

Регистрационный номер: №11 от 10.08.2009г. в реестре членов саморегулируемой
организации СРО-П-065-30112009

ДУССЕ-АЛИНЬСКИЙ ТОННЕЛЬ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»

Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 1.3. Приложения

ТОМ 7.1.3

ОИВП БАМ-1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3

Соответствует положительному заключению ФАУ «Главгосэкспертиза России»
№ 27-1-1-031763-2019 от 15.11.2019



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

Изм	№ док	Подп.	Дата
1	18-16	<i>[Signature]</i>	04.07.16
2	168-17	<i>[Signature]</i>	03.11.17
3	136-18	<i>[Signature]</i>	15.06.18

Изм	№ док	Подп.	Дата
4	278-18	<i>[Signature]</i>	14.11.18
5	211-19	<i>[Signature]</i>	03.04.19
6	667-19	<i>[Signature]</i>	13.09.19

Изм	№ док	Подп.	Дата
7	759-19	<i>[Signature]</i>	28.10.19
8	774-19	<i>[Signature]</i>	01.11.19

Материалы выданы ООО «Проект-Сервис»

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3

Регистрационный номер: №11 от 10.08.2009г. в реестре членов саморегулируемой
организации СРО-П-065-30112009

ДУССЕ-АЛИНЬСКИЙ ТОННЕЛЬ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»

Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 1.3. Приложения

ТОМ 7.1.3

ОИВП БАМ-1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3

Соответствует положительному заключению ФАУ «Главгосэкспертиза
России» № 27-1-1-031763-2019 от 15.11.2019

Главный инженер



П.Ю. Моськин

Главный инженер проекта

И.Ф. Волков

Изм	№ док	Подп.	Дата
1	18-16		04.07.16
2	168-17		03.11.17
3	136-18		15.06.18

Изм	№ док	Подп.	Дата
4	278-18		14.11.18
5	211-19		03.04.19
6	667-19		13.09.19

Изм	№ док	Подп.	Дата
7	759-19		28.10.19
8	774-19		01.11.19

Материалы выданы ООО «Проект-Сервис»

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3

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



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОЕКТ-СЕРВИС»

Клиентский сервис: г. Новосибирск, ул. Аэропорт, 2а
www.leks-group.com email: nsk@proservice.ru тел/факс: (383) 362-02-02
Регистрационный номер: 95 от 29.10.2009г. в реестре членов
саморегулируемой организации СРО-П-065-30112009

ДУССЕ-АЛИНЬСКИЙ ТОННЕЛЬ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»

Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 1.3. Приложения

ТОМ 7.1.3

ОИВП БАМ-1-1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3

Соответствует положительному заключению ФАУ «Главгосэкспертиза России»
№ 27-1-1-031763-2019 от 15.11.2019

Директор ООО «Проект-Сервис»



В.А. Хуторной

Главный инженер проекта

И.Г. Червова

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

Изм	№ док	Подп.	Дата
1	18-16		04.07.16
2	168-17		03.11.17
3	136-18		15.06.18

Изм	№ док	Подп.	Дата
4	278-18		14.11.18
5	211-19		03.04.19
6	667-19		13.09.19

Изм	№ док	Подп.	Дата
7	759-19		28.10.19
8	774-19		01.11.19

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3

Новосибирск, 2019

Обозначение	Наименование	Примечание
1-0/34/001.2013.10004391-СП	Состав проектной документации	Представлен отдельным томом
1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-С	Содержание тома 7.1.3	с. 2
1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т	Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды» Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду Книга 1.3. Приложения	с. 3

Согласовано

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

8	-	-	774-19		01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.		Червова			03.04.19
Проверил		Алябьева			03.04.19
Н. контр.		Половинкина			03.04.19
ГИП		Червова			03.04.19

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-С			
Содержание тома 7.1.3	Стадия	Лист	Листов
	П		1
	ООО «Проект-Сервис»		

Приложение 9 (обязательное) Письмо №12.3.50-17141 от 25.07.2019г. Управления государственной охраны объектов культурного наследия Правительства Хабаровского края	171
Приложение 10 (обязательное) Заключение № 163 от 04.09.2019г. Департамента по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу (Дальнедра)	172
Приложение 11 (обязательное) Письмо № 5-2/362 от 02.10.2019г. филиала «Верхнебуреинская районная СББЖ» КГБУ «Хабаровская городская СББЖ»	175
Приложение 12 (обязательное) Письмо №12.3.50-23606 от 31.10.2019г. Управления государственной охраны объектов культурного наследия Правительства Хабаровского края	176
Приложение 13 (обязательное) Письмо №13/1365 от 14.09.2016г. Хабаровского филиала ТИПРО.....	178
Приложение 14 (обязательное) Письмо №04-32/7238 от 20.09.2016г. Амурского территориального управления Росрыболовства	183
Приложение 15 (обязательное) Письмо №У05-2320 от 17.09.19г. Федеральное агентство по рыболовству (Росрыболовство).....	184

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	8	-	Зам.	774-19		01.11.19	1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т	Лист
			Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		2

**Приложение F
(обязательное)**

Бланки инвентаризации источников выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительства

Раздел I. Источники выделения загрязняющих веществ на период строительства

Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код загрязняющего вещества	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/период
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) подготовительные работы	6001	001	стр-во врем. а/д, разработка грунта экскаваторами				Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	2909	0.0023
	6002	001	стр-во врем. а/д, устройство насыпи				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.07459
	6003	001	стр-во врем. а/д, планировка бульдозерами				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.00123
	6004	001	стр-во врем. а/д, устройство дорожной одежды				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.00921
	6005	001	стр-во пост. а/д, разработка грунта экскаваторами				Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	2909	0.002
	6006	001	стр-во пост. а/д, устройство насыпи				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.13586
	6007	001	стр-во пост. а/д, планировка бульдозерами				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.00224
	6008	001	стр-во пост. а/д, устройство дорожной одежды				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.10318
	6009	001	устройство стройплощадок, вахт. поселка; Выемка экскав-ми				Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	2909	0.008

Инд. N подл.	
Подпись Дата	
Взам. Инв. N	

8	-	Зам.	774-19	<i>Н</i>	01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

3

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"

Раздел I. Источники выделения загрязняющих веществ на период строительства

Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(002) тоннель и жд подходы	6010	001	планировка бульдозерами стройплощ., вахт. пос.				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.01203
	6011	001	снятие ПСП				Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	2909	0.00023
	0020	001	взрывы в тоннеле				Азота диоксид Азота оксид Углерода оксид	0301 0304 0337	4.8322 0.78524 8.05377
							Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.77531
	0021	001	погрузка породы в тоннеле Sandvik TORO-301				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.0336
	0024	001	погрузка породы в тоннеле Sandvik TORO-301				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.001963
	0027	001	обратная засыпка				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.3231
	6012	001	разработка экскаваторами при устройстве жд подходов				Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	2909	0.0143
	6013	001	срезка грунта, нарезка уступов бульдозерами				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.00306
	6014	001	отсыпка насыпи жд подходов, ст. Дуссе-Алинь				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.5983
6015	001	балластировка пути				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.02011	
6016	001	разработка грунта и бетона в				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70	2908	0.00470666667	

Инв. N подл.	
Подпись Дата	
Взам. Инв. N	

8	-	Зам.	774-19		01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

4

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"

Раздел I. Источники выделения загрязняющих веществ на период строительства

Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			существующем тоннеле, коллекторе				процентов		
	6017	001	погрузка породы Sandvik TORO-301				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.023487
	6018	001	пересыпка грунта в накопитель				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.09395
	6019	001	обратная засыпка в существующем тоннеле				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.1614
	6022	001	перегрузка грунта в а/с				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.67193
	6023	001	разработка предпортальной выемки экскаватором, разборка скального грунта гидроклином				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.002359
	6025	001	перегруз грунта в накопитель				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.31408
	6026	001	перегрузка грунта в а/с				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	4.70839
(003) временный отвал на Восточном портале	6028	001	трансп-ка грунта на врем. отвал на вост. портале, пыль с дорог				Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	2909	9.963
	6029	001	трансп-ка грунта на врем. отвал на вост. портале, сдувание с кузова				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.0321
	6030	001	разгрузка а/с на				Пыль неорганическая с	2908	0.4788

Инв. N подл.	
Подпись Дата	
Взам. Инв. N	

8	-	Зам.	774-19	<i>НН</i>	01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

5

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"

Раздел I. Источники выделения загрязняющих веществ на период строительства

Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6031	001	отвале на вост. портале пыление поверхности отвала на вост. портале				содержанием кремния 20 - 70 процентов Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.182
	6032	001	бульдозер на отвале на вост. портале				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.0202
	6033	001	погрузка грунта в а/с на отвале на вост. портале				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.4788
	6034	001	трансп-ка грунта с врем. отвала на вост. портале,				Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	2909	2.214
	6035	001	пыль с дорог трансп-ка грунта с врем. отвала на вост. портале,				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.0071
(004) временный отвал на Западном портале	6036	001	сдувание с кузова трансп-ка грунта на врем. отвал на зап. портале,				Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	2909	2.125
	6037	001	пыль с дорог трансп-ка грунта на врем. отвал на зап. портале,				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.0068
	6038	001	сдувание с кузова разрузка а/с на отвале на зап. портале				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.378
	6039	001	пыление поверхности отвала на зап. портале				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.14
	6040	001	бульдозер на отвале на зап.				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70	2908	0.0159

Взам. Инв. N

Подпись Дата

Инв. N подл.

8	-	Зам.	774-19	<i>Н</i>	01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

6

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"

Раздел I. Источники выделения загрязняющих веществ на период строительства

Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(005) работа техники	6041	001	портале погрузка грунта в а/с на отвале на зап. портале				процентов Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.378
	6042	001	трансп-ка грунта с врем. отвала на зап. портале, пыль с дорог				Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	2909	8.148
	6043	001	трансп-ка грунта с врем. отвала на запт. портале, сдувание с кузова				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.0068
	0059	001	подъемно-монтажная машина Himes 9915BA				Азота диоксид Азота оксид Углерод Серы диоксид Углерода оксид Керосин	0301 0304 0328 0330 0337 2732	4.49 0.73 0.659 0.183 3.45 0.01955
	0100	001	ДЭС-30				Азота диоксид Азота оксид Углерод Серы диоксид Углерода оксид Бензапирен Формальдегид Керосин	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2732	4.2916064 0.69738604 0.374268 0.561402 3.74268 0.0000068616 0.0748536 1.87134
	0101	001	ДЭС-30				Азота диоксид Азота оксид Углерод Серы диоксид Углерода оксид Бензапирен Формальдегид Керосин	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2732	4.2916064 0.69738604 0.374268 0.561402 3.74268 0.0000068616 0.0748536 1.87134
	0102	001	передвижная электростанция АД-12-Т400				Азота диоксид Азота оксид Углерод	0301 0304 0328	0.2409032 0.03914677 0.021009

Инд. N подл.	
Подпись Дата	
Взам. Инв. N	

8	-	Зам.	774-19	<i>Н</i>	01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

7

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"

Раздел I. Источники выделения загрязняющих веществ на период строительства

Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Серы диоксид	0330	0.0315135
							Углерода оксид	0337	0.21009
							Бензапирен	0703	0.0000003852
							Формальдегид	1325	0.0042018
							Керосин	2732	0.105045
	0103	001	ДЭС-100				Азота диоксид	0301	6.96256
							Азота оксид	0304	1.131416
							Углерод	0328	0.43516
							Серы диоксид	0330	1.0879
							Углерода оксид	0337	5.65708
							Бензапирен	0703	0.0000119669
							Формальдегид	1325	0.10879
	6044	001	буровая установка Diamac-232				Керосин	2732	2.61096
							Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.01166
	6045	001	бурильная установка MDT- 230K				Азота диоксид	0301	1.528
							Азота оксид	0304	0.2483
							Углерод	0328	0.2243
							Серы диоксид	0330	0.0622
							Углерода оксид	0337	1.174
							Керосин	2732	0.00692
							Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.17512
	6046	001	буровая установка Sandvik DT 1130				Азота диоксид	0301	4.52
							Азота оксид	0304	0.73526
							Углерод	0328	0.6641
							Серы диоксид	0330	0.18418
							Углерода оксид	0337	3.4757
							Керосин	2732	0.019681
							Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.08252
	6048	001	буровая установка ВП-100				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.08961

Инв. N подл.	
Подпись Дата	
Взам. Инв. N	

8	-	Зам.	774-19	<i>Н</i>	01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

8

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"

Раздел I. Источники выделения загрязняющих веществ на период строительства

Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6049	001	буровой станок				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.15675
	6050	001	буровая установка БС-3				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	3.99709
	6051	001	экскаватор гидра ЕС-22-К2				Азота диоксид	0301	3.735
							Азота оксид	0304	0.607
							Углерод	0328	0.548
							Серы диоксид	0330	0.1522
							Углерода оксид	0337	2.87
							Керосин	2732	0.01627
	6052	001	автокран КС-55713				Азота диоксид	0301	1.732
							Азота оксид	0304	0.281
							Углерод	0328	0.254
							Серы диоксид	0330	0.0706
							Углерода оксид	0337	1.33
							Керосин	2732	0.00785
	6053	001	бульдозер В170М				Азота диоксид	0301	6.78
							Азота оксид	0304	1.102
							Углерод	0328	0.995
							Серы диоксид	0330	0.276
							Углерода оксид	0337	5.21
							Керосин	2732	0.0307
	6054	001	автогрейдер ГС 25.09				Азота диоксид	0301	5.93
							Азота оксид	0304	0.963
							Углерод	0328	0.87
							Серы диоксид	0330	0.2413
							Углерода оксид	0337	4.555
							Керосин	2732	0.0269
	6055	001	пескоструйный аппарат				Взвешенные вещества	2902	0.00393
							Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.00262
	6056	001	погрузочно-доставочно-погрузочная				Азота диоксид	0301	9.26
							Азота оксид	0304	1.505
							Углерод	0328	1.36

Инд. N подл.	
Подпись Дата	
Взам. Инв. N	

8	-	Зам.	774-19	<i>Н</i>	01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

9

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"

Раздел I. Источники выделения загрязняющих веществ на период строительства

Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			машина TORO-400				Серы диоксид	0330	0.377
							Углерода оксид	0337	7.11
							Керосин	2732	0.04195
	6057	001	автопоезд МоАЗ 74051Д-9586				Азота диоксид	0301	25.6
							Азота оксид	0304	4.16
							Углерод	0328	3.755
							Серы диоксид	0330	1.042
							Углерода оксид	0337	19.66
							Керосин	2732	0.116
	6058	001	торкрет-установка Sika-PM500				Азота диоксид	0301	3.78
							Азота оксид	0304	0.613
							Углерод	0328	0.554
							Серы диоксид	0330	0.1538
							Углерода оксид	0337	2.9
							Керосин	2732	0.01644
	6060	001	минипогрузчик Bobcat				Азота диоксид	0301	1.254
							Азота оксид	0304	0.2037
							Углерод	0328	0.184
							Серы диоксид	0330	0.0511
							Углерода оксид	0337	0.964
							Керосин	2732	0.00546
	6061	001	автосамосвал МАЗ 551633				Азота диоксид	0301	3.014
							Азота оксид	0304	0.4897
							Углерод	0328	0.7112
							Серы диоксид	0330	0.7019
							Углерода оксид	0337	7.303
							Керосин	2732	1.0477
	6062	001	автобетоносмеситель MAN БСК 6775-50				Азота диоксид	0301	0.3413
							Азота оксид	0304	0.05546
							Углерод	0328	0.03782
							Серы диоксид	0330	0.07534
							Углерода оксид	0337	0.884
							Керосин	2732	0.1287
	6063	001	бортовой автомобиль КАМАЗ 6522				Азота диоксид	0301	0.7537
							Азота оксид	0304	0.1225
							Углерод	0328	0.0896
							Серы диоксид	0330	0.1759

Инд. N подл.	
Подпись Дата	
Взам. Инв. N	

8	-	Зам.	774-19	<i>Н</i>	01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

10

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"

Раздел I. Источники выделения загрязняющих веществ на период строительства

Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерода оксид	0337	1.849
							Керосин	2732	0.2657
	6064	001	автобетоносмеситель JACON Transmix-3000				Азота диоксид	0301	1.331
							Азота оксид	0304	0.2162
							Углерод	0328	0.10154
							Серы диоксид	0330	0.2877
							Углерода оксид	0337	2.596
	6066	001	автогрейдер ГС-14.02				Керосин	2732	0.5654
							Азота диоксид	0301	2.71
							Азота оксид	0304	0.44
							Углерод	0328	0.3976
							Серы диоксид	0330	0.1102
							Углерода оксид	0337	2.08
	6067	001	автокран КС-55713, г/п 25 т				Керосин	2732	0.01227
							Азота диоксид	0301	0.1212
							Азота оксид	0304	0.0197
							Углерод	0328	0.0178
							Серы диоксид	0330	0.00494
							Углерода оксид	0337	0.0931
	6068	001	автокран , г/п 16 т				Керосин	2732	0.00055
							Азота диоксид	0301	0.328
							Азота оксид	0304	0.0533
							Углерод	0328	0.04815
							Серы диоксид	0330	0.01335
							Углерода оксид	0337	0.252
	6069	001	автокран КС-55735, г/п 35 т, автокран КС-65719, г/п 40 т				Керосин	2732	0.001487
							Азота диоксид	0301	0.1396
							Азота оксид	0304	0.0227
							Углерод	0328	0.0205
							Серы диоксид	0330	0.00569
							Углерода оксид	0337	0.1073
	6070	001	кран на гусеничном ходу г/п 16 т				Керосин	2732	0.000633
							Азота диоксид	0301	0.0765
							Азота оксид	0304	0.01244
							Углерод	0328	0.01123
							Серы диоксид	0330	0.003115
							Углерода оксид	0337	0.0588

Инд. N подл.	
Подпись Дата	
Взам. Инв. N	

8	-	Зам.	774-19	<i>Н</i>	01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

11

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"

Раздел I. Источники выделения загрязняющих веществ на период строительства

Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6071	001	кран на гусеничном ходу г/п 25 т				Керосин Азота диоксид Азота оксид Углерод Серы диоксид Углерода оксид	2732 0301 0304 0328 0330 0337	0.000347 0.1075 0.01746 0.01578 0.00438 0.0826
	6072	001	бульдозер Б-100				Керосин Азота диоксид Азота оксид Углерод Серы диоксид Углерода оксид	2732 0301 0304 0328 0330 0337	0.000487 2.033 0.3305 0.2986 0.0827 1.562
	6073	001	бульдозер 79 кВт				Керосин Азота диоксид Азота оксид Углерод Серы диоксид Углерода оксид	2732 0301 0304 0328 0330 0337	0.00922 5.04 0.818 0.739 0.205 3.87
	6074	001	кран Liebherr LR 1200				Керосин Азота диоксид Азота оксид Углерод Серы диоксид Углерода оксид	2732 0301 0304 0328 0330 0337	0.02283 0.02008 0.003264 0.002946 0.000818 0.01543
	6075	001	бульдозер 80 л.с.				Керосин Азота диоксид Азота оксид Углерод Серы диоксид Углерода оксид	2732 0301 0304 0328 0330 0337	0.000091 0.673 0.1094 0.0987 0.0274 0.517
	6076	001	каток Ду-47				Керосин Азота диоксид Азота оксид Углерод Серы диоксид Углерода оксид	2732 0301 0304 0328 0330 0337	0.00305 0.33 0.0536 0.0485 0.01345 0.254
							Керосин	2732	0.001498

Инд. N подл.	
Подпись Дата	
Взам. Инв. N	

8	-	Зам.	774-19	<i>Н</i>	01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

12

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"

Раздел I. Источники выделения загрязняющих веществ на период строительства

Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6077	001	каток Ду-85				Азота диоксид	0301	0.502
							Азота оксид	0304	0.0815
							Углерод	0328	0.0737
							Серы диоксид	0330	0.02044
							Углерода оксид	0337	0.3856
	6078	001	каток пневмоколесный 16 т, 25 т				Керосин	2732	0.002276
							Азота диоксид	0301	1.42
							Азота оксид	0304	0.2308
							Углерод	0328	0.2084
							Серы диоксид	0330	0.0578
							Углерода оксид	0337	1.09
	6079	001	трактор на гусеничном ходу, 108 л.с.				Керосин	2732	0.00644
							Азота диоксид	0301	3.78
							Азота оксид	0304	0.613
							Углерод	0328	0.554
							Серы диоксид	0330	0.1538
							Углерода оксид	0337	2.9
	6080	001	сваебойная самоходная установка GAYK HRE 1000				Керосин	2732	0.01712
							Азота диоксид	0301	0.0538
							Азота оксид	0304	0.00873
							Углерод	0328	0.00789
							Серы диоксид	0330	0.00219
							Углерода оксид	0337	0.0413
	6081	001	экскаватор гусеничный ET-18, 0,65 м3				Керосин	2732	0.0002436
							Азота диоксид	0301	4.81
							Азота оксид	0304	0.781
							Углерод	0328	0.706
							Серы диоксид	0330	0.196
							Углерода оксид	0337	3.696
	6082	001	экскаватор на пневмоколесном ходу, 0,25 м3				Керосин	2732	0.0218
							Азота диоксид	0301	0.988
							Азота оксид	0304	0.1605
							Углерод	0328	0.145
							Серы диоксид	0330	0.04025
							Углерода оксид	0337	0.759
	6083	001	экскаваторы-				Керосин	2732	0.00448
							Азота диоксид	0301	0.961

Инв. N подл.	
Подпись Дата	
Взам. Инв. N	

8	-	Зам.	774-19	<i>Н</i>	01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

13

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"
 Раздел I. Источники выделения загрязняющих веществ на период строительства
 Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			планировщики				Азота оксид	0304	0.1562
							Углерод	0328	0.141
							Серы диоксид	0330	0.0392
							Углерода оксид	0337	0.739
							Керосин	2732	0.00436
	6084	001	установка однобаровая на тракторе 108 л.с.				Азота диоксид	0301	3.15
							Азота оксид	0304	0.511
							Углерод	0328	0.462
							Серы диоксид	0330	0.1282
							Углерода оксид	0337	2.42
							Керосин	2732	0.01427
	6085	001	автопогрузчики 5 т				Азота диоксид	0301	0.1093
							Азота оксид	0304	0.01775
							Углерод	0328	0.01605
							Серы диоксид	0330	0.00445
							Углерода оксид	0337	0.084
							Керосин	2732	0.0004955
	6086	001	фронтальный погрузчик ПК-27- 03				Азота диоксид	0301	0.063
							Азота оксид	0304	0.01022
							Углерод	0328	0.00924
							Серы диоксид	0330	0.002564
							Углерода оксид	0337	0.0484
							Керосин	2732	0.0002854
	6087	001	компрессор передвижной КВ-5/ 10П				Азота диоксид	0301	5.73
							Азота оксид	0304	0.931
							Углерод	0328	0.842
							Серы диоксид	0330	0.2336
							Углерода оксид	0337	4.41
							Керосин	2732	0.026
	6088	001	КамАЗ 65117, КамАЗ 65115				Азота диоксид	0301	1.644
							Азота оксид	0304	0.2673
							Углерод	0328	0.1712
							Серы диоксид	0330	0.2996
							Углерода оксид	0337	3.695
							Керосин	2732	0.5968
	6089	001	тягач КамАЗ 54115				Азота диоксид	0301	0.01816
							Азота оксид	0304	0.00295

Инв. N подл.	
Подпись Дата	
Взам. Инв. N	

8	-	Зам.	774-19	<i>НН</i>	01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"

Раздел I. Источники выделения загрязняющих веществ на период строительства

Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерод	0328	0.00215
							Серы диоксид	0330	0.00422
							Углерода оксид	0337	0.0443
							Керосин	2732	0.00628
	6090	001	машина поливомоечная ПБ- 130Б				Азота диоксид	0301	0.111
							Азота оксид	0304	0.1805
							Углерод	0328	0.009525
							Серы диоксид	0330	0.018225
							Углерода оксид	0337	0.26
							Керосин	2732	0.04155
	6091	001	автобетоносмесите ль				Азота диоксид	0301	0.7616
							Азота оксид	0304	0.12384
							Углерод	0328	0.07687
							Серы диоксид	0330	0.1364
							Углерода оксид	0337	1.778
							Керосин	2732	0.2862
	6092	001	топливозаправщик				Азота диоксид	0301	0.2703
							Азота оксид	0304	0.04391
							Углерод	0328	0.02771
							Серы диоксид	0330	0.04893
							Углерода оксид	0337	0.677
							Керосин	2732	0.10926
	6093	001	автобус				Азота диоксид	0301	0.0284
							Азота оксид	0304	0.004615
							Серы диоксид	0330	0.006755
							Углерода оксид	0337	1.552
							Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	2704	0.2805
	6094	001	кран на жд ходу			200	Азота диоксид	0301	0.0516
							Азота оксид	0304	0.00839
							Углерод	0328	0.000925
							Углерода оксид	0337	0.02274
	6095	001	машина выправочно- подбивочно- рихтовочная			80	Азота диоксид	0301	0.0361
							Азота оксид	0304	0.00586
							Углерод	0328	0.000774
							Углерода оксид	0337	0.01518

Инв. N подл.	
Подпись Дата	
Взам. Инв. N	

8	-	Зам.	774-19	<i>Н</i>	01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

15

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"
 Раздел I. Источники выделения загрязняющих веществ на период строительства
 Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(006) Восточный портал, промплощадка, предпортальная площадка	6096	001	машина выправочно-подбивочно-рихтовочная для стрелочных переводов			120	Азота диоксид Азота оксид Углерод Углерода оксид	0301 0304 0328 0337	0.0426 0.00692 0.000677 0.01894
	6097	001	машина для балластировки пути			150	Азота диоксид Азота оксид Углерод Углерода оксид	0301 0304 0328 0337	0.02584 0.0042 0.000482 0.01123
	6098	001	планировщик балласта			150	Азота диоксид Азота оксид Углерод Углерода оксид	0301 0304 0328 0337	0.0677 0.011 0.001452 0.02846
	6099	001	тепловоз			200	Азота диоксид Азота оксид Углерод Серы диоксид Углерода оксид Керосин	0301 0304 0328 0330 0337 2732	0.502 0.0815 0.01098 0.0526 0.2005 0.2293
	0104	001	закрытая автостоянка на 10 автомобилей				Азота диоксид Азота оксид Углерод Серы диоксид Углерода оксид Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод) Керосин	0301 0304 0328 0330 0337 2704 2732	0.080825 0.013133 0.0101903 0.013745 0.35369 0.010965 0.0424075
	6105	001	пересыпка щебня в открытый склад				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.00994
	6106	001	открытый склад щебня				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.001044
	6107	001	пересыпка щебня в расходный склад				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70	2908	0.00025

Взам. Инв. N	
Подпись Дата	
Инв. N подл.	

8	-	Зам.	774-19	<i>НН</i>	01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"
 Раздел I. Источники выделения загрязняющих веществ на период строительства
 Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			инертных материалов				процентов		
	6108	001	пересыпка песка в открытый склад				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.13217
	6109	001	открытый склад песка				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.00176
	6110	001	пересыпка песка в расходный склад инертных материалов				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.00765
	6111	001	пересыпка щебня в БРУ				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.00028
	6112	001	пересыпка песка в БРУ				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.00087
	6113	001	пересыпка цемента в накопительный склад				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.00025
	6114	001	пересыпка цемента в БРУ				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.00005
	6115	001	ТО и ТР техники				Азота диоксид	0301	0.000729
							Азота оксид	0304	0.0001185
							Углерод	0328	0.00010475
							Серы диоксид	0330	0.000081
							Углерода оксид	0337	0.0012725
							Керосин	2732	0.0002405
	6116	001	механическая мастерская		2	3000	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	0123	1.001
							Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)	2930	0.1367
	6117	001	мойка автомобилей				Азота диоксид	0301	0.002966
							Азота оксид	0304	0.00048192

Инв. N подл.	
Подпись Дата	
Взам. Инв. N	

8	-	Зам.	774-19	<i>Handwritten signature</i>	01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

17

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"
 Раздел I. Источники выделения загрязняющих веществ на период строительства
 Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(007) Западный портал, предпортальная площадка	0119	001	гараж для горной техники				Углерод	0328	0.00031599
							Серы диоксид	0330	0.00052035
							Углерода оксид	0337	0.03218
							Керосин	2732	0.00457704
							Азота диоксид	0301	0.02464
							Азота оксид	0304	0.004002
	0134	001	модульная котельная 2,6МВт				Углерод	0328	0.003804
							Серы диоксид	0330	0.004098
							Углерода оксид	0337	0.10438
							Керосин	2732	0.01428
							Азота диоксид	0301	31.7064
							Азота оксид	0304	5.15229
6118	001	мойка автомобилей				Углерод	0328	7.3065	
						Серы диоксид	0330	27.4522	
						Углерода оксид	0337	96.9258	
						Азота диоксид	0301	0.002966	
						Азота оксид	0304	0.00048192	
						Углерод	0328	0.00031599	
6135	001	склад топлива для котельной			8760	Серы диоксид	0330	0.00052035	
						Углерода оксид	0337	0.03218	
						Керосин	2732	0.00457704	
						Сероводород	0333	0.00000764	
						Углеводороды предельные C12-C-19	2754	0.00272	
						Азота диоксид	0301	0.0003099	
(008) Восточный портал, вахтовый поселок	0120	001	здание ВГСЧ с автогаражом			Азота оксид	0304	0.00005036	
						Серы диоксид	0330	0.00005131	
						Углерода оксид	0337	0.025556	
						Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	2704	0.0032256	
						Азота диоксид	0301	49.45669	
						Азота оксид	0304	8.03671	
0121	001	модульная котельная 7МВт				Углерод	0328	11.39702	
						Серы диоксид	0330	42.821	
						Углерода оксид	0337	151.1889	
						Сероводород	0333	0.00001046	
6122	001	склад ГСМ							

Инв.№ подл.	
Подпись	
Дата	
Взам. Инв.№	

8	-	Зам.	774-19	<i>Н</i>	01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№.док	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"

Раздел I. Источники выделения загрязняющих веществ на период строительства

Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9								
(009) общестроительные работы	6123	001	заправочный пункт				Углеводороды предельные С12-С-19	2754	0.00372								
							Сероводород	0333	0.001005								
							Углеводороды предельные С1-С-5 (исключая метан)	0415	2.037								
							Углеводороды предельные С6-С10	0416	0.753								
							Амилены (смесь изомеров)	0501	0.0753								
							Бензол	0602	0.0692								
							Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)	0616	0.00873								
							Метилбензол (толуол)	0621	0.0653								
							Этилбензол	0627	0.001806								
	6124	001	окрасочный участок			20	3600	Углеводороды предельные С12-С-19	2754	0.358							
								Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)	0616	8.16							
								Уайт-спирит	2752	4.41							
								Взвешенные вещества	2902	1.846							
								6125	001	сварочный пост			8	2920	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	0123	0.0125
															Марганец и его соединения	0143	0.001074
															Азота диоксид	0301	0.003504
															Азота оксид	0304	0.00057
															Углерода оксид	0337	0.0388
6126	001	резка металла			8	2080	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	0342	0.00219								
							Фториды твердые	0344	0.00386								
							Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2908	0.001636								
							диЖелезо триоксид, (железа	0123	0.537								

Инд. N подл.	
Подпись Дата	
Взам. Инв. N	

8	-	Зам.	774-19	<i>HH</i>	01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

19

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"
 Раздел I. Источники выделения загрязняющих веществ на период строительства
 Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9																					
(010) рекультивация	6127	001	гидроизоляционные работы				оксид) /в пересчете на железо/																							
							Марганец и его соединения	0143	0.0079																					
							Азота диоксид	0301	0.533																					
							Азота оксид	0304	0.08665																					
							Углерода оксид	0337	0.659																					
							Углеводороды предельные С12-С-19	2754	0.12693																					
							6128	001	асфальтоукладочные работы					Углеводороды предельные С12-С-19	2754	0.06708														
														6129	001	грубая планировка автогрейдером ДЗ-98					Азота диоксид	0301	0.285							
																					Азота оксид	0304	0.0463							
																					Углерод	0328	0.04185							
																					Серы диоксид	0330	0.0116							
																					Углерода оксид	0337	0.219							
																					Керосин	2732	0.001292							
																					Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	2909	0.00335							
																					6130	001	разгрузка ПСП					Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	2909	0.35482
6131	001	чистовая планировка																										Азота диоксид	0301	0.285
																												Азота оксид	0304	0.0463
																												Углерод	0328	0.04185
																												Серы диоксид	0330	0.0116
																												Углерода оксид	0337	0.219
																												Керосин	2732	0.001292
							Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	2909	0.00335																					
							6132	001	пыление рекультивируемой поверхности					Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	2909	0.11664														
														6133	001	трактор МТЗ-82 на работах по рекультивации												Азота диоксид	0301	0.612
																												Азота оксид	0304	0.0994
																												Углерод	0328	0.0899

Инв.№ подл.	
Подпись Дата	
Взам. Инв.№	

8	-	Зам.	774-19	<i>Handwritten</i>	01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№.док	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"
 Раздел I. Источники выделения загрязняющих веществ на период строительства
 Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Серы диоксид	0330	0.0249
							Углерода оксид	0337	0.47
							Керосин	2732	0.002775

Инв. N подл.	
Подпись Дата	
Взам. Инв. N	

8	-	Зам.	774-19	<i>Handwritten signature</i>	01.11.19	1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата		21

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"

Раздел II. Характеристика источников загрязнения атмосферы на период строительства

Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загр.вещ-ства	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу		Координаты источника загрязнения, м			
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С		Максимальное, г/с	Суммарное, т/период строительства	точечного источника /1 конца лин.источ.		2-го конца линейного /длина, ширина площадного источника	
									X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Производство:001 - подготовительные работы												
6001	5					2909	0.0021	0.0023	-565	1523	10	10
6002	10					2908	0.01556	0.07459	880	-354	10	10
6003	10					2908	0.0010267	0.00123	241	643	10	10
6004	10					2908	0.01556	0.00921	689	-167	10	10
6005	10					2909	0.0021	0.002	343	674	10	10
6006	10					2908	0.01556	0.13586	-389	1891	10	10
6007	10					2908	0.0010267	0.00224	-387	1966	10	10
6008	10					2908	0.01556	0.10318	99	545	10	10
6009	10					2909	0.0028	0.008	977	-377	10	10
6010	10					2908	0.00051	0.01203	863	-232	10	10
6011	10					2909	0.00051	0.00023	1021	-650	10	10
Производство:002 - тоннель и жд подходы												
0020	15	1.4	11.69	18	20	0301	0.37387	4.8322	503	-124		
						0304	0.12151	0.78524				
						0337	0.81783	8.05377				
						2908	0.91135	0.77531				
0021	15	1.4	11.69	18	20	2908	0.00056	0.0336	-728	1275		
0024	15	1.4	11.69	18	20	2908	0.00218	0.001963	508	-116		
0027	15	1.4	11.69	18	20	2908	0.0111	0.3231	514	-111		
6012	10					2909	0.0028	0.0143	935	-572	10	10
6013	10					2908	0.0010267	0.00306	-792	1328	10	10
6014	10					2908	0.0111	0.5983	939	-528	10	10
6015	10					2908	0.02489	0.02011	-769	1500	10	10
6016	10					2908	0.045373305	0.00470666666667	-686	1234	10	10
6017	10					2908	0.08711	0.023487	-663	1233	10	10
6018	5					2908	0.34844	0.09395	-683	1351	5	5
6019	5					2908	0.0111	0.1614	552	-136	5	5

Инв.№ подл.	
Подпись Дата	
Взам. Инв.№	

8	-	Зам.	774-19		01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№.док	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

22

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"
 Раздел II. Характеристика источников загрязнения атмосферы на период строительства
 Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алинского тоннеля

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6022	5					2908	0.01556	0.67193	595	-169	5	5
6023	5					2908	0.006806	0.002359	-675	1231	5	5
6025	5					2908	0.34844	0.31408	-709	1141	5	5
6026	5					2908	0.09458	4.70839	573	-163	5	5
Производство:003 - временный отвал на Восточном портале												
6028	5					2909	0.09	0.9963	996	-512	10	1000
6029	5					2908	0.001	0.0321	996	-512	10	1000
6030	10					2908	0.0218	0.4788	1393	-747	5	5
6031	12					2908	0.00086	0.0182	1408	-711	68	74
6032	5					2908	0.0014	0.0202	1366	-735	10	10
6033	10					2908	0.0327	0.4788	1415	-612	5	5
6034	5					2909	0.02	0.2214	996	-512	10	1000
6035	5					2908	0.00022	0.0071	996	-512	10	1000
Производство:004 - временный отвал на Западном портале												
6036	5					2909	0.024	0.2125	-715	1534	500	10
6037	5					2908	0.0003	0.0068	-715	1534	500	10
6038	10					2908	0.0218	0.378	-704	1501	5	5
6039	12					2908	0.0006	0.014	-683	1556	100	60
6040	5					2908	0.0014	0.0159	-645	1613	10	10
6041	10					2908	0.0327	0.378	-676	1533	5	5
6042	5					2909	0.0288	0.8148	-715	1534	500	10
6043	5					2908	0.0003	0.0068	-715	1534	500	10
Производство:005 - работа техники												
0059	15	1.4	11.69	18	20	0301	0.1247	4.49	-720	1189		
						0304	0.02028	0.73				
						0328	0.0183	0.659				
						0330	0.00508	0.183				
						0337	0.0958	3.45				
						2732	0.000543	0.01955				
0100	10	0.2	6.32	0.198672	600	0301	0.068666	4.2916064	973	-614		
						0304	0.0111583	0.69738604				
						0328	0.0058333	0.374268				
						0330	0.0091667	0.561402				
						0337	0.06	3.74268				
						0703	0.0000001083	0.0000068616				
						1325	0.00125	0.0748536				

Инв. N подл.	
Подпись Дата	
Взам. Инв. N	

8	-	Зам.	774-19	<i>Handwritten Signature</i>	01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"

Раздел II. Характеристика источников загрязнения атмосферы на период строительства

Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13										
0101	10	0.2	6.32	0.198672	600	2732	0.03	1.87134	767	-154												
						0301	0.068666	4.2916064														
						0304	0.0111583	0.69738604														
						0328	0.0058333	0.374268														
						0330	0.0091667	0.561402														
						0337	0.06	3.74268														
						0703	0.0000001083	0.0000068616														
						1325	0.00125	0.0748536														
						2732	0.03	1.87134														
						0102	8	0.1					11.27	0.0885222	600	0301	0.0274667	0.2409032	-406	1795		
0304	0.0044633	0.03914677																				
0328	0.0023333	0.021009																				
0330	0.0036667	0.0315135																				
0337	0.024	0.21009																				
0703	4.3333e-8	0.0000003852																				
1325	0.0005	0.0042018																				
2732	0.012	0.105045																				
0103	10	0.3	8.62	0.6091492	600				0301	0.2133333	6.96256	1138				-639						
									0304	0.0346667	1.131416											
						0328	0.0138889	0.43516														
						0330	0.0333333	1.0879														
						0337	0.1722222	5.65708														
						0703	0.0000003333	0.0000119669														
						1325	0.0033333	0.10879														
						2732	0.0805556	2.61096														
						6044 6045	5 5						2908	0.0024	0.01166				-697 -692	1297 1289	10 10	10 10
													0301	0.2527	1.528							
0304	0.04106	0.2483																				
0328	0.0371	0.2243																				
0330	0.0103	0.0622																				
0337	0.194	1.174																				
2732	0.001144	0.00692																				
2908	0.02896	0.17512																				
6046	5											0301	0.169	4.52	526	-114	10	10				
												0304	0.0275	0.73526								
						0328	0.02483	0.6641														
						0330	0.00689	0.18418														
						0337	0.13	3.4757														
						2732	0.000736	0.019681														
						2908	0.00327	0.08252														
						6048 6049	5 5					2908	0.01778	0.08961					-676 867	1220 -509	10 10	10 10
												2908	0.04354	0.15675								

Инв. N подл.	
Подпись Дата	
Взам. Инв. N	

8	-	Зам.	774-19		01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

24

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"

Раздел II. Характеристика источников загрязнения атмосферы на период строительства

Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6050	5					2908	0.26125	3.99709	-520	1713	10	10
6051	5					0301	0.1128	3.735	824	-416	10	10
						0304	0.01833	0.607				
						0328	0.01656	0.548				
						0330	0.00459	0.1522				
						0337	0.0867	2.87				
						2732	0.000491	0.01627				
6052	5					0301	0.0501	1.732	470	-150	10	10
						0304	0.00814	0.281				
						0328	0.00735	0.254				
						0330	0.00204	0.0706				
						0337	0.0385	1.33				
						2732	0.000227	0.00785				
6053	5					0301	0.1345	6.78	449	-49	10	10
						0304	0.02186	1.102				
						0328	0.01975	0.995				
						0330	0.00547	0.276				
						0337	0.1033	5.21				
						2732	0.00061	0.0307				
6054	5					0301	0.1583	5.93	934	-463	10	10
						0304	0.0257	0.963				
						0328	0.02325	0.87				
						0330	0.00644	0.2413				
						0337	0.1217	4.555				
						2732	0.000718	0.0269				
6055	5					2902	0.3242	0.00393	540	-104	10	10
						2908	0.2161	0.00262				
6056	5					0301	0.169	9.26	-719	1300	10	10
						0304	0.0275	1.505				
						0328	0.02483	1.36				
						0330	0.00689	0.377				
						0337	0.13	7.11				
						2732	0.000767	0.04195				
6057	5					0301	0.169	25.6	528	-132	10	10
						0304	0.0275	4.16				
						0328	0.02483	3.755				
						0330	0.00689	1.042				
						0337	0.13	19.66				
						2732	0.000767	0.116				
6058	10					0301	0.0874	3.78	-683	1297	10	10
						0304	0.0142	0.613				
						0328	0.01283	0.554				

Инв. N подл.	
Подпись Дата	
Взам. Инв. N	

8	-	Зам.	774-19		01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

25

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"

Раздел II. Характеристика источников загрязнения атмосферы на период строительства

Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6060	5					0330	0.00356	0.1538				
						0337	0.0672	2.9				
						2732	0.0003806	0.01644				
						0301	0.0498	1.254	-614	1336	10	10
						0304	0.00808	0.2037				
						0328	0.0073	0.184				
6061	5					0330	0.002028	0.0511				
						0337	0.03825	0.964				
						2732	0.0002167	0.00546				
						0301	0.02525	3.014	-518	1583	5	10
						0304	0.0041	0.4897				
						0328	0.003283	0.7112				
6062	5					0330	0.00646	0.7019				
						0337	0.0667	7.303				
						2732	0.00943	1.0477				
						0301	0.01142	0.3413	691	164	5	10
						0304	0.001856	0.05546				
						0328	0.00139	0.03782				
6063	5					0330	0.002756	0.07534				
						0337	0.03183	0.884				
						2732	0.00457	0.1287				
						0301	0.02525	0.7537	143	593	5	10
						0304	0.0041	0.1225				
						0328	0.003306	0.0896				
6064	5					0330	0.00648	0.1759				
						0337	0.0675	1.849				
						2732	0.00956	0.2657				
						0301	0.00371	1.331	84	359	5	10
						0304	0.000603	0.2162				
						0328	0.000327	0.10154				
6066	5					0330	0.000864	0.2877				
						0337	0.00776	2.596				
						2732	0.001644	0.5654				
						0301	0.1583	2.71	-385	2086	10	10
						0304	0.0257	0.44				
						0328	0.02325	0.3976				
6067	10					0330	0.00644	0.1102				
						0337	0.1217	2.08				
						2732	0.000718	0.01227				
						0301	0.0501	0.1212	46	484	10	10
						0304	0.00814	0.0197				
						0328	0.00735	0.0178				

Инв. N подл.	
Подпись Дата	
Взам. Инв. N	

8	-	Зам.	774-19		01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

26

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"
 Раздел II. Характеристика источников загрязнения атмосферы на период строительства
 Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6068	10					0330	0.00204	0.00494				
						0337	0.0385	0.0931				
						2732	0.000227	0.00055				
						0301	0.0607	0.328	-614	1141	10	10
						0304	0.00986	0.0533				
						0328	0.00892	0.04815				
6069	10					0330	0.00247	0.01335				
						0337	0.0467	0.252				
						2732	0.0002753	0.001487				
						0301	0.0775	0.1396	56	343	10	10
						0304	0.0126	0.0227				
						0328	0.0114	0.0205				
6070	10					0330	0.00316	0.00569				
						0337	0.0596	0.1073				
						2732	0.000352	0.000633				
						0301	0.0425	0.0765	176	599	10	10
						0304	0.00691	0.01244				
						0328	0.00624	0.01123				
6071	10					0330	0.00173	0.003115				
						0337	0.03267	0.0588				
						2732	0.0001928	0.000347				
						0301	0.0498	0.1075	1142	-749	10	10
						0304	0.00808	0.01746				
						0328	0.0073	0.01578				
6072	10					0330	0.002028	0.00438				
						0337	0.03825	0.0826				
						2732	0.0002256	0.000487				
						0301	0.1345	2.033	573	-21	10	10
						0304	0.02186	0.3305				
						0328	0.01975	0.2986				
6073	10					0330	0.00547	0.0827				
						0337	0.1033	1.562				
						2732	0.00061	0.00922				
						0301	0.0874	5.04	43	417	10	10
						0304	0.0142	0.818				
						0328	0.01283	0.739				
6074	10					0330	0.00356	0.205				
						0337	0.0672	3.87				
						2732	0.000396	0.02283				
						0301	0.093	0.02008	1182	-703	10	10
						0304	0.0151	0.003264				
						0328	0.01364	0.002946				

Инв. N подл.	
Подпись Дата	
Взам. Инв. N	

8	-	Зам.	774-19		01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"

Раздел II. Характеристика источников загрязнения атмосферы на период строительства

Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6075	10					0330	0.003786	0.000818	415	-127	10	10
						0337	0.0714	0.01543				
						2732	0.000421	0.000091				
						0301	0.0692	0.673				
						0304	0.01125	0.1094				
						0328	0.01016	0.0987				
						0330	0.002817	0.0274				
6076	10					0337	0.0532	0.517	419	669	10	10
						2732	0.000314	0.00305				
						0301	0.051	0.33				
						0304	0.00828	0.0536				
						0328	0.00748	0.0485				
						0330	0.002075	0.01345				
						0337	0.0392	0.254				
6077	10					2732	0.000231	0.001498	-471	1635	10	10
						0301	0.0516	0.502				
						0304	0.00839	0.0815				
						0328	0.00758	0.0737				
						0330	0.002103	0.02044				
						0337	0.0397	0.3856				
						2732	0.000234	0.002276				
6078	10					0301	0.1095	1.42	-437	1720	10	10
						0304	0.0178	0.2308				
						0328	0.01608	0.2084				
						0330	0.00446	0.0578				
						0337	0.0842	1.09				
						2732	0.000497	0.00644				
						0301	0.0874	3.78				
6079	10					0304	0.0142	0.613	825	-272	10	10
						0328	0.01283	0.554				
						0330	0.00356	0.1538				
						0337	0.0672	2.9				
						2732	0.000396	0.01712				
						0301	0.0498	0.0538				
						0304	0.00808	0.00873				
6080	10					0328	0.0073	0.00789	-559	1582	10	10
						0330	0.002028	0.00219				
						0337	0.03825	0.0413				
						2732	0.0002256	0.0002436				
						0301	0.0835	4.81				
						0304	0.01356	0.781				
						0328	0.01225	0.706				
6081	10					0328	0.01225	0.706	-586	1626	10	10

Инв. N подл.	
Подпись Дата	
Взам. Инв. N	

8	-	Зам.	774-19		01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

28

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"

Раздел II. Характеристика источников загрязнения атмосферы на период строительства

Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6082	10					0330	0.0034	0.196				
						0337	0.0642	3.696				
						2732	0.0003786	0.0218				
						0301	0.0549	0.988	592	27	10	10
						0304	0.00892	0.1605				
						0328	0.00806	0.145				
6083	10					0330	0.002236	0.04025				
						0337	0.0422	0.759				
						2732	0.000249	0.00448				
						0301	0.0742	0.961	121	566	10	10
						0304	0.01206	0.1562				
						0328	0.01089	0.141				
6084	10					0330	0.00302	0.0392				
						0337	0.057	0.739				
						2732	0.000336	0.00436				
						0301	0.0874	3.15	59	304	10	10
						0304	0.0142	0.511				
						0328	0.01283	0.462				
6085	10					0330	0.00356	0.1282				
						0337	0.0672	2.42				
						2732	0.000396	0.01427				
						0301	0.0607	0.1093	781	-188	10	10
						0304	0.00986	0.01775				
						0328	0.00892	0.01605				
6086	10					0330	0.00247	0.00445				
						0337	0.0467	0.084				
						2732	0.0002753	0.0004955				
						0301	0.0874	0.063	754	-318	10	10
						0304	0.0142	0.01022				
						0328	0.01283	0.00924				
6087	5					0330	0.00356	0.002564				
						0337	0.0672	0.0484				
						2732	0.000396	0.0002854				
						0301	0.0498	5.73	-722	1099	5	5
						0304	0.00808	0.931				
						0328	0.0073	0.842				
6088	5					0330	0.002028	0.2336				
						0337	0.03825	4.41				
						2732	0.0002256	0.026				
						0301	0.02266	1.644	680	66	10	5
						0304	0.00368	0.2673				
						0328	0.002667	0.1712				

Инв. N подл.	
Подпись Дата	
Взам. Инв. N	

8	-	Зам.	774-19		01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

29

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"
 Раздел II. Характеристика источников загрязнения атмосферы на период строительства
 Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6089	5					0330	0.00456	0.2996	1023	-584	5	10
						0337	0.0553	3.695				
						2732	0.00892	0.5968				
						0301	0.02525	0.01816				
						0304	0.0041	0.00295				
						0328	0.00299	0.00215				
6090	5					0330	0.00586	0.00422	1388	-639	10	5
						0337	0.0616	0.0443				
						2732	0.00872	0.00628				
						0301	0.01922	0.111				
						0304	0.003124	0.1805				
						0328	0.00168	0.009525				
6091	5					0330	0.00313	0.018225	542	-195	10	5
						0337	0.0404	0.26				
						2732	0.00672	0.04155				
						0301	0.01448	0.7616				
						0304	0.002353	0.12384				
						0328	0.001644	0.07687				
6092	5					0330	0.002844	0.1364	283	657	10	5
						0337	0.03644	1.778				
						2732	0.00585	0.2862				
						0301	0.01922	0.2703				
						0304	0.003124	0.04391				
						0328	0.00232	0.02771				
6093	5					0330	0.00383	0.04893	734	-189	7	3
						0337	0.0474	0.677				
						2732	0.008	0.10926				
						0301	0.002224	0.0284				
						0304	0.0003614	0.004615				
						0330	0.000583	0.006755				
6094	15					0337	0.132	1.552	682	-310	5	20
						2704	0.0239	0.2805				
						0301	0.2776	0.0516				
						0304	0.0451	0.00839				
						0328	0.01103	0.000925				
						0337	0.0916	0.02274				
6095	15					0301	0.448	0.0361	-523	1810	20	5
						0304	0.0728	0.00586				
						0328	0.0187	0.000774				
						0337	0.1475	0.01518				
						0301	0.448	0.0426				
						0304	0.0728	0.00692				
6096	15					0301	0.448	0.0426	1086	-713	5	20
						0304	0.0728	0.00692				

Инв. N подл.	
Подпись Дата	
Взам. Инв. N	

8	-	Зам.	774-19		01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"

Раздел II. Характеристика источников загрязнения атмосферы на период строительства

Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алинского тоннеля

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6097	15					0328	0.0187	0.000677	-589	1693	20	5
						0337	0.1475	0.01894				
						0301	0.1862	0.02584				
						0304	0.03026	0.0042				
6098	15					0328	0.00776	0.000482	-505	1931	20	5
						0337	0.0582	0.01123				
						0301	0.448	0.0677				
						0304	0.0728	0.011				
6099	15					0328	0.0187	0.001452	843	-463	5	20
						0337	0.1475	0.02846				
						0301	0.995	0.502				
						0304	0.1617	0.0815				
						0328	0.02178	0.01098				
						0330	0.1044	0.0526				
						0337	0.398	0.2005				
						2732	0.455	0.2293				
Производство:006 - Восточный портал, промплощадка, предпортальная площадка												
0104	10	0.2	5	0.15708	20	0301	0.0111814	0.080825	776	-362		
						0304	0.0018157	0.013133				
6105 6106 6107 6108 6109 6110 6111 6112 6113 6114 6115	5 3 5 5 3 5 10 10 5 10 5					0328	0.0014468	0.0101903	516	-31	5	5
						0330	0.0020509	0.013745				
						0337	0.069808	0.35369				
						2704	0.00344	0.010965				
						2732	0.00632	0.0424075				
						2908	0.00218	0.00994				
						2908	0.000204	0.0001044				
						2908	0.00218	0.00025				
						2908	0.04	0.13217				
						2908	0.001733	0.000176				
						2908	0.06533	0.00765				
						2908	0.00609	0.00028				
						2908	0.01882	0.00087				
						2908	0.00373	0.00025				
						2908	0.0011	0.00005				
6105 6106 6107 6108 6109 6110 6111 6112 6113 6114 6115	5 3 5 5 3 5 10 10 5 10 5					0301	0.00304	0.000729	636	-231	4	6
						0304	0.000494	0.0001185				
						0328	0.000431	0.00010475				
						0330	0.000321	0.000081				
						0337	0.00383	0.0012725				
						2732	0.000855	0.0002405				

Инв.№ подл.	Взам. Инв.№
Подпись Дата	

8	-	Зам.	774-19	<i>НН</i>	01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№.док	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

31

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"
 Раздел II. Характеристика источников загрязнения атмосферы на период строительства
 Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6116	5					0123	0.0406	1.001	622	-222	4	6
						2930	0.0036	0.1367				
6117	5					0301	0.000358	0.002966	478	-123	4	6
						0304	0.0000581	0.00048192				
						0328	0.0000549	0.00031599				
						0330	0.0000494	0.00052035				
						0337	0.001463	0.03218				
						2732	0.000202	0.00457704				
Производство:007 - Западный портал, предпортальная площадка												
0119	8	0.3	5	0.35343	20	0301	0.01092	0.02464	-675	1404		
						0304	0.001774	0.004002				
						0328	0.001706	0.003804				
						0330	0.001806	0.004098				
						0337	0.0514	0.10438				
						2732	0.00685	0.01428				
0134	15	0.5	8.77	1.7219895	200	0301	0.31364	31.7064	-635	1490		
						0304	0.05097	5.15229				
						0328	0.0723	7.3065				
						0330	0.2716	27.4522				
						0337	0.9589	96.9258				
6118	5					0301	0.000358	0.002966	-689	1415	4	6
						0304	0.0000581	0.00048192				
						0328	0.0000549	0.00031599				
						0330	0.0000494	0.00052035				
						0337	0.001463	0.03218				
						2732	0.000202	0.00457704				
6135	2					0333	0.00000488	0.00000764	-629	1489	10	10
						2754	0.00174	0.00272				
Производство:008 - Восточный портал, вахтовый поселок												
0120	6	0.2	5	0.15708	20	0301	0.0004368	0.0003099	810	-180		
						0304	0.0000709	0.00005036				
						0330	0.00007213	0.00005131				
						0337	0.03815	0.025556				
						2704	0.004585	0.0032256				
0121	15	0.7	12.05	4.638889	200	0301	0.31364	49.45669	806	-226		
						0304	0.05097	8.03671				
						0328	0.0723	11.39702				
						0330	0.2716	42.821				

Инд. N подл.	
Подпись Дата	
Взам. Инв. N	

8	-	Зам.	774-19	<i>Handwritten Signature</i>	01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"

Раздел II. Характеристика источников загрязнения атмосферы на период строительства

Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6122	5					0337	0.9589	151.1889				
						0333	0.00000488	0.00001046	815	-231	5	5
						2754	0.00174	0.00372				
6123	5					0333	0.0000694	0.001005	785	-231	10	10
						0415	5.23	2.037				
						0416	1.933	0.753				
						0501	0.1933	0.0753				
						0602	0.1778	0.0692				
						0616	0.0224	0.00873				
						0621	0.1677	0.0653				
						0627	0.00464	0.001806				
						2754	0.02473	0.358				
Производство:009 - общестроительные работы												
6124	5					0616	0.1003	8.16	747	-217	5	5
						2752	0.0933	4.41				
						2902	0.0438	1.846				
6125	5					0123	0.001188	0.0125	615	-11	5	5
						0143	0.0001022	0.001074				
						0301	0.000333	0.003504				
						0304	0.0000542	0.00057				
						0337	0.003694	0.0388				
						0342	0.0002083	0.00219				
						0344	0.000367	0.00386				
6126	5					2908	0.0001556	0.001636				
						0123	0.01434	0.537	219	638	5	5
						0143	0.000211	0.0079				
						0301	0.01424	0.533				
						0304	0.002315	0.08665				
						0337	0.0176	0.659				
6127	5					2754	0.10557	0.12693	116	337	10	10
6128	5					2754	0.26391	0.06708	197	632	10	10
Производство:010 - рекультивация												
6129	5					0301	0.1583	0.285	934	-362	10	10
						0304	0.0257	0.0463				
						0328	0.02325	0.04185				
						0330	0.00644	0.0116				
						0337	0.1217	0.219				
						2732	0.000718	0.001292				

Инд. N подл.	
Подпись Дага	
Взам. Инв. N	

8	-	Зам.	774-19		01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

33

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"
 Раздел II. Характеристика источников загрязнения атмосферы на период строительства
 Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6130	5					2909	0.00128	0.00335				
6131	5					2909	0.02722	0.35482	887	-254	10	10
						0301	0.1583	0.285	948	-314	10	10
						0304	0.0257	0.0463				
						0328	0.02325	0.04185				
						0330	0.00644	0.0116				
						0337	0.1217	0.219				
						2732	0.000718	0.001292				
6132	2					2909	0.00128	0.00335				
6133	5					2909	0.0175	0.11664	1414	-685	118	118
						0301	0.0607	0.612	813	-185	10	10
						0304	0.00986	0.0994				
						0328	0.00892	0.0899				
						0330	0.00247	0.0249				
						0337	0.0467	0.47				
						2732	0.0002753	0.002775				

Инв.№ подл.	
Подпись Дата	
Взам. Инв.№	

8	-	Зам.	774-19	<i>Handwritten Signature</i>	01.11.19	1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№.док	Подпись	Дата		34

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"

Раздел III. Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок на период строительства
Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1), %		Капитальные вложения, млн. рублей	Затраты на газочистку, млн. рублей/год
		проектный	фактический		нормативный	фактический		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Производство:003 - временный отвал на Восточном портале								
6028 001	полив дорог	90	90	2909	100	100		
6031 001	гидрообеспыливание	90	90	2908	100	100		
6034 001	полив дорог	90	90	2909	100	100		
Производство:004 - временный отвал на Западном портале								
6036 001	полив дорог	90	90	2909	100	100		
6039 001	гидрообеспыливание	90	90	2908	100	100		
6042 001	полив дорог	90	90	2909	100	100		
Производство:006 - Восточный портал, промплощадка, предпортальная площадка								
6106 001	гидрообеспыливание	90	90	2908				
6109 001	гидрообеспыливание	90	90	2908				

Инв. N подл.	Подпись	Дата	Взам. Инв. N

8	-	Зам.	774-19		01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

35

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ
 ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"
 Раздел IV. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
 в целом по предприятию, т/период строительства
 Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

Код загряз- яющ веще- ства	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		803.278218512	780.5034145	22.774804	2.2774804	20.4973236		782.7808949
в том числе:								
Т в е р д ы е		77.645782772	54.87097877	22.774804	2.2774804	20.4973236		57.14845917
из них:								
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) / в пересчете на железо/	1.5505	1.5505					1.5505
0143	Марганец и его соединения	0.008974	0.008974					0.008974
0328	Углерод	36.27094703	36.27094703					36.27094703
0344	Фториды твердые	0.00386	0.00386					0.00386
0703	Бензапирен	0.0000260753	0.000026075					0.000026075
2902	Взвешенные вещества	1.84993	1.84993					1.84993
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	14.8698556667	14.54505167	0.324804	0.0324804	0.2923236		14.57753207
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	22.95499	0.50499	22.45	2.245	20.205		2.74999
2930	Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)	0.1367	0.1367					0.1367
Газообразные, жидкие		725.63243574	725.6324357					725.6324357
из них:								
0301	Азота диоксид	214.3671859	214.3671859					214.3671859
0304	Азота оксид	34.99223155	34.99223155					34.99223155
0330	Серы диоксид	78.53302051	78.53302051					78.53302051
0333	Сероводород	0.0010231	0.0010231					0.0010231
0337	Углерода оксид	370.7756385	370.7756385					370.7756385

Взам. Инв.Н
 Подпись Дата
 Инв.Н подл.

8	-	Зам.	774-19		01.11.19
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"
 Раздел IV. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
 в целом по предприятию, т/период строительства
 Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0342	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	0.00219	0.00219					0.00219
0415	Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)	2.037	2.037					2.037
0416	Углеводороды предельные C6-C10	0.753	0.753					0.753
0501	Амилены (смесь изомеров)	0.0753	0.0753					0.0753
0602	Бензол	0.0692	0.0692					0.0692
0616	Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)	8.16873	8.16873					8.16873
0621	Метилбензол (толуол)	0.0653	0.0653					0.0653
0627	Этилбензол	0.001806	0.001806					0.001806
1325	Формальдегид	0.262699	0.262699					0.262699
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	0.2946906	0.2946906					0.2946906
2732	Керосин	10.26497058	10.26497058					10.26497058
2752	Уайт-спирит	4.41	4.41					4.41
2754	Углеводороды предельные C12-C-19	0.55845	0.55845					0.55845

Инд. N подл.	
Подпись Дата	
Взам. Инв. N	

8	-	Зам.	774-19	<i>Н</i>	01.11.19	1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата		37

**Приложение Г
(обязательное)**

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации

Перечень загрязняющих веществ,
выбрасываемых в атмосферу, в отношении которых применяются меры
государственного регулирования в области охраны окружающей среды
на существующее положение

Верхнебуреинский район, Дуссе-Алиньский тоннель, эксплуатация

Вещество		Используй. критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс вещества, т/год
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
0301	Азота диоксид	ПДКм.р.	0.2	3	85.83698612
0303	Аммиак	ПДКм.р.	0.2	4	0.0014475
0304	Азот (II) оксид	ПДКм.р.	0.4	3	13.948535868
0330	Сера диоксид	ПДКм.р.	0.5	3	1.70379702
0333	Дигидросульфид	ПДКм.р.	0.008	2	0.0002505
0337	Углерода оксид	ПДКм.р.	5	4	22.576666
0703	Бенз/а/пирен	10 ПДКс.с	0.00001	1	0.000012549
1071	Гидроксibenзол (фенол)	ПДКм.р.	0.01	2	0.00002214
1325	Формальдегид	ПДКм.р.	0.05	2	0.0516
1531	Гексановая кислота	ПДКм.р.	0.01	3	0.00022984
1707	Диметилсульфид	ПДКм.р.	0.08	4	0.00013626
1715	Метантиол	ПДКм.р.	0.006	4	0.00003406
1819	Диметиламин	ПДКм.р.	0.005	2	0.0006984
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	ПДКм.р.	5	4	0.0005758
2732	Керосин	ОБУВ	1.2		1.2384
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	ПДКм.р.	1	4	0.00129636
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20% (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)	ПДКм.р.	0.5	3	0.00000003
2926	Угольная зола теплоэлектростанций (с содержанием окиси кальция 35-40%, дисперсностью до 3 мкм и ниже не менее 97%)	ПДКм.р.	0.05	2	2.45138
Всего веществ: 18					127.812068447
в том числе твердых: 3					2.451392579
жидких/газообразных: 15					125.360675868

Изн. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

8	-	Зам.	774-19		01.11.19
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

38

Перечень источников выбросов и загрязняющих веществ,
в отношении которых не применяются меры государственного регулирования в области
охраны окружающей среды и разрешенных к выбросу в атмосферный воздух
на существующее положение

Верхнебуреинский район, Дуссе-Алиньский тоннель, эксплуатация

Номер источника выброса	Вещество		Выбросы вредных веществ	
	Код	Наименование	г/с	т/год
1	2	3	4	5
0006	0328	Углерод	0.0935	1.89033
0011	0328	Углерод	0.069444444	0.1032
0013	0328	Углерод	0.069444444	0.1032
6001	0328	Углерод	0.0009	0.1146
6002	0328	Углерод	0.0005	0.5446
6003	0328	Углерод	0.0003	0.0775
6004	0328	Углерод	0.0004	0.4664
6005	0328	Углерод	0.000049	0.0033
6009	1314	Пропаналь	0.00000345	0.00010878
6009	2603	Микроорганизмы и микроорганизмы-продуценты (отраслей промышленности: мукомольной, комбикормовой, дрожжевой, пивоваренной, кормовых дрожжей, аминокислот, ферментов, биопрепаратов на основе молочнокислых бактерий)	0.0000000008	0.0000000265
6009	2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0.000084	0.00265
6010	1314	Пропаналь	0.00000276	0.00008705
6010	2603	Микроорганизмы и микроорганизмы-продуценты (отраслей промышленности: мукомольной, комбикормовой, дрожжевой, пивоваренной, кормовых дрожжей, аминокислот, ферментов, биопрепаратов на основе молочнокислых бактерий)	0.0000000007	0.0000000212
6010	2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0.0000672	0.00212
В С Е Г О :			0.23469529815	3.30809583477
В том числе по веществам:				
	0328	Углерод	0.234537888	3.30313
	1314	Пропаналь	0.00000621	0.00019583
	2603	Микроорганизмы и микроорганизмы-продуценты (отраслей промышленности: мукомольной, комбикормовой, дрожжевой, пивоваренной, кормовых дрожжей, аминокислот, ферментов, биопрепаратов на основе молочнокислых бактерий)	0.0000000015	0.0000000477
	2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0.0001512	0.00477

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

8	-	Зам.	774-19		01.11.19
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

39

**Приложение J
(обязательное)
Обосновывающие расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации**

Расчет выбросов от тепловозов на период эксплуатации

(Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях железнодорожного транспорта (расчетным методом))

Ист. 6001 - 6005

Исходные данные для расчета приняты по тому ОИВП БАМ-1-0/34/001.2013.10004391/ДКРС Хаб/СГТП – 162073 –3205П-ОПР

Для организации тягового обслуживания поездов массой 3000-4500 т планируется эксплуатация локомотивов серии ЗТЭ10МК.

Поезда массой 6000 т предполагается обслуживать локомотивами серии 2ТЭ25А, АМ в трехсекционном исполнении.

Движение поездов массой 7100 т в четном направлении будет осуществляться локомотивами серии 2ТЭ25А, АМ в четырехсекционном исполнении.

Работу в подталкивании будет осуществлять на существующих участках кратной тяги локомотивы серии ЗТЭ10МК.

Пассажирское движение будет осуществляться тепловозами серии ТЭП70БС.

Длина участка проектирования – 3070,32 м

Для грузовых и пассажирских тепловозов рассматриваемого участка обращения поездов масса i-го загрязняющего вещества, выброшенного за расчетный период (поездку, сутки, месяц, год) в атмосферу j-м двигателем определится по формуле:

$$M = m_{ij} * \Sigma PI * K_v * K_f * K_t, \text{ кг}$$

где m_{ij} - удельный выброс загрязняющего i-го вещества одной секцией тепловоза j-той серии за единицу грузовой или пассажирской работы, приведенный к единому измерителю (кг вещества/1 тыс.ткм брутто) для грузовых поездов и (кг вещества/1 тыс. пасс. км) для пассажирских поездов. Для грузовых поездов определяется по рис. 8.1 - 8.3 в зависимости от фактического или среднего весов перевозимых поездов. Для пассажирских поездов принимается по таблице 8.2.1.

ΣPI - объем выполненной тепловозами данной серии за расчетный период грузовой работы на рассматриваемом участке их обращения. (тыс.ткм брутто для грузовых поездов и тыс. пасс. км для пассажирских поездов).

K_v - коэффициент влияния скорости движения поездов на участке обращения. Принимается равным 0,9 при увеличении участковой скорости на 20% выше расчетной, равным 1,1 в случае ее снижения на 20%, и равным 1,0 при выполнении заданной скорости. (Принят на основании экспериментальных данных).

K_f - коэффициент влияния технического состояния тепловозов. Принимается равным 1,2 для тепловозов со сроком эксплуатации более 2 лет и равным 1 для тепловозов со сроком эксплуатации менее 2 лет.

K_t - коэффициент влияния климатических условий работы тепловозов. Принимается равным 1,2 для районов, расположенных южнее 44" северной широты и равным 0,8 для районов севернее 60" северной широты. Для остальных районов =1,0.

При использовании в перевозочном процессе двухсекционных тепловозов значения удельных выбросов удваиваются, для трехсекционных - утраиваются.

В соответствии с принятыми проектными решениями:

год эксплуата-	Весовая	длина	Количество пар по-	Время движения,	Ист.
----------------	---------	-------	--------------------	-----------------	------

8	-	Зам.	774-19		01.11.19
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

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

ции	норма, т	пути, км	ездов	час	
2020-й год	7100	3,07032	2	0,0512	6001
2025-й год	7100	3,07032	3	0,0512	
2020-й год	6000	3,07032	15	0,0512	6002
2025-й год	6000	3,07032	19	0,0512	
2020-й год	4500	3,07032	4	0,0512	6003
2025-й год	4500	3,07032	5	0,0512	
2020-й год	1700	3,07032	17	0,0512	6004
2025-й год	1700	3,07032	23	0,0512	
2020, 2025	пассажирские	3,07032	1	0,0512	6005

Исходные данные при весовой норме 7100т, 2020-й год:

тыс. ткм/сутки	кг вещества/1 тыс.ткм брутто						
ΣPI	mij (CO)	mij(NO2)	mij (NO)	mij (сажа)	Kv	Kf	Kt
43,599	0,03	0,128	0,0208	0,0015	1	1,2	1

Результаты расчета для грузовых поездов 7100т на 2020-й год:

г/с				т/г			
м (CO)	м(NO2)	м (NO)	м (сажа)	м (CO)	м(NO2)	М (NO)	м (сажа)
0,0170	0,0727	0,0118	0,0009	2,2915	9,7772	1,5888	0,1146

Исходные данные при весовой норме 7100т, 2025-й год:

тыс. ткм/сутки	кг вещества/1 тыс.ткм брутто						
ΣPI	mij (CO)	mij(NO2)	mij (NO)	mij (сажа)	Kv	Kf	Kt
65,398	0,03	0,128	0,0208	0,0015	1	1,2	1

Результаты расчета для грузовых поездов 7100т на 2025-й год:

г/с				т/г			
м (CO)	м(NO2)	м (NO)	м (сажа)	м (CO)	м(NO2)	М (NO)	м (сажа)
0,0170	0,0727	0,0118	0,0009	3,4373	14,6659	2,3832	0,1719

Исходные данные при весовой норме 6000т, 2020-й год:

тыс. ткм/сутки	кг вещества/1 тыс.ткм брутто						
ΣPI	mij (CO)	mij(NO2)	mij (NO)	mij (сажа)	Kv	Kf	Kt
276,329	0,03	0,128	0,0208	0,0015	1	1,2	1

Результаты расчета для грузовых поездов 6000т на 2020-й год:

г/с				т/г			
м (CO)	м(NO2)	м (NO)	м (сажа)	м (CO)	м(NO2)	М (NO)	м (сажа)
0,0108	0,0461	0,0075	0,0005	10,8929	46,4763	7,5524	0,5446


Исходные данные при весовой норме 6000т, 2025-й год:

тыс. ткм/сутки	кг вещества/1 тыс.ткм брутто						

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

8	-	Зам.	774-19		01.11.19
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

41

ΣP_i	$m_{ij}(\text{CO})$	$m_{ij}(\text{NO}_2)$	$m_{ij}(\text{NO})$	$m_{ij}(\text{сажа})$	K_v	K_f	K_t
350,016	0,03	0,128	0,0208	0,0015	1	1,2	1

Результаты расчета для грузовых поездов 6000т на 2025-й год:

г/с				т/г			
м (CO)	м(NO2)	м (NO)	м (сажа)	м (CO)	м(NO2)	М (NO)	м (сажа)
0,0108	0,0461	0,0075	0,0005	13,7976	58,8700	9,5664	0,6899

Исходные данные при весовой норме 4500, 2020-й год:

тыс. ткм/сутки	кг вещества/1 тыс.ткм брутто						
ΣP_i	$m_{ij}(\text{CO})$	$m_{ij}(\text{NO}_2)$	$m_{ij}(\text{NO})$	$m_{ij}(\text{сажа})$	K_v	K_f	K_t
55,266	0,03	0,136	0,0221	0,0016	1	1,2	1

Результаты расчета для грузовых поездов 4500т на 2020-й год:

г/с				т/г			
м (CO)	м(NO2)	м (NO)	м (сажа)	м (CO)	м(NO2)	М (NO)	м (сажа)
0,0054	0,0245	0,0040	0,0003	1,4524	6,5841	1,0699	0,0775

Исходные данные при весовой норме 4500, 2025-й год:

тыс. ткм/сутки	кг вещества/1 тыс.ткм брутто						
ΣP_i	$m_{ij}(\text{CO})$	$m_{ij}(\text{NO}_2)$	$m_{ij}(\text{NO})$	$m_{ij}(\text{сажа})$	K_v	K_f	K_t
69,082	0,03	0,136	0,0221	0,0016	1	1,2	1

Результаты расчета для грузовых поездов 4500т на 2025-й год:

г/с				т/г			
м (CO)	м(NO2)	м (NO)	м (сажа)	м (CO)	м(NO2)	М (NO)	м (сажа)
0,0054	0,0245	0,0040	0,0003	1,8155	8,2302	1,3374	0,0968

Исходные данные при весовой норме 1700т (порожние), 2020-й год:

тыс. ткм/сутки	кг вещества/1 тыс.ткм брутто						
ΣP_i	$m_{ij}(\text{CO})$	$m_{ij}(\text{NO}_2)$	$m_{ij}(\text{NO})$	$m_{ij}(\text{сажа})$	K_v	K_f	K_t
88,732	0,052	0,248	0,0403	0,006	1	1,2	1

Результаты расчета для грузовых поездов 1700т на 2020-й год:

г/с				т/г			
м (CO)	м(NO2)	м (NO)	м (сажа)	м (CO)	м(NO2)	М (NO)	м (сажа)
0,0035	0,0169	0,0027	0,0004	4,0419	19,2769	3,1325	0,4664

Исходные данные при весовой норме 1700т (порожние), 2025-й год:

тыс. ткм/сутки	кг вещества/1 тыс.ткм брутто						
ΣP_i	$m_{ij}(\text{CO})$	$m_{ij}(\text{NO}_2)$	$m_{ij}(\text{NO})$	$m_{ij}(\text{сажа})$	K_v	K_f	K_t
120,050	0,052	0,248	0,0403	0,006	1	1,2	1

Результаты расчета для грузовых поездов 1700т на 2025-й год:

г/с				т/г			
м (CO)	м(NO2)	м (NO)	м (сажа)	м (CO)	м(NO2)	М (NO)	м (сажа)

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

8	-	Зам.	774-19		01.11.19
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

42

0,0035	0,0169	0,0027	0,0004	5,4685	26,0805	4,2381	0,6310
--------	--------	--------	--------	--------	---------	--------	--------

Исходные данные для пассажирских поездов:

тыс. пасс. км	кг вещества/1 тыс. пасс. км						
ΣPI	mij (CO)	mij(NO2)	mij (NO)	mij (сажа)	Kv	Kf	Kt
2,487	0,038	0,184	0,0299	0,003	1	1,2	1

Результаты расчета для пассажирских поездов:

г/с				т/г			
м (CO)	м(NO2)	м (NO)	м (сажа)	м (CO)	м(NO2)	М (NO)	м (сажа)
0,00062	0,00298	0,00048	0,000049	0,0414	0,2004	0,0326	0,0033

Расчет выбросов загрязняющих веществ от котельной

Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 гКал в час. Москва, 1999 г, с учетом методического письма НИИ Атмосфера №335/33-07 от 17 мая 2000 г

Ист. 0006

Исходные данные

На Западном портале в период эксплуатации Дуссе-Алиньского тоннеля расположено здание отдельного караула стрелковой команды, в котором находится электрокотельная (с альтернативным применением твердого топлива). Твердотопливный котел Эван Viking K-WRM 25R. Расход топлива для обеспечения расчетной теплопроизводительности 25 кг/ч. Продолжительность отопительного периода составляет 234 дня.

Топливо: бурый уголь

Количество и тип котлов: 1 котел, неподвижная решетка

Зольность	A' =	9,7 %
Содержание серы	S =	0,47 %
Низшая теплота сгорания	Qr =	17,6 МДж/кг
Годовой расход топлива	B =	140,4 т/г
Расход топлива для обеспечения расчетной теплопроизводительности		25 кг/ч
	B' =	7 г/с
КПД пылегазоочистного оборудования	η	0 %

$$B' = 756 * 1000 / 3600 =$$

1) Расчет выбросов твердых частиц

Годовое суммарное количество твердых частиц (летучей золы и несгоревшего топлива), поступающих в атмосферу с дымовыми газами котлов (т/год), вычисляются по формуле:

$$M_{тв} = 0,01 * B * (\alpha_{ун} * A' + q_{4ун} * Q_i / 32,68) * (1-\eta), \text{ т/г} \quad \mathbf{4,342}$$

Максимально-разовое суммарное количество твердых частиц (летучей золы и несгоревшего топлива), поступающих в атмосферу с дымовыми газами котлов (г/с), вычисляются по формуле:

$$G_{тв} = 0,01 * B' * (\alpha_{ун} * A' + q_{4ун} * Q_r / 32,68) * (1-\eta), \text{ г/с} \quad \mathbf{0,21475}$$

доля золы, уносимой газами из котла (доля золы топлива в уносе) $\alpha_{ун} = 0,18$

доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях $\eta_3 = 0$

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

8	-	Зам.	774-19		01.11.19
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

потери тепла с уносом от механической неполноты сгорания топлива, % (приложение 5, п. 9.2 Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух)

$$q_{4ун} = 2,5$$

теплота сгорания углерода, МДж/кг

$$32,68$$

Количество летучей золы (т/год), входящее в суммарное количество твердых частиц, уносимых в атмосферу, вычисляют по формуле:

$$M_z = 0,01 * B * \alpha_{ун} * A' * (1-\eta), \text{ т/г} \quad \mathbf{2,45138}$$

Количество летучей золы г/с, входящее в суммарное количество твердых частиц, уносимых в атмосферу, вычисляют по формуле:

$$G_z = 0,01 * B' * \alpha_{ун} * A' * (1-\eta), \text{ г/с} \quad \mathbf{0,12125}$$

Количество коксовых остатков при сжигании твердого топлива (т/год), образующихся в топке в результате механического недожога топлива и выбрасываемых в атмосферу, определяют по формуле:

$$M_k = M_{тв} - M_z, \text{ т/г} \quad \mathbf{1,89033}$$

Количество коксовых остатков при сжигании твердого топлива г/с, образующихся в топке в результате механического недожога топлива и выбрасываемых в атмосферу, определяют по формуле:

$$G_k = G_{тв} - G_z, \text{ г/с} \quad \mathbf{0,09350}$$

2) Расчет выбросов оксидов серы

Суммарное количество оксидов серы, выбрасываемых атмосферу с дымовыми газами (т/год), вычисляют по формуле:

$$M_{so2} = 0,02 * B * S * (1-\eta'_{so2}) * (1-\eta''_{so2}), \text{ т/г} \quad \mathbf{1,18778}$$

Суммарное количество оксидов серы, выбрасываемых атмосферу с дымовыми газами (г/с), вычисляют по формуле:

$$G_{so2} = 0,02 * B' * S * (1-\eta'_{so2}) * (1-\eta''_{so2}), \text{ т/г} \quad \mathbf{0,05875}$$

доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле $\eta'_{so2} = 0,1$

доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливанием твердых частиц $\eta''_{so2} = 0$

3) Расчет выбросов оксида углерода

При отсутствии данных инструментальных замеров оценка суммарного количества выбросов оксида углерода, т/год, может быть выполнена по соотношению:

$$M_{co} = 1E-3 * B * C_{co} * (1-q_4/100) = 1E-3 * B * q_3 * R * Q_r * (1-q_4/100), \text{ т/г} \quad \mathbf{1,16757}$$

При отсутствии данных инструментальных замеров оценка суммарного количества выбросов оксида углерода, г/с, может быть выполнена по соотношению:

$$G_{co} = 1E-3 * B' * C_{co} * (1-q_4/100) = 1E-3 * B' * q_3 * R * Q_r * (1-q_4/100), \text{ г/с} \quad \mathbf{0,05775}$$

потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, % $q_3 = 0,5$

потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива, % $q_4 = 5,5$

коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода; принимается для твердого топлива $R = 1$

4) Расчет выбросов оксидов азота

Суммарное количество оксидов азота (т/год), выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами, определяется по формуле:

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

8	-	Зам.	774-19		01.11.19
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

$$M_{NOx} = V_p * Q_r * K_{NOx} * \beta * K_p, \text{ т/г} \quad \mathbf{0,27456}$$

Суммарное количество оксидов азота (г/с), выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами, определяется по формуле:

$$G_{NOx} = V'p * Q_r * K_{NOx} * \beta * K_p, \text{ г/с} \quad \mathbf{0,01358}$$

V_p - расчетный расход топлива (т/год), определяемый по формуле:

$$V_p = V * (1 - q_4/100), \text{ т/г} \quad 132,678$$

$V'p$ - расчетный расход топлива (г/с), определяемый по формуле:

$$V'p = V' * (1 - q_4/100), \text{ г/с} \quad 6,56$$

потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива, % q_4 5,5

удельный выброс оксидов азота при слоевом сжигании твердого топлива, г/МДж

$$K_{NOx} = 11 * 0,001 * \alpha_t * (1 + 5,46 * (100 - R_6)/100) * \sqrt{V(Q_r * q_R)} \quad 0,11758$$

коэффициент избытка воздуха в топке α_t 1,4

характеристика гранулометрического состава угля - остаток на сите с размером ячеек 6 мм, %; R_6 40

q_R - тепловое напряжение зеркала горения, МВт/м² :

$$q_R = V'p * Q_r / F, \text{ МВт/м}^2 \quad 0,5775$$

зеркало горения (определяется по паспортным данным котельной установки), м², $F = 0,2$ F 0,2

безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов, подаваемых в смеси с дутьевым воздухом под колосниковую решетку, на образование оксидов азота β 1

коэффициент пересчета K_p 0,001

С учетом трансформации NOx в NO2 и NO:

$$M_{NO2} = M_{NOx} * 0,8, \text{ т/г} \quad \mathbf{0,21965}$$

$$G_{NO2} = G_{NOx} * 0,8, \text{ г/с} \quad \mathbf{0,01086}$$

$$M_{NO} = M_{NOx} * 0,13, \text{ т/г} \quad \mathbf{0,03569}$$

$$G_{NO} = G_{NOx} * 0,13, \text{ г/с} \quad \mathbf{0,00177}$$

5) Расчетное определение выбросов бенз(а)пирена

Суммарное количество бенз(а)пирена, поступающего в атмосферу с дымовыми газами (т/год) определяется по уравнению:

$$M = C_{б/п} * V_{сг} * V_p * 0,000001, \text{ т/г} \quad \mathbf{6,87E-06}$$

Суммарное количество бенз(а)пирена, поступающего в атмосферу с дымовыми газами (г/с) определяется по уравнению:

$$G = C_{б/п} * V_{сг} * V'p * 0,000001, \text{ г/с} \quad \mathbf{3,40E-07}$$

$C_{б/п}$ - Концентрацию бенз(а)пирена в сухих дымовых газах котлов малой мощности при слоевом сжигании твердых топлив (мг/м³), приведенную к избытку воздуха в газах $\alpha = 1,4$, рассчитывают по формуле:

$$C_{б/п} = 0,001 * (A * Q / e^{(2,5 * \alpha_t) + R / T_n}) * K_d * K_{з\gamma} * 2,5 / 1,4 \quad 0,00785$$

коэффициент, характеризующий тип колосниковой решетки и вид топлива, для углей принимается A 2,5

коэффициент, характеризующий температурный уровень экранов R 290

коэффициент избытка воздуха в топке α_t 1,4

температура воды на выходе из котла T_n 95

коэффициент, учитывающий нагрузку котла

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

8	-	Зам.	774-19		01.11.19	1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т	Лист
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		45

$K_d = \sqrt{D_n/D_\phi}$		1
номинальная нагрузка котла, кг/с	D _n	
фактическая нагрузка котла, кг/с	D _φ	
коэффициент, учитывающий степень улавливания бенз(а)пирена золоуловителем и определяемый по соотношению		K _{зy}
$K_{зy} = 1 - \eta_{зy} * z$		1
коэффициент, учитывающий снижение улавливающей способности золоуловителем бенз(а)пирена	z	0,8
объем сухих дымовых газов:	V _{сг}	
$V_{сг} = K * Q_r$		6,6
коэффициент, учитывающий характер топлива и равный для бурого угля	K	0,375

Итого выбросы от котельной:

Загрязняющее вещество	Код	G, г/с	M, т/г
зола углей	2926	0,12125	2,45138
коксовые остатки	328	0,09350	1,89033
диоксид серы	330	0,05875	1,18778
оксид углерода	337	0,05775	1,16757
диоксид азота	301	0,01086	0,21965
оксид азота	304	0,00177	0,03569
бенз(а)пирен	703	3,400E-07	6,873E-06

Расчет выбросов в атмосферу от складов угля

(Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)

Ист. 6007

Расчет выбросов в атмосферу при разгрузке.

Годовой объем перегрузочных работ - 140,4 т угля в год. Склад угля закрытый, поэтому расчет выбросов от сдувания с поверхности при хранении не производится.

Количество пыли, поступающей в атмосферу за год при любых видах перегрузочных работ, рассчитывается по формуле:

$$M_n = \sum q_n * P_2 * K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * (1 - \eta) * 1E-6, \text{ т/г}$$

где: q_n - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузке) материала, г/т, $q_n=0,32$ г/т; 0,32

P_2 - количество разгружаемого (перегружаемого) материала за год, т/г;

K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.); 0,01

K_2 - коэффициент, учитывающий скорость ветра (табл. 6.2.); 1

K_3 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (табл. 6.9.); 0,7

K_4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (табл.6.10.); склад закрыт с 3 сторон. 0,1

η - эффективность применяемых средств пылеподавления, дол. ед.

Максимально-разовый выброс пыли при разгрузке (перегрузке), приведенный к 20-минутному интервалу, рассчитывается по формуле:

$$M_{пmax} = q_n * P * K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * (1 - \eta) / 1200, \text{ г/с}$$

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

8	-	Зам.	774-19		01.11.19
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

где: П' - максимальное количество разгружаемого (перегружаемого) материала за время менее 20 минут, т/ч

Итого выбросы при разгрузке:

ql, г/м3	Пз, т	П', т/ч	Мп, т/г	Мпmax, г/с
0,32	140,4	10	0,00000003	0,000002

Город N 038, Верхнебуреинский район
 Объект N 0001, Вариант 1 Дуссе-Алиньский тоннель, эксплуатация

Источник загрязнения N 6008,
Источник выделения N 001, гараж-стоянка на 1 автомобиль

Коэффициент трансформации окислов азота в NO2, согласно п.2.2.4 из [3] ,
KNO2 = 0.8

Коэффициент трансформации окислов азота в NO, согласно п.2.2.4 из [3] ,
KNO = 0.13

Стоянка: Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования (расчетная схема 1)

Условия хранения: Теплая закрытая стоянка

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения (t > = -5 и t < = 5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , **T = 5**

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (после 94) (Неэтилированный бензин)

Dn, сут	Nk, шт	Nks, шт.	NkI, шт.	L1, км	L2, км	
100	1	1.0	1	0.008	0.008	

ЗВ	Тпр, мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	1.5	4.5	1	3.5	13.2	0.00863	0.001397
2704	1.5	0.44	1	0.35	1.7	0.000853	0.0001388
0301	1.5	0.03	1	0.03	0.24	0.0000513	0.0000087
0304	1.5	0.03	1	0.03	0.24	0.00000833	0.000001414
0330	1.5	0.012	1	0.011	0.063	0.0000246	0.0000041

Выбросы по периоду: Теплый период хранения (t > 5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , **T = 20**

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (после 94) (Неэтилированный бензин)

Dn, сут	Nk, шт	Nks, шт.	NkI, шт.	L1, км	L2, км	
150	1	1.0	1	0.008	0.008	

ЗВ	Тпр, мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	1.5	4.5	1	3.5	13.2	0.00863	0.002095
2704	1.5	0.44	1	0.35	1.7	0.000853	0.000208
0301	1.5	0.03	1	0.03	0.24	0.0000513	0.00001306
0304	1.5	0.03	1	0.03	0.24	0.00000833	0.00000212
0330	1.5	0.012	1	0.011	0.063	0.0000246	0.00000615

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

8	-	Зам.	774-19		01.11.19	1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т	Лист
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		47

Выбросы по периоду: Холодный период хранения (t<-5)
 Температура воздуха за расчетный период, град. С , T = -20

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (после 94) (Неэтилированный бензин)

<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>Nks, шт.</i>	<i>NkI, шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
165	1	1.0	1	0.008	0.008		

<i>ZB</i>	<i>Trp, мин</i>	<i>Mpr, г/мин</i>	<i>Tx, мин</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	1.5	4.5	1	3.5	13.2	0.00863	0.002304
2704	1.5	0.44	1	0.35	1.7	0.000853	0.000229
0301	1.5	0.03	1	0.03	0.24	0.0000513	0.00001436
0304	1.5	0.03	1	0.03	0.24	0.00000833	0.000002334
0330	1.5	0.012	1	0.011	0.063	0.0000246	0.00000677

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0000513	0.00003612
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00000833	0.000005868
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0000246	0.00001702
0337	Углерод оксид	0.00863	0.005796
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.000853	0.0005758

Максимально-разовые выбросы достигнуты в переходный период

Расчет выбросов от вольера для собак

Источник загрязнения N 6009,
Источник выделения N 001, вольер на 5 собак, восточный портал

Список литературы:

1. "Методика расчета выделений (выбросов) ЗВ в атмосферу от животноводческих комплексов и звероферм (по величинам удельных показателей)" НИИ Атмосфера, фирма "Интеграл" 1999 г.
 ~~~~~

Местный отсос пыли не проводится  
 Выбросы пыли будут умножаться на 0.4  
 Тип расчета: Фактическое положение  
 Тип комплекса: Звероферма  
 Мощность комплекса, голов: 5  
 Система и способ содержания животных: Система разведения песцов.  
 Тип животного: Песцы  
 Количество голов в помещение (на площадке): , N = 5  
 Масса животного, кг: , Q = 30  
 Расчет выбросов загрязняющих веществ от звероферм (ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД ГОДА)  
 Время содержания животных, (часы) : , CN = 3240

**Примесь: 2603 Микроорганизмы и микроорганизмы-продуценты (отраслей промышленности: мукомольной, комбикормовой, дрожжевой, пивоваренной, кормовых дрожжей,**

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |       |      |        |         |          |  |  |
|------|-------|------|--------|---------|----------|--|--|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 |         | 01.11.19 |  |  |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись | Дата     |  |  |

**аминокислот, ферментов, биопрепаратов на основе молочнокислых бактерий)**

Удельное выделение ЗВ

клеток/с на 1 ц. живой массы: (табл.5.9),  $YI = 70$ 

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N \cdot 0.8 / 10^{14} = 70 \cdot 30 \cdot 5 \cdot 0.8 / 10^{14} = 8.4E-11$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 8.4E-11 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000000098$$

**Примесь: 0303 Аммиак**

Удельное выделение ЗВ

 $10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 17$ 

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 17 \cdot 30 \cdot 5 / 10^8 = 0.0000255$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000255 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0002974$$

**Примесь: 0333 Дигидросульфид**

Удельное выделение ЗВ

 $10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 2.9$ 

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 2.9 \cdot 30 \cdot 5 / 10^8 = 0.00000435$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000435 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000507$$

**Примесь: 1071 Гидроксibenзол (фенол)**

Удельное выделение ЗВ

 $10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 0.26$ 

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 0.26 \cdot 30 \cdot 5 / 10^8 = 0.00000039$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000039 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000455$$

**Примесь: 1314 Пропаналь**

Удельное выделение ЗВ

 $10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 2.3$ 

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 2.3 \cdot 30 \cdot 5 / 10^8 = 0.00000345$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000345 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00004024$$

**Примесь: 1531 Гексановая кислота**

Удельное выделение ЗВ

 $10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 2.7$ 

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 2.7 \cdot 30 \cdot 5 / 10^8 = 0.00000405$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000405 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000472$$

|              |                |              |        |         |      |                                                 |            |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|-------------------------------------------------|------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |        |         |      |                                                 | Лист<br>49 |
|              |                |              | 8      | -       | Зам. | 774-19                                          |            |
| Изм.         | Колуч          | Лист         | N док. | Подпись | Дата | 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т |            |

**Примесь: 1715 Метантиол**

Удельное выделение ЗВ

10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.массы: (табл.5.9), **YI = 0.4**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 0.4 \cdot 30 \cdot 5 / 10^8 = 0.0000006$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000006 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000007$$

**Примесь: 1707 Диметилсульфид**

Удельное выделение ЗВ

10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.массы: (табл.5.9), **YI = 1.6**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 1.6 \cdot 30 \cdot 5 / 10^8 = 0.0000024$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000024 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000028$$

**Примесь: 1819 Диметиламин**

Удельное выделение ЗВ

10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.массы: (табл.5.9), **YI = 8.2**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 8.2 \cdot 30 \cdot 5 / 10^8 = 0.0000123$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000123 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0001435$$

**Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая)**

Удельное выделение ЗВ

10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.массы: (табл.5.9), **YI = 56**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 56 \cdot 30 \cdot 5 / 10^8 = 0.000084$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.000084 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00098$$

Расчет выбросов загрязняющих веществ от звероферм  
(ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА)

Система и способ содержания животных: Система разведения песцов.

Время содержания животных, (часы) : , **CN = 2280**

**Примесь: 2603 Микроорганизмы и микроорганизмы-продуценты (отраслей промышленности: мукомольной, комбикормовой, дрожжевой, пивоваренной, кормовых дрожжей, аминокислот, ферментов, биопрепаратов на основе молочнокислых бактерий)**

Удельное выделение ЗВ

клеток/с на 1 ц. живой массы: (табл.5.9), **YI = 70**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N \cdot 0.8 / 10^{14} = 70 \cdot 30 \cdot 5 \cdot 0.8 / 10^{14} = 8.4E-11$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 8.4E-11 \cdot 2280 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000000069$$

**Примесь: 0303 Аммиак**

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |       |      |        |         |          |                                                 |      |
|------|-------|------|--------|---------|----------|-------------------------------------------------|------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 |         | 01.11.19 | 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т | Лист |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись | Дата     |                                                 | 50   |

Удельное выделение ЗВ

$10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 17$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 17 \cdot 30 \cdot 5 / 10^8 = 0.0000255$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000255 \cdot 2280 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0002093$$

**Примесь: 0333 Дигидросульфид**

Удельное выделение ЗВ

$10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 2.9$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 2.9 \cdot 30 \cdot 5 / 10^8 = 0.00000435$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000435 \cdot 2280 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000357$$

**Примесь: 1071 Гидроксibenзол (фенол)**

Удельное выделение ЗВ

$10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 0.26$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 0.26 \cdot 30 \cdot 5 / 10^8 = 0.00000039$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000039 \cdot 2280 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000032$$

**Примесь: 1314 Пропаналь**

Удельное выделение ЗВ

$10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 2.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 2.3 \cdot 30 \cdot 5 / 10^8 = 0.00000345$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000345 \cdot 2280 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000283$$

**Примесь: 1531 Гексановая кислота**

Удельное выделение ЗВ

$10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 2.7$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 2.7 \cdot 30 \cdot 5 / 10^8 = 0.00000405$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000405 \cdot 2280 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00003324$$

**Примесь: 1715 Метантиол**

Удельное выделение ЗВ

$10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 0.4$


Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 0.4 \cdot 30 \cdot 5 / 10^8 = 0.0000006$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000006 \cdot 2280 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000492$$

**Примесь: 1707 Диметилсульфид**

|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |      |        |                                                                                     |          |                                                 |
|--------------|----------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | <p>Удельное выделение ЗВ</p> <p><math>10^{-6}</math> г/с на 1ц.массы: (табл.5.9), <math>YI = 2.7</math></p> <p>Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:</p> $\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 2.7 \cdot 30 \cdot 5 / 10^8 = 0.00000405$ <p>Валовый выброс ЗВ, т/год:</p> $\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000405 \cdot 2280 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00003324$ <p><b><u>Примесь: 1715 Метантиол</u></b></p> <p>Удельное выделение ЗВ</p> <p><math>10^{-6}</math> г/с на 1ц.массы: (табл.5.9), <math>YI = 0.4</math></p> <p>Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:</p> $\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 0.4 \cdot 30 \cdot 5 / 10^8 = 0.0000006$ <p>Валовый выброс ЗВ, т/год:</p> $\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000006 \cdot 2280 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000492$ <p><b><u>Примесь: 1707 Диметилсульфид</u></b></p> |         |      |        |                                                                                     |          | Лист                                            |
|              |                |              | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | -       | Зам. | 774-19 |  | 01.11.19 | 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т |
| Изм.         | Колуч          | Лист         | № док.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Подпись | Дата |        |                                                                                     |          |                                                 |



Удельное выделение ЗВ

10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.массы: (табл.5.9), **YI = 1.6**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 1.6 \cdot 30 \cdot 5 / 10^8 = 0.0000024$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000024 \cdot 2280 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000197$$

**Примесь: 1819 Диметиламин**

Удельное выделение ЗВ

10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.массы: (табл.5.9), **YI = 8.2**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 8.2 \cdot 30 \cdot 5 / 10^8 = 0.0000123$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000123 \cdot 2280 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000101$$

**Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая)**

Удельное выделение ЗВ

10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.массы: (табл.5.9), **YI = 56**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 56 \cdot 30 \cdot 5 / 10^8 = 0.000084$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.000084 \cdot 2280 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00069$$

Расчет выбросов загрязняющих веществ от звероферм  
(ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА)

Система и способ содержания животных: Система разведения песцов.

Время содержания животных, (часы) :, **CN = 3240**

**Примесь: 2603 Микроорганизмы и микроорганизмы-продуценты (отраслей промышленности: мукомольной, комбикормовой, дрожжевой, пивоваренной, кормовых дрожжей, аминокислот, ферментов, биопрепаратов на основе молочнокислых бактерий)**

Удельное выделение ЗВ

клеток/с на 1 ц. живой массы: (табл.5.9), **YI = 70**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N \cdot 0.8 / 10^{14} = 70 \cdot 30 \cdot 5 \cdot 0.8 / 10^{14} = 8.4E-11$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 8.4E-11 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000000098$$

**Примесь: 0303 Аммиак**

Удельное выделение ЗВ

10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.массы: (табл.5.9), **YI = 17**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 17 \cdot 30 \cdot 5 / 10^8 = 0.0000255$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000255 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0002974$$

**Примесь: 0333 Дигидросульфид**

|                |  |
|----------------|--|
| Инв. № подл.   |  |
| Подпись и дата |  |
| Взам. инв. №   |  |

|      |       |      |        |         |          |                                                 |      |
|------|-------|------|--------|---------|----------|-------------------------------------------------|------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 |         | 01.11.19 | 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т | Лист |
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подпись | Дата     |                                                 | 52   |
|      |       |      |        |         |          |                                                 |      |



Удельное выделение ЗВ

$10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 2.9$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 2.9 \cdot 30 \cdot 5 / 10^8 = 0.00000435$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000435 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000507$$

**Примесь: 1071 Гидроксibenзол (фенол)**

Удельное выделение ЗВ

$10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 0.26$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 0.26 \cdot 30 \cdot 5 / 10^8 = 0.00000039$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000039 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000455$$

**Примесь: 1314 Пропаналь**

Удельное выделение ЗВ

$10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 2.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 2.3 \cdot 30 \cdot 5 / 10^8 = 0.00000345$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000345 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00004024$$

**Примесь: 1531 Гексановая кислота**

Удельное выделение ЗВ

$10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 2.7$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 2.7 \cdot 30 \cdot 5 / 10^8 = 0.00000405$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000405 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000472$$

**Примесь: 1715 Метантиол**

Удельное выделение ЗВ

$10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 0.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 0.4 \cdot 30 \cdot 5 / 10^8 = 0.0000006$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000006 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000007$$

**Примесь: 1707 Диметилсульфид**

Удельное выделение ЗВ

$10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 1.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 1.6 \cdot 30 \cdot 5 / 10^8 = 0.0000024$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000024 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000028$$

**Примесь: 1819 Диметиламин**

|                |              |
|----------------|--------------|
| Инд. № подл.   | Взам. инв. № |
|                |              |
| Подпись и дата |              |
|                |              |

|      |       |      |        |         |          |                                                 |      |
|------|-------|------|--------|---------|----------|-------------------------------------------------|------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 |         | 01.11.19 | 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т | Лист |
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подпись | Дата     |                                                 | 53   |
|      |       |      |        |         |          |                                                 |      |

Удельное выделение ЗВ

$10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 8.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$G = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 8.2 \cdot 30 \cdot 5 / 10^8 = 0.0000123$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$M = G \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000123 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0001435$

**Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая)**

Удельное выделение ЗВ

$10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 56$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$G = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 56 \cdot 30 \cdot 5 / 10^8 = 0.000084$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$M = G \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.000084 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00098$

ИТОГО:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                      | Выброс г/с    | Выброс т/год  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| 0303 | Аммиак                                                                                                                                                                                                               | 0.0000255     | 0.0008041     |
| 0333 | Дигидросульфид                                                                                                                                                                                                       | 0.00000435    | 0.0001371     |
| 1071 | Гидроксибензол (фенол)                                                                                                                                                                                               | 0.00000039    | 0.0000123     |
| 1314 | Пропаналь                                                                                                                                                                                                            | 0.00000345    | 0.00010878    |
| 1531 | Гексановая кислота                                                                                                                                                                                                   | 0.00000405    | 0.00012764    |
| 1707 | Диметилсульфид                                                                                                                                                                                                       | 0.0000024     | 0.0000757     |
| 1715 | Метантиол                                                                                                                                                                                                            | 0.0000006     | 0.00001892    |
| 1819 | Диметиламин                                                                                                                                                                                                          | 0.0000123     | 0.0003880     |
| 2603 | Микроорганизмы и микроорганизмы-продуценты (отраслей промышленности: мукомольной, комби-кормовой, дрожжевой, пивоваренной, кормовых дрожжей, аминокислот, ферментов, биопрепаратов на основе молочнокислых бактерий) | 0.00000000008 | 0.00000000265 |
| 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая)                                                                                                                                                                                    | 0.0000840     | 0.0026500     |

**Источник загрязнения N 6010,**

**Источник выделения N 001, вольер на 4 собаки**

Список литературы:

1. "Методика расчета выделений (выбросов) ЗВ в атмосферу от животноводческих комплексов и звероферм (по величинам удельных показателей)" НИИ Атмосфера, фирма "Интеграл" 1999 г.

Местный отсос пыли не проводится  
 Выбросы пыли будут умножаться на 0.4  
 Тип расчета: Фактическое положение  
 Тип комплекса: Звероферма  
 Мощность комплекса, голов: 4  
 Система и способ содержания животных: Система разведения песцов.  
 Тип животного: Песцы

Количество голов в помещение (на площадке):,  $N = 4$   
 Масса животного, кг: ,  $Q = 30$

Расчет выбросов загрязняющих веществ от звероферм  
 (ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД ГОДА)

Время содержания животных, (часы) :,  $CN = 3240$

**Примесь: 2603 Микроорганизмы и микроорганизмы-продуценты (отраслей промышлен-**

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |       |      |        |         |          |
|------|-------|------|--------|---------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 |         | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись | Дата     |

**ности: мукомольной, комбикормовой, дрожжевой, пивоваренной, кормовых дрожжей, аминокислот, ферментов, биопрепаратов на основе молочнокислых бактерий)**

Удельное выделение ЗВ

клеток/с на 1 ц. живой массы: (табл.5.9),  $YI = 70$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N \cdot 0.8 / 10^{14} = 70 \cdot 30 \cdot 4 \cdot 0.8 / 10^{14} = 6.72E-11$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 6.72E-11 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000000078$$

**Примесь: 0303 Аммиак**

Удельное выделение ЗВ

$10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 17$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 17 \cdot 30 \cdot 4 / 10^8 = 0.0000204$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000204 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000238$$

**Примесь: 0333 Дигидросульфид**

Удельное выделение ЗВ

$10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 2.9$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 2.9 \cdot 30 \cdot 4 / 10^8 = 0.00000348$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000348 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000406$$

**Примесь: 1071 Гидроксibenзол (фенол)**

Удельное выделение ЗВ

$10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 0.26$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 0.26 \cdot 30 \cdot 4 / 10^8 = 0.000000312$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.000000312 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000364$$

**Примесь: 1314 Пропаналь**

Удельное выделение ЗВ

$10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 2.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 2.3 \cdot 30 \cdot 4 / 10^8 = 0.00000276$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000276 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000322$$

**Примесь: 1531 Гексановая кислота**

Удельное выделение ЗВ


$10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 2.7$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 2.7 \cdot 30 \cdot 4 / 10^8 = 0.00000324$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000324 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000378$$

|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |          |                                                 |      |
|--------------|----------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------|------|
| Изн. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | <p>Удельное выделение ЗВ</p> <p><math>10^{-6}</math> г/с на 1ц.массы: (табл.5.9), <math>YI = 2.3</math></p> <p>Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:</p> $\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 2.3 \cdot 30 \cdot 4 / 10^8 = 0.00000276$ <p>Валовый выброс ЗВ, т/год:</p> $\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000276 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000322$                                                       |                                                                                     |          |                                                 |      |
|              |                |              | <p><b><u>Примесь: 1531 Гексановая кислота</u></b></p> <p>Удельное выделение ЗВ</p> <p><math>10^{-6}</math> г/с на 1ц.массы: (табл.5.9), <math>YI = 2.7</math></p> <p>Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:</p> $\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 2.7 \cdot 30 \cdot 4 / 10^8 = 0.00000324$ <p>Валовый выброс ЗВ, т/год:</p> $\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000324 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000378$ |                                                                                     |          |                                                 |      |
| 8            | -              | Зам.         | 774-19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | 01.11.19 | 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т | Лист |
| Изм.         | Колуч          | Лист         | № док.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Подпись                                                                             | Дата     |                                                 | 55   |

**Примесь: 1715 Метантиол**

Удельное выделение ЗВ

 $10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 0.4$ 

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 0.4 \cdot 30 \cdot 4 / 10^8 = 0.00000048$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000048 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000056$$

**Примесь: 1707 Диметилсульфид**

Удельное выделение ЗВ

 $10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 1.6$ 

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 1.6 \cdot 30 \cdot 4 / 10^8 = 0.00000192$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000192 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000224$$

**Примесь: 1819 Диметиламин**

Удельное выделение ЗВ

 $10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 8.2$ 

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 8.2 \cdot 30 \cdot 4 / 10^8 = 0.00000984$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000984 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0001148$$

**Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая)**

Удельное выделение ЗВ

 $10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 56$ 

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 56 \cdot 30 \cdot 4 / 10^8 = 0.0000672$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000672 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000784$$

Расчет выбросов загрязняющих веществ от звероферм  
(ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА)

Система и способ содержания животных: Система разведения песцов.

Время содержания животных, (часы) : ,  $CN = 2280$ **Примесь: 2603 Микроорганизмы и микроорганизмы-продуценты (отраслей промышленности: мукомольной, комбикормовой, дрожжевой, пивоваренной, кормовых дрожжей, аминокислот, ферментов, биопрепаратов на основе молочнокислых бактерий)**

Удельное выделение ЗВ


клеток/с на 1 ц. живой массы: (табл.5.9),  $YI = 70$ 

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N \cdot 0.8 / 10^{14} = 70 \cdot 30 \cdot 4 \cdot 0.8 / 10^{14} = 6.72E-11$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 6.72E-11 \cdot 2280 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000000055$$

|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                 |       |      |        |                                                                                     |          |            |
|--------------|----------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Система и способ содержания животных: Система разведения песцов.<br>Время содержания животных, (часы) : , $CN = 2280$                                                                                                                           |       |      |        |                                                                                     |          |            |
|              |                |              | <b><u>Примесь: 2603 Микроорганизмы и микроорганизмы-продуценты (отраслей промышленности: мукомольной, комбикормовой, дрожжевой, пивоваренной, кормовых дрожжей, аминокислот, ферментов, биопрепаратов на основе молочнокислых бактерий)</u></b> |       |      |        |                                                                                     |          |            |
|              |                |              | 8                                                                                                                                                                                                                                               | -     | Зам. | 774-19 |  | 01.11.19 | Лист<br>56 |
|              |                |              | Изм.                                                                                                                                                                                                                                            | Колуч | Лист | № док. | Подпись                                                                             | Дата     |            |

**Примесь: 0303 Аммиак**

Удельное выделение ЗВ

 $10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 17$ 

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 17 \cdot 30 \cdot 4 / 10^8 = 0.0000204$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000204 \cdot 2280 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0001674$$

**Примесь: 0333 Дигидросульфид**

Удельное выделение ЗВ

 $10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 2.9$ 

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 2.9 \cdot 30 \cdot 4 / 10^8 = 0.00000348$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000348 \cdot 2280 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00002856$$

**Примесь: 1071 Гидроксibenзол (фенол)**

Удельное выделение ЗВ

 $10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 0.26$ 

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 0.26 \cdot 30 \cdot 4 / 10^8 = 0.000000312$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.000000312 \cdot 2280 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000256$$

**Примесь: 1314 Пропаналь**

Удельное выделение ЗВ

 $10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 2.3$ 

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 2.3 \cdot 30 \cdot 4 / 10^8 = 0.00000276$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000276 \cdot 2280 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00002265$$

**Примесь: 1531 Гексановая кислота**

Удельное выделение ЗВ

 $10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 2.7$ 

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 2.7 \cdot 30 \cdot 4 / 10^8 = 0.00000324$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000324 \cdot 2280 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000266$$

**Примесь: 1715 Метантиол**

Удельное выделение ЗВ


 $10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 0.4$ 

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 0.4 \cdot 30 \cdot 4 / 10^8 = 0.00000048$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000048 \cdot 2280 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000394$$

|              |                |              |                                                 |         |      |        |                                                                                     |
|--------------|----------------|--------------|-------------------------------------------------|---------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |                                                 |         |      |        |                                                                                     |
|              |                |              | 8                                               | -       | Зам. | 774-19 |  |
|              |                |              | 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т |         |      |        | 57                                                                                  |
| Изм.         | Колуч          | Лист         | № док.                                          | Подпись | Дата |        |                                                                                     |

**Примесь: 1707 Диметилсульфид**

Удельное выделение ЗВ

 $10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 1.6$ 

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 1.6 \cdot 30 \cdot 4 / 10^8 = 0.00000192$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000192 \cdot 2280 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00001576$$

**Примесь: 1819 Диметиламин**

Удельное выделение ЗВ

 $10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 8.2$ 

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 8.2 \cdot 30 \cdot 4 / 10^8 = 0.00000984$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000984 \cdot 2280 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000808$$

**Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая)**

Удельное выделение ЗВ

 $10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 56$ 

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 56 \cdot 30 \cdot 4 / 10^8 = 0.0000672$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000672 \cdot 2280 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000552$$

Расчет выбросов загрязняющих веществ от звероферм  
(ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА)

Система и способ содержания животных: Система разведения песцов.

Время содержания животных, (часы) :,  $CN = 3240$ **Примесь: 2603 Микроорганизмы и микроорганизмы-продуценты (отраслей промышленности: мукомольной, комбикормовой, дрожжевой, пивоваренной, кормовых дрожжей, аминокислот, ферментов, биопрепаратов на основе молочнокислых бактерий)**

Удельное выделение ЗВ

клеток/с на 1 ц. живой массы: (табл.5.9),  $YI = 70$ 

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N \cdot 0.8 / 10^{14} = 70 \cdot 30 \cdot 4 \cdot 0.8 / 10^{14} = 6.72E-11$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 6.72E-11 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000000078$$

**Примесь: 0303 Аммиак**

Удельное выделение ЗВ

 $10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 17$ 

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 17 \cdot 30 \cdot 4 / 10^8 = 0.0000204$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000204 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000238$$

**Примесь: 0333 Дигидросульфид**

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |       |      |        |         |          |                                                 |      |
|------|-------|------|--------|---------|----------|-------------------------------------------------|------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 |         | 01.11.19 | 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т | Лист |
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подпись | Дата     |                                                 | 58   |

Удельное выделение ЗВ

$10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 2.9$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 2.9 \cdot 30 \cdot 4 / 10^8 = 0.00000348$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000348 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000406$$

**Примесь: 1071 Гидроксibenзол (фенол)**

Удельное выделение ЗВ

$10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 0.26$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 0.26 \cdot 30 \cdot 4 / 10^8 = 0.000000312$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.000000312 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000364$$

**Примесь: 1314 Пропаналь**

Удельное выделение ЗВ

$10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 2.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 2.3 \cdot 30 \cdot 4 / 10^8 = 0.00000276$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000276 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000322$$

**Примесь: 1531 Гексановая кислота**

Удельное выделение ЗВ

$10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 2.7$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 2.7 \cdot 30 \cdot 4 / 10^8 = 0.00000324$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000324 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000378$$

**Примесь: 1715 Метантиол**

Удельное выделение ЗВ

$10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 0.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 0.4 \cdot 30 \cdot 4 / 10^8 = 0.00000048$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000048 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000056$$

**Примесь: 1707 Диметилсульфид**

Удельное выделение ЗВ

$10^{-6}$  г/с на 1ц.массы: (табл.5.9),  $YI = 1.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

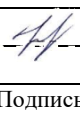
$$\underline{G} = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 1.6 \cdot 30 \cdot 4 / 10^8 = 0.00000192$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$\underline{M} = \underline{G} \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000192 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000224$$

**Примесь: 1819 Диметиламин**

|              |                |
|--------------|----------------|
| Инв. № подл. | Взам. инв. №   |
|              | Подпись и дата |

|      |       |      |        |                                                                                     |          |
|------|-------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 |  | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подпись                                                                             | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т



Удельное выделение ЗВ

10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.массы: (табл.5.9), **YI = 8.2**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$G = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 8.2 \cdot 30 \cdot 4 / 10^8 = 0.00000984$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$M = G \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000984 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0001148$$

**Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая)**

Удельное выделение ЗВ

10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.массы: (табл.5.9), **YI = 56**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с:

$$G = YI \cdot Q \cdot N / 10^8 = 56 \cdot 30 \cdot 4 / 10^8 = 0.0000672$$

Валовый выброс ЗВ, т/год:

$$M = G \cdot CN \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000672 \cdot 3240 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000784$$

ИТОГО:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                      | Выброс г/с    | Выброс т/год  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| 0303 | Аммиак                                                                                                                                                                                                               | 0.0000204     | 0.0006434     |
| 0333 | Дигидросульфид                                                                                                                                                                                                       | 0.00000348    | 0.00010976    |
| 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                                                                                                                                                                               | 0.000000312   | 0.00000984    |
| 1314 | Пропаналь                                                                                                                                                                                                            | 0.00000276    | 0.00008705    |
| 1531 | Гексановая кислота                                                                                                                                                                                                   | 0.00000324    | 0.0001022     |
| 1707 | Диметилсульфид                                                                                                                                                                                                       | 0.00000192    | 0.00006056    |
| 1715 | Метантиол                                                                                                                                                                                                            | 0.00000048    | 0.00001514    |
| 1819 | Диметиламин                                                                                                                                                                                                          | 0.00000984    | 0.0003104     |
| 2603 | Микроорганизмы и микроорганизмы-продуценты (отраслей промышленности: мукомольной, комби-кормовой, дрожжевой, пивоваренной, кормовых дрожжей, аминокислот, ферментов, биопрепаратов на основе молочнокислых бактерий) | 0.00000000007 | 0.00000000212 |
| 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая)                                                                                                                                                                                    | 0.0000672     | 0.0021200     |

**Расчет выбросов от работы резервных ДГА**

Город N 038, Верхнебуреинский район

Объект N 0001, Вариант 2 Дуссе-Алинский тоннель, эксплуатация

**Источники загрязнения N 0011 труба**

**Источник выделения N 001, ДГА**

**Источники загрязнения N 0013 труба**

**Источник выделения N 001, ДГА**

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок". СПб., 2001 год.

2. п.2.2.4 "Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух", С-Пб, 2012.

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов.

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |       |      |        |         |          |                                                 |      |
|------|-------|------|--------|---------|----------|-------------------------------------------------|------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 |         | 01.11.19 | 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т | Лист |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись | Дата     |                                                 | 60   |
|      |       |      |        |         |          |                                                 |      |



Расход топлива стационарной дизельной установки за год  $G_m$ , т: 51.6  
 Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_j$ , кВт: 500  
 Используемая природоохранная технология: Процент очистки указан самостоятельно

Расход отработавших газов  $G_{ог}$ , кг/с (прил.3):

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_j * P_j = 8.72 * 10^{-6} * 227 * 500 = 0.98972$$

где  $b_j$  - удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя, г/кВт\*ч;

Удельный вес отработавших газов  $\gamma_{ог}$ , кг/м<sup>3</sup> (прил.5):

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 град.С, кг/м<sup>3</sup>;

$T_{ог}$  - температура отработавших газов, К;

Объемный расход отработавших газов  $Q_{ог}$ , м<sup>3</sup>/с (прил.4):

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.98972 / 0.359066265 = 2.756371445$$

2.Расчет максимально-разового и валового выбросов.

Таблица значений выбросов  $e_{mi}$  г/кВт\*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта.

| Группа | СО  | NOx | СН  | С   | SO2 | СН2О | БП     |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|------|--------|
| Б      | 6.2 | 9.6 | 2.9 | 0.5 | 1.2 | 0.12 | 1.2E-5 |

Таблица значений выбросов  $q_{zi}$  г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта.

| Группа | СО | NOx | СН | С | SO2 | СН2О | БП     |
|--------|----|-----|----|---|-----|------|--------|
| Б      | 26 | 40  | 12 | 2 | 5   | 0.5  | 5.5E-5 |

Расчет максимально-разового выброса  $M_i$ , г/с (1):

$$M_i = (1 / 3600) * e_{mi} * P_j$$

Расчет валового выброса  $W_i$ , т/год (2):

$$W_i = (1 / 1000) * q_{zi} * G_m$$

Согласно [2] коэффициенты трансформации окислов азота приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.80 - для NO<sub>2</sub> и 0.13 - для NO


**Итого выбросы по веществам от каждой ДГА (Ист. 0011, Ист. 0013):**

| Код  | Примесь        | г/сек<br>без<br>очистки | т/год<br>без<br>очистки | %<br>очистки | г/сек<br>с<br>очисткой | т/год<br>с<br>очисткой |
|------|----------------|-------------------------|-------------------------|--------------|------------------------|------------------------|
| 0301 | Азота диоксид  | 1.066666667             | 1.6512                  | 0            | 1.066666667            | 1.6512                 |
| 0304 | Азота оксид    | 0.173333333             | 0.26832                 | 0            | 0.173333333            | 0.26832                |
| 0328 | Углерод (Сажа) | 0.069444444             | 0.1032                  | 0            | 0.069444444            | 0.1032                 |
| 0330 | Сера диоксид   | 0.166666667             | 0.258                   | 0            | 0.166666667            | 0.258                  |
| 0337 | Углерод оксид  | 0.861111111             | 1.3416                  | 0            | 0.861111111            | 1.3416                 |
| 0703 | Бенз/а/пирен   | 0.000001667             | 0.000002838             | 0            | 0.000001667            | 0.000002838            |
| 1325 | Формальдегид   | 0.016666667             | 0.0258                  | 0            | 0.016666667            | 0.0258                 |
| 2732 | Керосин        | 0.402777778             | 0.6192                  | 0            | 0.402777778            | 0.6192                 |

### Расчет выбросов от складов топлива для ДГА

Город N 038, Верхнебуреинский район  
 Объект N 0001, Вариант 2 Дуссе-Алиньский тоннель, эксплуатация

**Источник загрязнения N 6012, труба**

|      |       |      |        |                                                                                     |          |
|------|-------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 |  | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись                                                                             | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

61

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

**Источник выделения N 001, топливный бак для ДГА**  
**Источник загрязнения N 6014, труба**  
**Источник выделения N 001, топливный бак для ДГА**

Список литературы

1. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", Казань, Новополюк. 1997,1999г.
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное). СПб, НИИ Атмосфера, 2012

Нефтепродукт , **NP = Дизельное топливо**

Климатическая зона , **KZ = 2**

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м<sup>3</sup> (Прил.12) , **C = 3.14**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил.12) , **YY = 1.9**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т ,  
**BOZ = 25.8**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил.12) , **YYY = 2.6**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т ,  
**BVL = 25.8**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м<sup>3</sup>/ч , **VC = 6**

Максимальная продолжительность закачки в течение 20 мин, мин , **TC = 20**

Коэффициент (Прил.12) , **KNP = 0.0029**

Режим эксплуатации: "буферная емкость"

Объем одного резервуара данного типа (м<sup>3</sup>) , **VI = 6**

Количество резервуаров данного типа , **NR = 1**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии , **KNR = 1**

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30С по сравнению с окр. воздухом

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил.8) , **KPM = 0.1**

Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил.8) , **KPSR = 0.1**

Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных при хранении в одном

резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13) , **GHRI = 0.22**

**GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = 0 + 0.22 · 0.0029 · 1 = 0.000638**

Коэффициент Kpsr =  $\sum((Kpsr(i) \cdot V(i) \cdot Nr(i)) / (V(i) \cdot Nr(i)))$  , **KPSR = 0.1**

Коэффициент , **KPMAX = 0.1**

Общий объем резервуаров, м<sup>3</sup> , **V = 6**

Сумма Ghri\*KnP\*Nr , **GHR = 0.000638**

Максимальный из разовых выброс, г/с , **G = C · KPMAX · VC / 3600 · TC / 20 = 3.14 · 0.1 · 6 / 3600 · 20 / 20 = 0.000523**

Среднегодовые выбросы, т/год , **M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10<sup>6</sup> + GHR = (1.9 · 25.8 + 2.6 · 25.8) · 0.1 · 10<sup>6</sup> + 0.000638 = 0.00065**

**Примесь: 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)**

Концентрация ЗВ в парах, (% масс): (Прил.14) **CI = 99.72**


Среднегодовые выбросы, т/год , **\_M\_ = CI · M / 100 = 99.72 · 0.00065 / 100 = 0.00064818**

Максимальный из разовых выброс, г/с , **\_G\_ = CI · G / 100 = 99.72 · 0.000523 / 100 =**

|              |                |              |      |       |      |        |         |      |                                                 |  |  |        |  |  |  |  |  |          |  |  |            |
|--------------|----------------|--------------|------|-------|------|--------|---------|------|-------------------------------------------------|--|--|--------|--|--|--|--|--|----------|--|--|------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 8    |       |      | -      |         |      | Зам.                                            |  |  | 774-19 |  |  |  |  |  | 01.11.19 |  |  | Лист<br>62 |
|              |                |              | Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т |  |  |        |  |  |  |  |  |          |  |  |            |

**0.0005215356****Примесь: 0333 Дигидросульфид**Концентрация ЗВ в парах, (% масс): (Прил.14) **CI = 0.28**Среднегодовые выбросы, т/год,  $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.00065 / 100 =$ **0.00000182**Максимальный из разовых выброс, г/с,  $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.000523 / 100 =$ **0.0000014644****Итого выбросы от каждого из топливных баков, Источники 6012, 6014**

| <i>Код</i> | <i>Наименование ЗВ</i>            | <i>Выброс г/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
|------------|-----------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0333       | Дигидросульфид                    | 0.0000014644      | 0.00000182          |
| 2754       | Алканы C12-C19 (в пересчете на C) | 0.0005215356      | 0.00064818          |

|              |                |              |      |       |      |        |                                                                                     |          |                                                 |      |
|--------------|----------------|--------------|------|-------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 8    | -     | Зам. | 774-19 |  | 01.11.19 | 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т | Лист |
|              |                |              | Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись                                                                             | Дата     |                                                 | 63   |

**Приложение Л  
(обязательное)**

**Бланки инвентаризации источников выбросов вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации**

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

Раздел I. Источники выделения загрязняющих веществ на 2020 год

Верхнебуреинский район, Дуссе-Алиньский тоннель, эксплуатация

| Наименование производства<br>номер цеха,<br>участка и т.д. | Номер источника<br>загрязнения<br>атм-ры | Номер источника<br>выделения | Наименование источника<br>выделения<br>загрязняющих<br>веществ | Наименование<br>выпускаемой<br>продукции | Время работы<br>источника<br>выделения, час |           | Наименование<br>загрязняющего<br>вещества | Код<br>загряз-<br>няющего<br>веще-<br>ства | Количество<br>загрязняющего<br>вещества,<br>отходящего<br>от источника<br>выделен, т/год |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            |                                          |                              |                                                                |                                          | в<br>сутки                                  | за<br>год |                                           |                                            |                                                                                          |
| А                                                          | 1                                        | 2                            | 3                                                              | 4                                        | 5                                           | 6         | 7                                         | 8                                          | 9                                                                                        |
| (001) тепловозы                                            | 6001                                     | 001                          | грузовые поезда,<br>7100 т                                     |                                          |                                             |           | Азота диоксид                             | 0301                                       | 9.7772                                                                                   |
|                                                            |                                          |                              |                                                                |                                          |                                             |           | Азот (II) оксид                           | 0304                                       | 1.5888                                                                                   |
|                                                            |                                          |                              |                                                                |                                          |                                             |           | Углерод                                   | 0328                                       | 0.1146                                                                                   |
|                                                            | 6002                                     | 001                          | грузовые поезда,<br>6000 т                                     |                                          |                                             |           | Углерода оксид                            | 0337                                       | 2.2915                                                                                   |
|                                                            |                                          |                              |                                                                |                                          |                                             |           | Азота диоксид                             | 0301                                       | 46.4763                                                                                  |
|                                                            |                                          |                              |                                                                |                                          |                                             |           | Азот (II) оксид                           | 0304                                       | 7.5524                                                                                   |
|                                                            | 6003                                     | 001                          | грузовые поезда<br>4500 т                                      |                                          |                                             |           | Углерод                                   | 0328                                       | 0.5446                                                                                   |
|                                                            |                                          |                              |                                                                |                                          |                                             |           | Углерода оксид                            | 0337                                       | 10.8929                                                                                  |
|                                                            |                                          |                              |                                                                |                                          |                                             |           | Азота диоксид                             | 0301                                       | 6.5841                                                                                   |
|                                                            | 6004                                     | 001                          | грузовые поезда<br>порожние                                    |                                          |                                             |           | Азот (II) оксид                           | 0304                                       | 1.0699                                                                                   |
|                                                            |                                          |                              |                                                                |                                          |                                             |           | Углерод                                   | 0328                                       | 0.0775                                                                                   |
|                                                            |                                          |                              |                                                                |                                          |                                             |           | Углерода оксид                            | 0337                                       | 1.4524                                                                                   |
|                                                            | 6005                                     | 001                          | пассажирские<br>поезда                                         |                                          |                                             |           | Азота диоксид                             | 0301                                       | 19.2769                                                                                  |
|                                                            |                                          |                              |                                                                |                                          |                                             |           | Азот (II) оксид                           | 0304                                       | 3.1325                                                                                   |
|                                                            |                                          |                              |                                                                |                                          |                                             |           | Углерод                                   | 0328                                       | 0.4664                                                                                   |
| (002) западный<br>портал                                   | 0006                                     | 001                          | котельная                                                      | Углерода оксид                           | 0337                                        | 4.0419    |                                           |                                            |                                                                                          |
|                                                            |                                          |                              |                                                                | Азота диоксид                            | 0301                                        | 0.2004    |                                           |                                            |                                                                                          |
|                                                            |                                          |                              |                                                                | Азот (II) оксид                          | 0304                                        | 0.0326    |                                           |                                            |                                                                                          |
|                                                            |                                          |                              |                                                                | Углерод                                  | 0328                                        | 0.0033    |                                           |                                            |                                                                                          |
|                                                            |                                          |                              |                                                                | Углерода оксид                           | 0337                                        | 0.0414    |                                           |                                            |                                                                                          |
|                                                            |                                          |                              |                                                                | Азота диоксид                            | 0301                                        | 0.21965   |                                           |                                            |                                                                                          |
| Азот (II) оксид                                            | 0304                                     | 0.03569                      |                                                                |                                          |                                             |           |                                           |                                            |                                                                                          |
| Углерод                                                    | 0328                                     | 1.89033                      |                                                                |                                          |                                             |           |                                           |                                            |                                                                                          |
| Сера диоксид                                               | 0330                                     | 1.18778                      |                                                                |                                          |                                             |           |                                           |                                            |                                                                                          |
| Углерода оксид                                             | 0337                                     | 1.16757                      |                                                                |                                          |                                             |           |                                           |                                            |                                                                                          |
| Бенз/а/пирен                                               | 0703                                     | 0.000006873                  |                                                                |                                          |                                             |           |                                           |                                            |                                                                                          |
| Угольная зола                                              | 2926                                     | 2.45138                      |                                                                |                                          |                                             |           |                                           |                                            |                                                                                          |
| теплоэлектростанций (с<br>содержанием окиси кальция        |                                          |                              |                                                                |                                          |                                             |           |                                           |                                            |                                                                                          |

|              |  |
|--------------|--|
| Инд. N подл. |  |
| Подпись Дата |  |
| Взам. Инв. N |  |

|      |        |      |        |                    |          |
|------|--------|------|--------|--------------------|----------|
| 8    | -      | Зам. | 774-19 | <i>Handwritten</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | N.док  | Подпись            | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"  
 Раздел I. Источники выделения загрязняющих веществ  
 на 2020 год

Верхнебуреинский район, Дуссе-Алиньский тоннель, эксплуатация

| А | 1    | 2   | 3                   | 4 | 5 | 6    | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 8                                                                            | 9                                                                                                                                     |
|---|------|-----|---------------------|---|---|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 0011 | 001 | ДГА                 |   |   | 8784 | 35-40%, дисперсностью до 3 мкм и ниже не менее 97%)<br>Азота диоксид<br>Азот (II) оксид<br>Углерод<br>Сера диоксид<br>Углерода оксид<br>Бенз/а/пирен<br>Формальдегид<br>Керосин                                                                                                                                                                                                                 | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2732<br>2909         | 1.6512<br>0.26832<br>0.1032<br>0.258<br>1.3416<br>0.000002838<br>0.0258<br>0.6192<br>0.00000003                                       |
|   | 6007 | 001 | закрытый склад угля |   |   |      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20% (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)                                                                                                                                                                                                            |                                                                              |                                                                                                                                       |
|   | 6010 | 001 | вольер на 4 собаки  |   |   | 8784 | Аммиак<br>Дигидросульфид<br>Гидроксибензол (фенол)<br>Пропаналь<br>Гексановая кислота<br>Диметилсульфид<br>Метантиол<br>Диметиламин<br>Микроорганизмы и микроорганизмы-продуценты (отраслей промышленности: мукомольной, комбикормовой, дрожжевой, пивоваренной, кормовых дрожжей, аминокислот, ферментов, биопрепаратов на основе молочнокислых бактерий)<br>Пыль меховая (шерстяная, пуховая) | 0303<br>0333<br>1071<br>1314<br>1531<br>1707<br>1715<br>1819<br>2603<br>2920 | 0.0006434<br>0.00010976<br>0.00000984<br>0.00008705<br>0.0001022<br>0.00006056<br>0.00001514<br>0.0003104<br>0.00000000212<br>0.00212 |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. Инв. N |  |
| Подпись Дата |  |
| Инв. N подл. |  |

|      |        |      |        |                    |          |
|------|--------|------|--------|--------------------|----------|
| 8    | -      | Зам. | 774-19 | <i>Handwritten</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | N.док  | Подпись            | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"  
 Раздел I. Источники выделения загрязняющих веществ  
 на 2020 год

Верхнебуреинский район, Дуссе-Алиньский тоннель, эксплуатация

| А                                                                                                                                                                                                                   | 1                      | 2             | 3                             | 4 | 5 | 6                                                         | 7                                 | 8                 | 9          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|-------------------------------|---|---|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|------------|
| (003) восточный портал                                                                                                                                                                                              | 6012                   | 001           | топливный бак для ДГА         |   |   | 8784                                                      | Дигидросульфид                    | 0333              | 0.00000182 |
|                                                                                                                                                                                                                     |                        |               |                               |   |   |                                                           | Алканы C12-C19 (в пересчете на С) | 2754              | 0.00064818 |
|                                                                                                                                                                                                                     | 0013                   | 001           | ДГА                           |   |   | 8784                                                      | Азота диоксид                     | 0301              | 1.6512     |
|                                                                                                                                                                                                                     |                        |               |                               |   |   |                                                           | Азот (II) оксид                   | 0304              | 0.26832    |
|                                                                                                                                                                                                                     |                        |               |                               |   |   | Углерод                                                   | 0328                              | 0.1032            |            |
|                                                                                                                                                                                                                     |                        |               |                               |   |   | Сера диоксид                                              | 0330                              | 0.258             |            |
|                                                                                                                                                                                                                     |                        |               |                               |   |   | Углерода оксид                                            | 0337                              | 1.3416            |            |
|                                                                                                                                                                                                                     |                        |               |                               |   |   | Бенз/а/пирен                                              | 0703                              | 0.000002838       |            |
|                                                                                                                                                                                                                     |                        |               |                               |   |   | Формальдегид                                              | 1325                              | 0.0258            |            |
|                                                                                                                                                                                                                     | 6008                   | 001           | гараж-стоянка на 1 автомобиль |   |   | 8784                                                      | Керосин                           | 2732              | 0.6192     |
|                                                                                                                                                                                                                     |                        |               |                               |   |   |                                                           | Азота диоксид                     | 0301              | 0.00003612 |
|                                                                                                                                                                                                                     |                        |               |                               |   |   | Азот (II) оксид                                           | 0304                              | 0.000005868       |            |
|                                                                                                                                                                                                                     |                        |               |                               |   |   | Сера диоксид                                              | 0330                              | 0.00001702        |            |
|                                                                                                                                                                                                                     |                        |               |                               |   |   | Углерода оксид                                            | 0337                              | 0.005796          |            |
|                                                                                                                                                                                                                     |                        |               |                               |   |   | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ | 2704                              | 0.0005758         |            |
|                                                                                                                                                                                                                     |                        |               |                               |   |   | 6009                                                      | 001                               | вольер на 5 собак | 8784       |
|                                                                                                                                                                                                                     | Дигидросульфид         | 0333          | 0.0001371                     |   |   |                                                           |                                   |                   |            |
|                                                                                                                                                                                                                     | Гидроксибензол (фенол) | 1071          | 0.0000123                     |   |   |                                                           |                                   |                   |            |
| Пропаналь                                                                                                                                                                                                           | 1314                   | 0.00010878    |                               |   |   |                                                           |                                   |                   |            |
| Гексановая кислота                                                                                                                                                                                                  | 1531                   | 0.00012764    |                               |   |   |                                                           |                                   |                   |            |
| Диметилсульфид                                                                                                                                                                                                      | 1707                   | 0.0000757     |                               |   |   |                                                           |                                   |                   |            |
| Метантиол                                                                                                                                                                                                           | 1715                   | 0.00001892    |                               |   |   |                                                           |                                   |                   |            |
| Диметиламин                                                                                                                                                                                                         | 1819                   | 0.000388      |                               |   |   |                                                           |                                   |                   |            |
| Микроорганизмы и микроорганизмы-продуценты (отраслей промышленности: мукомольной, комбикормовой, дрожжевой, пивоваренной, кормовых дрожжей, аминокислот, ферментов, биопрепаратов на основе молочнокислых бактерий) | 2603                   | 0.00000000265 |                               |   |   |                                                           |                                   |                   |            |
|                                                                                                                                                                                                                     | 2920                   | 0.00265       |                               |   |   |                                                           |                                   |                   |            |
|                                                                                                                                                                                                                     |                        |               |                               |   |   |                                                           |                                   |                   |            |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. Инв. N |  |
| Подпись Дата |  |
| Инв. N подл. |  |

|      |        |      |        |                    |          |
|------|--------|------|--------|--------------------|----------|
| 8    | -      | Зам. | 774-19 | <i>Handwritten</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | N.док  | Подпись            | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"  
 Раздел I. Источники выделения загрязняющих веществ  
 на 2020 год

Верхнебуреинский район, Дуссе-Алиньский тоннель, эксплуатация

| А | 1    | 2   | 3                     | 4 | 5 | 6    | 7                                                   | 8            | 9                        |
|---|------|-----|-----------------------|---|---|------|-----------------------------------------------------|--------------|--------------------------|
|   | 6014 | 001 | топливный бак для ДГА |   |   | 8784 | Дигидросульфид<br>Алканы C12-C19 (в пересчете на С) | 0333<br>2754 | 0.00000182<br>0.00064818 |

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. N подл. | Взам. Инв. N |
|              |              |
| Подпись Дата |              |
|              |              |

|      |        |      |        |                              |          |                                                 |      |
|------|--------|------|--------|------------------------------|----------|-------------------------------------------------|------|
| 8    | -      | Зам. | 774-19 | <i>Handwritten signature</i> | 01.11.19 | 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | N.док  | Подпись                      | Дата     |                                                 | 67   |

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ  
 ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"  
 Раздел II. Характеристика источников загрязнения атмосферы  
 на 2020 год

Верхнебуреинский район, Дуссе-Алинский тоннель, эксплуатация

| № ИЗАВ            | Т И П | Параметры источн.загрязнен. |                              | Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения |                       |                | Код загряз-щес-тва | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                  | Координаты источн.загрязнения, м                                |      |                                                                |      | Ширина площад-ного источ-ника, м |
|-------------------|-------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|--------------------|------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------|------|----------------------------------|
|                   |       | Высота м                    | Диаметр, разм.сечен устья, м | Скорость м/с                                            | Объемный расход, м3/с | Темпе-ратура С |                    | Максимальное, г/с                                          | Суммарное, т/год | точечного источ. /1 конца лин.ист /середины сторо-ны площадного |      | 2-го конца лин. /середины проти-воположной сто-роны площадного |      |                                  |
|                   |       |                             |                              |                                                         |                       |                |                    |                                                            |                  | X1                                                              | Y1   | X2                                                             | Y2   |                                  |
| 1                 | 2     | 3                           | 4                            | 5                                                       | 6                     | 7              | 8                  | 9                                                          | 10               | 11                                                              | 12   | 13                                                             | 14   | 15                               |
| - тепловозы       |       |                             |                              |                                                         |                       |                |                    |                                                            |                  |                                                                 |      |                                                                |      |                                  |
| 6001              | П1    |                             |                              |                                                         |                       |                | 0301               | 0.0727                                                     | 9.7772           | 156                                                             | 268  | 170                                                            | 252  | 5                                |
|                   |       |                             |                              |                                                         |                       |                | 0304               | 0.0118                                                     | 1.5888           |                                                                 |      |                                                                |      |                                  |
|                   |       |                             |                              |                                                         |                       |                | 0328               | 0.0009                                                     | 0.1146           |                                                                 |      |                                                                |      |                                  |
|                   |       |                             |                              |                                                         |                       |                | 0337               | 0.017                                                      | 2.2915           |                                                                 |      |                                                                |      |                                  |
| 6002              | П1    | 10                          |                              |                                                         |                       | 20             | 0301               | 0.0461                                                     | 46.4763          | 213                                                             | 204  | 223                                                            | 186  | 5                                |
|                   |       |                             |                              |                                                         |                       |                | 0304               | 0.0075                                                     | 7.5524           |                                                                 |      |                                                                |      |                                  |
|                   |       |                             |                              |                                                         |                       |                | 0328               | 0.0005                                                     | 0.5446           |                                                                 |      |                                                                |      |                                  |
|                   |       |                             |                              |                                                         |                       |                | 0337               | 0.0108                                                     | 10.8929          |                                                                 |      |                                                                |      |                                  |
| 6003              | П1    | 10                          |                              |                                                         |                       | 20             | 0301               | 0.0245                                                     | 6.5841           | -1141                                                           | 2112 | -1133                                                          | 2130 | 5                                |
|                   |       |                             |                              |                                                         |                       |                | 0304               | 0.004                                                      | 1.0699           |                                                                 |      |                                                                |      |                                  |
|                   |       |                             |                              |                                                         |                       |                | 0328               | 0.0003                                                     | 0.0775           |                                                                 |      |                                                                |      |                                  |
|                   |       |                             |                              |                                                         |                       |                | 0337               | 0.054                                                      | 1.4524           |                                                                 |      |                                                                |      |                                  |
| 6004              | П1    | 10                          |                              |                                                         |                       | 20             | 0301               | 0.0169                                                     | 19.2769          | -1053                                                           | 2312 | -1045                                                          | 2330 | 5                                |
|                   |       |                             |                              |                                                         |                       |                | 0304               | 0.0027                                                     | 3.1325           |                                                                 |      |                                                                |      |                                  |
|                   |       |                             |                              |                                                         |                       |                | 0328               | 0.0004                                                     | 0.4664           |                                                                 |      |                                                                |      |                                  |
|                   |       |                             |                              |                                                         |                       |                | 0337               | 0.0035                                                     | 4.0419           |                                                                 |      |                                                                |      |                                  |
| 6005              | П1    | 10                          |                              |                                                         |                       | 20             | 0301               | 0.00298                                                    | 0.2004           | 289                                                             | 102  | 303                                                            | 88   | 5                                |
|                   |       |                             |                              |                                                         |                       |                | 0304               | 0.00048                                                    | 0.0326           |                                                                 |      |                                                                |      |                                  |
|                   |       |                             |                              |                                                         |                       |                | 0328               | 0.000049                                                   | 0.0033           |                                                                 |      |                                                                |      |                                  |
|                   |       |                             |                              |                                                         |                       |                | 0337               | 0.00062                                                    | 0.0414           |                                                                 |      |                                                                |      |                                  |
| - западный портал |       |                             |                              |                                                         |                       |                |                    |                                                            |                  |                                                                 |      |                                                                |      |                                  |
| 0006              | Т     | 15                          | 0.2                          | 5                                                       | 0.15708               | 120            | 0301               | 0.01086                                                    | 0.21965          | -1234                                                           | 1785 |                                                                |      |                                  |
|                   |       |                             |                              |                                                         |                       |                | 0304               | 0.00177                                                    | 0.03569          |                                                                 |      |                                                                |      |                                  |
|                   |       |                             |                              |                                                         |                       |                | 0328               | 0.0935                                                     | 1.89033          |                                                                 |      |                                                                |      |                                  |
|                   |       |                             |                              |                                                         |                       |                | 0330               | 0.05875                                                    | 1.18778          |                                                                 |      |                                                                |      |                                  |
|                   |       |                             |                              |                                                         |                       |                | 0337               | 0.05775                                                    | 1.16757          |                                                                 |      |                                                                |      |                                  |
|                   |       |                             |                              |                                                         |                       |                | 0703               | 0.00000034                                                 | 0.000006873      |                                                                 |      |                                                                |      |                                  |

Инв.№ подл. | Подпись Дата | Взам. Инв.№



Раздел II. Характеристика источников загрязнения атмосферы  
на 2020 год

Верхнебуреинский район, Дуссе-Алиньский тоннель, эксплуатация

| 1    | 2  | 3  | 4   | 5 | 6        | 7   | 8                  | 9             | 10          | 11    | 12   | 13    | 14   | 15 |
|------|----|----|-----|---|----------|-----|--------------------|---------------|-------------|-------|------|-------|------|----|
|      |    |    |     |   |          |     | 2926               | 0.12125       | 2.45138     |       |      |       |      |    |
| 0011 | Т  | 14 | 0.6 | 6 | 1.696464 | 450 | 0301               | 1.066666667   | 1.6512      | -1211 | 1786 |       |      |    |
|      |    |    |     |   |          |     | 0304               | 0.173333333   | 0.26832     |       |      |       |      |    |
|      |    |    |     |   |          |     | 0328               | 0.069444444   | 0.1032      |       |      |       |      |    |
|      |    |    |     |   |          |     | 0330               | 0.166666667   | 0.258       |       |      |       |      |    |
|      |    |    |     |   |          |     | 0337               | 0.861111111   | 1.3416      |       |      |       |      |    |
|      |    |    |     |   |          |     | 0703               | 0.000001667   | 0.000002838 |       |      |       |      |    |
|      |    |    |     |   |          |     | 1325               | 0.016666667   | 0.0258      |       |      |       |      |    |
|      |    |    |     |   |          |     | 2732               | 0.402777778   | 0.6192      |       |      |       |      |    |
| 6007 | П1 | 2  |     |   |          | 20  | 2909               | 0.0000002     | 0.000000003 | -1228 | 1774 | -1226 | 1774 | 2  |
| 6010 | П1 | 2  |     |   |          |     | 0303               | 0.0000204     | 0.0006434   | -1179 | 1800 | -1179 | 1810 | 5  |
|      |    |    |     |   |          |     | 0333               | 0.00000348    | 0.00010976  |       |      |       |      |    |
|      |    |    |     |   |          |     | 1071               | 0.000000312   | 0.00000984  |       |      |       |      |    |
|      |    |    |     |   |          |     | 1314               | 0.00000276    | 0.00008705  |       |      |       |      |    |
|      |    |    |     |   |          |     | 1531               | 0.00000324    | 0.0001022   |       |      |       |      |    |
|      |    |    |     |   |          |     | 1707               | 0.00000192    | 0.00006056  |       |      |       |      |    |
|      |    |    |     |   |          |     | 1715               | 0.00000048    | 0.00001514  |       |      |       |      |    |
|      |    |    |     |   |          |     | 1819               | 0.00000984    | 0.0003104   |       |      |       |      |    |
|      |    |    |     |   |          |     | 2603               | 0.00000000007 | 0.000000002 |       |      |       |      |    |
|      |    |    |     |   |          |     | 2920               | 0.0000672     | 0.00212     |       |      |       |      |    |
| 6012 | П1 | 2  |     |   |          |     | 0333               | 0.0000014644  | 0.00000182  | -1213 | 1790 | -1213 | 1795 | 5  |
|      |    |    |     |   |          |     | 2754               | 0.0005215356  | 0.00064818  |       |      |       |      |    |
|      |    |    |     |   |          |     | - восточный портал |               |             |       |      |       |      |    |
| 0013 | Т  | 14 | 0.6 | 6 | 1.696464 | 450 | 0301               | 1.066666667   | 1.6512      | 74    | 367  |       |      |    |
|      |    |    |     |   |          |     | 0304               | 0.173333333   | 0.26832     |       |      |       |      |    |
|      |    |    |     |   |          |     | 0328               | 0.069444444   | 0.1032      |       |      |       |      |    |
|      |    |    |     |   |          |     | 0330               | 0.166666667   | 0.258       |       |      |       |      |    |
|      |    |    |     |   |          |     | 0337               | 0.861111111   | 1.3416      |       |      |       |      |    |
|      |    |    |     |   |          |     | 0703               | 0.000001667   | 0.000002838 |       |      |       |      |    |
|      |    |    |     |   |          |     | 1325               | 0.016666667   | 0.0258      |       |      |       |      |    |
|      |    |    |     |   |          |     | 2732               | 0.402777778   | 0.6192      |       |      |       |      |    |
| 6008 | П1 | 5  |     |   |          | 20  | 0301               | 0.0000513     | 0.00003612  | 112   | 399  | 118   | 391  | 6  |
|      |    |    |     |   |          |     | 0304               | 0.00000833    | 0.000005868 |       |      |       |      |    |
|      |    |    |     |   |          |     | 0330               | 0.0000246     | 0.00001702  |       |      |       |      |    |
|      |    |    |     |   |          |     | 0337               | 0.00863       | 0.005796    |       |      |       |      |    |
|      |    |    |     |   |          |     | 2704               | 0.000853      | 0.0005758   |       |      |       |      |    |
| 6009 | П1 | 2  |     |   |          |     | 0303               | 0.0000255     | 0.0008041   | 18    | 485  | 24    | 477  | 5  |
|      |    |    |     |   |          |     | 0333               | 0.00000435    | 0.0001371   |       |      |       |      |    |
|      |    |    |     |   |          |     | 1071               | 0.00000039    | 0.0000123   |       |      |       |      |    |
|      |    |    |     |   |          |     | 1314               | 0.00000345    | 0.00010878  |       |      |       |      |    |
|      |    |    |     |   |          |     | 1531               | 0.00000405    | 0.00012764  |       |      |       |      |    |

|              |  |
|--------------|--|
| Инв. N подл. |  |
| Подпись Дата |  |
| Взам. Инв. N |  |

|      |        |      |        |          |          |
|------|--------|------|--------|----------|----------|
| 8    | -      | Зам. | 774-19 | <i>А</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | N.док  | Подпись  | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

69

Раздел II. Характеристика источников загрязнения атмосферы  
на 2020 год


Верхнебуреинский район, Дуссе-Алиньский тоннель, эксплуатация

| 1    | 2  | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8    | 9             | 10          | 11 | 12  | 13 | 14  | 15 |
|------|----|---|---|---|---|---|------|---------------|-------------|----|-----|----|-----|----|
| 6014 | П1 | 2 |   |   |   |   | 1707 | 0.0000024     | 0.0000757   | 71 | 361 | 71 | 366 | 5  |
|      |    |   |   |   |   |   | 1715 | 0.0000006     | 0.00001892  |    |     |    |     |    |
|      |    |   |   |   |   |   | 1819 | 0.0000123     | 0.000388    |    |     |    |     |    |
|      |    |   |   |   |   |   | 2603 | 0.00000000008 | 0.000000003 |    |     |    |     |    |
|      |    |   |   |   |   |   | 2920 | 0.000084      | 0.00265     |    |     |    |     |    |
|      |    |   |   |   |   |   | 0333 | 0.0000014644  | 0.00000182  |    |     |    |     |    |
|      |    |   |   |   |   |   | 2754 | 0.0005215356  | 0.00064818  |    |     |    |     |    |

Примечание: Тип источника загрязнения:

Т - Точечный, П1 - Площадный 1-го типа (равномерное выдел.)

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. N подл. | Взам. Инв. N |
|              |              |
| Подпись      | Дата         |
|              |              |

|      |        |      |        |                                                                                       |          |
|------|--------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 8    | -      | Зам. | 774-19 |  | 01.11.19 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | N.док  | Подпись                                                                               | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

70

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ  
 ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"  
 Раздел IV. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
 в целом по предприятию, т/год  
 на 2020 год

Верхнебуреинский район, Дуссе-Алиньский тоннель, эксплуатация

| Код загряз-<br>ряющ<br>веще<br>ства | Наименование<br>загрязняющего<br>вещества                                                                                                                                                                                                 | Количество<br>загрязняющих<br>веществ<br>отходящих от<br>источников<br>выделения | В том числе                       |                            | Из поступивших на очистку   |                        | Всего<br>выброшено<br>в<br>атмосферу |                           |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  | выбрасыва-<br>ется без<br>очистки | поступает<br>на<br>очистку | выброшено<br>в<br>атмосферу | уловлено и обезврежено |                                      |                           |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |                                   |                            |                             | фактически             |                                      | из них ути-<br>лизировано |
| 1                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                                                                | 4                                 | 5                          | 6                           | 7                      | 8                                    | 9                         |
| В С Е Г О :                         |                                                                                                                                                                                                                                           | 131.120164282                                                                    | 131.1201643                       |                            |                             |                        |                                      | 131.1201643               |
| в том числе:                        |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |                                   |                            |                             |                        |                                      |                           |
| Т в е р д ы х:                      |                                                                                                                                                                                                                                           | 5.75929258377                                                                    | 5.759292584                       |                            |                             |                        |                                      | 5.759292584               |
| из них:                             |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |                                   |                            |                             |                        |                                      |                           |
| 0328                                | Углерод                                                                                                                                                                                                                                   | 3.30313                                                                          | 3.30313                           |                            |                             |                        |                                      | 3.30313                   |
| 0703                                | Бенз/а/пирен                                                                                                                                                                                                                              | 0.000012549                                                                      | 0.000012549                       |                            |                             |                        |                                      | 0.000012549               |
| 2603                                | Микроорганизмы и микроорганизмы-<br>продуценты (отраслей<br>промышленности: мукомольной,<br>комбикормовой, дрожжевой,<br>пивоваренной, кормовых дрожжей,<br>аминокислот, ферментов,<br>биопрепаратов на основе<br>молочнокислых бактерий) | 0.00000000477                                                                    | 0.000000005                       |                            |                             |                        |                                      | 0.000000005               |
| 2909                                | Пыль неорганическая, содержащая<br>диоксид кремния менее 20% (<br>доломит, пыль цементного<br>производства - известняк, мел,<br>огарки, сырьевая смесь, пыль<br>вращающихся печей, боксит и другие)                                       | 0.00000003                                                                       | 0.00000003                        |                            |                             |                        |                                      | 0.00000003                |
| 2920                                | Пыль меховая (шерстяная, пуховая)                                                                                                                                                                                                         | 0.00477                                                                          | 0.00477                           |                            |                             |                        |                                      | 0.00477                   |
| 2926                                | Угольная зола тепловых электростанций (<br>с содержанием окиси кальция 35-40%,<br>дисперсностью до 3 мкм и ниже не<br>менее 97%)                                                                                                          | 2.45138                                                                          | 2.45138                           |                            |                             |                        |                                      | 2.45138                   |

Инд. N подл. | Подпись Дата | Взам. Инв. N

|      |        |      |        |                    |          |
|------|--------|------|--------|--------------------|----------|
| 8    | -      | Зам. | 774-19 | <i>Handwritten</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | N.док  | Подпись            | Дата     |

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"  
 Раздел IV. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
 в целом по предприятию, т/год  
 на 2020 год

Верхнебуреинский район, Дуссе-Алиньский тоннель, эксплуатация

| 1                      | 2                                                         | 3             | 4           | 5 | 6 | 7 | 8 | 9           |
|------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------|-------------|---|---|---|---|-------------|
| Газообразных и жидких: |                                                           | 125.360871698 | 125.3608717 |   |   |   |   | 125.3608717 |
| из них:                |                                                           |               |             |   |   |   |   |             |
| 0301                   | Азота диоксид                                             | 85.83698612   | 85.83698612 |   |   |   |   | 85.83698612 |
| 0303                   | Аммиак                                                    | 0.0014475     | 0.0014475   |   |   |   |   | 0.0014475   |
| 0304                   | Азот (II) оксид                                           | 13.948535868  | 13.94853587 |   |   |   |   | 13.94853587 |
| 0330                   | Сера диоксид                                              | 1.70379702    | 1.70379702  |   |   |   |   | 1.70379702  |
| 0333                   | Дигидросульфид                                            | 0.0002505     | 0.0002505   |   |   |   |   | 0.0002505   |
| 0337                   | Углерода оксид                                            | 22.576666     | 22.576666   |   |   |   |   | 22.576666   |
| 1071                   | Гидроксibenзол (фенол)                                    | 0.00002214    | 0.00002214  |   |   |   |   | 0.00002214  |
| 1314                   | Пропаналь                                                 | 0.00019583    | 0.00019583  |   |   |   |   | 0.00019583  |
| 1325                   | Формальдегид                                              | 0.0516        | 0.0516      |   |   |   |   | 0.0516      |
| 1531                   | Гексановая кислота                                        | 0.00022984    | 0.00022984  |   |   |   |   | 0.00022984  |
| 1707                   | Диметилсульфид                                            | 0.00013626    | 0.00013626  |   |   |   |   | 0.00013626  |
| 1715                   | Метантиол                                                 | 0.00003406    | 0.00003406  |   |   |   |   | 0.00003406  |
| 1819                   | Диметиламин                                               | 0.0006984     | 0.0006984   |   |   |   |   | 0.0006984   |
| 2704                   | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ | 0.0005758     | 0.0005758   |   |   |   |   | 0.0005758   |
| 2732                   | Керосин                                                   | 1.2384        | 1.2384      |   |   |   |   | 1.2384      |
| 2754                   | Алканы C12-C19 (в пересчете на C)                         | 0.00129636    | 0.00129636  |   |   |   |   | 0.00129636  |

Инв. N подл.  
 Подпись Дата  
 Взам. Инв. N

|      |        |      |        |                    |          |
|------|--------|------|--------|--------------------|----------|
| 8    | -      | Зам. | 774-19 | <i>Handwritten</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | N.док  | Подпись            | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

**Приложение N  
(обязательное)**

**Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период строительства**

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алинского тоннеля

| Код вещества / группы суммации                    | Наименование вещества | Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3 |                                                              | Координаты точек с максимальной приземной конц. |                    | Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию |          |     | Принадлежность источника (производство, цех, участок ) |  |
|---------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------|----------|-----|--------------------------------------------------------|--|
|                                                   |                       | в жилой зоне                                                                            | на границе санитарно - защитной зоны                         | в жилой зоне X/Y                                | на границе СЗЗ X/Y | N ист.                                                  | % вклада |     |                                                        |  |
|                                                   |                       |                                                                                         |                                                              |                                                 |                    |                                                         | ЖЗ       | СЗЗ |                                                        |  |
| 1                                                 | 2                     | 3                                                                                       | 4                                                            | 5                                               | 6                  | 7                                                       | 8        | 9   | 10                                                     |  |
| Существующее положение<br>Загрязняющие вещества : |                       |                                                                                         |                                                              |                                                 |                    |                                                         |          |     |                                                        |  |
| 0301                                              | Азота диоксид         |                                                                                         | 0.99589(0.72589) / 0.19918(0.1451795)<br>вклад предпр.=72.9% |                                                 | 503/-879           | 6099                                                    | 37.9     |     | работа техники                                         |  |
| 0304                                              | Азота оксид           |                                                                                         | 0.05932/0.02373                                              |                                                 | 1278 /-1354        | 6051                                                    | 8.9      |     | работа техники                                         |  |
|                                                   |                       |                                                                                         |                                                              |                                                 |                    | 6129                                                    | 8.9      |     | рекультивация                                          |  |
| 0328                                              | Углерод               |                                                                                         | 0.07722/0.01158                                              |                                                 | -958/589           | 6099                                                    | 14.4     |     | работа техники                                         |  |
|                                                   |                       |                                                                                         |                                                              |                                                 |                    | 6096                                                    | 13.4     |     | работа техники                                         |  |
| 0330                                              | Серы диоксид          |                                                                                         | 0.06224(0.03624) / 0.03112(0.01812)<br>вклад предпр.=58.2%   |                                                 | -1015 /1997        | 0103                                                    | 6.3      |     | работа техники                                         |  |
|                                                   |                       |                                                                                         |                                                              |                                                 |                    | 6045                                                    | 21.6     |     | работа техники                                         |  |
|                                                   |                       |                                                                                         |                                                              |                                                 |                    | 0134                                                    | 18.6     |     | Западный портал, предпортальная площадка               |  |
| 0337                                              | Углерода оксид        |                                                                                         | 0.5075(0.0275) /                                             |                                                 | -134/-182          | 6056                                                    | 13.2     |     | работа техники                                         |  |
|                                                   |                       |                                                                                         |                                                              |                                                 |                    | 0134                                                    | 78.8     |     | Западный портал, предпортальная площадка               |  |
|                                                   |                       |                                                                                         |                                                              |                                                 |                    | 0121                                                    | 5.3      |     | Восточный портал, вахтовый поселок                     |  |
|                                                   |                       |                                                                                         |                                                              |                                                 |                    | 6099                                                    | 1.9      |     | работа техники                                         |  |
|                                                   |                       |                                                                                         |                                                              |                                                 |                    | 0020                                                    | 15.1     |     | тоннель и жд                                           |  |

Инв. N подл. | Подпись Дата | Взам. Инв. N

|      |        |      |        |                    |          |
|------|--------|------|--------|--------------------|----------|
| 8    | -      | Зам. | 774-19 | <i>Handwritten</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | N.док  | Подпись            | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения  
Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

| 1                                                                      | 2                                                                                  | 3 | 4                                          | 5 | 6                    | 7                    | 8 | 9                  | 10                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------|---|----------------------|----------------------|---|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        |                                                                                    |   | 2.53748 (0.1374989)<br>вклад предпр.= 5.4% |   |                      |                      |   |                    | подходы                                                                                    |
| 0602                                                                   | Бензол                                                                             |   | 0.09961/0.02988                            |   | 1211/167             | 0121<br>6057<br>6123 |   | 13.6<br>8.2<br>100 | Восточный портал, вахтовый поселок<br>работа техники<br>Восточный портал, вахтовый поселок |
| 0616                                                                   | Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)                         |   | 0.09661/0.01932                            |   | 1211/167             | 6124<br>6123         |   | 83.1<br>16.9       | общестроительные работы<br>Восточный портал, вахтовый поселок                              |
| 2754                                                                   | Углеводороды предельные C12-C-19                                                   |   | 0.05648/0.05648                            |   | 217/1174             | 6128<br>6127         |   | 86<br>14           | общестроительные работы<br>общестроительные работы                                         |
| 2902<br>2908                                                           | Взвешенные вещества<br>Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов |   | 0.06405/0.03202<br>0.26817/0.08045         |   | 144/-608<br>144/-608 | 6055<br>0020         |   | 100<br>49.1        | работа техники<br>тоннель и жд подходы                                                     |
|                                                                        |                                                                                    |   |                                            |   |                      | 6055<br>6026         |   | 26.5<br>7.6        | работа техники<br>тоннель и жд подходы                                                     |
| Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия |                                                                                    |   |                                            |   |                      |                      |   |                    |                                                                                            |
| 30 0330                                                                | Серы диоксид                                                                       |   | 0.06246 (0.03646)<br>вклад предпр.=58.4%   |   | -1015<br>/1997       | 0134                 |   | 78.4               | Западный портал, предпортальная площадка                                                   |

Инв. N подл. | Подпись Дата | Взам. Инв. N

|      |        |      |        |                    |          |
|------|--------|------|--------|--------------------|----------|
| 8    | -      | Зам. | 774-19 | <i>Handwritten</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | N.док  | Подпись            | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

ООО "Центр Экологических Ремонтно-Строительных и Противопожарных мероприятий "Сидиус"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Верхнебуреинский район, Строительство Дуссе-Алиньского тоннеля

| 1       | 2                                                            | 3 | 4                                        | 5 | 6        | 7            | 8 | 9          | 10                                 |
|---------|--------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------|---|----------|--------------|---|------------|------------------------------------|
| 0333    | Сероводород                                                  |   |                                          |   |          | 0121         |   | 5.3        | Восточный портал, вахтовый поселок |
| 31 0301 | Азота диоксид                                                |   | 0.76774 (0.47174)<br>вклад предпр.=61.4% |   | 503/-879 | 6099<br>6099 |   | 1.9<br>38  | работа техники<br>работа техники   |
| 0330    | Серы диоксид                                                 |   |                                          |   |          | 6051<br>6129 |   | 8.7<br>8.7 | работа техники<br>рекультивация    |
|         |                                                              |   | Пыли :                                   |   |          |              |   |            |                                    |
| 2902    | Взвешенные вещества                                          |   | 0.22523                                  |   | 144/-608 | 6055         |   | 47.4       | работа техники                     |
| 2908    | Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  |   |                                          |   |          | 0020         |   | 35.1       | тоннель и жд подходы               |
| 2909    | Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов |   |                                          |   |          | 6026         |   | 5.4        | тоннель и жд подходы               |
| 2930    | Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)                   |   |                                          |   |          |              |   |            |                                    |

Инд. N подл. | Подпись Дата | Взам. Инв. N

|      |        |      |        |                    |          |
|------|--------|------|--------|--------------------|----------|
| 8    | -      | Зам. | 774-19 | <i>Handwritten</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | N.док  | Подпись            | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

**Приложение Q  
(обязательное)**

**Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период эксплуатации**

Верхнебуреинский район, Дуссе-Алиньский тоннель, эксплуатация

| Код вещества / группы суммации                                                                                        | Наименование вещества                                                  | Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3 |                                                                   | Координаты точек с максимальной приземной конц. |                    | Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию |          |              | Принадлежность источника (производство, цех, участок) |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------|----------|--------------|-------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                       |                                                                        | в жилой зоне                                                                            | на границе санитарно - защитной зоны                              | в жилой зоне X/Y                                | на границе СЗЗ X/Y | N ист.                                                  | % вклада |              |                                                       |  |
|                                                                                                                       |                                                                        |                                                                                         |                                                                   |                                                 |                    |                                                         | ЖЗ       | СЗЗ          |                                                       |  |
| 1                                                                                                                     | 2                                                                      | 3                                                                                       | 4                                                                 | 5                                               | 6                  | 7                                                       | 8        | 9            | 10                                                    |  |
| Существующее положение                                                                                                |                                                                        |                                                                                         |                                                                   |                                                 |                    |                                                         |          |              |                                                       |  |
| З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :                                                                             |                                                                        |                                                                                         |                                                                   |                                                 |                    |                                                         |          |              |                                                       |  |
| 0301                                                                                                                  | Азота диоксид                                                          |                                                                                         | 0.83707 ( 0.78307) /<br>0.16741 ( 0.15661)<br>вклад предпр.=93.5% |                                                 | 255/465            | 0013                                                    |          | 100          | восточный портал                                      |  |
| 0304                                                                                                                  | Азот (II) оксид                                                        |                                                                                         | 0.06362 / 0.02545                                                 |                                                 | 255/465            | 0013                                                    |          | 100          | восточный портал                                      |  |
| 0328                                                                                                                  | Углерод                                                                |                                                                                         | 0.28194 / 0.04229                                                 |                                                 | -1379 /1601        | 0006                                                    |          | 67.3         | западный портал                                       |  |
| 0330                                                                                                                  | Сера диоксид                                                           |                                                                                         | 0.07219 ( 0.06699) /<br>0.03609 ( 0.03349)<br>вклад предпр.=92.8% |                                                 | -1379 /1601        | 0011                                                    |          | 32.7<br>61.6 | западный портал<br>западный портал                    |  |
| 0337                                                                                                                  | Углерода оксид                                                         |                                                                                         | 0.49598 (0.026634) /<br>2.47991 (0.133171)<br>вклад предпр.= 5.4% |                                                 | 255/465            | 0013                                                    |          | 38.4<br>94.9 | западный портал<br>восточный портал                   |  |
| 2926                                                                                                                  | Угольная зола теплоэлектростанций (с содержанием окиси кальция 35-40%, |                                                                                         | 0.77472 / 0.03874                                                 |                                                 | -1379 /1601        | 0006                                                    |          | 5.1<br>100   | восточный портал<br>западный портал                   |  |
| Г р у п п ы с у м м а ц и и :                                                                                         |                                                                        |                                                                                         |                                                                   |                                                 |                    |                                                         |          |              |                                                       |  |
| 6204 0301                                                                                                             | Азота диоксид                                                          |                                                                                         | 0.55702 ( 0.52002)<br>вклад предпр.=93.4%                         |                                                 | 255/465            | 0013                                                    |          | 100          | восточный портал                                      |  |
| 0330                                                                                                                  | Сера диоксид                                                           |                                                                                         |                                                                   |                                                 |                    |                                                         |          |              |                                                       |  |
| Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК |                                                                        |                                                                                         |                                                                   |                                                 |                    |                                                         |          |              |                                                       |  |

Взам. Инв. N  
Подпись Дата  
Инв. N подл.

|      |        |      |        |         |          |
|------|--------|------|--------|---------|----------|
| 8    | -      | Зам. | 774-19 |         | 01.11.19 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | N.док  | Подпись | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т



**Приложение R  
(обязательное)  
Расчет шума на период строительства**

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| Изм.         | Колуч          | Лист         |

**РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА**

Объект: **0002, Дуссе-Алинский тоннель, строительство**

**Список литературы**

1. МУК 4.3.2194-07 "Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях"
2. ГОСТ 31295.2-2005 "Затухание звука при распространении на местности"
3. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки». Санитарные нормы.
4. СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям»
5. СН 4396-87 «Санитарные нормы допустимой громкости звучания звуковоспроизводящих и звукоусилительных устройств в закрытых помещениях и на открытых площадках.»
6. ГОСТ 23337-78 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий»
7. СП 1.1.1058-01 "Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"
8. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы»
9. СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»
10. Инструкция о порядке разработки и составе раздела "Охрана окружающей среды" в градостроительной документации г. Москвы
11. Инструкция по разработке раздела "Охрана окружающей среды" проектной документации на стадиях ТЭО, проект (рабочий проект) для строительства в г. Москве;
12. Справочник проектировщика "Защита от шума в градостроительстве" М., «Стройиздат», 1993
13. Руководство по технико-экономической оценке шумозащитных мероприятий, осуществляемых строительско-акустическими методами. М., Стройиздат, 1987-39
14. Руководство по расчету и проектированию шумоглушения вентиляционных установок. Москва, Стройиздат, 1982
15. Справочник проектировщика "Защита от шума" Москва, Стройиздат, 1974
16. Типовой альбом ГПИ Сантехпроект. Серия 5. 904-17. Глушители шума вентиляционных установок.
17. Борьба с шумом на производстве. Справочник. Под ред. Е.Я. Юдина, М., «Машиностроение», 1985 г.

**Таблица 1. Характеристики источников шума**

**1. [ИШ0001] тепловоз**

Тип: проляженный;

Характер шума: широкополосный, прерывистый;

Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                                |                |                |                |           |          |           |                     |                     |                           |              |                                                               |        |        |                  |                 |        |        |        |        |  |  |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|-----------|----------|-----------|---------------------|---------------------|---------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------|--------|--------|------------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--|--|
| Координаты центра источника, м | X <sub>c</sub> | Y <sub>c</sub> | Z <sub>c</sub> | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф. фактор направ-ленности | Ω прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ на среднегеометрических частотах |        |        | Корр. уров., дБА | Max. уров., дБА |        |        |        |        |  |  |
|                                |                |                |                |           |          |           |                     |                     |                           |              | 1000Гц                                                        | 2000Гц | 4000Гц |                  |                 | 8000Гц |        |        |        |  |  |
|                                |                |                |                |           |          |           |                     |                     |                           |              | 31,5Гц                                                        | 63Гц   | 125Гц  | 250Гц            | 500Гц           | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |  |  |

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| Изм.         | Колуч          | Лист         |

8

-

Зам.

774-19



01.11.19

|      |      |   |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------|------|---|----|---|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| -586 | 1672 | 5 | 20 | 3 | 66 | 25 | 1 | 4л | 57 | 63 | 58 | 58 | 56 | 51 | 47 | 39 | 32 | 57 | 63 |
|------|------|---|----|---|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

## 2. [ИШ0002] мех. мастерские

Тип: точечный;

Характер шума: широкополосный, колеблющийся;

Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Координаты источника, м | Высота, м |
| $X_s$                   | $Z_s$     |
| 804                     | -348      |
|                         | 2         |

|                     |                         |                     |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |        |        |        |
|---------------------|-------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|--------|--------|--------|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | $\Omega$ прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |        |        |
|                     |                         |                     | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |
|                     | 1                       | 4л                  |                                                                | 77   | 81    | 85    | 91    | 88     | 86               | 84              | 79     | 95     |        |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

## 3. [ИШ0003] стоянка

Тип: точечный;

Характер шума: широкополосный, колеблющийся;

Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Координаты источника, м | Высота, м |
| $X_s$                   | $Z_s$     |
| 731                     | -295      |
|                         | 5         |

|                     |                         |                     |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |        |        |        |
|---------------------|-------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|--------|--------|--------|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | $\Omega$ прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |        |        |
|                     |                         |                     | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |
|                     | 1                       | 4л                  |                                                                | 76   | 76    | 77    | 78    | 79     | 76               | 71              | 67     | 60     | 77     |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

## 4. [ИШ0004] компрессорная

Тип: точечный;

Характер шума: широкополосный, постоянный;

Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Координаты источника, м | Высота, м |
| $X_s$                   | $Z_s$     |
| 775                     | -316      |
|                         | 2         |

|                     |                         |                     |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |        |        |        |
|---------------------|-------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|--------|--------|--------|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | $\Omega$ прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |        |        |
|                     |                         |                     | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |
|                     | 1                       | 4л                  |                                                                | 97   | 93    | 91    | 94    | 98     | 89               | 87              | 85     | 100    |        |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

## 5. [ИШ0005] насосная станция

Тип: точечный;

Характер шума: широкополосный, постоянный;

Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Координаты источника, м | Высота, м |
| $X_s$                   | $Z_s$     |
| 798                     | -386      |
|                         | 2         |

|                     |                         |                     |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |        |        |        |
|---------------------|-------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|--------|--------|--------|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | $\Omega$ прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |        |        |
|                     |                         |                     | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |
|                     | 1                       | 4л                  |                                                                | 56   | 56    | 54    | 51    | 50     | 42               | 47              | 46     | 44     | 48     |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

## 6. [ИШ0006] КТПН

Тип: точечный;

Характер шума: широкополосный, постоянный;

Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Координаты источника, м | Высота, м |
| $X_s$                   | $Z_s$     |
| 741                     | -323      |
|                         | 2         |

|                     |                         |                     |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |        |        |        |
|---------------------|-------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|--------|--------|--------|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | $\Omega$ прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |        |        |
|                     |                         |                     | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |
|                     | 1                       | 4л                  |                                                                | 99   | 99    | 100   | 98    | 91     | 87               | 88              | 90     | 94     | 98     |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

## 7. [ИШ0007] жд тупик

Тип: протяженный;

Характер шума: широкополосный, прерывистый;

Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                                |           |          |           |                     |
|--------------------------------|-----------|----------|-----------|---------------------|
| Координаты центра источника, м | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. |
| $X_s$                          | $Z_s$     |          |           |                     |
| 852                            | -455      | 3        | 20        | 44                  |

|                     |                         |                     |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |        |        |        |    |
|---------------------|-------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|--------|--------|--------|----|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | $\Omega$ прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |        |        |    |
|                     |                         |                     | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |    |
|                     | 1                       | 4л                  |                                                                | 53   | 59    | 54    | 54    | 52     | 47               | 43              | 35     | 28     | 53     | 56 |

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

## 8. [ИШ0008] компрессорная

Тип: точечный;

Характер шума: широкополосный, постоянный;

Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;



|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| 8            |                |              |

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Координаты источника, м | Высота, м |
| $X_s$                   | $Z_s$     |
| 517                     | 2         |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004  
**9. [ИШ0009] вентздание для приточных вентиляторов**

Тип: точечный;

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Координаты источника, м | Высота, м |
| $X_s$                   | $Z_s$     |
| 533                     | 5         |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004  
**10. [ИШ0010] эстакада для вытяжных вентиляторов**

Тип: точечный;

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Координаты источника, м | Высота, м |
| $X_s$                   | $Z_s$     |
| 570                     | 5         |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004  
**11. [ИШ0011] насосная станция**

Тип: точечный;

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Координаты источника, м | Высота, м |
| $X_s$                   | $Z_s$     |
| 543                     | 2         |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004  
**12. [ИШ0012] БМКТП**

Тип: точечный;

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Координаты источника, м | Высота, м |
| $X_s$                   | $Z_s$     |
| 597                     | 2         |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004  
**13. [ИШ0013] КТПШВ**

Тип: точечный;

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Координаты источника, м | Высота, м |
| $X_s$                   | $Z_s$     |
| 616                     | 2         |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004  
**14. [ИШ0014] КТПН**

Тип: точечный;

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Координаты источника, м | Высота, м |
| $X_s$                   | $Z_s$     |
| 635                     | 2         |

|                     |                          |              |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |        |
|---------------------|--------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|--------|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направ-ленности | Ω прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |
|                     |                          |              | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 | 2000Гц |
| 1                   | 4Л                       |              | 97                                                             | 93   | 91    | 94    | 98    | 89     | 87               | 85              | 100    |

Характер шума: широкополосный, постоянный;

Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                     |                          |              |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |        |
|---------------------|--------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|--------|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направ-ленности | Ω прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |
|                     |                          |              | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 | 2000Гц |
| 1                   | 4Л                       |              | 84                                                             | 84   | 85    | 90    | 96    | 94     | 93               | 84              | 100    |

Характер шума: широкополосный, постоянный;

Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                     |                          |              |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |        |
|---------------------|--------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|--------|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направ-ленности | Ω прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |
|                     |                          |              | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 | 2000Гц |
| 1                   | 4Л                       |              | 94                                                             | 94   | 93    | 92    | 98    | 85     | 81               | 75              | 96     |

Характер шума: широкополосный, постоянный;

Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                     |                          |              |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |        |
|---------------------|--------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|--------|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направ-ленности | Ω прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |
|                     |                          |              | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 | 2000Гц |
| 1                   | 4Л                       |              | 56                                                             | 56   | 54    | 51    | 50    | 42     | 47               | 46              | 48     |

Характер шума: широкополосный, постоянный;

Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                     |                          |              |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |        |
|---------------------|--------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|--------|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направ-ленности | Ω прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |
|                     |                          |              | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 | 2000Гц |
| 1                   | 4Л                       |              | 99                                                             | 99   | 100   | 98    | 91    | 87     | 88               | 90              | 98     |

Характер шума: широкополосный, постоянный;

Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                     |                          |              |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |        |
|---------------------|--------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|--------|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направ-ленности | Ω прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |
|                     |                          |              | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 | 2000Гц |
| 1                   | 4Л                       |              | 99                                                             | 99   | 100   | 98    | 91    | 87     | 88               | 90              | 98     |

Характер шума: широкополосный, постоянный;

Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                     |                          |              |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |        |
|---------------------|--------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|--------|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направ-ленности | Ω прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |
|                     |                          |              | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 | 2000Гц |
| 1                   | 4Л                       |              | 99                                                             | 99   | 100   | 98    | 91    | 87     | 88               | 90              | 98     |

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| 8            |                |              |

**15. [ИШ0010] насосная станция**

Тип: точечный;

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Координаты источника, м | Высота, м      |
| X <sub>с</sub>          | Z <sub>с</sub> |
| 873                     | -227           |
| 2                       |                |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

**16. [ИШ0016] КТПП**

Тип: точечный;

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Координаты источника, м | Высота, м      |
| X <sub>с</sub>          | Z <sub>с</sub> |
| 797                     | -220           |
| 2                       |                |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

**17. [ИШ0017] котельная**

Тип: точечный;

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Координаты источника, м | Высота, м      |
| X <sub>с</sub>          | Z <sub>с</sub> |
| 773                     | -237           |
| 10                      |                |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

**18. [ИШ0018] компрессорная**

Тип: точечный;

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Координаты источника, м | Высота, м      |
| X <sub>с</sub>          | Z <sub>с</sub> |
| -669                    | 1262           |
| 2                       |                |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

**19. [ИШ0019] вентздание для приточных вентиляторов**

Тип: точечный;

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Координаты источника, м | Высота, м      |
| X <sub>с</sub>          | Z <sub>с</sub> |
| -665                    | 1225           |
| 2                       |                |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

**20. [ИШ0020] эстакада для вытяжных вентиляторов**

Тип: точечный;

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Координаты источника, м | Высота, м      |
| X <sub>с</sub>          | Z <sub>с</sub> |
| -669                    | 1241           |
| 2                       |                |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

**21. [ИШ0021] насосная станция**

Тип: точечный;

Характер шума: широкополосный, постоянный;

Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                     |                         |              |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |        |
|---------------------|-------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|--------|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |
|                     |                         |              | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 | 2000Гц |
| 1                   | 4т                      |              | 56                                                             | 54   | 51    | 50    | 42    | 47     | 46               | 44              | 48     |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

Характер шума: широкополосный, постоянный;

Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                     |                         |              |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |        |
|---------------------|-------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|--------|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |
|                     |                         |              | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 | 2000Гц |
| 1                   | 4т                      |              | 99                                                             | 99   | 100   | 98    | 91    | 87     | 88               | 90              | 94     |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

Характер шума: широкополосный, постоянный;

Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                     |                         |              |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |        |
|---------------------|-------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|--------|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |
|                     |                         |              | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 | 2000Гц |
| 1                   | 4т                      |              | 80                                                             | 80   | 81    | 86    | 91    | 90     | 89               | 80              | 96     |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

Характер шума: широкополосный, постоянный;

Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                     |                         |              |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |        |
|---------------------|-------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|--------|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |
|                     |                         |              | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 | 2000Гц |
| 1                   | 4т                      |              | 97                                                             | 93   | 91    | 94    | 98    | 89     | 87               | 85              | 100    |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

Характер шума: широкополосный, постоянный;

Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                     |                         |              |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |        |
|---------------------|-------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|--------|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |
|                     |                         |              | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 | 2000Гц |
| 1                   | 4т                      |              | 84                                                             | 84   | 85    | 90    | 96    | 94     | 93               | 84              | 100    |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

Характер шума: широкополосный, постоянный;

Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                     |                         |              |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |        |
|---------------------|-------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|--------|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |
|                     |                         |              | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 | 2000Гц |
| 1                   | 4т                      |              | 94                                                             | 94   | 93    | 92    | 98    | 85     | 81               | 75              | 70     |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

Характер шума: широкополосный, постоянный;

Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

8

Зам.

774-19

01.11.19

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

80



|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| Изм.         | Колуч          | Лист         |

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Координаты источника, м | Высота, м |
| $X_s$                   | $Z_s$     |
| $Y_s$                   |           |
| -694                    | 1366      |
|                         | 2         |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

Тип: точечный;

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Координаты источника, м | Высота, м |
| $X_s$                   | $Z_s$     |
| $Y_s$                   |           |
| -646                    | 1398      |
|                         | 5         |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

23. [ИШ0023] КТПШВ

Тип: точечный;

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Координаты источника, м | Высота, м |
| $X_s$                   | $Z_s$     |
| $Y_s$                   |           |
| -685                    | 1311      |
|                         | 2         |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

24. [ИШ0024] КТПН

Тип: точечный;

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Координаты источника, м | Высота, м |
| $X_s$                   | $Z_s$     |
| $Y_s$                   |           |
| -683                    | 1292      |
|                         | 2         |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

25. [ИШ0025] бульдозер

Тип: точечный;

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Координаты источника, м | Высота, м |
| $X_s$                   | $Z_s$     |
| $Y_s$                   |           |
| 1404                    | -734      |
|                         | 5         |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

26. [ИШ0026] бульдозер

Тип: точечный;

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Координаты источника, м | Высота, м |
| $X_s$                   | $Z_s$     |
| $Y_s$                   |           |
| -699                    | 1506      |
|                         | 5         |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

27. [ИШ0027] экскаватор

Тип: точечный;

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Координаты источника, м | Высота, м |
| $X_s$                   | $Z_s$     |
| $Y_s$                   |           |
| -623                    | 1588      |
|                         | 5         |

|                     |                         |              |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                |        |        |
|---------------------|-------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|----------------|--------|--------|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Max уров., дБА |        |        |
|                     |                         |              | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                | 2000Гц | 4000Гц |
|                     | 1                       | 4Л           | 56                                                             | 56   | 54    | 51    | 50    | 42     | 47               | 46             | 44     | 48     |

Характер шума: широкополосный, колеблющийся; Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                     |                         |              |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                |        |        |
|---------------------|-------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|----------------|--------|--------|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Max уров., дБА |        |        |
|                     |                         |              | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                | 2000Гц | 4000Гц |
|                     | 1                       | 4Л           | 93                                                             | 93   | 90    | 89    | 87    | 85     | 81               | 73             | 67     | 84     |

Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                     |                         |              |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                |        |        |
|---------------------|-------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|----------------|--------|--------|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Max уров., дБА |        |        |
|                     |                         |              | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                | 2000Гц | 4000Гц |
|                     | 1                       | 4Л           | 99                                                             | 99   | 100   | 98    | 91    | 87     | 88               | 90             | 94     | 98     |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                     |                         |              |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                |        |        |
|---------------------|-------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|----------------|--------|--------|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Max уров., дБА |        |        |
|                     |                         |              | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                | 2000Гц | 4000Гц |
|                     | 1                       | 4Л           | 99                                                             | 99   | 100   | 98    | 91    | 87     | 88               | 90             | 94     | 98     |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

Характер шума: широкополосный, колеблющийся; Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                     |                         |              |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                |        |
|---------------------|-------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|----------------|--------|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Max уров., дБА |        |
|                     |                         |              | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                | 2000Гц |
|                     | 1                       | 4Л           | 90                                                             | 89   | 83    | 77    | 73    | 68     | 64               | 59             | 80     |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

Характер шума: широкополосный, колеблющийся; Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                     |                         |              |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                |        |
|---------------------|-------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|----------------|--------|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Max уров., дБА |        |
|                     |                         |              | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                | 2000Гц |
|                     | 1                       | 4Л           | 90                                                             | 89   | 83    | 77    | 73    | 68     | 64               | 59             | 80     |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

Характер шума: широкополосный, колеблющийся; Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                     |                         |              |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                |        |        |
|---------------------|-------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|----------------|--------|--------|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Max уров., дБА |        |        |
|                     |                         |              | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                | 2000Гц | 4000Гц |
|                     | 1                       | 4Л           | 95                                                             | 95   | 94    | 87    | 82    | 78     | 73               | 68             | 64     | 85     |

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| 8            | -              | Зам. 774-19  |
| Изм.         | Колуч          | Лист         |
|              |                | N док.       |
|              |                | Подпись      |
|              |                | Дата         |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

**28. [ИШ0028] дорога**

Тип: протяженный;

Характер шума: широкополосный, колеблющийся;

Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

| Координаты центра источника, м | Высота, м             | Длина, м            | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |        |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|--------|--------|
|                                |                       |                     |           |                     |                     |                         |              | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 | 2000Гц | 4000Гц |
| X <sub>с</sub><br>125          | Y <sub>с</sub><br>571 | Z <sub>с</sub><br>5 | 150       | 3                   | 46                  | 1                       | π/2          | 48                                                             | 55   | 50    | 47    | 44    | 44     | 41               | 35              | 23     | 48     |

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

**29. [ИШ0029] сварка и резка**

Тип: точечный;

Характер шума: широкополосный, колеблющийся;

Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

| Координаты источника, м | Высота, м              |
|-------------------------|------------------------|
| X <sub>с</sub><br>956   | Y <sub>с</sub><br>-364 |
|                         | Z <sub>с</sub><br>2    |

| Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |        |
|---------------------|-------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|--------|--------|
|                     |                         |              | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 | 2000Гц | 4000Гц |
|                     | 1                       | 4π           | 99                                                             | 92   | 86    | 83    | 80    | 78     | 76               | 74              | 86     | 86     |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

**30. [ИШ0030] кран**

Тип: точечный;

Характер шума: широкополосный, колеблющийся;

Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

| Координаты источника, м | Высота, м             |
|-------------------------|-----------------------|
| X <sub>с</sub><br>109   | Y <sub>с</sub><br>342 |
|                         | Z <sub>с</sub><br>5   |

| Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |        |
|---------------------|-------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|--------|--------|
|                     |                         |              | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 | 2000Гц | 4000Гц |
|                     | 1                       | 4π           | 101                                                            | 101  | 95    | 91    | 88    | 88     | 83               | 75              | 69     | 87     |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

## 2. Расчеты уровней шума по фиксированным точкам (РТ).

Время воздействия шума: 23.00 - 07.00 ч.

Поверхность земли:  $\alpha=0,3$  травяной или снежный покров

Таблица 2.1. Расчетные уровни шума

| №                                                                                                                                         | Идентификатор РТ | координаты расчетной точки, м |          |                   | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------|----------|-------------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|------------------|-----------------|--------|
|                                                                                                                                           |                  | $X_{рт}$                      | $Y_{рт}$ | $Z_{рт}$ (высота) | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц |                  |                 | 8000Гц |
| 1                                                                                                                                         | РТ01             | -449                          | 2607     | 1,5               | РТ1                                                            |      |       |       |       |        |        |        |                  |                 |        |
| Норматив: 9.Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров,                  |                  |                               |          |                   | 83                                                             | 67   | 57    | 49    | 44    | 40     | 37     | 35     | 33               | 45              | 60     |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                                    |                  |                               |          |                   | 37                                                             | 41   | 37    | 35    | 32    | 24     | 14     |        |                  | 32              | 40     |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                                           |                  |                               |          |                   | -                                                              | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -                | -               | -      |
| Основной вклад источниками шума: ИШ0001-30дБА, ИШ0018-21дБА                                                                               |                  |                               |          |                   |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |                  |                 |        |
| 2                                                                                                                                         | РТ02             | -30                           | 2314     | 1,5               | РТ2                                                            |      |       |       |       |        |        |        |                  |                 |        |
| Норматив: 9.Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров,                  |                  |                               |          |                   | 83                                                             | 67   | 57    | 49    | 44    | 40     | 37     | 35     | 33               | 45              | 60     |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                                    |                  |                               |          |                   | 38                                                             | 42   | 38    | 36    | 33    | 26     | 16     |        |                  | 33              | 40     |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                                           |                  |                               |          |                   | -                                                              | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -                | -               | -      |
| Основной вклад источниками шума: ИШ0001-31дБА, ИШ0018-22дБА, ИШ0020-21дБА                                                                 |                  |                               |          |                   |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |                  |                 |        |
| 3                                                                                                                                         | РТ03             | -3                            | 1891     | 1,5               | РТ3                                                            |      |       |       |       |        |        |        |                  |                 |        |
| Норматив: 9.Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров,                  |                  |                               |          |                   | 83                                                             | 67   | 57    | 49    | 44    | 40     | 37     | 35     | 33               | 45              | 60     |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                                    |                  |                               |          |                   | 40                                                             | 44   | 40    | 39    | 36    | 30     | 21     | 8      |                  | 36              | 42     |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                                           |                  |                               |          |                   | -                                                              | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -                | -               | -      |
| Основной вклад источниками шума: ИШ0001-34дБА, ИШ0018-26дБА, ИШ0019-25дБА, ИШ0020-25дБА, ИШ0023-24дБА                                     |                  |                               |          |                   |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |                  |                 |        |
| 4                                                                                                                                         | РТ04             | -102                          | 1511     | 1,5               | РТ4                                                            |      |       |       |       |        |        |        |                  |                 |        |
| Норматив: 9.Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров,                  |                  |                               |          |                   | 83                                                             | 67   | 57    | 49    | 44    | 40     | 37     | 35     | 33               | 45              | 60     |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                                    |                  |                               |          |                   | 42                                                             | 46   | 43    | 41    | 39    | 34     | 27     | 17     |                  | 39              | 44     |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                                           |                  |                               |          |                   | -                                                              | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -                | -               | -      |
| Основной вклад источниками шума: ИШ0001-35дБА, ИШ0018-31дБА, ИШ0019-30дБА, ИШ0020-29дБА, ИШ0023-28дБА, ИШ0024-28дБА                       |                  |                               |          |                   |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |                  |                 |        |
| 5                                                                                                                                         | РТ05             | 73                            | 1113     | 1,5               | РТ5                                                            |      |       |       |       |        |        |        |                  |                 |        |
| Норматив: 9.Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров,                  |                  |                               |          |                   | 83                                                             | 67   | 57    | 49    | 44    | 40     | 37     | 35     | 33               | 45              | 60     |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                                    |                  |                               |          |                   | 41                                                             | 44   | 41    | 39    | 36    | 31     | 23     | 12     |                  | 37              | 40     |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                                           |                  |                               |          |                   | -                                                              | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -                | -               | -      |
| Основной вклад источниками шума: ИШ0001-31дБА, ИШ0018-29дБА, ИШ0019-28дБА, ИШ0020-27дБА, ИШ0024-25дБА, ИШ0023-25дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0030 |                  |                               |          |                   |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |                  |                 |        |
| 6                                                                                                                                         | РТ06             | 670                           | 845      | 1,5               | РТ6                                                            |      |       |       |       |        |        |        |                  |                 |        |
| Норматив: 9.Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров,                  |                  |                               |          |                   | 83                                                             | 67   | 57    | 49    | 44    | 40     | 37     | 35     | 33               | 45              | 60     |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                                    |                  |                               |          |                   | 41                                                             | 43   | 40    | 37    | 34    | 29     | 19     | 2      |                  | 35              | 37     |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                                           |                  |                               |          |                   | -                                                              | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -                | -               | -      |
| Основной вклад источниками шума: ИШ0008-26дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0004-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0030 |                  |                               |          |                   |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |                  |                 |        |
| 7                                                                                                                                         | РТ07             | 997                           | 392      | 1,5               | РТ7                                                            |      |       |       |       |        |        |        |                  |                 |        |
| Норматив: 9.Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров,                  |                  |                               |          |                   | 83                                                             | 67   | 57    | 49    | 44    | 40     | 37     | 35     | 33               | 45              | 60     |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                                    |                  |                               |          |                   | 42                                                             | 44   | 42    | 40    | 37    | 34     | 26     | 18     |                  | 39              | 37     |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                                           |                  |                               |          |                   | -                                                              | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -                | -               | -      |
| Основной вклад источниками шума: ИШ0008-30дБА, ИШ0009-29дБА, ИШ0004-29дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0016-27дБА, ИШ0007-27дБА, ИШ0013-27дБА, ИШ0014 |                  |                               |          |                   |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |                  |                 |        |
| 8                                                                                                                                         | РТ08             | 1323                          | 40       | 1,5               | РТ8                                                            |      |       |       |       |        |        |        |                  |                 |        |
| Норматив: 9.Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров,                  |                  |                               |          |                   | 83                                                             | 67   | 57    | 49    | 44    | 40     | 37     | 35     | 33               | 45              | 60     |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                                    |                  |                               |          |                   | 42                                                             | 44   | 42    | 40    | 37    | 33     | 26     | 17     | 2                | 38              | 37     |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                                           |                  |                               |          |                   | -                                                              | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -                | -               | -      |
| Основной вклад источниками шума: ИШ0004-31дБА, ИШ0007-29дБА, ИШ0016-28дБА, ИШ0008-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0017 |                  |                               |          |                   |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |                  |                 |        |
| 9                                                                                                                                         | РТ09             | 1836                          | -291     | 1,5               | РТ9                                                            |      |       |       |       |        |        |        |                  |                 |        |
| Норматив: 9.Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров,                  |                  |                               |          |                   | 83                                                             | 67   | 57    | 49    | 44    | 40     | 37     | 35     | 33               | 45              | 60     |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                                    |                  |                               |          |                   | 38                                                             | 41   | 38    | 36    | 32    | 27     | 16     |        |                  | 33              | 35     |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                                           |                  |                               |          |                   | -                                                              | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -                | -               | -      |
| Основной вклад источниками шума: ИШ0007-26дБА, ИШ0004-24дБА, ИШ0016-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0010-21дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013 |                  |                               |          |                   |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |                  |                 |        |
| 10                                                                                                                                        | РТ10             | 1943                          | -926     | 1,5               | РТ10                                                           |      |       |       |       |        |        |        |                  |                 |        |
| Норматив: 9.Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров,                  |                  |                               |          |                   | 83                                                             | 67   | 57    | 49    | 44    | 40     | 37     | 35     | 33               | 45              | 60     |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                                    |                  |                               |          |                   | 36                                                             | 39   | 37    | 34    | 29    | 23     | 10     |        |                  | 30              | 34     |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                                           |                  |                               |          |                   | -                                                              | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -                | -               | -      |
| Основной вклад источниками шума: ИШ0007-24дБА, ИШ0004-21дБА, ИШ0006-19дБА, ИШ0016-19дБА, ИШ0010-18дБА, ИШ0014-18дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0012 |                  |                               |          |                   |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |                  |                 |        |
| 11                                                                                                                                        | РТ11             | 1354                          | -1304    | 1,5               | РТ11                                                           |      |       |       |       |        |        |        |                  |                 |        |
| Норматив: 9.Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров,                  |                  |                               |          |                   | 83                                                             | 67   | 57    | 49    | 44    | 40     | 37     | 35     | 33               | 45              | 60     |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

|      |       |      |        |         |          |
|------|-------|------|--------|---------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 |         | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подпись | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

83



|                                                                                                                                           |      |       |       |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-----|------|----|----|----|----|----|----|----|
| Расчетные уровни шума:                                                                                                                    |      | 37    | 40    | 38  | 35   | 31 | 25 | 14 |    |    | 32 | 35 |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                                           |      | -     | -     | -   | -    | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| Основной вклад источниками шума: ИШ0007-26дБА, ИШ0004-23дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0016-20дБА, ИШ0010-20дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0012 |      |       |       |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
| 12                                                                                                                                        | РТ12 | 854   | -1025 | 1,5 | РТ12 |    |    |    |    |    |    |    |
| Норматив: 9. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров,                 |      | 83    | 67    | 57  | 49   | 44 | 40 | 37 | 35 | 33 | 45 | 60 |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                                    |      | 41    | 44    | 41  | 39   | 36 | 32 | 23 | 13 |    | 37 | 37 |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                                           |      | -     | -     | -   | -    | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| Основной вклад источниками шума: ИШ0007-31дБА, ИШ0004-30дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0008-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0016-25дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0009 |      |       |       |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
| 13                                                                                                                                        | РТ13 | 397   | -737  | 1,5 | РТ13 |    |    |    |    |    |    |    |
| Норматив: 9. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров,                 |      | 83    | 67    | 57  | 49   | 44 | 40 | 37 | 35 | 33 | 45 | 60 |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                                    |      | 43    | 45    | 44  | 42   | 39 | 35 | 28 | 21 | 9  | 40 | 38 |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                                           |      | -     | -     | -   | -    | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| Основной вклад источниками шума: ИШ0004-32дБА, ИШ0007-31дБА, ИШ0008-30дБА, ИШ0010-30дБА, ИШ0009-30дБА, ИШ0006-29дБА, ИШ0012-29дБА, ИШ0014 |      |       |       |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
| 14                                                                                                                                        | РТ14 | -76   | -359  | 1,5 | РТ14 |    |    |    |    |    |    |    |
| Норматив: 9. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров,                 |      | 83    | 67    | 57  | 49   | 44 | 40 | 37 | 35 | 33 | 45 | 60 |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                                    |      | 42    | 44    | 42  | 40   | 37 | 33 | 25 | 16 |    | 38 | 37 |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                                           |      | -     | -     | -   | -    | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| Основной вклад источниками шума: ИШ0008-31дБА, ИШ0009-29дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0004-27дБА, ИШ0012-27дБА, ИШ0013-26дБА, ИШ0007-26дБА, ИШ0014 |      |       |       |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
| 15                                                                                                                                        | РТ15 | -416  | 67    | 1,5 | РТ15 |    |    |    |    |    |    |    |
| Норматив: 9. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров,                 |      | 83    | 67    | 57  | 49   | 44 | 40 | 37 | 35 | 33 | 45 | 60 |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                                    |      | 41    | 43    | 40  | 37   | 34 | 30 | 20 | 2  |    | 35 | 37 |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                                           |      | -     | -     | -   | -    | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| Основной вклад источниками шума: ИШ0008-26дБА, ИШ0030-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0018-22дБА, ИШ0012 |      |       |       |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
| 16                                                                                                                                        | РТ16 | -742  | 500   | 1,5 | РТ16 |    |    |    |    |    |    |    |
| Норматив: 9. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров,                 |      | 83    | 67    | 57  | 49   | 44 | 40 | 37 | 35 | 33 | 45 | 60 |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                                    |      | 41    | 43    | 40  | 38   | 35 | 31 | 22 | 12 |    | 36 | 38 |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                                           |      | -     | -     | -   | -    | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| Основной вклад источниками шума: ИШ0018-29дБА, ИШ0019-28дБА, ИШ0001-28дБА, ИШ0020-27дБА, ИШ0024-25дБА, ИШ0023-25дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0030 |      |       |       |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
| 17                                                                                                                                        | РТ17 | -1193 | 779   | 1,5 | РТ17 |    |    |    |    |    |    |    |
| Норматив: 9. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров,                 |      | 83    | 67    | 57  | 49   | 44 | 40 | 37 | 35 | 33 | 45 | 60 |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                                    |      | 40    | 42    | 40  | 38   | 36 | 31 | 23 | 14 |    | 36 | 39 |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                                           |      | -     | -     | -   | -    | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| Основной вклад источниками шума: ИШ0018-30дБА, ИШ0019-29дБА, ИШ0001-29дБА, ИШ0020-28дБА, ИШ0024-26дБА, ИШ0023-26дБА                       |      |       |       |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
| 18                                                                                                                                        | РТ18 | -1300 | 1362  | 1,5 | РТ18 |    |    |    |    |    |    |    |
| Норматив: 9. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров,                 |      | 83    | 67    | 57  | 49   | 44 | 40 | 37 | 35 | 33 | 45 | 60 |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                                    |      | 41    | 44    | 41  | 39   | 37 | 32 | 25 | 17 |    | 38 | 41 |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                                           |      | -     | -     | -   | -    | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| Основной вклад источниками шума: ИШ0001-32дБА, ИШ0018-31дБА, ИШ0019-30дБА, ИШ0020-29дБА, ИШ0023-28дБА, ИШ0024-28дБА                       |      |       |       |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
| 19                                                                                                                                        | РТ19 | -1070 | 1828  | 1,5 | РТ19 |    |    |    |    |    |    |    |
| Норматив: 9. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров,                 |      | 83    | 67    | 57  | 49   | 44 | 40 | 37 | 35 | 33 | 45 | 60 |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                                    |      | 42    | 45    | 42  | 40   | 38 | 33 | 25 | 16 |    | 39 | 44 |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                                           |      | -     | -     | -   | -    | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| Основной вклад источниками шума: ИШ0001-35дБА, ИШ0018-30дБА, ИШ0019-28дБА, ИШ0020-28дБА, ИШ0023-27дБА, ИШ0024-27дБА                       |      |       |       |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
| 20                                                                                                                                        | РТ20 | -950  | 2343  | 1,5 | РТ20 |    |    |    |    |    |    |    |
| Норматив: 9. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров,                 |      | 83    | 67    | 57  | 49   | 44 | 40 | 37 | 35 | 33 | 45 | 60 |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                                    |      | 39    | 42    | 39  | 37   | 34 | 27 | 18 |    |    | 34 | 41 |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                                           |      | -     | -     | -   | -    | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| Основной вклад источниками шума: ИШ0001-32дБА, ИШ0018-24дБА, ИШ0020-22дБА, ИШ0019-22дБА                                                   |      |       |       |     |      |    |    |    |    |    |    |    |

Источник информации: Санитарные нормы СН 2.2.4/2.1.8.562-96

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

|      |       |      |        |          |          |
|------|-------|------|--------|----------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>И</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подпись  | Дата     |

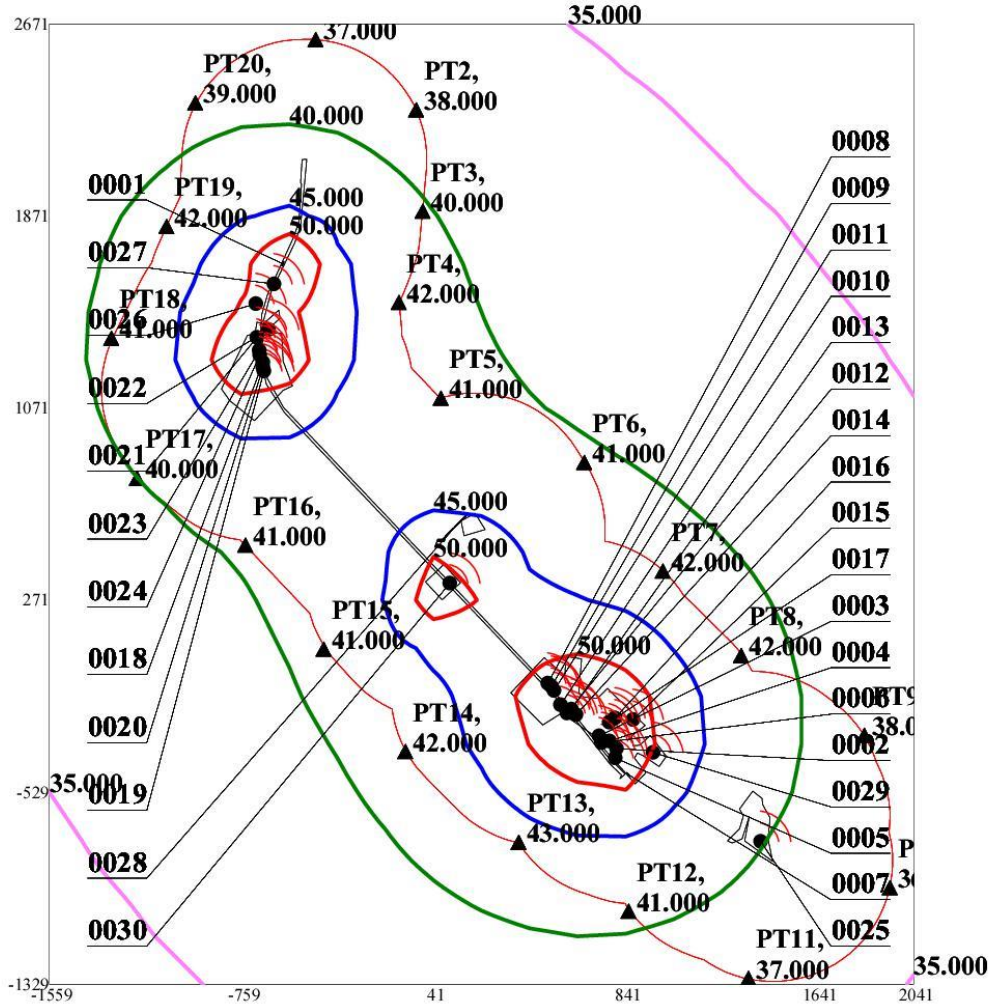
1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

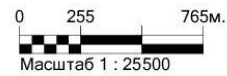
84



Город : 038 Верхнебуреинский район  
 Объект : 0002 Дуссе-Алинский тоннель, строительство Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N001 Уровень шума на среднегеометрической частоте 31,5 Гц



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны,
  - ▲ Расчётные точки, группа N (
  - Источники шума
  - Расчётные прямоугольники.
- Изофоны в дБ
- 35.000 дБ
  - 40.000 дБ
  - 45.000 дБ
  - 50.000 дБ



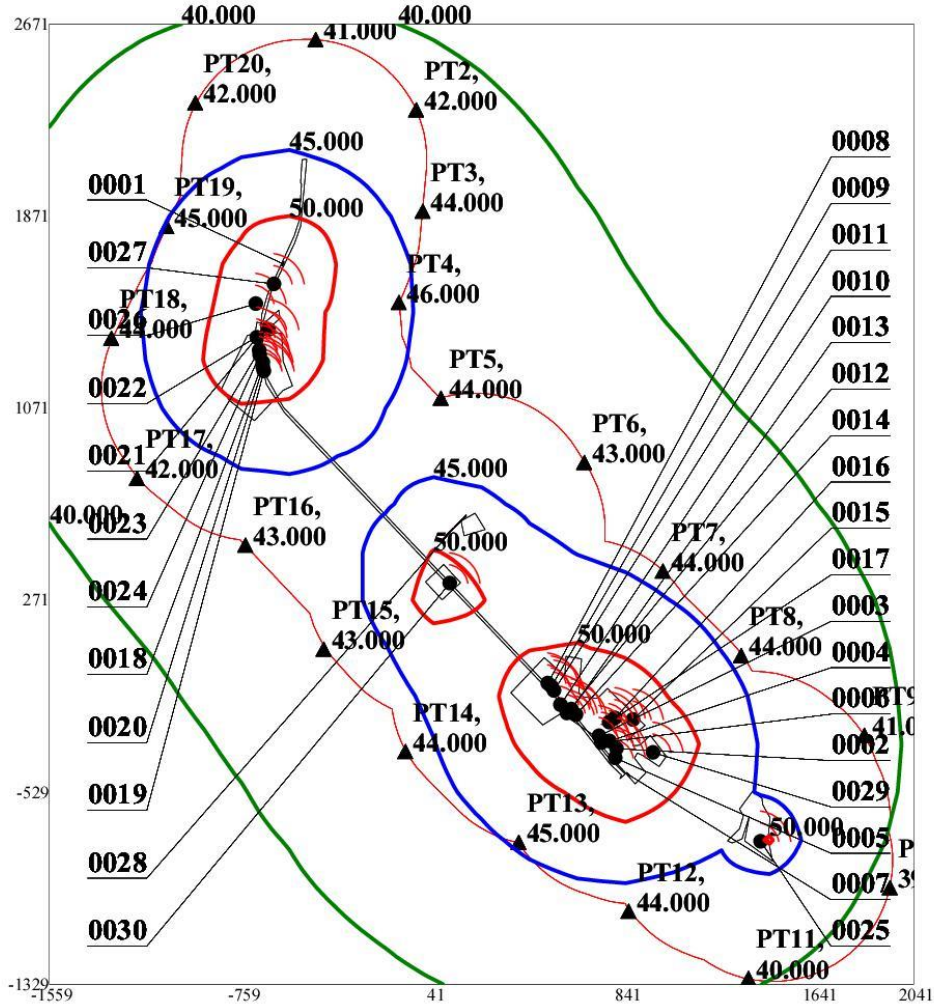
Макс уровень шума 58.78 дБ достигается в точке x= 641 y= -129  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 4000 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 19\*21

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

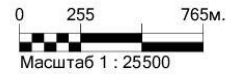
|      |       |      |        |                    |          |
|------|-------|------|--------|--------------------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>[Signature]</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись            | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Город : 038 Верхнебуреинский район  
 Объект : 0002 Дуссе-Алинский тоннель, строительство Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N002 Уровень шума на среднегеометрической частоте 63 Гц



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны,
  - ▲ Расчётные точки, группа N (
  - Источники шума
  - Расчётные прямоугольники.
- Изофоны в дБ
- 40.000 дБ
  - 45.000 дБ
  - 50.000 дБ



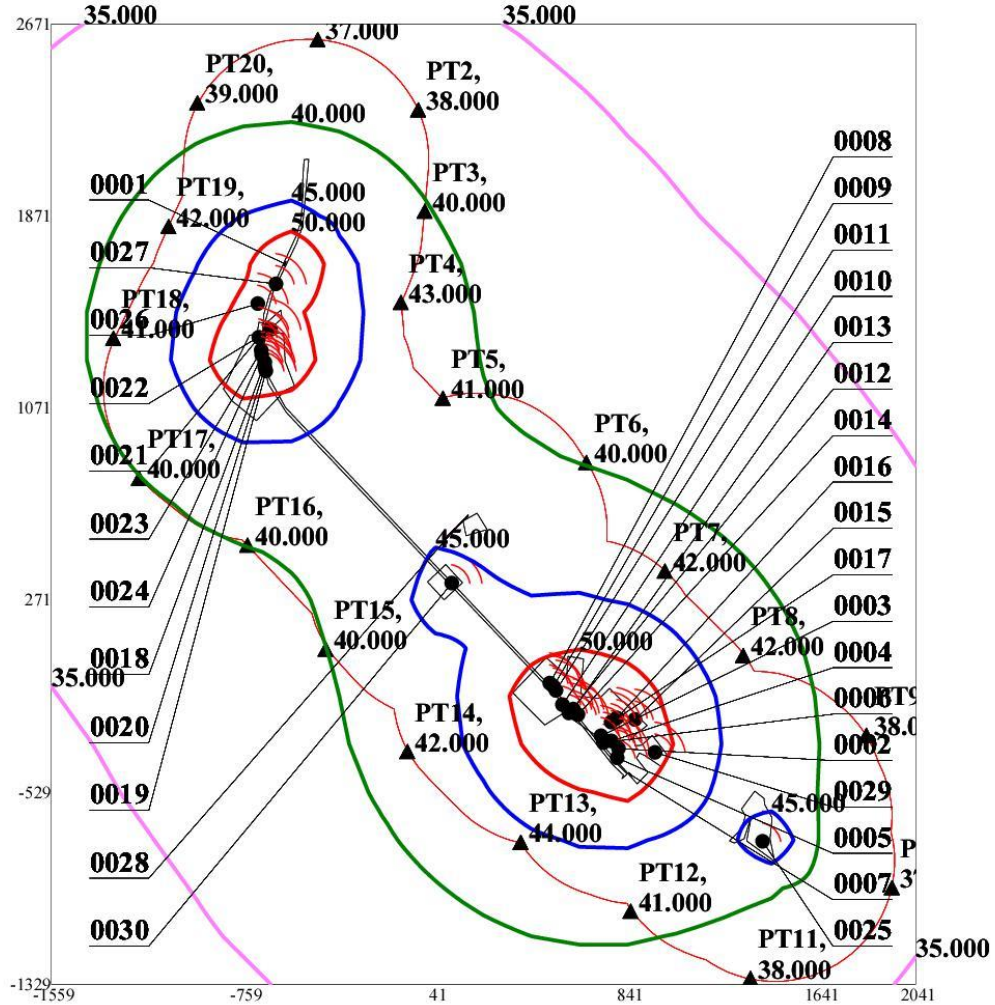
Макс уровень шума 62.19 дБ достигается в точке x= -559 y= 1671  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 4000 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 19\*21

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

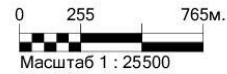
|      |       |      |        |                    |          |
|------|-------|------|--------|--------------------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>[Signature]</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись            | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Город : 038 Верхнебуреинский район  
 Объект : 0002 Дуссе-Апинский тоннель, строительство Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N003 Уровень шума на среднегеометрической частоте 125 Гц



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны,
  - ▲ Расчётные точки, группа N (
  - Источники шума
  - Расчётные прямоугольники.
- Изофоны в дБ
- 35.000 дБ
  - 40.000 дБ
  - 45.000 дБ
  - 50.000 дБ



Макс уровень шума 59.69 дБ достигается в точке x= 641 y= -129  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 4000 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 19\*21

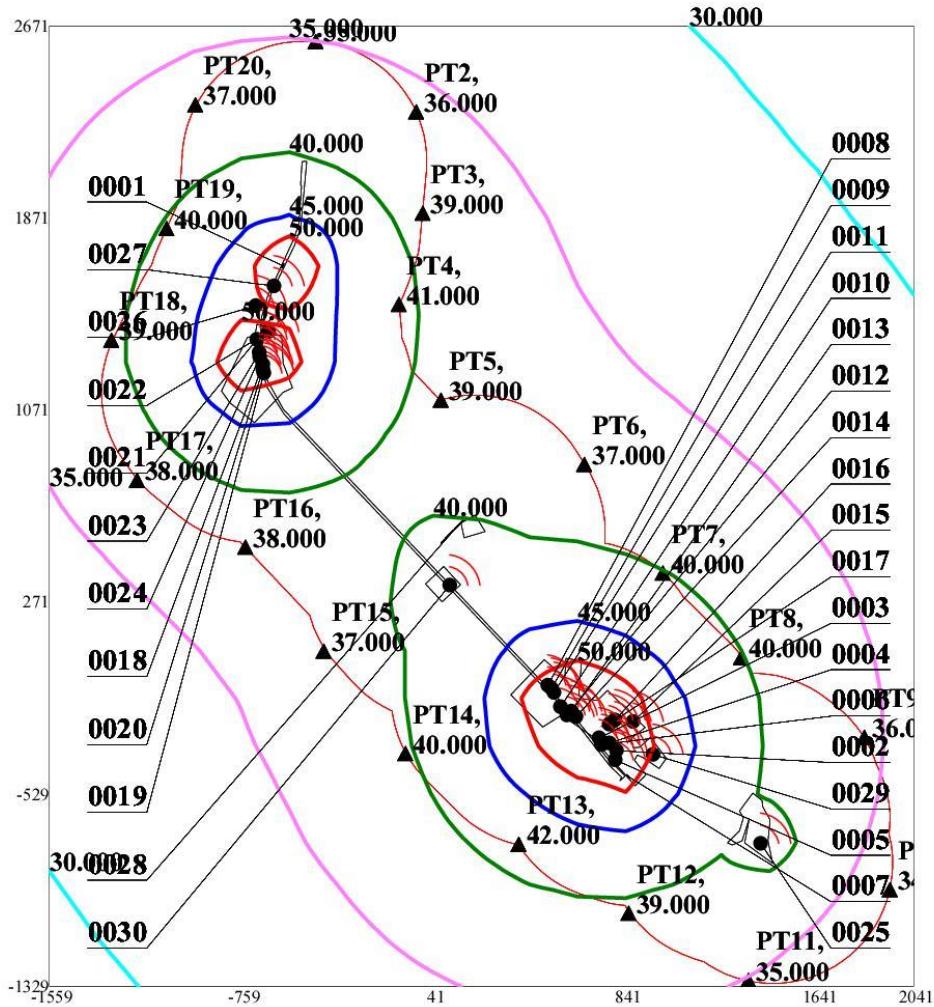
|                |  |  |
|----------------|--|--|
| Взам. инв. №   |  |  |
| Подпись и дата |  |  |
| Инв. № подл.   |  |  |

|      |       |      |        |                    |          |
|------|-------|------|--------|--------------------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>[Signature]</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись            | Дата     |

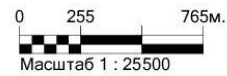
1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т



Город : 038 Верхнебуреинский район  
 Объект : 0002 Дуссе-Алинский тоннель, строительство Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N004 Уровень шума на среднегеометрической частоте 250 Гц



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны,
  - ▲ Расчётные точки, группа N (
  - Источники шума
  - Расчётные прямоугольники.
- Изофоны в дБ
- 30.000 дБ
  - 35.000 дБ
  - 40.000 дБ
  - 45.000 дБ
  - 50.000 дБ



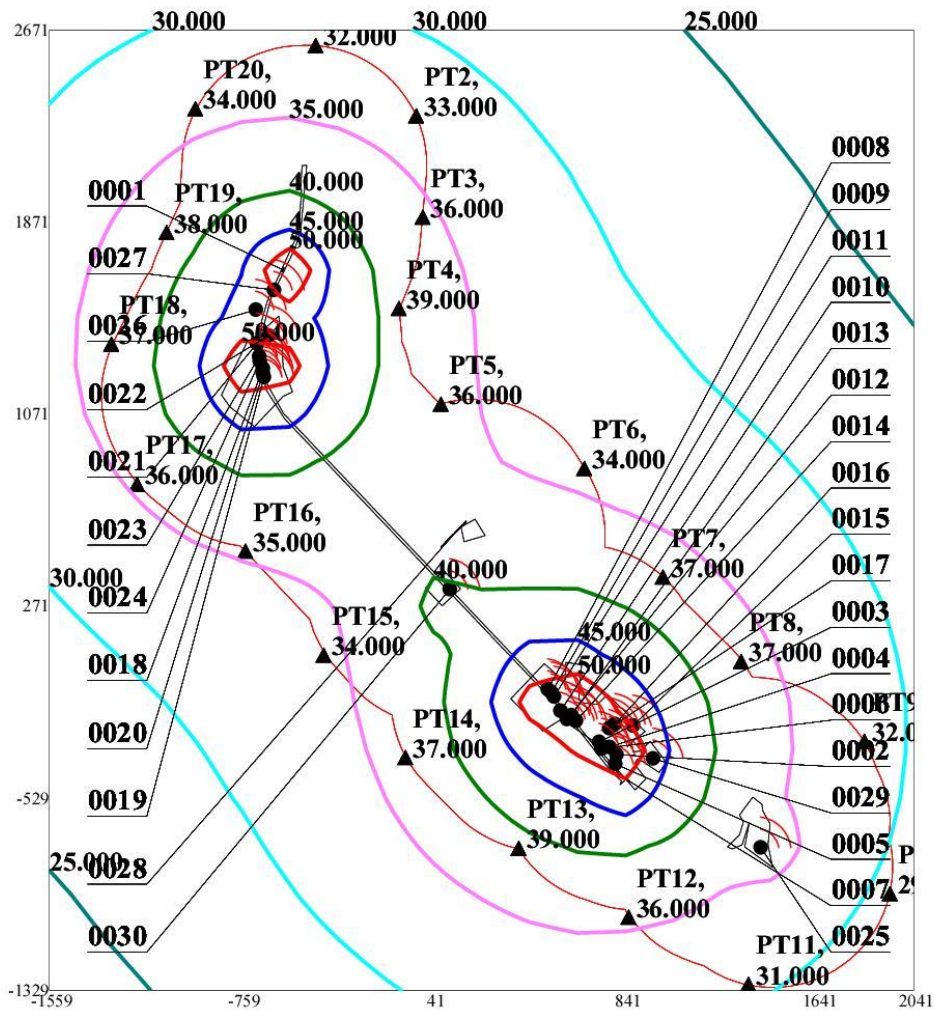
Макс уровень шума 57.76 дБ достигается в точке x= 641 y= -129  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 4000 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 19\*21

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

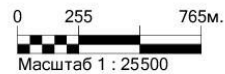
|      |       |      |        |                    |          |
|------|-------|------|--------|--------------------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>[Signature]</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись            | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Город : 038 Верхнебуреинский район  
 Объект : 0002 Дуссе-Алиньский тоннель, строительство Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N005 Уровень шума на среднегеометрической частоте 500 Гц



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны,
  - ▲ Расчётные точки, группа N (
  - Источники шума
  - Расчётные прямоугольники.
- Изофоны в дБ
- 25.000 дБ
  - 30.000 дБ
  - 35.000 дБ
  - 40.000 дБ
  - 45.000 дБ
  - 50.000 дБ



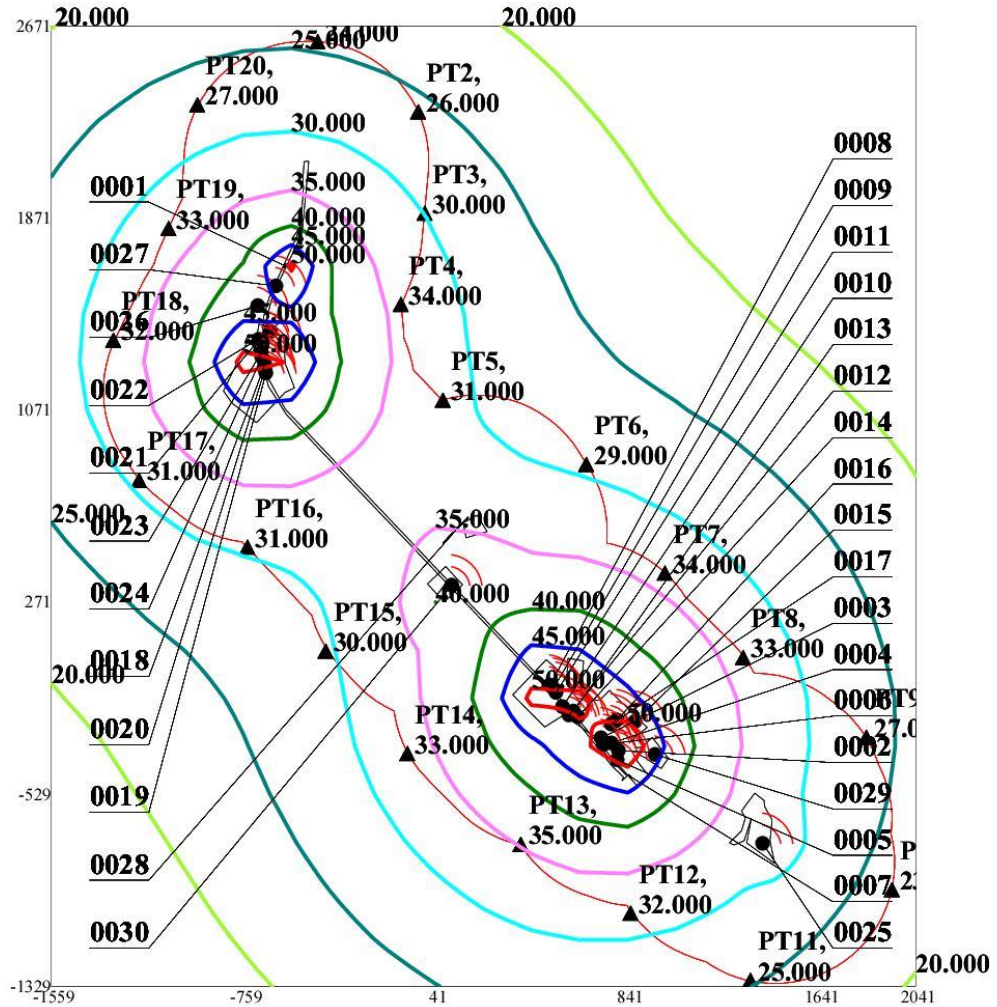
Макс уровень шума 55.63 дБ достигается в точке x= -559 y= 1671  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 4000 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 19\*21

|                |              |
|----------------|--------------|
| Инв. № подл.   | Взам. инв. № |
| Подпись и дата |              |

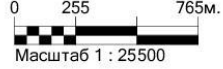
|      |       |      |        |                    |          |
|------|-------|------|--------|--------------------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>[Signature]</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись            | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Город : 038 Верхнебуреинский район  
 Объект : 0002 Дуссе-Алинский тоннель, строительство Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N006 Уровень шума на среднегеометрической частоте 1000 Гц



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны,
  - ▲ Расчётные точки, группа N (
  - Источники шума
  - Расчётные прямоугольники.
- Изофоны в дБ
- 20.000 дБ
  - 25.000 дБ
  - 30.000 дБ
  - 35.000 дБ
  - 40.000 дБ
  - 45.000 дБ
  - 50.000 дБ



Макс уровень шума 53.95 дБ достигается в точке x= 841 y= -329  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 4000 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 19\*21

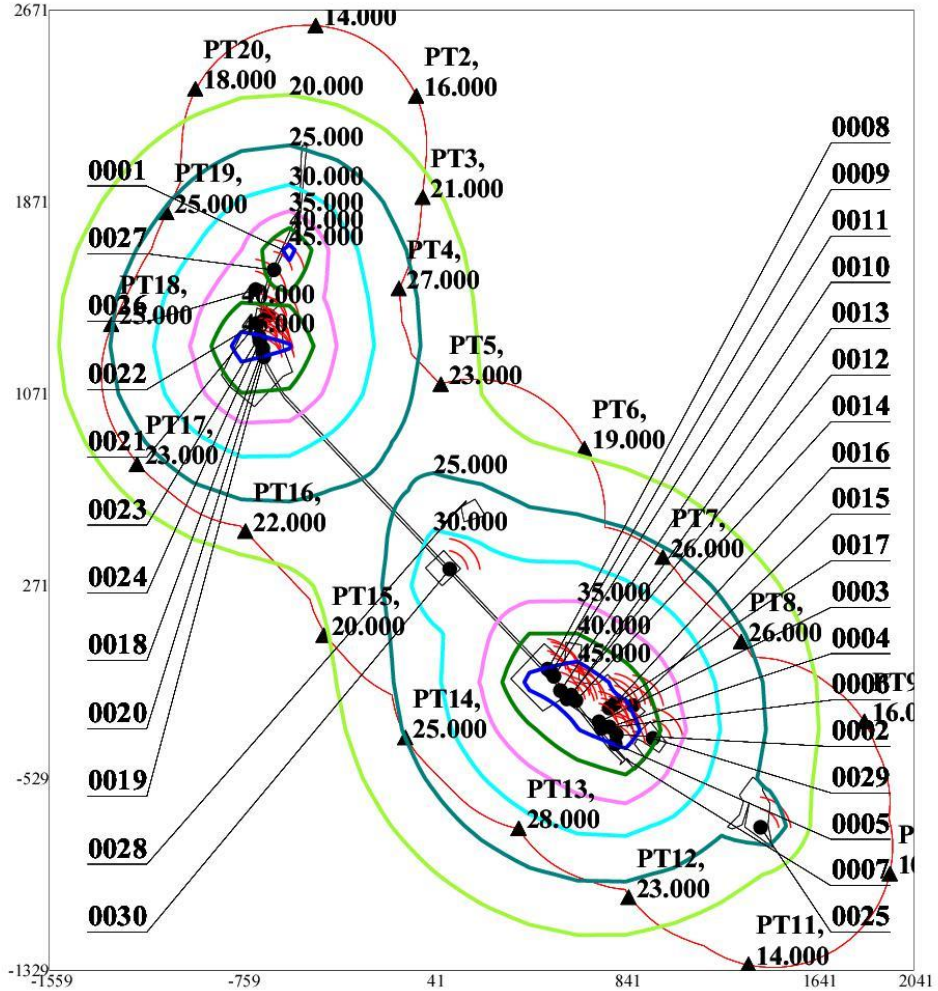
|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |       |      |        |                    |          |
|------|-------|------|--------|--------------------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>[Signature]</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись            | Дата     |

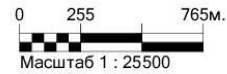
1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т



Город : 038 Верхнебуреинский район  
 Объект : 0002 Дуссе-Алинский тоннель, строительство Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N007 Уровень шума на среднегеометрической частоте 2000 Гц



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны,
  - ▲ Расчётные точки, группа N (
  - Источники шума
  - Расчётные прямоугольники.
- Изофоны в дБ
- 20.000 дБ
  - 25.000 дБ
  - 30.000 дБ
  - 35.000 дБ
  - 40.000 дБ
  - 45.000 дБ



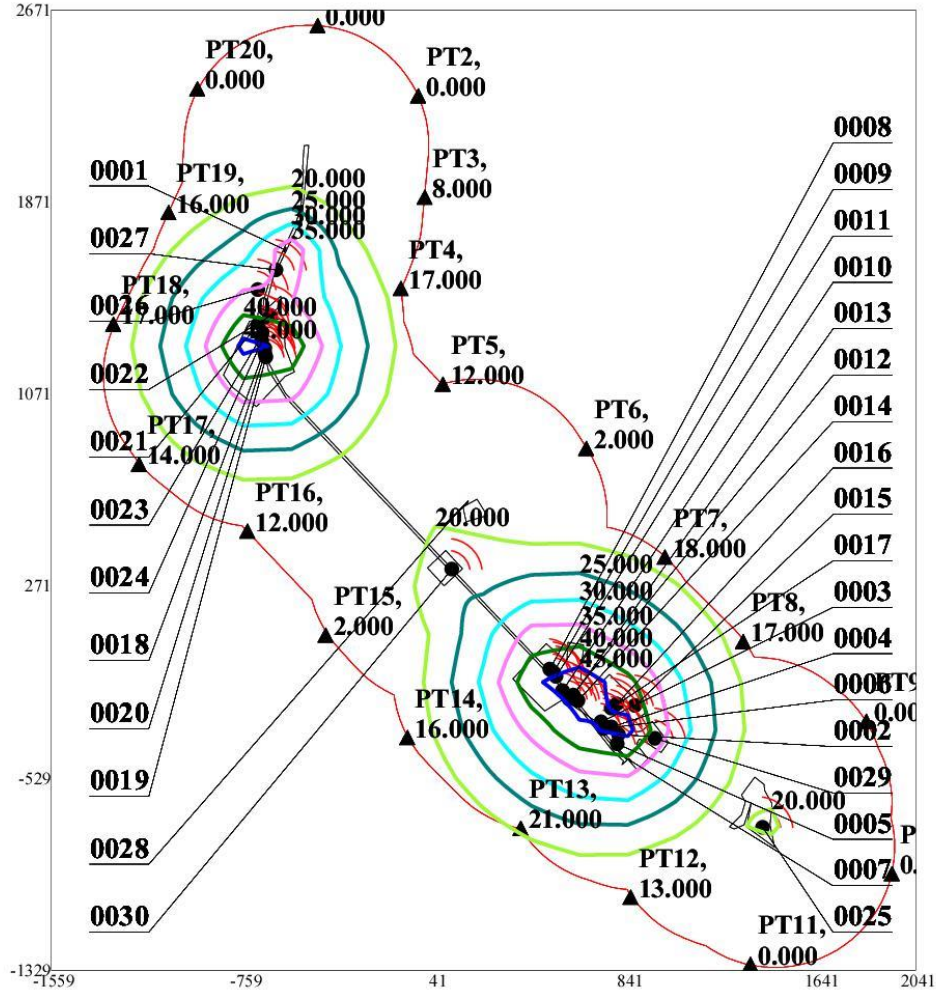
Макс уровень шума 48.66 дБ достигается в точке x= 641 y= -129  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 4000 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 19\*21

|                |  |  |
|----------------|--|--|
| Взам. инв. №   |  |  |
| Подпись и дата |  |  |
| Инв. № подл.   |  |  |

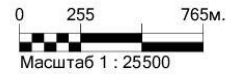
|      |       |      |        |                    |          |
|------|-------|------|--------|--------------------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>[Signature]</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись            | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Город : 038 Верхнебуреинский район  
 Объект : 0002 Дуссе-Алинский тоннель, строительство Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N008 Уровень шума на среднегеометрической частоте 4000 Гц



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны,
  - ▲ Расчётные точки, группа N (
  - Источники шума
  - Расчётные прямоугольники.
- Изофоны в дБ
- 20.000 дБ
  - 25.000 дБ
  - 30.000 дБ
  - 35.000 дБ
  - 40.000 дБ
  - 45.000 дБ



Макс уровень шума 48.55 дБ достигается в точке x= 641 y= -129  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 4000 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 19\*21

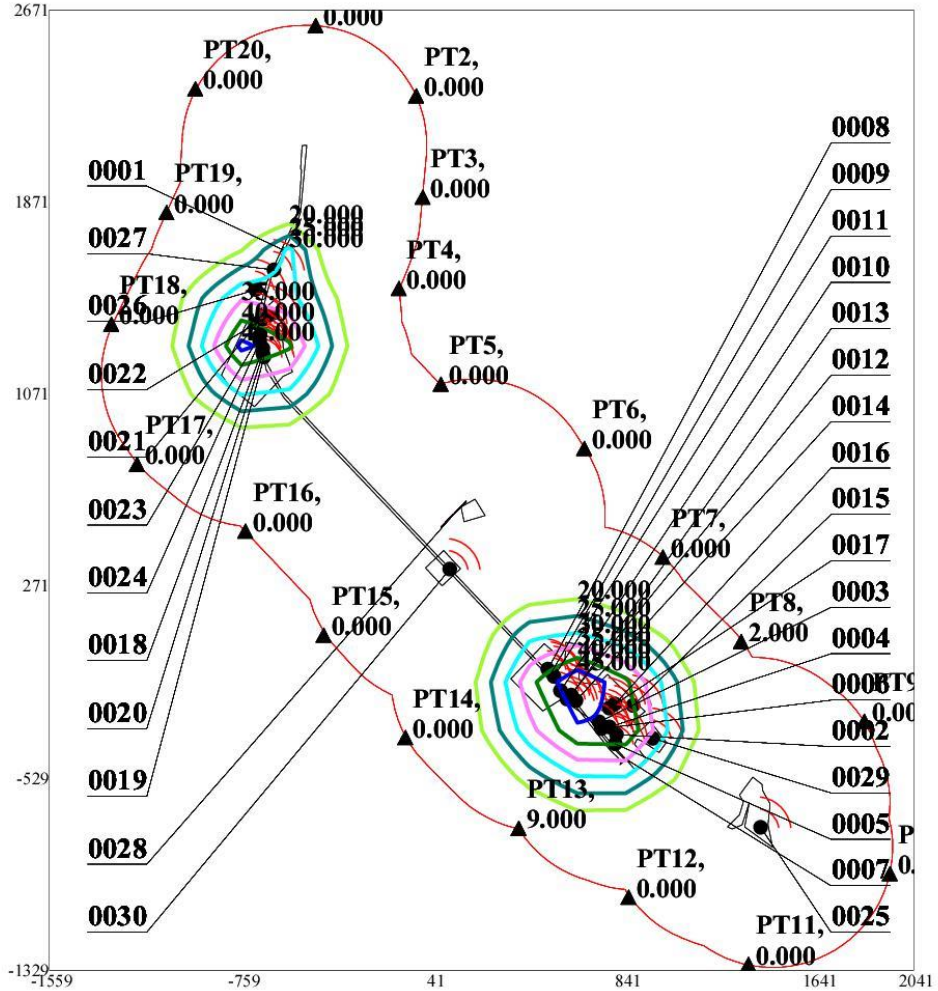
|                |  |  |
|----------------|--|--|
| Взам. инв. №   |  |  |
| Подпись и дата |  |  |
| Инв. № подл.   |  |  |

|      |       |      |        |                    |          |
|------|-------|------|--------|--------------------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>[Signature]</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись            | Дата     |

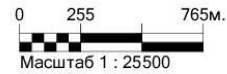
1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т



Город : 038 Верхнебуреинский район  
 Объект : 0002 Дуссе-Алинский тоннель, строительство Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N009 Уровень шума на среднегеометрической частоте 8000 Гц



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны,
  - ▲ Расчётные точки, группа N (
  - Источники шума
  - Расчётные прямоугольники.
- Изофоны в дБ
- 20.000 дБ
  - 25.000 дБ
  - 30.000 дБ
  - 35.000 дБ
  - 40.000 дБ
  - 45.000 дБ



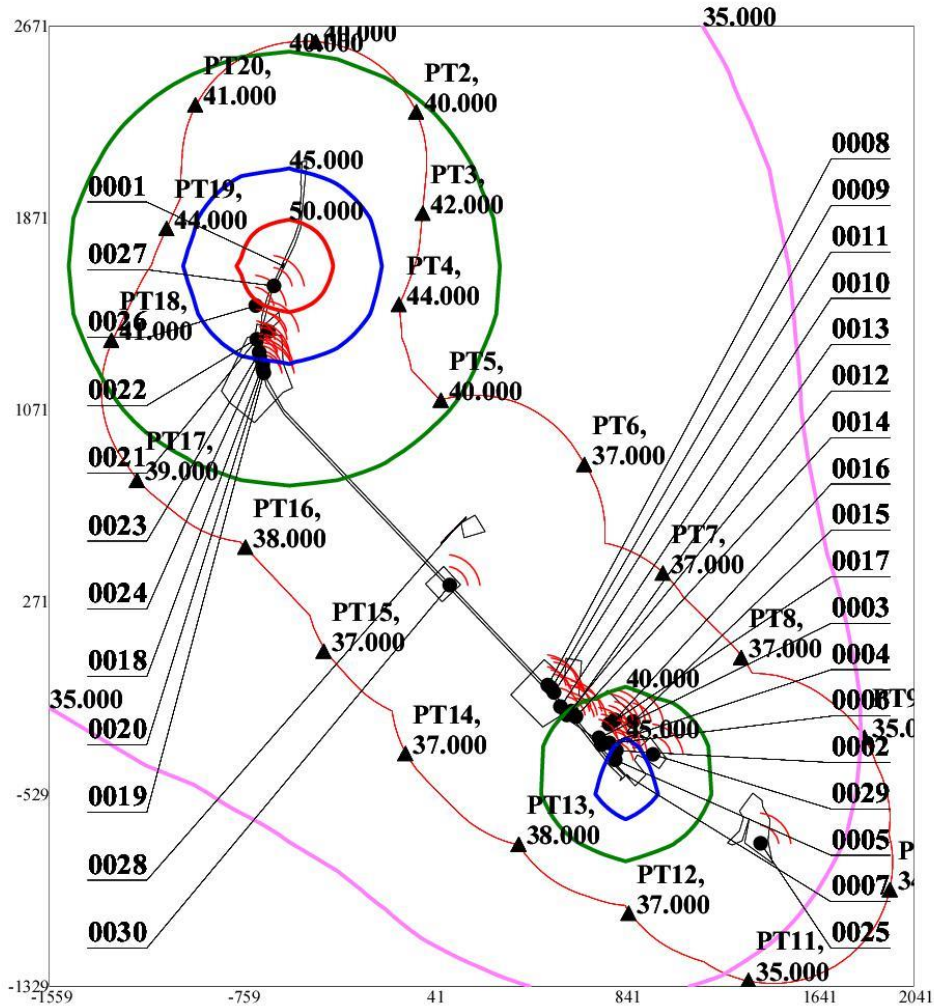
Макс уровень шума 49.86 дБ достигается в точке x= 641 y= -129  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 4000 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 19\*21

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

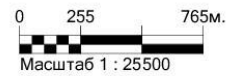
|      |       |      |        |                    |          |
|------|-------|------|--------|--------------------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>[Signature]</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись            | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Город : 038 Верхнебуреинский район  
 Объект : 0002 Дуссе-Алиньский тоннель, строительство Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N011 Максимальный уровень шума



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны,
  - Расчётные точки, группа N (
  - Источники шума
  - Расчётные прямоугольники.
- Изофоны в дБ(А)
- 35.000 дБ
  - 40.000 дБ
  - 45.000 дБ
  - 50.000 дБ



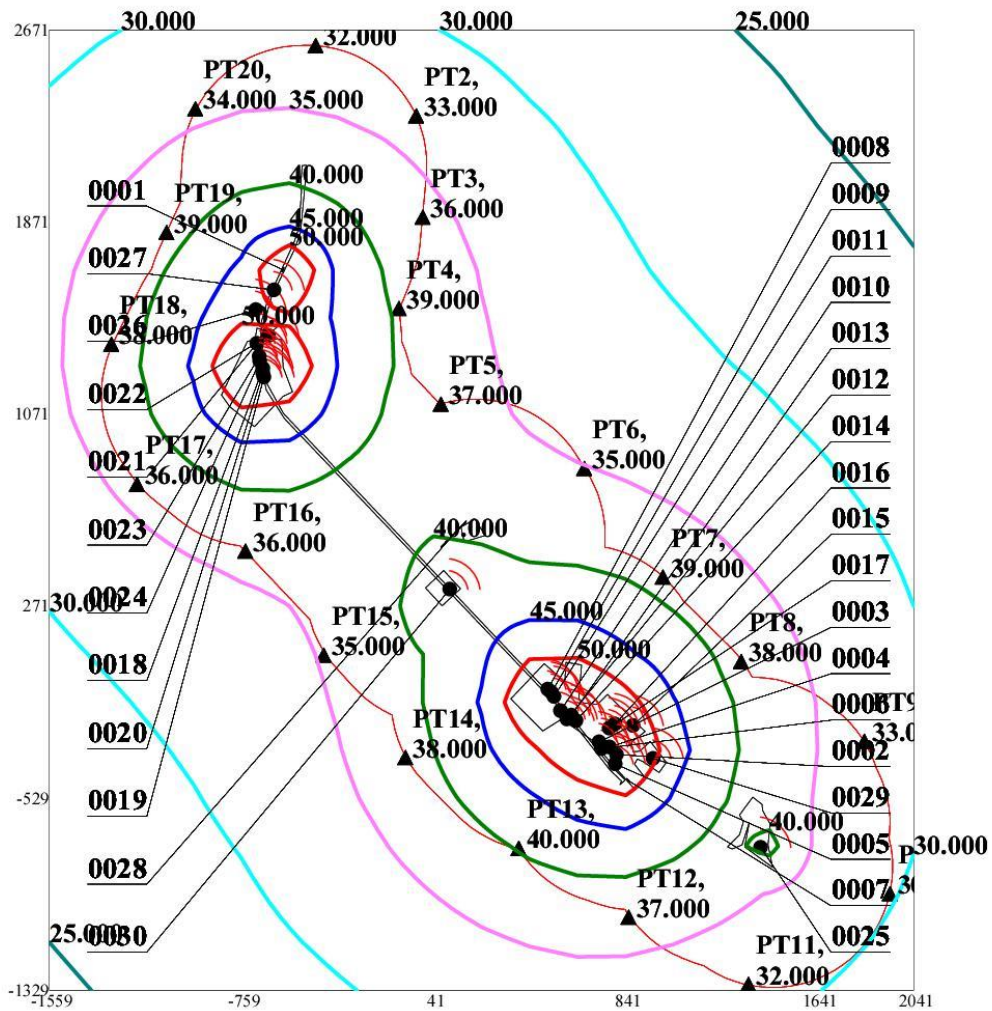
Макс уровень шума 62.51 дБ(А) достигается в точке x= -559 y= 1671  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 4000 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 19\*21

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

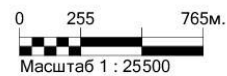
|      |       |      |        |                    |          |
|------|-------|------|--------|--------------------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>[Signature]</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись            | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Город : 038 Верхнебуреинский район  
 Объект : 0002 Дуссе-Алинский тоннель, строительство Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N010 Эквивалентный уровень шума



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны,
  - ▲ Расчётные точки, группа N (
  - Источники шума
  - Расчётные прямоугольники.
- Изофоны в дБ(А)
- 25.000 дБ
  - 30.000 дБ
  - 35.000 дБ
  - 40.000 дБ
  - 45.000 дБ
  - 50.000 дБ



Макс уровень шума 58.03 дБ(А) достигается в точке x= 641 y= -129  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 4000 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 19\*21

|                |  |  |
|----------------|--|--|
| Взам. инв. №   |  |  |
| Подпись и дата |  |  |
| Инв. № подл.   |  |  |

|      |       |      |        |                    |          |
|------|-------|------|--------|--------------------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>[Signature]</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись            | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т



**Приложение S**  
**(обязательное)**  
**Расчет шума на период эксплуатации**

|               |                |              |
|---------------|----------------|--------------|
| Индв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| Изм.          | Колуч          | Лист         |

**РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА**

Объект: **0001, Дуссе-Алиньский тоннель, эксплуатация**

**Список литературы**

1. МУК 4.3.2194-07 "Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях"
2. ГОСТ 31295.2-2005 "Затухание звука при распространении на местности"
3. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки». Санитарные нормы.
4. СанПиН 2.1.21002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям»
5. СН 4396-87 «Санитарные нормы допустимой громкости звучания звуковоспроизводящих и звукоусилительных устройств в закрытых помещениях и на открытых площадках.»
6. ГОСТ 23337-78 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий»
7. СП 1.1.1058-01 "Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"
8. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы»
9. СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»
10. Инструкция о порядке разработки и составе раздела "Охрана окружающей среды" в градостроительной документации г. Москвы
11. Инструкция по разработке раздела "Охрана окружающей среды" проектной документации на стадиях ТЭО, проект (рабочий проект) для строительства в г. Москве;
12. Справочник проектировщика "Защита от шума в градостроительстве" М., «Стройиздат», 1993
13. Руководство по технико-экономической оценке шумозащитных мероприятий, осуществляемых строительство-акустическими методами. М., Стройиздат, 1987-39
14. Руководство по расчету и проектированию шумоглушения вентиляционных установок. Москва, Стройиздат, 1982
15. Справочник проектировщика "Защита от шума" Москва, Стройиздат, 1974
16. Типовой альбом ГПИ Сантехпроект. Серия 5. 904-17. Глушители шума вентиляционных установок.
17. Борьба с шумом на производстве. Справочник. Под ред. Е.Я. Юдина, М., «Машиностроение», 1985 г.

**Таблица 1. Характеристики источников шума**

**1. [ИШ016П] источник проникающего шума из здания - ОГ0004, стена № 1**

Тип: *точечный*;

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Координаты источника, м | Высота, м |
| $X_s$                   | $Z_s$     |
| $Y_s$                   |           |

Характер шума: *широкополосный, постоянный*;

Время работы: *07.00-23.00; 23.00-07.00;*

|                     |                           |              |                                                                |      |       |       |                  |                |
|---------------------|---------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|------------------|----------------|
| Дистанция замера, м | Ф. фактор направ-ленности | Ω прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       | Корр. уров., дБА | Мак уров., дБА |
|                     |                           |              | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц |                  |                |

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| 8            | -              |              |

|       |        |     |
|-------|--------|-----|
| 623.5 | -108.8 | 2.5 |
|-------|--------|-----|

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**2. [ИШ017П] источник проникающего шума из здания - ОГ0004, стена № 2**

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный, постоянный;

Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Координаты источника, м | Высота, м      |
| X <sub>с</sub>          | Y <sub>с</sub> |
|                         | Z <sub>с</sub> |
| 634.7                   | -134.6         |
|                         | 2.5            |

|                     |                          |               |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                |
|---------------------|--------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|----------------|
| Дистанция замера, м | φ фактор направ-ленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак уров., дБА |
|                     |                          |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                |
| 1                   | 2π                       |               | 75                                                             | 63   | 50    | 39    | 32    | 32     | 60               |                |

**3. [ИШ018П] источник проникающего шума из здания - ОГ0004, стена № 3**

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный, постоянный;

Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Координаты источника, м | Высота, м      |
| X <sub>с</sub>          | Y <sub>с</sub> |
|                         | Z <sub>с</sub> |
| 607.9                   | -125.9         |
|                         | 2.5            |

|                     |                          |               |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                |
|---------------------|--------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|----------------|
| Дистанция замера, м | φ фактор направ-ленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак уров., дБА |
|                     |                          |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                |
| 1                   | 2π                       |               | 78                                                             | 67   | 54    | 44    | 37    | 36     | 64               |                |

**4. [ИШ019П] источник проникающего шума из здания - ОГ0004, стена № 4**

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный, постоянный;

Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Координаты источника, м | Высота, м      |
| X <sub>с</sub>          | Y <sub>с</sub> |
|                         | Z <sub>с</sub> |
| 596.7                   | -100.1         |
|                         | 2.5            |

|                     |                          |               |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                |
|---------------------|--------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|----------------|
| Дистанция замера, м | φ фактор направ-ленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак уров., дБА |
|                     |                          |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                |
| 1                   | 2π                       |               | 75                                                             | 63   | 50    | 40    | 33    | 32     | 60               |                |

**5. [ИШ020П] источник проникающего шума из здания - ОГ0004, потолок**

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный, постоянный;

Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Координаты источника, м | Высота, м      |
| X <sub>с</sub>          | Y <sub>с</sub> |
|                         | Z <sub>с</sub> |
| 615.7                   | -117.4         |
|                         | 5              |

|                     |                          |               |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                |
|---------------------|--------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|----------------|
| Дистанция замера, м | φ фактор направ-ленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак уров., дБА |
|                     |                          |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                |
| 1                   | 2π                       |               | 80                                                             | 66   | 55    | 46    | 48    | 47     | 65               |                |

**6. [ИШ056П] источник проникающего шума из здания - ОГ0010, стена № 1**

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный, постоянный;

Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Координаты источника, м | Высота, м      |
| X <sub>с</sub>          | Y <sub>с</sub> |
|                         | Z <sub>с</sub> |
| -740.7                  | 1290.1         |
|                         | 2.5            |

|                     |                          |               |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                |
|---------------------|--------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|----------------|
| Дистанция замера, м | φ фактор направ-ленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак уров., дБА |
|                     |                          |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                |
| 1                   | 2π                       |               | 76                                                             | 60   | 48    | 48    | 31    | 34     | 61               |                |

**7. [ИШ057П] источник проникающего шума из здания - ОГ0010, стена № 2**

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный, постоянный;

Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Координаты источника, м | Высота, м      |
| X <sub>с</sub>          | Y <sub>с</sub> |
|                         | Z <sub>с</sub> |
| -751                    | 1276.9         |
|                         | 2.5            |

|                     |                          |               |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                |
|---------------------|--------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|----------------|
| Дистанция замера, м | φ фактор направ-ленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак уров., дБА |
|                     |                          |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                |
| 1                   | 2π                       |               | 75                                                             | 59   | 47    | 47    | 30    | 33     | 60               |                |

**8. [ИШ058П] источник проникающего шума из здания - ОГ0010, стена № 3**

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный, постоянный;

Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|      |       |      |        |         |          |
|------|-------|------|--------|---------|----------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подпись | Дата     |
|      |       |      |        |         | 01.11.19 |

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| 8            | -              |              |

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Координаты источника, м | Высота, м      |
| X <sub>с</sub>          | Z <sub>с</sub> |
| -761,4                  | 1290,1         |
|                         | 2,5            |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**9. [ИШ059П] источник проникающего шума из здания - ОГ0010, стена № 4**

Тип: точечный;

Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Координаты источника, м | Высота, м      |
| X <sub>с</sub>          | Z <sub>с</sub> |
| -751                    | 1303,3         |
|                         | 2,5            |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**10. [ИШ060П] источник проникающего шума из здания - ОГ0010, потолок**

Тип: точечный;

Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Координаты источника, м | Высота, м      |
| X <sub>с</sub>          | Z <sub>с</sub> |
| -751                    | 1290,1         |
|                         | 5              |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**11. [ИШ081П] источник проникающего шума из здания - ОГ0005, стена № 1**

Тип: точечный;

Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Координаты источника, м | Высота, м      |
| X <sub>с</sub>          | Z <sub>с</sub> |
| 588,9                   | -74,3          |
|                         | 2,5            |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**12. [ИШ082П] источник проникающего шума из здания - ОГ0005, стена № 2**

Тип: точечный;

Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Координаты источника, м | Высота, м      |
| X <sub>с</sub>          | Z <sub>с</sub> |
| 595,8                   | -87,5          |
|                         | 2,5            |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**13. [ИШ083П] источник проникающего шума из здания - ОГ0005, стена № 3**

Тип: точечный;

Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Координаты источника, м | Высота, м      |
| X <sub>с</sub>          | Z <sub>с</sub> |
| 581                     | -85,2          |
|                         | 2,5            |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**14. [ИШ084П] источник проникающего шума из здания - ОГ0005, стена № 4**

Тип: точечный;

Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Координаты источника, м | Высота, м      |
| X <sub>с</sub>          | Z <sub>с</sub> |
| 574,1                   | -72            |
|                         | 2,5            |

|                     |                         |               |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |
|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|
| Дистанция замера, м | φ фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |
|                     |                         |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 |
| 1                   | 1                       | 2π            |                                                                | 76   | 60    | 48    | 49    | 32     | 35               | 61              |

|                     |                         |               |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |
|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|
| Дистанция замера, м | φ фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |
|                     |                         |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 |
| 1                   | 1                       | 2π            |                                                                | 75   | 60    | 51    | 49    | 47     | 46               | 61              |

|                     |                         |               |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |
|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|
| Дистанция замера, м | φ фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |
|                     |                         |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 |
| 1                   | 1                       | 2π            |                                                                | 66   | 58    | 49    | 40    | 35     | 39               | 54              |

|                     |                         |               |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |
|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|
| Дистанция замера, м | φ фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |
|                     |                         |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 |
| 1                   | 1                       | 2π            |                                                                | 80   | 70    | 48    | 34    | 28     | 33               | 66              |

|                     |                         |               |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |
|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|
| Дистанция замера, м | φ фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |
|                     |                         |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 |
| 1                   | 1                       | 2π            |                                                                | 77   | 66    | 44    | 29    | 23     | 30               | 63              |

|                     |                         |               |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |
|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|
| Дистанция замера, м | φ фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |
|                     |                         |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 |
| 1                   | 1                       | 2π            |                                                                | 80   | 70    | 48    | 35    | 29     | 33               | 66              |

|                     |                         |               |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |
|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|
| Дистанция замера, м | φ фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |
|                     |                         |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 |
| 1                   | 1                       | 2π            |                                                                | 82   | 70    | 50    | 42    | 45     | 48               | 67              |

|      |       |      |        |         |          |
|------|-------|------|--------|---------|----------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подпись | Дата     |
|      |       |      |        |         | 01.11.19 |



|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| 8            |                |              |
| Изм.         | Колуч          | Лист         |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**15. [ИШ085П] источник проникающего шума из здания - ОГ0005, потолок**

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

|                                              |                |
|----------------------------------------------|----------------|
| Координаты источника, м                      | Высота, м      |
| X <sub>с</sub> Y <sub>с</sub> Z <sub>с</sub> | Z <sub>с</sub> |
| 585 -79,8                                    | 5              |

|                     |               |                                                                |      |       |       |                  |                 |       |
|---------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|------------------|-----------------|-------|
| Дистанция замера, м | φ прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |       |
|                     |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц |                  |                 | 500Гц |
| 1                   | 2π            | 79                                                             | 66   | 46    | 33    | 37               | 42              | 64    |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**16. [ИШ086П] источник проникающего шума из здания - ОГ0008, стена № 1**

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

|                                              |                |
|----------------------------------------------|----------------|
| Координаты источника, м                      | Высота, м      |
| X <sub>с</sub> Y <sub>с</sub> Z <sub>с</sub> | Z <sub>с</sub> |
| -662,9 1293,4                                | 2,5            |

|                     |               |                                                                |      |       |       |                  |                 |       |
|---------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|------------------|-----------------|-------|
| Дистанция замера, м | φ прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |       |
|                     |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц |                  |                 | 500Гц |
| 1                   | 2π            | 79                                                             | 69   | 47    | 34    | 28               | 33              | 65    |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**17. [ИШ087П] источник проникающего шума из здания - ОГ0008, стена № 2**

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

|                                              |                |
|----------------------------------------------|----------------|
| Координаты источника, м                      | Высота, м      |
| X <sub>с</sub> Y <sub>с</sub> Z <sub>с</sub> | Z <sub>с</sub> |
| -660,5 1279,7                                | 2,5            |

|                     |               |                                                                |      |       |       |                  |                 |       |
|---------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|------------------|-----------------|-------|
| Дистанция замера, м | φ прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |       |
|                     |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц |                  |                 | 500Гц |
| 1                   | 2π            | 78                                                             | 67   | 46    | 32    | 26               | 31              | 64    |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**18. [ИШ088П] источник проникающего шума из здания - ОГ0008, стена № 3**

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

|                                              |                |
|----------------------------------------------|----------------|
| Координаты источника, м                      | Высота, м      |
| X <sub>с</sub> Y <sub>с</sub> Z <sub>с</sub> | Z <sub>с</sub> |
| -674,2 1282                                  | 2,5            |

|                     |               |                                                                |      |       |       |                  |                 |       |
|---------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|------------------|-----------------|-------|
| Дистанция замера, м | φ прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |       |
|                     |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц |                  |                 | 500Гц |
| 1                   | 2π            | 79                                                             | 69   | 47    | 33    | 27               | 33              | 65    |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**19. [ИШ089П] источник проникающего шума из здания - ОГ0008, стена № 4**

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

|                                              |                |
|----------------------------------------------|----------------|
| Координаты источника, м                      | Высота, м      |
| X <sub>с</sub> Y <sub>с</sub> Z <sub>с</sub> | Z <sub>с</sub> |
| -676,6 1295,7                                | 2,5            |

|                     |               |                                                                |      |       |       |                  |                 |       |
|---------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|------------------|-----------------|-------|
| Дистанция замера, м | φ прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |       |
|                     |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц |                  |                 | 500Гц |
| 1                   | 2π            | 82                                                             | 70   | 50    | 42    | 45               | 48              | 68    |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**20. [ИШ090П] источник проникающего шума из здания - ОГ0008, потолок**

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

|                                              |                |
|----------------------------------------------|----------------|
| Координаты источника, м                      | Высота, м      |
| X <sub>с</sub> Y <sub>с</sub> Z <sub>с</sub> | Z <sub>с</sub> |
| -668,5 1287,7                                | 5              |

|                     |               |                                                                |      |       |       |                  |                 |       |
|---------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|------------------|-----------------|-------|
| Дистанция замера, м | φ прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |       |
|                     |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц |                  |                 | 500Гц |
| 1                   | 2π            | 79                                                             | 66   | 46    | 33    | 37               | 42              | 64    |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**21. [ИШ091П] источник проникающего шума из здания - ОГ0007, стена № 1**

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

|         |        |          |
|---------|--------|----------|
| Зам.    | 774-19 | 01.11.19 |
| Подпись |        |          |
| Дата    |        |          |

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| 8            | -              |              |

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Координаты источника, м | Высота, м      |
| X <sub>с</sub>          | Z <sub>с</sub> |
| -686,5                  | 2,5            |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**22. [ИШ092П] источник проникающего шума из здания - ОГ0007, стена № 2**

Тип: точечный;

Характер шума: широкополосный, постоянный;

|                                                                |      |                  |
|----------------------------------------------------------------|------|------------------|
| Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      | Корр. уров., дБА |
| 31,5Гц                                                         | 63Гц |                  |
| 77                                                             | 66   | 63               |
| Ω прост. угол                                                  |      |                  |
| 2π                                                             |      |                  |
| Мак. уров., дБА                                                |      |                  |
| 63                                                             |      |                  |

|                                                                |      |                  |
|----------------------------------------------------------------|------|------------------|
| Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      | Корр. уров., дБА |
| 31,5Гц                                                         | 63Гц |                  |
| 76                                                             | 65   | 62               |
| Ω прост. угол                                                  |      |                  |
| 2π                                                             |      |                  |
| Мак. уров., дБА                                                |      |                  |
| 62                                                             |      |                  |

Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**23. [ИШ093П] источник проникающего шума из здания - ОГ0007, стена № 3**

Тип: точечный;

Характер шума: широкополосный, постоянный;

|                                                                |      |                  |
|----------------------------------------------------------------|------|------------------|
| Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      | Корр. уров., дБА |
| 31,5Гц                                                         | 63Гц |                  |
| 77                                                             | 66   | 63               |
| Ω прост. угол                                                  |      |                  |
| 2π                                                             |      |                  |
| Мак. уров., дБА                                                |      |                  |
| 63                                                             |      |                  |

|                                                                |      |                  |
|----------------------------------------------------------------|------|------------------|
| Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      | Корр. уров., дБА |
| 31,5Гц                                                         | 63Гц |                  |
| 77                                                             | 66   | 63               |
| Ω прост. угол                                                  |      |                  |
| 2π                                                             |      |                  |
| Мак. уров., дБА                                                |      |                  |
| 63                                                             |      |                  |

Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**24. [ИШ094П] источник проникающего шума из здания - ОГ0007, стена № 4**

Тип: точечный;

Характер шума: широкополосный, постоянный;

|                                                                |      |                  |
|----------------------------------------------------------------|------|------------------|
| Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      | Корр. уров., дБА |
| 31,5Гц                                                         | 63Гц |                  |
| 79                                                             | 67   | 65               |
| Ω прост. угол                                                  |      |                  |
| 2π                                                             |      |                  |
| Мак. уров., дБА                                                |      |                  |
| 65                                                             |      |                  |

|                                                                |      |                  |
|----------------------------------------------------------------|------|------------------|
| Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      | Корр. уров., дБА |
| 31,5Гц                                                         | 63Гц |                  |
| 79                                                             | 67   | 65               |
| Ω прост. угол                                                  |      |                  |
| 2π                                                             |      |                  |
| Мак. уров., дБА                                                |      |                  |
| 65                                                             |      |                  |

Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**25. [ИШ095П] источник проникающего шума из здания - ОГ0007, потолок**

Тип: точечный;

Характер шума: широкополосный, постоянный;

|                                                                |      |                  |
|----------------------------------------------------------------|------|------------------|
| Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      | Корр. уров., дБА |
| 31,5Гц                                                         | 63Гц |                  |
| 80                                                             | 67   | 66               |
| Ω прост. угол                                                  |      |                  |
| 2π                                                             |      |                  |
| Мак. уров., дБА                                                |      |                  |
| 66                                                             |      |                  |

|                                                                |      |                  |
|----------------------------------------------------------------|------|------------------|
| Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      | Корр. уров., дБА |
| 31,5Гц                                                         | 63Гц |                  |
| 80                                                             | 67   | 66               |
| Ω прост. угол                                                  |      |                  |
| 2π                                                             |      |                  |
| Мак. уров., дБА                                                |      |                  |
| 66                                                             |      |                  |

Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**26. [ИШ096П] источник проникающего шума из здания - ОГ0006, стена № 1**

Тип: точечный;

Характер шума: широкополосный, постоянный;

|                                                                |      |                  |
|----------------------------------------------------------------|------|------------------|
| Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      | Корр. уров., дБА |
| 31,5Гц                                                         | 63Гц |                  |
| 54                                                             | 41   | 39               |
| Ω прост. угол                                                  |      |                  |
| 2π                                                             |      |                  |
| Мак. уров., дБА                                                |      |                  |
| 39                                                             |      |                  |

|                                                                |      |                  |
|----------------------------------------------------------------|------|------------------|
| Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      | Корр. уров., дБА |
| 31,5Гц                                                         | 63Гц |                  |
| 54                                                             | 41   | 39               |
| Ω прост. угол                                                  |      |                  |
| 2π                                                             |      |                  |
| Мак. уров., дБА                                                |      |                  |
| 39                                                             |      |                  |

Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**27. [ИШ097П] источник проникающего шума из здания - ОГ0006, стена № 2**

Тип: точечный;

Характер шума: широкополосный, постоянный;

|                                                                |      |                  |
|----------------------------------------------------------------|------|------------------|
| Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      | Корр. уров., дБА |
| 31,5Гц                                                         | 63Гц |                  |
| 71                                                             | 54   | 55               |
| Ω прост. угол                                                  |      |                  |
| 2π                                                             |      |                  |
| Мак. уров., дБА                                                |      |                  |
| 55                                                             |      |                  |

|                                                                |      |                  |
|----------------------------------------------------------------|------|------------------|
| Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      | Корр. уров., дБА |
| 31,5Гц                                                         | 63Гц |                  |
| 71                                                             | 54   | 55               |
| Ω прост. угол                                                  |      |                  |
| 2π                                                             |      |                  |
| Мак. уров., дБА                                                |      |                  |
| 55                                                             |      |                  |

Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

|      |       |      |        |         |          |
|------|-------|------|--------|---------|----------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подпись | Дата     |
|      |       |      |        |         | 01.11.19 |



|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| 8            |                |              |
| Изм.         | Колуч          | Лист         |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**28. [ИШ098П] источник проникающего шума из здания - ОГ0006, стена № 3**

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

|                                              |                |
|----------------------------------------------|----------------|
| Координаты источника, м                      | Высота, м      |
| X <sub>с</sub> Y <sub>с</sub> Z <sub>с</sub> | Z <sub>с</sub> |
| 617 -10,2                                    | 2,5            |

|                     |              |                                                                |      |       |       |                  |                 |       |        |
|---------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|------------------|-----------------|-------|--------|
| Дистанция замера, м | φ прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |       |        |
|                     |              | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц |                  |                 | 500Гц | 1000Гц |
| 1                   | 2π           | 54                                                             | 41   | 21    | 9     | 6                | 4               | 39    |        |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**29. [ИШ099П] источник проникающего шума из здания - ОГ0006, стена № 4**

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

|                                              |                |
|----------------------------------------------|----------------|
| Координаты источника, м                      | Высота, м      |
| X <sub>с</sub> Y <sub>с</sub> Z <sub>с</sub> | Z <sub>с</sub> |
| 623,2 5,9                                    | 2,5            |

|                     |              |                                                                |      |       |       |                  |                 |       |        |
|---------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|------------------|-----------------|-------|--------|
| Дистанция замера, м | φ прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |       |        |
|                     |              | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц |                  |                 | 500Гц | 1000Гц |
| 1                   | 2π           | 51                                                             | 38   | 17    | 4     | 1                | 1               | 36    |        |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**30. [ИШ100П] источник проникающего шума из здания - ОГ0006, потолок**

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

|                                              |                |
|----------------------------------------------|----------------|
| Координаты источника, м                      | Высота, м      |
| X <sub>с</sub> Y <sub>с</sub> Z <sub>с</sub> | Z <sub>с</sub> |
| 624,8 -9,4                                   | 5              |

|                     |              |                                                                |      |       |       |                  |                 |       |        |
|---------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|------------------|-----------------|-------|--------|
| Дистанция замера, м | φ прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |       |        |
|                     |              | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц |                  |                 | 500Гц | 1000Гц |
| 1                   | 2π           | 60                                                             | 44   | 27    | 16    | 16               | 14              | 44    |        |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**31. [ИШ101П] источник проникающего шума из здания - ОГ0001, стена № 1**

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

|                                              |                |
|----------------------------------------------|----------------|
| Координаты источника, м                      | Высота, м      |
| X <sub>с</sub> Y <sub>с</sub> Z <sub>с</sub> | Z <sub>с</sub> |
| 1010,8 -544,7                                | 2,5            |

|                     |              |                                                                |      |       |       |                  |                 |       |        |
|---------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|------------------|-----------------|-------|--------|
| Дистанция замера, м | φ прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |       |        |
|                     |              | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц |                  |                 | 500Гц | 1000Гц |
| 1                   | 2π           | 48                                                             | 40   | 24    | 2     |                  |                 | 35    |        |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**32. [ИШ102П] источник проникающего шума из здания - ОГ0001, стена № 2**

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

|                                              |                |
|----------------------------------------------|----------------|
| Координаты источника, м                      | Высота, м      |
| X <sub>с</sub> Y <sub>с</sub> Z <sub>с</sub> | Z <sub>с</sub> |
| 1013,5 -563                                  | 2,5            |

|                     |              |                                                                |      |       |       |                  |                 |       |        |
|---------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|------------------|-----------------|-------|--------|
| Дистанция замера, м | φ прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |       |        |
|                     |              | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц |                  |                 | 500Гц | 1000Гц |
| 1                   | 2π           | 44                                                             | 37   | 19    |       |                  |                 | 31    |        |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**33. [ИШ103П] источник проникающего шума из здания - ОГ0001, стена № 3**

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

|                                              |                |
|----------------------------------------------|----------------|
| Координаты источника, м                      | Высота, м      |
| X <sub>с</sub> Y <sub>с</sub> Z <sub>с</sub> | Z <sub>с</sub> |
| 995,2 -560,2                                 | 2,5            |

|                     |              |                                                                |      |       |       |                  |                 |       |        |
|---------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|------------------|-----------------|-------|--------|
| Дистанция замера, м | φ прот. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |       |        |
|                     |              | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц |                  |                 | 500Гц | 1000Гц |
| 1                   | 2π           | 45                                                             | 38   | 20    |       |                  |                 | 32    |        |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**34. [ИШ104П] источник проникающего шума из здания - ОГ0001, стена № 4**

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

|         |        |          |
|---------|--------|----------|
| Зам.    | 774-19 | 01.11.19 |
| Подпись |        |          |
| Дата    |        |          |

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| 8            | -              |              |

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Координаты источника, м | Высота, м      |
| X <sub>с</sub>          | Z <sub>с</sub> |
| 992.5                   | -541.9         |
|                         | 2.5            |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**35. [ИШ105П] источник проникающего шума из здания - ОГ0001, потолок**

Тип: точечный;

Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Координаты источника, м | Высота, м      |
| X <sub>с</sub>          | Z <sub>с</sub> |
| 1003                    | -552.5         |
|                         | 5              |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**36. [ИШ106П] источник проникающего шума из здания - ОГ0002, стена № 1**

Тип: точечный;

Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Координаты источника, м | Высота, м      |
| X <sub>с</sub>          | Z <sub>с</sub> |
| 907.6                   | -495.3         |
|                         | 2.5            |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**37. [ИШ107П] источник проникающего шума из здания - ОГ0002, стена № 2**

Тип: точечный;

Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Координаты источника, м | Высота, м      |
| X <sub>с</sub>          | Z <sub>с</sub> |
| 908.5                   | -509.5         |
|                         | 2.5            |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**38. [ИШ108П] источник проникающего шума из здания - ОГ0002, стена № 3**

Тип: точечный;

Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Координаты источника, м | Высота, м      |
| X <sub>с</sub>          | Z <sub>с</sub> |
| 895.2                   | -504.7         |
|                         | 2.5            |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**39. [ИШ109П] источник проникающего шума из здания - ОГ0002, стена № 4**

Тип: точечный;

Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Координаты источника, м | Высота, м      |
| X <sub>с</sub>          | Z <sub>с</sub> |
| 894.3                   | -490.5         |
|                         | 2.5            |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**40. [ИШ110П] источник проникающего шума из здания - ОГ0002, потолок**

Тип: точечный;

Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00;23.00-07.00;

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Координаты источника, м | Высота, м      |
| X <sub>с</sub>          | Z <sub>с</sub> |
| 901.4                   | -500           |
|                         | 5              |

|                     |                         |               |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |
|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |
|                     |                         |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 |
|                     | 1                       | 2π            |                                                                | 44   | 37    | 18    |       |        |                  | 31              |

|                     |                         |               |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |
|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |
|                     |                         |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 |
|                     | 1                       | 2π            |                                                                | 47   | 37    | 21    |       |        |                  | 33              |

|                     |                         |               |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |
|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |
|                     |                         |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 |
|                     | 1                       | 2π            |                                                                | 45   | 38    | 20    |       |        |                  | 33              |

|                     |                         |               |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |
|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |
|                     |                         |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 |
|                     | 1                       | 2π            |                                                                | 44   | 36    | 18    |       |        |                  | 31              |

|                     |                         |               |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |
|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |
|                     |                         |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 |
|                     | 1                       | 2π            |                                                                | 49   | 40    | 24    | 2     |        |                  | 36              |

|                     |                         |               |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |
|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |
|                     |                         |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 |
|                     | 1                       | 2π            |                                                                | 44   | 36    | 18    |       |        |                  | 31              |

|                     |                         |               |                                                                |      |       |       |       |        |                  |                 |
|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|------------------|-----------------|
| Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |
|                     |                         |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                  |                 |
|                     | 1                       | 2π            |                                                                | 45   | 35    | 20    |       |        |                  | 31              |

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| 8            |                |              |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**41. [ИШ111П] источник проникающего шума из здания - ОГ0003, стена № 1**

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

|                                              |                |
|----------------------------------------------|----------------|
| Координаты источника, м                      | Высота, м      |
| X <sub>с</sub> Y <sub>с</sub> Z <sub>с</sub> | Z <sub>с</sub> |
| 495 -142                                     | 2.5            |

|                     |               |                                                                |      |       |       |                  |                 |       |
|---------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|------------------|-----------------|-------|
| Дистанция замера, м | φ прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |       |
|                     |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц |                  |                 | 500Гц |
| 1                   | 2π            | 45                                                             | 38   | 20    |       |                  | 32              |       |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**42. [ИШ112П] источник проникающего шума из здания - ОГ0003, стена № 2**

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

|                                              |                |
|----------------------------------------------|----------------|
| Координаты источника, м                      | Высота, м      |
| X <sub>с</sub> Y <sub>с</sub> Z <sub>с</sub> | Z <sub>с</sub> |
| 496.9 -161.4                                 | 2.5            |

|                     |               |                                                                |      |       |       |                  |                 |       |
|---------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|------------------|-----------------|-------|
| Дистанция замера, м | φ прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |       |
|                     |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц |                  |                 | 500Гц |
| 1                   | 2π            | 48                                                             | 39   | 23    |       |                  | 34              |       |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**43. [ИШ113П] источник проникающего шума из здания - ОГ0003, стена № 3**

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

|                                              |                |
|----------------------------------------------|----------------|
| Координаты источника, м                      | Высота, м      |
| X <sub>с</sub> Y <sub>с</sub> Z <sub>с</sub> | Z <sub>с</sub> |
| 477.9 -157.6                                 | 2.5            |

|                     |               |                                                                |      |       |       |                  |                 |       |
|---------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|------------------|-----------------|-------|
| Дистанция замера, м | φ прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |       |
|                     |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц |                  |                 | 500Гц |
| 1                   | 2π            | 45                                                             | 38   | 21    |       |                  | 32              |       |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**44. [ИШ114П] источник проникающего шума из здания - ОГ0003, стена № 4**

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

|                                              |                |
|----------------------------------------------|----------------|
| Координаты источника, м                      | Высота, м      |
| X <sub>с</sub> Y <sub>с</sub> Z <sub>с</sub> | Z <sub>с</sub> |
| 475.9 -138.3                                 | 2.5            |

|                     |               |                                                                |      |       |       |                  |                 |       |
|---------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|------------------|-----------------|-------|
| Дистанция замера, м | φ прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |       |
|                     |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц |                  |                 | 500Гц |
| 1                   | 2π            | 44                                                             | 37   | 19    |       |                  | 31              |       |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**45. [ИШ115П] источник проникающего шума из здания - ОГ0003, потолок**

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

|                                              |                |
|----------------------------------------------|----------------|
| Координаты источника, м                      | Высота, м      |
| X <sub>с</sub> Y <sub>с</sub> Z <sub>с</sub> | Z <sub>с</sub> |
| 486.4 -149.8                                 | 5              |

|                     |               |                                                                |      |       |       |                  |                 |       |
|---------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|------------------|-----------------|-------|
| Дистанция замера, м | φ прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |       |
|                     |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц |                  |                 | 500Гц |
| 1                   | 2π            | 47                                                             | 37   | 20    |       |                  | 33              |       |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**46. [ИШ116П] источник проникающего шума из здания - ОГ0009, стена № 1**

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

|                                              |                |
|----------------------------------------------|----------------|
| Координаты источника, м                      | Высота, м      |
| X <sub>с</sub> Y <sub>с</sub> Z <sub>с</sub> | Z <sub>с</sub> |
| -719 1258.9                                  | 2.5            |

|                     |               |                                                                |      |       |       |                  |                 |       |
|---------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|------------------|-----------------|-------|
| Дистанция замера, м | φ прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |       |
|                     |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц |                  |                 | 500Гц |
| 1                   | 2π            | 45                                                             | 37   | 19    |       |                  | 32              |       |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**47. [ИШ117П] источник проникающего шума из здания - ОГ0009, стена № 2**

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный, постоянный; Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

|      |       |      |        |         |          |
|------|-------|------|--------|---------|----------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подпись | Дата     |
|      |       |      |        |         | 01.11.19 |



|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| 8            | -              |              |
| Изм.         | Колуч          | Лист         |
|              | Н док.         | Подпись      |
|              | Дата           |              |

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Координаты источника, м | Высота, м |
| $X_s$                   | $Z_s$     |
| -719                    | 2,5       |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**48. [ИШ118П] источник проникающего шума из здания - ОГ0009, стена № 3**

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный, постоянный;

Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Координаты источника, м | Высота, м |
| $X_s$                   | $Z_s$     |
| -736                    | 2,5       |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**49. [ИШ119П] источник проникающего шума из здания - ОГ0009, стена № 4**

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный, постоянный;

Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Координаты источника, м | Высота, м |
| $X_s$                   | $Z_s$     |
| -736                    | 2,5       |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**50. [ИШ120П] источник проникающего шума из здания - ОГ0009, потолок**

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный, постоянный;

Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Координаты источника, м | Высота, м |
| $X_s$                   | $Z_s$     |
| -727,5                  | 1250,5    |

Источник информации: Расчет проникающего шума из помещения

**51. [ИШ600П] поезд**

Тип: протяженный; Характер шума: широкополосный, прерывистый;

Время работы: 07.00-23.00; 23.00-07.00;

|                                |           |          |           |                     |
|--------------------------------|-----------|----------|-----------|---------------------|
| Координаты центра источника, м | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. |
| $X_c$                          | $Z_c$     | $L$      | $B$       | $\alpha$            |
| -586                           | 1672      | 5        | 150       | 3                   |
|                                |           |          | 66        |                     |

Источник информации: Расчет урвней шума от транспортных магистралей

**2. Ограждения**

Таблица 2.1 Здания, сооружения...

**1. [ОГ0001] КТП №3**

|      |                             |       |           |          |                                         |                     |                      |
|------|-----------------------------|-------|-----------|----------|-----------------------------------------|---------------------|----------------------|
| №    | Координаты центра здания, м |       | Высота, м | Длина, м | Ширина, м                               | Угол наклона, град. | Высота над землей, м |
|      | $X_j$                       | $Y_j$ |           |          |                                         |                     |                      |
| 1003 | -552,45                     | 5     | 22,04     | 29,75    | 45                                      | 0                   |                      |
| №    | Координаты стен, м          |       | $X_2$     | $Y_2$    | Облицовка стен                          |                     |                      |
|      | $X_1$                       | $Y_1$ |           |          | Усредненный коэффициент звукопоглощения |                     |                      |

|                         |                                                                |      |       |       |       |        |                 |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|-----------------|
| Дистанция замера, м     | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. урв., дБА |
|                         | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                 |
| 1                       | 45                                                             | 37   | 20    |       |       |        | 32              |
| Ф фактор направленности | Ω прост. угол                                                  |      |       |       |       |        | Мак. урв., дБА  |
| 1                       | 2π                                                             |      |       |       |       |        | 45              |

|                         |                                                                |      |       |       |       |        |                 |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|-----------------|
| Дистанция замера, м     | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. урв., дБА |
|                         | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                 |
| 1                       | 45                                                             | 37   | 19    |       |       |        | 32              |
| Ф фактор направленности | Ω прост. угол                                                  |      |       |       |       |        | Мак. урв., дБА  |
| 1                       | 2π                                                             |      |       |       |       |        | 45              |

|                         |                                                                |      |       |       |       |        |                 |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|-----------------|
| Дистанция замера, м     | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. урв., дБА |
|                         | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                 |
| 1                       | 48                                                             | 39   | 23    | 1     |       |        | 35              |
| Ф фактор направленности | Ω прост. угол                                                  |      |       |       |       |        | Мак. урв., дБА  |
| 1                       | 2π                                                             |      |       |       |       |        | 46              |

|                         |                                                                |      |       |       |       |        |                 |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|-----------------|
| Дистанция замера, м     | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. урв., дБА |
|                         | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                 |
| 1                       | 46                                                             | 36   | 20    |       |       |        | 32              |
| Ф фактор направленности | Ω прост. угол                                                  |      |       |       |       |        | Мак. урв., дБА  |
| 1                       | 2π                                                             |      |       |       |       |        | 46              |

|                         |                                                                |      |       |       |       |        |                 |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|-----------------|
| Дистанция замера, м     | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Корр. урв., дБА |
|                         | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                 |
| 25                      | 64                                                             | 70   | 65    | 65    | 63    | 58     | 54              |
| Ф фактор направленности | Ω прост. угол                                                  |      |       |       |       |        | Корр. урв., дБА |
| 1                       | 4π                                                             |      |       |       |       |        | 64              |

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| Изм.         | Колуч          | Лист         |

|      |       |      |        |         |          |
|------|-------|------|--------|---------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 |         | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись | Дата     |

|   |         |         |         |         |                                                                            |  |                                                                                   |
|---|---------|---------|---------|---------|----------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 1000,27 | -534,14 | 1021,31 | -555,18 | Плиты ПАО, минераловатные, акустические, размером 500x500 (ТУ 21-24-16-68) |  | Стены зданий с окнами и небольшими пролетами (нишами, выступами) ( $\alpha=0,2$ ) |
| 2 | 1021,31 | -555,18 | 1005,73 | -570,76 |                                                                            |  |                                                                                   |
| 3 | 1005,73 | -570,76 | 984,69  | -549,72 |                                                                            |  |                                                                                   |
| 4 | 984,69  | -549,72 | 1000,27 | -534,14 |                                                                            |  |                                                                                   |

Источник информации: СП 23-104-2004 "Оценка шума при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов метрополитена"

**2. [ОГ0002] ТП 35/10 кв**

| Координаты центра здания, м |         | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Высота над землей, м |
|-----------------------------|---------|-----------|----------|-----------|---------------------|----------------------|
| $X_i$                       | $Y_i$   | $Z_i$     |          |           |                     |                      |
| 901,41                      | -499,98 | 5         | 15,58    | 23,68     | 36,9                | 0                    |

| № | Координаты стен, м |         |        | Облицовка стен                                                             | Усредненный коэффициент звукопоглощения                                           |
|---|--------------------|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|   | $X_1$              | $Y_1$   | $X_2$  |                                                                            |                                                                                   |
| 1 | 900,53             | -485,83 | 914,75 | Плиты ПАО, минераловатные, акустические, размером 500x500 (ТУ 21-24-16-68) | Стены зданий с окнами и небольшими пролетами (нишами, выступами) ( $\alpha=0,2$ ) |
| 2 | 914,75             | -504,77 | 902,29 |                                                                            |                                                                                   |
| 3 | 902,29             | -514,13 | 888,07 |                                                                            |                                                                                   |
| 4 | 888,07             | -495,19 | 900,53 |                                                                            |                                                                                   |

Источник информации: СНиП II-12-77, ГОССТРОЙ СССР, М., 1977

**3. [ОГ0003] КТП №2**

| Координаты центра здания, м |         | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Высота над землей, м |
|-----------------------------|---------|-----------|----------|-----------|---------------------|----------------------|
| $X_i$                       | $Y_i$   | $Z_i$     |          |           |                     |                      |
| 486,42                      | -149,82 | 5         | 23,17    | 31,25     | 42,3                | 0                    |

| № | Координаты стен, м |         |        | Облицовка стен                                                             | Усредненный коэффициент звукопоглощения                                           |
|---|--------------------|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|   | $X_1$              | $Y_1$   | $X_2$  |                                                                            |                                                                                   |
| 1 | 484,47             | -130,47 | 505,5  | Плиты ПАО, минераловатные, акустические, размером 500x500 (ТУ 21-24-16-68) | Стены зданий с окнами и небольшими пролетами (нишами, выступами) ( $\alpha=0,2$ ) |
| 2 | 505,5              | -153,58 | 488,37 |                                                                            |                                                                                   |
| 3 | 488,37             | -169,17 | 467,34 |                                                                            |                                                                                   |
| 4 | 467,34             | -146,06 | 484,47 |                                                                            |                                                                                   |

Источник информации: не указан

**4. [ОГ0004] Насосная**

| Координаты центра здания, м |         | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Высота над землей, м |
|-----------------------------|---------|-----------|----------|-----------|---------------------|----------------------|
| $X_i$                       | $Y_i$   | $Z_i$     |          |           |                     |                      |
| 615,72                      | -117,35 | 5         | 23,18    | 51,37     | 47,7                | 0                    |

| № | Координаты стен, м |        |        | Облицовка стен                                                             | Усредненный коэффициент звукопоглощения                                           |
|---|--------------------|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|   | $X_1$              | $Y_1$  | $X_2$  |                                                                            |                                                                                   |
| 1 | 604,52             | -91,49 | 642,52 | Плиты ПАО, минераловатные, акустические, размером 500x500 (ТУ 21-24-16-68) | Стены зданий с окнами и небольшими пролетами (нишами, выступами) ( $\alpha=0,2$ ) |

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| Изм.         | Колуч          | Лист         |

|      |       |      |        |                              |          |
|------|-------|------|--------|------------------------------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>Handwritten signature</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись                      | Дата     |

|   |        |         |        |         |
|---|--------|---------|--------|---------|
| 2 | 642.52 | -126.06 | 626.92 | -143.21 |
| 3 | 626.92 | -143.21 | 588.92 | -108.64 |
| 4 | 588.92 | -108.64 | 604.52 | -91.49  |

Источник информации: не указан

**5. [ОГ0005] КТП №1**

| Координаты центра здания, м |                | Высота, м      | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Высота над землей, м |
|-----------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|---------------------|----------------------|
| X <sub>i</sub>              | Y <sub>i</sub> | Z <sub>i</sub> |          |           |                     |                      |
| 584,95                      | -79,75         | 5              | 13,41    | 26,63     | 54,4                | 0                    |

| № | Координаты стен, м |                | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Высота над землей, м | Усредненный коэффициент звукопоглощения                                  |
|---|--------------------|----------------|----------|-----------|---------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|   | X <sub>1</sub>     | X <sub>2</sub> |          |           |                     |                      |                                                                          |
| 1 | 578,03             | -66,55         | 599,68   | -82,05    |                     |                      | Стены зданий с окнами и небольшими пролетами (нишами, выступами) (α=0,2) |
| 2 | 599,68             | -82,05         | 591,87   | -92,95    |                     |                      |                                                                          |
| 3 | 591,87             | -92,95         | 570,22   | -77,45    |                     |                      |                                                                          |
| 4 | 570,22             | -77,45         | 578,03   | -66,55    |                     |                      |                                                                          |

Источник информации: не указан

**6. [ОГ0006] Гараж-стоянка**

| Координаты центра здания, м |                | Высота, м      | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Высота над землей, м |
|-----------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|---------------------|----------------------|
| X <sub>i</sub>              | Y <sub>i</sub> | Z <sub>i</sub> |          |           |                     |                      |
| 624,75                      | -9,43          | 5              | 15,67    | 30,85     | 5,7                 | 0                    |

| № | Координаты стен, м |                | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Высота над землей, м | Усредненный коэффициент звукопоглощения                                  |
|---|--------------------|----------------|----------|-----------|---------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|   | X <sub>1</sub>     | X <sub>2</sub> |          |           |                     |                      |                                                                          |
| 1 | 631,01             | 6,7            | 634,08   | -24       |                     |                      | Стены зданий с окнами и небольшими пролетами (нишами, выступами) (α=0,2) |
| 2 | 634,08             | -24            | 618,49   | -25,56    |                     |                      |                                                                          |
| 3 | 618,49             | -25,56         | 615,42   | 5,14      |                     |                      |                                                                          |
| 4 | 615,42             | 5,14           | 631,01   | 6,7       |                     |                      |                                                                          |

Источник информации: не указан

**7. [ОГ0007] Насосная**

| Координаты центра здания, м |                | Высота, м      | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Высота над землей, м |
|-----------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|---------------------|----------------------|
| X <sub>i</sub>              | Y <sub>i</sub> | Z <sub>i</sub> |          |           |                     |                      |
| -701,78                     | 1315,83        | 5              | 30,95    | 40,01     | 8,1                 | 0                    |

| № | Координаты стен, м |                | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Высота над землей, м | Усредненный коэффициент звукопоглощения                                  |
|---|--------------------|----------------|----------|-----------|---------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|   | X <sub>1</sub>     | X <sub>2</sub> |          |           |                     |                      |                                                                          |
| 1 | -689,28            | 1337,82        | -683,64  | 1298,21   |                     |                      | Стены зданий с окнами и небольшими пролетами (нишами, выступами) (α=0,2) |
| 2 | -683,64            | 1298,21        | -714,28  | 1293,84   |                     |                      |                                                                          |
| 3 | -714,28            | 1293,84        | -719,92  | 1333,45   |                     |                      |                                                                          |
| 4 | -719,92            | 1333,45        | -689,28  | 1337,82   |                     |                      |                                                                          |

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| Изм.         | Колуч          | Лист         |

8

-

Зам.

774-19

01.11.19

Лист

N док.

Подпись

Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

107

Источник информации: не указан

**8. [ОГ0008] Трансформаторная подстанция**

| №                  | Координаты центра здания, м |                | Высота, м      | Длина, м       | Ширина, м                                                                  | Угол наклона, град. | Высота над землей, м |
|--------------------|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|
|                    | X <sub>i</sub>              | Y <sub>i</sub> |                |                |                                                                            |                     |                      |
|                    | -668,53                     | 1287,7         | 5              | 16             | 22,68                                                                      | 45                  | 0                    |
| Координаты стен, м |                             |                |                |                |                                                                            |                     |                      |
|                    | X <sub>1</sub>              | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> | Y <sub>2</sub> | Облицовка стен                                                             |                     |                      |
| 1                  | -670,89                     | 1301,38        | -654,85        | 1285,34        | Плиты ПАО, минераловатные, акустические, размером 500x500 (ТУ 21-24-16-68) |                     |                      |
| 2                  | -654,85                     | 1285,34        | -666,17        | 1274,02        |                                                                            |                     |                      |
| 3                  | -666,17                     | 1274,02        | -682,21        | 1290,06        |                                                                            |                     |                      |
| 4                  | -682,21                     | 1290,06        | -670,89        | 1301,38        |                                                                            |                     |                      |

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Стены зданий с окнами и небольшими пролетами (нишами, выступами) ( $\alpha=0,2$ )

Источник информации: не указан

**9. [ОГ0009] Трансформаторная подстанция**

| №                  | Координаты центра здания, м |                | Высота, м      | Длина, м       | Ширина, м                                                                  | Угол наклона, град. | Высота над землей, м |
|--------------------|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|
|                    | X <sub>i</sub>              | Y <sub>i</sub> |                |                |                                                                            |                     |                      |
|                    | -727,47                     | 1250,45        | 5              | 24,01          | 24,01                                                                      | 45                  | 0                    |
| Координаты стен, м |                             |                |                |                |                                                                            |                     |                      |
|                    | X <sub>1</sub>              | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> | Y <sub>2</sub> | Облицовка стен                                                             |                     |                      |
| 1                  | -727,47                     | 1267,43        | -710,49        | 1250,45        | Плиты ПАО, минераловатные, акустические, размером 500x500 (ТУ 21-24-16-68) |                     |                      |
| 2                  | -710,49                     | 1250,45        | -727,47        | 1233,47        |                                                                            |                     |                      |
| 3                  | -727,47                     | 1233,47        | -744,45        | 1250,45        |                                                                            |                     |                      |
| 4                  | -744,45                     | 1250,45        | -727,47        | 1267,43        |                                                                            |                     |                      |

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Стены зданий с окнами и небольшими пролетами (нишами, выступами) ( $\alpha=0,2$ )

Источник информации: не указан

**10. [ОГ0010] Котельная**

| №                  | Координаты центра здания, м |                | Высота, м      | Длина, м       | Ширина, м                                                                  | Угол наклона, град. | Высота над землей, м |
|--------------------|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|
|                    | X <sub>i</sub>              | Y <sub>i</sub> |                |                |                                                                            |                     |                      |
|                    | -751,04                     | 1290,06        | 5              | 20,76          | 26,41                                                                      | 0                   | 0                    |
| Координаты стен, м |                             |                |                |                |                                                                            |                     |                      |
|                    | X <sub>1</sub>              | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> | Y <sub>2</sub> | Облицовка стен                                                             |                     |                      |
| 1                  | -740,66                     | 1303,26        | -740,66        | 1276,86        | Плиты ПАО, минераловатные, акустические, размером 500x500 (ТУ 21-24-16-68) |                     |                      |
| 2                  | -740,66                     | 1276,86        | -761,42        | 1276,86        |                                                                            |                     |                      |
| 3                  | -761,42                     | 1276,86        | -761,42        | 1303,26        |                                                                            |                     |                      |
| 4                  | -761,42                     | 1303,26        | -740,66        | 1303,26        |                                                                            |                     |                      |

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Стены зданий с окнами и небольшими пролетами (нишами, выступами) ( $\alpha=0,2$ )

Источник информации: не указан



## 3. Расчеты уровней шума по фиксированным точкам (РТ).

Время воздействия шума: 23.00 - 07.00 ч.

Поверхность земли:  $\alpha=0,3$  травяной или снежный покров

Таблица 3.1. Расчетные уровни шума

| №                                                                                                                         | Идентификатор РТ | координаты расчетной точки, м |                 |                          | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        |    | Корр. ур. дБА | Мак. ур. дБА |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|----|---------------|--------------|
|                                                                                                                           |                  | X <sub>РТ</sub>               | Y <sub>РТ</sub> | Z <sub>РТ</sub> (высота) | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |    |               |              |
| 1                                                                                                                         | РТ01             | -448                          | 2303            | 1,5                      | PT1                                                            | 100  | 85    | 76    | 69    | 64     | 60     | 57     | 55     | 54 | 65            | 80           |
| Норматив: 9. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, |                  |                               |                 |                          |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |        |    |               |              |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                    |                  |                               |                 |                          |                                                                | 43   | 49    | 44    | 43    | 40     | 33     | 26     | 10     |    | 40            | 60           |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                           |                  |                               |                 |                          |                                                                | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -  | -             | -            |
| Основной вклад источниками шума: ИШ6001-40дБА                                                                             |                  |                               |                 |                          |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |        |    |               |              |
| 2                                                                                                                         | РТ02             | -284                          | 1902            | 1,5                      | PT2                                                            | 100  | 85    | 76    | 69    | 64     | 60     | 57     | 55     | 54 | 65            | 80           |
| Норматив: 9. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, |                  |                               |                 |                          |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |        |    |               |              |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                    |                  |                               |                 |                          |                                                                | 47   | 52    | 48    | 47    | 44     | 38     | 32     | 20     | 4  | 45            | 63           |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                           |                  |                               |                 |                          |                                                                | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -  | -             | -            |
| Основной вклад источниками шума: ИШ6001-45дБА                                                                             |                  |                               |                 |                          |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |        |    |               |              |
| 3                                                                                                                         | РТ03             | -370                          | 1598            | 1,5                      | PT3                                                            | 100  | 85    | 76    | 69    | 64     | 60     | 57     | 55     | 54 | 65            | 80           |
| Норматив: 9. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, |                  |                               |                 |                          |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |        |    |               |              |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                    |                  |                               |                 |                          |                                                                | 50   | 55    | 51    | 51    | 48     | 43     | 37     | 27     | 15 | 49            | 67           |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                           |                  |                               |                 |                          |                                                                | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -  | -             | -            |
| Основной вклад источниками шума: ИШ6001-49дБА                                                                             |                  |                               |                 |                          |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |        |    |               |              |
| 4                                                                                                                         | РТ04             | -458                          | 1380            | 1,5                      | PT4                                                            | 100  | 85    | 76    | 69    | 64     | 60     | 57     | 55     | 54 | 65            | 80           |
| Норматив: 9. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, |                  |                               |                 |                          |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |        |    |               |              |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                    |                  |                               |                 |                          |                                                                | 48   | 53    | 52    | 48    | 46     | 40     | 34     | 23     | 8  | 47            | 64           |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                           |                  |                               |                 |                          |                                                                | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -  | -             | -            |
| Основной вклад источниками шума: ИШ6001-46дБА                                                                             |                  |                               |                 |                          |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |        |    |               |              |
| 5                                                                                                                         | РТ05             | -348                          | 1137            | 1,5                      | PT5                                                            | 100  | 85    | 76    | 69    | 64     | 60     | 57     | 55     | 54 | 65            | 80           |
| Норматив: 9. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, |                  |                               |                 |                          |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |        |    |               |              |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                    |                  |                               |                 |                          |                                                                | 44   | 49    | 46    | 44    | 41     | 34     | 27     | 12     |    | 41            | 60           |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                           |                  |                               |                 |                          |                                                                | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -  | -             | -            |
| Основной вклад источниками шума: ИШ6001-41дБА                                                                             |                  |                               |                 |                          |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |        |    |               |              |
| 6                                                                                                                         | РТ06             | 119                           | 642             | 1,5                      | PT6                                                            | 100  | 85    | 76    | 69    | 64     | 60     | 57     | 55     | 54 | 65            | 80           |
| Норматив: 9. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, |                  |                               |                 |                          |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |        |    |               |              |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                    |                  |                               |                 |                          |                                                                | 39   | 44    | 40    | 38    | 34     | 25     | 14     |        | 34 | 56            |              |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                           |                  |                               |                 |                          |                                                                | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -  | -             | -            |
| Основной вклад источниками шума: ИШ6001-34дБА                                                                             |                  |                               |                 |                          |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |        |    |               |              |
| 7                                                                                                                         | РТ07             | 538                           | 192             | 1,5                      | PT7                                                            | 100  | 85    | 76    | 69    | 64     | 60     | 57     | 55     | 54 | 65            | 80           |
| Норматив: 9. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, |                  |                               |                 |                          |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |        |    |               |              |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                    |                  |                               |                 |                          |                                                                | 36   | 42    | 53    | 36    | 30     | 19     | 4      |        | 38 | 53            |              |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                           |                  |                               |                 |                          |                                                                | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -  | -             | -            |
| Основной вклад источниками шума: ИШ084П-36дБА, ИШ081П-31дБА, ИШ6001-30дБА                                                 |                  |                               |                 |                          |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |        |    |               |              |
| 8                                                                                                                         | РТ08             | 693                           | 53              | 1,5                      | PT8                                                            | 100  | 85    | 76    | 69    | 64     | 60     | 57     | 55     | 54 | 65            | 80           |
| Норматив: 9. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, |                  |                               |                 |                          |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |        |    |               |              |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                    |                  |                               |                 |                          |                                                                | 35   | 41    | 50    | 34    | 28     | 17     | 1      |        | 35 | 52            |              |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                           |                  |                               |                 |                          |                                                                | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -  | -             | -            |
| Основной вклад источниками шума: ИШ081П-33дБА, ИШ6001-28дБА, ИШ082П-27дБА, ИШ081П-33дБА, ИШ6001-29дБА                     |                  |                               |                 |                          |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |        |    |               |              |
| 9                                                                                                                         | РТ09             | 836                           | -126            | 1,5                      | PT9                                                            | 100  | 85    | 76    | 69    | 64     | 60     | 57     | 55     | 54 | 65            | 80           |
| Норматив: 9. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, |                  |                               |                 |                          |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |        |    |               |              |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                    |                  |                               |                 |                          |                                                                | 35   | 40    | 50    | 34    | 27     | 15     |        |        | 35 | 52            |              |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                           |                  |                               |                 |                          |                                                                | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -  | -             | -            |
| Основной вклад источниками шума: ИШ081П-33дБА, ИШ6001-28дБА, ИШ082П-27дБА, ИШ081П-33дБА, ИШ6001-29дБА                     |                  |                               |                 |                          |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |        |    |               |              |
| 10                                                                                                                        | РТ10             | 1030                          | -363            | 1,5                      | PT10                                                           | 100  | 85    | 76    | 69    | 64     | 60     | 57     | 55     | 54 | 65            | 80           |
| Норматив: 9. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, |                  |                               |                 |                          |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |        |    |               |              |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                    |                  |                               |                 |                          |                                                                | 34   | 39    | 38    | 31    | 25     | 13     |        |        | 27 | 51            |              |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                           |                  |                               |                 |                          |                                                                | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -  | -             | -            |
| Основной вклад источниками шума: ИШ6001-26дБА, ИШ081П-19дБА                                                               |                  |                               |                 |                          |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |        |    |               |              |
| 11                                                                                                                        | РТ11             | 1036                          | -612            | 1,5                      | PT11                                                           | 100  | 85    | 76    | 69    | 64     | 60     | 57     | 55     | 54 | 65            | 80           |
| Норматив: 9. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, |                  |                               |                 |                          |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |        |    |               |              |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                    |                  |                               |                 |                          |                                                                | 33   | 39    | 30    | 25    | 17     | 1      |        |        | 21 | 43            |              |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                           |                  |                               |                 |                          |                                                                | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -  | -             | -            |
| Основной вклад источниками шума: ИШ6001-20дБА                                                                             |                  |                               |                 |                          |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |        |    |               |              |
| 12                                                                                                                        | РТ12             | 693                           | -637            | 1,5                      | PT12                                                           | 100  | 85    | 76    | 69    | 64     | 60     | 57     | 55     | 54 | 65            | 80           |
| Норматив: 9. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, |                  |                               |                 |                          |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |        |    |               |              |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                    |                  |                               |                 |                          |                                                                | 34   | 39    | 38    | 31    | 25     | 12     |        |        | 27 | 51            |              |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                           |                  |                               |                 |                          |                                                                | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -  | -             | -            |
| Основной вклад источниками шума: ИШ6001-26дБА, ИШ083П-18дБА                                                               |                  |                               |                 |                          |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |        |    |               |              |
| 13                                                                                                                        | РТ13             | 356                           | -278            | 1,5                      | PT13                                                           | 100  | 85    | 76    | 69    | 64     | 60     | 57     | 55     | 54 | 65            | 80           |
| Норматив: 9. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, |                  |                               |                 |                          |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |        |    |               |              |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                    |                  |                               |                 |                          |                                                                | 35   | 41    | 44    | 33    | 28     | 16     |        |        | 31 | 52            |              |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                           |                  |                               |                 |                          |                                                                | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -  | -             | -            |
| Основной вклад источниками шума: ИШ6001-28дБА, ИШ084П-24дБА, ИШ083П-24дБА                                                 |                  |                               |                 |                          |                                                                |      |       |       |       |        |        |        |        |    |               |              |

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
|                |  |
| Подпись и дата |  |
|                |  |
| Инв. № подл.   |  |
|                |  |

|      |       |      |        |         |          |
|------|-------|------|--------|---------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 |         | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

108



|                                                                                                                           |      |      |      |     |      |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----|------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 14                                                                                                                        | PT14 | -227 | 332  | 1,5 | PT14 | 100 | 85 | 76 | 69 | 64 | 60 | 57 | 55 | 54 | 65 | 80 |
| Норматив: 9. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, |      |      |      |     |      |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                    |      |      |      |     |      | 38  | 44 | 39 | 37 | 33 | 24 | 12 |    |    | 33 | 55 |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                           |      |      |      |     |      | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| Основной вклад источниками шума: ИШ6001-33дБА                                                                             |      |      |      |     |      |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 15                                                                                                                        | PT15 | -950 | 1140 | 1,5 | PT15 | 100 | 85 | 76 | 69 | 64 | 60 | 57 | 55 | 54 | 65 | 80 |
| Норматив: 9. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, |      |      |      |     |      |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                    |      |      |      |     |      | 43  | 49 | 52 | 43 | 40 | 33 | 26 | 10 |    | 42 | 60 |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                           |      |      |      |     |      | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| Основной вклад источниками шума: ИШ6001-41дБА, ИШ089П-34дБА                                                               |      |      |      |     |      |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 16                                                                                                                        | PT16 | -992 | 1510 | 1,5 | PT16 | 100 | 85 | 76 | 69 | 64 | 60 | 57 | 55 | 54 | 65 | 80 |
| Норматив: 9. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, |      |      |      |     |      |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                    |      |      |      |     |      | 46  | 51 | 48 | 46 | 43 | 37 | 31 | 18 |    | 44 | 62 |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                           |      |      |      |     |      | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| Основной вклад источниками шума: ИШ6001-44дБА                                                                             |      |      |      |     |      |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 17                                                                                                                        | PT17 | -728 | 1905 | 1,5 | PT17 | 100 | 85 | 76 | 69 | 64 | 60 | 57 | 55 | 54 | 65 | 80 |
| Норматив: 9. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, |      |      |      |     |      |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                    |      |      |      |     |      | 49  | 54 | 50 | 49 | 47 | 41 | 36 | 25 | 11 | 48 | 65 |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                           |      |      |      |     |      | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| Основной вклад источниками шума: ИШ6001-46дБА                                                                             |      |      |      |     |      |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

Источник информации: Санитарные нормы СН 2.2.4/2.1.8.562-96

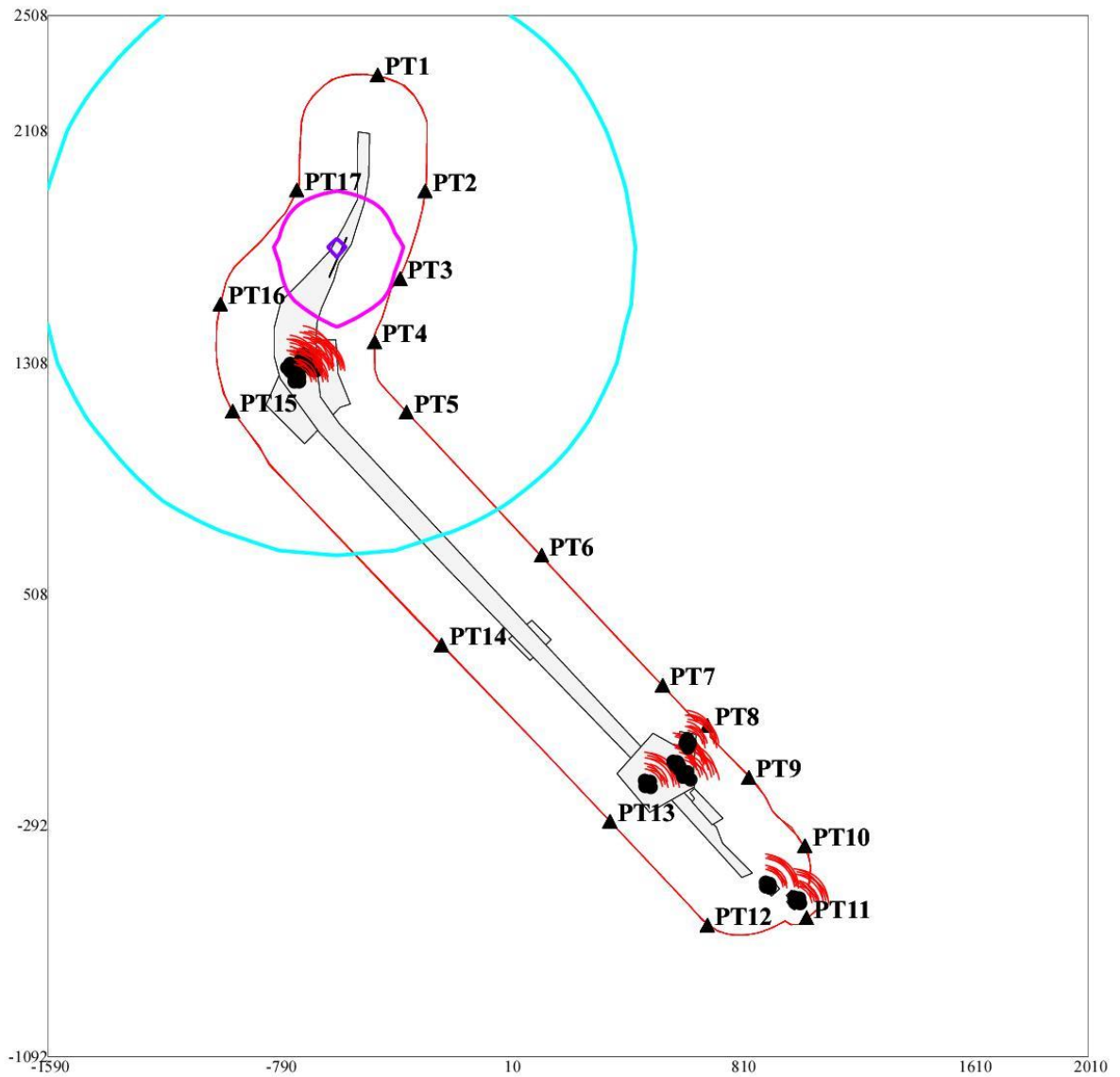
пп.6 Приложение п.2. Эквивалентные и максимальные уровни звука в дБА для шума, создаваемого на территории средствами автомобильного, железнодорожного транспорта, в 2 м от ограждающих конструкций первого эшелона шумозащитных типов жилых зданий, зданий гостиниц, общежитий, обращенных в сторону магистральных улиц общегородского и районного значения, железных дорог, допускается принимать на 10 дБА выше, указанных в позициях 9 и 10

Таблица 3.2. Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

| №  | Среднегеометрическая частота, Гц | Координаты расчетных точек, м |      |            | Max значение, дБ(А) | Норматив, дБ(А) | Требуемое снижение, дБ(А) | Примечание |
|----|----------------------------------|-------------------------------|------|------------|---------------------|-----------------|---------------------------|------------|
|    |                                  | X                             | Y    | Z (высота) |                     |                 |                           |            |
| 1  | 31,5 Гц                          | -370                          | 1598 | 1,5        | 50                  | 100             | -                         |            |
| 2  | 63 Гц                            | -370                          | 1598 | 1,5        | 55                  | 85              | -                         |            |
| 3  | 125 Гц                           | 538                           | 192  | 1,5        | 53                  | 76              | -                         |            |
| 4  | 250 Гц                           | -370                          | 1598 | 1,5        | 51                  | 69              | -                         |            |
| 5  | 500 Гц                           | -370                          | 1598 | 1,5        | 48                  | 64              | -                         |            |
| 6  | 1000 Гц                          | -370                          | 1598 | 1,5        | 43                  | 60              | -                         |            |
| 7  | 2000 Гц                          | -370                          | 1598 | 1,5        | 37                  | 57              | -                         |            |
| 8  | 4000 Гц                          | -370                          | 1598 | 1,5        | 27                  | 55              | -                         |            |
| 9  | 8000 Гц                          | -370                          | 1598 | 1,5        | 15                  | 54              | -                         |            |
| 10 | Эквивалентный уровень            | -370                          | 1598 | 1,5        | 49                  | 65              | -                         |            |
| 11 | Максимальный уровень             | -370                          | 1598 | 1,5        | 67                  | 80              | -                         |            |

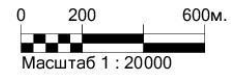
|              |                |              |      |       |      |        |         |          |                                                 |      |
|--------------|----------------|--------------|------|-------|------|--------|---------|----------|-------------------------------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 8    | -     | Зам. | 774-19 |         | 01.11.19 | 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т | Лист |
|              |                |              | Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись | Дата     |                                                 | 109  |

Город : 038 Верхнебуреинский район  
 Объект : 0001 Дуссе-Алиньский тоннель, эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N001 Уровень шума на среднегеометрической частоте 31,5 Гц



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Здания и сооружения
  - Санитарно-защитные зоны,
  - Расчётные точки, группа N (
  - Источники шума
  - Расчётные прямоугольники.

- Изофоны в дБ
- 40.000 дБ
  - 50.000 дБ
  - 60.000 дБ



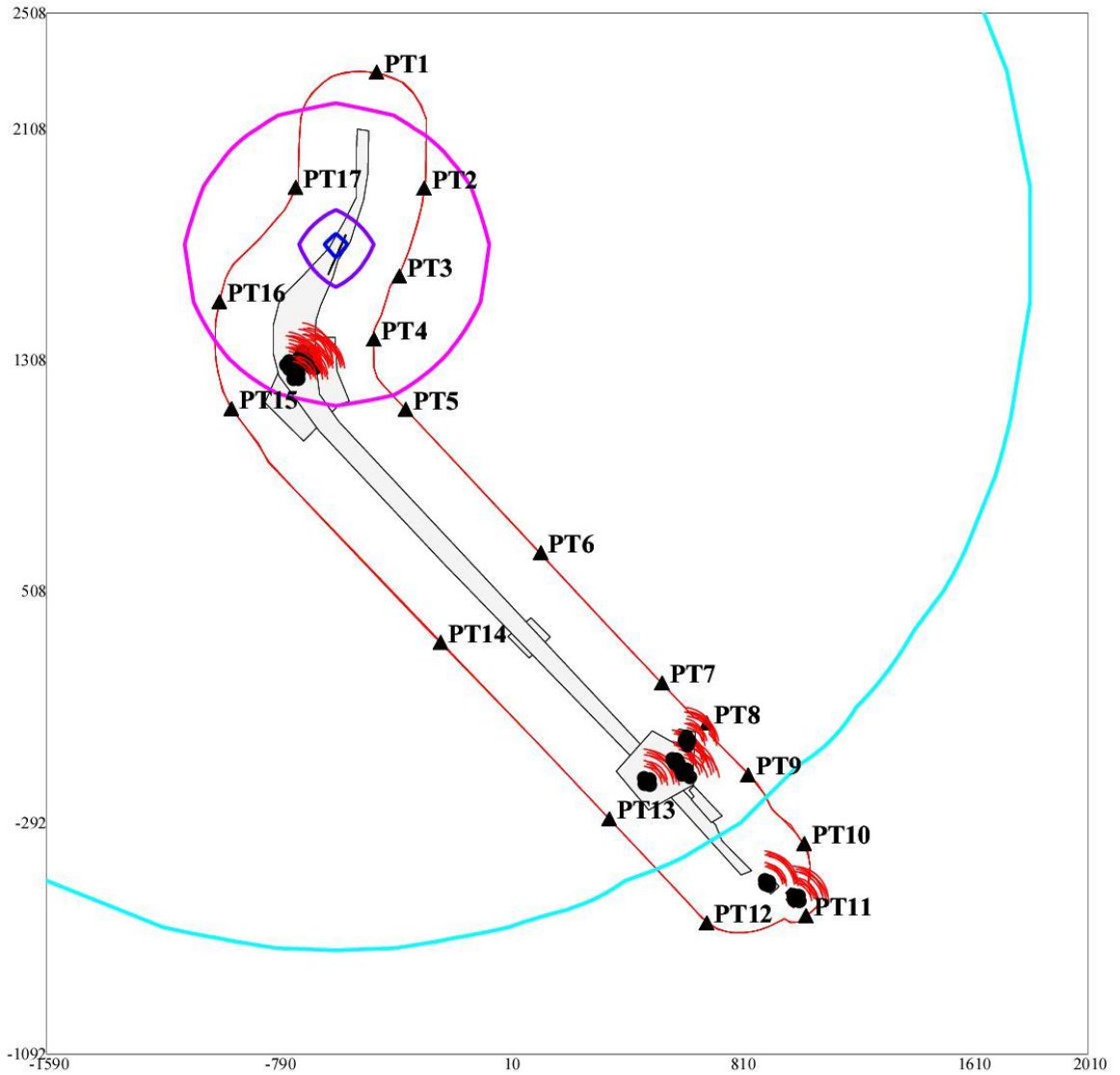
Макс уровень шума 61.75 дБ достигается в точке  $x = -590$   $y = 1708$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 3600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 19\*19

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |       |      |        |         |          |
|------|-------|------|--------|---------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 |         | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Город : 038 Верхнебуреинский район  
 Объект : 0001 Дуссе-Алиньский тоннель, эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N002 Уровень шума на среднегеометрической частоте 63 Гц



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Здания и сооружения
  - Санитарно-защитные зоны,
  - Расчётные точки, группа N (
  - Источники шума
  - Расчётные прямоугольники.
- Изофоны в дБ
- 40.000 дБ
  - 50.000 дБ
  - 60.000 дБ
  - 65.000 дБ

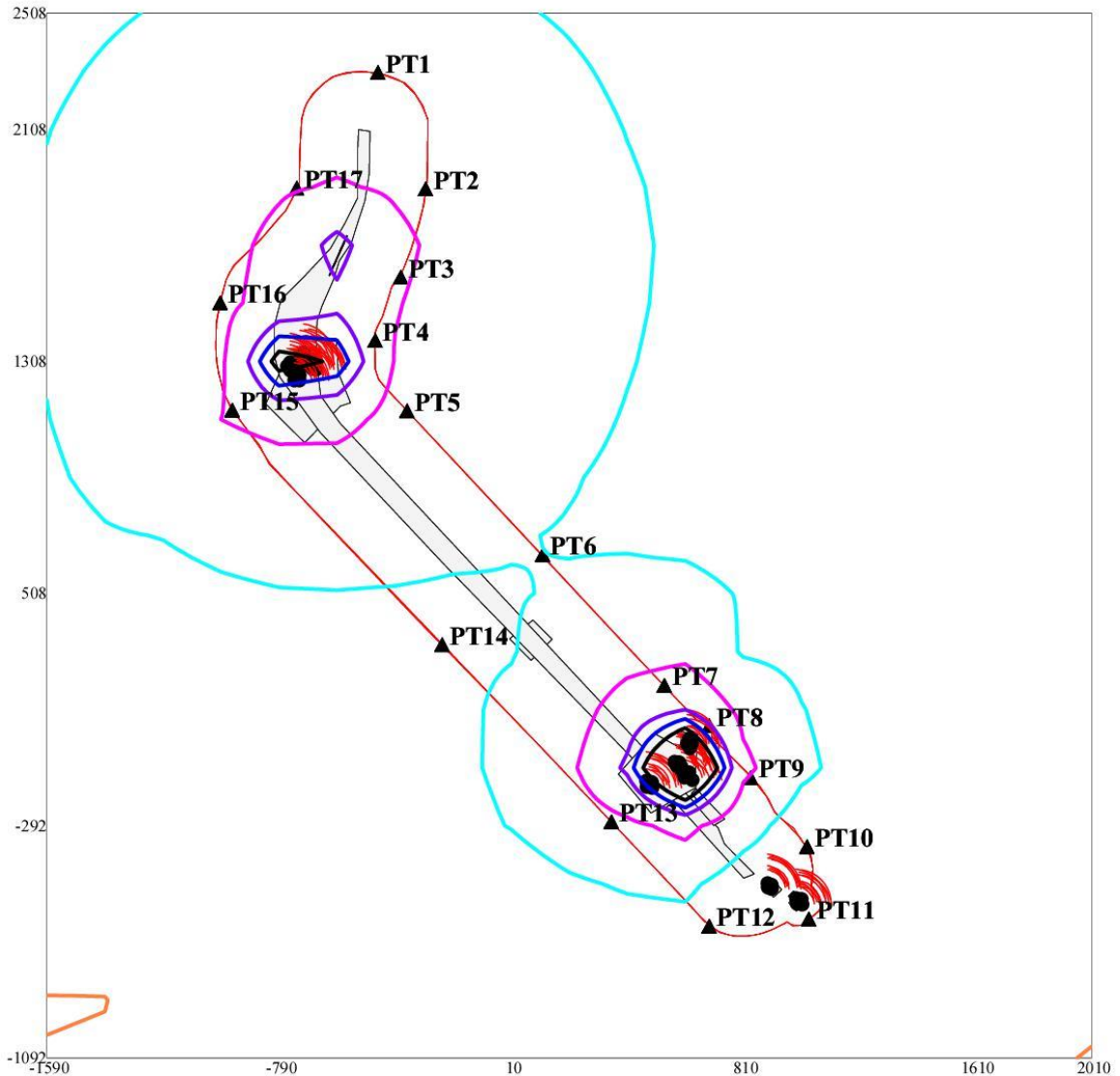
Макс уровень шума 67.25 дБ достигается в точке x= -590 y= 1708  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 3600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 19\*19

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |       |      |        |         |          |
|------|-------|------|--------|---------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 |         | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Город : 038 Верхнебуреинский район  
 Объект : 0001 Дуссе-Алиньский тоннель, эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N003 Уровень шума на среднегеометрической частоте 125 Гц



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Здания и сооружения
  - Санитарно-защитные зоны,
  - Расчётные точки, группа N (
  - Источники шума
  - Расчётные прямоугольники.
- Изофоны в дБ
- 30.000 дБ
  - 40.000 дБ
  - 50.000 дБ
  - 60.000 дБ
  - 65.000 дБ

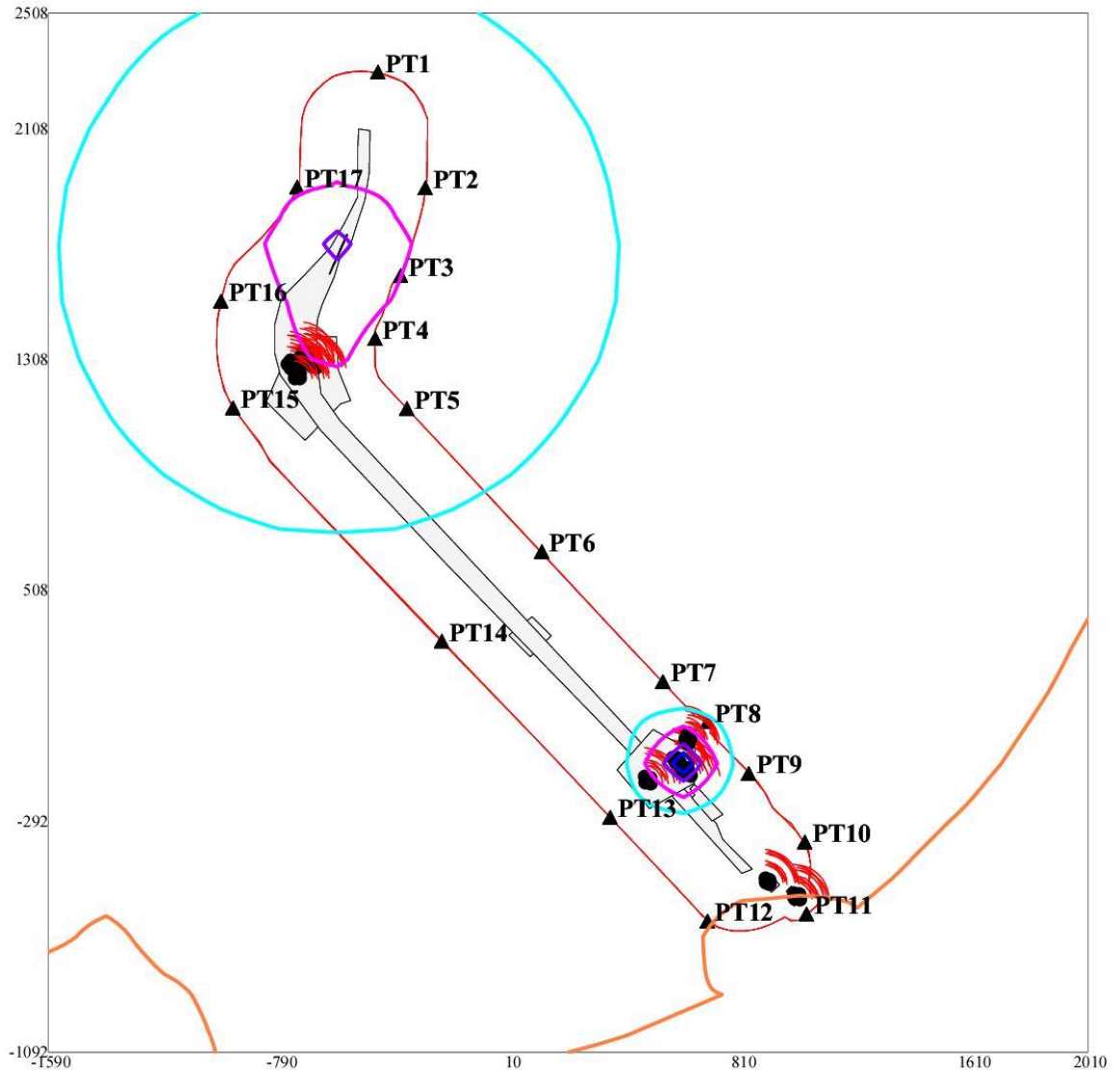
Макс уровень шума 91.86 дБ достигается в точке x= 610 y= -92  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 3600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 19\*19

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

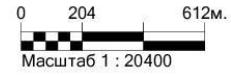
|      |       |      |        |         |          |
|------|-------|------|--------|---------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 |         | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Город : 038 Верхнебуреинский район  
 Объект : 0001 Дуссе-Алиньский тоннель, эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N004 Уровень шума на среднегеометрической частоте 250 Гц



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Здания и сооружения
  - Санитарно-защитные зоны,
  - Расчётные точки, группа N (
  - Источники шума
  - Расчётные прямоугольники.
- Изофоны в дБ
- 30.000 дБ
  - 40.000 дБ
  - 50.000 дБ
  - 60.000 дБ
  - 65.000 дБ



Макс уровень шума 71.04 дБ достигается в точке x= 610 y= -92  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 3600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 19\*19

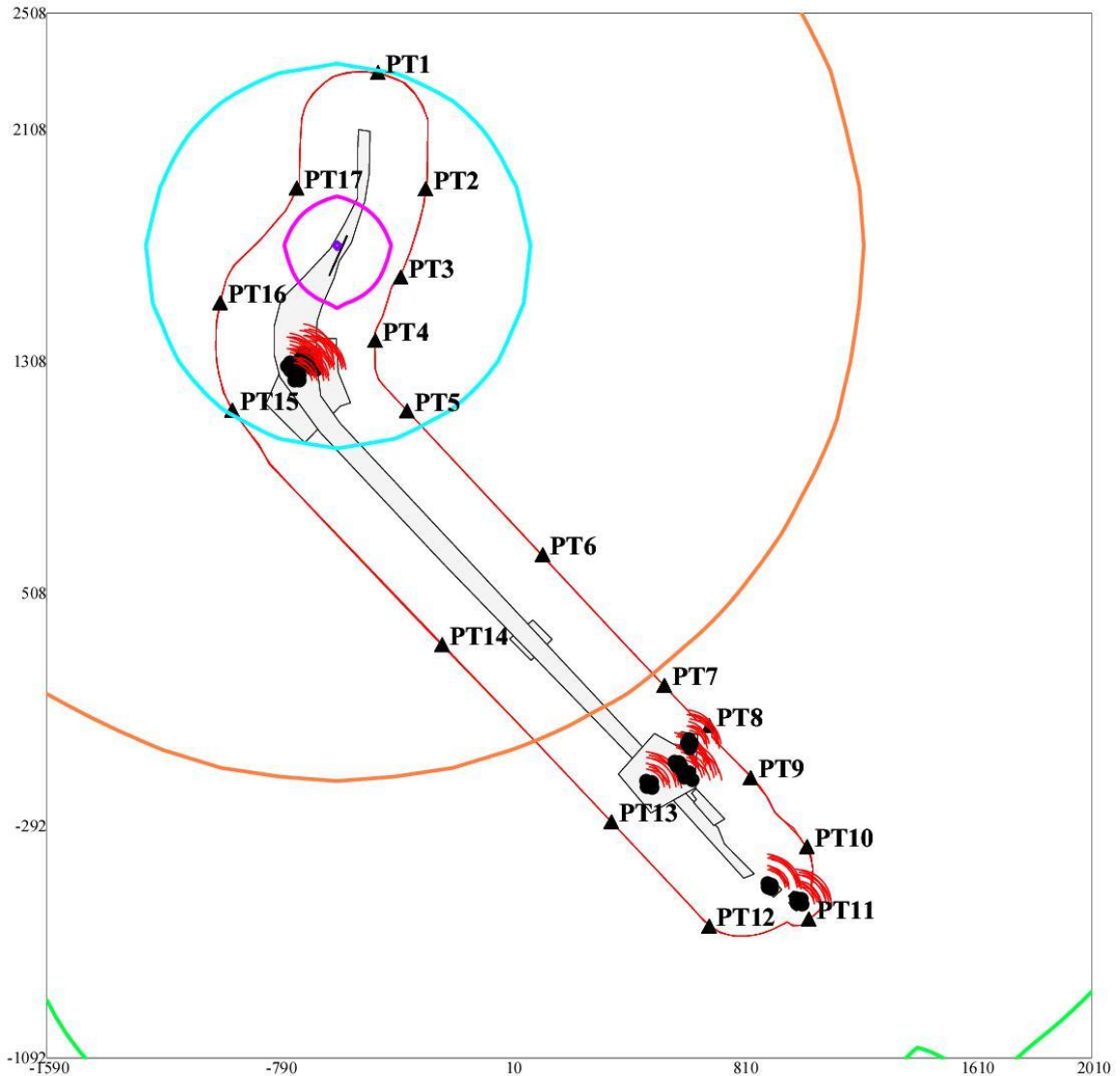
|                |  |  |
|----------------|--|--|
| Взам. инв. №   |  |  |
| Подпись и дата |  |  |
| Инв. № подл.   |  |  |

|      |       |      |        |                    |          |
|------|-------|------|--------|--------------------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>[Signature]</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись            | Дата     |

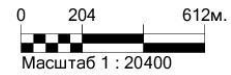
1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т



Город : 038 Верхнебуреинский район  
 Объект : 0001 Дуссе-Алиньский тоннель, эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N005 Уровень шума на среднегеометрической частоте 500 Гц



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Здания и сооружения
  - Санитарно-защитные зоны,
  - Расчётные точки, группа N (
  - Источники шума
  - Расчётные прямоугольники.
- Изофоны в дБ
- 20.000 дБ
  - 30.000 дБ
  - 40.000 дБ
  - 50.000 дБ
  - 60.000 дБ



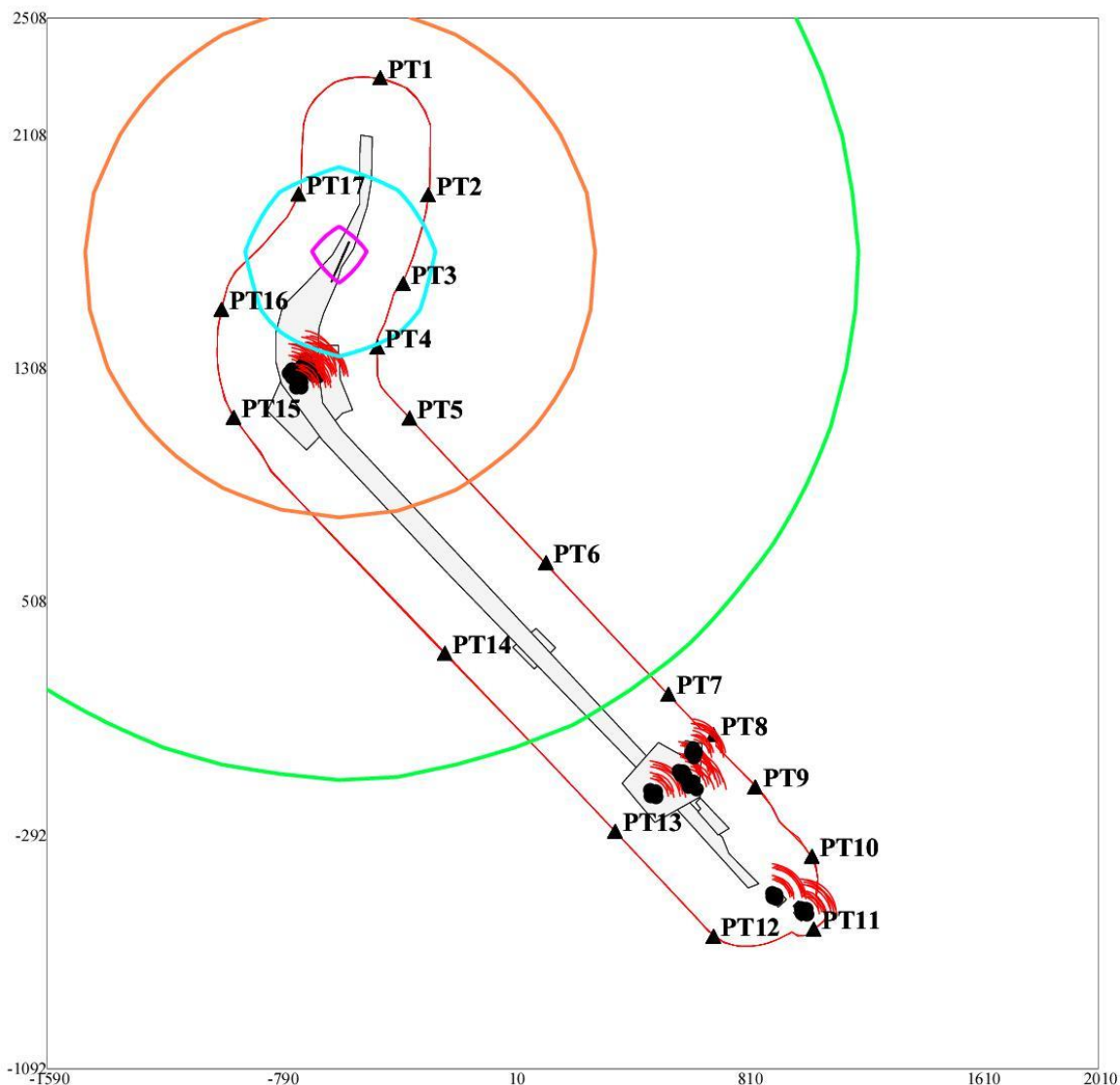
Макс уровень шума 60.72 дБ достигается в точке  $x = -590$   $y = 1708$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 3600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 19\*19

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |       |      |        |         |          |
|------|-------|------|--------|---------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 |         | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Город : 038 Верхнебуреинский район  
 Объект : 0001 Дуссе-Алиньский тоннель, эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N006 Уровень шума на среднегеометрической частоте 1000 Гц



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Здания и сооружения
  - Санитарно-защитные зоны,
  - Расчётные точки, группа N (
  - Источники шума
  - Расчётные прямоугольники.
- Изофоны в дБ
- 20.000 дБ
  - 30.000 дБ
  - 40.000 дБ
  - 50.000 дБ

Макс уровень шума 55.68 дБ достигается в точке  $x = -590$   $y = 1708$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 3600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 19\*19

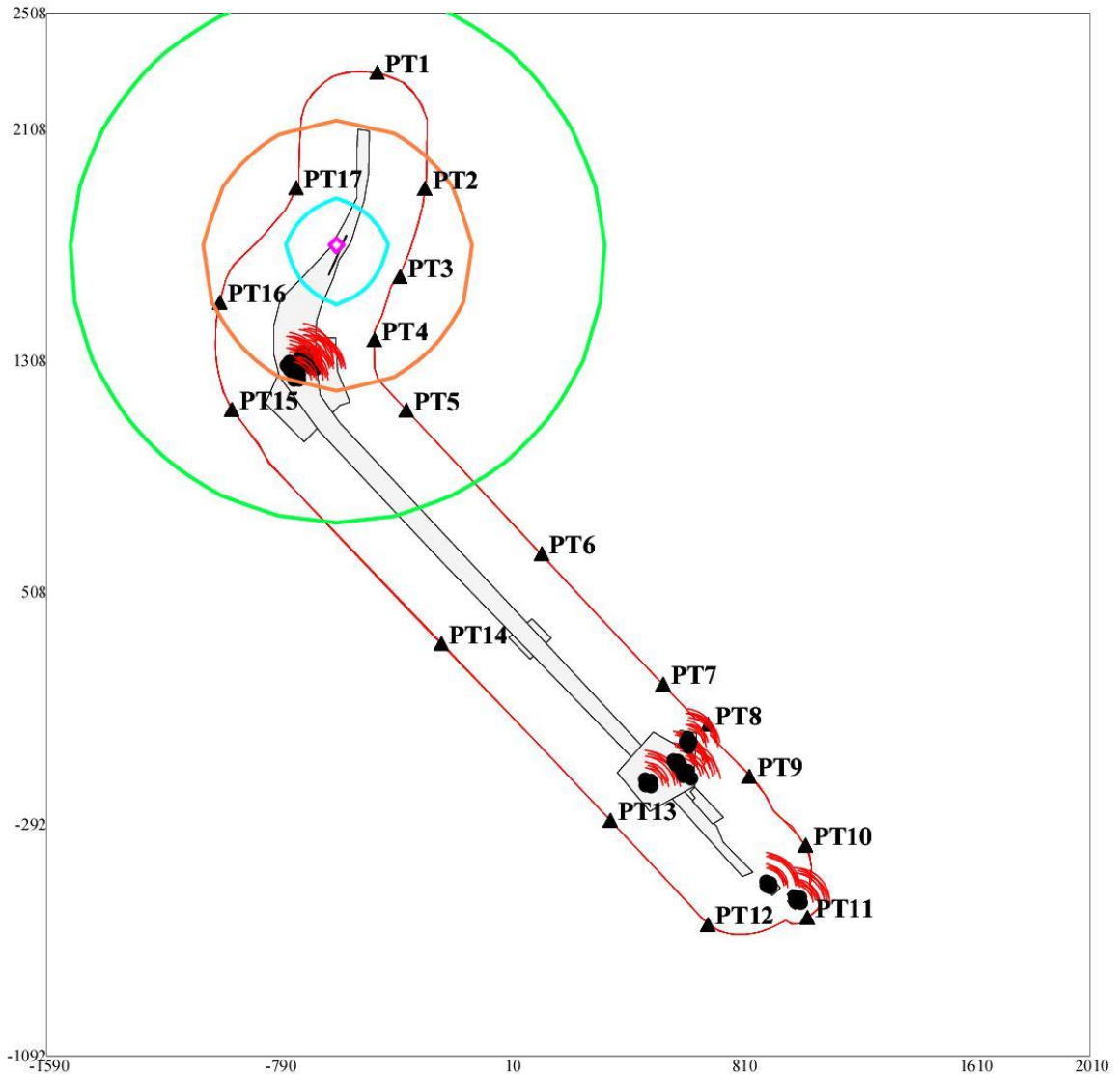
|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |       |      |        |                    |          |
|------|-------|------|--------|--------------------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>[Signature]</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись            | Дата     |

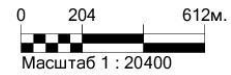
1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т



Город : 038 Верхнебуреинский район  
 Объект : 0001 Дуссе-Алиньский тоннель, эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N007 Уровень шума на среднегеометрической частоте 2000 Гц



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Здания и сооружения
  - Санитарно-защитные зоны,
  - Расчётные точки, группа N (
  - Источники шума
  - Расчётные прямоугольники.
- Изофоны в дБ
- 20.000 дБ
  - 30.000 дБ
  - 40.000 дБ
  - 50.000 дБ



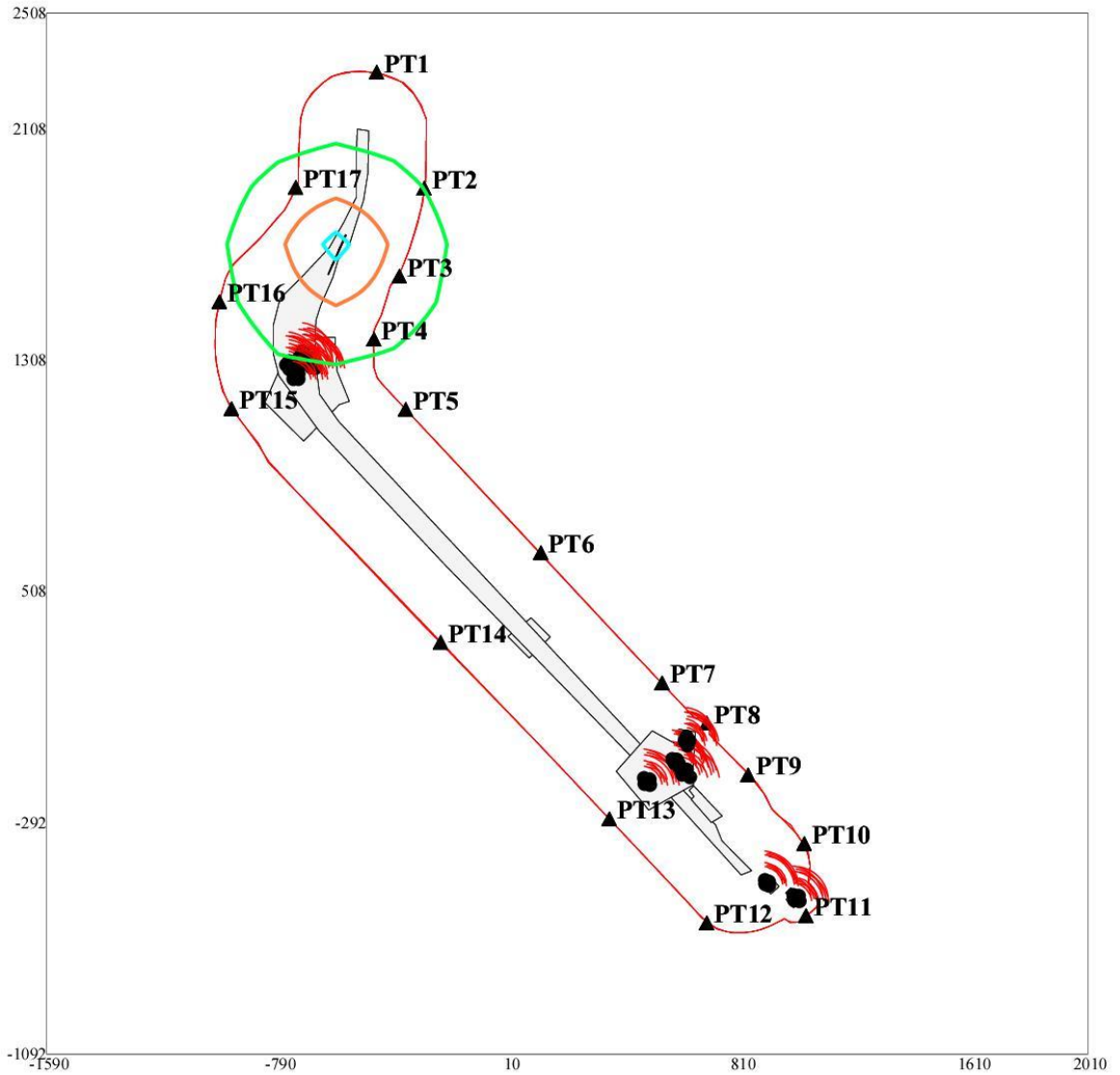
Макс уровень шума 51.61 дБ достигается в точке  $x = -590$   $y = 1708$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 3600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 19\*19

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |       |      |        |                    |          |
|------|-------|------|--------|--------------------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>[Signature]</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись            | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Город : 038 Верхнебуреинский район  
 Объект : 0001 Дуссе-Алиньский тоннель, эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N008 Уровень шума на среднегеометрической частоте 4000 Гц



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Здания и сооружения
  - Санитарно-защитные зоны,
  - Расчётные точки, группа N (
  - Источники шума
  - Расчётные прямоугольники.
- Изофоны в дБ
- 20.000 дБ
  - 30.000 дБ
  - 40.000 дБ



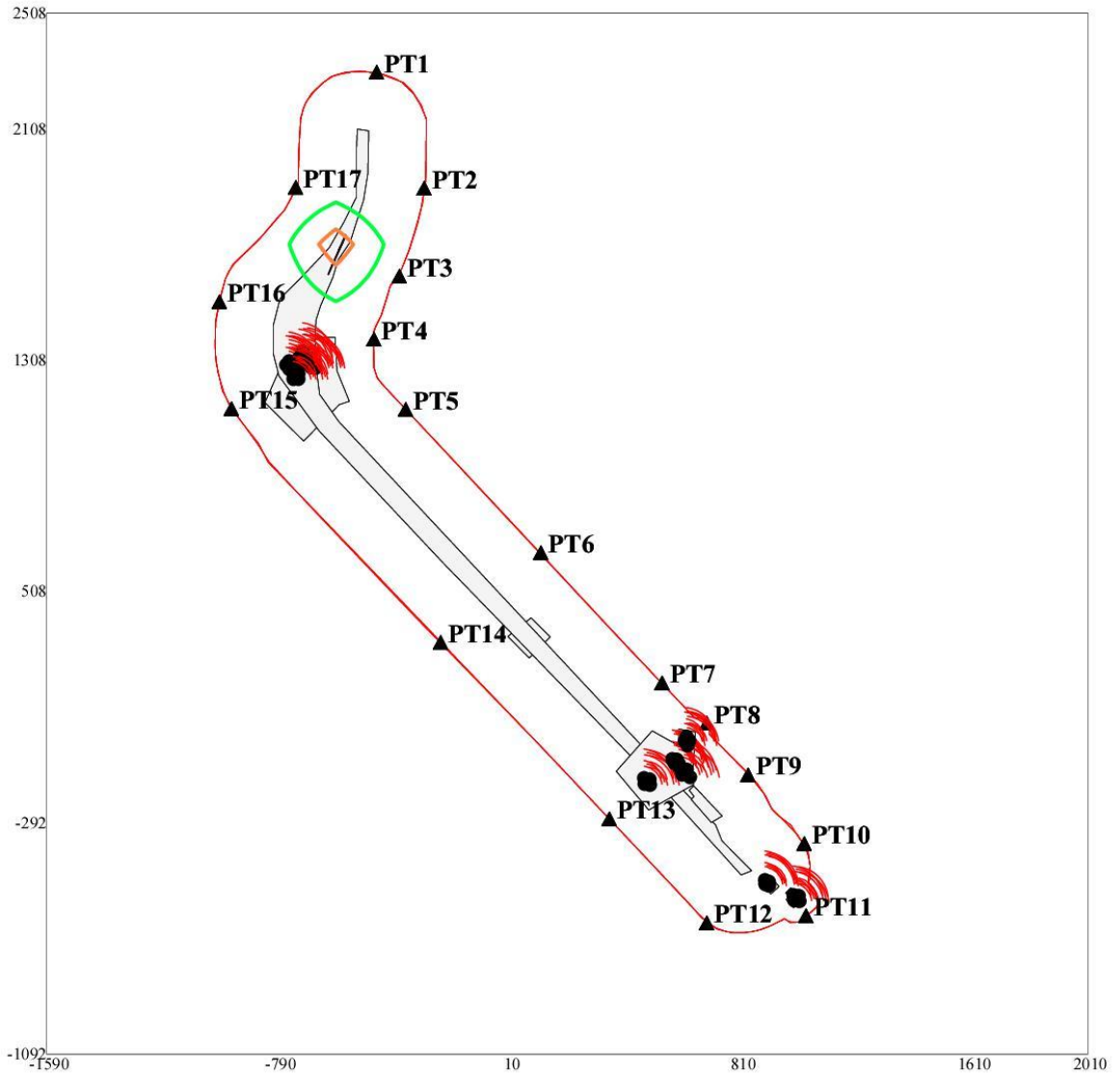
Макс уровень шума 43.48 дБ достигается в точке  $x = -590$   $y = 1708$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 3600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 19\*19

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |       |      |        |         |          |
|------|-------|------|--------|---------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 |         | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись | Дата     |

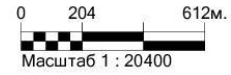
1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Город : 038 Верхнебуреинский район  
 Объект : 0001 Дуссе-Алиньский тоннель, эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N009 Уровень шума на среднегеометрической частоте 8000 Гц



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Здания и сооружения
  - Санитарно-защитные зоны,
  - Расчётные точки, группа N (
  - Источники шума
  - Расчётные прямоугольники.

Изофоны в дБ  
 — 20.000 дБ  
 — 30.000 дБ



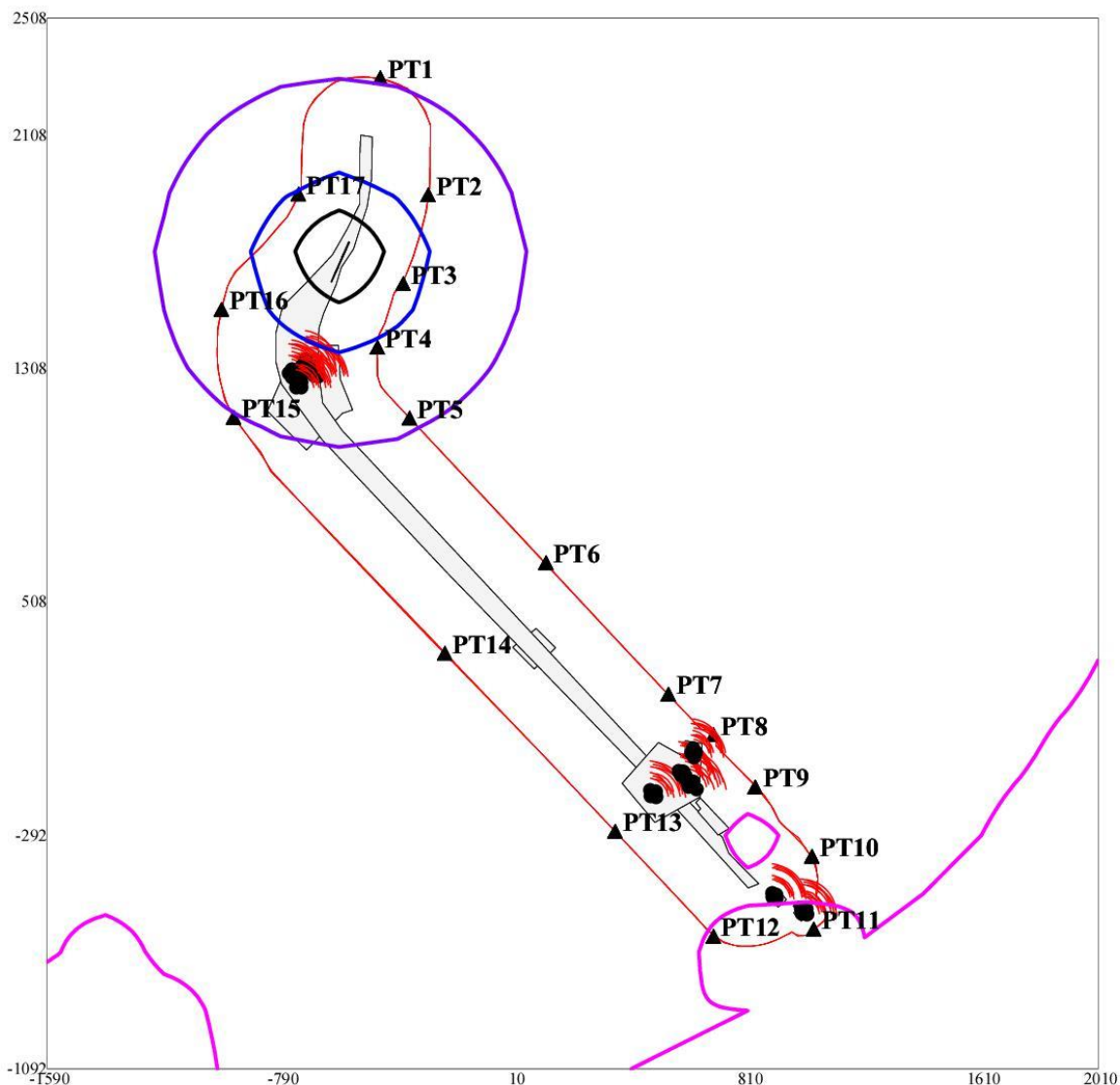
Макс уровень шума 35.71 дБ достигается в точке  $x = -590$   $y = 1708$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 3600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 19\*19

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |       |      |        |                    |          |
|------|-------|------|--------|--------------------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>[Signature]</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись            | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Город : 038 Верхнебуреинский район  
 Объект : 0001 Дуссе-Алиньский тоннель, эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N011 Максимальный уровень шума



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Здания и сооружения
  - Санитарно-защитные зоны,
  - Расчётные точки, группа N (
  - Источники шума
  - Расчётные прямоугольники.
- Изофоны в дБ(А)
- 50.000 дБ
  - 60.000 дБ
  - 65.000 дБ
  - 70.000 дБ



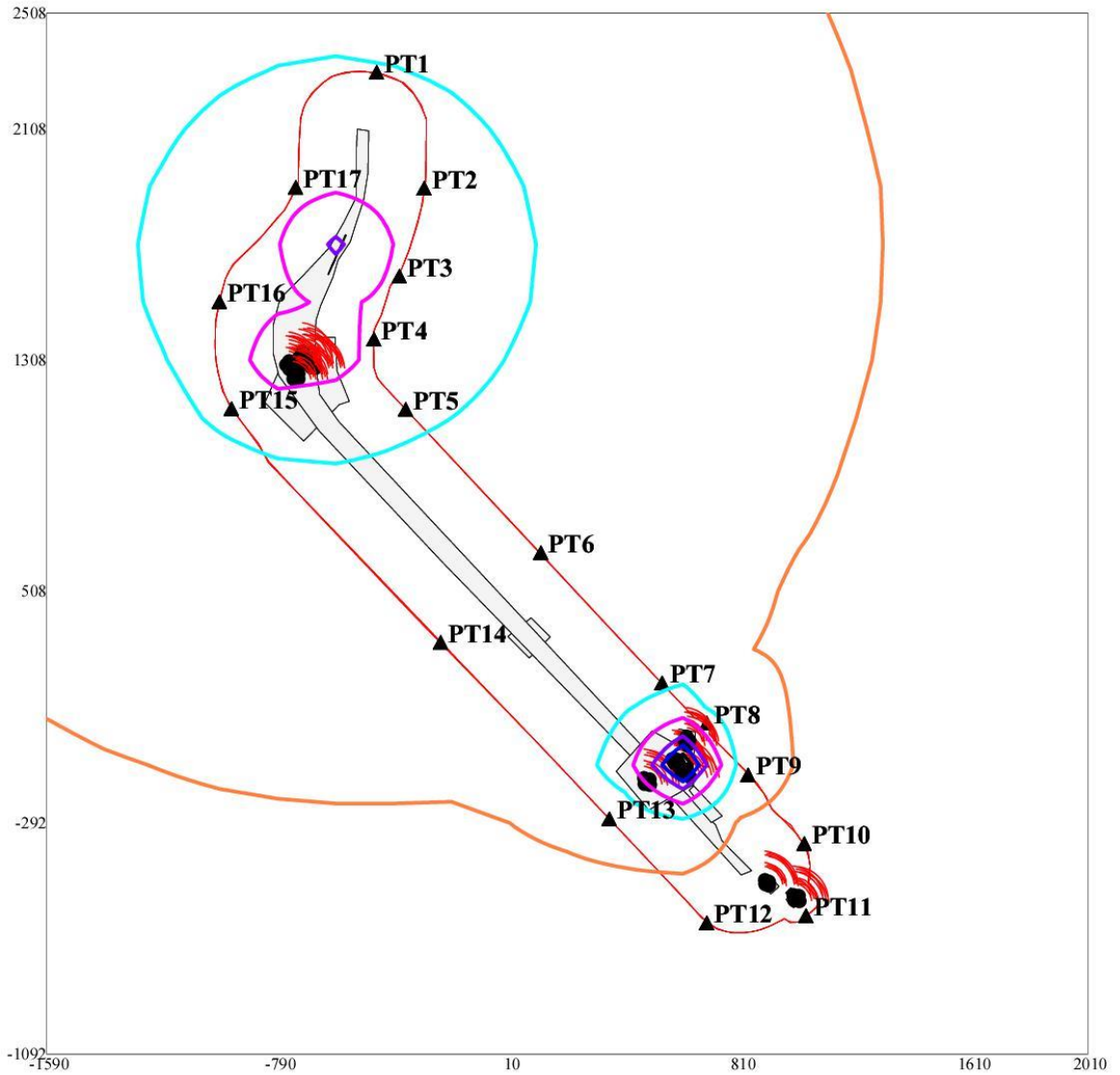
Макс уровень шума 78.55 дБ(А) достигается в точке x= -590 y= 1708  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 3600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 19\*19

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |       |      |        |                    |          |
|------|-------|------|--------|--------------------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>[Signature]</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись            | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Город : 038 Верхнебуреинский район  
 Объект : 0001 Дуссе-Алиньский тоннель, эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N010 Эквивалентный уровень шума



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Здания и сооружения
  - Санитарно-защитные зоны,
  - Расчётные точки, группа N (
  - Источники шума
  - Расчётные прямоугольники.
- Изофоны в дБ(А)
- 30.000 дБ
  - 40.000 дБ
  - 50.000 дБ
  - 60.000 дБ
  - 65.000 дБ



Макс уровень шума 75.96 дБ(А) достигается в точке x= 610 y= -92  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 3600 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 19\*19

|                |  |  |
|----------------|--|--|
| Взам. инв. №   |  |  |
| Подпись и дата |  |  |
| Инв. № подл.   |  |  |

|      |       |      |        |                    |          |
|------|-------|------|--------|--------------------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>[Signature]</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись            | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т



**Приложение У  
(обязательное)**

**Протоколы ООО «Центр лабораторных исследований и экспертиз «Сидиус» измерений физико-химических показателей № 061-В-1 и №061-В-3 от 08.06. 18 г.**



**Испытательная лаборатория  
ООО «ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ЭКСПЕРТИЗ  
«СИДИУС»**

Юридический адрес: 650036, РОССИЯ, Кемеровская область, Кемерово, ул. Ленина, 90/4, оф. 41  
Почтовый адрес: 650036, г. Кемерово, ул. Ленина, 90/4, 9 этаж (левое крыло)  
Фактический адрес: 650070, РОССИЯ, Кемеровская область, Кемерово, ул. Тухачевского, 38а, офис, 31  
Тел.8(3842) 583133, факс 353728 E-mail: [sidius-lab@rambler.ru](mailto:sidius-lab@rambler.ru)  
Аттестат аккредитации испытательной лаборатории № RA.RU.21AO02 от 19.08.2016

**Протокол № 061-В-1 от 08 июня 2018 года  
измерений физико-химических показателей**

- Наименование предприятия, организации (заявитель):** Общество с ограниченной ответственностью «ГРУППА КОМПАНИЙ ЛЕКС» СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ (ООО «ГК «ЛЕКС» СК).
- Юридический адрес:** 630123, г. Новосибирск, ул. Аэропорт, дом 2А, офис 211.
- Характеристика объекта, место отбора:** вода поверхностная (руч. б/н, л. приток р. Черт, н.т.) В1, (р. Черт) В2, (руч. б/н, л. приток р. Черт, в.т.) В3, (руч. б/н, п. приток р. Нальдындя, н.т.) В4, (руч. б/н, п. приток р. Нальдындя, в.т.) В5, (р. Нальдындя, в.т.) В6, (р. Нальдындя, н.т.) В7, «Дуссе-Алиньский тоннель Дальневосточной железной дороги», Российская Федерация, Хабаровский край, Верхнебуреинский район.
- Дата и время отбора:** 13.05.2018, 9:40 – 11:00, акт отбора № 061-В-1.
- Отбор проб проведён:** заказчиком.
- Цель исследования:** проведение инженерно-экологических изысканий.
- Метод испытания:** гравиметрический, потенциометрический, фотометрический, титриметрический, вольтамперометрический, ИК-спектрофотометрический, хроматографический.
- Средства измерения, свидетельство о поверке:** спектрофотометр зав. № VEN1410007, свидетельство о поверке № 43878 действительно до 05.12.2018; секундомер механический СОП пр-2а-3-000, зав. № 8236, свидетельство о поверке № 40851 действительно до 26.11.2018; весы лабораторные ВК 150.1 зав. № 021066, свидетельство о поверке № 4234 действительно до 27.02.2019; анализатор жидкости лабораторный серии Анион-4100, зав. № 069, свидетельство о поверке № 43876 действительно до 05.12.2018; весы лабораторные электронные СЕ224-С зав. № 33625064, свидетельство о поверке № 01823 действительно до 06.12.2018; анализатор вольтамперометрический ТА-Lab зав. №358, свидетельство о поверке № 43878 действительно до 05.12.2018; хроматограф жидкостный «ЛЮМАХРОМ» зав № 604, свидетельство № 0088405 действительно до 22.06.2018, концентратор «КН-3» зав.№391, свидетельство о поверке №311798 действительно до 18.05.2018.

ИЛ ООО «СИДИУС»  
Протокол № 061-В-1 от 08 июня 2018 года на 3 страницах, страница 1 из 3

|                |              |
|----------------|--------------|
| Инд. № подл.   | Взам. инв. № |
| Подпись и дата |              |

|      |       |      |        |           |          |
|------|-------|------|--------|-----------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>ИЛ</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подпись   | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

121



|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| Изм.         | Колуч          | Лист         |

## 9. Результаты испытаний:

образцы поступили 14.05.2018, 08 ч 40 мин  
 начало исследования 14.05.2018, 08 ч 55 мин

| № п/п | Наименование показателя, единицы измерения                         | Документы, устанавливающие правила и методы исследований (измерений), испытаний | Результат ± погрешность (неопределённость) измерения |                            |                            |                            |
|-------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|       |                                                                    |                                                                                 | B1                                                   | B2                         | B3                         | B4                         |
| 1     | Цветность, градус цветности                                        | ПНД Ф 14.1.2:4.207-04                                                           | 37,0±7,4                                             | 34,0±6,8                   | 29,7±5,9                   | 26,3±5,3                   |
| 2     | Водородный показатель, ед. рН                                      | ПНД Ф 14.1.2:3.4.121-97                                                         | 5,1±0,2                                              | 5,1±0,2                    | 6,6±0,2                    | 5,1±0,2                    |
| 3     | Взвешенные вещества, мг/дм <sup>3</sup>                            | ПНД Ф 14.1.2:4.254-2009                                                         | 18±2                                                 | 3±0                        | 14±1                       | 31±3                       |
| 4     | Фосфат-ион, мг/дм <sup>3</sup>                                     | ПНД Ф 14.1.2:4.112-97                                                           | 0,08±0,01                                            | 0,07±0,01                  | 0,07±0,01                  | 0,13±0,02                  |
| 5     | Нитрат-ион, мг/дм <sup>3</sup>                                     | ПНД Ф 14.1.2:4.4-95                                                             | 0,16±0,02                                            | 0,5±0,1                    | 0,6±0,1                    | 0,8±0,1                    |
| 6     | Нитрит-ион, мг/дм <sup>3</sup>                                     | ПНД Ф 14.1.2:4.3-95                                                             | 0,035±0,007                                          | 0,039±0,008                | 0,063±0,013                | 0,042±0,008                |
| 7     | Мель, мг/дм <sup>3</sup>                                           | ПНД Ф 14.1.2:4.222-06                                                           | 0,0120±0,0030                                        | 0,0114±0,0029              | 0,0090±0,0023              | 0,0125±0,0031              |
| 8     | Кадмий, мг/дм <sup>3</sup>                                         | ПНД Ф 14.1.2:4.222-06                                                           | менее 0,0002                                         | менее 0,0002               | менее 0,0002               | менее 0,0002               |
| 9     | Свинец, мг/дм <sup>3</sup>                                         | ПНД Ф 14.1.2:4.222-06                                                           | менее 0,0002                                         | менее 0,0002               | менее 0,0002               | менее 0,0002               |
| 10    | Цинк, мг/дм <sup>3</sup>                                           | ПНД Ф 14.1.2:4.222-06                                                           | 0,157±0,052                                          | 0,158±0,052                | 0,158±0,052                | 0,157±0,052                |
| 11    | Аммоний-ион, мг/дм <sup>3</sup>                                    | ПНД Ф 14.1.2:4.262-10                                                           | 0,08±0,03                                            | 0,09±0,03                  | 0,08±0,03                  | 0,07±0,02                  |
| 12    | Хлорид-ион, мг/дм <sup>3</sup>                                     | ПНД Ф 14.1.2:4.111-97                                                           | менее 10                                             | менее 10                   | менее 10                   | менее 10                   |
| 13    | Сульфат-ион, мг/дм <sup>3</sup>                                    | ПНД Ф 14.1.2:1.159-2000                                                         | 15,6±3,1                                             | 10,5±2,1                   | 14,2±2,8                   | 14,7±2,9                   |
| 14    | Общая минерализация (сухой остаток), мг/дм <sup>3</sup>            | ПНД Ф 14.1.2:4.261-10                                                           | 29±5                                                 | 37±6                       | 24±4                       | 22±4                       |
| 15    | Марганец, мг/дм <sup>3</sup>                                       | ПНД Ф 14.1.2:4.217-06                                                           | 0,068±0,017                                          | 0,069±0,017                | 0,065±0,016                | 0,067±0,017                |
| 16    | Железо общее, мг/дм <sup>3</sup>                                   | ПНД Ф 14.1.2:4.50-96                                                            | 0,58±0,09                                            | 0,88±0,13                  | 0,79±0,12                  | 0,24±0,06                  |
| 17    | БПК <sub>5</sub> , мг/дм <sup>3</sup>                              | ПНД Ф 14.1.2:3.4.123-97                                                         | 6,1±0,9                                              | 3,9±0,5                    | 6,9±1,0                    | 2,4±0,3                    |
| 18    | Нефтепродукты, мг/дм <sup>3</sup>                                  | ПНД Ф 14.1.2:4.168-2000                                                         | 0,058±0,023                                          | 0,032±0,013                | 0,044±0,018                | 0,038±0,015                |
| 19    | Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ), мг/дм <sup>3</sup> | ПНД Ф 14.1.2:4.15-95                                                            | 0,015±0,005                                          | менее 0,01                 | 0,013±0,005                | менее 0,01                 |
| 20    | Мышьяк, мг/дм <sup>3</sup>                                         | ПНД Ф 14.1.2:4.223-06                                                           | 0,0036±0,0016                                        | 0,0038±0,0017              | 0,0030±0,0013              | 0,0031±0,0014              |
| 21    | Химическое потребление кислорода, мг/дм <sup>3</sup>               | ПНД Ф 14.1.2:3.100-97                                                           | 9,8±2,9                                              | 8,2±2,5                    | 6,8±2,0                    | 7,8±2,3                    |
| 22    | Фенол, мкг/дм <sup>3</sup>                                         | РД 52.24.488-2006                                                               | менее 2,0                                            | менее 2,0                  | менее 2,0                  | менее 2,0                  |
| 23    | Ртуть, мг/дм <sup>3</sup>                                          | МУ 08-47/162                                                                    | менее 0,00004                                        | менее 0,00004              | менее 0,00004              | менее 0,00004              |
| 24    | Никель, мг/дм <sup>3</sup>                                         | ПНД Ф 14.1.2:4.46-96                                                            | менее 0,005                                          | менее 0,005                | менее 0,005                | менее 0,005                |
| 25    | Бенз(а)пирен, мг/дм <sup>3</sup>                                   | ПНД Ф 14.1.2:4.186-02                                                           | (1,9±0,8)·10 <sup>-6</sup>                           | (3,4±1,5)·10 <sup>-6</sup> | (1,6±0,7)·10 <sup>-6</sup> | (1,4±0,6)·10 <sup>-6</sup> |

ИЛ ООО «СНДИУС»

Протокол № 061-В-1 от 08 июня 2018 года на 3 страницах, страница 2 из 3

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| Изм.         | Колуч          | Лист         |

|      |       |      |        |           |          |
|------|-------|------|--------|-----------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>АА</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись   | Дата     |

| № п/п | Наименование показателя, единицы измерения             | Документы, устанавливающие правила и методы исследований (измерений), испытаний | Результат ± погрешность (неопределённость) измерения |                           |                           |
|-------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
|       |                                                        |                                                                                 | B5                                                   | B6                        | B7                        |
| 1     | Цветность, градус цветности                            | ПНД Ф 14.1.2:4.207-04                                                           | 45,0±9,0                                             | 31,3±6,3                  | 41,7±8,3                  |
| 2     | Водородный показатель, ед. рН                          | ПНД Ф 14.1.2:3:4.121-97                                                         | 5,7±0,2                                              | 5,3±0,2                   | 5,5±0,2                   |
| 3     | Взвешенные вещества, мг/дм³                            | ПНД Ф 14.1.2:4.254-2009                                                         | 18±2                                                 | 9±1                       | 37±4                      |
| 4     | Фосфат-ион, мг/дм³                                     | ПНД Ф 14.1.2:4.112-97                                                           | 0,11±0,02                                            | 0,14±0,02                 | 0,12±0,02                 |
| 5     | Нитрат-ион, мг/дм³                                     | ПНД Ф 14.1.2:4.4-95                                                             | 0,6±0,1                                              | 0,7±0,1                   | 0,6±0,1                   |
| 6     | Нитрит-ион, мг/дм³                                     | ПНД Ф 14.1.2:4.3-95                                                             | 0,037±0,007                                          | 0,036±0,007               | 0,039±0,008               |
| 7     | Медь, мг/дм³                                           | ПНД Ф 14.1.2:4.222-06                                                           | 0,091±0,023                                          | 0,0910±0,023              | 0,097±0,024               |
| 8     | Кадмий, мг/дм³                                         | ПНД Ф 14.1.2:4.222-06                                                           | менее 0,0002                                         | менее 0,0002              | менее 0,0002              |
| 9     | Свинец, мг/дм³                                         | ПНД Ф 14.1.2:4.222-06                                                           | менее 0,0002                                         | менее 0,0002              | менее 0,0002              |
| 10    | Цинк, мг/дм³                                           | ПНД Ф 14.1.2:4.222-06                                                           | 0,161±0,053                                          | 0,165±0,054               | 0,168±0,055               |
| 11    | Аммоний-ион, мг/дм³                                    | ПНД Ф 14.1.2:4.262-10                                                           | 0,05±0,02                                            | 0,07±0,02                 | 0,06±0,02                 |
| 12    | Хлорид-ион, мг/дм³                                     | ПНД Ф 14.1.2:4.111-97                                                           | менее 10                                             | менее 10                  | менее 10                  |
| 13    | Сульфат-ион, мг/дм³                                    | ПНД Ф 14.1.2:159-2000                                                           | 13,9±2,8                                             | 10,8±2,2                  | 12,1±2,4                  |
| 14    | Общая минерализация (сухой остаток), мг/дм³            | ПНД Ф 14.1.2:4.261-10                                                           | 34±6                                                 | 27±5                      | 29±5                      |
| 15    | Марганец, мг/дм³                                       | ПНД Ф 14.1.2:4.217-06                                                           | 0,073±0,018                                          | 0,079±0,020               | 0,082±0,020               |
| 16    | Железо общее, мг/дм³                                   | ПНД Ф 14.1.2:4.50-96                                                            | 0,20±0,05                                            | 0,74±0,11                 | 0,78±0,12                 |
| 17    | БПК <sub>5</sub> , мг/дм³                              | ПНД Ф 14.1.2:3:4.123-97                                                         | 3,8±0,5                                              | 3,0±0,4                   | 2,9±0,4                   |
| 18    | Нефтепродукты, мг/дм³                                  | ПНД Ф 14.1.2:4.168-2000                                                         | 0,042±0,017                                          | 0,026±0,010               | 0,040±0,016               |
| 19    | Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ), мг/дм³ | ПНД Ф 14.1.2:4.15-95                                                            | 0,010±0,004                                          | менее 0,01                | 0,011±0,004               |
| 20    | Мышьяк, мг/дм³                                         | ПНД Ф 14.1.2:4.223-06                                                           | 0,0045±0,0020                                        | 0,0043±0,0019             | 0,0051±0,0023             |
| 21    | Химическое потребление кислорода, мг/дм³               | ПНД Ф 14.1.2:3.100-97                                                           | 7,6±2,3                                              | 8,4±2,5                   | 7,0±2,1                   |
| 22    | Фенол, мкг/дм³                                         | РД 52.24.488-2006                                                               | менее 2,0                                            | менее 2,0                 | менее 2,0                 |
| 23    | Ртуть, мг/дм³                                          | МУ 08-47/162                                                                    | менее 0,00004                                        | менее 0,00004             | менее 0,00004             |
| 24    | Никель, мг/дм³                                         | ПНД Ф 14.1.2:4.46-96                                                            | менее 0,005                                          | менее 0,005               | менее 0,005               |
| 25    | Бенз(а)пирен, мг/дм³                                   | ПНД Ф 14.1.2:4.186-02                                                           | менее $(1,3±0,6) \cdot 10^{-6}$                      | $(3,7±1,7) \cdot 10^{-6}$ | $(2,5±1,1) \cdot 10^{-6}$ |



О. А. Стелбунова

Начальник испытательной лаборатории

Протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без специального письменного разрешения лаборатории.

ИЛ ООО «СИДИУС»  
Протокол № 061-В-1 от 08 июня 2018 года на 3 страницах, страница 3 из 3





**Испытательная лаборатория  
ООО «ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ЭКСПЕРТИЗ  
«СИДИУС»**

Юридический адрес: 650036, РОССИЯ, Кемеровская область, Кемерово, ул. Ленина, 90/4, оф. 41  
Почтовый адрес: 650036, г. Кемерово, ул. Ленина, 90/4, 9 этаж (левое крыло)  
Фактический адрес: 650070, РОССИЯ, Кемеровская область, Кемерово, ул. Тухачевского, 38а, офис, 31  
Тел.8(3842) 583133, факс 353728 E-mail: [sidius-lab@rambler.ru](mailto:sidius-lab@rambler.ru)

**Протокол № 061-В-3 от 08 июня 2018 года  
измерений физико-химических показателей**

- Наименование предприятия, организации (заявитель):** Общество с ограниченной ответственностью «ГРУППА КОМПАНИЙ ЛЕКС» СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ (ООО «ГК «ЛЕКС» СК).
- Юридический адрес:** 630123, г. Новосибирск, ул. Аэропорт, дом 2А, офис 211.
- Характеристика объекта, место отбора:** вода поверхностная (руч. б/н, л. приток р. Черт, н.т.) В1, (р. Черт) В2, (руч. б/н, л. приток р. Черт, в.т.) В3, (руч. б/н, п. приток р. Нальдындя, н.т.) В4, (руч. б/н, п. приток р. Нальдындя, в.т.) В5, (р. Нальдындя, в.т.) В6, (р. Нальдындя, н.т.) В7, «Дуссе-Алинский тоннель Дальневосточной железной дороги», Российская Федерация, Хабаровский край, Верхнебуреинский район.
- Дата и время отбора:** 13.05.2018, 9:40 – 11:00, акт отбора № 061-В-1.
- Отбор проб проведён:** заказчиком.
- Цель исследования:** проведение инженерно-экологических изысканий.
- Метод испытания:** органолептический.
- Средства измерения, свидетельство о поверке:** -
- Результаты испытаний:**  
образцы поступили 14.05.2018, 08 ч 40 мин  
начало исследования 14.05.2018, 08 ч 55 мин

| № п/п | Наименование показателя, единицы измерения | Документы, устанавливающие правила и методы исследований (измерений), испытаний | Результат ± погрешность (неопределённость) измерения |     |     |     |     |     |     |
|-------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|       |                                            |                                                                                 | В1                                                   | В2  | В3  | В4  | В5  | В6  | В7  |
| 1     | Запах, балл                                | РД 52.24.496-2005                                                               | 0/1                                                  | 0/1 | 0/1 | 0/1 | 0/1 | 0/1 | 0/1 |

Начальник испытательной лаборатории

О. А. Стебунова

*Протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без специального (письменного) разрешения лаборатории*

ИЛ ООО «СИДИУС»

Протокол № 061-В-3 от 08 июня 2018 года на 1 странице, страница 1 из 1

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |       |      |        |           |          |
|------|-------|------|--------|-----------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>ИЛ</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись   | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

124

**Приложение V**  
**(обязательное)**  
**Протокол лабораторных испытаний ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту» № 02180-02182 от 30.05.18 г.**

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
Беловский филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту»  
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

652600, Кемеровская область, г. Белово,  
ул. Ленина 67А, тел.: (38452) 9-22-27; 9-20-70; 9-21-70  
e-mail: belovoses@mail.ru  
ИНН/КПП 7701351634/420231001 ОКПО 39677925

Аттестат аккредитации  
№ РОСС RU.0001.511688

**Протокол лабораторных испытаний № 02173-02179**  
**от 30 мая 2018 г.**

|      |                                                                              |                                                                                                                             |
|------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Наименование организации или лицо, получающее услуги (заказчик), адрес       | ООО «Проект-Сервис»,<br>630007, г. Новосибирск, ул. Сибревкома, 2, офис, 507                                                |
| 2    | Наименование объекта, адрес                                                  | «Дуссе-Алинский тоннель Дальневосточной железной дороги».<br>Российская Федерация, Хабаровский край, Верхнебуреинский район |
| 3    | Цель испытания                                                               | Оказание платных услуг                                                                                                      |
| 4    | Сведения об образце (пробе)                                                  |                                                                                                                             |
| 4.1  | Место отбора                                                                 | Поверхностный водоем, В-1 – В-7                                                                                             |
| 4.2  | Наименование пробы                                                           | Вода поверхностного водоема                                                                                                 |
| 4.3  | Изготовитель, дата изготовления, объем партии и другие сведения              | -                                                                                                                           |
| 4.4  | Вид упаковки                                                                 | Емкость из полимерного материала                                                                                            |
| 4.5  | Количество (шт., вес, объем)                                                 | 7 проб по 1 л                                                                                                               |
| 4.6  | Дата и время отбора                                                          | 23.05.2018 07-20                                                                                                            |
| 4.7  | Дата и время доставки в ИЛЦ                                                  | 24.05.2018 08-30                                                                                                            |
| 4.8  | Условия транспортировки                                                      | Сумка-холодильник, температурный режим (5±3)°С                                                                              |
| 4.9  | НД на метод отбора                                                           | ГОСТ 31942-2012 «Вода. Отбор проб для микробиологического анализа»                                                          |
| 4.10 | НД, регламентирующий показатели и их оценку*                                 | -                                                                                                                           |
| 4.11 | Должность, организация, Ф.И.О., отобравшего образец (пробу)                  | Инженер-геолог Снегирев А.Н.                                                                                                |
| 4.12 | Должность, организация, Ф.И.О., присутствовавшего при отборе образца (пробы) | -                                                                                                                           |
| 5    | Дополнительные сведения                                                      |                                                                                                                             |

\* заполняется, если заказчик указал НД, регламентирующий показатели и их оценку.  
Результаты распространяются на испытанный образец (пробу).  
Протокол испытаний не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения

Ф.И.О. лица, ответственного за оформление данного протокола:

Трушкина Н.В.  
(подпись)  
(Ф.И.О.)

Руководитель (заместитель) Испытательного лабораторного центра:

Лебедева И.В.  
(подпись)  
(Ф.И.О.)

Код Ф 17 ДП.02.012.2015

Протокол лабораторных испытаний  
№ 02173-02179 от 30.05.2018

Страница 1 из 3

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |       |      |        |          |          |
|------|-------|------|--------|----------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>И</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись  | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

125



**Результат испытаний:**

| Микробиологические исследования (испытания) |                                               |                                     |                   | Код пробы:<br>02173.2.05.18                                                                                      |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| № п/п                                       | Наименование показателей, методы исследования | Результаты исследования (испытания) | Единицы измерения | НД на методы исследования (испытания)                                                                            |
| 1                                           | 2                                             | 3                                   | 4                 | 5                                                                                                                |
| 1                                           | Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)   | Менее 1 КОЕ в 100 мл                | КОЕ/100 мл        | МУК 4.2.1884-04 «Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водоемов» |
| 2                                           | Общие колиформные бактерии (ОКБ)              | Менее 1 КОЕ в 100 мл                | КОЕ/100 мл        |                                                                                                                  |
| 3                                           | Колифаги                                      | Менее 1 БОЕ в 100 мл                | БОЕ/100 мл        |                                                                                                                  |

| Микробиологические исследования (испытания) |                                               |                                     |                   | Код пробы:<br>02174.2.05.18                                                                                      |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| № п/п                                       | Наименование показателей, методы исследования | Результаты исследования (испытания) | Единицы измерения | НД на методы исследования (испытания)                                                                            |
| 1                                           | 2                                             | 3                                   | 4                 | 5                                                                                                                |
| 1                                           | Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)   | Менее 1 КОЕ в 100 мл                | КОЕ/100 мл        | МУК 4.2.1884-04 «Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водоемов» |
| 2                                           | Общие колиформные бактерии (ОКБ)              | Менее 1 КОЕ в 100 мл                | КОЕ/100 мл        |                                                                                                                  |
| 3                                           | Колифаги                                      | Менее 1 БОЕ в 100 мл                | БОЕ/100 мл        |                                                                                                                  |

| Микробиологические исследования (испытания) |                                               |                                     |                   | Код пробы:<br>02175.2.05.18                                                                                      |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| № п/п                                       | Наименование показателей, методы исследования | Результаты исследования (испытания) | Единицы измерения | НД на методы исследования (испытания)                                                                            |
| 1                                           | 2                                             | 3                                   | 4                 | 5                                                                                                                |
| 1                                           | Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)   | Менее 1 КОЕ в 100 мл                | КОЕ/100 мл        | МУК 4.2.1884-04 «Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водоемов» |
| 2                                           | Общие колиформные бактерии (ОКБ)              | Менее 1 КОЕ в 100 мл                | КОЕ/100 мл        |                                                                                                                  |
| 3                                           | Колифаги                                      | Менее 1 БОЕ в 100 мл                | БОЕ/100 мл        |                                                                                                                  |

| Микробиологические исследования (испытания) |                                               |                                     |                   | Код пробы:<br>02176.2.05.18                                                                                      |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| № п/п                                       | Наименование показателей, методы исследования | Результаты исследования (испытания) | Единицы измерения | НД на методы исследования (испытания)                                                                            |
| 1                                           | 2                                             | 3                                   | 4                 | 5                                                                                                                |
| 1                                           | Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)   | Менее 1 КОЕ в 100 мл                | КОЕ/100 мл        | МУК 4.2.1884-04 «Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водоемов» |
| 2                                           | Общие колиформные бактерии (ОКБ)              | Менее 1 КОЕ в 100 мл                | КОЕ/100 мл        |                                                                                                                  |
| 3                                           | Колифаги                                      | Менее 1 БОЕ в 100 мл                | БОЕ/100 мл        |                                                                                                                  |

| Микробиологические исследования (испытания) |                                               |                                     |                   | Код пробы:<br>02177.2.05.18                                                                                      |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| № п/п                                       | Наименование показателей, методы исследования | Результаты исследования (испытания) | Единицы измерения | НД на методы исследования (испытания)                                                                            |
| 1                                           | 2                                             | 3                                   | 4                 | 5                                                                                                                |
| 1                                           | Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)   | Менее 1 КОЕ в 100 мл                | КОЕ/100 мл        | МУК 4.2.1884-04 «Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водоемов» |
| 2                                           | Общие колиформные бактерии (ОКБ)              | Менее 1 КОЕ в 100 мл                | КОЕ/100 мл        |                                                                                                                  |
| 3                                           | Колифаги                                      | Менее 1 БОЕ в 100 мл                | БОЕ/100 мл        |                                                                                                                  |

Протокол лабораторных испытаний  
№ 02173-02179 от 30.05.2018

Код Ф 17 ДП.02.012.2015

Страница 2 из 3

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |       |      |        |           |          |
|------|-------|------|--------|-----------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>ИИ</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись   | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

126

| Микробиологические исследования (испытания) |                                               |                                     |                   | Код пробы:<br>02178.2.05.18                                                                                      |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| № п/п                                       | Наименование показателей, методы исследования | Результаты исследования (испытания) | Единицы измерения | НД на методы исследования (испытания)                                                                            |
| 1                                           | 2                                             | 3                                   | 4                 | 5                                                                                                                |
| 1                                           | Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)   | Менее 1 КОЕ в 100 мл                | КОЕ/100 мл        | МУК 4.2.1884-04 «Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водоемов» |
| 2                                           | Общие колиформные бактерии (ОКБ)              | Менее 1 КОЕ в 100 мл                | КОЕ/100 мл        |                                                                                                                  |
| 3                                           | Колифаги                                      | Менее 1 БОЕ в 100 мл                | БОЕ/100 мл        |                                                                                                                  |

| Микробиологические исследования (испытания) |                                               |                                     |                   | Код пробы:<br>02179.2.05.18                                                                                      |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| № п/п                                       | Наименование показателей, методы исследования | Результаты исследования (испытания) | Единицы измерения | НД на методы исследования (испытания)                                                                            |
| 1                                           | 2                                             | 3                                   | 4                 | 5                                                                                                                |
| 1                                           | Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)   | Менее 1 КОЕ в 100 мл                | КОЕ/100 мл        | МУК 4.2.1884-04 «Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водоемов» |
| 2                                           | Общие колиформные бактерии (ОКБ)              | Менее 1 КОЕ в 100 мл                | КОЕ/100 мл        |                                                                                                                  |
| 3                                           | Колифаги                                      | Менее 1 БОЕ в 100 мл                | БОЕ/100 мл        |                                                                                                                  |

Перечень испытательного оборудования и средств измерений, использованных при проведении исследований (испытаний) и измерений:

| № п/п | Наименование средства измерения и (или) испытательного оборудования, инвентарный (серийный) №, год ввода в эксплуатацию | Заводской номер | Номер и дата документа о проверке/аттестации |            | Срок действия проверки/аттестации |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------|------------|-----------------------------------|
|       |                                                                                                                         |                 | номер                                        | дата       |                                   |
| 1     | 2                                                                                                                       | 3               | 4                                            | 5          | 6                                 |
| 1     | Термостат электрический суховоздушный ТС-80М, 041433112440143, 1982                                                     | 690             | 845                                          | 29.05.2017 | 29.05.2018                        |
| 2     | Термостат электрический суховоздушный ТС-80М-2, 041433112440140, 1997                                                   | 1404            | 848                                          | 29.05.2017 | 29.05.2018                        |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Протокол лабораторных испытаний  
№ 02173-02179 от 30.05.2018

Код Ф 17 ДП.02.012.2015

Страница 3 из 3

8 - Зам. 774-19 01.11.19

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

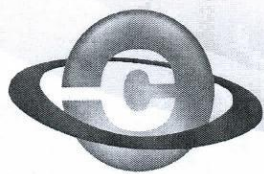
127

Изм. Колуч Лист N док. Подпись Дата



**Приложение W  
(обязательное)**

**Протоколы ООО «Центр лабораторных исследований и экспертиз «Сидиус» измерений физико-химических показателей № 061-В-2 и №061-В-4 от 08.06. 18 г.**



**Испытательная лаборатория  
ООО «ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ЭКСПЕРТИЗ  
«СИДИУС»**

Юридический адрес: 650036, РОССИЯ, Кемеровская область, Кемерово, ул. Ленина, 90/4, оф. 41  
Почтовый адрес: 650036, г. Кемерово, ул. Ленина, 90/4, 9 этаж (левое крыло)  
Фактический адрес: 650070, РОССИЯ, Кемеровская область, Кемерово, ул. Тухачевского, 38а, офис, 31  
Тел.8(3842) 583133, факс 353728 E-mail: [sidius-lab@rambler.ru](mailto:sidius-lab@rambler.ru)  
Аттестат аккредитации испытательной лаборатории № RA.RU.21AO02 от 19.08.2016

**Протокол № 061-В-2 от 08 июня 2018 года  
измерений физико-химических показателей**

- Наименование предприятия, организации (заявитель):** Общество с ограниченной ответственностью «ГРУППА КОМПАНИЙ ЛЕКС» СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ (ООО «ГК «ЛЕКС» СК).
- Юридический адрес:** 630123, г. Новосибирск, ул. Аэропорт, дом 2А, офис 211.
- Характеристика объекта, место отбора:** вода подземная (грунтовая) В8, В9, В10, «Дуссе-Алинский тоннель Дальневосточной железной дороги», Российская Федерация, Хабаровский край, Верхнебуреинский район.
- Дата и время отбора:** 13.05.2018, 09:20, акт отбора № 061-В-2.
- Отбор проб проведен:** заказчиком.
- Цель исследования:** проведение инженерно-экологических изысканий.
- Метод испытания:** гравиметрический, потенциометрический, фотометрический, титриметрический, вольтамперометрический, ИК-спектрофотометрический, хроматографический.
- Средства измерения, свидетельство о поверке:** спектрофотометр зав. № VEN1410007, свидетельство о поверке № 43878 действительно до 05.12.2018; секундомер механический СОП пр-2а-3-000, зав. № 8236, свидетельство о поверке № 40851 действительно до 26.11.2018; весы лабораторные ВК 150.1 зав. № 021066, свидетельство о поверке № 4234 действительно до 27.02.2019; анализатор жидкости лабораторный серии Анион-4100, зав. № 069, свидетельство о поверке № 43876 действительно до 05.12.2018; весы лабораторные электронные СЕ224-С зав. № 33625064, свидетельство о поверке № 01823 действительно до 06.12.2018; анализатор вольтамперометрический ТА-Lab зав. №358, свидетельство о поверке № 43878 действительно до 05.12.2018; хроматограф жидкостный «ЛЮМАХРОМ» зав № 604, свидетельство № 0088405 действительно до 22.06.2018, концентратор «КН-3» зав.№391, свидетельство о поверке №311798 действительно до 18.05.2018.

ИЛ ООО «СИДИУС»

Протокол № 061-В-2 от 08 июня 2018 года на 2 страницах, страница 1 из 2.

|                |              |
|----------------|--------------|
| Изн. № подл.   | Взам. инв. № |
| Подпись и дата |              |

|      |       |      |        |           |          |
|------|-------|------|--------|-----------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>ИЛ</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись   | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

128

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| Изм.         | Колуч          | Лист         |

## 9. Результаты испытаний:

образцы поступили 14.05.2018, 08 ч 40 мин  
начало исследования 14.05.2018, 08 ч 55 мин

| № п/п | Наименование показателя, единицы измерения                         | Документы, устанавливающие правила и методы исследований (измерений), испытаний | Результат ± погрешность (неопределённость) измерения |                            |                            |
|-------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
|       |                                                                    |                                                                                 | B8                                                   | B9                         | B10                        |
| 1     | Цветность, градус цветности                                        | ПНД Ф 14.1:2.4.207-04                                                           | 65,0±6,5                                             | 58,3±5,8                   | 41,0±8,2                   |
| 2     | Мутность, ЕМФ                                                      | ПНД Ф 14.1:2.4.213-05                                                           | менее 1,0                                            | менее 1,0                  | менее 1,0                  |
| 3     | Водородный показатель, ед. рН                                      | ПНД Ф 14.1:2.3:4.121-97                                                         | 5,0±0,2                                              | 6,2±0,2                    | 6,3±0,2                    |
| 4     | Взвешенные вещества, мг/дм <sup>3</sup>                            | ПНД Ф 14.1:2.4.254-2009                                                         | 20±2                                                 | 19±2                       | 23±2                       |
| 5     | Фосфат-ион, мг/дм <sup>3</sup>                                     | ПНД Ф 14.1:2.4.112-97                                                           | 0,05±0,01                                            | 0,06±0,01                  | 0,05±0,01                  |
| 6     | Нитрат-ион, мг/дм <sup>3</sup>                                     | ПНД Ф 14.1:2.4.4-95                                                             | 0,24±0,04                                            | 0,3±0,1                    | 0,2±0,1                    |
| 7     | Нитрит-ион, мг/дм <sup>3</sup>                                     | ПНД Ф 14.1:2.4.3-95                                                             | менее 0,02                                           | менее 0,02                 | менее 0,02                 |
| 8     | Медь, мг/дм <sup>3</sup>                                           | ПНД Ф 14.1:2.4.222-06                                                           | менее 0,0006                                         | менее 0,0006               | менее 0,0006               |
| 9     | Кадмий, мг/дм <sup>3</sup>                                         | ПНД Ф 14.1:2.4.222-06                                                           | менее 0,0002                                         | менее 0,0002               | менее 0,0002               |
| 10    | Свинец, мг/дм <sup>3</sup>                                         | ПНД Ф 14.1:2.4.222-06                                                           | менее 0,0002                                         | менее 0,0002               | менее 0,0002               |
| 11    | Цинк, мг/дм <sup>3</sup>                                           | ПНД Ф 14.1:2.4.222-06                                                           | 0,0005±0,0002                                        | менее 0,0005               | 0,0005±0,0002              |
| 12    | Аммоний-ион, мг/дм <sup>3</sup>                                    | ПНД Ф 14.1:2.4.262-10                                                           | менее 0,05                                           | менее 0,05                 | менее 0,05                 |
| 13    | Хлорид-ион, мг/дм <sup>3</sup>                                     | ПНД Ф 14.1:2.4.111-97                                                           | менее 10                                             | менее 10                   | менее 10                   |
| 14    | Сульфат-ион, мг/дм <sup>3</sup>                                    | ПНД Ф 14.1:2.159-2000                                                           | 10,1±2,0                                             | 10,5±2,1                   | 10,2±2,0                   |
| 15    | Общая минерализация (сухой остаток), мг/дм <sup>3</sup>            | ПНД Ф 14.1:2.4.261-10                                                           | 48±8                                                 | 39±7                       | 45±8                       |
| 16    | Перманганатная окисляемость, мгО/дм <sup>3</sup>                   | ПНД Ф 14.1:2.4.154-99                                                           | 1,4±0,3                                              | 2,2±0,2                    | 1,9±0,4                    |
| 17    | Жесткость, °Ж                                                      | ГОСТ 31954-2012                                                                 | 3,6±0,5                                              | 4,1±0,6                    | 2,5±0,4                    |
| 18    | Марганец, мг/дм <sup>3</sup>                                       | ПНД Ф 14.1:2.4.217-06                                                           | 0,012±0,003                                          | 0,016±0,004                | 0,011±0,003                |
| 19    | Железо общее, мг/дм <sup>3</sup>                                   | ПНД Ф 14.1:2.4.50-96                                                            | 0,16±0,04                                            | 0,12±0,03                  | 0,11±0,02                  |
| 20    | Нефтепродукты, мг/дм <sup>3</sup>                                  | ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000                                                         | 0,024±0,012                                          | 0,022±0,011                | 0,028±0,011                |
| 21    | Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ), мг/дм <sup>3</sup> | ПНД Ф 14.1:2.4.15-95                                                            | 0,011±0,004                                          | 0,010±0,004                | менее 0,01                 |
| 22    | Мышьяк, мг/дм <sup>3</sup>                                         | ПНД Ф 14.1:2.4.223-06                                                           | менее 0,002                                          | менее 0,002                | менее 0,002                |
| 23    | Фенол, мкг/дм <sup>3</sup>                                         | РД 52.24.488-2006                                                               | менее 2,0                                            | менее 2,0                  | менее 2,0                  |
| 24    | Ртуть, мг/дм <sup>3</sup>                                          | МУ 08-47/162                                                                    | менее 0,00004                                        | менее 0,00004              | менее 0,00004              |
| 25    | Никель, мг/дм <sup>3</sup>                                         | ПНД Ф 14.1:2.46-96                                                              | менее 0,005                                          | менее 0,005                | менее 0,005                |
| 26    | Бенз(а)пирен, мг/дм <sup>3</sup>                                   | ПНД Ф 14.1:2.4.186-02                                                           | (0,6±0,3)·10 <sup>-6</sup>                           | (0,7±0,3)·10 <sup>-6</sup> | (0,5±0,2)·10 <sup>-6</sup> |

Начальник испытательной лаборатории

О. А. Стебунова

Протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без официального (письменного) разрешения лаборатории.

ИЗ СРОО «СРДНТУС»

Протокол № 061-В-2 от 08 июня 2018 года на 2 страницах, страница 2 из 2





**Испытательная лаборатория  
ООО «ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ЭКСПЕРТИЗ  
«СИДИУС»**

Юридический адрес: 650036, РОССИЯ, Кемеровская область, Кемерово, ул. Ленина, 90/4, оф. 41  
Почтовый адрес: 650036, г. Кемерово, ул. Ленина, 90/4, 9 этаж (левое крыло)  
Фактический адрес: 650070, РОССИЯ, Кемеровская область, Кемерово, ул. Тухачевского, 38а, офис, 31  
Тел.8(3842) 583133, факс 353728 E-mail: [sidius-lab@rambler.ru](mailto:sidius-lab@rambler.ru)

**Протокол № 061-В-4 от 08 июня 2018 года  
измерений физико-химических показателей**

1. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** Общество с ограниченной ответственностью «ГРУППА КОМПАНИЙ ЛЕКС» СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ (ООО «ГК «ЛЕКС» СК).
2. **Юридический адрес:** 630123, г. Новосибирск, ул. Аэропорт, дом 2А, офис 211.
3. **Характеристика объекта, место отбора:** вода подземная (грунтовая) В8, В9, В10, «Дуссе-Алинский тоннель Дальневосточной железной дороги», Российская Федерация, Хабаровский край, Верхнебуреинский район.
4. **Дата и время отбора:** 13.05.2018, 09:20, акт отбора № 061-В-2.
5. **Отбор проб проведён:** заказчиком.
6. **Цель исследования:** проведение инженерно-экологических изысканий.
7. **Метод испытания:** органолептический.
8. **Средства измерения, свидетельство о поверке:** -
9. **Результаты испытаний:**  
образцы поступили 14.05.2018, 08 ч 40 мин  
начало исследования 14.05.2018, 08 ч 55 мин

| № п/п | Наименование показателя, единицы измерения | Документы, устанавливающие правила и методы исследований (измерений), испытаний | Результат ± погрешность (неопределённость) измерения |     |     |
|-------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----|-----|
|       |                                            |                                                                                 | В8                                                   | В9  | В10 |
| 1     | Запах, балл                                | РД 52.24.496-2005                                                               | 1/1                                                  | 1/1 | 1/1 |

Начальник испытательной лаборатории

О. А. Стебунова

*Протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без специального (письменного) разрешения лаборатории*

ИЛ ООО «СИДИУС»

Протокол № 061-В-4 от 08 июня 2018 года на 1 странице, страница 1 из 1

|      |       |      |        |                              |          |
|------|-------|------|--------|------------------------------|----------|
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись                      | Дата     |
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>Handwritten signature</i> | 01.11.19 |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

**Приложение У**  
**(обязательное)**  
**Протокол лабораторных испытаний ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту» № 02180-02182 от 30.05.18 г.**

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
Беловский филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту»  
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

652600, Кемеровская область, г. Белово,  
ул. Ленина 67А, тел.: (38452) 9-22-27; 9-20-70; 9-21-70  
e-mail: belovoses@mail.ru  
ИНН/КПП 7701351634/420231001 ОКПО 39677925

Аттестат аккредитации  
№ РОСС RU.0001.511688

**Протокол лабораторных испытаний № 02180-02182**  
**от 30 мая 2018 г.**

|      |                                                                              |                                                                                                                              |
|------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Наименование организации или лицо, получающее услуги (заказчик), адрес       | ООО «Проект-Сервис»,<br>630007, г. Новосибирск, ул. Сибревкома, 2, офис, 507                                                 |
| 2    | Наименование объекта, адрес                                                  | «Дуссе-Алиньский тоннель Дальневосточной железной дороги».<br>Российская Федерация, Хабаровский край, Верхнебуреинский район |
| 3    | Цель испытания                                                               | Оказание платных услуг                                                                                                       |
| 4    | Сведения об образце (пробе)                                                  |                                                                                                                              |
| 4.1  | Место отбора                                                                 | В-1 – В-3                                                                                                                    |
| 4.2  | Наименование пробы                                                           | Вода подземная (грунтовая)                                                                                                   |
| 4.3  | Изготовитель, дата изготовления, объем партии и другие сведения              | -                                                                                                                            |
| 4.4  | Вид упаковки                                                                 | Емкость из полимерного материала                                                                                             |
| 4.5  | Количество (шт., вес, объем)                                                 | 3 пробы по 1 л                                                                                                               |
| 4.6  | Дата и время отбора                                                          | 23.05.2018 07-20                                                                                                             |
| 4.7  | Дата и время доставки в ИЛЦ                                                  | 24.05.2018 08-30                                                                                                             |
| 4.8  | Условия транспортировки                                                      | Сумка-холодильник, температурный режим (5±3)°С                                                                               |
| 4.9  | НД на метод отбора                                                           | ГОСТ 31942-2012 «Вода. Отбор проб для микробиологического анализа»                                                           |
| 4.10 | НД, регламентирующий показатели и их оценку*                                 | -                                                                                                                            |
| 4.11 | Должность, организация, Ф.И.О., отобравшего образец (пробу)                  | Инженер-геолог Снегирев А.Н.                                                                                                 |
| 4.12 | Должность, организация, Ф.И.О., присутствовавшего при отборе образца (пробы) | -                                                                                                                            |
| 5    | Дополнительные сведения                                                      |                                                                                                                              |

\* заполняется, если заказчик указал НД, регламентирующий показатели и их оценку.  
Результаты распространяются на испытанный образец (пробу).  
Протокол испытаний не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения

Ф.И.О. лица, ответственного за оформление данного протокола: Трушкина Н.В.  
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель (заместитель) Испытательного лабораторного центра: Лебедева И.В.  
(подпись) (Ф.И.О.)



Протокол лабораторных испытаний  
№ 02180-02182 от 30.05.2018

Код Ф 17 ДП.02.012.2015

Страница 1 из 2

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |       |      |        |          |          |
|------|-------|------|--------|----------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>И</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись  | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

131



## Результат испытаний:

| Микробиологические исследования (испытания) |                                       |                                          |                                        | Код образца (пробы):<br>02180.2.05.18                               |
|---------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| № п/п                                       | Наименование показателей              | Результат исследования (испытания)       | Единица измерения                      | НД на метод исследования (испытания)                                |
| 1                                           | 2                                     | 3                                        | 4                                      | 5                                                                   |
| 1                                           | Общее микробное число                 | Менее 1 образующих колоний бактерий в мл | Число образующих колоний бактерий в мл | МУК 4.2.1018-01 «Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды» |
| 2                                           | Общие колиформные бактерии            | Не обнаружены в 100 мл                   | Число бактерий в 100 мл                |                                                                     |
| 3                                           | Термотолерантные колиформные бактерии | Не обнаружены в 100 мл                   | Число бактерий в 100 мл                |                                                                     |
| 4                                           | Колифаги                              | Менее 1 БОЕ в 100 мл                     | БОЕ/100 мл                             |                                                                     |

| Микробиологические исследования (испытания) |                                       |                                          |                                        | Код образца (пробы):<br>02181.2.05.18                               |
|---------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| № п/п                                       | Наименование показателей              | Результат исследования (испытания)       | Единица измерения                      | НД на метод исследования (испытания)                                |
| 1                                           | 2                                     | 3                                        | 4                                      | 5                                                                   |
| 1                                           | Общее микробное число                 | Менее 1 образующих колоний бактерий в мл | Число образующих колоний бактерий в мл | МУК 4.2.1018-01 «Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды» |
| 2                                           | Общие колиформные бактерии            | Не обнаружены в 100 мл                   | Число бактерий в 100 мл                |                                                                     |
| 3                                           | Термотолерантные колиформные бактерии | Не обнаружены в 100 мл                   | Число бактерий в 100 мл                |                                                                     |
| 4                                           | Колифаги                              | Менее 1 БОЕ в 100 мл                     | БОЕ/100 мл                             |                                                                     |

| Микробиологические исследования (испытания) |                                       |                                          |                                        | Код образца (пробы):<br>02182.2.05.18                               |
|---------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| № п/п                                       | Наименование показателей              | Результат исследования (испытания)       | Единица измерения                      | НД на метод исследования (испытания)                                |
| 1                                           | 2                                     | 3                                        | 4                                      | 5                                                                   |
| 1                                           | Общее микробное число                 | Менее 1 образующих колоний бактерий в мл | Число образующих колоний бактерий в мл | МУК 4.2.1018-01 «Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды» |
| 2                                           | Общие колиформные бактерии            | Не обнаружены в 100 мл                   | Число бактерий в 100 мл                |                                                                     |
| 3                                           | Термотолерантные колиформные бактерии | Не обнаружены в 100 мл                   | Число бактерий в 100 мл                |                                                                     |
| 4                                           | Колифаги                              | Менее 1 БОЕ в 100 мл                     | БОЕ/100 мл                             |                                                                     |

Перечень испытательного оборудования и средств измерений, использованных при проведении исследований (испытаний) и измерений:

| № п/п | Наименование средства измерения и (или) испытательного оборудования, инвентарный (серийный) №, год ввода в эксплуатацию | Заводской номер | Номер и дата документа о проверке/аттестации |            | Срок действия проверки/аттестации |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------|------------|-----------------------------------|
|       |                                                                                                                         |                 | номер                                        | дата       |                                   |
| 1     | 2                                                                                                                       | 3               | 4                                            | 5          | 6                                 |
| 1     | Термостат электрический суховоздушный ТС-80М, 041433112440143, 1982 г.                                                  | 690             | 845                                          | 29.05.2017 | 29.05.2018                        |

Протокол лабораторных испытаний  
№ 02180-02182 от 30.05.2018

Код Ф 17 ДП.02.012.2015

Страница 2 из 2

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |       |      |        |           |          |
|------|-------|------|--------|-----------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>ИИ</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись   | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

132



**Приложение Z  
(обязательное)**

**Письмо Администрации Верхнебуреинского Муниципального района Хабаровского края  
№ 01-22-2582 от 09.06.2018 г.**



**АДМИНИСТРАЦИЯ  
ВЕРХНЕБУРЕИНСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
Хабаровского края**

Центральная ул., д. 49, пос. Чегдомын, 682030  
Тел. (42149) 5-17-62, факс 5-41-26, E-mail: admvbr\_organ@mail.ru  
ОКПО 04021720, ОГРН 1022700733439  
ИНН/КПП 2710001098/271001001

*И.о. гл. адм. района* № *01-22-2582*

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ГО предоставлении информации Г

Г Директору Кемеровского Г  
филиала ООО «Проект-Сервис»  
С.С. Шевелеву

пр-т Ленина, 90/2  
г. Кемерово, Кемеровская обл.,  
650000

На Ваш запрос от 16.05.2018г. № 527, администрация Верхнебуреинского муниципального района сообщает, что в районе изысканий проектируемого объекта железнодорожного транспорта «Дуссе-Алинский тоннель Дальневосточной железной дороги» отсутствуют:

- зоны охраняемых объектов;
- полигоны ТБО и свалки;
- скотомогильники в т.ч. сибирезвенные, места захоронения трупов сибирезвенных животных и биотермических ям и их зонах санитарной охраны;
- поверхностные и подземные источники водоснабжения и зоны их санитарной охраны.

И.о. главы администрации района

К.А. Вольф

Белик Татьяна Ивановна  
8 (42149) 5-13-96

БП 002333

МАУ «Редакция газеты «Рабочее слово» 2018 г. Зак. 17 Тир. 3000 экз.

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

|      |       |      |        |          |          |
|------|-------|------|--------|----------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>И</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись  | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

133

**Приложение 1  
(обязательное)**

**Письмо №12.3.50-15319 от 19.06.2018 г. Министерства природных ресурсов Хабаровского края**



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
Хабаровского края**

Карла Маркса ул., д. 56, г. Хабаровск, 680000  
Тел. (4212) 32-50-80. Факс: (4212) 37-87-74  
E-mail: priroda@adm.khv.ru  
ОКПО 80031807, ОГРН 1072721005532  
ИНН/КПП 2721147726/272101001

19.06.2018 № 12.3.50-15319

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**О месторождениях  
общераспространенных  
полезных ископаемых и  
подземных вод**

Директору Кемеровского  
филиала ООО "Проект-Сервис"

С.С. Шевелеву

Ленина пр-т, д. 90/2, 9 этаж,  
г. Кемерово, 650036

**Уважаемый Станислав Сергеевич!**

Министерство природных ресурсов края рассмотрело обращение от 16.05.2018 № 536 по объекту: "Дуссе-Алиньский тоннель Дальневосточной железной дороги" и сообщает следующее.

ОАО "Российские железные дороги" выданы лицензии на геологическое изучение в целях поисков и оценки подземных вод и их добыча в районе Западного и Восточного порталов Дуссе-Алиньского тоннеля в Верхнебуреинском районе.

Месторождений общераспространенных полезных ископаемых по объекту: "Дуссе-Алиньский тоннель Дальневосточной железной дороги" не имеется.

Министерством выдаются лицензии на право пользования недрами с целью добычи подземных вод объемом не более 500 кубических метров в сутки.

В соответствии с действующим законодательством полномочия по лицензированию участков недр, содержащих подземные воды объемом более 500 кубических метров в сутки, принадлежат федеральным органам.

В связи с этим, по вопросу получения информации о наличии (отсутствии) подземных источников водоснабжения с объемом добычи более 500 кубических метров в сутки необходимо обратиться в Департамент по недропользованию по Дальневосточному Федеральному округу (ул. Л.Толстого, 8, г. Хабаровск, 680000, начальник Бойко Александр Витальевич, тел. (4212) 32-47-92, факс 30-57-79).

И.о. начальника управления  
недропользования

А.Ф. Волков

Галкин Игорь Васильевич 8 (4212) 30 68 07

МПР 097072

Отпечатано в ООО «Издательский дом Дважды два», тел. (4162) 20-19-25. Заказ № 5510. Тираж 15 000.

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |       |      |        |          |          |
|------|-------|------|--------|----------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>И</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись  | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

134

**Приложение 2  
(обязательное)  
Заключение Департамента по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу № 131 от 28.05.2018 г**



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(Роснедра)

**ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ПО ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ  
(Дальнедра)**

г. Хабаровск

28.05.2018

№ 131

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

о наличии полезных ископаемых  
в недрах под участком предстоящей застройки

Выдано Кемеровскому филиалу ООО «Проект-Сервис» Департаментом по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу (Дальнедра).

В недрах под участком №1 предстоящей застройки объекта: «Дуссе-Алиньский тоннель Дальневосточной железной дороги» в Верхнебуреинском районе Хабаровского края, находятся два месторождения подземных вод: Западноалиньское (ОАО «РЖД», лицензия ВБР 00480 ВР, срок действия до 18.02.2041 г.) и Восточноалиньское (ОАО «РЖД», лицензия ВБР 00479 ВР, срок действия до 18.02.2041 г.); под участком №2 –отсутствуют месторождения с запасами, учтенными Государственным балансом запасов полезных ископаемых.

Срок действия настоящего заключения – до **«31» мая 2019 г.**

Приложения:

1. Карта-схема с обозначением угловых точек на 1 л. в 1 экз.;
2. Географические координаты участков предстоящей застройки на 1 л. в 1 экз.

Начальник



А. В. Бойко

Х. к. т. 2017 г. Зак. 437. Тираж 1000 экз.

|                |              |
|----------------|--------------|
| Инд. № подл.   | Взам. инв. № |
| Подпись и дата |              |

|      |       |      |        |                             |          |
|------|-------|------|--------|-----------------------------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>Handwritten initials</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подпись                     | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

135



Приложение 2  
К заключению от  
28.05.2017 № 131

Географические координаты участков предстоящей застройки

Участок 1

| Дуссе-Алиньский тоннель |              |               |       |                  |                   |
|-------------------------|--------------|---------------|-------|------------------|-------------------|
| WGS84                   |              |               | СК 42 |                  |                   |
| №                       | широта       | долгота       | №     | широта           | долгота           |
| 1                       | 50°44'50.06" | 133°25'01.21" | 1     | 50°44'48.406971" | 133°24'56.631654" |
| 2                       | 50°44'59.91" | 133°24'44.98" | 2     | 50°44'58.256623" | 133°24'40.401947" |
| 3                       | 50°45'06.82" | 133°24'32.69" | 3     | 50°45'05.166371" | 133°24'28.112182" |
| 4                       | 50°45'13.43" | 133°24'21.53" | 4     | 50°45'11.776135" | 133°24'16.952387" |
| 5                       | 50°45'19.14" | 133°24'11.82" | 5     | 50°45'17.485931" | 133°24'07.242567" |
| 6                       | 50°45'25.90" | 133°24'01.02" | 6     | 50°45'24.245695" | 133°23'56.442758" |
| 7                       | 50°45'31.82" | 133°23'51.20" | 7     | 50°45'30.165485" | 133°23'46.622937" |
| 8                       | 50°45'38.78" | 133°23'40.71" | 8     | 50°45'37.125248" | 133°23'36.133114" |
| 9                       | 50°45'43.57" | 133°23'35.68" | 9     | 50°45'41.915103" | 133°23'31.103169" |
| 10                      | 50°45'48.85" | 133°23'33.61" | 10    | 50°45'47.194972" | 133°23'29.033122" |
| 11                      | 50°45'55.42" | 133°23'40.13" | 11    | 50°45'53.764887" | 133°23'35.552783" |
| 12                      | 50°46'04.00" | 133°23'49.05" | 12    | 50°46'02.344779" | 133°23'44.472327" |
| 13                      | 50°46'11.50" | 133°23'53.34" | 13    | 50°46'09.844654" | 133°23'48.762037" |
| 14                      | 50°46'10.72" | 133°24'05.16" | 14    | 50°46'09.064771" | 133°24'00.581688" |
| 15                      | 50°46'03.15" | 133°24'02.53" | 15    | 50°46'01.494911" | 133°23'57.951929" |
| 16                      | 50°45'55.78" | 133°23'56.89" | 16    | 50°45'54.125021" | 133°23'52.312258" |
| 17                      | 50°45'48.96" | 133°23'53.71" | 17    | 50°45'47.305140" | 133°23'49.132499" |
| 18                      | 50°45'40.85" | 133°23'58.96" | 18    | 50°45'39.195358" | 133°23'54.382508" |
| 19                      | 50°45'34.41" | 133°24'07.02" | 19    | 50°45'32.755564" | 133°24'02.442394" |
| 20                      | 50°45'27.54" | 133°24'17.71" | 20    | 50°45'25.885801" | 133°24'13.132208" |
| 21                      | 50°45'20.56" | 133°24'29.64" | 21    | 50°45'18.906051" | 133°24'25.061987" |
| 22                      | 50°45'14.23" | 133°24'39.94" | 22    | 50°45'12.576274" | 133°24'35.361802" |
| 23                      | 50°45'05.60" | 133°24'53.68" | 23    | 50°45'03.946575" | 133°24'49.101559" |
| 24                      | 50°45'06.20" | 133°25'02.88" | 24    | 50°45'04.546640" | 133°24'58.301263" |
| 25                      | 50°44'59.07" | 133°25'14.30" | 25    | 50°44'57.416889" | 133°25'09.721060" |

Участок 2

| Дуссе-Алиньский тоннель |              |               |       |                  |                   |
|-------------------------|--------------|---------------|-------|------------------|-------------------|
| WGS84                   |              |               | СК 42 |                  |                   |
| №                       | широта       | долгота       | №     | широта           | долгота           |
| 1                       | 50°44'47.84" | 133°25'25.94" | 1     | 50°44'46.187227" | 133°25'21.360937" |
| 2                       | 50°44'43.22" | 133°25'30.78" | 2     | 50°44'41.567367" | 133°25'26.200885" |
| 3                       | 50°44'40.97" | 133°25'37.84" | 3     | 50°44'39.317475" | 133°25'33.260714" |
| 4                       | 50°44'44.20" | 133°25'44.29" | 4     | 50°44'42.547461" | 133°25'39.710448" |
| 5                       | 50°44'48.71" | 133°25'40.26" | 5     | 50°44'47.057330" | 133°25'35.680477" |
| 6                       | 50°44'52.11" | 133°25'34.65" | 6     | 50°44'50.457210" | 133°25'30.070579" |

Начальник



А. В. Бойко

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

8 - Зам. 774-19 01.11.19

Изм. Колуч Лист N док. Подпись Дата

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

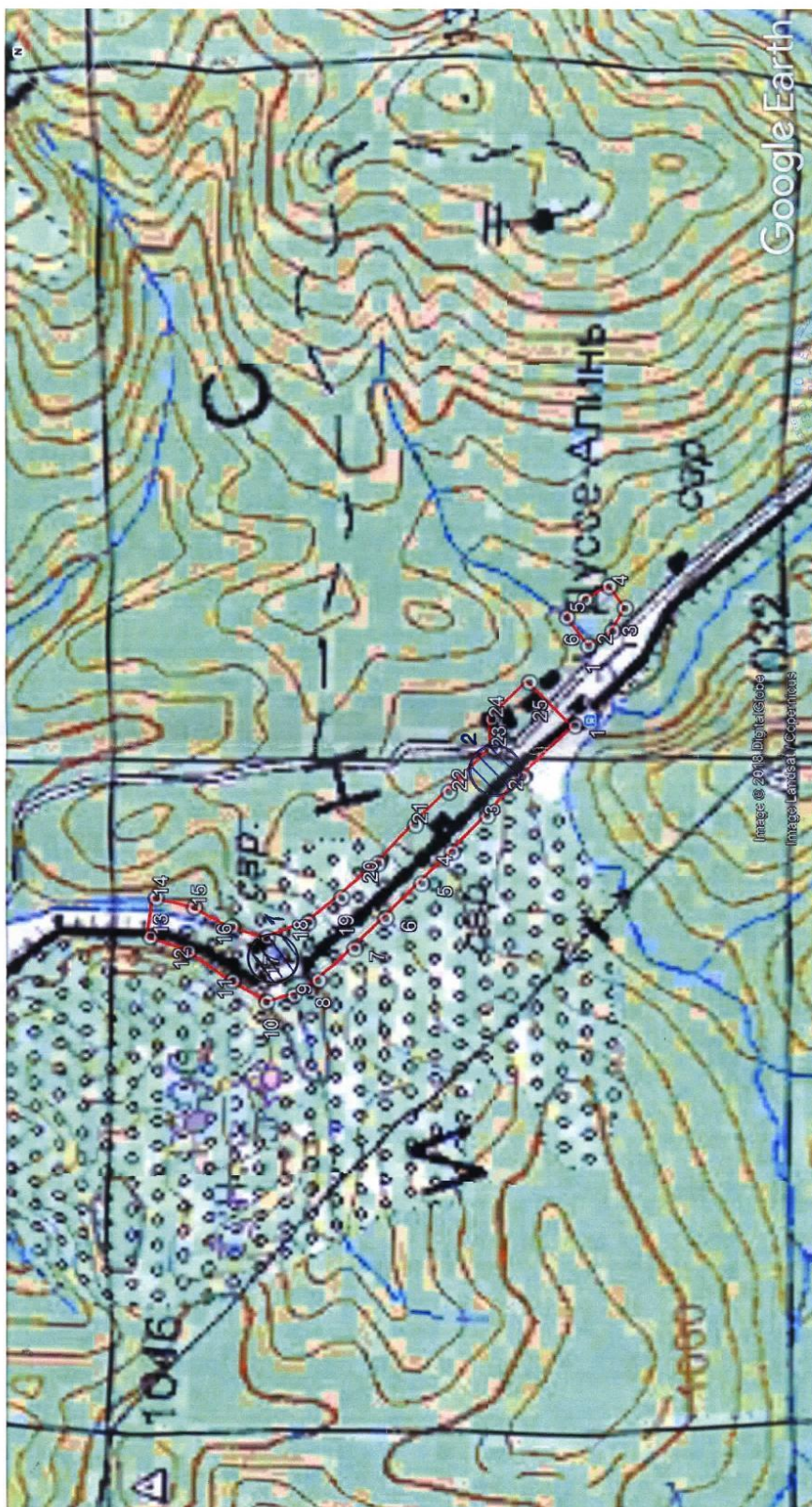
Лист

136



Приложение 1  
К заключению от  
№ 31  
2005.2018

Карта-схема с обозначением угловых точек



- Условные обозначения:
- территория изысканий
  - ⊙ - угловые точки территории изысканий
- Месторождения подземных вод:
- 1. Западноалинское
  - 2. Восточноалинское

Начальник Дайнедра  
А.В. Бойко

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|              |                |              |

|      |       |      |        |                             |          |
|------|-------|------|--------|-----------------------------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>Handwritten initials</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись                     | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т



**Приложение 3  
(обязательное)**

**Расчет нормативов образования отходов, образующихся в процессе строительства  
Дуссе-Алинского тоннеля**

**Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства, код по ФККО – 4 71 101 01 52 1**

**Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства, код по ФККО - 4 82 411 00 52 5**

Количество ламп, подлежащих утилизации, рассчитывается по формулам:

$$N = \sum n_i * t_i / k_i, \text{ шт./год};$$

$$M = \sum n_i * m_i * t_i * 10^{-6} / k_i, \text{ т/год}; \text{ где:}$$

$n_i$  – количество установленных ламп  $i$ -той марки, шт;

$t_i$  – фактическое количество часов работы лампы  $i$ -той марки, час/год;

$k_i$  – эксплуатационный срок службы лампы  $i$ -той марки, час;

$m_i$  – вес одной лампы, г.

Расчет количества и массы образования отработанных ртутных ламп сведены в таблицу:

| Тип лампы     | Количество установленных на предприятии ртутных ламп | Вес одной лампы $i$ -той марки | Фактическое число работы лампы $i$ -той марки | Эксплуатационный срок службы лампы $i$ -той марки | Кол-во отработанных ламп | Норматив образования на весь период строительства |
|---------------|------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|
|               | $n_i$ , шт                                           | $m_i$ , г                      | $t_i$ , час/год                               | $k_i$ , час.                                      | шт/год                   | $M$ , т/год                                       |
| ДРЛ-250       | 20                                                   | 400                            | 8 760,00                                      | 12 000                                            | 15                       | 0,006                                             |
| <b>Итого:</b> |                                                      |                                |                                               |                                                   |                          | <b>0,006</b>                                      |

Расчет количества и массы образования отработанных ламп накаливания сведены в таблицу:

| Марка установленных ламп | Количество установленных ламп $i$ -той марки, шт. | Фактическое количество часов работы лампы $i$ -той марки, час/год | Эксплуатационный срок службы лампы $i$ -той марки, час | Вес одной лампы $i$ -той марки, г | Количество отработанных ртутных ламп $i$ -той марки, шт./год | Годовой норматив образования отработанных ламп, т/год |
|--------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| лампы накаливания        | 972                                               | 4380                                                              | 1000                                                   | 150                               | 4257,36                                                      | 0,6386                                                |
| <b>Итого:</b>            |                                                   |                                                                   |                                                        |                                   |                                                              | <b>0,6386</b>                                         |

Норматив образования ламп ртутных, ртутно-кварцевых, люминесцентных, утративших потребительские свойства составит 0,006 т/год, за весь период строительства составит **0,030 т.**

Норматив образования ламп накаливания, утративших потребительские свойства составит 0,639 т/год, за весь период строительства составит **3,246 т.**

**Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом, код по ФККО - 9 20 110 01 53 2**

Расчет нормативного количества образования аккумуляторов свинцовых отработанных выполнен по «Сборнику методик по расчету объемов образования отходов», Санкт-Петербург, 2001 г., по формулам:

$$N_i = \sum n_i / T_i, \text{ шт. /год}; \quad M = \sum N_i * m'_i * 10^{-3}, \text{ т/год},$$

где:  $N_i$  – количество отработанных аккумуляторов  $i$  – того типа, шт/год;

|                                                 |                |              |      |       |      |        |                              |          |      |
|-------------------------------------------------|----------------|--------------|------|-------|------|--------|------------------------------|----------|------|
| Инв. № подл.                                    | Подпись и дата | Взам. инв. № | 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>Handwritten signature</i> | 01.11.19 | Лист |
|                                                 |                |              | Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись                      | Дата     |      |
| 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т |                |              |      |       |      |        |                              |          |      |

$n_i$  – количество используемых аккумуляторных батарей  $i$  – того типа, шт/год;

$T_i$  – эксплуатационный срок службы аккумуляторов  $i$  – того типа, год;

$m'_i$  – вес аккумуляторной батареи  $i$  – того типа с электролитом, кг.

Расчет нормативного количества образования аккумуляторов свинцовых отработанных неповрежденных, с не слитым электролитом представлен в таблице:

| Тип аккумулятора | Общее ко-лво аккумуляторов данного типа, шт. | Масса аккумулятора с электролитом, кг. | Срок службы, лет | Количество отработанных аккумуляторов шт./год | Масса отработанных аккумуляторов, т/год |
|------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 6СТ-90           | 3                                            | 36,10                                  | 2                | 2                                             | 0,054                                   |
| 6ТСТ-120ЭМС      | 26                                           | 51,10                                  | 2                | 13                                            | 0,664                                   |
| 6СТ-170          | 44                                           | 74,6                                   | 2                | 22                                            | 1,641                                   |
| 6СТ-190          | 40                                           | 73,20                                  | 2                | 20                                            | 1,464                                   |
| <b>Итого:</b>    | <b>113</b>                                   |                                        |                  | <b>57</b>                                     | <b>3,824</b>                            |

Норматив образования отработанных свинцовых аккумуляторов при эксплуатации автотранспорта и техники составит 3,824 т/год, за весь период строительства – **19,438 т.**

#### Отходы минеральных масел компрессорных, код по ФККО - 4 06 166 01 31 3

Расчет годового норматива образования отходов минеральных масел компрессорных, представлен в таблице:

| Вид оборудования     | Число типов данного вида оборудования, ед. | Объем масла, заливаемого в картер, л | Плотность отработанного масла, кг/л | Периодичность замены масла, раз/год | Срок строительства, мес. | Норматив образования отходов отработанного компрессорного масла, т |
|----------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| компрессор типа ДК-9 | 6                                          | 15,00                                | 0,9                                 | 2                                   | 61                       | 0,824                                                              |
| <b>Итого:</b>        |                                            |                                      |                                     |                                     |                          | <b>0,824</b>                                                       |

Нормативное образование отхода минерального масла компрессорного за весь период строительства составит **0,824 т.**

#### Отходы минеральных масел моторных, код по ФККО - 4 06 110 01 31 3

#### Отходы минеральных масел трансмиссионных, код по ФККО - 4 06 150 01 31 3

Отработанные масла (моторные, трансмиссионные) образуются при их замене по истечении нормы времени эксплуатации и потере эксплуатационных свойств.

Расчет образования, отработанного моторного и трансмиссионного масла от автотранспорта, проводится по объектам аналогам и по Сборнику методик, С.-П., 2001 г.

| Марка автотранспорта | Ва*На кол-во маш., маш.* вид ибг. топлива. Б-бензин, Д- | Среднегодовой пробег автомобиля i-ой марки, тыс.км/год | Норма расхода масла на 100 л топлива, л/100 л | Плотность отработанных нефтепродуктов, т/л | Годовой норматив образования отработанных нефтепродуктов, т/год |
|----------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|----------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|

|      |       |      |        |                         |          |
|------|-------|------|--------|-------------------------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>Handwritten mark</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись                 | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

|               |                |              |
|---------------|----------------|--------------|
| Индв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|---------------|----------------|--------------|

|                                     |       |   |    | моторного | трансмиссионного |      | моторного | трансмиссионного |
|-------------------------------------|-------|---|----|-----------|------------------|------|-----------|------------------|
| Автомобиль бортовой г/п 5 т         | 124   | Б | 20 | 2,4       | 0,3              | 0,9  | 0,0788    | 0,005            |
| Автопогрузчик г/п 5 т               | 109   | Д | 15 | 3,2       | 0,4              | 0,9  | 0,0751    | 0,005            |
| Автомобиль-самосвал г/п 10 т        | 465   | Д | 30 | 3,2       | 0,4              | 0,9  | 0,3205    | 0,022            |
| Машины поливомочные 6000 л          | 94,5  | Б | 13 | 2,4       | 0,3              | 0,9  | 0,0651    | 0,004            |
| Катки на пневмоходу 16 т            | 38    | Д | 7  | 3,2       | 0,4              | 0,9  | 0,0262    | 0,002            |
| Кран на автомобильном ходу г/п 16 т | 76    | Б | 12 | 2,4       | 0,3              | 0,9  | 0,0524    | 0,004            |
| Автогрейдер среднего типа 135 л.с.  | 85    | Д | 11 | 3,2       | 0,4              | 0,9  | 0,0586    | 0,004            |
| Бульдозеры 108 л.с.                 | 436   | Д | 25 | 3,2       | 0,4              | 0,9  | 0,3005    | 0,020            |
| Автокран г/п 25 т                   | 31    | Д | 4  | 3,2       | 0,4              | 0,9  | 0,0214    | 0,001            |
| Автокран г/п 35 т                   | 31    | Д | 4  | 3,2       | 0,4              | 0,9  | 0,021     | 0,001            |
| Автокран г/п 40 т                   | 32,2  | Д | 6  | 3,2       | 0,4              | 0,90 | 0,022     | 0,001            |
| Автогрейдер                         | 167,4 | Д | 18 | 3,2       | 0,4              | 0,9  | 0,115     | 0,008            |
| Автобетоносмеситель                 | 111,6 | Д | 15 | 3,2       | 0,4              | 0,9  | 0,077     | 0,005            |
| Катки дорожные 25 т                 | 190   | Д | 19 | 3,2       | 0,4              | 0,9  | 0,139     | 0,009            |
| Краны на гусеничном ходу 16 т       | 55,8  | Д | 10 | 3,2       | 0,4              | 0,9  | 0,038     | 0,003            |

|               |                |              |
|---------------|----------------|--------------|
| Индв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|               |                |              |

|      |       |      |        |           |          |
|------|-------|------|--------|-----------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>АА</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подпись   | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

| Марка автотранспор-та                 | Расход топлива*на кол-во маш. , маш.* л/100 км | Вид исп.топлива: Б-бензин, Д-диз.топливо | Среднегодовой пробег автомо-биля i-ой марки, тыс.км/год | Норма расхода масла на 100 л топлива, л/100 л |                   | Плотность отработанных нефте-продуктов, т/л | Годовой норма-тив образования отработанных нефтепродуктов, т/год |                   |
|---------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                       |                                                |                                          |                                                         | моторного                                     | трансмисси-онного |                                             | моторного                                                        | трансмисси-онного |
| Краны на гусеничном ходу 25 т         | 111,6                                          | Д                                        | 17                                                      | 3,2                                           | 0,4               | 0,9                                         | 0,077                                                            | 0,005             |
| Краны укладочные                      | 54,5                                           | Д                                        | 9                                                       | 3,2                                           | 0,4               | 0,9                                         | 0,0376                                                           | 0,003             |
| Тракторы на гусе-ничном ходу 108 л.с. | 54,5                                           | Д                                        | 8,5                                                     | 3,2                                           | 0,4               | 0,9                                         | 0,0376                                                           | 0,003             |
| Автобус                               | 54,5                                           | Д                                        | 7                                                       | 3,2                                           | 0,4               | 0,9                                         | 0,0376                                                           | 0,003             |
| <b>ИТОГО:</b>                         |                                                |                                          |                                                         |                                               |                   |                                             | <b>1,593</b>                                                     | <b>0,107</b>      |

Норматив образования отхода минеральных масел моторных составляет 3,136 т/год, за весь период строительства составит **8,097т.**

Норматив образования отхода минеральных масел трансмиссионных составляет 0,252 т/год, за весь период строительства составит **0,543 т.**

### Отходы минеральных масел промышленных, код по ФККО - 4 06 130 01 31 3

Отработанные промышленные масла образуются после использования их в системах смазки станков, машин и механизмов. Нормативное количество отработанного промышленного масла определяется по формуле:  $M = N_i * V * n * k_c * p * 10^{-3}$ , т/год,

где:  $N_i$  – количество единиц оборудования i-той марки, шт.,

$V$  – объем масляного картера оборудования i –той марки, л;

$n$  – количество замен масла в год, (2 раза в год);

$k_c$  – коэффициент сбора отработанного масла,  $k_c = 0,9$ ;

$p$  – плотность отработанного масла, кг/л,  $p = 0,9$  кг/л.

| Тип оборудования | Количе-ство еди-ниц обо-рудова-ния i-той марки, шт. | Сред. объ-ем масля-ного кар-тера обо-рудова-ния i –той мар-ки, л. | Количе-ство за-мен мас-ла в год | Кoeffици-ент сбора отработан-ного масла | Плотность отрабо-танного масла, кг/л | Годовой норматив образования отрабо-танногомасел, т/год |
|------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|                  | $N_i$                                               | $V$                                                               | $n$                             | $k_c$                                   | $p$                                  | $M$                                                     |

|               |                |              |
|---------------|----------------|--------------|
| Индв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|---------------|----------------|--------------|

|      |       |      |        |                    |          |
|------|-------|------|--------|--------------------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>Handwritten</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись            | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

|                                               |           |    |   |     |     |              |
|-----------------------------------------------|-----------|----|---|-----|-----|--------------|
| Токарный станок                               | 1         | 10 | 2 | 0,9 | 0,9 | 0,0162       |
| Сверлильный станок                            | 2         | 10 | 2 | 0,9 | 0,9 | 0,0324       |
| Фрезерный станок                              | 1         | 10 | 2 | 0,9 | 0,9 | 0,0162       |
| Точильно-шлифовальный                         | 4         | 10 | 2 | 0,9 | 0,9 | 0,0648       |
| Бурозаправочный                               | 1         | 10 | 2 | 0,9 | 0,9 | 0,0162       |
| Станок для заточки буровых коронок            | 1         | 10 | 2 | 0,9 | 0,9 | 0,0162       |
| Отрезной станок для арматуры                  | 1         | 10 | 2 | 0,9 | 0,9 | 0,0162       |
| Вальцовочный станок                           | 1         | 10 | 2 | 0,9 | 0,9 | 0,0162       |
| Кузнечно-прессовое оборудование               | 2         | 10 | 2 | 0,9 | 0,9 | 0,0324       |
| Отрезной станок для металлопрокатного профиля | 1         | 10 | 2 | 0,9 | 0,9 | 0,0162       |
| <b>Всего:</b>                                 | <b>15</b> |    |   |     |     | <b>0,243</b> |

Норматив образования отработанных индустриальных масел составляет **0,243** т/год, за весь период строительства – **1,235** т.

**Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены, код по ФККО - 4 06 120 01 31 3**

Отработанные гидравлические масла образуются при эксплуатации спецтехники, оснащенной гидрооборудованием. Нормативное количество образования отработанного гидравлического масла определяется по формуле:

$$M = N_i * g_i * L_i * H * \rho * 10^{-3}, \text{ т/год},$$

Где:  $N_i$  - количество машин и механизмов  $i$  – той марки, шт.,

$g_i$  – норма расхода масла для гидросистем, л/час;

$L_i$  – время работы  $i$  – той марки, м/часов;

$\rho$  - плотность отработанного масла, кг/л,  $\rho = 0,865$  кг/л;

$H$  – норма сбора отработанных гидравлических масел, доли от 1;  $H=0,5$ .

Среднее время работы 1 единицы техники (оборудования) 1068,098 м-час. Средняя норма расхода масла гидравлического в гидросистеме технике 0,48 л/час. Всего на строительстве работает 30 единиц техники (оборудования).

Нормативное количество образования отхода минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены, составит **6,652** т/год, за весь период строительства – **33,814** т.

**Шины пневматические автомобильные отработанные, код по ФККО - 9 21 110 01 50 4**

Для расчета использованы данные «Сборника методик по расчету объемов образования отходов», С-П,2001г.

Расчет количества отработанных автошин проводится по формуле:

$$M = \sum N_i * n_i * m_i * L_i / L_{ni} * 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:  $N_i$  - кол-во автомашин  $i$ -й марки, шт.;

$n_i$  - кол-во шин, установленных на автомашине  $i$ -й марки, шт.;

$m_i$  - вес одной изношенной шины данного вида, кг;

$L_i$  – среднегодовое время работы автомобиля  $i$ -той марки, м./час;

$L_{ni}$  - норма времени работы подвижного состава  $i$ -ой марки до замены шины м./ч.

|              |                |              |                                                 |         |      |     |  |  |      |  |  |        |  |  |          |  |  |      |
|--------------|----------------|--------------|-------------------------------------------------|---------|------|-----|--|--|------|--|--|--------|--|--|----------|--|--|------|
| Инд. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 8                                               |         |      | -   |  |  | Зам. |  |  | 774-19 |  |  | 01.11.19 |  |  | Лист |
|              |                |              | 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т |         |      | 142 |  |  |      |  |  |        |  |  |          |  |  |      |
| Изм.         | Колуч          | Лист         | N док.                                          | Подпись | Дата |     |  |  |      |  |  |        |  |  |          |  |  |      |



Результаты расчёта сведены в таблицу:

| Марка автотранспорта                                   | Количество а/м, шт. | Количество шин на 1-м а/м, шт. | Типо-размер шины    | Время работы техники, маш-час | Норма пробега а/м до замены шин, час | Вес отработанной шины, кг. | Количество отработанных шин, шт/год | Годовой норматив образования изношенных шин, т/год |
|--------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Автомобиль бортовой г/п 5 т                            | 4                   | 6                              | 9.00R20 (260-508)   | 26,29                         | 2 000                                | 42,1                       | 0,32                                | 0,013                                              |
| Автопогрузчик 5 т                                      | 2                   | 4                              | 23,5-25             | 45,22                         | 2 200                                | 230,0                      | 0,16                                | 0,038                                              |
| Автосамосвал г/п 10т                                   | 15                  | 6                              | 10.00R20 (280-508P) | 416,2                         | 2000                                 | 49,6                       | 18,73                               | 0,929                                              |
| Машины поливомоечные 6000 л                            | 3                   | 6                              | 9.00R20 (260-508)   | 160                           | 2000                                 | 42,1                       | 1,44                                | 0,061                                              |
| Кран на автомобильном ходу г/п 16 т                    | 2                   | 10                             | 9.00R20 (260-508)   | 9,9                           | 2500                                 | 42,1                       | 0,08                                | 0,003                                              |
| Кран на автомобильном ходу 10 т                        | 1                   | 6                              | 12.00-20 (320-508P) | 10,03                         | 2500                                 | 65,0                       | 0,02                                | 0,002                                              |
| Автокран г/п 25 т                                      | 1                   | 6                              | 12.00-20 (320-508P) | 10,03                         | 2500                                 | 65,0                       | 0,02                                | 0,002                                              |
| Автокран г/п 35 т                                      | 1                   | 6                              | 12.00-20 (320-508P) | 10,03                         | 2500                                 | 65,0                       | 0,02                                | 0,002                                              |
| Автокран г/п 40 т                                      | 1                   | 6                              | 12.00-20 (320-508P) | 10,03                         | 2500                                 | 65,0                       | 0,02                                | 0,002                                              |
| Автогрейдеры                                           | 4                   | 4                              | 18.00-25 (500-635)  | 1 812                         | 1 100                                | 252,6                      | 26,36                               | 6,658                                              |
| Экскаватор одноковшовый на пневмоколесном ходу 0,25 м3 | 2                   | 6                              | 12.00-20 (320-508P) | 6<br>150,00                   | 1 100                                | 65                         | 67,09                               | 4,361                                              |
| Экскаваторы-планировщики на пневмоколесном ходу        | 2                   | 6                              | 12.00-20 (320-508P) | 6<br>150,00                   | 1 100                                | 65                         | 67,09                               | 4,361                                              |
| Автобетоносмеситель                                    | 2                   | 10                             | 10.00-20 (280-508P) | 6150                          | 3 000                                | 49,6                       | 41,00                               | 2,034                                              |
| Автобус                                                | 1                   | 6                              | 9.00R20 (260-508)   | 26,29                         | 2 000                                | 42,1                       | 0,08                                | 0,003                                              |
| <b>ИТОГО:</b>                                          | 36                  |                                |                     |                               |                                      |                            | 222                                 | <b>18,467</b>                                      |

Нормативное количество образования шин пневматических автомобильных отработанных составит **18,467 т/год**, за период строительства – **93,874 т**.

|                |              |
|----------------|--------------|
| Инд. № подл.   | Взам. инв. № |
| Подпись и дата |              |

|      |       |      |        |           |          |
|------|-------|------|--------|-----------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>АА</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись   | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

**Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные, код по ФККО - 9 21 302 01 52 3**

**Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные, код по ФККО - 9 21 303 01 52 3**

**Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные, код по ФККО - 9 21 301 01 52 4**

Норматив образования отработанных фильтров транспортных средств, рассчитывается на основании «Временных методических рекомендаций по расчету нормативов образования отходов производства и потребления», С-П, 2001 г.

Расчёт норматива образования отработанных фильтров, образующихся при эксплуатации автотранспорта и спецтехники, проводится по формуле:

$$M_{\text{ф.масл.отр.}} = N_i * n_{\text{фи}} * m_i * n_{\text{ТО}2i} * 10^{-3}, \text{ т/год},$$

Где:  $N_i$  - количество единиц техники  $i$ - той марки, ед.;

$n_{\text{фи}}$  – количество фильтров, установленных на технике  $i$  - той марки, шт;

$m_i$ - вес одного фильтра, установленных на технике  $i$  - той марки, кг;

$n_i$  - кол-во планируемых ТО-2;

$$n_i = L_i / L_{\text{норм.ТО-2}}$$

$L_i$  – средний годовой пробег техники  $i$ - той марки, тыс. км./год;

$L_{\text{н}}$  – нормативных пробег автомобиля до замены фильтров (ТО-2), тыс.км.

Результаты расчёта фильтров очистки масла автотранспортных средств отработанных сведены в таблицу:

| Тип транспорта      | Количество а/м, шт. | Количество масляных фильтров установленных на транспортном средстве $i$ -той марки, шт. | Средний вес масляного фильтра установленного на транспортном средстве $i$ -той марки, кг | Периодичность проведения ТО техники, раз/год | Годовой норматив образования фильтров очистки масла отработанных, т/год |
|---------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Грузовые автомобили | 19                  | 2                                                                                       | 0,3                                                                                      | 2                                            | 0,023                                                                   |
| Спецтехника         | 47                  | 2                                                                                       | 0,2                                                                                      | 1                                            | 0,019                                                                   |
| Итого:              |                     |                                                                                         |                                                                                          |                                              | <b>0,042</b>                                                            |

Результаты расчёта фильтров очистки топлива автотранспортных средств, отработанных сведены в таблицу:

| Тип транспорта      | Количество а/м, шт. | Количество топливных фильтров установленных на транспортном средстве $i$ -той марки, шт. | Средний вес топливного фильтра установленного на транспортном средстве $i$ -той марки, кг | Периодичность проведения ТО техники, раз/год | Годовой норматив образования фильтров очистки топлива отработанных, т/год |
|---------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Грузовые автомобили | 19                  | 1                                                                                        | 0,5                                                                                       | 2                                            | 0,019                                                                     |
| Спецтехника         | 47                  | 1                                                                                        | 0,3                                                                                       | 1                                            | 0,014                                                                     |
| Итого:              |                     |                                                                                          |                                                                                           |                                              | <b>0,033</b>                                                              |

Результаты расчёта фильтров воздушных автотранспортных средств, отработанных сведены в таблицу:

|              |                |              |      |       |      |        |           |          |                                                 |      |
|--------------|----------------|--------------|------|-------|------|--------|-----------|----------|-------------------------------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>АА</i> | 01.11.19 | 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т | Лист |
|              |                |              | Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись   | Дата     |                                                 | 144  |
|              |                |              |      |       |      |        |           |          |                                                 |      |

| Тип транспорта      | Количество а/м, шт. | Количество воздушных фильтров установленных на транспортном средстве i-той марки, шт. | Средний вес воздушного фильтра установленного на транспортном средстве i-той марки, кг | Периодичность проведения ТО техники, раз/год | Годовой норматив образования фильтров воздушных отработанных, т/год |
|---------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Грузовые автомобили | 19                  | 1                                                                                     | 1                                                                                      | 2                                            | 0,038                                                               |
| Спецтехника         | 47                  | ---                                                                                   | ---                                                                                    | ---                                          | ---                                                                 |
| Итого:              |                     |                                                                                       |                                                                                        |                                              | <b>0,038</b>                                                        |

Норматив образования фильтров очистки масла отработанных составляет 0,042 т/год, за весь период строительства - **0,213 т.**

Норматив образования фильтров очистки топлива отработанных составляет 0,033 т/год, за весь период строительства - **0,167 т.**

Норматив образования фильтров воздушных отработанных составляет 0,038 т/год, за весь период строительства - **0,193 т.**

#### **Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых, код по ФККО - 9 20 310 01 52 5**

Замена накладок тормозных колодок производится при проведении ТО-2 автотранспорта и спецтехники. Расчёт нормативного количества образования отработанных накладок тормозных колодок выполнен по формуле:

$$M = \sum (N_i * n_i * m_i * K) / 1000, \text{ т/год,}$$

где:  $N_i$ - количество единиц техники i- той марки, ед.;

$n_i$  – количество накладок тормозных колодок, установленных на технике i- той марки, шт;

$m_i$ - масса одной накладки тормозной колодки на технике i- той марки, кг;

$K$ - количество проводимых ТО по графику, периодичность в год.

| Тип техники     | Кол-во ед. техники, шт. | Количество тормозных колодок, установленных на автомашине i-той марки, шт. | Вес одной тормозной колодки, кг | Периодичность проведения ТО техники, раз/год | Годовой норматив образования тормозных колодок отработанных, т/год |
|-----------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Грузовые машины | 19                      | 6                                                                          | 2                               | 2                                            | 0,456                                                              |
| Спецтехника     | 47                      | 4                                                                          | 5                               | 1                                            | 0,940                                                              |
| Всего:          |                         |                                                                            |                                 |                                              | <b>1,396</b>                                                       |

Норматив образования тормозных колодок отработанных составляет 1,396 т/год, за период строительства – **7,09 т.**

#### **Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %), код по ФККО - 9 19 204 02 60 4**

Годовой норматив образования обтирочного материала образуется при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте механического оборудования рассчитывается на спи-

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |       |      |        |         |          |                                                 |      |
|------|-------|------|--------|---------|----------|-------------------------------------------------|------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 |         | 01.11.19 | 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т | Лист |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись | Дата     |                                                 | 145  |
|      |       |      |        |         |          |                                                 |      |

сочный состав рабочих основных и вспомогательных производств, по формуле:

$$M_{\text{отх.}} = \Sigma M_{\text{уд.}} * K / (1 - k) * 10^{-3}, \text{ т /год,}$$

где:  $M_{\text{уд}}$  – удельный норматив ветоши на 1 работающего, в среднем 1 кг /год;

$K$  – количество рабочих занятых в строительстве, чел.;

$k$  – содержание масла в промасленной ветоши, менее 15%.

Расчет годового норматива образования обтирочного материала, загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %), представлен в таблице:

| Количество работников работающих на стройке, чел. | Удельная норма образования обтирочного материала на 1 работающего, кг/год | Содержание масла в промасленной ветоши, % | Годовой норматив образования отходов обтирочного материала, загрязненного маслами, т/год | Срок строительства объекта, мес | Норматив образования на весь период строительства, т |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|
| 300                                               | 1,000                                                                     | 12                                        | 0,341                                                                                    | 61                              | 1,733                                                |
| <b>Итого:</b>                                     |                                                                           |                                           | <b>0,341</b>                                                                             |                                 | <b>1,733</b>                                         |

Норматив образования обтирочного материала, загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) составляет 0,341 т/год, на весь период строительства, составляет **1,733 т**.

#### **Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), код по ФККО - 7 33 100 01 72 4**

Годовой норматив образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, списочной численности работников и средней плотности отходов.

Удельная норма образования твердых бытовых отходов составляет – 0,22 м<sup>3</sup>/год на одного человека, плотность твердых бытовых отходов составляет 0,25 т/м<sup>3</sup>.

Расчет годового норматива образования мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный), представлен в таблице:

| Численность работников занятых в строительстве, в наиболее загруженную смену чел. | Удельная норма образования бытовых отходов на 1 работающего, м <sup>3</sup> /год | Средняя плотность отходов, т/м <sup>3</sup> | Срок строительства объекта, мес | Норматив образования на весь период строительства, т |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|
| 300                                                                               | 0,220                                                                            | 0,250                                       | 61                              | 83,875                                               |
| <b>Итого:</b>                                                                     |                                                                                  |                                             |                                 | <b>83,875</b>                                        |

Норматив образования мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный), на весь период строительства, составляет **83,875 т**.

#### **Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные), код по ФККО - 7 31 110 01 72 4**

Годовой норматив образования отходов из жилищ определяется с учетом удельных санитарных норм образования отходов из жилищ, списочной численности работников и средней плотности отходов.

Удельная норма образования отходов из жилищ составляет – 0,300 м<sup>3</sup>/год на одного человека, плотность отходов из жилищ составляет 0,25 т/м<sup>3</sup>.

Расчет годового норматива образования отходов из жилищ несортированных (исключая крупногабаритные) представлен в таблице:

|                                                 |       |      |        |         |          |
|-------------------------------------------------|-------|------|--------|---------|----------|
| Взам. инв. №                                    |       |      |        |         |          |
|                                                 |       |      |        |         |          |
| Подпись и дата                                  |       |      |        |         |          |
|                                                 |       |      |        |         |          |
| Инв. № подл.                                    |       |      |        |         |          |
|                                                 | 8     | -    | Зам.   | 774-19  | 01.11.19 |
| 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т |       |      |        |         |          |
|                                                 |       |      |        |         | Лист     |
| Изм.                                            | Колуч | Лист | N док. | Подпись | Дата     |
|                                                 |       |      |        |         | 146      |

|                                                                              |                                                                                  |                                             |                                 |                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|
| Численность работников всех категорий находящихся на межвахтовом отдыхе, чел | Удельная норма образования бытовых отходов на 1 работающего, м <sup>3</sup> /год | Средняя плотность отходов, т/м <sup>3</sup> | Срок строительства объекта, мес | Норматив образования на весь период строительства, т |
| 300                                                                          | 0,300                                                                            | 0,250                                       | 61                              | 114,375                                              |
| <b>Итого:</b>                                                                |                                                                                  |                                             |                                 | <b>114,375</b>                                       |

Норматив образования отходов из жилищ несортированных (исключая крупногабаритные), на весь период строительства, составляет **114,375 т**.

#### Отходы (осадки) из выгребных ям, код по ФККО - 7 32 100 01 30 4

Количество отходов (осадков) из выгребных ям рассчитывается по формуле:

$$M = N * m * p, \text{ т/год,}$$

где  $N$  – количество человек, обслуживаемых септиком,

$m$  - норма образования бытовых отходов на 1 человека, м<sup>3</sup>/год.

Объем образующихся хозяйственных стоков (жидкие отходы из выгребов) принимается в соответствии с нормой накопления бытовых отходов согласно Приложению 11 к СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Норма накопления составляет 2 000-3 500 л на 1 чел./год, принимаем – 2000 л/год или 2,0 м<sup>3</sup>/год.

Согласно приложению 7 «Рекомендации по определению норм накопления ТБО для городов РСФСР» 1982 г. утв. Министерством ЖКХ РСФСР, средняя плотность жидких отходов из непроницаемых выгребов и не канализованных домов - 1000 кг/м<sup>3</sup> (1,0 т/м<sup>3</sup>).

Расчет количества отходов (осадков) из выгребных ям приведен в таблице:

|                                                     |                                                                      |                                            |                                                            |                                 |                                                      |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|
| Количество работников занятых в строительстве, чел. | Норма образования бытовых отходов на 1 человека, м <sup>3</sup> /год | Средняя плотность отхода, т/м <sup>3</sup> | Годовой норматив образования осадка из выгребных ям, т/год | Срок строительства объекта, мес | Норматив образования на весь период строительства, т |
| 300                                                 | 2,000                                                                | 1,000                                      | 600,000                                                    | 61                              | 3050,000                                             |
| <b>Итого:</b>                                       |                                                                      |                                            | <b>600,000</b>                                             |                                 | <b>3050,000</b>                                      |

Норматив образования отходов (осадков) из выгребных ям составит **600,0 т/год**, за весь период строительства – **3050,00 т**.

#### Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный, код по ФККО - 7 21 100 01 39 4

Дренажные стоки со строящегося тоннеля и производственные стоки самотеком по лоткам отводятся в заглубленную насосную станцию, расположенную у портала тоннеля. Стоки с помощью насосов ГНОМ16-16 перекачиваются для последующей очистки на комплекс очистных сооружений ЗАО «Флотенк» ЛОС-15л/с производства ООО «ТВК» г. Новосибирска.

Прошедшие очистку дренажные и производственные стоки по напорному трубопроводу перекачиваются в резервуары запаса воды для использования в оборотном водоснабжении на производственные нужды тоннеля. Очищенные стоки по самотечному трубопроводу перепускаются на рельеф.

Дождевая канализация запроектирована для отвода и очистки поверхностных сточных вод с территории стройплощадки.

|              |                |              |      |       |      |        |         |          |                                                 |      |
|--------------|----------------|--------------|------|-------|------|--------|---------|----------|-------------------------------------------------|------|
| Инд. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 8    | -     | Зам. | 774-19 |         | 01.11.19 | 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т | Лист |
|              |                |              | Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подпись | Дата     |                                                 | 147  |



Схема отвода поверхностных вод следующая: часть дождевого стока с площадки у портала остужается в насосную станцию перекачки, расположенную у портала тоннеля, а затем стоки с помощью насосов ГНОМ16-16 перекачиваются для последующей очистки на комплекс очистных сооружений ЗАО «Флотенк» ЛОС-15л/с.

Дождевые стоки с площадки собираются в лоток №1 и по системе трубопроводов поступают в разделительную камеру, откуда одна концентрированная часть дождевого стока отводится в аккумулирующий резервуар, а вторая часть наименее концентрированная отводится на рельеф.

Годовой норматив образования осадка очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный, рассчитывается по формуле:

$$M = Q * (C_{до} - C_{после}) * 10^{-6} / (1 - B/100), \text{ т/год}$$

где: Q – годовой расход сточных вод, м<sup>3</sup>/год,

C<sub>до</sub> - концентрация взвешенных веществ (нефтепродуктов) до очистки, мг/л,

C<sub>после</sub> - концентрация взвешенных веществ (нефтепродуктов) после очистки, мг/л,

B – влажность осадка, 90% (для расчета по нефтепродуктам берется B - содержание воды в нефтепродуктах - 60%).

| Наименование                                          | Q <sub>в.</sub> ,<br>м <sup>3</sup> /год | C <sub>ис.</sub> ,<br>мг/л | C <sub>оч.</sub> ,<br>мг/л | B, % | M <sub>ос.</sub> ,<br>т/год |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|------|-----------------------------|
| <b>Западный портал. Предпортальная стройплощадка</b>  |                                          |                            |                            |      |                             |
| Расчет по взвешенным веществам                        | 171631                                   | 2000                       | 3                          | 90   | 3427,471                    |
| <b>Восточный портал. Предпортальная стройплощадка</b> |                                          |                            |                            |      |                             |
| Расчет по взвешенным веществам                        | 173771                                   | 2000                       | 3                          | 90   | 3470,207                    |
| <b>Восточный портал. Вахтовый поселок</b>             |                                          |                            |                            |      |                             |
| Расчет по взвешенным веществам                        | 8080                                     | 2000                       | 3                          | 90   | 161,358                     |
| <b>Восточный портал. Промышленная площадка</b>        |                                          |                            |                            |      |                             |
| Расчет по взвешенным веществам                        | 9815                                     | 2000                       | 3                          | 90   | 196,006                     |
| <b>ВСЕГО:</b>                                         |                                          |                            |                            |      | <b>6897,678</b>             |

Годовой норматив образования осадка очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный составляет **6897,678 т/год**, за весь период строительства – **35063,196 т**.

**Фильтрующая загрузка из угля активированного и нетканых полимерных материалов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%), код по ФККО - 4 43 761 22 52 4**

Стоки проходят очистку от нефтепродуктов на коалесцентном блоке. Материал пластин коалесцентного модуля – полипропилен, является олеофильным. Нефтепродукты в сточных водах притягиваются к пластинам блока, укрупняются и всплывают. Для задержания отделенных нефтепродуктов на уровне жидкости устанавливаются сорбирующие боны. Боны являются расходным материалом и требуют замены после исчерпания сорбционной емкости.

Глубокая очистка стоков происходит на сорбционном фильтре с двухслойной загрузкой:

1. Верхний слой – дробленый антрацит, служит для механической очистки стоков.
2. Нижний слой – активированный уголь фракцией 2-5 мм, предназначен для

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

|      |       |      |        |           |          |                                                 |      |
|------|-------|------|--------|-----------|----------|-------------------------------------------------|------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>АА</i> | 01.11.19 | 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т | Лист |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись   | Дата     |                                                 | 148  |

сорбции растворенных нефтепродуктов и органических веществ.

Загрузка фильтра оформлена в картриджи. Картриджи загрузки являются расходным материалом и требуют замены после исчерпания сорбционной емкости.

Годовой норматив образования осадков очистных сооружений ливневых стоков, рассчитывается по формуле:

$$M = Q * (C_{до} - C_{после}) * 10^{-6} / (1 - B/100), \text{ т/год}$$

где: Q – годовой расход сточных вод, м<sup>3</sup>/год,

C<sub>до</sub> - концентрация взвешенных веществ (нефтепродуктов) до очистки, мг/л,

C<sub>после</sub> - концентрация взвешенных веществ (нефтепродуктов) после очистки, мг/л,

B – влажность осадка, 90% (для расчета по нефтепродуктам берется B - содержание воды в нефтепродуктах - 60%).

| Наименование                                          | Qв.,<br>м <sup>3</sup> /год | C <sub>ис.</sub> ,<br>мг/л | C <sub>оч.</sub> ,<br>мг/л | B, % | M <sub>ос.</sub> ,<br>т/год |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|------|-----------------------------|
| <b>Западный портал. Предпортальная стройплощадка</b>  |                             |                            |                            |      |                             |
| Расчет по нефтепродуктам                              | 171631                      | 90                         | 0,05                       | 60   | 38,596                      |
| <b>Восточный портал. Предпортальная стройплощадка</b> |                             |                            |                            |      |                             |
| Расчет по нефтепродуктам                              | 173771                      | 90                         | 0,05                       | 60   | 39,077                      |
| <b>Восточный портал. Вахтовый поселок</b>             |                             |                            |                            |      |                             |
| Расчет по нефтепродуктам                              | 8080                        | 90                         | 0,05                       | 60   | 1,817                       |
| <b>Восточный портал. Промышленная площадка</b>        |                             |                            |                            |      |                             |
| Расчет по нефтепродуктам                              | 9815                        | 90                         | 0,05                       | 60   | 2,207                       |
| <b>ВСЕГО</b>                                          |                             |                            |                            |      | <b>81,696</b>               |

Таким образом, количество отработанной загрузки будет:

1. На ЛОС-15 / 1,2 м<sup>3</sup>\*1,6 т/м<sup>3</sup>+1,2 м<sup>3</sup>\*1,25т/м<sup>3</sup>+38,596+39,077 т/год= 81,092 т/год;

2. На ЛОС-5 / 0,9м<sup>3</sup>\*1,6т/м<sup>3</sup>+0,9м<sup>3</sup>\*1,25 т/м<sup>3</sup>+1,817+2,207 т/год= 6,589 т/год

3. Итого: 81,092 + 6,589= 87,681т/год

Количество отработанной фильтрующей загрузки составляет 87,681 т/год, за весь период строительства – **445,712 т.**

### **Стружка черных металлов несортированная незагрязненная, код по ФККО - 3 61 212 03 22 5**

Расчет нормативов образования стружки черных металлов выполнено по «Сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления», ГосКом РФ по охране ОС, Москва, 1999 г., по формуле:

$$M = \Sigma Ti * Ki / 1000, \text{ т/год}$$

где Ti - время работы станка в год, час/год;

Ki - удельное выделение металлической пыли, кг/час.

|              |                |              |      |       |      |        |           |          |             |
|--------------|----------------|--------------|------|-------|------|--------|-----------|----------|-------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>АА</i> | 01.11.19 | Лист<br>149 |
|              |                |              | Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись   | Дата     |             |

| Тип станка                         | Количество станков | Норма образования отходов (метал. стружка), кг/час | Количество рабочих часов в году | Срок строительства объекта, мес | Норматив образования на весь период строительства, т |
|------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|
| Станок рельсосверлильный           | 1                  | 6,000                                              | 550,000                         | 61                              | 16,775                                               |
| Станок рельсорезный                | 1                  | 6,000                                              | 550,000                         | 61                              | 16,775                                               |
| Токарный                           | 1                  | 2,50                                               | 664,000                         | 61                              | 8,438                                                |
| Сверлильный                        | 2                  | 6,00                                               | 664,000                         | 61                              | 20,252                                               |
| Фрезерный                          | 1                  | 6,00                                               | 664,000                         | 61                              | 20,252                                               |
| Станок для заточки буровых коронок | 1                  | 1,50                                               | 664,000                         | 61                              | 5,063                                                |
| Вальцовочный                       | 1                  | 6,00                                               | 664,000                         | 61                              | 20,252                                               |
| <b>Итого:</b>                      |                    |                                                    |                                 |                                 | <b>107,807</b>                                       |

Норматив образования стружки черных металлов несортированной незагрязненной, на весь период строительства, составляет **107,807 т**.

**Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные, код по ФККО - 4 61 010 01 20 5**

Норматив образования лома черного металла рассчитывается на основании «Правил разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве РДС 82-202-96», М, 1996 г.

Количество образующихся отходов определяется по видам выполненных работ за отчетный период по формуле:

$$M_i = P_{mi} * H, \text{ т/год}$$

где:  $M_i$  - количество образовавшихся отходов  $i$ -го вида, т,

$P_{mi}$  - расход материала одного вида, т (определяется по смете расходов),

$H$  - нормы отходов и потерь материалов, %.

Норма отходов стали составляет 1 % от потребности от общей потребности.

Расчет норматива образования лом и отходов, содержащих незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированных, представлен в таблице:

| Наименование материала  | Ед. изм. | Потребность в строительных материалах | Нормы отходов и потерь материалов, % | Норматив образования лома черного металла на весь период строительства, т |
|-------------------------|----------|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| металл и металлоизделия | т        | 1169,85                               | 1                                    | <b>11,699</b>                                                             |

Расчет нормативов образования лома и отходов, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные выполнен по «Методическим рекомендациям по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектростанций, промышленных и отопительных котельных», по формуле:

$$M = \sum N_i \times \alpha_i \times m_i, \text{ т/год}$$

где:  $N_i$  – количество автомобилей или техники  $i$ -ой марки, шт.;

$\alpha_i$  – нормативный коэффициент образования лома для автомобилей и техники  $i$ -ой

|                                                 |                |      |        |         |          |
|-------------------------------------------------|----------------|------|--------|---------|----------|
| Взам. инв. №                                    |                |      |        |         |          |
|                                                 | Подпись и дата |      |        |         |          |
| Инв. № подл.                                    |                |      |        |         |          |
|                                                 | 8              | -    | Зам.   | 774-19  | 01.11.19 |
| Изм.                                            | Колуч          | Лист | N док. | Подпись | Дата     |
| 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т |                |      |        |         | Лист     |
|                                                 |                |      |        |         | 150      |

марки (для грузового транспорта – 0,016; для строительного транспорта – 0,0174);

$m_i$  – масса металла единицы автотранспорта и техники данного вида, т (для грузового транспорта – 4,74, для строительного транспорта – 11,6).

| Марка оборудования  | Кол-во, шт. | Масса металла на единицу, т. | Нормативный коэффициент образования лома черных металлов | Количество отходов лома черного металла, т/год |
|---------------------|-------------|------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Грузовые автомашины | 19          | 4,74                         | 0,016                                                    | 1,441                                          |
| Спецтехника         | 47          | 11,6                         | 0,0174                                                   | 9,486                                          |
| Всего               |             |                              |                                                          | <b>10,927</b>                                  |

Норматив образования лома и отходов, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные за период строительства составит – **11,699 (металл разный) т + 35,513 т = 47,211 тонн.**

#### **Обувь кожаная рабочая, потерявшая потребительские свойства, код по ФККО - 4 03 101 00 52 4**

На основании приказа МПР от 05.08.2014 г. №349 «Об утверждении Методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещения», расчет годовых нормативов образования отходов, образующихся в результате физического или морального износа материалов и изделий, для которых в технической документации устанавливаются ограничения по сроку эксплуатации, определяется по следующей формуле:

$$ГН_0 = M_i / T$$

где:  $M_i$  – вес материалов, изделий, переходящих в состояние «отход»;

$T$  – срок эксплуатации материала, изделия.

Расчет норматива образования отходов обуви кожаной рабочей, потерявшей потребительские свойства:

| Наименование   | Количество единиц выданной обуви, шт. | Средний вес одной единицы, кг | Срок носки до замены, мес. | Срок строительства объекта, мес | Норматив образования на весь период строительства, т |
|----------------|---------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|
| Ботинки летние | 300                                   | 0,5                           | 12                         | 61                              | 0,763                                                |
| Ботинки зимние | 300                                   | 0,7                           | 12                         | 61                              | 1,068                                                |
| <b>Итого:</b>  |                                       |                               |                            |                                 | <b>1,83</b>                                          |

Норматив образования обуви кожаной рабочей, потерявшей потребительские свойства составляет **1,830 т.**

#### **Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная, код по ФККО - 4 02 110 01 62 4**

На основании приказа МПР от 05.08.2014 г. №349 «Об утверждении Методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещения», расчет годовых нормативов образования отходов, образующихся в результате физического или морального износа материалов и изделий, для которых в технической документации устанавливаются ограничения по сроку эксплуатации, определяется по следующей формуле:

$$ГН_0 = M_i / T$$

|              |                |              |      |       |      |        |           |          |                                                 |      |
|--------------|----------------|--------------|------|-------|------|--------|-----------|----------|-------------------------------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>АА</i> | 01.11.19 | 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т | Лист |
|              |                |              | Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись   | Дата     |                                                 | 151  |
|              |                |              |      |       |      |        |           |          |                                                 |      |

где:  $M_i$  – вес материалов, изделий, переходящих в состояние «отход»;

$T$  – срок эксплуатации материала, изделия.

Расчет норматива образования спецодежды из хлопчатобумажных и смешанных волокон, утратившей потребительские свойства, незагрязненной:

| Наименование                                         | Количество единиц выдаваемой спец-одежды, шт. | Средний вес одной единицы, кг | Срок носки до замены, мес. | Срок строительства объекта, мес | Норматив образования за весь период строительства, т |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|
| Белье нательное термостойкое из трикотажного полотна | 300                                           | 0,400                         | 6                          | 61                              | 1,220                                                |
| Костюм зимний термостойкий (куртка, брюки)           | 300                                           | 1,200                         | 24                         | 61                              | 0,915                                                |
| Костюм летний «рабочий» (куртка, брюки)              | 300                                           | 0,700                         | 12                         | 61                              | 1,068                                                |
| Костюм летний термостойкий                           | 300                                           | 0,900                         | 24                         | 61                              | 0,686                                                |
| Перчатки трикотажные х/б                             | 300                                           | 0,080                         | 1                          | 61                              | 1,464                                                |
| Рукавицы х/б с брезентовым наладонником              | 300                                           | 0,090                         | 1                          | 61                              | 1,647                                                |
| Подшлемник термостойкий летний                       | 300                                           | 0,200                         | 24                         | 61                              | 0,153                                                |
| Подшлемник термостойкий зимний                       | 300                                           | 0,200                         | 24                         | 61                              | 0,153                                                |
| <b>Итого:</b>                                        |                                               |                               |                            |                                 | <b>7,305</b>                                         |

Норматив образования спецодежды из хлопчатобумажных и смешанных волокон, утратившей потребительские свойства, незагрязненной, составляет **7,305 т**.

#### **Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства, код по ФККО - 4 91 101 01 52 5**

На основании приказа МПР от 05.08.2014 г. №349 «Об утверждении Методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение», расчет годовых нормативов образования отходов, образующихся в результате физического или морального износа материалов и изделий, для которых в технической документации устанавливаются ограничения по сроку эксплуатации, определяется по следующей формуле:

$$ГН_0 = M_i / T$$

где:  $M_i$  – вес материалов, изделий, переходящих в состояние «отход»;

$T$  – срок эксплуатации материала, изделия.

Расчет годового норматива образования касок защитных пластмассовых, утративших потребительские свойства, представлен в таблице:

|              |                |              |      |       |      |        |         |          |                                                 |      |
|--------------|----------------|--------------|------|-------|------|--------|---------|----------|-------------------------------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 8    | -     | Зам. | 774-19 |         | 01.11.19 | 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т | Лист |
|              |                |              | Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись | Дата     |                                                 | 152  |
|              |                |              |      |       |      |        |         |          |                                                 |      |



| Наименование        | Количество единиц выдаваемых касок, шт. | Средний вес одной единицы, кг | Срок носки до замены, мес. | Срок строительства объекта, мес | Норматив образования на весь период строительства, т |
|---------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|
| Каски пластмассовые | 300                                     | 0,550                         | 36                         | 61                              | 0,280                                                |
| <b>Итого:</b>       |                                         |                               |                            |                                 | <b>0,280</b>                                         |

Норматив образования касок защитных пластмассовых, утративших потребительские свойства, на весь период строительства, составляет **0,280 т**.

**Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ, код по ФККО - 8 90 000 01 72**

**Отходы строительного щебня незагрязненные, код по ФККО - 8 19 100 03 21 5**

**Отходы цемента в кусковой форме, код по ФККО - 8 22 101 01 21 5**

**Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме, код по ФККО - 8 22 201 01 21 5**

Норматив образования строительных отходов определяется на основании «Правил разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве РДС 82-202-96», М, 1996 г.

Количество образующихся отходов определяется по видам выполненных работ за отчетный период по формуле:

$$M_i = P_{mi} * H, \text{ т/год}$$

где:  $M_i$  - количество образовавшихся отходов  $i$ -го вида, т,

$P_{mi}$  - расход материала одного вида, т (определяется по смете расходов),

$H$  - нормы отходов и потерь материалов, %.

Расчет норматива образования отходов представлен ниже в таблице:

| Наименование материала    | Ед. изм.       | Потребность в строительных материалах | Вес материалов в тоннах | Нормы отходов и потерь материалов, % | Норматив образования мусора строительного на весь период строительства, т |
|---------------------------|----------------|---------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| цемент                    | м <sup>3</sup> | 81.5                                  | 587.5                   | 1                                    | 5.8755                                                                    |
| кирпич строительный       | шт.            | 5170                                  | 12,925                  | 1                                    | 0,1293                                                                    |
| ПГС                       | м <sup>3</sup> | 4204.9                                | 7148.33                 | 1                                    | 71.4833                                                                   |
| асфальтобетон             | м <sup>3</sup> | 4135.6                                | 8684.76                 | 1                                    | 86.8476                                                                   |
| лесоматериал/пиломатериал | м <sup>3</sup> | 936,2                                 | 561.72                  | 1                                    | 5.617                                                                     |
| битумы строительные       | тонн           | 19,1                                  | 19,1                    | 1                                    | 0,191                                                                     |
| лакокрасочные изделия     | тонн           | 1.93                                  | 1.93                    | 1                                    | 0.012                                                                     |
| щебень                    | м <sup>3</sup> | 2176                                  | 4896.0                  | 1                                    | 48,96                                                                     |
| бетон                     | м <sup>3</sup> | 5732,54                               | 14331,35                | 2                                    | 286,627                                                                   |

Норматив образования отходов (мусора) от строительных работ составляет **164,280 т**.

Норматив образования отходов строительного щебня незагрязненные составит **48,96 т**.

Норматив образования отходов цемента в кусковой форме составит **5,876 т**.

Норматив образования отходов лома бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме составит **286,627 т**.

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |       |      |        |         |          |
|------|-------|------|--------|---------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 |         | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

153

**Мусор от сноса и разборки зданий несортированный,  
код по ФККО - 8 12 901 01 72 4**

Отходы, образующиеся в период демонтажных работ.

| Наименование работ                            | Ед. изм.       | Количество | Норматив образования отходов на весь период строительства, т |
|-----------------------------------------------|----------------|------------|--------------------------------------------------------------|
| Демонтаж кирпичного здания                    | м <sup>3</sup> | 138        | 248,400                                                      |
| Разборка кирпичных стен                       | м <sup>3</sup> | 14,14      | 25,452                                                       |
| Снос зданий и сооружений на Западном портале  | м <sup>3</sup> | 1223,2     | 1740,614                                                     |
| Вентиляционный ствол                          | м <sup>3</sup> | 31,6       | 79,000                                                       |
| Снос зданий и сооружений на Восточном портале | м <sup>3</sup> | 926,44     | 1345,469                                                     |
| <b>Итого:</b>                                 |                |            | <b>3438,934</b>                                              |

Норматив образования мусора от сноса и разборки зданий составит **3438,934 т.**

При устройстве временного разгрузочного тупика в соответствии с ведомостью основных объемов работ образуются:

**Отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна, загрязненного нефтепродуктами, малоопасные (ВК), код по ФККО 8 42 201 02 49 4**

**Отходы балласта из щебня, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%), код по ФККО 8 42 101 02 21 4**

Расчет норматива образования отходов представлен в таблице:

| Наименование работ                | Ед. изм.       | Количество | плотность | Норматив образования отходов на весь период строительства, т |
|-----------------------------------|----------------|------------|-----------|--------------------------------------------------------------|
| Срезка щебенистого грунта         | м <sup>3</sup> | 385        | 2,25      | 866,250                                                      |
| Срезка насыпного галечного грунта | м <sup>3</sup> | 385        | 1,8       | 693,000                                                      |
|                                   |                |            |           |                                                              |

Норматив образования грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна, загрязненного нефтепродуктами, малоопасные (ВК), код по ФККО 8 42 201 02 494 4 составляет **693,00 т**

Норматив образования балласта из щебня, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%), код по ФККО 8 42 101 02 21 4 составляет **866,250 т.**

**Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок,  
код по ФККО - 1 52 110 01 21 5**

**Отходы корчевания пней, код по ФККО - 1 52 110 02 21 5**

Нормативное количество образования отходов сучьев и ветвей, а также, отходов корчевания пней, рассчитывается на основании удельных показателей по данным «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления», М., 1999 г.

|              |                |              |                                                 |         |      |  |   |      |        |  |          |      |
|--------------|----------------|--------------|-------------------------------------------------|---------|------|--|---|------|--------|--|----------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 8                                               |         |      |  | - | Зам. | 774-19 |  | 01.11.19 | Лист |
|              |                |              | 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т |         |      |  |   |      |        |  |          |      |
| Изм.         | Колуч          | Лист         | № док.                                          | Подпись | Дата |  |   |      |        |  |          |      |

Значения удельных показателей составляет:

- ✓ для сучьев и ветвей – 5-37 % от объема срубленной древесины;
- ✓ для корней, пней – 14-20 % от объема срубленной наземной части деревьев.

Расчет норматива образования отходов сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок, представлен ниже в таблице:

| Наименование работ                                                               | Ед. изм. | Количество | Объем древесины, м <sup>3</sup> /га | Значения удельных показателей, % | Плотность отходов, т/м <sup>3</sup> | Норматив образования отходов лесозаготовок и вырубок на весь период строительства, т |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Автомобильна дорога к площадке ВОХР западного портала</b>                     |          |            |                                     |                                  |                                     |                                                                                      |
| Валка деревьев, диаметр стволов 32см                                             | шт       | 332        | 1,43                                | 37                               | 0,16                                | 28,106                                                                               |
| Валка деревьев, диаметр стволов 24 см                                            | шт       | 964        | 0,74                                | 37                               | 0,16                                | 42,231                                                                               |
| Валка деревьев, диаметр стволов 16 см                                            | шт       | 640        | 0,31                                | 37                               | 0,16                                | 11,745                                                                               |
| Корчевка пней, диаметр стволов 32 см                                             | шт       | 332        | 1,43                                | 20                               | 0,4                                 | 37,981                                                                               |
| Корчевка пней, диаметр стволов 24 см                                             | шт       | 964        | 0,74                                | 20                               | 0,4                                 | 57,069                                                                               |
| Корчевка пней, диаметр стволов 16 см                                             | шт       | 640        | 0,31                                | 20                               | 0,4                                 | 15,872                                                                               |
| Рубка кустарника                                                                 | га       | 1,05       | 360                                 | 37                               | 0,16                                | 22,378                                                                               |
| <b>Автомобильная дорога к площадке вентиляционного ствола</b>                    |          |            |                                     |                                  |                                     |                                                                                      |
| Валка деревьев, диаметр стволов 24 см                                            | шт       | 300        | 0,74                                | 37                               | 0,16                                | 13,142                                                                               |
| Валка деревьев, диаметр стволов 16 см                                            | шт       | 388        | 0,31                                | 37                               | 0,16                                | 7,121                                                                                |
| Корчевка пней, диаметр стволов 24 см                                             | шт       | 300        | 0,74                                | 20                               | 0,4                                 | 17,760                                                                               |
| Корчевка пней, диаметр стволов 16 см                                             | шт       | 388        | 0,31                                | 20                               | 0,4                                 | 9,622                                                                                |
| <b>Площадка водозабора на восточном портале</b>                                  |          |            |                                     |                                  |                                     |                                                                                      |
| Валка деревьев, диаметр стволов 24 см                                            | шт       | 892        | 0,74                                | 37                               | 0,16                                | 39,077                                                                               |
| Корчевка пней, диаметр стволов 24 см                                             | шт       | 892        | 0,74                                | 20                               | 0,4                                 | 52,806                                                                               |
| <b>Вахтовый поселок</b>                                                          |          |            |                                     |                                  |                                     |                                                                                      |
| Рубка кустарника                                                                 | га       | 1,08       | 360                                 | 37                               | 0,16                                | 23,017                                                                               |
| <b>Временная автодорога к площадке складирования грунта на восточном портале</b> |          |            |                                     |                                  |                                     |                                                                                      |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

|      |       |      |        |                              |          |
|------|-------|------|--------|------------------------------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>Handwritten signature</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись                      | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

155

|                                       |    |      |      |    |      |                |
|---------------------------------------|----|------|------|----|------|----------------|
| Валка деревьев, диаметр стволов 24 см | шт | 96   | 0,74 | 37 | 0,16 | 4,206          |
| Корчевка пней, диаметр стволов 24 см  | шт | 96   | 0,74 | 20 | 0,4  | 5,683          |
| Рубка кустарника                      | га | 1,03 | 360  | 37 | 0,16 | 21,951         |
| <b>Итого</b>                          |    |      |      |    |      | <b>212,973</b> |
| <b>Итого</b>                          |    |      |      |    |      | <b>196,794</b> |

Норматив образования отходов сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок, составляет **212,973 т**.

Норматив образования отходов корчевания пней, составляет **196,794т**.

### Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме, код по ФККО - 8 22 301 01 21 5

Норматив образования лома железобетонных изделий, отходов железобетона в кусковой форме рассчитывается на основании «Правил разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве РДС 82-202-96», М, 1996 г.

Количество образующихся отходов определяется по видам выполненных работ за отчетный период по формуле:

$$M_i = P_{mi} * H, \text{ т/год}$$

где:  $M_i$  - количество образовавшихся отходов  $i$ -го вида, т,

$P_{mi}$  - расход материала одного вида, т (определяется по смете расходов),

$H$  - нормы отходов и потерь материалов, %.

Норма отходов стали составляет 1 % от потребности от общей потребности.

Расчет норматива образования лома железобетонных изделий, отходов железобетона в кусковой форме, представлен в таблице:

| Наименование материала | Ед. изм.       | Потребность в строительных материалах | Вес материалов в тоннах | Нормы отходов и потерь материалов, % | Норматив образования мусора строительного на весь период строительства, т |
|------------------------|----------------|---------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| железобетон            | м <sup>3</sup> | 596,25                                | 1550,25                 | 1                                    | <b>148,303</b>                                                            |

Норматив образования лома железобетонных изделий, отходов железобетона в кусковой форме, на весь период строительства, составляет **148,303 т**.

### Остатки и огарки стальных сварочных электродов, код по ФККО - 9 19 100 01 20 5

Годовой норматив образования остатков и огарков сварочных электродов рассчитывается на основании «Временных методических рекомендаций по расчету нормативов образования отходов производства и потребления», С-П, 1998 г.

Количество образующихся огарков сварочных электродов определяется по формуле:

$$M = G * n * 10^{-5}, \text{ т/год}$$

где:  $G$  - количество использованных электродов, кг/год,

$n$  - норматив образования огарков от расхода электродов, %,  $n=15\%$ .

Расчет норматив образования отходов остатков и огарков стальных сварочных электродов представлен ниже в таблице:

|                                                 |       |      |        |         |           |          |
|-------------------------------------------------|-------|------|--------|---------|-----------|----------|
| Взам. инв. №                                    |       |      |        |         |           |          |
|                                                 |       |      |        |         |           |          |
| Подпись и дата                                  |       |      |        |         |           |          |
|                                                 |       |      |        |         |           |          |
| Инв. № подл.                                    |       |      |        |         |           |          |
|                                                 | 8     | -    | Зам.   | 774-19  | <i>АА</i> | 01.11.19 |
| 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т |       |      |        |         |           | Лист     |
| Изм.                                            | Колуч | Лист | N док. | Подпись | Дата      | 156      |

| Тип электродов         | Фактический расход электродов, кг/год | Норматив образования огарков от расхода электродов, % | Норматив образования на весь период строительства, т |
|------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Электроды разных марок | 2,8                                   | 15                                                    | 0,420                                                |
| <b>Итого:</b>          |                                       |                                                       | <b>0,420</b>                                         |

Норматив образования остатков и огарков стальных сварочных электродов за весь период реконструкции тоннеля составит **0,420 т**.

**Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные, код по ФККО - 7 36 100 01 30 5**

Пищевые отходы будут образовываться в столовой организованной на промышленно-жилой площадке. Столовая на 75 посадочных мест. Питание в столовой будет производиться с учётом круглосуточной работы людей на реконструкции тоннеля. В сутки в столовой будет питаться в среднем до 100 человек три раза, при этом по расчёту 70% посетителей столовой берут первое и второе блюда, а 30% посетителей - только вторые блюда.

Нормативное количество пищевых отходов, образующихся при приготовлении пищи в столовой, определяется по формуле:  $M = N * m * 10^{-3}$ , т/год,

где: N – количество блюд, приготавливаемых в столовой за год, шт/год;

m - удельная норма образования пищевых отходов на одно блюдо, кг .

| Количество посадочных мест в столовой | Среднее количество блюд, приготавливаемых в столовой за год | Удельная норма образования пищевых отходов на одно блюдо, кг/блюдо | Годовой норматив пищевых отходов, тонн/год | Норматив образования пищевых отходов за весь период строительства, т |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 75                                    | 139613                                                      | 0,03                                                               | <b>4,188</b>                               | <b>21,291</b>                                                        |

Норматив образования пищевых отходов в столовой промышленно-жилой площадки тоннеля составляет – 4,188 тонн/год. За весь период строительства образуется **21,291 тонн** пищевых отходов.

**Отходы изолированных проводов и кабелей, код по ФККО - 4 82 302 01 52 5**

Норматив образования изолированных проводов и кабелей рассчитывается на основании «Правил разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве РДС 82-202-96», М, 1996 г.

Количество образующихся отходов определяется по видам выполненных работ за отчетный период по формуле:

$$M_i = P_{mi} * H, \text{ т/год}$$

где:  $M_i$  - количество образовавшихся отходов i-го вида, т,

$P_{mi}$  - расход материала одного вида, т (определяется по смете расходов),

H - нормы отходов и потерь материалов, %.

Норма отходов стали составляет 1 % от потребности от общей потребности.

Расчет норматива образования отходов изолированных проводов и кабелей, представлен в таблице:

|              |                |              |      |       |      |        |             |           |          |
|--------------|----------------|--------------|------|-------|------|--------|-------------|-----------|----------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |      |       |      |        | Лист<br>157 |           |          |
|              |                |              | 8    | -     | Зам. | 774-19 |             | <i>А/</i> | 01.11.19 |
|              |                |              | Изм. | Колуч | Лист | N док. |             | Подпись   | Дата     |



| Наименование работ                                               | Ед. изм. | Потребность в строительных материалах | Количество отхода, т | Нормы отходов и потерь материалов, % | Норматив образования отхода на весь период строительства, т |
|------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Изолированные провода и кабели используемые в ходе строительства | км       | 87,42                                 | 26,226               | 1                                    | 0,262                                                       |
| Демонтаж кабеля                                                  | км       | 0,4                                   | 0,12                 | 1                                    | 0,001                                                       |
| <b>Итого:</b>                                                    |          |                                       |                      |                                      | <b>0,263</b>                                                |

Норматив образования отхода изолированных проводов и кабелей, на весь период строительства, составляет **0,263 т**.

**Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами, код по ФККО - 8 11 100 01 49 5**

Планируемый объем грунта, образовавшегося при проведении землеройных работ, незагрязненного опасными веществами, принят согласно данным графика распределения земляных масс (ПОС 2.2).

Расчет норматива грунта, образовавшегося при проведении землеройных работ, незагрязненного опасными веществами представлен ниже в таблице:

| Наименование работ                                      | Ед. изм.       | Объем выемки | Средняя плотность грунта, т/м <sup>3</sup> | Норматив образования отходов грунта на весь период строительства, т |
|---------------------------------------------------------|----------------|--------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Западный портал                                         | м <sup>3</sup> | 15638        | 2,4                                        | 37531,2                                                             |
| Восточный портал                                        | м <sup>3</sup> | 42765        | 2,4                                        | 102636,0                                                            |
| Предпортальная строительная площадка восточного портала | м <sup>3</sup> | 5264         | 1,9                                        | 10001,6                                                             |
| Вахтовый поселок                                        | м <sup>3</sup> | 16992        | 1,9                                        | 33165,7                                                             |
| Ж/д туннель                                             | м <sup>3</sup> | 141478       | 2,6                                        | 367842,8                                                            |
| <b>Итого:</b>                                           |                |              |                                            | <b>551177,3</b>                                                     |

Норматив образования отходов грунта, образовавшегося при проведении землеройных работ, незагрязненного опасными веществами, за весь период строительства составляет **551177,3 т**.

**Площадки под накопление до 11 мес. грунта, образовавшегося при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами, код по ФККО - 8 11 100 01 49 5**

Грунты, образуемые при разработке припортальных выемок, а также грунты, образуемые непосредственно при проходке туннеля, предусматривается транспортировать автотранспортом на организованные площадки складирования грунта для накопления на срок до 11 месяцев.

Площадка складирования грунта на западном портале организуется на земельном участке, расположенном между существующим и проектируемым путями площадью 0,60 га, с левой стороны по ходу пикетажа от существующей железнодорожной насыпи – в интервале пикетов ПК 33810 – ПК 33813. Складирование грунта предусмотрено в один ярус высотой до 6 м, с заложением откосов – 1:1,50. Общий объем грунта, размещаемого на площадке, со-

|                                                 |                |              |      |       |      |        |         |          |      |
|-------------------------------------------------|----------------|--------------|------|-------|------|--------|---------|----------|------|
| Инв. № подл.                                    | Подпись и дата | Взам. инв. № | 8    | -     | Зам. | 774-19 |         | 01.11.19 | Лист |
|                                                 |                |              | Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись | Дата     |      |
| 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т |                |              |      |       |      |        |         |          |      |

ставит 15 тыс. м<sup>3</sup>.

Площадку складирования грунта на восточном портале размещена на земельном участке площадью 1,32 га, с левой стороны по ходу пикетажа от существующего железнодорожного пути – в интервале пикетов ПК 33842- ПК 33845, на площадке бывшего карьера. Грунт отсыпается в один ярус высотой до 6 м, с заложением откосов – 1:1,5. Общий объем грунта, размещаемого на площадке, составит 23 тыс. м<sup>3</sup>.

Подвоз грунта к месту складирования на западном портале осуществляется автомобильным транспортом по вновь устраиваемым автодорогам, на восточном – по проектируемой и существующей «п. Чегдомын – г. Комсомольск - на - Амуре».

При проходке туннеля применяется обеспыливающее оборудование НВКК-1/400-2, уловленные взвешенные вещества в количестве 20,497 т размещаются на площадках складирования.

Образованный грунт предусмотрено использовать при восстановлении насыпи, засыпки пониженных мест рельефа и т.д. в пределах полосы отвода железной дороги ОАО "РЖД".

Баланс использования грунта, образовавшегося при проведении землеройных работ, загрязненного опасными веществами представлен ниже в таблице:

| Наименование работ по насыпи грунта               | Ед. изм.       | Объем насыпи |
|---------------------------------------------------|----------------|--------------|
| Западный портал                                   | м <sup>3</sup> | 49047        |
| Восточный портал                                  | м <sup>3</sup> | 1086         |
| Устройство временного разгрузочного тупика        | м <sup>3</sup> | 2010         |
| Переустройство западной горловины ст. Дуссе-Алинь | м <sup>3</sup> | 480          |
| Итого:                                            | м <sup>3</sup> | 52 623       |
| Потребность в грунте по ведомости РЖД             | м <sup>3</sup> | 392 797      |
| <b>Всего:</b>                                     |                |              |

Общая потребность в грунте на участке строительства составляет 52 623 м<sup>3</sup>, по ведомости дефектных участков земляного полотна (зауженная обочина, завышенная крутизна откосов) на участках направлений Известковая - Чегдомын, Тында - Ургал I, Ургал-Комсомольск (письмо филиала ОАО «РЖД» Дальневосточная дирекция инфраструктуры от 08.07.2016г. № 7435/ДВОСТДИ) составляет 392 797 м<sup>3</sup>, следовательно весь объем грунта, образующийся на участке строительства будет использован в полном объеме.

|              |                |              |      |       |      |        |         |          |                                                 |      |
|--------------|----------------|--------------|------|-------|------|--------|---------|----------|-------------------------------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 8    | -     | Зам. | 774-19 |         | 01.11.19 | 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т | Лист |
|              |                |              | Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись | Дата     |                                                 | 159  |
|              |                |              |      |       |      |        |         |          |                                                 |      |

**Приложение 4  
(обязательное)**

**Расчет нормативов образования отходов, образующихся в процессе эксплуатации  
Дуссе-Алинского тоннеля**

**Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства, код по ФККО – 4 71 101 01 52 1**

Количество ламп, подлежащих утилизации, рассчитывается по формулам:

$$N = \sum n_i * t_i / k_i, \text{ шт./год};$$

$$M = \sum n_i * m_i * t_i * 10^{-6} / k_i, \text{ т/год}; \text{ где:}$$

$n_i$  – количество установленных ламп  $i$ -той марки, шт;

$t_i$  – фактическое количество часов работы лампы  $i$ -той марки, час/год;

$k_i$  – эксплуатационный срок службы лампы  $i$ -той марки, час;

$m_i$  – вес одной лампы, г.

Расчет количества и массы образования отработанных ртутных ламп сведены в таблицу:

| Тип лампы     | Количество уст-ных на предприятии ртутных ламп | Вес одной лампы $i$ -той марки | Фактическое число работы лампы $i$ -той марки | Эксплуатационный срок службы лампы $i$ -той марки | Кол-во отработанных ламп | Годовой норматив образования ламп ртутных, т/год |
|---------------|------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------|
|               | $n_i$ , шт                                     | $m_i$ , г                      | $t_i$ , час/год                               | $k_i$ , час.                                      | шт/год                   | $M$ , т                                          |
| ДРЛ-250       | 8                                              | 2592                           | 12000                                         | 400                                               | 1,7                      | 0,0007                                           |
| <b>Итого:</b> |                                                |                                |                                               |                                                   |                          | <b>0,0007</b>                                    |

Годовой норматив образования ламп ртутных, ртутно-кварцевых, люминесцентных, утративших потребительские свойства составит **0,0007 т/год.**

**Шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные, код по ФККО - 8 41 000 01 51 3**

Расчет годовых нормативов образования отходов, образующихся в результате физического или морального износа материалов и изделий, для которых в технической документации устанавливаются ограничения по сроку эксплуатации, допускается определять без предварительного определения норматива образования отхода по следующей формуле:

$$ГН_0 = M_i / T$$

где:  $M_i$  – вес материалов, изделий, переходящих в состояние «отход»;

$T$  – срок эксплуатации материала, изделия.

Расчет годового норматива образования шпал деревянных, пропитанных антисептическими средствами, отработанные, представлен в таблице:

| Количество установленных железнодорожных шпал, шт. | Эксплуатационный срок службы, лет | Вес одной железнодорожной шпалы, кг | Количество отработанных железнодорожных деревянных шпал, шт./год | Годовой норматив образования отходов железнодорожных деревянных шпал, т/год |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1994                                               | 15                                | 180,00                              | 133                                                              | 23,926                                                                      |
| <b>Итого:</b>                                      |                                   |                                     |                                                                  | <b>23,926</b>                                                               |

Годовой нормативное количество образования шпал железнодорожных деревянных, пропитанных антисептическими средствами, отработанных составит **23,926 т/год.**

|                                                 |                |              |      |  |  |       |  |  |      |  |  |        |  |  |         |  |  |          |  |  |      |
|-------------------------------------------------|----------------|--------------|------|--|--|-------|--|--|------|--|--|--------|--|--|---------|--|--|----------|--|--|------|
| Изн. № подл.                                    | Подпись и дата | Взам. инв. № | 8    |  |  | -     |  |  | Зам. |  |  | 774-19 |  |  |         |  |  | 01.11.19 |  |  | Лист |
|                                                 |                |              | Изм. |  |  | Колуч |  |  | Лист |  |  | N док. |  |  | Подпись |  |  | Дата     |  |  |      |
| 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т |                |              |      |  |  |       |  |  |      |  |  |        |  |  |         |  |  |          |  |  |      |

## Золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная – код по ФККО 6 11 400 01 20 4

Годовой норматив образования золошлаков от сжигания углей рассчитывается на основании «Методических рекомендаций по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоцентралей, промышленных и отопительных котельных», 1998 г.

Исходные данные:

Топливо: каменный уголь (резервное топливо)

Зольность,  $A' = 9,7 \%$

Годовой расход топлива,  $B = 140,4$  т/год

КПД пылегазоочистного оборудования  $\eta = 0 \%$

Норматив образования шлака каменноугольного рассчитывается по формуле:

$$M_{отх} = 0,01 \cdot B \cdot A_p - N_3, \text{ т/год}$$

где:  $B$  - годовой расход угля, т/год;

$A_p$  - зольность угля, %;

$$N_3 = 0,01 \cdot B \cdot (\alpha \cdot A_p + q_4 \cdot Q_T / 32680),$$

здесь  $\alpha$  - доля уноса золы из топки;

$q_4$  - потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля;

$Q_T$  = теплота сгорания топлива в кДж/кг;

Согласно расчетам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу количество твердых частиц (летучей золы и несгоревшего топлива), поступающих в атмосферу с дымовыми газами котлов ( $N_3$ ) составляет **3,342 т/год**.

Расчет годового норматива образования золошлаковой смеси от сжигания углей малоопасной приведен в таблице:

| Количество твердых частиц (летучей золы и несгоревшего топлива), поступающих в атмосферу с дымовыми газами котлов, т/год | Годовой расход угля, т/год | Зольность угля, % | Годовой норматив образования золошлаков от сжигания углей, т/год |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------|
| 3,342                                                                                                                    | 140,40                     | 9,70              | 20,554                                                           |
| <b>Итого:</b>                                                                                                            |                            |                   | <b>20,554</b>                                                    |

Годовой норматив образования золошлаковой смеси от сжигания углей малоопасной составляет **20,554 т/год**.

## Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме – код по ФККО 8 22 301 01 21 5

Расчет годовых нормативов образования отходов, образующихся в результате физического или морального износа материалов и изделий, для которых в технической документации устанавливаются ограничения по сроку эксплуатации, допускается определять без предварительного определения норматива образования отхода по следующей формуле:

$$ГН_0 = M_i / T$$

где:  $M_i$  – вес материалов, изделий, переходящих в состояние «отход»;

$T$  – срок эксплуатации материала, изделия.

Расчет годового норматива образования лома железобетонных изделий, отходов железобетона в кусковой форме, представлен в таблице:

|              |                |              |      |       |      |        |           |          |                                                 |      |
|--------------|----------------|--------------|------|-------|------|--------|-----------|----------|-------------------------------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>АА</i> | 01.11.19 | 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т | Лист |
|              |                |              | Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подпись   | Дата     |                                                 | 161  |
|              |                |              |      |       |      |        |           |          |                                                 |      |

| Количество установленных железнодорожных железобетонных шпал, шт. | Эксплуатационный срок службы, лет | Вес одной железнодорожной шпалы, кг | Количество отработанных железнодорожных железобетонных шпал, шт./год | Годовой норматив образования отходов железнодорожных железобетонных шпал, т/год |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 4756                                                              | 30                                | 270,00                              | 159                                                                  | 42,806                                                                          |
| <b>Итого:</b>                                                     |                                   |                                     |                                                                      | <b>42,806</b>                                                                   |

Годовой норматив образования лома железобетонных изделий, отходов железобетона в кусковой форме, составляет **42,806 т/год**.

**Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные – код по ФККО 4 61 010 01 20 5**

Расчет годовых нормативов образования отходов, образующихся в результате физического или морального износа материалов и изделий, для которых в технической документации устанавливаются ограничения по сроку эксплуатации, допускается определять без предварительного определения норматива образования отхода по следующей формуле:

$$ГН_0 = M_i / T$$

где:  $M_i$  – вес материалов, изделий, переходящих в состояние «отход»;

$T$  – срок эксплуатации материала, изделия.

В 2013 г суммарная эксплуатационная густота на участке Ургал-Постышево составила 13,6 млн ткм/км, в том числе: на Постышево - 12,8 млн ткм/км, на Ургал - 0,8 млн ткм/км.

Расчет годового норматива образования лома и отходов, содержащих незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные, представлен в таблице:

| Число тонн брутто проследовавшего по рельсам груза до их перекладки | Протяженность укладки рельсов, км | Стандартная длина одного рельса, м | Эксплуатационный срок службы, млн. т | Вес одного рельса, кг | Количество установленных рельсов, шт. | Годовой норматив образования отходов, т/год |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|
| 27,60                                                               | 1,824                             | 25                                 | 500                                  | 65,00                 | 73                                    | 0,524                                       |
| <b>Итого:</b>                                                       |                                   |                                    |                                      |                       |                                       | <b>0,524</b>                                |

Годовой норматив образования лома и отходов, содержащих незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированных, составляет **0,524 т/год**.

**Отходы (осадки) из выгребных ям – код по ФККО 7 32 100 01 30 4**

Количество отходов (осадков) из выгребных ям рассчитывается по формуле:

$$M = N * m * \rho, \text{ т/год,}$$

где  $N$  – количество человек, обслуживаемых септиком,

$m$  - норма образования бытовых отходов на 1 человека, м<sup>3</sup>/год.

Объем образующихся хозяйственных стоков (жидкие отходы из выгребов) принимается в соответствии с нормой накопления бытовых отходов согласно Приложению 11 к СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Норма накопления составляет 2 000-3 500 л на 1 чел./год, принимаем – 2000 л/год или 2,0 м<sup>3</sup>/год.

Согласно приложению 7 «Рекомендации по определению норм накопления ТБО для

|                                                 |       |      |        |         |          |
|-------------------------------------------------|-------|------|--------|---------|----------|
| Взам. инв. №                                    |       |      |        |         |          |
|                                                 |       |      |        |         |          |
| Подпись и дата                                  |       |      |        |         |          |
|                                                 |       |      |        |         |          |
| Инв. № подл.                                    |       |      |        |         |          |
|                                                 | 8     | -    | Зам.   | 774-19  | 01.11.19 |
|                                                 |       |      |        |         | Лист     |
| 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т |       |      |        |         | 162      |
| Изм.                                            | Колуч | Лист | N док. | Подпись | Дата     |



городов РСФСР» 1982 г. утв. Министерством ЖКХ РСФСР, средняя плотность жидких отходов из непроницаемых выгребов и не канализированных домов - 1000 кг/м<sup>3</sup> (1,0 т/м<sup>3</sup>).

Расчет количества отходов (осадков) из выгребных ям приведен в таблице:

| Количество работников занятых в строительстве, чел. | Норма образования бытовых отходов на 1 человека, м <sup>3</sup> /год | Средняя плотность отхода, т/м <sup>3</sup> | Годовой норматив образования осадка из выгребных ям, т/год |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 30                                                  | 2,000                                                                | 1,000                                      | 60,00                                                      |
| <b>Итого:</b>                                       |                                                                      |                                            | <b>60,00</b>                                               |

Годовой норматив образования отходов (осадков) из выгребных ям составляет **60,00 т/год.**

**Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный, код по ФККО - 7 21 100 01 39 4**

Загрязненный поверхностный сток с твердого усовершенствованного покрытия территории, прилегающей к гаражу на 1 автомобиль, по планировочным уклонам будет собираться в пониженном месте и через дождеприемный колодец отводиться на очистные сооружения поверхностного стока.

Очищенный сток самотёком отводятся в существующий водоотвод.

В качестве очистных сооружений поверхностных стоков принята установка для очистки вод от СПАВ, нефтепродуктов, жиров и масел (НПП «Полихим»). Производительность очистных сооружений 9-16 м<sup>3</sup>/ч.

Величины концентраций загрязняющих веществ в стоке перед очистными сооружениями составляют по взвешенным веществам до 500 мг/л, по нефтепродуктам до 30 мг/л. Концентрации загрязнений в очищенной воде составляют до 10 мг/л по взвешенным веществам, 0,05 мг/л по нефтепродуктам.

Годовой норматив образования осадков очистных сооружений ливневых стоков, рассчитывается по формуле:

$$M = Q * (C_{до} - C_{после}) * 10^{-6} / (1 - B/100), \text{ т/год}$$

где: Q – годовой расход сточных вод, м<sup>3</sup>/год,

C<sub>до</sub> - концентрация взвешенных веществ (нефтепродуктов) до очистки, мг/л,

C<sub>после</sub> - концентрация взвешенных веществ (нефтепродуктов) после очистки, мг/л,

B – влажность осадка, 90% (для расчета по нефтепродуктам берется B - содержание воды в нефтепродуктах - 60%).

Расчет количества осадка очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный представлен в таблице:

| Наименование                   | Qв., м <sup>3</sup> /год | C <sub>ис.</sub> , мг/л | C <sub>оч.</sub> , мг/л | B, % | M <sub>ос.</sub> , т/год |
|--------------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|------|--------------------------|
| Расчет по взвешенным веществам | 315                      | 500                     | 10                      | 90   | 1,544                    |

Годовой норматив образования осадка очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный составляет **1,544 т/год.**

**Отходы сорбентов, загрязненные опасными веществами (уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%), код по ФККО - 4 42 504 02 20 4**

**Нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%), код по ФККО - 4 43 501 02 61 4**

Очистные сооружения состоят из последовательно соединённых фильтрующих патронов диаметром 1420 мм, высотой 1200 мм (механического, заполненного синтепоном и лавсаном и сорбционного, заполненного Модифицированным Азотсодержащим Углем

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |       |      |        |           |          |                                                 |      |
|------|-------|------|--------|-----------|----------|-------------------------------------------------|------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>АА</i> | 01.11.19 | 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т | Лист |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись   | Дата     |                                                 | 163  |

(МАУ) производства ООО НПП «Полихим»).

Установка выполняется в подземном исполнении. Фильтрующие патроны устанавливаются в сборные железобетонные колодцы диаметром 1500 мм, расположенные на территории водосбора (в газоне).

Периодически осуществляется замена загрузки механического фильтра (два раза в год) и сорбента МАУ (один раз в год, с передачей на регенерацию ООО НПП «Полихим»).

По данным паспорта на фильтрующий патрон с комбинированной загрузкой, при подготовке установки к работе, фильтрующая загрузка укладывается в следующей последовательности:

- на нижнюю сетку положить 2 слоя синтепона,
- засыпать сорбент МАУ на 2/3 по высоте фильтра,
- на сорбент положить 2 слоя синтепона,
- положить среднюю сетку на слой синтепона,
- заложить лавсан в патрон,
- на лавсан положить 2-3 слоя синтепона.

При этом в комплект фильтрующего патрона входят:

- загрузка патрона механическая:

Лавсан – 5 ÷ 95 кг;

Синтепон – 3 ÷ 26 м;

- загрузка патрона сорбционная:

Сорбент МАУ – 0,15 ÷ 3,15 м<sup>3</sup>.

Годовой норматив образования осадков очистных сооружений ливневых стоков, рассчитывается по формуле:

$$M = Q * (C_{до} - C_{после}) * 10^{-6} / (1 - B/100), \text{ т/год}$$

где: Q – годовой расход сточных вод, м<sup>3</sup>/год,

C<sub>до</sub> - концентрация взвешенных веществ (нефтепродуктов) до очистки, мг/л,

C<sub>после</sub> - концентрация взвешенных веществ (нефтепродуктов) после очистки, мг/л,

B – влажность осадка, 90% (для расчета по нефтепродуктам берется B - содержание воды в нефтепродуктах - 60%).

| Наименование                   | Qв., м <sup>3</sup> /год | C <sub>ис.</sub> , мг/л | C <sub>оч.</sub> , мг/л | B, % | M <sub>ос.</sub> , т/год |
|--------------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|------|--------------------------|
| Расчет по взвешенным веществам | 315                      | 500                     | 10                      | 90   | 1,544                    |
| Расчет по нефтепродуктам       | 315                      | 30                      | 0,05                    | 60   | 0,024                    |

Таким образом, количество отработанного фильтрующего материала (синтепон, лавсан) будет 95 кг + 6\*(26м\*200г/м<sup>2</sup>)/1000 = 126,2 кг или 0,1262 т за 1 замену, в год 2 замены – 0,2524 т/год + 1,544 т/год = 1,796 т/год.

Количество отработанной фильтрующей загрузки (МАУ) (плотность МАУ слоя смоченного в воде средняя 0,45 г/мл) будет 0,570 т/год + 0,024 т/год = 0,593 т/год.

Годовой норматив образования нетканых фильтровальных материалов синтетических, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) составит **1,796 т/год**.

Годовой норматив образования отработанной сорбционной загрузки из Модифицированного Азотсодержащего Угля (МАУ), загрязнённого нефтепродуктами составит **0,593 т/год**.

|              |                |              |        |         |          |                                                 |  |  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|----------|-------------------------------------------------|--|--|------|
| Изн. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |        |         |          |                                                 |  |  | Лист |
|              |                |              |        |         |          |                                                 |  |  |      |
| 8            | -              | Зам.         | 774-19 |         | 01.11.19 | 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т |  |  | Лист |
| Изм.         | Колуч          | Лист         | N док. | Подпись | Дата     |                                                 |  |  |      |

**Приложение 5  
(обязательное)**

**Оценка воздействия на растительный мир в районе строительства объекта на существующее положение и на период строительства**

| Наименование растительного покрова          | Состояние растительного покрова                                                    | Оценочные показатели и критерии                                                       |                                                         |                                                                  |                                             |                                                                                                                                                       |                                                |                                                                 |                                                                                 |                                                            |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|                                             |                                                                                    | Изменение видового состава естественной растительности и уменьшение характерных видов | Ухудшение ассоциированности естественной растительности | Повреждение растительности особо охраняемых природных территорий | Изменение ареалов редких и эндемичных видов | Повреждение растительности при антропогенезе (промышленные выбросы, тепловые аномалии, изменение уровня грунтовых вод, создание особого микроклимата) | Уменьшение биоразнообразия, в % от нормального | Плотность популяции вида - индикатора антропогенной нагрузки, % | Оптимальная площадь коренных (или квазикоренных) ассоциаций, % от общей площади | Возрастной спектр ценнопопуляций доминантов, возобновление |
| Лиственничные леса                          | <p>Норма на существующее положение.</p> <p>Риск при ведении строительных работ</p> | Естественная смена доминантов, субдоминантов и характерных видов                      | Ассоциации стабильны                                    | -                                                                | Изменения не отмечены                       | Отсутствие признаков повреждения                                                                                                                      | Менее 5                                        | Менее 10                                                        | Более 80                                                                        | Более 0,8                                                  |
| Вторичные березовые, березово-осиновые леса | <p>Норма на существующее положение.</p> <p>Риск при ведении строительных работ</p> | Естественная смена доминантов, субдоминантов и характерных видов                      | Ассоциации стабильны                                    | -                                                                | Изменения не отмечены                       | Отсутствие признаков повреждения                                                                                                                      | Менее 5                                        | Менее 10                                                        | Более 80                                                                        | Более 0,8                                                  |

|              |         |      |              |
|--------------|---------|------|--------------|
| Инд. N подл. | Подпись | Дата | Взам. Инв. N |
|              |         |      |              |

|      |        |      |        |          |          |
|------|--------|------|--------|----------|----------|
| 8    | -      | Зам. | 774-19 | <i>Н</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | N.док  | Подпись  | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

165

|                                                                       |                                                                          |                                                                  |                      |   |                                 |                                           |         |          |          |           |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------|---|---------------------------------|-------------------------------------------|---------|----------|----------|-----------|
| Разнотравные, разнотравно-злаковые и злаково-разнотравные лесные луга | Норма на существующее положение.<br>Риск при ведении строительных работ  | Естественная смена доминантов, субдоминантов и характерных видов | Ассоциации стабильны | - | Изменения не отмечены           | Отсутствие признаков повреждения          | Менее 5 | Менее 10 | Более 80 | Более 0,8 |
|                                                                       | Норма на существующее положение.<br>Риск при ведении строительных работ  |                                                                  | Семиассоциация       | - | Разделение и сокращение площади | Повреждение наиболее чувствительных видов | 5-25    | 10-20    | Менее 20 | Менее 0,2 |
|                                                                       | Норма на существующее положение.<br>Риск при ведении строительных работ. | Естественная смена доминантов, субдоминантов и характерных видов | Ассоциации стабильны | - | Изменения не отмечены           | Отсутствие признаков повреждения          | Менее 5 | Менее 10 | Более 80 | Более 0,8 |
| Ивняки травяно-кустарничковые                                         | Норма на существующее положение                                          | Естественная смена доминантов, субдоминантов и                   | Ассоциации стабильны | - | Изменения не отмечены           | Отсутствие признаков повреждения          | Менее 5 | Менее 10 | 100      | Более 0,8 |

|              |         |      |              |
|--------------|---------|------|--------------|
| Инв. N подл. | Подпись | Дата | Взам. Инв. N |
|              |         |      |              |

|      |        |      |        |          |          |
|------|--------|------|--------|----------|----------|
| 8    | -      | Зам. | 774-19 | <i>Н</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | N.док  | Подпись  | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

166

|                                               |                                                                         |                                                                                                  |                 |   |                                 |                                                                                    |      |       |       |         |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-------|---------|
|                                               | ние.<br>Риск при ведении строительных работ                             | характерных видов                                                                                |                 |   |                                 |                                                                                    |      |       |       |         |
| Травянистые сообщества прирусловых галечников | Норма на существующее положение.<br>Риск при ведении строительных работ | Нет                                                                                              | Семиассоциация* | - | Разделение и сокращение площади | Повреждение наиболее чувствительных видов, представителей зональной растительности | 5-25 | 10-20 | 40-80 | 0,4-0,8 |
| Околоводная и водная растительность           | Норма на существующее положение.<br>Риск при ведении строительных работ | В связи с увеличением взвешенных веществ в воде возможно уменьшение обилия господствующих видов. | Семиассоциация* |   | Разделение и сокращение площади | Повреждение наиболее чувствительных видов, представителей зональной растительности | 5-25 | 10-20 | 40-80 | 0,4-0,8 |

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. N подл. | Взам. Инв. N |
|              |              |
| Подпись      | Дата         |
|              |              |

|      |        |      |        |          |          |
|------|--------|------|--------|----------|----------|
| 8    | -      | Зам. | 774-19 | <i>Н</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | N.док  | Подпись  | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

167



**Приложение 6  
(обязательное)**

**Письмо Управления ветеринарии Правительства Хабаровского края №02.23-2100 от  
05.06.2018 г.**



Правительство Хабаровского края

**УПРАВЛЕНИЕ  
ВЕТЕРИНАРИИ**

Тургенева ул., 60, г. Хабаровск, 680000  
Тел./факс (4212) 31-59-78, 31-19-80  
E-mail: apk\_vetmadzor@adm.khv.ru  
ОКПО 30947926, ОГРН 1122721001523  
ИНН/КПП 2721190810/272101001

Директору Кемеровского  
филиала ООО "Проект-Сервис"

С.С. Шевелеву

05.06.2018 № 02.23-2100

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О порядке получения  
информации о захоронениях

Управление ветеринарии Правительства Хабаровского края (далее – управление) на исх. от 16.05.2018 № 531 сообщает.

Для получения актуальной информации о местах захоронений животных, в том числе скотомогильниках, биотермических ямах (далее – места захоронений), Вам необходимо направлять запросы с приложением картографического материала в электронном виде в краевые государственные бюджетные учреждения, подведомственные управлению, для проведения картографического обследования предполагаемого участка строительства промышленного объекта и установления наличия или отсутствия мест захоронений.

Перечень подведомственных учреждений размещен на официальном сайте управления: <https://vet.khabkrai.ru> в разделе "Об Управлении" во вкладке "Подведомственные организации".

Для получения информации о местах захоронений на территории Верхнебуреинского муниципального района Хабаровского края необходимо направить запрос в Краевое государственное бюджетное учреждение "Хабаровская городская станция по борьбе с болезнями животных" по адресу: 680030, г. Хабаровск, пер. Степной, 6б, или на адрес электронной почты: [havgorsbbz@adm.khv.ru](mailto:havgorsbbz@adm.khv.ru).

Начальник учреждения – Думикян Виктор Шаликоевич.

Начальник управления

Н.Б. Постоев

Жижко Сергей Михайлович  
(4212) 31 59 78

006638

Отпечатано в ООО «Издательский дом Двежды дива»,  
ИНН 2812008261, 675520, Амурская область,  
Благовещенский район, с. Чигири, пер. Печалников,1,  
тел. (4162) 20-19-25. Тираж 2290. Заказ № 7316. 2017 г.

|                |              |
|----------------|--------------|
| Изн. № подл.   | Взам. инв. № |
| Подпись и дата |              |

|      |       |      |        |           |          |
|------|-------|------|--------|-----------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>АА</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подпись   | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

168

**Приложение 7  
(обязательное)**

**Письмо КГБУ «Хабаровская городская станция по борьбе с болезнями животных»  
Управления ветеринарии Правительства Хабаровского края №5-2/376 от 04.12.2018 г.**



Управление ветеринарии  
Правительства Хабаровского края  
Краевое государственное бюджетное учреждение  
**«ХАБАРОВСКАЯ ГОРОДСКАЯ СТАНЦИЯ  
ПО БОРЬБЕ С БОЛЕЗНЯМИ ЖИВОТНЫХ»**  
(КГБУ «Хабаровская горСББЖ»)  
Степной пер., 6Б, г. Хабаровск, 680022  
Тел./факс: (4212) 91-84-62, 91-84-61  
E-mail: habgorsbbz@adm.khv.ru  
ОКПО 71976354, ОГРН 1042700245720  
ИНН/КПП 2724075967/272401001

04.12.2018 № 52/376  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О предоставлении информации

Директору Кемеровского  
филиала  
ООО «Проект-Сервис»

С.С. Шевелеву

Ленина проспект. 90/2  
650000, Кемерово, г.

Краевое государственное бюджетное учреждение «Хабаровская городская станция по борьбе с болезнями животных» (далее – учреждение), информирует Вас, что в районе изысканий по объекту «Дуссе-Алинский тоннель Дальневосточной железной дороги» расположенный **Хабаровский край, Верхнебуренинский район** согласно представленной схеме в пределах участка изысканий и прилегающей зоне, по 1000 м в каждую сторону от проектируемой площадки – сведения о наличии скотомогильников, сибиреязвенных захоронений и биотермических ям отсутствуют.

Начальник учреждения  В.И. Думикян

Данилов Андрей Сергеевич 91-84-67

0001440

ООО "Альфард ДВ". 2017 г. Заказ 702/6. Тираж 1000 экз.

|              |                |              |      |       |      |        |           |          |                                                 |      |
|--------------|----------------|--------------|------|-------|------|--------|-----------|----------|-------------------------------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>АА</i> | 01.11.19 | 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т | Лист |
|              |                |              | Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись   | Дата     |                                                 | 169  |
|              |                |              |      |       |      |        |           |          |                                                 |      |

**Приложение 8  
(обязательное)**

**Письмо №13.3.51-14925 от 10.06.2016 отдела надзора в сфере охраны и сохранения объектов культурного наследия Губернатора и Правительства Хабаровского края**



**ПРАВИТЕЛЬСТВО  
Хабаровского края**  
Отдел надзора в сфере охраны и  
сохранения объектов культурного наследия  
Губернатора и Правительства края

Карла Маркса ул., д. 56, г. Хабаровск, 680000  
Тел. (4212) 40-21-73, Факс: (4212) 40-24-55, 32-87-56, 37-86-20  
E-mail: main@adm.khv.ru http://www.khabkrai.ru

*10.06.2016 № 13.3.51-14925*

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О предоставлении сведений о  
наличии (отсутствии) объектов  
культурного наследия

Директору Кемеровского филиала  
ООО "Проект-Сервис"

С.С. Шевелеву  
Ленина пр-т., 90/2,  
г. Кемерово, 650000

Отдел надзора в сфере охраны и сохранения объектов культурного наследия Губернатора и Правительства края рассмотрев запрос и картографический материал, представленные ООО "Проект-Сервис" информирует, что на территории расположения проектируемого объекта "Дуссе-Алиньский тоннель Дальневосточной железной дороги" (в т.ч. на Линии ВЛ-35 ТП 35/10 "Сулук", согласно прилагаемой к запросу карте-схеме), объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, зоны охраны объектов культурного наследия отсутствуют.

Начальник отдела

А.М. Шиповалов

Шиповалов Аркадий Михайлович, 8(4212) 31-57-11

БП 185075

№ п.ч. 2015г. Тел. 2150. Тирок 20020 экз.

|              |                |              |      |       |      |        |           |          |                                                 |      |
|--------------|----------------|--------------|------|-------|------|--------|-----------|----------|-------------------------------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>АА</i> | 01.11.19 | 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т | Лист |
|              |                |              | Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись   | Дата     |                                                 | 170  |
|              |                |              |      |       |      |        |           |          |                                                 |      |



**Приложение 9  
(обязательное)**

**Письмо №12.3.50-17141 от 25.07.2019г. Управления государственной охраны объектов культурного наследия Правительства Хабаровского края**



Правительство Хабаровского края  
**УПРАВЛЕНИЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ  
ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО  
НАСЛЕДИЯ**

Дзержинского ул., д. 36, г. Хабаровск, 680000  
Тел. (4212) 31-10-75. Факс (4212) 42-01-14  
E-mail: nasledie@adm.khv.ru  
ОГРН 1162724071751  
ИНН/КПП 2721225131/272101001

Директору  
"Сибгипротранспуть" –  
филиала АО "Росжелдорпроект"

А.Б. Басину

Дмитрия Шамшурина ул., д. 8,  
г. Новосибирск, 630004

*25.07.2019 № 12.3.50-17141*

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**согласии с заключением**  
историко-культурной экспер-  
тизы

В связи с Вашим обращением о рассмотрении результатов государственной историко-культурной экспертизы (далее – ГИКЭ) документации, обосновывающей наличие или отсутствие объектов культурного наследия, сообщаем.

Результаты рассмотрения акта ГИКЭ документации от 01.07.2019 № 177, выполненного аттестованным государственным экспертом по проведению государственной историко-культурной экспертизы Крупянко Александром Александровичем (приказ Министерства культуры Российской Федерации от 26.04.2018 № 580), содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию хозяйственных работ по объекту "Дуссе-Алинский тоннель Дальневосточной железной дороги" (Хабаровский край, Верхнебуреинский район), указывают на то, что на территории земельного участка, отведенного под проектируемый объект "Дуссе-Алинский тоннель Дальневосточной железной дороги" (Хабаровский край, Верхнебуреинский район), отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического).

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия.

Управление государственной охраны объектов культурного наследия Правительства Хабаровского края согласно с заключением ГИКЭ.

Заместитель начальника управления –  
начальник отдела учета объектов  
культурного наследия

А.М. Шиповалов

003125 Минченко Татьяна Сергеевна, (4212) 31 57 11

ООО «Эффект» 2018 г. Зак. К-219. Тираж 1000 экз.

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |       |      |        |          |          |
|------|-------|------|--------|----------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>А</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись  | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

171

**Приложение 10**  
**(обязательное)**  
**Заключение № 163 от 04.09.2019г. Департамента по недропользованию по**  
**Дальневосточному федеральному округу (Дальнедра)**



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(Роснедра)

**ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ**  
**ПО ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ**  
**(Дальнедра)**

г. Хабаровск

04.09.2019

№ 163

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

о наличии полезных ископаемых  
в недрах под участком предстоящей застройки

Выдано Кемеровскому филиалу ООО «Проект-Сервис» Департаментом по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу (Дальнедра).

В недрах под участками № 1 и № 2 предстоящей застройки объекта: «Дуссе-Алинский тоннель Дальневосточной железной дороги» в Верхнебуреинском районе Хабаровского края отсутствуют месторождения с запасами твердых полезных ископаемых, учтенными Государственным балансом запасов полезных ископаемых.

В пределах участка № 1 предстоящей застройки имеются две лицензии ОАО «РЖД» ВБР 00479 ВР и ВБР 00480 ВР на геологическое изучение в целях поисков, оценки и добычи подземных вод (срок действия до 18.02.2041 г.).

Срок действия настоящего заключения – до **«30» сентября 2020 г.**

Приложения:

1. Географические координаты участков предстоящей застройки на 1 л. в 1 экз.
2. Географические координаты лицензионных участков на 1 л. в 1 экз.

Зам. начальника



К. С. Ю

Х. в. г. 2018 г. Зал. 1163. Тираж 3000 экз.

|                |              |
|----------------|--------------|
| Инов. № подл.  | Взам. инв. № |
| Подпись и дата |              |

|      |       |      |        |          |          |
|------|-------|------|--------|----------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>А</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подпись  | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

172



Приложение 1  
К заключению от  
04.09.2019 № 163

Географические координаты участков предстоящей застройки  
Участок 1

| Дуссе-Алиньский тоннель |              |               |       |                  |                   |
|-------------------------|--------------|---------------|-------|------------------|-------------------|
| WGS84                   |              |               | СК 42 |                  |                   |
| №                       | широта       | долгота       | №     | широта           | долгота           |
| 1                       | 50°44'50.06" | 133°25'01.21" | 1     | 50°44'48.406971" | 133°24'56.631654" |
| 2                       | 50°44'59.91" | 133°24'44.98" | 2     | 50°44'58.256623" | 133°24'40.401947" |
| 3                       | 50°45'06.82" | 133°24'32.69" | 3     | 50°45'05.166371" | 133°24'28.112182" |
| 4                       | 50°45'13.43" | 133°24'21.53" | 4     | 50°45'11.776135" | 133°24'16.952387" |
| 5                       | 50°45'19.14" | 133°24'11.82" | 5     | 50°45'17.485931" | 133°24'07.242567" |
| 6                       | 50°45'25.90" | 133°24'01.02" | 6     | 50°45'24.245695" | 133°23'56.442758" |
| 7                       | 50°45'31.82" | 133°23'51.20" | 7     | 50°45'30.165485" | 133°23'46.622937" |
| 8                       | 50°45'38.78" | 133°23'40.71" | 8     | 50°45'37.125248" | 133°23'36.133114" |
| 9                       | 50°45'43.57" | 133°23'35.68" | 9     | 50°45'41.915103" | 133°23'31.103169" |
| 10                      | 50°45'48.85" | 133°23'33.61" | 10    | 50°45'47.194972" | 133°23'29.033122" |
| 11                      | 50°45'55.42" | 133°23'40.13" | 11    | 50°45'53.764887" | 133°23'35.552783" |
| 12                      | 50°46'04.00" | 133°23'49.05" | 12    | 50°46'02.344779" | 133°23'44.472327" |
| 13                      | 50°46'11.50" | 133°23'53.34" | 13    | 50°46'09.844654" | 133°23'48.762037" |
| 14                      | 50°46'10.72" | 133°24'05.16" | 14    | 50°46'09.064771" | 133°24'00.581688" |
| 15                      | 50°46'03.15" | 133°24'02.53" | 15    | 50°46'01.494911" | 133°23'57.951929" |
| 16                      | 50°45'55.78" | 133°23'56.89" | 16    | 50°45'54.125021" | 133°23'52.312258" |
| 17                      | 50°45'48.96" | 133°23'53.71" | 17    | 50°45'47.305140" | 133°23'49.132499" |
| 18                      | 50°45'40.85" | 133°23'58.96" | 18    | 50°45'39.195358" | 133°23'54.382508" |
| 19                      | 50°45'34.41" | 133°24'07.02" | 19    | 50°45'32.755564" | 133°24'02.442394" |
| 20                      | 50°45'27.54" | 133°24'17.71" | 20    | 50°45'25.885801" | 133°24'13.132208" |
| 21                      | 50°45'20.56" | 133°24'29.64" | 21    | 50°45'18.906051" | 133°24'25.061987" |
| 22                      | 50°45'14.23" | 133°24'39.94" | 22    | 50°45'12.576274" | 133°24'35.361802" |
| 23                      | 50°45'05.60" | 133°24'53.68" | 23    | 50°45'03.946575" | 133°24'49.101559" |
| 24                      | 50°45'06.20" | 133°25'02.88" | 24    | 50°45'04.546640" | 133°24'58.301263" |
| 25                      | 50°44'59.07" | 133°25'14.30" | 25    | 50°44'57.416889" | 133°25'09.721060" |

Участок 2

| Дуссе-Алиньский тоннель |              |               |       |                  |                   |
|-------------------------|--------------|---------------|-------|------------------|-------------------|
| WGS84                   |              |               | СК 42 |                  |                   |
| №                       | широта       | долгота       | №     | широта           | долгота           |
| 1                       | 50°44'47.84" | 133°25'25.94" | 1     | 50°44'46.187227" | 133°25'21.360937" |
| 2                       | 50°44'43.22" | 133°25'30.78" | 2     | 50°44'41.567367" | 133°25'26.200885" |
| 3                       | 50°44'40.97" | 133°25'37.84" | 3     | 50°44'39.317475" | 133°25'33.260714" |
| 4                       | 50°44'44.20" | 133°25'44.29" | 4     | 50°44'42.547461" | 133°25'39.710448" |
| 5                       | 50°44'48.71" | 133°25'40.26" | 5     | 50°44'47.057330" | 133°25'35.680477" |
| 6                       | 50°44'52.11" | 133°25'34.65" | 6     | 50°44'50.457210" | 133°25'30.070579" |

Зам. начальника



К. С. Ю

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|--------------|----------------|--------------|

|      |       |      |        |                              |          |
|------|-------|------|--------|------------------------------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>Handwritten signature</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись                      | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Приложение 2  
К заключению от  
04.09.2019 № 163

Координаты угловых точек лицензионного участка ВБР 00479 ВР  
(Восточноалинское месторождение, СК-42) :

- 1. 50°45'02" с.ш. 133°24'50" в.д.
- 2. 50°45'01" с.ш. 133°24'54" в.д.
- 3. 50°44'57" с.ш. 133°24'53" в.д.
- 4. 50°44'58" с.ш. 133°24'49" в.д.

Координаты угловых точек лицензионного участка ВБР 00480 ВР  
(Западноалинское месторождение, СК-42):

- 1. 50°45'43" с.ш. 133°23'39" в.д.
- 2. 50°45'44" с.ш. 133°23'43" в.д.
- 3. 50°45'47" с.ш. 133°23'41" в.д.
- 4. 50°45'41" с.ш. 133°23'42" в.д.

Зам. начальника



К. С. Ю

|                |              |
|----------------|--------------|
| Инов. № подл.  | Взам. инв. № |
| Подпись и дата |              |

|      |       |      |        |          |          |
|------|-------|------|--------|----------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>А</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись  | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

**Приложение 11  
(обязательное)**

**Письмо № 5-2/362 от 02.10.2019г. филиала «Верхнебуреинская районная СББЖ» КГБУ  
«Хабаровская городская СББЖ»**



Управление ветеринарии  
Правительства Хабаровского края  
Краевое государственное бюджетное учреждение  
**«ХАБАРОВСКАЯ ГОРОДСКАЯ СТАНЦИЯ  
ПО БОРЬБЕ С БОЛЕЗНЯМИ ЖИВОТНЫХ»**  
(КГБУ «Хабаровская горСББЖ»)  
Степной пер., 6Б, г. Хабаровск, 680022  
Тел./факс: (4212) 91-84-62, 91-84-61  
E-mail: habgorsbbz@adm.khv.ru  
ОКПО 71976354, ОГРН 1042700245720  
ИНН/КПП 2724075967/272401001

02.10.2019 № 5-2/362

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О предоставлении информации

Директору Кемеровского  
филиала  
ООО «Проект-Сервис»

С.С. Шевелеву

Ленина проспект. 90/2  
650000, Кемерово, г.

Краевое государственное бюджетное учреждение «Хабаровская городская станция по борьбе с болезнями животных» (далее – учреждение), информирует Вас, что в районе изысканий по объекту «Дуссе-Алиньский тоннель Дальневосточной железной дороги» расположенный **Хабаровский край, Верхнебуреинский район** согласно представленной схеме в пределах участка изысканий и прилегающей зоне, по 1000 м в каждую сторону от проектируемой площадки – скотомогильники, сибирезвенные захоронения и биотермические ямы отсутствуют.

Начальник учреждения

В.Ш. Думикян

Данилов Андрей Сергеевич 91-84-67

0001701

ООО "Альфард ДВ". 2017 г. Заказ 702/6. Тираж 1000 экз.

|              |              |       |                |        |          |             |
|--------------|--------------|-------|----------------|--------|----------|-------------|
| Инв. № подл. | Взам. инв. № |       | Подпись и дата |        |          | Лист<br>175 |
|              | 8            | -     | Зам.           | 774-19 | 01.11.19 |             |
|              | Изм.         | Колуч | Лист           | N док. | Подпись  |             |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т



**Приложение 12  
(обязательное)**

**Письмо №12.3.50-23606 от 31.10.2019г. Управления государственной охраны объектов культурного наследия Правительства Хабаровского края**



Правительство Хабаровского края  
**УПРАВЛЕНИЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ  
ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО  
НАСЛЕДИЯ**

Дзержинского ул., д. 36, г. Хабаровск, 680000  
Тел. (4212) 31-10-75. Факс (4212) 42-01-14  
E-mail: nasledie@adm.khv.ru  
ОГРН 1162724071751  
ИНН/КПП 2721225131/272101001

*31.10.19 № 12.03.50-23606*

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О предоставлении информации  
о наличии/отсутствии объектов  
культурного наследия

Директору  
Кемеровского филиала  
ООО "Проект-Сервис"

С.С. Шевелеву

Ленина пр-т, 90/2, 9 этаж,  
г. Кемерово, 650036

Управление государственной охраны объектов культурного наследия Правительства Хабаровского края, рассмотрев Ваш запрос и картографический материал, сообщает.

На участке реализации проектных решений по объекту "Дуссе-Алиньский тоннель Дальневосточной железной дороги" проектируемому по географическим координатам:

Система координат WGS-84

| №  | Широта       | Долгота       | №  | Широта       | Долгота       |
|----|--------------|---------------|----|--------------|---------------|
| 1  | 50°46'12.80" | 133°23'58.42" | 31 | 50°44'47.83" | 133°24'57.47" |
| 2  | 50°46'7.55"  | 133°23'57.62" | 32 | 50°44'56.50" | 133°24'44.44" |
| 3  | 50°46'5.36"  | 133°23'56.60" | 33 | 50°44'58.52" | 133°24'47.53" |
| 4  | 50°46'3.69"  | 133°23'55.53" | 34 | 50°45'4.09"  | 133°24'39.04" |
| 5  | 50°46'1.89"  | 133°23'53.91" | 35 | 50°45'13.61" | 133°24'24.58" |
| 6  | 50°46'0.16"  | 133°23'51.74" | 36 | 50°45'21.23" | 133°24'12.96" |
| 7  | 50°45'59.26" | 133°23'50.21" | 37 | 50°45'28.79" | 133°24'1.43"  |
| 8  | 50°45'57.83" | 133°23'52.47" | 38 | 50°45'37.05" | 133°23'48.81" |
| 9  | 50°45'56.36" | 133°23'49.95" | 39 | 50°45'42.44" | 133°23'40.44" |
| 10 | 50°45'54.80" | 133°23'47.76" | 40 | 50°45'45.86" | 133°23'37.16" |
| 11 | 50°45'54.39" | 133°23'47.35" | 41 | 50°45'47.67" | 133°23'36.11" |
| 12 | 50°45'52.74" | 133°23'46.29" | 42 | 50°45'49.63" | 133°23'35.48" |
| 13 | 50°45'51.22" | 133°23'45.80" | 43 | 50°45'51.41" | 133°23'35.49" |
| 14 | 50°45'49.55" | 133°23'46.11" | 44 | 50°45'53.88" | 133°23'36.03" |
| 15 | 50°45'46.80" | 133°23'48.24" | 45 | 50°45'57.54" | 133°23'38.28" |
| 16 | 50°45'42.54" | 133°23'54.78" | 46 | 50°46'0.06"  | 133°23'41.55" |
| 17 | 50°45'36.23" | 133°24'4.41"  | 47 | 50°46'2.46"  | 133°23'45.23" |
| 18 | 50°45'29.59" | 133°24'14.59" | 48 | 50°46'1.10"  | 133°23'47.53" |
| 19 | 50°45'21.98" | 133°24'26.22" | 49 | 50°46'2.55"  | 133°23'49.49" |
| 20 | 50°45'14.24" | 133°24'37.99" | 50 | 50°46'3.99"  | 133°23'51.00" |
| 21 | 50°45'5.45"  | 133°24'51.35" | 51 | 50°46'5.75"  | 133°23'52.45" |

003372

©ООО «Эффект» 2019 г. Зак. Б-92. Тираж 1500 экз.

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |       |      |        |           |          |
|------|-------|------|--------|-----------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>НН</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись   | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

176

|    |              |               |    |              |               |
|----|--------------|---------------|----|--------------|---------------|
| 22 | 50°45'2.21"  | 133°24'56.14" | 52 | 50°46'8.01"  | 133°23'53.46" |
| 23 | 50°45'1.56"  | 133°24'55.23" | 53 | 50°46'10.31" | 133°23'53.99" |
| 24 | 50°44'56.89" | 133°25'2.34"  | 54 | 50°46'12.83" | 133°23'54.33" |
| 25 | 50°44'52.41" | 133°25'9.09"  |    |              |               |
| 26 | 50°44'46.74" | 133°25'17.97" |    |              |               |
| 27 | 50°44'44.44" | 133°25'13.50" |    |              |               |
| 28 | 50°44'46.36" | 133°25'10.39" |    |              |               |
| 29 | 50°44'45.05" | 133°25'8.13"  |    |              |               |
| 30 | 50°44'49.90" | 133°25'0.82"  |    |              |               |

отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического).

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и вне защитных зон объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.


Информируем Вас, что в соответствии со статьей 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации" земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течение трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в региональный орган охраны объектов культурного наследия.

Заместитель начальника управления –  
начальник отдела учета объектов  
культурного наследия



А.М. Шиповалов

Косицына Светлана Фридриховна,  
31 57 11

|              |                |              |      |       |      |        |                                                                                     |          |                                                 |      |
|--------------|----------------|--------------|------|-------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 8    | -     | Зам. | 774-19 |  | 01.11.19 | 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т | Лист |
|              |                |              | Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись                                                                             | Дата     |                                                 | 177  |
|              |                |              |      |       |      |        |                                                                                     |          |                                                 |      |



**Приложение 13  
(обязательное)**

**Письмо №13/1365 от 14.09.2016г. Хабаровского филиала ТИНРО**



**Хабаровский филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения  
«Тихоокеанский научно-исследовательский рыбохозяйственный центр»**

✉ 680000, Россия, г. Хабаровск, Амурский бульвар, д. 13-А  
E-mail: [khv@tinro.khv.ru](mailto:khv@tinro.khv.ru)  
[www.tinro.khv.ru](http://www.tinro.khv.ru)

☎ (4212) 31-54-47  
Факс: (4212) 31-54-47

Исх. № <sup>13</sup>/<sub>1365</sub> от 14.09.2016

Директору  
Кемеровского филиала  
ООО «Проект-Сервис»  
С.С. Шевелеву

*Рыбохозяйственная характеристика  
ручья без названия (бассейн р. Черт)  
(Верхнебуреинский район, Хабаровский край)*

При написании рыбохозяйственной характеристики водотоков руководствовались приказом Федерального агентства по рыболовству от 17.09.2009 г. за № 818 «Об установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесённых к объектам рыболовства» и Водным кодексом № 74-ФЗ от 03.06.2006 г. ст. 65 П. 4 «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы».

Согласно приказа Федерального агентства по рыболовству от 17.09.2009 г. за № 818 водные объекты рыбохозяйственного значения подразделяются на водные объекты высшей, первой и второй категории.

Высшая категория устанавливается на основании данных государственного мониторинга водных биоресурсов для водных объектов рыбохозяйственного значения, которые используются или могут быть использованы для добычи (вылова) особо ценных и ценных видов водных биоресурсов, утверждённых приказом Росрыболовства от 16.03.2009 г. № 191 «Об утверждении Перечня особо ценных и ценных видов водных биоресурсов, отнесённых к объектам рыболовства» (зарегистрирован в Минюсте России 06.04.2009 г. № 13681), или являются местами их размножения, зимовки, массового нагула, путями миграций, искусственного воспроизводства.

Первая категория устанавливается на основании данных государственного мониторинга водных биоресурсов для водных объектов рыбохозяйственного значения, которые используются для добычи (вылова) водных биоресурсов, не относящихся к особо ценным и ценным видам, и являются местами их размножения, зимовки, массового нагула, путями миграций, искусственного воспроизводства.

Вторая категория устанавливается для водных объектов рыбохозяйственного значения, которые могут быть использованы для добычи

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Взам. инв. № |
|              |              |
|              |              |
|              |              |

|      |       |      |        |           |          |
|------|-------|------|--------|-----------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>АА</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись   | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

Лист

178

(вылова) водных биоресурсов, не относящихся к особо ценным и ценным видам.

Согласно приказу ФАР от 16.03.2009 г. № 191 «Об утверждении перечня особо ценных и ценных видов водных биоресурсов, отнесенных к объектам рыболовства»:

- к особо ценным видам рыб относятся: белуга, калуга, калуга (зейско-буреинская популяция), осетр амурский, осетр персидский, осетр русский, осетр сибирский, севрюга;

- к ценным видам рыб относятся: белорыбица, камбала-калкан, камбалатюрбо, кижуч, китайский окунь (ауха), кумжа (форель), кутум, лосось атлантический (семга), лосось озерный, микижа (пресноводная жилая форма), муксун, нельма, нерка, омуль байкальский, сиг (пресноводная жилая форма), судак (жилая форма), стерлядь, таймень, угорь речной, сима, чавыча, чир (пресноводная жилая форма).

В Красную книгу Хабаровского края внесены следующие представители ихтиофауны бассейна реки Амур: амурский осётр (зейско-буреинская популяция); желтощёк; окунь-ауха; мелкочешуйный желтопер; сахалинский таймень, сахалинский осетр (зеленый); сима; черный амурский лещ; черный амур; сом Солдатова.

Согласно статьи 65 (пункт 4) Водного кодекса РФ, ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяжённостью:

- до 10 км - в размере 50 м;
- от 10 км до 50 км - в размере 100 м;
- от 50 км и более - в размере 200 м.

Рыбоохранные зоны для рек, ручьев или их частей, помещенных в закрытые коллекторы, не устанавливаются. Ширина рыбоохранных зон рек, ручьев, озер, водохранилищ, имеющих особо ценное рыбохозяйственное значение (места нагула, зимовки, нереста и размножения водных биологических ресурсов), устанавливается в размере 200 метров.

**Физико-географическая характеристика района.**

Верхнебуреинский район расположен в западной части Хабаровского края. Граничит на западе с Амурской областью, на юге с ЕАО на севере с районом имени Полины Осипенко, на востоке с Солнечным и Хабаровским районами Хабаровского края. Наибольшая протяженность района с юга на север 370 км, с запада на восток 300 км.

Большая часть территории района занята горными хребтами: на востоке - Буреинский, Баджальский, а северо-востоке - Дуссе-Алинь, Ям-Алинь, на севере - Эзоп, на западе - Турана, на юге - Малый Хинган. Между хребтами в бассейне р. Буреи лежит Верхнебуреинская котловина, которая сложена осадочными породами с выходом на поверхностные коренные породы.

Средняя температура января от -26° С на юге до -48° С на севере района. Средняя температура июля от +22,5° С на юге до +16 на севере района.

|                |              |
|----------------|--------------|
| Изн. № подл.   | Взам. инв. № |
| Подпись и дата |              |

|      |       |      |        |           |          |
|------|-------|------|--------|-----------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>АА</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подпись   | Дата     |



Среднегодовая от -3<sup>0</sup> С до -г<sup>0</sup> С. Сумма активных температур от 2000<sup>0</sup> до 1450<sup>0</sup> С. Годовое количество осадков составляет 480-730 мм. Летом преобладают ветры юго-восточного направления, зимой - северо-западного направления. Многолетняя мерзлота до 40-70 м.

Речная сеть представлена следующими основными водотоками: р. Буря (623 км) с притоками Ниман (353 км), Тьрма (334 км), Туюн (200 км), Ягдынья (83 км), Умальта (79 км), Ургал (164 км), Верхний Мельгин (127 км), Нижний Мельгин (105 км), Дульникан (124 км) и р. Амгунь (723 км) с притоками Герби (56 км), Талиджак (63 км), Баджал (88 км), Сулук (132 км), Аракот (42 км), Мерек (46 км). На территории Верхнебуреинского района расположено озеро Сулук. Долинные озера находятся в стадии превращения в торфяники.

**Ручей без названия** - правобережный приток ручья без названия (бассейн р. Черт). Длина водотока 1,4 км, глубина - 0,1 - 0,3 м, ширина 1-2 м. Дно ручья в верхнем течении каменистое, в среднем и нижнем течении - галечно-гравийное с примесью песка и супеси. Характер водотока - горный.

Зимовальных ям в ручье нет. На зимовку представители ихтиофауны скатываются в р. Черт, далее - в р. Эгоно - р. Сулук - р. Амгунь.

В ручье без названия не обитают особо ценные, ценные, краснокнижные виды рыб.

Зоопланктон в ручье чрезвычайно беден, его доля в питании взрослых рыб мала. Однако он составляет основу питания личинок и молоди рыб.

Уровень развития зоопланктона в ручье подвержен значительным колебаниям, что обусловлено гидрологическим и термическим режимами. Наибольшая численность и биомасса зоопланктона наблюдается в меженный уровень.

Зообентос, обитающий в ручье, является главным компонентом кормовой базы рыб. Донная фауна представлена организмами реофильных биоценозов. Кормовой бентос хорошо представлен большинством отрядов насекомых, условия обитания для которых являются наиболее благоприятными. На галечном грунте наиболее часто распространены представители «семибентоса» и «сесильного» бентоса - личинки веснянок, подёнок, ручейников и хирономид. Постоянными гидробионтами являются малощетинковые черви и хирономиды. Довольно редко встречаются волосатики, пиявки, водные клещи, лимониды, вислокрылки, блефариды и нимфомийиды. По массе доминируют ручейники и хирономиды, предпочитающие для обитания чистые водотоки.

Динамика численности бентических организмов определяется комплексом факторов внешней среды, у которых ведущими являются, прежде всего, тип грунта, на котором обитает определенная эколого-фаунистическая группировка гидробионтов, а также температура воды, скорость течения, глубина водоема.

В таблице 1 представлены средние гидробиологические показатели для водотоков четырёх регионов Дальнего Востока России по результатам

|              |                |              |      |       |      |        |           |          |                                                 |      |
|--------------|----------------|--------------|------|-------|------|--------|-----------|----------|-------------------------------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>АА</i> | 01.11.19 | 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т | Лист |
|              |                |              | Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подпись   | Дата     |                                                 | 180  |
|              |                |              |      |       |      |        |           |          |                                                 |      |

исследований ХфТИНРО в 2004–2012 гг.

Таблица 1

Средняя численность и биомасса бентоса в водотоках некоторых регионов  
Дальнего Востока России

| Регионы                      | Численность,<br>экз./м <sup>2</sup> | Биомасса,<br>г/м <sup>2</sup> |
|------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| Амурская область             | 925,291                             | 1,380                         |
| Еврейская автономная область | 1028,83                             | 2,97                          |
| Приморский край              | 1494,382                            | 1,965                         |
| <b>Хабаровский край</b>      | <b>467,445</b>                      | <b>1,747</b>                  |
| В среднем                    | 978,987                             | 2,016                         |

В таблице 2 представлена средняя численность и биомасса бентоса в водотоках некоторых административных районов Хабаровского края по результатам исследований ХфТИНРО в 2004-2012 гг. (Кульбачный и др., 2013).

Таблица 2

Средняя численность и биомасса бентоса в водотоках некоторых  
административных районов Хабаровского края по результатам исследований  
ХфТИНРО в 2004-2012 гг.

| Административный район | Численность,<br>экз./м <sup>2</sup> | Биомасса,<br>г/м <sup>2</sup> |
|------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| Амурский               | 321,920                             | 1,454                         |
| Бикинский              | 88,933                              | 0,184                         |
| Ванинский              | 621,128                             | 1,145                         |
| <b>Верхнебурейский</b> | <b>848,931</b>                      | <b>0,452</b>                  |
| Вяземский              | 101,500                             | 0,218                         |
| Им. Лазо               | 510,795                             | 1,115                         |
| Комсомольский          | 297,759                             | 1,324                         |
| Нанайский              | 258,432                             | 1,589                         |
| Николаевский           | 4484,292                            | 6,620                         |
| Тугуро-Чумиканский     | 79,656                              | 2,880                         |
| Ульчский               | 424,628                             | 1,743                         |
| Хабаровский            | 585,440                             | 1,115                         |

В паводковый период в устьевую часть ручья на нагул из р. Черт может заходить молодь хариуса - *Thymallus tugarinae* Knizhin, Antonov, Safronov & Weiss, 2007 и острорылового ленка - *Brachymystax lenok* (Pallas, 1773). В устьевой части и нижнем течении ручья может обитать: голяян Лаговского - *Phoxinus lagowskii* Dybowski, 1869.

Обитание и нагул рыб в водотоке возможно только в теплое время года.

Рыбохозяйственная значимость ручья без названия заключается не только в том, что в водотоке может нагуливаться молодь и производители

|                |              |
|----------------|--------------|
| Изн. № подл.   | Взам. инв. № |
| Подпись и дата |              |

|      |       |      |        |           |          |
|------|-------|------|--------|-----------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>АА</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись   | Дата     |

промысловых и непромысловых видов рыб, но и в пополнении кормовой базы р. Черт за счет дрефта.

Промышленное рыболовство в ручья без названия не ведется.

Водоохранная зона ручья без названия составляет 50 м.

Зам. директора по науке

В.П. Овсянников

Исп. Шишаев А.В.  
(4212) 31-54-20

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|              |                |              |

|      |       |      |        |         |          |
|------|-------|------|--------|---------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 |         | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т



**Приложение 14  
(обязательное)  
Письмо №04-32/7238 от 20.09.2016г. Амурского территориального управления  
Росрыболовства**



ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ  
(РОСРЫБОЛОВСТВО)

**АМУРСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ  
УПРАВЛЕНИЕ**

Ленина ул., д. 4, г. Хабаровск, 680000  
Тел. (4212) 45 08 01, факс (4212) 45 08 20  
E-mail: amur\_fish@mail.ru  
Телетайп: 141160 ATU RU  
ОГРН1092721000459/ОКПО80042107  
ИНН2721164961/КПП272101001  
от 20.09.2016 № 04-32/7238  
на № 513 от 15.09.2015

Кемеровский филиал  
ООО «Проект-Сервис»

Ленина пр-т, 90/2,  
г. Кемеров, 650000

**О предоставлении информации**

Амурское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству рассмотрев данные государственного мониторинга (рыбохозяйственная характеристика ручья без названия (бассейн р. Черт) (Верхнебуреинский район Хабаровского края), выполненная Хф ТИПРО письмом № 13/1365 от 14.09.2016, принимает решение определить для водного объекта рыбохозяйственного значения - ручья без названия (бассейн р. Черт) первую категорию.

Руководитель управления

С.В. Михеев

Москаленко Елена Станиславовна  
(4212) 450805

|                |              |
|----------------|--------------|
| Инов. № подл.  | Взам. инв. № |
| Подпись и дата |              |

|      |       |      |        |           |          |
|------|-------|------|--------|-----------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>HH</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись   | Дата     |

1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т

**Приложение 15  
(обязательное)**

**Письмо №У05-2320 от 17.09.19г. Федеральное агентство по рыболовству (Росрыболовство)**



МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО РЫБОЛОВСТВУ  
(РОСРЫБОЛОВСТВО)**

Рождественский б-р, д. 12, Москва, 107996  
Факс: (495) 628-19-04, 987-05-54 тел.: (495) 628-23-20  
E-mail [harbour@fishcom.ru](mailto:harbour@fishcom.ru)  
<http://fish.gov.ru>

17.09.2019 № 405-2320

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О предоставлении информации из  
государственного рыбохозяйственного реестра

Кемеровский филиал  
ООО «Проект-Сервис»

пр-т Ленина, д. 90/2,  
г. Кемерово, Россия, 650036

E-mail: [ZaprosPS@bk.ru](mailto:ZaprosPS@bk.ru)

Управление организации рыболовства в соответствии с Административным регламентом предоставления Федеральным агентством по рыболовству государственной услуги по предоставлению информации, содержащейся в государственном рыбохозяйственном реестре, утвержденным приказом Минсельхоза России от 21 октября 2015 г. № 479, на запрос Кемеровского филиала ООО «Проект-Сервис» от 13 сентября 2019 г. № 1334 направляет документированную информацию о категории рыбохозяйственного значения ручья Нальдындя (Налдындя) и сообщает.

Согласование Федеральным агентством по рыболовству (его территориальными управлениями) строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания, осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2013 г. № 384.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Врио начальника Управления  
организации рыболовства

К.В. Дукин

|              |                |              |      |       |      |        |           |          |                                                 |      |
|--------------|----------------|--------------|------|-------|------|--------|-----------|----------|-------------------------------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>АА</i> | 01.11.19 | 1-0/34/001.2013.10004391-162073-3215П-ОВОС1.3-Т | Лист |
|              |                |              | Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись   | Дата     |                                                 | 184  |
|              |                |              |      |       |      |        |           |          |                                                 |      |

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| Изм.         | Колуч          | Лист         |

|      |       |      |        |           |          |
|------|-------|------|--------|-----------|----------|
| 8    | -     | Зам. | 774-19 | <i>АА</i> | 01.11.19 |
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись   | Дата     |

Документированная информация о категориях водных объектов рыбохозяйственного значения

| N п/п | Рыбохозяйственный бассейн | Код рыбохозяйственного бассейна | Наименование водного объекта рыбохозяйственного значения | Код водного объекта | Тип водного объекта рыбохозяйственного значения | Описание местоположения водного объекта рыбохозяйственного значения | Код (00.00.00.000) водохозяйственного участка | Категория водного объекта рыбохозяйственного значения | Реквизиты акта, определяющего категорию водного объекта рыбохозяйственного значения |                    |            |
|-------|---------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
|       |                           |                                 |                                                          |                     |                                                 |                                                                     |                                               |                                                       | № акта                                                                              | Определяющий орган | Дата       |
| 7     | Дальневосточный           | 1                               | Налдындя (Нальдындя)                                     | 462                 | Ручей                                           | 92 км по лв. берегу р. Солони)                                      |                                               | первая                                                | 284                                                                                 | Амурское ТУ        | 15.07.2015 |