

Свидетельство №296 от 11 сентября 2015 г.

**Заказчик - ЗАО «Газпром инвест Юг»**

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ГРС ШАХТЫ-2 В РОСТОВСКОМ УМГ**

***ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

**Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды  
Часть 3. Оценка воздействия на окружающую среду**

**00159093.425200.1765-ООСЗ**

Свидетельство №296 от 11 сентября 2015 г.

**Заказчик - ЗАО «Газпром инвест Юг»**

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ГРС ШАХТЫ-2 В РОСТОВСКОМ УМГ**

***ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

**Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды**  
**Часть 3. Оценка воздействия на окружающую среду**

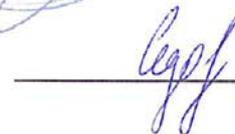
**00159093.425200.1765-ООСЗ**

Заместитель генерального директора  
по производству и проектно-  
изыскательским работам



**Г.В. Зыбин**

Главный инженер проекта



**А.В. Седов**

**2016**

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



Закрывое акционерное общество  
«КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ «ГАЗПРОЕКТ»

Свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации  
№ ИП-004-646 от 11 октября 2012 г.

ООО «Газпром инвест Юг»

«РЕКОНСТРУКЦИЯ ГРС ШАХТЫ-2 В РОСТОВСКОМ УМГ»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды

Часть 3. Оценка воздействия на окружающую среду

00159093.425200.1765-ООСЗ

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

Генеральный директор

А.М. Костарев

Главный инженер проекта

Р.О. Щипалов

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Стр.
00159093.425200.1765-СП	Состав проекта	3
00159093.425200.1765-ООС1	Мероприятия по охране окружающей среды	
	Пояснительная записка	4
	<b>Приложения:</b>	
Приложение 1	Справка о климатических характеристиках и фоновых концентрациях	69
Приложение 2	Расчет выбросов загрязняющих веществ на период реконструкции	73
Приложение 3	Расчеты рассеивания ЗВ в атмосфере на период реконструкции	130
Приложение 4	Протоколы замеров уровней шума	143
Приложение 5	Лицензия полигона ТБО	148
Приложение 6	Уровни звукового давления, измеренные на ГРС «Вязьма»	191
Приложение 7	Уровни звукового давления, измеренные на блок-модульных АГРС	193
Приложение 8	Письмо о наличии/отсутствии ООПТ федерального значения	195
Приложение 9	Письмо о наличии ООПТ «Аютинские склоны»	196
Приложение 10	Письмо о наличии видов растений и животных, занесенных в Красную книгу	197
Приложение 11	Письмо о наличии видов растений и животных занесенных в Красную книгу	209
Приложение 12	Письмо о наличии/отсутствии объектов культурного наследия	211
Приложение 13	Письмо о наличии водозаборов подземных вод и поверхностных водных объектов	213
Приложение 14	Письмо о наличии скотомогильников, биотермических ям	216
Приложение 15	Рыбохозяйственная характеристика водных объектов	217
Приложение 16	Запрос технических условий на пересечение водных объектов	220
Приложение 17	Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации	222
Приложение 18	Расчеты рассеивания ЗВ в атмосфере на период эксплуатации	241
Приложение 19	Расчеты акустического воздействия в период эксплуатации	250
	<b>Графическая часть:</b>	
00159093.425200.1765-ООС1.ГЧ Л.1	Схема расположения источников воздействия и расчетных точек	253
00159093.425200.1765-ООС1.ГЧ Л.2	Схема расположения источников воздействия и расчетных точек	254
00159093.425200.1765-ООС1.ГЧ Л.3	Схема расположения источников воздействия и расчетных точек	255

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

07529.20

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
				<i>Клешник</i>	12.15
				<i>Писарькова</i>	12.15
				<i>Писарькова</i>	12.15
				<i>Щипалов</i>	12.15

00159093.425200.1765-ООС3.С

Оценка воздействия на окружающую среду

Стадия	Лист	Листов
П	1	1



Формат А4

## СОСТАВ ПРОЕКТА

Состав проектной документации представлен в Томе 10.16 «Состав проекта».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					00159093.425200.1765-СП	Лист
						1		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ .....	3
2.	ВВЕДЕНИЕ.....	5
3.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....	6
3.1	Краткие сведения о проектируемом объекте .....	6
3.2	Краткие сведения по организации реконструкции.....	8
3.3	Природоохранные требования к подрядным организациям .....	9
4.	ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА.....	11
4.1	Краткая характеристика района расположения объекта.....	11
4.2	Рельеф .....	11
4.3	Климатические характеристики .....	12
4.4	Геологическое строение территории .....	13
4.5	Гидрологические условия .....	14
4.6	Существующее состояние растительного и животного мира, почвенные условия .....	16
4.7	Территории природоохранных ограничений .....	21
5.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....	22
5.1	Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на атмосферный воздух .....	22
5.1.1	Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на атмосферный воздух на этапе реконструкции .....	22
5.1.1.1	Характеристика источников загрязнения атмосферы.....	22
5.1.1.2	Результаты расчётов приземных концентраций загрязняющих веществ в период реконструкции.....	25
5.1.1.3	Перечень и характеристика выбрасываемых загрязняющих веществ в период реконструкции.....	27
5.1.2	Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на атмосферный воздух на этапе эксплуатации.....	28
5.1.2.1	Характеристика источников загрязнения атмосферы.....	28
5.1.2.2	Перечень и характеристика выбрасываемых загрязняющих веществ в период эксплуатации .....	30
5.1.2.3	Результаты расчётов приземных концентраций загрязняющих веществ на период эксплуатации .....	31
5.2	Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду.....	33
5.2.1	Оценка шумового воздействия на окружающую среду на этапе реконструкции.....	33
5.2.2	Оценка шумового воздействия на окружающую среду на этапе эксплуатации .....	38
5.3	Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на водные объекты.....	40
5.3.1	Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на водные объекты на этапе реконструкции.....	40
5.3.2	Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на водные объекты на этапе эксплуатации .....	44
5.3.3	Сведения об аварийном сбросе сточных вод.....	45
5.4	Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на земельные ресурсы, почвенный покров.....	46
5.5	Оценка воздействия отходов от намечаемой хозяйственной деятельности .....	47

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.	07529.20		

00159093.425200.1765-ООСЗ

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Клешник			12.2015
Проверил		Писарькова			12.2015
Н.контроль		Писарькова			12.2015

Оценка воздействия на  
окружающую среду

Стадия	Лист	Листов
П	1	65



5.5.1	Оценка воздействия отходов от намечаемой хозяйственной деятельности на этапе реконструкции.....	47
5.5.2	Оценка воздействия отходов от намечаемой хозяйственной деятельности на этапе эксплуатации .....	54
5.6	Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на растительный и животный мир .....	58
5.7	Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на социальные условия.....	59
6.	<b>ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ .....</b>	<b>60</b>
6.1	Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух .....	60
6.2	Плата за размещение отходов производства и потребления .....	61
6.3	Плата за неорганизованный сброс загрязняющих веществ с поверхностным стоком.....	62
6.4	Эколого-экономическая оценка воздействия реконструкции объекта на окружающую среду .....	63

Инв. № подл. 07529.20	Подп. и дата	Взам. инв. №					00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

1. Федеральный закон РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.02 г. №7–ФЗ.
2. Федеральный закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96–ФЗ.
3. Водный кодекс РФ от 03.06.06 № 74–ФЗ.
4. Земельный Кодекс РФ от 25.10.2001 № 136–ФЗ.
5. Лесной Кодекс РФ от 04.12.2006 № 200–ФЗ.
6. Федеральный закон РФ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.98 № 89–ФЗ,
7. Федеральный закон РФ «О животном мире» от 24.04.1995 № 52–ФЗ.
8. СНиП 23–01–99\* Строительная климатология.
9. СНиП 2.04.03–85\* Канализация. Наружные сети и сооружения.
10. СНиП 2.04.02–84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
11. СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция.
12. ГОСТ 17.4.2.02–83 Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания.
13. Постановление Правительства РФ от 12.06.03г. № 344 «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления».
14. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 18.07.2014 г. № 445 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».
15. Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
16. ОНД–86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. – Л., 1987.
17. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. – СПб., 2012.
18. Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления. С–Петербург, ЦОЭК, 1998.
19. Рекомендации по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР. – М.: Министерство жилищно–коммунального хозяйства РСФСР. Академия коммунального хозяйства им. К.Д.Памфилова, 1982.
20. Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших отходов

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл. 07529.20					00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
								3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

производства и потребления – М.: НИЦПУРО, 1997.

21. СанПиН 2.1.7.1322–03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».
22. РДС 82–202–96 Правила разработки и применения трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве.
23. СТО ГАЗПРОМ 12-2005 Каталог отходов производства и потребления дочерних обществ и организаций ОАО «Газпром».

Инв. № подл. 07529.20	Подп. и дата					Взам. инв. №					
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	00159093.425200.1765-ООСЗ				Лист
											4

## 2. ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан на комплекс работ по объекту: «Реконструкция ГРС Шахты-2 в Ростовском УМГ».

Вид строительства - реконструкция.

Проектная документация разработана на основании:

– Задания на проектирование «Реконструкция ГРС Шахты-2 в Ростовском УМГ» № 253-2009/48-0292, утвержденное 05.12.2009 Заместителем Председателя Правления ОАО «Газпром» А.Г. Ананенковым;

– Изменения №1 к заданию на проектирование «Реконструкция ГРС Шахты-2 в Ростовском УМГ» № 253-2009/48-0292, утвержденное Заместителем Председателя Правления ОАО «Газпром» В.А. Маркеловым от 05.03.2015 № 018-215/1001582/и1;

– Технических требований на проектирование «Реконструкция ГРС Шахты-2 в Ростовском УМГ».

– Изменение №1 к Техническим требованиям на проектирование «Реконструкция ГРС Шахты-2 в Ростовском УМГ».

На основании договоров подряда работы выполняются следующими проектными организациями:

- ДОО «Газпроектинжиниринг», г. Воронеж;
- ЗАО НПП «Инжмашпроект», г. Москва;
- ЗАО «КТПИ «Газпроект», г. Санкт-Петербург;
- ООО «Спецгеолоразведка» г. Тула.

Право на проектирование, предоставлено свидетельством о допуске к видам работ по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № ИП-004-646 от 11 октября 2012 г., выданного СРО НП «Инженер-Проектировщик».

В настоящем разделе рассмотрены вопросы охраны и рационального использования земельных ресурсов, охраны атмосферного воздуха от загрязнения, охраны поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения, охраны окружающей среды при складировании (утилизации) отходов.

Ответственность за соблюдение проектных решений по охране природной среды, а также за качество строительных работ и за соблюдение действующих нормативов на производство работ в период реконструкции несет подрядная строительная организация.

Взам. инв. №							00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
Подп. и дата								
Инв. № подл.	07529.20							
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

### 3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

#### 3.1 Краткие сведения о проектируемом объекте

В административном отношении объект расположен на территории Красюковской и Коммунарской администраций Октябрьского района, Грушевской администрации Аксайского района, а также на территории под управлением администраций городов Новочеркасск и Шахты Ростовской области Российской Федерации.

Целью реконструкции является увеличение производительности газопровода-отвода и ГРС в соответствии с «Генеральной схемой газоснабжения и газификации Ростовской области до 2020г», разработанной ОАО «Газпром промгаз», приведение ГРС в соответствие с действующей нормативной документацией ОАО «Газпром» и повышением конструктивной надежности и безопасности ГРС и газопровода-отвода в целом.

Прокладка трассы нового газопровода предусматривается в основном вдоль действующего газопровода за исключением участка, прокладываемого в районе испытательного полигона локомотивостроительного завода из необходимости выноса газопровода за пределы действующего предприятия, территория которого входит в городскую черту города Новочеркаска.

Началом трассы (ПК 0+00) проектируемого газопровода-перемычки Ду 500мм L=27,8 км принята точка подключения к газопроводу-отводу Ду 400мм к ГРС Новочеркасск-2 в районе 20км. Конец трассы – точка врезки действующий газопровод – отвод к г. Волгодонск Ду 700мм. В районе ПК 4+00 устанавливается узел запуска ВТУ Ду 500мм с узлом подключения мобильной компрессорной установки. В районе ПК 275+00 устанавливается узел приема ВТУ Ду 500мм.

Началом трассы (ПК 0+00) проектируемого газопровода-отвода Ду 500мм L=2,7 км к проектируемой ГРС Шахты-2 принята точка врезки в проектируемый газопровод-перемычку Ду 400мм на ПК 278+00. Конец трассы – вход проектируемой ГРС Шахты-2.

Согласно СП 36.13330.2012/СНиП 2.05.06-85\* газопроводы относятся к I классу по рабочему давлению, категория газопроводов - IV.

Газораспределительная станция Шахты-2 входит в состав Ростовского линейного производственного управления магистральных газопроводов (УМГ) ООО «Газпром трансгаз Краснодар».

Проектируемая ГРС располагается на новой площадке на расстоянии 1,7 км от существующей ГРС Шахты-2.

Существующая ГРС Шахты-2 индивидуального исполнения расположена в Октябрьском районе Ростовской области. Год ввода в эксплуатацию – 1976. Форма

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл. 07529.20							Лист
	00159093.425200.1765-ООСЗ						6			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

обслуживания газораспределительной станции - надомная. ГРС имеет два выхода:

- 1 выход ( $P_{\text{вых.}}=0,6$  МПа) на «Город» с расходом  $Q_{\text{проект.}}=10,83$  тыс. м<sup>3</sup>/час;
- 2 выход ( $P_{\text{вых.проект.}}=0,3$  МПа) на «Район» с расходом  $Q_{\text{проект.}}=10$  тыс. м<sup>3</sup>/час.

Минимальная производительность действующей ГРС составила  $Q_{\text{факт. min}} - 7,24$  тыс. м<sup>3</sup>/час, максимальная  $Q_{\text{факт. max}} - 30,42$  тыс. м<sup>3</sup>/час,  $Q_{\text{факт. max}}$  пиковая – 32,61 тыс. м<sup>3</sup>/час, степень загрузки пиковая – 156,6%, степень загрузки среднегодовая – 82,6%.

Проектное давление на входе проектируемой ГРС-2 г.Шахты составляет 5,4 МПа. Количество выходов – 3 со следующими параметрами:

- 1 выход (АГНКС Шахты) – давление на выходе минимальное – 0,6 МПа, максимальное – 1,2 МПа; расход газа максимальный – 1700 м<sup>3</sup>/час, расход газа минимальный – 268 м<sup>3</sup>/час;
- 2 выход (город) – максимальное рабочее давление на выходе – 1,2 МПа, расход газа максимальный – 60000 м<sup>3</sup>/час, расход газа минимальный – 1500 м<sup>3</sup>/час;
- 3 выход (район) – максимальное рабочее давление на выходе – 1,2 МПа, расход газа максимальный – 90000 м<sup>3</sup>/час, расход газа минимальный – 3000 м<sup>3</sup>/час.

Проектная производительность ГРС составляет 151,7 тыс. м<sup>3</sup>/час. Режим работы ГРС – круглосуточный, круглогодичный.

Конечным продуктом, получаемым на ГРС, является природный газ заданного давления, подаваемый в газораспределительные сети Октябрьского района Ростовской области.

Основными производственными показателями работы газораспределительной станции являются:

- снижение высокого давления газа до заданного давления и поддержание его в газораспределительных сетях с заданными параметрами;
- подача в газораспределительные сети объёмов газа, потребителям.

Кроме того, на ГРС производится:

- очистка газа от механических примесей и капельной влаги;
- учёт расхода газа подаваемого потребителям;
- одоризация газа перед подачей потребителю.

Реконструкция ГРС Шахты-2 предусматривает установку автоматизированной газораспределительной станции (АГРС) «Саратов-М», производства ООО «Саратовгазавтоматика», г. Саратов.

Основные технические характеристики проектируемой АГРС приведены в таблице 3.1.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл. 07529.20					00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист 7
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		

Таблица 3.1 - Технические характеристики работы АГРС

№ п.п	Параметр, единица измерения	Величина
1.	Общая производительность АГРС, тыс. нм <sup>3</sup> /час:	
	– Q <sub>max</sub>	151,7
	– Q <sub>min</sub>	4,7
2.	Давление газа на входе, МПа:	
	– P <sub>max</sub> раб.	5,4
	– P <sub>min</sub> раб.	2,0
3.	Количество потребителей, шт.:	3
4.	Давление газа на выходе, МПа:	
	– в направлении АГНКС Шахты	0,6
	– в направлении «Город»	1,2
	– в направлении «Район»	1,2
5.	Производительность по выходам, тыс. нм <sup>3</sup> /час:	
	– в направлении АГНКС Шахты	
	– Q <sub>max</sub>	1,70
	– Q <sub>min</sub>	0,268
	– в направлении «Город»	
	– Q <sub>max</sub>	60,0
	– Q <sub>min</sub>	1,50
	– в направлении «Район»	
	– Q <sub>max</sub>	90,0
	– Q <sub>min</sub>	3,0
6.	Температура газа на входе, °С:	
	– t <sub>max</sub>	+20
	– t <sub>min</sub>	0

Согласно пункту 20 изменению № 1 к заданию на проектирование «Реконструкция ГРС Шахты-2 в Ростовском УМГ» № 253-2009/48-0292 выделяется два этапа:

I этап – газопровод-отвод и ГРС Шахты-2;

II этап – газопровод-перемычка между газопроводом – отводом к ГРС Новочеркасск-2 и газопроводом-отводом к г. Волгодонск.

Расчеты площадей, отводимых во временное и постоянное пользование, представлены в томе 00159093.425200.1765-ППО.

### 3.2 Краткие сведения по организации реконструкции

В качестве инженерной подготовки территории земельного участка выполняется комплекс мероприятий.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	07529.20

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
							8

Подготовительные работы на территории земельного участка:

- расчистка строительной полосы от леса;
- снятие растительного слоя грунта;
- обустройство временных проездов и строительных площадок;
- обустройство временных переездов.

Работы основного периода строительства начинаются после завершения подготовительных работ.

В комплекс работ основного периода входят следующие виды работ:

- разработка траншей и котлованов;
- доработка траншеи и котлованов до проектных отметок;
- вывоз труб и плетей на трассу и раскладка их на бровке траншеи;
- сварка труб и плетей в нитку на трассе с контролем качества монтажных сварных стыков;

- изоляционные работы;
- укладка газопровода в траншею;
- обратная засыпка уложенного газопровода минеральным грунтом;
- очистку внутренней полости газопровода от посторонних предметов;
- испытание на прочность и герметичность гидравлическим способом;
- удаление воды после испытаний, осушка полости;
- устройство площадок узлов запуска/приема ВТУ;
- устройство подъездных автомобильных дорог до площадок;
- монтаж сетей электроснабжения (сооружение ВЛ);
- монтаж сетей связи и автоматизации;
- монтаж средств ЭХЗ;
- благоустройство территории (рекультивация);
- сдача объекта Заказчику.

### 3.3 Природоохранные требования к подрядным организациям

На период проведения реконструкции Подрядчик обязан:

Соблюдать требования противопожарной безопасности, охраны окружающей природной среды. Выполнить в полном объеме работы по рекультивации земель, передать их землепользователям, землевладельцам и арендаторам и предоставить комиссии по приемке Объекта в эксплуатацию оформленные в установленном порядке акты приемки-передачи рекультивированных земель.

Соблюдать требования законодательства Российской Федерации в области охраны

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл. 07529.20					00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
								9
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

окружающей среды, и принимать на себя обязательства Политики Заказчика в области качества, охраны окружающей среды, охраны труда и промышленной безопасности.

Самостоятельно осуществлять природоохранную деятельность, разрабатывать природоохранные нормативы и осуществлять взаимодействие с государственными надзорными органами.

В случае если у Подрядчика к началу работ отсутствуют оформленные в установленном порядке природоохранные нормативы, Подрядчик обязан производить расчет платы за негативное воздействие как за сверхлимитное воздействие на окружающую среду с последующим перечислением суммы платы в территориальное отделение Росприроднадзора и предоставлять в филиал эксплуатирующей организации, на территории которого выполняются работы, копии расчетов платы и платежные поручения, самостоятельно производить отчет за пользование природными ресурсами в государственную статистическую службу.

Выполнять программу мероприятий по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов, в соответствии с предусмотренными проектными решениями на проводимые работы и по требованию Эксплуатирующей организации предоставлять в ее филиал отчет о выполнении мероприятий.

Подрядчик становится собственником строительных отходов, образующихся при проведении предусмотренных работ, с момента их образования и самостоятельно производит заключение договоров на вывоз отходов в лицензированные организации по конечному размещению отходов и по требованию эксплуатирующей организации предоставить в ее филиал подтверждающие документы о вывозе отходов.

Инов. № подл.	07529.20	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				00159093.425200.1765-ООСЗ						10
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

## 4. ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

### 4.1 Краткая характеристика района расположения объекта

В административном отношении объект расположен на территории Красюковской и Коммунарской администраций Октябрьского района, Грушевской администрации Аксайского района, а также на территории под управлением администраций городов Новочеркасск и Шахты Ростовской области Российской Федерации.

### 4.2 Рельеф

Объект затрагивает два геоморфологических района Ростовской области, а именно Донецкий кряж и Северо-Приазовскую возвышенность.

Донецкий кряж представлен слабоволнистой степью с пологими холмами и нередко рельефно выраженными каменными грядами или гривами. Абсолютные отметки водораздельных пространств — 200-250 м.

В структурно-тектоническом плане основная ось поднятия Донецкого кряжа (Главный антиклинал) прослеживается между городами Шахты и Сулин. К ней примыкают понижения Грушевско-Несветайской, Должанско-Садкинской, Белокалитвенской, Жирновской и Екатерининской котловин.

Площадь изысканий в пределах Донецкого кряжа в структурном отношении приурочена к территории, занимаемой Грушевско-Несветайской котловиной, и представлена безлесной равнинной степью (со слабым общим уклоном к югу - к Азовскому морю), расчлененной глубоко врезанной речной сетью бассейна Тузлова, Наивысшая точка водораздела между реками Грушевкой и Аютою (район г. Шахты) - 119 м. Абсолютные отметки земной поверхности лежат в пределах 50-120 м, опускаясь в поймах речных долин до 1-2 м над уровнем моря. Водораздельные возвышения представляют сглаженные, широкие, слабопокатые, местами почти ровные пространства.

К техногенным формам рельефа, связанным с добычей полезных ископаемых (угля), относятся отвалы и терриконы шахт. Распространены подземные пустоты - пещеры, а над ними - провальные воронки и колодцы, не отличимые от естественных карстовых форм (промышленный псевдокарст).

Северо-Приазовская возвышенная равнина расположена в юго-западной части Ростовской области и наклонена к югу - к Таганрогскому заливу Азовского моря. Поверхность

Взам. инв. №							Лист
	00159093.425200.1765-ООСЗ						
Подп. и дата							Изм.
Инв. № подл.	07529.20						Лист
						Подп.	Дата

равнины слабоволнистая, с абсолютными до 120 м. Из-за мощного слоя лессовидных суглинков на всей территории формируется долинно-балочный рельеф.

В соответствии с колебанием поверхности Азовского моря (основной базис эрозии) долина Нижнего Дона имеет три главные террасы высотой: 1-я - 3-6 м, 2-я - 20-30 м и 3-я - до 50 м над меженным уровнем р. Дон.

### 4.3 Климатические характеристики

Климатическая характеристика района работ в основном представлена метеорологической станцией Ростов-на-Дону.

#### Температура воздуха

Среднегодовая температура воздуха за многолетний период наблюдений по метеостанции Богучар составляет 7,3 С. Среднемесячная температура самого холодного месяца, января - минус 5,7 С, самого теплого июля - 23,0 С.

Таблица 4.1 - Среднемесячная и годовая температура воздуха (°С)

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Ростов-на-Дону	-5.7	-4.8	0.6	9.4	16.2	20.2	23.0	22.1	16.3	9.2	2.5	-2.6	8.9

#### Атмосферные осадки

Среднегодовое количество осадков по метеостанции составляет 555 мм. Суммы осадков год от года могут значительно отклоняться от среднего значения. Зимой осадки выпадают в основном в виде снега. Наибольшее среднемесячное количество осадков выпадает летом в июне, наименьшее в году - в марте. Среднее максимальное суточное количество осадков (мм) различной обеспеченности приведено в таблице 4.2.

Таблица 4.2 - Месячное и годовое количество осадков (мм)

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Ростов-на-Дону	40	38	37	42	48	66	55	43	39	43	48	56	555

#### Снежный покров

На территории района появляется в среднем во второй декаде ноября. Первый снежный покров чаще всего истает во время оттепелей. Устойчивый снежный покров, в среднем, образуется во второй декаде декабря. Разрушается снежный покров, в среднем, во второй декаде марта. Сходит снежный покров, в среднем, в третьей декаде марта. Среднее число дней со снежным покровом составляет 66 дней.

#### Ветер

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	07529.20

														Лист
														12
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	00159093.425200.1765-ООСЗ								

В целом за год на территории работ преобладают ветры восточного и западного направлений, повторяемость остальных ветров невелика.

Средняя годовая скорость ветра составляет 4.0 м/с. Наибольшие среднемесячные скорости ветра характерны для холодного периода года.

Среднее число дней с сильным ветром (>15 м/с) за год составляет - 7 дней.

Таблица 4.3 - Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Ростов-на-Дону	4.6	5.1	4.7	4.4	3.9	3.2	3.0	3.1	3.1	3.5	4.4	4.5	4.0

Фоновые концентрации в районе расположения объекта приняты в соответствии со справкой ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Приложение 1).

#### 4.4 Геологическое строение территории

В геологическом строении территории изысканий принимают участие породы каменноугольной, меловой, палеогеновой, неогеновой и четвертичной систем. Возвышенные водоразделы образованы палеогеновыми и неогеновыми породами, перекрытыми маломощным «чехлом» элювиально-делювиальных четвертичных отложений, по поймам рек и тальвегам глубоких балочных врезов - аллювиальными и аллювиально-делювиальными осадками.

Принимая во внимание незначительную глубину техногенного воздействия на недра (заложение газопровода, сооружение ГРС и т.д.), для оценки состояния геологической среды особый интерес представляет верхняя часть разреза до глубины 5-20 м.

Кровля отложений палеогена вскрыта в контурах глубоких эрозионных врезов речных долин Тузлова и Грушевки под пойменным аллювием. Палеоген представлен глинами тяжелыми, твердыми, с примесью щебенисто-дресвяного обломочного материала.

Породы неогена слагают междуречные и межбалочные водоразделы, перекрыты чехлом элювиально-делювиальных суглинков, участками на склонах выходят на поверхность или под почвенно-растительный покров. В разрезе обнажений пластуется известняки выветрелые, пески мелкозернистые и глины тяжелые с примесью обломочного материала.

Комплекс элювиально-делювиальных четвертичных отложений на водораздельных пространствах имеют практически повсеместное распространение, «чехлом» различной мощности с поверхности перекрывая коренные породы неогена и палеогена. Указанные отложения спускаются по водораздельным склонам и выполняют днища неглубоких ложбин стока. Мощность, как правило, более 5 м, но уменьшается в местах выходов коренных пород до полного выклинивания. Представлены суглинками тяжелыми, реже глинами легкими, твердой и

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	07529.20

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
							13

полутвердой консистенции, пылеватыми, с включением (5 %) щебнистого материала.

Комплекс аллювиально-делювиальные отложения выполнений древних балок и пойменный аллювий речных долин. Разрез пойменного аллювия р. Тузлов и р. Грушевки с поверхности представлен суглинками легкими пылеватыми с тонкими линзами песка, тугопластичными до мягкопластичных (обводненных), в кровле тяжелыми и полутвердыми, общей мощностью до 6-9 м. Ниже залегают аллювиальные пески мелко- и среднезернистые с прослоями суглинков легких и пылеватых. С глубины 16,0- 19,0 м вскрываются тяжелые палеогеновые глины. Русловые врезы - в суглинки.

Пойменный аллювий р. Аюта мощностью до 7-8 м и более имеет суглинистый состав, вложен в толщу неогеновых глин.

#### 4.5 Гидрологические условия

Речная сеть представлена нижним течением реки Тузлов с притоком Грушевка и речкой Аюта (приток Грушевки). Все реки относятся к бассейну Аксая (приток Дона). Руслу рек сильно меандрированы, скорость течения небольшая - около 0.1 м/сек. Направление течения рек Тузлов и Аюта - юго-восточное, Грушевки - юго-юго-западное. На речке Аюта и на многочисленных ручья - притоках построены искусственные плотины-запруды. Только на территории Октябрьского административного района зарегистрированы 35 прудов общей площадью 435 гектаров, используемые в основном для орошения сельхозугодий.

Поверхностные воды Ростовской области принадлежат к бассейну Азовского моря в связи с общим наклоном поверхности области па направлению к этому морю.

#### Весеннее половодье

Вследствие географического положения и распределения зимних и весенних температур воздуха, реки бассейна Дона протекают в условиях неустойчивого зимнего режима (неоднократные оттепели), что приводит к образованию отдельных волн половодья различной высоты и интенсивности: весной нередко формируются относительно невысокие половодья, которые по величине максимального расхода могут уступать февральской и даже январской волнам половодья. Весеннее половодье начинается на реках Нижнее-Донского района во второй половине февраля, в отдельные годы - в начале января, заканчивается в среднем в конце марта- начале апреля. Интенсивность весеннего подъема уровня воды зависит от водности года и достигает 4 м/сутки, в среднем - 1 м/сутки. На р. Туз лов естественный режим нарушен регулирующим влиянием большого количества прудов и водохранилищ.

#### Дождевые паводки

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	07529.20							Лист
				00159093.425200.1765-ООСЗ						14
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Климатические особенности и рельеф территории определяют в среднем очень низкий коэффициент стока при формировании дождевых паводков: слои дождевого стока гораздо ниже снеговых.

В Нижнее-Донском районе прослеживается зависимость минимального стока от глубины эрозионного вреза русла и долины .

#### **Летне-осенняя межень**

Летом (конец июня-начало июля) на реках начинается устойчивая межень с низкими уровнями воды. В годы с дружным половодьем межень может наступать в начале мая, в годы с затяжным половодьем - в июле. Наиболее низкий уровень летней межени приходится на август-сентябрь. Продолжительность межени составляет от 90-100 дней до 175- 180 дней. При отсутствии осенних паводков летнее-осенняя межень плавно переходит в зимнюю.

#### **Зимняя межень**

Устанавливается в декабре, заканчивается - в первой декаде - середине марта, продолжительность от 60-70 дней до 120-130 дней. Самые низкие уровни наблюдаются в январе - феврале.

#### **Ледовый режим**

Формируется в условиях преобладания континентальных воздушных масс умеренных широт. Зима неустойчивая: периоды с отрицательными температурами воздуха прерываются оттепелями различной длительности. Время наступления на реках осенних ледовых явлений зависит от водности реки. Ледостав в среднем удерживается 45-80 дней, максимальная толщина льда 15-40 см. Вскрываются реки обычно во второй декаде марта.

Реки Тузлов и Грушевка. Общий пойменный массив хорошо выражен в рельефе, прослеживается на абсолютных отметках 3,2-9,8 м, по трассе ограничен крутым водораздельным склоном Грушевки высотой до 40 м. Пойма ровная с редкими невысокими гривами, залуженная, местами заболоченная, на повышенных участках - распаханая. В период высоких паводков пойменный массив затопливается.

Русло р. Тузлов на створе перехода слабоизвилистое, однорукавное, шириной 10-20 м, глубиной до 2 м, заросшее камышом. Левый берег имеет более крутое заложение, обрывистый и возвышается над урезом на 2-3 м. Донные отложения глинистые. Плановые деформации — осыпание левого крутого незадернованного обрывистого берега, смещение его береговых бровок.

Русло р. Грушевки на створах переходов извилистое, однорукавное, корытообразное, шириной 7-9 м. Глубина реки до 1,8 м. Берега крутые, задернованные. Береговые бровки участками закреплены посадками акации. Донные отложения глинистые.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл. 07529.20					00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

Река Аюта. Долина имеет широкую пойму, правобережная часть залуженная с крупным лесным участком (клен), левобережная — распаханная. Русло шириной 4-6 м, глубиной до 1,5 м, слабоизвилистое, заросшее камышом. Берега крутые, высотой 0,5-0,7 м, размываемые. Дно песчаное.

Ручей балки Сусал. Балка имеет крутой правый водораздельный склон и более пологий левый, плоское залуженное днище шириной до 300 м и заболоченное русло ручья. Русло извилистое, шириной 0,2-0,4 м и глубиной 0,1 м. Дно глинистое. Сток по балке зарегулирован плотинами.

Характеристика водных преград пересекаемых трассой проектируемого газопровода представлена в таблице 4.4.

Таблица 4.4 - Характеристика пересекаемых водотоков

№ п/п	ПК	Наименование водотока	ВОЗ, м*
1	21+76	р. Тузлов	200
2	44+91	р. Грушевка	200
3	49+29	р. Грушевка	200
4	60+20	р. Грушевка	200
5	83+68	ручей пересыхающий в балке Сусол	50
6	199+71	р. Аюта	100

\* Размеры водоохранных зон приняты в соответствии с Водным кодексом РФ (ст. 65).

#### 4.6 Существующее состояние растительного и животного мира, почвенные условия

##### *Растительный мир*

Зональная степная растительность представлена богато-разнотравно-дерновиннозлаковыми сообществами.

При флористической и фаунистической оценках необходимо учитывать, что проектируемые объекты расположены на территории, освоенной в хозяйственном отношении и характеризующейся антропогенно- трансформированными ландшафтными условиями. Целинных степных формаций на исследуемой территории не сохранилось. Значительная часть территории преобразована в антропогенные ландшафты: сельскохозяйственные угодья, засеянные зерновыми злаковыми и другими культурами. Состояние агроценозов поддерживается землепользователями.

Фрагменты луговых ценозов по поймам и овражно-балочной сети нарушены вследствие использования указанных земель под пастбища и выгоны. Луговые участки находятся в состоянии пастбищной дигрессии.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	07529.20

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
							16

### Луговые участки

Разнотравно-кострецовые луга сложены короткокорневищными злаками. Видом эдификатором является кострец безостый (*Bromopsis inermis*). Общее проективное покрытие порядка 70 %, средняя высота стояния трав около 1 м. Из злаков присутствуют ежа сборная (*Dactylis glomerata*), овсяница луговая (*Festuca pratensis*). Разнотравье состоит из видов: шалфей луговой (*Salvia pratensis*), зопник клубненосный (*Phlomis tuberosa*). Бобовые встречаются редко и представлены мышиным горошком (*Vicia cracca*).

Разнотравно-мятликовые луга также сложены короткокорневищными злаками. Видом эдификатором является мятлик луговой (*Poa pratensis*). Общее проективное покрытие порядка 70 %, средняя высота стояния трав около 75 см. В составе травостоя участвуют овсяница луговая (*Festuca pratensis*).

Разнотравно-осоковые луга встречаются вблизи рек, в переувлажненных ландшафтах. Видом эдификатором служит осока пузырчатая (*Carex vesicaria*). Общее проективное покрытие 90 %. Доминирует герань луговая (*Geranium pratense*), клевер ползучий (*Trifolium repens*).

Площади заболачивания на пересечении трассы незначительные и локализованные, главным образом, в поймах и по тальвегам балочной сети.

Растительность гидроморфных ландшафтов — высокотравные болотные луга. Длиннокорневищные растения образуют мощный слой дернины. Основными представителями являются тростник обыкновенный (*Phragmites australis*), рогоз узколистный (*Typha angustifolia*) и рогоз широколистный (*Typha latifolia*).

Древостой лесополос от очень мелкого до среднего, высотой до 10-15 м, от густого до редкого, по составу представлен акацией (доминирует), реже ясенем и кленом.

Учитывая нарушенность почвенно-растительного покрова (распаханность и искусственные лесонасаждения) вероятность обнаружения редких видов растений, занесенных в Красные Книги, крайне маловероятна.

### Животный мир

Хозяйственная освоенность территории предопределила изменение ландшафтного рисунка, уничтожение естественных (природных) растительных сообществ, активную миграцию представителей животного мира, прежде всего крупных видов и птиц, глубокие изменения ареалов их распространения.

Характеристика животного мира представлена по типам местообитания, выделенным по видам доминирующей растительности на территории участка изысканий, поскольку состав растительности является одним из основных факторов пространственного распределения (ареалов распространения) животного мира (таблица 4.5).

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инд. № подл. 07529.20							Лист
	00159093.425200.1765-ООСЗ						17			
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

На территории проведения работ основные растительные урочища представлены пашнями и сетью полевых защитных и придорожных лесополос, небольшими массивами лесонасаждений (городской лес).

Таблица 4.5 - Характеристика животного мира

Тип местообитания	Представители животного мира
<p>Открытые пространства: пашни с редкими фрагментами луговой растительности, небольшие массивы мелколиственных лесных насаждений</p>	<p>Млекопитающие сурки, суслики, тушканчики, мыши, полевки, хорек степной, норка европейская, ласка, ондатра, лисица, корсак, барсук, заяц-русак, водяная нощница, рыжая вечерница. Земноводные: обыкновенный тритон, зеленая жаба, серая жаба, травяная лягушка, прудовая лягушка, озерная лягушка. Пресмыкающиеся: живородящая ящерица, гадюка степная, обыкновенный уж, медянка обыкновенная, полоз желтобрюхий. Птицы: <i>мигрирующие:</i> обыкновенный лушь (<i>circus cyaneus</i>), рогатый жаворонок (<i>eremophila alpestris</i>), луговой конек (<i>anthus pratensis</i>), краснозобый конек (<i>anthus cervinus</i>), лапландский подорожник (<i>calcanus lapponicus</i>), клинтух (<i>columba oenas</i>), пеночка-весничка (<i>phylloscopus trochilus</i>), желтоголовый королек (<i>regulus regulus</i>), вьюрок (юрок) (<i>fringilla montifringilla</i>), чиж (<i>spinus spinus</i>); гнездящиеся: серая ворона (<i>corvus comix</i>), грач (<i>corvus frugilegus</i>), сорока (<i>pica pica</i>), скворец (<i>stumus vulgaris</i>), домашний воробей (<i>passer domesticus</i>), полевой воробей (<i>passer montanus</i>), просянка (<i>emberiza calandra</i>), европейская овсянка (<i>emberiza citrinella</i>), степной жаворонок (<i>melanocorypha calandra</i>), белокрышый жаворонок (<i>melanocorypha leucoptera</i>), белая трясогузка (<i>motacilla alba</i>), большая синица (<i>parus major</i>), обыкновенный ремез (<i>remiz pendulinus</i>), черноголовый сорокопуд (<i>lanius minor</i>), сорокопуд жулан (<i>lanius colluria</i>), дрозд певчий (<i>turdus philomelos</i>), средневропейский черный дрозд (<i>turdus merula</i>), чекан луговой (<i>saxicola ruberta</i>), орлан- белохвост, балобан, сапсан, беркут, баклан малый.</p>

Почвенные условия

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	07529.20

							00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
								18
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Основным типом почв на обследуемой территории являются черноземы обыкновенные и североприазовские.

Наиболее плодородными среди обследуемых почв являются чернозёмы обыкновенные мощные малогумусные глинистые и тяжелосуглинистые. Морфологическая характеристика почвенного профиля:

А 0-35 см - тёмно-серый (черный), свежий, глинистый, комковато-зернистый, уплотнён слабо, переход постепенный.

АВ 35-70 см - тёмно-серый с буроватым оттенком и черными гумусовыми затеками, свежий, глинистый, комковато-призматической структуры, уплотнён, в нижней части вскипает, переход постепенный.

Вк 70-105 см - неоднородно окрашен, на коричневом фоне более тёмные гумусовые затёки, глинистый, призматической структуры, уплотнён, вскипает по всему горизонту, новообразования карбонатов - мучнистая присыпка, белоглазка, переход постепенный.

ВСК 105-120 см - желтовато-бурый с палевым оттенком и узкими гумусовыми затёками, свежий, глинистый, комковато-призматической структуры, плотный, вскипает по всему горизонту, единичные корни, новообразования карбонатов - мучнистая присыпка, белоглазка, переход постепенный. СК 120-195 см - палево-жёлтый, свежий, глинистый, плотный, мучнистая присыпка, белоглазка, крупно-комковатый, вскипает по всему горизонту.

Вторым основным типом зональных почв на территории инженерноэкологических изысканий является чернозем североприазовский.

Среди почв данного вида наибольшее распространение получили черноземы североприазовские (обыкновенные карбонатные) малогумусные мощные глинистые и тяжелосуглинистые.

Описание почвенного профиля чернозема североприазовского (обыкновенного карбонатного) малогумусного мощного глинистого:

А 0-29 см - буровато тёмно-серый, свежий, глинистый, мелкозернисто-комковатый, рыхлый, переход по цвету постепенный, по плотности заметный.

АВ 29-64 см - тёмно-серый с бурым оттенком, влажный, комковатозернистый, глинистый, уплотнён, переход постепенный.

Вк 64-88 см - неоднородно окрашенный, серовато-бурый с затеками гумуса, глинистый, ореховато-комковатая, уплотнён, вскипает по всему горизонту, новообразования карбонатов - мучнистая присыпка, белоглазка, переход постепенный.

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.	07529.20							Лист
	00159093.425200.1765-ООСЗ						19				
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Вск 88-105 см - желтовато-коричневый с узкими гумусовыми затёками, свежий, глинистый, комковатый, плотный, вскипает по всему горизонту, новообразования карбонатов - мучнистая присыпка, белоглазка, переход постепенный.

Ск 105-145 см - тёмно-жёлтый, свежий, глинистый, неясно-комковатый, плотный, мучнистая присыпка, белоглазка.

Помимо зональных почв, на территории инженерно-экологических изысканий представлены азональные: аллювиальные дерновые насыщенные, аллювиальные луговые насыщенные, аллювиальные влажно-луговые насыщенные и аллювиальные лугово-болотные, из которых наиболее распространенными являются первые два типа.

Описание почвенного профиля аллювиальных дерновых насыщенных почв:

АБ 0-3 см - серый, свежий, уплотненный, землистый, очень много корней, переход резкий.

А 3-20 см - серый, влажный, непрочной комковатой структуры, слабо уплотнён, много корней, переход заметный.

В 20-33 см - неоднородно окрашен, слоистый, супесчаного и песчаного состава, слабо оструктурен, слабоуплотнен, переход заметный.

С 33-48 см - неоднородно окрашен, слоистый, влажный, аллювий различного механического состава, слабо оструктурен.

Описание почвенного профиля аллювиальных луговых насыщенных почв:

АБ 0-5 см - темно-серый, свежий, уплотненный, зернистокомковатой структуры, очень много корней, заметный.

А 5-45 см - темно-серый, увлажненный, зернисто-комковатой структуры, суглинистого гранулометрического состава, уплотнён, много корней, переход заметный.

В 45-58 см - бурый с сизыми и ржавыми пятнами, влажный, плотный, слабо оструктурен, переход постепенный.

Вд 33-48 см - грязно-сизый со ржавыми пятнами, влажный, бесструктурный, суглинистый, слоистым; переход постепенный.

СК 48-63 см - неоднородно окрашен, слоистый аллювий, влажный, оглеен, бесструктурный.

В пределах обследуемой территории по склонам балок в почвенном покрове отмечается относительно большое количество почв, подверженных эрозионным процессам. Причинами эрозии являются особенности рельефа, ливневый характер осадков, быстрое снеготаяние весной, высокая распаханность территории, а также нарушение агротехники

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.	07529.20							Лист
	00159093.425200.1765-ООСЗ						20				
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

(отвальная вспашка вдоль склона, вспашка без учета мощности гумусового горизонта и др.), в результате чего сформировались почвы различной степени смытости.

Наибольшее распространение получила слабосмытая разновидность черноземов. В границах площади изысканий доля их составляет около 17 %. Для среднесмытых почв этот показатель составляет 5 %, для сильносмытых - 1,5 %.

На склонах и по дну балки выделяется комплекс смытых и намытых почв овражно-балочной сети. Доля смытых почв (плодородный слой смыт почти полностью) составляет 0,6% от общей площади территории изысканий, намытых (мощность плодородного слоя до 2,2 м) - 0,8%.

К неблагоприятным в экологическом отношении можно отнести и заболоченные почвы, площадь которых составляет около 3% от общей площади обследуемой территории.

Вследствие антропогенного и техногенного воздействия часть почвенного покрова (2,7% от общей площади изысканий) оказалась нарушенной. Сюда относятся полотна и откосы автомобильных и железных дорог (1,3%), различного рода изрытости и отвалы (0,3%), застроенные территории (0,5%), территория кладбища (0,1%), отстойники (0,5%). Почвенный профиль на этих площадях сильно нарушен или полностью отсутствует.

При проведении строительных и других работ, связанных с нарушением почвенного покрова необходимо снятие плодородного слоя почвы для дальнейшего использования его на малопродуктивных угодьях и рекультивируемых землях.

#### 4.7 Территории природоохранных ограничений

##### ООПТ местного значения

Согласно письму от Министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области (Приложение 9) трасса проектируемого газопровода пересекает ООПТ местного значения «Аютинские склоны». Памятник природы занимает склон правого берега р. Аюты. В силу изрезанности рельефа данное местоположение на протяжении около 6-ти километров не было подвержено серьезной хозяйственной деятельности, за исключением выпаса скота.

Администрация Октябрьского района Ростовской области (Приложение 9) согласовывает размещение объекта реконструкции, с обременением: предусмотреть проектом и сводной сметой на строительство, проведение работ по реконструкции объекта, в местах прохождения по особо охраняемой территории Октябрьского района бестраншейным способом - методом горизонтально-направленного бурения, с обязательной проверкой муниципальной комиссией по земельным отношениям Октябрьского района качества выполненных работ.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл. 07529.20					00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
								21
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

## 5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Прогнозируемый уровень экологической нагрузки от рассматриваемого объекта определен по наиболее вероятным (значимым) показателям:

- воздействие объекта на атмосферный воздух;
- воздействие физических факторов на окружающую среду;
- воздействие на водные объекты и водные биоресурсы;
- воздействие на земельные ресурсы, почвенный покров;
- воздействие отходов от намечаемой деятельности.

### 5.1 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на атмосферный воздух

#### 5.1.1 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на атмосферный воздух на этапе реконструкции

В период проведения работ по реконструкции объекта, основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- выбросы от строительной техники, автотранспорта, привода дизельных электростанций и других механизмов;
- выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах;
- выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при резке металлоконструкций;
- выбросы при перегрузке сыпучих материалов;
- выбросы загрязняющих веществ при производстве лакокрасочных работ.

##### 5.1.1.1 Характеристика источников загрязнения атмосферы

Технологическая последовательность выполнения работ включает два основных этапа подготовительный и основной.

В подготовительный период выполняются следующие работы:

- инженерная подготовка территории (снятие ПРС и т.д.);
- устройство площадки ВЗиС;
- создание необходимого запаса стройматериалов, изделий, конструкций и оборудования;
- перебазировка строительных машин и механизмов;
- оборудование площадкой сбора строительного мусора и др.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	07529.20

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
							22

В основной период предусмотрены следующие виды работ:

- земляные работы;
- сварка труб и плетей в нитку на трассе с контролем качества монтажных сварных стыков;
- обратная засыпка уложенного газопровода минеральным грунтом;
- испытание на прочность и герметичность гидравлическим способом;
- устройство площадок узлов запуска/приема ВТУ;
- устройство подъездных автомобильных дорог до площадок;
- рекультивация.

Этапы проводятся циклично и одновременно.

Работы основного периода предусмотрено вести последовательно, захватками.

Согласно данным раздела «Проект организации строительства» продолжительность работ по реконструкции составит 9 месяцев.

При расчете выбросов оксидов азота коэффициенты трансформации в атмосфере приняты на основании СТО Газпром 2-1.19-200-2008 и составят для диоксида азота 0,56; для оксида азота – 0,29.

*Выбросы при работе строительной техники и автотранспорта*

Неорганизованный источник 6001 – выбросы от строительной техники, задействованной на стройплощадке.

Неорганизованный источник 6002 – выбросы от пробега автотранспорта по строительной площадке.

Неорганизованный источник 6009 – выбросы от строительной техники, при строительстве подъездной автодороги.

Неорганизованный источник 6010 – выбросы от автотранспорта, при строительстве подъездной автодороги.

Неорганизованный источник 6011 – выбросы при проведении гидроиспытаний трубопроводов.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от двигателей строительных машин произведен в соответствии с указаниями, изложенными в «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)» 1999г.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта произведен на основании «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом) 1998г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	07529.20

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	00159093.425200.1765-ООСЗ

При фактическом производстве работ типы и марки транспортной и строительной техники могут отличаться от принятых в проекте, т.к. подрядчик может располагать другими типами аналогичной техники.

*Выбросы при сварочных работах*

Неорганизованный источник 6003 – выбросы при сварочных работах.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах произведен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений)», СПб, 1997г.

*Выбросы при резке металлоконструкций*

Неорганизованный источник 6004 – выбросы при резке трубы.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при резке трубы произведен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений)», СПб, 1997г.

*Выбросы загрязняющих веществ при производстве лакокрасочных работ*

Неорганизованный источник 6005 – выбросы при нанесении лакокрасочных материалов.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнен с использованием программы «Лакокраска» (Версия 2.0). Программа реализует расчетную методику: 'Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей)' НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год.

*Выбросы при перегрузке сыпучих материалов*

Места пересыпки песчано-гравийной (ПГС) смеси являются неорганизованными источниками пылеобразования. Пересыпка ПГС осуществляется при обустройстве временных проездов.

Неорганизованный источник 6006 – выбросы при перегрузке ПГС на площадке производства работ (хранения, на площадке не предусмотрено).

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении работ по перегрузке сыпучих материалов выполнен в соответствии с п.8 «Методика выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)» Люберцы, 1999 г.

*Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при заправке строительной техники и автотранспорта*

На территории площадки производства работ производится заправка дизельным

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл. 07529.20					00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
								24
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

топливом строительной техники и автотранспорта.

Неорганизованный источник 6007 – выбросы при заправке техники дизельным топливом.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу произведён согласно «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (дополненное и переработанное), СПб, 2012 г.; "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", Новополюк, 1997 г. и Дополнению к "Методическим указаниям ...", СПб, 1999 г.

*Выбросы загрязняющих веществ от работы пескоструйного аппарата*

Неорганизованный источник 6008 – выбросы в атмосферу при работе пескоструйного аппарата.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе пескоструйного аппарата выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (на основе удельных показателей)».

*Выбросы от работы дизельной электростанции и компрессора*

Организованный источник 0001 – выбросы от дизельной электростанции (75 кВт).

Организованный источник 0002 – выбросы от дизельной электростанции (100 кВт).

Организованный источник 0003 – выбросы от работы компрессора (60 кВт).

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе дизельных электростанций и компрессорной установки произведен в соответствии с «Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», НИИ АТМОСФЕРА, г. Санкт-Петербург, 2001 г.

Обосновывающие расчеты количества выбросов загрязняющих веществ от источников на период реконструкции приведены в Приложении 2.

**5.1.1.2 Результаты расчётов приземных концентраций загрязняющих веществ в период реконструкции**

Расчет рассеивания вредных выбросов в атмосфере произведен с использованием программы «Эколог» (версия 3.0) фирмы «Интеграл», согласованной с ГГО им. Воейкова и в соответствии с комплексом требований, предъявляемых к выполнению аналогичных расчетов.

В модели рассеивания загрязняющих веществ учтена одновременность работы источников выбросов основного периода работ. Источники, работающие только на период гидроиспытаний, не учитывались, т.к. испытания газопровода предусмотрено проводить после

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл. 07529.20					00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

полного завершения работ.

В расчете учтены выбросы загрязняющих веществ от следующих источников: №№ 0001, 0002, 6006, 6009, 6010.

Территория проектирования частично проходит в жилом квартале г. Новочеркасск, вблизи жилых домов, огородных участков. За расчетные точки приняты огородные участки, расположенные вблизи территории производства работ и характеризующиеся наиболее «жесткими» требованиями по обеспечению качества атмосферного воздуха в соответствии с СанПиН 2.1.6.1032-01:

– р.т.№ 1 – садово-огородный участок, расположенный на расстоянии 20 м от участка производства работ в северном направлении;

– р.т.№ 2 – садово-огородный участок, расположенный на расстоянии 15 м от участка производства работ в южном направлении;

– р.т.№ 3 – жилая застройка (КЖ) к югу от участка работ на расстоянии 7 м.

Величина расчетной площадки принята размером 175×500 м, с шагом координатной сетки 5 м. Координаты источников выбросов определены в локальной системе координат.

Оценка целесообразности расчетов загрязнения атмосферы по всем загрязняющим веществам проведена в соответствии с п.8.5.14 ОНД-86. Результаты расчета рассеивания и карты распределения концентраций приведены в Приложении 3.

Расположение источников выбросов загрязняющих веществ на площадке производства работ и расчетных точек представлено на чертеже 00159093.425200.1765-ООС.ГЧ, лист 1.

Расчеты проводились с учетом фоновых концентраций на основании справки ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Приложение 1).

Результаты расчета рассеивания показали, что основное воздействие на атмосферный воздух в период реконструкции оказывают выбросы дизельных электростанций, компрессорных установок и работа строительной техники. Сведения о максимальных приземных концентрациях в расчетной точке приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 - Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в контрольной точке

Загрязняющее вещество		Максимальные расчетные приземные концентрации в доли ПДК		
Код	Наименование	Р.т.№1	Р.т.№2	Р.т.№3
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)*	0,78	0,78	0,8
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,03	0,03	0,04
0328	Углерод черный (Сажа)	0,03	0,03	0,04
0330	Сера диоксид*	0,04	0,04	0,04

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	07529.20

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	00159093.425200.1765-ООС3	Лист
							26

0337	Углерода оксид*	0,61	0,61	0,61
2732	Керосин	менее 0,01		

\*- с учетом фона

В соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» С-П, 2012 г. учет фонового загрязнения атмосферного воздуха обязателен для всех загрязняющих веществ, для которых выполняется условие:  $q_{mi} > 0,1$ .

По результатам расчетов, максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе нормируемых объектов по всем веществам и группам суммации вредного действия не превышают 0,1 ПДК, а также по диоксиду азота, углерода оксиду и серы диоксиду с учётом фоновых не превышали 0,8 ПДК для садово-огородных участков. Санитарные нормы по содержанию загрязняющих веществ в атмосферном воздухе жилой зоны будут соблюдены.

### 5.1.1.3 Перечень и характеристика выбрасываемых загрязняющих веществ в период реконструкции

Перечень и характеристика выбрасываемых загрязняющих веществ представлены в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Перечень и характеристика выбрасываемых загрязняющих веществ на этапе реконструкции

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,0161927	0,026232
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV))	ПДК м/р	0,01000	2	0,0048332	0,007830
0301	Азота диоксид (Азот (IV))	ПДК м/р	0,20000	3	0,7365039	3,735037
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,3816804	1,934264
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,1299006	0,789837
0330	Сера диоксид-Ангидрид	ПДК м/р	0,50000	3	0,1574013	0,582248
0333	Сероводород	ПДК м/р	0,00800	2	0,0000348	0,000002
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,9467062	4,608376
0415	Углеводороды предельные C1-	ОБУВ	50,00000		0,0001425	0,000316
0616	Диметилбензол (Ксилол)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0221000	0,016410
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000002	1,10e-07
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,03500	2	0,0027977	0,001199
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,2655460	1,306126
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,0043750	0,003150
2754	Углеводороды предельные C12-	ПДК м/р	1,00000	4	0,0123819	0,000527
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,50000	3	0,2529533	4,310081
2908	Пыль неорганическая: 70-20%	ПДК м/р	0,30000	3	0,1600800	3,601800

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	07529.20

00159093.425200.1765-ООСЗ						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	27

2909	Пыль неорганическая: до 20%	ПДК м/р	0,50000	3	0,0016260	0,000096
Всего веществ : 18					3,0952557	20,923530
в том числе твердых : 7					0,5655860	8,735876
жидких/газообразных : 11					2,5296697	12,187654
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6035	(2) 333 1325					
6043	(2) 330 333					
6046	(2) 337 2908					
6204	(2) 301 330					

## 5.1.2 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на атмосферный воздух на этапе эксплуатации

### 5.1.2.1 Характеристика источников загрязнения атмосферы

В период эксплуатации объекта, основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- дымовые трубы газовых котлов (постоянные выбросы);
- технологические выбросы природного газа (залповые (кратковременные) выбросы).

*Источниками постоянных выбросов загрязняющих веществ на площадке ГРС являются дымовые трубы газовых котлов:*

– Источник 0001 – дымовая труба диаметром 0,2 м, высотой 12,0 м котла Турботерм Стандарт 650;

– Источник 0002 – дымовая труба диаметром 0,2 м, высотой 12,0 м котла Турботерм Стандарт 650.

Объемы выбросов загрязняющих веществ при работе котлов рассчитаны в соответствии с методикой «Определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час (НИИ Атмосфера, 1999г.). Обосновывающие расчеты количества выбросов загрязняющих веществ приведены в Приложении 17.

Постоянные неорганизованные выбросы на ГРС от запорной арматуры отсутствуют. Эксплуатация негерметичной запорной арматуры запрещается. В процессе проведения плановых осмотров и ремонтов, выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит при стравливании газа из технологического оборудования станции через свечи. Частота таких залповых выбросов газа определяется техническими требованиями на оборудование и условиями их эксплуатации.

Источники залповых (кратковременных) выбросов природного газа на период

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	07529.20

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
							28

эксплуатации представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 - Источники залповых (кратковременных) выбросов

№ Источника выброса	Источник выброса, характер операции	Геометрич. объем, м <sup>3</sup>	Частота выбросов	Рабочее давление в источнике (среднее) кгс/см <sup>2</sup>	Диаметр (условный) источника	Высота, м	Температура, °С
0003	Свеча емкости сбора конденсата	4,0	1 раз в год	40,0	25	6,0	+20
0004	Свеча предохранительных клапанов выхода №1	0,24	при повышении выходного давления	6,0	50	3	0
0005	Свеча предохранительных клапанов выхода №2 / №3	10,6 / 17,8	при повышении выходного давления	12,0	200	3	0
0006	Свеча аварийного сброса газа с низкой стороны выхода №1	0,11	при аварии	6,0	50	6	0
0007	Свеча аварийного сброса газа с низкой стороны выходов №2 / №3	5,2 / 8,6	при аварии	12,0	100	3	0
0008	Свеча аварийного сброса газа с высокой стороны	38,8	при аварии	40,0	80	3	+20
0009	Сброс газа с узла замера выхода № 1	0,04	При проведении плановых работ	6,0	25	6,0	0
0010	Сброс газа с узла замера выхода № 2	0,6	При проведении плановых работ	12,0	25	6,0	0
0011	Сброс газа с узла замера выхода № 3	1,4	При проведении плановых работ	12,0	25	6,0	0
0012	Сброс газа с узла подогрева	1,2	При проведении плановых работ	40,0	25	6,0	+20
0013	Сброс газа с высокой стороны линии редуцирования выхода №2	0,08	При проведении плановых работ	40,0	25	6,0	+20
0014	Сброс газа с высокой стороны линии редуцирования выхода №2 (резервная нитка)	0,08	При проведении плановых работ	40,0	25	6,0	+20
0015	Сброс газа с высокой стороны линии редуцирования выхода №3	0,15	При проведении плановых работ	40,0	25	6,0	+20
0016	Сброс газа с высокой стороны линии редуцирования выхода №3 (резервная нитка)	0,15	При проведении плановых работ	40,0	25	6,0	+20
0017	Сброс газа с низкой стороны линии редуцирования выхода №2	0,25	При проведении плановых работ	12,0	25	6,0	0
0018	Сброс газа с высокой стороны линии редуцирования	0,25	При проведении плановых работ	12,0	25	6,0	0

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл. 07529.20

00159093.425200.1765-ООСЗ

Лист

29

	выхода №2 (резервная нитка)						
0019	Сброс газа с высокой стороны линии редуцирования выхода №3	1,26	При проведении плановых работ	12,0	25	6,0	0
0020	Сброс газа с высокой стороны линии редуцирования выхода №3 (резервная нитка)	1,26	При проведении плановых работ	12,0	25	6,0	0

Объемы выбросов природного газа (метана), стравливаемого в атмосферу рассчитываются в соответствии с СТО Газпром 11-2005 Методические указания по расчету валовых выбросов углеводородов (суммарно) в атмосферу в ОАО «Газпром». Обосновывающие расчеты количества выбросов природного газа приведены в Приложении 17.

Технологические условия эксплуатации ГРС исключают одновременный выброс природного газа из нескольких источников.

Аварийные выбросы не нормируются. При эксплуатации организуется учет фактических аварийных выбросов за истекший год, включаемых в годовую отчетность по форме № 2-ТП (воздух). Для их предотвращения разрабатываются и проводятся профилактические мероприятия.

Расположение источников выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации проектируемой ГРС, а также расчётных точек на границе СЗЗ представлено в графической части проекта 00159093.425200.1765-ООС1.ГЧ Лист 2,3.

#### 5.1.2.2 Перечень и характеристика выбрасываемых загрязняющих веществ в период эксплуатации

Перечень и характеристика выбрасываемых загрязняющих веществ представлены в таблице 5.4.

Таблица 5.4 - Перечень и характеристика выбрасываемых загрязняющих веществ (ЗВ) на этапе эксплуатации

Загрязняющее вещество	Используемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества		
				г/с	т/год	
код	наименование	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0305340	0,025288
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0176980	0,572564
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,1205860	3,901360
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		195,0252980	1,435681
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000004	0,000014
Всего веществ : 5					195,1941164	5,934907
в том числе твердых : 1					0,0000004	0,000014

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	07529.20

00159093.425200.1765-ООС3						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	30

жидких/газообразных : 4

195,1941160

5,934893

### 5.1.2.3 Результаты расчётов приземных концентраций загрязняющих веществ на период эксплуатации

Расчеты ожидаемых приземных концентраций загрязняющих веществ выполнены с учетом:

- климатической характеристики района проектирования;
- несовпадения по времени залповых выбросов природного газа (в расчете рассматривался источник с наибольшей мощностью выброса);
- фонового загрязнения атмосферы.

Для периода эксплуатации выполнен вариант расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе – при эксплуатации ГРС в нормальном режиме.

В расчете учтены постоянные выбросы загрязняющих веществ от следующих источников выделения, расположенных на площадке ГРС:

- от дымовых труб котлов (ист. 0001, 0002);
- от технологических залповых выбросов природного газа.

С учетом того, что залповые выбросы не будут происходить одновременно (интервал времени между ближайшими выбросами не может быть менее двух часов), рассмотрен источник (№0003), с наибольшим максимальным выбросом в секунду (наихудший вариант).

Расчеты рассеивания вредных выбросов в атмосфере произведены с использованием программы «Эколог» (версия 3.0) фирмы «Интеграл», реализующей «Методику расчета рассеивания вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (ОНД-86) и согласованной с ГГО им. Воейкова в соответствии с комплексом требований, предъявляемых к выполнению аналогичных расчетов. Координаты источников выбросов определены в локальной системе координат.

За расчетные точки приняты точки на границе СЗЗ проектируемого объекта и на границе ближайшей жилой застройки.

Характеристика расчетных точек представлена в таблице 5.5.

Таблица 5.5 - Характеристика расчетных точек

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2238639,00	471014,00	2	на границе СЗЗ	Север
2	2238916,00	470887,00	2	на границе СЗЗ	Северо-Восток
3	2239006,00	470694,00	2	на границе СЗЗ	Восток

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	07529.20

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
							31

4	2238943,00	470426,00	2	на границе СЗЗ	Юго-Восток
5	2238678,00	470290,00	2	на границе СЗЗ	Юг
6	2238288,00	470180,00	2	на границе СЗЗ	Юго-Запад
7	2238325,00	470678,00	2	на границе СЗЗ	Запад
8	2238415,00	470899,00	2	на границе СЗЗ	Северо-Запад

Критерием оценки уровня загрязнения атмосферы являются значения приземных концентраций загрязняющих веществ в точках на границе проектной СЗЗ.

Максимальные значения приземных концентраций ЗВ в расчетных точках представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6 - Результаты расчета рассеивания ЗВ в атмосфере

Наименование загрязняющего вещества	Приземные концентрации в долях ПДК							
	Расчетные точки на границе СЗЗ							
	Р.т.1	Р.т.2	Р.т.3	Р.т.4	Р.т.5	Р.т.6	Р.т.7	Р.т.8
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,1	0,01	0,01
Азот (II) оксид (Азота оксид)	<0,1							
Углерод оксид	<0,1							
Метан	0,06	0,07	0,07	0,06	0,06	0,03	0,06	0,06

В соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» С-Пб, 2012 г. учет фонового загрязнения атмосферного воздуха обязателен для всех загрязняющих веществ, для которых выполняется условие:  $q_{mi} > 0,1$ . Если приземная концентрация вредного вещества в атмосферном воздухе, формируемая выбросами этого вещества предприятием, не превышает 0,1 ПДК, то учет фонового загрязнения атмосферы не требуется, и группы веществ, обладающие комбинированным вредным воздействием, в которые входит данное вещество, не рассматриваются. В данном случае учет фонового загрязнения атмосферы при расчете рассеивания не требуется.

Результаты расчета рассеивания на период эксплуатации приведены в Приложении 18.

#### **Выводы**

По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от проектируемого объекта установлено, что максимальные приземные концентрации во всех расчетных точках не превышают 0,1 ПДК. Нарушений санитарных норм содержания

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	07529.20

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
							32

загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не ожидается.

## 5.2 Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду

### 5.2.1 Оценка шумового воздействия на окружающую среду на этапе реконструкции

Акустический расчет производился в следующей последовательности:

- выявление источников шума и определение их шумовых характеристик;
- выбор точек на территориях и в помещениях, для которых необходимо провести расчет (расчетных точек);
- определение путей распространения шума от источников до расчетных точек и потерь звуковой энергии по каждому из путей;
- определение ожидаемых уровней шума в расчетных точках;
- определение требуемого снижения уровней шума;
- разработка мероприятий по обеспечению требуемого снижения шума.

Расчет шумового воздействия на период реконструкции выполнен при условии одновременной работы в форсированном режиме нескольких единиц строительной техники и автотранспорта, в соответствии с принятой технологией ведения работ. Реконструкция выполняется поэтапно:

Технологическая последовательность выполнения работ включает два основных этапа подготовительный и основной.

В подготовительный период выполняются следующие работы:

- инженерная подготовка территории (снятие ПРС и т.д.);
- устройство площадки ВЗиС;
- создание необходимого запаса стройматериалов, изделий, конструкций и оборудования;

- перебазировка строительных машин и механизмов;

- оборудование площадкой сбора строительного мусора и др.

В основной период предусмотрены следующие виды работ:

- земляные работы;
- сварка труб и плетей в нитку на трассе с контролем качества монтажных сварных стыков;
- обратная засыпка уложенного газопровода минеральным грунтом;
- испытание на прочность и герметичность гидравлическим способом;
- устройство площадок узлов запуска/приема ВТУ;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл. 07529.20					00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
								33
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- устройство подъездных автомобильных дорог до площадок;
- рекультивация.

Данные этапы протекают поочерёдно и не совпадают по времени.

Для оценки шумового воздействия на период реконструкции рассматривается наиболее насыщенный с точки зрения акустической нагрузки этап (одновременно задействовано максимально возможное количество источников шума) – этап основных строительномонтажных работ (строительство подъездной автодороги).

В качестве технологических звеньев приняты:

- 1 звено – снятие ПРС при помощи бульдозера, планировка;
- 2 звено – этап земляных и погрузо-разгрузочных работ (автосамосвал, экскаватор);
- 3 звено – уплотнение грунта (трамбовка);
- 4 звено – этап рекультивации нарушенных земель.

Шумовые характеристики строительных машин приняты по протоколам измерений и приведены в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Шумовые характеристики строительных машин и оборудования

№ ИШ	Вид строительной техники	Максимальный УЗ, дБА	Опорное расстояние, м	Источник информации
Снятие ПРС и планировка				
ИШ1	Бульдозер	82	7,5	Приложение 4
Земляные работы				
ИШ2	Автосамосвал	68	7,5	Приложение 4
ИШ3	Экскаватор	76	7,5	
Уплотнение грунта				
ИШ4	Трамбовка	68	7,5	Приложение 4
Рекультивация				
ИШ5	Каток самоходный	70	7,5	Приложение 4
ИШ6	ДЭС 75 кВт	65	7	Данные производителя, Приложение 4
ИШ7	ДЭС 100 кВт	59	7	

Интенсивное шумовое воздействие в течение дня носит временный характер.

Эквивалентный уровень звука непостоянного шума определяется по формуле согласно п.7.11 СНиП 23-03-2003:

$$L_{\text{экв}} = 10 \times \lg \left( \frac{1}{T} \times \sum \tau_j 10^{0,1 \times L_j} \right)$$

где:  $L_{\text{экв}}$  - эквивалентный уровень звука, дБА;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	07529.20

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
							34

$T$  – общее время воздействия шума,  $T=960$  мин (общая продолжительность рабочего времени двух смен);

$\tau_j$  – время воздействия уровня  $L_j$ , мин;

Определение уровня звукового давления в расчетных точках проводилось в соответствии с СНИП 23-03-2003 “Защита от шума”.

Ожидаемый эквивалентный уровень звука от линейного источника в расчетной точке определяется по формуле:

$$L_{\text{экв}} = L_{\text{авт экв}} + 10 \lg (n t_i / T) - 15 \lg R / R_o$$

Ожидаемый эквивалентный уровень звука от точечного источника определяется по формуле:

$$L_{\text{экв}} = L_{\text{авт экв}} + 10 \lg (n t_i / T) - 20 \lg R / R_o$$

где  $L_{\text{экв}}$  – эквивалентный уровень звука в точке нормирования, дБА;

$L_{\text{авт экв}}$  – эквивалентный уровень звука при проезде автомобиля и работе строительной техники;

$n$  – количество автомобилей, проезжающих в течение одного часа, количество машин, работающих одновременно;

$t_i$  – время движения автомобиля в зоне проезда до выезда с территории, время работы техники;

$T$  – время, в течение которого вычисляется эквивалентный уровень звука;

$R$  – расстояние от источника звука до расчетной точки;

$R_o$  – базовое расстояние от источника шума (для автотранспорта составляет 7,5 м согласно СП 51.13330.2011).

Ожидаемый максимальный уровень звука определяется по формуле:

$$L = L_{\text{макс}} - 15 \lg R / R_o; \text{ дБА.}$$

Эквивалентный (максимальный) суммарный уровень шумового воздействия определяется по формуле:

$$L_{\text{сум}} = 10 \lg \sum 10^{0,1 L_i}$$

где  $L_i$  – эквивалентный (максимальный) уровень звука от  $i$ -ого источника, дБА.

Для определения звукового давления за расчетную точку принята ближайшая жилая застройка, расположенная к северу на расстоянии 7 м (КЖ).

Результаты расчета приведены в таблице 5.8.

Таблица 5.8 – Результаты расчета

Расчет эквивалентного УЗД	$L_{\text{макс}}$	Часы работы, мин в день	$L_{\text{экв}}$
Бульдозер	82	240	76

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	07529.20

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
							35

Экскаватор	76	300	71
Автомобиль самосвал	68	180	61
Трамбовка	68	200	61
Каток	70	200	61
ДЭС	65	960	65
ДЭС	59	960	59

Расчет выполнен с учетом этапности работ и состава технологических звеньев.

Работы осуществляются только в дневное время с 9.00 до 18.00.

Результаты расчетов шума от строительной техники приведены в таблице 5.9.

Таблица 5.9 – Расчеты шума от строительной техники

Р.Т.4 (жилой дом )										
I технологическое звено										
Тип техники	r	L <sub>макс</sub>	L <sub>экв</sub>	n	T, мин	t	15(20)lg r/ro	10lg (n*t/T)	L <sub>рт макс</sub>	L <sub>рт экв</sub>
Бульдозер	15	82	76	1	60	30	6	-3	76,0	67,0
Норматив для территории согласно СН 2.2.4/2.1.8562-96, для территории, прилегающей к жилым домам									70	55
Превышение ПДУ для территории									6	12
Уровень звукового давления в помещении с закрытой форточкой (15дБА)									61	52
Норматив для жилых комнат квартир согласно СН 2.2.4/2.1.8562-96									55	40
Превышение ПДУ для помещения с закрытой форточкой									6	12
Р.Т.4 (жилой дом )										
II технологическое звено										
Тип техники	r	L <sub>макс</sub>	L <sub>экв</sub>	n	T, мин	t	15(20)lg r/ro	10lg (n*t/T)	L <sub>рт макс</sub>	L <sub>рт экв</sub>
Автосамосвал	10	68	61	1	60	20	2	-5	66,1	54,4
Экскаватор	15	76	71	1	60	40	6	-2	70,0	63,2
Суммарный уровень									71	64
Норматив для территории согласно СН 2.2.4/2.1.8562-96, для территории, прилегающей к жилым домам									70	55
Превышение ПДУ для территории									1	9
Уровень звукового давления в помещении с закрытой форточкой (15дБА)									56	49
Норматив для жилых комнат квартир согласно СН 2.2.4/2.1.8562-96									55	40
Превышение ПДУ для помещения с закрытой форточкой									1	9
Р.Т.4 (жилой дом )										
III технологическое звено										

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	07529.20

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
							36

Тип техники	r	L <sub>макс</sub>	L <sub>экв</sub>	n	T, мин	t	15(20)lg r/ro	10lg (n*t/T)	L <sub>рт макс</sub>	L <sub>рт экв</sub>
Трамбовка	10	68	61	1	60	25	2	-4	65,5	54,7
Норматив для территории согласно СН 2.2.4/2.1.8562-96, для территории, прилегающей к жилым домам									70	55
Превышение ПДУ для территории									-4	0
Уровень звукового давления в помещении с закрытой форточкой (15дБА)									51	40
Норматив для жилых комнат квартир согласно СН 2.2.4/2.1.8562-96									55	40
Превышение ПДУ для помещения с закрытой форточкой									-4	0
Р.Т.4 (жилой дом )										
IV технологическое звено										
Тип техники	r	L <sub>макс</sub>	L <sub>экв</sub>	n	T, мин	t	15(20)lg r/ro	10lg (n*t/T)	L <sub>рт макс</sub>	L <sub>рт экв</sub>
Каток	7	70	61	1	60	25	-1	-4	70,6	57,8
Норматив для территории согласно СН 2.2.4/2.1.8562-96, для территории, прилегающей к жилым домам									70	55
Превышение ПДУ для территории									1	3
Уровень звукового давления в помещении с закрытой форточкой (15дБА)									56	43
Норматив для жилых комнат квартир согласно СН 2.2.4/2.1.8562-96									55	40
Превышение ПДУ для помещения с закрытой форточкой									1	3
Тип техники	r	L <sub>экв</sub>	n	t	T, мин	20lg r/ro	10lg (n*t/T)	L <sub>рт экв</sub>		
ДЭС Denyo 100 кВт	15	65	1	480	480	7	0	58		
ДЭС Denyo 75 кВт	10	59	1	480	480	3	0	56		
Норматив для территории согласно СН 2.2.4/2.1.8562-96, для территории, прилегающей к жилым домам									50	
Превышение ПДУ для территории									8	
Уровень звукового давления в помещении с закрытой форточкой (15 дБА)									43	
Норматив для жилых комнат квартир согласно СН 2.2.4/2.1.8562-96									35	
Превышение ПДУ для помещения с открытой форточкой									8	

В результате проведенных расчетов обнаружены превышения ПДУ согласно СН 2.2.4/2.1.8562-96 на 1-12 дБА. Основные превышения шума выявлены на этапах снятия ПРС – 6-12 дБА, земляных (1-9 дБА) и монтажных работ (4-11 дБА), работе дизельгенераторов (6-8 дБА). Следует отметить, что проектируемая зона производства работ идет вдоль жилых домов для строительства подъездной автодороги, в связи с этим превышение звука на этапе строительства неизбежно.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	07529.20

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
							37

В качестве шумозащитных мероприятий предусмотрено оповещение жителей ближайших домов о времени проведения шумных работ, в связи с этим расчет шума проведен с учетом закрытых форточек.

Работы по реконструкции носят временный характер и предусмотрены только в дневное время, когда большая часть населения находится вне дома.

Основными шумозащитными мероприятиями являются:

- проведение строительных работ осуществлять по графику периодичности работы строительной техники. Оповестить жильцов близлежащих домов о графике проведения шумных работ;
- ограничение времени работы строительной техники на минимальном расстоянии от жилой застройки и других нормируемых объектов;
- проведение работ с использованием механизмов с повышенными шумовыми характеристиками производить только в дневное время (запрет с 23.00 до 7.00);
- выключение двигателей строительных машин при технологическом перерыве в работе;
- для дизельных электростанций использование шумозащитных кожухов.

### 5.2.2 Оценка шумового воздействия на окружающую среду на этапе эксплуатации

К постоянным источникам шума ГРС относятся: фильтры-сепараторы, котельные агрегаты, редуцирующие устройства. Все постоянно действующие источники шума находятся в блок-боксах ГРС.

В Приложении 7 приведены протоколы замеров уровней шума на блок-модульных ГРС, являющихся аналогом проектируемой ГРС Шахты-2. В результате анализов данных, установлено, что на промплощадках ГРС эквивалентный уровень звука составляет 62-76 дБА, что соответствует нормативам согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 и не превышает установленный уровень звука для территории предприятий – 80 дБА.

Таким образом, можно сделать вывод, что шум от ГРС Шахты-2, будет находиться в допустимых пределах, поэтому проектируемое технологическое оборудование не рассматривается как источник шума.

Основным источником шума на ГРС является процесс стравливания газа через свечи стравливания при проведении технологических операций и ремонта оборудования. Ремонтные операции на различном оборудовании проводятся по графику, в дневное время, следовательно, не может работать одновременно более одного источника шума, связанного со стравливанием газа. Плановых остановок оборудования в ночное время и в выходные дни не производится. С

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл. 07529.20					00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

целью оценки шумового влияния на окружающую среду и условия проживания населения при процессе стравливания газа, произведен расчет шумового поля для одного источника, имеющего наибольшую продолжительность работы и наибольший расчетный уровень звуковой мощности из всех непостоянно действующих источников – свеча емкости сбора конденсата (ИШ1).

Шумовые характеристики свечи стравливания приняты согласно протоколу замеров уровней звука при стравливании газа со свечи на ГРС Вязьма (Приложение б).

Таблица 5.10 - Уровни звукового давления выхода газа из свечи стравливания газа

Тип оборудования	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот, Гц								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
свеча	49,5	45,5	47,5	56,5	75,4	79,4	75,3	60,1	46,8

Определение звуковой мощности проведено по формуле:

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

где  $L_w$  - октавный уровень звуковой мощности, дБ;

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

$\Omega$  - пространственный угол излучения источника, рад.;

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

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

Таблица 5.11 - Уровни звуковой мощности свечи стравливания

Расчитываемая величина	Значения рассчитываемой величины дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L, дБ	45,5	47,5	56,5	75,4	79,4	75,3	60,1	46,8
r, м	2	2	2	2	2	2	2	2
20lgr	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
10lgΩ, Ω = 2π	8	8	8	8	8	8	8	8
L <sub>w</sub> = L + 20lgr + 10lgΩ	59,5	61,5	70,5	89,4	93,4	89,3	74,1	60,8

Для расчета шумового воздействия в период эксплуатации ГРС, приняты следующие расчетные точки:

- р.т.№1 – северная граница СЗЗ;
- р.т.№2 – северо-восточная граница СЗЗ;
- р.т.№3 – восточная граница СЗЗ;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	07529.20

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
							39

- р.т.№4 – юго-восточная граница СЗЗ;
- р.т.№5 – южная граница СЗЗ;
- р.т.№6 – юго-западная граница СЗЗ;
- р.т.№7 – западная граница СЗЗ;
- р.т.№8 – северо-западная граница СЗЗ;

В помещении жилой застройки расчеты приведены с учетом этажности застройки (одноэтажный жилой дом).

Определение уровней звукового давления в расчетных точках произведено по формуле:

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

где:  $L_w$  - октавный уровень звуковой мощности, дБ;

$L$  – октавный уровень звукового давления в расчетных точках, дБ;

$r$  – расстояние от источника шума до расчетной точки, м;

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

$\Omega$  - пространственный угол излучения источника, рад;

$\beta_a$  - затухание звука в атмосфере, дБ/км, принимаемое по таблице 5.12.

Таблица 5.12 - Затухание звука в атмосфере

Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$\beta_a$ , дБ/км	0	0,7	1,5	3	6	12	24	48

Суммарное акустическое воздействие рассчитано с использованием программы «Эколог-Шум» («Интеграл») и представлено в Приложении 19.

В результате проведенного акустического расчета установлено, что уровни звукового давления от проектируемой ГРС на границе СЗЗ находятся в пределах нормы в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96, нарушений санитарных норм не ожидается.

### 5.3 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на водные объекты

#### 5.3.1 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на водные объекты на этапе реконструкции

В период реконструкции воздействия, оказываемые на водную среду, могут быть оказаны при:

- водопотреблении;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл. 07529.20							Лист
			00159093.425200.1765-ООСЗ						40
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- водоотведении;
- неорганизованном сбросе сточных вод с дождевыми и талыми водами.

Воздействие на грунтовые воды возможно при работе строительной и дорожной техники. Так как основным источником питания подземных вод являются атмосферные осадки, то изменение качества дренажного стока приведёт к изменению качества подземных вод.

Проектом предусмотрена эксплуатация строительной техники и механизмов в исправном состоянии. Поэтому проливов нефтепродуктов и как следствие загрязнение подземных вод опасными веществами не ожидается.

#### *Характеристика водопотребления на период реконструкции*

Хозяйственно-питьевое водоснабжение организовано на привозной воде. Воду планируется доставлять автотранспортом в герметично закрытых ёмкостях. Привозная вода должна соответствовать СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества», ГОСТ Р 52109-2003 «Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия».

Объем водопотребления для хозяйственно-питьевых нужд на период проведения капитального ремонта определен в соответствии с п. 3.8 Пособия по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства (к СНиП 3.01.01-85).

Общий расход воды на хозяйственно-бытовые нужды на период СМР определен по формуле:

$$Q = ((q \times n' \times K_{см.}) \times 252 \times (t_{мес.} / 12)) / 1000,$$

где:

$Q$  - общий расход воды на период реконструкции, м.куб;

$q$  - удельный расход воды л. на 1 чел. в смену. Норма расхода воды на строительных площадках при отсутствии канализации на 1 работающего в смену составляет 15 л.;

$n'$  - количество работников,  $n = 176$  чел.;

$K_{см.}$  - количество смен в сутки - 1,0;

252 - среднее количество рабочих дней в году;

$t_{мес.}$  - продолжительность реконструкции 9,0 мес. (189 рабочих дней);

12 - количество месяцев в году.

$$Q = (15 \times 189 \times 1,0) \times 252 \times (9/12) / 1000 = 535,82 \text{ м}^3 \text{ на период СМР.}$$

В соответствии с СанПин 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ» средний расход воды для питьевых целей 3,5 л/сут. на человека, соответственно: из 535,82 м<sup>3</sup> объем воды для питьевых целей составит

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	07529.20	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	00159093.425200.1765-ООСЗ			Лист
													41

116,42 м<sup>3</sup>.

На период проведения реконструкции предусмотрено использование сертифицированных мобильных биотуалетных кабин, имеющих гигиеническое заключение ЦГСЭН РФ. До начала проведения работ Подрядчик должен заключить договор со специализированными лицензированными организациями по регулярной очистке биотуалетов и сдаче фекальных стоков. Для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод следует предусмотреть использование герметичных емкостей, которые по мере заполнения необходимо вывозить для передачи стоков на очистные сооружения.

Удельные расходы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод приняты равными удельным расходам водопотребления и составят 535,82 м<sup>3</sup>.

Весь рассматриваемый участок газопровода подвергается очистке внутренней полости, испытанию на прочность и проверке на герметичность.

Объем воды для проведения гидравлических испытаний приняты согласно данным тома ПОС и составят: 6277,3 м<sup>3</sup> воды.

Для слива воды после проведения гидравлических испытаний в границах полосы отвода земли предусмотрено обустройство амбаров-отстойников. Амбары-отстойники устраиваются вне поймы водотоков в полосе отвода газопровода, для исключения фильтрации воды в грунт и размыва стенок амбара, на дно и стенки отстойника укладывается гидроизоляционная пленка.

Производственные сточные воды после промывки и испытания трубопровода содержат частицы минерального грунта и песка, незначительное количество продуктов коррозии металла, окалину и сварочный шлак, токсические примеси в отработанной воде отсутствуют.

Отстаивание воды в амбаре производится до следующих показателей:

- взвешенных частиц – до 10 мг/л;
- железа – до 0,1 мг/л;

Воду после гидроиспытаний предусмотрено вывозить на очистные сооружения.

После завершения работ отработанная пленка и осадок после отстаивания воды вывозятся на полигон ТБО. Амбары-отстойники подлежат обратной засыпке и рекультивации.

*Поверхностный сток*

Объем поверхностного стока рассчитывается на основании «Методических указаний по расчету платы за неорганизованный сброс загрязняющих веществ в водные объекты», Рекомендации ВодГео. Расчет произведен для всего участка, предназначенного под производство работ, общей площадью 161,0064 га.

$$W_2 = W_0 + W_m + W_m,$$

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	07529.20

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
							42

где:  $W_{\partial}$ ,  $W_m$  и  $W_m$  – среднегодовой объем дождевых, талых и поливомоечных вод,  $m^3$ .

$$W_{\partial} = 10h_{\partial}\Psi_{\partial}F;$$

$$W_m = 10h_m\Psi_mF.$$

где:  $F$  – общая площадь стока, га;

$h_{\partial}$  – слой осадков за теплый период года (согласно СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99\*) - 346 мм (с учетом продолжительности реконструкции – 346 мм);

$h_m$  – слой осадков за холодный период, (согласно СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99\*) - 219 мм (с учетом продолжительности реконструкции – 88 мм);

$\Psi_{\partial,m}$  – общий коэффициент стока дождевых и талых вод, для грунтовых поверхностей - 0,2.

Объем дождевого стока ( $W_{\partial}$ ), с участка, предполагаемого под проведение работ по реконструкции, составит:

$$W_{\partial} = 10 * 346 * 0,2 * 161,8612 = 112008,0 m^3.$$

Объем талого стока ( $W_m$ ), с участка, предполагаемого под проведение работ по реконструкции, составит:

$$W_m = 10 * 88 * 0,2 * 161,8612 = 28487,6 m^3.$$

Удельный вынос естественных примесей с дождевым стоком с территории определен по данным «Методических указаний по расчету платы за неорганизованный сброс загрязняющих веществ в водные объекты», Рекомендации ВодГео. Предельно допустимую массу неорганизованного сброса загрязняющих веществ рекомендуется рассчитывать при уровне содержания в поверхностных стоках основных загрязняющих веществ (взвешенных веществ, нефтепродуктов, легкоокисляемых органических соединений по БПК), не превышающем их средние фоновые концентрации в поверхностном стоке на застроенных участках с высоким уровнем благоустройства.

Расчет массы сброса загрязняющего вещества с неорганизованным стоком приведен в таблице 5.13.

Таблица 5.13 - Расчет массы сброса загрязняющего вещества с неорганизованным стоком

Загрязняющее вещество	Значение показателя, мг/л	Объем дождевого и талого стоков, $m^3$	Масса сброса загрязняющего вещества, т
Взвешенные вещества	2000	140495,6	281,0
Нефтепродукты	90		12,8

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл. 07529.20					Лист 43
			00159093.425200.1765-ООСЗ				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

БПК <sub>20</sub>	18		2,5
Итого:			296,3

*Баланс водопотребления и водоотведения*

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 5.14.

Таблица 5.14 - Баланс водопотребления и водоотведения

Наименование показателя	Водопотребление, м <sup>3</sup> /период		Водоотведение, м <sup>3</sup> /период		Безвозвратное водопотребление, м <sup>3</sup> /период
	Привозная вода технического качества	Привозная вода питьевого качества	Очистные сооружения	Сброс загрязняющих веществ с поверхностным стоком	
Хозяйственные нужды	-	535,82	535,82	-	-
Производственные нужды	1990,81	-		-	1990,81
Гидроиспытания	6277,3	-	6277,3	-	
Итого:					
Общее водопотребление:	Q = 8803,93 м <sup>3</sup> /период				
Общее водоотведение:	Q = 6813,12 м <sup>3</sup> /период				

**5.3.2 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на водные объекты на этапе эксплуатации**

*Водопотребление*

Существующие источники водоснабжения на проектируемой территории отсутствуют.

Проектом предусматривается водоснабжение Блок здания технологического, располагающегося на площадке ГРС.

Режим работы ГРС – вахтенный. Численность персонала – 1 чел.

Предусматривается обеспечение хозяйственно-питьевых и бытовых нужд привозной водой. В Блок здании технологическом предусматривается накопительная емкость, объемом 100 л. 1 раз в 2 дня предусматривается доставка воды питьевого качества. Эксплуатирующая организация приобретает воду, доставленную автотранспортом в объеме, который определяется в зависимости от потребности, и осуществляет учет объема воды мерной емкостью по факту привоза воды.

Блок здание технологическое представляет собой производственное здание степенью огнестойкости III, классом конструктивной пожарной опасности CO, категорией помещений по пожарной опасности А, классом функциональной пожарной опасности Ф5.1, строительным

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	07529.20

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
							44

объемом 475 м<sup>3</sup>. Согласно п.1 ст.99 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», наружное противопожарное водоснабжение таких зданий не предусматривается. Согласно СП 10.13130.2009 «Внутренний противопожарный водопровод», внутреннее противопожарное водоснабжение таких зданий не предусматривается (строительный объем здания менее 500м<sup>3</sup>). Автоматическое водяное пожаротушение не предусматривается.

Проектом предусматривается привозная вода для хозяйственно-питьевых нужд. Суточное потребление воды на хозяйственно-питьевые нужды 25 л/сут на одного человека. Приготовление горячей воды предусматривается в умывальнике с возможностью подогрева воды.

#### *Водоотведение*

Проектом предусматривается безнапорная система хозяйственно-бытовой канализации здания Блока технологического, находящегося на площадке ГРС. Стоки отводятся от умывальника здания наружу, в накопительную емкость объемом 5м<sup>3</sup>. Предусматривается периодический вывоз стоков на очистные сооружения специальным транспортом. Также, на площадке ГРС проектом предусматривается туалетная кабина с выгребной ямой объемом 270л.

Согласно СанПиН 42-128-4690-88, выгребную яму следует очищать по мере ее заполнения, но не реже одного раза в полгода. Проектом предусмотрена стеклопластиковая емкость-накопитель объемом 1,5 м<sup>3</sup> с периодическим вывозом стоков раз в 2 месяца.

Емкость необходимо дезинфицировать растворами состава: хлорная известь (10 %), гипохлорид натрия (3 - 5 %), лизол (5 %), нафтализол (10 %), креолин (5 %), метасиликат натрия (10 %). Накопитель должен обеспечивать полную водонепроницаемость в почву.

На площадке ГРС ливневая канализация не предусматривается. Ливневые стоки с площадки предприятия отводятся самотеком за границы площадки за счет естественного уклона.

#### **5.3.3 Сведения об аварийном сбросе сточных вод**

Аварийный сброс сточных вод возможен при проведении гидроиспытаний (при отрыве заглушки от торца трубопровода, при выявлении дефектов в процессе испытаний).

До начала работ по гидроиспытаниям необходимо выполнить следующие подготовительные работы:

- организовать на время испытаний систему связи;
- обустроить емкость для слива и отстоя воды после испытаний;
- смонтировать временный узел присоединения наполнительно-опрессовочных агрегатов и компрессоров с системой их обвязки;

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл. 07529.20							Лист
	00159093.425200.1765-ООСЗ						45			
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- произвести установку арматуры и контрольных приборов;
- установить охранную зону вдоль испытываемого участка и организовать охранные посты.

Оборудование для проведения гидроиспытаний должно размещаться за пределами охранной зоны. Обязочные трубопроводы наполнительно-опрессовочных агрегатов и компрессоров предварительно испытываются на давление.

В период испытания трубопроводов и оборудования нахождение людей, стоянка техники, а так же производство всех видов работ в пределах охранной зоны запрещается.

В случае возникновения аварийной ситуации необходимо произвести сброс воды из трубопровода без времени выдержки в предусмотренную емкость.

#### **5.4 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на земельные ресурсы, почвенный покров**

Размеры земельных участков для проведения реконструкции, определены в разделе «Проект организации строительства».

Особо охраняемые природные территории и объекты, представляющие историческую и культурную ценность в зоне производства работ, отсутствуют.

##### *Период реконструкции*

К источникам техногенного нарушения земель на этапе проведения реконструкции относится работа строительной техники.

Отрицательное воздействие на территорию выражается в следующем:

- механическом повреждении растительности и почвенного покрова в ходе проведения работ;
- изменении рельефа местности при выполнении планировочных и земляных работ;
- изменении свойств грунтов.

Негативные воздействия на земельные ресурсы, почвы и ландшафты будут вызваны нарушением почвенного покрова в связи с проведением земляных работ. Основное значение будут иметь механические нарушения поверхности почв под влиянием передвижных транспортных средств, земляных и строительно-монтажных работ.

При проведении реконструкции необратимых изменений рельефа, почвенных условий участка и прилегающих территорий не произойдет.

Проводимые работы могут привести к изменению свойств грунтов, обусловленных рыхлением и уплотнением в результате движения техники и увеличения нагрузки от веса различных сооружений. Однако это не приведет к существенному нарушению равновесия

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл. 07529.20					00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

экосистемы.

Негативное воздействие на почвенный покров может быть оказано при ненадлежащем ведении работ в результате засорения и загрязнения строительной площадки и прилегающей территории отходами и горюче-смазочными веществами.

По окончании работ по реконструкции все указанные выше нарушения будут ликвидированы благодаря предусмотренным организационно-техническим мероприятиям по восстановлению ландшафта.

*Период эксплуатации*

Проектом не предусматриваются сооружения, имеющие сбросы на рельеф. Предусмотренные проектной документацией мероприятия по охране земельных ресурсов полностью исключают возможность загрязнения почв.

В дальнейшем, в процессе нормальной (безаварийной) эксплуатации газопровода, механическое нарушение земель и почвенного покрова исключается.

**5.5 Оценка воздействия отходов от намечаемой хозяйственной деятельности**

**5.5.1 Оценка воздействия отходов от намечаемой хозяйственной деятельности на этапе реконструкции**

Образующиеся в процессе реконструкции твердые бытовые отходы предусмотрено передавать на полигон ТБО МП «Благоустроитель» и на полигон ТБО ООО «Экоград». Согласование о возможности приема отходов и лицензии полигонов представлены в Приложении 5 настоящего тома.

Общая продолжительность реконструкции и количество работающих, приняты по данным раздела ПОС и приведены в таблице 5.15.

Инв. № подл.	07529.20	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				00159093.425200.1765-ООСЗ						47
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Таблица 5.15 – Техничко-экономические показатели

<b>1</b>	<b>Продолжительность строительства, в т.ч.:</b>	<b>мес. (раб.дн.)</b>	<b>9 (189)</b>
	- подготовительный период - основной период	мес.	4,0 5,0
<b>2</b>	<b>Средняя численность работающих, в т.ч.:</b>	чел.	176
	- рабочих (83,9%)		148
	- ИТР (11%)		19
	- служащие (3,6%)		6
	- МОП и охрана (1,5%)		3

В связи с тем, что при работах должна использоваться только исправная техника, своевременно прошедшая технический осмотр, отходы от автотранспорта (шины, аккумуляторы, отработанные масла и др.), задействованного при производстве работ, не учитываются. Ремонт техники планируется осуществлять на базах Подрядчика.

Перечень образующихся отходов, представлен в таблице 5.16.

Таблица 5.16 - Перечень отходов, для которых устанавливается годовой норматив образования

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	IV
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV
Отходы (осадки) из выгребных ям	7 32 100 01 30 4	IV
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4 68 112 02 51 4	IV
Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	7 23 101 02 39 4	IV
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	V

Физико-химические свойства отходов приведены в таблице 5.17 на основании данных СТО - 12-2005 и по справочным данным.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл. 07529.20							Лист
			00159093.425200.1765-ООСЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица 5.17 - Физико-химические свойства отходов

Вид отхода		Класс опасности	Опасные свойства	Физико-химические свойства отходов		
Наименование	Отходообр. вид деятельности			агрегатное состояние	наименование	содерж., %
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	обслуживание оборудования	IV	пожароопасность	твёрдый	целлюлоза	88,0
					масла нефтяные	12,0
Лом и отходы черных металлов с примесями или загрязненные опасными веществами (Тара из под ЛКМ)	проведение окрасочных работ	IV	экоотоксичность	твёрдый	Толуол	0,57
					Ксилол	0,82
					Железо	97,68
					смола полиэфирная	0,93
Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельн. рабочих и ИТР	IV	экоотоксичность	твёрдый	Целлюлоза	75,0
					полимерные материалы	4,4
					пищевые отходы	11,0
					Стеклобой	3,8
					Резина	1,0
					Текстиль	1,2
					чёрные металлы (по железу)	0,97
					цветные металлы (по меди)	0,071
					Алюминий	1,1
кремний диоксид	1,459					
Отходы (осадки) из выгребных ям	Жизнедеятельн. рабочих и ИТР	IV	экоотоксичность	жидкий	аммиак и аммоний-ион	15,01
					Вода	50,11
					Песок	10,0
					Земля	8,0
					Сульфаты	7,10
					Хлориды	9,78
					железо (валовое содержание)	1,0
					Нефтепродукты	3,0
Древесина	87,0					
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	сварочные работы	V	отсутствуют	твёрдый	Марганец	0,42
					Железо	93,18
					оксид железа	1,50
					Углерод	4,90
Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	Осадок после гидроиспытаний	IV	экоотоксичность	жидкий	аммиак и аммоний-ион (по азоту)	15,01
					Вода	50,11
					Песок	10,0
					Земля	8,0
					Сульфаты	7,10
					Хлориды	9,78

*Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)*

Расчет загрязненного обтирочного материала произведен по формуле:

00159093.425200.1765-ООСЗ

Лист

49

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	07529.20

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

$$M = m / (1 - k),$$

где  $m$  – количество сухого материала, израсходованного за год, т/год;

$k$  – содержание загрязнителя в материале, доли единицы.

Норма расхода обтирочного материала согласно «Сборнику удельных показателей образования отхода и потребления, 1999» составляет 100 г/смену.

Средняя плотность обтирочного материала – 0,2 т/м<sup>3</sup>.

Расчет количества образующегося отхода, загрязненного обтирочным материалом, приведен в таблице 5.18.

Таблица 5.18 - Расчет количества образующегося загрязненного обтирочного материала

Норматив образования отхода, г/смену	Численность работников, чел.	Продолжит. работ, дней	Количество сухого материала		Количество обтирочного материала, загрязненного маслами		
			кг/сут.	т/период	кг/сут.	т/период	м <sup>3</sup> /период
100	176	189	17,6	3,3	20,0	3,8	19,0
Итого:						3,8	19,0

*Мусор от офисных и бытовых помещений*

Количество мусора от бытовых помещений рассчитано по формуле:

$$M = N \times m \times D / 1000, \text{ (т/год)}$$

где  $N$  - количество работающих на предприятии, чел.;

$m$  - удельная норма образования бытовых отходов на одного работающего в год, т;

$D$  - время работы, сут.

Удельная норма образования твердых бытовых отходов составляет 70 кг/чел в год или 0,192 кг/чел. в сутки. Плотность бытовых отходов 200 кг/м<sup>3</sup>.

Расчет количества образования отхода приведен в таблице 5.19.

Таблица 5.19 - Расчет образования мусора от офисных и бытовых помещений

Норматив образования отхода	Продолжит. работ	Численность работников	Суточная норма образования отходов		Количество отходов	
			кг	м <sup>3</sup>	т/год	м <sup>3</sup> /год
кг/чел. в сутки	дней	чел.	кг	м <sup>3</sup>	т/год	м <sup>3</sup> /год
0,192	189	176	34,4	0,17	6,5	32,5
Итого:					6,5	32,5

*Расчет образования остатков и огарков стальных сварочных электродов*

Расчёт образующихся огарков электродов произведён по формуле:

$$M = N \times n / 100,$$

где  $N$  – общее количество использованных электродов, т;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	07529.20

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
							50

$n$  – норматив образования огарков от расхода электродов, %, для сварочных электродов,  $n = 15$ .

Средняя плотность отходов сварочных электродов –  $0,65 \text{ т/м}^3$ .

Количество отходов сварочных электродов составит:

$$M = 2,463 * 15 / 100 = 0,369 \text{ тонн (0,57 м}^3\text{)}.$$

*Отходы (осадки) из выгребных ям*

Удельная норма образования фекальных отходов составляет  $2 \text{ м}^3/\text{год}$ . Плотность фекальных отходов –  $1,05 \text{ т/м}^3$  в соответствии с «Методикой расчета объемов образования отходов», Санкт-Петербург, 2001 г.

Таблица 5.20 - Результаты расчета образования осадка из выгребных ям

Общая численность, чел.	Норматив образования отхода, $\text{м}^3/\text{год}$	Продолжит. работ, дн.	Кол-во отходов		Кол-во отходов, образующихся на период проведения работ	
			т/год	$\text{м}^3/\text{год}$	т/период	$\text{м}^3/\text{период}$
176	2	189	422,4	352,0	218,7	208,3
Итого:					218,7	208,3

*Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)*

Количество упаковочных материалов определено по формуле:

$$P = \sum Q_i / M_i \times m_i$$

где:  $Q_i$  – годовой расход сырья  $i$ -го вида, т;

$M_i$  – масса сырья  $i$ -го вида в упаковке, т;

$m_i$  – масса пустой упаковки из-под сырья  $i$ -го вида, т.

Таблица 5.21 - Расчет количества отходов растаривания материала

Наименование используемого материала	Годовой расход сырья, кг	Кол-во сырья в одной упаковке, кг	Вес пустой упаковки, кг	Количество отходов тары, т
	$Q_i$	$M_i$	$m_i$	$P$
Грунтовка	26,0	10	1,0	0,003
ЛКМ	14,1	1	0,5	0,007
Итого:				0,01

*Осадок воды после гидроиспытаний*

По данным материалов объектов-аналогов содержание механических примесей в воде

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл. 07529.20					00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

после гидроиспытаний ориентировочно составляет 0,07 кг/м<sup>3</sup>. Для проведения гидроиспытаний необходимый объем воды составит – 6277,3 м<sup>3</sup> воды, соответственно масса осадка составит 0,439 тонн.

***Складирование (утилизация) отходов на период проведения реконструкции***

Бытовой мусор, обтирочный материал, планируется складировать в стандартный металлический контейнер, установленный на территории строительной площадки, с дальнейшим вывозом на полигон ТБО.

На территории стройплощадки организованы места временного хранения отходов:

- металлический контейнер для бытовых отходов объёмом 0,75 м<sup>3</sup> (МВХ1);
- металлический контейнер для строительных отходов объёмом 6,0 м<sup>3</sup> (МВХ2).

Характеристика мест временного хранения отходов и способы их удаления приведены в таблице 5.22.

Инв. № подл.	07529.20	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				00159093.425200.1765-ООСЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
07529.20		

Таблица 5.22 - Характеристика отходов и способы их удаления (складирования) в период реконструкции

№ п/п	Наименование отхода	Процесс образования отходов	Класс опасности	Код	Физико-химическая характеристика отходов (состав, состояние)	Периодичность образования отходов	Количество отходов		Место складирования	Способ удаления, складирования отходов
							т/период	м <sup>3</sup> /период		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	Эксплуатация и техобслуживание техники	IV	9 19 204 02 60 4	твердые, не токсичные	По мере накопления	3,8	19,0	Металлический ящик с крышкой	На полигон ТБО
2	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность строительного участка	IV	7 33 100 01 72 4	твердые, не токсичные	По мере накопления	6,5	32,5	Металлический ящик с крышкой	На полигон ТБО
3	Отходы (осадки) из выгребных ям	Жизнедеятельность строительного участка	IV	7 32 100 01 30 4	жидкие, не токсичные	По мере накопления	218,7	208,3	Выгреб дворовой уборной	Вывоз на ближайшие очистные сооружения
4	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	Гидроиспытания	IV	7 23 101 02 39 4	твердые, не токсичные	По мере накопления	0,439	0,5	-	На полигон ТБО
5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	При сварочных работах	V	9 19 100 01 20 5	твердые, не токсичные	По мере накопления	0,369	0,57	Металлический ящик с крышкой	На вторичную переработку
6	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	Лакокрасочные работы	V	4 68 112 02 51 4	твердые, не токсичные	По мере накопления	0,01	0,05	Металлический ящик с крышкой	На полигон ТБО
<b>Итого:</b>							<b>229,82</b>	<b>260,92</b>		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

00159093.425200.1765-ООСЗ

Лист

53

### 5.5.2 Оценка воздействия отходов от намечаемой хозяйственной деятельности на этапе эксплуатации

Режим работы ГРС Шахты-2 – круглосуточный, круглогодичный.

Форма обслуживания ГРС – вахтенная. Численность операторов определяется действующими «Нормативами численности УМГ ОАО «Газпром».

В соответствии с письмом ОАО «Газпром» №03/0800-3758 от 17.07.2009 для освещения АГРС ртутьсодержащие лампы не применяются. Рабочее освещение во взрывоопасных зонах будет выполнено взрывозащищенными светодиодными светильниками. Аварийное освещение во взрывоопасных зонах и блоках котельной будет выполнено взрывозащищенными светодиодными светильниками с аккумуляторами. Наружное освещение боксов АГРС будет выполнено взрывозащищенными светодиодными светильниками. Срок службы светодиодных светильников составляет 60000 часов, таким образом, срок службы рассматриваемых светильников в зависимости от графика работы колеблется от 7 до 10 лет и в рассматриваемом проекте отходы ламп не учитываются.

При уборке твердых покрытий площадки ГРС образуется отход потребления в виде смета с территории (песок, листья и др. уличный мусор).

В результате жизнедеятельности работающего персонала, при уборке помещений, образуются отходы потребления в виде бытового мусора. Бытовой мусор временно накапливается в контейнере ТБО на площадке ГРС с последующим вывозом спецтранспортом на лицензированное предприятие по размещению (захоронению) отходов.

Производственные отходы будут образовываться в результате очистки транспортируемого природного газа. Узел очистки состоит из двух фильтров с узлами автоматического сброса конденсата. Конденсат подлежит передаче специализированному предприятию, имеющему лицензию на переработку данного вида отхода.

Физико-химические свойства отходов приведены в таблице 5.23 на основании данных СТО - 12-2005 и по справочным данным.

Таблица 5.23 Физико-химические свойства отходов

Вид отхода		Класс опасности	Опасные свойства	Физико-химические свойства отходов		
Наименование	Отходообр. вид деятельности			агрегатное состояние	наименование	содерж., %
Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельн. рабочих и ИТР	IV	экотоксичность	твёрдый	Целлюлоза	75,0
					полимерные материалы	4,4
					пищевые отходы	11,0
					Стеклобой	3,8
					Резина	1,0

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	07529.20

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
							54

					Текстиль	1,2
					чёрные металлы (по железу)	0,97
					цветные металлы (по меди)	0,071
					Алюминий	1,1
					кремний диоксид	1,459
Отходы добычи природного газа и газового конденсата	Очистка транспортируемого природного газа	IV	экоотоксичность	шлам	газовый конденсат	55,0
					нефтепродукты	40,0
					Механические примеси, вода	4,0
Мусор и смет уличный	Смет с территории	IV	токсич.	твёрдый	целлюлоза, песок, грунт	80,0
					железо (подв. форма)	20,0

### Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Количество мусора от бытовых помещений рассчитано согласно «Сборнику методик по расчету объемов образования отходов. Санкт-Петербург, 2001»:

$$M = N \times m \times D / 1000, \text{ (т/год)}$$

где N - количество работающих на предприятии, чел.;

m - удельная норма образования бытовых отходов на одного работающего в год, т;

D - время работы, сут.

Удельная норма образования твердых бытовых отходов составляет 70 кг/чел в год или 0,192 кг/чел. в сутки. Плотность бытовых отходов 200 кг/м<sup>3</sup>.

Расчет количества образования отхода приведен в таблице 5.24.

Таблица 5.24 - Расчет образования мусора от бытовых помещений

Норматив образования отхода	Продолжительность работ	Всего работников	Суточная норма образования отходов		Количество отходов	
			кг/чел. в сутки	дней	чел.	кг
0,192	365	1	0,192	0,001	0,07	0,35
Итого:					0,07	0,35

### Мусор и смет уличный

Количество смета с территории определяется по формуле:

$$M_{\text{отх}} = S \times m \times 10^{-3} \text{ [т/год]},$$

$$V_{\text{отх}} = M_{\text{отх}} / \rho \text{ [м}^3\text{/год]},$$

где: S – площадь твердых покрытий территорий, подлежащая уборке, м<sup>2</sup>;

m – удельная норма образования смета с 1 м<sup>2</sup> твердых покрытий (кг/м<sup>2</sup>) – 5 кг/м<sup>2</sup>;

ρ – плотность отхода 0,6 т/м<sup>3</sup>.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	07529.20

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
							55

Расчет нормативного образования сметы с территории произведем в таблице 5.25.

Таблица 5.25 - Расчет образования сметы с территории

Наименование	Площадь твердых покрытий, подлежащих уборке	Норматив образования отходов	Образующиеся отходы	
	м <sup>2</sup>	кг/м <sup>2</sup>	м <sup>3</sup> /год	т/год
Территория ГРС	823,0	5	6,87	4,12
Итого:			6,87	4,12

#### Отходы добычи природного газа и газового конденсата

Количество образующегося конденсата на площадке ГРС принято на основании анализа данных проектов объектов – аналогов, прошедших Государственную экспертизу. По итогам начального периода эксплуатации принятые данные уточняются.

Как показывает опыт эксплуатации аналогичных ГРС, количество конденсата составляет не более 0,2 м<sup>3</sup>/год. При плотности 0,9 т/м<sup>3</sup>, масса отхода составит 0,18 тонн.

#### Складирование (утилизация) отходов на период эксплуатации объекта

Площадки и места для накопления отходов производства и потребления должны отвечать требованиям СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

Площадка, на которой осуществляется временное хранение отходов производства и потребления должна быть оборудована первичными средствами пожаротушения. Площадка для контейнеров с мусором предусмотрена с твердым покрытием.

Характеристика отходов и способы их удаления (складирования) в период эксплуатации представлена в таблице 5.26.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл. 07529.20							Лист
			00159093.425200.1765-ООСЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
07529.20		

Таблица 5.26 - Характеристика отходов и способы их удаления (складирования) в период эксплуатации

№ п/п	Наименование отхода	Место образования отходов	Класс опасности	Код	Физико-химическая характеристика отходов (состав, состояние)	Периодичность образования отходов	Количество отходов, т/год	Объем отходов, м <sup>3</sup>	Место складирования	Способ удаления, складирования отходов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность обслуживающего персонала	IV	7 33 100 01 72 4	Твердые не токсичные	По мере накопления	0,07	0,35	Металлический ящик с крышкой	На полигон ТБО
2	Мусор и смет уличный	Жизнедеятельность обслуживающего персонала	IV	7 31 200 01 72 4	Твердые не токсичные	По мере накопления	6,87	4,12	Металлический ящик с крышкой	На полигон ТБО
3	Отходы добычи природного газа и газового конденсата	Очистка транспортируемого природного газа	IV	212 200 00 00 0	Шлам	По мере накопления	0,2	0,18	Конденсатосборник	На обезвреживание
<b>Итого:</b>							<b>7,14</b>	<b>4,65</b>		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

00159093.425200.1765-ООС1

Лист

57

## 5.6 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на растительный и животный мир

### *Растительность*

Воздействие проектируемого объекта на почвенно-растительный покров при проведении строительного-монтажных работ определяется местом размещения объектов, условиями местности.

При проведении работ по реконструкции воздействие на растительный мир будет заключаться в следующем:

- нарушении почвенно-растительного покрова при разработке траншей;
- нарушении почвенно-растительного покрова при перемещении и складировании грунта в пределах границ временного отвода земли, временных зданий и сооружений;
- угнетении растений вследствие негативного воздействия загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при работе строительной техники.

По завершении работ по реконструкции, проектной документацией предусмотрена рекультивация нарушенных земель. В границах кратковременного отвода земель проводится техническая и биологическая рекультивация.

### *Животный мир*

Видовой состав и размеры популяций животного мира тесно связаны с характером растительности на рассматриваемой территории, кормовой базой, состоянием водотоков и водоемов, рельефом местности. Животный мир является составной частью природной среды, неотъемлемым звеном в цепи экологических систем.

Негативное воздействие на животных могут оказывать следующие факторы:

- уничтожение строительной техникой и др. беспозвоночных видов животных, в частности, насекомых и их личинок, червей и др.;
- шумовое воздействие от строительной техники и автотранспорта, что приведет к проявлению фактора беспокойства, вынуждающего большую часть зверей и птиц покидать свойственные им биотопы.

Воздействие на окружающую среду при строительстве оценивается как временное, имеющее место только в период осуществления работ. Ни долговременного, ни остаточного воздействия на ресурсы животного мира при этом оказываться не будет. Ресурсная значимость рассматриваемой территории незначительна. Воздействие на животный мир будет ограничено временем проведения строительных работ.

С течением времени после восстановления целостности растительного покрова в

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл. 07529.20					00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
								58
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

пределах территории проектируемого объекта на открытых участках можно ожидать восстановления фауны и животного населения практически в том же виде, что и до строительно-монтажных работ.

Гибели представителей животного мира не ожидается.

### 5.7 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на социальные условия

Негативное воздействие на население при проведении реконструкции выражается в воздействии на среду обитания (атмосферный воздух, почвенные условия, геологические условия).

Воздействие на население при проведении реконструкции, а также эксплуатации объектов является минимальным:

– выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при производстве работ находятся в пределах нормы (не превышают ПДК) на границе ближайшей жилой застройки;

– шумовое воздействие оборудования, строительной техники (задействованной при производстве работ), а также спецтехники и автотранспорта, обслуживаемого в процессе работ не превышает ПДУ согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 на границе ближайшей жилой застройки;

– по окончании реконструкции предусмотрены рекультивация и благоустройство территории.

Таким образом, при соблюдении в процессе реконструкции природоохранных мероприятий, а также при условии проведения систематического экологического мониторинга в процессе эксплуатации объекта, воздействия на социальные условия населения будут допустимыми.

Инв. № подл.	07529.20	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				00159093.425200.1765-ООСЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

### 6.1 Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Нормативы платы устанавливаются по каждому ингредиенту загрязняющего вещества с учетом степени опасности его для окружающей среды.

Плата за выбросы загрязняющих веществ определена согласно «Порядку определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия» по формуле:

$$P_{н.атм} = \sum_{i=1}^n C_{н. атм} \times M_{i атм}$$

где:  $P_{н.атм}$  – плата за выбросы загрязняющих веществ, не превышающих установленные предельно допустимые нормативы выбросов;

$i$  – вид загрязняющего вещества;

$C_{н.атм}$  – ставка платы за выбросы загрязняющих веществ в размерах, не превышающих установленные предельно допустимые нормативы выбросов (руб.), определена по формуле:

$$C_{н. атм} = H_{i б.н. атм} \times K_{э.атм}$$

где:  $H_{i б.н. атм}$  – базовый норматив платы за выброс 1 тонны  $i$ -го загрязняющего вещества в размерах, не превышающих предельно допустимые нормативы выбросов;

$K_{э.атм}$  – коэффициент, учитывающий экологические факторы по атмосферному воздуху в данном регионе (Северо-кавказский экономический район  $K_{э.атм} = 1,6$ );

$M_{i атм}$  – количество выброса загрязняющего вещества, т/год.

Плата за выбросы в атмосферу на период реконструкции, приведена в таблице 6.1.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	07529.20	00159093.425200.1765-ООСЗ					Лист
											60
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Таблица 6.1 - Плата за выбросы в атмосферу на период реконструкции

Код	Наименование ЗВ	Доп. коэф-т (выбросы в городах)	Ставка платы, руб./тон на	Масса выброса, тонн	Коэф-т. индекса ции	Экологи ческий коэф-т	Сумма платы, руб.
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	1,2	52	0,026232	1,98	1,6	5,19
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)		2050	0,007830	2,45		75,51
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		52	3,735037	2,45		913,62
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		35	1,934264	2,45		318,46
328	Углерод (Сажа)		80	0,789837	1,98		240,21
330	Сера диоксид- Ангидрид сернистый		21	0,582248	1,98		46,48
333	Сероводород		257	0,000002	2,45		0,00
337	Углерод оксид		0,6	4,608376	2,45		13,01
616	Диметилбензол (Ксилол)		50	0,016410	2,45		3,86
703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)		2049801	1,10e-07	2,45		1,06
1325	Формальдегид		683	0,001199	2,45		3,85
2732	Керосин		2,5	1,306126	2,45		15,36
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>		21	3,601800	2,45		355,80
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>		13,7	0,000096	2,45		0,01
2752	Уайт-спирит		2,5	0,003150	2,45		0,04
2902	Взвешенные вещества		366	4,310081	2,45		7420,51
<b>Итого:</b>							<b>9412,96</b>

## 6.2 Плата за размещение отходов производства и потребления

Расчет затрат за размещение отходов, образующихся в пределах установленных лимитов, произведен согласно «Порядку определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия» от 14.06.2001г. по формуле:

$$P_{л.отх} = \sum_{i=1}^n C_{л, отх} \times M_{i отх}$$

где:  $P_{л. отх}$  – плата за отходы, образующихся в пределах установленных лимитов;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	07529.20

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
							61

$i$  – класс опасности отхода;

$M_{i \text{отх}}$  – предполагаемое количество образования отходов производства и потребления, т/год.

$C_{л, \text{отх}}$  – ставка платы за размещение отходов в размерах, не превышающие установленные лимиты (руб.), определена по формуле:

$$C_{л, \text{отх}} = H_{i \text{ б. л. отх}} \times K_{э.п.}$$

где:  $H_{i \text{ б. л. отх}}$  – базовый норматив платы за размещение 1 тонны отхода  $i$ -го класса опасности в размерах, не превышающих установленные лимиты;

$K_{э.п.}$  – коэффициент, учитывающий экологические факторы для почвы (по Северо-Кавказскому экономическому району  $K_{э.п.}=1,9$ ).

Исходные данные и результаты расчета представлены в таблицах 6.2.

Таблица 6.2 - Результаты расчета платы за размещение отходов, образующихся в период реконструкции

Наименование отхода	Класс опасности	Количество, т	Базовый норматив платы (в ценах 2003г) за 1т, руб.	Экономический район	Коэффициент инфляции (2015г.)	Величина экономического ущерба, руб.
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	IV	3,8	248,4	1,9	2,45	4393,95
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	IV	6,5	248,4			7515,96
Осадок с песколовков при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасный	IV	0,439	248,4			507,62
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	IV	0,01	248,4			11,56
<b>Итого:</b>						<b>12429,09</b>

### 6.3 Плата за неорганизованный сброс загрязняющих веществ с поверхностным стоком

Расчет платы определяется по формуле:

$$C_{\text{сброс}} = \sum_{i=1}^n \pi_{\text{сброс}} \times C_{i \text{ сброс}} \times M_{i \text{ сброс}}$$

где:  $\pi_{\text{сброс}}$  – плата за сброс загрязняющих веществ (руб.);

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	07529.20

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	00159093.425200.1765-ООСЗ	Лист
							62

$K_{инд}$  – коэффициент индексации платы к ставкам платы;

$C_{ливод}$  – ставка платы за сброс 1 тонны  $i$ -го загрязняющего вещества в пределах установленного лимита (руб./т);

$M_{ливод}$  – предполагаемая масса сброса  $i$ -го загрязняющего вещества (т);

$i$  – вид загрязняющего вещества ( $i = 1, 2, \dots, n$ );

$n$  – количество загрязняющих веществ.

Ставка платы определяется по следующей формуле:

$$C_{ливод} = H_{бНливод} \times K_{э, вод},$$

где:  $H_{бНливод}$  – базовый норматив платы за сброс 1 тонны  $i$ -го загрязняющего вещества в пределах установленного лимита (руб./т);

$K_{э, вод}$  – коэффициент экологической ситуации и экологической значимости поверхностного водного объекта,  $K_{э, вод} = 1,56$  для бассейна р. Дон.

Расчет платы за неорганизованный сброс загрязняющих веществ в водные объекты представлен в таблице 6.3.

Таблица 6.3 - Расчет платы за неорганизованный сброс загрязняющих веществ в водные объекты

Наименование ЗВ	Масса, тонн	Ставка платы, руб./т	Коэф. экол. ситуации	Коэф. индексации	Сумма платы руб.
Взвешенные вещества	281,0	366,0	1,56	2,45	393077,41
Нефтепродукты	12,8	5510,0	1,56	2,45	269558,02
БПК	2,5	91,0	1,56	2,45	869,51
Итого:					<b>663504,93</b>

#### 6.4 Эколого-экономическая оценка воздействия реконструкции объекта на окружающую среду

Обобщенные эколого-экономические показатели за период проведения работ представлены в таблице 6.4.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл. 07529.20							Лист
			00159093.425200.1765-ООСЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица 6.4 - Эколого-экономическая оценка

Наименование	Стоимость (в ценах 2015г.), руб.
<b>Период реконструкции</b>	
<i>Компенсационные выплаты</i>	
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	<b>9412,96</b>
Плата за размещение отходов	<b>12429,09</b>
Плата за сброс загрязняющих веществ с поверхностным стоком	<b>663504,93</b>
Итого:	<b>685346,98</b>

Инд. № подл.	Взам. инв. №
07529.20	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

00159093.425200.1765-ООСЗ

Лист

64

### Принятые сокращения, термины и определения

ВОЗ	- водоохранная зона
ВСН	- ведомственные строительные нормы
ГОСТ	- государственный стандарт
ГСМ	- горюче-смазочные материалы
ДВС	- двигатель внутреннего сгорания
ЗВ	- загрязняющее вещество
ИТР	- инженерно-технический работник
НМУ	- неблагоприятные метеорологические условия
ООС	- охрана окружающей среды
ОБУВ	- ориентировочный безопасный уровень воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест
ПДВ	- предельно-допустимый выброс
ПДК	- предельно-допустимая концентрация
ПОС	- проект организации строительства
СЗЗ	- санитарно-защитная зона
СНиП	- строительные нормы и правила
ПЭКиМ	- программа производственного экологического контроля (мониторинга)
ТБО	- твердые бытовые отходы
УПРЗА	- унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы
ГРС	- газораспределительная станция

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	07529.20	00159093.425200.1765-ООСЗ					Лист
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	65	

**Приложение 1**  
**Справка о климатических характеристиках и фоновых концентрациях**



**РОСГИДРОМЕТ**  
**ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС»**

**Ростовский центр по гидрометеорологии**  
**и мониторингу окружающей среды –**  
**филиал ФГБУ**  
**«Северо - Кавказское УГМС»**  
**(Ростовский ЦГМС)**

344023, г.Ростов-на-Дону, ул.Врубловая, 32  
Тел./факс 293-06-43 Телекс 123129 VOLNA RU  
Ростов Погода E-mail:synoptic@rostcl.ru  
ОГРН 1126193008523  
ИНН/КПП 6167110026/ 616143001

Генеральному директору  
ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА»

А.В. Зубченко

18.11.2015г № 1-60/08-3080

На № 1993/11-15 от 02.11.2015

**СПРАВКА**  
**СРЕДНЕМЕСЯЧНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ**

*Организация, запрашивающая фон* ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА».

*Объект, для которого запрашивается фон* «Реконструкция ГРС Шахты-2 в Ростовском УМГ».

*Адрес объекта* Ростовская обл., г. Новочеркасск.

На основе анализа и обработки данных наблюдений, выполненных в г. Новочеркасске маршрутным обследованием Ростовским ЦГМС, значения средних концентраций за июнь 2015 года по следующим примесям равны:

Взвешенные вещества	мг/м <sup>3</sup>	0,4
Диоксид серы	мг/м <sup>3</sup>	0,012
Оксид углерода	мг/м <sup>3</sup>	4
Диоксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,05
Оксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,04

Начальник центра



Н.А. Самолётова

М.Ш. Нарсия  
293-07-09



РОСГИДРОМЕТ  
ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС»

Ростовский центр по гидрометеорологии  
и мониторингу окружающей среды –

филиал ФГБУ  
«Северо - Кавказское УГМС»  
(Ростовский ЦГМС)

344023, г. Ростов-на-Дону, ул. Врубская, 32  
Тел./факс 293-06-43 Телекс 123129 VOLNA RU  
Ростов Погода E-mail: synoptic@rostel.ru  
ОГРН 1126193008523  
ИНН/КПП 6167110026/ 616143001

Генеральному директору  
ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА»

А.В. Зубченко

18.11.2015 № 1-60/08-3081

На № 1993/11-15 от 02.11.2015

СПРАВКА  
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Организация, запрашивающая фон ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА».

Объект, для которого  
запрашивается фон «Реконструкция ГРС Шахты-2 в Ростовском УМГ».

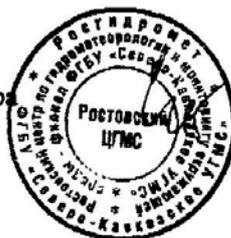
Адрес объекта Ростовская область, г. Шахты.

Значения фоновых концентраций (Сф)

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	Сф
Взвешенные вещества	мг/м <sup>3</sup>	0,7
Диоксид серы	мг/м <sup>3</sup>	0,015
Оксид углерода	мг/м <sup>3</sup>	3
Диоксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,11
Оксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,11

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник центра



Н.А. Самолетова

М.Ш. Нарсия 293-07-09

18 NOV 2015 15:29 СР11

TEL:2939009

01:РОСТОВСКИЙ ЦГМС



РОСГИДРОМЕТ  
ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС»

Ростовский центр по гидрометеорологии  
и мониторингу окружающей среды –  
филиал ФГБУ  
«Северо - Кавказское УГМС»  
(Ростовский ЦГМС)

344023, г.Ростов-на-Дону, ул.Врубовая, 32  
Тел./факс 293-06-43 Телекс 123129 VOLNA RU  
Ростов Погода E-mail:synoptic@rostel.ru  
ОГРН 1126193008523  
ИНН/КПП 6167110026/ 616143001

Генеральному директору  
ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА»

А.В. Зубченко

30.11.2015 г. № 1-60/08-3190

На № 2118/11-15 от 19.11.2015

СПРАВКА  
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Организация, запрашивающая фон

ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА».

Объект, для которого  
запрашивается фон

«Реконструкция ГРС Шахты-2 в Ростовском УМГ».

Адрес объекта

Ростовская область, Октябрьский район, сл. Красюковская.

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населённых пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха».

Значения фоновых концентраций (Сф)

Загрязняющее вещество	Ед.измерения	Сф
Взвешенные вещества	мг/м <sup>3</sup>	0,195
Диоксид серы	мг/м <sup>3</sup>	0,013
Оксид углерода	мг/м <sup>3</sup>	2,4
Диоксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,054
Оксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,024

Фоновые концентрации ( взвешенные вещества, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота) выданы на период 2015-2018 гг.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник центра



Н.А. Самолетова



РОСГИДРОМЕТ  
ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС»

Ростовский центр по гидрометеорологии  
и мониторингу окружающей среды –  
филиал ФГБУ  
«Северо - Кавказское УГМС»  
(Ростовский ЦГМС)

344023, г.Ростов-на-Дону, ул.Врублевая, 32  
Тел./факс 293-06-43 Телекс 123129 VOLNA RU  
Ростов Погода E-mail: synoptic@rostel.ru  
ОГРН 1126193008523  
ИНН/КПП 6167110026/ 616143001

Генеральному директору  
ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА»

А.В. Зубченко

30.11.2015 г. № 1-60/08-3190/1  
На № 2118/11-15 от 19.11.2015

СПРАВКА  
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Организация, запрашивающая фон ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА».

Объект, для которого  
запрашивается фон «Реконструкция ГРС Шахты-2 в Ростовском УМГ».

Адрес объекта Ростовская область, Аксайский район, х. Обухов.

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населённых пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха».

Значения фоновых концентраций (Сф)

Загрязняющее вещество	Ед.измерения	Сф
Взвешенные вещества	мг/м <sup>3</sup>	0,098
Диоксид серы	мг/м <sup>3</sup>	0,007
Оксид углерода	мг/м <sup>3</sup>	1,2
Диоксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,027
Оксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,012

Фоновые концентрации ( взвешенные вещества, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота) выданы на период 2015-2018 гг.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник центра



Н.А. Самолетова

М.Ш. Нарсия 293-07-09

**Приложение 2**  
**Расчет выбросов загрязняющих веществ на период реконструкции**

*Валовые и максимальные выбросы предприятия №485,  
Реконструкция ГРС Шахта 2,  
Шахта, 2015 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.0.1.12 от 30.04.2006  
Copyright© 1995-2006 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотремонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2005 г.*

Программа зарегистрирована на: ЗАО "ПИ "Газпроект"  
Регистрационный номер: 01-01-3830

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автотомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Характеристики периодов года**

<b>Период года</b>	<b>Месяцы</b>	<b>Всего дней</b>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	84

Холодный	Январь;	21
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Участок №6001; Строительная техника,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотпливаемой станции,  
цех №1, площадка №1, вариант №1**

**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.200

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

**Характеристики автотехники на участке**

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Бульдозер	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Экскаватор	Гусеничная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	да
Экскаватор	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Трактор	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Погрузчик	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Трубоукладчик	Гусеничная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	да
УГБ-17	Гусеничная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	да
ННБ Jett Drill	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Агрегат сварочный (Кировец)	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	да

**Бульдозер : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>
Январь	0.00	0	0
Февраль	0.00	0	0
Март	2.00	1	480
Апрель	2.00	1	480
Май	2.00	1	480
Июнь	2.00	1	480
Июль	2.00	1	480
Август	2.00	1	480
Сентябрь	2.00	1	480
Октябрь	2.00	1	480
Ноябрь	2.00	1	480
Декабрь	0.00	0	0

**Экскаватор : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>
--------------	---------------------------	------------------------------	-------------

		<i>МИН.</i>	
Январь	0.00	0	0
Февраль	0.00	0	0
Март	2.00	1	480
Апрель	2.00	1	480
Май	2.00	1	480
Июнь	2.00	1	480
Июль	2.00	1	480
Август	2.00	1	480
Сентябрь	2.00	1	480
Октябрь	2.00	1	480
Ноябрь	2.00	1	480
Декабрь	0.00	0	0

*Экскаватор : количест во по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во за 30 МИН.</i>	<i>Тсут</i>
Январь	0.00	0	0
Февраль	0.00	0	0
Март	1.00	1	480
Апрель	1.00	1	480
Май	1.00	1	480
Июнь	1.00	1	480
Июль	1.00	1	480
Август	1.00	1	480
Сентябрь	1.00	1	480
Октябрь	1.00	1	480
Ноябрь	1.00	1	480
Декабрь	0.00	0	0

*Трактор : количест во по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во за 30 МИН.</i>	<i>Тсут</i>
Январь	0.00	0	0
Февраль	0.00	0	0
Март	2.00	1	480
Апрель	2.00	1	480
Май	2.00	1	480
Июнь	2.00	1	480
Июль	2.00	1	480
Август	2.00	1	480
Сентябрь	2.00	1	480
Октябрь	2.00	1	480
Ноябрь	2.00	1	480
Декабрь	0.00	0	0

*Погрузчик : количест во по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во за 30</i>	<i>Тсут</i>
--------------	-----------------------------	--------------------------	-------------

		<i>МИН.</i>	
Январь	0.00	0	0
Февраль	0.00	0	0
Март	1.00	1	480
Апрель	1.00	1	480
Май	1.00	1	480
Июнь	1.00	1	480
Июль	1.00	1	480
Август	1.00	1	480
Сентябрь	1.00	1	480
Октябрь	1.00	1	480
Ноябрь	1.00	1	480
Декабрь	0.00	0	0

*Трубоукладчик : количест во по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во за 30 МИН.</i>	<i>Тсут</i>
Январь	0.00	0	0
Февраль	0.00	0	0
Март	5.00	1	480
Апрель	5.00	1	480
Май	5.00	1	480
Июнь	5.00	1	480
Июль	5.00	1	480
Август	5.00	1	480
Сентябрь	5.00	1	480
Октябрь	5.00	1	480
Ноябрь	5.00	1	480
Декабрь	0.00	0	0

*УГБ-17 : количест во по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во за 30 МИН.</i>	<i>Тсут</i>
Январь	0.00	0	0
Февраль	0.00	0	0
Март	1.00	0	0
Апрель	1.00	1	480
Май	0.00	0	0
Июнь	1.00	1	480
Июль	0.00	0	0
Август	1.00	1	480
Сентябрь	0.00	0	0
Октябрь	1.00	1	480
Ноябрь	0.00	0	0
Декабрь	0.00	0	0

*ННБ Jett Drill : количест во по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во за 30</i>	<i>Тсут</i>
--------------	-----------------------------	--------------------------	-------------

		<i>МИН.</i>	
Январь	0.00	0	0
Февраль	0.00	0	0
Март	1.00	1	480
Апрель	0.00	0	0
Май	1.00	1	480
Июнь	0.00	0	0
Июль	1.00	1	480
Август	0.00	0	0
Сентябрь	1.00	1	480
Октябрь	0.00	0	0
Ноябрь	0.00	0	0
Декабрь	0.00	0	0

*Агрегат сварочный (Кировец) : количест во по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во за 30 МИН.</i>	<i>Тсут</i>
Январь	0.00	0	0
Февраль	0.00	0	0
Март	0.00	0	0
Апрель	1.00	1	480
Май	1.00	1	480
Июнь	1.00	1	480
Июль	1.00	1	480
Август	1.00	1	480
Сентябрь	1.00	1	480
Октябрь	1.00	1	480
Ноябрь	0.00	0	0
Декабрь	0.00	0	0

**Выбросы участка**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещест ва</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т /год)</i>
----	Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*	0.6131478	6.286538
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.3433628	3.520461
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1778129	1.823096
0328	Углерод (Сажа)	0.0695982	0.754764
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0504228	0.528976
0337	Углерод оксид	0.4089367	4.314287
0401	Углеводороды**	0.1172100	1.225455
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.1172100	1.225455

Примечание :

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.29

NO<sub>2</sub>- 0.56

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать

сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Бульдозер	0.382230
	Экскаватор	0.140787
	Экскаватор	0.191115
	Трактор	0.382230
	Погрузчик	0.190728
	Трубоукладчик	1.541148
	УГБ-17	0.176131
	ННБ Jett Drill	0.081906
	Агрегат сварочный (Кировец)	0.307605
	ВСЕГО:	3.393882
Переходный	Бульдозер	0.120097
	Экскаватор	0.044228
	Экскаватор	0.060049
	Трактор	0.120097
	Погрузчик	0.059927
	Трубоукладчик	0.484092
	УГБ-17	0.001890
	ННБ Jett Drill	0.030024
ВСЕГО:	0.920405	
Всего за год		4.314287

Максимальный выброс составляет: 0.4089367 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum(M' + M'') + \sum(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

$M'$  - выброс вещества в сутки при выезде (г);

$M''$  - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_p \cdot T_p + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

$$M'' = M_{дв} \cdot T_{дв2} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

$N_B$  - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_p \cdot T_p + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx}), (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{xx} \cdot t_{xx})) \cdot N' / 1800 \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \sum(G_i)$ ;

$M_p$  - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_p$  - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв} = M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$T_{дв1}=60 \cdot L_1/V_{дв}=1.260$  мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2}=60 \cdot L_2/V_{дв}=1.260$  мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.105$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.105$  км - средний пробег при въезде со стоянки;

$M_{хх}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх}=1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}=12.000$  мин. - движение техники без нагрузки;

$t_{нагр}=13.000$  мин. - движение техники с нагрузкой;

$t_{хх}=5.000$  мин. - холостой ход;

$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$ - среднее время работы техники в течение суток (мин.);

$N'$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	0.000	1.0	3.900	2.0	2.090	5	3.910	да	0.0444172
Экскаватор	0.000	1.0	1.400	2.0	0.770	5	1.440	да	0.0163628
Экскаватор	0.000	1.0	3.900	2.0	2.090	5	3.910	да	0.0444172
Трактор	0.000	1.0	3.900	2.0	2.090	5	3.910	да	0.0444172
Погрузчик	0.000	1.0	3.900	2.0	2.090	10	3.910	да	0.0444172
Трубоукладчик	0.000	1.0	6.300	2.0	3.370	5	6.310	да	0.0716350
УГБ-17	0.000	1.0	6.300	2.0	3.370	5	6.310	да	0.0716350
ННБ Jett Drill	0.000	0.0	3.900	0.0	2.090	5	3.910	да	0.0000000
Агрегат сварочный (Кировец)	0.000	1.0	6.300	2.0	3.370	10	6.310	да	0.0716350

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Бульдозер	0.109148
	Экскаватор	0.039984
	Экскаватор	0.054574
	Трактор	0.109148
	Погрузчик	0.054443
	Трубоукладчик	0.438331
	УГБ-17	0.050095
	ННБ Jett Drill	0.023389
	Агрегат сварочный (Кировец)	0.087455
	ВСЕГО:	0.966568
Переходный	Бульдозер	0.033827
	Экскаватор	0.012349

	Экскаватор	0.016913
	Трактор	0.033827
	Погрузчик	0.016873
	Трубоукладчик	0.136310
	УГБ-17	0.000331
	ННБ Jett Drill	0.008457
	ВСЕГО:	0.258887
Всего за год		1.225455

Максимальный выброс составляет: 0.1172100 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	1.0	0.490	2.0	0.710	5	0.490	да	0.0127606
Экскаватор	0.000	1.0	0.180	2.0	0.260	5	0.180	да	0.0046744
Экскаватор	0.000	1.0	0.490	2.0	0.710	5	0.490	да	0.0127606
Трактор	0.000	1.0	0.490	2.0	0.710	5	0.490	да	0.0127606
Погрузчик	0.000	1.0	0.490	2.0	0.710	10	0.490	да	0.0127606
Трубоукладчик	0.000	1.0	0.790	2.0	1.140	5	0.790	да	0.0204978
УГБ-17	0.000	1.0	0.790	2.0	1.140	5	0.790	да	0.0204978
ННБ Jett Drill	0.000	0.0	0.490	0.0	0.710	5	0.490	да	0.0000000
Агрегат сварочный (Кировец)	0.000	1.0	0.790	2.0	1.140	10	0.790	да	0.0204978

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка авт омобилиа или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Бульдозер	0.567376
	Экскаватор	0.210825
	Экскаватор	0.283688
	Трактор	0.567376
	Погрузчик	0.282945
	Трубоукладчик	2.289314
	УГБ-17	0.261636
	ННБ Jett Drill	0.121580
	Агрегат сварочный (Кировец)	0.456664
	ВСЕГО:	5.041403
Переходный	Бульдозер	0.162566
	Экскаватор	0.060409
	Экскаватор	0.081283
	Трактор	0.162566
	Погрузчик	0.081071
	Трубоукладчик	0.655963
	УГБ-17	0.000636
	ННБ Jett Drill	0.040641
ВСЕГО:	1.245135	
Всего за год		6.286538

Максимальный выброс составляет: 0.6131478 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	1.0	0.780	2.0	4.010	5	0.780	да	0.0665494
Экскаватор	0.000	1.0	0.290	2.0	1.490	5	0.290	да	0.0247283
Экскаватор	0.000	1.0	0.780	2.0	4.010	5	0.780	да	0.0665494
Трактор	0.000	1.0	0.780	2.0	4.010	5	0.780	да	0.0665494
Погрузчик	0.000	1.0	0.780	2.0	4.010	10	0.780	да	0.0665494
Трубоукладчик	0.000	1.0	1.270	2.0	6.470	5	1.270	да	0.1074072
УГБ-17	0.000	1.0	1.270	2.0	6.470	5	1.270	да	0.1074072
ННБ Jett Drill	0.000	0.0	0.780	0.0	4.010	5	0.780	да	0.0000000
Агрегат сварочный (Кировец)	0.000	1.0	1.270	2.0	6.470	10	1.270	да	0.1074072

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Бульдозер	0.063979
	Экскаватор	0.024225
	Экскаватор	0.031989
	Трактор	0.063979
	Погрузчик	0.031906
	Трубоукладчик	0.256531
	УГБ-17	0.029318
	ННБ Jett Drill	0.013710
	Агрегат сварочный (Кировец)	0.051173
	ВСЕГО:	0.566809
Переходный	Бульдозер	0.024510
	Экскаватор	0.009171
	Экскаватор	0.012255
	Трактор	0.024510
	Погрузчик	0.012223
	Трубоукладчик	0.098984
	УГБ-17	0.000174
	ННБ Jett Drill	0.006128
ВСЕГО:	0.187955	
Всего за год		0.754764

Максимальный выброс составляет: 0.0695982 г/с. Месяц достижения: Март.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	5	0.100	да	0.0099593
Экскаватор	0.000	2.0	0.216	6.0	0.225	5	0.040	да	0.0037236
Экскаватор	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	5	0.100	да	0.0099593
Трактор	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	5	0.100	да	0.0099593
Погрузчик	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	10	0.100	да	0.0099593
Трубоукладчик	0.000	2.0	0.918	6.0	0.972	5	0.170	да	0.0160782

УГБ-17	0.000	2.0	0.918	6.0	0.972	5	0.170	да	0.0000000
ННБ Jett Drill	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	5	0.100	да	0.0099593
Агрегат сварочный (Кировец)	0.000	0.0	0.918	0.0	0.972	10	0.170	да	0.0000000

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил я или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Бульдозер	0.046324
	Экскаватор	0.017835
	Экскаватор	0.023162
	Трактор	0.046324
	Погрузчик	0.023105
	Трубоукладчик	0.189710
	УГБ-17	0.021681
	ННБ Jett Drill	0.009927
	Агрегат сварочный (Кировец)	0.037848
		<b>ВСЕГО:</b>
Переходный	Бульдозер	0.014549
	Экскаватор	0.005704
	Экскаватор	0.007275
	Трактор	0.014549
	Погрузчик	0.007256
	Трубоукладчик	0.060015
	УГБ-17	0.000076
	ННБ Jett Drill	0.003637
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.113061</b>
Всего за год		<b>0.528976</b>

Максимальный выброс составляет: 0.0504228 г/с. Месяц достижения: Апрель.

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	0.000	1.0	0.160	2.0	0.310	5	0.160	да	0.0054217
Экскаватор	0.000	1.0	0.058	2.0	0.120	5	0.058	да	0.0020878
Экскаватор	0.000	1.0	0.160	2.0	0.310	5	0.160	да	0.0054217
Трактор	0.000	1.0	0.160	2.0	0.310	5	0.160	да	0.0054217
Погрузчик	0.000	1.0	0.160	2.0	0.310	10	0.160	да	0.0054217
Трубоукладчик	0.000	1.0	0.250	2.0	0.510	5	0.250	да	0.0088828
УГБ-17	0.000	1.0	0.250	2.0	0.510	5	0.250	да	0.0088828
ННБ Jett Drill	0.000	0.0	0.160	0.0	0.310	5	0.160	да	0.0000000
Агрегат сварочный (Кировец)	0.000	1.0	0.250	2.0	0.510	10	0.250	да	0.0088828

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.56**

### Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Бульдозер	0.317730
	Экскаватор	0.118062
	Экскаватор	0.158865
	Трактор	0.317730
	Погрузчик	0.158449
	Трубоукладчик	1.282016
	УГБ-17	0.146516
	ННБ Jett Drill	0.068085
	Агрегат сварочный (Кировец)	0.255732
	ВСЕГО:	2.823186
	Переходный	Бульдозер
Экскаватор		0.033829
Экскаватор		0.045518
Трактор		0.091037
Погрузчик		0.045400
Трубоукладчик		0.367339
УГБ-17		0.000356
ННБ Jett Drill		0.022759
ВСЕГО:		0.697276
Всего за год		3.520461

Максимальный выброс составляет: 0.3433628 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.29

### Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Бульдозер	0.164539
	Экскаватор	0.061139
	Экскаватор	0.082269
	Трактор	0.164539
	Погрузчик	0.082054
	Трубоукладчик	0.663901
	УГБ-17	0.075874
	ННБ Jett Drill	0.035258
	Агрегат сварочный (Кировец)	0.132433
	ВСЕГО:	1.462007
	Переходный	Бульдозер
Экскаватор		0.017519
Экскаватор		0.023572
Трактор		0.047144
Погрузчик		0.023511
	Трубоукладчик	0.190229

	УГБ-17	0.000185
	ННБ Jett Drill	0.011786
	ВСЕГО:	0.361089
Всего за год		1.823096

Максимальный выброс составляет: 0.1778129 г/с. Месяц достижения: Апрель.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Бульдозер	0.109148
	Экскаватор	0.039984
	Экскаватор	0.054574
	Трактор	0.109148
	Погрузчик	0.054443
	Трубоукладчик	0.438331
	УГБ-17	0.050095
	ННБ Jett Drill	0.023389
	Агрегат сварочный (Кировец)	0.087455
	ВСЕГО:	0.966568
Переходный	Бульдозер	0.033827
	Экскаватор	0.012349
	Экскаватор	0.016913
	Трактор	0.033827
	Погрузчик	0.016873
	Трубоукладчик	0.136310
	УГБ-17	0.000331
	ННБ Jett Drill	0.008457
	ВСЕГО:	0.258887
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.1172100 г/с. Месяц достижения: Апрель.

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	0.000	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0127606
Экскаватор	0.000	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	5	0.180	100.0	да	0.0046744
Экскаватор	0.000	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0127606
Трактор	0.000	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0127606
Погрузчик	0.000	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0127606
Трубоукладчик	0.000	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	5	0.790	100.0	да	0.0204978
УГБ-17	0.000	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	5	0.790	100.0	да	0.0204978
ННБ Jett Drill	0.000	0.0	0.0	0.490	0.0	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0000000
Агрегат сварочный (Кировец)	0.000	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0204978

**Участок №6002; Внутренний проезд,  
тип - 7 - Внутренний проезд,  
цех №1, площадка №1**

**Общее описание участка**

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.300  
Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

<b>Марка автомобиля</b>	<b>Категория</b>	<b>Местоположение</b>	<b>О/Г/К</b>	<b>Тип двигателя</b>	<b>Код оплаты</b>	<b>Нейтрализатор</b>
Автокран Клинцы	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Автокран Галичанин	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Автопоезд- плетевоз	Грузовой	Зарубежный	4	Диз.	3	нет
Автомобиль бортовой	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Автомобиль- самосвал	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Передвижная лаборатория	Грузовой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет
Передвижная рем. мастерская	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Автотопливоза правщик	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Автоцистерна	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Автомобиль вахтовый	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Автобус	Автобус	СНГ	3	Карб.	6	нет
Автобетоносме- ситель	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Автовышка	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
БКМ на шасси Камаз	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
ПБУ-2 на шасси Камаз	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет
Седелный тягач Камаз	Грузовой	Зарубежный	4	Диз.	3	нет
Трал- тяжеловоз	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
Седелный тягач Маз	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

**Автокран Клинцы : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество во в сут ки</i>	<i>Количество во в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	0.00	0

*Авт окран Галичанин : количество во по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество во в сут ки</i>	<i>Количество во в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	0.00	0

*Авт опоезд-плет евоз : количество во по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество во в сут ки</i>	<i>Количество во в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	6.00	1
Апрель	6.00	1
Май	6.00	1
Июнь	6.00	1
Июль	6.00	1
Август	6.00	1
Сентябрь	6.00	1
Октябрь	6.00	1
Ноябрь	6.00	1
Декабрь	0.00	0

*Авт омобиль борт овой : количество во по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество во в сут ки</i>	<i>Количество во в час</i>
Январь	0.00	0

Февраль	0.00	0
Март	4.00	1
Апрель	4.00	1
Май	4.00	1
Июнь	4.00	1
Июль	4.00	1
Август	4.00	1
Сентябрь	4.00	1
Октябрь	4.00	1
Ноябрь	4.00	1
Декабрь	0.00	0

*Авт омобиль-самосвал : количест во по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	6.00	1
Апрель	6.00	1
Май	6.00	1
Июнь	6.00	1
Июль	6.00	1
Август	6.00	1
Сентябрь	6.00	1
Октябрь	6.00	1
Ноябрь	6.00	1
Декабрь	0.00	0

*Передвиж ная лаборат ория : количест во по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	0.00	0

*Передвиж ная рем. маст ерская : количест во по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1

Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	0.00	0

*Авт от опливозаправщик : количест во по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	0.00	0

*Авт оцист ерна : количест во по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	4.00	1
Апрель	4.00	1
Май	4.00	1
Июнь	4.00	1
Июль	4.00	1
Август	4.00	1
Сентябрь	4.00	1
Октябрь	4.00	1
Ноябрь	4.00	1
Декабрь	0.00	0

*Авт омобиль вахт овый : количест во по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1

Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	0.00	0

*Авт обус : количест во по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	4.00	1
Апрель	4.00	1
Май	4.00	1
Июнь	4.00	1
Июль	4.00	1
Август	4.00	1
Сентябрь	4.00	1
Октябрь	4.00	1
Ноябрь	4.00	1
Декабрь	0.00	0

*Авт обет оносмесит ель : количест во по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	0.00	0

*Авт овышка : количест во по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1

Ноябрь	1.00	1
Декабрь	0.00	0

*БКМ на шасси Камаз : количест во по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

*ПБУ-2 на шасси Камаз : количест во по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

*Седельный т ягач Камаз : количест во по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	2.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	0.00	0

*Трал-т яж еловоз : количест во по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	2.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	0.00	0

*Седельный т ягач Маз : количест во по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	2.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	0.00	0

**Выбросы участка**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещест ва</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (г /год)</i>
----	Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*	0.0052192	0.007288
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0029227	0.004081
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0015136	0.002113
0328	Углерод (Сажа)	0.0004635	0.000546
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0008010	0.001020
0337	Углерод оксид	0.0097800	0.014286
0401	Углеводороды**	0.0015150	0.002103
	В том числе:		
0415	**Углеводороды предельные C1-C5	0.0001425	0.000316
2732	**Керосин	0.0013725	0.001787

Примечание :

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.29

NO<sub>2</sub>- 0.56

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил я или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автокран Клинцы	0.000225
	Автокран Галичанин	0.000269
	Автопоезд-плетевоз	0.001297
	Автомобиль бортовой	0.001076
	Автомобиль-самосвал	0.001614
	Передвижная лаборатория	0.000181
	Передвижная рем. мастерская	0.000225
	Автотопливозаправщик	0.000538
	Автоцистерна	0.001076
	Автомобиль вахтовый	0.000450
	Автобус	0.002434
	Автобетоносмеситель	0.000538
	Автовышка	0.000225
	БКМ на шасси Камаз	0.000225
	ПБУ-2 на шасси Камаз	0.000154
	ВСЕГО:	0.010527
	Переходный	Автокран Клинцы
Автокран Галичанин		0.000084
Автопоезд-плетевоз		0.000401
Автомобиль бортовой		0.000336
Автомобиль-самосвал		0.000503
Передвижная лаборатория		0.000056
Передвижная рем. мастерская		0.000070
Автотопливозаправщик		0.000168
Автоцистерна		0.000336
Автомобиль вахтовый		0.000141
Автобус		0.000785
Автобетоносмеситель		0.000168
Автовышка		0.000070
БКМ на шасси Камаз		0.000035
ПБУ-2 на шасси Камаз		0.000024
Седельный тягач Камаз		0.000134
Трал-тяжеловоз		0.000211
Седельный тягач Маз	0.000168	
ВСЕГО:	0.003760	
Всего за год		0.014286

Максимальный выброс составляет: 0.0097800 г/с. Месяц достижения: Март.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$N_{кр}$  – количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

$D_p$  – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / 3600 \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{max} = \sum (G_i)$ , где

$M_1$  – пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.300$  км – протяженность внутреннего проезда;

$K_{нтр}$  – коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$N'$  – наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью движения.

<i>Наименование</i>	<i>M1</i>	<i>Kнт p</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран Клинцы (д)	5.580	1.0	да	0.0004650
Автокран Галичанин (д)	6.660	1.0	да	0.0005550
Автопоезд-плетевоз (д)	5.310	1.0	да	0.0004425
Автомобиль бортовой (д)	6.660	1.0	да	0.0005550
Автомобиль-самосвал (д)	6.660	1.0	да	0.0005550
Передвижная лаборатория (д)	4.410	1.0	да	0.0003675
Передвижная рем. мастерская (д)	5.580	1.0	да	0.0004650
Автотопливозаправщик (д)	6.660	1.0	да	0.0005550
Автоцистерна (д)	6.660	1.0	да	0.0005550
Автомобиль вахтовый (д)	5.580	1.0	да	0.0004650
Автобус (сг)	15.570	1.0	да	0.0012975
Автобетоносмеситель (д)	6.660	1.0	да	0.0005550
Автовышка (д)	5.580	1.0	да	0.0004650
БКМ на шасси Камаз (д)	5.580	1.0	да	0.0004650
ПБУ-2 на шасси Камаз (д)	3.870	1.0	да	0.0003225
Седельный тягач Камаз (д)	5.310	1.0	да	0.0004425
Трал-тяжеловоз (д)	8.370	1.0	да	0.0006975
Седельный тягач Маз (д)	6.660	1.0	да	0.0005550

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автокран Клинцы	0.000040
	Автокран Галичанин	0.000044
	Автопоезд-плетевоз	0.000185
	Автомобиль бортовой	0.000176
	Автомобиль-самосвал	0.000265
	Передвижная лаборатория	0.000026
	Передвижная рем. мастерская	0.000040
	Автотопливозаправщик	0.000088

	Автоцистерна	0.000176	
	Автомобиль вахтовый	0.000079	
	Автобус	0.000229	
	Автобетоносмеситель	0.000088	
	Автовышка	0.000040	
	БКМ на шасси Камаз	0.000040	
	ПБУ-2 на шасси Камаз	0.000031	
	ВСЕГО:	0.001548	
Переходный	Автокран Клинцы	0.000012	
	Автокран Галичанин	0.000014	
	Автопоезд-плетевоз	0.000054	
	Автомобиль бортовой	0.000054	
	Автомобиль-самосвал	0.000082	
	Передвижная лаборатория	0.000008	
	Передвижная рем. мастерская	0.000012	
	Автотопливозаправщик	0.000027	
	Автоцистерна	0.000054	
	Автомобиль вахтовый	0.000025	
	Автобус	0.000086	
	Автобетоносмеситель	0.000027	
	Автовышка	0.000012	
	БКМ на шасси Камаз	0.000006	
	ПБУ-2 на шасси Камаз	0.000005	
	Седельный тягач Камаз	0.000018	
	Трал-тяжеловоз	0.000029	
	Седельный тягач Маз	0.000027	
		ВСЕГО:	0.000555
	Всего за год		0.002103

Максимальный выброс составляет: 0.0015150 г/с. Месяц достижения: Март.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран Клинцы (д)	0.990	1.0	да	0.0000825
Автокран Галичанин (д)	1.080	1.0	да	0.0000900
Автопоезд-плетевоз (д)	0.720	1.0	да	0.0000600
Автомобиль бортовой (д)	1.080	1.0	да	0.0000900
Автомобиль-самосвал (д)	1.080	1.0	да	0.0000900
Передвижная лаборатория (д)	0.630	1.0	да	0.0000525
Передвижная рем. мастерская (д)	0.990	1.0	да	0.0000825
Автотопливозаправщик (д)	1.080	1.0	да	0.0000900
Автоцистерна (д)	1.080	1.0	да	0.0000900
Автомобиль вахтовый (д)	0.990	1.0	да	0.0000825
Автобус (сг)	1.710	1.0	да	0.0001425
Автобетоносмеситель (д)	1.080	1.0	да	0.0000900
Автовышка (д)	0.990	1.0	да	0.0000825
БКМ на шасси Камаз (д)	0.990	1.0	да	0.0000825
ПБУ-2 на шасси Камаз (д)	0.720	1.0	да	0.0000600
Седельный тягач Камаз (д)	0.720	1.0	да	0.0000600
Трал-тяжеловоз (д)	1.170	1.0	да	0.0000975
Седельный тягач Маз (д)	1.080	1.0	да	0.0000900

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил я или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>	
Теплый	Автокран Клинцы	0.000154	
	Автокран Галичанин	0.000176	
	Автопоезд-плетевоз	0.000900	
	Автомобиль бортовой	0.000706	
	Автомобиль-самосвал	0.001058	
	Передвижная лаборатория	0.000132	
	Передвижная рем. мастерская	0.000154	
	Автотопливозаправщик	0.000353	
	Автоцистерна	0.000706	
	Автомобиль вахтовый	0.000309	
	Автобус	0.000041	
	Автобетоносмеситель	0.000353	
	Автовышка	0.000154	
	БКМ на шасси Камаз	0.000154	
	ПБУ-2 на шасси Камаз	0.000115	
	ВСЕГО:	0.005465	
	Переходный	Автокран Клинцы	0.000044
		Автокран Галичанин	0.000050
		Автопоезд-плетевоз	0.000257
		Автомобиль бортовой	0.000202
Автомобиль-самосвал		0.000302	
Передвижная лаборатория		0.000038	
Передвижная рем. мастерская		0.000044	
Автотопливозаправщик		0.000101	
Автоцистерна		0.000202	
Автомобиль вахтовый		0.000088	
Автобус		0.000012	
Автобетоносмеситель		0.000101	
Автовышка		0.000044	
БКМ на шасси Камаз		0.000022	
ПБУ-2 на шасси Камаз		0.000016	
Седельный тягач Камаз		0.000086	
Трал-тяжеловоз		0.000113	
Седельный тягач Маз		0.000101	
ВСЕГО:		0.001823	
Всего за год			0.007288

Максимальный выброс составляет: 0.0052192 г/с. Месяц достижения: Март.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран Клинцы (д)	3.500	1.0	да	0.0002917
Автокран Галичанин (д)	4.000	1.0	да	0.0003333
Автопоезд-плетевоз (д)	3.400	1.0	да	0.0002833
Автомобиль бортовой (д)	4.000	1.0	да	0.0003333

Автомобиль-самосвал (д)	4.000	1.0	да	0.0003333
Передвижная лаборатория (д)	3.000	1.0	да	0.0002500
Передвижная рем. мастерская (д)	3.500	1.0	да	0.0002917
Автотопливозаправщик (д)	4.000	1.0	да	0.0003333
Автоцистерна (д)	4.000	1.0	да	0.0003333
Автомобиль вахтовый (д)	3.500	1.0	да	0.0002917
Автобус (сг)	0.230	1.0	да	0.0000192
Автобетоносмеситель (д)	4.000	1.0	да	0.0003333
Автовышка (д)	3.500	1.0	да	0.0002917
БКМ на шасси Камаз (д)	3.500	1.0	да	0.0002917
ПБУ-2 на шасси Камаз (д)	2.600	1.0	да	0.0002167
Седельный тягач Камаз (д)	3.400	1.0	да	0.0002833
Трал-тяжеловоз (д)	4.500	1.0	да	0.0003750
Седельный тягач Маз (д)	4.000	1.0	да	0.0003333

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобилиа или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автокран Клинцы	0.000011
	Автокран Галичанин	0.000013
	Автопоезд-плетевоз	0.000053
	Автомобиль бортовой	0.000053
	Автомобиль-самосвал	0.000079
	Передвижная лаборатория	0.000007
	Передвижная рем. мастерская	0.000011
	Автотопливозаправщик	0.000026
	Автоцистерна	0.000053
	Автомобиль вахтовый	0.000022
	Автобетоносмеситель	0.000026
	Автовышка	0.000011
	БКМ на шасси Камаз	0.000011
	ПБУ-2 на шасси Камаз	0.000009
	ВСЕГО:	0.000386
	Переходный	Автокран Клинцы
Автокран Галичанин		0.000005
Автопоезд-плетевоз		0.000020
Автомобиль бортовой		0.000018
Автомобиль-самосвал		0.000027
Передвижная лаборатория		0.000003
Передвижная рем. мастерская		0.000004
Автотопливозаправщик		0.000009
Автоцистерна		0.000018
Автомобиль вахтовый		0.000008
Автобетоносмеситель		0.000009
Автовышка		0.000004
БКМ на шасси Камаз		0.000002
ПБУ-2 на шасси Камаз	0.000002	

	Седельный тягач Камаз	0.000007
	Трал-тяжеловоз	0.000011
	Седельный тягач Маз	0.000009
	ВСЕГО:	0.000160
Всего за год		0.000546

Максимальный выброс составляет: 0.0004635 г/с. Месяц достижения: Март.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран Клинцы (д)	0.315	1.0	да	0.0000263
Автокран Галичанин (д)	0.360	1.0	да	0.0000300
Автопоезд-плетевоз (д)	0.270	1.0	да	0.0000225
Автомобиль бортовой (д)	0.360	1.0	да	0.0000300
Автомобиль-самосвал (д)	0.360	1.0	да	0.0000300
Передвижная лаборатория (д)	0.207	1.0	да	0.0000172
Передвижная рем. мастерская (д)	0.315	1.0	да	0.0000263
Автотопливозаправщик (д)	0.360	1.0	да	0.0000300
Автоцистерна (д)	0.360	1.0	да	0.0000300
Автомобиль вахтовый (д)	0.315	1.0	да	0.0000263
Автобетоносмеситель (д)	0.360	1.0	да	0.0000300
Автовышка (д)	0.315	1.0	да	0.0000263
БКМ на шасси Камаз (д)	0.315	1.0	да	0.0000263
ПБУ-2 на шасси Камаз (д)	0.270	1.0	да	0.0000225
Седельный тягач Камаз (д)	0.270	1.0	да	0.0000225
Трал-тяжеловоз (д)	0.450	1.0	да	0.0000375
Седельный тягач Маз (д)	0.360	1.0	да	0.0000300

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автокран Клинцы	0.000020
	Автокран Галичанин	0.000024
	Автопоезд-плетевоз	0.000126
	Автомобиль бортовой	0.000095
	Автомобиль-самосвал	0.000143
	Передвижная лаборатория	0.000018
	Передвижная рем. мастерская	0.000020
	Автотопливозаправщик	0.000048
	Автоцистерна	0.000095
	Автомобиль вахтовый	0.000040
	Автобус	0.000007
	Автобетоносмеситель	0.000048
	Автовышка	0.000020
	БКМ на шасси Камаз	0.000020
	ПБУ-2 на шасси Камаз	0.000017
	ВСЕГО:	0.000739
	Переходный	Автокран Клинцы

	Автокран Галичанин	0.000008
	Автопоезд-плетевоз	0.000040
	Автомобиль бортовой	0.000030
	Автомобиль-самосвал	0.000046
	Передвижная лаборатория	0.000006
	Передвижная рем. мастерская	0.000006
	Автотопливозаправщик	0.000015
	Автоцистерна	0.000030
	Автомобиль вахтовый	0.000013
	Автобус	0.000002
	Автобетоносмеситель	0.000015
	Автовышка	0.000006
	БКМ на шасси Камаз	0.000003
	ПБУ-2 на шасси Камаз	0.000003
	Седельный тягач Камаз	0.000013
	Трал-тяжеловоз	0.000022
	Седельный тягач Маз	0.000015
	ВСЕГО:	0.000281
Всего за год		0.001020

Максимальный выброс составляет: 0.0008010 г/с. Месяц достижения: Март.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран Клинцы (д)	0.504	1.0	да	0.0000420
Автокран Галичанин (д)	0.603	1.0	да	0.0000502
Автопоезд-плетевоз (д)	0.531	1.0	да	0.0000442
Автомобиль бортовой (д)	0.603	1.0	да	0.0000502
Автомобиль-самосвал (д)	0.603	1.0	да	0.0000502
Передвижная лаборатория (д)	0.450	1.0	да	0.0000375
Передвижная рем. мастерская (д)	0.504	1.0	да	0.0000420
Автотопливозаправщик (д)	0.603	1.0	да	0.0000502
Автоцистерна (д)	0.603	1.0	да	0.0000502
Автомобиль вахтовый (д)	0.504	1.0	да	0.0000420
Автобус (сг)	0.045	1.0	да	0.0000038
Автобетоносмеситель (д)	0.603	1.0	да	0.0000502
Автовышка (д)	0.504	1.0	да	0.0000420
БКМ на шасси Камаз (д)	0.504	1.0	да	0.0000420
ПБУ-2 на шасси Камаз (д)	0.441	1.0	да	0.0000367
Седельный тягач Камаз (д)	0.531	1.0	да	0.0000442
Трал-тяжеловоз (д)	0.873	1.0	да	0.0000727
Седельный тягач Маз (д)	0.603	1.0	да	0.0000502

Трансформация оксидов азота  
 Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
 Коэффициент трансформации - 0.56  
 Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил я или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автокран Клинцы	0.000086

	Автокран Галичанин	0.000099
	Автопоезд-плетевоз	0.000504
	Автомобиль бортовой	0.000395
	Автомобиль-самосвал	0.000593
	Передвижная лаборатория	0.000074
	Передвижная рем. мастерская	0.000086
	Автотопливозаправщик	0.000198
	Автоцистерна	0.000395
	Автомобиль вахтовый	0.000173
	Автобус	0.000023
	Автобетоносмеситель	0.000198
	Автовышка	0.000086
	БКМ на шасси Камаз	0.000086
	ПБУ-2 на шасси Камаз	0.000064
	ВСЕГО:	0.003060
Переходный	Автокран Клинцы	0.000025
	Автокран Галичанин	0.000028
	Автопоезд-плетевоз	0.000144
	Автомобиль бортовой	0.000113
	Автомобиль-самосвал	0.000169
	Передвижная лаборатория	0.000021
	Передвижная рем. мастерская	0.000025
	Автотопливозаправщик	0.000056
	Автоцистерна	0.000113
	Автомобиль вахтовый	0.000049
	Автобус	0.000006
	Автобетоносмеситель	0.000056
	Автовышка	0.000025
	БКМ на шасси Камаз	0.000012
	ПБУ-2 на шасси Камаз	0.000009
	Седельный тягач Камаз	0.000048
	Трал-тяжеловоз	0.000064
Седельный тягач Маз	0.000056	
	ВСЕГО:	0.001021
Всего за год		0.004081

Максимальный выброс составляет: 0.0029227 г/с. Месяц достижения: Март.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)  
 Коэффициент трансформации - 0.29  
 Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил я или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автокран Клинцы	0.000045
	Автокран Галичанин	0.000051
	Автопоезд-плетевоз	0.000261
	Автомобиль бортовой	0.000205
	Автомобиль-самосвал	0.000307
	Передвижная лаборатория	0.000038

	Передвижная рем. мастерская	0.000045
	Автотопливозаправщик	0.000102
	Автоцистерна	0.000205
	Автомобиль вахтовый	0.000090
	Автобус	0.000012
	Автобетоносмеситель	0.000102
	Автовышка	0.000045
	БКМ на шасси Камаз	0.000045
	ПБУ-2 на шасси Камаз	0.000033
	ВСЕГО:	0.001585
Переходный	Автокран Клинцы	0.000013
	Автокран Галичанин	0.000015
	Автопоезд-плетевоз	0.000075
	Автомобиль бортовой	0.000058
	Автомобиль-самосвал	0.000088
	Передвижная лаборатория	0.000011
	Передвижная рем. мастерская	0.000013
	Автотопливозаправщик	0.000029
	Автоцистерна	0.000058
	Автомобиль вахтовый	0.000026
	Автобус	0.000003
	Автобетоносмеситель	0.000029
	Автовышка	0.000013
	БКМ на шасси Камаз	0.000006
	ПБУ-2 на шасси Камаз	0.000005
	Седельный тягач Камаз	0.000025
	Трал-тяжеловоз	0.000033
	Седельный тягач Маз	0.000029
	ВСЕГО:	0.000529
Всего за год		0.002113

Максимальный выброс составляет: 0.0015136 г/с. Месяц достижения: Март.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 0415 - Углеводороды предельные С1-С5  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автобус	0.000229
	ВСЕГО:	0.000229
Переходный	Автобус	0.000086
	ВСЕГО:	0.000086
Всего за год		0.000316

Максимальный выброс составляет: 0.0001425 г/с. Месяц достижения: Март.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнт р</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автобус (сг)	1.710	1.0	100.0	да	0.0001425

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил я или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автокран Клинцы	0.000040
	Автокран Галичанин	0.000044
	Автопоезд-плетевоз	0.000185
	Автомобиль бортовой	0.000176
	Автомобиль-самосвал	0.000265
	Передвижная лаборатория	0.000026
	Передвижная рем. мастерская	0.000040
	Автотопливозаправщик	0.000088
	Автоцистерна	0.000176
	Автомобиль вахтовый	0.000079
	Автобетоносмеситель	0.000088
	Автовышка	0.000040
	БКМ на шасси Камаз	0.000040
	ПБУ-2 на шасси Камаз	0.000031
	ВСЕГО:	0.001319
	Переходный	Автокран Клинцы
Автокран Галичанин		0.000014
Автопоезд-плетевоз		0.000054
Автомобиль бортовой		0.000054
Автомобиль-самосвал		0.000082
Передвижная лаборатория		0.000008
Передвижная рем. мастерская		0.000012
Автотопливозаправщик		0.000027
Автоцистерна		0.000054
Автомобиль вахтовый		0.000025
Автобетоносмеситель		0.000027
Автовышка		0.000012
БКМ на шасси Камаз		0.000006
ПБУ-2 на шасси Камаз		0.000005
Седельный тягач Камаз		0.000018
Трал-тяжеловоз		0.000029
Седельный тягач Маз	0.000027	
ВСЕГО:	0.000469	
Всего за год		0.001787

Максимальный выброс составляет: 0.0013725 г/с. Месяц достижения: Март.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнт р</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран Клинцы (д)	0.990	1.0	100.0	да	0.0000825
Автокран Галичанин (д)	1.080	1.0	100.0	да	0.0000900
Автопоезд-плетевоз (д)	0.720	1.0	100.0	да	0.0000600
Автомобиль бортовой (д)	1.080	1.0	100.0	да	0.0000900
Автомобиль-самосвал (д)	1.080	1.0	100.0	да	0.0000900
Передвижная лаборатория (д)	0.630	1.0	100.0	да	0.0000525

Передвижная рем. мастерская (д)	0.990	1.0	100.0	да	0.0000825
Автотопливозаправщик (д)	1.080	1.0	100.0	да	0.0000900
Автоцистерна (д)	1.080	1.0	100.0	да	0.0000900
Автомобиль вахтовый (д)	0.990	1.0	100.0	да	0.0000825
Автобетоносмеситель (д)	1.080	1.0	100.0	да	0.0000900
Автовышка (д)	0.990	1.0	100.0	да	0.0000825
БКМ на шасси Камаз (д)	0.990	1.0	100.0	да	0.0000825
ПБУ-2 на шасси Камаз (д)	0.720	1.0	100.0	да	0.0000600
Седельный тягач Камаз (д)	0.720	1.0	100.0	да	0.0000600
Трал-тяжеловоз (д)	1.170	1.0	100.0	да	0.0000975
Седельный тягач Маз (д)	1.080	1.0	100.0	да	0.0000900

*Участок №6009; Строит. техника (ст. р-во дороги), тип - 8 - Дорожная техника на неотпливаемой станции, цех №1, площадка №1, вариант №1*

*Общее описание участка*

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.200

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

*Характеристики автотранспорта/дорожной техники на участке*

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Бульдозер	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Автогрейдер	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Вибротрамбовка	Колесная	до 20 кВт (27 л.с.)	да

*Бульдозер : количество в по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>
Январь	0.00	0	0
Февраль	0.00	0	0
Март	0.00	0	0
Апрель	2.00	1	480
Май	2.00	1	480
Июнь	0.00	0	0
Июль	0.00	0	0
Август	0.00	0	0
Сентябрь	0.00	0	0
Октябрь	0.00	0	0
Ноябрь	0.00	0	0

Декабрь	0.00	0	0
---------	------	---	---

*Авт огрейдер : количест во по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>
Январь	0.00	0	0
Февраль	0.00	0	0
Март	0.00	0	0
Апрель	1.00	1	480
Май	1.00	1	480
Июнь	0.00	0	0
Июль	0.00	0	0
Август	0.00	0	0
Сентябрь	0.00	0	0
Октябрь	0.00	0	0
Ноябрь	0.00	0	0
Декабрь	0.00	0	0

*Виброт рамбовка : количест во по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>
Январь	0.00	0	0
Февраль	0.00	0	0
Март	0.00	0	0
Апрель	1.00	1	480
Май	1.00	1	480
Июнь	0.00	0	0
Июль	0.00	0	0
Август	0.00	0	0
Сентябрь	0.00	0	0
Октябрь	0.00	0	0
Ноябрь	0.00	0	0
Декабрь	0.00	0	0

**Выбросы участка**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название веществ ва</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т /год)</i>
----	Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*	0.1408950	0.252419
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0789012	0.141355
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0408595	0.073201
0328	Углерод (Сажа)	0.0158361	0.028405
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0114713	0.020601
0337	Углерод оксид	0.0939378	0.169968
0401	Углеводороды**	0.0269722	0.048510
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0269722	0.048510

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.29

NO<sub>2</sub>- 0.56

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Бульдозер	0.109209
	Автогрейдер	0.054494
	Вибротрамбовка	0.006265
	ВСЕГО:	0.169968
Всего за год		0.169968

Максимальный выброс составляет: 0.0939378 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum(M' + M'') + \sum(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_p \cdot T_p + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

$$M'' = M_{дв} \cdot T_{дв2} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

N<sub>B</sub> - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D<sub>p</sub> - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_p \cdot T_p + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx}), (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{xx} \cdot t_{xx})) \cdot N' / 1800 \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \sum(G_i)$ ;

M<sub>p</sub> - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

T<sub>p</sub> - время работы пускового двигателя (мин.);

M<sub>пр</sub> - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

T<sub>пр</sub> - время прогрева двигателя (мин.);

M<sub>дв</sub> = M<sub>1</sub> - пробеговый удельный выброс (г/км);

T<sub>дв1</sub> = 60 · L<sub>1</sub> / V<sub>дв</sub> = 1.260 мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

T<sub>дв2</sub> = 60 · L<sub>2</sub> / V<sub>дв</sub> = 1.260 мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

L<sub>1</sub> = (L<sub>1б</sub> + L<sub>1д</sub>) / 2 = 0.105 км - средний пробег при выезде со стоянки;

L<sub>2</sub> = (L<sub>2б</sub> + L<sub>2д</sub>) / 2 = 0.105 км - средний пробег при въезде со стоянки;

M<sub>xx</sub> - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

T<sub>xx</sub> = 1 мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

t<sub>дв</sub> = 12.000 мин. - движение техники без нагрузки;

t<sub>нагр</sub> = 13.000 мин. - движение техники с нагрузкой;

t<sub>xx</sub> = 5.000 мин. - холостой ход;

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);  
 $t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);  
 $t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);  
 $T_{сут}$  - среднее время работы техники в течение суток (мин.);  
 $N'$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	1.0	3.900	2.0	2.090	5	3.910	да	0.0444172
Автогрейдер	0.000	1.0	3.900	2.0	2.090	10	3.910	да	0.0444172
Вибротрамбовка	0.000	1.0	0.500	2.0	0.240	10	0.450	да	0.0051033

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Бульдозер	0.031185
	Автогрейдер	0.015555
	Вибротрамбовка	0.001770
	ВСЕГО:	0.048510
Всего за год		0.048510

Максимальный выброс составляет: 0.0269722 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	1.0	0.490	2.0	0.710	5	0.490	да	0.0127606
Автогрейдер	0.000	1.0	0.490	2.0	0.710	10	0.490	да	0.0127606
Вибротрамбовка	0.000	1.0	0.060	2.0	0.080	10	0.060	да	0.0014511

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Бульдозер	0.162107
	Автогрейдер	0.080841
	Вибротрамбовка	0.009470
	ВСЕГО:	0.252419
Всего за год		0.252419

Максимальный выброс составляет: 0.1408950 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
--------------	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--------------

Бульдозер	0.000	1.0	0.780	2.0	4.010	5	0.780	да	0.0665494
Автогрейдер	0.000	1.0	0.780	2.0	4.010	10	0.780	да	0.0665494
Вибротрамбовка	0.000	1.0	0.090	2.0	0.470	10	0.090	да	0.0077961

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Бульдозер	0.018280
	Автогрейдер	0.009116
	Вибротрамбовка	0.001009
	ВСЕГО:	0.028405
Всего за год		0.028405

Максимальный выброс составляет: 0.0158361 г/с. Месяц достижения: Апрель.

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	5	0.100	да	0.0075028
Автогрейдер	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	10	0.100	да	0.0075028
Вибротрамбовк а	0.000	1.0	0.010	2.0	0.050	10	0.010	да	0.0008306

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Бульдозер	0.013235
	Автогрейдер	0.006601
	Вибротрамбовка	0.000765
	ВСЕГО:	0.020601
Всего за год		0.020601

Максимальный выброс составляет: 0.0114713 г/с. Месяц достижения: Апрель.

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	0.000	1.0	0.160	2.0	0.310	5	0.160	да	0.0054217
Автогрейдер	0.000	1.0	0.160	2.0	0.310	10	0.160	да	0.0054217
Вибротрамбовк а	0.000	1.0	0.018	2.0	0.036	10	0.018	да	0.0006280

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.56  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
--------------------	--	--

Теплый	Бульдозер	0.090780
	Автогрейдер	0.045271
	Вибротрамбовка	0.005303
	ВСЕГО:	0.141355
Всего за год		0.141355

Максимальный выброс составляет: 0.0789012 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.29  
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Бульдозер	0.047011
	Автогрейдер	0.023444
	Вибротрамбовка	0.002746
	ВСЕГО:	0.073201
Всего за год		0.073201

Максимальный выброс составляет: 0.0408595 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Бульдозер	0.031185
	Автогрейдер	0.015555
	Вибротрамбовка	0.001770
	ВСЕГО:	0.048510
Всего за год		0.048510

Максимальный выброс составляет: 0.0269722 г/с. Месяц достижения: Апрель.

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>% % пуск.</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>% % двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	0.00 0	1.0	0.0	0.49 0	2.0	0.71 0	5	0.49 0	100. 0	да	0.0127606
Автогрейдер	0.00 0	1.0	0.0	0.49 0	2.0	0.71 0	10	0.49 0	100. 0	да	0.0127606
Вибротрамбовка	0.00 0	1.0	0.0	0.06 0	2.0	0.08 0	10	0.06 0	100. 0	да	0.0014511

Участ ок №6010; Авт от распорт (ст р-во дороги),  
т ип - 7 - Внут ренний проезд,  
цех №1, площадка №1

Общее описание участ ка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.300  
 Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

**Характеристики автотранспортных средств/дорожной техники на участке**

Марка автотранспортного средства	Категория	Местоположение	О/Г/К	Тип двигателя	Код топлива	Наличие реализации
Автомобиль бортовой	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Автомобиль-самосвал	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

**Автомобиль бортовой: количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	4.00	1
Май	4.00	1
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Автомобиль-самосвал: количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	6.00	1
Май	6.00	1
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----------	-------------------	--------------------	------------------------

----	Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*	0.0006667	0.000504
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0003733	0.000282
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0001933	0.000146
0328	Углерод (Сажа)	0.0000500	0.000038
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000900	0.000068
0337	Углерод оксид	0.0010167	0.000769
0401	Углеводороды**	0.0001667	0.000126
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0001667	0.000126

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.29

NO<sub>2</sub>- 0.56

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Автомобиль бортовой	0.000307
	Автомобиль-самосвал	0.000461
	ВСЕГО:	0.000769
Всего за год		0.000769

Максимальный выброс составляет: 0.0010167 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$N_{кр}$  - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / 3600 \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{max} = \sum (G_i)$ , где

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.300$  км - протяженность внутреннего проезда;

$K_{нтр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью движения.

Наименование	$M_1$	$K_{нтр}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Автомобиль бортовой (д)	6.100	1.0	да	0.0005083
Автомобиль-самосвал (д)	6.100	1.0	да	0.0005083

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобилия или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автомобиль бортовой	0.000050
	Автомобиль-самосвал	0.000076
	ВСЕГО:	0.000126
Всего за год		0.000126

Максимальный выброс составляет: 0.0001667 г/с. Месяц достижения: Апрель.

<i>Наименование</i>	<i>МІ</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автомобиль бортовой (д)	1.000	1.0	да	0.0000833
Автомобиль-самосвал (д)	1.000	1.0	да	0.0000833

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобилия или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автомобиль бортовой	0.000202
	Автомобиль-самосвал	0.000302
	ВСЕГО:	0.000504
Всего за год		0.000504

Максимальный выброс составляет: 0.0006667 г/с. Месяц достижения: Апрель.

<i>Наименование</i>	<i>МІ</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автомобиль бортовой (д)	4.000	1.0	да	0.0003333
Автомобиль-самосвал (д)	4.000	1.0	да	0.0003333

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобилия или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автомобиль бортовой	0.000015
	Автомобиль-самосвал	0.000023
	ВСЕГО:	0.000038
Всего за год		0.000038

Максимальный выброс составляет: 0.0000500 г/с. Месяц достижения: Апрель.

<i>Наименование</i>	<i>МІ</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автомобиль бортовой	0.300	1.0	да	0.0000250

(д)				
Автомобиль-самосвал	0.300	1.0	да	0.0000250
(д)				

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автомобиль бортовой	0.000027
	Автомобиль-самосвал	0.000041
	ВСЕГО:	0.000068
Всего за год		0.000068

Максимальный выброс составляет: 0.0000900 г/с. Месяц достижения: Апрель.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автомобиль бортовой (д)	0.540	1.0	да	0.0000450
Автомобиль-самосвал (д)	0.540	1.0	да	0.0000450

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.56  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автомобиль бортовой	0.000113
	Автомобиль-самосвал	0.000169
	ВСЕГО:	0.000282
Всего за год		0.000282

Максимальный выброс составляет: 0.0003733 г/с. Месяц достижения: Апрель.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.29  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автомобиль бортовой	0.000058
	Автомобиль-самосвал	0.000088
	ВСЕГО:	0.000146
Всего за год		0.000146

Максимальный выброс составляет: 0.0001933 г/с. Месяц достижения: Апрель.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил я или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автомобиль бортовой	0.000050
	Автомобиль-самосвал	0.000076
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.000126</b>
Всего за год		0.000126

Максимальный выброс составляет: 0.0001667 г/с. Месяц достижения: Апрель.

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Кнт р</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автомобиль бортовой (д)	1.000	1.0	100.0	да	0.0000833
Автомобиль-самосвал (д)	1.000	1.0	100.0	да	0.0000833

*Участ ок №6011; Гидроиспыт ания,  
т ип - 8 - Дорож ная т ехника на неот апливаемой ст оянке,  
цех №1, площадка №1, вариант №1*

**Общее описание участ ка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.200

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

**Характ ерист ики авт омобилей/дорож ной т ехники на участ ке**

<i>Марка</i>	<i>Кат егория</i>	<i>Мощност ь двигат еля</i>	<i>ЭС</i>
Агрегат наполнительный	Колесная	более 260 кВт (354 л.с.)	да
Агрегат опрессовочный	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	да

**Агрегат наполнит ельный : количест во по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>
Январь	0.00	0	0
Февраль	0.00	0	0
Март	0.00	0	0
Апрель	0.00	0	0
Май	0.00	0	0
Июнь	0.00	0	0
Июль	0.00	0	0

Август	0.00	0	0
Сентябрь	0.00	0	0
Октябрь	1.00	1	0
Ноябрь	0.00	0	0
Декабрь	0.00	0	0

**Агрегат опрессовочный : количест во по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во за 30 МИН.</i>	<i>Тсут</i>
Январь	0.00	0	0
Февраль	0.00	0	0
Март	0.00	0	0
Апрель	0.00	0	0
Май	0.00	0	0
Июнь	0.00	0	0
Июль	0.00	0	0
Август	0.00	0	0
Сентябрь	0.00	0	0
Октябрь	1.00	1	0
Ноябрь	0.00	0	0
Декабрь	0.00	0	0

**Выбросы участка**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещест ва</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т /год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.2760594	0.000714
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1545933	0.000400
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0800572	0.000207
0328	Углерод (Сажа)	0.0308972	0.000085
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0228106	0.000083
0337	Углерод оксид	0.1842850	0.001591
0401	Углеводороды**	0.0526817	0.000248
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0526817	0.000248

Примечание :

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.29

NO<sub>2</sub>- 0.56

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (г онн/период) (г онн/год)</i>
Теплый	Агрегат наполнительный	0.000973
	Агрегат опрессовочный	0.000619
	ВСЕГО:	0.001591
Всего за год		0.001591

**Максимальный выброс составляет: 0.1842850 г/с. Месяц достижения: Октябрь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\Sigma(M' + M'') + \Sigma(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

$M'$  - выброс вещества в сутки при выезде (г);

$M''$  - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$$M'' = M_{дв} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$N_b$  - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}), (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх})) \cdot N' / 1800 \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \Sigma(G_i)$ ;

$M_{п}$  - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{п}$  - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв} = M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 0.630$  мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 0.630$  мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.105$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.105$  км - средний пробег при въезде со стоянки;

$M_{хх}$  - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв} = 12.000$  мин. - движение техники без нагрузки;

$t_{нагр} = 13.000$  мин. - движение техники с нагрузкой;

$t_{хх} = 5.000$  мин. - холостой ход;

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$  - среднее время работы техники в течение суток (мин.);

$N'$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Агрегат наполнительный	0.000	1.0	9.900	2.0	5.300	10	9.920	да	0.1126500
Агрегат	0.000	1.0	6.300	2.0	3.370	10	6.310	да	0.0716350

опрессовочный									
---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Агрегат наполнительный	0.000152
	Агрегат опрессовочный	0.000097
	ВСЕГО:	0.000248
Всего за год		0.000248

Максимальный выброс составляет: 0.0526817 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Агрегат наполнительный	0.000	1.0	1.240	2.0	1.790	10	1.240	да	0.0321839
Агрегат опрессовочный	0.000	1.0	0.790	2.0	1.140	10	0.790	да	0.0204978

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Агрегат наполнительный	0.000436
	Агрегат опрессовочный	0.000278
	ВСЕГО:	0.000714
Всего за год		0.000714

Максимальный выброс составляет: 0.2760594 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Агрегат наполнительный	0.000	1.0	2.000	2.0	10.160	10	1.990	да	0.1686522
Агрегат опрессовочный	0.000	1.0	1.270	2.0	6.470	10	1.270	да	0.1074072

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Агрегат наполнительный	0.000052
	Агрегат опрессовочный	0.000033
	ВСЕГО:	0.000085
Всего за год		0.000085

Максимальный выброс составляет: 0.0308972 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Агрегат наполнительный	0.000	1.0	0.260	2.0	1.130	10	0.260	да	0.0188650
Агрегат опрессовочный	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	10	0.170	да	0.0120322

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Агрегат наполнительный	0.000048
	Агрегат опрессовочный	0.000034
	ВСЕГО:	0.000083
Всего за год		0.000083

Максимальный выброс составляет: 0.0228106 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Агрегат наполнительный	0.000	1.0	0.260	2.0	0.800	10	0.390	да	0.0139278
Агрегат опрессовочный	0.000	1.0	0.250	2.0	0.510	10	0.250	да	0.0088828

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.56  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Агрегат наполнительный	0.000244
	Агрегат опрессовочный	0.000156
	ВСЕГО:	0.000400
Всего за год		0.000400

Максимальный выброс составляет: 0.1545933 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.29  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Агрегат наполнительный	0.000127
	Агрегат опрессовочный	0.000081
	ВСЕГО:	0.000207
Всего за год		0.000207

Максимальный выброс составляет: 0.0800572 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Агрегат наполнительный	0.000152
	Агрегат опрессовочный	0.000097
	ВСЕГО:	0.000248
Всего за год		0.000248

Максимальный выброс составляет: 0.0526817 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Агрегат наполнительный	0.00 0	1.0	0.0	1.24 0	2.0	1.79 0	10	1.24 0	100. 0	да	0.0321839
Агрегат опрессовочный	0.00 0	1.0	0.0	0.79 0	2.0	1.14 0	10	0.79 0	100. 0	да	0.0204978

**Суммарные выбросы по предприятию**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название веществ ва</i>	<i>Валовый выброс (т /год)</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3.666579
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1.898764
0328	Углерод (Сажа)	0.783837
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.550748
0337	Углерод оксид	4.500901
0401	Углеводороды	1.276442

**Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название веществ ва</i>	<i>Валовый выброс (т /год)</i>
0415	Углеводороды предельные C1-C5	0.000316
2732	Керосин	1.276126

## Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2006  
Организация: ЗАО "ПИ "Газпроект" Регистрационный номер: 01-01-3830

### Источник выбросов:

Площадка: 1  
Цех: 1  
Источник: 0001  
Вариант: 1  
Название: ДЭС 75 кВт

### Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.0750000	0.045000	0.0750000	0.045000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0686666	0.041280	0.0686666	0.041280
2732	Керосин	0.0214286	0.012857	0.0214286	0.012857
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0041667	0.002571	0.0041667	0.002571
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0229167	0.013500	0.0229167	0.013500
1325	Формальдегид	0.0008929	0.000514	0.0008929	0.000514
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000077	0.000000047	0.000000077	0.000000047
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0111583	0.006708	0.0111583	0.006708

Объёмный расход отработавших газов ( $Q_{ог}$ ): 0.364278 [м<sup>3</sup>/с]

### Источники выделения:

№	Название	Название загрязняющего вещества	До газоочистки		После газоочистки		Q <sub>ог</sub>
			г/с	т/год	г/с	т/год	
1	Источник № 1	Углерод оксид	0.0750000	0.045000	0.0750000	0.045000	0.364278
		Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0686666	0.041280	0.0686666	0.041280	
		Керосин	0.0214286	0.012857	0.0214286	0.012857	
		Углерод черный (Сажа)	0.0041667	0.002571	0.0041667	0.002571	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0229167	0.013500	0.0229167	0.013500	
		Формальдегид	0.0008929	0.000514	0.0008929	0.000514	
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000077	0.000000047	0.000000077	0.000000047	
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0111583	0.006708	0.0111583	0.006708	

## Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2006  
Организация: ЗАО "ПИ "Газпроект" Регистрационный номер: 01-01-3830

### Источник выбросов:

Площадка: 1  
Цех: 1  
Источник: 2  
Вариант: 1  
Название: ДЭС 100 кВт

### Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.1000000	0.045000	0.1000000	0.045000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0915555	0.041280	0.0915555	0.041280
2732	Керосин	0.0285714	0.012857	0.0285714	0.012857
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0055556	0.002571	0.0055556	0.002571
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0305556	0.013500	0.0305556	0.013500
1325	Формальдегид	0.0011905	0.000514	0.0011905	0.000514
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000103	0.000000047	0.000000103	0.000000047
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0148778	0.006708	0.0148778	0.006708

Объёмный расход отработавших газов ( $Q_{ог}$ ): 0.514846 [м<sup>3</sup>/с]

### Источники выделения:

№	Название	Название загрязняющего вещества	До газоочистки		После газоочистки		Q <sub>ог</sub>
			г/с	т/год	г/с	т/год	
1	Источник № 1	Углерод оксид	0.1000000	0.045000	0.1000000	0.045000	0.514846
		Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0915555	0.041280	0.0915555	0.041280	
		Керосин	0.0285714	0.012857	0.0285714	0.012857	
		Углерод черный (Сажа)	0.0055556	0.002571	0.0055556	0.002571	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0305556	0.013500	0.0305556	0.013500	
		Формальдегид	0.0011905	0.000514	0.0011905	0.000514	
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000103	0.000000047	0.000000103	0.000000047	
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0148778	0.006708	0.0148778	0.006708	

## Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2006  
Организация: ЗАО "ПИ "Газпроект" Регистрационный номер: 01-01-3830

### Источник выбросов:

Площадка: 1  
Цех: 1  
Источник: 3  
Вариант: 1  
Название: Компрессор 60 кВт

### Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.0600000	0.015000	0.0600000	0.015000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0549334	0.013760	0.0549334	0.013760
2732	Керосин	0.0171429	0.004286	0.0171429	0.004286
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0033333	0.000857	0.0033333	0.000857
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0183333	0.004500	0.0183333	0.004500
1325	Формальдегид	0.0007143	0.000171	0.0007143	0.000171
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000062	0.000000016	0.000000062	0.000000016
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0089267	0.002236	0.0089267	0.002236

Объёмный расход отработавших газов ( $Q_{ог}$ ): 0.276851 [м<sup>3</sup>/с]

### Источники выделения:

№	Название	Название загрязняющего вещества	До газоочистки		После газоочистки		Q <sub>ог</sub>
			г/с	т/год	г/с	т/год	
1	Источник № 1	Углерод оксид	0.0600000	0.015000	0.0600000	0.015000	0.276851
		Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0549334	0.013760	0.0549334	0.013760	
		Керосин	0.0171429	0.004286	0.0171429	0.004286	
		Углерод черный (Сажа)	0.0033333	0.000857	0.0033333	0.000857	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0183333	0.004500	0.0183333	0.004500	
		Формальдегид	0.0007143	0.000171	0.0007143	0.000171	
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000062	0.000000016	0.000000062	0.000000016	
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0089267	0.002236	0.0089267	0.002236	

## Расчёт по программе 'Сварка' (Версия 2.1)

Программа реализует:

'Методику расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год.

Утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 14.04.1997 г. № 158

'Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)', НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2005 год.

Сварка (версия 2.1) (с) ИНТЕГРАЛ 1997-2006 г.  
 Организация: ЗАО "ПИ "Газпроект" Регистрационный номер: 01-01-3830

### Источник выбросов.

Площадка: 1

Цех: 1

Источник: 6003

Вариант: 1

Название: Сварочные работы

Операция: [1] Операция № 1

### Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка %	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0161927	0.026232	0.00	0.0161927	0.026232
0143	Марганец и его соединения	0.0024166	0.003915	0.00	0.0024166	0.003915

### Расчётные формулы:

Мвал. =  $Y_i * M / 1000000 * (1-n)$  [т/год]

Ммакс. =  $Y_i * M / T / 3600 * (1-n)$  [г/с]

### Исходные данные.

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами  
 Марка материала: АНО-5

Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Y <sub>i</sub> [г/кг]
0123	Железа оксид	12.5300000
0143	Марганец и его соединения	1.8700000

Время работы сварочного поста за год (Т): 450 [час] 0 [мин]

Масса израсходованного материала (М): 2463 [кг]

Норматив образования огарков от расхода электродов (n): 0.15

## Расчёт по программе 'Сварка' (Версия 2.1)

Программа реализует:

'Методику расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год.

Утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 14.04.1997 г. № 158

'Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)', НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2005 год.

Сварка (версия 2.1) (с) ИНТЕГРАЛ 1997-2006 г.  
 Организация: ЗАО "ПИ "Газпроект" Регистрационный номер: 01-01-3830

### Источник выбросов.

Площадка: 1

Цех: 1

Источник: 6004

Вариант: 1

Название: Резка трубы

Операция: [1] Операция № 1

### Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка %	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0143	Марганец и его соединения	0.0024166	0.003915	0.00	0.0024166	0.003915
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0057417	0.001034	0.00	0.0057417	0.001034
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0032500	0.000585	0.00	0.0032500	0.000585
0337	Углерод оксид	0.0137500	0.002475	0.00	0.0137500	0.002475

#### Примечание:

Коэффициенты трансформации азота:

NO - 30 [%]

NO<sub>2</sub> - 53 [%]

Пересчёт по коэффициентам трансформации произведён 01.12.2015

### Расчётные формулы:

Мвал. =  $Y_i * T / 1000000$  [т/год]

Ммакс. =  $Y_i / 3600$  [г/с]

### Исходные данные.

Технологическая операция: Газовая резка

Используемый металл: Сталь углеродистая Толщина листов: 5 [мм.]

Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Y <sub>i</sub> [г/ч]
0337	Углерод оксид	49.5000000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	20.6700000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	11.7000000

Время работы резки за год (Т): 50 [час] 0 [мин]

ЗАО "ПИ "Газпроект", серийный номер: 01-01-3830

Расчет произведен программой "АЗС-Эколог" версии 1.6.4.49

При расчете используются "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998. Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера, а также письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

### Данные об источнике выбросов

Номер площадки: 1      Номер цеха: 1      Номер источника: 6007

*Источник выделения: Импортный источник выделения*

*Тип источника выделения: Автозаправочные станции*

Максимальный выброс, г/с: 0,0124167

Среднегодовой выброс, т/год: 0,0005282

### Данные об источнике:

Название нефтепродукта: Дизельное топливо

Конструкция резервуара: Наземный горизонтальный

Объем слитого продукта в резервуар АЗС, м<sup>3</sup>: 11,8

- V<sub>сл</sub>

Среднее время слива, с: (значение по умолчанию)

- T<sub>сл</sub>

Климатическая зона: 1

Количество нефтепродукта, залитого в резервуар, м<sup>3</sup>:

Осенью-зимой: 0

весной-летом: 11,8

- Q<sup>оз</sup>и Q<sup>вл</sup>

Концентрация паров нефтепродуктов при закачке, г/м<sup>3</sup>:

Максимальная: 1,49

- C<sub>р</sub><sup>max</sup>

В резервуары, осенью-зимой: 0,79

весной-летом: 1,06

- C<sub>р</sub><sup>оз</sup>и C<sub>р</sub><sup>вл</sup>

В баки, осенью-зимой: 1,31

весной-летом: 1,76

- C<sub>б</sub><sup>оз</sup>и C<sub>б</sub><sup>вл</sup>

Среднегодовой выброс при проливах:

0,0005 т/год

0,0000317 г/с

Выброс при заполнении баков и хранении в резервуарах:

0,0000282 т/год

0,0000018 г/с

Процентное соотношение загрязняющих веществ в выбросе (максимально-разовый), г/с:

Код	Название вещества	%	Общий	Проливы*	Закачка и хранение*
333	Сероводород	0,28	0,0000348	0,0000001	0
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99,72	0,0123819	0,0000316	0,0000018

\* Данные величины приведены для приблизительной оценки максимально-разовых выбросов и получены прямым пересчетом из годовых выбросов (см. расчетные формулы).

Процентное соотношение загрязняющих веществ в выбросе (годовой), т/год:

Код	Название вещества	%	Общий	Проливы	Закачка и хранение
333	Сероводород	0,28	0,0000015	0,0000014	0,0000001
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99,72	0,0005267	0,0004986	0,0000281

### Расчетные формулы

Расчет максимальных выбросов, г/с:

$$M = (C_p^{\max} * V_{\text{сл}}) / T_{\text{сл}}, \text{ где}$$

для бензина и дизельного топлива по умолчанию T<sub>сл</sub> = 1200

для масла по умолчанию  $T_{сдл} = 3600$

Расчет годовых выбросов, т/год:

$$G = G_{зак} + G_{пр}$$

$$G_{зак} = [(C_p^{O_3} + C_b^{O_3}) * Q^{O_3} + (C_p^{ВЛ} + C_b^{ВЛ}) * Q^{ВЛ}] * 10^{-6}$$

$$G_{пр} = K * (Q^{O_3} + Q^{ВЛ}) * 10^{-6}$$

для бензина  $K = 125$ , для дизельного топлива  $K = 50$ , для масла  $K = 12.5$

Пересчет годовых выбросов в максимальные производится умножением на коэффициент 0.0634

## Расчёт по программе 'ЛАКОКРАСКА' (Версия 2.0)

Программа реализует расчетную методику: 'Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей)'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год.

Утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 12.11.1997 г. № 497

Лакокраска (Версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 1997-2001  
 Организация: ЗАО "ПИ "Газпроект" Регистрационный номер: 01-01-3830

### Источник выбросов.

Площадка: 1  
 Цех: 1  
 Источник: 6005  
 Вариант: 1  
 Название: Лакокрасочные работы

### Результаты расчётов:

Код	Название	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0221000	0.016410	0.0221000	0.016410
2752	Уайт-спирит	0.0043750	0.003150	0.0043750	0.003150
2902	Взвешенные вещества	0.0128333	0.002310	0.0128333	0.002310

### Результаты расчётов по операциям:

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
				г/сек	т/год	г/сек	т/год
Операция № 1		616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0221000	0.013260	0.0221000	0.013260
Операция № 2		616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0043750	0.003150	0.0043750	0.003150
		2752	Уайт-спирит	0.0043750	0.003150	0.0043750	0.003150
		2902	Взвешенные вещества	0.0128333	0.002310	0.0128333	0.002310

### Исходные данные по операциям:

Операция: [1] Операция № 1

### Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка %	С учётом пылегазоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0221000	0.013260	0.00	0.0221000	0.013260

### Расчёт выброса летучей части:

Мвал.крас.=M\*Fp\*D2\*0.0001\*(Dx/100)/1000

Мвал.суш.=M\*Fp\*D3\*0.0001\*(Dx/100)/1000

Мвал.общ.=Мвал.крас.+Мвал.суш.

Ммакс.= MAX (Мвал.суш./ (t1\*0.0036), Мвал.крас./ (t2\*0.0036))

### Исходные данные.

#### Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	Fp [%,мас]
Грунтовка	ГФ-017	51.000

Fp - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса краски M = 26 [кг].

**Способ окраски:**

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (D1), [%]		при окраске (D2), [%]	
Электроосаждение	0.000		10.000	
			при сушке (D3), [%]	
			90.000	

**Время проведения операции:**

Операция производилась полностью.

Время проведения сушки  $t_1=150$  [ч].

Время проведения окраски  $t_2=50$  [ч].

**Содержание компонентов в летучей части ЛМК:**

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [% мас]
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	100.000

**Операция: [2] Операция № 2****Результаты расчётов:**

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом пылегазоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0043750	0.003150	0.00	0.0043750	0.003150
2752	Уайт-спирит	0.0043750	0.003150	0.00	0.0043750	0.003150
2902	Взвешенные вещества	0.0128333	0.002310	0.00	0.0128333	0.002310

**Расчёт выброса летучей части:**

$M_{\text{вал.крас.}} = M \cdot F_p \cdot D_2 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100) / 1000$

$M_{\text{вал.суш.}} = M \cdot F_p \cdot D_3 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100) / 1000$

$M_{\text{вал.общ.}} = M_{\text{вал.крас.}} + M_{\text{вал.суш.}}$

$M_{\text{макс.}} = \text{MAX} (M_{\text{вал.суш.}} / (t_1 \cdot 0.0036), M_{\text{вал.крас.}} / (t_2 \cdot 0.0036))$

**Расчёт выброса аэрозоля:**

$M_{\text{вал.}} = M \cdot D_1 \cdot 0.01 \cdot 0.001 \cdot (100 - F_p) / 100 \cdot K_{\text{ос}}$

$M_{\text{макс.}} = M_{\text{вал.}} / t_2 / 0.0036$

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовой трубки  $K_{\text{ос}} = 1$ , т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)

**Исходные данные.****Используемый лакокрасочный материал:**

Вид	Марка	Fp [% мас]
Эмаль	ПФ-115	45.000

Fp - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса краски  $M = 14$  [кг].

**Способ окраски:**

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (D1), [%]		при окраске (D2), [%]	
Пневматический	30.000		25.000	
			при сушке (D3), [%]	
			75.000	

**Время проведения операции:**

Операция производилась полностью.

Время проведения сушки  $t_1=200$  [ч].

Время проведения окраски  $t_2=50$  [ч].

**Содержание компонентов в летучей части ЛМК:**

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [% мас]
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	50.000
2752	Уайт-спирит	50.000

## Выбросы при очистке поверхности трубопровода пескоструйной машиной

### Неорганизованный источник 6008 – выбросы при работе пескоструйной машины

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при очистке поверхности опор водопроводной эстакады выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012г.

Согласно данному методическому пособию, удельный расход загрязняющих веществ составляет: 2,668 кг/м<sup>2</sup> для пыли неорганической

$$m = 2,668 \times S / 1000 \text{ (г/с)}$$

$$M = (2,668 \times S \times 1000) / t \times 3600 \text{ (т/год)},$$

где:  $S$  – площадь обрабатываемой поверхности,

$t$  – время работы пескоструйного аппарата.

и 4,002 кг/м<sup>2</sup> для взвешенных веществ

$$m = 4,002 \times S / 1000 \text{ (г/с)}$$

$$M = (4,002 \times S \times 1000) / t \times 3600 \text{ (т/год)}.$$

Результаты расчета количества выбросов приведены в таблице.

Таблица – Расчёт количества выбросов загрязняющих веществ при работе пескоструйного аппарата.

Площадь обрабатываемой поверхности, м <sup>2</sup>	Время работы пескоструйной машины, ч	Количество выбросов загрязняющих веществ			
		Пыль неорганическая, код 2908		Взвешенные вещества, код 2902	
		г/с	т/год	г/с	т/год
60,0	16	0,16008	3,60180	0,24012	4,307771

Расчет произведен программой «Сыпучие материалы», версия 1.0.0.2 от 30.04.2006

Copyright© 2005-2006 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

*Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Временными методическими указаниями по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота», Белгород, БТИСМ, 1992 г. и п. 1.2.5 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу», СПб, 2012 г.*

Программа зарегистрирована на: ЗАО "ПИ "Газпроект"  
Регистрационный номер: 01-01-3830

*Предприятие №12, Реконструкция ГРС Шахта 2  
Источники выбросов №6006, цех №1, площадка №1, вариант №1  
Разгрузка щебня  
Тип 1 - Перегрузка*

#### Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	0.0016260	0.000096

Разбивка по скоростям ветра  
Вещество 2909 - Пыль неорганическая: до 20% SiO<sub>2</sub>

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0008130	
1.0	0.0008130	
1.5	0.0008130	
2.0	0.0009756	
2.5	0.0009756	
3.0	0.0009756	
3.5	0.0009756	0.000096
4.0	0.0009756	
4.5	0.0009756	
5.0	0.0011382	
6.0	0.0011382	
7.0	0.0013821	
8.0	0.0013821	
9.0	0.0013821	
10.0	0.0016260	

#### Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$П = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G \text{ т/год} \quad (7)$$

$K_1=0.04$  - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.02$  - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{\text{ср}}=3.50$  м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=10.00$  м/с - максимальная скорость ветра

**Зависимость величины  $K_3$  от скорости ветра**

Скорость ветра (U), (м/с)	$K_3$
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70
8.0	1.70
9.0	1.70
10.0	2.00

$K_4=0.10$  - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 1 стороны)

$K_5=0.01$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)

$K_7=0.50$  - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)

$K_8=0.271$  - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грузоподъемность: 15 т, тип: 2587Г)

$V=0.60$  - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)

$G_r=1225.00$  т/г - количество перерабатываемого материала в год

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot V \cdot G_{\text{ч}} \text{ г/с} \quad (6)$$

$G_{\text{ч}}=45.00$  т/ч - Количество перерабатываемого материала в час

**Приложение 3**  
**Расчеты рассеивания ЗВ в атмосфере на период реконструкции**

**УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00**  
**Copyright © 1990-2006 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**

**Серийный номер 01-01-3830, ЗАО "ПИ "Газпроект"**

**Предприятие номер 485; Реконструкция ГРС Шахты2**  
Город Шахты

**Вариант исходных данных: 1, стр-во дороги : 22.12.2015**  
**Вариант расчета: Новый вариант расчета**  
**Расчет проведен на лето**  
**Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"**  
**Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 кв.км.**

**Метеорологические параметры**

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	23° С
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-5,7° С
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	200
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	4 м/с

## Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;  
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;  
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.  
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

- 1 - точечный;
- 2 - линейный;
- 3 - неорганизованный;
- 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
- 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
- 8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Козф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	1	1	1	ДЭС 75 кВт	1	1	3,0	0,10	0,36428	46,38132	450	1,0	26,0	346,0	26,0	346,0	0,00
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um				
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0480666	0,0288960	1	0,065	22,6	1,6	0,064	120,6	1,7				
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0248917	0,0149640	1	0,017	22,6	1,6	0,016	120,6	1,7				
0328				Углерод (Сажа)	0,0041667	0,0025710	1	0,008	22,6	1,6	0,007	120,6	1,7				
0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0229167	0,0135000	1	0,012	22,6	1,6	0,012	120,6	1,7				
0337				Углерод оксид	0,0750000	0,0450000	1	0,004	22,6	1,6	0,004	120,6	1,7				
0703				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	7,700000e-8	0,0000000	1	0,002	22,6	1,6	0,002	120,6	1,7				
1325				Формальдегид	0,0008929	0,0005140	1	0,007	22,6	1,6	0,007	120,6	1,7				
2732				Керосин	0,0214286	0,0128570	1	0,005	22,6	1,6	0,005	120,6	1,7				
+	1	1	2	ДЭС 100 кВт	1	1	3,0	0,10	0,51485	65,55223	450	1,0	312,0	210,0	312,0	210,0	0,00
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um				
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0640889	0,0288960	1	0,063	22,6	1,8	0,062	146,6	1,9				
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0331889	0,0149640	1	0,016	22,6	1,8	0,016	146,6	1,9				
0328				Углерод (Сажа)	0,0055556	0,0025710	1	0,007	22,6	1,8	0,007	146,6	1,9				
0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0305556	0,0135000	1	0,012	22,6	1,8	0,012	146,6	1,9				
0337				Углерод оксид	0,1000000	0,0450000	1	0,004	22,6	1,8	0,004	146,6	1,9				
0703				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000001	0,0000000	1	0,002	22,6	1,8	0,002	146,6	1,9				
1325				Формальдегид	0,0011905	0,0005140	1	0,007	22,6	1,8	0,007	146,6	1,9				
2732				Керосин	0,0285714	0,0128570	1	0,005	22,6	1,8	0,005	146,6	1,9				
+	1	1	6006	Перегрузка щебня	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	14,0	324,0	60,0	303,0	15,00
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um				
2909				Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0016260	0,0000960	1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5				
+	1	1	6009	Строит.техника (стр-во дороги)	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	76,0	299,0	302,0	214,0	15,00
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um				
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0789012	0,1413550	1	0,330	57	0,5	0,330	57	0,5				
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0408595	0,0732010	1	0,085	57	0,5	0,085	57	0,5				
0328				Углерод (Сажа)	0,0158361	0,0284050	1	0,088	57	0,5	0,088	57	0,5				
0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0114713	0,0206010	1	0,019	57	0,5	0,019	57	0,5				
0337				Углерод оксид	0,0939378	0,1699680	1	0,016	57	0,5	0,016	57	0,5				
2732				Керосин	0,0269722	0,0485100	1	0,019	57	0,5	0,019	57	0,5				

+	1	1	6010	Автотранспорт (стр-во дороги)	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	317,0	208,0	416,0	168,0	15,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0003733	0,0002820	1		0,002	57	0,5		0,002	57	0,5			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0001933	0,0001460	1		0,000	57	0,5		0,000	57	0,5			
0328	Углерод (Сажа)			0,0000500	0,0000380	1		0,000	57	0,5		0,000	57	0,5			
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0000900	0,0000680	1		0,000	57	0,5		0,000	57	0,5			
0337	Углерод оксид			0,0010167	0,0007690	1		0,000	57	0,5		0,000	57	0,5			
2732	Керосин			0,0001667	0,0001260	1		0,000	57	0,5		0,000	57	0,5			

## Выбросы источников по веществам

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
1	1	1	1	+	0,0480666	1	0,0650	22,60	1,6226	0,0637	22,60	1,6581
1	1	2	1	+	0,0640889	1	0,0626	22,60	1,8209	0,0618	22,60	1,8608
1	1	6009	3	+	0,0789012	1	0,3296	28,50	0,5000	0,3296	28,50	0,5000
1	1	6010	3	+	0,0003733	1	0,0016	28,50	0,5000	0,0016	28,50	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,1914300</b>		<b>0,4588</b>			<b>0,4566</b>		

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
1	1	1	1	+	0,0248917	1	0,0168	22,60	1,6226	0,0165	22,60	1,6581
1	1	2	1	+	0,0331889	1	0,0162	22,60	1,8209	0,0160	22,60	1,8608
1	1	6009	3	+	0,0408595	1	0,0853	28,50	0,5000	0,0853	28,50	0,5000
1	1	6010	3	+	0,0001933	1	0,0004	28,50	0,5000	0,0004	28,50	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0991334</b>		<b>0,1188</b>			<b>0,1182</b>		

### Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
1	1	1	1	+	0,0041667	1	0,0075	22,60	1,6226	0,0074	22,60	1,6581
1	1	2	1	+	0,0055556	1	0,0072	22,60	1,8209	0,0071	22,60	1,8608
1	1	6009	3	+	0,0158361	1	0,0882	28,50	0,5000	0,0882	28,50	0,5000
1	1	6010	3	+	0,0000500	1	0,0003	28,50	0,5000	0,0003	28,50	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0256084</b>		<b>0,1032</b>			<b>0,1030</b>		

### Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
1	1	1	1	+	0,0229167	1	0,0124	22,60	1,6226	0,0121	22,60	1,6581
1	1	2	1	+	0,0305556	1	0,0119	22,60	1,8209	0,0118	22,60	1,8608
1	1	6009	3	+	0,0114713	1	0,0192	28,50	0,5000	0,0192	28,50	0,5000
1	1	6010	3	+	0,0000900	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0650336</b>		<b>0,0437</b>			<b>0,0432</b>		

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
---	---	---	-----	------	--------	---	------	--	--	------	--	--

пл.	цех	ист.			(г/с)							
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
1	1	1	1	+	0,0750000	1	0,0041	22,60	1,6226	0,0040	22,60	1,6581
1	1	2	1	+	0,1000000	1	0,0039	22,60	1,8209	0,0039	22,60	1,8608
1	1	6009	3	+	0,0939378	1	0,0157	28,50	0,5000	0,0157	28,50	0,5000
1	1	6010	3	+	0,0010167	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,2699545</b>		<b>0,0238</b>			<b>0,0237</b>		

**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
1	1	1	1	+	7,700000e-8	1	0,0021	22,60	1,6226	0,0020	22,60	1,6581
1	1	2	1	+	0,0000001	1	0,0020	22,60	1,8209	0,0020	22,60	1,8608
<b>Итого:</b>					<b>0,0000002</b>		<b>0,0041</b>			<b>0,0040</b>		

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
1	1	1	1	+	0,0008929	1	0,0069	22,60	1,6226	0,0068	22,60	1,6581
1	1	2	1	+	0,0011905	1	0,0066	22,60	1,8209	0,0066	22,60	1,8608
<b>Итого:</b>					<b>0,0020834</b>		<b>0,0136</b>			<b>0,0133</b>		

**Вещество: 2732 Керосин**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
1	1	1	1	+	0,0214286	1	0,0048	22,60	1,6226	0,0047	22,60	1,6581
1	1	2	1	+	0,0285714	1	0,0047	22,60	1,8209	0,0046	22,60	1,8608
1	1	6009	3	+	0,0269722	1	0,0188	28,50	0,5000	0,0188	28,50	0,5000
1	1	6010	3	+	0,0001667	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0771389</b>		<b>0,0284</b>			<b>0,0282</b>		

**Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
1	1	6006	3	+	0,0016260	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0016260</b>		<b>0,0137</b>			<b>0,0137</b>		

**Расчет проводился по веществам (группам суммации)**

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			Коэф. экологич. ситуации	Фоновая концентр.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	0,2	1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	0,4	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15	0,15	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5	0,5	1	Да	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	5	1	Да	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с * 10	0,000001	0,00001	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,035	0,035	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	1,2	1	Нет	Нет

2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,5	0,5	1	Нет	Нет
6009	Азота диоксид, серы диоксид	Группа	-	-	1	Да	Да

### Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты поста	
		x	y
0	Новый пост	0	0

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
0337	Углерод оксид	3	3	3	3	3

### Перебор метеопараметров при расчете Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

### Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y		
		X	Y	X	Y					
1	Заданная	0	175	465	175	500	5	5	2	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	169,00	315,00	2	точка пользователя	
2	132,00	228,00	2	точка пользователя	
3	115,00	249,00	2	на границе жилой зоны	

### Вещества, расчет для которых не целесообразен Критерий целесообразности расчета E3=0,01

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0040964

### Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки

№	Коорд	Коорд	Высота	Концентр.	Напр.	Скор.	Фон (д.	Фон до	Тип
---	-------	-------	--------	-----------	-------	-------	---------	--------	-----

	X(м)	Y(м)	(м)	(д. ПДК)	ветра	ветра	ПДК)	искл.	точки
--	------	------	-----	----------	-------	-------	------	-------	-------

**Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**

3	115	249	2	0,80	90	0,50	0,650	0,650	4
2	132	228	2	0,78	81	0,50	0,650	0,650	0
1	169	315	2	0,78	141	0,50	0,650	0,650	0

**Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)**

3	115	249	2	0,04	90	0,50	0,000	0,000	4
2	132	228	2	0,03	81	0,50	0,000	0,000	0
1	169	315	2	0,03	141	0,50	0,000	0,000	0

**Вещество: 0328 Углерод (Сажа)**

3	115	249	2	0,04	89	0,50	0,000	0,000	4
2	132	228	2	0,03	80	0,50	0,000	0,000	0
1	169	315	2	0,03	142	0,50	0,000	0,000	0

**Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)**

3	115	249	2	0,04	100	1,77	0,028	0,028	4
2	132	228	2	0,04	95	1,77	0,028	0,028	0
1	169	315	2	0,04	127	1,77	0,028	0,028	0

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

3	115	249	2	0,61	95	0,91	0,600	0,600	4
2	132	228	2	0,61	89	0,91	0,600	0,600	0
1	169	315	2	0,61	133	0,91	0,600	0,600	0

**Вещество: 1325 Формальдегид**

3	115	249	2	6,7e-3	317	1,72	0,000	0,000	4
1	169	315	2	6,5e-3	282	1,72	0,000	0,000	0
2	132	228	2	6,4e-3	318	1,72	0,000	0,000	0

**Вещество: 2732 Керосин**

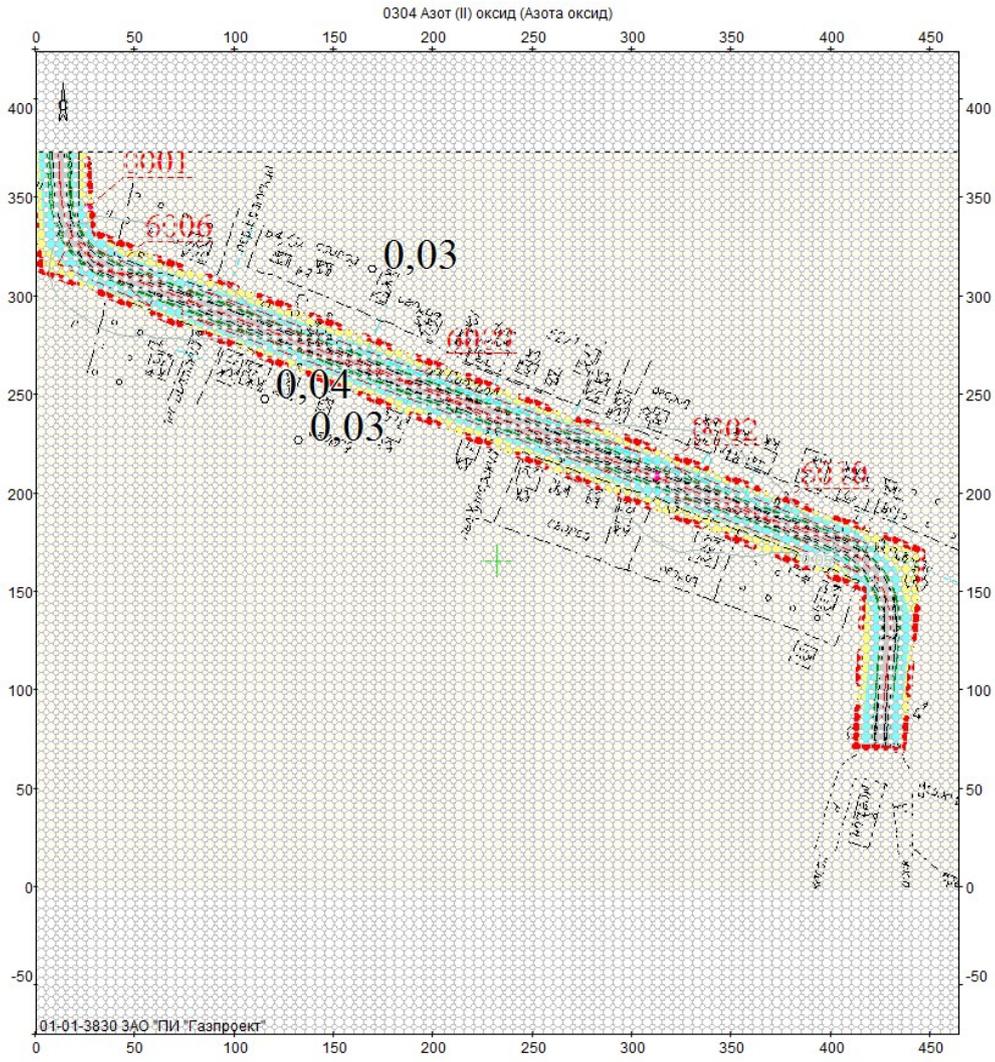
3	115	249	2	8,9e-3	95	0,91	0,000	0,000	4
2	132	228	2	7,5e-3	88	0,91	0,000	0,000	0
1	169	315	2	7,4e-3	133	0,91	0,000	0,000	0

**Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2**

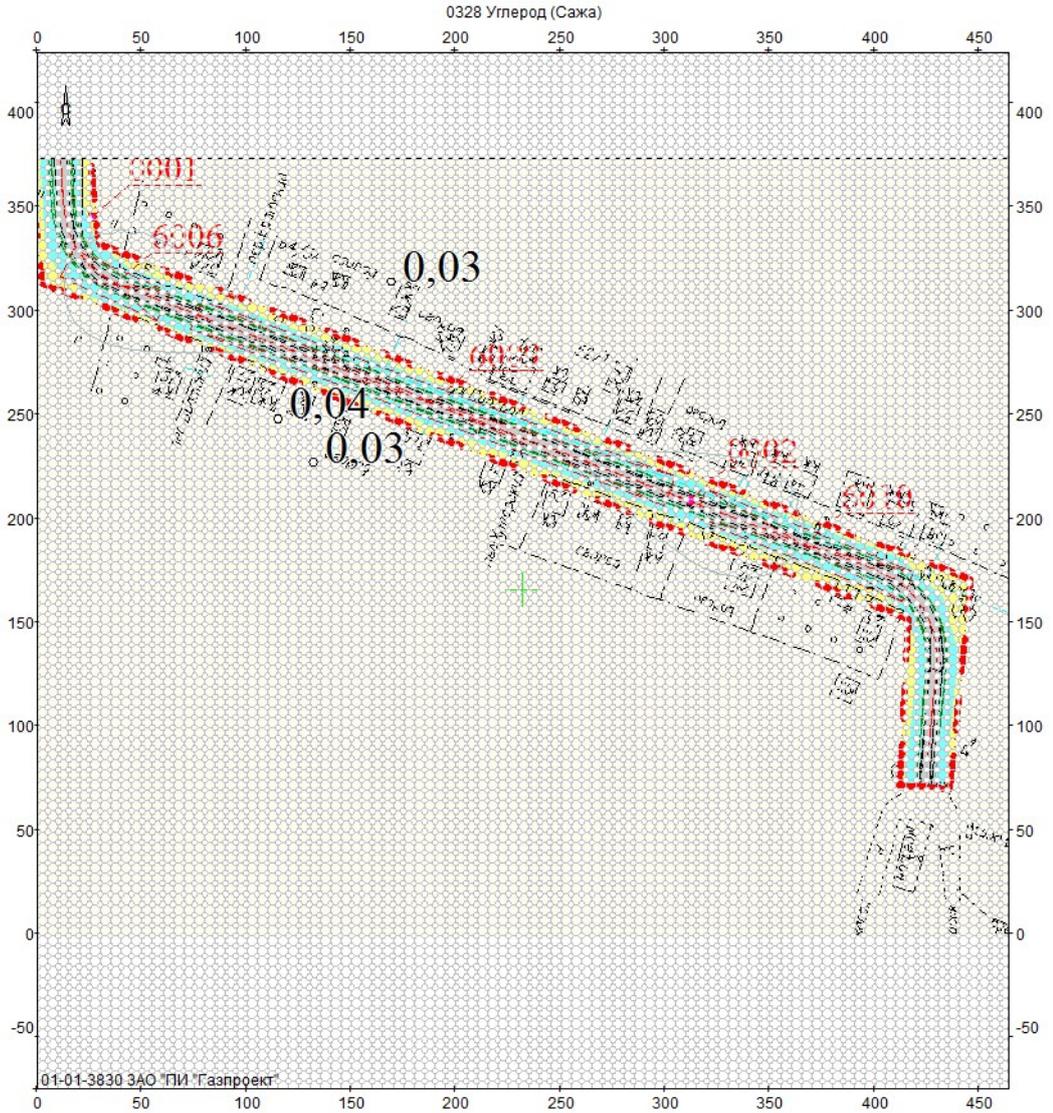
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
3	115	249	2	6,2e-3	310	0,65	0,000	0,000	4
2	132	228	2	4,7e-3	312	0,84	0,000	0,000	0
1	169	315	2	4,5e-3	269	0,84	0,000	0,000	0



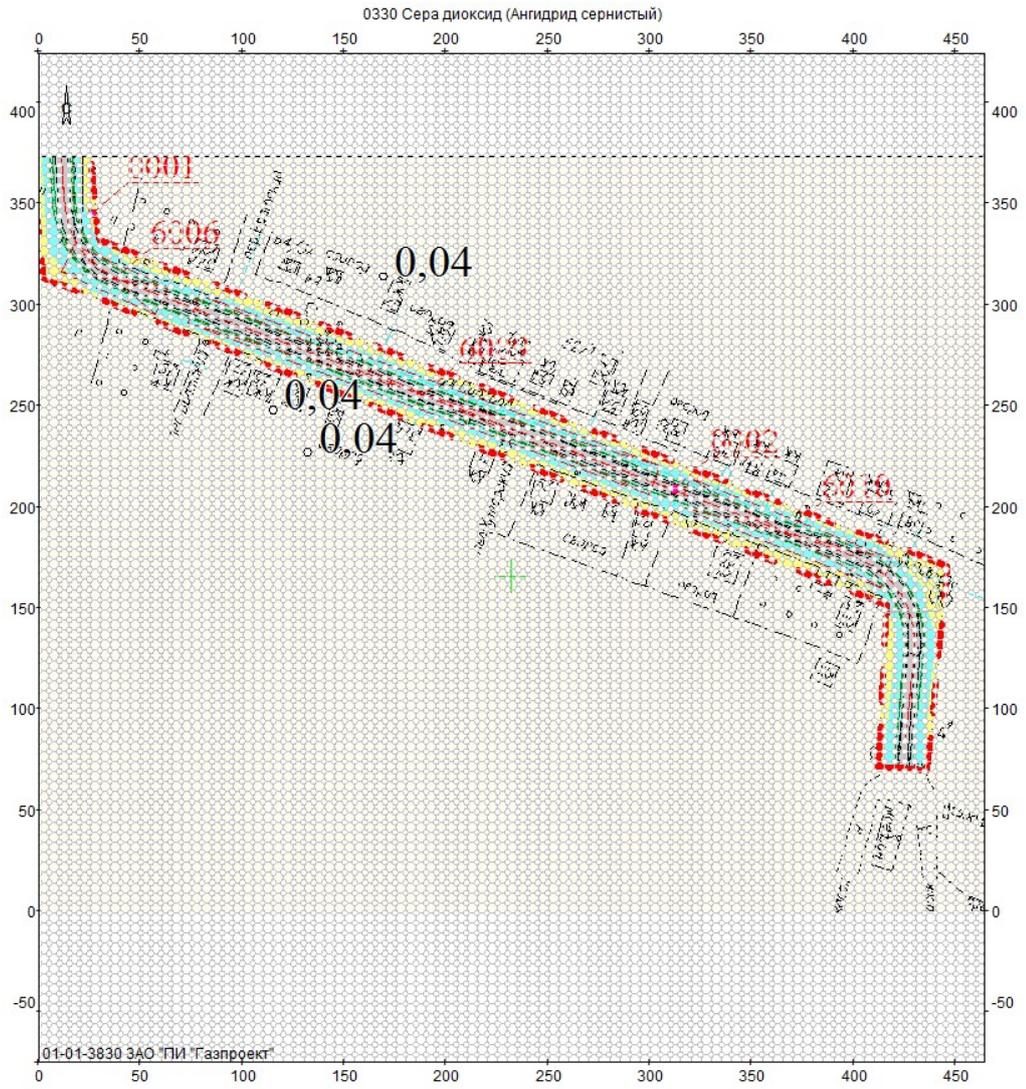
Объект: 485, Реконструкция ГРС Шахты2; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(н=2м)  
Масштаб 1:3100



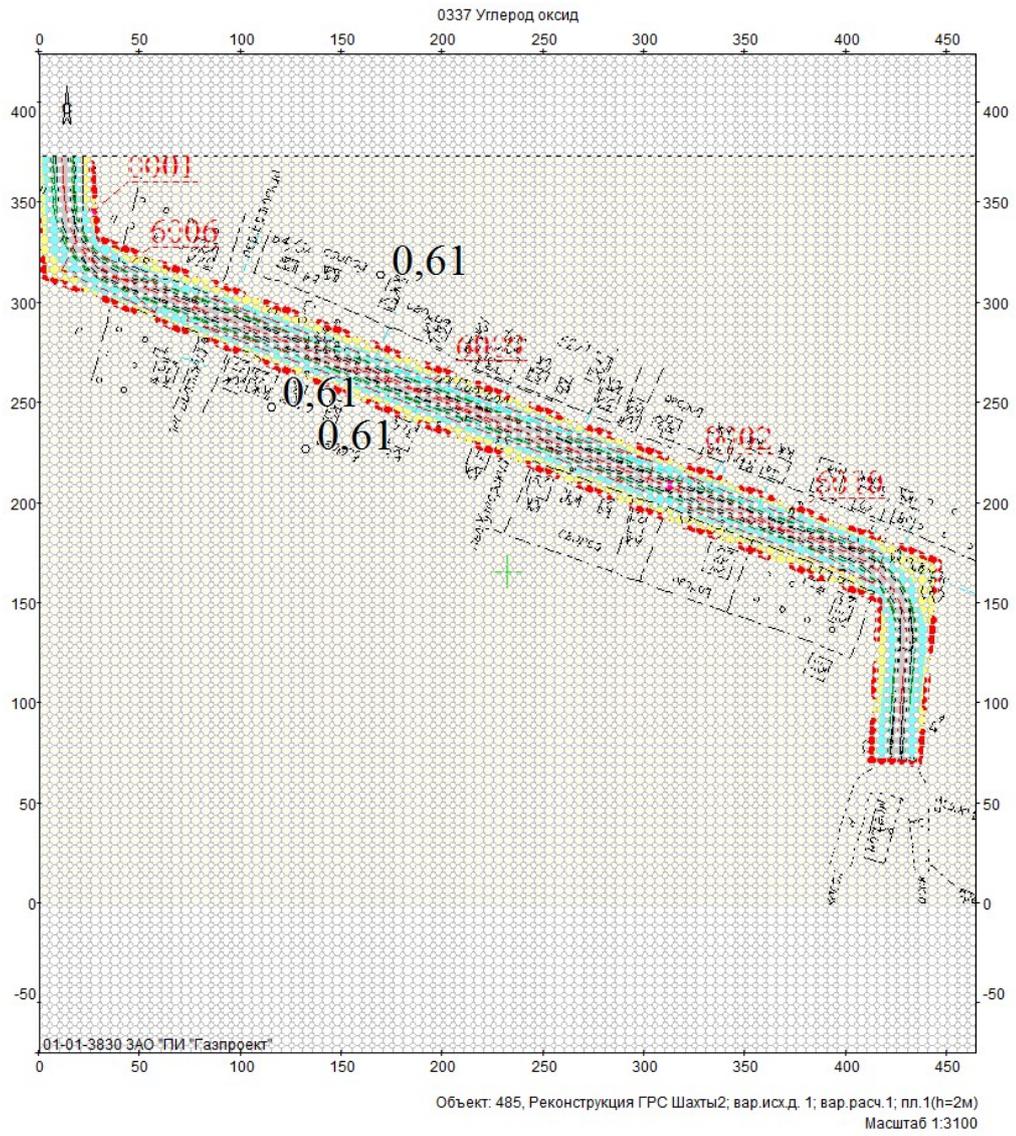
Объект: 485, Реконструкция ГРС Шахты2; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)  
Масштаб 1:3100

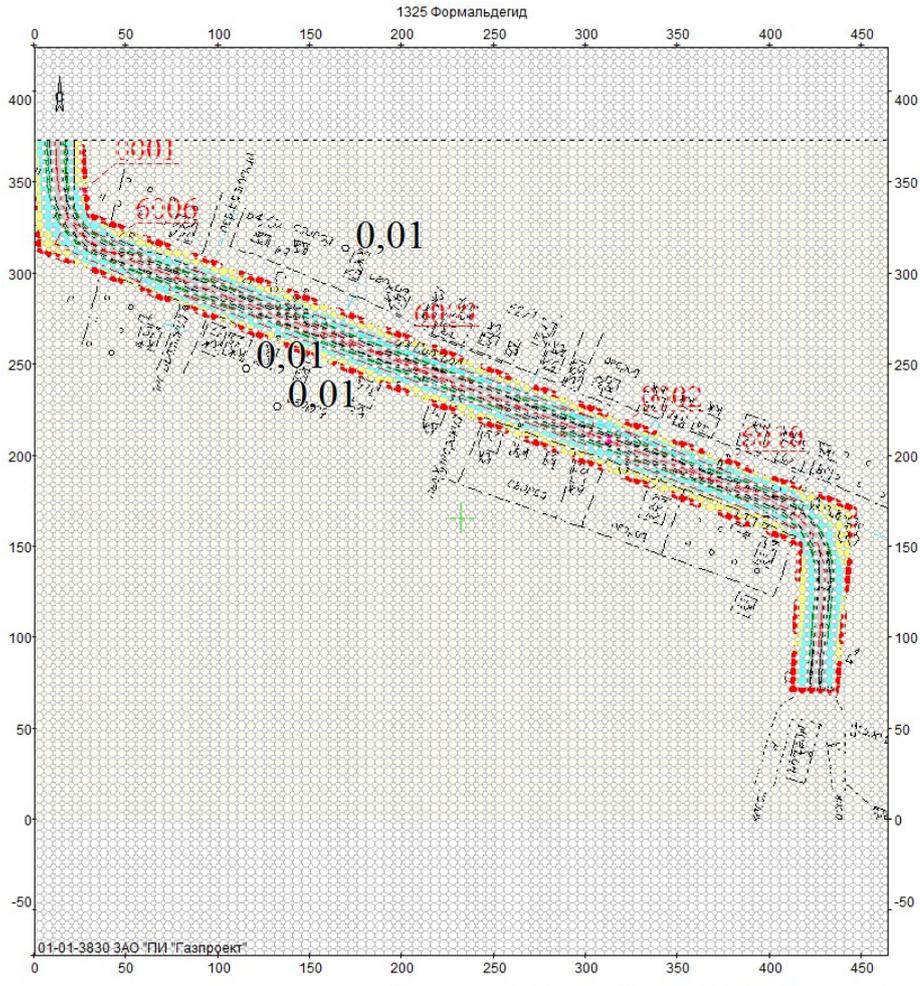


Объект: 485, Реконструкция ГРС Шахты2; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)  
Масштаб 1:3100



Объект: 485, Реконструкция ГРС Шахты2; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)  
Масштаб 1:3100





Объект: 485, Реконструкция ГРС Шахты2, вар.исх.д. 1; вар.расч. 1; пл. 1(h=2м)  
Масштаб 1:3100

## Приложение 4 Протоколы замеров уровней шума

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»

Филиал ФГУЗ

«Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге»  
в Кировском, Красносельском, Петродворцовом районах и г. Ломоносове.

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Санкт-Петербург, ул. Отважных, дом 6; тел.: 736-39-43, 733-49-94; тел/факс: 733-99-90  
ОКПО 76264121, ОГРН 1057810163652, ИПН/КПП 7816363890/780702001

Аттестат аккредитации  
№ ГСЭН. RU. ЦОА. 001.01 от «26» мая 2008г.  
Зарегистрирован в Государственном реестре:  
№ РОСС RU. 0001.510228 от «26» мая 2008г.  
Действителен до «26» мая 2013 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Главный врач  
филиала ФГУЗ «Центр гигиены  
и эпидемиологии в г. СПб»  
в Кировском, Красносельском,  
Петродворцовом районах  
и г. Ломоносове

Фридкин Р.К.



### ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ

№ 1423 от «07» сентября 2010

1. **Наименование предприятия, организации (заявителя):**  
ООО «Строительная компания «Дальпитрострой»
2. **Юридический адрес:** 191119, г.СПб., Лиговский пр., д.94, корпус 2, пом. 25Н
3. **Наименование и адрес объекта:** строительная площадка по адресу: г. Санкт-Петербург, пос. Парголово, Пригородный (южнее дома 97 по ул. 1-го Мая, участок 82).
4. **Дата и время проведения измерений:** 03.09.2010 г. (с 10<sup>00</sup> ч.)
5. **Цель измерения:** на соответствие НД (СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»).
6. **Должности, ФИО лица, в присутствии которого производились измерения:** измерения проводились в присутствии инженера Кравченко В.Л.
7. **НД на методы измерений:** МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»; ГОСТ 23337.78\* «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».
8. **Средства измерения (тип, марка, заводской номер):** шумомер-анализатор спектра, виброметр портативный «Октава-101АМ» № 03А180 с предусилителем КММ 400 № 01110 в комплекте с микрофоном ВМК-205 № 433 и вибродатчиком АР 57 № 2094.
9. **Сведения о поверке:** свидетельство № 0002513, действительно до 15.01.2011 г.
10. **Источники шума:** строительная техника.
11. **Характер шума:** непостоянный.
12. **Условия проведения измерений:** измерения шума проводились в дневное (с 10<sup>00</sup> ч.) время суток на строительной площадке при работе строительной техники (наименование машин и механизмов указаны в таблице измерений).
13. **Основание для проведения:** договор № Д009717 от 30.08.2010 г.

## Результаты измерений шума:

Наименование машин и механизмов	Расстояние от источника шума до точки измерения (м)	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
T.1- Бульдозер ДЗ-101	7,5	76	82
T.2-Экскаватор VOLVO EC210	7,5	71	76
T.3-Автокран КС-35719-1-02	7,5	71	76
T.4- кран башенный КБм-401п	7,5	71	76
T.5- кран башенный КБ-473	7,5	71	76
T.6- кран башенный Comedil СТТ-161-8	7,5	71	75
T.7-шнекобуровая установка SF-50	7,5	70	75
T.8- свабойная установка УГМГ-16	7,5	76	82
T.9- вибротраматика Wacker VP2050	7,5	64	68
T.10- автовышка телескопическая АГП-24	7,5	65	70
T.11-насосы самовсасывающие электрические ГНОМ 25-20	1,0	76	78
T.12- вибратор глубинный ИВ-112	1,0 7,5	75 62	78 68
T.13- трансформатор силовой ТД 500	1,0	75	78
T.14- компрессор Albert B-80	1,0	80	82
T.15- установка для прогрева бетона СПБ-63	7,5	74	77
T.16-бетонасос Штеттер	7,5	70	75
T.17- автобетоновоз АБС-7ДА	7,5	67	70
T.18- штукатурная станция ШМ-30	1,0	70	75
T.19- машина штукатурно-затирочная СО-86А	1,0	70	75
T.20- трубокладчик ТГ-10	7,5	71	74
T.21- машина бортовая ЭИЛ-555	7,5	63	68
T.22- автовыселка КАМАЗ - 5511	7,5	63	68
T.23- автогрейдер ДЗ-143	7,5	76	80
T.24- каток вибромолотый ВМ 145 Д-7	7,5	70	75
T.25- каток дорожный ДУ-98	7,5	65	70
T.26- асфальтоукладчик ДС-126	7,5	65	70
T.27- штукатурная станция ПРСШ-1М	7,5	70	75
T.28- маячная станция ПМС	7,5	70	75
T.29- легковой автомобиль ВАЗ 2110 (бензин)	7,5	58	64
T.30- легковой автомобиль Ford ignis (дизель)	7,5	60	66
T.31- автомобиль-мусоросборник КАМАЗ	7,5	63	68
T.32- погрузо-разгрузочные работы мусороборочной машины КАМАЗ	7,5	69	72

Ответственный за оформление протокола:  
Руководитель группы  
исследования физических факторов

Ответственный за проведение измерений:  
И.о. зав. отделением гигиены труда

Филиал № 6 ФГУЗ  
«Центр гигиены и эпидемиологии в городе  
Санкт-Петербург»  
198329, Санкт-Петербург,  
ул. Отважных, д. 8  
Тел. 155-98-91

Лазукина Т.Н.  
Дубоник П.С.

Сегодня мы разрабатываем энергетические технологии для завтрашнего дня!



ДИЗЕЛЬГЕНЕРАТОРНЫЕ УСТАНОВКИ  
ВСЕПОГОДНОГО ИСПОЛНЕНИЯ

**Denyo**

В ШУМОЗАЩИТНОМ КОЖУХЕ



**НАДЕЖНОСТЬ,  
СТАВШАЯ ЛЕГЕНДОЙ**

**КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ 2008-2009 г.**

 **Denyo Co., Ltd.**

## ТРЕХФАЗНЫЕ МОДЕЛИ

### Стационарное исполнение (1500 об./мин.)

МОДЕЛЬ	DCA-13ESK	DCA-15ESK	DCA-20ESK	DCA-25ESK	DCA-25ESI	DCA-35SPK	DCA-45SPI	DCA-45ESI	DCA-60SPI	DCA-75SPI	
<b>СИНХРОННЫЙ ГЕНЕРАТОР</b>											
Частота, Гц	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
Выходная мощность в непрерывном режиме работы, кВт*А	10,5	12,5	17	20	20	30	37	37	50	65	
Выходная мощность в режиме перегрузки, кВт*А	11	13,8	18,7	22	22	31,5	38,9	45	55	68,3	
Номинальное напряжение*, В	400							400			
Мощностной коэффициент	0,8 (сдвиг фаз)							0,8 (сдвиг фаз)			
Регуляция напряжения, %	В пределах ±0,5							В пределах ±0,5			
Возбуждение	Безщеточное, [с автоматическим регулятором напряжения]							Безщеточное			
Изоляция	Класс F							Класс H		Класс F	
<b>ДВИГАТЕЛЬ</b>											
Производитель и модель	Kubota D1403-KA	Kubota D1703-KB	Kubota V2203-KB	Kubota V2203-KB	Isozu AA-4LE2	Kubota V3300-EB	Isozu B-4BG1	Isozu BB-4JBT	Isozu A-4BG1	Isozu A-4BG1	
Тип	Рядный, с верхним расположением клапанов		Рядный, с верхними кошками клапанов				Рядный, с верхним расположением клапанов				
Выходная мощность/Обороты, об./мин	п.с. кВт	13,7/2000	15,8/2000	21,5/2000	25/2000	35/2000	38,5/2000	46,5/2000	61/2000	67/2000	
Число цилиндров	3	3	4	4	4	4	4	4	6	6	
Размер и ход поршня, мм	80 x 92,4	87 x 92,4	87 x 92,4	87 x 92,4	85x96	98x110	105 x 125	95x107	105 x 125	105 x 125	
Объем цилиндра, л	1,393	1,647	2,197	2,197	2,179	3,318	4,329	3,059	6,484	6,494	
Топливо	Дизельное топливо							Дизельное топливо			
Расход топлива, л/ч	2,4	2,8	3,6	3,9	3,3	5,8	6,3	6,5	9	10,8	
Объем смазочного масла, л	5,6	5,6	7,6	7,6	8,5	13,2	14	10	19,3	19,3	
Объем охлаждающей жидкости, л	6,4	6,4	7,9	7,9	6,6	10,5	13,9	10,9	19	22,9	
Число и тип аккумулятора	80D20R x 1					95D31Rx1		65D31Rx1		65D31Rx1	
Емкость топливного бака, л	62			62		70		82		100	
<b>ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС СИСТЕМЫ В ЦЕЛОМ</b>											
Длина, мм	1390	1390	1540	1540	1540	1900	2000	1900	2420	2630	
Ширина, мм	650	650	650	650	680	860	860	860	860	1000	
Высота, мм	900	900	900	900	900	990	990	1250	1250	1300	
Вес в неэксплуатационном состоянии, кг	503	516	579	591	564	890	1180	960	1410	1590	
<b>УРОВЕНЬ ШУМНОСТИ</b>											
Уровень шумности на расстоянии в 7 м от генератора, дБв, при скорости вращения двигателя в 1500 и 1800 об./мин	58	60	62	62	60	60	63	62	63	61	



DCA-13ESK



DCA-20ESK



DCA-60SPI



DCA-25ESK



DCA-25ESI



DCA-45SPI

DCA-100ESI	DCA-125SPK3	DCA-150ESK	DCA-220SPK3	DCA-300SPK3	DCA-400SPK1	DCA-500SPK	DCA-600SPK	DCA-800SPK	DCA-800SPM	DCA-1100SPM	
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
80	100	125	200	270	350	450	550	700	700	1000	
88	110	138	220	297	385	495	605	770	770	1100	
400			400			400					
0,8 (сдвиг фаз)			0,8 (сдвиг фаз)			0,8 (сдвиг фаз)					
В пределах ±0,5			В пределах ±0,5			В пределах ±0,5					
автоматический регулятор напряжения			Безымянное, (с автоматическим регулятором напряжения)			Безымянное, (с автоматическим регулятором напряжения)					
Класс F			Класс F			Класс F					
Izumi DO-6BG1T	Komatsu SA6D120E-1-A	Komatsu SA6D120E-2D	Komatsu SA6D120E-2-A	Komatsu SA6D120E-2-A	Komatsu SA6D140-A	Komatsu SA6D170-B	Komatsu SA6D170A	Komatsu SA12V140	Mitsubishi S12A2-PTA	Mitsubishi S12H-PTA	
Рядный с прямым впрыском и турбонаддувом			Рядный с прямым впрыском			Рядный с прямым впрыском, турбонаддувом и влагоотделителем			V12 с прямым впрыском, турбонаддувом и влагоотделителем		
107500	132580	152500	207500	316580	421580	526580	631580	897500	897500	1092580	
767500	978750	1127500	1787500	2327500	3277500	3827500	4777500	6277500	6277500	8027500	
6	6	6	6	6	6	6	6	12	12	12	
105 x 125	102 x 120	102 x 120	125 x 150	125 x 150	140 x 165	170 x 170	170 x 170	140 x 165	150 x 160	150 x 175	
6,494	5,880	5,88	11,040	11,040	15,240	23,150	23,150	30,480	33,93	37,110	
Дизельное топливо			Дизельное топливо			Дизельное топливо			Дизельное топливо		
13,5	15,5	20,6	31,5	43,6	52,1	67,5	81,8	102	103	154	
22,6	22	22	42	62	74	119	119	151	120	200	
22,0	23,9	28,4	36	37	64	92,5	112	170	205	244	
95D3TR x 2	95E4TRx2	95E4TRx2	145G51x2	145G51x2	190H52x2	190H52 x 2	190H52x2	150H52 x 4			
225	250	250	380	490	490	490	490	490	800	800	
2750	3000	3250	3650	3750	4200	5480 (5000)**	5580 (5100)**	6110 (5500)**	6210 (5600)**	6110 (6000)**	
1050	1080	1080	1300	1400	1400	1650	1650	1950	1950	2350	
1350	1900	1900	1750	1800	2100	2400	2400	2900	2900	2950	
1730	2120	2390	3670	4160	5420	8540	8860	11200	11350	14500	
59	63	62	63	68	67	68	67	70	67	72	



DCA-125SPK3



DCA-100ESI



DCA-150SPK3



DCA-220SPK3

**ПРИМЕЧАНИЕ 1: ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ.**

- Значение номинальной выходной мощности определяется для работы генератора в стандартных условиях согласно стандарту JIS D0006.
- Значение выходной мощности в режиме перегрузки определяется для работы генератора в течение непродолжительного времени или в чрезвычайных ситуациях порядка 1 часа согласно стандарту JIS D0006.
- Мощность в кВт/ваттах вычисляется путем умножения значения выходной мощности в кВт/ВА на 0,8.
- \* JIS D0006: Под "стандартными условиями" понимаются следующие условия: температура воздуха 25°C, атмосферное давление 100 кПа, относительная влажность воздуха.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2: НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ.**

- Кроме напряжений, указанных в таблицах, по индивидуальному заказу клиента могут быть поставлены генераторы, рассчитанные на другие значения напряжений.

**ПРИМЕЧАНИЕ 3:**

- Расход топлива указан для работы генератора с 75%-ной нагрузкой.

**ПРИМЕЧАНИЕ 4:**

- Уровень шума рассчитывается при работе станции на 1500 об/мин без нагрузки, он вычисляется путем усреднения результатов измерений в четырех точках, каждая из которых расположена на расстоянии 7 м от генератора.

**ПРИМЕЧАНИЕ 5:**

- Цвет корпуса генераторов может отличаться от того, который указан в каталоге.

## Приложение 5 Лицензия полигона ТБО



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ЭКОЛОГИЯ ГОРОДА»

ИНН/КПП 6150067982/615001001 ОГРН 1117847443780 ОКПО 92175291

р/с 40702810911010001885 в Филиале ПАО «БИНБАНК» в г. Ростове-на-Дону к/с 30101810000000000215 БИК 046015215

Юр. адрес: 346421, г. Новочеркасск, Ростовской области, ул. Буденновская, д. 171/2, оф. 212

Тел. (8635) 26-05-51, 22-80-49

[ekograd-don@mail.ru](mailto:ekograd-don@mail.ru)

Исх № 488  
от «18» 12 2015 г.

Начальнику бюро главных инженеров  
ЗАО «КТПИ «Газпроект»  
Р.О. Щипалову

На ваше обращение исх. № 2125/09 от 03.12.2015 г. сообщаем следующее: ООО «ЭКОГРАД» имеет возможность оказать услуги по приему и размещению отходов указанных в вышеизложенном обращении.

Прием и размещение отходов осуществляется на полигоне ТБО ООО «ЭКОГРАД», расположенном по адресу: Ростовская обл., г. Новочеркасск, ул. Крайняя, 61.

Дополнительно по Вашему обращению предоставляю:

- копию лицензии на осуществление деятельности по обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности (отходы V класса опасности не лицензируются);
- копию Постановления Региональной службы по тарифам ростовской области №58/23 от 29.11.2013г.

Копию договора аренды не предоставляем, так как данный документ содержит информацию, имеющую коммерческую тайну.

Директор ООО «ЭКОГРАД»  Недвигина Н.П.



Исполнитель:  
Худышкина О.П.  
т.8(8635)26-05-51



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

# ЛИЦЕНЗИЯ

Серия 0 6 1 № 0 0 1 0 3

от «21» мая 2015г.

На осуществление деятельности по обезвреживанию и размещению  
отходов I – IV класса опасности

(указывается лицензируемый вид деятельности)

**Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 1 статьи 12 Федерального закона от 04.05.2011г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»:**

**размещение отходов IV класса опасности**

(указываются в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании соответствующего вида деятельности)

**Настоящая лицензия предоставлена**

**Обществу с ограниченной ответственность «ЭКОЛОГИЯ ГОРОДА»**

(указываются полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование).

**ООО «ЭКОГРАД»**

организационно-правовая форма юридического лица)

**Основной государственный регистрационный  
номер юридического лица (ОГРН)**

1117847443780

**Идентификационный номер  
налогоплательщика**

6150067982

0000353 \*

**Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности**

346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Будённой, дом 171/2, офис 212  
(указываются адрес места нахождения юридического лица)

346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Крайняя, 2-ю; Ростовская область, Азовский район, 2,8 км от с. Самарское, слева по ходу движения по автодороге Самарское-Новобатайск; Ростовская область, Багаевский район, 3740 м по направлению на Ю-В от ориентира станция Багаевская  
адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (исполняемых) в составе лицензируемого вида деятельности

**Настоящая лицензия предоставлена бессрочно**  
**на срок:**

**Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа Департамента Росприроднадзора по ЮФО: приказа №3114 от 27.11.2013г.**

**Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа Департамента Росприроднадзора по ЮФО – приказа (распоряжения) приказа №1113 от 21.05.2015г.**

**Настоящая лицензия имеет 1 приложение (приложения), являющееся ее неотъемлемой частью на 18-ти листах**

**Заместитель начальника  
 Департамента**

должность уполномоченного лица



**А.О. Гуржеев**

Ф.И.О. уполномоченного лица

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

Лист 1 из 18

Приложение  
к лицензии регистрационный номер: 061 № 00103  
(без лицензии недействительно)

**Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять  
деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с  
отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название  
лицензируемого вида деятельности**

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей среды	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности	Адреса мест осуществления деятельности
Обувь кожаная, рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	4	размещение	Ростовская обл., г. Новочеркасск, ул. Крайняя, 2-ю; Ростовская обл., Азовский район, 2.8 км. от с. Самарское, слева по ходу движения по автодороге Самарское-Новобагайск; Ростовская обл., Багаевский район 3740 м по направлению на Ю-В от ориентира ст. Багаевская
Отходы коры	3 05 100 01 21 4	4	размещение	
Кора с примесью земли	3 05 100 02 29 4	4	размещение	
Пыль древесная от шлифовки натуральной чистой древесины	3 05 311 01 42 4	4	размещение	
Обрезь фанеры, содержащей связующие смолы	3 05 312 01 29 4	4	размещение	
Брак фанерных заготовок, содержащих связующие смолы	3 05 312 02 29 4	4	размещение	
Опилки древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит	3 05 313 11 43 4	4	размещение	

Заместитель начальника  
Департамента  
должность уполномоченного лица



А.О. Гуржеев

ф.и.о. уполномоченного  
лица

0000805 \*

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Лист 2 из 18  
 Приложение  
 к лицензии регистрационный номер: 061 № 00103  
 (без лицензии недействительно)

**Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности**

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей среды	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности	Адрес мест осуществления деятельности
Опилки разнородной древесины (например, содержащие опилки древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит)	3 05 313 12 43 4	4	размещение	
Стружка древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит	3 05 313 21 22 4	4	размещение	Ростовская обл., с. Новонедвижко, ул. Крайняя, 2-а
Стружка разнородной древесины (например, содержащая стружку древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит)	3 05 313 22 22 4	4	размещение	Ростовская обл., Азовский район, 1,8 км. от с. Сиверское, слева по ходу движения по автодороге Сиверское - Новобелаясь
Опилки и стружка разнородной древесины (например, содержащие опилки и стружку древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит)	3 05 313 31 20 4	4	размещение	Ростовская обл., Багаевский район, 2740 м. по автодорожке на Ю-В от деревни ст. Багаевская
Обрезки, кусковые отходы древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит	3 05 313 41 21 4	4	размещение	

Заместитель начальника  
 Департамента

должность уполномоченного лица



А.О. Гуржеев

ф.и.о. уполномоченного

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

Лист 3 из 18

Приложение  
к лицензии регистрационный номер: 061 № 00103  
(без лицензии недействительно)

**Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять  
деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с  
отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название  
лицензируемого вида деятельности**

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей среды	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности	Адреса мест осуществления деятельности
Обрезь разнородной древесины (например, содержащая опилки и стружку древесно-стружечных и/или древесно-волоконных плит)	3 05 313 42 21 4	4	размещение	Ростовская обл., г. Новочеркасск, ул. Крайняя, 2-ю. Ростовская обл., Азовский район, 2,8 км. от с. Самарское, слева по ходу движения по автодороге Самарское-Новобатайск; Ростовская обл., Багаевский район 3740 м по направлению на Ю-В от ориентира ст. Багаевская
Брак древесно-стружечных и/или древесно-волоконных плит	3 05 313 43 20 4	4	размещение	
Пыль при изготовлении и обработке древесно-стружечных и/или древесно-волоконных плит	3 05 313 51 42 4	4	размещение	
Пыль при обработке разнородной древесины (например, содержащая опилки и стружку древесно-стружечных и/или древесно-волоконных плит)	3 05 313 52 42 4	4	размещение	
Шлам при изготовлении и обработке древесно-стружечных и/или древесно-волоконных плит	3 05 313 61 39 4	4	размещение	

Заместитель начальника  
Департамента

должность уполномоченного лица



А. О. Гуржеев

ф.и.о. уполномоченного

0000807 \*

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Лист 4 из 18

Приложение

к лицензии регистрационный номер: 061 № 00103  
(без лицензии недействительно)

**Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности**

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей среды	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности	Адрес мест осуществления деятельности
Шлам при обработке разнородной древесины (например, содержащий шлам древесностружечных и/или древесноволокнистых плит)	3 05 313 62 39 4	4	разрешено	Ростовская обл., г. Новочеркасск, ул. Крайняя, 2-я; Ростовская обл., Азовский район, 2,8 км. от с. Самарское, слева по ходу движения по автодороге Самарское – Новобитыйск; Ростовская обл., Багаевский район, 3740 м по направлению на Ю-В от артезиара ст. Багаевского
Опилки древесные, загрязненные минеральными удобрениями, содержащими азот, фосфор и калий	3 14 710 21 43 4	4	разрешено	
Отходы фанеры и изделий из нее незагрязненные	4 04 210 01 51 4	4	разрешено	
Отходы древесностружечных плит и изделий из них незагрязненные	4 04 220 01 51 4	4	разрешено	
Отходы древесноволокнистых плит и изделий из них незагрязненные	4 04 230 01 51 4	4	разрешено	
Отходы изделий из древесины с масляной пропиткой	4 04 240 01 51 4	4	разрешено	
Отходы изделий из древесины с пропиткой и покрытиями несортированные	4 04 290 99 51 4	4	разрешено	

Заместитель начальника  
Департамента

должность уполномоченного лица



А.О. Гуржеев  
Ф.И.О. уполномоченного

2012

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

Лист 5 из 18

Приложение  
к лицензии регистрационный номер: 061 № 00103  
(без лицензии недействительно)

**Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять  
деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с  
отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название  
лицензируемого вида деятельности**

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей среды	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности	Адреса мест осуществления деятельности
Древесные отходы от сноса и разборки зданий	8 12 101 01 72 4	4	размещение	Ростовская обл., г. Новочеркасск, ул. Крайняя, 2-ю;
Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 205 02 39 4	4	размещение	Ростовская обл., Азовский район, 2.8 км. от с. Самарское, слева по ходу движения по автодороге Самарское – Новобатайск;
Отходы бумаги с нанесенным лаком при брошюровочно-переплетной и отделочной деятельности	3 07 131 01 29 4	4	размещение	Ростовская обл., Азовский район, 2.8 км. от с. Самарское, слева по ходу движения по автодороге Самарское – Новобатайск;
Отходы бумажной клеевой ленты при брошюровочно-переплетной и отделочной деятельности	3 07 131 02 29 4	4	размещение	Ростовская обл., Багаевский район 3740 м по направлению на Ю-В от ориентира ст. Багаевская
Отходы бумаги с клеевым слоем	4 05 290 02 29 4	4	размещение	Ростовская обл., Багаевский район 3740 м по направлению на Ю-В от ориентира ст. Багаевская
Отходы бумаги и картона, содержащие отходы фотобумаги	4 05 810 01 29 4	4	размещение	

Заместитель начальника  
Департамента  
должность уполномоченного лица



А. О. Гуржеев  
подпись  
должность уполномоченного  
лица

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

М.П.

Лист 6 из 18  
 Приложение  
 к лицензии регистрационный номер: 061 № 00103  
 (без лицензии недействительно)

**Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV класса опасности, из числа исключенных в название лицензируемого вида деятельности**

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей среды	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности	Адрес мест осуществления деятельности
Отходы фотобумаги	4 17 140 01 29 4	4	рециклинг	
Отходы асбестовой бумаги	4 55 320 01 20 4	4	рециклинг	
Окалина замасленная прокатного производства с содержанием масла менее 15 %	3 51 501 02 29 4	4	рециклинг	Ростовская обл., Аминовский район, 2,8 км. от с. Самарское, слева по ходу движения по автодороге Самарское - Новобатайск
Песок формовочный горелый отработанный	3 57 150 01 49 4	4	рециклинг	Ростовская обл., Багаевский район 3740 м по маршруту на Ю-В от проспекта ст. Багаевская
Керамические формы от литья черных металлов	3 57 150 02 29 4	4	рециклинг	
Шлак печей переплава алюминиевого производства	3 55 220 01 29 4	4	рециклинг	
Пыль газоочистки каменноугольная	2 11 310 02 42 4	4	рециклинг	

Заместитель начальника  
 Департамента  
 должность уполномоченного лица



А.О. Гурасев  
 Ф.И.О. уполномоченного

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

Лист 7 из 18

Приложение  
к лицензии регистрационный номер: 061 № 00103  
(без лицензии недействительно)

**Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять  
деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с  
отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название  
лицензируемого вида деятельности**

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей среды	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности	Адреса мест осуществления деятельности
Пыль газоочистки щебеночная	2 31 112 05 42 4	4	размещение	Ростовская обл. Азовский район, 2,8 км. от с. Самарское, слева по ходу движения по автодороге Самарское Новобатайск; Ростовская обл. Багаевский район 3740 м по направлению на Ю-В от ориентира ст. Багаевская
Отходы известняка, доломита и мела в виде порошка и пыли малоопасные	2 31 112 03 40 4	4	размещение	
Пыль керамзитовая	3 42 410 02 42 4	4	размещение	
Пыль керамическая	3 43 100 01 42 4	4	размещение	
Пыль стеклянная	3 41 001 01 42 4	4	размещение	
Пыль кирпичная	3 43 210 02 42 4	4	размещение	
Отходы бетонной смеси в виде пыли	3 46 120 01 42 4		размещение	

Заместитель начальника  
Департамента  
должность уполномоченного лица

А.О. Гуржеев  
подпись  
Ф.И.О. уполномоченного  
лица

Приложение являющееся неотъемлемой частью лицензии



Лист 8 из 18

Приложение  
к лицензии регистрационный номер: 061 № 00103  
(без лицензии недействительно)

**Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности**

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей среды	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности	Адрес мест осуществления деятельности
Пыль бетонная	3 46 200 03 42 4	4	размещение	
Отходы асбоцемента в кусковой форме	3 46 420 01 42 4	4	размещение	
Отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в виде пыли	3 48 521 01 42 4	4	размещение	Ростовская обл. Азовский район, 2,8 км. от с. Сиварские, слева по ходу движения по автодороге Самарское - Новобатайск.
Пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов менее 50 %	3 61 221 02 42 4	4	размещение	Ростовская обл., Багаевский район 3740 м по направлению на Ю-В от ориентира ст. Багаевская
Пыль газоочистки черных металлов незагрязненная	3 61 231 01 42 4	4	размещение	
Уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 42 504 02 20 4	4	размещение	

Заместитель начальника  
Департамента  
должность уполномоченного лица



А.О. Гуржеев  
подпись  
ф.и.о. уполномоченного  
лица

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

Приложение  
к лицензии регистрационный номер: 061 № 00103  
(без лицензии недействительно)

**Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять  
деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с  
отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название  
лицензируемого вида деятельности**

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей среды	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности	Адреса мест осуществления деятельности
Угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 43 101 02 52 4	4	размещение	Ростовская обл. Азовский район. 2,8 км. от с. Самарское, слева по ходу движения по автодороге Самарское – Новобатайск. Ростовская обл., Багаевский район 3740 м по направлению на Ю-В от ориентира ст. Багаевская
Отходы абразивных материалов в виде порошка	4 56 200 52 41 4	4	размещение	
Отходы абразивных материалов в виде пыли	4 56 200 51 42 4	4	размещение	
Отходы шлаковаты незагрязненные	4 57 111 01 20 4	4	размещение	
Зола от сжигания угля малоопасная	6 11 100 01 40 4	4	размещение	
Шлак от сжигания угля малоопасный	6 11 200 01 21 4	4	размещение	
Золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная	6 11 400 01 20 4	4	размещение	

Заместитель начальника  
Департамента

должность уполномоченного лица



А. О. Гуржеев

ф.и.о. уполномоченного  
0000840

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Лист 10 из 18

Приложение  
к лицензии регистрационный номер: 061 № 00103  
(без лицензии недействительно)

**Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять  
деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с  
отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название  
лицензируемого вида деятельности**

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей среды	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности	Адреса мест осуществления деятельности
Зола от сжигания древесного топлива умеренно опасная	6 11 900 01 40 4	4	размещение	Ростовская обл., Азовский район, 2,8 км. от с. Самарское, слева по ходу движения по автодороге Самарское – Новобатайск. Ростовская обл., Багаевский район, 3740 м по направлению на Ю-В от ориентира ст. Багаевская
Золосажевые отложения при очистке оборудования ТЭС, ТЭЦ, котельных малоопасная	6 18 902 02 20 4	4	размещение	
Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	8 22 401 01 21 4	4	размещение	
Обрезь и лом гипсокартонных листов	8 24 110 01 20 4	4	размещение	
Отходы шпатлевки	8 24 900 01 29 4	4	размещение	
Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	4	размещение	
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	размещение	

Заместитель начальника  
Департамента

должность уполномоченного лица



подпись

А.О. Гуржеев  
ф.и.о. уполномоченного  
лица

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования  
Лист 11 из 18

Приложение  
к лицензии регистрационный номер: 061 № 00103  
(без лицензии недействительно)

**Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять  
деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с  
отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название  
лицензируемого вида деятельности**

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей среды	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности	Адреса мест осуществления деятельности
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	4	размещение	Ростовская обл. Азовский район. 2,8 км. от с. Самарское. слева по ходу движения по автодороге Самарское – Новобатайск; Ростовская обл. Багаевский район 3740 м по направлению на Ю-В от ориентира ст. Багаевская
Сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла менее 15%)	9 19 202 02 60 4	4	размещение	
Лом футеровки миксеров алюминиевого производства	9 12 110 01 21 4	4	размещение	
Лом футеровки пламенных печей и печей переплава алюминиевого производства	9 12 110 02 21 4	4	размещение	
Лом футеровки разливочных и вакуумных ковшей алюминиевого производства	9 12 110 03 21 4	4	размещение	
Лом кирпичной футеровки алюминиевых электролизеров	9 12 110 04 21 4	4	размещение	
Отходы песка очистных и пескоструйных устройств	3 63 110 01 49 4	4	размещение	

Заместитель начальника  
Департамента

должность уполномоченного лица

подпись

А.О. Гуржеев

ф.и.о. уполномоченного

0000811 \*

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Лист 12 из 18  
 Приложение  
 к лицензии регистрационный номер: 061 № 00103  
 (без лицензии недействительно)

**Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности**

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей среды	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности	Адреса мест осуществления деятельности
Отходы асбеста в кусковой форме	3 48 511 01 20 4	4	размещение	Ростовская обл. г. Новочеркасск, ул. Крайняя, 2-ю. Ростовская обл., Азовский район, 2.8 км. от с. Самарское, слева по ходу движения по автодороге Самарское – Новобатайск;
Пыль графитная	3 48 530 01 42 4	4	размещение	Ростовская обл., Багаевский район 3740 м по направлению на Ю-В от ориентира ст. Багаевская
Пыль (порошок) от шлифования черных металлов с содержанием металла 50 % и более	3 61 221 01 42 4	4	размещение	Ростовская обл., Азовский район, 2.8 км. от с. Самарское, слева по ходу движения по автодороге Самарское – Новобатайск; Ростовская обл., Багаевский район 3740 м по направлению на Ю-В от ориентира ст. Багаевская
Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 38 111 02 51 4	4	размещение	
Тара из прочных полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 38 191 02 51 4	4	размещение	
Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	4	размещение	

Заместитель начальника  
 Департамента  
 должность уполномоченного лица



А.О. Гуржеев  
 ф.и.о. уполномоченного  
 лица

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования  
Лист 13 из 18

Приложение  
к лицензии регистрационный номер: 061 № 00103  
(без лицензии недействительно)

**Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять  
деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с  
отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название  
лицензируемого вида деятельности**

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей среды	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности	Адреса мест осуществления деятельности
Отходы стеклопластиковых труб	4 34 910 01 20 4	4	размещение	Ростовская обл., г. Новочеркасск, ул. Крайняя, 2-ю; Ростовская обл., Азовский район, 2.8 км. от с. Самарское, слева по ходу движения по автодороге Самарское – Новобатайск; Ростовская обл., Багаевский район 3740 м по направлению на Ю-В от ориентира ст. Багаевская
Отходы пенопласта на основе поливинилхлорида незагрязненные	4 35 100 01 20 4	4	размещение	
Отходы поливинилхлорида в виде пленки и изделий из нее незагрязненные	4 35 100 02 29 4	4	размещение	
Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные	4 35 100 03 51 4	4	размещение	
Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 91 110 02 52 4	4	размещение	
Отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные	4 55 700 00 71 4	4	размещение	
Тормозные колодки отработанные с остатками накладок асбестовых	9 20 310 02 52 4	4	размещение	

Заместитель начальника  
Департамента

должность уполномоченного лица

подпись

А.О. Гуржеев

ф.и.о. уполномоченного

0000812 \*

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Лист 14 из 18  
 Приложение  
 к лицензии регистрационный номер: 061 № 00103  
 (без лицензии недействительно)

**Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности**

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей среды	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности	Адреса мест осуществления деятельности
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	4	размещение	Ростовская обл., г. Новочеркасск, ул. Крайняя, 2-ю; Ростовская обл., Азовский район, 2.8 км. от с. Самарское, слева по ходу движения по автодороге Самарское – Новобатыйск; Ростовская обл., Багаевский район 3740 м по направлению на Ю-В от ориентира ст. Багаевская
Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 140 01 62 4	4	размещение	
Спецодежда из шерстяных тканей, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 170 01 62 4	4	размещение	
Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 02 312 01 62 4	4	размещение	
Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	4	размещение	

Заместитель начальника  
 Департамента  
 должность уполномоченного лица



А.О. Гуржеев  
 ф.и.о. уполномоченного  
 лица

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

Лист 15 из 18  
Приложение  
к лицензии регистрационный номер: 061 № 00103  
(без лицензии недействительно)

**Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять  
деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с  
отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название  
лицензируемого вида деятельности**

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей среды	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности	Адреса мест осуществления деятельности
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	размещение	Ростовская обл., г. Новочеркасск, ул. Крайняя, 2-ю; Ростовская обл., Азовский район, 2,8 км. от с. Самарское, слева по ходу движения по автодороге Самарское – Новобатайск; Ростовская обл., Багаевский район 3740 м по направлению на Ю-В от ориентира ст. Багаевская
Сульфуголь отработанный при водоподготовке	7 10 212 01 49 4	4	размещение	
Отходы (шлам) очистки водопроводных сетей, колодцев	7 10 801 01 39 4	4	размещение	
Отходы механической очистки промывных вод при регенерации ионообменных смол	7 10 901 01 39 4	4	размещение	
Мусор с защитных решеток дождевой (ливневой) канализации	7 21 000 01 71 4	4	размещение	
Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	7 21 100 01 9 4	4	размещение	
Отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации	7 21 800 01 39 4	4	размещение	

Заместитель начальника  
Департамента

должность уполномоченного лица

подпись

А.О. Гуржеев

Ф.И.О. уполномоченного  
лица

Приложение является неотъемлемой частью лицензии



Лист 16 из 18

Приложение

к лицензии регистрационный номер: 061 № 00103

(без лицензии недействительно)

**Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности**

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей среды	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности	Адреса мест осуществления деятельности
Мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации малоопасный	7 22 101 01 71 4	4	размещение	Ростовская обл. г. Новочеркасск, ул. Крайняя, 2-ю; Ростовская обл. Азовский район, 2.8 км. от с. Самарское, слева по ходу движения по автодороге Самарское – Новобатайск; Ростовская обл. Багаевский район 3740 м по направлению на Ю-В от ориентира ст. Багаевская
Осадок с песколовков при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасный	7 22 102 01 39 4	4	размещение	
Ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 200 01 39 4	4	размещение	
Отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев хозяйственно-бытовой и смешанной канализации	7 22 800 01 39 4	4	размещение	
Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15% обводненный	7 23 101 01 39 4	4	размещение	

Заместитель начальника  
Департамента

должность уполномоченного лица



подпись

А.О. Гуржеев

ф.и.о. уполномоченного  
лица

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

Лист 17 из 18

Приложение  
к лицензии регистрационный номер: 061 № 00103  
(без лицензии недействительно)

**Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять  
деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с  
отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название  
лицензируемого вида деятельности**

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей среды	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности	Адреса мест осуществления деятельности
Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%	7 23 102 02 39 4	4	размещение	Ростовская обл., г. Новочеркасск, ул. Крайняя, 2-ю; Ростовская обл., Азовский район, 2.8 км. от с. Самарское, слева по ходу движения по автодороге Самарское – Новобатайск; Ростовская обл., Багаевский район 3740 м по направлению на Ю-В от ориентира ст. Багаевская
Ил избыточный биологических очистных сооружений нефтесодержащих сточных вод	7 23 200 01 39 4	4	размещение	
Осадок (шлам) флотационной очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%	7 23 301 02 39 4	4	размещение	
Мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	4	размещение	
Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	4	размещение	
Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	7 33 220 01 72 4	4	размещение	

Заместитель начальника  
Департамента

должность уполномоченного лица



А.О. Гуржеев  
ф.и.о. уполномоченного  
лица

0000814 \*

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Лист 18 из 18  
 Приложение  
 к лицензии регистрационный номер: 061 № 00103  
 (без лицензии недействительно)

**Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности**

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей среды	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности	Адреса мест осуществления деятельности
Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	4	размещение	Ростовская обл., г. Новочеркасск, ул. Кривая, 2-й Ростовская обл., Азовский район, 2,8 км от с. Самарское, следя по ходу движения по автодороге Самарское - Новочеркасск
Смет с территории предприятий малоопасный	7 33 390 01 71 4	4	размещение	Ростовская обл., Азовский район 3,740 м по направлению на Ю от ориентира ст. Багаевская

Заместитель начальника  
 Департамента  
 должность уполномоченного лица



А.О. Гуржеев  
 ф.и.о. уполномоченного  
 лица

печатью  
 Заместитель начальника  
 Департамента  
 А.О. Гуржеев

Ассистент

Приложение № 23  
к протоколу заседания Правления  
Региональной службы по тарифам  
Ростовской области  
от 29.11.2013 № 58



## РЕГИОНАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ТАРИФАМ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

### ПОСТАНОВЛЕНИЕ

29.11.2013

г. Ростов-на-Дону

№ 58/23

**Об установлении тарифов на услуги утилизации, обезвреживания и захоронения твердых бытовых отходов, оказываемые обществом с ограниченной ответственностью «ЭКОЛОГИЯ ГОРОДА», г. Новочеркасск Ростовской области, на 2014-2016 годы**

В соответствии с Федеральным законом от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса», постановлением Правительства Российской Федерации от 14.07.2008 № 520 «Об основах ценообразования и порядке регулирования тарифов, надбавок и предельных индексов в сфере деятельности организаций коммунального комплекса», приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 15.02.2011 № 47 «Об утверждении Методических указаний по расчету тарифов и надбавок в сфере деятельности организаций коммунального комплекса», постановлением Региональной службы по тарифам Ростовской области от 30.10.2013 № 47/8 «Об установлении предельных индексов максимально возможного изменения установленных тарифов на услуги организаций коммунального комплекса с учетом надбавок к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса по муниципальным образованиям Ростовской области на 2014-2016 годы», Положением о Региональной службе по тарифам Ростовской области, утвержденным постановлением Правительства Ростовской области от 13.01.2012 № 20, Региональная служба по тарифам Ростовской области

**постановляет:**

1. Согласовать производственную программу общества с ограниченной ответственностью «ЭКОЛОГИЯ ГОРОДА», г. Новочеркасск Ростовской области, оказывающего услуги утилизации, обезвреживания и захоронения твердых бытовых отходов, согласно приложению №1 к постановлению.
2. Установить тарифы на услуги утилизации, обезвреживания и захоронения твердых бытовых отходов, оказываемые обществом с

ограниченной ответственностью «ЭКОЛОГИЯ ГОРОДА», г. Новочеркасск Ростовской области, с календарной разбивкой:

- с 1 января 2014 года по 31 декабря 2014 года в размере 79,79 руб. за 1 куб. м, 454,64 руб. за 1 тонну (учтено освобождение от уплаты НДС);

~~- с 1 января 2015 года по 30 июня 2015 года в размере 79,79 руб. за 1 куб. м, 454,64 руб. за 1 тонну (учтено освобождение от уплаты НДС);~~

~~- с 1 июля 2015 года по 31 декабря 2015 года в размере 86,46 руб. за 1 куб. м, 492,66 руб. за 1 тонну (учтено освобождение от уплаты НДС);~~

- с 1 января 2016 года по 31 декабря 2016 года в размере 84,50 руб. за 1 куб. м, 481,48 руб. за 1 тонну (учтено освобождение от уплаты НДС).

3. Основания для исключения (включения) соответствующих расходов за предшествующий период регулирования из (в) величины (у) финансовых потребностей общества с ограниченной ответственностью «ЭКОЛОГИЯ ГОРОДА», г. Новочеркасск Ростовской области, оказывающего услуги в сфере утилизации, обезвреживания и захоронения твердых бытовых отходов, приведены в приложении №2 к постановлению.

4. Постановление подлежит официальному опубликованию, размещению на официальном сайте Региональной службы по тарифам Ростовской области <http://rst.donland.ru> и вступает в силу в установленном порядке.

Руководитель  
Региональной службы по тарифам  
Ростовской области



О.В. Николаевский

## «БЛАГОУСТРОИТЕЛЬ»

346480 Ростовская обл. Октябрьский (с) район р.п. Каменоломни, ул. Ленина 10, тел. (86360) 2-38-55  
ИНН 6125025481, КПП 612501001, ОКПО 97814991, ОГРН 1066125005693, р/с 40702810052060100972,  
к/с 30101810600000000602.БИК 046015602 Юго-Западный банк СБРФ г. Ростов-на-Дону в ОСБ №5410 п. Каменоломни

Исх. № \_\_\_\_\_

От \_\_\_\_\_

### ЗАО "КТПИ "Газпроект"

Муниципальное предприятие «Благоустроитель» дает согласие на возможность приема ТБО с объекта «Реконструкция ГРС Шахты-2 в в Ростовском УМГ», расположенному на территории Октябрьского района Ростовкой области.

Директор МП «Благоустроитель»



Г.В.Соколов



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

# ЛИЦЕНЗИЯ

Серия 0 6 1 № 0 0 0 4 3

от «03» февраля 2012г.

На осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, размещению отходов I–IV класса опасности

(указывается лицензируемый вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 1 статьи 12 Федерального закона от 04.05.2011г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

сбор, использование, размещение

(указываются в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным по перечню о лицензировании соответствующего вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена

Индивидуальному предпринимателю Соломка Никите Сергеевну

(указываются полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование),

ИП Соломка Н.С.

организационно-правовая форма юридического лица)

Основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)

310619304600020

Идентификационный номер налогоплательщика

619300021106

Копия верна  
МП "Благоустроитель"  
спец. по кадрам  
Иван А.В. Иванов



0000228

ЛИЦЕНЗИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Лист 1 из 1

Приложение  
к лицензии регистрационный номер: 061 № 00043  
(без лицензии недействительно)

Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять  
деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с  
отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название  
лицензируемого вида деятельности

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификацион- ному каталогу отходов	Класс опасности для окружаю- щей среды	Виды работ, выполняемых в составе лицен- зируемого вида деятельности	Адрес осуществления деятельности
Мусор от бытовых помещений организаций несортирован- ный (исключая крупногабарит- ный)	912 004 00 01 00 4	4	Сбор, размещение	Ростовская область, г. Новополисовский, ориентир Главпочтамт, участок находится примерно в 7,6 км от ориентира по направлению на северо-запад, почтовый ориентир ул. Харьковская, 56.
Мусор строительный	912 006 00 01 00 0	4	Сбор, размещение	
Прочие коммунальные отходы (растительные отходы от ухода за зелеными насаждениями)	990 000 00 00 00 0	4	Сбор, размещение	

МП  
Заместитель начальника  
Департамента  
должность, уполномоченного лица

Ю.В. Горбачева  
ф.и.о. уполномоченного лица

Копия верна  
МП "Благоустроитель"  
еще по кодам  
И.В. Горбачева

КОПИЯ ВЕРНА

печать  
Заместитель начальника  
Департамента



Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности

344092, г. Ростов-на-Дону, ул. Стартовая, д. 14/2, кв. 36  
(указывается адрес места нахождения юридического лица)

Ростовская область, г. Новошахтинск, ориентир Главпочтамт, участок находится примерно в 7,6 км от ориентира по направлению на северо-запад, почтовый ориентир ул. Харьковская, 56  
адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа Департамента Росприроднадзора по ЮФО: приказа № 268 от 03 февраля 2012г.

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа - приказа (распоряжения)

Настоящая лицензия имеет 1 приложение (приложения), являющееся ее неотъемлемой частью на 1-м листе

Заместитель начальника  
Департамента  
должность уполномоченного лица



Ю.В. Горбачева  
ф.и.о. уполномоченного лица



*Копия верна*  
МП "Благоустроитель"  
*Служ. по коррекц*  
*Иван С. В. Горбачев*



ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

Лист 1 из 1

Приложение  
к лицензии регистрационный номер: 061 № 00043  
(без лицензии недействительно)

Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять  
деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с  
отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название  
лицензируемого вида деятельности

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификацион- ному каталогу отходов	Класс опасности для окружаю- щей среды	Виды работ, выполняемых в составе лицен- зируемого вида деятельности	Адреса мест осуществления деятельности
Золотшлаки от сжигания угля	313 002 00 01 00 0	4	использование	Ростовская область, г. Новошахтинск, ориентир Главпочтамт, участок находится примерно в 7,6 км от ориентира по направлению на северо-запад, почтовый ориентир ул. Харьковская, 56.
Отходы жилищ неофитированные (исключая круп- ногабаритные)	911 001 00 01 00 4	4	сбор, размещение	
Отходы потреб- ления на произ- водстве, подоб- ные коммуналь- ным (смет с территории предприятия)	921 000 00 00 00 0	4	сбор, размещение	

Заместитель начальника  
Департамента  
по должности, уполномоченного лица

Ю.В. Горбачева  
ф.и.о. уполномоченного  
лица

Копия верна  
МП "Благоустройство"  
вну. по картам  
Приложение является неотъемлемой частью лицензии

0000019 \*



Рострой-Дом

**Договор № 103**  
**на оказание услуги по накоплению отходов производства и потребления**

г. Шахты

«01 » октября 2014 г.

Общество с ограниченной ответственностью «Экострой-Дон», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице заместителя генерального директора по Красносулинскому МЭОК, Ковалева Андрея Валерьевича, действующего на основании Доверенности от 26 июня 2014г., серия 61 АА № 2953155, с одной стороны,

и муниципальное предприятие «Благоустроитель», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице директора Соколова Геннадия Владимировича, действующего на основании Устава, с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», заключили настоящий Договор о нижеследующем:

### 1. Общие положения

#### Основные понятия, используемые в данном договоре:

**ТБО** (далее - отходы) – твердые нетоксичные, нерадиоактивные, неядовитые, невзрывоопасные отходы – остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались в процессе производства и потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства.

**Услуга** – в рамках настоящего Договора обозначает накопление твердых бытовых отходов на Полигоне – ТБО.

**Накопление отходов** – временное складирование отходов (на срок не более чем шесть месяцев) в местах (на площадках), обустроенных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в целях их дальнейшего использования, обезвреживания, размещения, транспортирования.

### 2. Предмет договора

2.1. «Заказчик» поручает, а «Исполнитель» обязуется оказать услуги по накоплению твердых бытовых отходов IV-V классов (КГО в том числе) в соответствии с санитарными правилами устройства и содержания полигона для твердых бытовых отходов в объеме (.....), что составляет ..... куб. м. в месяц.

2.2. «Исполнитель» оказывает услуги, на основании "Правил по обращению с отходами на территории муниципального образования "Город Шахты", утвержденных Решением Шахтинской городской думы от 26 апреля 2007 г.

2.3. «Заказчик» обязуется осуществлять транспортировку на полигон ТБО самостоятельно следующими транспортными средствами (Приложение №2). Транспортировка отходов на других транспортных средствах (далее - ТС) является основанием для не допуска «Заказчика» на полигон ТБО.

### 3. Порядок выполнения работ

3.1. Накопление ТБО осуществляется на полигоне ТБО, расположенном на территории г. Шахты, р-н им. Красина.

3.2. Прием ТБО, осуществляется «Исполнителем» ежедневно с 8:00 часов до 17:00 часов. «Исполнитель» вправе отказаться от приема ТБО от лица, не имеющего надлежащим образом оформленных документов на передачу ТБО «Исполнителю».

3.3. «Исполнитель» не является собственником отходов ТБО, не обеспечивает внесение оплаты за негативное воздействие на окружающую среду за принятые ТБО, согласно пункту 1 статьи 4 Федерального Закона от 24 июня 1998 года №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

3.4 «Исполнитель» фиксирует количество накопленных «Заказчиком» отходов на полигоне ТБО в соответствующем журнале. Количество отходов определяется в куб. м., соответствует объему кузова ТС, доставившего отходы.

3.5. Учет «Исполнителем» отходов, привезенных на полигон, осуществляется на основании Накопительной ведомости ТБО.

3.6. В Накопительной ведомости ТБО указывается: марка транспортного средства (далее по тексту – ТС), государственный номерной знак ТС, перевозящего отходы производства и потребления «Заказчика», и объем (куб. м.) кузова ТС, а также время прибытия ТС «Заказчика» на полигон ТБО.

3.7. «Исполнитель» не принимает запрещенные отходы: бывшие в употреблении бытовые приборы, горевшие или тлеющие, ядовитые или токсичные отходы, листья или ветки деревьев, смешанные ТБО с жидкими отходами, бывшие в употреблении автопокрышки и другие отходы, не подлежащие накоплению на полигоне и представляющие опасность для жизни и здоровья работников «Исполнителя», для окружающей среды.

#### **4. Стоимость услуг (работ) и порядок расчета**

4.1. Оплата выполненных «Исполнителем» услуг производится по тарифам, утвержденным в установленном законом порядке. На момент заключения Договора тариф составляет **57 рублей 90 коп.** (пятьдесят семь рублей 90 копеек), в том числе НДС (18%) в сумме **8,83руб.** за 1 куб. м.

4.2. Тарифы в течение года могут изменяться. Об изменении тарифа и срок введения «Исполнитель» извещает «Заказчика» через средства массовой информации. При этом не требуется заключение между «Сторонами» дополнительного соглашения к настоящему Договору, стоимость услуг изменяется автоматически после вступления в силу нормативного акта об утверждении нового тарифа.

4.3. Оплата услуг Исполнителя производится Заказчиком путем внесения платежей на расчетный счет Исполнителя ежедневно согласно поступления денежных средств от услуги на расчетный счет Заказчика от населения, окончательный расчет выставленного счета Исполнителем Заказчику за предшествующий месяц производится не позднее 20 числа следующего месяца.

4.4. Расчеты могут производиться любым способом, предусмотренным действующим законодательством РФ.

#### **5. Права и обязанности Сторон**

##### **5.1. «Исполнитель» обязуется:**

5.1.1. Осуществлять услуги указанные в п.2.1. качественно, своевременно и в полном объеме, согласно режиму рабочего времени полигона ТБО г. Шахты, р-н им. Красина.

##### **5.2. «Заказчик» обязуется:**

5.2.1. Передавать «Исполнителю» отходы, не запрещенные к накоплению на полигоне ТБО, законодательством РФ.

5.2.2. Предоставлять «Исполнителю» сведения, необходимые для определения объема отходов «Заказчика», подлежащих накоплению.

5.2.3. Принять услуги «Исполнителя» с подписанием акта сдачи выполненных услуг.

5.2.6. Оплатить «Исполнителю» услуги, предусмотренные п.2.1. настоящего Договора, в размерах и сроки, установленные настоящим Договором.

5.2.7. Обеспечить водителя ТС путевым листом, который является основанием на право ввоза отходов на полигон «Исполнителя».

5.2.8. Инструктировать водителя об обязанности по прибытии на объект действовать по указаниям персонала «Исполнителя».

##### **5.3. «Исполнитель» имеет право:**

5.3.1. Получать от «Заказчика» необходимую информацию, связанную с предоставлением услуг.

#### **5.4. «Заказчик» имеет право:**

5.4.1. Требовать от «Исполнителя» надлежащего оказания услуг, а также представителя для решения вопросов, возникающих при оказании услуг.

5.4.2. Предъявлять претензии по качеству и срокам оказания услуг по настоящему Договору письменно в течение 24 часов. Если в течение 24 часов с момента возможного, по мнению «Заказчика» нарушения, претензий по выполнению услуг «Исполнителем» не поступало, то услуги считаются выполненными в срок, надлежащим образом и подлежат оплате. По истечении 24-часового срока «Заказчик» не вправе предъявлять претензии к качеству, объемам и срокам выполнения услуг по настоящему Договору.

### **6. Ответственность сторон**

6.1. «Стороны» не несут ответственности по своим обязательствам, если:

- в период действия настоящего Договора произошли изменения в действующем законодательстве, делающие невозможным их выполнение;
- если невыполнение явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы, возникших после заключения настоящего договора в результате событий чрезвычайного характера.

6.2. «Сторона», для которой возникли условия невозможности выполнения обязательств по настоящему Договору, обязана в течение 3-х календарных дней известить другую «Сторону» о наступлении и прекращении вышеуказанных обстоятельств. Подтверждением наличия обстоятельств и их продолжительности, могут служить официальные предписания уполномоченных органов.

6.3. В случае нарушения «Заказчиком» п. 4.4. настоящего Договора, «Заказчик» уплачивает «Исполнителю» пеню в размере 1/300 ставки рефинансирования ЦБРФ от неоплаченной суммы стоимости услуг, за каждый календарный день просрочки.

6.4. За причинение вреда имуществу одной из «Сторон», виновная «Сторона» обязана возместить другой «Стороне» причиненные убытки в полном объеме.

6.5. Возмещение убытков, уплата пени и штрафа не освобождает «Стороны» от выполнения обязательств по настоящему Договору.

### **7. Форс-мажор**

7.1. «Стороны» освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему Договору, если это неисполнение явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы, возникших после заключения настоящего Договора в результате обстоятельств чрезвычайного характера, которые «Стороны» не могли предвидеть или предотвратить.

### **8. Срок действия договора, порядок его изменения и прекращения.**

8.1. Настоящий Договор вступает в силу с момента подписания его обеими «Сторонами» и действует до 31.12.2014г.

8.2. По истечении указанного срока, действие настоящего Договора автоматически **продлонгируется** на следующий год, если ни одна из «Сторон» не позднее, чем за 20 (двадцать) дней до окончания срока его действия, в письменной форме не уведомила другую «Сторону» о намерении расторгнуть настоящий Договор.

8.3. Настоящий Договор может быть расторгнут досрочно по инициативе одной из «Сторон». В этом случае «Сторона» - инициатор расторжения в письменной форме за 20 (двадцать) календарных дней уведомляет другую «Сторону» о намерении расторгнуть Договор.

8.4. Любые изменения и дополнения к настоящему Договору, за исключением указанных в п. 4.2, настоящего Договора, действительны лишь при условии, что они совершены в письменной форме и подписаны уполномоченными на то представителями «Сторон».

### 9. Прочие условия

- 9.1. Во всем остальном, что не предусмотрено настоящим Договором «Стороны» руководствуются действующим законодательством РФ.
- 9.2. «Стороны» обязуются незамедлительно сообщать друг другу об изменении адресов, телефонов, других реквизитов, указанных в настоящем Договоре.
- 9.3. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из «Сторон».

### 10. Юридические адреса, реквизиты.

#### «Заказчик»:

МП «Благоустроитель»  
 Адрес: 346480, Октябрьский р-он,  
 пос. Каменоломни, РО  
 ул. Ленина, 10  
 ИНН/КПП 6125025481/612501001  
 ОГРН 1066125005693  
 р/с 40702810052060100972  
 к/с 30101810600000000602  
 Юго-Западный банк  
 ОАО «Сбербанк России»  
 БИК 046015602

#### «Исполнитель»:

ООО «Экострой-Дон»  
 Адрес: 346481, Октябрьский р-он,  
 пос.Новосветловский, РО  
 ул. Московская,16.  
 ИНН /КПП 6125028860/615501001  
 ОГРН 1106182000605  
 р/с 40702810800000013229  
 к/с 30101810000000000861  
 ООО КБ «ЭРГОБАНК»  
 БИК 044515861

Директор

Заместитель  
 генерального директора  
 ООО «Экострой-Дон»  
 по Красносулинскому МЭОК



Соколов Г.В.



Ковалев А.В.

Приложение №1  
К договору от «01» октября 2014г.  
№103

**ЗАЯВКА**  
на оказание услуг по накоплению ТБО  
на \_\_\_\_\_ г.г.

№ п/п	показатели	ед. изм.	план 2014г.	прогноз 2015г.	примечание
1	Численность обслуживаемого населения, всего:	чел.			
	в т.ч.: частный сектор	чел.			
	многоквартирные дома	чел.			
2	Объем транспортировки ТБО, всего:	м3			
	в т.ч.: население	м3			
	бюджетные учреждения	м3			
	прочие потребители	м3			

Директор



Соколов Г.В.



Заместитель генерального  
директора ООО «Экострой-Дон»  
по Красносулинскому МЭОК

Ковалев А.В.

Приложение №2  
к договору от «01» сентября 2014г.  
№ 103

**ПЕРЕЧЕНЬ**  
автотранспорта МП «Благоустроитель»,  
наименование организации  
транспортирующего ТБО на полигон,  
обслуживаемый ООО «Экострой-Дон»,  
на 2014 год.

№ п/п	марка автомобиля	гос. номер	Объем (куб.м)	примечание
1.	МКЗ-10	A299XO\161	10	
2.	МКЗ-10	A301XO\161	10	
3.	КО-440-2	O284YB\161	7,5	
4.	КО-440-2	O285YB\161	7,5	
5.	КО-440	Y522PC\161	7,5	
6.	МКЗ-3402	C846CY\161	18	
7.	КО-440-4К	X867MX\161	9	
8.	МАЗ-самосвал	K756YU\161	5,5	
9.	Трактор Т-40	15-70 K\161	5	

Руководитель



Г. В. Соколов

Заместитель генерального  
директора ООО «Экострой-Дон»  
по Красносулинскому МЭОК



Ковалев А.В.

Томск

**ДОГОВОР № 58/14**  
**возмездного оказания услуг сбора (приема) и размещения отходов**  
**на полигоне твердых бытовых отходов**

г. Новошахтинск

«1» июня 2014

**Индивидуальный предприниматель Соломка Никита Сергеевич**, именуемый в дальнейшем «Исполнитель», осуществляющий свою деятельность на основании Свидетельства о государственной регистрации физического лица в качестве индивидуального предпринимателя серия 61 № 006584294, выданное 15.02.2010 Межрайонной инспекцией Федеральной налоговой службы № 23 по Ростовской области, а также Лицензии Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, серия 061 № 00043 от 03.02.2012 года, лице представителя Соломка Сергея Владимировича, действующего на основании Доверенности от 21.10.201 с одной стороны, и **ООО «Экострой-Дон»**, именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Генерального директора Мининой Зухры Болатбековны, действующей на основании Устава, с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», заключили настоящий Договор о нижеследующем:

### 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Исполнитель обязуется по заданию «Заказчика», оказать услуги сбора (приема) и размещения твердых бытовых отходов производства и потребления (далее по тексту – *«отходы»*), а «Заказчик» обязуется оплатить оказанные услуги в соответствии с условиями настоящего Договора.

### 2. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

#### 2.1. «Заказчик» обязан:

- 2.1.1. Определить объем отходов, планируемый для размещения на полигоне.
- 2.1.2. Осуществить транспортировку отходов для размещения на полигоне за счет собственных средств своим транспортом, с использованием своей рабочей силы.
- 2.1.3. Доводить до минимальных размеров предназначенные для сбора и размещения крупногабаритные отходы.
- 2.1.4. Не осуществлять транспортировку отходов 1, 2, 3 класса опасности.
- 2.1.5. Исключить поставку крупногабаритного мусора размером более 1,0 метра в ширину и 1,0 метра в длину.
- 2.1.6. Исключить поставку корневищ, деревьев и веток более 1,0 метра в длину.
- 2.1.7. Совместно с представителем «Исполнителя» во время приема и размещения отходов на полигоне подписать транспортные талоны (справки; далее по тексту – *«талоны»*) в трех экземплярах за каждый произведенный рейс с указанием собранного объема отходов, их наименования. Талоны должны быть скреплены печатью «Заказчика» и подписаны уполномоченным им лицом (представителем).  
 На основании подписанных талонов «Исполнитель» направляет «Заказчику» акты оказанных услуг в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон, и счет, на основании которого «Заказчик» осуществляет оплату услуг.
- 2.1.8. В течении семи календарных дней с момента подписания Договора представить «Заказчику» сведения о лице (представителе), уполномоченном осуществлять оформление талонов (полномочия представителя должны быть подтверждены документально).
- 2.1.9. Оплатить «Исполнителю» фактически оказанные услуги с течением пяти рабочих дней с момента получения акта оказанных услуг и счета согласно разделу 3 настоящего Договора.
- 2.1.10. Возратить «Исполнителю» в течении пяти календарных дней один экземпляр акта оказанных услуг, подписанный и заверенный печатью «Заказчика», либо направить мотивированный отказ от подписания акта

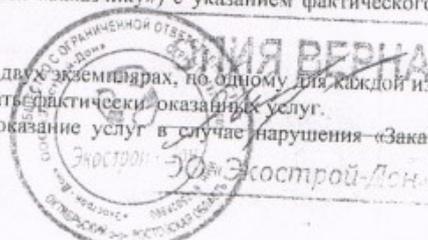
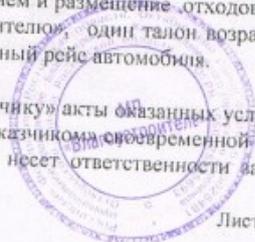
#### 2.2. «Исполнитель» обязан:

2.2.1. Осуществить прием и размещение отходов на полигоне, подписать талоны в трех экземплярах (два экземпляра остаются «Исполнителю», один талон возвращается «Заказчику») с указанием фактического объема отходов за каждый произведенный рейс автомобиля.

2.2.2. Направить «Заказчику» акты оказанных услуг в двух экземплярах, по одному для каждой из сторон, и счет для осуществления «Заказчиком» одновременной оплаты фактически оказанных услуг.

2.3. «Исполнитель» не несет ответственности за неказание услуг в случае нарушения «Заказчиком» требований п.п. 2.1.1. – 2.1.12.

Лист 1



### 3. ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

- 3.1. Стоимость услуг по настоящему Договору составляет 48,18 (сорок восемь рублей 18 коп.) рублей за 1 куб.м. НДС не начисляется в связи с применением Исполнителем упрощенной системы налогообложения.
- 3.2. Оплата осуществляется Заказчиком за фактически оказанный объем услуг на основании акта оказанных услуг путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя.
- 3.3. Заказчик производит оплату в течение пяти рабочих дней с момента получения акта оказанных услуг и счета.
- 3.4. Обязанность по оплате услуг считается исполненной Заказчиком после поступления денежных средств на расчетный счет Исполнителя.
- 3.5. Исполнитель вправе в одностороннем порядке вносить изменения стоимости услуг, уведомив об этом Заказчика не позднее, чем за семь дней до установления новой стоимости услуг. *В этом случае заключение дополнительного соглашения не требуется.*

### 4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

- 4.1. За несвоевременную оплату оказанных услуг Заказчик уплачивает Исполнителю неустойку за каждый день просрочки платежа в размере 0,03 (Ноль целых три сотых) процента от суммы основной задолженности по Договору. Неустойка начисляется на следующий день со дня истечения срока, указанного в п. 3.3 настоящего Договора.
- 4.2. Исполнитель несет ответственность за своевременное и качественное оказание услуг при исполнении Заказчиком условий настоящего Договора.
- 4.3. При невыполнении Заказчиком своих обязанностей по оплате услуг Исполнитель вправе в любой момент отказаться от оказания услуг до погашения Заказчиком задолженности по договору в полном объеме либо взыскания задолженности в судебном порядке.
- 4.4. При неоднократном (два раза подряд и более) нарушении срока оплаты оказанных услуг Исполнитель вправе в одностороннем порядке расторгнуть настоящий Договор.
- Датой расторжения Договора считается дата получения Заказчиком уведомления о расторжении Договора.
- Расторжение Договора не освобождает Заказчика от обязанности по оплате задолженности за оказанные услуги, а также уплаты неустойки.
- 4.5. При невозвращении в течение пяти рабочих дней подписанного и заверенного печатью акта оказанных услуг Исполнителю акт считается принятым Заказчиком (имеет юридическую силу).

### 5. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ

- 5.1. Споры и разногласия, которые могут возникнуть между Сторонами при исполнении настоящего Договора, будут, по возможности, решаться путем переговоров и обмена претензиями (срок рассмотрения которых – 10 календарных дней с момента получения). Претензии должны быть направлены заказным письмом с уведомлением о вручении.
- 5.2. В случае невозможности разрешения споров путем переговоров, Стороны обращаются в Арбитражный суд Ростовской области.
- 5.3. Во всем остальном, что не предусмотрено настоящим Договором, стороны руководствуются действующим законодательством Российской Федерации.

### 6. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 6.1. Договор вступает в силу с момента его подписания Сторонами и действует в течение 1 (одного) календарного года, а по расчетам – до полного исполнения Сторонами своих обязательств. Договор может быть прекращен досрочно на основании письменного соглашения Сторон.
- 6.2. Настоящий Договор считается ежегодно продленным на один календарный год, если ни одна из Сторон за тридцать дней до истечения срока действия настоящего Договора не обратилась с письменным предложением о расторжении настоящего Договора.
- 6.3. Стороны в течение семи календарных дней уведомляют друг друга об изменениях в учредительных и иных документах, об изменении местонахождения, о смене руководителя, ответственного исполнителя настоящего Договора и других обстоятельствах, существенно влияющих на исполнение настоящего Договора. *При наличии уведомлений заключение дополнительного соглашения не требуется.*
- 6.4. Любые изменения и дополнения к настоящему Договору (кроме изменений, указанных в п.п. 3.5, 6.3) действительны лишь при условии, что они совершены в письменной форме и подписаны Сторонами.

МП "Благоустроитель"  
 с/у. по адресу  
 г. Ростов-на-Дону, ул. ...

Благоустроитель

Лист 2

Благоустроитель-Дон

6.5. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

**7. АДРЕСА И БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН**

7.1. **Исполнитель:** ИП Соломка Никита Сергеевич. Юридический адрес: 344092, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону ул. Стартовая, 14/2 кв. 36. Фактический адрес: 346919, Ростовская область, г. Новошахтинск ул. Советской Конституции, 36. ОГРНИП 310619304600020; ИНН 619300021106; ; р/счет 408028102520900950 Юго-Западный Банк ОАО Сбербанк России г.Ростова-на-Дону, к/с 30101810600000000602 БИК 046015602. Тел./факс: (86369) 3-72-30. Адрес электронной почты: [novoteh.k@mail.ru](mailto:novoteh.k@mail.ru).

7.2. **Заказчик** ООО «Экострой-Дон» Юридический адрес: 346480, Ростовская обл. Октябрьский р-он, пос. Каменоломни, ул. 40 лет Октября, 47а Почтовый адрес: 107031, г.Москва, Рождественский бульвар, д.22/23, стр.1 ИНН 6125028860, КПП 612501001 ОГРН 1106182000605 Р/сч. 40702810800000013229 в ООО КБ «ЭРГОБАНК» г. Москва К/сч. 30101810000000000861 БИК 044525861

**Исполнитель:**

Индивидуальный предприниматель Соломка Никита Сергеевич в лице представителя Соломка Сергея Владимировича  
*С.В. Соломка*



**Заказчик:**

Генеральный директор  
ООО «Экострой-Дон»  
*З.Б. Минина* З.Б. Минина



Копия верна  
МП "Благоустроитель"  
*спущ. по копии*  
*дир. А.В. Дербина*



Лист 3





**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ**

**Муниципальное образование «Октябрьский район»  
Администрация Октябрьского района**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

**19.11.2014**

**№ 1110**

**р.п. Каменоломни**

Об утверждении тарифов на жилищно-коммунальные услуги на 2015 год

Во исполнение Федерального закона от 30.12.2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса», постановления Правительства Российской Федерации от 14.07.2008 года № 520 «Об основах ценообразования и порядке регулирования тарифов, надбавок и предельных индексов в сфере деятельности организаций коммунального комплекса», в целях реализации соглашений о передаче осуществления части полномочий органом местного самоуправления поселения органу местного самоуправления муниципального района по регулированию тарифов и на основании протокола заседания тарифной комиссии Администрации Октябрьского района от 14.11.2014 года № 5, руководствуясь ч.8 ст.51 Устава муниципального образования «Октябрьский район»,

**ПОСТАНОВЛЯЮ:**

1. Утвердить тарифы на жилищно-коммунальные услуги организаций коммунального комплекса согласно приложению к настоящему постановлению.
2. Ввести одновременно с повышением размера оплаты коммунальных услуг меры социальной защиты граждан в виде предоставления субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг с учетом совокупного дохода и суммы прожиточного минимума в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 04.12.2005 года № 761 «О предоставлении субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг».
3. Считать утратившим силу с 01.01.2015 года постановление Главы Октябрьского района от 29.11.2013 года № 1158 «Об утверждении тарифов на жилищно-коммунальные услуги на 2014 год».

4. Постановление вступает в силу со дня его официального опубликования и распространяется на правоотношения, возникшие с 01.01.2015 года и подлежит размещению на официальном сайте Администрации Октябрьского района.

5. Контроль за выполнением постановления возложить на заместителя Главы Администрации Октябрьского района – начальника финансово-экономического управления Л.В. Овчичеву.

И.О. Главы  
Октябрьского района

Н.Д. Бессарабов



Приложение  
к постановлению Администрации  
Октябрьского района  
от 19.11.2014 № 1110

Тарифы на жилищно-коммунальные услуги на 2015 год

№ п/п	Наименование ЖКУ	Ед. изм.	За 1 ед. услуги с 1 января 2015	За 1 ед. услуги с 1 июля 2015
1	2	3	4	
1	Содержание и ремонт жилого фонда за 1м <sup>2</sup>			
1.1	Содержание и ремонт жилого фонда за 1м <sup>2</sup> для ООО «Стройсервис+» (учтено освобождение от НДС)	руб.	13,61	14,49
3	Плата за пользование (наем) жилыми помещениями муниципального жилищного фонда для нанимателей жилых помещений за 1м <sup>2</sup>	руб.	8,00	8,00
4	Сбор и вывоз ТБО			
4.1	Сбор и вывоз ТБО за 1м <sup>3</sup> для МП «Благоустроитель» (учтено освобождение от НДС)	руб.	353,06	360,00
4.2	Сбор и вывоз ТБО с 1 чел. в месяц для МП «Благоустроитель» (учтено освобождение от НДС)	руб.	44,13	45,0

И.О. Управляющего делами  
Администрации Октябрьского района

А.В.Польских



**Приложение 6**  
**Согласование о возможности предоставления воды**



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**  
**«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ**  
**«НОВОЧЕРКАССКИЙ ЭЛЕКТРОВОЗОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»**  
**(ООО «ПК «НЭВЗ»)**



ул. Машиностроителей д.7-а, г. Новочеркасск,  
Ростовская обл., Россия, 346413  
ОКПО 70667680, ОГРН 1036150013393,  
ИНН/КПП 6150040250/997850001



Тел: (863-52) 9-22-22; Факс: (863-52) 3-48-66  
Телегайн: 623853 «Радуга»  
E-mail: nevz@novoch.ru, www.nevz.com

« 18 » 12 2015 № 101/54-519  
на № 2777/09 от « 08 » 12 2015г

Начальнику бюро главных инженеров  
ЗАО "КТПИ "Газпроект"  
Р.О. Щипалову

О предоставлении  
информации

Уважаемый Роман Олегович!

На Ваш запрос сообщаем, что забор питьевой и технической воды возможен при условии врезки и установки прибора учета на трубопроводах питьевой и технической воды Ø 300 мм в районе котельной № 3. Сброс стоков возможен в колодец, находящийся на очистных сооружениях ООО ПК «НЭВЗ». Места предполагаемой врезки и сброса стоков отмечены на ситуационном плане.

Питьевую и техническую воду ООО «ПК «НЭВЗ» получает по договору от МУП «Горводоканал» г.Новочеркаска, в котором указано, что качество питьевой воды обеспечивается в соответствии с СанПиН 2.1.4.10749-01, а технической воды согласно технологическому регламенту №7 ОСВ-2, утвержденного МУП «Горводоканал». ООО ПК «НЭВЗ» имеет право на отпуск питьевой, технической воды и прием стоков сторонним организациям на основании Постановления Региональной службы по тарифам Ростовской области № 63/26 от 12.11.2015.

Техника для транспортировки воды и стоков на предприятии отсутствует.

Приложение:

1. Ситуационный план на 1 л. в 1 экз.
2. Данные по стоимости воды и стоков на 1 л. в 1 экз.

Главный инженер

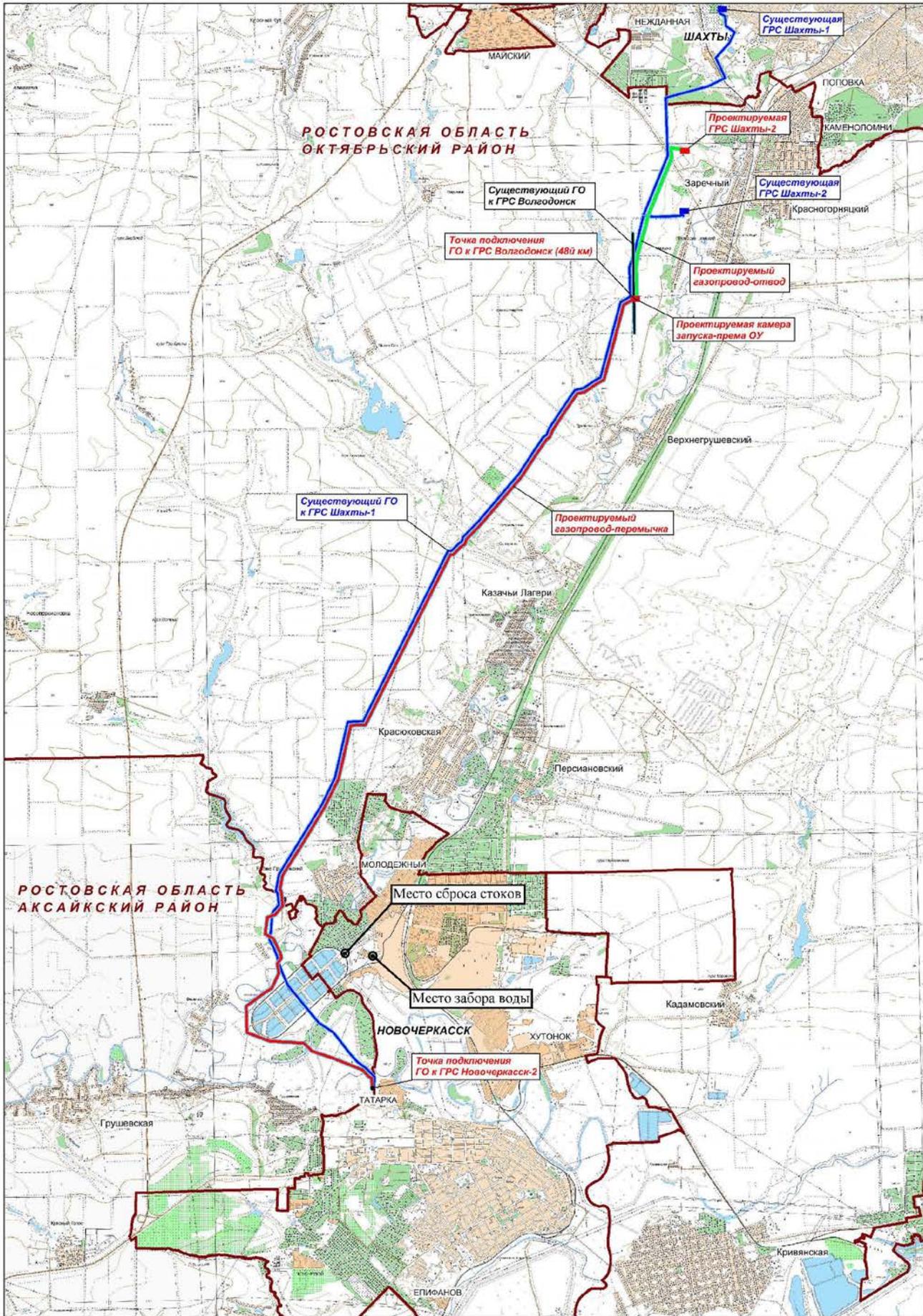
Р.В. Лобачев

Олейникова М.Ф.  
(8635)29-22-09



Система менеджмента предприятия  
сертифицирована на соответствие требованиям  
IRIS, ISO 9001:2008, ГОСТ ISO 9001-2011,  
ISO 14001:2004 и BS OHSAS 18001:2007

**СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН**  
по объекту: "Реконструкция ГРС Шахты-2 в Ростовском УМГ"



## Приложение 2

## Расчёт стоимости услуг по воде и стокам

Наименование энергоносителя	Расход, м <sup>3</sup>	тариф, руб/м <sup>3</sup>	Стоимость,руб. с НДС
Питьевая вода, с 01.01.2016	3165	23,82	88960,554
Питьевая вода, с 01.07.2016	3165	24,72	92321,784
Техническая вода	2200	14	36344
Водоотведение, с 01.01.2016	4300	4,32	21919,68
Водоотведение, с 01.07.2016	4300	4,50	22833
Итого			262379,018

**Приложение 6**  
**Уровни звукового давления, измеренные на ГРС «Вязьма»**

**ИНСТИТУТ АКУСТИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ**  
 Общество с ограниченной ответственностью



**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**

Аттестат аккредитации № РОСС RU.001.518024 от 01 сентября 2010 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
 Генеральный директор  
 Иванова Н.И.  
 « 12 » \_\_\_\_\_ 2011 г.



**ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ**  
 уровней шума  
 № 179-ш от 12.11.2011 г.

1. **Наименование заказчика:** ЗАО «ПРОЕКТНЕФТЕГАЗ», Россия, г. Санкт-Петербург, В.О. 7-ая линия, д. 76, лит. А.
2. **Объекты испытаний:** ГРС Вязьма – Смоленская область, Вяземское городское поселение.
3. **Цель измерений:** определение шумовых характеристик свечи стравливания, расположенной на площадке ГРС.
4. **Дата и время проведения измерений:** 10.11.2011 г. с 10.00 до 13.00.
5. **Основные источники:** свеча стравливания Qпроект=92,4 тыс.нм<sup>3</sup>/час, расположенная на площадке ГРС.
6. **Характер шума:** шум постоянный.
7. **Наименование измеряемого параметра (характеристики):** уровни звукового давления, уровни звука.
8. **Нормативная документация на методы выполнения измерений:**
  - ГОСТ 12.1.003-83\* «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности»;
  - ГОСТ 23337-78 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».
9. **Средства измерений:**
  - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 01А002 с предусилителем Р200, зав. № 091151 и микрофоном ВМК 205, зав. № 4136 (Свидетельство о поверке № 11/2119 от 28.03.2011);
  - калибратор 05000, зав. № 53276 (Свидетельство о поверке № 0109580 от 28.07.2011).
10. **Условия проведения измерений:**
  - Измерение акустических характеристик производилось на расстоянии 2 м от свечи стравливания, точка измерения располагалась на высоте 1,5 м над поверхностью земли, замеры шума проводились во время стравливания свечи.
  - Метеорологические условия: в период проведения измерений температура воздуха составляла 12 °С, относительная влажность 78-82%, давление 1008 гПа, скорость ветра не превышала 5 м/с, на микрофон одевался ветрозащитный колпак, осадки отсутствовали.
11. **Результаты измерений:** результаты измерений шума приведены в табл. 1.
12. **Протокол представлен на 2 листах.**

Лист 2 к протоколу № 179-ш от 12.11.2011 г.

## Результаты измерений акустических характеристик оборудования

Таблица 1

№ точки измерения	Объект измерения	Расстояние до объекта измерения, м	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц									УЗ, дБА
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	Свеча стравливания	2	49,5	45,5	47,5	56,5	75,4	79,4	75,3	60,1	46,8	82,8

Измерения провел:

Ведущий специалист



Кудаев А.В.

**Приложение 7**  
**Уровни звукового давления, измеренные на блок модульных АГРС**

Приложение Д2



открытое акционерное общество «ГАЗПРОМ»  
 ООО УРАЛТРАНСГАЗ

**Филиал «Инженерно-технический центр»**  
**Промыленно-санитарная лаборатория**

ООО "Уралтрансгаз": 620000, г. Екатеринбург,  
 ул. Клары Цеткин, дом 14,  
 тел. (343) 359 73 95;  
 ПСЛ ИТЦ: 620007, г. Екатеринбург, Б7,  
 тел. (343) 226 51 97

Аттестат аккредитации:  
 № РОСС RU 0001.511856  
 от "16" сентября 2005 г.  
 № РОСС RU 0013.21 ОТ 164  
 от "25" февраля 2004 г.

**ПРОТОКОЛ № 2**

*измерений шума от "29" июня 2007 г.*

1. Место проведения измерений: ООО «Уралтрансгаз», Малоистокское ЛПУ МГ, ГРС-2, АГРС «UG Урожай» зав. № 629  
*(наименование объекта, адрес, цех, участок, комната и др.)*
  2. Время проведения измерений: 29 июня 2007 г.
  3. Измерения проводились в присутствии представителя обследуемого объекта:  
Инженер Кругликов В. А.  
*(должность, Ф. И. О., подпись)*
  4. Средство измерений: шумомер - анализатор спектра Октава 101А (зав. № ОЗА 346)  
*(наименование, марка, инвентарный номер)*
  5. Сведения о Государственной поверке: № 20034/441 до 09.01. 2008 г.  
*дата и № свидетельства (справки)*
  6. Нормативно-техническая документация, в соответствии, с которой проводились измерения, и давалось заключение: ГОСТ 23337 – 78 «Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий» ; СН 2.2.4/ 2.1.8. 562 – 96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».  
*(перечислить)*
  7. Основные источники шума и характер создаваемого им шума: Оборудование.
  8. Количество работающих человек:
  9. Эскиз помещения, рабочего места с нанесением источников шума и указанием стрелками мест установки и ориентации микрофонов, порядковые номера точек замеров:  
 Прилагается
- Протокол составляется в двух экземплярах. **Примечание:** Перепечатка и копирование протокола без разрешения ПСЛ ИТЦ не допускается

## 10. Результаты измерений шума:

№ п/п	Место замера	Характер шума						Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука (эквивалентный уровень звука), дБА		
		По спектру		По временным характеристикам				31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Факт	ПДУ	
		широкополосный	тональный	постоянный	колеблющийся	прерывистый	импульсный												
1	2	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1	Отсек управления	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57	65
2	Отсек подготовки теплоносителя	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	80
3	Технологический отсек	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68	80
4	Отсек переключений	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69	80
5	Площадка АГРС	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62	80

**Заключение:**

**В результате проведенных измерений установлено:**

В точках контроля, эквивалентный уровень звука находится в пределах нормативных величин.

Измерения выполнил:

Инженер 2 категории

Начальник ПСЛ ИТЦ

Представитель обследуемого объекта:

ООО «УРАЛТРАНСГАЗ»  
Филиал  
Инженер П. И. Кичук  
Д.В. Бурков

## Приложение 8

### Письмо о наличии/отсутствии ООПТ федерального значения



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,  
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10  
сайт: www.mnr.gov.ru  
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru  
телетайп 112242 СФЕН

25.12.2015 № 12-47/32836  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ООО «Спецгеологоразведка»

ул. Михеева, 17,  
г. Тула, 300012

О предоставлении информации

Департамент государственной политики и регулирования в сфере охраны окружающей среды Минприроды России рассмотрел письмо ООО «Спецгеологоразведка» от 27.10.2015 № 1942/10-15 о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий федерального значения относительно испрашиваемого объекта и сообщает.

Испрашиваемый объект «Реконструкция ГРС Шахты-2 в Ростовском УМГ» (Октябрьский и Аксайский районы Ростовской области) не находится в границах особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения, их охранных зон, а также территорий, зарезервированных под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 № 2322-р.

Вместе с тем обращаем внимание, что в случае затрагивания указанным объектом природных зон и объектов, имеющих ограничения по использованию и подлежащих особой защите (водные объекты, водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, леса, объекты растительного и животного мира, занесенные в Красные книги и др.), при проектировании и осуществлении работ необходимо руководствоваться положениями Водного, Лесного кодексов Российской Федерации и иного законодательства в соответствующей сфере.

По вопросу получения информации о наличии ООПТ регионального и местного значения, а также объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу субъектов Российской Федерации, целесообразно обратиться в органы исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации.

Заместитель директора Департамента  
государственной политики и регулирования  
в сфере охраны окружающей среды

  
В.Б.Степаницкий

**Приложение 9**  
**Письмо о наличии ООПТ «Аютинские склоны»**



Муниципальное образование  
**«ОКТЯБРЬСКИЙ РАЙОН»**  
 Ростовская область  
**АДМИНИСТРАЦИЯ**  
**ОКТЯБРЬСКОГО РАЙОНА**

346480, р.п. Каменоломни,  
 пер. Советский, 10  
 тел. 8 (260) 2-29-00  
 факс 8 (260) 2-29-10

05.11.15 № 294-07

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА»  
 Главному инженеру  
 А. Г. Нарушеву

*Уважаемый Артем Геннадьевич !*

В ответ на Ваше письмо от 02.11.15 г. №2005/11-15 по сбору исходных данных для проектирования объекта ПАО «Газпром»: «Реконструкция ГРС Шахты – 2 в Ростовском УМГ» сообщаем следующее: проектируемый объект согласно представленного Ситуационного плана М 1 : 50000, проходит по особо охраняемой территории Октябрьского района, районному заказнику «Аютинские склоны» (объявлен решением Малого совета Октябрьского района от 23 июня 1993 г. № 81).

Учитывая, что линейный объект ГРС Шахты – 1 в Ростовском УМГ существующий, Администрация Октябрьского района согласовывает размещение объекта реконструкции, с обременением: предусмотреть проектом и сводной сметой на строительство, проведение работ по реконструкции объекта, в местах прохождения по особо охраняемой территории Октябрьского района, бестраншейным способом – методом горизонтально-направленного бурения, с обязательной проверкой муниципальной комиссией по земельным отношениям Октябрьского района качества выполненных работ.

До начала производства работ по реконструкции в границах памятника природы, Просим уведомить Администрацию Октябрьского района.

С Уважением,  
 Заместитель Главы Администрации  
 Октябрьского района

Н. В. Мартюк

Исп. Кремина И. Н.  
 Тел. 8(86360) 2-38-91  
 Факс. 8(86360) 2 – 32 - 70

## Приложение 10

Письмо о наличии видов растений и животных, занесенных в Красную книгу



**Правительство  
Ростовской области  
Министерство  
природных ресурсов и экологии  
Ростовской области  
(Минприроды Ростовской области)**

пр. 40-летия Победы, 1а,  
г. Ростов-на-Дону, 344072  
e-mail: [mprro@donland.ru](mailto:mprro@donland.ru)  
тел. (863) 295-23-59,  
факс (863) 295-12-90

19.11.2015 № 28-02-04.5.5.25-1/5330  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Генеральному директору  
ООО «Спецгеологоразведка»

А.В. Зубченко

ул. Михеева, д. 17,  
г. Тула, 300012

О представлении информации

Уважаемый Алексей Владимирович!

Ваше обращение от 27.10.2015 № 1943/10-15 рассмотрено в рамках компетенции министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области (далее - министерство).

В соответствии с постановлением Правительства Ростовской области от 30.04.2014 № 320 министерство осуществляет полномочия по ведению Красной книги Ростовской области.

Краткая характеристика редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных содержится в электронной версии Красной книги Ростовской области, размещенной на Интернет-сайте министерства: [минприродыро.рф](http://минприродыро.рф). На вышеуказанном Интернет-сайте можно также ознакомиться с перечнями (списками) объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Ростовской области (постановления Ростоблкомприроды от 12.05.2014 № 1 и Депохотрыбхоза Ростовской области от 12.05.2014 № 20).

Информацией о местах произрастания (обитания) объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Ростовской области, а также о типах и видах растительности в границах объекта «Реконструкция ГРС Шахты – 2 в Ростовском УМГ» министерство не располагает. Для получения таких данных министерство рекомендует обратиться в следующие научные организации:

1. Академия биологии и биотехнологии им. Д. И. Ивановского Южного федерального университета (просп. Стачки, 194/1, г. Ростов-на-Дону, 344090, т. 223 08 37, директор – Айдаркин Евгений Константинович);

2. Южный научный центр Российской академии наук (пр. Чехова, 41, г. Ростов-на-Дону, 344006, т. 266 64 26, председатель – Матишов Геннадий Григорьевич).

Для получения информации о местах произрастания (обитания) объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, министерство рекомендует обратиться в Департамент Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по ЮФО, расположенному по адресу: пр. Стачки, 200/1, корп. 3, г. Ростов-на-Дону, 344090; т./ф. (863) 210 16 08, (863) 210 16 26; начальник департамента – Пикалов Алексей Николаевич.

Участок проектирования расположен в границах охотхозяйств: «Краснодворское» и «Красюковское» Новочеркасской городской общественной организации «Общество охотников и рыболовов», «Марьевское» Шахтинской городской общественной организации «Общество охотников и рыболовов».

Численность и плотность охотничьих ресурсов в указанных охотничьих хозяйствах приведены в приложении № 1.

Данные по численности птиц, обитающих на территории Аксайского и Октябрьского районов, приведены в приложении № 2.

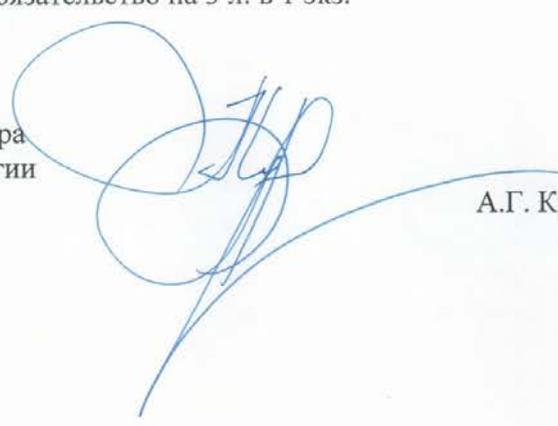
Согласно представленному ситуационному плану в границах вышеуказанного объекта особо охраняемые природные территории регионального значения отсутствуют.

Вместе с тем сообщаем, что рассматриваемый объект расположен на особо охраняемой природной территории местного значения «Аютинские склоны», созданной решением малого совета Октябрьского районного совета народных депутатов Ростовской области от 23.06.1993 № 81 «О создании районного заказника «Аютинские склоны».

При проектировании объекта по реконструкции ГРС Шахты – 2 в Ростовском УМГ необходимо учесть требования Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».

- Приложения:
1. Численность и плотность охотничьих ресурсов на 1 л. в 1 экз.
  2. Данные по численности птиц, обитающих на территории Аксайского и Октябрьского районов Ростовской области на 2 л. в 1 экз.
  3. Решение малого совета Октябрьского районного совета народных депутатов Ростовской области от 23.06.1993 № 81 «О создании районного заказника «Аютинские склоны» на 3 л. в 1 экз.
  4. Охранное обязательство на 3 л. в 1 экз.

Первый заместитель министра  
природных ресурсов и экологии  
Ростовской области



А.Г. Куренков

## Приложение № 1

## Численность и плотность охотничьих ресурсов

Вид охотресурса	Октябрьский район				Аксайский район	
	Красюковское о/х		Марьевское о/х		Краснодворское о/х	
	Плотность на 1000га (особей)	Численность (особей)	Плотность на 1000га (особей)	Численность (особей)	Плотность на 1000га (особей)	Численность (особей)
заяц-русак	232	719	16,8	309	23,3	629
лисица	1,5	46	0,8	15	2	54
ондатра	170	68	7,2	32	30	90
фазан	41,6	208	60,8	152	42,3	296
серая куропатка	20	620	21,2	390	19,6	529
водоплавающая дичь	219,4	2734	109,5	482	880	2640
сурок-байбак	-	-	4,35	80	-	-
енотовидная собака	0,6	18	-	-	-	-
косуля					2	4
кабан					1,5	6

## Приложение № 2

Данные по численности птиц, обитающих на территории  
Аксайского и Октябрьского районов Ростовской области

№	Виды птиц	Районы	
		Аксайский	Октябрьский
1.	Малая поганка	200	-
2.	Черношейная поганка	200	-
3.	Серошекая поганка	500	-
4.	Большая поганка	1000	500
5.	Большой баклан	5000	-
6.	Черный коршун	10	30
7.	Полевой лунь	20	20
8.	Луговой лунь	50	50
9.	Болотный лунь	500	100
10.	Тетеревятник	10	-
11.	Перепелятник	10	-
12.	Зимняк	25	25
13.	Обыкновенный канюк	60	60
14.	Чеглок	50	50
15.	Кобчик	100	50
16.	Обыкновенная пустельга	400	400
17.	Малая чайка	200	-
18.	Озерная чайка	1000	50
19.	Хохотунья	2000	-
20.	Черная крачка	200	-
21.	Белокрылая крачка	200	-
22.	Белошекая крачка	200	-
23.	Речная крачка	500	100
24.	Ушастая сова	50	100
25.	Болотная сова	25	50
26.	Сплюшка	50	100
27.	Домовый сыч	30	20
28.	Хохлатый жаворонок	5000	2000
29.	Степной жаворонок	100	-
30.	Полевой жаворонок	5000	2000
31.	Обыкновенная иволга	500	300

32.	Обыкновенный скворец	1000	1000
33.	Сойка	100	100
34.	Сорока	200	200
35.	Галка	100	100
36.	Грач	2000	2000
37.	Серая ворона	200	200
38.	Ворон	10	10
39.	Свиристель	500	-
40.	Крапивник	30	-
41.	Ястребиная славка	500	1000
42.	Черноголовая славка	500	500
43.	Садовая славка	1000	1000
44.	Серая славка	5000	5000
45.	Славка-завирушка	500	500
46.	Зярянка	500	500
47.	Обыкновенный соловей	2500	2500
48.	Варакушка	500	1000
49.	Рябинник	500	500
50.	Черный дрозд	500	500
51.	Певчий дрозд	500	500
52.	Белобровик	100	-
53.	Усатая синица	2000	-
54.	Домовый воробей	25000	25000
55.	Полевой воробей	-	15000
56.	Зяблик	-	7000
57.	Вьюрок	-	300
58.	Обыкновенная зеленушка	-	1000
59.	Чиж	-	500
60.	Черноголовый щегол	-	4000
61.	Коноплянка	-	2000
62.	Обыкновенная чечетка	-	100
63.	Обыкновенный снегирь	-	100
64.	Обыкновенный дубонос	-	200
65.	Просянка	-	2000
66.	Обыкновенная овсянка	-	1000
67.	Тростниковая овсянка	-	500
68.	Садовая овсянка	-	600

*Приложение!*

Решение районного Совета народных депутатов  
Краснодарского облисполкома

МАЛЫЙ СОВЕТ

РЕШЕНИЕ

23 " июня 1993г. № 81

п. Каменоломни

О создании районного заказника  
"Аютинские склоны".

В соответствии с решением малого Совета "О первоочередных мерах по оздоровлению экологической обстановки в районе" № 32 от 24.03.92г. с учетом предложений ученых Донского сельскохозяйственного института по сохранению редких ботанических и зоологических видов

МАЛЫЙ СОВЕТ РЕШИЛ:

1. Создать на землях Краснокубовского сельского Совета районный заказник "Аютинские склоны". Площадь заповедника 150 га (правобережная воднойменная терраса реки Аюта на протяжении 6 км). (Обоснование прилагается).

2. Поручить старшему государственному инспектору по экологическим правонарушениям т.Болдыреву И.С., главе администрации Краснокубовского сельского Совета Гоннову А.Г. совместно с руководителями хозяйств, учеными Донского сельскохозяйственного института определить границы заказника и с привлечением студентов провести необходимые мероприятия по созданию режима заказника.

Председателю  
районного Совета



В. ПИЧКО

*Копия верна!*  
*Основания № 8638*  
*11-15*  
*сек 644*  
*Пичко*



### О б о с н о в а н и е

«...множке вопроса с признанием государственного памятника природы «Степные склоны»

Предлагаемый государственный памятник природы находится на территории села им. Фрунзе Октябрьского района Ростовской области, занимая склоно-правый берега реки Аюта, площадью 150 га (это мачи мучи, мачи мучи - 500 га) участок правобережной напойменной террасы в силу изрезанности рельефа данного местоположения на протяжении около 6-ти километров не был подвержен серьезной хозяйственной деятельности / за исключением вываса / . Именно на этом участке и была обнаружена крупная популяция эремуруса представительного / *Eremurus spectabilis* / численностью более 1000 экземпляров. Этот ботанический вид, занесенный в республиканскую книгу на территории РСФСР встречается только в Ростовской области только в Октябрьском районе

Эремурус представительного является разредиченным. Центр ареала Азии и Ближний Восток / Ливан, Ирак, Иран, Афганистан, Пакистан, Узбекистан / , т.е. он расположен в субтропическом поясе. Но самые северные популяции этого вида обнаружены очень далеко от границ основного ареала на 48-ой параллели. Тем самым эремурус представительный является северным среди 48-ти видов этого рода, произрастающих на территории России / в мире известно около 60-ти видов / .

Эремурус представительный относится к семейству лилейные. С древнегреческого эремурус означает "хвост пустыни". К этому роду принадлежат многочисленные корневищные травянистые растения 80...200 см высоты. Длинные, жесткие, направленные косо вверх листья собраны в розетке. Среди них выделяется длинный безлиственный цветонос, увенчанный на вершине красивым шарообразно-прямостоячей кистью 15...20 см длины. Благодаря чему это растение очень декоративно. Эремурусы являются эфемероидами, т.е. растениями, которые сравнительно быстро развиваются, отцветают и переходят в состояние покоя. Эремурусы - отличные медоносы. Их корни и молодые листья варенные съедобны. Из корней приготавливают желе, употребляемые в различных целях.

Интерес этого вида не только в том, что это очень декоративное, медоносное и редкое растение. Главным является научный интерес эремуруса представительного / конкретно в степной зоне страны / как древнейшего реликта, сохранившегося с времен доледникового периода. Тем самым это растение служит ориентиром возможного местонахождения других реликтовых растений этого мира в степной зоне. Кроме того, прослеживается у

Томас Верма  
Борис



ДОТ : ОТД. СИХЕЛЬХОЗ А

ФАКС NO. : 2-32-70

СЕН 28 2009 15:55 СТР4

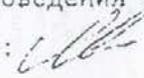
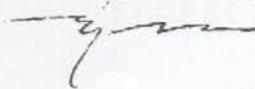
место произрастания Эремуруса представительного с определенными флористическими образованиями.

Кроме выше отмеченного вида на указанной территории произрастают также карликовый, только на Шренки, ковыли перистый, красивейший, Залесского. На сравнительно небольшой территории произрастает более 30 видов степной флоры, среди них несколько разновидностей чабреца, цмин песчаный, бирючина, бузина, таволга. Сложный рельеф Аютинских склонов способствует формированию различных типов степной растительности - от полупустынно-типчаковой до лугово-злаковой, значительные понижения и выходы грунтовых вод создают условия для произрастания гигрофитов и кустарников.

Серьезную угрозу целостности биоценоза данного участка представляет расширяющееся с каждым годом хозяйственное использование, выражающееся в системном выпасе скота, проезде вне дорог транспортных средств, загрязнении территории пестицидами и распахивании водоохраных зон. В связи с этим - резкое сокращение численности редких видов. Так, наблюдается резкое сокращение популяции только на Шренки и ириса карликового. Ощутимый ущерб выпас скота наносит Эремурусу представительному: высокие стебли цветущих растений обламываются, не успев отплодоспеть. Очень серьезное положение также ряда видов насекомых, могущих воспроизводить потомство только на целых растениях. Это относится в первую очередь к таким сугубо степным видам насекомых, занесенных в Красную книгу СССР и находящихся на грани исчезновения: как цестряжка лета, зорька зегрис, а также виды более широкого ареала: голубая орденская лента, медведица-госпожа, голубянка-медведица. Эти виды обнаружены на Аютинских склонах.

Ввиду всех перечисленных обстоятельств считаем целесообразным и необходимым присвоение части указанной территории площадью 150 га Государственного памятника природы с целью сохранения популяции Эремуруса представительного, а также других редких ботанических и зоологических видов, с определением ответственного за соблюдение охранного режима - пользователя, колхоз им. Трунзе.

Предлагается охрана - запрещение всех видов хозяйственной деятельности. Предложено название Государственного памятника природы - "Аютинские склоны". Местонахождение и предполагаемое Государственного памятника природы указаны в прилагаемых схемах.

Зав. кафедрой ботаники, почвоведения и физиологии растений ДонСХИ, профессор:  /Минкин  
доцент:  /Удалов



Томск 9 2009

**ОХРАННОЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВО**

**на признанный памятником природы  
заказник "Аютинские склоны".**

**Административный**

**адрес:** Ростовская область, Октябрьский район,  
ст. Красюковская, ТОО "Колос"

**Место в природе:** Склоны правого берега р. Аюты бассейна  
р. Грушевки.

**Расстояние от заметных ориентиров и пути подъезда к памятнику природы:** В 1,7 км к северо-западу от северной  
границы ст. Красюковской, в 1,4 км севернее  
ж-д станции Персиановка, в 5 км от трассы  
Ростов-Воронеж.

ТОО "Колос" в лице руководителя Полякова Владимира Михайловича, действующего на основании доверенности и именуемого в дальнейшем "охраняющий", выдает настоящее охранное обязательство администрацией Октябрьского района, именуемому в дальнейшем "исполком" и обязуется:

1. В соответствии с решением Малого совета народных депутатов Октябрьского района от 23 июня 1993 года за N 81 Аютинские склоны, площадью 150 га с охранной зоной, расположенной на территории ТОО "Колос" Октябрьского района, признаны памятником природы районного значения.

В целях его дальнейшего сохранения использовать исключительно для научных и учебно-просветительских целей, исключив площадь из сферы хозяйственной деятельности с соблюдением следующих условий пользования памятником и охранной зоны и запретительных норм природоохранного заповедного режима.

**Условия допустимого пользования:**

Территория Аютинских склонов исключается из сферы хозяйственного использования и используется только в научных и просветительских целях. Возможен только регламентированный выпас.

**Запрещено:** сенокосение, сбор трав, выпас скота, езда автотранспортом и сельхозмашинами.

**Провести следующие мероприятия для обеспечения установленно-**

- 2 -

**го природоохранного режима:** установить ограничительные знаки охраняемого объекта; вести постоянное наблюдение за соблюдением режима.

2. Беспрепятственно допускать представителей администрации или специально уполномоченных лиц для контроля за выполнением правил пользования памятником природы и для научных исследований.

3. Немедленно извещать администрацию о любом повреждении, стихийном бедствии или ином обстоятельстве, нанесшем ущерб памятнику природы или угрожающем ему, и своевременно принимать меры по ликвидации этого ущерба, предотвращению дальнейшего повреждения и приведения памятника в надлежащее состояние.

4. Настоящее обязательство действует бессрочно.

Охранное обязательство составляется в 3-х экземплярах, один из которых хранится в администрации, второй - в районном комитете охраны природы, третий - у охраняющего.

**Юридический адрес охраняющего:** Ростовская область, Октябрьский район, ст. Красковская, ТОО "Колос"

**Представитель охраняющего:** руководитель ТОО "Колос"

Поляков Владимир Михайлович



*В. Поляков*  
подпись

" 10 " июль 19 96 г.

Обязательство принял и согласовал представитель администрации Октябрьского района Старший государственный инспектор по контролю за экологическими нарушениями Болдырев Иван Сидорович

\_\_\_\_\_   
подпись

Место печати  
администрации

" \_ " \_\_\_\_\_ 19 \_ г.



**ПАСПОРТ**  
на государственный памятник природы  
местного значения

**АЮТИНСКИЕ СКЛОНЫ**

**ОБЪЯВЛЕН РЕШЕНИЕМ** МАЛОГО СОВЕТА Октябрьского района  
от 23 июня 1993 года № 81 о создании рай-  
онного заказника "АЮТИНСКИЕ  
СКЛОНЫ"

**АДРЕС:** Россия, Ростовская область, Октябрьский  
район, ст. Краснокуковская, ТОО "Колос".

**МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ:** Располагается в 1,7 км к северо-западу от  
северной границы станицы Краснокуковской,  
в 1,4 км севернее ж-д станицы Персианов-  
ка, в 5 км западнее трассы Ростов-  
Воронеж. Памятник природы расположен  
на части крутого склона в пределах 1,5 км  
от устья реки Аюты на протяжении 6-ти  
км, шириной 300-800 м.

**РАСПОЛОЖЕН НА  
ЗЕМЛЯХ** ТОО "Колос" Октябрьского района Ростов-  
ской области

**ЗАНИМАЕТ** 150 га, охранная зона \_\_\_ га

## Приложение 11

### Письмо о наличии видов растений и животных занесенных в Красную книгу



#### Правительство Ростовской области

**Департамент  
охраны и использования  
объектов животного мира  
и водных биологических ресурсов  
Ростовской области  
(Депохотрыбхоз РО)**

пр.40-летия Победы, 1а,  
344072, г. Ростов-на-Дону

*12.11.2012* № *1.4/5183*  
На \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Генеральному директору  
ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА»  
В.В. Зубченко

ул. Михеева, 17,  
г. Тула,  
300012

Уважаемый Владимир Васильевич!

В соответствии с Вашим запросом (исх. №1920/10-12 от 24.10.2012) департамент рассмотрел схему проведения работ по объекту «Реконструкции ГРС Шахты-1 в Ростовском УМГ» и сообщает следующее.

Указанный участок трассы инженерно-экологических изысканий проходит через Красюковское и Марьевское охотхозяйства. Данные территории являются местами сезонной миграции всех видов птиц и млекопитающих.

По учетам, проведенным в 2012 г., численность обитающих в данных охотхозяйствах охотресурсов, приведена в таблице № 1.

Таблица № 1

Вид животного	Красюковское ох-во		Марьевское ох-во	
	плотность на 1000 га	численность особей	плотность на 1000 га	численность особей
косуля	-	-	-	-
кабан	-	-	-	-
лисица	2,4	55	0,8	15
заяц-русак	22,4	515	14,4	265
серая куропатка	22	506	18,4	339
сурок-байбак	-	-	-	-
фазан	33,6	168	54,4	136
барсук	-	-	-	-
ондатра	170	68	11	63
Водоплавающие (гуси, утки, лысухи, пастушки)	675	270	108,5	477
Боровая (вальдшнеп), болотно-луговая (все), степная и полевая дичь (все)	Учет не проводится			

По результатам мониторинга краснокнижных видов животных, проведенного на территории Октябрьского и Аксайского районов Ростовской области в границах участка планируемых работ могут встречаться представители следующих видов животных, занесенных в Красную книгу Ростовской области (курсивом отмечены виды, занесенные также в Красную книгу Российской Федерации):

тафоксен гигантский, стафилин офтальмикус, хрущ белый, муравьежук, майка синяя, крокотемис красный, *дозорщик-император*, *дыбка степная*, жужелицы полевая и ошибочная, *красотел пахучий*, корнегрыз элегантный, брахицерус малый, *брахицерус волнистый*, бражники - дубовый, средний винный и малый винный, *тритон обыкновенный*, гадюка степная, полоз желтобрюхий, *баклан малый*, *каравайка*, *нырок белоглазый*, *орлан-белохвост*, *балобан*, *сапсан*, *беркут*, хорек степной, *норка европейская кавказская*.

Директор департамента



Ю.П. Туров

## Приложение 12

### Письмо о наличии/отсутствии объектов культурного наследия



**Правительство Ростовской области  
министерство культуры Ростовской области  
(минкультуры области)**

ул. Московская, 51/пер. Соборный, 15/ул. Темерницкая, 46, г. Ростов-на-Дону, 344002  
тел./факс (863) 240-42-42 E-mail: mkro@aaanet.ru http://mkro.donland.ru

25 ЯНВ 2016

№ 23/02-04/ 143

На № 4/1-16 от 11.01.2016

Главному инженеру  
ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА»  
А.Г. Нарушеву

#### СВЕДЕНИЯ

о наличии или отсутствии объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации и выявленных объектов культурного наследия на землях, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьями 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ»

Министерство культуры Ростовской области, рассмотрев Ваше обращение, сообщает.

На земельных участках, отведенных под производство работ по проекту: «Проектирование объекта ПАО «Газпром»: «Реконструкция ГРС Шахты-2 в Ростовском УМГ», расположенных в Аксайском и Октябрьском районах Ростовской области (согласно приложенному ситуационному плану М 1:50000 с откорректированной трассой), находятся объекты археологического наследия федерального значения: Курганная группа «Яновский IV» (5 курганов), Курганная группа «Красюковский VIII (4 кургана), Курганн «Красюковский VII, Курганная группа «Красюковский I (8 курганов), Курганная группа «Калмыков I (2 кургана), состоящие на государственной охране на основании постановления Главы Администрации Ростовской области от 21.02.1997 № 51 «О принятии на государственную охрану памятников истории и культуры области и мерах по их охране», а также выявленные объекты археологического наследия Курганный могильник «Веселый IV», Курганный могильник «Красюковский X», подлежащие государственной охране на основании п. 5 ст. 16.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ).

В соответствии с согласованным министерством культуры Ростовской области разделом «Обеспечение сохранности объектов культурного наследия: Курганный могильник «Веселый IV», Курганная группа «Яновский IV» (5 курганов), Курганный могильник «Красюковский X», Курганная группа «Красюковский VIII (4 кургана), Курганн «Красюковский VII, Курганная группа «Красюковский I (8 курганов), Курганная группа «Калмыков I (2 кургана)

расположенных в зоне планируемого производства строительных работ по проекту: «Реконструкция ГРС Шахты-1 в Ростовском УМГ», в г. Шахты, Аксайском и Октябрьском районах Ростовской области» (далее – Раздел) (письмо министерства культуры Ростовской области от 16.01.2014 № 23/02-04/70), а также в связи с тем, что заказчиком проекта было принято решение о реализации единого инвестиционного проекта с изменением наименования проекта с «Проектирование объекта ПАО «Газпром»: «Реконструкция ГРС Шахты-1 в Ростовском УМГ», в г. Шахты, Аксайском и Октябрьском районах Ростовской области на «Проектирование объекта ПАО «Газпром»: «Реконструкция ГРС Шахты-2 в Ростовском УМГ», расположенных в Аксайском и Октябрьском районах Ростовской области при условии, что трасса проектируемого объекта проходит без изменения границ земельных участков в одном коридоре с трассой обследованного объекта (гарантийное письмо ЗАО «Газпром инвест Юг» от 21.12.2015г. № 02/5-2454) министерство культуры Ростовской области указывает на необходимость выполнения мероприятий по обеспечению сохранности объектов археологического наследия в соответствии с Разделом до начала проведения земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ на земельных участках, отведенных под производство работ по проекту: «Проектирование объекта ПАО «Газпром»: «Реконструкция ГРС Шахты-2 в Ростовском УМГ», расположенных в Аксайском и Октябрьском районах Ростовской области.

Мероприятия по обеспечению сохранности объектов археологического наследия должны быть выполнены на основании разрешения (открытого листа), выданного в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации «Об утверждении Правил выдачи, приостановления и прекращения действия разрешений (открытых листов) на проведение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия» от 20.02.2014 № 127.

После проведения мероприятий по обеспечению сохранности объектов археологического наследия в министерство культуры Ростовской области необходимо представить отчет о выполненных мероприятиях по сохранению объекта археологического наследия для принятия решения о возможности проведения землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ предусмотренных проектом, на территории объекта археологического наследия.

Согласно п. 14 ст. 45.1. Федерального закона № 73-ФЗ научный отчет о выполненных археологических полевых работах является основным документом, представляющим результаты проведения археологических полевых работ в соответствии с выданным разрешением (открытым листом).

На основании изложенного, к отчету о выполненных мероприятиях по сохранению объектов археологического наследия необходимо приложить выписку из архивного фонда Российской академии наук о принятии на хранение научного отчета о выполненных археологических полевых работах.

Заместитель министра

И.В. Грунский

## Приложение 13

### Письмо о наличии водозаборов подземных вод и поверхностных водных объектов



**Заместитель  
Главы Администрации  
Аксайского района по вопросам  
ЖКХ, транспорта и дорожного  
хозяйства**

346720, Ростовская обл., г. Аксай,  
ул. Карла Либкнехта, 132.  
☎ 8(86350)5-54-66; fax: 5-54-66  
e-mail: jkh@adm.aksay.ru

Главному инженеру ООО  
«Спецгеологоразведка»

А.Г. Нарушеву

от 24.11.2015 № 635/1190  
на № 1996/11-15 от 02.11.2015г.

Уважаемый Артем Геннадьевич!

Сообщаю Вам, что проектируемая трасса объекта изысканий: «Реконструкция ГРС Шахты-2 в Ростовском УМГ» проходит по территории Грушевского сельского поселения Аксайского района. По информации Администрации вышеуказанного поселения, направляю в Ваш адрес сведения о наличии водозаборов подземных вод в полосе территории шириной 6 км вдоль оси проектируемой трассы (по 3 км в обе стороны от оси трассы):

Наименование водозабора	Каптажный колодец
Место расположения	Аксайский район, ст. Грушевская, ул. Просвещения, 3а
Зоны санитарной охраны	ЗСО 1 пояса - 0,25 га, на ЗСО 2-3 пояса ПСД отсутствует

Водозаборы поверхностных водных объектов на территории Грушевского сельского поселения Аксайского района отсутствуют.

  
С.Я. Ушаков



**Администрация  
города Новочеркаска  
Ростовской области  
Заместитель главы  
Администрации города  
по градостроительной  
деятельности**

ул. Дворцовая, д.8,  
г. Новочеркасск, 346400  
e-mail: admin@novoch.ru  
http://www.novochgrad.ru  
тел. (8635) 25-37-12  
факс (8635) 24-53-90

14.01.2016 № 57.1.2/19

на № 2329/12-15 от 16.12.2015

Главному инженеру  
ООО «Спецгеологоразведка»

А.Г. Нарушеву

Ул. Михеева, 17,  
г. Тула, 300012  
info@specgeo.su

Уважаемый Артем Геннадьевич!

Рассмотрев по поручению первого заместителя главы Администрации г. Новочеркаска Л.В. Сляднева Ваш запрос о наличии водозаборов подземных вод и поверхностных водных объектов для хозяйственно-питьевого водоснабжения города Новочеркаска в районе инженерно-экологических изысканий по объекту: «Реконструкция ГРС Шахты-2 в Ростовском УМГ», сообщаю.

В районе проведения изыскательских работ по реконструкции ГРС Шахты -2 (в полосе территории шириной 6 км вдоль оси проектируемой трассы (по 3 км в обе стороны от оси трассы)) объекты водозаборов подземных вод и поверхностных водных объектов для хозяйственно-питьевого водоснабжения города Новочеркаска, а также зоны их санитарной охраны, отсутствуют.

С уважением,

В.В. Кудря

Геннадий Федорович Зацепилов  
Кирилл Михайлович Евсеенко  
(8635)24-34-46



Муниципальное образование  
«ОКТЯБРЬСКИЙ РАЙОН»  
Ростовской области

**АДМИНИСТРАЦИЯ**

346480, пер. Советский, 10  
р.п. Каменоломни, Октябрьский  
район, Ростовская область, Россия  
тел. 8 (863-60) 2-29-00, 2-21-56  
факс 8 (863-60) 2-29-10

Главному инженеру  
ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА»

А.Г. Нарушеву

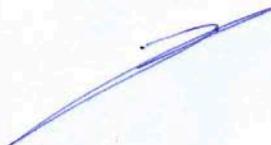
10.11.2015г. № 89/1437-05

на № 1998/11-15 от 02.11.2015

Уважаемый Артем Геннадьевич!

Администрация Октябрьского района сообщает, что в полосе территории шириной 6 км вдоль оси проектируемой трассы по объекту «Реконструкция ГРС Шахты-2 в Ростовском УМГ» водозаборы подземных вод и поверхностные водные объекты для хозяйственно-питьевого водоснабжения отсутствуют.

Заместитель  
Главы Администрации  
Октябрьского района

  
С.В. Басакевич

Исп. Богданов А.А.  
8(86360)20360

**Приложение 14**  
**Письмо о наличии скотомогильников, биотермических ям**



Управление ветеринарии  
 Ростовской области  
 ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
 БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
 «РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТНАЯ СТАНЦИЯ  
 ПО БОРЬБЕ С БОЛЕЗНЯМИ ЖИВОТНЫХ  
 С ПРОТИВОЭПИЗООТИЧЕСКИМ  
 ОТРЯДОМ»  
 (ГБУ РО «Ростовская облСББЖ с ПО»)

344019, г. Ростов-на-Дону, ул. 16 линия, 18  
 Тел./факс (863) 251-85-00, тел. 251-82-01, 251-79-29  
 e-mail: rostoblvet@rostoblvet.ru

18.11.2015 № 3463

от

Генеральному директору ООО  
 «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА»

А.В. Зубченко

Ветеринарная справка  
 (в рамках информационно-консультационных услуг)

Согласно Вашему письму № 2000/11-15 от 02.11.2015 по поводу предоставления информации по объекту: «Реконструкция ГРС Шахты-2 в Ростовском УМГ» в Октябрьском и Аксайском районах Ростовской области сообщаем, что согласно указанных мест на предоставленной обзорной карте района проведения работ официально зарегистрированные скотомогильники, биотермические ямы и сибиреязвенные захоронения отсутствуют.

В случае обнаружения останков захоронений животного происхождения при проведении земляных работ прошу немедленно приостановить работы и сообщить в ГБУ РО «Ростовская облСББЖ с ПО» по телефону 8(86350)5-40-99, 8(863)251-82-00.

Заместитель  
 генерального директора

И.И. Пушкарева

## Приложение 15

### Рыбохозяйственная характеристика водных объектов



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО РЫБОЛОВСТВУ**  
(Росрыболовство)

Генеральному директору  
ООО «Спецгеологоразведка»  
А. В. Зубченко

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЗОВО-ДОНСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ  
УПРАВЛЕНИЕ ПО РЫБОЛОВСТВУ И  
СОХРАНЕНИЮ ВОДНЫХ  
БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ»  
ФГБУ «АЗДОНРЫБВОД»**

300012 г. Тула ул. Михеева, 17

Юридический и почтовый адрес:  
Железнодорожный Нижний Проезд, 7а,  
г. Ростов-на-Дону, 344034  
тел. (863) 236-71-04, тел./факс: (863) 236-71-04  
azdonrybvod@mail.ru

*11.11.2015 № 03-6-1404*

На № 2001/11-15 от 02.11.2015 г.

**Рыбохозяйственные характеристики рек Тузлов, Грушевка, Аюта,  
балок Турбуда и Сусол, пруда вблизи н.п. Привольный, ручья б/н вблизи  
н.п. Татарка, расположенных в Октябрьском и Аксайском районах  
Ростовской области**

Река Тузлов является правобережным притоком 2-го порядка р. Дон и непосредственно впадает в протоку Аксай.

Протяженность реки более 174 км, средняя ширина около 30 метров, глубины до 2-х метров. Сильно развита подводная и надводная растительность. По обоим низким и пологим берегам расположена обширная пойма, которая обводняясь даже в годы с незначительными объемами половодья, обеспечивает осуществление естественного воспроизводства полупроходных рыб – судака, леща, сазана, тарани и др., заходящих весной в реку на нерест.

Из проходных рыб в реку Тузлов на нерест заходит рыбец, а также шемая, занесенная в Красную книгу РФ.

Туводная ихтиофауна представлена карасем серебряным, сазаном, голавлем, густерой, окунем, щукой, плотвой и др. Обитает рак.

В летний период по реке идет массовый скат молодежи названных выше рыб.

Промышленный лов рыбы в реке не ведется, развито любительское рыболовство.

Рыбохозяйственные заповедные зоны на реке отсутствуют.

Согласно приказу Федерального Агентства по рыболовству № 818 от 17.09.2009г. «Об установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биоресурсов, обитающих в них и отнесенных к объектам рыболовства», река Тузлов может быть отнесена к водным объектам высшей категории рыбохозяйственного значения.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ № 743 от 06.11.08 г. «Об утверждении правил установления рыбоохранных зон» ширина рыбоохранной зоны реки Тузлов составляет 200 м.

Балка Сусол — правобережный приток реки Грушевка, протяженностью около 20 км. Исток балки расположен возле х. Сусол. Верхний и средний участки балки постоянного водотока не имеют и в межень пересыхают. Нижний участок балки зарегулирован. Запрашиваемый створ балки расположен на ее устьевом участке, имеющем небольшой водоток, берущий начало из водохранилища.

Ихтиофауна этого участка балки представлена малочисленными туводными рыбами, основные из которых — карась серебряный, плотва, укля, горчак, красноперка, бычки. Любительское рыболовство на данном участке балки развито слабо.

На основании приказа Федерального агентства Росрыболовства № 818 от 17.09.2009г. «Об установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биоресурсов, обитающих в них и отнесенных к объектам рыболовства», устьевой участок балки Сусол может быть отнесен к водным объектам второй категории рыбохозяйственного значения со 100 метровой рыбоохранной зоной.

Река Грушевка протекает по территории Аксайского и Октябрьского (сельского) районов Ростовской области. Является притоком 3-го порядка реки Дон ( Грушевка, Тузлов, Аксай, Дон) и непосредственно впадает в реку Тузлов. Протяженность р. Грушевка более 88км, ширина до 25м, максимальные глубины до 3-х метров. Река в значительной степени загрязнена бытовыми и промышленными стоками города Шахты. Русло заилено и подвержено зарастанию подводной и надводной растительностью.

Участок реки Грушевка от устья до плотины у хутора Привольный имеет значение для естественного воспроизводства промысловых рыб Азово-Донского района - судака, леща, тарани, сазана, шемаи, рыбца, заходящих весной в Грушевку из реки Дон. Туводная ихтиофауна представлена плотвой, красноперкой, сазаном, карасем серебряным, уклейей, бычками и другими рыбами.

На всем протяжении реки развито любительское рыболовство.

Заповедные, а также особо охраняемые рыбохозяйственные зоны на реке Грушевка отсутствуют.

На основании приказа Федерального агентства по рыболовству № 818 от 17.09.2009г. «Об установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесенных к объектам рыболовства», участок реки Грушевка возле х. Обухов может быть отнесен к водным объектам 1-й категории рыбохозяйственного значения с 200 метровой рыбоохранной зоной.

Река Аюта - приток 4-го порядка р. Дон (Аюта - Грушевка - Тузлов - Аксай - Дон) и непосредственно впадает в реку Грушевка. Протяженность реки около 50км, ширина до 20м, максимальные глубины 2,5м. Русло р. Аюта многократно зарегулировано плотинами.

Так как запрашиваемый участок р. Аюта, расположенный между ее устьем и водохранилищем, построенным выше, находится ниже по течению плотины у х. Привольный, в него возможен заход производителей промысловых рыб, совершающих нерестовые миграции из реки Дон — судака, леща, тарани, шемаи, рыба и др.

Туводная ихтиофауна представлена — карасем серебряным, сазаном, плотвой, окунем, густерой, красноперкой, уклейей и др.

Промышленное лов рыбы в реке не ведется, развито любительское рыболовство.

Рыбозимовальные ямы и особо охраняемые рыбохозяйственные и заповедные зоны на р. Аюта отсутствуют.

На основании приказа Федерального агентства по рыболовству № 818 от 17.09.2009г. «Об установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесенных к объектам рыболовства», устьевой участок реки Аюта может быть отнесен к водным объектам 1-й категории рыбохозяйственного значения со 100 метровой рыбоохранной зоной.

Балка Турбуда — правобережный приток реки Грушевка. Исток балки находится практически в черте г. Шахты, устье — в верхнем бьефе плотины на р. Грушевка у х. Привольный. Балка многократно зарегулирована плотинами с образованием русловых водохранилищ. Одним из них является водохранилище у хутора Привольный.

Ихтиофауна межплотинных участков балки, представлена туводными рыбами, основные из которых — карась серебряный, карп, сазан, плотва, красноперка, окунь, уклея и др.

Развито любительское рыболовство.

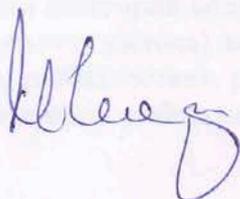
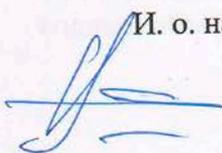
Согласно приказу Федерального агентства по рыболовству № 818 от 17.09.09 г. «Об установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биоресурсов, обитающих в них и отнесенных к объектам рыболовства», балка Турбуда, а также русловое водохранилище у х. Привольный, могут быть отнесены к водным объектам 2-й категории рыбохозяйственного значения.

Ручей без названия вблизи н.п. Татарка расположен на правом берегу реки Тузлов. Является частью местной оросительной системы. Несмотря на то, что водность ручья носит сезонный характер, отдельные его участки обводнены в течении всего года. Ихтиофауна таких участков представлена малочисленными представителями туводных рыб — карасем серебряным, красноперкой, уклейей, верховкой.

Любительское рыболовство практически не развито.

Согласно приказу Федерального агентства по рыболовству № 818 от 17.09.2009 г., ручей без названия вблизи н.п. Татарка, может быть отнесен к водным объектам второй категории рыбохозяйственного значения.

И. о. начальника



М. Н. Карпенко

## Приложение 16

### Запрос технических условий на пересечение водных объектов



ДОНСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ  
ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА  
ВОДНЫХ РЕСУРСОВ  
(Донское БВУ)

Главному инженеру ООО  
«СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА»

А.Г. Нарушеву

**ОТДЕЛ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ПО  
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Михеева, д. 17, г. Тула, 300012

ул. Седова, д. 6/3, г. Ростов-на-Дону, 344006  
Тел. (863) 210-13-78, факс (863) 264-87-66  
E-mail: dbvuro@mail.ru  
http:// www.donbv.ru  
ОКПО 01033102, ОГРН 1026103169608  
ИНН/КПП 6163029857/616301001

01.02.2016 № 01-15/328  
На № 151/2-16 от 01.02.2016 г.

О водоохранных зонах водных объектов

На Ваш запрос, о выдаче технических условий на пересечение водных объектов при проектировании объекта ПАО «Газпром»: «Реконструкция ГРС Шахты-2 в Ростовской УМГ», сообщаем.

Донское бассейновое водное управление осуществляет свою деятельность в области водных отношений, в соответствии с Положением, утверждённым приказом Федерального агентства водных ресурсов от 11.03.2014 № 66. Проведение согласований, а также выдача технических условий в компетенцию Управления не входят.

В связи с выше изложенным, Ваше обращение может быть рассмотрено только на соответствие заявленной деятельности требованиям водоохранного законодательства.

Согласно Водному кодексу РФ (далее – ВК РФ) от 03.06.2006 г. №74-ФЗ, территории, примыкающие к береговой линии водных объектов, являются водоохранными зонами. В водоохранных зонах устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной или иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Прибрежные защитные полосы устанавливаются в границах водоохранных зон и на них устанавливаются дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Ограничение деятельности в водоохраной зоне и прибрежной защитной полосе определено ч.ч. 15 и 17. ст. 65 ВК РФ.

Намечаемый вид (хозяйственной) деятельности, при обеспечении выше указанных условий, не противоречит требованиям водного законодательства.

Обращаем внимание, что предоставление водных объектов, находящихся в федеральной собственности, для строительства подводных и подземных переходов, трубопроводов, подводных линий связи, других линейных объектов, осуществляется на основании решений о предоставлении водного объекта в пользование, если такое строительство связано с изменением дна и берегов водных объектов (п. 5 ч. 2 ст. 11 ВК РФ).

Одновременно информируем, что трасса проектируемого газопровода – отвода к ГРС Шахты-2 пересекает водные объекты: р. Тузлов, б. Сусол, р. Грушевка, р. Аюта, б. Турбута.

В соответствии с Водным кодексом РФ, ширина водоохранной зоны водных объектов составляет: р. Тузлов, р. Грушевка – 200 метров, р. Аюта, б. Сусол, б. Тарабута (Турбута) – 100 метров.

Заместитель начальника отдела



Н.В. Мищенко

210 13 78

## Приложение 17

### Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации Расчет выбросов продуктов сгорания газа от котлов

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу произведен в соответствии с «Методикой определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час», НИИАТ, Москва, 1999г.

На основании СТО Газпром 2-1.19-200-2008 «Методика определения региональных коэффициентов трансформации оксидов азота на основе расчетно-экспериментальных данных» и составят для диоксида азота 0,56 и оксида азота – 0,29.

Расчет выбросов загрязняющих веществ представлен в Таблице 1

Таблица 1 – Расчет выбросов загрязняющих веществ

Наименование параметра	Формула, обозначение	Численное значение	
<i>Исходные данные для расчета:</i>			
Тип установленного котла		Турботерм Стандарт 650	Турботерм Стандарт 650
Количество, шт		1	1
в т.ч. рабочих	k	1	1
Режим работы :			
дней в году	Д	365	365
часов в сутки	д	24	24
часов в год	$\text{ч}=\text{д}\times\text{Д}$	8 760	8 760
Потребность в тепле (расчетная)			
МВт	$Q_o^1$	0,650	0,650
КДж/час	$Q_o$	2 160 000,00	2 160 000,00
Номинальная теплопроизводительность одного котла, МВт	$Q_n$	0,650	0,650
Коэффициент полезного действия котла	n	0,97	
Вид топлива		природный газ	
Удельная теплота сгорания топлива, КДж/м <sup>3</sup>	$Q_i^r$	33 496	
Температура отходящих газов, °С	Туг	150	
Удельный вес природного газа при 20°С, г/м <sup>3</sup>	J	700	
Коэффициент избытка воздуха за котлом	a	1,1	
Количество дымовых труб	N	1	1
Диаметр дымовой трубы, м	D	0,2	0,2
Высота дымовой трубы, м	H	12,00	12,00
<i>Расчет количества выбросов загрязняющих веществ</i>			
Потребность в тепле, КДж/период	$Q_{пт}=Q_o\times\text{ч}$	18921600000	18921600000
Полный расход топлива			

Наименование параметра	Формула, обозначение	Численное значение	Наименование
------------------------	----------------------	--------------------	--------------

			<i>параметра</i>
За рассматриваемый период, тыс.м <sup>3</sup> /период	$V_{год} = Q_{пг} / (Q_i^{\Gamma 1} \times n \times 1000)$	582,36	582,36
Часовой, м <sup>3</sup> /час	$V_q = Q_o / (Q_i^{\Gamma} \times n)$	66,48	66,48
Секундный, м <sup>3</sup> /с	$V_c = V_q / 3600$	0,018	0,018
<b>Расчетный расход топлива</b>			
За рассматриваемый период, тыс.м <sup>3</sup> /период	$V_{рп} = B_{п} \times (1 - q_4 / 100)$	582,36	582,36
Часовой, м <sup>3</sup> /час	$V_{рч} = B_q \times (1 - q_4 / 100)$	66,48	66,48
Секундный, м <sup>3</sup> /с	$V_{рс} = B_c \times (1 - q_4 / 100)$	0,018	0,018
где: потери от механической неполноты сгорания	$q_4$	0	
Объем дымовых газов при сжигании 1 м <sup>3</sup> природного газа	$V_{сг} = k \times Q_i^{\Gamma} / 1000$	11,56	
где: коэффициент, учитывающий характер топлива	$k$	0,345	
Объем дымовых газов на выходе из дымовой трубы, м <sup>3</sup> /с	$V_c = (V_{сг} \times B_{рс}^1 \times (T_{уг} + 273) / 273) / N$	0,32	0,32
<i>Расчет выбросов оксидов азота на один источник</i>			
<b>Расчет максимальных выбросов оксидов азота</b>			
Максимальные выбросы оксидов азота ( в пересчете на диоксид), г/с	$M_{NOX} = B_{рс} \times Q_i^{\Gamma} \times K_{\Gamma NO2} \times B_k \times B_t \times B_a \times (1 - B_{\Gamma}) \times (1 - B_6) \times K_n / (N \times 1000)$	0,028805	0,028805
где удельный выброс оксидов азота при сжигании, г/МДж	$K_{\Gamma NO2} = 0,0113 \times (Q_T)^{0,5} + 0,03$	0,039	0,039
- фактическая тепловая мощность по введенному теплу, МВт	$Q_T = B_{рс} \times Q_i^{\Gamma} / 1000$	0,603	0,603
- коэффициент, учитывающий конструкцию горелки	$B_k$	1	
- коэфф, учитывающий температуру воздуха, подаваемого для горения	$B_t$	1	
- коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха на образование оксидов азота	$B_a$	1,225	
- коэффициент, учитывающий рециркуляцию газов	$B_{\Gamma}$	0	
- коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру	$B_6$	0	
- коэффициент пересчета	$K_n$	1	
Максимальный выброс диоксида азота, г/с	$M_{NO2} = M_{NOX} \times K_{тр}$	0,015267	0,015267
где: коэффициент трансформации	$K_{тр}$	0,56	
Максимальный выброс оксида азота, г/с	$M_{NO2} = M_{NOX} \times K_{тр}''$	0,008849	0,008849

<i>Наименование параметра</i>	<i>Формула, обозначение</i>	<i>Численное значение</i>	<i>Наименование параметра</i>
где: коэффициент трансформации	$K_{тр}'' = (1 - K_{тр}) / 1,53$	0,29	

Расчет валовых выбросов оксидов азота			
Валовые выбросы оксидов азота (суммарно в пересчете на диоксид), т/год	$V_{NOx} = B_r \times Q_i^r \times K_{\Gamma NO_2} \times B_k \times B_t \times B_a \times (1 - B_r) \times (1 - B_6) \times K_n'' / (N \times 1000)$	0,931938	0,93194
где коэффициент пересчета	$K_n''$	0,001	
Валовый выброс диоксида азота, т/год	$V_{NO_2} = V_{NOx} \times K_{\Gamma P}$	0,012644	0,012644
где коэффициент трансформации	$K_{\Gamma P}$	0,56	
Валовый выброс оксида азота, т/год	$V_{NO} = V_{NOx} \times K_{\Gamma P}$	0,286282	0,286282
где: коэффициент трансформации	$K_{\Gamma P}'' = (1 - K_{\Gamma P}) / 1,53$	0,29	
Расчет выбросов оксида углерода на один источник			
Максимальные выбросы, г/с	$M_{CO} = C_{CO} \times B_{pc} \times (1 - q_4 / 100) / N$	0,060293	0,060293
где	$C_{CO} = q_3 \times R \times Q_i^r / 1000$	3,3496	
- потери от химической неполноты сгорания топлива	$q_3$	0,2	
- коэффициент, учитывающий долю потери теплоты, в следствие химической неполноты сгорания газа	$R$	0,5	
- потери тепла от механической неполноты сгорания	$q_4$	0	
Валовые выбросы, т/год	$V_{CO} = C_{CO} \times B_r \times (1 - q_4 / 100) / (N \times 1000)$	1,95068	1,95068
Расчет выбросов бенз(а)пирена на один источник			
Максимальные выбросы, г/с	$M_{БП} = C_{БП} \times V_{cr} \times B_{pч} \times K_{п} / (N \times 1000)$	0,0000002229	0,0000002229
где: коэффициент трансформации	$C_{БП} = 10^{-6} \times (0,11 \times q_v^{-7}) / e^{3,5 \times (a-1)} \times K_d \times K_p \times K_{cr}$	0,001043291	
- теплонапряжение топочного объема, кВт/м <sup>3</sup>	$q_v$	350	
- коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания	$K_d$	47	
- коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов	$K_p$	1	
- коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания	$K_{cr}$	1	
- коэффициент пересчета	$K_{п}$	0,000278	
Валовые выбросы, т/год	$V_{БП} = C_{БП} \times V_{cr} \times B_r \times K_{п}'' / N$	0,00000702	0,00000702
где	$K_{п}''$	0,000001	

<b>Характеристика источника выброса</b>		
Вид источника выброса		свеча
Номер источника выброса газа для расчета рассеивания		<b>0003</b>
Количество источников выделения	n	1
Высота источника, м	H	6
Диаметр выходного отверстия, м	d	0,025
<b>Характеристика выбрасываемого природного газа</b>		
Содержание в газе загрязняющих веществ:		
метан (углеводор. от C <sub>1</sub> до C <sub>5</sub> ), %	K <sub>м</sub>	98
Плотность при н.у., г/м <sup>3</sup>	J	689
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях начала стравливания</b>	Z <sub>н</sub> =1-(0,0241*P <sub>прн</sub> /t <sub>н</sub> )	0,93
где: расчетный коэффициент	t <sub>н</sub> =1-1,68T <sub>пр</sub> +0,78T <sub>пр</sub> <sup>2</sup> +0,0107T <sub>пр</sub> <sup>3</sup>	0,30
приведенное давление	P <sub>прн</sub> =P <sub>н</sub> /P <sub>кр</sub>	0,83
приведенная температура, К	T <sub>пр</sub> =(T+273)/T <sub>кр</sub>	1,54
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	P <sub>кр</sub>	47,94
Критическая температура, К	T <sub>кр</sub>	190,66
Рабочее давление(давление начала стравливания), кг/см <sup>2</sup>	P <sub>н</sub>	40
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях конца стравливания</b>	Z <sub>к</sub> =1-(0,0241*P <sub>прк</sub> /t <sub>к</sub> )	1,00
где: расчетный коэффициент	t <sub>к</sub> =1-1,68T <sub>пр</sub> +0,78T <sub>пр</sub> <sup>2</sup> +0,0107T <sub>пр</sub> <sup>3</sup>	0,30
приведенное давление	P <sub>прк</sub> =P <sub>к</sub> /P <sub>кр</sub>	0,02
приведенная температура, К	T <sub>пр</sub> =(T+273)/T <sub>кр</sub>	1,54
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	P <sub>кр</sub>	47,94
Критическая температура, К	T <sub>кр</sub>	190,66
Атмосферное давление(давление конца стравливания), кг/см <sup>2</sup>	P <sub>к</sub>	1,02
Температура, С	T	20
<b>Расчет объема газа, выбрасываемого из источника в атмосферу за одно стравливание</b>		
Геометрический объем освобождаемой полости, м <sup>3</sup>	V <sub>г</sub> =0,785 D <sup>2</sup> *L, или по проекту	4,00
Объем газа при P <sub>а</sub> и T, м <sup>3</sup>	V=0,995*V <sub>г</sub> (P <sub>н</sub> /Z <sub>н</sub> - P <sub>к</sub> /Z <sub>к</sub> )	166,61
<b>Расчет параметров выброса газа в атмосферу</b>		
Продолжительность выброса, с	t	10000
<b>Объемный выброс, м<sup>3</sup>/с</b>	V <sub>с</sub> =V/t,	0,0167
Максимальный выброс (фактич.), г/с	M <sub>мр</sub> = V <sub>с</sub> *J	11,479128
в т.ч.: метан, г/с	M <sub>ммр</sub> =M <sub>мр</sub> *K <sub>м</sub> /100	<b>11,249545</b>
Валовый выброс, т/год	Q=ΣV <sub>с</sub> *J*п*10 <sup>-6</sup> ,	0,11479128
в т.ч.: метан, т/год	Q <sub>м</sub> =Q*K <sub>м</sub> /100	<b>0,112495</b>

<b>Характеристика источника выброса</b>		
Вид источника выброса		свеча
Номер источника выброса газа для расчета рассеивания		<b>0004</b>
Количество источников выделения	n	1
Высота источника, м	H	3

Диаметр выходного отверстия, м	d	0,05
<b>Характеристика выбрасываемого природного газа</b>		
Содержание в газе загрязняющих веществ:		
метан (углеводор. от C <sub>1</sub> до C <sub>5</sub> ), %	K <sub>м</sub>	98
Плотность при н.у., г/м <sup>3</sup>	J	689
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях начала стравливания</b>	Z <sub>н</sub> =1-(0,0241*P <sub>прн</sub> /t <sub>н</sub> )	0,99
где: расчетный коэффициент	t <sub>н</sub> =1-1,68T <sub>пр</sub> +0,78T <sub>пр</sub> <sup>2</sup> +0,0107T <sub>пр</sub> <sup>3</sup>	0,23
приведенное давление	P <sub>прн</sub> =P <sub>н</sub> /P <sub>кр</sub>	0,13
приведенная температура, К	T <sub>пр</sub> =(T+273)/T <sub>кр</sub>	1,43
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	P <sub>кр</sub>	47,94
Критическая температура, К	T <sub>кр</sub>	190,66
Рабочее давление(давление начала стравливания), кг/см <sup>2</sup>	P <sub>н</sub>	6
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях конца стравливания</b>	Z <sub>к</sub> =1-(0,0241*P <sub>прк</sub> /t <sub>к</sub> )	1,00
где: расчетный коэффициент	t <sub>к</sub> =1-1,68T <sub>пр</sub> +0,78T <sub>пр</sub> <sup>2</sup> +0,0107T <sub>пр</sub> <sup>3</sup>	0,23
приведенное давление	P <sub>прк</sub> =P <sub>к</sub> /P <sub>кр</sub>	0,02
приведенная температура, К	T <sub>пр</sub> =(T+273)/T <sub>кр</sub>	1,43
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	P <sub>кр</sub>	47,94
Критическая температура, К	T <sub>кр</sub>	190,66
Атмосферное давление(давление конца стравливания), кг/см <sup>2</sup>	P <sub>к</sub>	1,02
Температура, С	T	0
<b>Расчет объема газа, выбрасываемого из источника в атмосферу за одно стравливание</b>		
Геометрический объем освобождаемой полости, м <sup>3</sup>	V <sub>г</sub> =0,785 D <sup>2</sup> *L, или по проекту	0,24
Объем газа при P <sub>а</sub> и T, м <sup>3</sup>	V=0,995*V <sub>г</sub> (P <sub>н</sub> /Z <sub>н</sub> - P <sub>к</sub> /Z <sub>к</sub> )	1,21
<b>Расчет параметров выброса газа в атмосферу</b>		
Продолжительность выброса, с	t	7200
<b>Объемный выброс, м<sup>3</sup>/с</b>	V <sub>с</sub> =V/t,	0,0002
Максимальный выброс (фактич.), г/с	M <sub>мр</sub> = V <sub>с</sub> *J	0,115611
в т.ч.: метан, г/с	M <sub>мр</sub> метан=M <sub>мр</sub> *K <sub>м</sub> /100	<b>0,113299</b>
Валовый выброс, т/год	Q=ΣV*J*н*10 <sup>-6</sup> ,	0,00083240
в т.ч.: метан, т/год	Q <sub>м</sub> =Q*K <sub>м</sub> /100	<b>0,000816</b>

<b>Характеристика источника выброса</b>		
Вид источника выброса		свеча
Номер источника выброса газа для расчета рассеивания		<b>0005</b>
Количество источников выделения	n	1
Высота источника, м	H	3
Диаметр выходного отверстия, м	d	0,2
<b>Характеристика выбрасываемого природного газа</b>		
Содержание в газе загрязняющих веществ:		
метан (углеводор. от C <sub>1</sub> до C <sub>5</sub> ), %	K <sub>м</sub>	98
Плотность при н.у., г/м <sup>3</sup>	J	689

<b>Коэффициент сжимаемости при условиях начала сравливания</b>	$Z_n=1-(0,0241 \cdot P_{прн}/t_n)$	0,97
где: расчетный коэффициент	$t_n=1-1,68T_{пр}+0,78T_{пр}^2+0,0107T_{пр}^3$	0,23
приведенное давление	$P_{прн}=P_n/P_{кр}$	0,25
приведенная температура, К	$T_{пр}=(T+273)/T_{кр}$	1,43
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	$P_{кр}$	47,94
Критическая температура, К	$T_{кр}$	190,66
Рабочее давление(давление начала сравливания), кг/см <sup>2</sup>	$P_n$	12
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях конца сравливания</b>	$Z_k=1-(0,0241 \cdot P_{прк}/t_k)$	1,00
где: расчетный коэффициент	$t_k=1-1,68T_{пр}+0,78T_{пр}^2+0,0107T_{пр}^3$	0,23
приведенное давление	$P_{прк}=P_k/P_{кр}$	0,02
приведенная температура, К	$T_{пр}=(T+273)/T_{кр}$	1,43
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	$P_{кр}$	47,94
Критическая температура, К	$T_{кр}$	190,66
Атмосферное давление(давление конца сравливания), кг/см <sup>2</sup>	$P_k$	1,02
Температура, С	$T$	0
<b>Расчет объема газа, выбрасываемого из источника в атмосферу за одно сравливание</b>		
Геометрический объем освобождаемой полости, м <sup>3</sup>	$V_f=0,785 D^2 \cdot L$ , или по проекту	10,60
Объем газа при $P_a$ и $T$ , м <sup>3</sup>	$V=0,995 \cdot V_f (P_n/Z_n - P_k/Z_k)$	119,27
<b>Расчет параметров выброса газа в атмосферу</b>		
Продолжительность выброса, с	$t$	7200
<b>Объемный выброс, м<sup>3</sup>/с</b>	$V_c=V/t$	0,0166
Максимальный выброс (фактич.), г/с	$M_{мр}=V_c \cdot J$	11,413216
в т.ч.: метан, г/с	$M_{мр}=M_{мр} \cdot K_m/100$	<b>11,184952</b>
Валовый выброс, т/год	$Q=\Sigma V \cdot J \cdot n \cdot 10^{-6}$	0,08217516
в т.ч.: метан, т/год	$Q_m=Q \cdot K_m/100$	<b>0,080532</b>

<b>Характеристика источника выброса</b>		
Вид источника выброса		свеча
Номер источника выброса газа для расчета рассеивания		<b>0006</b>
Количество источников выделения	$n$	1
Высота источника, м	$H$	6
Диаметр выходного отверстия, м	$d$	0,05
<b>Характеристика выбрасываемого природного газа</b>		
Содержание в газе загрязняющих веществ:		
метан (углеводор. от $C_1$ до $C_5$ ), %	$K_m$	98
Плотность при н.у., г/нм <sup>3</sup>	$J$	689
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях начала сравливания</b>	$Z_n=1-(0,0241 \cdot P_{прн}/t_n)$	0,99
где: расчетный коэффициент	$t_n=1-1,68T_{пр}+0,78T_{пр}^2+0,0107T_{пр}^3$	0,23
приведенное давление	$P_{прн}=P_n/P_{кр}$	0,13
приведенная температура, К	$T_{пр}=(T+273)/T_{кр}$	1,43
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	$P_{кр}$	47,94
Критическая температура, К	$T_{кр}$	190,66

Рабочее давление(давление начала стравливания), кг/см <sup>2</sup>	$P_n$	6
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях конца стравливания</b>	$Z_k=1-(0,0241 \cdot P_{прк}/t_k)$	1,00
где: расчетный коэффициент	$t_k=1-1,68T_{пр}+0,78T_{пр}^2+0,0107T_{пр}^3$	0,23
приведенное давление	$P_{прк}=P_k/P_{кр}$	0,02
приведенная температура, К	$T_{пр}=(T+273)/T_{кр}$	1,43
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	$P_{кр}$	47,94
Критическая температура, К	$T_{кр}$	190,66
Атмосферное давление(давление конца стравливания), кг/см <sup>2</sup>	$P_k$	1,02
Температура, С	$T$	0
<b>Расчет объема газа, выбрасываемого из источника в атмосферу за одно стравливание</b>		
Геометрический объем освобождаемой полости, м <sup>3</sup>	$V_r=0,785 D^2 \cdot L$ , или по проекту	0,11
Объем газа при $P_a$ и $T$ , м <sup>3</sup>	$V=0,995 \cdot V_r (P_n/Z_n - P_k/Z_k)$	0,55
<b>Расчет параметров выброса газа в атмосферу</b>		
Продолжительность выброса, с	$t$	7200
<b>Объемный выброс, м<sup>3</sup>/с</b>	$V_e=V/t$ ,	0,0001
Максимальный выброс (фактич.), г/с	$M_{мп}=V_e \cdot J$	0,052989
в т.ч.: метан, г/с	$M_{мпр}=M_{мп} \cdot K_m/100$	<b>0,051929</b>
Валовый выброс, т/год	$Q=\Sigma V_e \cdot n \cdot 10^{-6}$ ,	0,00038152
в т.ч.: метан, т/год	$Q_m=Q \cdot K_m/100$	<b>0,000374</b>

<b>Характеристика источника выброса</b>		
Вид источника выброса		свеча
Номер источника выброса газа для расчета рассеивания		<b>0007</b>
Количество источников выделения	$n$	1
Высота источника, м	$H$	3
Диаметр выходного отверстия, м	$d$	0,1
<b>Характеристика выбрасываемого природного газа</b>		
Содержание в газе загрязняющих веществ:		
метан (углеводор. от $C_1$ до $C_5$ ), %	$K_m$	98
Плотность при н.у., г/м <sup>3</sup>	$J$	689
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях начала стравливания</b>	$Z_n=1-(0,0241 \cdot P_{прн}/t_n)$	0,97
где: расчетный коэффициент	$t_n=1-1,68T_{пр}+0,78T_{пр}^2+0,0107T_{пр}^3$	0,23
приведенное давление	$P_{прн}=P_n/P_{кр}$	0,25
приведенная температура, К	$T_{пр}=(T+273)/T_{кр}$	1,43
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	$P_{кр}$	47,94
Критическая температура, К	$T_{кр}$	190,66
Рабочее давление(давление начала стравливания), кг/см <sup>2</sup>	$P_n$	12
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях конца стравливания</b>	$Z_k=1-(0,0241 \cdot P_{прк}/t_k)$	1,00
где: расчетный коэффициент	$t_k=1-1,68T_{пр}+0,78T_{пр}^2+0,0107T_{пр}^3$	0,23
приведенное давление	$P_{прк}=P_k/P_{кр}$	0,02
приведенная температура, К	$T_{пр}=(T+273)/T_{кр}$	1,43
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	$P_{кр}$	47,94
Критическая температура, К	$T_{кр}$	190,66

Атмосферное давление(давление конца стравливания), кг/см <sup>2</sup>	Pк	1,02
Температура , С	T	0
<b>Расчет объема газа, выбрасываемого из источника в атмосферу за одно стравливание</b>		
Геометрический объем освобождаемой полости, м <sup>3</sup>	$V_i=0,785 D^2 \cdot L$ , или по проекту	5,20
Объем газа при P <sub>a</sub> и T , м <sup>3</sup>	$V=0,995 \cdot V_i (P_n/Z_n - P_k/Z_k)$	58,51
<b>Расчет параметров выброса газа в атмосферу</b>		
Продолжительность выброса, с	t	7200
<b>Объемный выброс, м<sup>3</sup>/с</b>	$V_e=V/t$ ,	0,0081
Максимальный выброс (фактич.), г/с	$M_{mp}=V_e \cdot J$	5,598936
в т.ч.: метан, г/с	$M_{mmp}=M_{mp} \cdot K_m/100$	<b>5,486958</b>
Валовый выброс, т/год	$Q=\Sigma V \cdot J \cdot n \cdot 10^{-6}$ ,	0,04031234
в т.ч.: метан, т/год	$Q_m=Q \cdot K_m/100$	<b>0,039506</b>

<b>Характеристика источника выброса</b>		
Вид источника выброса		свеча
Номер источника выброса газа для расчета рассеивания		<b>0008</b>
Количество источников выделения	n	1
Высота источника, м	H	3
Диаметр выходного отверстия, м	d	0,08
<b>Характеристика выбрасываемого природного газа</b>		
Содержание в газе загрязняющих веществ:		
метан (углеводор. от C <sub>1</sub> до C <sub>5</sub> ), %	K <sub>m</sub>	98
Плотность при н.у., г/нм <sup>3</sup>	J	689
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях начала стравливания</b>	$Z_n=1-(0,0241 \cdot P_{прn}/t_n)$	0,91
где: расчетный коэффициент	$t_n=1-1,68T_{пр}+0,78T_{пр}^2+0,0107T_{пр}^3$	0,23
приведенное давление	$P_{прn}=P_n/P_{кр}$	0,83
приведенная температура, К	$T_{пр}=(T+273)/T_{кр}$	1,43
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	P <sub>кр</sub>	47,94
Критическая температура, К	T <sub>кр</sub>	190,66
Рабочее давление(давление начала стравливания), кг/см <sup>2</sup>	P <sub>n</sub>	40
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях конца стравливания</b>	$Z_k=1-(0,0241 \cdot P_{прk}/t_k)$	1,00
где: расчетный коэффициент	$t_k=1-1,68T_{пр}+0,78T_{пр}^2+0,0107T_{пр}^3$	0,23
приведенное давление	$P_{прk}=P_k/P_{кр}$	0,02
приведенная температура, К	$T_{пр}=(T+273)/T_{кр}$	1,43
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	P <sub>кр</sub>	47,94
Критическая температура, К	T <sub>кр</sub>	190,66
Атмосферное давление(давление конца стравливания), кг/см <sup>2</sup>	P <sub>к</sub>	1,02
Температура , С	T	0
<b>Расчет объема газа, выбрасываемого из источника в атмосферу за одно стравливание</b>		
Геометрический объем освобождаемой полости, м <sup>3</sup>	$V_i=0,785 D^2 \cdot L$ , или по проекту	38,80
Объем газа при P <sub>a</sub> и T , м <sup>3</sup>	$V=0,995 \cdot V_i (P_n/Z_n - P_k/Z_k)$	1656,28

<b>Расчет параметров выброса газа в атмосферу</b>		
Продолжительность выброса, с	t	7200
<b>Объемный выброс, м<sup>3</sup>/с</b>	$V_c=V/t,$	0,2300
Максимальный выброс (фактич.), г/с	$M_{мп}= Vc*J$	158,496633
в т.ч.: метан, г/с	$M_{ммп}=M_{мп}*K_m/100$	<b>155,326700</b>
Валовый выброс, т/год	$Q=\Sigma V*J*n*10^{-6},$	1,14117576
в т.ч.: метан, т/год	$Q_m=Q*K_m/100$	<b>1,118352</b>

<b>Характеристика источника выброса</b>		
Вид источника выброса		свеча
Номер источника выброса газа для расчета рассеивания		<b>0009</b>
Количество источников выделения	n	1
Высота источника, м	H	6
Диаметр выходного отверстия, м	d	0,025
<b>Характеристика выбрасываемого природного газа</b>		
Содержание в газе загрязняющих веществ:		
метан (углеводор. от C <sub>1</sub> до C <sub>5</sub> ), %	K <sub>m</sub>	98
Плотность при н.у., г/нм <sup>3</sup>	J	689
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях начала стравливания</b>	$Z_n=1-(0,0241*P_{прн}/t_n)$	0,99
где: расчетный коэффициент	$t_n=1-1,68T_{пр}+0,78T_{пр}^2+0,0107T_{пр}^3$	0,23
приведенное давление	$P_{прн}=P_n/P_{кр}$	0,13
приведенная температура, К	$T_{пр}=(T+273)/T_{кр}$	1,43
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	P <sub>кр</sub>	47,94
Критическая температура, К	T <sub>кр</sub>	190,66
Рабочее давление(давление начала стравливания), кг/см <sup>2</sup>	P <sub>n</sub>	6
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях конца стравливания</b>	$Z_k=1-(0,0241*P_{прк}/t_k)$	1,00
где: расчетный коэффициент	$t_k=1-1,68T_{пр}+0,78T_{пр}^2+0,0107T_{пр}^3$	0,23
приведенное давление	$P_{прк}=P_k/P_{кр}$	0,02
приведенная температура, К	$T_{пр}=(T+273)/T_{кр}$	1,43
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	P <sub>кр</sub>	47,94
Критическая температура, К	T <sub>кр</sub>	190,66
Атмосферное давление(давление конца стравливания), кг/см <sup>2</sup>	P <sub>k</sub>	1,02
Температура, С	T	0
<b>Расчет объема газа, выбрасываемого из источника в атмосферу за одно стравливание</b>		
Геометрический объем освобождаемой полости, м <sup>3</sup>	$V_r=0,785 D^2*L,$ или по проекту	0,04
Объем газа при P <sub>a</sub> и T, м <sup>3</sup>	$V=0,995*V_r(P_n/Z_n - P_k/Z_k)$	0,20
<b>Расчет параметров выброса газа в атмосферу</b>		
Продолжительность выброса, с	t	7200
<b>Объемный выброс, м<sup>3</sup>/с</b>	$V_c=V/t,$	0,0000
Максимальный выброс (фактич.), г/с	$M_{мп}= Vc*J$	0,019269
в т.ч.: метан, г/с	$M_{ммп}=M_{мп}*K_m/100$	<b>0,018883</b>
Валовый выброс, т/год	$Q=\Sigma V*J*n*10^{-6},$	0,00013873

в т.ч.: метан, т/год	$Q_m = Q * K_m / 100$	0,000136
----------------------	-----------------------	----------

<b>Характеристика источника выброса</b>		
Вид источника выброса		свеча
Номер источника выброса газа для расчета рассеивания		0010
Количество источников выделения	n	1
Высота источника, м	H	6
Диаметр выходного отверстия, м	d	0,025
<b>Характеристика выбрасываемого природного газа</b>		
Содержание в газе загрязняющих веществ:		
метан (углеводор. от C <sub>1</sub> до C <sub>5</sub> ), %	K <sub>m</sub>	98
Плотность при н.у., г/м <sup>3</sup>	J	689
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях начала стравливания</b>	$Z_n = 1 - (0,0241 * P_{прн} / t_n)$	0,97
где: расчетный коэффициент	$t_n = 1 - 1,68T_{пр} + 0,78T_{пр}^2 + 0,0107T_{пр}^3$	0,23
приведенное давление	$P_{прн} = P_n / P_{кр}$	0,25
приведенная температура, К	$T_{пр} = (T + 273) / T_{кр}$	1,43
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	P <sub>кр</sub>	47,94
Критическая температура, К	T <sub>кр</sub>	190,66
Рабочее давление (давление начала стравливания), кг/см <sup>2</sup>	P <sub>n</sub>	12
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях конца стравливания</b>	$Z_k = 1 - (0,0241 * P_{прк} / t_k)$	1,00
где: расчетный коэффициент	$t_k = 1 - 1,68T_{пр} + 0,78T_{пр}^2 + 0,0107T_{пр}^3$	0,23
приведенное давление	$P_{прк} = P_k / P_{кр}$	0,02
приведенная температура, К	$T_{пр} = (T + 273) / T_{кр}$	1,43
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	P <sub>кр</sub>	47,94
Критическая температура, К	T <sub>кр</sub>	190,66
Атмосферное давление (давление конца стравливания), кг/см <sup>2</sup>	P <sub>к</sub>	1,02
Температура, С	T	0
<b>Расчет объема газа, выбрасываемого из источника в атмосферу за одно стравливание</b>		
Геометрический объем освобождаемой полости, м <sup>3</sup>	$V_f = 0,785 D^2 * L$ , или по проекту	0,60
Объем газа при P <sub>a</sub> и T, м <sup>3</sup>	$V = 0,995 * V_f (P_n / Z_n - P_k / Z_k)$	6,75
<b>Расчет параметров выброса газа в атмосферу</b>		
Продолжительность выброса, с	t	7200
<b>Объемный выброс, м<sup>3</sup>/с</b>	$V_c = V / t$	0,0009
Максимальный выброс (фактич.), г/с	$M_{мп} = V_c * J$	0,646031
в т.ч.: метан, г/с	$M_{ммп} = M_{мп} * K_m / 100$	0,633110
Валовый выброс, т/год	$Q = \Sigma V * J * n * 10^{-6}$	0,00465142
в т.ч.: метан, т/год	$Q_m = Q * K_m / 100$	0,004558

<b>Характеристика источника выброса</b>		
Вид источника выброса		свеча
Номер источника выброса газа для расчета рассеивания		0011
Количество источников выделения	n	1
Высота источника, м	H	6

Диаметр выходного отверстия, м	d	0,025
<b>Характеристика выбрасываемого природного газа</b>		
Содержание в газе загрязняющих веществ:		
метан (углеводор. от C <sub>1</sub> до C <sub>5</sub> ), %	K <sub>м</sub>	98
Плотность при н.у., г/м <sup>3</sup>	J	689
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях начала стравливания</b>	Z <sub>н</sub> =1-(0,0241*P <sub>прн</sub> /t <sub>н</sub> )	0,97
где: расчетный коэффициент	t <sub>н</sub> =1-1,68T <sub>пр</sub> +0,78T <sub>пр</sub> <sup>2</sup> +0,0107T <sub>пр</sub> <sup>3</sup>	0,23
приведенное давление	P <sub>прн</sub> =P <sub>н</sub> /P <sub>кр</sub>	0,25
приведенная температура, К	T <sub>пр</sub> =(T+273)/T <sub>кр</sub>	1,43
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	P <sub>кр</sub>	47,94
Критическая температура, К	T <sub>кр</sub>	190,66
Рабочее давление(давление начала стравливания), кг/см <sup>2</sup>	P <sub>н</sub>	12
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях конца стравливания</b>	Z <sub>к</sub> =1-(0,0241*P <sub>прк</sub> /t <sub>к</sub> )	1,00
где: расчетный коэффициент	t <sub>к</sub> =1-1,68T <sub>пр</sub> +0,78T <sub>пр</sub> <sup>2</sup> +0,0107T <sub>пр</sub> <sup>3</sup>	0,23
приведенное давление	P <sub>прк</sub> =P <sub>к</sub> /P <sub>кр</sub>	0,02
приведенная температура, К	T <sub>пр</sub> =(T+273)/T <sub>кр</sub>	1,43
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	P <sub>кр</sub>	47,94
Критическая температура, К	T <sub>кр</sub>	190,66
Атмосферное давление(давление конца стравливания), кг/см <sup>2</sup>	P <sub>к</sub>	1,02
Температура, С	T	0
<b>Расчет объема газа, выбрасываемого из источника в атмосферу за одно стравливание</b>		
Геометрический объем освобождаемой полости, м <sup>3</sup>	V <sub>г</sub> =0,785 D <sup>2</sup> *L, или по проекту	1,40
Объем газа при P <sub>а</sub> и T, м <sup>3</sup>	V=0,995*V <sub>г</sub> (P <sub>н</sub> /Z <sub>н</sub> - P <sub>к</sub> /Z <sub>к</sub> )	15,75
<b>Расчет параметров выброса газа в атмосферу</b>		
Продолжительность выброса, с	t	7200
<b>Объемный выброс, м<sup>3</sup>/с</b>	V <sub>с</sub> =V/t,	0,0022
Максимальный выброс (фактич.), г/с	M <sub>мр</sub> = V <sub>с</sub> *J	1,507406
в т.ч.: метан, г/с	M <sub>мр</sub> метан=M <sub>мр</sub> *K <sub>м</sub> /100	<b>1,477258</b>
Валовый выброс, т/год	Q=ΣV*J*н*10 <sup>-6</sup> ,	0,01085332
в т.ч.: метан, т/год	Q <sub>м</sub> =Q*K <sub>м</sub> /100	<b>0,010636</b>

<b>Характеристика источника выброса</b>		
Вид источника выброса		свеча
Номер источника выброса газа для расчета рассеивания		<b>0012</b>
Количество источников выделения	n	1
Высота источника, м	H	6
Диаметр выходного отверстия, м	d	0,025
<b>Характеристика выбрасываемого природного газа</b>		
Содержание в газе загрязняющих веществ:		
метан (углеводор. от C <sub>1</sub> до C <sub>5</sub> ), %	K <sub>м</sub>	98
Плотность при н.у., г/м <sup>3</sup>	J	689

<b>Коэффициент сжимаемости при условиях начала сравливания</b>	$Z_n=1-(0,0241 \cdot P_{прн}/t_n)$	0,91
где: расчетный коэффициент	$t_n=1-1,68T_{пр}+0,78T_{пр}^2+0,0107T_{пр}^3$	0,23
приведенное давление	$P_{прн}=P_n/P_{кр}$	0,83
приведенная температура, К	$T_{пр}=(T+273)/T_{кр}$	1,43
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	$P_{кр}$	47,94
Критическая температура, К	$T_{кр}$	190,66
Рабочее давление(давление начала сравливания), кг/см <sup>2</sup>	$P_n$	40
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях конца сравливания</b>	$Z_k=1-(0,0241 \cdot P_{прк}/t_k)$	1,00
где: расчетный коэффициент	$t_k=1-1,68T_{пр}+0,78T_{пр}^2+0,0107T_{пр}^3$	0,23
приведенное давление	$P_{прк}=P_k/P_{кр}$	0,02
приведенная температура, К	$T_{пр}=(T+273)/T_{кр}$	1,43
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	$P_{кр}$	47,94
Критическая температура, К	$T_{кр}$	190,66
Атмосферное давление(давление конца сравливания), кг/см <sup>2</sup>	$P_k$	1,02
Температура, С	$T$	0
<b>Расчет объема газа, выбрасываемого из источника в атмосферу за одно сравливание</b>		
Геометрический объем освобождаемой полости, м <sup>3</sup>	$V_f=0,785 D^2 \cdot L$ , или по проекту	1,20
Объем газа при $P_a$ и $T$ , м <sup>3</sup>	$V=0,995 \cdot V_f (P_n/Z_n - P_k/Z_k)$	51,23
<b>Расчет параметров выброса газа в атмосферу</b>		
Продолжительность выброса, с	$t$	7200
<b>Объемный выброс, м<sup>3</sup>/с</b>	$V_c=V/t$	0,0071
Максимальный выброс (фактич.), г/с	$M_{мп}=V_c \cdot J$	4,901958
в т.ч.: метан, г/с	$M_{мпр}=M_{мп} \cdot K_m/100$	<b>4,803919</b>
Валовый выброс, т/год	$Q=\Sigma V \cdot J \cdot n \cdot 10^{-6}$	0,03529410
в т.ч.: метан, т/год	$Q_m=Q \cdot K_m/100$	<b>0,034588</b>

<b>Характеристика источника выброса</b>		
Вид источника выброса		свеча
Номер источника выброса газа для расчета рассеивания		<b>0013</b>
Количество источников выделения	$n$	1
Высота источника, м	$H$	6
Диаметр выходного отверстия, м	$d$	0,025
<b>Характеристика выбрасываемого природного газа</b>		
Содержание в газе загрязняющих веществ:		
метан (углеводор. от $C_1$ до $C_5$ ), %	$K_m$	98
Плотность при н.у., г/м <sup>3</sup>	$J$	689
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях начала сравливания</b>	$Z_n=1-(0,0241 \cdot P_{прн}/t_n)$	0,91
где: расчетный коэффициент	$t_n=1-1,68T_{пр}+0,78T_{пр}^2+0,0107T_{пр}^3$	0,23
приведенное давление	$P_{прн}=P_n/P_{кр}$	0,83
приведенная температура, К	$T_{пр}=(T+273)/T_{кр}$	1,43
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	$P_{кр}$	47,94
Критическая температура, К	$T_{кр}$	190,66

Рабочее давление(давление начала стравливания), кг/см <sup>2</sup>	$P_n$	40
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях конца стравливания</b>	$Z_k=1-(0,0241 \cdot P_{прк}/t_k)$	1,00
где: расчетный коэффициент	$t_k=1-1,68T_{пр}+0,78T_{пр}^2+0,0107T_{пр}^3$	0,23
приведенное давление	$P_{прк}=P_k/P_{кр}$	0,02
приведенная температура, К	$T_{пр}=(T+273)/T_{кр}$	1,43
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	$P_{кр}$	47,94
Критическая температура, К	$T_{кр}$	190,66
Атмосферное давление(давление конца стравливания), кг/см <sup>2</sup>	$P_k$	1,02
Температура, С	$T$	0
<b>Расчет объема газа, выбрасываемого из источника в атмосферу за одно стравливание</b>		
Геометрический объем освобождаемой полости, м <sup>3</sup>	$V_r=0,785 D^2 \cdot L$ , или по проекту	0,08
Объем газа при $P_a$ и $T$ , м <sup>3</sup>	$V=0,995 \cdot V_r (P_n/Z_n - P_k/Z_k)$	3,42
<b>Расчет параметров выброса газа в атмосферу</b>		
Продолжительность выброса, с	$t$	7200
<b>Объемный выброс, м<sup>3</sup>/с</b>	$V_e=V/t$ ,	0,0005
Максимальный выброс (фактич.), г/с	$M_{мп}=V_e \cdot J$	0,326797
в т.ч.: метан, г/с	$M_{мпр}=M_{мп} \cdot K_m/100$	<b>0,320261</b>
Валовый выброс, т/год	$Q=\Sigma V_e \cdot n \cdot 10^{-6}$ ,	0,00235294
в т.ч.: метан, т/год	$Q_m=Q \cdot K_m/100$	<b>0,002306</b>

<b>Характеристика источника выброса</b>		
Вид источника выброса		свеча
Номер источника выброса газа для расчета рассеивания		<b>0014</b>
Количество источников выделения	$n$	1
Высота источника, м	$H$	6
Диаметр выходного отверстия, м	$d$	0,025
<b>Характеристика выбрасываемого природного газа</b>		
Содержание в газе загрязняющих веществ:		
метан (углеводор. от $C_1$ до $C_5$ ), %	$K_m$	98
Плотность при н.у., г/м <sup>3</sup>	$J$	689
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях начала стравливания</b>	$Z_n=1-(0,0241 \cdot P_{прн}/t_n)$	0,91
где: расчетный коэффициент	$t_n=1-1,68T_{пр}+0,78T_{пр}^2+0,0107T_{пр}^3$	0,23
приведенное давление	$P_{прн}=P_n/P_{кр}$	0,83
приведенная температура, К	$T_{пр}=(T+273)/T_{кр}$	1,43
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	$P_{кр}$	47,94
Критическая температура, К	$T_{кр}$	190,66
Рабочее давление(давление начала стравливания), кг/см <sup>2</sup>	$P_n$	40
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях конца стравливания</b>	$Z_k=1-(0,0241 \cdot P_{прк}/t_k)$	1,00
где: расчетный коэффициент	$t_k=1-1,68T_{пр}+0,78T_{пр}^2+0,0107T_{пр}^3$	0,23
приведенное давление	$P_{прк}=P_k/P_{кр}$	0,02
приведенная температура, К	$T_{пр}=(T+273)/T_{кр}$	1,43
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	$P_{кр}$	47,94
Критическая температура, К	$T_{кр}$	190,66

Атмосферное давление(давление конца срамливания), кг/см <sup>2</sup>	Pк	1,02
Температура , С	T	0
<b>Расчет объема газа, выбрасываемого из источника в атмосферу за одно срамливание</b>		
Геометрический объем освобождаемой полости, м <sup>3</sup>	$V_i=0,785 D^2 \cdot L$ , или по проекту	0,08
Объем газа при P <sub>a</sub> и T , м <sup>3</sup>	$V=0,995 \cdot V_i (P_n/Z_n - P_k/Z_k)$	3,42
<b>Расчет параметров выброса газа в атмосферу</b>		
Продолжительность выброса, с	t	7200
<b>Объемный выброс, м<sup>3</sup>/с</b>	$V_e=V/t$ ,	0,0005
Максимальный выброс (фактич.), г/с	$M_{mp}=V_e \cdot J$	0,326797
в т.ч.: метан, г/с	$M_{mmp}=M_{mp} \cdot K_m/100$	<b>0,320261</b>
Валовый выброс, т/год	$Q=\Sigma V \cdot J \cdot n \cdot 10^{-6}$ ,	0,00235294
в т.ч.: метан, т/год	$Q_m=Q \cdot K_m/100$	<b>0,002306</b>

<b>Характеристика источника выброса</b>		
Вид источника выброса		свеча
Номер источника выброса газа для расчета рассеивания		<b>0015</b>
Количество источников выделения	n	1
Высота источника, м	H	6
Диаметр выходного отверстия, м	d	0,025
<b>Характеристика выбрасываемого природного газа</b>		
Содержание в газе загрязняющих веществ:		
метан (углеводор. от C <sub>1</sub> до C <sub>5</sub> ), %	K <sub>m</sub>	98
Плотность при н.у., г/нм <sup>3</sup>	J	689
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях начала срамливания</b>	$Z_n=1-(0,0241 \cdot P_{прn}/t_n)$	0,93
где: расчетный коэффициент	$t_n=1-1,68T_{пр}+0,78T_{пр}^2+0,0107T_{пр}^3$	0,30
приведенное давление	$P_{прn}=P_n/P_{кр}$	0,83
приведенная температура, К	$T_{прn}=(T+273)/T_{кр}$	1,54
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	P <sub>кр</sub>	47,94
Критическая температура, К	T <sub>кр</sub>	190,66
Рабочее давление(давление начала срамливания), кг/см <sup>2</sup>	P <sub>n</sub>	40
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях конца срамливания</b>	$Z_k=1-(0,0241 \cdot P_{прk}/t_k)$	1,00
где: расчетный коэффициент	$t_k=1-1,68T_{пр}+0,78T_{пр}^2+0,0107T_{пр}^3$	0,30
приведенное давление	$P_{прk}=P_k/P_{кр}$	0,02
приведенная температура, К	$T_{прk}=(T+273)/T_{кр}$	1,54
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	P <sub>кр</sub>	47,94
Критическая температура, К	T <sub>кр</sub>	190,66
Атмосферное давление(давление конца срамливания), кг/см <sup>2</sup>	P <sub>k</sub>	1,02
Температура , С	T	20
<b>Расчет объема газа, выбрасываемого из источника в атмосферу за одно срамливание</b>		
Геометрический объем освобождаемой полости, м <sup>3</sup>	$V_i=0,785 D^2 \cdot L$ , или по проекту	0,15
Объем газа при P <sub>a</sub> и T , м <sup>3</sup>	$V=0,995 \cdot V_i (P_n/Z_n - P_k/Z_k)$	6,25

Расчет параметров выброса газа в атмосферу		
Продолжительность выброса, с	t	7200
<b>Объемный выброс, м<sup>3</sup>/с</b>	$V_c=V/t,$	0,0009
Максимальный выброс (фактич.), г/с	$M_{мп}= Vc*J$	0,597871
в т.ч.: метан, г/с	$M_{ммп}=M_{мп}*K_m/100$	<b>0,585914</b>
Валовый выброс, т/год	$Q=\Sigma V*J*n*10^{-6},$	0,00430467
в т.ч.: метан, т/год	$Q_m=Q*K_m/100$	<b>0,004219</b>

Характеристика источника выброса		
Вид источника выброса		свеча
Номер источника выброса газа для расчета рассеивания		<b>0016</b>
Количество источников выделения	n	1
Высота источника, м	H	6
Диаметр выходного отверстия, м	d	0,025
Характеристика выбрасываемого природного газа		
Содержание в газе загрязняющих веществ:		
метан (углеводор. от C <sub>1</sub> до C <sub>5</sub> ), %	K <sub>m</sub>	98
Плотность при н.у., г/нм <sup>3</sup>	J	689
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях начала стравливания</b>	$Z_n=1-(0,0241*P_{прн}/t_n)$	0,93
где: расчетный коэффициент	$t_n=1-1,68T_{пр}+0,78T_{пр}^2+0,0107T_{пр}^3$	0,30
приведенное давление	$P_{прн}=P_n/P_{кр}$	0,83
приведенная температура, К	$T_{пр}=(T+273)/T_{кр}$	1,54
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	P <sub>кр</sub>	47,94
Критическая температура, К	T <sub>кр</sub>	190,66
Рабочее давление(давление начала стравливания), кг/см <sup>2</sup>	P <sub>n</sub>	40
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях конца стравливания</b>	$Z_k=1-(0,0241*P_{прк}/t_k)$	1,00
где: расчетный коэффициент	$t_k=1-1,68T_{пр}+0,78T_{пр}^2+0,0107T_{пр}^3$	0,30
приведенное давление	$P_{прк}=P_k/P_{кр}$	0,02
приведенная температура, К	$T_{пр}=(T+273)/T_{кр}$	1,54
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	P <sub>кр</sub>	47,94
Критическая температура, К	T <sub>кр</sub>	190,66
Атмосферное давление(давление конца стравливания), кг/см <sup>2</sup>	P <sub>k</sub>	1,02
Температура, С	T	20
Расчет объема газа, выбрасываемого из источника в атмосферу за одно стравливание		
Геометрический объем освобождаемой полости, м <sup>3</sup>	$V_r=0,785 D^2*L,$ или по проекту	0,15
Объем газа при P <sub>a</sub> и T, м <sup>3</sup>	$V=0,995*V_r(P_n/Z_n - P_k/Z_k)$	6,25
Расчет параметров выброса газа в атмосферу		
Продолжительность выброса, с	t	7200
<b>Объемный выброс, м<sup>3</sup>/с</b>	$V_c=V/t,$	0,0009
Максимальный выброс (фактич.), г/с	$M_{мп}= Vc*J$	0,597871
в т.ч.: метан, г/с	$M_{ммп}=M_{мп}*K_m/100$	<b>0,585914</b>
Валовый выброс, т/год	$Q=\Sigma V*J*n*10^{-6},$	0,00430467

в т.ч.: метан, т/год	$Q_m=Q \cdot K_m/100$	0,004219
----------------------	-----------------------	----------

<b>Характеристика источника выброса</b>		
Вид источника выброса		свеча
Номер источника выброса газа для расчета рассеивания		0017
Количество источников выделения	n	1
Высота источника, м	H	6
Диаметр выходного отверстия, м	d	0,025
<b>Характеристика выбрасываемого природного газа</b>		
Содержание в газе загрязняющих веществ:		
метан (углеводор. от C <sub>1</sub> до C <sub>5</sub> ), %	K <sub>m</sub>	98
Плотность при н.у., г/м <sup>3</sup>	J	689
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях начала стравливания</b>	$Z_n=1-(0,0241 \cdot P_{прн}/t_n)$	0,97
где: расчетный коэффициент	$t_n=1-1,68T_{пр}+0,78T_{пр}^2+0,0107T_{пр}^3$	0,23
приведенное давление	$P_{прн}=P_n/P_{кр}$	0,25
приведенная температура, К	$T_{пр}=(T+273)/T_{кр}$	1,43
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	P <sub>кр</sub>	47,94
Критическая температура, К	T <sub>кр</sub>	190,66
Рабочее давление(давление начала стравливания), кг/см <sup>2</sup>	P <sub>n</sub>	12
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях конца стравливания</b>	$Z_k=1-(0,0241 \cdot P_{прк}/t_k)$	1,00
где: расчетный коэффициент	$t_k=1-1,68T_{пр}+0,78T_{пр}^2+0,0107T_{пр}^3$	0,23
приведенное давление	$P_{прк}=P_k/P_{кр}$	0,02
приведенная температура, К	$T_{пр}=(T+273)/T_{кр}$	1,43
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	P <sub>кр</sub>	47,94
Критическая температура, К	T <sub>кр</sub>	190,66
Атмосферное давление(давление конца стравливания), кг/см <sup>2</sup>	P <sub>k</sub>	1,02
Температура, С	T	0
<b>Расчет объема газа, выбрасываемого из источника в атмосферу за одно стравливание</b>		
Геометрический объем освобождаемой полости, м <sup>3</sup>	$V_f=0,785 D^2 \cdot L$ , или по проекту	0,25
Объем газа при P <sub>a</sub> и T, м <sup>3</sup>	$V=0,995 \cdot V_f (P_n/Z_n - P_k/Z_k)$	2,81
<b>Расчет параметров выброса газа в атмосферу</b>		
Продолжительность выброса, с	t	7200
<b>Объемный выброс, м<sup>3</sup>/с</b>	$V_c=V/t$	0,0004
Максимальный выброс (фактич.), г/с	$M_{мп}=V_c \cdot J$	0,269180
в т.ч.: метан, г/с	$M_{мпр}=M_{мп} \cdot K_m/100$	<b>0,263796</b>
Валовый выброс, т/год	$Q=\Sigma V \cdot J \cdot n \cdot 10^{-6}$	0,00193809
в т.ч.: метан, т/год	$Q_m=Q \cdot K_m/100$	<b>0,001899</b>

<b>Характеристика источника выброса</b>		
Вид источника выброса		свеча
Номер источника выброса газа для расчета рассеивания		0018
Количество источников выделения	n	1
Высота источника, м	H	6

Диаметр выходного отверстия, м	d	0,025
<b>Характеристика выбрасываемого природного газа</b>		
Содержание в газе загрязняющих веществ:		
метан (углеводор. от C <sub>1</sub> до C <sub>5</sub> ), %	K <sub>м</sub>	98
Плотность при н.у., г/м <sup>3</sup>	J	689
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях начала стравливания</b>	Z <sub>н</sub> =1-(0,0241*P <sub>прн</sub> /t <sub>н</sub> )	0,97
где: расчетный коэффициент	t <sub>н</sub> =1-1,68T <sub>пр</sub> +0,78T <sub>пр</sub> <sup>2</sup> +0,0107T <sub>пр</sub> <sup>3</sup>	0,23
приведенное давление	P <sub>прн</sub> =P <sub>н</sub> /P <sub>кр</sub>	0,25
приведенная температура, К	T <sub>пр</sub> =(T+273)/T <sub>кр</sub>	1,43
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	P <sub>кр</sub>	47,94
Критическая температура, К	T <sub>кр</sub>	190,66
Рабочее давление(давление начала стравливания), кг/см <sup>2</sup>	P <sub>н</sub>	12
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях конца стравливания</b>	Z <sub>к</sub> =1-(0,0241*P <sub>прк</sub> /t <sub>к</sub> )	1,00
где: расчетный коэффициент	t <sub>к</sub> =1-1,68T <sub>пр</sub> +0,78T <sub>пр</sub> <sup>2</sup> +0,0107T <sub>пр</sub> <sup>3</sup>	0,23
приведенное давление	P <sub>прк</sub> =P <sub>к</sub> /P <sub>кр</sub>	0,02
приведенная температура, К	T <sub>пр</sub> =(T+273)/T <sub>кр</sub>	1,43
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	P <sub>кр</sub>	47,94
Критическая температура, К	T <sub>кр</sub>	190,66
Атмосферное давление(давление конца стравливания), кг/см <sup>2</sup>	P <sub>к</sub>	1,02
Температура, С	T	0
<b>Расчет объема газа, выбрасываемого из источника в атмосферу за одно стравливание</b>		
Геометрический объем освобождаемой полости, м <sup>3</sup>	V <sub>г</sub> =0,785 D <sup>2</sup> *L, или по проекту	0,25
Объем газа при P <sub>а</sub> и T, м <sup>3</sup>	V=0,995*V <sub>г</sub> (P <sub>н</sub> /Z <sub>н</sub> - P <sub>к</sub> /Z <sub>к</sub> )	2,81
<b>Расчет параметров выброса газа в атмосферу</b>		
Продолжительность выброса, с	t	7200
<b>Объемный выброс, м<sup>3</sup>/с</b>	V <sub>с</sub> =V/t,	0,0004
Максимальный выброс (фактич.), г/с	M <sub>мр</sub> = V <sub>с</sub> *J	0,269180
в т.ч.: метан, г/с	M <sub>мр</sub> метан=M <sub>мр</sub> *K <sub>м</sub> /100	<b>0,263796</b>
Валовый выброс, т/год	Q=ΣV*J*н*10 <sup>-6</sup> ,	0,00193809
в т.ч.: метан, т/год	Q <sub>м</sub> =Q*K <sub>м</sub> /100	<b>0,001899</b>

<b>Характеристика источника выброса</b>		
Вид источника выброса		свеча
Номер источника выброса газа для расчета рассеивания		<b>0019</b>
Количество источников выделения	n	1
Высота источника, м	H	6
Диаметр выходного отверстия, м	d	0,025
<b>Характеристика выбрасываемого природного газа</b>		
Содержание в газе загрязняющих веществ:		
метан (углеводор. от C <sub>1</sub> до C <sub>5</sub> ), %	K <sub>м</sub>	98
Плотность при н.у., г/м <sup>3</sup>	J	689

<b>Коэффициент сжимаемости при условиях начала сравливания</b>	$Z_n=1-(0,0241 \cdot P_{прн}/t_n)$	0,97
где: расчетный коэффициент	$t_n=1-1,68T_{пр}+0,78T_{пр}^2+0,0107T_{пр}^3$	0,23
приведенное давление	$P_{прн}=P_n/P_{кр}$	0,25
приведенная температура, К	$T_{пр}=(T+273)/T_{кр}$	1,43
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	$P_{кр}$	47,94
Критическая температура, К	$T_{кр}$	190,66
Рабочее давление(давление начала сравливания), кг/см <sup>2</sup>	$P_n$	12
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях конца сравливания</b>	$Z_k=1-(0,0241 \cdot P_{прк}/t_k)$	1,00
где: расчетный коэффициент	$t_k=1-1,68T_{пр}+0,78T_{пр}^2+0,0107T_{пр}^3$	0,23
приведенное давление	$P_{прк}=P_k/P_{кр}$	0,02
приведенная температура, К	$T_{пр}=(T+273)/T_{кр}$	1,43
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	$P_{кр}$	47,94
Критическая температура, К	$T_{кр}$	190,66
Атмосферное давление(давление конца сравливания), кг/см <sup>2</sup>	$P_k$	1,02
Температура, С	$T$	0
<b>Расчет объема газа, выбрасываемого из источника в атмосферу за одно сравливание</b>		
Геометрический объем освобождаемой полости, м <sup>3</sup>	$V_f=0,785 D^2 \cdot L$ , или по проекту	1,26
Объем газа при $P_a$ и $T$ , м <sup>3</sup>	$V=0,995 \cdot V_f (P_n/Z_n - P_k/Z_k)$	14,18
<b>Расчет параметров выброса газа в атмосферу</b>		
Продолжительность выброса, с	$t$	7200
<b>Объемный выброс, м<sup>3</sup>/с</b>	$V_c=V/t$	0,0020
Максимальный выброс (фактич.), г/с	$M_{мп}=V_c \cdot J$	1,356665
в т.ч.: метан, г/с	$M_{мпр}=M_{мп} \cdot K_m/100$	<b>1,329532</b>
Валовый выброс, т/год	$Q=\Sigma V \cdot J \cdot n \cdot 10^{-6}$	0,00976799
в т.ч.: метан, т/год	$Q_m=Q \cdot K_m/100$	<b>0,009573</b>

<b>Характеристика источника выброса</b>		
Вид источника выброса		свеча
Номер источника выброса газа для расчета рассеивания		<b>0020</b>
Количество источников выделения	$n$	1
Высота источника, м	$H$	6
Диаметр выходного отверстия, м	$d$	0,025
<b>Характеристика выбрасываемого природного газа</b>		
Содержание в газе загрязняющих веществ:		
метан (углеводор. от $C_1$ до $C_5$ ), %	$K_m$	98
Плотность при н.у., г/м <sup>3</sup>	$J$	689
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях начала сравливания</b>	$Z_n=1-(0,0241 \cdot P_{прн}/t_n)$	0,97
где: расчетный коэффициент	$t_n=1-1,68T_{пр}+0,78T_{пр}^2+0,0107T_{пр}^3$	0,23
приведенное давление	$P_{прн}=P_n/P_{кр}$	0,25
приведенная температура, К	$T_{пр}=(T+273)/T_{кр}$	1,43
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	$P_{кр}$	47,94
Критическая температура, К	$T_{кр}$	190,66

Рабочее давление(давление начала стравливания), кг/см <sup>2</sup>	$P_n$	12
<b>Коэффициент сжимаемости при условиях конца стравливания</b>	$Z_k=1-(0,0241 \cdot P_{прк}/t_k)$	1,00
где: расчетный коэффициент	$t_k=1-1,68T_{пр}+0,78T_{пр}^2+0,0107T_{пр}^3$	0,23
приведенное давление	$P_{прк}=P_k/P_{кр}$	0,02
приведенная температура, К	$T_{пр}=(T+273)/T_{кр}$	1,43
критическое давление, кг/см <sup>2</sup>	$P_{кр}$	47,94
Критическая температура, К	$T_{кр}$	190,66
Атмосферное давление(давление конца стравливания), кг/см <sup>2</sup>	$P_k$	1,02
Температура, С	$T$	0
<b>Расчет объема газа, выбрасываемого из источника в атмосферу за одно стравливание</b>		
Геометрический объем освобождаемой полости, м <sup>3</sup>	$V_r=0,785 D^2 \cdot L$ , или по проекту	1,26
Объем газа при $P_a$ и $T$ , м <sup>3</sup>	$V=0,995 \cdot V_r (P_n/Z_n - P_k/Z_k)$	14,18
<b>Расчет параметров выброса газа в атмосферу</b>		
Продолжительность выброса, с	$t$	7200
<b>Объемный выброс, м<sup>3</sup>/с</b>	$V_c=V/t$ ,	0,0020
Максимальный выброс (фактич.), г/с	$M_{мп}=V_c \cdot J$	1,356665
в т.ч.: метан, г/с	$M_{ммп}=M_{мп} \cdot K_m/100$	<b>1,329532</b>
Валовый выброс, т/год	$Q=\Sigma V_c \cdot n \cdot 10^{-6}$ ,	0,00976799
в т.ч.: метан, т/год	$Q_m=Q \cdot K_m/100$	<b>0,009573</b>

**Приложение 18**  
**Расчеты рассеивания ЗВ в атмосфере на период эксплуатации**

**УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.1**  
**Copyright © 1990-2010 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**

**Серийный номер 01-01-3830, ЗАО "ПИ "Газпроект"**

**Предприятие номер 8881396; ГРС Шахты 2**  
**Город Шахты**

**Вариант исходных данных: 1, Эксплуатация**  
**Вариант расчета: Новый вариант расчета**  
**Расчет проведен на лето**  
**Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"**  
**Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 кв.км.**

**Метеорологические параметры**

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	23° С
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-5,7° С
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	200
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	4 м/с

## Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	0	0	1	труба котла Турботерм Стандарт 650	1	1	12,0	0,20	0,32	10,18592	150	1,0	2239695,0	470639,0	2239695,0	470639,0	0,00
Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето: См/ПДК	Xм	Um	Зима: См/ПДК	Xм	Um		
0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0152670		0,0126440		1	0,042	74,9	1	0,039	79	1		
0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0088490		0,2862820		1	0,012	74,9	1	0,011	79	1		
0337		Углерод оксид			0,0602930		1,9506800		1	0,007	74,9	1	0,006	79	1		
0703		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)			0,0000002		0,0000070		1	0,012	74,9	1	0,011	79	1		
+	0	0	2	труба котла Турботерм Стандарт 650	1	1	12,0	0,20	0,32	10,18592	150	1,0	2238680,0	470633,0	2238680,0	470633,0	0,00
Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето: См/ПДК	Xм	Um	Зима: См/ПДК	Xм	Um		
0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0152670		0,0126440		1	0,042	74,9	1	0,039	79	1		
0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0088490		0,2862820		1	0,012	74,9	1	0,011	79	1		
0337		Углерод оксид			0,0602930		1,9506800		1	0,007	74,9	1	0,006	79	1		
0703		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)			0,0000002		0,0000070		1	0,012	74,9	1	0,011	79	1		
+	0	0	3	свеча стравливания газа	1	1	6,0	0,03	0,016	32,59493	20	1,0	2238686,0	470658,0	2238686,0	470658,0	0,00
Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето: См/ПДК	Xм	Um	Зима: См/ПДК	Xм	Um		
0410		Метан			11,2495450		0,1124950		1	0,619	34,2	0,5	1,369	21,7	0,5		

### Выбросы источников по веществам

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

#### Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	1	+	0,0152670	1	0,0425	74,91	0,9761	0,0390	78,99	1,0447
0	0	2	1	+	0,0152670	1	0,0425	74,91	0,9761	0,0390	78,99	1,0447
<b>Итого:</b>					<b>0,0305340</b>		<b>0,0849</b>			<b>0,0780</b>		

#### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	1	+	0,0088490	1	0,0123	74,91	0,9761	0,0113	78,99	1,0447
0	0	2	1	+	0,0088490	1	0,0123	74,91	0,9761	0,0113	78,99	1,0447
<b>Итого:</b>					<b>0,0176980</b>		<b>0,0246</b>			<b>0,0226</b>		

#### Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	1	+	0,0602930	1	0,0067	74,91	0,9761	0,0062	78,99	1,0447
0	0	2	1	+	0,0602930	1	0,0067	74,91	0,9761	0,0062	78,99	1,0447
<b>Итого:</b>					<b>0,1205860</b>		<b>0,0134</b>			<b>0,0123</b>		

#### Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	3	1	+	11,2495450	1	0,6191	34,20	0,5000	1,3690	21,71	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>11,2495450</b>		<b>0,6191</b>			<b>1,3690</b>		

#### Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	1	+	0,0000002	1	0,0124	74,91	0,9761	0,0114	78,99	1,0447
0	0	2	1	+	0,0000002	1	0,0124	74,91	0,9761	0,0114	78,99	1,0447
<b>Итого:</b>					<b>0,0000004</b>		<b>0,0248</b>			<b>0,0228</b>		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая	*Поправ.	Фоновая
-----	-----------------------	----------------------	----------	---------

		Концентрация			коэф. к ПДК/ОБУВ	концентр.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4000000	0,4000000	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000000	5,0000000	1	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,0000000	50,0000000	1	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	0,0000010	0,0000100	1	Нет	Нет

\*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

### Перебор метеопараметров при расчете Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

### Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y		
		X	Y	X	Y					
1	Заданная	2238059	470613	2239149	470630	1000	100	100	2	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2238639,00	471014,00		2	на границе СЗЗ
2	2238916,00	470887,00		2	на границе СЗЗ
3	2239006,00	470694,00		2	на границе СЗЗ
4	2238943,00	470426,00		2	на границе СЗЗ
5	2238678,00	470290,00		2	на границе СЗЗ
6	2238288,00	470180,00		2	на границе СЗЗ
7	2238325,00	470678,00		2	на границе СЗЗ
8	2238415,00	470899,00		2	на границе СЗЗ

### Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны

5 - на границе застройки

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
---	---------------	---------------	---------------	-----------------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------	--------------

**Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**

3	2239006	470694	2	0,01	259	1,46	0,000	0,000	3
4	2238943	470426	2	0,01	308	1,46	0,000	0,000	3
7	2238325	470678	2	0,01	97	1,46	0,000	0,000	3
5	2238678	470290	2	0,01	0	1,46	0,000	0,000	3
2	2238916	470887	2	0,01	223	1,46	0,000	0,000	3
8	2238415	470899	2	0,01	135	1,79	0,000	0,000	3
1	2238639	471014	2	0,01	174	1,79	0,000	0,000	3
6	2238288	470180	2	6,3e-3	41	2,19	0,000	0,000	3

**Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)**

3	2239006	470694	2	4,3e-3	259	1,46	0,000	0,000	3
4	2238943	470426	2	4,3e-3	308	1,46	0,000	0,000	3
7	2238325	470678	2	4,2e-3	97	1,46	0,000	0,000	3
5	2238678	470290	2	4,1e-3	0	1,46	0,000	0,000	3
2	2238916	470887	2	4,1e-3	223	1,46	0,000	0,000	3
8	2238415	470899	2	3,7e-3	135	1,79	0,000	0,000	3
1	2238639	471014	2	3,6e-3	174	1,79	0,000	0,000	3
6	2238288	470180	2	1,8e-3	41	2,19	0,000	0,000	3

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

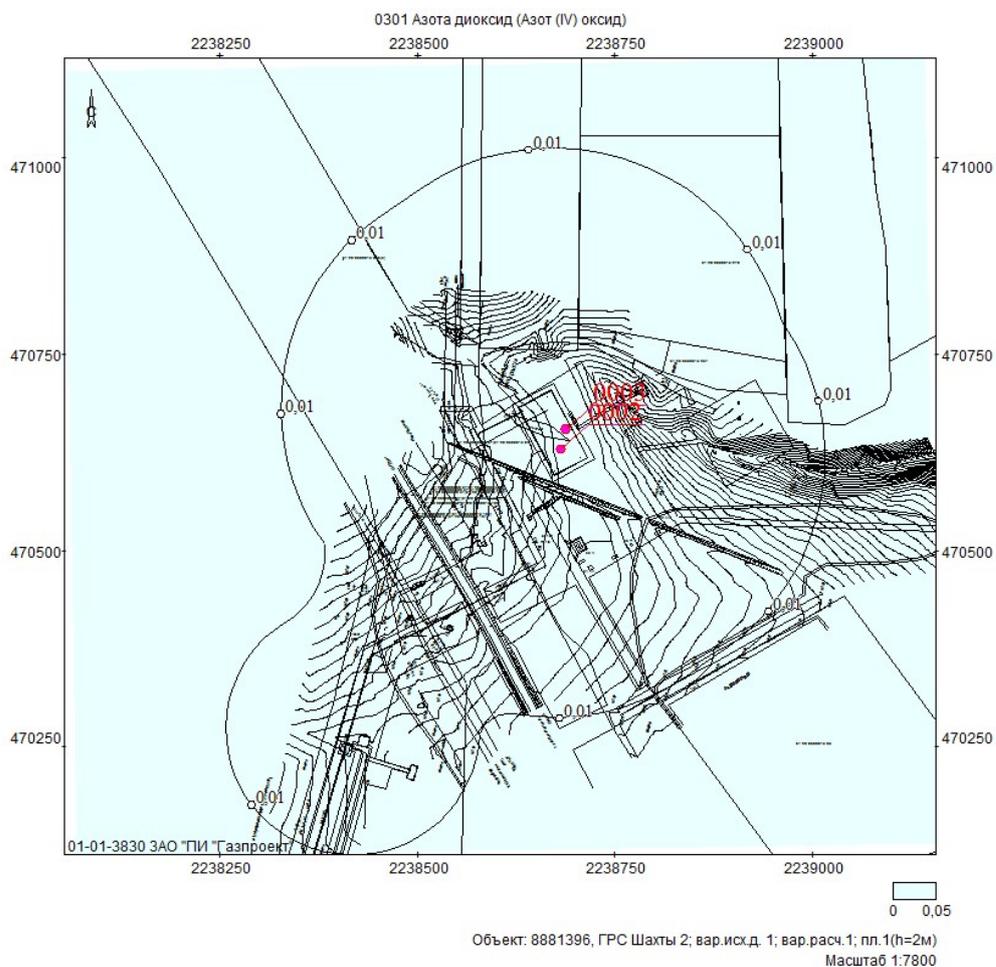
3	2239006	470694	2	2,4e-3	259	1,46	0,000	0,000	3
4	2238943	470426	2	2,3e-3	308	1,46	0,000	0,000	3
7	2238325	470678	2	2,3e-3	97	1,46	0,000	0,000	3
5	2238678	470290	2	2,3e-3	0	1,46	0,000	0,000	3
2	2238916	470887	2	2,2e-3	223	1,46	0,000	0,000	3
8	2238415	470899	2	2,0e-3	135	1,79	0,000	0,000	3
1	2238639	471014	2	1,9e-3	174	1,79	0,000	0,000	3
6	2238288	470180	2	9,9e-4	41	2,19	0,000	0,000	3

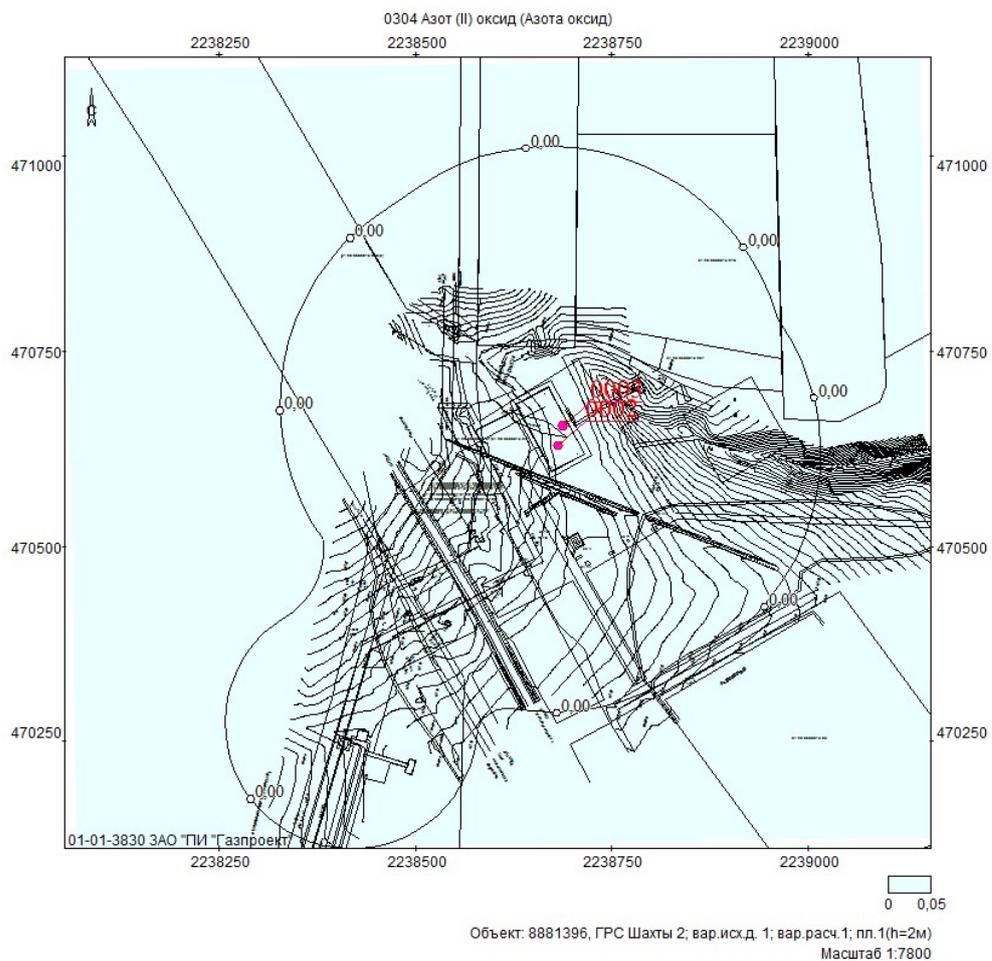
**Вещество: 0410 Метан**

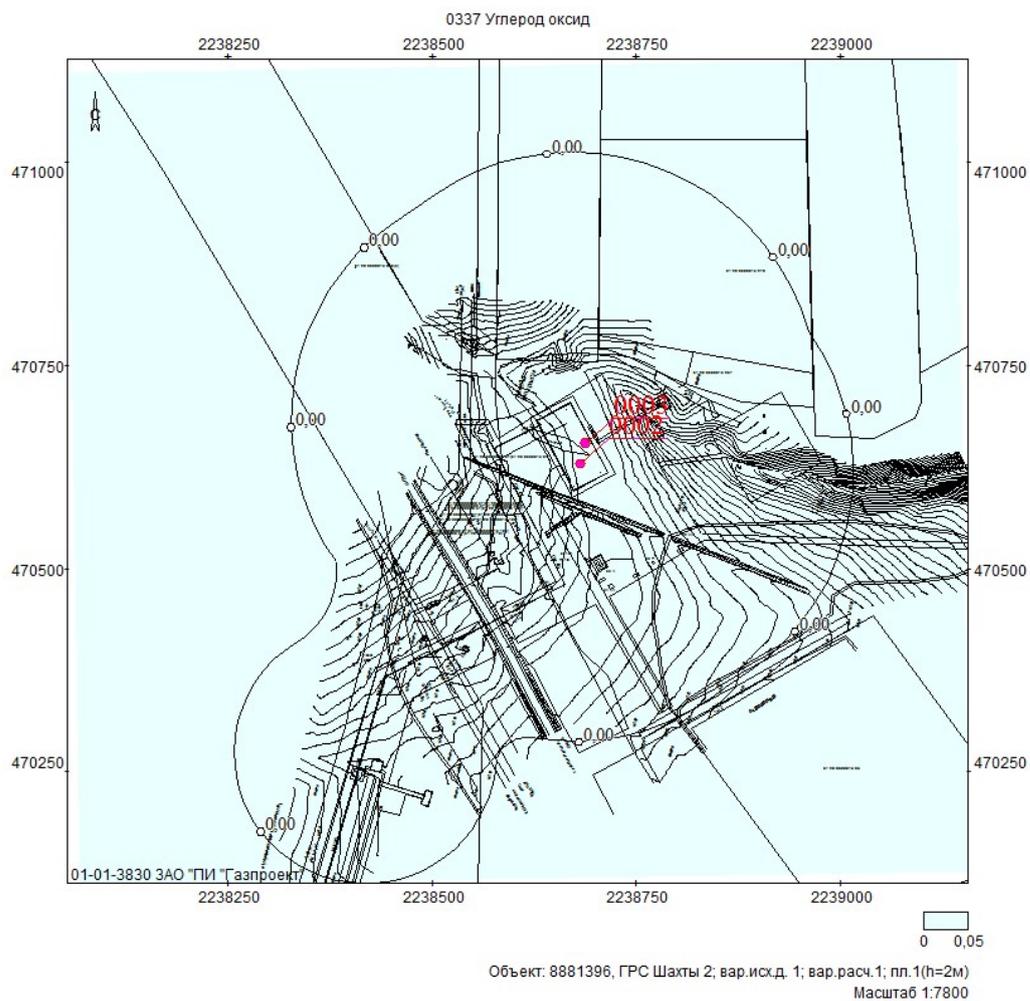
3	2239006	470694	2	0,07	264	1,83	0,000	0,000	3
2	2238916	470887	2	0,07	225	1,83	0,000	0,000	3
4	2238943	470426	2	0,06	312	2,38	0,000	0,000	3
1	2238639	471014	2	0,06	172	2,38	0,000	0,000	3
7	2238325	470678	2	0,06	93	2,38	0,000	0,000	3
8	2238415	470899	2	0,06	132	3,08	0,000	0,000	3
5	2238678	470290	2	0,06	1	3,08	0,000	0,000	3
6	2238288	470180	2	0,03	40	4,00	0,000	0,000	3

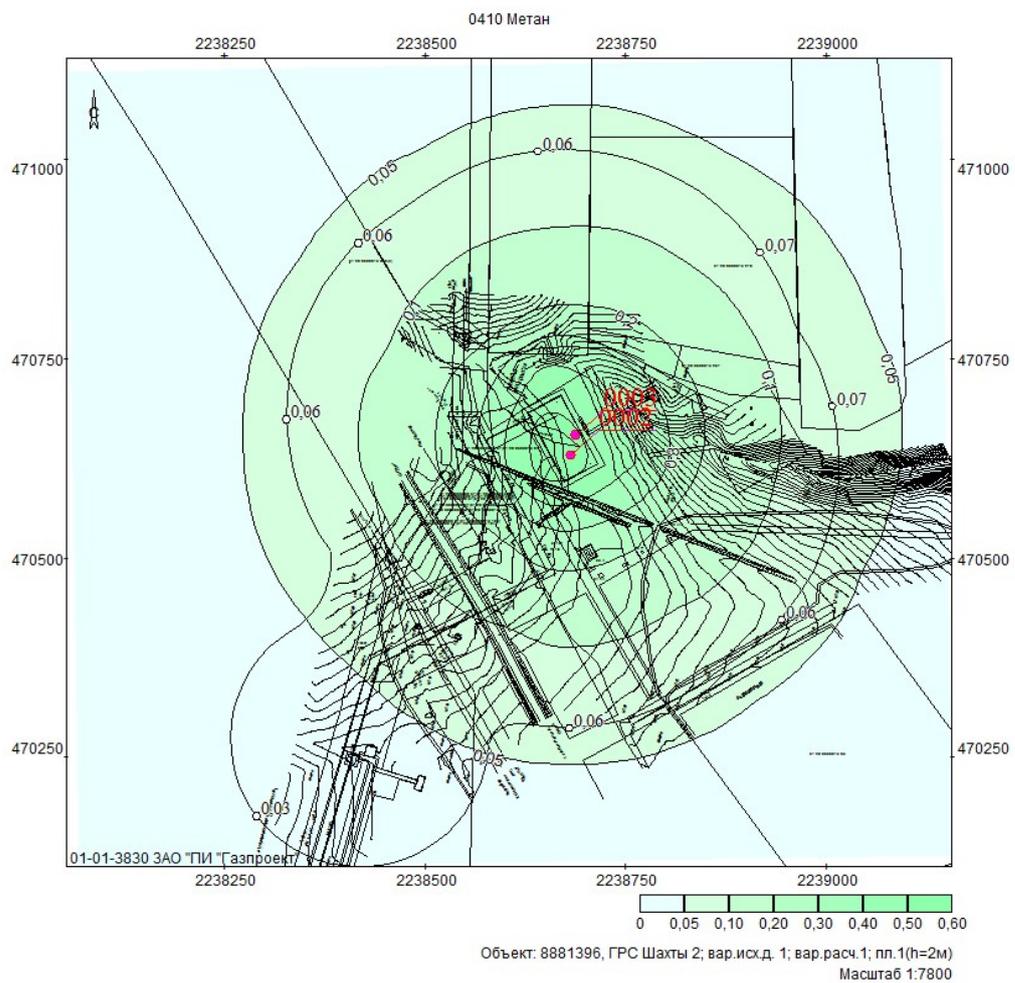
**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)**

3	2239006	470694	2	4,4e-3	259	1,46	0,000	0,000	3
4	2238943	470426	2	4,3e-3	308	1,46	0,000	0,000	3
7	2238325	470678	2	4,3e-3	97	1,46	0,000	0,000	3
5	2238678	470290	2	4,2e-3	0	1,46	0,000	0,000	3
2	2238916	470887	2	4,1e-3	223	1,46	0,000	0,000	3
8	2238415	470899	2	3,7e-3	135	1,79	0,000	0,000	3
1	2238639	471014	2	3,6e-3	174	1,79	0,000	0,000	3
6	2238288	470180	2	1,8e-3	41	2,19	0,000	0,000	3









**Приложение 19**  
**Расчеты акустического воздействия в период эксплуатации**  
**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
**Copyright © 2006-2014 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**  
**Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.0.0.3708 (от 18.04.2014)**  
**Серийный номер 01-01-3830, ЗАО "ПИ "Газпроект"**

**1. Исходные данные****1.1. Источники шума**

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Свеча стравливания	2238687.00	470655.50	0.00	6.28	0.0	49.5	45.5	47.5	56.5	75.4	79.4	75.3	60.1	46.8	81.8	Да

**2. Условия расчета****2.1. Расчетные точки**

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
1	Расчетная точка	2238635.50	471015.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
2	Расчетная точка	2238913.50	470891.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
3	Расчетная точка	2239007.00	470695.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
4	Расчетная точка	2238941.50	470426.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
5	Расчетная точка	2238678.00	470289.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
6	Расчетная точка	2238290.00	470181.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
7	Расчетная точка	2238322.50	470683.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
8	Расчетная точка	2238416.00	470903.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да

**2.2. Расчетные площадки**

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	2238254.00	470602.25	2239418.50	470602.25	1024.50	1.50	105.86	93.14	Да

## Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

### 3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

#### 3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
N	Название	X (м)	Y (м)											
1	Расчетная точка	2238635.50	471015.50	1.50	0	0	0	0.9	19.2	22.2	15.9	0	0	24.10
2	Расчетная точка	2238913.50	470891.50	1.50	0	0	0	1.8	20.2	23.3	17.2	0	0	25.20
3	Расчетная точка	2239007.00	470695.50	1.50	0	0	0	1.9	20.4	23.4	17.4	0	0	25.30
4	Расчетная точка	2238941.50	470426.50	1.50	0	0	0	1.4	19.8	22.8	16.6	0	0	24.70
5	Расчетная точка	2238678.00	470289.00	1.50	0	0	0	0.8	19.2	22.1	15.8	0	0	24.00
6	Расчетная точка	2238290.00	470181.50	1.50	0	0	0	0	14	16.2	8.4	0	0	18.00
7	Расчетная точка	2238322.50	470683.50	1.50	0	0	0	0.8	19.2	22.1	15.8	0	0	24.00
8	Расчетная точка	2238416.00	470903.00	1.50	0	0	0	0.8	19.2	22.1	15.8	0	0	24.00

## Отчет

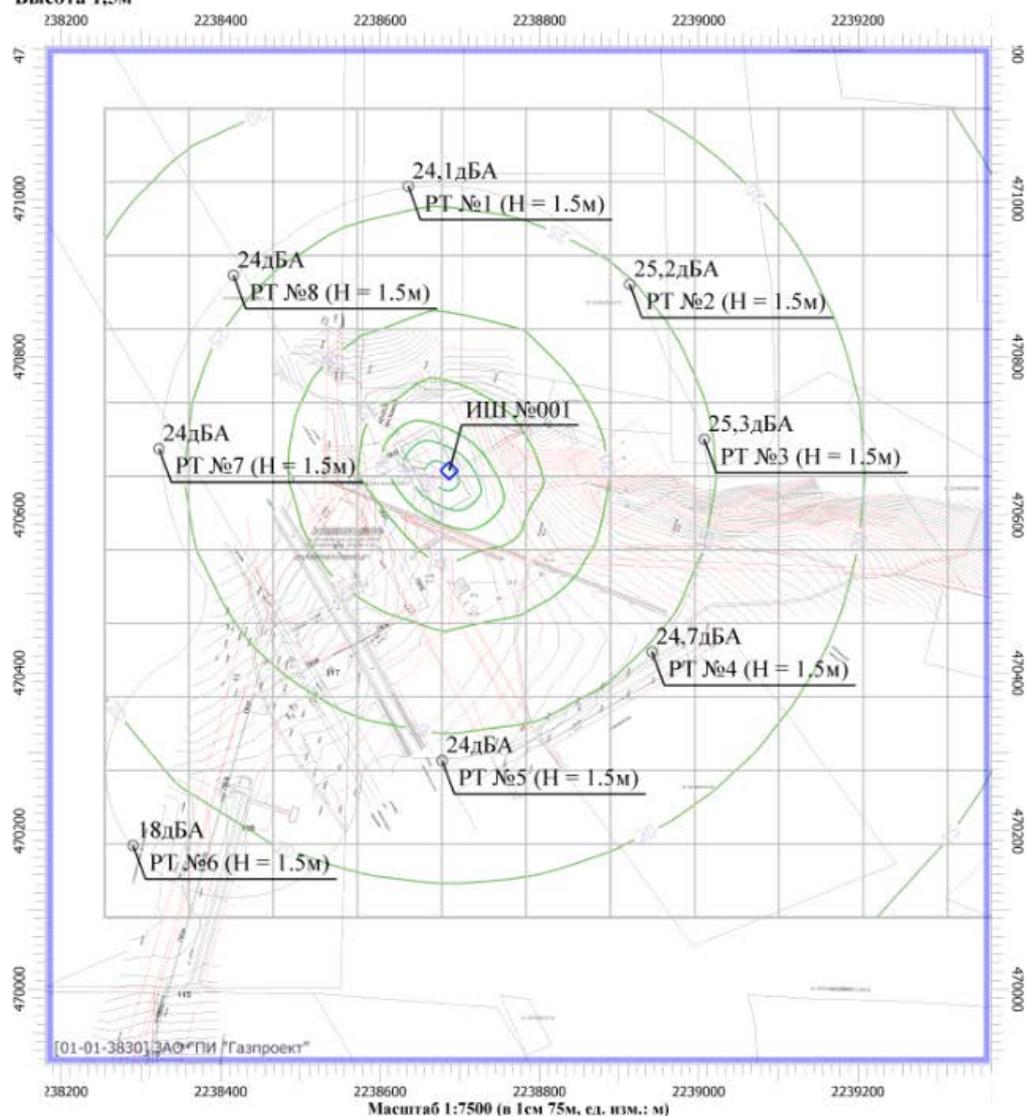
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: Уровень звука

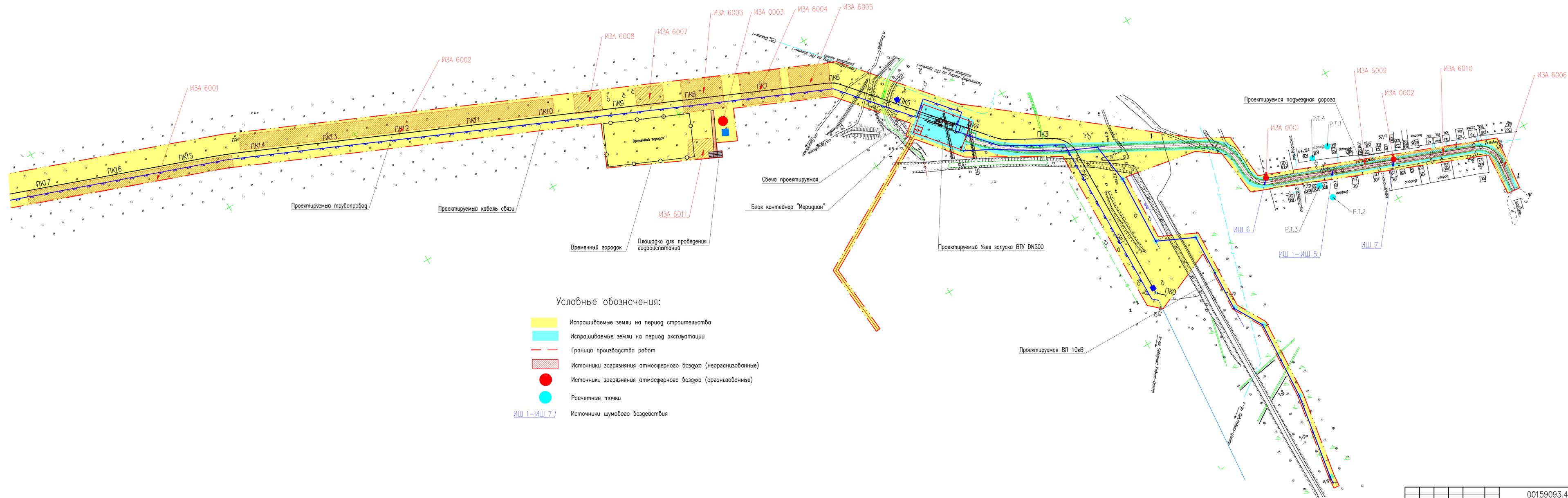
Параметр: Уровень звука

Высота 1.5м



### Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

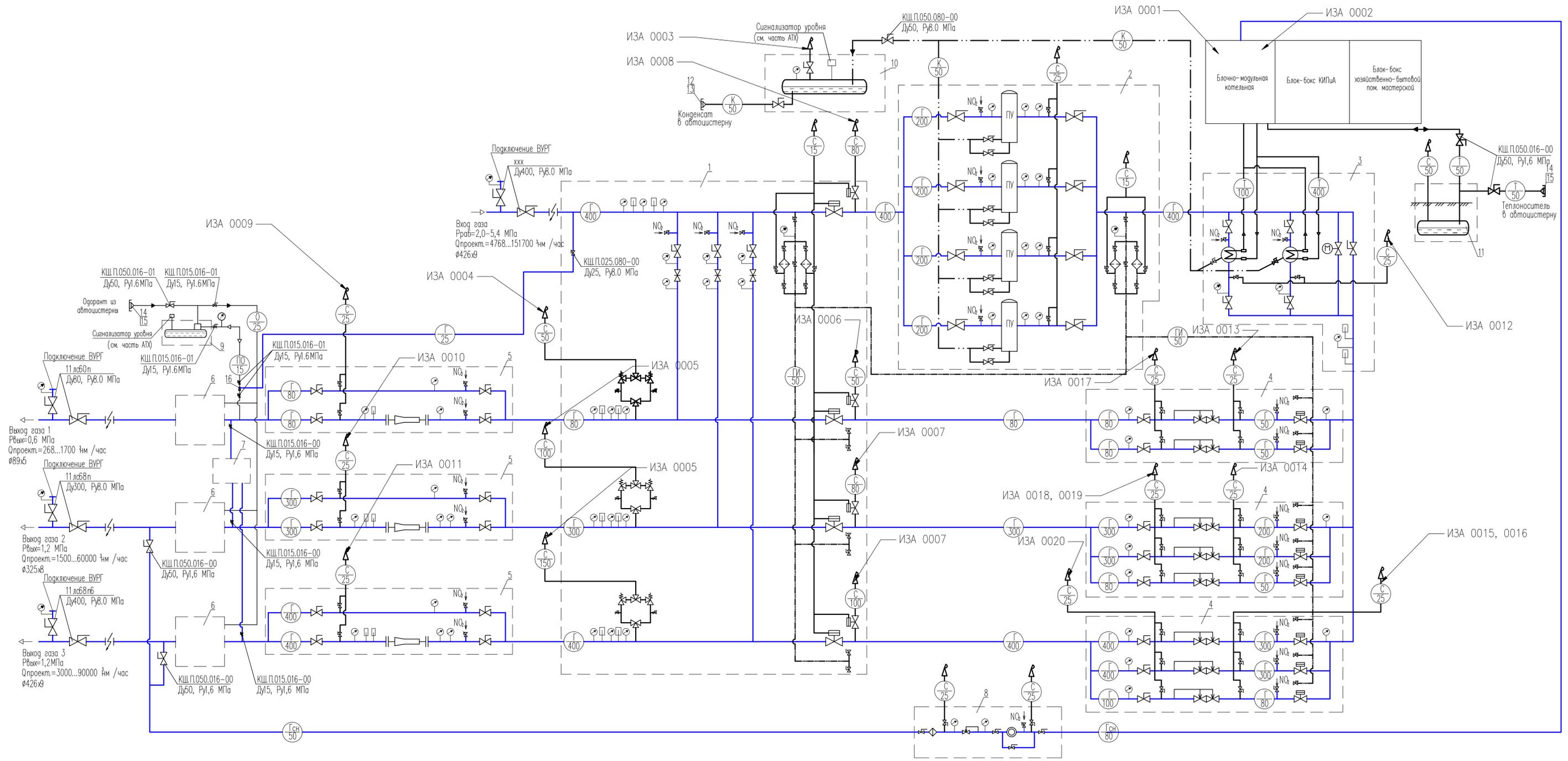


Условные обозначения:

- Испрашиваемые земли на период строительства
- Испрашиваемые земли на период эксплуатации
- Граница производства работ
- Источники загрязнения атмосферного воздуха (неорганизованные)
- Источники загрязнения атмосферного воздуха (организованные)
- Расчетные точки
- ИШ 1-ИШ 7 / Источники шумового воздействия

00159093.425200.1765-00С3.ГЧ					
«Реконструкция ГРС Шахта-2 в Ростовском УМФ»					
№ Изм.	Кол. изм.	Лист № Док.	Подпись	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду
Разработал	Клещник	12	12.2015		
Проверил	Писарькова	12	12.2015		
				ИШ 1-ИШ 5	ИШ 6
				ИШ 7	
Проектируемая ВЛ 10кВ					
Проектируемый Узел запуска ВТУ DN500					
Блок контейнер "Меридиан"					
Свеча проектируемая					
Временный городок					
Площадка для проведения гидроиспытаний					
ИЗА 6001					
ИЗА 6002					
ИЗА 6003					
ИЗА 6004					
ИЗА 6005					
ИЗА 6006					
ИЗА 6007					
ИЗА 6008					
ИЗА 6009					
ИЗА 6010					
ИЗА 0001					
ИЗА 0002					
ИЗА 0003					
ИЗА 0004					
ИЗА 0005					
ИЗА 0006					
ИЗА 0007					
ИЗА 0008					
ИЗА 0009					
ИЗА 0010					
ИЗА 0011					
ИЗА 0012					
ИЗА 0013					
ИЗА 0014					
ИЗА 0015					
ИЗА 0016					
ИЗА 0017					
ИЗА 0018					
ИЗА 0019					
ИЗА 0020					
ИЗА 0021					
ИЗА 0022					
ИЗА 0023					
ИЗА 0024					
ИЗА 0025					
ИЗА 0026					
ИЗА 0027					
ИЗА 0028					
ИЗА 0029					
ИЗА 0030					
ИЗА 0031					
ИЗА 0032					
ИЗА 0033					
ИЗА 0034					
ИЗА 0035					
ИЗА 0036					
ИЗА 0037					
ИЗА 0038					
ИЗА 0039					
ИЗА 0040					
ИЗА 0041					
ИЗА 0042					
ИЗА 0043					
ИЗА 0044					
ИЗА 0045					
ИЗА 0046					
ИЗА 0047					
ИЗА 0048					
ИЗА 0049					
ИЗА 0050					
ИЗА 0051					
ИЗА 0052					
ИЗА 0053					
ИЗА 0054					
ИЗА 0055					
ИЗА 0056					
ИЗА 0057					
ИЗА 0058					
ИЗА 0059					
ИЗА 0060					
ИЗА 0061					
ИЗА 0062					
ИЗА 0063					
ИЗА 0064					
ИЗА 0065					
ИЗА 0066					
ИЗА 0067					
ИЗА 0068					
ИЗА 0069					
ИЗА 0070					
ИЗА 0071					
ИЗА 0072					
ИЗА 0073					
ИЗА 0074					
ИЗА 0075					
ИЗА 0076					
ИЗА 0077					
ИЗА 0078					
ИЗА 0079					
ИЗА 0080					
ИЗА 0081					
ИЗА 0082					
ИЗА 0083					
ИЗА 0084					
ИЗА 0085					
ИЗА 0086					
ИЗА 0087					
ИЗА 0088					
ИЗА 0089					
ИЗА 0090					
ИЗА 0091					
ИЗА 0092					
ИЗА 0093					
ИЗА 0094					
ИЗА 0095					
ИЗА 0096					
ИЗА 0097					
ИЗА 0098					
ИЗА 0099					
ИЗА 0100					

Создано: 07.12.2015  
 Изм. №1 от 12.12.2015  
 Пост. и деп. 07.12.2015



Условные обозначения

- газ технологический;
  - выход газа;
  - газ на собственные нужды;
  - конденсат;
  - газ импульсный;
  - теплоноситель;
  - одорант;
  - пары одоранта;
  - граница проектирования;
  - фильтр;
  - свеча сбросная;
  - кран шаровой с ручным приводом;
  - кран шаровой с пневмоприводом;
  - полуразъем гидравлический;
  - направление потока газа, жидкости;
  - переход;
  - манометр, термометр;
  - изолирующие фланцевое соединение;
  - теплообменник газовой;
  - расходомер ультразвуковой;
  - устройство переключающее.
- ИЗА 0001-00... - источник загрязнения атмосферного воздуха

Экспликация оборудования

Поз	Наименование	Кол.	Технические характеристики	ГОСТ, ОСТ, ТУ N чертежа	Примечание
1	Узел переключения	1			"Саратовгазавтоматика"
2	Узел очистки газа	1			"Саратовгазавтоматика"
3	Узел подогрева газа	1			"Саратовгазавтоматика"
4	Узел редуцирования газа	3			"Саратовгазавтоматика"
5	Узел учета газа	3			"Саратовгазавтоматика"
6	Блок одорации газа	3			"Саратовгазавтоматика"
7	Блок-бокс аналитический	1			"Саратовгазавтоматика"
8	Узел подготовки газа для собственных нужд	1			"Саратовгазавтоматика"
9	Емкость хранения одоранта	1	V=3,0 м³, Pp, 2 МПа		"НИИПХиммаш"
10	Емкость сбора конденсата	1	V=4,0 м³, Pp, 4 МПа		"Саратовгазавтоматика"
11	Емкость слива теплоносителя	1	V=2,0 м³, Pp, 2 МПа		"Нефтегазоборудование"
12	Полуразъем гидравлический ПРГ-1	1	Ду60, Pp, 4 МПа		"Самаранефтемаш"
13	Полуразъем гидравлический ПРГ-2	1	Ду60, Pp, 4 МПа		"Самаранефтемаш"
14	Полуразъем гидравлический ПРГ-1	2	Ду60, Pp, 6 МПа		"Самаранефтемаш"
15	Полуразъем гидравлический ПРГ-2	2	Ду60, Pp, 6 МПа		"Самаранефтемаш"
16	Эжектор	1	Pp, 4 МПа, Q=450 м³/ч	301-450	НПП "Импульс"

00159093.425200.1765-00С3.ГЧ

«Реконструкция ГРС Шахты-2 в Ростовском УМГ»

Оценка воздействия на окружающую среду

Стадия Лист Листов

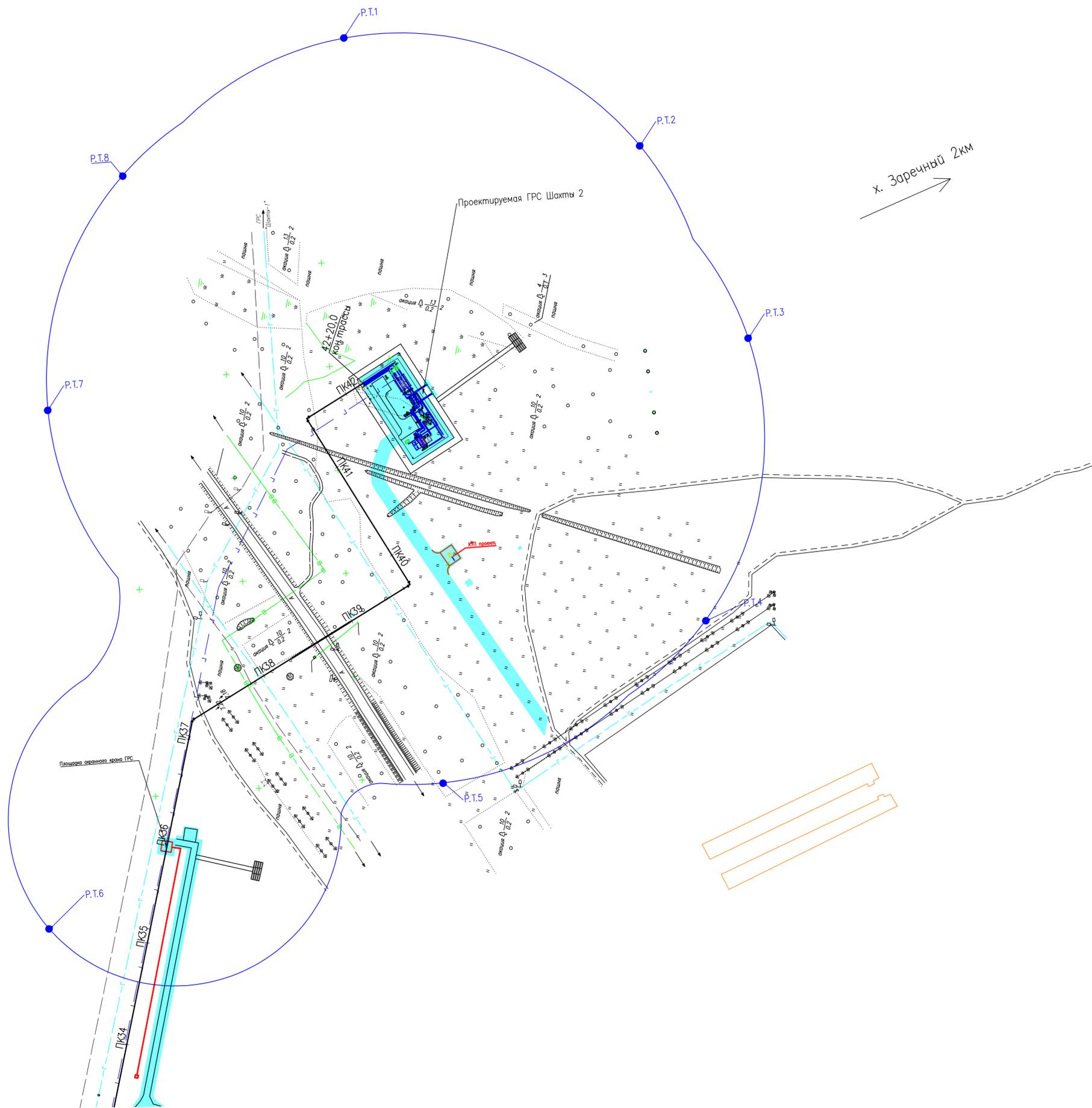
П 2

Схема расположения источников выбросов ЗВ на период эксплуатации

ИМПРЕТ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Формат А1

С



Условные обозначения:

- Испрашиваемые земли на период эксплуатации
- Граница СЗЗ
- Расчетные точки (P.T.1)

Согласовано	
Инв. № гос. и муницип. кадастра	07/529.02

00159093.425200.1765-00СЗ.ГЧ					
«Реконструкция ГРС Шахта-2 в Ростовском УМГ»					
№ Изм.	Колуч.	Лист №	Док.	Подпись	Дата
Разработал	Клешиник			<i>[Signature]</i>	12.2015
Проверил	Писарькова			<i>[Signature]</i>	12.2015
Оценка воздействия на окружающую среду				Стадия	Лист
				П	3
Схема границ СЗЗ и расчетных точек М: 2000					
№ контроля: Писарькова <i>[Signature]</i> 12.2015					