

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

**«СимИнжГаз»**

**Членство в СРО АС «Национальный альянс проектировщиков  
«ГлавПроект» от 01.11.2017**

Заказчик – Государственное казенное учреждение города Севастополя  
«Управление по эксплуатации объектов городского хозяйства»

**ГАЗИФИКАЦИЯ СЕЛ БАЙДАРСКОЙ ДОЛИНЫ,  
СЕЛО КОЛХОЗНОЕ (ВЫСОКОЕ ДАВЛЕНИЕ)**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Оценка воздействия на окружающую среду**

**91ПР-ОК-ОВОС**

Изм.	№ док	Подп.	Дата
1	13-19		07.19

Симферополь

2018

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

**«СимИнжГаз»**

**Членство в СРО АС «Национальный альянс проектировщиков  
«ГлавПроект» от 01.11.2017**

Заказчик – Государственное казенное учреждение города Севастополя  
«Управление по эксплуатации объектов городского хозяйства»

**ГАЗИФИКАЦИЯ СЕЛ БАЙДАРСКОЙ ДОЛИНЫ,  
СЕЛО КОЛХОЗНОЕ (ВЫСОКОЕ ДАВЛЕНИЕ)**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Оценка воздействия на окружающую среду  
91ПР-ОК-ОВОС**

Директор

Ю. Н. Шаров

Главный инженер проекта

А.А. Пономаренко

Изм.	№ док	Подп.	Дата
1	13-19		07.19



Симферополь

2018

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



## Содержание

Содержание тома .....	2
Содержание .....	3
Введение .....	10
1 Общие сведения.....	11
1.1 Наименование заказчика и исполнителя .....	11
1.2 Объект государственной экологической экспертизы .....	12
1.3 Цель и основные задачи ОВОС .....	12
2 Пояснительная записка по обосновывающей (технической) документации .....	14
2.1 Краткая характеристика объекта .....	14
2.2 Сведения о категории линейного объекта .....	15
2.3 Уровень ответственности линейного объекта.....	16
2.4 Сведения о проектной мощности .....	16
3 Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной деятельности .....	18
4 Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой деятельности.....	19
5 Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной деятельностью .....	21
5.1 Местоположение, общая характеристика и рельеф района расположения газопровода.....	21
5.2 Климатическая характеристика .....	22
5.2.1 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта .....	24
5.3 Характеристика геоморфологического строения.....	26
5.4 Геологическое строение .....	27
5.5 Гидрологические и гидрогеологические условия .....	28
5.5.1 Оценка экологического состояния подземных вод .....	29
5.5.2 Оценка экологического состояния поверхностных вод.....	31
5.5.3 Оценка экологического состояния донных отложений .....	34
5.6 Опасные геологические и инженерно-геологические процессы.....	35

Взам. инв. №						91ПР-ОК-ОВОС					
	1	-	Зам.	13-19		07.19					
Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата					
	ГИП		Пономаренко			06.18	Газификация сел Байдарской долины, село Колхозное (высокое давление) Оценка воздействия на окружающую среду				
Гл. спец.		Пономаренко			06.18						
Инв. № подл.	Н.контр		Пономаренко			06.18	Стадия	Лист	Листов		
							П	1			
						ООО «СимИнжГаз» г. Симферополь					

5.7	Характеристика почв .....	37
5.7.1	Химические загрязнители .....	39
5.7.2	Санитарно-эпидемиологические показатели .....	40
5.7.3	Агрохимические показатели почв .....	41
5.8	Характеристика растительного и животного мира.....	41
5.8.1	Характеристика состояния водных биоресурсов водных объектов в районе работ.....	53
5.8.2	Рыбохозяйственное значение акватории .....	54
5.9	Характеристика социально-экономических условий .....	55
5.10	Сведения о наличии особо охраняемых природных территорий (ООПТ).....	56
5.11	Объекты историко-культурного наследия .....	58
6	Оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.....	60
6.1	Оценка воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух при проведении строительных работ .....	61
6.1.1	Количественная оценка выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве.....	64
6.1.2	Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ.....	70
6.1.3	Предложения по установлению нормативов ПДВ и ВСВ при строительстве проектируемого объекта.....	72
6.2	Оценка воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух при эксплуатации.....	77
6.3	Акустическое воздействие объекта на прилегающую территорию .....	77
6.3.1	При строительстве.....	77
6.3.2	При эксплуатации.....	80
6.4	Воздействие проектируемого объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду.....	80
6.5	Воздействие проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод при строительстве и эксплуатации объекта.....	84
6.5.1	Оценка воздействия на поверхностные воды.....	84
6.5.2	Оценка воздействия на подземные воды .....	86
6.5.3	Водопотребление и водоотведение .....	87

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

1	-	Зам.	13-19		07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Лист

0

6.6	Оценка воздействия на растительный покров и животный мир при строительстве и эксплуатации объекта.....	90
6.6.1	Оценка воздействия, наносимого водным биоресурсам .....	94
6.6.2	Оценка ущерба, наносимого водным биоресурсам.....	96
6.7	Воздействие отходов на состояние окружающей среды.....	96
6.7.1	Характеристика проектируемого объекта как источника образования отходов.....	96
6.7.2	Отходы строительства .....	97
6.7.3	Отходы эксплуатации .....	102
6.8	Оценка воздействия аварийных ситуациях на состояние окружающей среды.....	102
6.8.1	Причины аварий .....	102
6.8.1	Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при разрушении газопровода .....	106
7	Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации линейного объекта .....	108
7.1	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов.....	108
7.2	Мероприятия по охране воздушного бассейна от загрязнения в районе расположения объекта .....	111
7.2.1	Мероприятия по снижению выбросов при строительстве.....	111
7.2.2	Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период эксплуатации ..	112
7.2.3	Мероприятия по охране окружающей среды от шумового воздействия....	113
7.3	Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения.....	114
7.3.1	Мероприятия охране водных биоресурсов.....	115
7.4	Мероприятия по охране недр.....	116
7.5	Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве.....	117
7.6	Мероприятия по охране растительного и животного мира .....	117

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					91ПР-ОК-ОВОС	Лист
			1	-	Зам.	13-19		<i>Иван</i>
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата

7.7	Мероприятия по сбору, складированию, транспортировке и размещению отходов при строительстве и эксплуатации объекта.....	118
7.8	Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций.....	120
7.8.1	Перечень мероприятий по предотвращению в ходе строительства опасных инженерно-геологических и техногенных явлений, иных опасных природных процессов.....	121
7.8.2	Пожарная безопасность.....	123
8	Организация производственного экологического мониторинга.....	125
8.1	Производственный мониторинг атмосферного воздуха на период строительства и эксплуатации.....	125
8.2	Отходы производства и потребления.....	126
8.3	Почвенный покров.....	127
8.4	Растительный покров и животный мир.....	127
8.5	Экологический мониторинг на период эксплуатации объекта.....	128
8.6	Экологический мониторинг при авариях.....	128
9	Общественное обсуждение намечаемой хозяйственной деятельности.....	129
10	Резюме нетехнического характера.....	130
11	Нормативная и ссылочная документация.....	133
	Приложение А1. Задание на разработку ОВОС.....	136
	Приложение А2. Приложение №1 к дополнительному соглашению от 07.06.2018 (1-й лист Задания на проектирование).....	139
	Приложение А3. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации АС «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект».....	141
	Приложение Б1. Ситуационный план расположения объекта.....	143
	Приложение Б2. Территории с особыми условиями использования.....	144
	Приложение Б3. План полосы временного отвода газопровода. Чертеж 91ПР-ОК-ПОС.ГЧ-2. М1:500.....	145
	Приложение В1. Письмо Главного управления природных ресурсов и экологии города Севастополя о ООПТ и экологической экспертизе.....	149
	Приложение В2. Письмо Министерства природных ресурсов и экологии РФ.....	152
	Приложение В3. Письмо Главного управления природных ресурсов и экологии города Севастополя о лесных участках.....	154

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата		2

Приложение В4. Письмо Главного управления природных ресурсов и экологии г.Севастополя (Севприроднадзор) о предоставлении информации.....	156
Приложение В5. Письмо Севприроднадзора о полигонах ТБО .....	166
Приложение В6. Письмо Главного управления природных ресурсов и экологии г.Севастополя (Севприроднадзор). Справка о плотности охотничьих ресурсов.....	168
Приложение В7. Письмо Главного управления природных ресурсов и экологии г.Севастополя(Севприроднадзор). О предоставлении информации.....	170
Приложение Г. Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ .....	171
Приложение Д. Письмо Территориального отдела роспотребнадзора по городу федерального значения Севастополю о подземных источниках питьевого водоснабжения .....	172
Приложение Е. Письмо Управления ветеринарии города Севастополя.....	174
Приложение Ж1. Письмо Управления охраны объектов культурного наследия города севастополя Севастополя .....	175
Приложение Ж2. Письмо Министерства Культуры РФ .....	177
Приложение Ж3. Акт государственной историко-культурной экспертизы .....	179
Приложение И1. Протоколы лабораторного исследования почв.....	191
Приложение И2. Протоколы лабораторного исследования воды .....	198
Приложение И3. Протокол лабораторного исследования донных отложений.....	203
Приложение И4. Протокол агро-химических исследований почв .....	205
Приложение К. Письмо Департамента здравоохранения города Севастополя.....	206
Приложение Л. Письмо департамента сельского хозяйства города Севастополя.	207
Приложение М1. Письмо Департамента городского хозяйства города Севастополя о полигонах ТБО .....	217
Приложение М2. Письмо ООО «Благоустройство г.Севастополь» о предоставлении информации .....	218
Приложение М3. Письмо «Водоканал» о приеме стоков .....	220
Приложение Н. Акт выбора и обследования земельного участка.....	223
Приложение П. Акт выбора участка лесного фонда.....	226
Приложение С1. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при строительстве (отчет УПРЗА-Эколог) и таблицы ПДВ .....	228
Приложение С2. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в	

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата		3

атмосферном воздухе . Размер зоны влияния строительства (по 0,05 ПДК)(отчет УПРЗА-Эколог) .....	543
Приложение С3. Результаты расчета шумовых характеристик по программе "Эколог-Шум".....	571
Приложение Т. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительстве .....	585
Приложение У. Оценка воздействия и расчет ущерба, наносимого водным биоресурсам и их среде обитания.....	630
Приложение Ф. Заключение Росрыболовства «О согласовании планируемой деятельности в рамках проекта «Газификация сел Байдарской долины, село Колхозное (высокое давление)».....	653
Приложение Х. Отчет о результатах исследования территории, выделенной под строительство нитки газопровода в рамках проекта «Газификация сёл Байдарской долины, с. Колхозное (высокое давление)».....	664
Приложение Ц1. Извещение о проведении общественных слушаний в СМИ (федеральный уровень).....	730
Приложение Ц2. Извещение о проведении общественных слушаний в СМИ (региональный уровень) .....	731
Приложение Ц3. Извещение о проведении общественных слушаний в СМИ (муниципальный уровень).....	732
Приложение Ч. Протоколы общественных слушаний по материалам ОВОС по объектам экологической экспертизы: «Газификация сел Байдарской долины».....	733
Приложение Ш. Заключение о результатах общественных обсуждений по вопросу рассмотрения материалов ОВОС.....	754
Приложение Щ. Проект компенсационных мероприятий по воспроизводству объектов растительного мира - деревьев и кустарников, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, произрастающих на территории Севастопольского лесничества .....	758
Приложение Э1. Отчет по результатам обследования зеленых насаждений на наличие деревьев и кустарников, занесенных в Красную книгу РФ .....	802
Приложение Э2. Отчет по результатам обследования зеленых насаждений на наличие деревьев и кустарников, занесенных в Красную книгу Севастополя .....	839

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата		4

Приложение Ю. Деревья и кустарники занесенные в Красную книгу г. Севастополь

..... 878

Приложение Я. Карта распределения основных биотопов по трассе газопровода 928

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

1	-	Зам.	13-19	<i>[Signature]</i>	07.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

**Введение**

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) в проектной документации «Газификация сел Байдарской долины, село Колхозное (высокое давление)» выполнена в соответствии с требованиями законодательных, нормативно правовых актов и нормативно-методических документов в области охраны окружающей среды Российской Федерации.

Представленные материалы ОВОС являются документом, обобщающими результаты исследований по оценке воздействия на окружающую среду и социальное благополучие населения от намечаемой хозяйственной деятельности по строительству газопровода высокого давления к проектируемому газораспределительному шкафному пункту (ГРПШ) с.Колхозное, расположенному на окраине населенного пункта.

Основной целью выполнения материалов ОВОС являлось выявление значимых воздействий планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, здоровье и социальное благополучие населения для разработки адекватных технологических решений и мер по предотвращению или минимизации возможного негативного воздействия и снижению значимых экологических и социальных рисков.

Материалы ОВОС содержат:

- обоснование хозяйственной необходимости реализации проекта;
- общие сведения о проекте строительства, территории и месте расположения объекта;
- анализ соответствия площадки строительства и строительной полосы проектируемого объекта установленным природно-экологическим критериям, меры по сохранению среды обитания, условий размножения объектов водных биоресурсов;
- характеристика состояния природной среды района размещения объекта проектирования;
- оценка возможных видов воздействия на окружающую среду и население на всех этапах реализации проекта (строительство, эксплуатация);
- расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, расчеты рассеивания, характеристика загрязняющих веществ, порядок обращения с отходами производства и потребления (сбор, транспортировка, хранение, передача, захоронение);
- разработка предложений по программе экологического мониторинга;
- определение мероприятий, уменьшающих, смягчающих или предотвращающих негативные воздействия, оценка их эффективности и обоснование соответствия наилучшим существующим технологиям;
- материалы общественных обсуждений по материалам ОВОС на территории района проектирования.

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

						91ПР-ОК-ОВОС	Лист
1	-	Зам.	13-19		07.19		6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата		

# 1 Общие сведения

## 1.1 Наименование заказчика и исполнителя

Полное наименование юридического лица	Государственное казенное учреждение города Севастополя «Управление по эксплуатации объектов городского хозяйства»
Сокращенное наименование юридического лица	ГКУ г.Севастополя «Управление по эксплуатации объектов городского хозяйства»
Юридический (почтовый адрес), банковские реквизиты	ИНН/КПП 9204003670/920401001 ОГРН 114 920 400 7028 Р/с 40302810667112000007 Отделение Севастополь, г. Севастополь БИК 046711001 Юридический адрес: 299007, город Севастополь, Музыки Николая улица, дом 50 Тел.+7(869)2457158
ФИО руководителя	Храмов Михаил Михайлович
Исполнитель работ по оценке воздействия на окружающую среду	ООО «СимИнжГаз» 295021, Республика Крым, Российская Федерация, г.Симферополь, ул.Залесская, д.89, кв.9 (ИНН 9102042920/ КПП 910201001) Выписка из реестра членов саморегулируемой организации АС «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект» от 14.06.2018г. (Приложение А3) Виды деятельности по ОКВЭД ОК 029-2014 КДЕС. Ред.2: Деятельность в области архитектуры, инженерных изысканий и предоставление технических консультаций в этих областях
Телефон	+7(978) 8441679, +7(978) 7401150

Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата
1	-	Зам.	13-19		07.19

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инов. № подл.

91ПР-ОК-ОВОС

Лист

7

## 1.2 Объект государственной экологической экспертизы

Основанием для разработки материалов «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) в проектной документации «Газификация сел Байдарской долины, село Колхозное (высокое давление)» являются:

- Техническое задание на проведение ОВОС по объекту (Приложение А1);
- Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей природной среды»;
- Федеральный закон от 23.11.1995 №174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- Федеральный закон от 14.03.1995 №33-ФЗ (ред. от 27.12.2009) «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Приказ Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 16.05.2000г. № 372 «Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации».

## 1.3 Цель и основные задачи ОВОС

Основная цель проведения ОВОС заключается в обосновании экологической безопасности проектируемого объекта, предотвращении/минимизации воздействий, которые могут оказываться проектируемыми сооружениями на компоненты окружающей природной среды: атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земельные ресурсы, растительность и животный мир; и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий проектируемого объекта, учет мнения населения по возможным неблагоприятным факторам и при необходимости, разработка и реализация мероприятий по уменьшению или предотвращению возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду и население.

При разработке материалов ОВОС были выполнены следующие задачи:

- подготовка Технического задания на проведение ОВОС (ТЗ). Предоставление доступа к ТЗ для общественности (в составе ОВОС) в течение всего времени проведения оценки воздействия на окружающую среду;
- определение характеристик проектируемого объекта;
- анализ состояния территории, на которую может оказать влияние проектируемый объект (состояние природной среды, наличие и характер антропогенной нагрузки и т.п.);
- выявление возможных воздействий намечаемой проектируемой деятельности на

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		8

окружающую среду;

- оценка воздействий на окружающую среду намечаемой проектируемой деятельности;
- осуществление общественных обсуждений в форме общественных слушаний по материалам ОВОС на территории района проектирования;
- корректировка материалов ОВОС по результатам общественных обсуждений (при необходимости);
- утверждение окончательного варианта материалов ОВОС (при необходимости).

Изм.	Кол..у	Лист	№Док	Подпись	Дата	91ПР-ОК-ОВОС	Лист	
							9	
1	-	Зам.	13-19	<i>[Подпись]</i>	07.19			
Изм.	Кол..у	Лист	№Док	Подпись	Дата			
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						

## 2 Пояснительная записка по обосновывающей (технической) документации

ОВОС осуществляется для проекта строительства газопровода высокого давления для подачи природного газа коммунально-бытовым потребителям и населению села Колхозное.

### 2.1 Краткая характеристика объекта

Проектируемая система транспортирования и распределения газа представляет следующий комплекс сооружений:

- Источник газоснабжения – проектируемый газопровод высокого давления II категории, проектируемый в рамках газификации сел Байдарской долины и ЮБК, 4-я очередь строительства;
- Межпоселковый газопровод высокого давления (0,6МПа) к проектируемой площадке ГРПШ с. Колхозное;
- Площадка газорегуляторного пункта шкафного типа (ГРПШ) в количестве 1 шт., расположенной на окраине с. Колхозное.

Строительство системы газоснабжения предусмотрено в одну очередь.

#### В комплекс строительства входит:

- Межпоселковый газопровод высокого давления;
- Площадка ГРПШ с. Колхозное в количестве 1 шт.;
- Конструктивные решения по проектируемому газопроводу (опоры-стойки под газопровод высокого давления);
- Конструктивные решения по проектируемым площадкам (ограждения площадок, фундаменты под шкафные ГРПШ, опоры-стойки, фундамент под молниеотводы);
- Молниезащита и заземление ГРПШ.

Началом трассы газопровода высокого давления является подключение к проектируемому газопроводу высокого давления II категории, проектируемого в рамках газификации сел Байдарской долины и ЮБК, 4-я очередь строительства. От места подключения проектируемая трасса высокого давления следует в направлении села Колхозное, пересекая подземные и надземные коммуникации и естественные преграды. На своем маршруте трасса пересекает реку Узунджа, линии электропередач, кабель связи. Конец трассы газопровода высокого давления - выход газопровода из земли на проектируемой площадке

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		10

ГРПШ с. Колхозное.

Газопроводы высокого давления запроектированы:

- для подземной прокладки из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR 11 по ГОСТ Р 50838-2009. Коэффициент запаса прочности принят 3,2;
- для надземной прокладки из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (сталь В10 ГОСТ 10705-80\*).

Все объекты, входящие в инфраструктуру линейного объекта газопровода и сам газопровод расположены на землях Орлиновского муниципального округа, г.Севастополь, РФ.

Для возможности отключения отдельных участков газопровода для обеспечения локализации и ликвидации аварий, проведения ремонтных и аварийно-восстановительных работ предусмотрена установка отключающей арматуры.

Полиэтиленовый газопровод укладывается на глубину не менее 1,0м до верха трубы, при прокладке под проезжими частями дорог и уличных проездов, глубина прокладки принята не менее 1,0м до верха газопроводов. Надземный стальной газопровод высокого давления укладывается на отдельно стоящих опорах, минимальная высота прокладки принята 0,5м до низа трубы.

В местах пересечения с грунтовыми лесными дорогами проектируемый подводный газопровод высокого давления проложен надземно на опорах высотой не менее 2,5м до низа трубы.

Пересечения уличных дорог предусмотрено открытым способом подземно без устройства защитного футляра на глубине не менее 1,0 м до верха трубы.

Пересечение газопроводом р.Узунджа предусмотрено по трассе газопровода высокого давления ГЗ на ПК 31+84,5. Прокладка газопровода предусмотрена надземно по конструкциям из стальных прокатных профилей.

Трасса газопровода оснащена предупреждающими и опознавательными знаками согласно требованиям нормативных документов.

## 2.2 Сведения о категории линейного объекта

По рабочему давлению транспортируемого газа межпоселковый газопровод высокого давления ГЗ относится к газопроводам высокого давления, категория II.

Рабочее давление составляет  $0,3\text{МПа} \geq P \leq 0,6\text{МПа}$ .

В соответствии с приложением 2 пункт 2 и 11, Федерального закона от 21.07.1997 г. №116-ФЗ (ред. от 31.12.2014) «О промышленной безопасности опасных производственных

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	91ПР-ОК-ОВОС						Лист
			1	-	Зам.	13-19		07.19	11
			Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата	

объектов», для сетей газораспределения, предназначенных для транспортировки природного газа давлением менее 1,2 МПа, установлен II класс опасности.

### 2.3 Уровень ответственности линейного объекта

Согласно Федеральному закону от 30.12.2009 N 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» уровень ответственности – повышенный.

### 2.4 Сведения о проектной мощности

В соответствии с техническими условиями на подключение (технологическое присоединение) объекта капитального строительства к сети газораспределения, выданные ПАО «Севастопольгаз» №12-087 от 28.08.2017г., проектом предусмотрено подключение к проектируемому газопроводу высокого давления II категории, проектируемого в рамках газификации сел Байдарской долины и ЮБК, 4-я очередь строительства.

Расчетное давление в точке подключения - 0,6МПа.

Фактическое давление в точке подключения согласно гидравлического расчета – 0,363МПа.

Газопотребление – 40,0 м<sup>3</sup>/час.

Основные технико-экономические показатели приведены в таблице 2.1.

**Таблица 2.1- Технико-экономические показатели**

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1	Газопотребление с. Колхозное	м <sup>3</sup> /час	40,0
2	Уровень ответственности		повышенный
3	Категория объекта		II
4	Класс опасности		II класс
5	<b><u>Протяженность газопровода высокого давления согласно пикетам на планах в т.ч.:</u></b>	<b><u>м</u></b>	<b><u>3590,0</u></b>
5.1	<u>Подземный газопровод:</u>	<u>м</u>	<u>1198,9</u>
	ПЭ100 ГАЗ SDR11 110x10,0	м	1198,9
5.2	<u>Надземный газопровод:</u>	<u>м</u>	<u>2391,1</u>

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		12

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
	Ø108x4,5	м	2391,1
6	<b><u>Длина труб газопровода высокого давления с учетом удлинений в т.ч.:</u></b>	<b><u>м</u></b>	<b><u>3888,6</u></b>
6.1	<u>Подземный газопровод:</u>	<u>м</u>	<u>1203,4</u>
	ПЭ100 ГАЗ SDR11 110x10,0	м	1203,4
6.2	<u>Надземный газопровод:</u>	<u>м</u>	<u>2685,2</u>
	Ø108x4,5	м	2685,2
7	<b>Технологическое оборудование и технические устройства:</b>		
7.1	<b>Запорная арматура</b>		
	Кран запорный шаровой Ду100 типа LD фланцевый КШ.Ц.Ф. GAS.100.016.П/П.02	шт.	1
	<b>Площадка ГРПШ</b>		
	Газорегуляторный пункт ЭТС-ГРПШ-В/249-В/50-2У11-ОГ производства ООО ГК «Лекс» с регуляторами Tartarini В/249 1 1/2" (со встроенным пилотом ПЗК OS/66)	шт.	1
	Кран запорный шаровой Ду50 типа LD фланцевый КШ.Ц.Ф.50.016.П/П.02	шт.	2
8	<b>Продолжительность строительства</b>	<b>мес.</b>	<b>3,0</b>

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

1	-	Зам.	13-19		07.19
Изм.	Кол..у	Лист	№Док	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Лист

13

### 3 Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной деятельности

Цель проекта – строительство газопровода высокого давления к проектируемому ГРПШ с.Колхозное, расположенном на окраине населенного пункта, при условии выполнения мероприятий максимальной защиты природной среды.

Снабжение газом данных населенных пунктов позволит:

- улучшить бытовые условия населения;
- замену более дорогого твердого топлива или электроэнергии в тепловых процессах на коммунально-бытовых предприятиях, в лечебных учреждениях, предприятиях общественного питания и т.д.;
- улучшение экологической обстановки в населенном пункте так как газовое топливо является экологически чистым, не загрязняет окружающую среду.

В материалах ОВОС приведена характеристика существующего состояния компонентов окружающей среды в районе размещения объекта, источников загрязнения атмосферного воздуха в процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта, определено воздействие объекта на окружающую среду. Расчетным путем определен уровень загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами в период строительства. При эксплуатации воздействие на окружающую среду не оказывается.

Рассмотрены проектные решения с точки зрения их воздействия на состояние земельных ресурсов, объектов флоры и фауны, поверхностных и подземных вод, и разработаны мероприятия по их охране от истощения и загрязнения, охране и рациональному использованию земельных ресурсов, восстановлению земельного участка, охране растительного и животного мира, охране почв при размещении отходов производства, приведены сведения о контроле, за состоянием атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, земельных ресурсов.

В разделе приведены результаты оценки экономического ущерба, причиняемого окружающей среде в процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

Оценка воздействий на окружающую среду проводилась аналитическим методом с использованием фондовых материалов и методик расчета, утвержденных Министерством экологии, Росприроднадзором и НИИ «Атмосфера» Российской Федерации.

Проектом предусмотрены современные технологические решения и природоохранные мероприятия, обеспечивающие строительство и эксплуатацию объекта с минимальными нарушениями природной среды.

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

						91ПР-ОК-ОВОС		Лист
1	-	Зам.	13-19		07.19			14
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата			

#### 4 Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой деятельности

Выбор трассы газопроводов высокого давления производился из условий обеспечения экономичного строительства, надежной и безопасной эксплуатации газопроводов с учетом перспективного развития поселения, предприятий и других объектов, а также прогнозируемого изменения природных условий.

Рассмотрено 2 варианта прохождения трассы (Приложение 1):

1. Направление трассы выбрано по критериям оптимального прохождения с максимальным использованием существующей сети автодорог для обслуживания газопровода после введения его в эксплуатацию и во время строительства.

Началом трассы газопровода высокого давления является подключение к проектируемому газопроводу высокого давления II категории, проектируемого в рамках газификации сел Байдарской долины и ЮБК, 4-я очередь строительства. Проектируемый газопровод высокого давления от места подключения следует в северо-восточном направлении по незастроенной территории в направлении села Колхозное, пересекая подземные и надземные коммуникации и естественные преграды. На своем маршруте трасса пересекает реку Узунджа, линии электропередач, кабель связи. Конец трассы газопровода высокого давления - выход газопровода из земли на проектируемой площадке ГРПШ с.Колхозное.

Трасса газопровода пройдет по незастроенной территории, преимущественно вдоль лесной грунтовой дороги. Протяженность проектируемого газопровода при данном варианте прохождения трассы составляет 3590,0м.

2. Проектируемый газопровод высокого давления от места подключения проходит по незастроенной территории к проектируемому ГРПШ с. Колхозное, расположенном на окраине населенного пункта. Трасса газопровода пройдет по не застроенной территории, преимущественно вдоль лесной грунтовой дороги.

От места подключения (вблизи хутора Приозерный) проектируемый газопровод следует в восточном, затем в северо-восточном направлении, по незастроенной территории параллельно существующей грунтовой дороге.

Концом трассы проектируемого газопровода является проектируемый ГРПШ с.Колхозное. Ориентировочная протяженность проектируемого газопровода при данном

Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата
1	-	Зам.	13-19	<i>Иван</i>	07.19

Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
1	-	Зам.	13-19	<i>Иван</i>	07.19		15

(альтернативном) варианте прохождения трассы составляет 4488,6 м.

Выбран 1 вариант.

Выбор маршрута проектируемого газопровода высокого давления на местности выполнен с соблюдением следующих критерий:

- протяженности маршрута, исходя из наличия географически закрепленного источника газа и потребителей газа;
- топографических и геологических условий местности;
- требований сейсмологических, почвенных исследований – соответствия техническому заданию;
- условиям и требованиям государственных организаций и местных исполнительных органов;
- максимальным обходом опасных зон;
- требований нормативных документов РФ.

Трасса газопровода выбрана:

- кратчайшая, с целью экономичности строительства;
- в приближении к объектам газификации.

Данный вариант трассы газопровода выбран в соответствии с Актом выбора земельного участка (Приложение Н), проектом планировки территории и Техническими условиями заинтересованных организаций.

Другие альтернативные варианты прохождения трассы не рассматривались.

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

1	-	Зам.	13-19		07.19
Изм.	Кол..у	Лист	№Док	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Лист

16

## 5 Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной деятельностью

### 5.1 Местоположение, общая характеристика и рельеф района расположения газопровода

Проектируемая трасса газопровода высокого давления проходит вне территории населенных пунктов по землям сельских поселений и землям сельскохозяйственного назначения.

Все объекты, входящие в инфраструктуру линейного объекта газопровода и сам газопровод расположены на землях администрации Орлиновского муниципального округа.

Колхозное - село расположено в восточной части Байдарской долины, у подножия Главной гряды Крымских гор. Колхозное расположено на востоке территории горсовета, у границы с Бахчисарайским районом, конечный пункт автодороги Т-2711. Село лежит в ущелье реки Узунджа, одной из составляющих реки Чёрная, в отрогах Ай-Петринской яйлы Главной гряды Крымских гор, высота центра села над уровнем моря 360 м.

Орлиновский муниципальный округ — муниципальное образование, наделённое статусом внутригородского муниципального образования в Балаклавском районе. Административный центр расположен в населённом пункте селе Орлиное. Образован в соответствии с законом города Севастополя от 3 июня 2014 года № 17 – ЗС «Об установлении границ и статусе муниципальных образований в городе Севастополе». и восточную часть территории города, в юго- Балаклавский район – один из четырёх административных районов города Севастополя. Район занимает южную западной части полуострова Крым. На территории района находится самая южная точка Крыма – мыс Сарыч и крупнейшее по объёму воды в Крыму Чернореченское водохранилище в центре Байдарской долины.

По оценке на 1 января 2016 года численность постоянного населения района составила 48 221 человек, из которых городского населения – 30 182 человек или 62,6 %, сельское население – 18 039 человек или 37,4 %; на 1 января 2015 года – всего 47192 человека, из которых городское население 29305 человек (62,10 %), в том числе 10 350 человек в Инкермане и 18 955 человек в Балаклаве.

Непосредственно участок проектирования (с. Колхозное) расположен на левом пологом борту долины реки Узунджа. Рельеф участка проектирования наклонен на юго-запад и местами спланирован. Абсолютные отметки поверхности по устьям пробуренных скважин изменяются в пределах 367,70 – 382,01 м.

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		17

Проектируемый объект пересекает р. Узунджа.. Согласно Приказу Главного управления природных ресурсов и экологии города Севастополя (Севприроднадзор) №20 от 10.02.2016 водоохранная зона р.Узунджа 100м. Также на территории с.Колхозное расположен рукотворный пруд, именуемый «Узунджинское озеро», наименьшее расстояние до пруда от проектируемого газопровода менее 50м. Согласно ст. 65 Водного кодекса РФ, водоохранная зона озера, водохранилища площадью менее 0,5 км<sup>2</sup> не устанавливается.

Площадка проектирования располагается в III Б строительного-климатического подрайоне.

Сейсмичность района и площадки строительства 8 баллов.

Согласно информации государственных уполномоченных органов и опубликованных источников для площадки проектирования характерно:

- расположение в пределах границ 2 и 3 поясов зон санитарной охраны источников водоснабжения и санитарно-защитных зон объектов (Приложения В4);
- расположение объекта за пределами водоохранной зоны Черного моря (размер водоохранной зоны 500м, ст. 65 п.8 Водного кодекса РФ; расстояние до уреза воды составляет более 7км);
- расположение объекта в водоохранной зоне реки Узунджа (размер водоохранной зоны 100м, ст. 65 п.6 Водного кодекса РФ, газопровод пересекает реку) (Приложение Б1, В7);
- отсутствие скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения (Приложение Е);
- частично проходит по лесным участкам (Приложение В3);
- расположение в границах рекреационной зоны заказника «Байдарский» (Приложение В1);
- расположение вне территории объектов историко-культурного наследия (Приложения Ж1, Ж2).

## 5.2 Климатическая характеристика

В соответствии со схематической картой климатического районирования Республики Крым для строительства (Изменение N 2 к СП 131.13330.2012) рассматриваемая территория относится к климатическому району III Б.

Климат района умеренно-континентальный, характеризуется малоснежной зимой, частыми оттепелями и жарким, засушливым летом. Средняя годовая температура воздуха

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		18

10.3-10.7°C. Средняя месячная температура воздуха: июля - плюс 22.8°C - плюс 23.3°C, января - минус 0.6°C - минус 1.8°C. Абсолютный минимум температуры воздуха - плюс 37°C. Абсолютный максимум температуры воздуха минус 40°C.

В соответствии с районированием территории по воздействию климата на технические изделия и материалы климат района изысканий умеренно-теплый с мягкой зимой.

Территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Среднегодовое количество осадков составляет 450-500мм, годовые величины максимально возможного испарения 900-950мм. Максимум месячных сумм осадков наблюдается в теплый период года. Распределение относительной влажности определяется режимом и притоком влаги в атмосферу. В холодный период года относительная влажность достигает максимума (88%), наименьшие значения отмечаются в июле-августе 60-61%. Среднегодовая влажность воздуха составляет 75%.

Температура летних месяцев устойчива, самыми теплыми месяцами являются июль и август, а абсолютный максимум вредней температуры достигает плюс 26,1°C в июле - августе. Абсолютный максимум температуры воздуха составляет плюс 38,3°C – в июле.

**Таблица 5.1 – Средняя месячная и годовая температура воздуха (°C)**

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
МГ Севастополь	3.1	3.6	5.7	10.5	15.2	19.7	22.0	21.8	18.0	12.8	9.0	5.5	12.2

Согласно данным Климатического атласа Крыма, на территории изысканий количество дней с относительной влажностью менее 30% в теплый период (IV-X) составляет от 20 до 25 дней.

Распределение относительной влажности определяется режимом и притоком влаги в атмосферу. По данным МГ Севастополь в холодный период года относительная влажность достигает максимума 79% в декабре, наименьшие значения отмечаются в июле – августе 69 – 71%.

**Таблица 5.2 – Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха**

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
МГ Севастополь	77	77	75	73	75	72	71	69	72	76	78	79	74

Атмосферные осадки в районе Севастополя выпадают в течение года относительно равномерно, с некоторым их преобладанием в холодный период.

Согласно наблюдениям МС Севастополь, годовая норма осадков составляет 426 мм (Таблица 5.3).

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

1	-	Зам.	13-19	<i>С.И.И.</i>	07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		19

Таблица 5.3 – Среднемесячное и годовое количество осадков (мм)

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
МГ Севастополь	39	34	30	26	26	38	33	31	40	28	47	54	426

В районе изысканий появление снежного покрова в среднем приходится на середину декабря, а сход снежного покрова наблюдается в среднем в конце февраля. Максимальная высота снежного покрова по постоянной рейке за зиму 39 см (Таблица 5.4).

Таблица 5.4 – Наибольшая высота(см) снежного покрова по постоянной рейке за зиму

Станция	Средняя из наибольших	Минимальная	Максимальная
МГ Севастополь	10.6	0	39

В зимнее время преобладают ветры северо-восточного и южного направления. В летний сезон возрастает повторяемость ветров восточного направления (Таблица 5.5).

Таблица 5.5 – Повторяемость направлений ветра и штилей (%)

Станция МГ Севастополь									
Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	11.4	23.0	19.7	5.7	21.1	6.2	6.8	6.1	4.1
II	13.8	20.1	17.9	4.2	22.4	6.3	7.6	7.7	5.3
III	13.0	16.7	19.4	4.8	20.3	6.2	10.2	9.4	5.3
IV	10.3	9.6	19.0	4.1	24.6	7.4	14.4	10.6	6.4
V	8.6	10.4	21.7	3.5	18.7	7.4	17.2	12.5	7.4
VI	8.3	7.2	24.3	3.3	17.3	7.5	18.0	14.1	5.4
VII	11.1	9.5	28.9	2.9	9.9	5.5	16.0	16.2	5.7
VIII	12.8	12.4	33.0	3.8	8.2	4.4	10.6	14.8	5.1
IX	11.2	11.8	34.4	5.6	11.2	4.3	9.4	12.1	4.5
X	12.5	20.0	30.1	5.1	15.4	4.3	5.5	7.1	5.2
XI	11.2	20.2	23.6	6.4	22.3	5.7	5.2	5.4	4.6
XII	10.9	22.5	20.8	5.4	21.9	6.7	7.2	4.6	3.9
Год	11.2	15.3	24.4	4.6	17.8	6.0	10.7	10.0	5.2

### 5.2.1 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории города Севастополя являются промышленные предприятия и различные виды транспорта.

Основной проблемой для Севастополя является высокий фактор выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников.

По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по городу Севастополю (Севастопольстат) в 2016 году суммарные выбросы загрязняющих веществ от

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

1	-	Зам.	13-19	<i>Иван</i>	07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		20

стационарных источников в атмосферный воздух на территории города Севастополя составили 4,367 тыс. тонн и увеличились в сравнении с 2015 годом в 2,5 раза (Таблица 5.6).

**Таблица 5.6 – Динамика выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками загрязнения, их очистка и утилизация, тыс. т**

Год	Количество загрязняющих веществ, от стационарных источников	Поступает на очистные сооружения	Из них уловлено и обезврежено		Всего выброшено в атмосферу
			всего	из них утилизировано	
2014	1,938	0,490	0,476	0,330	1,462
2015	3,035	1,347	1,326	1,220	1,709
2016	6,21	1,86	1,843	1,73	4,367

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха города Севастополя являются объекты теплоэнергетического комплекса и автотранспорт. Также, значительный вклад в загрязнение атмосферного воздуха внесли выбросы вредных (загрязняющих) веществ с тела полигона твердых бытовых отходов, расположенного в Первомайской балке Балаклавского муниципального округа.

Ниже представлен перечень основных предприятий-загрязнителей атмосферного воздуха города Севастополя и их вклады:

- ГУП «Благоустройство города Севастополя» 47%;
- ГУП Города Севастополя «Севтеплоэнерго» 24%;
- АО «Мобильные ГТЭС» 11%;
- ГУП города Севастополя «Водоканал» 8%;
- АО «Балаклавское рудоуправление им. А.М. Горького» 6%;
- ООО «СГС Плюс» 4%.

По вышеизложенным данным можно сделать вывод о том, что в Севастополе с 2014г. продолжается сохраняться тенденция к увеличению объемов выбросов вредных веществ в атмосферный воздух. Одной из причин этого является увеличение мощностей теплоэнергетического комплекса, а также деятельность полигона твердых бытовых отходов, что является результатом развития и укрупнения города (Ежегодный доклад о состоянии и об охране окружающей среды города Севастополя за 2016 год).

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		21

Согласно справке о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, предоставленной ФГБУ «Крымское УГМС» (Приложение Г), значения фонового загрязнения атмосферного воздуха в районе изысканий, т.е. загрязнения, которое создается источниками выбросов, ниже ПДК гигиенических нормативов (Таблица 5.7).

Значения фоновых концентраций веществ, загрязняющих атмосферный воздух района, в сравнении с ПДК гигиенических нормативов ГН 2.1.6.1338-03 для атмосферного воздуха населенных мест, ниже допустимых. Уровень загрязнения атмосферного воздуха допустимый.

**Таблица 5.7 – Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе**

Наименование	Сф(мг/м <sup>3</sup> )
По взвешенным веществам	0,199
По оксиду углерода	1,8
По диоксиду азота	0,055
По диоксиду серы	0,018
По оксиду азота	0,038
По бенз(а)пирену	1,5

Фоновые концентрации основных загрязняющих веществ не превышают ПДК максимальное разовое ни по одному из показателей, следовательно, фоновые значения в пределах нормы.

В целом, состояние атмосферного воздуха района проектируемого строительства удовлетворительное, благоприятное для строительства проектируемого объекта, концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают 0,4 ПДК.

### 5.3 Характеристика геоморфологического строения

В целом для предгорных территорий характерен расчлененный рельеф с густой овражно-балочной сетью с многочисленными понижениями и возвышенностями, но так как территория с.Колхозное является преобразованной, искусственно спланированной в результате освоения человеком, то характер смены форм рельефа не так резок, как на территориях, неосвоенных предгорий Главной гряды Крымских гор.

Трасса проектируемого газопровода пройдет в условиях предгорного рельефа с

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		22

уклоном территории на восток и юго-восток. Большая часть территории по трассе газопровода покрыта лесом.

В целом для предгорных территорий характерен расчлененный рельеф с густой овражно-балочной сетью с многочисленными понижениями и возвышенностями. Непосредственно на территории изысканий горные массивы представлены горой Курт-кая.

#### 5.4 Геологическое строение

Геологическое строение рассматриваемого участка, до изученной глубины 6,0 м представлено следующими стратиграфо-генетическими комплексами (СГК):

##### **СГК-I – Современные элювиальные образования(eQh)**

Слой II (eQh) – Почвенно-растительный слой с дресвой и щебнем известняка, мощностью 0,1 – 0,5 м.

##### **СГК-II – Верхнечетвертичные и современные делювиально-коллювиальные отложения (d-cQN3-h)**

ИГЭ 1 (d-cQN3-h) – Щебенистый грунт с включением глыб известняка, с твердым суглинистым заполнителем коричнево-бурого цвета. Мощность слоя 0,3 – 2,8 м.

##### **СГК-III – Современные аллювиальные отложения (aQh)**

ИГЭ 2 (aQh) – Галечниковый грунт с мягкопластичным суглинистым заполнителем, с единичными включениями валунов. Мощность слоя 2,1 – 2,8 м.

Обломочный материал грунтов ИГЭ 1 и ИГЭ 2 представлен преимущественно местным известняком.

##### **СГК-III – Морские отложения нижнего мела, вланжинского и готеривского яруса (K1v-g).**

ИГЭ 3 (K1v-g) – Глина пестроцветная (зеленовато-серая до желтовато-серой, с пятнами коричневой), легкая, твердая, ненабухающая, с конкрециями сидерита (до 4 – 5 см в диаметре) и прослоями песчаника, местами с дресвой мелоподобного известняка. Пройденная мощность слоя 0,5 – 4,8 м.

ИГЭ 4 (K1v-g) – Алевролит зеленовато-серый, плотный, низкой прочности, размягчаемый. Пройденная мощность слоя 3,1 – 3,4 м.

##### **СГК-IV – Морские отложения верхней юры, титонского яруса (J3tt).**

ИГЭ 5 (J3tt) – Известняк светло-серый, очень плотный, прочный, размягчаемый. Пройденная мощность слоя 0,9 – 2,5 м.

Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата
1	-	Зам.	13-19		07.19

91ПР-ОК-ОВОС

Лист

23

## 5.5 Гидрологические и гидрогеологические условия

Трасса газопровода пересекает реку Узунджа. Река является правым притоком р.Черная. Истоки реки находятся за пределами административной территории Севастополя в горах Ай-Петринской Яйлы. Начинается она родником Суук-Су, расположенным на высоте 768 метров над уровнем моря в 3км к северо-востоку от села Колхозного. В ее русле имеется три небольших каньона.

На территории Севастополя река протекает по межгорной Узуджинской котловине, в которой расположено село Колхозное, пройдя которое река круто меняет направление своего течения: с южного на западное и, после села Родниковского, впадает в Чернореченское водохранилище.

+, площадь водосбора 46,6 км<sup>2</sup>, уклон реки 50 м/км, впадает справа в 3,0км от устья, у реки 3 притока, среднемноголетний сток, на гидропосте Колхозное, составляет 0,125 м<sup>3</sup>/сек. Ширина водоохранной зоны 100м, прибрежно-защитной полосы 50м. Трасса проектируемого газопровода пересекает реку 1 раз (Приложение Б2). Другие поверхностные водотоки газопровод не пересекает.

Также строительные работы будут вестись вблизи искусственного пруда «Узунджинское озеро», наименьшее расстояние до пруда от проектируемого газопровода менее 50м. Согласно ст. 65 Водного кодекса РФ, водоохранная зона озера, водохранилища площадью менее 0,5 км<sup>2</sup> не устанавливается.

На период проведения исследований подземные воды вскрыты скважинами № 1, 2, 3, 4, 5 и 31, 32, 33, 34, 35. Установившийся уровень подземных вод на момент изысканий составил 0,70 – 2,80 м.

Вскрытые подземные воды по условиям залегания относятся к типу «верховодка» и единого водоносного горизонта не образуют. Подземные воды приурочены преимущественно к пойменной части реки Узунджа и ко дну Байдарской котловины. Водоупором для «верховодки» служат нижнемеловые глины ИГЭ 3. Согласно опроса местных жителей, «верховодка» образуется во влажный период года (сентябрь – май) и при обильном и продолжительном выпадении осадков.

Разгрузка «верховодки» осуществляется в дренажные канавы, которые прорыты по северо-западной окраине села Колхозное для отвода поверхностной и подземной воды. Далее ненаправленным (веерным) стоком вода дренируется в реку Узунджа.

Водовмещающими слоями для подземных вод служат грунты ИГЭ 1 и ИГЭ 2.

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		24

Согласно информации Департамента Сельского хозяйства города Севастополя, глубина залегания грунтовых вод в сельхоззоне г.Севастополя изменяется от 1-2 до 5-10 метров. (Приложение Л).

### 5.5.1 Оценка экологического состояния подземных вод

Подземные воды участка изысканий по условиям залегания относятся к типу «верховодка». В начале трассы залегают хорошо дренируемые породы на меловых глинах которые создают условия для сезонного скопления вод в приповерхностных горизонтах.

По результатам инженерно-геологических изысканий подземные воды вскрыты скважинами № 1, 2, 3, 4, 5 и 31, 32, 33, 34, 35. Установившийся уровень подземных вод на момент изысканий составил 0,70 – 2,80 м. По своему составу подземные воды гидрокарбонатно-сульфатные кальциево-натриевые, пресные, жёсткие.

Для характеристики загрязненности подземных вод были использованы результаты лабораторного анализа пробы подземной воды отобранной из скважины №1, проведенных аккредитованным испытательным лабораторным центре ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Крым и городе федерального значения Севастополе». Отбор и анализ пробы воды производился в марте 2018 года.

Отбор, консервация, хранение и транспортировка проб воды проводились в соответствии с требованиями следующих нормативно-методических документов:

ГОСТ 17.1.5.04-81. Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия;

ГОСТ 17.1.5.05-85. охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков;

ГОСТ Р 51592-2000. Вода. Общие требования к отбору проб.

В связи с необходимостью определения большого количества показателей, у которых различные требования к отбору, сроку хранения и способам консервации, отбор и сдача пробы был осуществлены в один день (Приложение И2).

Для отбора проб использовалось пластиковое ведро. При отборе проб фиксировались визуальные наблюдения по таким параметрам: пузырьки газов, мутность, цветность, запах, цветение воды, пена, пленки и посторонние примеси (Таблица 5.9).

Оценка качества пробы воды, отобранной со скважины №1, производилась с целью определения современного экологического состояния вод, так как качество воды является одним из определяющих факторов для состояния всей экосистемы на территории изысканий.

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		25

При сильном загрязнении поверхностных и подземных вод они сами могут служить агентом переноса и распространения этого загрязнения на донные отложения, гидробионты, пойменные почвы.

**Таблица 5.8 - Результаты полевого геоэкологического опробования воды**

Точка отбора	Запах	Цветность	Мутность	Пузырьки газов	Цветение воды	Пена	Пленки и посторонние примеси
Скважина №1	Без запаха	Бесцветная	Прозрачная	Отсутствие	Отсутствие	Отсутствие	Отсутствие

По результатам лабораторных исследований отобранной пробы воды на соответствие ГН 2.1.5.2280-07 Дополненные изменения №1 к ГН 2.1.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Превышений гигиенических нормативов не выявлено (Таблица 5.10).

**Таблица 5.9 - Результаты КХА пробы воды**

Определяемые показатели	Результаты исследований	Единицы измерения	Гигиенический норматив
pH	8,0±0,2	единицы pH	от 6,5 до 8,5
Медь	менее 0,01	мг/л	1
Цинк	0,015±0,006	мг/л	1
Свинец	менее 0,02	мг/л	0,02
Нефтепродукты (суммарно)	0.084±0,036	мг/л	0,1
Кадмий	менее 0,005	мг/л	0,001
Мышьяк	менее 0,005	мг/л	0,01
Никель	менее 0,015	мг/л	0,02
Ртуть	менее 0,00001	мг/л	0,0005
нитраты (по NO3)	21,2±0,62	мг/л	45
Хлориды	31,3	мг/л	350
Нитраты (по NO2)	0,045	мг/л	3,3

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		26

Определяемые показатели	Результаты исследований	Единицы измерения	Гигиенический норматив
Сульфаты	150±15	мг/л	500
Железо	менее 0,01	мг/л	не более 0,3
Фториды	0,62±0,21	мг/дм <sup>3</sup>	1,5
Марганец	0,051±0,016	мг/дм <sup>3</sup>	2
ХПК	8,0±2,4	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	15
Жесткость общая	3,3±0,7	моль/м <sup>3</sup>	7(10)

По результатам эколого-гидрогеологического опробования грунтовых вод прослеживаются следующие основные закономерности:

- по значениям рН подземные воды характеризуются как щелочные,
- величины химического потребления кислорода (ХПК) характеризуются значением в пределах нормы,
- концентрации биогенных соединений (NO<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>) не превышают ПДК пит. содержание нитритов в не превышает нормативное значение,
- концентрация органических соединений (нефтепродуктов) ниже допустимого уровня,
- содержание тяжелых металлов (Hg, Cu, Zn, Cd, Ni, Cr, Pb) по всем показателям – минимальные и существенно ниже предельно допустимых уровней.

В целом грунтовые воды в районе проектируемого строительства по всем показателям имеют характеристики, соответствующие естественным (ненарушенным) условиям. Превышения предельно допустимых концентраций не отмечены.

### 5.5.2 Оценка экологического состояния поверхностных вод

На территории изысканий была отобрана 1 проба воды из р. Узунджа.

Для отбора проб использовалось пластиковое ведро. При отборе проб фиксировались визуальные наблюдения по таким параметрам: пузырьки газов, мутность, цветность, запах, цветение воды, пена, пленки и посторонние примеси (Таблица 5.11).

Отбор, консервация, хранение и транспортировка проб воды проводились в соответствии с требованиями следующих нормативно-методических документов:

ГОСТ 17.1.5.04-81. Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия;

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		27

ГОСТ 17.1.5.05-85. охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков;

ГОСТ Р 51592-2000. Вода. Общие требования к отбору проб

Анализ воды производился в Аккредитованном испытательном лабораторном центре ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республики Крым и городе федерального значения Севастополе».

Оценка качества пробы воды из р. Узунджа проводилась для характеристики загрязненности вод реки в районе изысканий.

**Таблица 5.10 - Органолептические показатели, зафиксированные в полевых условиях**

Точка отбора	Запах	Цветность	Мутность	Пузырьки газов	Цветение воды	Пена	Пленки и посторонние примеси
Скважина №1	Без запаха	Бесцветная	Прозрачная	Отсутствие	Отсутствие	Отсутствие	Отсутствие
р.Салгир	Без запаха	Зеленоватая	Средней мутности	Отсутствие	Отсутствие	Отсутствие	Отсутствие

По результатам лабораторных исследований отобранной пробы на соответствие ГН 2.1.5.2280-07 Дополненные изменения №1 к ГН 2.1.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. превышений гигиенических нормативов по не выявлено (Таблица 5.11).

**Таблица 5.11. Результаты КХА пробы воды**

Определяемые показатели	Результаты исследований	Единицы измерения	Гигиенический норматив
рН	8,0±0,2	единицы рН	от 6,5 до 8,5
Медь	менее 0,01	мг/л	1
Цинк	менее 0,004	мг/л	1

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		28

Определяемые показатели	Результаты исследований	Единицы измерения	Гигиенический норматив
Свинец	менее 0,02	мг/л	0,02
Нефтепродукты (суммарно)	менее 0.005	мг/л	0,1
Кадмий	менее 0,005	мг/л	0,001
Мышьяк	менее 0,005	мг/л	0,01
Марганец	менее 0,01	мг/л	0,1
Магний	57,04±5,82	мг/л	не более 50
Кальций	56±6	-	-
Никель	менее 0,015	мг/л	0,02
Ртуть	менее 0,00001	мг/л	0,0005
нитраты (по NO3)	2,3±0,5	мг/л	45
Хлориды	11,8	мг/л	350
Нитраты (по NO2)	менее 0,003	мг/л	3,3
Сульфаты	22,4±2,5	мг/л	500
Железо	0,084±0,025	мг/л	не более 0,3
Фториды	0,46±0,15	мг/дм3	1,5
Марганец	менее 0,01	мг/дм3	2
ХПК	5,0±2,1	мгО2/дм3	15
Жесткость общая	2,0±0,3	моль/м3	7
Взвешенные вещества	2,0±0,6	мг/дм3	Не нормируется
Растворенный кислород	5,8±0,2	мг/дм3	>4
БПК5	0,7±0,3	мгО2/дм3	4

Для оценки степени загрязнения воды был использован гидрохимический индекс загрязнения воды (ИЗВ).

При определении ИЗВ для водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового видов водопользования расчет ведут по величине ПДКв для шести компонентов, имеющих наибольшую кратность превышения (С/ПДКв), т.е. n = 6. В число шести основных, так называемых «лимитируемых» показателей, входят в обязательном порядке концентрация растворенного кислорода и значение БПК5.

Для расчета ИЗВ приняты следующие показатели: БПК5, растворенный кислород,

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

1	-	Зам.	13-19		07.19
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Лист

29

магний, фториды, марганец, ХПК. Значение гидрохимического ИЗВ для исследуемой реки составляет 4,4 – грязная, класс качества воды 5. Полученное значение ИЗВ вызвано превышениями ПДК по содержанию в воде магния.

По результатам геоэкологического и лабораторного анализа воды, можно сделать вывод, что воды в районе участка изысканий (р. Узунджа) характеризуются как не загрязненные наиболее распространенными поллютантами попадающими в окружающую среду в результате антропогенного воздействия вызванного хозяйственной деятельностью человека. Превышение гигиенических нормативов отмечено лишь по содержанию магния, что может быть вызвано высоким содержанием данного элемента в доломитовых породах, через которые проходить река.

### 5.5.3 Оценка экологического состояния донных отложений

Опробование донных отложений проводилось в соответствии с ГОСТ 17.1.5.01-80 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность». Одновременно с отбором фиксировались визуальные характеристики: описание гранулометрического состава, окраски, запаха и консистенции донных отложений, отмечалось наличие или отсутствие пленок, масляных пятен, любого рода включений (особенно органических). Всего была отобрана 1 проба донных отложений.

Для проведения химического анализа проба была передана в испытательную лабораторию ФБУЗ "ЦГиЭ в Республике Крым и городе федерального значения Севастополе".

Протокол КХА представлен в Приложении И3. Визуальные характеристики донных отложений: р. Узунджа - светлый песок с мелкими включениями известняка и мелких камней, без запаха, без включений ила и частиц органического происхождения (частицы травы, веточек). Результаты химического анализа отобранной пробы донных отложений представлены в таблице 5.12.

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		30

Таблица 5.12 - Результаты КХА проб донных отложений

№пробы- объект	Наименование показателя								
	Гранулометрич. состав	Медь мг/кг	Цинк мг/кг	Свинец мг/кг	Кадмий мг/кг	Ртуть мг/кг	Никель мг/кг	Кобальт мг/кг	Нефтепродукты мг/кг
ПДК(ОДК)		3,0* **	23,0***	6,0***	2**	2,1***	4,0***	5***	1000*
р. Узунджа	РП	0,2	1,2	0,86	0,08	0,009	0,48	0,3	≤5

РП – рыхлопесчаные;

\* Допустимый уровень по «Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» (утв. Роскомземом 10 ноября 1993 г. и Минприроды РФ 18 ноября 1993 г.);

\*\*ОДК приведены согласно ГН 2.1.7.2511-09 для песчаных и супесчаных/ для кислых (суглинистых и глинистых) / близких к нейтральным (суглинистых и глинистых);

\*\*\*ПДК приведены по ГН 2.1.7.2041-06 ;

По результатам лабораторных исследований превышений ПДК по исследуемым показателям не выявлены.

## 5.6 Опасные геологические и инженерно-геологические процессы

Исследуемый участок по сложности инженерно-геологических условий относится к III (сложной) категории, согласно СП 11-105-97, Часть I (Приложение Б) и СП 47.13330.2012 (Приложение А).

Детерминирующими факторами выбора сложной категории инженерно-геологических условий являются:

- несколько геоморфологических элементов разного возраста и генезиса в пределах участка изысканий;
- более четырех слоев в геологическом разрезе;
- участок изысканий расположен в сейсмически опасной зоне.

На участке изысканий из опасных геологических процессов, которые представляют угрозу безопасности при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов, выделяется сезонное подтопление и высокая сейсмичность.

В соответствии с картой ОСР-2015 - А Республики Крым сейсмичность района изысканий - 8 баллов.

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		31

Из-за наличия нижнемеловых глин (ИГЭ 3) в геологическом разрезе, выступающих в роли водоупора, существует возможность возникновения подземных вод типа «верховодка». «Верховодка» будет образовываться во влажные периоды года и при обильном и долговременном выпадении осадков.

Процесс сезонного подтопления на участке производства работ в период изысканий развит от ПК 0+00.0 до ПК 4+00.0; от ПК 31+50.0 до 34+00.0 и от ПК 35+50.0 до 36+50.0.

В соответствии с Приложением И, СП 11-105-97, Часть II, по типизации территорий по подтопляемости участки с выделенными пикетами можно отнести к району II-A2 (потенциально подтопляемые в результате экстремальных природных ситуаций (в многоводные годы, при катастрофических паводках).

Остальная часть проектируемой трассы и проектируемая площадка ГРП, в соответствии с Приложением И, СП 11-105-97, Часть II, по типизации территорий по подтопляемости относится к району III-A - не подтопляемые в силу геологических, гидрогеологических, топографических и других естественных причин.

Согласно таблице 5.1 СП 11-105-97 часть II участок изысканий по категории устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов относится к VI категории. Это обусловлено отсутствием карстовых провалов на участке изысканий и на сопряженных территориях. При полевом обследовании участка проектирования, а так же сопряженных территорий и бурении скважин карстовые провалы в рельефе зафиксированы не были, провалов бурового инструмента не наблюдалось. Рельеф участка изысканий ровный, замкнутых понижений, воронок и других свидетельств образований карстовых провалов выявлено не было. В рельефе микро карстовые формы (кары, каверны) при полевом обследовании на участке изысканий и на сопряженных территориях не встречены. Следует отметить, что известняки ИГЭ 1 являются слабокарстующимися из-за малого увлажнения и отсутствия подземных вод в сами известняках ИГЭ 5.

В процессе бурения и рекогносцировочного обследования территории участка изысканий, а также прилегающих территорий оползневых, суффозионных, карстовых проявлений, разрушений склонов, разрушения или усадки жилых и нежилых построек не выявлено. Поверхностные карстовые формы рельефа (провалы, замкнутые понижения и воронки, кары, желоба) при полевом обследовании не выявлены. При бурении скважин провалов бурового инструмента не наблюдалось.

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		32

### 5.7 Характеристика почв

В почвенном покрове района проектирования преобладают бурые горные лесные почвы (рис.5.1).

В почвенном покрове по непосредственно по трассе газопровода преобладают следующие типы почв:

- Бурые горные лесные почвы (по трассе газопровода на лесных участках);
- Бурые горные остепненные почвы (в начале трассы газопровода на участке лугов которые образовались в результате вырубki коренного леса. В настоя-щее время участок используются для выпаса с/х животных)

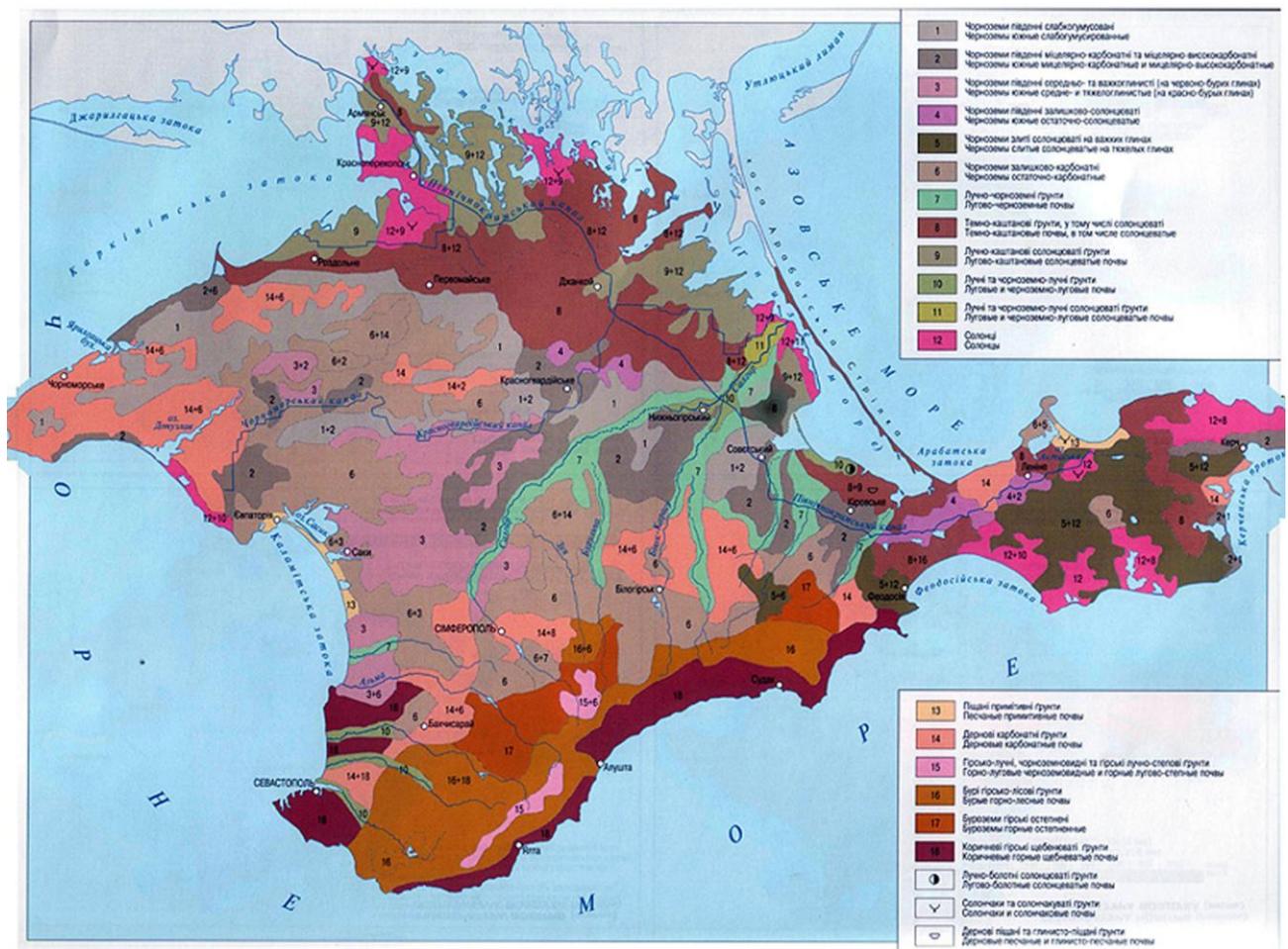


Рисунок 5.1. Почвенная карта Крыма М 1 : 1 500000

Бурые горные лесные почвы сформировались под буковыми, дубовыми, смешанными и сосновыми лесами на верхних, средних и отчасти северных нижних частях склонов Главной гряды гор, а также в пределах Внутренней куэсты. Почвообразующей породой им служат

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

1	-	Зам.	13-19	<i>[Signature]</i>	07.19
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

продукты выветривания известняков, глинистых сланцев, песчаников, конгломератов.

Бурые горные лесные почвы расположены ниже полосы горных дерново-подзолистых почв. Распространены на горных склонах, имеющих влажный и достаточно теплый климат. На сухих склонах уступают место более ксероморфным горным почвам.

К этой группе отнесены и бурые остепненные почвы, распространенные в лесостепном поясе горного Крыма. Содержание гумуса в бурых лесных почвах составляет под дубовыми и сосновыми лесами — 6-8%, под буковыми лесами и травяным покровом — 10- 16%, а под низкорослыми лесами — 3-4%. На склонах размещены маломощные почвы с меньшими запасами питательных веществ. Бурые горные лесные почвы используются главным образом в лесном хозяйстве. На давно обезлесенных с лучшими почвами участках среди леса размещают сады, выращивают табак, кормовые культуры, косят сено.

Бурые горные лесные почвы характеризуются преимущественно нейтральной или близкой к ней реакцией, наличием иллювиального горизонта. Перегнойно-аккумулятивный горизонт этих почв имеет комковатую структуру и коричневую или тёмно-серую окраску, а гумусовый иллювиальный — комковато-ореховатую или ореховатую структуру и коричнево-бурый цвет.

Бурые горные лесные почвы имеют слабо дифференцированный на генетические горизонты профиль. В окраске преобладает бурый оттенок. Имеются следующие горизонты: лесная подстилка А0, перегнойно-аккумулятивный горизонт А1 различной мощности, рыхлого сложения, комковатой структуры. Горизонт А1 сменяется переходным горизонтом В бурого цвета, рыхлого сложения, различной структуры (непрочно-пылеватой, комковато-ореховой), который постепенно переходит в почвообразующую породу более легкого механического состава, чем вышележащие горизонты.

В профиле четко выделяется лишь верхний гумусовый горизонт А1, буровато-темно-серой окраски. Мощность его различна (от 10-15 до 30 см). Содержание гумуса в горизонте А достигает 4-6 %. Заметно выражено оглинение средней части профиля. Реакция сильнокислая и кислая (рНкcl 3,5 -5,0) [7]

В настоящее время на участке изысканий естественные почвы представлены практически по всей трассе газопровода. В начале трассы от Н. ТР ГЗ ПК0+00,0 –до ПК2+97.0 почвы частично преобразованы (остепненные) в результате хозяйственного освоения и перепланировки территории - земли сельскохозяйственного назначения (согласно публичной кадастровой карте). В результате механического воздействия нарушены, а зачастую

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

						91ПР-ОК-ОВОС		Лист
1	-	Зам.	13-19		07.19			34
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата			

полностью отсутствуют почвенные горизонты. Основным фактором негативного воздействия на почвенный покров земель с/з назначения на участке изысканий является перемешивание почвенных горизонтов при земляных работах, связанных с распашкой и культивацией и выпасом скота.

### 5.7.1 Химические загрязнители

#### *Тяжелые металлы*

С целью экотоксикологической оценки почвы и грунтов, как компонента окружающей среды был произведен отбор образцов грунтов в пределах трассы проектируемого газопровода.

Результаты атомно-абсорбционного анализа почв на содержание тяжелых металлов (Cu, Zn, Pb, Cd, Co, Ni) представлены в Приложении И1.

Требования к почвам населенных мест определяются в зависимости от приоритетности компонентов загрязнения в соответствии со списком ПДК (ОДК) химических веществ в почве и их класса опасности, согласно государственному стандарту (Таблица 5.13).

**Таблица 5.13 – Классы опасности химических загрязняющих веществ**

Классы опасности	Наименование химического загрязняющего вещества
1	Мышьяк, кадмий, ртуть, свинец, цинк, фтор, 3,4-бенз(а)пирен
2	Бор, кобальт, никель, молибден, медь, сурьма, хром
3	Барий, ванадий, вольфрам, марганец, стронций, ацетофенон

Согласно п.7 ГОСТ 17.4.3.01-83 была отобрана 1 проба почв. Исследования на содержание тяжелых металлов (ТМ), бенз(а)пирена и нефтепродуктов проводились в Аккредитованном испытательном лабораторном центре ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республики Крым и городе федерального значения Севастополе». Результаты атомно-абсорбционного анализа на содержание тяжелых металлов (Cu, Zn, Pb, Cd, Ni, As, Hg) выявили, что превышений гигиенических нормативов по вышеуказанным элементам нет (Приложение И1). Согласно приложению 1 СанПиН 2.1.7.1287-03 категория загрязнения почвы (степень химического загрязнения) «допустимая».

#### *Нефтепродукты*

ПДК и ОДК, фоновые концентрации на нефтепродукты в почвах отсутствуют. Оценка

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		35

уровня загрязнения проб почв нефтепродуктами производится в соответствии с Письмом Минприроды РФ №04-25, Роскомзема №61-5678 от 27.12.1993 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами».

Содержание нефтепродуктов в отобранной пробе менее 5 мг/кг. Таким образом, превышений ПДК нефтепродуктов в почвенных пробах на участке изысканий не установлено. Категория загрязнения почв — «допустимая».

### **Бенз(а)пирен**

Уровень загрязнения почв и грунтов 3,4-бенз(а)пиреном оценивается в 0,02 мг/кг в соответствии с ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве».

По результатам лабораторного анализа отобранных проб почв, превышений ПДК (0,02мг/кг) бенз(а)пирена не выявлено.

Согласно Приложению 1 СанПиН 2.1.7.1287-03 почвогрунты участка изысканий в районе отбора проб по оценке степени химического загрязнения отнесены к категории загрязнения «допустимая». Рекомендации по использованию почв - использование без ограничений.

### **5.7.2 Санитарно-эпидемиологические показатели**

В ходе проведения исследований территории был выполнен отбор объединенной пробы почв для их санитарно-эпидемиологической оценки (Приложение И1).

При проведении исследований было отобрано на бактериологические исследования, на пробной площадке, 10 объединенных проб, каждая объединенная проба из 3 точечных (п.3.4ГОСТ 17.4.4.02-84). На пробной площадке из 10 объединенных проб составлена 1 смешанная проба. Всего было заложено 3 пробные площадки.

На паразитологические исследования на участке изысканий было заложено также 3 пробных площадок, на каждой из них была отобрана 1 проба, которая состоит из 10 точечных.

Оценка степени биологического загрязнения проводится по санитарно-бактериологическим (микробиологическим) и санитарно-паразитологическим показателям.

Анализ пробы почвы проведен аккредитованным испытательным лабораторным центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Крым и городе федерального значения Севастополь».

По результатам лабораторного исследования почв на бактериологические и паразитологические показатели превышение допустимых гигиенических норм не выявлено.

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		36

В соответствии с требованиями действующих нормативных документов: таблица 2 СанПиН 2.1.7.1287-03 «Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» по санитарно-эпидемиологическим показателям почвы относятся к категории загрязнения «чистая».

В связи с тем, что по химическим показателям, категория загрязнения почв «допустимая», то в соответствии с таблицей 3 СанПиН 2.1.7.1287-03 возможно использование почв в ходе строительных работ - использование без ограничений.

### 5.7.3 Агрохимические показатели почв

Отбор почвенных образцов для агрохимического анализа (Приложение И4) осуществлялся с земель сельскохозяйственного назначения (выгон). Так как на территории исследований по трассе проектируемого газопровода наиболее распространены бурые лесные (горные) почвы или по новой классификации бурозем, отбор и анализ производился с целью агрохимической характеристики данного подтипа почв.

По содержанию гумуса данные почвы можно отнести к слабогумусированным – менее 3%, по мощности гумусовых горизонтов почвы района изысканий маломощная: мощность серогумусового горизонта АУ в среднем 14 см, глубина залегания от 0,5 до 12 и реже 14 см; мощность структурно метаморфического горизонта ВМ в среднем 5-7 см, глубина залегания от 12 до 29 реже 21 см, с последующим переходом в материнскую породу.

В соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» нормы снятия почв для бурых горно-лесных почв отсутствуют, снятие плодородного слоя почвы рекомендуется согласно норм для бурых лесных почв: 0,2–0,8м. Но согласно проведенным агрохимическим исследованиям при производстве земляных работ на землях сельскохозяйственного назначения по содержанию гумуса рекомендуется снятие плодородного 0,21м и потенциально плодородного слоя на глубину до 0,5м.

### 5.8 Характеристика растительного и животного мира

Строительство газопровода осуществляется на территории заказника «Байдарский». Большая часть территории по трассе газопровода не освоена и находится в природном необработанном состоянии.

Биотопическая структура территории вдоль трассы газопровода определена орографическими, климатическими и антропогенными факторами. (Приложение Я)

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		37

В пределах обследованной территории можно выделить два типа биотопов – открытые, представленные луговыми степями, нарушенными выпасом и лесные, представленные дубово-грабовыми лесами разной степени нарушенности, можжевельновыми редколесьями и посадками сосны крымской. (рис. 5.2)

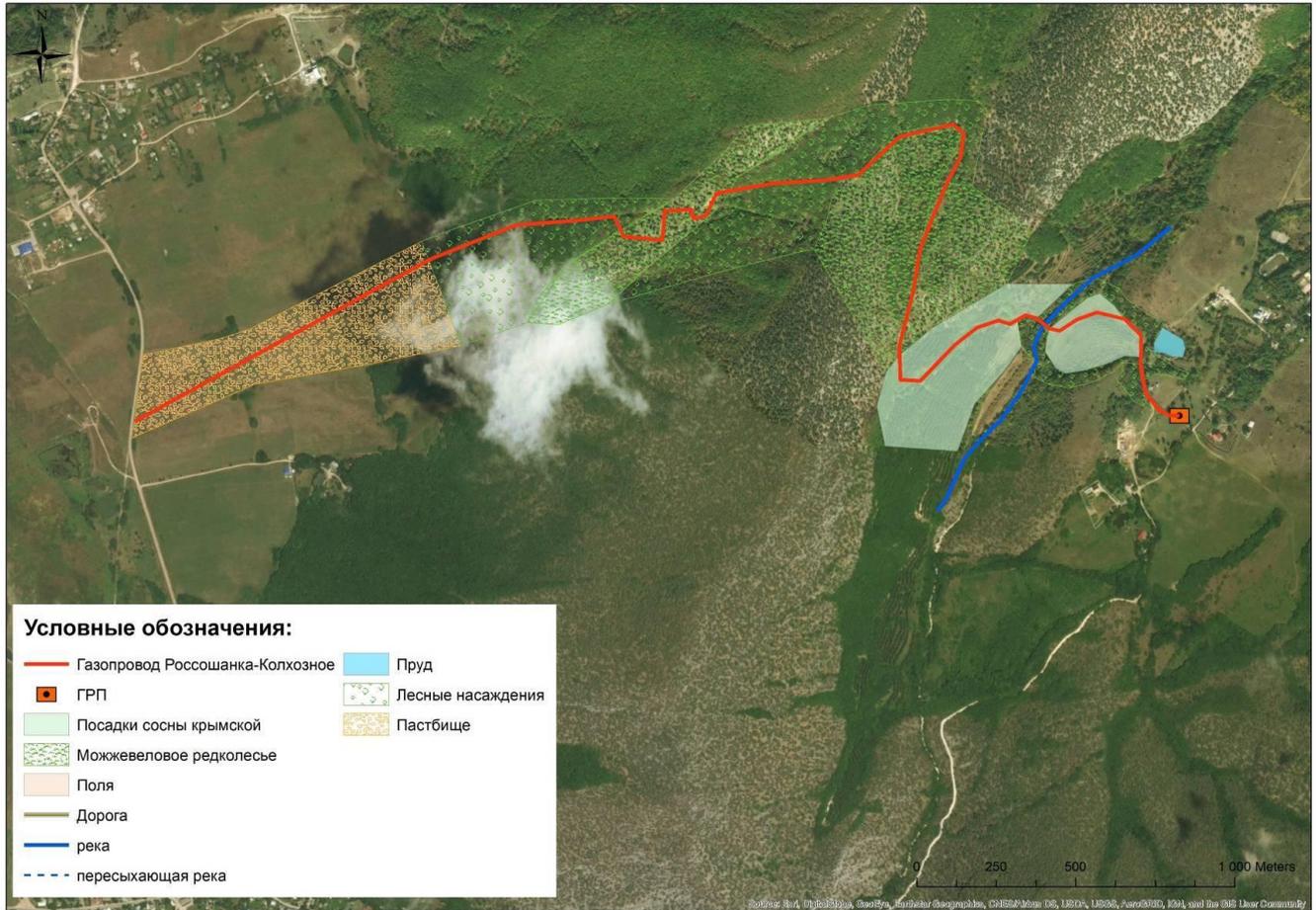


Рис. 5.2. Распределение основных типов биотопов вдоль трассы газопровода

Лугово-степные биотопы представлены в начале нитки газопровода, у с. Россошанка (рис. 5.3), а также у с. Колхозное – в пойме р. Узунджа (рис.5.3-5.13).

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

1	-	Зам.	13-19	<i>[Signature]</i>	07.19
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Лист

38



Рис. 5.3. Луговые биотопы, нарушенные выпасом (пастбища) в районе с. Россошанка (линия газопровода пересекает поле и идёт вдоль ЛЭП)



Рис. 5.4. Структура растительных сообществ луговых биотопов, нарушенных выпасом (пастбища) в районе с. Россошанка

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

1	-	Зам.	13-19	<i>[Signature]</i>	07.19
Изм.	Кол..у	Лист	№Док	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Лист

39



Рис. 5.5. Лесные дубово-грабовые биотопы (линия газопровода идет вдоль грунтовой дороги)



Рис. 5.6. Орхидея Анакамптис пирамидальный *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich.

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

1	-	Зам.	13-19	<i>[Signature]</i>	07.19
Изм.	Кол..у	Лист	№Док	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Лист

40



Рис. 5.7. Орхидея Лимодорум недоразвитый *Limodorum abortivum* (L.) Sw.



Рис. 5.8. Можжевеловое редколесье (линия газопровода идёт вдоль грунтовой дороги)

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

1	-	Зам.	13-19	<i>С.И.</i>	07.19
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Лист

41



Рис. 5.9. Можжевеловое редколесье с участием палиуруса (лат. Paliurus)

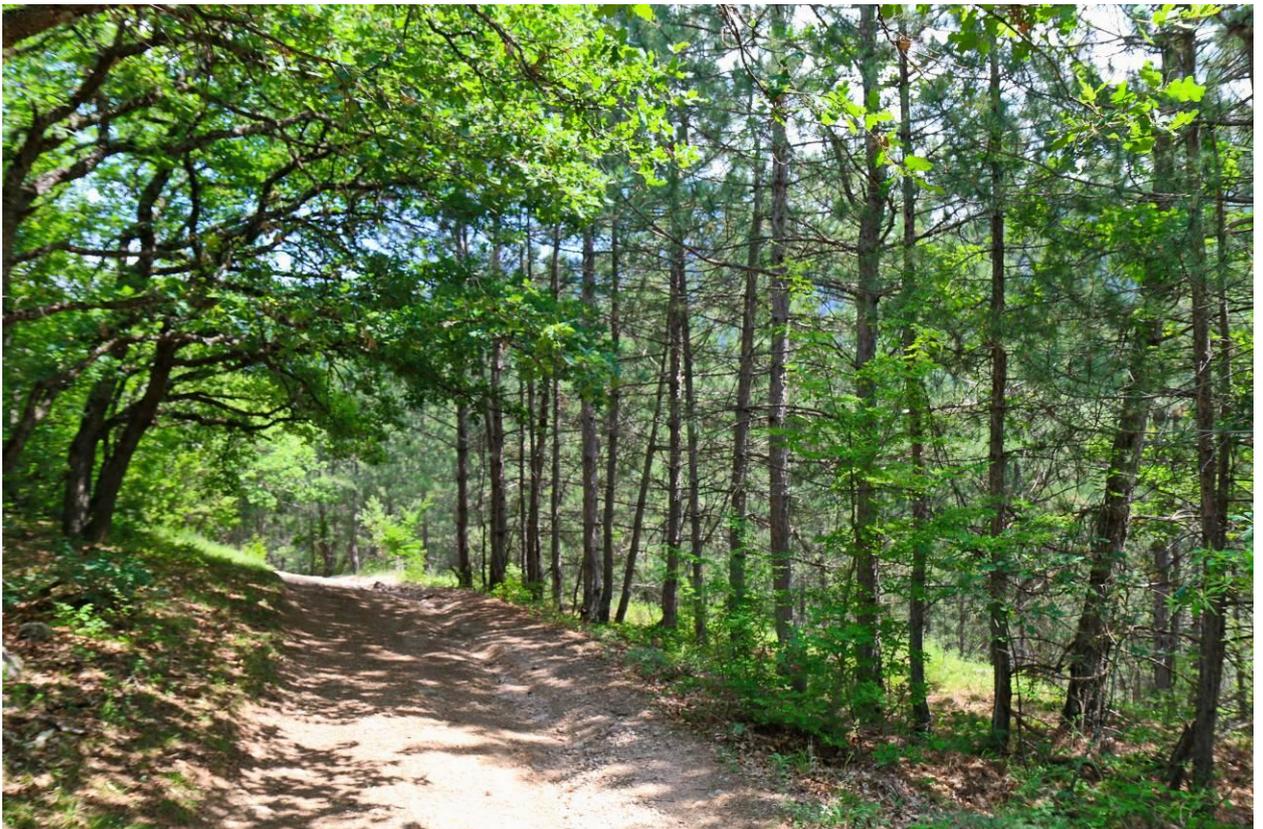


Рис. 5.10. Посадки сосны крымской (линия газопровода идет вдоль грунтовой дороги)

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

1	-	Зам.	13-19	<i>[Signature]</i>	07.19
Изм.	Кол..у	Лист	№Док	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Лист

42



Рис. 5.11. Луговые биотопы, нарушенные выпасом (пастбища) у с. Колхозное (линия газопровода идет вдоль ЛЭП)

Они включают сообщества лугово-степной растительности, представленной луговыми злаками – пырей ползучий (*Elytrigia répens*), мятлик (*Poa praténsis*), ежа сборная (*Dáctylis glomeráta*), лисохвост (*Alopecúrus*) и др., а также комплексом двудольных растений, таких как нивяник (*Leucanthemum vulgare*), марьянник полевой (*Melāmpyrum arvēnse*), чистец критский (*Stáchys cretica*), птицемлечник понтийский (*Ornithogalum ponticum*), виды лапчатки (*Potentílla erecta*), черноголовник (*Sanguisórba officinális*) и др. В состав этих биотопов входят также кустарники – роза (шиповник) (*Rósa majális*) и тёрн (*Prúnus spinósa*), могут встречаться небольшие группы деревьев, главным образом, вяз (*Úlmus glábra*) и ясень (*Fráxinus excélsior*).

Дубово-грабовые леса (рис. 5.5) представлены в основном шибляковыми сообществами и располагаются на склонах умеренной крутизны как со стороны Байдарской долины, так и со стороны Колхозного

Древесная растительность представлена следующими видами: дуб пушистый (*Quercus pubescens*), бук восточный (*Fagus orientalis*), бук обыкновенный или лесной (*Fagus sylvatica*), можжевельник высокий (*Juniperus excels*), сосна обыкновенная (*Pínus sylvéstris*), кизил (*Córnus*

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

1	-	Зам.	13-19	<i>[Signature]</i>	07.19
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Лист

43

mas), лещина (*Corylus avellana*) и т.д. Следует также отметить околородный биотоп, связанный с р. Узунджа, которая к моменту проведения исследований была пересохшей. Здесь развивается комплекс околородных растений, представленный ивой козьей и белой (*Salix caprea*). В пойме реки произрастают кустарники – орешник (*Corylus avellana*), бирючина (*Ligustrum vulgare*), свидина южная (*Cornus alba*) и др.

Травостой шибляковых сообществ, как правило, разреженный; приурочен к окнам - прогалинам, доминируют в его составе осока Галлеровская (*Carex halleriana*) и осока заостренная (*Carex acutiformis*), овсяница скальная (типчак) (*Festuca rupicola*), с участием таких видов, как бурачок полевой (*Alýssum*), солнцезвезд седой (*Helianthemum canum*), ярутка пронзённолистная (*Thlaspi perfoliatum*), резуха кавказская (*Arabis caucasica*), пролеска двулистная (*Scilla bifolia*), первоцвет обыкновенный (*Primula vulgaris*), девясил глазковый (*Primula vulgaris*), купена многоцветковая (*Polygonatum multiflorum*), козелец мягкий (*Scorzopera*) и др. Местами в составе шибляковых сообществ многочисленны охраняемые виды (подснежник складчатый (*Galanthus plicatus*), пролеска двулистная (*Scilla bifolia*), крокус узколистный (*Stöcus angustifolius*) и др.). Встречаются виды орхидных, представленные также в можжевельниковых редколесьях (рис. 5.8, 5.9).

В составе сообществ можжевельниковой формации много охраняемых растений, включённых в Красную книгу. Прежде всего, это сам можжевельник высокий, вид узкого восточно-средиземноморского ареала.

Кроме можжевельника (*Juniperus*) в его сообществах отмечен целый ряд редких, в том числе эндемичных охраняемых растений. К ним относятся распространённая в этих сообществах асфоделина жёлтая (*Asphodeline lutea*), затем такие виды, как ковыль камнелюбивый (*Stipa lithophila*), пион тонколистный (*Paeonia tenuifolia*), ятрышник обезьяний (*Orchis simia*), ятрышник пурпурный (*Orchis purpurea*), ремнелепестник козий (*Himantoglossum carpinum*), лимодорум недоразвитый (*Limodorum abortivum*), офрис крымская (*Ophrys mammosa*), крокус прекрасный (*Crocus speciosus*), подснежник складчатый (*Galanthus plicatus*), пролеска двулистная (*Scilla bifolia*), первоцвет обыкновенный (*Primula vulgaris*), крокус узколистный (*Stöcus angustifolius*), резуха кавказская (*Arabis caucasica*), жабрица камеденосная (*Seseli gummiferum*) и другие.

Можжевельниковые редколесья представлены сообществами можжевельника высокого (*Juniperus excelsa*). Они присутствуют на водораздельной части холма, который пересекает газопровод и на его южном склоне, со стороны с. Колхозное (рис. 5.10-5.11).

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		44

Места формирования фитоценозов можжевельника высокого (*Juniperus communis*) – наиболее сухие, щебнисто-каменистые, часто крутые склоны с маломощной почвой, местами почвенный покров фрагментарен.

Для детальной характеристики состава растительных сообществ в районе изысканий использованы данные исследований, проведенных старшим преподавателем кафедры геоэкологии Таврической академии КФУ им. В.И. Вернадского Г.А. Прокоповым (по договору с ООО «СимИнжГаз») Подробная характеристика основных биотопов района трассы газопровода отражена в Приложении X.

Специалистами ГКУ «Севастопольское лесничество» совместно с представителями ООО «СимИнжГаз» проведено натурное техническое обследование участка размещения проектируемого газопровода по лесным участкам. После проведения натурного технического обследования участка размещения проектируемого газопровода по лесным участкам с составлением акта выбора участка лесного фонда (Приложение П). На момент разработки ОВОС специалистами ООО «Эдельвейс», с которыми заключен договор по разработке раздела «Компенсационные мероприятия зеленым насаждениям, подлежащим вырубке при строительных работах», составлена Перечетная ведомость объектов растительного мира, подлежащих вырубке с последующим получением разрешений на добывание (изъятие) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную Книгу Севастополя и Красную книгу Российской Федерации.

Всего на территории объекта «Газификация сел Байдарской долины, с.Колхозное (высокое давление)» учтено деревьев и кустарников, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, – 311 экз., в т.ч.:

- сосна Палласа (с. крымская) - *Pinus nigra J.F. Arnold subsp. pallasiana (Lamb.) Holmboe [= P. pallasiana D. Don]*- 18 экз.
- можжевельник высокий - *Juniperus excelsa M. Bieb.*, - 293 экз.

Всего на территории объекта «Газификация сел Байдарской долины, с.Колхозное (высокое давление)» учтено деревьев и кустарников, занесенных в Красную книгу города – 459 экз., в т.ч.:

- можжевельник колючий - *Juniperus oxycedrus auct. non L.*- 459 экз.

Согласно п.16 Приложения В\* СП62.13330.2011 «Газораспределительные системы» расстояние от оси подземного газопровода до оси ствола дерева не должно быть меньше 1,5м.

Согласно п.11 Примечания Приложения Б СП62.13330.2011 расстояние от надземных

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		45

газопроводов до ближайших деревьев должно быть не менее высоты деревьев на весь срок эксплуатации газопровода. Средняя высота деревьев составляет 5-6м, поэтому в связи с вышеуказанным нормативным документом, проектом предусматривается вырубка деревьев вдоль трассы надземного газопровода высокого давления на расстоянии 6 метров от оси с каждой стороны газопровода.

По трассе газопровода, согласно проведенным исследованиям, встречаются можжевельник высокий (*Juniperus excels*), сосна крымская (*Pinus. pallasiana*), включенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную Книгу Севастополя. Необходимо получить разрешений на добывание (изъятие) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную Книгу РФ.

Можжевеловые фитоценозы из-за близкого расположения к селитебным территориям испытывают значительное негативное влияние антропогенного фактора, которое выражается в пастьбе и вытаптывании (стихийная тропинопная сеть, пикниковые поляны с кострищами), выборочной рубке, пожарах, сборе красивоцветущих и лекарственных растений.

Растения, опасные для человека, по трассе строительства газопровода не произрастают.

#### *Животный мир.*

Территориально район изысканий расположен у западной оконечности северного макросклона Главной гряды Крымских гор. Северный макросклон гор выделяется насыщенностью видами, которые свойственны широколиственным лесам Европы, но здесь, как и в других зонах Крыма, мало характерных млекопитающих.

По оценочным данным, малакофауна территории насчитывает не менее 70 видов из 105 видов крымских моллюсков. Не меньшим разнообразием характеризуется энтомофауна территории, насчитывающая не менее 5 000 видов.

Герпетофауна Байдарской долины отличается значительным разнообразием.

Из земноводных здесь встречаются лягушка озерная (*Pelophylax ridibundus*), жаба зеленая (*Bufo viridis*), квакша восточная (*Hyla orientalis*), тритон Карелина (*Triturus karelinii*). Из пресмыкающихся отметим ящерицу крымскую (*Podarcis tauricus*), ящерицу прыткую горнокрымскую (*Lacerta agilis tauridica*), полозов желтобрюхого (*Dolichophis caspius*), сарматского (*Elaphe sauromates*) и леопардового (*Zamenis situla*), ужей водяного (*Natrix tessellata*) и обыкновенного (*Natrix natrix*).

Фауна млекопитающих крайне бедна: малоглазая мышь (*Albatrossia pectoralis*), желтогорлая мышь (*Apodemus sylvaticus*), обыкновенная полевка (*Microtus arvalis*), белка

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		46

(*Sciurus vulgaris*), заяц (*Lepus*), лисица (*Vulpes vulpes*), ласка (*Mustela nivalis*), кабан (*Sus scrofa*), благородный олень (*Cervus elaphus*), косулей (*Carpeolus carpeolus*).

Птицы (более 20 видов): зяблик (*Fringilla coelebs*), черная синица (*Periparus ater*), пеночка-трещотка (*Phylloscopus sibilatrix*), черный дрозд (*Turdus merula*), обыкновенная горихвостка (*Phoenicurus phoenicurus*), зарянка (*Erythacus rubecula*), клест-еловик (*Loxia curvirostra*), славка-черноголовка (*Sylvia atricapilla*), щегол (*Carduelis*), певчий дрозд (*Turdus philomelos*), дятел (*Dendrocopos*), большая синица (*Parus major*), чиж (*des aulnes*), вяхирь (*Columba palumbus*), кукушка (*Cuculus canorus*), крапивник (*Troglodytes troglodytes*), сойка (*Garrulus glandarius*), лазоревка (*Cyanistes caeruleus*), длиннохвостая синица (*Aegithalos caudatus*), серая мухоловка (*Muscicapa striata*), лесной конек (*Anthus trivialis*), дубонос (*Coccothraustes coccothraustes*), канюк (*Parabuteo unicinctus*), пищуха (*Ochotona*), перепелятник (*Accipiter nisus*), лесная завирушка (*Prunella modularis*). Подробная характеристика о фауне района трассы газопровода отражена в Приложении X.

Сведения об охраняемых видах животных, населяющих биотопы района строительства газопровода, взяты из Красной книги Севастополя (2018). Сведения об этих видах приведены в табл. 5.14. При натурных исследованиях территории выявлены биотопы, пригодные для существования популяций краснокнижных видов

**Таблица 5.14 - Охраняемые виды животных, отмеченные в окрестностях линии газопровода**

№	Русское название	Латинское название	Охранная категория в КК Севастополя	Особенности биологии
1.	Брахичерус грязный	<i>Brachycerus lutulentus</i> Gyllenhal, 1833	3. Редкий	Мезофил. Обитатель безлесных участков со степной растительностью, изредка на лесных полянах. Жуки встречаются с апреля по июнь
2.	Усач большой дубовый	<i>Cerambyx cerdo</i> Linnaeus, 1758	2. Сокращающийся в численности	Мезо- ксерофил. Населяет лиственные леса. Основные местообитания приурочены к старым дубовым насаждениям. Жуки встречаются в мае – августе, активны как днем, так и в ночное время
3.	Жук-олень	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	2. Сокращающийся в численности, в КК РФ. Категория 2. Сокращающийся в численности	Мезофил, приурочен к старым широколиственным лесам, особенно с участием дуба. Жуки активны в мае – июне. Питаются соком, вытекающим из деревьев

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		47

№	Русское название	Латинское название	Охранная категория в КК Севастополя	Особенности биологии
4.	Рогач Улановского	<i>Aesalus ulanowskii</i> Ganglbauer, 1886	3. Редкий	Мезофил, обитатель широколиственных горных лесов с участием дуба или бука, в предгорьях. Личинки – сапроксилофаги, развиваются в мертвой древесине.
5.	Трихиус восточный	<i>Trichius orientalis</i> Reitter, 1894	3. Редкий	Мезофил, приурочен к зоне дубовых и буковых лесов горной части, встречается на полянах и опушках в теплые солнечные дни с начала мая до конца июля
6.	Пеструшка таволговая	<i>Neptis rivularis</i> (Scopoli, 1763)	3. Редкий	Обитает в каньонах рек, на открытых склонах, покрытых кустарником, и в редколесьях. В Крыму бабочки летают в июне – июле.
7.	Сколия-гигант	<i>Megascolia maculata</i> (Drury, 1773)	3. Редкий	Встречается в различных типах ландшафтов. Паразитоид личинок пластинчатоусых жуков-носорогов ( <i>Oryctes nasicornis</i> ), живущих в старых деревьях, гнилых пнях
8.	Шмель глинистый	<i>Bombus argillaceus</i> (Scopoli, 1763)	2. Сокращающийся в численности	Населяет остепненные склоны гор, заросли кустарников и редколесья. Общественный вид. Гнездится в брошенных норах мелких грызунов.
9.	Шмель опоясанный	<i>Bombus zonatus</i> Smith, 1854	2. Сокращающийся в численности	Приурочен к степным биотопам: населяет участки разнотравной степи с богатой мелитофильной растительностью.
10.	Пчела-плотник обыкновенная	<i>Xylocopa valga</i> Gerstaecker, 1872	3. Редкий. В КК РФ. Категория 2. Сокращающийся в численности	Населяет территории с богатой мелитофильной растительностью и обязательным присутствием старовозрастных деревьев.
11.	Квакша восточная	<i>Hyla orientalis</i> Bedriaga, 1890	4. Неопределенный по статусу	Связана с лесными и лесостепными биотопами. В безлесных районах придерживается искусственных насаждений: садовых участков, парков, лесополос.
12.	Желтопузик безногий	<i>Pseudopus apodus</i> (Pallas, 1775)	2. Сокращающийся в численности	Связан с лесостепными ландшафтами, можжевеловыми редколесьями. Активен с марта до ноября; выходит зимой в оттепели.
13.	Полоз желтобрюхий (Полоз каспийский, Желтобрюх)	<i>Dolichophis caspius</i> (Gmelin, 1789)	5. Восстанавливаемый и восстанавливающийся	Ксерофильный вид, встречающийся в широком диапазоне биотопов. Встречается с конца марта – апреля по октябрь – ноябрь; активность дневная.

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

1	-	Зам.	13-19		07.19
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Лист

48

№	Русское название	Латинское название	Охранная категория в КК Севастополя	Особенности биологии
14.	Полоз палласов (Полоз сарматский)	<i>Elaphe sauromates</i> (Pallas, 1814)	2. Сокращающийся в численности	Связан с лесостепными ландшафтами: редколесьями, шибляками, опушками широколиственных лесов. Встречается с апреля по ноябрь, активен днем.
15.	Полоз леопардовый	<i>Zamenis situla</i> (Linnaeus, 1758)	1. Находящийся под угрозой уничтожения	Термофильный горно-лесной вид, связанный с субсредиземноморскими ландшафтами. Тяготеет к каменистым биотопам. Активен с марта по ноябрь, летом – после захода солнца и перед рассветом.
16.	Могильник	<i>Aquila heliaca</i> Savigny, 1809	3. Редкий. В КК РФ. Категория 2. Сокращающийся в численности	Гнездящийся, зимующий (возможно оседлый) и пролетный вид. Места гнездования постоянны, птицы держатся на них с середины марта. В гнездовое время встречен в районе Узунджи, в окрестностях сел Родниковое и Подгорное
17.	Перевозчик	<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	2. Сокращающийся в численности	Гнездящийся перелетный, пролетный и кочующий вид. Гнездовой биотоп – берега крупных рек с галечниковыми отмелями. На места гнездования прилетает в середине апреля.

Таким образом, в соответствии с картографическим материалом Красной книги г. Севастополя, в зоне строительства газопровода распространены 17 видов охраняемых животных, три из которых также занесены в Красную книгу Российской Федерации.

При натурных исследованиях территории выявлены биотопы, пригодные для существования популяций данных видов, а также в непосредственной близости от места строительства отмечены следующие виды: трихиус восточный (*Trichius orientalis*), пеструшка таволговая (*Neptis rivularis*), шмель глинистый (*Bombus argillaceus*), пчела-плотник обыкновенная (*Xylocopa valga*) и полоз желтобрюхий (*Dolichophis caspiu*).

Мероприятия по охране животного мира территории проектирования отражены в разделе 7.4.

### 5.8.1 Характеристика состояния водных биоресурсов водных объектов в районе работ

Сухость климата и особенности геоморфологии Крыма обуславливают слабое развитие естественных пресных водоемов, в связи с чем, пресноводная ихтиофауна характеризуется

Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата
------	-------	------	------	---------	------

1	-	Зам.	13-19		07.19
---	---	------	-------	--	-------

91ПР-ОК-ОВОС

Лист

49

значительной обедненностью. Так, по разным сведениям, ихтиофауна крымских рек насчитывает 45 видов, относящихся к 7 отрядам (и 11 семействам): лососеобразные – Salmoniformes (соответственно 2 и 7), карпообразные – Cypriniformes (2 и 26), сомообразные – Siluriformes (1, 1), кефалеобразные – Mugiliformes (1, 1), колюшкообразные – Gasterosteiformes (1, 2), окунеобразные – Perciformes (3, 7), карпозубые – Ciprinodontiformes (1, 1). Аборигенных видов всего 14, с хозяйственной точки зрения они все малоценные и сорные.

В верховьях реки Черной и питающих ее притоков Байдарской долины только в одном из водотоков, реке Узунджа, встречено рыбное население. В нем обитают быстрянка южная, усач крымский, плотва – последний вид явно проник в реку из Чернореченского водохранилища, в которое вселялся в ходе акклиматизационных мероприятий.

### 5.8.2 Рыбохозяйственное значение акватории

Согласно полученной информации (Приложение В7) от Севприроднадзора о пересекаемых водотоках и проведенным исследованиям, проектируемый газопровод пересекает реку Узунджа. Переход газопроводом высокого давления реки предусмотрен надземным способом на отдельно стоящих опорах.

В связи с тем, что проектируемый газопровод пересекает водные объекты необходимо, согласно приказу Федерального агентства по рыболовству от 17 сентября 2009 г. №818 «Об установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесенных к объектам рыболовства», установить рыбохозяйственную категорию водных объектов.

В приказе Росрыболовства от 17.09.2009 № 818 «Об установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения...» в основу классификации рыбохозяйственных водных объектов по категориям (вышая, первая и вторая) положен принцип ценности обитающих в водоеме видов водных биоресурсов и полноцикличность их обитания (воспроизводство, зимовка, нагул и пути миграции).

В реке Узунджа отсутствуют виды, которые могут быть отнесены к категории ценных и особо ценных (приказ Росрыболовства от 16.03.2009 № 191 "Об утверждении Перечня особо ценных и ценных видов водных биоресурсов, отнесенных к объектам рыболовства") (Приложение У). В нижнем течении, в том числе и в зоне планируемых работ, русло реки, как правило, сухое и наполняется водой только после ливней и паводков.

В Севастополе категории для водных объектов пока не определены. Согласно Приказу Федерального агентства по рыболовству № 818 от 17.09.09. г. «Об установлении категории

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		50

водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биоресурсов, обитающих в них и отнесенных к объектам рыболовства», река Узунджа может быть отнесена к водным объектам второй категории рыбохозяйственного значения.

Согласно п. 10 Постановления Правительства РФ № 743 от 06.10.2008 г. «Об утверждении правил установления рыбоохранных зон» ширина рыбоохранной зоны реки может быть принята в размере 100м.

## 5.9 Характеристика социально-экономических условий

В административном отношении объект проектирования располагается на землях Орлиновского муниципального округа, Балаклавского района города федерального значения Севастополь.

На территории Балаклавского района расположены 2 города районного значения (Балаклава и Инкерман) и 32 сельских населенных пункта в 2 сельских советах.

На территории Балаклавского района в основном расположены предприятия по производству винной продукции и агропромышленного комплекса. Промышленные предприятия района: ОАО «Балаклавское рудоуправление им. Горького», ООО «Инкерманский завод марочных вин», ЗАО «Инкерстром», ЧП «Юкрайн – Сервис», ЗАО «Ремстройкомплект», ООО «Балаклавский завод майолики», Севастопольская ТЭЦ, ООО «Инкермебель», Агропромышленный комплекс ООО «Агрофирма «Золотая Балка» и СО АО «Севастопольский».

Основным направлением экономической деятельности в Байдарской долине является туризм. В с. Соколином, которое граничит с с. Павловка, начинается подъем на Байдарский перевал, на верхней точке которого, расположены достопримечательности: Байдасркие ворота и Форосская церковь. В с. Колхозное расположен гостевой дом «Узунджа».

Социальная сфера района представлена 12 общеобразовательными школами, 19 детскими садами, 1 музыкальной школой, 18 библиотеками, 6 музеями, 3 стадионами, 3 больницами на 300 койко-мест, 4 поликлиниками, 5 фельдшерско-акушерскими пунктами, а также 170 памятниками археологии, архитектуры, культуры и истории, в том числе 88 из них посвящены периоду Великой Отечественной войны. В школах района обучается 5878 учащихся, в дошкольных учреждениях воспитываются 840 детей. В больницах трудится 158 врачей и 297 человек среднего медперсонала. Торговая сеть представлена 116 магазинами и 116 барами, ресторанами и кафе.

Население Балаклавского района составляет 51,0 тыс. чел. Из него Орлиновский

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		51

сельский совет — 7,8 тыс. чел. Средняя плотность населения по району составляет 93,7 чел на км. кв. Численность трудоспособного населения — 27 тыс. чел. В районе находятся 69 предприятий, организаций, учреждений с общей численностью работников 11 тыс. чел. За пределами района работает около 12 тыс. чел. Пенсионеров — 11738 чел. (в целом — 24 % от населения района).

В современной национальной структуре населения как Севастополя, так и Балаклавского района выделяются два основных этноса, доля которых очень велика и составляет 95 %. Это русские — 74 % и украинцы — 21 %, остальные 5 % приходятся на 24 национальности и народности.

На территории Орлиновского муниципального округа – 7783 человек, из них 35 человек проживает в с.Колхозное. Количество дворов Орлиновского муниципального округа – 2692.

Согласно результатам инженерно-экологических изысканий и информации, предоставленной Управлением ветеринарии г.Севастополь, на территории расположения проектируемого газопровода скотомогильники, биотермические ямы, сибирезвенные захоронения и другие места захоронения трупов животных отсутствуют (Приложение Е).

#### 5.10 Сведения о наличии особо охраняемых природных территорий (ООПТ)

В соответствии с перечнем особо охраняемых природных территорий регионального значения, представленным в Постановлении № 417-ПП Правительства Севастополя от 25.05.2015, ближайшим ООПТ по отношению к участку расположения проектируемого газопровода является Государственный ландшафтный заказник регионального значения «Байдарский».

Заказник расположен на юго-западе Горного Крыма. С юга на север территория заказника простирается на 15 км, с запада на восток - на 22 км. На юге территория заказника охватывает северный склон главной Крымской гряды (границы стыкуются с ландшафтным заказником общегосударственного значения «Мыс Айя»), выходит до Байдарского перевала и проходит вдоль границы Ялтинского горнолесного заповедника. Севернее этого предела Байдарский заказник охватывает практически весь водосбор Черной речки. На западе граница заказника простирается от территории заказника «Мыс Айя» по хребтам левобережья долины Сухой реки до горы Гасфорта. Оттуда северная граница проходит по водораздельным хребтам к перевалу Бичку. Восточная граница проходит по водораздельным хребтам, окружающим правобережные притоки.

Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата
1	-	Зам.	13-19	<i>Иван</i>	07.19

Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
1	-	Зам.	13-19	<i>Иван</i>	07.19		52

Общая площадь заказника - 27 908,0 га.

Территория заказника имеет особую природоохранную, научную, историко-культурную, народно-хозяйственную, эстетическую и рекреационную ценность, обусловленную наличием развитой гидрологической сети, высокопродуктивных реликтовых и эндемичных растительных сообществ и редких видов животных, многочисленных историко-археологических памятников, высокой степенью разнообразия ландшафта и природных комплексов.

Задачами заказника являются:

- сохранение уникальных ландшафтов и природных комплексов Чернореченского гидрологического бассейна и нормализация санитарно-экологической обстановки на водосборной площади Чернореченского водохранилища и реки Черной в границах заказника;
- охрана, сохранение и восстановление генофонда растительного и животного мира, представленного многочисленными реликтовыми и эндемичными видами растений и животных, занесенными в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу города Севастополя, включая самые значительные по площади распространения в Крыму высокооможжевеловые леса, многочисленные виды охраняемых декоративных и лекарственных растений, и охрана историко-археологических памятников;

Непосредственно с территорией заказника граничат села Резервное, Павловка, Орлиное, Родниковое, Колхозное, Широкое и др. В соответствии с Постановлением Правительства Севастополя от 29 апреля 2016 г. №408-ПП «Об утверждении положения о Государственном природном ландшафтном заказнике регионального значения «Байдарский», а именно частью I ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ п. 11 на территории заказника выделяются 3 зоны различного функционального назначения:

- 1) зоны строго ограниченного пользования – к ним относятся зоны санитарной охраны первого пояса Чернореченского водохранилища, каньона реки Черной;
- 2) рекреационные зоны – к ним относятся земли, расположенные на территории лесных участков, не вошедшие в состав зон строго ограниченного пользования;
- 3) хозяйственно-селитебные зоны - к ним относятся все земли, не вошедшие в состав зон строго ограниченного пользования и рекреационных зон заказника.

Согласно информации, предоставленной Севприроднадзором, проектируемый объект располагается на территории заказника «Байдарский» (Приложение В1). Управлением государственной регистрации права и кадастра Севастополя от 18.04.2017 №69/45-12-11/17,

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

						91ПР-ОК-ОВОС		Лист
1	-	Зам.	13-19	<i>С.И.И.</i>	07.19			53
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата			

сведения о заказнике «Байдарский» внесены в Единый государственный реестр недвижимости и представлены на Публичной кадастровой карте Российской Федерации. Данные о границах функциональных зон заказника (представленные на публичной кадастровой карте) были использованы для составления карты зон с особыми условиями использования (Приложение Б2). Согласно полученным данным большая часть территории с.Колхозное, где пройдет трасса проектируемого газопровода, не относится к территории заказника «Байдарский». Проектируемый газопровод частично расположен на территории рекреационной и хозяйственно-селитебной зон заказника (Приложение Б2).

В соответствии с пунктом 17 Постановления Правительства Севастополя от 29 апреля 2016 г. №408-ПП, в заказнике допускается строительство (за исключением зоны строго ограниченного пользования), реконструкция объектов, в том числе линейных сооружений, связанных с выполнением целей, задач создания заказника и с обеспечением функционирования населенных пунктов и ведения охотничьего хозяйства, а также с реконструкцией и ремонтом иных линейных сооружений, существующих в границах заказника, при наличии необходимых согласований, получении разрешительных документов и положительного заключения государственной экологической экспертизы, в соответствии с действующим законодательством.

Согласно Технического задания (Приложение А1) назначение объекта – развитие региона и подача газа населению, связанно с обеспечением функционирования населенных пунктов.

### 5.11 Объекты историко-культурного наследия

Согласно данным Постановления Правительства Севастополя от 11.04.2016 к. №300 «Об утверждении перечней объектов культурного наследия, расположенных на территории города Севастополя» в районе изысканий расположены следующие объекты культурного наследия, которые стоят на государственной охране согласно действующему законодательству (Приложение ЖЗ):

- Городище «Сарджик» XIII – XV вв.;
- Городище «Чоргунский исар» XII– XV вв.;
- Мердвень-Тубю;
- Пещерная стоянка Сюдюрлю-Коба;
- Пещерная стоянка Юсуф-Коба и др.

По информации Управления охраны объектов культурного наследия города

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		54



## 6 Оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду

Процесс строительства и эксплуатации проектируемого газопровода высокого давления и установки ГРПШ находится в тесном взаимодействии с природной средой. В процессе строительства происходит воздействие на компоненты природной среды. При нормальной эксплуатации воздействие не происходит.

Решение проблемы охраны окружающей природной среды заключается в выявлении возможных источников воздействия на окружающую среду, состава и количества загрязняющих веществ и, соответственно, определении комплекса мероприятий, которые сводят к минимуму возможные воздействия и их последствия в процессе строительства и эксплуатации объекта.

При строительстве кратковременными источниками воздействия на атмосферный воздух будут являться строительные машины и механизмы, передвижные сварочные агрегаты, окрасочные и погрузочно-разгрузочные работы. При эксплуатации ГРПШ оказывается воздействие на атмосферный воздух при срабатывании продувочной и вытяжной свечей при превышении давления в технологическом оборудовании и при ремонтных работах.

При производстве строительного-монтажных работ возможно загрязнение грунтов строительными и бытовыми отходами, мусором, ГСМ.

После окончания строительного-монтажных работ производится сбор строительного мусора и вывоз по договору заказчика со специализированными организациями на согласованные свалки.

Возможны нарушения в виде уплотнений и разрыхления грунта, траншейные выемки.

Воздействие кратковременных источников загрязнения атмосферы является локальным, непродолжительным и не окажет заметного влияния на загрязнение атмосферы в районе строительства объекта.

При эксплуатации газопровода возможно незначительное механическое воздействие на грунты, проявляющееся в виде постепенного уплотнения грунтов под проектируемыми объектами, но это воздействие незначительное и к изменению структуры грунтов не приведет.

Воздействие на животный мир района строительства незначительное и может проявляться в виде распугивания птиц и животных, насекомых шумами работающих механизмов. Воздействие на растительный мир оказывается при вырубке древесно-кустарниковой растительности, предусматривается на ширину 12м (по 6м от оси газопровода).

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		56

Воздействие на подземные и надземные водные объекты (р.Узунджа) при соблюдении всех природоохранных мероприятий не оказывается.

Воздействие на почвенно-растительный слой при строительстве проектируемых объектов проявляется в виде снятия плодородного слоя почвы. После окончания строительно-монтажных работ по трассе газопровода предусматриваются техническая и биологическая рекультивация.

Шумовое воздействие на окружающую природную среду оказывается при строительстве. Основными источниками шума при строительстве являются строительные машины и механизмы. Воздействие незначительное и непродолжительное. При эксплуатации шумовое воздействие возможно периодически от свечей ШГРП при сбросе газа, но это воздействие незначительное и непродолжительное по времени.

Аварийное воздействие на окружающую среду при эксплуатации газопровода возможно при порыве трубопровода.

Воздействие на климат и микроклимат, почвенный покров, водную среду, растительный и животный мир, при эксплуатации проектируемых объектов не оказывается.

#### **6.1 Оценка воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух при проведении строительных работ**

Воздействие на атмосферный воздух оказывается при строительстве объекта. Воздействие на климат и микроклимат при строительно-монтажных работах не происходит.

Период строительства газопровода высокого давления к с.Колхозное и ШГРП характеризуется кратковременностью воздействия на окружающую среду.

Кратковременное воздействие на атмосферный воздух при строительстве происходит при производстве следующих работ:

- при работе автотранспорта, строительной техники;
- при проведении сварочных работ;
- при погрузо-разгрузочных работах и складировании сыпучих инертных материалов (песок, щебень и т. д.) и грунта.

Количество и типы работающих машин и механизмов варьируются в зависимости от этапа строительных работ, которые выполняются последовательно:

- земляные работы осуществляются с применением землеройного (экскаватора) и землеройно-транспортного (бульдозера) механизмов;
- разработка траншей под технологические трубопроводы принята экскаватором;

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		57

- разравнивание, обратная засыпка грунта производится бульдозером;
- уплотнение грунта осуществляется катком и пневмотрамбовками;
- уплотнение бетона производится электровибраторами глубинными и площадочными;
- раствор на стройплощадку подается автосамосвалом;
- стройматериалы завозятся бортовым автомобилем и на рабочее место подаются с помощью крана;
- сварочные работы производятся с использованием аппаратуры для дуговой сварки, агрегатов сварочных постоянного тока.

Валовые выбросы определены для спецтехники на основании объема работ и производительности, для автомашин по грузоподъемности и количеству доставляемого сырья и оборудования.

Выбросы загрязняющих веществ при работе спецтехники и автомашин производятся при запуске и прогреве двигателя, а также при работе и движении по территории - выбросы неорганизованные. Выбрасываются: азота диоксид (азот (IV) оксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод (сажа), сера диоксид-ангидрид сернистый, углерод оксид, углеводороды.

При строительстве осуществляются погрузо-разгрузочные работы и складирование строительных материалов. При этом в атмосферу выделяются: взвешенные вещества, пыль неорганическая. Выбросы загрязняющих веществ неорганизованные.

Сварочные работы в период строительства производятся с использованием терморезисторной сварки и с использованием сварочных аппаратов. При сварке полиэтиленовых труб выбрасываются хлорэтен (хлорэтилен, винилхлорид) и углерода оксид. При электросварке выбрасываются: железа оксид, марганец и его соединения, азота (IV) оксид (азота диоксид), углерода оксид, фториды газообразные, фториды плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO<sub>2</sub>. Резка металла и газосварка осуществляется с использованием пропан-бутановой смеси, в атмосферу выделяются: азота (IV) оксид (азота диоксид).

Выбросы от ДЭС рассчитаны по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», СПб, 2001г. Выбрасываются следующие вещества: азота диоксид (азот (IV) оксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод (сажа), сера диоксид-ангидрид сернистый, углерод оксид, углеводороды, бенз/а/пирен (3,4-бензпирен), формальдегид.

ДЭС является организованным источником выбросов в атмосферный воздух, остальные источники выбросов загрязняющих веществ при строительстве являются неорганизованными.

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		58

Воздействие источников загрязнения атмосферы при строительстве объектов проектирования является локальным, непродолжительным и не окажет заметного влияния на загрязнение атмосферы в районе строительства объектов проектирования. В проекте предусмотрены мероприятия, которые позволяют уменьшить воздействие на атмосферный воздух в процессе строительства объектов.

Основное шумовое воздействие на окружающую природную среду возникает при строительстве объектов проектирования. Основными источниками шума при строительстве являются строительные машины и механизмы.

По данному объекту в период строительства в атмосферу выбрасываются 18 вредных веществ, образующих три группы суммации. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их количество, значения предельно-допустимой концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населенных пунктов и класс опасности вредных веществ в период строительства представлены в таблице 6.1.

В расчетах выбросов загрязняющих веществ использовано количество материалов и часов работы, принятое на основании объектов-аналогов и ведомости ресурсов.

**Таблица 6.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками выброса при строительстве**

Загрязняющее вещество		Используемые 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	0,0014600	0,001040
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0001300	0,000090
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	0,2506940	0,317786
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0384219	0,050317
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0273216	0,040563
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,50000	3	0,0415751	0,040669
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,2213785	0,293396
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02000	2	0,0006300	0,000070
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,20000	2	0,0004500	0,000320
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0589410	0,169425
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000001	4,40e-08
0827	Хлорэтен (хлорэтилен, винилхлорид)	ПДК с/с	0,01000	4	0,0000163	0,000005
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05000	2	0,0009794	0,000470

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

1	-	Зам.	13-19	<i>Иванов</i>	07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		59

Загрязняющее вещество		Используе мый критерий	Значение критерия мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,0624173	0,078857
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,0568938	0,065447
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,50000	3	0,0522190	0,065025
2907	Пыль неорганическая >70% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,15000	3	0,0520000	0,019927
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,30000	3	0,0325455	0,048127
Всего веществ : 18					0,8980734	1,191534
в том числе твердых : 9					0,1667562	0,175161
жидких/газообразных : 9					0,7313173	1,016372
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6053	(2) 342 344					
6204	(2) 301 330					
6205	(2) 330 342					

Расчеты секундных и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в подразделе 6.1.1. Результаты рассеивания выбросов загрязняющих веществ приведены в Приложении С.

### 6.1.1 Количественная оценка выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

В соответствии с п.14.2 раздела Нормирование выбросов в атмосферу «Методического пособия...», для оценки воздействия на атмосферный воздух строительно-монтажных работ на линейных объектах, расчет выбросов выполняется для однотипного участка ведения строительно-монтажных работ. В валовых выбросах учитывается весь период выполнения строительно-монтажных работ.

Результаты расчетов объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемого газопровода при строительстве, приняты в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования, отраслевыми методическими указаниями и другими нормативными документами.

Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата
1	-	Зам.	13-19	<i>Иван</i>	07.19

91ПР-ОК-ОВОС

Лист

60

**Таблица 6.2 - Таблица потребности в основных строительных машинах и механизмах (источники 6501-6512)**

Наименование	Марка и тип машины	Краткая характеристика
Бульдозер	Б10М.0001	Ндв. = 132 кВт
Экскаватор одноковшовый	ЭО 4321	Ндв. = 74 кВт
Кран автомобильный	КС-3575А	г/п 10 т
Кран автомобильный	МКАТ-40	г/п 40 т
Бурильно-крановая машина	БКМ-350	Ндв. = 169 кВт
Установка горизонтального бурения	УГБ-17	-
Агрегат для сварки стальных труб	САК АДД-2х250	-
Сварочный аппарат для сварки полиэтиленовых труб с закладными нагревателями	АТS500	0,8кВт
Вибротрамбовка	TR-14С	75кг, глуб.ушл. до 0,6м
Компрессор передвижной	ПКСД-5,25А	Ндв. = 41 кВт
Оборудование для резки труб	Спутник-1	-
Дизельный генератор	ТСС АД-30С-Т400-1РПМ10	30кВт, передвижной
Автомобиль бортовой	КАМАЗ-65117	г/п 14 т, Ндв. = 221 кВт
Автосамосвал	МАЗ-5516	Ндв. = 243 кВт

Количество и номенклатура строительной техники и транспортных средств уточняется подрядной организацией при разработке ППР. Одновременно вся строительная и дорожная техника не работает.

***Расчет количества выбросов загрязняющих веществ при работе ДЭС***

Расчет выделений загрязняющих веществ от ДЭС выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		61

**Таблица 6.3 – Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ, образующихся при работе ДЭС (источник 5501)**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0036622	0,033024
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0005951	0,005366
328	Углерод (Сажа)	0,0002222	0,002056
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0012222	0,0108
337	Углерод оксид	0,004	0,036
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	4,1111·10 <sup>-9</sup>	3,84·10 <sup>-8</sup>
1325	Формальдегид	0,0000478	0,000410
2732	Керосин	0,0011433	0,010286

**Расчет количества выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта**

Расчет выбросов от автотранспорта представлен в таблице 6.4

**Таблица 6.4 – Результаты расчёта выбросов от автотранспорта (источник 6501)**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1064791	0,168797
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0172932	0,027418
328	Углерод (Сажа)	0,0150056	0,023594
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0108433	0,017206
337	Углерод оксид	0,0888344	0,140837
2732	Керосин	0,0255211	0,040253

**Расчет количества выбросов загрязняющих веществ при выполнении сварочных работ**

Для соединения трубопроводов и сварки металлических конструкций применяется электродуговая сварка штучными электродами.

Сварочные работы в период строительства производятся с использованием сварочных аппаратов. Выбрасываются: железа оксид, марганец и его соединения, азота (IV) оксид (азота диоксид), углерода оксид, фториды газообразные, фториды плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO<sub>2</sub> (таблица 6.7).

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		62

Резка металла осуществляется с использованием пропан-бутановой смеси, в атмосферу выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, азота (IV) оксид (азота диоксид), углерод оксид (таблица 6.8).

При сварке полиэтиленовых труб выбрасываются хлорэтен (хлорэтилен, винилхлорид) и углерода оксид (таблица 6.5).

**Таблица 6.5 – Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ, образующихся от терморезисторной сварки (источник 6504)**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
0337	Углерод оксид	0,0000375	0,002894
0827	Хлорэтен (хлорэтилен, винилхлорид)	0,0000163	0,000005

**Таблица 6.6 – Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ, образующихся от сварочного агрегата (источник 6502)**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0338756	0,002064
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0055048	0,000335
328	Углерод (Сажа)	0,0020556	0,000129
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0113056	0,000675
337	Углерод оксид	0,037	0,00225
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	3,8028·10 <sup>-8</sup>	2,4·10 <sup>-9</sup>
1325	Формальдегид	0,0004419	0,000026
2732	Керосин	0,0105758	0,000643

**Таблица 6.7 – Результат расчета выбросов загрязняющих веществ от сварочных работ (источник 6503)**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,00146	0,00104
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,00013	0,00009
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,00021	0,00015
0337	Углерод оксид	0,00182	0,0013
0342	Фториды газообразные	0,00063	0,00007
0344	Фториды плохо растворимые	0,00045	0,00032
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,00019	0,00014

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

1	-	Зам.	13-19	<i>Иван</i>	07.19
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Лист

63

**Таблица 6.8 – Расчет выбросов загрязняющих веществ, образующихся при резке металла с использованием пропан-бутановой смеси (источник 6505)**

Наименование	Обозначение	Единица измерения	Формула	Значение
1 Годовой выброс оксидов азота, выделяющихся при использовании пропан-бутановой смеси	$\Pi_{\text{NO}_2}^{\Gamma}$	т/год	$\Pi_{\text{NO}_2}^{\Gamma} = q \cdot B \cdot 10^{-6}$	0,007871
	$\Pi_{\text{NO}_2}^{\text{C}}$	г/с		0,013952

**Расчет количества выбросов загрязняющих веществ при выполнении погрузочно-разгрузочных работ (песка и щебня и минерального грунта)**

Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся при перегрузке и хранении песка и щебня определяется в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», – Новороссийск: ЗАО «НИПИОТСТРОМ», 2001г.

**Таблица 6.9 – Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ, образующихся при пересыпке щебня, грунта (источник 6509, 6510, 6511)**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния (при пересыпке грунта)	0,0231111	0,047709
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния (при пересыпке щебня)	0,0092444	0,000278
2908	Пыль неорганическая, содержащая >70% двуокиси кремния (при пересыпке песка)	0,052	0,019927

**Расчет количества выбросов загрязняющих веществ от дорожно-строительных машин**

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели дорожно-строительных машин в период движения по территории и во время работы в нагруженном режиме и режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		64

- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998.

- Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

**Таблица 6.10 – Результаты расчёта выбросов при работе компрессора передвижного (источник 6506)**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0375378	0,002752
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0060999	0,000447
328	Углерод (Сажа)	0,0022778	0,000171
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0125278	0,0009
337	Углерод оксид	0,041	0,003
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	$4,2139 \cdot 10^{-8}$	$3,2 \cdot 10^{-9}$
1325	Формальдегид	0,0004897	0,000034
2732	Керосин	0,0117192	0,000857

**Таблица 6.11 – Результаты расчёта выбросов при работе дорожно-строительной техники (источник 6507)**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0532396	0,091912
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0086466	0,014929
328	Углерод (Сажа)	0,0075028	0,012949
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0054217	0,009360
337	Углерод оксид	0,0444172	0,076689
2732	Керосин	0,0127606	0,022026

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

1	-	Зам.	13-19		07.19
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Лист

65

Таблица 6.12 – Результаты расчёта выбросов от стоянки техники (источник 6512)

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0017377	0,011208
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0002823	0,001821
328	Углерод (Сажа)	0,0002576	0,001663
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0002545	0,001729
337	Углерод оксид	0,0042694	0,030427
2732	Керосин	0,0006973	0,004791

**Расчет количества выбросов загрязняющих веществ при нанесении лакокрасочных покрытий**

Расчет максимально разовых выбросов выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», С-Пб, 1999г.

В процессе выполнения окрасочных работ выделяются загрязняющие вещества в виде паров растворителей и аэрозоля краски. Количество выделяемых загрязняющих веществ зависит от применяемых окрасочных материалов, методов окраски и эффективности работы очистных устройств.

**Таблица 6.13 – Результаты расчёта выбросов при лакокрасочных работах (источник 6508)**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
616	Диметилбензол (Ксилол)	0,058941	0,169425
2752	Уайт-спирит	0,0568938	0,065447
2902	Взвешенные вещества	0,0522190	0,065025

**6.1.2 Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ**

Для оценки воздействия процесса строительства газопровода высокого давления и ГРПШ в с.Колхозное на атмосферный воздух выполнен расчет рассеивания для определения приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района расположения проектируемого предприятия в соответствии с требованиями «Методов расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» с использованием программы по УПРЗА “Эколог” версия 4.5 фирмы «Интеграл». Обработка и анализ полученных результатов - по методике, изложенной в «Методическом пособии по

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		66

расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное). С-Пб., 2012г.» с учетом всех постоянных источников выбросов, фоновое загрязнение, климатических характеристик и коэффициентов, определяющих условия рассеивания примесей в атмосферном воздухе района проектируемых работ.

#### **На период строительства**

Для расчета приземных концентраций приняты данные, учитывающие одновременную работу строительных машин и механизмов на типовом линейном участке, не стационарность сварочных и окрасочных работ и приведены к 20-минутному интервалу осреднения.

Расчеты рассеивания проводились при опасном направлении и опасной скорости ветра.

Для расчета приземных концентраций приняты данные, учитывающие одновременную работу строительных машин и механизмов на типовом линейном участке, не стационарность сварочных и окрасочных работ и приведены к 20-минутному интервалу осреднения.

Ситуационный план с нанесенной трассой газопровода представлен в Приложении Б1. Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ при строительстве с учетом фонового загрязнения приведен в Приложении С.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ на период строительства приведены в таблице 6.14.

**Таблица 6.14 – Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ при строительстве**

Загрязняющее вещество		Значение критерия ПДК, ОБУВ мг/м <sup>3</sup>	Максимальная приземная концентрация загрязняющих веществ на границе ближайшего жилого дома, доли ПДК
код	наименование		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,20000	0,56
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,40000	0,14
0328	Углерод (Сажа)	0,15000	0,02
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,50000	0,07
0337	Углерод оксид	5,00000	0,46
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,20000	0,05
0827	Хлорэтен (винилхлорид)	0,01000	0,01
1325	Формальдегид	0,05000	0,01
2732	Керосин	1,20000	0,01
2752	Уайт-спирит	1,00000	0,01
2902	Взвешенные вещества	0,50000	0,52

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		67

Загрязняющее вещество		Значение критерия ПДК, ОБУВ мг/м <sup>3</sup>	Максимальная приземная концентрация загрязняющих веществ на границе ближайшего жилого дома, доли ПДК
код	наименование		
2907	Пыль неорганическая >70% SiO <sub>2</sub>	0,15000	0,01

По остальным веществам максимальная приземная концентрация загрязняющих веществ на границе ближайшего жилого дома составляет 0 ПДК.

На основании анализа результатов расчета рассеивания можно сделать вывод, что выбросы загрязняющих веществ при выполнении строительно-монтажных работ на границе жилой зоны не превышают допустимых значений.

### 6.1.3 Предложения по установлению нормативов ПДВ и ВСВ при строительстве проектируемого объекта

По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере проектируемые объемы выбросов для всех веществ на период строительства не создадут приземных концентраций, превышающих предельно-допустимые для населённых мест. Для этих веществ предлагается расчетные объемы выбросов принимать в качестве нормативных. Предложения по предельно-допустимому выбросу представлены в таблице 6.15.

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

1	-	Зам.	13-19		07.19
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Лист

68

Таблица 6.15 – Выбросы загрязняющих веществ на СП и срок достижения ПДВ

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

1	-	Зам.	13-19	<i>С.И.</i>	07.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

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

1	-	Зам.	13-19		07.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

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

1	-	Зам.	13-19		07.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС	
71	

Лист
71

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

1	-	Зам.	13-19		07.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

## 6.2 Оценка воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух при эксплуатации

Воздействие на атмосферный воздух при соблюдении технологических решений при эксплуатации газопровода отсутствует.

При эксплуатации объекта основными загрязнителями окружающей среды являются выбросы метана при срабатывании продувочной и сбросной свечей при превышении давления в технологическом оборудовании ГРП.

Выбросы природного газа на свечи при превышении давления в технологическом оборудовании, при ремонтных работах и аварийных ситуациях относятся к кратковременным залповым выбросам. Выбросы на свечи происходят непродолжительное время и неодновременно.

Воздействие на атмосферный воздух от данных источников выбросов незначителен и не окажет заметного влияния на загрязнение атмосферы в районе расположения объектов проектирования.

Залповые (кратковременные) выбросы природного газа в расчете рассеивания не учитывались.

**Таблица 6.16 – Результаты расчета выбросов метана от свечи ГРПШ**

№п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение
1	Валовый выброс	т/год	0,0288
2	Максимально разовый выброс	г/с	15,9820

## 6.3 Акустическое воздействие объекта на прилегающую территорию

### 6.3.1 При строительстве

Акустическое воздействие от проектируемого объекта на окружающую среду будет оказываться только при строительстве объекта, и ограничивается территорией строительной площадки, и только в дневное время.

Основными источниками шума в период выполнения строительного-монтажных работ являются строительные машины и автотранспорт. Интенсивность внешнего шума строительной техники зависит от типа рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Определенного снижения уровня шума от строительной площадки можно добиться

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		73



Нормативные значения звукового давления приняты по СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Ближайшая жилая застройка расположена на юго-западе от проектируемого ГРПШ, на земельном участке с кадастровым номером 91:01:039001:16. Категория земель: Земли поселений (земли населенных пунктов) 2.1 "Для индивидуального жилищного строительства", земельный участок по адресу: г.Севастополь, Балаклавский район, с.Колхозное, улица Колхозная, 3-В.

В таблице 6.17 приведены допустимые уровни звука в соответствии со СНиП 23-03-2003 (табл. 1) и СН 2.4/2.1.8.56296 (табл.3).

**Таблица 6.17 – Ожидаемый уровень шума на период СМР**

Максимальные уровни звука, дБ	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука, дБА
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Предельно допустимые уровни (с 7.00 по 23.00) Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам – интернатам для престарелых и инвалидов (СП 51.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 табл. 1)	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55
с 23.00 до 7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45

Согласно расчету, уровень звукового давления на территории, прилегающей к строительной площадке, во всех октавных полосах и эквивалентный уровни звука не превышают нормативных значений (Приложение Ш).

Мероприятия по снижению звукового давления не проводятся, т.к. работы имеют кратковременный характер.

Рекомендуется исключить одновременную работу нескольких видов строительной техники.

Строительно-монтажные работы имеют передвижной характер, производятся

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		75

последовательно и не совпадают во времени, загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу, носят кратковременный и неизбежный характер на протяжении всей трассы.

При наличии жалоб со стороны населения - рекомендуется отгородить территорию строительной площадки шумозащитным забором высотой не менее 2 м.

Для снижения акустического воздействия при ведении строительно-монтажных работ предполагается:

- звукоизоляция двигателей строительных и дорожных машин при помощи защитных кожухов и капотов с многослойными покрытиями, применением резины, поролона и т.п;
- герметизация отверстий в противощумных покрытиях и кожухах;
- применение технологических процессов с меньшим шумообразованием;
- использование строительных машин и механизмов только в период с 8 до 20 часов.

В целях снижения шума и вибрации от автотранспорта следует:

- содержать автомобиль в технически исправном состоянии;
- не допускать вибрацию перевозимого груза;
- не допускать случаев перегазовки двигателя без необходимости;
- не допускать случаев стоянки автомобиля без необходимости с работающим двигателем.

### 6.3.2 При эксплуатации

Акустическое воздействие при эксплуатации газопровода отсутствует. При эксплуатации ГРПШ периодическими источниками шума являются свечи. Шум, создаваемый сбросной и продувочной свечами, непродолжительный и кратковременный.

## 6.4 Воздействие проектируемого объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду

Воздействие на земельные ресурсы при строительстве газопровода высокого давления и ГРПШ выражается в отводе новых земель для размещения объекта, дополнительных и вспомогательных строительных сооружений.

В административном отношении объект проектирования проходит по землям сельских поселений, землям сельскохозяйственного назначения Орлиновского муниципального округа, г. Севастополь, РФ, а также по территории хозяйственно-селитебной и рекреационной зоны заказника «Байдарский».

По линейной части объекта в Орлиновском муниципальном округе во временное и постоянное пользование на период строительства и эксплуатации проектом предусмотрен

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		76

отвод земель площадью 3,11245 га. Из них в постоянное пользование на период эксплуатации – 0,48442 га, в т.ч.: территория для надземного газопровода составляет 0,47782га, территория под площадку ГРПШ – 0,0021га, территория под площадку кранового узла – 0,0024га, территория под коверы – 0,0007га, территория под железобетонные опознавательные столбики – 0,0014га.

Площадь отвода земли во временное пользование для устройства строительной площадки составляет 0,045 га.

В целом по всему объекту в г. Севастополь во временное пользование на период строительства проектом предусмотрен отвод земель площадью 3,15745 га.

По данному объекту на территории Орлиновского муниципального округа отвод угодий в постоянное пользование на период эксплуатации предусматривается под следующие сооружения:

- площадку ГРПШ;
- площадки крановых узлов;
- коверы контрольных трубок, предусмотренные на углах поворотах 45°, 90° и в местах пересечения с подземными коммуникациями;
- коверы для вывода провода-спутника;
- надземные фрагменты газопровода;
- железобетонные опознавательные столбики.

Ширина полосы отвода земель во временное пользование на период строительства подземного газопровода высокого давления Ø110 принята 12,0м, на период строительства надземного газопровода высокого давления Ø108 принята 7,0 м.

Ширина полосы отвода на период строительства газопровода высокого давления определена проектом организации строительства, с учетом стесненных условий прокладки газопроводов на лесных участках и согласована Заказчиком с землевладельцами (землепользователями) или соответствующими организациями (дорожными эксплуатационными участками и др.). Обезды строительной техники предусмотрены по существующим дорогам.

Земельный участок, необходимый для размещения объектов и сооружений инфраструктуры (запорной арматуры, контрольных трубок и т.д.) на проектируемом газопроводе выделяются из состава земель населённого пункта в бессрочное (постоянное) пользование балансодержателю линейного объекта с установлением публичного сервитута.

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		77

Во временное пользование отводятся земли на период строительства газопровода.

В соответствии с правилами охраны газораспределительных сетей, утвержденных постановлением Правительства РФ от 20 ноября 2000г. №878 размеры земельного участка, на который накладывается ограничения в использовании, определяются размерами охранной зоны газопровода.

Вдоль трассы подземного газопровода высокого давления устанавливается охранная зона в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от оси газопровода со стороны провода с медной жилой и 2 метров – с противоположной стороны.

Вдоль трассы надземного газопровода высокого давления устанавливается охранная зона в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров от оси с каждой стороны газопровода.

Вокруг проектируемого газорегуляторного пункта - в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ этих объектов. Границами отвода земель в постоянное пользование на период эксплуатации для площадок надземных кранов, контрольных трубок, являются линии, равноотстоящие от ограждения и стенок сооружений на 1,0 м.

Общая протяженность трассы газопровода высокого давления согласно пикетам на планах составляет - 3590,0 м.

Величина участка, отводимого под охранную зону газопровода, составляет 1,55589га.

Величина участка, отводимого под охранную зону ГРПШ – 0,0644 га.

На участке расположения проектируемого газопровода почвенно-растительный слой вскрыт почти всеми скважинами, за исключением скважины № 14 и 26, и распространен практически повсеместно. Мощность вскрытого почвенного слоя 0,1 -0,5м. По своему типу вскрытый горизонт почв относится к бурым горно-лесным почвам. Структура почвы – комковатая, орехово-комковатая.

В соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» нормы снятия почв для бурых горно-лесных почв отсутствуют, снятие плодородного слоя почвы рекомендуется согласно норм для бурых лесных почв: 0,2–0,8м, в пределах площадки изысканий рекомендуется на глубину вскрытого почвенного слоя 0,1–0,5м.

Разработку траншей под полиэтиленовый газопровод выполняют механизированным

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		78

способом с помощью роторных или одноковшовых экскаваторов в зависимости от характера грунта. Выброс грунта осуществлять в одну сторону, при этом желательно, чтобы отсыпанный грунт располагался с той стороны траншеи, откуда возможен приток дождевых и талых вод.

Засыпку трубопровода до проектных отметок производят после его испытания на прочность и герметичность. Засыпку газопровода выполняют грунтом с отвала, который бульдозером ссыпается на слой присыпки. Предварительно грунт вокруг трубопровода послойно уплотняют трамбованием.

После засыпки газопровода его уплотняют пневматическими трамбовками. По уплотненному грунту укладывают и разравнивают ранее снятый плодородный слой (техническая рекультивация).

Надземный стальной газопровод высокого давления укладывается на отдельно стоящих опорах, минимальная высота прокладки принята 0,5 м до низа трубы.

При производстве строительно-монтажных работ воздействие на геологическую среду заключается в:

- временном нарушении равновесия сложившегося рельефа в результате рытья траншей;
- механическом воздействии в процессе строительства газопровода в виде разрыхлений и уплотнений грунта под проектируемым газопроводом;
- в возможном засорении территории строительства производственными отходами: кусками застывшего бетона, отходами сварочных электродов, песком, щебенкой, и др. строительным мусором;
- возможном загрязнении грунтов маслами, топливом, обтирочным материалом, обрывками тросов, отработанными шинами и вышедшими из строя деталями и узлами при неправильной эксплуатации строительной техники;

Компрессия грунтов от движения эксплуатируемого транспорта незначительна. Это воздействие кратковременное и незначительное, и к изменению структуры грунтов не приведет. Механическое нарушение почвенного покрова в период производства строительно-монтажных работ (СМР) связано с прокладкой трубопровода, подготовкой и планировкой площадок для монтажа оборудования, с эксплуатацией транспортных средств и спецтехники, строительством временных складов для хранения материалов, а также с транспортировкой оборудования и людей.

При эксплуатации газопровода и ГРПШ при выполнении всех природоохранных

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		79

мероприятий, воздействие на геологическую среду (грунты) оказывается в виде их уплотнения под построенными сооружениями. Со временем процесс уплотнения грунтов стабилизируется и воздействие на грунты уменьшается.

**6.5 Воздействие проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод при строительстве и эксплуатации объекта**

Воздействие объекта на состояние поверхностных и подземных вод определяется его режимом водопотребления и водоотведения, возможностью попадания поверхностного стока с территории объекта в поверхностные водотоки, возможностью попадания канализационных и иных стоков в грунтовые воды и грунты.

**6.5.1 Оценка воздействия на поверхностные воды**

Трасса проектируемого газопровода пересекает р.Узунджа (водоохранная зона 100м). Также строительные работы будут вестись вблизи искусственного пруда «Узунджинское озеро», наименьшее расстояние до пруда от проектируемого газопровода менее 50м. Согласно ст. 65 Водного кодекса РФ, водоохранная зона озера, водохранилища площадью менее 0,5 км<sup>2</sup> не устанавливается.

На территории изысканий была отобрана 1 проба воды из р. Узунджа (Приложение И2). Анализ воды из р.Узунджа проводился для характеристики загрязненности вод реки в районе проектирования.

По результатам лабораторных исследований отобранной пробы на соответствие ГН 2.1.5.2280-07 Дополненные изменения №1 к ГН 2.1.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Превышений гигиенических нормативов не выявлено.

Результаты лабораторных исследований отобранной пробы в сравнении с нормативами предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения согласно Приказа Минсельхоза РФ «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения (с изменениями на 12 октября 2018 года)» также превышения нормативов отсутствуют.

Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата
1	-	Зам.	13-19	<i>С.Иванов</i>	07.19

Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
1	-	Зам.	13-19	<i>С.Иванов</i>	07.19		80

Таблица 6.18 – Результаты количественного химического анализа проб  
поверхностного вод

Определяемые показатели	Результаты исследований	Единицы измерения	Гигиенический норматив	
			хозяйственно-питьевого значения	рыбохозяйственного значения
рН	8,0±0,2	единицы рН	от 6,5 до 8,5	соответствовать фоновому
Медь	менее 0,01	мг/л	1	0,001
Цинк	менее 0,004	мг/л	1	0,01
Свинец	менее 0,02	мг/л	0,02	0,006
Нефтепродукты (суммарно)	менее 0,005	мг/л	0,1	0,05
Кадмий	менее 0,005	мг/л	0,001	0,005
Мышьяк	менее 0,005	мг/л	0,01	0,05
Марганец	менее 0,01	мг/л	0,1	0,01
Магний	57,04±5,82	мг/л	не более 50	40
Кальций	56±6	-	-	180
Никель	менее 0,015	мг/л	0,02	0,01
Ртуть	менее 0,00001	мг/л	0,0005	0,00001
нитраты (по NO <sub>3</sub> )	2,3±0,5	мг/л	45	9
Хлориды	11,8	мг/л	350	300
Нитраты (по NO <sub>2</sub> )	менее 0,003	мг/л	3,3	0,02
Сульфаты	22,4±2,5	мг/л	500	100
Железо	0,084±0,025	мг/л	не более 0,3	0,1
Фториды	0,46±0,15	мг/дм <sup>3</sup>	1,5	0,75
Марганец	менее 0,01	мг/дм <sup>3</sup>	2	0,01
ХПК	5,0±2,1	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	15	30
Жесткость общая	2,0±0,3	моль/м <sup>3</sup>	7	
Взвешенные вещества	2,0±0,6	мг/дм <sup>3</sup>	не нормируется	10
Растворенный кислород	5,8±0,2	мг/дм <sup>3</sup>	>4	не <6
БПК <sub>5</sub>	0,7±0,3	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	4	3,0

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

1	-	Зам.	13-19	<i>Иван</i>	07.19
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Лист

81

### 6.5.2 Оценка воздействия на подземные воды

По результатам инженерно-геологических изысканий подземные воды вскрыты скважинами № 1, 2, 3, 4, 5 и 31, 32, 33, 34, 35. Установившийся уровень подземных вод на момент изысканий составил 0,70 – 2,80 м. По своему составу подземные воды гидрокарбонатно-сульфатные кальциево-натриевые, пресные, жёсткие.

Для характеристики загрязненности подземных вод были использованы результаты лабораторного анализа пробы подземной воды, отобранной из скважины №1. Подземные воды участка изысканий по условиям залегания относятся к типу «верховодка». В начале трассы залегают хорошо дренируемые породы на меловых глинах, которые создают условия для сезонного скопления вод в приповерхностных горизонтах.

Оценка качества пробы воды, отобранной со скважины №1, производилась с целью определения современного экологического состояния вод, так как качество воды является одним из определяющих факторов для состояния всей экосистемы на территории изысканий.

**Таблица 6.19 – Результаты количественного химического анализа проб подземных вод**

Определяемые показатели	Результаты исследований	Единицы измерения	Гигиенический норматив
рН	8,0±0,2	единицы рН	от 6,5 до 8,5
Медь	менее 0,01	мг/л	1
Цинк	0,015±0,006	мг/л	1
Свинец	менее 0,02	мг/л	0,02
Нефтепродукты (суммарно)	0.084±0,036	мг/л	0,1
Кадмий	менее 0,005	мг/л	0,001
Мышьяк	менее 0,005	мг/л	0,01
Никель	менее 0,015	мг/л	0,02
Ртуть	менее 0,00001	мг/л	0,0005
нитраты (по NO <sub>3</sub> )	21,2±0,62	мг/л	45
Хлориды	31,3	мг/л	350
Нитраты (по NO <sub>2</sub> )	0,045	мг/л	3,3
Сульфаты	150±15	мг/л	500
Железо	менее 0,01	мг/л	не более 0,3
Фториды	0,62±0,21	мг/дм <sup>3</sup>	1,5
Марганец	0,051±0,016	мг/дм <sup>3</sup>	2

Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата	Взам. инв. №
						Подпись и дата

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		82

Определяемые показатели	Результаты исследований	Единицы измерения	Гигиенический норматив
ХПК	8,0±2,4	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	15
Жесткость общая	3,3±0,7	моль/м <sup>3</sup>	7(10)

Согласно результатам анализа (Приложение И2) грунтовые воды в районе проектируемого строительства по всем показателям имеют характеристики, соответствующие естественным (ненарушенным) условиям. Превышения предельно допустимых концентраций не отмечены.

### 6.5.3 Водопотребление и водоотведение

Согласно разделу ПОС потребность  $Q_{тр}$  в воде определяется суммой расхода воды на производственные  $Q_{пр}$  и хозяйственно-бытовые  $Q_{хоз}$  нужды и составляет 0,047 л/с.

$$Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз} = 0,031 + 0,016 = 0,047 \text{ л/с,}$$

Расход воды на производственные потребности, л/с:

$$Q_{пр} = K_n \frac{q_n \Pi_n K_q}{3600t} = 1,2 * (500 * 1 * 1,5) / 3600 * 8 = 0,031 \text{ л/с,}$$

где  $q_n = 500 \text{ л}$  – расход воды на производственного потребителя (приготовление бетона, заправка машин и т.д.);

$\Pi_n = 1$  – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

$K_q = 1,5$  – коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$t = 8 \text{ ч}$  – число часов в смене;

$K_n = 1,2$  – коэффициент на неучтенный расход воды.

Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности, л/с:

$$Q_{хоз} = \frac{q_x \Pi_p K_q}{3600t} + \frac{q_d \Pi_d}{60t_1} = (15 * 4 * 2) / 3600 * 8 = 0,016 \text{ л/с,}$$

где:  $q_x = 15 \text{ л}$  – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

$\Pi_p = 14 \text{ чел.}$  – численность работающих в наиболее загруженную смену;

$K_q = 2$  – коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

$q_d = 30 \text{ л}$  – расход воды на прием душа одним работающим – не предусматривается;

$\Pi_d$  – численность пользующихся душем – не предусматривается;

$t_1$  – продолжительность использования душевой установки – не предусматривается;

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

1	-	Зам.	13-19		07.19
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Лист

83

$t = 8\text{ч}$  – число часов в смене.

Расход воды для пожаротушения на период строительства  $Q_{\text{пож}} = 5\text{л/с}$ .

Для питьевых целей, во временном помещении, отведенном под прорабскую, используется бутилированная вода, соответствующая по качеству требованиям СанПиН 2.1.4.1116- (1,1 бутылки по 19,2 л в сутки, из расчета на максимальное количество работающих).

Основными потребителями воды на строительной площадке являются строительные машины и механизмы, установки и технологические процессы. Вода предусмотрена привозная, автоцистернами, в количестве необходимом для нужд строителей. Потребность в технической воде обеспечивается путем подвоза воды автоцистерной АЦТВ-10.

Производственные сточные воды в период строительства не образуются.

Хозяйственно-бытовые сточные воды и ливневые воды, которые образуются на строительных площадках и в водоохранной зоне р.Узунджа, должны быть обезврежены и организованы в порядке, предусмотренном проектом организации строительства и проектом проведения работ.

Расчёт систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока в водоохранной зоне в пределах временного отвода, приведен в таблице 6.20.

**Таблица 6.20 - Расчёт объема поверхностного стока в водоохранной зоне в пределах временного отвода**

Наименование показателя	Формула, обозначение	Значение
Среднегодовой объем поверхностных сточных вод м <sup>3</sup> , в водоохранной зоне в пределах временного отвода	$W_{\Gamma} = W_{\text{д}} + W_{\text{т}} + W_{\text{м}}$	88,578
период строительства, мес.		0,26
общий объем сточных вод за период строительства (в водоохранной зоне) м <sup>3</sup>		1,92
Среднегодовой объем дождевых вод (грунтовые поверхности)	$W_{\text{д}} = 10h_{\text{д}}\Psi_{\text{д}} F$	88,578
		0
общая площадь стока грунтовых поверхностей, га	F	0,3325
		0
общая площадь стока, га		0,3325
средний из макс. слоя осадков за теплый период (по данным МГ Севастополь)	$h_{\text{д}}$	133,2

Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата
1	-	Зам.	13-19	<i>[Подпись]</i>	07.19

91ПР-ОК-ОВОС

Лист

84

Наименование показателя	Формула, обозначение	Значение
для грунтовых поверхностей	$\Psi$	0,2
прирост стального газопровода на 0,5 месяца	км	1,68
прирост полиэтиленового газопровода на 0,25 месяца	км	0,203
протяженность стального газопровода в пределах водоохранной зоны	км	0,137
протяженность полиэтиленового газопровода в пределах водоохранной зоны	км	0,178
продолжительность строительства стального газопровода в ВОЗ	мес.	0,04
продолжительность строительства полиэтиленового газопровода в ВОЗ	мес.	0,22
суммарная продолжительность строительства в пределах ВОЗ	мес.	0,26

В соответствии с расчетом, приведенным выше, проектом предусматриваются 2 емкости для сбора ливневых стоков объемом  $2,0\text{м}^3$  каждая для сбора поверхностного стока в водоохранной зоне в пределах временного отвода, с расчетным периодом вывоза - 1 раз за весь период строительства. Фактически, ливневые воды подлежат вывозу по мере заполнения емкости. Размещение емкости указано в Приложении М3, 4л..

**Таблица 6.21 - Расчёт объема поверхностного стока на строительной площадке**

Наименование показателя	Формула, обозначение	Значение
Среднегодовой объем поверхностных сточных вод м <sup>3</sup>	$W_{\Gamma} = W_{\text{Д}} + W_{\text{Т}} + W_{\text{М}}$	13,6
период строительства, мес		2,8
общий объем сточных вод за период строительства, м <sup>3</sup>		3,2
Среднегодовой объем дождевых вод (грунтовые поверхности)	$W_{\text{Д}} = 10h_{\text{д}}\Psi_{\text{Д}} F$	11,2
Среднегодовой объем дождевых вод (водонепроницаемые поверхности)		2,4
общая площадь стока грунтовых поверхностей, га	F	0,04
общая площадь стока непроницаемых поверхностей, га	F	0,003
общая площадь стока, га		0,045
слой осадков за теплый период, по СНиП 23-01-99	h <sub>д</sub>	133,2
для грунтовых поверхностей	$\Psi$	0,2
для водонепроницаемых поверхностей	$\Psi$	0,6

Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата
1	-	Зам.	13-19	<i>[Подпись]</i>	07.19

91ПР-ОК-ОВОС

Лист

85

Общий объем сточных вод со временной строительной-монтажной площадки за период строительства составляет 3,2м<sup>3</sup>. На временной строительной-монтажной площадке предусматривается установка биотуалетов, емкости для воды (V=2м<sup>3</sup>), емкости для сбора хозяйственно-бытовых стоков (V=2м<sup>3</sup>), емкости для сбора ливневых стоков (V=3м<sup>3</sup>), водоотводных лотков.

При производстве работ необходимо соблюдать требования Закона Российской Федерации «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ, Федерального Закона «Об отходах производства и потребления» №89-ФЗ, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002.

Проектом предусматривается организация сбора масел, слив топлива и смазочных материалов только в специальные емкости в отведенных и соответствующим образом оборудованных для этого местах по договору заказчика с соответствующими организациями.

Проектом не предусматривается забор воды из поверхностных и подземных источников, также отсутствуют сброс сточных вод в поверхностные водотоки и поглощающие скважины.

Воздействие на поверхностные и подземные воды при соблюдении всех природоохранных мероприятий не оказывается.

#### **6.6 Оценка воздействия на растительный покров и животный мир при строительстве и эксплуатации объекта**

Воздействия на растительный и животный мир могут быть прямыми (механические повреждения, уничтожение, отравление производственными отходами, отработавшими газами транспортных средств или строительных машин, влияние шума и др.) или косвенными, которые обусловлены изменением среды обитания.

Строительство газопровода осуществляется на территории заказчика «Байдарский». Большая часть территории по трассе газопровода не освоена и находится в природном необработанном состоянии.

Древесная растительность представлена следующими видами: дуб пушистый (*Quercus pubescens*), бук восточный (*Fagus orientalis*), бук обыкновенный или лесной (*Fagus sylvatica*), можжевельник высокий (*Juniperus excels*), сосна крымская (*Pinus. pallasiana*) и др.

По результатам обследования территории участка газопровода, которая расположена в рекреационной зоне заказчика «Байдарский», по трассе газопровода встречаются можжевельник высокий и сосна крымская (*Pinus. pallasiana*), занесенные в Красную книгу Севастополя и Российской Федерации (Приложение X). Согласно п.11 Примечания

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		86



мира (с точными координатами) указанными в перечетной ведомости, пояснительная записка об отсутствии вариантов размещения проектируемого газопровода вне мест обитания и произрастания указанных в перечетной ведомости объектов растительного мира, передаются в Росприроднадзор.

Для подготовки вышеуказанных материалов на момент написания раздела проводилось натурное техническое обследование участка размещения проектируемого газопровода специалистами ООО «Эдельвейс», по результатам которого составлены разделы с работами по обследованию зеленых насаждений на наличие деревьев и кустарников, занесенных в Красную книгу Севастополя и Российской Федерации. (Приложения Э1 и Э2)

Для получения разрешения на добывание (изъятие) краснокнижных растений (вырубку можжевельника высокого в полосе 12м) необходимо предусмотреть компенсационные мероприятия, включающие оплату за вырубку деревьев и за посадку аналогичных равноценных деревьев на участках, предоставленных ГАУ «Севлесхоз». На момент написания раздела специалистами ООО «Эдельвейс» были разработаны компенсационные мероприятия (Приложение Щ). По полученным данным получается Разрешение на добывание (изъятие) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную Книгу Севастополя и Красную книгу Российской Федерации.

Воздействие на животный мир проявляется в виде распугивания особей, обитающих на прилегающей к району строительства территории (фактор беспокойства), что в свою очередь является положительным моментом, т.к. способствует их сохранению.

В процессе производства работ по прокладке газопровода не предполагается локального разрушения (уничтожения) обитаемых либо регулярно используемых охотничьими ресурсами в жизнедеятельности и для воспроизводства (размножения) нор, дупел деревьев, токов. Нитка газопровода проложена таким образом, что проходит вдоль (под) существующих дорог, или ЛЭП. Т.е. существующий изначально фактор беспокойства препятствует формированию воспроизводственных участков в зоне прокладки газопровода. Соответственно, разрушение места размножения охотничьих ресурсов произойти не может.

Таким образом, работы по прокладке газопровода могут стать причиной нарушения или уничтожения среды обитания охотничьих ресурсов. Очевидно, что поскольку предполагаемое воздействие имеет временный характер, животные могут временно покинуть территорию, в пределах которой производятся работы и оказывается шумовое воздействие, но не происходит непосредственного нарушения почвенного и растительного покрова. После завершения работ в течение нескольких месяцев животные возвращаются, привыкают к новым сооружениям и даже могут их использовать для разграничения территории, как

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	91ПР-ОК-ОВОС						Лист
			1	-	Зам.	13-19	<i>Иван</i>	07.19	88
			Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата	

удобные объекты для мечения границ. Поскольку воздействие в процессе производства работ имеет локальный характер, оно не может повлечь гибель животных, или сокращение их численности в границах данных охотугодий, а также привести к снижению продуктивности их популяций.

В соответствии с картографическим материалом Красной книги г. Севастополя, в зоне строительства газопровода распространены 17 видов охраняемых животных, три из которых также занесены в Красную книгу Российской Федерации. При натурных исследованиях территории выявлены биотопы, пригодные для существования популяций данных видов, а также в непосредственной близости от места строительства отмечены следующие виды: трихиус восточный (*Trichius orientalis*), пеструшка таволговая (*Neptis rivularis*), шмель глинистый (*Bombus argillaceus*), пчела-плотник обыкновенная (*Xylocopa valga*) и полоз желтобрюхий (*Dolichophis caspius*).

При маршрутных исследованиях непосредственно по трассе газопровода и временного отвода встречено только одно место гнездования могильника (*Aquila heliaca*), сама птица не встречена.

Важным вопросом является наличие путей миграции и кочевки животных в пределах исследованной территории. На сегодняшний день закономерности миграций животных на территории Крымского полуострова изучены недостаточно. При этом можно с уверенностью сказать, что через трассу планируемого газопровода пути миграции птиц не проходят. Однако наличие большого количества звериных троп указывает на периодические перемещения животных (кабанов, косуль, оленей) по склону к р. Узунджа на водопой. Таким образом, временное воздействие может на период производства работ отпугнуть животных и заставить их поменять привычные маршруты. Поэтому рекомендуется производить работы в меженьный период, когда река пересыхает и не представляет интереса для животных в качестве водопоя.

В результате проведенных исследований, установлено, что в процессе проведения строительства нитки газопровода с целью газификации сёл Байдарской долины, с. Колхозное (высокое давление) будет нанесен умеренный ущерб, который может быть компенсирован в процессе рекультивационных мероприятий.

Необходимо провести эколого-просветительские беседы с рабочими, ознакомить их с изображениями редких видов, т.к. чаще всего эти виды гибнут именно в результате непосредственного уничтожения человеком. К таким видам относятся, в частности, все виды полозов (*Coluber*). Более подробный расчет по воздействию на животный мир приведен в приложении X.

Для предотвращения и снижения негативного воздействия на животный мир на этапе строительства необходимо неукоснительно следовать требованиям законодательства, строительных норм и правил, ГОСТов.

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		89

### 6.6.1 Оценка воздействия, наносимого водным биоресурсам

Сухость климата и особенности геоморфологии Крыма обуславливают слабое развитие естественных пресных водоемов, в связи с чем, пресноводная ихтиофауна характеризуется значительной обедненностью. Так, по разным сведениям, ихтиофауна крымских рек насчитывает 45 видов, относящихся к 7 отрядам (и 11 семействам): лососеобразные – Salmoniformes (соответственно 2 и 7), карпообразные – Cypriniformes (2 и 26), сомообразные – Siluriformes (1, 1), кефалеобразные – Mugiliformes (1, 1), колюшкообразные – Gasterosteiformes (1, 2), окунеобразные – Perciformes (3, 7), карпозубые – Ciprinodontiformes (1, 1). Аборигенных видов всего 14, с хозяйственной точки зрения они все малоценные и сорные.

В верховьях реки Черной и питающих ее притоков Байдарской долины только в одном из водотоков, реке Узунджа, встречено рыбное население. В нем обитают быстрянка южная, усач крымский, плотва – последний вид явно проник в реку из Чернореченского водохранилища, в которое вселялся в ходе акклиматизационных мероприятий.

Проектируемый объект располагается вне акваторий водных объектов в водоохранной и прибрежной защитной зонах реки, газопровод пересекает р.Узунджа надземным способом на отдельно стоящих опорах.

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ в границах водоохранных зон допускаются проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов.

При оценке воздействия планируемых работ на биоресурсы и среду их обитания, рассматривается воздействие проектируемого объекта не только в водоохраной зоне, но и на площади водосбора водотока.

Негативные воздействия на поверхность водосбора в процессе строительства выражаются в отводе новых земель для размещения объекта, дополнительных и вспомогательных строительных сооружений:

- расчистка и подготовка территории под временную строительную-монтажную площадку;
- организация временного складского хозяйства;

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		90

- разработка траншеи;
- установка опор фермы;
- устройство переходов газопровода через коммуникации и автодороги;
- восстановление покрытия дорог;
- проезд строительной техники.

Воздействие на биоресурсы и среду их обитания в результате деформации поверхностного стока площади водосбора реки произойдет на всей площади полосы отвода (в том числе и на участках надземного газопровода) в результате:

- постоянного воздействия на площади постоянной полосы отвода - 0,48442 га или 0,0048442 км<sup>2</sup>.

- временного воздействия на площади отвода земли во временное пользование для устройства строительной площадки - 0,045 га или 0,000450 км<sup>2</sup>.

- временного воздействия на площади временного отвода (3,15845-0,48442) 2,67403га или 0,0267403 км<sup>2</sup>.

Стройплощадка располагается, согласно графическим данным раздела ПОС, вне полосы временного отвода газопровода.

Продолжительность воздействия 3 месяца с учетом подготовительного периода 0,2 мес.

Переход через реку Узунджа осуществляется надземно с установкой стальной фермы. Общая площадь 2-х фундаментов опор под ферму в пойменной части реки – 2,7 м<sup>2</sup>. Учитывая крайне малую площадь воздействия и тот факт, что в нижнем течении ( в том числе и в зоне планируемых работ) русло реки, как правило, сухое и наполняется водой только после ливней и паводков, выход вод на пойму маловероятен и воздействие рассматривается, как незначительное.

Водозабор из водных объектов на период строительства и эксплуатации объекта не предусмотрен. Временное водоснабжение площадок строительства предусматривается привозной водой.

Водоотведение на период строительства в водный объект также не планируется. Хоз-бытовые и ливневые сточные воды накапливаются в специализированных емкостях с последующим вывозом на очистку. Производственные сточные воды в период строительства не образуются.

Проектируемый газопровод представляет собой герметичное подземное линейное сооружение, работа которого осуществляется в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала и не является потребителем водных ресурсов и источником образования загрязненных производственных и хозбытовых стоков на период эксплуатации.

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		91

Таким образом, при соблюдении всех проектных мероприятий, направленных на обеспечение надежного и экологически безопасного функционирования систем водоснабжения и водоотведения, загрязнение поверхностных вод и соответственно, биологических ресурсов, не ожидается.

### 6.6.2 Оценка ущерба, наносимого водным биоресурсам

Проектируемый объект располагается вне акваторий водных объектов в водоохранной зоне реки, газопровод пересекает р.Узунджа надземным способом на отдельно стоящих опорах. Расчет ущерба водным биоресурсам выполнен в соответствии «Методикой исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам», утвержденной Федеральным агентством по рыболовству приказом № 1166 от 25.11.2011г. (Приложение У).

В соответствии с п. 52 «Методики..., 2011», постоянный водным биоресурсам (ВБР) ущерб (длительный, многолетний) может быть сведен к единовременному вреду, определяемому с учетом времени восстановления количества непосредственно теряемых водных биоресурсов, используемых в целях рыболовства, и их кормовой базы.

Таким образом, рассчитанный ущерб ВБР при реализации проекта составляет 6,6кг. Согласно п. 32 «Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам», если суммарная расчетная величина последствий негативного воздействия, ожидаемого в результате осуществления намечаемой деятельности, незначительна (менее 10 кг в натуральном выражении), осуществления мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определения затрат для их проведения не требуется (Приложение У).

Азово-Черноморское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству считает воздействие допустимым и согласовывает производство работ в рамках проекта «Газификации сел Байдарской долины, с. Колхозное, высокое давление» (Приложение Ф).

## 6.7 Воздействие отходов на состояние окружающей среды

### 6.7.1 Характеристика проектируемого объекта как источника образования отходов

В данном разделе рассмотрены этапы строительства с целью идентификации количественных и качественных характеристик образующихся отходов.

Строительство проектируемого объекта характеризуется потребностью в материально - сырьевых, энергетических, трудовых ресурсах, технических средствах (автотранспорт,

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		92

спецтехника), применение и эксплуатация которых влияет на перечень образующихся отходов и их количество.

С целью оценки воздействия отходов на окружающую природную среду проведена идентификация:

- источников образования отходов;
- ориентировочных количественных характеристик отходов (объемы образования);
- качественных характеристик отходов (физико-химические свойства, агрегатное состояние, степень растворимости и испарения).

Класс опасности отхода устанавливается в соответствии с Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды, утвержденными Министерством природных ресурсов РФ 15.06.01 г. Отнесение отхода к определенному классу опасности осуществляется либо расчетным методом, либо экспериментальным. Класс опасности отхода определяет компонентный состав отхода. Компонентные составы отхода устанавливаются либо аналитическими методами, либо на основании различных информационных источников. В процессе проводимой оценки для образующихся отходов классы опасности приняты в соответствии с паспортами отходов, образующихся в процессе проведения аналогичных технологических операций.

При проектировании, а в дальнейшем при строительстве объектов одной из главных задач является выбор более совершенных и экологически безопасных методов обработки, утилизации и уничтожения отходов с учетом их особенностей.

При некорректной деятельности в сфере обращения с отходами любого производственного объекта отходы могут являться непосредственными источниками воздействия практически на все среды окружающей природной среды: атмосферный воздух, подземные и поверхностные воды, почвы, растительный и животный мир. Характер и масштаб воздействия отходов на окружающую природную среду обусловлены условиями временного хранения отходов на территории проведения работ и промышленных площадках, корректностью определения действий по отношению к отходу (использование, утилизация, захоронение на специальных сооружениях), а также условиями транспортировки отходов с мест образования.

### 6.7.2 Отходы строительства

Основной источник образования отходов в период строительно-монтажных работ - материалы, используемые в ходе строительства. Для осуществления строительно-монтажных

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		93

работ планируется использовать следующие материалы: металлические и полиэтиленовые трубы, сварочные материалы, песок, щебень, и т.д.

Техническое обслуживание, ремонт, мойка, хранение автотранспорта и спецтехники осуществляется на участках транспортных подразделений, поэтому отходы, образующиеся в процессе эксплуатации техники, складываются на участках обслуживания и ремонта, на строительных площадках не образуются и не рассматриваются в качестве источников загрязнения окружающей среды. Но следует рассмотреть отход - обтирочную ветошь (обтирочный материал, загрязненный маслами менее 15%), т. к. ветошь образуется на участках проведения строительно-монтажных работ в результате протирки оборудования, автотранспорта и спецтехники.

Хозяйственная деятельность, жизнедеятельность персонала на строительной площадке в период демонтажа и во время строительно-монтажных работ на строительной площадке характеризуется образованием жидких отходов. На строительных участках пищевые отходы.

Перечень и количество материалов, на основании которых был произведен расчет отходов, образующихся в процессе строительства проектируемого объекта, приняты на основании *ресурсной ведомости*.

Качественные и количественные характеристики отходов, образующихся в период строительно-монтажных работ, приведены в таблице 6.22.

**Таблица 6.22 – Состав, свойства, места временного размещения и характеристики отходов, образующихся в период строительно-монтажных работ**

Наименование отхода	Код ФККО, класс опасности	Технологический процесс и место хранения	Опасные свойства, состав	Количество тонн в период строительства
1. Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	43411003515, 5 класс	Обрезки труб при укладке трубопровода, контейнер	Огнеопасные, состав – полиэтилен	0,38
2. Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	81110001495, 5 класс	Проведение землеройных работ, в полосе временного отвода	Опасные свойства отсутствуют, состав – минеральный грунт	2310,13
3. Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	91920402604, 4 класс опасности	Обслуживание а/м, спецтехники, контейнер	Огнеопасные, состав – смешанный: текстиль х/б, нефтяное масло, горючее Пожароопасность	0,0176

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам.	13-19		07.19
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Лист

94

Наименование отхода	Код ФККО, класс опасности	Технологический процесс и место хранения	Опасные свойства, состав	Количество тонн в период строительства
4. Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724, 4 класс опасности	Жизнедеятельность строительной бригады, контейнер	Не токсичные, твердые, состав - смешанный: смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	1,95
5. Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	73222101304, 4 класс опасности	Отходы жизнедеятельности строительной бригады, биотуалеты	Дисперсные системы	0,61
6. Отходы песка незагрязненные	81910001495, 5 класс	Разгрузка, устройство подушки под трубу и обсыпка трубы песком	Опасные свойства отсутствуют, состав – песок	1,58
7. Отходы строительного щебня незагрязненные	81910003215, 5 класс	Разгрузка, устройство подушки под трубу	Опасные свойства отсутствуют, состав – щебень	21,20
8. Отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в виде пыли	34852101424, 4 класс	Демонтаж асфальтовой дороги	Опасные свойства отсутствуют, состав – асфальт	3,083
9. Лом и отходы стальных изделий незагрязненные (трубы стальные)	46120001515, 5 класс	Обрезки труб при укладке трубопровода, контейнер	Неопасные, металлические	0,82
10. Отходы сучьев, ветвей от лесоразработок	15211001215, 5 класс опасности	Рубка деревьев по трассе газопровода	Состав: древесина 100%. Хим. состав: клетчатка (целлюлоза) 58%; вода 20%; пентоза 17%; лигнин 3%; воск (липиды) 1%; жир растительный 1%.	2402,6
11. Отходы корчевания пней	15211002215, 5 класс опасности	Корчевание пней от деревьев по трассе газопровода	Состав: древесина 100%. Хим. состав: клетчатка (целлюлоза) 58%; вода 20%; пентоза 11%; лигнин 9%; грунт 2%; воск (липиды) 1%; жир растительный 1%.	1342,09

Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата
1	-	Зам.	13-19		07.19

91ПР-ОК-ОВОС

Лист

95

Наименование отхода	Код ФККО, класс опасности	Технологический процесс и место хранения	Опасные свойства, состав	Количество тонн в период строительства
Всего, из них:				6084,081
4 класса опасности				5,6606
5 класса опасности				6078,8

Отходы, образующиеся в период строительства, будут собираться в контейнеры на специально отведенных площадках с соблюдением правил безопасности (Федеральным законом «Об отходах производства и потребления»). По мере накопления предусмотрен вывоз отходов по договору заказчика с соответствующими специализированными предприятиями.

Твердые бытовые отходы (ТБО) жизнедеятельности строительной бригады собираются по месту временного проживания и на строительной площадке в контейнеры, а затем вывозятся на полигон ТБО для захоронения. Согласно информации, предоставленной Департаментом городского хозяйства города Севастополя о полигонах ТБО, на территории г.Севастополь действует полигон ТКО, находящийся в ведении ООО «Благоустройство города Севастополь», с которым строительная организация самостоятельно заключает договор.

Строительные отходы должны быть вывезены подрядной организацией, имеющей лицензию на соответствующий вид деятельности, согласно заключённым договорам с полигонами ТБО или организациями, занимающимися утилизацией или переработкой отходов.

Хоз-фекальные стоки строительной бригады будут собираться на строительной площадке с последующим удалением соответствующими предприятиями.

В соответствие со ст. 4 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» право собственности на отходы принадлежит сырью, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, а также товаров (продукции), в результате использования которых эти отходы образовались. Собственник отходов I - IV класса опасности вправе отчуждать эти отходы в собственность другому лицу, если у такого лица имеется лицензия на осуществление деятельности по использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов не меньшего класса опасности.

В состав строительного мусора могут входить другие мелкие составляющие строительные материалы как древесина, обрезки арматуры, и т.п., используемые при проведении работ на данном объекте, а также смёт, образовавшийся при уборке и

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		96

благоустройстве строительной площадки по окончании работ.

Количество строительных отходов принимается по факту.

Договора на конечное размещение образующихся отходов заключаются до начала производства работ.

Расчёт отходов строительства:

Количество образующегося отхода при строительных работах рассчитывается по формуле:

$$M = \frac{P * V * H}{100}, \text{ т/год}$$

- где P – расход материала, т/год
- V – объемный вес материала, т/м<sup>3</sup>
- H – норматив образования отхода, %

Расчёт нормативов образования отходов строительства представлен в таблице 6.23.

**Таблица 6.23 –Расчёт образования отходов строительного-монтажных работ**

№ п/п	Строительный материал	Наименование отхода	Расход сырья, тонн или м3	Объемный вес, т/м <sup>3</sup>	Норматив образования отхода, %	Количество образующегося отхода, тонн
1.	Трубы полиэтиленовые	Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	794,9м (6,36т)	3	2	0,38
2.	Песок строительный	Отходы песка незагрязненные	226,8	1,55	0,45	1,58
3.	Щебень строительный	Отходы строительного щебня незагрязненные	310,9	1,5	1,15	3,08
4.	Асфальтовое покрытие дорог	Отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в виде пыли	21,2			21,2

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

1	-	Зам.	13-19	<i>[Подпись]</i>	07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		97

№ п/п	Строительный материал	Наименование отхода	Расход сырья, тонн или м3	Объемный вес, т/м <sup>3</sup>	Норматив образования отхода, %	Количество образующегося отхода, тонн
5.	Минеральный грунт	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	1358,9м <sup>3</sup>	1,7	-	2310,13
6.	Жизнедеятельность строительной бригады, биотуалеты	Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	-		1,65кг/чел	0,6138
7.	Ветошь (Обслуживание а/м, спецтехники)	Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15 %)	-	-	0,05-0,11т/1000 маш-ч	0,02
8.	Жизнедеятельность строительной бригады	Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	-		-	1,95
9.	Лом и отходы стальных изделий незагрязненные (трубы стальные)	Обрезки труб при укладке трубопровода, контейнер		-	1	0,82
10.	Отходы сучьев, ветвей от лесоразработок	Рубка деревьев по трассе газопровода	8784шт	0,65-0,92	-	3744,69
11.	Отходы корчевания пней	Рубка деревьев по трассе газопровода			-	

### 6.7.3 Отходы эксплуатации

В период эксплуатации газопровода высокого давления и ГРПШ отходы не образуются.

## 6.8 Оценка воздействия аварийных ситуациях на состояние окружающей среды

### 6.8.1 Причины аварий

Наиболее существенное воздействие на окружающую среду оказывается при аварийных ситуациях – порывах, повреждениях газопровода.

При строительстве газопровода высокого давления аварии со взрывом и возгоранием

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

1	-	Зам.	13-19		07.19
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Лист

98

исключены, вследствие отсутствия газа в трубопроводе.

К возможным причинам возникновения аварийных ситуаций относится:

- несоблюдение правил техники безопасности при строительстве;
- несоблюдение инструкций по производству работ;
- несоблюдение правил пожарной безопасности.
- допуск лиц к выполнению работ, непрошедших инструктаж по экологической и пожарной безопасности.

Наиболее опасными возможными авариями являются:

- опрокидывание специальной строительной техники вследствие несоблюдения правил охраны труда и инструкции по производству работ;
- возгорание лесных массивов при проведении огнеопасных (сварочных) работ.

В случае опрокидывания строительной техники, повреждения топливного бака с утечкой топлива возможно загрязнение почвенно-растительного слоя пролитым топливом.

Пролитое топливо попадает прямо в почву. Жидкие нефтепродукты могут просочиться сквозь почву, к поверхности грунтовых вод, где остаются на поверхности или растворяются. Ущерб в результате утечки зависит от количества пролитого топлива, локального геологического строения (т.е. от того, как легко жидкие нефтепродукты могут просочиться сквозь почву и горные породы) и близости объекта к экологически чувствительным реципиентам, таким, как водоемы, колодцы грунтовых вод, строительные сооружения.

При проведении работ по строительству наиболее опасными воздействиями на природную среду являются:

- нарушения растительного покрова;
- загрязнение природных вод;
- развитие водной и ветровой эрозии.

Газ, как источник загрязнения атмосферы, в процессе эксплуатации газопровода может проявить себя при плановом и аварийном ремонтах газопровода и при аварии с его опорожнением.

В случае аварийной ситуации для быстрого и оперативного вывода из работы газопровода, аварийный участок отключают от основной магистрали.

В случае возникновения аварийных разрывов газопровода возможно поступление в атмосферу природного газа в объеме, находящемся в участке газопровода между двумя отключающимися задвижками.

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

						91ПР-ОК-ОВОС	Лист
1	-	Зам.	13-19		07.19		99
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		

Надо отметить, что природный газ легче воздуха и при выбросах стремится занять более лёгкие слои атмосферы, вероятность скопления в низких точках местности практически маловероятна - газ будет рассеиваться в атмосфере.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов на промышленных предприятиях, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

На основании практических данных определено, что при эксплуатации газопроводов основными причинами отказов являются:

- внутренняя коррозия;
- механические повреждения
- строительный брак;
- нарушение технологического режима и пр.

Для исключения разгерметизации оборудования и предупреждения аварийных выбросов на проектируемом объекте предусмотрены следующие основные мероприятия:

- антикоррозионные покрытия газопроводов;
- смонтированное оборудование испытано повышенным давлением;
- соединение трубопроводов осуществлено на сварке, фланцевые соединения предусмотрены только для присоединения арматуры и оборудования;
- технологическое оборудование и газопровод полностью герметизированы;

Решения, направленные на предупреждение развития аварий на проектируемом объекте, включают в себя следующее:

- проектируемое оборудование объекта установлено с обеспечением противопожарных разрывов в соответствии с нормативными требованиями;
- осуществление системы планово-предупредительных ремонтов, к которым можно отнести планируемые рассматриваемым проектом руслорыправительные работы;

При возможных аварийных ситуациях или ремонтных работах на газопроводе выброс газа производится на узлах запорной арматуры через продувочные свечи с вариантом стравливания газа в атмосферу.

Анализ основных причин аварийных и чрезвычайных ситуаций показывает следующее:

- а) воздействие внешних сил и повреждения при работах;

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

1	-	Зам.	13-19	<i>Иван</i>	07.19
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Лист

100

Данные аварии и чрезвычайные ситуации вызываются внешними силами, которые повреждают или перегружают газопровод в зоне их действия. Эти силы могут вызываться естественными причинами, такими как оползни, землетрясения и т.п., а также террористическими актами и диверсиями.

б) воздействие среды;

Эти аварии вызываются дефектами, возникающими под воздействием среды на газопровод. К ним относятся в основном внутренняя или внешняя коррозия и коррозионное растрескивание.

в) дефекты производства. К ним относятся дефекты, возникающие при изготовлении труб и монтаже газопровода; дефекты, связанные с браком строительно-монтажных работ, несоблюдением проектных решений и т.п.

г) ошибки при эксплуатации;

Несоблюдение действующих норм и правил эксплуатации объектов магистрального газопроводного транспорта, техники безопасности при ремонте, ошибки оператора и др.

Причинами аварий из-за низкого качества труб, запорной и соединительной арматуры являются несовершенство технологических процессов производства и дефекты металлургического характера - закаты, расслоение, брак заводских сварных швов, нарушение технологии термической обработки и др.

Аварии по причине брака строительно-монтажных работ вызваны отступлениями от проектных решений при строительстве, несоблюдения технологии сварки, низкого уровня пооперационного контроля качества со стороны должностных лиц, недостаточного технического надзора за строительством со стороны заказчика.

Природные факторы, вызывающие стихийные бедствия или способствующие возникновению чрезвычайных ситуаций, имеют различное происхождение, разную степень остроты, интенсивность воздействия, территорию охвата и разную периодичность.

Основными аварийными ситуациями при строительстве являются пролив ГСМ и возникновение пожара при неаккуратном обращении с огнем.

Все строительные машины перед выходом на линию осматриваются на предмет утечек ГСМ, неисправные автомобили не выпускают. Ремонт осуществляется на базе или строительной площадке с использованием поддонов. Работы непосредственно в реке не ведутся, поэтому утечек ГСМ непосредственно в поверхностные воды не будет, проектом предусматривается установка лотков в водоохранной зоне и на строительной площадке и

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата		101

емкости для сбора ливневых стоков.

Подрядчик отвечает за пожарную безопасность при работе на участках, включая инструментальные кладовые и склады. Подрядчик обязан обеспечить наличие необходимого пожарного оборудования (первичные средства пожаротушения), а его работники должны быть обучены работе с таким оборудованием.

**6.8.1 Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при разрушении газопровода**

Определение величины выброса при частичном нарушении сварного стыка выполнен в соответствии с «Методикой по расчету удельных показателей загрязняющих веществ в выбросах (сбросах) в атмосферу (водоемы) на объектах газового хозяйства», 1996 и представлен в таблице 2.26.

**Таблица 6.5 – Расчёт величины выброса при частичном нарушении сварного стыка**

Показатель	Обозначение	Формула	Единицы измерения	Значение
1. удельное количество выбросов газа, истекающего в атмосферу из щели на сварном шве стыка газопровода	Gr	$\varphi * f * W_{кр} * \rho_{г} * 1000$	г/сек	45,78
удельное количество выбросов газа, за время реагирования аварийной службы (20 мин)			м3	13,17
			кг	54,94
удельное количество выбросов газа			м3/с	0,01
коэффициент, учитывающий снижение скорости	$\varphi$			0,97
2. площадь сечения отверстия	f	$n * \pi * d * \delta$	м <sup>2</sup>	0,00007
длина разрыва наружного периметра трубы газопровода, в % от общего периметра	n		%	21,00
диаметр газопровода	d		м	0,11
ширина щели	$\delta$		м	0,0010
3. критическая скорость выброса газа из щели	$W_{кр}$	$20,5 \sqrt{T_0 / \rho_{ог}}$	м/с	156,00
абсолютная температура газа в газопроводе	$T_0$		°К	288,00
плотность газа при нормальных условиях	$\rho_{ог}$		кг/м <sup>3</sup>	0,71

Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата
1	-	Зам.	13-19	<i>[Подпись]</i>	07.19

Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
1	-	Зам.	13-19	<i>[Подпись]</i>	07.19		102

Показатель	Обозначение	Формула	Единицы измерения	Значение
4.плотность газа перед отверстием в газопроводе	$\rho_g$	$(T_1 * P_0 / T_0 * P_1) * \rho_{ог}$	кг/м <sup>3</sup>	4,17
абсолютная температура окружающей среды	T1		°К	285,05
абсолютное давление газа в газопроводе в месте расположения сварного стыка	P <sub>0</sub>		Па	600000,00
атмосферное давление	P1		Па	10108,00

Для оценки воздействия аварии на газопроводе высокого давления на атмосферный воздух выполнен расчет рассеивания для определения приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района расположения проектируемого газопровода при аварии в соответствии с требованиями «Методов расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» с использованием программы по УПРЗА “Эколог” версия 4.5 фирмы «Интеграл» (Приложение С4).

Согласно выполненным расчетам рассеивания природного газа при разрушении сварного шва (Приложение С4), концентрации метана в 0,8ПДК наблюдаются на следующем расстоянии от участка утечки:

- 420 м на север;
- 456 м на запад;
- 411 м на юг;
- 461 м восток.

При аварийном выбросе на участке газопровода образуется зона воздействия (по критерию 0,8ПДК) общей площадью 22,61га. В виду того, что метан быстро рассеивается в атмосферном воздухе и поднимается в вышележащие слои, то воздействие на прилегающую к участку аварии территорию будет кратковременным и не приведет к долгосрочному изменению качества атмосферного воздуха в пределах зоны воздействия.

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

1	-	Зам.	13-19		07.19
Изм.	Кол.у	Лист	№Док	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Лист

103

**7 Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации линейного объекта**

Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей природной среды носят профилактический характер и заложены в конструктивных и технологических решениях при проектировании данного объекта:

- предусмотрена установка отключающей арматуры для возможности отключения отдельных участков газопровода для обеспечения локализации и ликвидации аварий, проведения ремонтных и аварийно-восстановительных работ;
- обозначение опознавательными знаками всех характерных точек газопровода (места поворота, тройники);
- предусмотрена установка контрольных трубок;
- для защиты от механических повреждений контрольных трубок предусмотрены коверы, которые устанавливаются на бетонные железобетонные подушки, располагаемые на основании, обеспечивающем их устойчивость;
- в местах пересечения с автомобильными дорогами проектируемый газопровод проложен в футляре;
- сварные соединения подлежат визуальному и измерительному контролю в целях выявления наружных дефектов всех видов, а также отклонений по геометрическим размерам и взаимному расположению элементов и др.
- для предупреждения и своевременной ликвидации утечек предусмотрен систематический контроль герметичности арматуры, сальниковых уплотнений, сварных и фланцевых соединений, трубопровода и др.

**7.1 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов**

Охрана земель включает в себя разработку и осуществление мероприятий, направленных на снижение площади и количества участков земли, в пределах которых будет нарушен почвенно-растительный слой.

При выполнении всех строительно-монтажных работ необходимым условием является строгое соблюдение требований охраны окружающей среды, сохранение ее устойчивого экологического равновесия и выполнение условий землепользования, установленных законодательством по охране природы.

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата		104

Основным мероприятием по охране земельных ресурсов является производство работ по снятию и восстановлению плодородного слоя в пределах строительной полосы.

Также важным мероприятием является предотвращение загрязнения грунтов строительными отходами и отходами производства. Для этого предусматривается:

- складирование строительного мусора осуществляется строго на отведённой площадке;
- весь строительный мусор и отходы будут вывозиться на спецпредприятие с целью недопущения захламления и заваливания мусором строительной площадки и прилегающих территорий. Строго запрещается закапывать и сжигать строительные отходы и бракованные железобетонные элементы. В период окончания строительных работ весь строительный мусор вывозится для последующей утилизации и/или переработки. По окончании строительных работ разбираются все временные сооружения, и осуществляется очистка стройплощадки от мусора;

- устройство специальных площадок для размещения техники и стройматериалов;
- минимальное нахождение на территории открытых траншей.

Выполнение строительно-монтажных работ, движение механизмов и машин, складирование материалов в местах, не предусмотренных проектом, запрещается.

Для исключения загрязнения почв нефтепродуктами работающих механизмов принимаются меры, которые исключают возможность попадания ГСМ в почву. Для этого двигатели механизмов регулируются таким образом, чтобы на выхлопе не оставались несгоревшие фракции нефтепродуктов. Перед работой обследуются все соединения, где возможны течи масла и ГСМ. Предусматривается организация сбора и регенерации масел, слив топлива и смазочных материалов только в специально отведенные емкости, в соответствии оборудованных для этого местах.

При эксплуатации, проектируемый объект не оказывает негативного воздействия на земельные ресурсы.

При выполнении вышеуказанных мероприятий негативное воздействие работ по реализации проекта на земельные ресурсы и почвенный покров будет носить локальный характер.

Данным проектом по трассе газопровода высокого давления предусмотрено производство работ по восстановлению плодородного слоя в пределах строительной полосы (газопровод идет по выгону и лесным участкам).

Земляные работы ведутся одноковшовым экскаватором с шириной ковша 0,3м.

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата		105

В проекте предусмотрена техническая и биологическая рекультивация земель.

Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель, в том числе:

- полоса отвода, предоставленная для размещения газопровода;
- земельные участки, нарушенные строительством временных объектов (дорог, площадок размещения строительных материалов и отходов).

По трассе газопровода высокого принятые параметры рекультивации, приведенные в таблице 7.1.

**Таблица 7.1 – Параметры рекультивации**

Параметры	Назначение земель	
	Пашня	Выгон
1	2	3
Ширина строительной полосы (для подземного газопровода)	-	12
Ширина полосы рекультивации (для подземного газопровода)	-	3,5
Толщина снимаемого почвенно-растительного слоя	В соответствии с мощностью плодородного слоя (0,1-0,5м)	

**Таблица 7.2 – Объемы технической и биологической рекультивации по трассе газопровода высокого давления**

№ п/п	Наименование работ	Ед. измер.	Объем
1	Срезка плодородного слоя грунта бульдозером с перемещением в отвал на расстояние до 30м	тыс.м <sup>3</sup>	0,8722
2	Срезка плодородного слоя грунта бульдозером с перемещением в отвал на расстояние до 30м в охранной зоне ЛЭП	тыс.м <sup>3</sup>	0,2407
3	Срезка плодородного слоя грунта вручную с перемещением в отвал на расстояние до 30м на пересечении с подземными коммуникациями	тыс.м <sup>3</sup>	0,0042
4	Срезка плодородного слоя грунта вручную с перемещением в отвал на расстояние до 30м на пересечении с подземными коммуникациями в охранной зоне ЛЭП	тыс.м <sup>3</sup>	-
5	Обратное перемещение плодородного слоя грунта на расстояние до 30м	тыс.м <sup>3</sup>	0,8764

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

1	-	Зам.	13-19	<i>[Подпись]</i>	07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата		106

№ п/п	Наименование работ	Ед. измер.	Объем
6	Обратное перемещение плодородного слоя грунта на расстояние до 30м в охранной зоне ЛЭП	тыс.м <sup>3</sup>	0,2407
7	Планировка плодородного грунта по полосе рекультивации	тыс.м <sup>2</sup>	3,4359
8	Планировка плодородного грунта по полосе рекультивации в охранной зоне ЛЭП	тыс.м <sup>2</sup>	0,813
9	Биологическая рекультивация	тыс.м <sup>2</sup>	11,7804
10	Биологическая рекультивация в охранной зоне ЛЭП	тыс.м <sup>2</sup>	2,7876

При эксплуатации, проектируемый объект не оказывает негативного воздействия на земельные ресурсы.

## 7.2 Мероприятия по охране воздушного бассейна от загрязнения в районе расположения объекта

### 7.2.1 Мероприятия по снижению выбросов при строительстве

При строительстве газопровода к с.Колхозное предусматриваются мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу:

- регулярный технический осмотр автомобильного транспорта;
- смещение во времени процессов со значительным выбросом загрязняющих веществ;
- проведение строительных операций в летнее время, для улучшения рассеивающих способностей атмосферы;
- применение в технологическом процессе наиболее безопасных материалов.

Согласно анализу имеющихся на строительной площадке источников выбросов установлено, что практически все они являются неорганизованными, приземными, работают ограниченное время, время работы различных механизмов не совпадает в рабочей смене по технологии производства работ. В связи с особенностями временной работы строительной техники, постоянной смены местоположения источника выброса и отсутствием эффективных инженерных решений для снижения выбросов от автотранспортных средств существующей строительной техники, суммарные выбросы в атмосферный воздух будут компенсированы экологическими платежами.

Основные мероприятия по охране атмосферного воздуха направлены на обеспечение соблюдения нормативов качества атмосферного воздуха и сокращение вредных выбросов в атмосферу до нормативного уровня от всех источников загрязнения, как на стадии

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата		107

строительства, так и на стадии эксплуатации объекта. Результаты произведенных расчетов показали, что при реализации проекта во всей зоне влияния выбросов ни по одному из загрязняющих веществ максимальные приземные концентрации не превысят предельно - допустимых значений на границе жилой зоны, что удовлетворяет требованиям санитарных норм для территорий поселений, т.е. реализация проектных предложений по строительству газопровода не приведет к сверхнормативному воздействию на состояние атмосферного воздуха при условии соблюдения всех действующих норм и рациональной загрузке используемого оборудования, а также своевременного проведения ремонтных и профилактических работ на нем.

На стадии строительства осуществляется постоянный диспетчерский контроль технологических и вспомогательных процессов.

Основные мероприятия по охране атмосферного воздуха на период строительства:

- контроль токсичности и дымности отработавших газов автомашин и спецтехники;
- предотвращение утечек ГСМ;
- применение строительной техники с улучшенными экологическими показателями.
- применение материалов, соответствующих ГОСТам и сертификатам качества заводов-изготовителей;
- соблюдение сроков и условий хранения материалов,
- своевременным проведением профилактических и капитальных ремонтов эксплуатируемого оборудования.

Для ликвидации аварий на газопроводе строительная организация имеет первичные средства пожаротушения.

Средства пожаротушения перемещаются вместе со строительной организацией. Они окрашены в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026-76.

Существующая дорожная сеть обеспечивает возможность доставки ремонтного персонала к местам аварии, а на месте производства работ бригада обеспечена вахтовым транспортом.

### 7.2.2 Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период эксплуатации

Основным условием, исключающим загрязнение атмосферы, является гарантированная прочностная характеристика технологического оборудования, соблюдения техники безопасности и правил пожарной безопасности. К оборудованию допускаются только квалифицированный производственный персонал, прошедший обучение по устройству и

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата		108

эксплуатации оборудования, и др.

Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей природной среды при эксплуатации газопровода заложены в конструктивных и технологических решениях, к ним относятся:

- установка отключающей арматуры;
- наличие опознавательных знаков;
- устройство футляров в местах пересечения газопровода с автодорогами и ж/д;
- соблюдение нормативной глубины прокладки полиэтиленового газопровода;
- проектируемые краны и надземный газопровод заземлены от статического электричества;
- сварные соединения подлежат визуальному и измерительному контролю в целях выявления наружных дефектов всех видов, а также отклонений по геометрическим размерам и взаимному расположению элементов и др.

Для предупреждения и своевременной ликвидации утечек предусмотрен систематический контроль герметичности арматуры, сальниковых уплотнений, сварных и фланцевых соединений, трубопровода.

**7.2.3 Мероприятия по охране окружающей среды от шумового воздействия**

Кроме разнообразного материального воздействия на окружающую среду (загрязнения атмосферного воздуха, почвы, водных объектов), строительство проектируемого объекта неизбежно связана с воздействиями на окружающую среду, в том числе и на человека, которое оказывают шум и вибрация, сопровождающие работу основного оборудования.

Для снижения акустического воздействия при ведении строительно-монтажных работ предполагается:

- звукоизоляция двигателей строительных и дорожных машин при помощи защитных кожухов и капотов с многослойными покрытиями, применением резины, поролона и т.п;
- герметизация отверстий в противозумных покрытиях и кожухах;
- применение технологических процессов с меньшим шумообразованием;
- использование строительных машин и механизмов только в период с 8 до 20 часов.

В целях снижения шума и вибрации от автотранспорта следует:

- содержать автомобиль в технически исправном состоянии;
- не допускать вибрацию перевозимого груза;
- не допускать случаев перегазовки двигателя без необходимости;

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

1	-	Зам.	13-19	<i>[Signature]</i>	07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата		109

-не допускать случаев стоянки автомобиля без необходимости с работающим двигателем.

### 7.3 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения

Для сведения к минимуму техногенного воздействия на водную среду в период строительства предусматривается:

- обязательное соблюдение границ территории, отводимой для проведения строительно-монтажных работ;
- использование для хозяйственно-бытовых нужд работающих привозной воды;
- сброс хозяйственных и фекальных стоков на рельеф запрещается;
- в качестве приемника хозяйственно-бытовых сточных вод на площадке строительства служит устраиваемая водонепроницаемая емкость для сбора хозяйственно-бытовых стоков ( $V= 2 \text{ м}^3$ ), ,
- в качестве приемника ливневых сточных вод на площадке строительства служит устраиваемая емкость для сбора ливневых стоков ( $V= 3 \text{ м}^3$ ), водоотводные лотки;
- для предупреждения попадания в водные объекты строительных материалов, вследствие размыва и выноса ливневыми и талыми водами, хранение их должно осуществляться на специально подготовленных площадках. Материалы, активно взаимодействующие с водой, следует хранить только на площадках под крышей или герметичных емкостях;
- в водоохранной зоне в пределах временного отвода предусматриваются лотки водоотводные общей длиной 300м.п. и 2 емкости для сбора ливневых стоков объемом  $2,0\text{м}^3$  каждая для сбора поверхностного стока (Приложение Б3, лист 4), с расчетным периодом вывоза - 1 раз за весь период строительства.
- очистка и промывка кузовов автосамосвалов осуществляется в специально отведенных местах на производственной базе размещения строительной техники перед выездом на линию;
- оснащение рабочих мест и строительных площадок контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- обслуживание и заправка техники ГСМ осуществляется на производственной базе;
- следить за применением на строительстве исправной техники, отсутствие на ней

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата		110

подтеков масла и топлива, а также очищенных от наружной смазки тросов, стропов;

- проводить своевременное обслуживание техники в объемах технического обслуживания в соответствии с "Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного автомобильного транспорта";
- осуществление заправки спецтехники производится автозаправщиками с применением поддонов для исключения разливов на поверхность земли и фильтрации ГСМ в подземные горизонты;
- движение техники осуществляется только в пределах полосы отвода по существующим дорогам;
- соблюдение ограничений «Водного кодекса» на проведение работ в водоохранной и рыбоохранной зонах водных объектов.

В связи с тем, что проектом предусмотрен подземный полиэтиленовый газопровод, неподверженный коррозии, то мероприятия по защите газопровода от подземных вод не разрабатываются.

**7.3.1 Мероприятия охране водных биоресурсов**

Проектом предусмотрен переход газопроводом реки Узунджа надземным способом на отдельно стоящих опорах, т.е. часть опор расположена в непосредственной близости от реки, работы ведутся в водоохранной и рыбоохранной зоне водного объекта. Проектируемый объект располагается вне акваторий водных объектов в водоохранной зоне реки, выполнен расчет ущерба водным биоресурсам в соответствии с «Методикой исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам», утвержденной Федеральным агентством по рыболовству приказом № 1166 от 25.11.2011 г.

Определение потерь водных биоресурсов, в результате сокращения (перераспределения) естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта (водных объектов) рыбохозяйственного значения отражено в Приложении У.

Согласно постановления правительства РФ от 06.10.2008 № 734 «Об утверждении правил установления рыбоохранных зон» хозяйственная и иная деятельность в рыбоохранных зонах допускается при условии соблюдения требований законодательства о рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов, водного законодательства и законодательства в области охраны окружающей среды, необходимых для сохранения условий воспроизводства водных биологических ресурсов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
1	-	Зам.	13-19	<i>[Signature]</i>	07.19

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
1	-	Зам.	13-19	<i>[Signature]</i>	07.19		111

При реализации проекта меры по предотвращению загрязнения среды обитания водных биоресурсов являются аналогичными мерам по охране водной среды.

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ в границах водоохранных зон допускаются проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов.

Запрет на проведение работ в период нереста рыб не накладывается, т.к. планируемые работы осуществляются вне водного объекта и не оказывают прямого негативного воздействия на водные биоресурсы (Приложение У).

Мероприятия по предотвращению загрязнения водной среды и водных биоресурсов при эксплуатации объектов строительства носят в основном профилактический характер, так как обеспечение безопасной эксплуатации закладывается при проектировании и строительстве, и относится к конструктивным и технологическим решениям.

#### 7.4 Мероприятия по охране недр

При строительстве и эксплуатации газопровода используются недра, которые являются частью земной коры, расположенной ниже почвенного слоя. При строительстве объекта изменение в рельефе местности не произойдет. Укладка газопровода выполняется на опорах и подземным способом.

Основными требованиями по рациональному использованию и охране недр являются:

- соблюдение установленного законодательством порядка представления недр в пользование и недопущение самостоятельного пользования недрами;
- обеспечение полноты геологического изучения, рационального комплексного использования и охраны недр;
- предотвращение загрязнения недр при проведении работ, связанных с использованием недрами.

Для снижения негативного воздействия на недра в период строительства газопровода предусмотрены следующие мероприятия:

- выполнение строительно-монтажных работ в пределах временной полосы отвода

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата		112

земель;

- выполнение работ на временной полосе отвода необходимо вести с соблюдением чистоты территории.

При эксплуатации проектируемый объект не оказывает негативного воздействия на недра.

На рассматриваемом участке строительства газопровода месторождения полезных ископаемых отсутствуют.

**7.5 Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве**

При строительстве проектируемого газопровода из числа общераспространенных полезных ископаемых используется песок, щебень.

Карьеры для добычи инертных материалов используются уже существующие.

Основным мероприятием по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве, является их использование в объемах, предусмотренных проектом. При отгрузке минерального сырья принимаются меры по предотвращению его потерь при транспортировании, а также против слеживания, смерзания, слипания и прилипания, раздува и тому подобное средствами, исключающими загрязнение и снижение товарного качества сырья.

Территория склада (отвала) должна быть защищена от подтопления грунтовыми и паводковыми водами, а также от воздействия атмосферных осадков и ветра.

**7.6 Мероприятия по охране растительного и животного мира**

В связи с прохождением газопровода по лесным участкам проектом согласно норм строительства газопроводов требуется снос древесно-кустарниковой растительности, в том числе и краснокнижных деревьев. Основным мероприятием по охране растительного мира в данном случае являются компенсационные выплаты и посадка равноценных деревьев взамен вырубленных.

На стадии строительства требуется:

- недопущение захламливания территории строительства и прилегающих к ней участков растительности производственным мусором, твердыми и жидкими отходами;
- рекультивация земель на строительных площадках с целью скорейшего восстановления естественного растительного покрова и уменьшения риска эрозийных процессов.

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата		113

Также следует провести инструктаж персонала о наличии в строительной полосе охраняемых видов растений и животных, дабы исключить непреднамеренное повреждение деревьев.

Охрана объектов животного мира при проведении строительно-монтажных работ обеспечивается путём:

- запрещения применения технологий и механизмов, которые могут вызвать массовую гибель объектов животного мира;
- запрещение использование строительной техники с неисправными системами охлаждения, питания или смазки;
- организации экологического просвещения и повышение уровня образованности строительного персонала в области охраны животных;
- пресечения самовольной охоты на объекты животного мира со стороны персонала строительных организаций;
- запрещение на проведение строительных работ в период гнездования – март-июнь;
- наличие ограждений площадок крановых узлов и ШГРП.

Транспортные средства и работающие механизмы создают шумовой эффект, что является основным отпугивающим фактором для животных, это явление непродолжительное, по окончании строительных работ воздействие прекратится.

Воздействие на растительный и животный мир при производстве строительно-монтажных работ в значительной мере зависит от соблюдения правильной технологии и культуры строительства.

Проектом предусмотрен переход газопроводом реки Узунджа надземным способом на отдельно стоящих опорах, т.е часть опор расположена в непосредственной близости от реки, работы ведутся в водоохраной и рыбоохранной зоне водного объекта. Запрет на проведение работ в период нереста рыб не накладывается, т.к. планируемые работы осуществляются вне водного объекта и не оказывают прямого негативного воздействия на водные биоресурсы (Приложение У).

#### **7.7 Мероприятия по сбору, складированию, транспортировке и размещению отходов при строительстве и эксплуатации объекта**

Предприятие не имеет собственных полигонов для захоронения отходов и технологий по их переработке.

Образующиеся отходы хранятся на площадках временного хранения, а затем

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата		114

передаются на переработку или захоронение на специализированные предприятия.

Места временного хранения строительных отходов оборудуются таким образом, чтобы исключить загрязнение почвы, поверхностных и грунтовых вод, атмосферного воздуха.

Для сбора огарков сварочных электродов и шлака сварочного непосредственно при производстве работ используются поддоны.

Для сбора бытового и строительного мусора на строительной площадке устанавливаются специальные передвижные контейнеры.

Использованные промасленные обтирочные материалы складировются в специальные металлические ящики с надписью «Для ветоши».

Транспортировка отходов производится с соблюдением правил экологической безопасности, обеспечивающих охрану окружающей среды при выполнении погрузочно-разгрузочных операций и перевозке. При транспортировании исключается смешивание разных видов отходов.

Периодичность вывоза отходов в места, специально предназначенные для постоянного размещения (захоронения) или утилизации отходов производства и потребления, в данном случае определяется исходя из следующих факторов: периодичность накопления отходов; наличия и вместимости емкости (контейнера) или площадки для временного хранения отходов; вида и класса опасности образующихся отходов и их совместимость при хранении и транспортировке.

Наряду с природоохранными мероприятиями на строительных площадках проводятся организационные мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов, на состояние окружающей среды, а также на охрану жизни и здоровья людей. К таким мероприятиям можно отнести:

- заключение договоров со специализированными предприятиями;
- назначение лиц, ответственных за сбор отходов и организацию мест их временного хранения;
- визуальный контроль за соблюдением правил безопасного хранения отходов;
- регулярное контролирование условий временного хранения отходов;
- своевременный вывоз образовавшихся отходов;
- проведение инструктажа персонала о правилах обращения с отходами;
- организация селективного сбора отходов.

Вывоз строительных отходов и ТБО осуществляется специальным автотранспортом

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

1	-	Зам.	13-19	<i>[Подпись]</i>	07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата		115

специализированной организацией по мере накопления на полигон ТКО г.Севастополь. Договора заключает самостоятельно строительная организация.

### 7.8 Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций

С целью предотвращения аварийных ситуаций на газопроводах необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- на всё оборудование и технические устройства, применяемые в проектной документации, имеются сертификаты заводов изготовителей и разрешения органов Ростехнадзора;
- монтаж газопровода должна выполнять специализированная монтажная организация;
- проведение контроля качества сварных стыков;
- при эксплуатации системы газоснабжения производятся профилактические осмотры и капитальные ремонты, направленные на предупреждения утечек газа.

В случае аварийной ситуации на газопроводе (при работах в охранной зоне) согласно требованиям Постановления Правительства Российской Федерации №878 от 20 ноября 200 г. «Правила охраны газораспределительных сетей), выполняются следующие требования:

1) В случае повреждения газораспределительной сети или обнаружения утечки газа при выполнении работ в охранной зоне технические средства должны быть остановлены, двигатели заглушены, а персонал отведен от места проведения работ и расположен по возможности с наветренной стороны. О происшедшем немедленно извещаются аварийно-диспетчерская служба эксплуатационной организации газораспределительной сети, а также в установленном порядке орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации и (или) орган местного самоуправления. До прибытия аварийной бригады руководитель работ обязан принять меры, предупреждающие доступ к месту повреждения сети или утечки газа посторонних лиц, транспортных средств, а также меры, исключающие появление источников открытого огня.

2) Аварийно-диспетчерская служба эксплуатационной организации газораспределительной сети, получившая сообщение о повреждении газораспределительной сети, направляет в систему обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру "112" указанную информацию, а также сведения о ходе и об окончании мероприятий по экстренному реагированию на принятое сообщение.

3) Работы по предотвращению аварий или ликвидации их последствий на

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата		116

газопроводах могут производиться эксплуатационной организацией газораспределительной сети в любое время года без согласования с собственниками, владельцами или пользователями земельных участков, но с уведомлением их о проводимых работах, что способствует быстрому реагированию аварийных бригад которые могут приступить к ликвидации аварии.

4) В случае необходимости проведения ремонтных работ для предотвращения разрушения газораспределительной сети или устранения утечек газа эксплуатационная организация имеет право временно, до окончания ремонтных или аварийно-восстановительных работ, запретить проведение в данном месте любых работ, что обеспечивает дополнительную защиту от повторных аварий при аварийных работах на газопроводе от воздействия иных процессов и работ не связанных с аварийными работами на газопроводе.

5) Организация, производящая аварийно-восстановительные работы, осуществляет объезд места аварии, устанавливает необходимые предупреждающие знаки для транспорта и пешеходов, что предотвращает нахождение посторонних на опасных участках газопровода и прилегающих территориях.

6) После выполнения работ по ремонту, обслуживанию или устранению последствий аварий газораспределительной сети на землях лесного фонда или сельскохозяйственного назначения эксплуатационная организация должна привести эти земли в исходное состояние (рекультивировать) и передать их по акту собственнику, владельцу, пользователю земельного участка или уполномоченному им лицу.

В виду вышеизложенных требований Постановления Правительства №878, эксплуатирующая организация выполняет все необходимые мероприятия не только по своевременной локализации аварии на газопроводе и ремонту аварийного оборудования, но выполняет комплекс природоохранных мероприятий по охране земель и лесных насаждений который которые пострадали в результате аварии.

### **7.8.1 Перечень мероприятий по предотвращению в ходе строительства опасных инженерно-геологических и техногенных явлений, иных опасных природных процессов**

Данным проектом предусмотрены следующие мероприятия по предотвращению в ходе строительства опасных инженерно-геологических процессов:

- обязательное соблюдение границ территорий, отводимых для производства строительно-монтажных работ и размещения строительного хозяйства;

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата		117

- восстановление земельных участков, нарушаемых в процессе строительства.

В случае опрокидывания строительной техники, повреждения топливного бака с утечкой топлива возможно загрязнение почвенно-растительного слоя топливом.

Основным мероприятием по предупреждению загрязнения почв топливом являются профилактические осмотры и капитальные ремонты, направленные на предупреждения утечек, осуществление строительных работ строго в полосе временного отвода, наличие поддонов или ведер для сбора нефтепродуктов, в случае их пролива сбор загрязненного грунта с последующей утилизацией специализированным предприятием. Также необходимо выполнить комплексный инструктаж персонала строительных бригад по действиям при проливе топлива. Следует акцентировать внимание на том, что при возникновении таких ситуаций приоритетной целью является скорейшая ликвидация источника утечки либо его локализация (при возможности) с целью недопущения загрязнения значительных территорий.

При проливе топлива (в основном используется дизельное топливо) вне водоохраных зон водных объектов основное негативное воздействие воздействие оказывается на следующие природные компоненты и комплексы:

1. почвенный покров - в виде загрязнения почвы, нарушения ее механических, физических и химических свойств и как следствие утрата плодородия;
2. почвенная биота – уничтожение не только микроорганизмов (бактерии, грибы, водоросли, актиномицеты), простейших животных (жгутиковые, корненожки, инфузории, черви), но также и нарушение местообитаний данных организмов;
3. подземные и поверхностные воды (в случае разлива в водоохранной зоне).

В случае разлива ГСМ участок аварии локализуется, загрязненный грунт собирается в отдельную емкость и вывозится на утилизацию специализированной организацией. Загрязненный грунт относится к следующему классу отходов - 9 31 100 03 39 4 - грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

Проектом строительства газопровода предусматривается минимизация ущерба, наносимого водным биоресурсам, путем осуществления следующих мероприятий:

- оптимизация системы подготовительных работ, позволяющая осуществить строительство в наиболее короткие сроки и в меженный период;
- использование мобильных санитарно-бытовых установок для сбора и временного

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата		118

хранения хозяйственно-фекальных стоков строительных бригад;

- обеспечение строительных площадок водными ресурсами со строгим учетом расхода воды и недопущение использования ее не по назначению;
- использование биотуалетов.

### 7.8.2 Пожарная безопасность

При обеспечении пожарной безопасности следует руководствоваться постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. N 390 "Правила противопожарного режима в Российской Федерации" и другими утвержденными в установленном порядке нормами и правилами, нормативными документами, регламентирующими требования пожарной безопасности.

При выполнении работ, где присутствует повышенная пожароопасность, в части возможного возгорания леса, необходимо руководствоваться требованиями «Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28 марта 2014 г. N 161 "Об утверждении видов средств предупреждения и тушения лесных пожаров, нормативов обеспеченности данными средствами лиц, использующих леса, норм наличия средств предупреждения и тушения лесных пожаров при использовании лесов" (с изменениями и дополнениями)».

Согласно Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28 марта 2014г. N 161 при строительстве линейных объектов, транспортирующих горючие вещества и материалы в строительной полосе должны организовываться пункты сосредоточения противопожарного инвентаря, которые организуются с учетом возможности доставки ресурсов пожаротушения не позднее трех часов с момента обнаружения пожара.

Все работники должны пройти противопожарный инструктаж и сдать зачет по пожарно-техническому минимуму, знать и выполнять инструкции по пожарной безопасности на рабочем месте, уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения.

Все производственные, административные, вспомогательные, складские, бытовые помещения, а также стоянки и площадки хранения автотранспортной техники и строительных машин и механизмов должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения (огнетушители, пожарные щиты, установки пожаротушения и т.п.).

Весь пожарный инвентарь должен быть покрашен в красный цвет и находится на видном месте, с обеспечением к ним свободного доступа.

Автомобильный транспорт, задействованный в производстве работ должен быть обеспечен огнетушителями согласно действующих норм и положений. Все средства

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

						91ПР-ОК-ОВОС		Лист
1	-	Зам.	13-19	<i>[Подпись]</i>	07.19			119
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата			

пожаротушения должны быть готовыми к применению.

Запрещается работа в промасленной в одежде и обуви. Спецодежда рабочих должна своевременно подвергаться стирке.

Средства пожаротушения должны быть постоянно в исправности и готовности к немедленному использованию. Использование противопожарного инвентаря и оборудования не по назначению категорически запрещается.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
1	-	Зам.	13-19	<i>[Signature]</i>	07.19

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
1	-	Зам.	13-19	<i>[Signature]</i>	07.19		120

### 8 Организация производственного экологического мониторинга

В соответствии с российским природоохранным законодательством и действующими нормативно-правовыми документами производственный экологический мониторинг и контроль должен осуществляться на всех этапах, как для периода строительства (строительный мониторинг), так для эксплуатации (эксплуатационный мониторинг), также предусматривается мониторинг в период нештатных (аварийных) ситуаций. Заказчик после ввода в эксплуатацию объекта осуществляет мониторинг и самостоятельно заключает договора с лабораториями для осуществления исследований за компонентами природной среды.

Объектами ПЭМиК в период строительства являются:

- виды негативного воздействия на окружающую среду:
- выбросы загрязняющих веществ;
- отходы производства и потребления.
- компоненты природной среды:
  - атмосферный воздух;
  - почвенный покров;
  - растительный покров и животный мир.

В связи с отсутствием сброса сточных вод в поверхностные водотоки и на рельеф мониторинг поверхностных и подземных вод не осуществляется.

#### 8.1 Производственный мониторинг атмосферного воздуха на период строительства и эксплуатации

Источниками выбросов загрязняющих веществ при строительстве проектируемых объектов будут являться выхлопные трубы дорожно-строительной техники, сварочные агрегаты и др. При проведении инструментальных замеров выбросов пункты контроля размещаются по месту расположения источника выбросов, расчетный метод наблюдений определения выбросов не требует размещения пункта контроля.

Выбросы загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферный воздух при работе неорганизованных источников в период строительства, определяются расчетным методом согласно «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (дополненное и переработанное).

Мониторинг атмосферного воздуха в период строительства предназначен для определения степени воздействия объектов строительства на состояние атмосферного воздуха

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата		121

и определения его соответствия установленным гигиеническим нормативам в пределах зоны воздействия в соответствии с требованиями Федерального закона от 04.05.1999 №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

Производственный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов подразделяется на:

- контроль непосредственно на источниках выбросов (основной);
- контроль за содержанием вредных веществ в атмосферном воздухе на границе ближайшей жилой застройки.

В связи с тем, что расчетный период контроля за выбросами практически по всем веществам составляет 1 раз в 5 лет или 1 раз в год (таблица План-график контроля представлена в Приложении С), то нет необходимости контроля в течение периода строительства.

Все источники являются нестационарными и временными (на период строительства). Инструментального контроля за источниками выброса не предусматривается.

## 8.2 Отходы производства и потребления

Мониторинг предназначен для оценки процессов обращения с отходами на предмет их соответствия установленным экологическим санитарным и иным требованиям в области охраны окружающей среды и определяется основными положениями Федеральных законов РФ: от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», от 10.01.2012 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды», от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Мониторинг в области обращения с отходами предусматривает учет количества отходов производства и потребления в зависимости от классификации по классу опасности с формированием необходимой природоохранной документации и оценку соблюдения нормативных требований в области обращения с отходами.

В период строительства результаты мониторинга используются в целях формирования необходимой ежеквартальной отчетности.

Определение типа, класса опасности и количества отходов осуществляется по мере их образования и накопления строительной организацией.

Мониторинг в области обращения с отходами производства и потребления осуществляется на строительных площадках, на которых образуются отходы, в том числе

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата		122

вторичные, а также в местах временного хранения (накопления) отходов. Мониторинг в области обращения с отходами включает документооборот и визуальный контроль за выполнением экологических, санитарных и нормативно-технических требований нахождения отхода на территории предприятия, ведение статистического учета в области обращения с отходами в порядке, установленном законодательством РФ, и осуществляется службой Генподрядчика по строительству.

### 8.3 Почвенный покров

Мониторинг почвенного покрова осуществляется с целью оценки загрязнения почвы в ходе строительства. Отбор проб осуществляется 2 раза – до начала строительства (при проведении инженерно-экологических изысканий) и после окончания строительства аккредитованными лабораториями.

С целью выявления мест загрязнения почвенного покрова нефтепродуктами проводятся визуальные наблюдения.

В ходе маршрутных обследований почвенного покрова, осуществляется выявление очагов загрязнения нефтепродуктами, по результатам которых проводится отбор проб и лабораторный анализ (определяется размер очага, глубина и степень загрязнения нефтепродуктами). По результатам анализа принимается дальнейшее решение об устранении загрязнения (очистка, вывоз загрязненного грунта на специализированные площадки, утилизация и т.д.).

Периодичность визуального обследования – 1 раз после окончания строительных работ.

### 8.4 Растительный покров и животный мир

Мониторинг растительного покрова и животного мира позволит оценить характер антропогенного изменения флоры и фауны в период проведения строительных работ.

При выборе критериев оценки состояния фитоценоза учитываются возможные негативные изменения, как в структуре растительного покрова, так и на уровне растительных сообществ и отдельных видов.

В ходе проведения мониторинга зооценоза необходимо учитывать реакцию животных на техногенные воздействия, а также циклических изменений популяций.

Мониторинг должен проводиться в несколько этапов, а именно:

- до проведения строительных работ (при осуществлении инженерно-экологических

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата		123

изысканий);

- в следующий после завершения строительных работ период весенне-летней вегетации/активности животных.

Поскольку работы проводятся вне водного объекта, мониторинг состояния водных биоресурсов нецелесообразен. Проводятся визуальные наблюдения за водоохранной и рыбоохранной зонами водоемов на предмет выполнения требований Водного кодекса РФ.

**8.5 Экологический мониторинг на период эксплуатации объекта**

Работы по визуальному обследованию выполняются обслуживающим персоналом эксплуатирующей организации.

По результатам обследования при обнаружении признаков негативного воздействия на окружающую природную среду данные поступают в эксплуатирующую организацию для проведения соответствующих видов наблюдений и мероприятий по снижению негативного воздействия.

**8.6 Экологический мониторинг при авариях**

Объектами мониторинга на месте аварии и в зоне воздействия от нее, являются атмосферный воздух, природная (подземная) вода, почва, представители животного и растительного мира, геологическая среда (эрозионные и гравитационные процессы).

Основными загрязняющими веществами являются непосредственно транспортируемые вещества, а в случае возникновения пожара – продукты горения.

Время проведения работ по мониторингу в случае аварийной ситуации ограничивается временем достижения концентраций, во всех компонентах природной среды, значений, предшествующих аварии (фоновых значений).

Измерения проводятся путем использования передвижных экологических лабораторий, оснащенных специальным оборудованием, переносными измерительными средствами, а также с помощью индикаторных и сигнализирующих средств.

Используются также дистанционные методы. Мониторинг при аварийной ситуации обеспечивает контроль точности и качества воплощения решений по ликвидации аварии, своевременное выявление остаточных негативных явлений, подтверждение эффективности мероприятий, корректировки ущербов, природоохранных капиталовложений и компенсационных мероприятий.

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата		124

**9 Общественное обсуждение намечаемой хозяйственной деятельности**

При разработке материалов ОВОС и проектной документации с целью проведения общественных обсуждений были опубликованы объявления намечаемой деятельности в средствах массовой информации (Приложение Ц1, Ц2,Ц3).

Протокол общественных обсуждений проведения общественных обсуждений (в форме слушаний) материалов по оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС), в рамках реализуемого проекта по объекту «Газификация сел Байдарской долины, село Колхозное (высокое давление)» приведен в Приложение Ч. На основании протокола общественных слушаний подготовлено заключение о результатах общественных слушаний, которое размещено на официальном сайте Орлиновского муниципального образования и Правительства г.Севастополь (Приложение Ш).

Замечаний и предложений по реализации данного проекта не поступало. По результатам проведения общественных обсуждений (в форме общественных слушаний) принято положительное решение по реализации данного проекта.

Повторно проводятся общественные слушания в виде опроса. Уведомление о проведении общественных обсуждений 08.08.2022-05.09.2022, проектная документация и предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду опубликовываются на сайте Севприроднадзора, Росприроднадзора, сайте заказчика и на сайте Орлиновского МО.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
1	-	Зам.	13-19	<i>[Подпись]</i>	07.19

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инав. № подл.	91ПР-ОК-ОВОС			Лист
						125

### 10 Резюме нетехнического характера

«Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) в проектной документации «Газификация сел Байдарской долины, село Колхозное (высокое давление)» осуществляется для проекта строительства газопровода высокого давления для подачи природного газа коммунально-бытовым потребителям и населению села Колхозное.

Проектируемая трасса газопровода высокого давления проходит вне территории населенных пунктов по землям сельских поселений и землям сельскохозяйственного назначения.

Все объекты, входящие в инфраструктуру линейного объекта газопровода и сам газопровод расположены на землях администрации Орлиновского муниципального округа.

Цель проекта – строительство газопровода высокого давления к проектируемому ГРПШ с. Колхозное, расположенном на окраине населенного пункта, при условии выполнения мероприятий максимальной защиты природной среды.

Снабжение газом данных населенных пунктов позволит:

- улучшить бытовые условия населения;
- замену более дорогого твердого топлива или электроэнергии в тепловых процессах на коммунально-бытовых предприятиях, в лечебных учреждениях, предприятиях общественного питания и т.д.;
- улучшение экологической обстановки в населенном пункте так как газовое топливо является экологически чистым, не загрязняет окружающую среду.

Выбор трассы газопроводов высокого давления производился из условий обеспечения экономичного строительства, надежной и безопасной эксплуатации газопроводов с учетом перспективного развития поселения, предприятий и других объектов, а также прогнозируемого изменения природных условий.

Процесс строительства и эксплуатации проектируемого газопровода высокого давления и установки ГРПШ находится в тесном взаимодействии с природной средой. В процессе строительства происходит воздействие на компоненты природной среды. При нормальной эксплуатации воздействие не происходит.

Решение проблемы охраны окружающей природной среды заключается в выявлении возможных источников воздействия на окружающую среду, состава и количества загрязняющих веществ и, соответственно, определении комплекса мероприятий, которые

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата		126

сводят к минимуму возможные воздействия и их последствия в процессе строительства и эксплуатации объекта.

При строительстве кратковременными источниками воздействия на атмосферный воздух будут являться строительные машины и механизмы, передвижные сварочные агрегаты, окрасочные и погрузочно-разгрузочные работы. При эксплуатации ГРПШ оказывается воздействие на атмосферный воздух при срабатывании продувочной и вытяжной свечей при превышении давления в технологическом оборудовании и при ремонтных работах.

При производстве строительного-монтажных работ возможно загрязнение грунтов строительными и бытовыми отходами, мусором, ГСМ.

После окончания строительного-монтажных работ производится сбор строительного мусора и вывоз по договору заказчика со специализированными организациями на согласованные свалки.

Возможны нарушения в виде уплотнений и разрыхления грунта, траншейные выемки.

Воздействие кратковременных источников загрязнения атмосферы является локальным, непродолжительным и не окажет заметного влияния на загрязнение атмосферы в районе строительства объекта.

При эксплуатации газопровода возможно незначительное механическое воздействие на грунты, проявляющееся в виде постепенного уплотнения грунтов под проектируемыми объектами, но это воздействие незначительное и к изменению структуры грунтов не приведет.

Воздействие на животный мир района строительства незначительное и может проявляться в виде распугивания птиц и животных, насекомых шумами работающих механизмов. Воздействие на растительный мир оказывается при вырубке древесно-кустарниковой растительности, в т.ч. краснокнижных видов, предусматривается на ширину 12м (по бм от оси газопровода).

Воздействие на подземные и надземные водные объекты (р.Узунджа) при соблюдении всех природоохранных мероприятий не оказывается.

Воздействие на почвенно-растительный слой при строительстве проектируемых объектов проявляется в виде снятия плодородного слоя почвы. После окончания строительного-монтажных работ по трассе газопровода предусматриваются техническая и биологическая рекультивация.

Шумовое воздействие на окружающую природную среду оказывается при строительстве. Основными источниками шума при строительстве являются строительные

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата		127

машины и механизмы. Воздействие незначительное и непродолжительное. При эксплуатации шумовое воздействие возможно периодически от свечей ШГРП при сбросе газа, но это воздействие незначительное и непродолжительное по времени.

Аварийное воздействие на окружающую среду при эксплуатации газопровода возможно при порыве трубопровода.

Воздействие на климат и микроклимат, почвенный покров, водную среду, растительный и животный мир, при эксплуатации проектируемых объектов не оказывается.

Проектом предусмотрены современные технологические решения и природоохранные мероприятия, обеспечивающие строительство и эксплуатацию объекта с минимальными нарушениями природной среды.

Размещение проектируемого газопровода и ГРПШ на исследуемой территории, при соблюдении требований природоохранного законодательства, не приведет к существенному изменению состояния окружающей природной среды.

Изм.	1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
								128
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата			
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						

**11 Нормативная и ссылочная документация**

1. Закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды» от 12.01.2002г. №7-ФЗ (с изменениями на 29 июля 2018 года).
2. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995г. №174-ФЗ (с изменениями на 25 декабря 2018 года. Редакция, действующая с 1 января 2019 года).
3. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 22.04.1999г. №96-ФЗ (с изменениями на 29 июля 2018 года).
4. Федеральный Закон «Об отходах производства и потребления» от 10.06.1998г. №89-ФЗ (с изменениями на 25 декабря 2018 года).
5. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ (с изменениями на 27 декабря 2018 года).
6. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» №52-ФЗ (с изменениями на 3 августа 2018 года. Редакция, действующая с 1 января 2019 года).
7. Федеральный закон от 21.07.1997 г. №116-ФЗ (ред. от 29.07.2018) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
8. Федеральный закон от 14.03.1995 г. №33-ФЗ (ред. от 01.01.2019) «Об особо охраняемых природных территориях».
9. Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
10. Градостроительный кодекс Российской федерации от 29.12.2004г. №190-ФЗ (с изменениями на 3 августа 2018 года. Редакция, действующая с 1 января 2019 года).
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.05.2000г. № 372 «Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации»;
12. Постановление №145 от 05.03.2007г. «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» (с изменениями на 22 октября 2018 года).
13. Постановление Правительства Российской Федерации от 13.09.2016г. №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
14. Постановление от 25.05.2015 г. № 417-ПП «Об утверждении перечня особо охраняемых природных территорий регионального значения, расположенных в городе

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

1	-	Зам.	13-19	<i>[Подпись]</i>	07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата		129

- Севастополе» (с изменениями на: 05.03.2018).
15. Постановления Правительства РФ № 743 от 06.10.2008 г. «Об утверждении правил установления рыбоохранных зон» (с изменениями на 20 января 2016 года);
  16. Федеральный классификационный каталог отходов, утв. Приказом Минприроды России от 22.05.2017г., №242 (с изменениями на 2 ноября 2018 года).
  17. Приказ Росрыболовства от 16.03.2009 № 191 "Об утверждении Перечня особо ценных и ценных видов водных биоресурсов, отнесенных к объектам рыболовства"
  18. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 6 июня 2017г. №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»;
  19. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 5 декабря 2014 г. N 541 "Об утверждении Порядка отнесения отходов I-IV классов опасности к конкретному классу опасности" (с изменениями на 1 июля 2016 года).
  20. Строительная климатология, СНиП 23–01–99. Госкомитет РФ по строительству и жилищно-коммунальному комплексу (Госстрой России), 2000г.
  21. ГОСТ 17.2.3.02-2014 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями
  22. ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ. введен в действие постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 17.07.85 N 2256 (с изменениями на 12 сентября 2018 года)
  23. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу для предприятий. Госкомгидромет СССР, 1987г., Госкомприрода СССР, 1990г.
  24. Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. ОНД-90. Минприроды и охраны окружающей среды. С-Пб., 1992г.
  25. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов: Санитарные правила и нормы. СанПиН 2.1.1./2.1.1.1200-03 (с изменениями на 25 апреля 2014 года);
  26. Санитарно-эпидемиологические требования СанПиН 2.1.7.1287-03 «Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» (с изменениями на 25 апреля 2007 года)

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата		130

27. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. НИИ Атмосфера, фирма «Интеграл». С-Пб, 2010г.
28. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., МТ РФ, 1998 г.
29. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). НИИ охраны атмосферного воздуха, 1997г.
30. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). НИИ охраны атмосферного воздуха, 1999г.
31. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., МТ РФ, 1998г.
32. Дополнения к методикам «Для автотранспортных предприятий», «Для авторемонтных предприятий», «Для баз дорожной техники», М., 1999г.
33. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск , 2001г.
34. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок., С-Пб, 2001г.
35. Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (с изменениями и дополнениями). Санкт-Петербург. 2012г.
36. Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003 г.
37. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М, 1999г.
38. Оценка количества образующихся отходов производства и потребления. Методическая разработка. С-Пб., 1997г.
39. РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве.

Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (Дополнение к РДС 82-202-96).

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

1	-	Зам.	13-19		07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата		131

# Приложение А1. Задание на разработку ОВОС

4л

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

1	-	Зам.	13-19	<i>С.А.</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Лист

132

Приложение А2. Приложение №1 к дополнительному соглашению от 07.06.2018 (1-й лист Задания на проектирование)

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

1	-	Зам.	13-19	<i>С.А.</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Приложение А3. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации  
АС «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект»

2л.

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

1	-	Зам.	13-19	<i>С.Иванов</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

### Приложение Б1. Ситуационный план расположения объекта

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

1	-	Зам.	13-19	<i>С.А.</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Приложение Б2. Территории с особыми условиями использования

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

1	-	Зам.	13-19	<i>С.А.</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Приложение Б3. План полосы временного отвода газопровода. Чертеж 91ПР-ОК-ПОС.ГЧ-2. М1:500

4л

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
1	-	Зам.	13-19	<i>С.А.</i>	07.19

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
1	-	Зам.	13-19	<i>С.А.</i>	07.19

91ПР-ОК-ОВОС					Лист
					141

**Приложение В1. Письмо Главного управления природных ресурсов и экологии города Севастополя о ООПТ и экологической экспертизе**



**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ЭКОЛОГИИ  
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ  
(СЕВПРИРОДНАДЗОР)**

пл. Ластовая, д.3, Севастополь, 299001  
тел./факс (8692) 49-29-40  
e-mail: [sevprirodnadzor@sev.gov.ru](mailto:sevprirodnadzor@sev.gov.ru)  
сайт: [www.ecosev.ru](http://www.ecosev.ru)

Директору  
ООО «СИМИНЖГАЗ»  
Шарову Ю.Н.

ул. Залесская, д.89,к. 9,  
г. Симферополь, 295048  
e-mail: [sharovyn@yandex.ru](mailto:sharovyn@yandex.ru)

29.03.2018 № 1721/СПН/18

на 60/18-ЮШ от 21.02.2018

Главным управлением природных ресурсов и экологии города Севастополя (Севприроднадзором) рассмотрено Ваше письмо о необходимости прохождения экологической экспертизы проектной документации по объектам:

- «Газификация сел Байдарской долины и ЮБК, 2-я очередь» (далее — объект №1);
- «Газификация сел Байдарской долины и ЮБК, 3-я очередь» (далее — объект №2);
- «Газификация сел Байдарской долины и ЮБК, 4-я очередь» (далее — объект №3);
- «Газификация сел Байдарской долины и ЮБК, 5-я очередь» (далее — объект №4);
- «Газификация сел Байдарской долины и ЮБК, 6-я очередь» (далее — объект №5);
- «Газификация сел Байдарской долины, село Колхозное (среднее давление)» (далее — объект №6);
- «Газификация сел Байдарской долины, село Колхозное низкое давление» (далее — объект №7);
- «Газификация сел Байдарской долины, село Орлиное низкое давление» (далее — объект 8);
- «Газификация сел Байдарской долины, село Павловка (низкое давление)» (далее — объект №9);
- «Газификация сел Байдарской долины, село Резервное (низкое давление)» (далее — объект №10);

По указанному вопросу сообщаем следующее.

Согласно схемам газопроводов, приложенным к Вашему письму, объекты: №1, №2, №3, №5, №6, №7, расположены на территории государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Байдарский». Объект №4 расположен на территории государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Мыс Айя» (далее — заказник «Мыс Айя»), государственного природного ландшафтного заказника регионального значения

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

1	-	Зам.	13-19	<i>Шаров</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

«Ласпи» (далее — заказник «Ласпи»), государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Байдарский» (далее — заказник «Байдарский»).

Объекты: №8, №9, №10 не расположены в границах особо охраняемых природных территорий.

В соответствии с письмом Управления государственной регистрации права и кадастра Севастополя от 18.04.2017 № 69/45-12-11/17, сведения о заказниках «Байдарский» и «Мыс Айя» внесены 30.03.2017 в Единый государственный реестр недвижимости (далее — ЕГРН) и представлены в таблице ниже. Информация о границах заказников представлена на Публичной кадастровой карте Российской Федерации.

Вид (наименование объекта по документу)	Реестровый номер	Дата внесения в ЕГРН
1. Государственный природный ландшафтный заказник регионального значения «Байдарский»: - зона строго ограниченного пользования - хозяйственно-селитебная зона - рекреационная зона	91.01.2.226	30.03.2017
	91.01.2.227	30.03.2017
	91.01.2.228	30.03.2017
2. Государственный природный ландшафтный заказник регионального значения «Мыс Айя»	91.00.2.13	20.12.2016

Границы заказника «Ласпи» утверждены в постановлении Правительства Севастополя от 08.02.2018 №66-ПП «О создании государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Ласпи».

На основании вышеизложенного, учитывая, что объекты: №1, №2, №3, №4, №5, №6, №7 расположены в границах особо охраняемых природных территорий регионального значения города Севастополя, проектная документация по указанным объектам подлежит государственной экологической экспертизе.

Статьями 11, 12 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (далее — Закон) определены объекты государственной экологической экспертизы федерального и регионального уровней.

Согласно требованиям статьи 11 Закона, проектная документация особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов обороны и безопасности, строительство, реконструкцию которых предполагается осуществлять на землях особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения подлежит государственной экологической экспертизе федерального уровня.

Статьей 48.1 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ, а также Приложением 2 к Федеральному закону от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» определены критерии отнесения объектов к особо опасным и технически сложным объектам.

Согласно пункту 4.9 приказа Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 16.11.2016 № 724 «Об утверждении Положения о Межрегиональном управлении Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Республике Крым и городу Севастополю», Межрегиональное управление, по поручению центрального аппарата Росприроднадзора, организует и проводит в порядке, установленном законодательством Российской Федерации государственную экологическую

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

1	-	Зам.	13-19	<i>Иванов</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Лист

146

экспертизу федерального уровня.

Согласно требованиям статьи 12 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (далее — Закон), объектом государственной экологической экспертизы регионального уровня является, в том числе, проектная документация объектов, строительство, реконструкцию которых предполагается осуществлять на землях особо охраняемых природных территорий регионального значения.

На территории города Севастополя государственная экологическая экспертиза объектов регионального уровня организуется и проводится Севприроднадзором, в соответствии с Законом, Положением о Севприроднадзоре, утвержденным постановлением Правительства Севастополя от 12.09.2016 № 854-ПП и Административным регламентом по предоставлению государственной услуги по организации и проведению государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня на территории города Севастополя, утвержденным приказом Севприроднадзора от 26.12.2016 № 297 (далее — Административный регламент).

С электронной версией Административного регламента можно ознакомиться на сайте Севприроднадзора: [www.ecosev.ru](http://www.ecosev.ru), в подразделе «нормативные правовые и иные акты» раздела «государственная экологическая экспертиза».

Также, для учета в работе, дополнительно сообщаем Вам следующую информацию.

Территория объекта №1 частично накладывается на лесные участки с кадастровыми номерами: 91:00:000000:51, 91:01:000000:75, 91:01:000000:76 (прилегает), 91:01:000000:83, 91:01:000000:49 (прилегает), 91:01:000000:174;

Территория объекта №4 частично накладывается на лесные участки с кадастровыми номерами: 91:01:058001:574, 91:01:058001:448, 91:01:000000:63, 91:01:058002:1277, 91:01:058002:1044, 91:01:058002:1027, 91:01:058002:491, 91:01:058002:1103, 91:01:058002:1023 (прилегают), 91:01:000000:64, 91:01:000000:82;

Территория объекта №5 частично накладывается на лесные участки с кадастровыми номерами: 91:00:000000:83, 91:00:000000:68;

Территория объекта №6 частично накладывается на земельный участок с кадастровым номером: 91:01:000000:70.

В случае возникновения дополнительных вопросов о прохождении государственной экологической экспертизы, просьба обращаться по телефону: 49-21-51.

Начальник Главного управления природных ресурсов и экологии города Севастополя

С.Ю.Самойлов



Козуб Е.А.,  
49-21-51,  
вх. 3364 от 27.02.2018

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

1	-	Зам.	13-19	<i>С.Ю.Самойлов</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

**Приложение В2. Письмо Министерства природных ресурсов и экологии РФ.**

2л.

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

1	-	Зам.	13-19	<i>С.А. [подпись]</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

**Приложение ВЗ. Письмо Главного управления природных ресурсов и экологии  
города Севастополя о лесных участках**

1



**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ЭКОЛОГИИ  
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ  
(СЕВПРИРОДНАДЗОР)**

пл. Ластовая, д.3, Севастополь, 299001  
тел./факс (8692) 49-29-40  
e-mail: [sevprirodnadzor@sev.gov.ru](mailto:sevprirodnadzor@sev.gov.ru)  
сайт: [www.ecosev.ru](http://www.ecosev.ru)

06.04.2018 № 1954/СПН/18  
на 84/18-ГП от 16.03.2018

Директору ООО «СИМИНЖГАЗ»  
Шарову Ю.Н.

ул. Залесская, д.89,к. 9,  
г. Симферополь, 295048  
e-mail: [sharovyn@yandex.ru](mailto:sharovyn@yandex.ru)

Главным управлением природных ресурсов и экологии города Севастополя (Севприроднадзором) рассмотрено Ваше письмо о наличии/отсутствии особо защитных участков леса по объектам:

- «Газификация сел Байдарской долины и ЮБК, 2-я очередь» (далее — объект №1);
- «Газификация сел Байдарской долины и ЮБК, 3-я очередь» (далее — объект №2);
- «Газификация сел Байдарской долины и ЮБК, 4-я очередь» (далее — объект №3);
- «Газификация сел Байдарской долины и ЮБК, 5-я очередь» (далее — объект №4);
- «Газификация сел Байдарской долины и ЮБК, 6-я очередь» (далее — объект №5);
- «Газификация сел Байдарской долины, село Колхозное (среднее давление)» (далее — объект №6);
- «Газификация сел Байдарской долины, село Колхозное низкое давление» (далее — объект №7);
- «Газификация сел Байдарской долины, село Орлиное низкое давление» (далее — объект 8);
- «Газификация сел Байдарской долины, село Павловка (низкое давление)» (далее — объект №9);
- «Газификация сел Байдарской долины, село Резервное (низкое давление)» (далее — объект №10);

По указанному вопросу сообщаем следующее.

Территория объекта № 1 частично накладывается на лесные участки с кадастровыми номерами: 91:00:000000:51, 91:01:000000:75, 91:01:000000:76 (прилегает), 91:01:000000:83, 91:01:000000:49 (прилегает), 91:01:000000:174;

Территория объекта № 4 частично накладывается на лесные участки с кадастровыми номерами: 91:01:058001:574, 91:01:058001:448, 91:01:000000:63, 91:01:058002:1277, 91:01:058002:1044, 91:01:058002:1027,

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

1	-	Зам.	13-19	<i>Шаров Ю.Н.</i>	07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата		150

91:01:058002:491, 91:01:058002:1103, 91:01:058002:1023 (прилегают), 91:01:000000:64, 91:01:000000:82;

Территория объекта № 5 частично накладывается на лесные участки с кадастровыми номерами: 91:00:000000:83, 91:00:000000:68;

Территория объекта № 6 частично накладывается на земельный участок с кадастровым номером: 91:01:000000:70.

В свою очередь сообщаем, что, согласно перечню объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры, для защитных лесов, эксплуатационных лесов, резервных лесов, утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.05.2013 № 849-р, строительство магистрального газопровода среднего и низкого давления отнесено к сооружению линейных объектов в границах лесных участков.

Таким образом, в соответствии со статьями 45, 73.1 Лесного кодекса Российской Федерации, лесные участки могут предоставляться физическим и юридическим лицам для строительства, реконструкции и эксплуатации линейных объектов в аренду без проведения аукциона. В случае, если Вы желаете получить лесные участки, с целью строительства газопровода среднего и низкого давления, Вам необходимо:

1. Провести кадастровые работы с целью образования части земельного участка (ЧЗУ) для составления схемы ЧЗУ и её дальнейшего утверждения (в случае, если испрашиваемая Вами площадь земельного (лесного) участка меньше, чем площадь участка, представленная в кадастровом паспорте земельного участка, отраженном на сайте публичной кадастровой карты Российской Федерации «<https://pkk5.rosreestr.ru/>»).

2. Подготовить проектную документацию о местоположении, границах, площади и об иных количественных и качественных характеристиках образованного лесного участка, согласно форме, утвержденной приказом Севприроднадзора от 26.04.2017 № 110. Для подготовки данного документа Вы можете обратиться с заявлением в Государственное казенное учреждение «Севастопольское лесничество» (299055, г. Севастополь, ул. Лесхозная, 2а).

3. Направить в Севприроднадзор разработанную схему и проектную документацию на интересующий Вас лесной участок с целью утверждения данных документов соответствующими приказами Севприроднадзора и постановления ЧЗУ на государственный кадастровый учет.

4. Обратиться в Севприроднадзор с заявлением о заключении договора аренды на сформированную ЧЗУ.

Заместитель начальника Главного управления – начальник управления особо охраняемых природных территорий, животного мира, лесного и охотничьего хозяйства

В.В.Леготкин

А.С.Полежаева, Весселовский А.А. (8692) 63-60-13



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
СЕРТИФИКАТ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСИ  
Сертификат: 2428142974084619153440525421470744577  
Владелец: Леготкин Виталий Владимирович  
Действителен с 13.02.2018 до 13.02.2019

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

1	-	Зам.	13-19	<i>Леготкин</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

**Приложение В4. Письмо Главного управления природных ресурсов и экологии г.Севастополя (Севприроднадзор) о предоставлении информации**

11л.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
1	-	Зам.	13-19	<i>С.А.Иванов</i>	07.19		152

Приложение В5. Письмо Севприроднадзора о полигонах ТБО



ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ЭКОЛОГИИ  
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ  
(СЕВПРИРОДНАДЗОР)

пл. Ластовая, д.3, Севастополь, 299001  
тел./факс (8692) 49-29-40  
e-mail: [sevprirodnadzor@sev.gov.ru](mailto:sevprirodnadzor@sev.gov.ru)  
сайт: [www.ecosev.ru](http://www.ecosev.ru)

Директору  
ООО «СИМИНЖГАЗ»  
Шарову Ю.Н.

[siminggaz@ya.ru](mailto:siminggaz@ya.ru)

20.04.2018 № 2321/СПН/18

на \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Главное управление природных ресурсов и экологии города Севастополя (Севприроднадзор), рассмотрев Ваш запрос (в связи с осуществлением проектно-изыскательских работ по газификации сел Байдарской долины) о предоставлении информации о наличии/отсутствии в районе проектирования несанкционированных и санкционированных полигонов ТБО в радиусе 1000 м от участка изысканий, сообщает следующее.

1. На территории города Севастополя действует один полигон твердых бытовых отходов, расположенный в Первомайской балке города Севастополя (далее — Полигон).

На Полигон осуществляется вывоз и размещение твердых коммунальных отходов IV, V классов опасности, а также, в соответствии с техническими условиями, осуществляется послойная пересыпка твердых коммунальных отходов инертными материалами в виде грунтов и строительных отходов мелкой фракции V класса опасности.

Эксплуатацию Полигона на данный момент осуществляет ООО «Благоустройство города «Севастополь» (299011, г. Севастополь, ул. Ленина, 48, тел. 53-52-66).

2. Реализация мероприятий по удалению твердых коммунальных отходов, в том числе с мест несанкционированных и бесхозных свалок, а также реализация мероприятий по санитарной очистке территорий муниципальных образований, согласно Закону города Севастополя от 29.12.2016 № 314-ЗС «О наделении органов местного самоуправления в городе Севастополе отдельными государственными полномочиями города Севастополя», находится в компетенции муниципальных образований города Севастополя.

Вышеуказанные участки изысканий находятся в Балаклавском муниципальном округе города Севастополя.

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

1	-	Зам.	13-19	<i>Шаров Ю.Н.</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Таким образом, для получения информации о несанкционированных свалках, Вам необходимо обратиться в Балаклавский муниципальный округ города Севастополя (г. Севастополь, ул. Новикова, д. 14, сайт: <http://sovetsbalaclava.ru>)

Начальник Главного управления природных ресурсов и экологии города Севастополя

С.Ю.Самойлов



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 2425259519209970508899493569859878913  
 Владелец: Самойлов Сергей Юрьевич  
 Действителен с 16.08.2017 до 16.08.2018

Козуб Е.А.,  
49-21-51,  
вх. 3934 от 19.03.2018

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

1	-	Зам.	13-19	<i>С.Ю.С</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

**Приложение В6. Письмо Главного управления природных ресурсов и экологии г.Севастополя (Севприроднадзор). Справка о плотности охотничьих ресурсов.**

5л

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

1	-	Зам.	13-19	<i>С.А.</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

**Приложение В7. Письмо Главного управления природных ресурсов и экологии г.Севастополя(Севприроднадзор). О предоставлении информации**

2л.

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

1	-	Зам.	13-19	<i>С.А.</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

### Приложение Г. Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
(РОСГИДРОМЕТ)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КРЫМСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «КРЫМСКОЕ УГМС»)**

ул. Б.Хмельницкого, 27, г. Симферополь, Республика Крым, 295034,  
т/ф (3652) 548-175, E-mail: [info@simf.meeom.ru](mailto:info@simf.meeom.ru), сайт: <http://meteo.crimea.ru>

ОГРН 1159102042659      ИНН/КПП 9102165544/910201001

02.02.2018 № 102  
На № 24/18-ЮИШ от 15.01.2018

Директору  
ООО «СИМИНЖГАЗ»  
Ю.Н. Шарову

#### СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Город села Байдарской долины: Павловка, Орлиное, Колхозное, Резервное, Передовое, Терновка, Республика Крым, Российская Федерация

(наименование населенного пункта, район, область, край, республика)

с населением менее 10 тыс. жителей

Фон выдается для ООО «СИМИНЖГАЗ»

(организация, запрашивающая фон, ее ведомственная принадлежность)

В целях Инженерно –экологические изыскания и раздел ПМ ООС

(установление ПДВ или ВСВ, инженерные изыскания и др.)

Для объекта «Газификация сел Байдарской долины и ЮБК»

(предприятие, производственная площадка, участок для которого устанавливается фон)

Расположенного Российская Федерация, Республика Крым, села Байдарской долины: Павловка, Орлиное, Колхозное, Резервное, Передовое, Терновка

(адрес, расположение объекта, производственной площадки, участка)

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

Фон определен с учетом вклада предприятия да

(да, нет)

#### Значения фоновых концентраций (Сф) вредных веществ

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	Сф
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
Диоксид серы	мг/м <sup>3</sup>	0.013

Фоновые концентрации оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, диоксида серы

(перечень загрязняющих веществ)

действительны на период с 2014 по 2018гг.(включительно).

ФГБУ «Крымское УГМС» не располагает фоновыми концентрациями по: саже, метану.

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

Начальник ФГБУ «Крымское УГМС»

Л.А. Эмина

Исп. Дубинская И. И.  
(3652) 25 45 32



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

1	-	Зам.	13-19	<i>[Signature]</i>	07.19	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата		167

Приложение Д. Письмо Территориального отдела Роспотребнадзора по городу федерального значения Севастополю о подземных источниках питьевого водоснабжения

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
1	-	Зам.	13-19	<i>[Signature]</i>	07.19

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
1	-	Зам.	13-19	<i>[Signature]</i>	07.19		168

### Приложение Е. Письмо Управления ветеринарии города Севастополя



**ПРАВИТЕЛЬСТВО СЕВАСТОПОЛЯ  
УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ  
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ  
(Светнадзор)**

ул. Надеждинцев, 1/5, г. Севастополь, 299001  
тел. (8692) 49-28-20, факс (8692) 49-28-20  
e-mail: sevvetnadzor@sev.gov.ru

Директору  
ООО «Симинжгаз»  
Шарову Ю.Н.

23.01.2018 № 77/28-01-64/18  
на № 2/18-ЮШ от 15.01.2018.

Управление ветеринарии города Севастополя рассмотрев Ваш запрос сообщает, официально зарегистрированные скотомогильники, биотермические ямы и сибирезвенные захоронения на территории проектируемого объекта: «Газификация сел Байдарской долины, с. Колхозное», отсутствуют.

В случае обнаружения скотомогильников и других мест захоронения трупов животных при проведении работ, просим Вас уведомить Управление ветеринарии города Севастополя.

Начальник Управления ветеринарии города  
Севастополя

Н.И. Дмитрив



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 2424463727343014500329492486263078913  
 Владелец: Дмитрив Николай Иванович  
 Действителен с 27.06.2017 до 27.06.2018

Ю.А. Бебисва  
8(692)48-28-20

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

1	-	Зам.	13-19	<i>Ю.А. Бебисва</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Приложение Ж1. Письмо Управления охраны объектов культурного наследия  
города Севастополя Севастополя

2д

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

1	-	Зам.	13-19	<i>С.А.</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

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

1	-	Зам.	13-19	<i>[Signature]</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Приложение Ж2. Письмо Министерства Культуры РФ

2л.

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

1	-	Зам.	13-19	<i>С.И.И.</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Приложение ЖЗ. Акт государственной историко-культурной экспертизы

13л.

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

1	-	Зам.	13-19	<i>С.А.</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Приложение И1. Протоколы лабораторного исследования почв

7л.

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

1	-	Зам.	13-19	<i>Иван</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Приложение И2. Протоколы лабораторного исследования воды

5л.

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

1	-	Зам.	13-19	<i>С.И.</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

**Приложение И3. Протокол лабораторного исследования донных отложений**

2л.

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

1	-	Зам.	13-19	<i>С.И.</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Приложение И4. Протокол агро-химических исследований почв

1л.

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

1	-	Зам.	13-19	<i>С.А.Иванов</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Приложение К. Письмо Департамента здравоохранения города Севастополя



**ПРАВИТЕЛЬСТВО СЕВАСТОПОЛЯ**  
**ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ**  
ул. Ленина, 2, г. Севастополь, 299011, тел./факс (8692) 54-23-67, @mail: sevzdrav@sev.gov.ru

*28.03.2018* № *522/1320/18*

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору  
ООО «Симинжгаз»  
Ю.Н. Шарову

В ответ на Ваши письма № 15/18-ЮИШ, № 7/18-ЮИШ, № 23/18-ЮИШ, № 45/18-ЮИШ, № 38/18-ЮИШ, № 31/18-ЮИШ по вопросу предоставления информации о наличии/отсутствии территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения, включая санаторно-курортные организации согласно проекта «Газификация сел Байдарской долины» и прилегающей зоне по 1000,00 м в каждую сторону, Департамент здравоохранения сообщает, что на данных участках нет объектов здравоохранения подведомственных Департаменту.

Заместитель директора Департамента

Д.В. Михневич

П.В. Кандинская  
54-23-67

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

1	-	Зам.	13-19	<i>DM</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

**Приложение Л. Письмо департамента сельского хозяйства города Севастополя**



**ПРАВИТЕЛЬСТВО СЕВАСТОПОЛЯ**

**ДЕПАРТАМЕНТ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ**

ул. Репина, д. 18, г. Севастополь, 299045  
тел/факс (8692) 54-02-09, e-mail: depcxsev@sev.gov.ru

от 26.03.2018 № 186/15-2  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Общество с ограниченной  
ответственностью «СИМИНЖГАЗ»

295021 Республика Крым,  
Российская Федерация,  
г. Симферополь,  
ул. Залесская, д.89, к.9

[siniinggaz@ya.ru](mailto:siniinggaz@ya.ru)

На запросы от 23.03.2018 №№ 104/18-ЮШ, 105/18-ЮШ относительно предоставления данных о наличии или отсутствии мелиоративных участков и систем мелиорации, Департамент сельского хозяйства города Севастополя сообщает.

В 2017 году произведена установка капельного орошения на площади 315,9 гектар, а именно:

1. Орошение 6,4 гектар яблоневого питомника, предприятие АО «Артвин» (г.Севастополь, с.Верхнесадовое).
2. Орошение 150 гектар виноградных насаждений предприятие ООО «СВЗ-Агро» (г.Севастополь, с. Осипенко).
3. Орошение 114,3 гектар овощных культур (чеснок), предприятие ООО «Севастопольский» (г.Севастополь, ул. Дарвина, 5).
4. ООО «Добробут Инвест - Плюс» плодовые насаждения 31,68 гектар, предприятие (г.Севастополь, с.Родное);
5. ИП КФХ Васильев В.Ю. виноградники 13,52 гектар, (г.Севастополь, с.Верхнесадовое).

Также, направляем информацию о мелиоративном состоянии орошаемых земель сельскохозяйственной зоны города Севастополя, а также гидрогеолого – мелиоративной обстановке на прилегающих к ним территориях на конец поливного периода 2017 года, предоставленную Государственным бюджетным учреждением Республики Крым «Крымская гидрогеолого – мелиоративная экспедиция».

Приложение: на 16 л. в 1 экз.

Первый заместитель  
директора Департамента

М.А.Большенко

И.А.Скоробогатова  
54-02-09

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

1	-	Зам.	13-19	<i>И.А.Скоробогатова</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Лист

203

16л

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

1	-	Зам.	13-19	<i>С.И.</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Лист

204

**Приложение М1. Письмо Департамента городского хозяйства города Севастополя о полигонах ТБО**



**ДЕПАРТАМЕНТ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ**

ул. Ленина, д.2, г. Севастополь, 299011      тел./факс (8692)543976      e-mail: depgh@sev.gov.ru

02.04.2018 № 2195/10-01.1-18/2-18

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
Общество с ограниченной  
ответственностью «СимИнжГаз»  
ул. Залеская, д. 89, к. 9  
г. Симферополь, 295021  
siminggaz@ya.ru

Департамент городского хозяйства города Севастополя рассмотрев обращение ООО «СИМИНЖГАЗ» (вх. 6880/41/1-18 от 26.03.2018), по вопросу предоставления списка санкционированных полигонов ТБО в г. Севастополе, сообщает.

В настоящее время на территории города Севастополя действует единственный полигон твердых коммунальных отходов. Данный полигон находится в ведении ООО «Благоустройство города «Севастополь» и расположен по адресу: г. Севастополь, Балаклавский район, 15 км автомобильной дороги Севастополь-Инкерман.

Также сообщаем, что в случае возникновения дополнительных вопросов в сфере благоустройства территории города, просим Вас обращаться в Управление благоустройства Департамента городского хозяйства города Севастополя по тел. (8692)445200.

Директор Департамента  
городского хозяйства города Севастополя

М.А. Тарасов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 2425830748760064663775059716051238913  
 Владелец: Тарасов Михаил Андреевич  
 Действителен с 21.09.2017 до 21.09.2018

К.И.Иванкин

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

1	-	Зам.	13-19	<i>Иванкин</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

**Приложение М2. Письмо ООО «Благоустройство г.Севастополь» о предоставлении информации**

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

1	-	Зам.	13-19	<i>С.А. [подпись]</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Приложение М3. Письмо «Водоканал» о приеме стоков

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

1	-	Зам.	13-19	<i>С.А.Иванов</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Приложение Н. Акт выбора и обследования земельного участка

3л

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

1	-	Зам.	13-19	<i>Иван</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Приложение П. Акт выбора участка лесного фонда

2л

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

1	-	Зам.	13-19	<i>С.И.И.</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Лист

222

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

1	-	Зам.	13-19	<i>С.А.</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

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

1	-	Зам.	13-19	<i>[Signature]</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

**Приложение С1. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при строительстве (отчет УПРЗА-Эколог) и таблицы ПДВ (317л)**

Хранятся в архиве ООО «СимИнжГаз»

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

1	-	Зам.	13-19	<i>С.И.</i>	07.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

**Приложение С2. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе . Размер зоны влияния строительства (по 0,05 ПДК)(отчет УПРЗА-Эколог)**

28 л.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			91ПР-ОК-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				

Приложение С3. Результаты расчета шумовых характеристик по программе  
"Эколог-Шум"

14л

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					91ПР-ОК-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подпись

**Приложение Т. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительстве**

45л

Хранятся в архиве ООО «СимИнжГаз»

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			91ПР-ОК-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				

**Приложение У. Оценка воздействия и расчет ущерба, наносимого водным биоресурсам и их среде обитания**

23л.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	91ПР-ОК-ОВОС	

**Приложение Ф. Заключение Росрыболовства «О согласовании планируемой деятельности в рамках проекта «Газификация сел Байдарской долины, село Колхозное (высокое давление)»**

**11л.**

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					91ПР-ОК-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подпись

**Приложение X. Отчет о результатах исследования территории, выделенной под строительство нитки газопровода в рамках проекта «Газификация сёл Байдарской долины, с. Колхозное (высокое давление)»**

66л.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									663
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	91ПР-ОК-ОВОС			

**Приложение Ц1. Извещение о проведении общественных слушаний в СМИ  
(федеральный уровень)**

**1л.**

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			91ПР-ОК-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				

**Приложение Ц2. Извещение о проведении общественных слушаний в СМИ  
(региональный уровень)**

**1л.**

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					91ПР-ОК-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подпись

**Приложение Ц3. Извещение о проведении общественных слушаний в СМИ  
(муниципальный уровень)**

**1л.**

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					91ПР-ОК-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подпись

**Приложение Ч. Протоколы общественных слушаний по материалам ОВОС по объектам экологической экспертизы: «Газификация сел Байдарской долины»**

21 л.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					91ПР-ОК-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подпись

**Приложение Ш. Заключение о результатах общественных обсуждений по вопросу  
рассмотрения материалов ОВОС**

2

л.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									753
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	91ПР-ОК-ОВОС			

**Приложение Щ. Проект компенсационных мероприятий по воспроизводству объектов растительного мира - деревьев и кустарников, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, произрастающих на территории Севастопольского лесничества**

46л.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			91ПР-ОК-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				

**Приложение Э1. Отчет по результатам обследования зеленых насаждений на наличие деревьев и кустарников, занесенных в Красную книгу РФ**

37л

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			91ПР-ОК-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				

**Приложение Э2. Отчет по результатам обследования зеленых насаждений на  
наличие деревьев и кустарников, занесенных в Красную книгу Севастополя**

39л

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			91ПР-ОК-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				

Приложение Ю. Деревья и кустарники занесенные в Красную книгу г. Севастополь

50л.

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
							877

# Приложение Я. Карта распределения основных биотопов по трассе газопровода

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

91ПР-ОК-ОВОС

Лист
927

**Приложение 1. Обоснование выбора трасс газопроводов по объектам проектирования**

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	91ПР-ОК-ОВОС	Лист
							927