



ЗАО «ДВНИПИ-нефтегаз»
Дальневосточный научно-исследовательский
проектный институт нефти и газа

Схема газоснабжения
Дальнереченского муниципального района

125-42356/2-011-ПП-ООС
МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

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

гор. Владивосток
2012



ЗАО «ДВНИПИ-нефтегаз»
Дальневосточный научно-исследовательский
проектный институт нефти и газа

Разрешена проектная деятельность на основании:

- свидетельства о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 162.03-2009-2536193037-П-076 от 8 декабря 2011 г.

Схема газоснабжения
Дальнереченского муниципального района
на 2025 год

125-42356/2-011-ПП-ООС 1
МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Генеральный директор

Гульков А.Н.

Главный инженер проекта

Чернышёв В. В.

гор. Владивосток
2012

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

История ревизий

Ревизия	Дата выпуска	Изменения
0		Выпущено впервые
1		Исправлены замечания экспертизы промышленной безопасности

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

					125-42356/2-011-ПП-ООС 1			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Морозов			Мероприятия по охране окружающей среды	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Чернышев				ПП	3	51
						ЗАО «ДВНИПИ-нефтегаз» г. Владивосток		
Н. контр.		Милосердова						
Утв.		Гульков						

Состав проекта.

Том	Шифр	Название
1	125-42356/2-011-ПП-ПЗ	Пояснительная записка
2	125-42356/2-011-ПП-ИД	Исходная документация и черновые расчеты (хранятся в архиве института)
3	125-42356/2-011-ПП-ООС	Мероприятия по охране окружающей среды
4	125-42356/2-011-ПП-ИТМ ГО ЧС	Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
					125-42356/2-011-ПП-ООС 1				
					Лист				
					4				

Содержание тома

История ревизий.....	3
Состав проекта.	4
Содержание тома	5
Сокращения	7
1. Общая часть.....	8
1.1. Общие сведения об объекте проектирования.....	8
1.2. Характеристика района строительства.....	10
2. Оценка воздействия на окружающую среду.....	15
2.1. На период строительства.....	15
2.1.1. Воздействие на приземный слой атмосферы.....	15
2.1.2. Расчёт выбросов газа при вводе в эксплуатацию газопроводов и внутридомового оборудования после окончания строительства, при выполнении ремонтных и профилактических работ на наружных газопроводах.	16
2.1.3. Воздействие на подземные и поверхностные воды.....	17
2.1.4. Воздействие на земельные ресурсы.....	17
2.1.5. Воздействие на растительный и животный мир.....	18
2.2. На период эксплуатации.....	18
2.2.1. Воздействие на приземный слой атмосферы.....	18
2.2.2. Воздействие на подземные и поверхностные воды.....	23
2.2.3. Воздействие на земельные ресурсы.....	23
2.2.4. Воздействие на растительный и животный мир.....	23
3. Мероприятия по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации.....	25
3.1. На период строительства.....	25
3.1.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	25
3.1.2. Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах.	25
3.1.3. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.....	26
3.1.4. Мероприятия по рациональному использованию общераспространённых полезных ископаемых, используемых при строительстве.....	29
3.1.5. Мероприятия по охране растительного и животного мира.....	30
3.1.6. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.....	32

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	2.2.2. Воздействие на подземные и поверхностные воды.23					
					2.2.3. Воздействие на земельные ресурсы.....23					
					2.2.4. Воздействие на растительный и животный мир.23					
					3. Мероприятия по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации.25					
					3.1. На период строительства.25					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	3.1.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха.25					
					3.1.2. Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах. 25					
					3.1.3. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.26					
					3.1.4. Мероприятия по рациональному использованию общераспространённых полезных ископаемых, используемых при строительстве.29					
					3.1.5. Мероприятия по охране растительного и животного мира.30					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	3.1.6. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.....32					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	125-42356/2-011-ПП-ООС 1					Лист
										5

3.1.7.	Обоснование системы локального экологического мониторинга за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве газораспределительной сети, а также при авариях на её отдельных участках.	41
3.2.	На период эксплуатации.	42
3.2.1.	Мероприятия по охране атмосферного воздуха.	42
3.2.2.	Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах.	43
3.2.3.	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.	43
3.2.4.	Мероприятия по охране растительного и животного мира.	43
3.2.5.	Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировки и размещению опасных отходов.	43
3.2.6.	Мероприятия по профилактике и ликвидации аварий при эксплуатации газопроводов.	43
3.2.7.	Обоснование системы локального экологического мониторинга за характером изменения всех компонентов экосистемы при эксплуатации газораспределительной сети, а также при авариях на её отдельных участках.	45
3.2.8.	Обоснование программы специальных наблюдений за линейным объектом на участках, подверженных опасным природным воздействиям.	46
4.	Экологическая оценка реализации проекта газификации.	50
	Библиография	51
	ПРИЛОЖЕНИЯ	53
	125-42356/2-011-ПП-ООС П001. Результаты расчетов выбросов вредных веществ	54
	125-42356/2-011-ПП-ООС П002. Копия свидетельства о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 162.03-2009-2536193037-П-076 от 08 декабря 2011г.	75

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
					125-42356/2-011-ПП-ООС 1				Лист
									6

Сокращения

АСУ ТП РГ	автоматизированная система управления технологическим процессом распределения газа
ГРП	газорегуляторный пункт
ГРС	газораспределительная станция
ГРУ	газорегуляторная установка
м ³	кубический метр при нормальных условиях ($t = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$; $P = 101,325\text{ кПа}$)

[illegible]

1. Общая часть.

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» разработан в составе «Схемы газоснабжения и газификации Дальнереченского муниципального района».

Настоящий раздел учитывает требования СП 11-101-2003 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав обоснований инвестиций в строительстве предприятий, зданий и сооружений», а также практического пособия к СП и включает подраздел «Охрана атмосферного воздуха от загрязнений», «Охрана водных объектов от загрязнений», «Охрана земельных ресурсов», «Охрана растительного и животного мира».

Настоящий раздел выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами с использованием следующих материалов:

- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. N 87;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ
- СНиП 23-01-99* «Строительная климатология»;
- СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы»;
- ГОСТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»;
- ПБ 12-529-03 «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления»;
- ПНД 1-94 «Инструкция о порядке проведения экологической экспертизы воздухоохраных мероприятий и оценки воздействия загрязнения атмосферного воздуха по проектным решениям»;
- ОНД-86 «Методика расчёта концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий»;
- Методика по расчёту удельных показателей загрязняющих веществ в выбросах (сбросах) в атмосферу (водоёмы) на объектах газового хозяйства, ОАО «ГИПРОНИИГАЗ», 1996 г.;
- Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух, С-Петербург, 1992 г.;
- основы земельного законодательства.

1.1. Общие сведения об объекте проектирования.

Схема газоснабжения Дальнереченского муниципального района решена из условий местоположения газораспределительной станции (ГРС), газорегуляторных пунктов (ГРП), характера планировки и застройки населенных пунктов, расположения сельскохозяйственных и коммунально-бытовых потребителей.

Распределение газа производится от ГРС-Дальнереченск по системе межпоселковых газопроводов. Конечными точками межпоселковых газопроводов являются ГРП населенных пунктов Дальнереченского муниципального района.

На ГРП населенных пунктов Дальнереченского муниципального района давление газа снижается до низкого (0,003 МПа) и поступает к потребителям через газораспределительную сеть низкого давления.

В схеме принято двухступенчатое распределение газа:

1 ступень – газопроводы высокого давления II категории Р от 0,6 до 0,3МПа ;

2 ступень – газопроводы низкого давления Р до 0,003МПа;

К газопроводам высокого давления Р 0,3...0,6 МПа подключаются:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	• Методика по расчёту удельных показателей загрязняющих веществ в выбросах (сбросах) в атмосферу (водоёмы) на объектах газового хозяйства, ОАО «ГИПРОНИИГАЗ», 1996 г.; • Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух, С-Петербург, 1992 г.; • основы земельного законодательства.
1.1. Общие сведения об объекте проектирования.					
Схема газоснабжения Дальнереченского муниципального района решена из условий местоположения газораспределительной станции (ГРС), газорегуляторных пунктов (ГРП), характера планировки и застройки населенных пунктов, расположения сельскохозяйственных и коммунально-бытовых потребителей. Распределение газа производится от ГРС-Дальнереченск по системе межпоселковых газопроводов. Конечными точками межпоселковых газопроводов являются ГРП населенных пунктов Дальнереченского муниципального района. На ГРП населенных пунктов Дальнереченского муниципального района давление газа снижается до низкого (0,003 МПа) и поступает к потребителям через газораспределительную сеть низкого давления. В схеме принято двухступенчатое распределение газа: 1 ступень – газопроводы высокого давления II категории Р от 0,6 до 0,3МПа ; 2 ступень – газопроводы низкого давления Р до 0,003МПа; К газопроводам высокого давления Р 0,3...0,6 МПа подключаются:					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	125-42356/2-011-ПП-ООС 1
					Лист 8

- ГРП населенных пунктов (редуцирование газа до 0,003 МПа);
- К газопроводам низкого давления Р 300 мм. вод. ст. (0,003 МПа) подключаются:
- индивидуально-бытовые потребители;
- сельскохозяйственные предприятия;
- мелкие коммунально-бытовые потребители.

Подача природного газа в Дальнереченский муниципальный район предусматривается по магистральному газопроводу «Сахалин-Хабаровск-Владивосток» (давлением 4-10 МПа) через газораспределительную станцию (ГРС-Дальнереченская), строительство которой предусматривается на территории муниципального района между селом Веденка и селом Малая Веденка. Давление газа на выходе из ГРС – 0,6 МПа. Производительность ГРС Дальнереченского муниципального района составит 39 196 м³/ч (без учета потребления природного газа Красноармейским муниципальным районом). По системе межпоселковых газопроводов высокого давления II категории газ поступает на юго-восток к населенным пунктам: Веденка, Соловьёвка, Стретенка, Новотроицкое, Междуречье, Лобановка, Ракитное, Ясная Поляна, Орехово, Боголюбовка, Поляны, Мартынова поляна, Зимники, Малиново, Любитовка, Ариадное, Пожига. На северо-запад газ движется к территории Дальнереченского городского округа, через которую он идет транзитом на юг к населенным пунктам: Солнечное, Филино, Невское (ЛГО), Рождественка, Голубовка и на север к населенным пунктам: Сальское, Эбергارد, Речное и Сухановка.

Газораспределительная сеть Дальнереченского муниципального района запитывается напрямую от межпоселкового газопровода без понижения давления. Редуцирование газа с высокого давления происходит через ГРП (ГРПБ) потребителей, где давление газа снижается до требуемых параметров.

Система газоснабжения Дальнереченского муниципального района принята двухступенчатая - газопроводы высокого давления II категории (Р 0,6 МПа) и низкого давления (Р 0,003 МПа).

Схема газопроводов высокого давления Дальнереченского муниципального района принята тупиковая.

В настоящем проекте рассматриваются только газопроводы высокого давления.

Схема газоснабжения гарантирует обеспечение необходимых параметров для газоснабжения теплоисточников, населения, объектов жилищно-коммунального хозяйства и сельскохозяйственных предприятий.

Строительство газораспределительной сети Дальнереченского муниципального района предусматривается в 3 этапа:

1 этап – 2012-2015 гг. – строительство ГРС Дальнереченская, строительство межпоселковых газопроводов высокого давления второй категории (до 0,6 МПа) до сел Веденка, Соловьёвка, Стретенка, Рождественка, Филино, Голубовка, Солнечное, Малая Веденка, Сальское, Речное, Эбергارد, Сухановка;

2 этап – 2016-2020 гг. – строительство межпоселковых газопроводов высокого давления второй категории (до 0,6 МПа) до сёл Новотроицкое, Междуречье, Лобановка, Ракитное, Зимники, Малиново, Любитовка, Ариадное, Пожига;

3 этап – 2020-2025 гг. – строительство межпоселковых газопроводов высокого давления второй категории (до 0,6 МПа) до сел Орехово, Ясная Поляна, Боголюбовка, Мартынова Поляна, Поляны, Невское(ЛГО);

Таблица 1. Сводные результаты гидравлического расчета.

Инв. № подл.	Подп. и дата				
	Инв. № дубл.				
	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	125-42356/2-011-ПП-ООС 1
					Лист
					9

Диаметр	Материал	Длина трубопроводов, м			
		Этап			Всего
		1	2	3	
108х3,0	СТ	300	0	0	300
219х4,0	СТ	80	0	0	80
426х6,0	СТ	7 401	0	0	7 401
530х6,0	СТ	870	0	0	870
ИТОГО СТ		8 651	0	0	8 651
50х4,6	ПЭ 100	31 030	2 008	995	34 033
63х5,8	ПЭ 100	7 695	5 794	0	13 489
75х6,8	ПЭ 100	0	0	0	0
90х8,2	ПЭ 100	18 970	171	0	19 141
110х10,0	ПЭ 100	10 773	0	15 340	26 113
125х11,4	ПЭ 100	0	3 651	16 343	19 994
140х12,7	ПЭ 100	6 262	0	10 624	16 886
160х14,6	ПЭ 100	0	0	7 146	7 146
180х14,6	ПЭ 100	0	26 881	0	26 881
200х18,2	ПЭ 100	6 761	5 757	1 643	14 161
225х20,5	ПЭ 100	0	2 900	8 566	11 466
250х22,7	ПЭ 100	616	6 711	0	7 327
280х25,4	ПЭ 100	67	11 444	0	11 511
315х28,6	ПЭ 100	22 288	40 182	0	62 470
ИТОГО ПЭ		104 462	105 499	60 657	270 618
ИТОГО		113 113	105 499	60 657	279 269

1.2. Характеристика района строительства.

Дальнереченский муниципальный район расположен на севере Приморского края, в долине рек Уссури и Малиновки. На западе граничит с Китайской Народной Республикой, на севере с Пожарским, на востоке - с Красноармейским, на юге - с Чугуевским и Кировским районами, а также с Лесозаводским городским округом. Общая площадь района - 7290 км².

Административный центр района - город Дальнереченск. В состав района входят 6 сельских поселений:

1. Веденкинское сельское поселение:

- Веденка (село)
- Междуречье (село)
- Новотроицкое (село)
- Соловьёвка (село)
- Стретенка (село)
- Ударное (село)
- Малая Веденка (село)

2. Малиновское сельское поселение:

- Малиново (село)
- Ариадное (село)
- Вербное (село)
- Зимники (село)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	125-42356/2-011-ПП-ООС 1					Лист 10
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

- Любитовка (село)
 - Пожига (посёлок)
 - Савиновка (село)
3. Ореховское сельское поселение:
- Орехово (село)
 - Боголюбовка (село)
 - Мартынова Поляна (посёлок)
 - Поляны (посёлок)
4. Ракитненское сельское поселение:
- Ракитное (село)
 - Лобановка (село)
 - Ясная Поляна (село)
5. Рождественское сельское поселение:
- Рождественка (село)
 - Голубовка (село)
 - Солнечное (село)
 - Филино (посёлок)
6. Сальское сельское поселение:
- Сальское (село)
 - Звенигородка (село)
 - Речное (село)
 - Сухановка (село)
 - Чалданка (станция)
 - Эберггард (станция)

Всего проживает в Дальнереченском муниципальном районе 13 030 чел. Население города Дальнереченск 28 260 чел.

Зона жилой застройки представлена домами разной этажности.

Ведущее место в экономике района занимают сельское хозяйство и лесозаготовки. Функционируют кооперативы и фермерские хозяйства, занимающиеся выращиванием сои, гречихи, кукурузы, овса, ячменя, пшеницы, картофеля, разнообразных овощей. Животноводство представлено в основном мясомолочным производством. Имеется зверопромхоз, ведущий промысел речной рыбы и таёжного зверя.

В районе действуют два лесхоза, две компании, заготавливающие и перерабатывающие древесину, таких пород, как ель, пихта, ясень, дуб, ильм, береза, осина. В районе также разведаны залежи полезных ископаемых, таких как золото, ильменит, родомит, каменный уголь, торф, известняк. Также имеются запасы сырья для производства строительных материалов.

1.2.1. Краткая общая характеристика климата Дальнереченского муниципального района.

Климат района резко континентальный умеренный. Зимы холодные, часто снежные (глубина снежного покрова может достигать 70-90 см). Пять месяцев в году - с ноября по март наблюдаются отрицательные среднемесячные температуры, семь месяцев - с апреля по октябрь - положительные. Глубина промерзания грунта 190-210 см.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Эбергарад (станция)		
					Всего проживает в Дальнереченском муниципальном районе 13 030 чел. Население го- рода Дальнереченск 28 260 чел.		
					Зона жилой застройки представлена домами разной этажности.		
					Ведущее место в экономике района занимают сельское хозяйство и лесозаготовки. Функционируют кооперативы и фермерские хозяйства, занимающиеся выращиванием сои, гречихи, кукурузы, овса, ячменя, пшеницы, картофеля, разнообразных овощей. Животно- водство представлено в основном мясомолочным производством. Имеется зверопромхоз, веду- щий промысел речной рыбы и таёжного зверя.		
					В районе действуют два лесхоза, две компании, заготавливающие и перерабатывающие древесину, таких пород, как ель, пихта, ясень, дуб, ильм, береза, осина. В районе также разве- даны залежи полезных ископаемых, таких как золото, ильменит, родомит, каменный уголь, торф, известняк. Также имеются запасы сырья для производства строительных материа- лов.		
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	1.2.1. Краткая общая характеристика климата Дальнереченского муниципаль- ного района.		
					Климат района резко континентальный умеренный. Зимы холодные, часто снежные (глубина снежного покрова может достигать 70-90 см). Пять месяцев в году - с ноября по март наблюдаются отрицательные среднемесячные температуры, семь месяцев - с апреля по октябрь - положительные. Глубина промерзания грунта 190-210 см.		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	125-42356/2-011-ПП-ООС 1		Лист
							11

Большое значение для климата Дальнереченского муниципального района является расположение его на севере Ханкайской низменности, отгороженной от моря хребтом Сихотэ-Алинь. Поэтому в холодный период массы континентального холодного воздуха при движении из Сибири к океану застаивается перед хребтом, а проникновение тёплого морского воздуха ограничено. В результате зимой преобладает очень морозная сухая солнечная погода с редкими осадками и относительно слабыми ветрами.

Летом на территорию поступает влажный воздух с моря, однако влияние его не так велико, как на побережье. Лето тёплое, самый тёплый месяц – июль. Первая половина лета довольно пасмурна, но в отличие от побережья более сухая. Вторая половина лета с июля до октября теплая с частыми тайфунами и обильными осадками в результате поступления морского тропического воздуха. В октябре устанавливается солнечная довольно теплая погода. Основные климатические показатели приведены в таблице 2.

Таблица 2.
Основные климатические показатели.

№ п/п	Климатические характеристики	Единицы измерения	Значение
1	Средняя температура наиболее холодной пятидневки (расчетная для проектирования систем отопления)	°С	-33,0
2	Средняя температура наиболее холодного периода (расчетная для проектирования систем вентиляции)	°С	-7,2
3	Средняя температура наиболее холодного месяца (январь)	°С	-20,5
4	Средняя температура наиболее жаркого месяца (июль)	°С	+21,1
5	Продолжительность отопительного периода	сут.	220

Согласно литературным данным в тектоническом отношении регион представляет собой кайнозойскую наложенную впадину, заложившуюся на разнородном основании – глубоко денудированной поверхности складчатого фундамента и чехла Ханкайского массива, а на крайнем севере и юге – на позднепалеозойских складчатых образованиях. Сейсмичность в Дальнереченском муниципальном районе при степени сейсмической опасности А(10%) составляет 6 баллов, при степени сейсмической опасности В (5%) составляет 7 баллов, при степени сейсмической опасности С (1%) составляет 8 баллов.

1.2.2. Характеристика рельефа

Район расположен в системе средне-низкогорных и низкогорных массивов и их групп, сформированных при внедрении верхнемеловых гранитоидов и при локальных вулканических извержениях. Регион расположен в северной части Приханкайской впадины и в долинах рек Большой Уссурки и Малиновки. Большую часть региона занимают низкогорные массивы разделенные внутригорным понижением рельефа, дренируемое реками средних и высоких порядков.

Господствующий тип рельефа – низкогорные хребты, с приуроченными узкими долинами рек, текущими на северо-запад, юго-запад и запад.

Рельеф по гребню вторичный, антропогенный, имеются локальные рельефонарушения. Рельефонарушения произошли в прошлом. Рельеф можно охарактеризовать как техногенно-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист 12
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	125-42356/2-011-ПП-ООС 1					

антропогенный (ГОСТ 17.5.1.01-83). Инженерная подготовка территории сводится только к выравниванию рельефа (СНиП 2.06.15-85). Мероприятия по инженерной защите территории не требуются. В ходе строительства расширение ареала техногенно-антропогенного рельефа не произойдет. Значимых экзо- и эндогенных процессов не зарегистрировано; наблюдается последовательное неотектоническое поднятие местности с амплитудой 2-6 мм/год.

Воздействие на макро- и мезорельеф исключается. Рекультивационные работы по окончании строительства устранят негативное влияние на микрорельеф местности (ГОСТ 17.5.3.05-84; ГОСТ 17.5.3.04-83, ГОСТ 17.5.1.03-86, ГОСТ 17.5.1.01-83, ГОСТ 26640-854). Геоморфологические условия для строительства благоприятные.

1.2.3. Краткая инженерно-геологическая характеристика

Район строительства приходится на Шмаковскую подзону зоны Ханкайского массива Уссури-Ханкайского мегантиклинория на складчатых комплексах основания Ханкайского массива.

Район сложен карельскими (раннепротерозойскими) тектоническими структурами Ханкайского массива перекрытыми осадочными кайнозойскими структурами. В геологическом строении района высоты 72 м принимают участие интрузивные породы – граниты, гранодиориты, диориты.

Инженерно-геологический массив пород (ИГМП) представлен корой выветривания гранитов мощностью до 1 м перекрытой глинами и суглинками (СНиП 2.01.145-90). ИГМП включает 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ) (ГОСТ 20522-96).

По совокупности геоморфологических, геологических, гидрогеологических факторов, наличия геологических процессов отрицательно влияющих на условия строительства и эксплуатацию зданий и сооружений, категорию сложности инженерно-геологических условий участка работ следует считать I (простой) – СП 11 – 105-97.

В геолого-литологическом строении принимают участие элювиальные отложения, представленные щебенистыми глинистыми грунтами, выветренными гранитами от средней прочности до прочных.

Степень геодинамического риска – высокая, активность природных геопроцессов (до 7-8 баллов) повышенная. Однако по СНиП 11-7-81* сейсмичность определяется в 6 баллов.

На описываемой местности месторождения и проявления полезных ископаемых отсутствуют. Геологические памятники природы также отсутствуют. Инженерная защита территории от опасных геологических процессов не требуется (СНиП 2.01.15-90, СНиП 2.01.01-82).

Таким образом, геологические, гидрогеологические и инженерно-геологические условия местности благоприятны для намеченного строительства, а воздействие на геологическую среду (ИГМП) определяется как минимальное и практически не значимое. Необходимо учитывать потенциальную повышенную геодинамическую активность района.

1.2.4. Краткая характеристика основных водных объектов

Дальнереченский муниципальный район является сельскохозяйственным районом. Основными водоёмами являются река Большая Уссурка и река Малиновка.

В районе есть много мелких озер. Недалеко от с. Новотроицкого располагаются оз. Фадеева и оз. Денисова. Вблизи от с. Стретенка оз. Нечипорово и оз. Большое. Рядом с с. Соловьевка располагаются оз. Круглое и оз. Красное. Около с. Веденка оз. Хуторянское. Рядом с с. Лобановка находятся оз. Купальное, оз. Хорькова, оз. Стойловое.

1.2.5. Краткая характеристика животного мира

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

Интенсивная хозяйственная деятельность явилась причиной истощения целого ряда мест обитания лесных зверей. Спрос на такие виды продукции промыслов как пушнина, панты, медвежья желчь способствует браконьерству. Оседлый животный мир территории Дальнереченского муниципального района относительно беден. Из млекопитающих встречается косуля, манчжурский заяц, несколько видов грызунов, колонок, енотовидная собака, еж, лисица, барсук, норка, белка, колонок, ондатра, рысь, соболь, изюбрь, кабан, медведь. Основу орнитофауны составляют пролётные, кочующие и зимующие птицы.

1.2.6. Краткая характеристика растительного мира

В темнохвойных лесах Дальнереченского муниципального района растут ель Саянская и корейская, береза желтая, береза каменная и пихта белокурая, лиственница даурская и кедр корейский. Ботанические достопримечательности района: микробиота - реликтовый стелющийся хвойный кустарник. Разводят бархат (амурское пробковое дерево). В верховьях рек растет своеобразная лиана - лимонник. Лианы достигают до 15 м. Сотнями легенд оброс за свою чудодейственную целебную силу женьшень - корень жизни.

1.2.7. Особо охраняемые природные территории и объекты.

Особо охраняемых объектов в Дальнереченском муниципальном районе нет.

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	125-42356/2-011-ПП-ООС 1				Лист
									14

2. Оценка воздействия на окружающую среду.

2.1. На период строительства.

2.1.1. Воздействие на приземный слой атмосферы.

Воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ можно отнести к кратковременному воздействию.

Загрязнение атмосферного воздуха в период строительства газопровода происходит за счёт выбросов загрязняющих веществ и является временным.

Расчёт рассеивания не производится ввиду следующих того, что выбросы загрязняющих веществ в атмосферу носят кратковременный характер.

Стационарным источником организованных выбросов в воздушный бассейн являются дизельные электростанции.

Стационарными источниками неорганизованных выбросов в воздушный бассейн являются:

- работающие строительные машины и механизмы;
- заправка строительной техники;
- сварочные работы;
- изоляционные работы;
- газовая резка;
- выемочно-погрузочные работы;
- гидромеханизированная техника;
- грузоперевозки в пределах строительной площадки.

Нестационарным источником неорганизованных выбросов в атмосферу является автотранспорт при перевозке различных грузов.

Перечень загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе выполнения работ, и их краткая характеристика представлены в таблице 3.

Таблица 3.

Перечень загрязняющих веществ и их характеристика.

Наименование вещества	Код	ПДК м.р., мг/м ³	Класс опасности
1	2	3	4
Дижелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0123	0,040 (ПДК с.с.)	3
Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0143	0,010	2
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	0,200	3
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,400	3
Углерод (Сажа)	0328	0,150	3
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0330	0,500	3
Дигидросульфид (Сероводород)	0333	0,008	2
Углерода оксид	0337	5,000	4
Фтористые соединения газообразные (в пересчете на фтор)	0342	0,020	2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист
					125-42356/2-011-ПП-ООС 1					15
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

Фториды неорганические плохо растворимые (в пересчете на фтор)	0344	0,20	2
Метан	0410	50,0 (ОБУВ)	2
Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	50,0(ОБУВ)	4
Смесь углеводородов предельных C6-C10	0416	30,0(ОБУВ)	4
Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0501	1,500	4
Бензол	0602	0,300	2
Диметилбензол (Ксилол)	0616	0,200	3
Метилбензол (Толуол)	0621	0,600	3
Этилбензол	0627	0,020	3
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0703	0,000001 (ПДК с.с.)	1
Формальдегид	1325	0,035	2
Керосин	2732	1,2(ОБУВ)	4*
Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19) (в пересчете на суммарный органи- ческий углерод)	2754	1,000	4
Взвешенные вещества	2902	0,500	3
Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO ₂	2908	0,300	3

Примечание * – В соответствии с ГОСТ 12.1.005-88* «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».

2.1.2. Расчёт выбросов газа при вводе в эксплуатацию газопроводов и внутридомового оборудования после окончания строительства, при выполнении ремонтных и профилактических работ на наружных газопроводах.

Расчёт выбросов газа при продувке газопроводов выполнялся согласно «Методике по расчёту удельных показателей загрязняющих веществ в выбросах (сбросах) в атмосферу (водоёмы) на объектах газового хозяйства», разработанной ОАО «ГИПРОНИИГАЗ» в 1996 г.

При вводе в эксплуатацию газопроводов и внутридомового оборудования после окончания строительства необходимо произвести продувку их газом до полного вытеснения воздуха, что определяется путём анализа или сжигания отбираемых проб.

Количество газа, выходящего из газопровода в атмосферу, $V_{пр}$, нм³, определяется по формуле 1:

$$V_{пр} = 0,00357 \cdot V_c \cdot \frac{P_r}{T_r} \quad (1)$$

где

V_c — объём продуваемых газопроводов, м³;

P_r — абсолютное давление газа в газопроводе при продувке, Па;

T_r — абсолютная температура газа, К.

Валовые выбросы газа по всей газораспределительной сети от продувки газопроводов при вводе их в эксплуатацию составят:

$$V_{пр} = 0,00357 \cdot \left(8974 \cdot \frac{701325}{288} + 623 \cdot \frac{1301325}{288} \right) = 88065 \text{ нм}^3 \quad (2)$$

При расчёте удельных показателей, время истечения газа принимается от 1,5 до 10 часов в зависимости от длины газопровода и давления испытания. Удельное количество выбросов

Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист
					125-42356/2-011-ПП-ООС 1					16
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

должно определяться отдельно для каждого продуваемого участка газопровода на стадии рабочего проектирования.

2.1.3. Воздействие на подземные и поверхностные воды.

Негативное воздействие на поверхностные и подземные воды может произойти при выполнении следующих работ:

- земляные работы вблизи и на участках с высоким стоянием грунтовых вод;
- работы в русле и на пойме реки при демонтаже и монтаже трубопровода;
- передвижение и заправка техники;
- размещение строительных и бытовых отходов.

При передвижении строительной техники, выполнении земляных работ произойдет нарушение рельефа и, как следствие, может быть нарушен естественный сток.

При заправке техники загрязнение водной среды может произойти при устройстве площадки заправки без твердого покрытия, при хранении ГСМ на площадке, эксплуатации неисправной техники и в случае непредвиденного пролива ГСМ.

При заборе воды для испытания может произойти ухудшение условий обитания ихтиофауны.

Негативное воздействие на водную среду может произойти при загрязнении зоны работ производственными и бытовыми стоками.

Ущерб водной среде наносится при производстве земляных работ в русле реки. Расчет должен выполнен согласно «Методике по расчету платы за загрязнение акваторий морей и поверхностных водоемов, являющихся федеральной собственностью Российской Федерации, при производстве работ, связанных с перемещением и изъятием донных грунтов, добычей нерудных материалов из подводных карьеров и захоронением грунтов в подводных отвалах».

Расчет платы за загрязнение воды взвешенными веществами при производстве земляных работ в русле реки будет представлен на стадии рабочего проекта.

2.1.4. Воздействие на земельные ресурсы.

Для выполнения работ по строительству газопровода требуется выполнить отчуждение земель на период производства работ.

В зоне производства работ при строительстве произойдет негативное воздействие на почвенно-растительный покров и рельеф местности.

Тип воздействия – механическое разрушение, образование и размещение отходов производства и потребления.

Потенциальными источниками воздействия являются:

- расчистка полосы отвода от лесорастительности;
- передвижение строительной техники;
- земляные работы при разработке траншеи;
- устройство временных отвалов грунта;
- устройство проездов;
- устройство площадки заправки техники;
- устройство временного жилого городка, бытовых помещений;
- загрязнение территории отходами производства.

Характер и условия землепользования в период строительства не меняются.

Последствиями негативного воздействия на почвенно-растительный покров являются:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Расчет платы за загрязнение воды взвешенными веществами при производстве земляных работ в русле реки будет представлен на стадии рабочего проекта.	
					2.1.4. Воздействие на земельные ресурсы.	
					Для выполнения работ по строительству газопровода требуется выполнить отчуждение земель на период производства работ.	
					В зоне производства работ при строительстве произойдет негативное воздействие на почвенно-растительный покров и рельеф местности.	
					Тип воздействия – механическое разрушение, образование и размещение отходов производства и потребления.	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Потенциальными источниками воздействия являются:	
					• расчистка полосы отвода от лесорастительности; • передвижение строительной техники; • земляные работы при разработке траншей; • устройство временных отвалов грунта; • устройство проездов; • устройство площадки заправки техники; • устройство временного жилого городка, бытовых помещений; • загрязнение территории отходами производства.	
					Характер и условия землепользования в период строительства не меняются.	
					Последствиями негативного воздействия на почвенно-растительный покров являются:	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	125-42356/2-011-ПП-ООС 1	Лист
						17

- изменение рельефа;
- уничтожение растительности;
- развитие безлесных ландшафтов.

2.1.5. Воздействие на растительный и животный мир.

Воздействие на растительный мир

Основными видами воздействия на почвенно-растительный покров в период производства строительных работ являются:

- механическое воздействие (земляные работы);
- трансформация почвы без видимого повреждения (уплотнение, рыхление при движении строительной техники);
- отчуждение территории для строительства газопроводов;
- загрязнение приземного воздуха вредными веществами, которые впоследствии оседают на растительный покров.

Для организации строительной полосы требуется выполнить расчистку от лесной растительности.

Деловую и дровяную древесину, предусматривается вывезти на реализацию населению, пни и порубочные остатки предусматривается вывезти на свалку.

Воздействие атмосферных выбросов на растительность происходит только в период производства работ. Воздействие на почвенно-растительный покров оказывают продукты сгорания строительной техники. Наибольшее влияние оказывают оксиды азота и углерода, диоксид серы и углеводороды.

Оксиды азота вызывают нарушение азотного обмена у растений и угнетение синтеза белка. Симптомы повреждения растений – обесцвечивание фотосинтезирующих органов, появление краевого некроза, у хвойных наблюдается некроз средней части хвоинок. Симптомы поражения листьев наблюдаются при дозах $3000 \div 5000 \text{ мг/м}^3$ при продолжительности воздействия 48 часов.

2.2. На период эксплуатации.

2.2.1. Воздействие на приземный слой атмосферы.

В период нормального режима эксплуатации газопровод не оказывает отрицательного воздействия на атмосферный воздух.

На период эксплуатации в связи с отсутствием загрязнения атмосферы нормативы предельно-допустимых выбросов (ПДВ) не назначаются.

Сохранность окружающей среды в значительной степени зависит от надежности конструкций, исключающих утечку газа.

Такие утечки возможны в следующих случаях:

- негерметичность газопроводов и газового оборудования;
- выбросы газа при производстве ремонтных и профилактических работ;
- аварийная частичная или полная разгерметизация.

Расчёт удельного количества выбросов газа за счёт негерметичности газопроводов и оборудования

Расчёт удельного количества выбросов газа за счёт негерметичности газопроводов и оборудования выполнялся согласно «Методике по расчёту удельных показателей загрязняющих

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

белка. Симптомами повреждения растений – обесцвечивание фотосинтезирующих органов, появление краевого некроза, у хвойных наблюдается некроз средней части хвоинок. Симптомы поражения листьев наблюдаются при дозах 3000÷5000 мг/м³ при продолжительности воздействия 48 часов.

2.2. На период эксплуатации.

2.2.1. Воздействие на приземный слой атмосферы.

В период нормального режима эксплуатации газопровод не оказывает отрицательного воздействия на атмосферный воздух.

На период эксплуатации в связи с отсутствием загрязнения атмосферы нормативы предельно-допустимых выбросов (ПДВ) не назначаются.

Сохранность окружающей среды в значительной степени зависит от надежности конструкций, исключающих утечку газа.

Такие утечки возможны в следующих случаях:

- негерметичность газопроводов и газового оборудования;
- выбросы газа при производстве ремонтных и профилактических работ;
- аварийная частичная или полная разгерметизация.

Расчёт удельного количества выбросов газа за счёт негерметичности газопроводов и оборудования

Расчёт удельного количества выбросов газа за счёт негерметичности газопроводов и оборудования выполнялся согласно «Методике по расчёту удельных показателей загрязняющих

					125-42356/2-011-ПП-ООС 1	Лист
						18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

веществ в выбросах (сбросах) в атмосферу (водоёмы) на объектах газового хозяйства», разработанной ОАО «ГИПРОНИИГАЗ» в 1996 г.

Утечки газа, связанные с негерметичностью фланцевых и резьбовых соединений, G_r , г/с, определяются по формуле 3:

$$G_r = 3,57 \cdot 0,278 \cdot 10^{-5} \cdot \eta \cdot P_{изб} \cdot m \cdot V \cdot \sqrt{\frac{M}{T}} \quad (2)$$

где

η — коэффициент запаса, в данном случае равен 2;

$P_{изб}$ — избыточное давление газа в системе, Па;

m — коэффициент негерметичности, характеризующий падение давления в системе, равен $0,002 \text{ ч}^{-1}$ (при условном диаметре $d_y > 250 \text{ мм}$, коэффициент m умножается на поправочный множитель $k = 250/d_y$);

V — объём газопроводов, м^3 (между отключающими устройствами);

M — молекулярная масса газа, кг/кмоль (16 кг/кмоль);

T — абсолютная температура газа в газопроводе, К (288 К).

В таблице 1 приведены длины газопроводов по диаметрам и давлению, по формуле 2 определяем суммарные утечки газа для всей газораспределительной сети:

$$G_r = 3,57 \cdot 0,278 \cdot 10^{-5} \cdot \eta \cdot \sqrt{\frac{M}{T}} \cdot \left(600000 \cdot \sum \frac{\pi \cdot d_{0,6i}^2 \cdot l_{0,6i} \cdot m_{0,6i}}{4} + 1200000 \cdot \sum \frac{\pi \cdot d_{1,2i}^2 \cdot l_{1,2i} \cdot m_{1,2i}}{4} \right) = 3,57 \cdot 0,278 \cdot 10^{-5} \cdot 2 \cdot \sqrt{\frac{16}{288}} \cdot 8638143 = 40,414 \text{ г/с} \quad (3)$$

Ввиду отсутствия данных о химическом составе поставляемого природного газа, считаем, что он состоит из метана и одоранта (этилмеркаптана) в количестве 16 г на 1000 нм^3 .

Тогда удельное количество выбросов метана за счёт негерметичности газопроводов и оборудования составит

$$G_r(0410) = 40,414 \text{ г/с} \quad (4)$$

Удельное количество выбросов этилмеркаптана за счёт негерметичности газопроводов и оборудования составит

$$G_r(1728) = \frac{40,414 \cdot 0,016}{730} = 0,00088579 \text{ г/с} \quad (5)$$

Расчёт выбросов газа при производстве ремонтных и профилактических работ в ГРП

В процессе эксплуатации ГРП возникает необходимость проведения ремонтных и профилактических работ, связанных с разгерметизацией оборудования и приборов ГРП.

Удельное количество газа, которое попадает в атмосферу при продувке оборудования ГРП и в процессе настройки на заданный режим $G_{пр.об.}$, г/с, определяется по формуле 7:

$$G_{пр.об.} = 2,5 \cdot d^2 \cdot \frac{P_r}{T_r} \cdot \sqrt{P_{изб} \cdot \rho} \quad (6)$$

где

d — диаметр свечи, через которую производится продувка, м;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	$\cdot \sum \frac{\pi \cdot \omega_{1,2i} \cdot v_{1,2i} \cdot m_{1,2i}}{4} = 3,57 \cdot 0,278 \cdot 10^{-5} \cdot 2 \cdot \sqrt{\frac{10}{288}} \cdot 8638143$ $= 40,414 \text{ г/с}$		
					Ввиду отсутствия данных о химическом составе поставляемого природного газа, считаем, что он состоит из метана и одоранта (этилмеркаптана) в количестве 16 г на 1000 нм ³ .		
					Тогда удельное количество выбросов метана за счёт негерметичности газопроводов и оборудования составит		
					$G_{\Gamma}(0410) = 40,414 \text{ г/с} \tag{4}$		
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Удельное количество выбросов этилмеркаптана за счёт негерметичности газопроводов и оборудования составит		
					$G_{\Gamma}(1728) = \frac{40,414 \cdot 0,016}{730} = 0,00088579 \text{ г/с} \tag{5}$		
					Расчёт выбросов газа при производстве ремонтных и профилактических работ в ГРП		
					В процессе эксплуатации ГРП возникает необходимость проведения ремонтных и профилактических работ, связанных с разгерметизацией оборудования и приборов ГРП.		
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Удельное количество газа, которое попадает в атмосферу при продувке оборудования ГРП и в процессе настройки на заданный режим $G_{\text{пр.об.}}$, г/с, определяется по формуле 7:		
					$G_{\text{пр.об.}} = 2,5 \cdot d^2 \cdot \frac{P_{\Gamma}}{T_{\Gamma}} \cdot \sqrt{P_{\text{изб}} \cdot \rho} \tag{6}$		
					где		
					d — диаметр свечи, через которую производится продувка, м;		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	125-42356/2-011-ПП-ООС 1		Лист
							19

P_r — абсолютное давление газа в газопроводе при продувке, Па;

T_r — абсолютная температура газа, К;

$P_{изб}$ — избыточное давление газа в газопроводе при продувке, Па;

ρ — плотность газа, кг/м³.

Поддавливающее большинство ГРП, запроектированных данной схемой подключается к газопроводам с избыточным давлением 0,6 МПа, удельное количество выбросов газа при продувке оборудования и приборов ГРП равно:

$$G_{пр.об.}(0410) = 2,5 \cdot 0,05^2 \cdot \frac{701325}{288} \cdot \sqrt{600000 \cdot 0,73} = 10073 \text{ г/с} \quad (7)$$

Удельное количество выбросов этилмеркаптана при продувке оборудования и приборов ГРП равно:

$$G_{пр.об.}(1728) = \frac{10073 \cdot 0,016}{730} = 0,22078 \text{ г/с} \quad (8)$$

Расчёт выбросов газа при возможной аварии на газопроводе

Расчёт выбросов газа при возможной аварии на газопроводе выполнялся согласно «Методике по расчёту удельных показателей загрязняющих веществ в выбросах (сбросах) в атмосферу (водоёмы) на объектах газового хозяйства», разработанной ОАО «ГИПРОНИИГАЗ» в 1996 г.

Частичный разрыв сварного стыка

Наиболее характерный случай аварии для подземных газопроводов — разрыв сварного стыка. При частичном разрыве сварного шва по периметру образуется щель между разорванными кромками. Щель может быть в виде тонкой трещины.

Удельное количество выбросов газа, истекающего в атмосферу из щели в сварном шве стыка газопровода G_r , г/с, определяется по формуле:

$$G_r = \varphi \cdot f \cdot W_{кр} \cdot \rho_r \cdot 1000, \quad (9)$$

где

φ — коэффициент, учитывающий снижение скорости, безразмерный (для щели шириной 1 мм составляет 0,97);

f — площадь отверстия, м² (определяется по формуле 10);

$W_{кр}$ — скорость выброса газа из щели в сварном шве стыка газопровода, м/с (определяется по формуле 11);

ρ_r — плотность газа перед отверстием в газопроводе, кг/м³ (определяется по формуле 12).

$$f = n \cdot \pi \cdot d \cdot \delta, \quad (10)$$

где

n — длина линии разрыва наружного периметра трубы газопровода, в долях от общего периметра;

d — наружный диаметр газопровода, м;

δ — ширина щели, м (0,001 м).

$$W_{кр} = 20,5 \sqrt{\frac{T_0}{\rho_{0r}}}, \quad (11)$$

где

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Удельное количество выбросов газа, истекающего в атмосферу из щели в сварном шве стыка газопровода G_{Γ} , г/с, определяется по формуле:					
					$G_{\Gamma} = \varphi \cdot f \cdot W_{\text{кр}} \cdot \rho_{\Gamma} \cdot 1000,$ (9)					
где										
φ — коэффициент, учитывающий снижение скорости, безразмерный (для щели шириной 1 мм составляет 0,97);										
f — площадь отверстия, м ² (определяется по формуле 10);										
$W_{\text{кр}}$ — скорость выброса газа из щели в сварном шве стыка газопровода, м/с (определяется по формуле 11);										
ρ_{Γ} — плотность газа перед отверстием в газопроводе, кг/м ³ (определяется по формуле 12).										
					$f = n \cdot \pi \cdot d \cdot \delta,$ (10)					
где										
n — длина линии разрыва наружного периметра трубы газопровода, в долях от общего периметра;										
d — наружный диаметр газопровода, м;										
δ — ширина щели, м (0,001 м).										
					$W_{\text{кр}} = 20,5 \sqrt{\frac{T_0}{\rho_{0\Gamma}}},$ (11)					
где										
					125-42356/2-011-ПП-ООС 1					Лист
										20
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

T_0 — абсолютная температура газа в газопроводе, К (288 К);

$\rho_{0г}$ — плотность газа при нормальных условиях (0,73 кг/м³).

$$\rho_{г} = \frac{T_1}{T_0} \cdot \frac{P_0}{P_1} \cdot \rho_{0г}, \quad (12)$$

где

T_1 — абсолютная температура окружающей среды, К (293,15 К);

T_0 — абсолютная температура газа в газопроводе, К (288 К);

P_0 — абсолютное давление газа в газопроводе в месте расположения сварного стыка, Па;

P_1 — атмосферное давление, Па (101325 Па).

Просчитываем выбросы загрязняющих веществ при наихудших условиях: максимальный диаметр газопровода при максимальном давлении.

Диаметр газопровода — 350 мм, избыточное давление в газопроводе — 1,2 МПа. Ширина раскрытия трещины — 1 мм, при этом коэффициент, учитывающий снижение скорости равен 0,97. Длина линии разрыва сварного шва составляет 50% от периметра трубы.

По формуле 10 определяем площадь отверстия.

$$f = 0,5 \cdot 3,14 \cdot 0,35 \cdot 0,001 = 0,0005495 \text{ м}^2 \quad (13)$$

По формуле 11 определяем скорость выброса газа.

$$W_{кр} = 20,5 \sqrt{\frac{288}{0,73}} = 407,2 \text{ м/с} \quad (14)$$

По формуле 12 определяем плотность газа в газопроводе.

$$\rho_{г} = \frac{293,15}{288} \cdot \frac{1301325}{101325} \cdot 0,73 = 9,543 \text{ кг/м}^3 \quad (15)$$

По формуле 9 определяем удельное количество выбросов метана.

$$G_{г}(0410) = 0,97 \cdot 0,0005495 \cdot 407,2 \cdot 9,543 \cdot 1000 = 2071 \text{ г/с} \quad (16)$$

Удельное количество выбросов этилмеркаптана из щели в сварном шве стыка газопровода составит:

$$G_{г}(1728) = \frac{2071 \cdot 0,016}{730} = 0,04539 \text{ г/с} \quad (17)$$

Полное раскрытие газопровода

Объёмный расход природного газа при полном раскрытии газопровода определяется в зависимости от избыточного давления перед местом утечки и площади разгерметизации. При давлении газа перед местом утечки больше 90 кПа наступают критические условия истечения. В этом случае расход газа $V_{г}$, м³/ч, определяется по формуле:

$$V_{г} = \frac{124 \cdot P_0 \cdot f}{\sqrt{T_0 \cdot \rho_{0г}}} \cdot \varphi, \quad (18)$$

где

P_0 — абсолютное давление газа перед местом утечки, Па;

f — площадь отверстия, м²;

T_0 — абсолютная температура газа перед местом утечки, К;

$\rho_{0г}$ — плотность газа при нормальных условиях, кг/м³;

φ — коэффициент снижения скорости.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	По формуле 9 определяем удельное количество выбросов метана.	
					$G_r(0410) = 0,97 \cdot 0,0005495 \cdot 407,2 \cdot 9,543 \cdot 1000 = 2071 \text{ г/с}$ (16)	
					Удельное количество выбросов этилмеркаптана из щели в сварном шве стыка газопро- вода составит:	
					$G_r(1728) = \frac{2071 \cdot 0,016}{730} = 0,04539 \text{ г/с}$ (17)	
					Полное раскрытие газопровода	
					Объёмный расход природного газа при полном раскрытии газопровода определяется в зависимости от избыточного давления перед местом утечки и площади разгерметизации. При давлении газа перед местом утечки больше 90 кПа наступают критические условия истечения. В этом случае расход газа V_r , м ³ /ч, определяется по формуле:	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	$V_r = \frac{124 \cdot P_0 \cdot f}{\sqrt{T_0 \cdot \rho_{0г}}} \cdot \varphi,$ (18)	
					где	
					P_0 — абсолютное давление газа перед местом утечки, Па;	
					f — площадь отверстия, м ² ;	
					T_0 — абсолютная температура газа перед местом утечки, К;	
					$\rho_{0г}$ — плотность газа при нормальных условиях, кг/м ³ ;	
φ — коэффициент снижения скорости.						
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	125-42356/2-011-ПП-ООС 1	Лист
						21
						Изм.

Данная формула отражает мгновенный расход газа, суммарная величина выбросов определяется объемом повреждённого участка газопровода.

Просчитываем выбросы загрязняющих веществ при наихудших условиях. Наибольшие выбросы газа при полном раскрытии газопровода для данной схемы будут при диаметре газопровода 600 мм и давлении 0,6 МПа.

В случае разрыва газопровода площадь отверстия равна удвоенной площади сечения трубопровода.

$$f = 2 \cdot \pi \cdot \frac{d^2}{4} = 2 \cdot 3,14 \cdot \frac{0,6^2}{4} = 0,5652 \text{ м}^2 \quad (19)$$

По формуле 18 определяем расход газа:

$$V_r = \frac{124 \cdot 701325 \cdot 0,5652}{\sqrt{288 \cdot 0,73}} \cdot 0,41 = 1389854 \text{ нм}^3/\text{ч} = 386 \text{ нм}^3/\text{с} \quad (20)$$

Удельное количество выбросов метана равно:

$$G_r(0410) = 386 \cdot 730 = 281780 \text{ г/с} \quad (21)$$

Удельное количество выбросов этилмеркаптана равно:

$$G_r(1728) = \frac{281780 \cdot 0,016}{730} = 6,176 \text{ г/с} \quad (22)$$

Расчёт рассеивания при аварии произведён на база программного комплекса УПРЗА «Эколог» v3.0, разработанного НПО «Интеграл», Санкт-Петербург, и согласованного ГГО им. В.И. Воейкова. Результаты расчёта приведены в приложении 125-42356/2-011-ПП-ООС П001.

Воздействие на окружающую среду при сжигании газа в котельных.

При реализации схемы газоснабжения Дальнереченского муниципального района воздействие на воздушную среду, как по масштабам воздействия, так и по продолжительности будут оказывать выбросы продуктов сгорания.

Основными вредностями, образующимися при сгорании газа и выбрасываемыми в атмосферу, являются окись углерода и окислы азота.

При этом необходимо учитывать, что газовое топливо предусматривается для замещения существующих видов топлива: каменного угля, мазута, дизельного топлива, при сгорании которых образуются сернистый ангидрид, окислы азота, окись углерода, зола и др., которые попадают в атмосферу Дальнереченского муниципального района в количествах в несколько раз превышающие валовые выбросы вредных веществ от сгорания газа.

Поступление такого количества вредных веществ значительно ухудшает состояние атмосферного воздуха и условия проживания населения, воздействует угнетающе на окружающую среду, флору, фауну, усиливает коррозию зданий и сооружений.

Наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносят, отопительные котельные и индивидуально-бытовые потребители. Из-за отсутствия информации по очистке от пыли на котельных при расчете валовых выбросов была принята средняя степень очистки 50% для мелких котельных; 60% для крупных, для индивидуально-бытовых потребителей средняя степень очистки принята 25% за счет специфики сжигания топлива в печах: слоевое сжигание, естественная тяга, многоходовые газоходы.

Анализ потребления топлива выполнен на основании данных представленных в качестве основы для выполнения схемы газоснабжения Дальнереченского муниципального района.

В расчете учтены только те предприятия, которые участвуют в переводе на сжигание природного газа.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	действие на воздушную среду, как по масштабам воздействия, так и по продолжительности будут оказывать выбросы продуктов сгорания.	
					Основными вредностями, образующимися при сгорании газа и выбрасываемыми в атмосферу, являются окись углерода и окислы азота.	
					При этом необходимо учитывать, что газовое топливо предусматривается для замещения существующих видов топлива: каменного угля, мазута, дизельного топлива, при сгорании которых образуются сернистый ангидрид, окислы азота, окись углерода, зола и др., которые попадают в атмосферу Дальнереченского муниципального района в количествах в несколько раз превышающие валовые выбросы вредных веществ от сгорания газа.	
					Поступление такого количества вредных веществ значительно ухудшает состояние атмосферного воздуха и условия проживания населения, воздействует угнетающе на окружающую среду, флору, фауну, усиливает коррозию зданий и сооружений.	
					Наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносят, отопительные котельные и индивидуально-бытовые потребители. Из-за отсутствия информации по очистке от пыли на котельных при расчете валовых выбросов была принята средняя степень очистки 50% для мелких котельных; 60% для крупных, для индивидуально-бытовых потребителей средняя степень очистки принята 25% за счет специфики сжигания топлива в печах: слоевое сжигание, естественная тяга, многоходовые газоходы.	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Анализ потребления топлива выполнен на основании данных представленных в качестве основы для выполнения схемы газоснабжения Дальнереченского муниципального района.	
					В расчете учтены только те предприятия, которые участвуют в переводе на сжигание природного газа.	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	125-42356/2-011-ПП-ООС 1	Лист
						22

Баланс потребления всех видов топлива приведен в таблице 4.

Таблица 4.
Анализ потребления топлива.

Вид топлива	Направление использования топлива		Всего
	С/х предприятия Гкал/год	Коммунально-бытовые нужды Гкал/год	Гкал/год
Уголь	Нет данных	13968	13968
Дизельное топливо	Нет данных	361	361
Дрова	Нет данных	1607	1607
Итого	Нет данных	65373	65373

Данные по видам топлива, используемых населением для отопления индивидуальных жилых домов, заказчиком не представлены.

Таблица 5.
Сравнительная характеристика годовых выбросов в атмосферу при использовании различных видов топлива.

Вид топлива	Расход, т/год тыс нм ³ /год	Мощность выброса, т/год					Итого
		Пыль, зола	Сернистый ангидрид	Окись углерода	Окись азота	Пятиокись ванадия	
Уголь	6545,47	350,87	47,13	335,78	14,59	0,00	748,37
Дрова	1696	7,47	-	1,02	-	-	8,49
ДТ	50	0,30	2,74	1,88	0,13	0,08	5,13
Газ	1 848,45	0,00	0,00	23,85	3,97	0,00	27,82

Экологическая и экономическая эффективность замены существующих видов топлива на газ рассматривается в разделе 4.

2.2.2. Воздействие на подземные и поверхностные воды.

В период эксплуатации система трубопроводного транспорта газа герметична и не оказывает негативное воздействие на поверхностные и подземные воды. Для эксплуатации газопровода использование воды не требуется. В связи с отсутствием водопотребления водоотведение отсутствует.

2.2.3. Воздействие на земельные ресурсы.

В период нормальной эксплуатации газопровод не оказывает воздействия на земельные угодья, потому что является герметичной системой, заглубленной в грунт. В процессе эксплуатации газопровода основным воздействием на земельные угодья является отчуждение земель в аренду на период эксплуатации.

В аренду на период эксплуатации, необходимо отвести площадь под установку опознавательных знаков, КИП и постоянных переездов.

2.2.4. Воздействие на растительный и животный мир.

Воздействие на растительный мир.

В период нормальной эксплуатации газораспределительной сети, воздействие на растительность не происходит.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	125-42356/2-011-ПП-ООС 1					Лист 23
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

Воздействие на животный мир.

В период нормальной эксплуатации газопровода негативное воздействие на животный мир рассматриваемой территории не происходит ввиду следующих факторов:

- газопровод проложен подземно и не создает препятствия для миграции наземных животных;
- эксплуатация газопровода осуществляется без постоянного обслуживающего персонала.

В период проведения ремонта на животных отрицательное воздействие окажут следующие факторы:

- загрязнение природной среды в результате работы строительной техники и движения транспортных средств в зоне влияния объекта;
- прямое воздействие на фауну (распугивание животных);
- сокращение кормовой базы в результате расчистки от растительности полосы отвода земель и в связи с механическим повреждением растительного покрова;
- действие траншей и котлованов, как ловушек для мелких животных;
- возрастание фактора беспокойства при концентрации людей и техники на стройплощадке.

Воздействие на животный мир происходит в результате загрязнения атмосферного воздуха продуктами сгорания и вдыхания животными загрязненного воздуха. Наиболее негативное воздействие оказывают окись углерода и окислы азота.

При вдыхании загрязненного воздуха у животных происходит неблагоприятное воздействие на центральную нервную систему и на эндокринную и репродуктивную структуры. С возрастанием концентрации наблюдается снижение скорости роста, уменьшение двигательной активности. Воздействие двуокисью азота приводит к повышенной чувствительности животных к бактериальным и вирусным респираторным заболеваниям.

Значения концентраций загрязняющих веществ, при которых происходят вышеуказанные воздействия на животный мир, значительно превышают максимально-ожидаемые концентрации в зоне влияния объекта.

Локальное негативное воздействие при строительстве газопровода на объекты животного мира будет кратковременным и не окажет существенного влияния на экологическое состояние среды их обитания.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	125-42356/2-011-ПП-ООС 1					Лист
										24

- соблюдение требований, предусмотренных Водным Кодексом Российской Федерации (в ред. Федеральных законов от 04.12.2006 № 201-ФЗ, от 19.06.2007 № 102-ФЗ, от 14.07.2008 №118-ФЗ, от 23.07.2008 №160-ФЗ);
- планировка строительной полосы после окончания работ для сохранения естественного стока поверхностных и талых вод;
- проезд строительной техники в пределах зоны производства работ;
- оборудование рабочих мест и бытовых помещений контейнерами для бытовых отходов для предотвращения загрязнения поверхности земли, контейнеры для мусора размещены на площадке складирования материалов;
- своевременный вывоз промышленных отходов и бытовых отходов с площадки производства работ на санкционированную свалку или полигон;
- запрещена мойка машин и механизмов на строительной площадке;
- заправка машин и механизмов на специально оборудованной площадке с твердым покрытием (в соответствии с рисунком) за пределами ВЗ и ПЗП;
- применение строительных материалов, имеющих сертификат качества;
- восстановление естественного рельефа берегов и укрепление береговых откосов посевом многолетних быстрорастущих трав с хорошо развитой корневой системой;
- восстановление профиля дна реки и его засыпка до проектных отметок.

При выполнении мероприятий, предлагаемых проектной документацией, воздействие на водную среду будет минимальным. Персональная ответственность за выполнение мероприятий, связанных с защитой поверхностных и подземных вод от загрязнения и соблюдение требований рыбнадзора, возлагается на руководителя производства работ.

Для снижения отрицательного воздействия хранение топлива на площадке не предусмотрено. Заправку строительной техники решено выполнять из транспортных средств “с колес” на специально оборудованной для этого временной площадке заправки. Площадка заправки расположена за пределами водоохранной зоны водных объектов, на площадке заправки техники.

Топливозаправщик будет находиться на площадке заправки в течение 1 часа один раз в три-четыре дня в течение всего периода проведения работ. Для исключения фильтрации временная площадка имеет твердое покрытие из дорожных плит. Для исключения растекания при случайном проливе топлива площадка обвалована, покрытие из плит устроено с уклоном к центральному лотку для самотечного стока случайно пролитого топлива в герметичную металлическую емкость объемом 1 м³. После наполнения ёмкость следует заменить чистой. В период выпадения максимума слоя осадков предусмотрено сток по мере накопления откачивать из ёмкости в автоцистерну и вывозить на очистные сооружения Дальнереченского муниципального района.

После окончания строительных работ площадку заправки демонтировать, ёмкость утилизировать.

До начала производства работ рабочие и инженерно-технический персонал должны пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении строительства.

3.1.3. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.

Для снижения воздействия на поверхность земель в период производства работ проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия:

Инв. № подл.	Подп. и дата				
	Инв. № дубл.				
	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	125-42356/2-011-ПП-ООС 1
					Лист
					26

- первоочередное строительство внутриплощадочных проездов;
- проезд строительной техники только в пределах зоны производства работ;
- своевременная уборка мусора и отходов для исключения загрязнения территории отходами производства;
- запрещение использования неисправных, пожароопасных транспортных и строительно-монтажных средств;
- применение строительных материалов, имеющих сертификат качества;
- для исключения разлива ГСМ заправка техники осуществляется на временной площадке с твердым покрытием и обваловкой (в соответствии с рисунком 1), после завершения работ площадка демонтируется;
- размещение отвалов грунта в пределах границ зоны производства работ;
- выполнение работ, связанных с повышенной пожароопасностью, специалистами соответствующей квалификации;
- планировка зоны производства после окончания работ для сохранения направления естественного поверхностного стока воды;
- рекультивация нарушенных земель.

Проектной документацией предусмотрено выполнить рекультивацию на территории, отводимой в краткосрочное пользование, в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.02-85 и ГОСТ 17.5.3.04-83*. Рекультивация выполняется в два этапа: технический и биологический. Подробнее описание этапов рекультивации и объёмы работ разрабатываются на стадии рабочего проектирования. В соответствии с ГОСТ 17.5.1.02-85 и в связи с последующим целевым использованием нарушенных земель проектной документацией предусмотрено природоохранное и строительное направления рекультивации.

Экологическая устойчивость геологической среды в период производства работ будет обеспечена следующими факторами:

- направление движения поверхностного стока будет восстановлено после завершения работ;
- баланс земляных масс при земляных и планировочных работах будет составлен с учетом их минимального перемещения.

При выполнении вышеуказанных мероприятий, предлагаемых настоящей проектной документацией, воздействие на земельные угодья будет минимальным.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Экологическая устойчивость геологической среды в период производства работ будет обеспечена следующими факторами: - направление движения поверхностного стока будет восстановлено после завершения работ; - баланс земляных масс при земляных и планировочных работах будет составлен с учетом их минимального перемещения. При выполнении вышеуказанных мероприятий, предлагаемых настоящей проектной документацией, воздействие на земельные угодья будет минимальным.
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	125-42356/2-011-ПП-ООС 1
					27

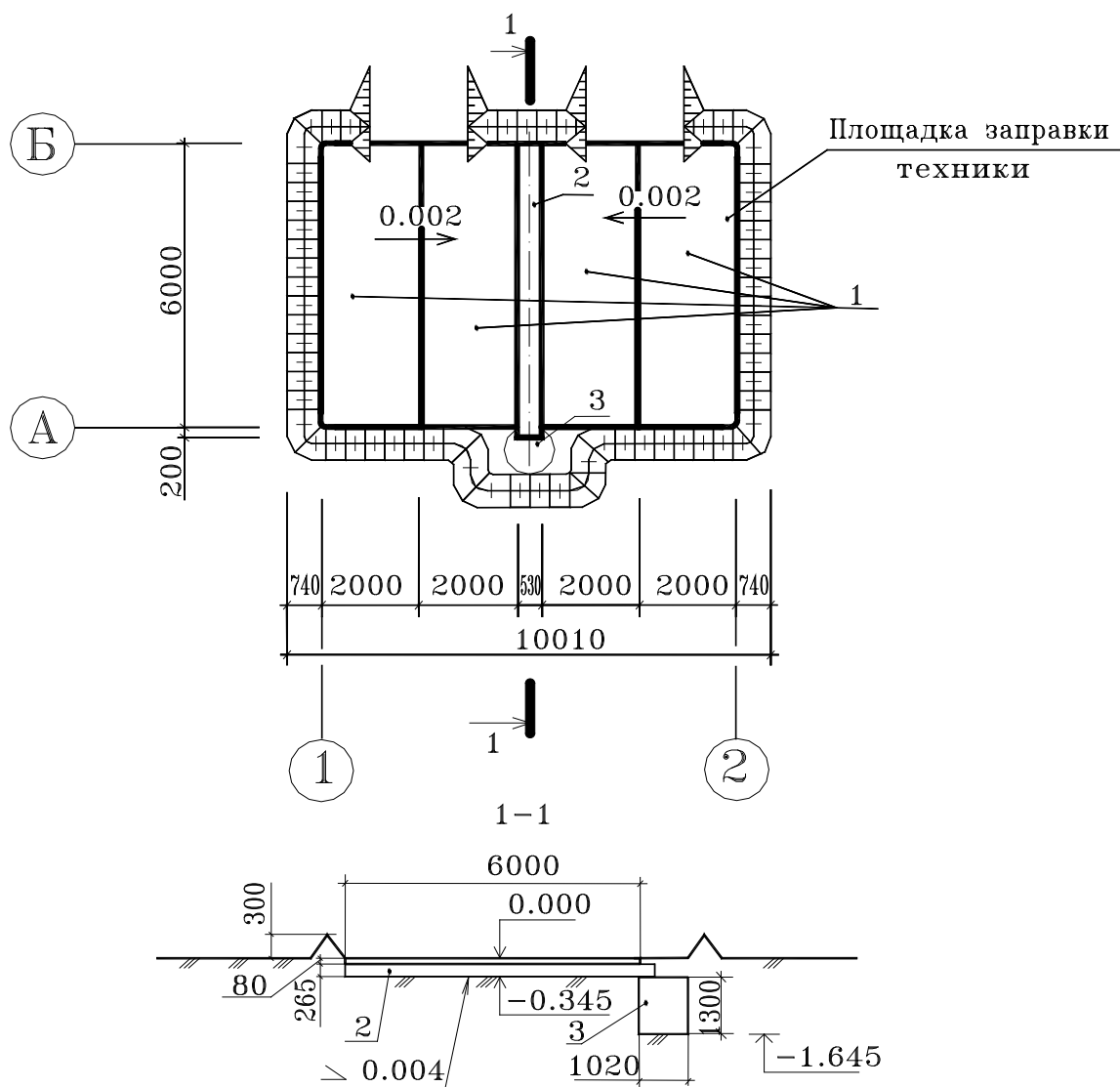


Рисунок 1. Площадка для заправки строительной техники.

Таблица 3.1.
Спецификация элементов рисунка 1.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 25912.1-91	Плита 1 ПАГ - 14AV	4	4200	
2		Лоток			
		Труба 530x7 ГОСТ 10704-91, L = 6,2 м	1	90,28	
3		Ёмкость для сбора нефтепродуктов, объём 1 м ³			
		Труба 1020x8 ГОСТ 10704-91, L = 1,3 м	1	259,56	

Территория участка производства работ незастроенная, памятников, имеющих культурную или историческую ценность, нет. Заповедники, заказники на участке работ отсутствуют.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

125-42356/2-011-ПП-ООС 1

Лист

28

Проектной документацией для нужд строительно-монтажных работ предусмотрено использование имеющихся карьеров вблизи участка работ. При наличии лицензии у добывающей организации на добычу полезных ископаемых, строительная организация заключает договор на добычу нерудного сырья.

3.1.5. Мероприятия по охране растительного и животного мира.

Мероприятия по охране растительного мира

При разработке технологических решений и мер по охране природы учтены все виды воздействия на растительный покров при проведении ремонтных работ. В проектной документации предусмотрены меры по минимизации воздействий.

Для защиты леса от пожара запрещено использование неисправных, пожароопасных транспортных и строительно-монтажных средств. В целях уменьшения пожарной опасности проектной документацией предусматривается устройство минерализованных т.е. перепаханых полос на границе строительной полосы и лесных угодий.

Воздействие на редкие и исчезающие виды растительности не произойдет в связи с отсутствием их на рассматриваемой территории.

Доставка строительных материалов осуществляется по существующим и временным дорогам.

После выполнения работ строительства газопровода, необходимо создать условия для самостоятельного восстановления естественной растительности на нарушенной территории, при этом максимально сохранив естественный растительный покров.

Деграция растительного покрова на этой территории не произойдет, также как исчезновение или снижение жизненности чувствительных видов. Не предполагается ухудшения качества растительных ресурсов (пищевых и лекарственных растений) в связи с атмосферным загрязнением.

Для сокращения объема механических нарушений на отводимой территории разработан комплекс природоохранных мероприятий.

Центральной задачей является максимальное обеспечение сохранности естественного растительного покрова. Основное значение для сохранения почвенного покрова имеет локализация всех воздействий в пределах полосы отвода.

При проектировании осуществлены:

- максимально возможное сокращение количества и площади объектов;
- оптимизация размещения объектов с целью сокращения количества и длины коммуникаций;
- учет устойчивости почвенного покрова и ландшафтов при размещении объектов;
- выявление и использование всех технических и технологических возможностей предотвращения и сокращения загрязнений воды, воздуха, почвенного покрова;
- планирование обоснованных и апробированных методов рекультивации, строгая регламентация рекультивационных работ.

Поскольку большое значение имеет технологическая культура и культура поведения людей, предусмотрен специальный инструктаж персонала и ответственность руководителей работ. Предусмотрены меры по исключению вне технологических нарушений.

Для обеспечения охраны растительного покрова предусмотрено: опережающее обустройство дорожной сети, запрещение непредусмотренной технологией ремонта и эксплуатации деятельности, особенно, вне пределов отвода и с использованием техники. Контроль над выполнением проектных и технологических требований в пределах отведенной территории и землепользованием; контроль за движением транспортных средств вне дорог на отведенной территории; содействие естественному восстановлению растительного покрова и строгая регламентация рекультивационных работ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	растительного покрова. Основное значение для сохранения плодородного покрова имеет локализация всех воздействий в пределах полосы отвода.	
					При проектировании осуществлены:	
					• максимально возможное сокращение количества и площади объектов; • оптимизация размещения объектов с целью сокращения количества и длины коммуникаций; • учет устойчивости почвенного покрова и ландшафтов при размещении объектов; • выявление и использование всех технических и технологических возможностей предотвращения и сокращения загрязнений воды, воздуха, почвенного покрова; • планирование обоснованных и апробированных методов рекультивации, строгая регламентация рекультивационных работ.	
					Поскольку большое значение имеет технологическая культура и культура поведения людей, предусмотрен специальный инструктаж персонала и ответственность руководителей работ. Предусмотрены меры по исключению вне технологических нарушений.	
					Для обеспечения охраны растительного покрова предусмотрено: опережающее обустройство дорожной сети, запрещение непредусмотренной технологией ремонта и эксплуатации деятельности, особенно, вне пределов отвода и с использованием техники. Контроль над выполнением проектных и технологических требований в пределах отведенной территории и землепользованием; контроль за движением транспортных средств вне дорог на отведенной территории; содействие естественному восстановлению растительного покрова и строгая регламентация рекультивационных работ.	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	125-42356/2-011-ПП-ООС 1	Лист
						30

- обеспечивать полную герметизацию систем сбора, хранения и транспортировки сырья;
- снабжать ёмкости и резервуары системой защиты в целях предотвращения попадания в них животных;
- предотвращение загрязнения временных и постоянных водоемов и водотоков, являющихся местами обитания;
- запрет выжигания растительности;
- ограничение работ на строительстве в периоды массовой миграции, в местах размножения и линьки, выкармливания молодняка.

После завершения строительства газопровода запрещается оставлять неубранные конструкции, оборудование и не засыпанные участки траншей.

После окончания работ кормовые запасы будут восстановлены, животные вернутся на прежние места обитания.

Проектом должны быть предусмотрены следующие конструктивные решения:

- устройство специального ограждения, как правило, оборудованного отпугивающими устройствами (катафотами, сигнальными лампами, звуковыми сигналами и др.) по периметру строительной площадки на некотором удалении;
- осуществление движения всех видов транспортных средств только в пределах организованных проездов;
- исключение вероятности загрязнения горюче-смазочными материалами территории, расположенной в зоне строительства объекта и сопряженных с ним объектов;
- ограничение скорости движения транспорта по согласованию со специально уполномоченными государственными органами по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания;
- при производстве работ в ночное время проектом предусмотрено освещение строительной площадки, участков работ, рабочих мест, проездов и подходов к ним в темное время суток. Шум от строительных машин и постоянное присутствие людей на строительной площадке отпугнет животных.

3.1.6. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.

Правовой основой в области обращения с отходами является Федеральный Закон "Об отходах производства и потребления" № 89-ФЗ от 24 июня 1998 г. (в ред. Федеральных законов от 29.12.2000 № 169-ФЗ, от 10.01.2003 № 15-ФЗ, от 22.08.2004 № 122 – ФЗ (ред. 29.12.2004), от 09.05.2005 № 45-ФЗ, от 31.12.2005 № 199-ФЗ, от 18.12.2006 № 232-ФЗ, от 08.11.2007 № 258-ФЗ, от 23.07.2008 № 160-ФЗ, от 30.12.2008 № 309-ФЗ).

Гигиенические требования к размещению, устройству, технологии, режиму эксплуатации и рекультивации мест централизованного использования, обезвреживания и захоронения отходов производства и потребления (объектов) устанавливают СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

В статье 1. Основные понятия № 89-ФЗ от 24 июня 1998 г. используется следующее основное понятие: отходы производства и потребления (далее — отходы) — остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались в процессе производства или потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	использования объектов животного мира и среды их обитания;	
					при производстве работ в ночное время проектом предусмотрено освещение строительной площадки, участков работ, рабочих мест, проездов и подходов к ним в темное время суток. Шум от строительных машин и постоянное присутствие людей на строительной площадке испугнет животных.	
					3.1.6. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.	
					Правовой основой в области обращения с отходами является Федеральный Закон "Об отходах производства и потребления" № 89-ФЗ от 24 июня 1998 г. (в ред. Федеральных законов от 29.12.2000 № 169-ФЗ, от 10.01.2003 № 15 ФЗ, от 22.08.2004 № 122 – ФЗ (ред. 29.12.2004), от 09.05.2005 № 45-ФЗ, от 31.12.2005 № 199-ФЗ, от 18.12.2006 № 232-ФЗ, от 08.11.2007 № 258-ФЗ, от 23.07.2008 № 160-ФЗ, от 30.12.2008 № 309-ФЗ).	
					Гигиенические требования к размещению, устройству, технологии, режиму эксплуатации и рекультивации мест централизованного использования, обезвреживания и захоронения отходов производства и потребления (объектов) устанавливают СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	В статье 1. Основные понятия № 89-ФЗ от 24 июня 1998 г. используется следующее основное понятие: отходы производства и потребления (далее — отходы) — остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались в процессе производства или потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства.	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	125-42356/2-011-ПП-ООС 1	Лист
						32

Согласно ст. 4.1 «Классы опасности отходов» Федерального закона «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24 июня 1998 г. к опасным отходам относятся отходы IV классов опасности».

В соответствии с требованиями «Критерий отнесения опасных отходов для окружающей природной среды», утв. Приказом МПР России от 15.06.2001 г. № 511 отходы V класса опасности относятся к практически неопасным: степень вредного воздействия опасных отходов на окружающую природную среду (ОПС) очень низкая; критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды (ОПС) – экологическая система практически не нарушена. В связи с этим, данным разделом разработаны мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов IV класса опасности.

Сведения о праве собственности на отходы

Право собственности на образующиеся IV класса опасности отходы, принадлежит генподрядчику (если иное не оговорено договором подряда) согласно п.1. ст. 4 № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. Согласно п. 3 ст. 4 № 89-ФЗ собственник IV класса опасности отходов вправе отчуждать отходы в собственность другому лицу, передавать ему, оставаясь собственником, право владения, пользования или распоряжения IV класса опасности отходами, если у этого лица имеется лицензия на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению IV отходов не меньшего класса опасности. При заключении договора с лицензированной организацией на вывоз отходов право собственности на отходы переходит к данной организации, если это указано в договоре или эксплуатирующей полигон для захоронения отходов организации.

Отходы V класса опасности вывозятся подрядной организацией (либо другой организацией) по отдельно заключаемым договорам к санкционированным местам утилизации без оформления паспортов опасных отходов на грузовом бортовом автотранспорте или другом оборудованном соответствующим образом автотранспорте. Оформление лицензии по обращению с опасными отходами организациям, занимающимся сбором, транспортировкой и утилизацией отходов V класса опасности не требуется.

На основании вышеизложенного право собственности на отходы во время строительства будет принадлежать генподрядчику, который определяется по результатам тендера.

Качественная и количественная характеристика отходов, образующихся в период строительства газопровода

Перечень образующихся в Российской Федерации отходов, систематизированных по совокупности приоритетных признаков: происхождение, агрегатное и физическое состояние, опасные свойства, степень вредного воздействия на окружающую природную среду, приведены в Федеральном классификационном каталоге отходов.

В процессе проведения строительства газопровода будут образовываться следующие виды отходов:

- полиэтиленовая тара, поврежденная (5710290313995): образуются при проведении изоляционных работ;
- обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15 %) (5490270101034): образуется при обслуживании строительных машин и механизмов и от эксплуатации строительной техники;
- шлак сварочный (3140480001994): образуется при дуговой сварке металлов;
- остатки и огарки стальных сварочных электродов (3512160101995): образуются при электродуговой сварке металлов;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
					оборудованном соответствующим образом автотранспорте. Оформление лицензии по обращению с опасными отходами организациям, занимающимся сбором, транспортировкой и утилизацией отходов V класса опасности не требуется. На основании вышеизложенного право собственности на отходы во время строительства будет принадлежать генподрядчику, который определяется по результатам тендера. Качественная и количественная характеристика отходов, образующихся в период строительства газопровода Перечень образующихся в Российской Федерации отходов, систематизированных по совокупности приоритетных признаков: происхождение, агрегатное и физическое состояние, опасные свойства, степень вредного воздействия на окружающую природную среду, приведены в Федеральном классификационном каталоге отходов. В процессе проведения строительства газопровода будут образовываться следующие виды отходов: • полиэтиленовая тара, поврежденная (5710290313995): образуются при проведении изоляционных работ; • обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15 %) (5490270101034): образуется при обслуживании строительных машин и механизмов и от эксплуатации строительной техники; • шлак сварочный (3140480001994): образуется при дуговой сварке металлов; • остатки и огарки стальных сварочных электродов (3512160101995): образуются при электродуговой сварке металлов;					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	125-42356/2-011-ПП-ООС 1					Лист
										33

- отходы сучьев, ветвей от лесоработок (1730010101005): образуются при расчистке стройплощадки от лесорастительности;
- лом стальной несортированный (3512010101995): образуется при строительстве газопровода;
- стружка стальная незагрязнённая (3512012001995): образуется при резке трубопровода.

Определение объемов отходов будет выполнено на стадии рабочего проектирования.

Качественная характеристика отходов, образующихся в период строительства газопровода, представлена в таблице 6.

Таблица 6.

Качественная характеристика отходов, образующихся в период строительства газопровода

Наименование вида отходов	Код по ФККО	Класс опасности для ОПС	Опасные свойства	Агрегатное состояние	Наименование компонентов
1	2	3	4	5	6
Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%)	5490270101034	4	пожароопасность	твердый	Хлопок, Углеводороды предельные и непредельные, Вода
Шлак сварочный	3140480001994	4	опасные свойства отсутствуют	твердый	Железо металлическое, Кремния диоксид, Железо диоксид, Марганец
Полиэтиленовая тара, поврежденная	5710290313995	5	опасные свойства отсутствуют	Готовое изделие, потерявшее потребительские свойства	Полиэтилен
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	3512160101995	5	опасные свойства отсутствуют	твердый	Железо металлическое, Оксид железа, Марганец, Углерод
Отходы сучьев, ветвей от лесоработок (деловая и дровяная древесина)	1730010101005	5	данные не установлены	твердый	Клетчатка, Вода, Пентоза, Лигнин, Воск (липиды), Жир растительный
Лом стальной в кусковой форме незагрязненный	3512010201995	5	опасные свойства отсутствуют	твердый	Fe, Fe ₂ O ₃ , C
Отходы полиэтилена в виде пленки	5710290201995	5	опасные свойства отсутствуют	твердый	Полиэтилен

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
125-42356/2-011-ПП-ООС 1				Лист
				34

			вуют		
Стружка сталь- ная незагряз- нённая	3512012001995	5	Опасные свойства отсутст- вуют	твёрдый	Железо, Сера природная, Хром, Марганец, Фосфор, Кремний, Углерод

В соответствии с требованиями статьи 14 ФЗ № 89 "Об отходах производства и потребления" индивидуальные предприниматели и юридические лица, в процессе деятельности которых образуются отходы IV класса опасности, обязаны подтвердить отнесение данных отходов к конкретному классу опасности в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим государственное регулирование в области охраны окружающей среды. На отходы IV класса опасности должен быть составлен паспорт. Паспорт отходов IV класса опасности составляется на основании данных о составе и свойствах этих отходов, оценки их опасности. Порядок паспортизации, а также типовые формы паспортов определяет Правительство Российской Федерации.

Сведения об отходах IV класса опасности представлены в таблице 7.

Таблица 7.

Сведения об отходах IV класса опасности.

Наименование опасного отхода	Код опасного отхода по ФККО, класс опасности отхода для ОПС	Место образования отходов	Периодичность образования	Способ утилизации отходов
1	2	3	4	5
Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%)	5490270101034, 4 класс	Обслужи- вание меха- низмов	Период строитель- ства газо- провода	Вывоз на санкцио- нированный полигон по доп. договору
Мусор от бытовых помеще- ний организаций не- сортированный (исключая крупногабаритный)	9120040001004, 4 класс	Бытовые помещения на строй- площадке	Период строитель- ства газо- провода	Вывоз на полигон ТБО Уссурийского ГО по доп. договору
Шлак сварочный	3140480001994, 4 класс	При сва- рочных ра- ботах	Период строитель- ства газо- провода	Вывоз на полигон ТБО Уссурийского ГО по доп. договору

Порядок обращения со строительными отходами на объекте:

1. Сбор строительных отходов следует осуществлять отдельно по их видам, классам опасности и другим признакам в связи с тем, чтобы обеспечить их переработку, использование в качестве вторичного сырья, обезвреживание, захоронение;

2. Места временного хранения отходов оборудовать таким образом, чтобы исключить загрязнение почвы, поверхностных и грунтовых вод;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	125-42356/2-011-ПП-ООС 1	Лист 35
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

3. Установить предельное накопление отходов на объектах их образования, сроки и способы их хранения в соответствии с экологическими требованиями, санитарными нормами и правилами, а также правилами пожарной безопасности;

4. Строительные отходы, а также непригодные грунты вывозить на действующие лицензированные предприятия, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, по договору, который обязана заключать подрядная строительная организация;

5. Учитывать в журнале учета временного хранения и удаления (вывоза) строительных отходов образовавшиеся, переданные на переработку, использование, обезвреживание, захоронение строительные отходы.

6. Заполнять акты сдачи строительных отходов и передавать их перевозчику строительных отходов;

7. Получатель отходов должен при приеме их от перевозчика или образователя строительных отходов заполнять отрывной контрольный талон и вручать его перевозчику отходов, для последующей передаче подрядной организации;

8. Акт сдачи отходов остается у получателя отходов, для осуществления учета принятых отходов.

9. По завершению вывоза отходов с объекта образования отходов, подрядная организация на основании отрывных контрольных талонов оформляет справку сдачи-приемки отходов. Справка представляется в согласующую организацию для оформления заключения о соблюдении регламента.

10. Иметь заключенные договоры с перевозчиками и получателями строительных отходов, самостоятельные действия по обращению с отходами допускается при наличии соответствующих лицензии на перемещение (транспортирование), переработку, использование, обезвреживание, захоронение отходов IV класса опасности.

Сведения о намечаемой деятельности по сбору отходов IV класса опасности

Согласно ст. 1 № 89 - ФЗ «Об отходах производства и потребления» под сбором отходов понимается приём или поступление отходов от физических лиц и юридических лиц в целях дальнейшего использования, обезвреживания, транспортирования, размещения таких отходов.

Сбор отходов при строительстве и эксплуатации газопровода не предусматривается.

При строительстве газопровода на строительной площадке, будут организованы места временного хранения (накопления) отходов, откуда они по мере накопления вывозятся на предприятия, осуществляющие переработку, использование, обезвреживание или захоронение отходов по договорам с организациями, имеющими лицензию на соответствующий вид деятельности.

Складирование промышленных отходов и отходов потребления осуществляется на площадках, исключающих загрязнение окружающей среды и расположенных на территории.

Для сбора строительного мусора на участках проведения строительных работ должна быть предусмотрена установка передвижных контейнеров.

Вывоз отходов осуществляется услугами организации, имеющей лицензию на осуществление деятельности по транспортировке отходов IV класса опасности, договор заключается «Генеральным подрядчиком».

Условия и сроки хранения отходов на территории предприятия должны соответствовать требованиям нормативной документации:

- СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	125-42356/2-011-ПП-ООС 1					Лист 36
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

- Санитарные и экологические правила и нормы по отраслям промышленности;
- СанПиН 42-128-4690-88. «Санитарным правилам содержания территорий населенных мест»;
- ГОСТ 12.1. 004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования»;
- Рекомендации по «Предельному количеству накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия (организации)»;
- Инструкции по организации и технологии механизированной уборки населённых мест;
- Инструкции по технике безопасности и пожарной безопасности, утвержденные руководителем предприятия.

Предельный объём и количество временного накопления отходов на территории стройплощадки определяются:

- требованиями экологической безопасности;
- санитарными правилами и нормами;
- наличием свободных площадей для временного хранения отходов с соблюдением условий беспрепятственного подъезда транспорта для погрузки и вывоза отходов на объекты постоянного размещения;
- объёмом контейнеров (ёмкостей, бункеров) для временного хранения отходов;
- экономической целесообразностью формирования транспортной партии для вывоза размещаемых отходов;
- грузоподъемностью транспортных средств, осуществляющих вывоз отходов.

Характеристика мест временного хранения строительных отходов на объекте представлена в таблице 8.

Таблица 8.

Характеристика мест временного хранения строительных отходов на объекте.

Наименование образующихся строительных отходов	Класс опасности отхода для ОПС по ФККО	Цель накопления	Характеристика мест временного хранения строительных отходов		
			Место временного хранения строительных отходов	Вид обустройства	Способ хранения
1	2	3	4	5	6
<i>Процесс подготовки участка строительства</i>					
Отходы сучьев, ветвей от лесоразработок	V	Сбор для вывоза на захоронение и реализацию населению	Территория временного отвода	Грунтовое покрытие	Навалом, насыпью
<i>Строительные работы</i>					
Лом стальной в кусковой форме незагрязненный	V	Сбор и вывоз на переработку	Площадка ПОС	Бетонные плиты	Навалом
Отходы полиэтилена в виде пленки	V	Сбор для вывоза на захоронение	Площадка ПОС	Бетонные плиты	В контейнере совместно с ТБО
Стружка стальная незагрязненная	V	Сбор и вывоз на переработку	Площадка ПОС	Бетонные плиты	В контейнере совместно с

125-42356/2-011-ПП-ООС 1

Лист

37

		ку			ТБО
<i>Период строительства газопровода</i>					
Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%)	IV	Сбор для вывоза на обезвреживание	Площадка ПОС	Бетонированная площадка, обвалованная по периметру. Площадка должна быть огорожена и закрываться на замок для исключения проникновения посторонних лиц, на случай пожара должны иметься средства пожаротушения и ящик с песком.	В закрытых металлических емкостях под навесом
Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	IV	Сбор для вывоза на захоронение	Площадка ПОС	Бетонные плиты	В металлических контейнерах с крышками, исключая возможное воздействие ветра (пыление, разнос)
Шлак сварочный	IV	Сбор для вывоза на захоронение	Площадка ПОС	Бетонные плиты	Совместно с ТБО в металлическом контейнере
Полиэтиленовая тара поврежденная	V	Сбор для вывоза на захоронение	Площадка ПОС	Бетонные плиты	Навалом
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	V	Сбор для вывоза на переработку	Площадка ПОС	Бетонные плиты	Металлическая емкость

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» при временном хранении отходов в нестационарных складах, на открытых площадках без тары (навалом, насыпью) или в негерметичной таре должны соблюдаться следующие условия:

- временные склады и открытые площадки должны располагаться с подветренной стороны по отношению к жилой застройке;
- поверхность хранящихся насыпью отходов или открытых приемников-накопителей должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом, оборудование навесом и т.д.);
- поступление загрязненного ливнестока с этой площадки в общегородскую систему дождевой канализации или сброс в ближайшие водоемы без очистки не допускается.

Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	125-42356/2-011-ПП-ООС 1					Лист
										38
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

Размещение отходов в природных или искусственных понижениях рельефа (выемки, котлованы, карьеры и др.) допускается только после проведения специальной подготовки ложа на основании предпроектных проработок.

В указанных случаях предельное временное количество отходов на территории устанавливается с учетом общих требований к безопасности химических веществ: пожаро- и взрывоопасности, образования в условиях открытого или полукрытого хранения более опасных вторичных соединений.

Немедленному вывозу с территории подлежат отходы при нарушении единовременных лимитов накопления или при превышении гигиенических нормативов качества среды обитания человека (атмосферный воздух, почва, грунтовые воды).

Сведения о намечаемой деятельности по использованию отходов IV класса опасности

Подрядчик при проведении работ по строительству газопровода не использует образующиеся отходы производства и потребления.

Сведения о намечаемой деятельности по транспортировке отходов IV класса опасности

Согласно ст. 1 № 89 - ФЗ «Об отходах производства и потребления»: транспортирование отходов — перемещение отходов с помощью транспортных средств вне границ земельного участка, находящегося в собственности юридического лица или индивидуального предпринимателя либо предоставленного им на иных правах.

Проектом не предусматривается транспортировка отходов IV класса опасности. Транспортировка данных отходов будет производиться специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности.

Таблица 9.

Удаление строительных отходов с территории объекта.

Наименование образующихся строительных отходов	Класс опасности отхода для окружающей природной среды по ФККО	Периодичность вывоза с территории объекта	Перевозчик строительных отходов	Способ транспортировки	Получатель строительных отходов
1	2	3	4	5	6
Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%)	IV	1 раз	Организации, имеющие лицензию на транспортировку отходов I - IV	Автотранспортом в контейнерах	Вывоз последней сдачи на санкционированный полигон по доп. договору подрядчика
Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупнога-	IV	1 раз в неделю	Организации, имеющие лицензию на транспортировку отходов I - IV	Автотранспортом	Полигон ТБО Уссурийского ГО

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	125-42356/2-011-ПП-ООС 1	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		39

баритный)					
Шлак сварочный	IV	1 раз	Организации, имеющие лицензию на транспортировку отходов I - IV класса опасности	Автотранспортом в контейнерах	Полигон ТБО Уссурийского ГО
Полиэтиленовая тара, поврежденная	V	1 раз	Организации, имеющие лицензию на транспортировку отходов I - IV класса опасности	Автотранспортом	Полигон ТБО Уссурийского ГО
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	V	1 раз	Генподрядчик	Автотранспортом в контейнерах	Полигон ТБО Уссурийского ГО
Лом стальной в кусковой форме незагрязненный	V	По мере формирования транспортной партии	Генподрядчик	Автотранспортом	Во Вторчермет
Отходы полиэтилена	V	По мере формирования транспортной партии	Генподрядчик	Автотранспортом	Полигон ТБО Уссурийского ГО
Стружка стальная незагрязненная	V	1 раз	Генподрядчик	Автотранспортом в контейнерах	Полигон ТБО Уссурийского ГО
Отходы сучьев, ветвей от лесоразработок (деловая древесина)	V	ежедневно	Генподрядчик	Автотранспортом	Реализация населению Полигон ТБО Уссурийского ГО
Отходы сучьев, ветвей от лесоразработок (порубочные остатки)	V	по мере формирования транспортной партии	Генподрядчик	Автотранспортом	Реализация населению Полигон ТБО Уссурийского ГО

Сведения о намечаемой деятельности по размещению отходов IV класса опасности

Для захоронения опасные отходы IV-V класса опасности вывозятся на полигон ТБО Дальнереченского муниципального района.

Инт. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

125-42356/2-011-ПП-ООС 1

Лист

40

Размещение отходов необходимо осуществлять только на основании договоров с предприятиями или организациями, занимающихся лицензированной деятельностью по размещению и обращению с отходами.

Подрядная организация должна иметь лимиты образования отходов и произвести оплату в бюджет за размещение отходов. Плата за размещение отходов будет определена на стадии рабочего проектирования.

В период эксплуатации газопровода отходы не образуются.

3.1.7. Обоснование системы локального экологического мониторинга за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве газораспределительной сети, а также при авариях на её отдельных участках.

При выполнении работ по строительству газопровода происходит негативное воздействие на окружающую среду. В атмосферу происходит выброс загрязняющих веществ от передвижных источников, сварочных, изоляционных работ и прочих строительных работ. При строительстве газопровода образуются отходы производства и потребления. В связи с этим в этот период необходимо проведение мониторинга тех компонентов окружающей среды, на которые происходит негативное воздействие.

Проектной документацией предлагается проведение предстроительного и строительного экологического мониторинга, которые направлены на получение информации о фактическом состоянии компонентов природной среды до начала, во время строительства и после завершения строительных работ. Проведение экологического мониторинга в период строительномонтажных работ осуществляет подрядная организация.

Мониторинг земель при выполнении работ по строительству газопроводу имеет локальный характер. Мониторинг земель выполняется подрядчиком.

Мониторинг земель включает в себя наблюдения за:

- границами изъятия земель в краткосрочную аренду;
- границами вырубki лесорастительности;
- состоянием береговых линий водных объектов;
- состоянием земель стоянок техники, мест временного складирования отходов.
- соблюдением порядка установления границ прибрежных защитных полос, водоохранных зон.

Оценка состояния земель выполняется путем сравнения фактических показателей с исходными фоновыми.

Объектами контроля за загрязнением почвы отходами являются водоохранные полосы и прибрежные защитные зоны.

Мониторинг водных объектов включает контроль:

- учета объемов использования вод;
- наблюдения за качественными показателями поверхностных вод и донных отложений.

На участке проведения строительных работ на водном объекте отсутствуют постоянные пункты наблюдения.

Для наблюдения и контроля над загрязнением поверхностных вод при строительстве устраивается один временный пункт наблюдения на каждом водном объекте, состоящий из двух створов, находящихся: первый в 500 м выше по течению, второй - в 500 м ниже по течению от створа перехода через водную преграду.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	• границами изъятия земель в краткосрочную аренду; • границами вырубки лесорастительности; • состоянием береговых линий водных объектов; • состоянием земель стоянок техники, мест временного складирования отходов. • соблюдением порядка установления границ прибрежных защитных полос, водоох-	
					ранных зон.	
Оценка состояния земель выполняется путем сравнения фактических показателей с исходными фоновыми. Объектами контроля за загрязнением почвы отходами являются водоохранные полосы и прибрежные защитные зоны. Мониторинг водных объектов включает контроль: • учета объемов использования вод; • наблюдения за качественными показателями поверхностных вод и донных отложений. На участке проведения строительных работ на водном объекте отсутствуют постоянные пункты наблюдения. Для наблюдения и контроля над загрязнением поверхностных вод при строительстве устраивается один временный пункт наблюдения на каждом водном объекте, состоящий из двух створов, находящихся: первый в 500 м выше по течению, второй - в 500 м ниже по течению от створа перехода через водную преграду.						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	125-42356/2-011-ПП-ООС 1	Лист
						41

Во временном пункте наблюдения определяются фоновые показатели содержания в воде взвешенных веществ, нефтепродуктов и других показателей, рекомендованных государственной экологической экспертизой. Периодичность проведения контроля в период производства работ принимается в зависимости от использования водного объекта и продолжительности проведения строительных работ. Для рассматриваемого перехода указанные выше показатели предлагается определить дважды: до начала работ и после окончания строительных работ.

Определение показателей в воде выполняется в аккредитованной лаборатории едиными методами.

Изменение показателей в пробах, отобранных в первом и во втором створах до начала выполнения работ, дает возможность оценить экологическую безопасность на момент начала строительства газопровода, а после окончания строительных работ – экологическую безопасность ведения работ.

3.2. На период эксплуатации.

3.2.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

Безаварийная эксплуатация трассы газопроводов достигается проведением следующих мероприятий:

- к проектированию, строительству и эксплуатации систем газоснабжения допускаются специализированные организации, имеющие свидетельство саморегулируемой организации о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства;
- газопровод до начала строительства должен быть зарегистрирован в территориальном органе Ростехнадзора. О начале строительства газопровода подрядная организация должна уведомить территориальный орган Ростехнадзора за 10 дней до начала строительства.

По окончании строительства газопровода, он подлежит приемке в эксплуатацию с участием представителей: заказчика, проектировщика, АрхСтройнадзора, эксплуатирующей организации, инспекции Ростехнадзора.

На стадии проектирования предусмотрены следующие меры безопасности газопроводов:

- применение стальных сварных труб по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 8732-78* и полиэтиленовых труб по ГОСТ 50838-95, с толщиной стенок, обеспечивающие 3-х кратный запас прочности при запроектированном давлении;
- запорная арматура для систем газоснабжения принимается для газовой среды.

Герметичность затворов соответствует классу В по ГОСТ 9544-2005 «Арматура трубопроводная запорная. Классы и нормы герметичности затворов» (СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы»).

Надземные участки стального газопровода защищаются путём нанесения двух слоёв грунтовки и двух слоёв краски, лака или эмали, предназначенных для наружных работ при расчётной температуре наружного воздуха в районе строительства.

Во время строительства предусматривается ведение пооперационного контроля за всеми видами работ, производимых на газопроводах, с обязательным документальным оформлением результатов контроля.

При эксплуатации согласно требованиям безопасности в газовом хозяйстве эксплуатирующая организация обязана обеспечить регулярный (по графику) обход трассы газопроводов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	защита должна уведомить территориальный орган Ростехнадзора за 10 дней до начала строительства.	
					По окончании строительства газопровода, он подлежит приемке в эксплуатацию с участием представителей: заказчика, проектировщика, АрхСтройнадзора, эксплуатирующей организации, инспекции Ростехнадзора.	
					На стадии проектирования предусмотрены следующие меры безопасности газопроводов:	
					• применение стальных сварных труб по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 8732-78* и полиэтиленовых труб по ГОСТ 50838-95, с толщиной стенок, обеспечивающие 3-х кратный запас прочности при запроектированном давлении; • запорная арматура для систем газоснабжения принимается для газовой среды.	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Герметичность затворов соответствует классу В по ГОСТ 9544-2005 «Арматура трубопроводная запорная. Классы и нормы герметичности затворов» (СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы»).	
					Надземные участки стального газопровода защищаются путём нанесения двух слоёв грунтовки и двух слоёв краски, лака или эмали, предназначенных для наружных работ при расчётной температуре наружного воздуха в районе строительства.	
					Во время строительства предусматривается ведение пооперационного контроля за всеми видами работ, производимых на газопроводах, с обязательным документальным оформлением результатов контроля.	
					При эксплуатации согласно требованиям безопасности в газовом хозяйстве эксплуатирующая организация обязана обеспечить регулярный (по графику) обход трассы газопроводов.	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	125-42356/2-011-ПП-ООС 1	Лист
						42

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) не определяется, т.к. отсутствуют постоянные выбросы вредных веществ, и газопровод не является источником загрязнения.

Газопроводы являются высоко-рискованными и экологически опасными объектами. Существенный экологический урон наносят аварии на газопроводах. При разрушении газопровода и высвобождении энергии газа возникают механические повреждения природного ландшафта и рельефа, нарушается целостность почвенно-растительного покрова. Примерно половина аварий сопровождается возгоранием газа.

Основополагающим фактором, определяющим масштаб отрицательного воздействия на окружающую среду при потенциально возможной аварии на газопроводе, является количество газа, выделившегося при разрыве трубопровода.

Основным компонентом природного газа, загрязняющим приземный слой атмосферы при аварийном выбросе, является метан.

Для исключения возникновения аварийной ситуации рабочие и инженерно-технический персонал, принимающие участие в строительстве газопровода, должны пройти инструктаж по выполнению правил производства работ в охранной зоне газопроводов и по соблюдению требований охраны окружающей среды.

3.2.2. Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах.

Персональная ответственность за загрязнение поверхностных и подземных вод в период эксплуатации возлагаются на руководителя эксплуатирующей организации. Рабочие и инженерно-технический персонал, обслуживающие газопровод, должны пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды.

3.2.3. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.

Основным мероприятием по снижению воздействия на земельные угодья в период эксплуатации является повышение надежности работы газопровода.

3.2.4. Мероприятия по охране растительного и животного мира.

Ввиду того, что на территории Дальнереченского муниципального района газопроводы проложены подземно и при нормальном режиме эксплуатации газораспределительной сети выбросы газа в атмосферу имеют пренебрежимо малую величину, отсутствует необходимость в создании специальных мероприятий по охране растительного и животного мира.

3.2.5. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировки и размещению опасных отходов.

Эксплуатирующая организация не занимается сбором, использованием, транспортировкой и размещением опасных отходов. Все виды работ по утилизации образующихся в процессе эксплуатации отходов выполняет подрядная организация, лицензированная на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов соответствующего класса опасности, на основании заключенного договора.

3.2.6. Мероприятия по профилактике и ликвидации аварий при эксплуатации газопроводов.

Эксплуатацией газопровода будет заниматься специализированная служба газового хозяйства, которая имеет в своём составе штат лиц, обученных, аттестованных и допущенных к выполнению данных работ и необходимую материальную базу.

В обязанности газовой службы, занимающейся эксплуатацией, входит:

Инв. № подл.	Подп. и дата				
	Инв. № дубл.				
	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
Основным мероприятием по снижению воздействия на земельные угодья в период эксплуатации является повышение надежности работы газопровода. 3.2.4. Мероприятия по охране растительного и животного мира. Ввиду того, что на территории Дальнереченского муниципального района газопроводы проложены подземно и при нормальном режиме эксплуатации газораспределительной сети выбросы газа в атмосферу имеют пренебрежимо малую величину, отсутствует необходимость в создании специальных мероприятий по охране растительного и животного мира. 3.2.5. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировки и размещению опасных отходов. Эксплуатирующая организация не занимается сбором, использованием, транспортировкой и размещением опасных отходов. Все виды работ по утилизации образующихся в процессе эксплуатации отходов выполняет подрядная организация, лицензированная на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов соответствующего класса опасности, на основании заключенного договора. 3.2.6. Мероприятия по профилактике и ликвидации аварий при эксплуатации газопроводов. Эксплуатацией газопровода будет заниматься специализированная служба газового хозяйства, которая имеет в своём составе штат лиц, обученных, аттестованных и допущенных к выполнению данных работ и необходимую материальную базу. В обязанности газовой службы, занимающейся эксплуатацией, входит:					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	125-42356/2-011-ПП-ООС 1
					Лист 43

- Работы по ликвидации аварии ведутся непрерывно, и считается законченными после выявления причин аварии и их устранения.

Эксплуатирующая организация должна регулярно информировать население через средства массовой информации о мерах безопасности при обнаружении утечек газа или неисправностях на газопроводе.

3.2.7. Обоснование системы локального экологического мониторинга за характером изменения всех компонентов экосистемы при эксплуатации газораспределительной сети, а также при авариях на её отдельных участках.

Экологический мониторинг проводится с целью обеспечения экологической безопасности объекта и для уменьшения неблагоприятных последствий изменения состояния окружающей среды при строительстве, эксплуатации проектируемого объекта.

В процессе экологического мониторинга осуществляется отслеживание экологической обстановки в зоне влияния рассматриваемого объекта и проводится сопоставление фоновой и фактической ситуации.

Финансирование деятельности по осуществлению экологического мониторинга в период эксплуатации выполняется за счет эксплуатационных затрат, а при строительстве за счет накладных расходов.

В период нормальной эксплуатации газопровода происходит незначительное негативное воздействие на атмосферу в пределах допустимых нормативных значений. Сбросы в природную воду и загрязнение земельных ресурсов отсутствуют. В связи с вышесказанным проведение постоянных наблюдений за окружающей средой не требуется.

Проектом рекомендуется проведение локального экологического мониторинга при эксплуатации газораспределительной сети.

Для проведения экологического мониторинга Заказчиком выполняется производственный экологический контроль.

Порядок проведения производственного эколого-аналитического контроля (ПЭАК) определяется планами – графиками, которые составляются при разработке томов ПДВ, ПДС, лимитов на размещение отходов и разрешительной документации, где указаны условия лицензионной деятельности.

Мониторинг состояния природной среды на участках переходов через водные объекты – наблюдения за состоянием русла ручьев, рельефа берегов и пойм, определения скорости течения, уровня воды и ледовых условий, оценку состояния надводной части берегоукрепления и склонов, водолазное обследование. Периодичность производственного экологического контроля зависит от интенсивности деформации и дна берегов водных объектов и колеблется от ежедекадного до ежегодного.

Мониторинг земель выполняется независимо от форм собственности и характера использования. При эксплуатации газопровода осуществляется локальный мониторинг земель. Периодичность наблюдения один раз в год постоянно в течение всего периода эксплуатации газораспределительной сети.

Мониторинг земель включает в себя наблюдения:

- за процессами, связанными с развитием водной и ветровой эрозии, заболачиванием;
- за состоянием береговых линий водных объектов;
- опасными геологическими процессами.

Оценка состояния земель выполняется визуально (при необходимости инструментально) при осмотре трассы газопровода обходчиками путем сравнения полученных показателей с исходными фоновыми.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ределяется планами – графиками, которые составляются при разработке томов ПДВ, ПДС, лимитов на размещение отходов и разрешительной документации, где указаны условия лицензионной деятельности. Мониторинг состояния природной среды на участках переходов через водные объекты – наблюдения за состоянием русла ручьев, рельефа берегов и пойм, определения скорости течения, уровня воды и ледовых условий, оценку состояния надводной части берегоукрепления и склонов, водолазное обследование. Периодичность производственного экологического контроля зависит от интенсивности деформации и дна берегов водных объектов и колеблется от ежедекадного до ежегодного. Мониторинг земель выполняется независимо от форм собственности и характера использования. При эксплуатации газопровода осуществляется локальный мониторинг земель. Периодичность наблюдения один раз в год постоянно в течение всего периода эксплуатации газораспределительной сети. Мониторинг земель включает в себя наблюдения: • за процессами, связанными с развитием водной и ветровой эрозии, заболачиванием; • за состоянием береговых линий водных объектов; • опасными геологическими процессами. Оценка состояния земель выполняется визуально (при необходимости инструментально) при осмотре трассы газопровода обходчиками путем сравнения полученных показателей с исходными фоновыми.	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	125-42356/2-011-ПП-ООС 1	Лист
						45

В случае обнаружения высоких уровней загрязнения почв разрабатываются мероприятия по их рекультивации.

3.2.8. Обоснование программы специальных наблюдений за линейным объектом на участках, подверженных опасным природным воздействиям.

Из современных геологических процессов, неблагоприятно влияющих на инженерно-геологическую обстановку рассматриваемой территории развиты: обводнение, заболачивание поймы, пучинистость грунтов в зоне промерзания.

Расчленённость рельефа, большое количество осадков и водотоков способствуют широкому развитию эрозионных процессов. Древесно-кустарниковая и травяная растительность существенно затормаживают эрозионные процессы.

Образованию болот способствует рельеф местности, избыточная увлажненность, достаточное количество растительности, благоприятный температурный режим, подпитка болот поверхностными и грунтовыми водами.

Затопление с заболачиванием наблюдаются в естественных понижениях рельефа поверхностными водами из рядом расположенных болот и стариц.

В зоне промерзания в естественных условиях грунты сильнопучинистые.

Грунт представлен песком мелким, твердомерзлым, массивной текстуры. При оттаивании песок по влажности водонасыщенный.

Опасные природные процессы имеют локальное распространение.

Наряду с этим, существуют другие природные факторы, которые могут с течением времени вызвать угрозу возникновения чрезвычайной ситуации. Этими факторами являются:

- вероятность возникновения коррозионной активности, влияющей на прочностные характеристики трубопроводов;
- высокая агрессивность грунтов по отношению к стали на отдельных участках.

Объектом мониторинга являются участки с проявлением экзогенных геологических процессов, захватывающих верхние горизонты горных пород в полосе строительства и в зоне влияния строительных работ на развитие ЭГП.

Для склоновых (эрозионных) процессов зона влияния распространяется от трассы до местного базиса эрозии.

В ходе мониторинга проводятся наблюдения за активизацией существующих геологических и возникновением опасных инженерно-геологических процессов.

На участках активного проявления современных ЭГП разрабатываются мероприятия по инженерной защите.

На стадии строительства организуются регулярные наблюдения за возможным размывом пород в пределах участка работ, где удаляется (нарушается) растительный покров и будет вскрыта траншея для укладки трубопровода, и на близко расположенных склонах.

Объекты наблюдения – борта траншеи для укладки трубопровода, крутые склоны реки, возникающие при эрозионном размыве промоины, борозды, угрожающие размывом коридора коммуникаций.

Виды и методы наблюдений

На выявленных эрозионно-опасных участках проводятся режимные (периодические) маршрутные наблюдения, на наиболее опасных участках, на которых в процессе проведения ремонта будет активизироваться развитие эрозионных форм, создается сеть наблюдательных пунктов и организуются наблюдения в рамках геотехнического мониторинга.

Контролируемые параметры:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	высокая агрессивность грунтов по отношению к стали на отдельных участках. Объектом мониторинга являются участки с проявлением экзогенных геологических процессов, захватывающих верхние горизонты горных пород в полосе строительства и в зоне влияния строительных работ на развитие ЭГП. Для склоновых (эрозионных) процессов зона влияния распространяется от трассы до местного базиса эрозии. В ходе мониторинга проводятся наблюдения за активизацией существующих геологических и возникновением опасных инженерно-геологических процессов. На участках активного проявления современных ЭГП разрабатываются мероприятия по инженерной защите. На стадии строительства организуются регулярные наблюдения за возможным размывом пород в пределах участка работ, где удаляется (нарушается) растительный покров и будет вскрыта траншея для укладки трубопровода, и на близко расположенных склонах. Объекты наблюдения – борта траншеи для укладки трубопровода, крутые склоны реки, возникающие при эрозионном размыве промоины, борозды, угрожающие размывом коридора коммуникаций. <i>Виды и методы наблюдений</i> На выявленных эрозионно-опасных участках проводятся режимные (периодические) маршрутные наблюдения, на наиболее опасных участках, на которых в процессе проведения ремонта будет активизироваться развитие эрозионных форм, создается сеть наблюдательных пунктов и организуются наблюдения в рамках геотехнического мониторинга. Контролируемые параметры:	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	125-42356/2-011-ПП-ООС 1	Лист 46

- количество возникающих промоин и более крупных форм;
- морфологические характеристики малых эрозионных форм и оврагов – протяженность, ширина, глубина, извилистость, угол наклона тальвега;
- СПП и задернованность растительного покрова; в %;
- площадная пораженность территории формами проявления эрозионных процессов, %.

Проводимый мониторинг должен обеспечить:

- сбор информации об интенсивности проявления эрозионных процессов;
- оценку воздействия строительства на развитие эрозии.

Режим наблюдений

Маршрутные наблюдения за активизацией эрозионных форм на выявленных эрозионно-опасных участках – один раз в месяц в теплый период года.

Наблюдения за вновь образующимися эрозионными формами на строительных площадках и в зоне воздействия строительства должны производиться:

- в период снеготаяния - не реже одного раза в неделю и однократно - после выпадения ливневых осадков (по данным метеостанций);
- в остальные периоды теплого времени года - не реже одного раза в месяц.

Регистрация наблюдений

Все полученные в результате измерения морфометрические параметры, характеризующие развитие эрозионных процессов, регистрируются в журналах наблюдений и заносятся в электронную базу данных, являющуюся основой для составления каталогов эрозионных форм.

Мониторинг оползневых процессов

Необходимость проведения мониторинга за оползневыми процессами обусловлена их широким распространением вдоль трассы трубопровода, что делает невозможным избежать строительства на оползнеопасных участках.

Объектом мониторинга являются оползнеопасные склоны по трассе строительства, оползневые тела и их параметры. Наблюдения должны проводиться в соответствии с «Методикой изучения и прогноза экзогенных геологических процессов» (Москва, Недра, 1988), и руководством «Изучение режима оползневых процессов» (Москва, Недра, 1982).

Виды и методы наблюдений

В рамках мониторинга проводятся маршрутные наземные наблюдения.

Контролируемые параметры:

- перепад высот и крутизна оползневого склона;
- форма продольного профиля склона: выпуклый, вогнутый, вогнуто-выпуклый и др. Невыработанность продольного профиля, смена вогнутых и выпуклых участков на склоне, сложенном дисперсными грунтами - индикационный признак неоднократного схода оползней, наложения оползневых тел друг на друга;
- размеры и форма поверхности скольжения оползня и оползневого тела, площадь оползня, м²;
- микрорельеф: трещины закола (признаки оползневого процесса). Количество, форма и размеры возникающих трещин, как на теле оползня, так и на склоне, не затронутом оползневым процессом;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Мониторинг оползневых процессов					
					Необходимость проведения мониторинга за оползневыми процессами обусловлена их широким распространением вдоль трассы трубопровода, что делает невозможным избежать строительства на оползнеопасных участках.					
					Объектом мониторинга являются оползнеопасные склоны по трассе строительства, оползневые тела и их параметры. Наблюдения должны проводиться в соответствии с «Методикой изучения и прогноза экзогенных геологических процессов» (Москва, Недра, 1988), и руководством «Изучение режима оползневых процессов» (Москва, Недра, 1982).					
					<i>Виды и методы наблюдений</i>					
					В рамках мониторинга проводятся маршрутные наземные наблюдения. Контролируемые параметры:					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	• перепад высот и крутизна оползневого склона; • форма продольного профиля склона: выпуклый, вогнутый, вогнуто-выпуклый и др. Невыработанность продольного профиля, смена вогнутых и выпуклых участков на склоне, сложенном дисперсными грунтами - индикационный признак неоднократного схода оползней, наложения оползневых тел друг на друга; • размеры и форма поверхности скольжения оползня и оползневого тела, площадь оползня, м²; • микрорельеф: трещины закола (признаки оползневого процесса). Количество, форма и размеры возникающих трещин, как на теле оползня, так и на склоне, не затронутом оползневым процессом;					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	125-42356/2-011-ПП-ООС 1					Лист
										47

- водные объекты: наличие подпруженных долин, озер и озерков;
- растительный покров: степень проективного покрытия (СПП) в процентах, наличие «пьяного леса»;
- площадная пораженность территории оползневой процессом, %.

Все контролируемые параметры фиксируются в полевом дневнике или в бланке специальной формы в ходе маршрутно-визуальных наблюдений (МВН).

Режим наблюдений.

Маршрутно-визуальные наблюдения (МВН) за оползневыми процессами в зоне воздействия строительства должны производиться:

- не реже одного раза в неделю в периоды снеготаяния, после выпадения ливневых осадков в конце теплого сезона (август, сентябрь), при подрезке склонов строительными полками;
- не реже одного раза в месяц в теплый период года.

Проведение сопутствующих наблюдений

На оползнях, зафиксированных в ходе МВН, устанавливаются колышки-реперы и проводится геодезическая съемка рельефа. Периодичность съемки – та же, что и для МВН.

Регистрация наблюдений, обработка и хранение данных:

Базы данных с результатами проводимых наблюдений обобщаются в создаваемых каталогах оползней. По результатам наблюдений создаются и уточняются детальные карты участков развития оползневых процессов (масштаб 1:1000 ÷ 1:2000).

Каталоги оползней должны содержать следующую информацию по каждому оползню: номер оползня, привязка на местности, морфологическая характеристика склона, состав и свойства пород оползня в зоне скольжения, дата проведения замеров, размеры оползня, глубина захвата, площади и объёмы оползневых масс, скорость смещения оползня, коэффициент устойчивости. Оползневые карты составляются на основе данных инженерно-геологических изысканий с применением геодезических съёмок и должны корректироваться не реже одного раза в год.

Мониторинг за участками, с проявлениями морозного пучения

Основные положения.

На стадии проведения ремонтных работ организуются наблюдения на потенциально пучиноопасных участках, с целью обнаружения признаков пучения и условий, приводящих к образованию сезонных и многолетних бугров пучения.

Объектами мониторинга являются пучиноопасные поверхности по трассе, площадь распространения пучинистых пород в верхнем горизонте, их состав и влажность.

Виды и методы наблюдений

В рамках мониторинга на стадии ремонта, строительства проводятся маршрутные наземные и аэровизуальные наблюдения. При обнаружении активизации пучения организуются стационарные наблюдения, проводимые в рамках геотехнического мониторинга. Стационарные наблюдения включают контроль за температурой пород, установку пучиномеров и реперов, повторные геодезические съемки, лабораторное исследование свойств грунтов.

Контролируемые параметры:

- увлажнение и затопление/подтопление плоских поверхностей;

Инв. № подл.	Подп. и дата			
	Инв. № дубл.			
	Взам. инв. №			
	Подп. и дата			
номер оползня, привязка на местности, морфология характеристика склона, состав и свойства пород оползня в зоне скольжения, дата проведения замеров, размеры оползня, глубина захвата, площади и объёмы оползневых масс, скорость смещения оползня, коэффициент устойчивости. Оползневые карты составляются на основе данных инженерно-геологических изысканий с применением геодезических съёмок и должны корректироваться не реже одного раза в год. Мониторинг за участками, с проявлениями морозного пучения <i>Основные положения.</i> На стадии проведения ремонтных работ организуются наблюдения на потенциально пучиноопасных участках, с целью обнаружения признаков пучения и условий, приводящих к образованию сезонных и многолетних бугров пучения. Объектами мониторинга являются пучиноопасные поверхности по трассе, площадь пространства пучинистых пород в верхнем горизонте, их состав и влажность. <i>Виды и методы наблюдений</i> В рамках мониторинга на стадии ремонта, строительства проводятся маршрутные наземные и аэровизуальные наблюдения. При обнаружении активизации пучения организуются стационарные наблюдения, проводимые в рамках геотехнического мониторинга. Стационарные наблюдения включают контроль за температурой пород, установку пучиномеров и реперов, повторные геодезические съёмки, лабораторное исследование свойств грунтов. Контролируемые параметры: увлажнение и затопление/подтопление плоских поверхностей;				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
125-42356/2-011-ПП-ООС 1				
Лист 48				

4. Экологическая оценка реализации проекта газификации.

Затраты на реализацию проекта газификации Дальнереченского муниципального района определены схемой газоснабжения в объеме 2 295 461,3 тыс. руб.

Как видно из таблицы 5, при использовании существующих видов топлива в атмосферу выбрасывается 761,99 тонн в год загрязняющих веществ, что составляет 60,09 кг вредностей в год на одного человека.

При замещении существующих видов топлива газом, в атмосферу Дальнереченского муниципального района выбросы окиси углерода уменьшиться в 14,2 раза, окиси азота уменьшиться в 3,71 раз, и полностью прекратятся выбросы пыли, золы, сернистого ангидрида и пятиокси ванадия.

Таким образом, выбросы загрязняющих веществ изменятся:

- окись углерода уменьшится на 314,83 т/год;
- окись азота уменьшится на 10,75 т/год;
- пыль, зола уменьшится на 358,64 т/год;
- сернистый ангидрид уменьшится на 49,87 т/год;
- пятиокись ванадия уменьшится на 0,08 т/год.

Суммарный выброс загрязняющих веществ уменьшится на 734,17 т/год.

При эксплуатации газораспределительной системы, утечки природного газа в атмосферный воздух минимальны и не окажут негативного влияния на состояние воздушного бассейна Дальнереченского муниципального района.

Следует отметить, что использование природного газа, как экологически наиболее чистого вида топлива, является мероприятием по оздоровлению воздушного бассейна Дальнереченского муниципального района.

Загрязнение атмосферы при переводе котельных на природный газ является минимальным по сравнению с использованием других видов топлива (см. табл. 5).

Воздействия на поверхностные воды при эксплуатации и строительстве объектов газоснабжения не происходит.

Негативные последствия техногенного воздействия на земельные ресурсы в процессе строительства ликвидируются за счет разработки мероприятий по рекультивации нарушенных земель на стадии рабочего проектирования.

Загрязнение почв в районе строительства не предполагается, так как отходы производства при эксплуатации газопроводов отсутствуют, а отходы, образующиеся в процессе строительства объектов системы газоснабжения, собираются и отправляются на санкционированные свалки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
					Загрязнение атмосферы при переводе котельных на природный газ является минимальным по сравнению с использованием других видов топлива (см. табл. 5). Воздействия на поверхностные воды при эксплуатации и строительстве объектов газоснабжения не происходит. Негативные последствия техногенного воздействия на земельные ресурсы в процессе строительства ликвидируются за счет разработки мероприятий по рекультивации нарушенных земель на стадии рабочего проектирования. Загрязнение почв в районе строительства не предполагается, так как отходы производства при эксплуатации газопроводов отсутствуют, а отходы, образующиеся в процессе строительства объектов системы газоснабжения, собираются и отправляются на санкционированные свалки.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	125-42356/2-011-ПП-ООС 1					Лист
										50

Библиография

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. N 87
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ
3. СНиП 23-01-99* «Строительная климатология», М., 2000 г.
4. СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы», М., 2003 г.
5. СН 452-73 «Нормы отвода земель для магистральных трубопроводов».
6. СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб», М., 2003 г
7. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятия, сооружений и иных объектов», М., 2003 г
8. ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», М., Издательство стандартов, 1980 г
9. ГОСТ 17.5.3.04-83 «Охрана природы земли. Общие требования к рекультивации земель»
10. ВСН 004-88 «Строительство магистральных трубопроводов. Технология и организация».
11. ВСН 014-89 «Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Охрана окружающей природной среды», Миннефтегазстрой, М., 1990 г.
12. ОНД-86 «Методика расчёта концентраций в атмосферном воздухе веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Л., Гидрометеиздат, 1987 г.
13. ПНД 1-94 «Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухо-охранных мероприятий и выдачи разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям», М., Госкомгидромет, 1995 г
14. РД 39.142-00, «Методика расчёта выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования», Краснодар, 2000 г
15. «Методика по расчёту удельных показателей загрязняющих веществ в выбросах (сбросах) в атмосферу (водоёмы) на объектах газового хозяйства», Саратов, ОАО «Гипрониигаз», 1996 г.
16. «Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час», М., 1999 г.
17. «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 1989 г.
18. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчётным методом)», НИИАТ, М., 1998 г.
19. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчётным методом)», М., 1998 г.
20. «Дополнения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчётным методом)», М., 1999 г.
21. «Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», СПб., 1997 г.
22. Постановление Правительства Российской Федерации №87 от 16 февраля 2008 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	125-42356/2-011-ПП-ООС 1	Лист
						51
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

- 52

[illegible]

ПРИЛОЖЕНИЯ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Морозов			
Пров.	Чернышев			
Н. контр.	Милосердова			
Утв.	Гульков			

125-42356/2-011-ПП-ООС 1

Приложения

Стадия	Лист	Листов
ПП	53	51
ЗАО «ДВНИПИ-нефтегаз» г. Владивосток		

125-42356/2-011-ПП-ООС П001. Результаты расчетов выбросов вредных веществ

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00

Copyright © 1990-2009 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Предприятие номер 1356; Аварийная ситуация на газопроводе

Город НПС

Разработчик ИНИГ

Вариант исходных данных: 1, Аварийная ситуация

Вариант расчета: Лето

Расчет проведен на лето

Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"

Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,1, S=999999,99 кв.км.

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	21,5° C
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-20,6° C
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	200
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышает 5%)	5 м/с

Выбросы источников по веществам

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («+»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	1	+	1956,0000000	1	13,7269	154,80	51,4800	13,7269	154,80	51,4800
0	0	6002	1	+	3,1003000	1	0,0289	115,38	4,5760	0,0279	115,18	4,6291
Итого:					1959,1003000		13,7558			13,7548		

Вещество: 1728 Этантiol (Этилмеркаптан)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	1	+	0,0356900	1	250,4672	154,80	51,4800	250,4672	154,80	51,4800
0	0	6002	1	+	0,0006900	1	6,4221	115,38	4,5760	6,2152	115,18	4,6291
Итого:					0,0363800		256,8893			256,6824		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

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

-1000	-500	0,70	63	5,00	0,000	0,000
-1000	-400	0,73	68	5,00	0,000	0,000
-1000	-300	0,75	73	5,00	0,000	0,000
-1000	-200	0,76	79	5,00	0,000	0,000
-1000	-100	0,77	84	5,00	0,000	0,000
-1000	0	0,77	90	5,00	0,000	0,000
-1000	100	0,77	96	5,00	0,000	0,000
-1000	200	0,76	101	5,00	0,000	0,000
-1000	300	0,75	107	5,00	0,000	0,000
-1000	400	0,73	112	5,00	0,000	0,000
-1000	500	0,70	117	5,00	0,000	0,000
-1000	600	0,68	121	5,00	0,000	0,000
-1000	700	0,65	125	5,00	0,000	0,000
-1000	800	0,62	129	5,00	0,000	0,000
-1000	900	0,59	132	5,00	0,000	0,000
-1000	1000	0,56	135	5,00	0,000	0,000
-900	-1000	0,59	42	5,00	0,000	0,000
-900	-900	0,63	45	5,00	0,000	0,000
-900	-800	0,66	48	5,00	0,000	0,000
-900	-700	0,69	52	5,00	0,000	0,000
-900	-600	0,73	56	5,00	0,000	0,000
-900	-500	0,76	61	5,00	0,000	0,000
-900	-400	0,78	66	5,00	0,000	0,000
-900	-300	0,80	72	5,00	0,000	0,000
-900	-200	0,82	77	5,00	0,000	0,000
-900	-100	0,83	84	5,00	0,000	0,000
-900	0	0,83	90	5,00	0,000	0,000
-900	100	0,83	96	5,00	0,000	0,000
-900	200	0,82	103	5,00	0,000	0,000
-900	300	0,80	108	5,00	0,000	0,000
-900	400	0,78	114	5,00	0,000	0,000
-900	500	0,76	119	5,00	0,000	0,000
-900	600	0,73	124	5,00	0,000	0,000
-900	700	0,69	128	5,00	0,000	0,000
-900	800	0,66	132	5,00	0,000	0,000
-900	900	0,63	135	5,00	0,000	0,000
-900	1000	0,59	138	5,00	0,000	0,000
-800	-1000	0,62	39	5,00	0,000	0,000
-800	-900	0,66	42	5,00	0,000	0,000
-800	-800	0,70	45	5,00	0,000	0,000
-800	-700	0,74	49	5,00	0,000	0,000
-800	-600	0,77	53	5,00	0,000	0,000
-800	-500	0,81	58	5,00	0,000	0,000
-800	-400	0,83	63	5,00	0,000	0,000
-800	-300	0,86	69	5,00	0,000	0,000
-800	-200	0,88	76	5,00	0,000	0,000
-800	-100	0,89	83	5,00	0,000	0,000
-800	0	0,90	90	5,00	0,000	0,000
-800	100	0,89	97	5,00	0,000	0,000
-800	200	0,88	104	5,00	0,000	0,000
-800	300	0,86	111	5,00	0,000	0,000
-800	400	0,83	117	5,00	0,000	0,000
-800	500	0,81	122	5,00	0,000	0,000
-800	600	0,77	127	5,00	0,000	0,000

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

125-42356/2-011-ПП-ООС 1

-800	700	0,74	131	5,00	0,000	0,000
-800	800	0,70	135	5,00	0,000	0,000
-800	900	0,66	138	5,00	0,000	0,000
-800	1000	0,62	141	5,00	0,000	0,000
-700	-1000	0,65	35	5,00	0,000	0,000
-700	-900	0,69	38	5,00	0,000	0,000
-700	-800	0,74	41	5,00	0,000	0,000
-700	-700	0,78	45	5,00	0,000	0,000
-700	-600	0,82	49	5,00	0,000	0,000
-700	-500	0,86	54	5,00	0,000	0,000
-700	-400	0,89	60	5,00	0,000	0,000
-700	-300	0,92	67	5,00	0,000	0,000
-700	-200	0,94	74	5,00	0,000	0,000
-700	-100	0,95	82	5,00	0,000	0,000
-700	0	0,96	90	5,00	0,000	0,000
-700	100	0,95	98	5,00	0,000	0,000
-700	200	0,94	106	5,00	0,000	0,000
-700	300	0,92	113	5,00	0,000	0,000
-700	400	0,89	120	5,00	0,000	0,000
-700	500	0,86	126	5,00	0,000	0,000
-700	600	0,82	131	5,00	0,000	0,000
-700	700	0,78	135	5,00	0,000	0,000
-700	800	0,74	139	5,00	0,000	0,000
-700	900	0,69	142	5,00	0,000	0,000
-700	1000	0,65	145	5,00	0,000	0,000
-600	-1000	0,68	31	5,00	0,000	0,000
-600	-900	0,73	34	5,00	0,000	0,000
-600	-800	0,77	37	5,00	0,000	0,000
-600	-700	0,82	41	5,00	0,000	0,000
-600	-600	0,87	45	5,00	0,000	0,000
-600	-500	0,91	50	5,00	0,000	0,000
-600	-400	0,94	56	5,00	0,000	0,000
-600	-300	0,97	63	5,00	0,000	0,000
-600	-200	1,00	72	5,00	0,000	0,000
-600	-100	1,01	81	5,00	0,000	0,000
-600	0	1,02	90	5,00	0,000	0,000
-600	100	1,01	99	5,00	0,000	0,000
-600	200	1,00	108	5,00	0,000	0,000
-600	300	0,97	117	5,00	0,000	0,000
-600	400	0,94	124	5,00	0,000	0,000
-600	500	0,91	130	5,00	0,000	0,000
-600	600	0,87	135	5,00	0,000	0,000
-600	700	0,82	139	5,00	0,000	0,000
-600	800	0,77	143	5,00	0,000	0,000
-600	900	0,73	146	5,00	0,000	0,000
-600	1000	0,68	149	5,00	0,000	0,000
-500	-1000	0,70	27	5,00	0,000	0,000
-500	-900	0,76	29	5,00	0,000	0,000
-500	-800	0,81	32	5,00	0,000	0,000
-500	-700	0,86	36	5,00	0,000	0,000
-500	-600	0,91	40	5,00	0,000	0,000
-500	-500	0,95	45	5,00	0,000	0,000
-500	-400	1,00	51	5,00	0,000	0,000
-500	-300	1,03	59	5,00	0,000	0,000

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

-300	1000	0,75	163	5,00	0,000	0,000
-200	-1000	0,76	11	5,00	0,000	0,000
-200	-900	0,82	13	5,00	0,000	0,000
-200	-800	0,88	14	5,00	0,000	0,000
-200	-700	0,94	16	5,00	0,000	0,000
-200	-600	1,00	18	5,00	0,000	0,000
-200	-500	1,06	22	5,00	0,000	0,000
-200	-400	1,10	27	5,00	0,000	0,000
-200	-300	1,11	34	5,00	0,000	0,000
-200	-200	1,11	45	5,00	0,000	0,000
-200	-100	1,11	63	5,00	0,000	0,000
-200	0	1,12	90	5,00	0,000	0,000
-200	100	1,11	117	5,00	0,000	0,000
-200	200	1,11	135	5,00	0,000	0,000
-200	300	1,11	146	5,00	0,000	0,000
-200	400	1,10	153	5,00	0,000	0,000
-200	500	1,06	158	5,00	0,000	0,000
-200	600	1,00	162	5,00	0,000	0,000
-200	700	0,94	164	5,00	0,000	0,000
-200	800	0,88	166	5,00	0,000	0,000
-200	900	0,82	167	5,00	0,000	0,000
-200	1000	0,76	169	5,00	0,000	0,000
-100	-1000	0,77	6	5,00	0,000	0,000
-100	-900	0,83	6	5,00	0,000	0,000
-100	-800	0,89	7	5,00	0,000	0,000
-100	-700	0,95	8	5,00	0,000	0,000
-100	-600	1,01	9	5,00	0,000	0,000
-100	-500	1,08	11	5,00	0,000	0,000
-100	-400	1,11	14	5,00	0,000	0,000
-100	-300	1,11	18	5,00	0,000	0,000
-100	-200	1,11	27	5,00	0,000	0,000
-100	-100	1,12	45	5,00	0,000	0,000
-100	0	1,12	90	5,00	0,000	0,000
-100	100	1,12	135	5,00	0,000	0,000
-100	200	1,11	153	5,00	0,000	0,000
-100	300	1,11	162	5,00	0,000	0,000
-100	400	1,11	166	5,00	0,000	0,000
-100	500	1,08	169	5,00	0,000	0,000
-100	600	1,01	171	5,00	0,000	0,000
-100	700	0,95	172	5,00	0,000	0,000
-100	800	0,89	173	5,00	0,000	0,000
-100	900	0,83	174	5,00	0,000	0,000
-100	1000	0,77	174	5,00	0,000	0,000
0	-1000	0,77	0	5,00	0,000	0,000
0	-900	0,83	0	5,00	0,000	0,000
0	-800	0,90	0	5,00	0,000	0,000
0	-700	0,96	0	5,00	0,000	0,000
0	-600	1,02	0	5,00	0,000	0,000
0	-500	1,08	0	5,00	0,000	0,000
0	-400	1,11	0	5,00	0,000	0,000
0	-300	1,11	0	5,00	0,000	0,000
0	-200	1,12	0	5,00	0,000	0,000
0	-100	1,12	0	5,00	0,000	0,000
0	0	1,11	90	5,00	0,000	0,000

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

125-42356/2-011-ПП-ООС 1

д.д.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

61

д.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

125-42356/2-011-ПП-ООС 1

д.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

1000	700	0,65	235	5,00	0,000	0,000
1000	800	0,62	231	5,00	0,000	0,000
1000	900	0,59	228	5,00	0,000	0,000
1000	1000	0,56	225	5,00	0,000	0,000

Вещество: 1728 Этантiol (Этилмеркаптан)

Площадка: 1

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты се- редины 1-й стороны (м)		Координаты сере- дины 2-й стороны (м)					
	X	Y	X	Y		X	Y	
Заданная	-1000	0	1000	0	2000	100	100	2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до ис- ключения
-1000	-1000	10,58	45	5,00	0,000	0,000
-1000	-900	11,17	48	5,00	0,000	0,000
-1000	-800	11,75	51	5,00	0,000	0,000
-1000	-700	12,35	55	5,00	0,000	0,000
-1000	-600	12,90	59	5,00	0,000	0,000
-1000	-500	13,38	63	5,00	0,000	0,000
-1000	-400	13,86	68	5,00	0,000	0,000
-1000	-300	14,22	73	5,00	0,000	0,000
-1000	-200	14,50	79	5,00	0,000	0,000
-1000	-100	14,67	84	5,00	0,000	0,000
-1000	0	14,75	90	5,00	0,000	0,000
-1000	100	14,67	96	5,00	0,000	0,000
-1000	200	14,50	101	5,00	0,000	0,000
-1000	300	14,22	107	5,00	0,000	0,000
-1000	400	13,86	112	5,00	0,000	0,000
-1000	500	13,38	117	5,00	0,000	0,000
-1000	600	12,90	121	5,00	0,000	0,000
-1000	700	12,35	125	5,00	0,000	0,000
-1000	800	11,75	129	5,00	0,000	0,000
-1000	900	11,17	132	5,00	0,000	0,000
-1000	1000	10,58	135	5,00	0,000	0,000
-900	-1000	11,17	42	5,00	0,000	0,000
-900	-900	11,84	45	5,00	0,000	0,000
-900	-800	12,49	48	5,00	0,000	0,000
-900	-700	13,18	52	5,00	0,000	0,000
-900	-600	13,80	56	5,00	0,000	0,000
-900	-500	14,41	61	5,00	0,000	0,000
-900	-400	14,93	66	5,00	0,000	0,000
-900	-300	15,34	72	5,00	0,000	0,000
-900	-200	15,66	77	5,00	0,000	0,000
-900	-100	15,89	84	5,00	0,000	0,000
-900	0	15,99	90	5,00	0,000	0,000

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

125-42356/2-011-ПП-ООС 1

Лист

64

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

125-42356/2-011-ПП-ООС 1

-600	-800	14,75	37	5,00	0,000	0,000
-600	-700	15,68	41	5,00	0,000	0,000
-600	-600	16,66	45	5,00	0,000	0,000
-600	-500	17,55	50	5,00	0,000	0,000
-600	-400	18,37	56	5,00	0,000	0,000
-600	-300	19,07	63	5,00	0,000	0,000
-600	-200	19,64	72	5,00	0,000	0,000
-600	-100	19,99	81	5,00	0,000	0,000
-600	0	20,18	90	5,00	0,000	0,000
-600	100	19,99	99	5,00	0,000	0,000
-600	200	19,64	108	5,00	0,000	0,000
-600	300	19,07	117	5,00	0,000	0,000
-600	400	18,37	124	5,00	0,000	0,000
-600	500	17,55	130	5,00	0,000	0,000
-600	600	16,66	135	5,00	0,000	0,000
-600	700	15,68	139	5,00	0,000	0,000
-600	800	14,75	143	5,00	0,000	0,000
-600	900	13,80	146	5,00	0,000	0,000
-600	1000	12,90	149	5,00	0,000	0,000
-500	-1000	13,38	27	5,00	0,000	0,000
-500	-900	14,41	29	5,00	0,000	0,000
-500	-800	15,45	32	5,00	0,000	0,000
-500	-700	16,45	36	5,00	0,000	0,000
-500	-600	17,55	40	5,00	0,000	0,000
-500	-500	18,60	45	5,00	0,000	0,000
-500	-400	19,54	51	5,00	0,000	0,000
-500	-300	20,44	59	5,00	0,000	0,000
-500	-200	21,13	68	5,00	0,000	0,000
-500	-100	21,57	79	5,00	0,000	0,000
-500	0	21,76	90	5,00	0,000	0,000
-500	100	21,57	101	5,00	0,000	0,000
-500	200	21,13	112	5,00	0,000	0,000
-500	300	20,44	121	5,00	0,000	0,000
-500	400	19,54	129	5,00	0,000	0,000
-500	500	18,60	135	5,00	0,000	0,000
-500	600	17,55	140	5,00	0,000	0,000
-500	700	16,45	144	5,00	0,000	0,000
-500	800	15,45	148	5,00	0,000	0,000
-500	900	14,41	151	5,00	0,000	0,000
-500	1000	13,38	153	5,00	0,000	0,000
-400	-1000	13,86	22	5,00	0,000	0,000
-400	-900	14,93	24	5,00	0,000	0,000
-400	-800	16,02	27	5,00	0,000	0,000
-400	-700	17,20	30	5,00	0,000	0,000
-400	-600	18,37	34	5,00	0,000	0,000
-400	-500	19,54	39	5,00	0,000	0,000
-400	-400	20,71	45	5,00	0,000	0,000
-400	-300	21,76	53	5,00	0,000	0,000
-400	-200	22,41	63	5,00	0,000	0,000
-400	-100	22,75	76	5,00	0,000	0,000
-400	0	22,86	90	5,00	0,000	0,000
-400	100	22,75	104	5,00	0,000	0,000
-400	200	22,41	117	5,00	0,000	0,000
-400	300	21,76	127	5,00	0,000	0,000

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

125-42356/2-011-ПП-ООС 1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

67

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

д.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

125-42356/2-011-ПП-ООС 1

400	-200	22,41	297	5,00	0,000	0,000
400	-100	22,75	284	5,00	0,000	0,000
400	0	22,86	270	5,00	0,000	0,000
400	100	22,75	256	5,00	0,000	0,000
400	200	22,41	243	5,00	0,000	0,000
400	300	21,76	233	5,00	0,000	0,000
400	400	20,71	225	5,00	0,000	0,000
400	500	19,54	219	5,00	0,000	0,000
400	600	18,37	214	5,00	0,000	0,000
400	700	17,20	210	5,00	0,000	0,000
400	800	16,02	207	5,00	0,000	0,000
400	900	14,93	204	5,00	0,000	0,000
400	1000	13,86	202	5,00	0,000	0,000
500	-1000	13,38	333	5,00	0,000	0,000
500	-900	14,41	331	5,00	0,000	0,000
500	-800	15,45	328	5,00	0,000	0,000
500	-700	16,45	324	5,00	0,000	0,000
500	-600	17,55	320	5,00	0,000	0,000
500	-500	18,60	315	5,00	0,000	0,000
500	-400	19,54	309	5,00	0,000	0,000
500	-300	20,44	301	5,00	0,000	0,000
500	-200	21,13	292	5,00	0,000	0,000
500	-100	21,57	281	5,00	0,000	0,000
500	0	21,76	270	5,00	0,000	0,000
500	100	21,57	259	5,00	0,000	0,000
500	200	21,13	248	5,00	0,000	0,000
500	300	20,44	239	5,00	0,000	0,000
500	400	19,54	231	5,00	0,000	0,000
500	500	18,60	225	5,00	0,000	0,000
500	600	17,55	220	5,00	0,000	0,000
500	700	16,45	216	5,00	0,000	0,000
500	800	15,45	212	5,00	0,000	0,000
500	900	14,41	209	5,00	0,000	0,000
500	1000	13,38	207	5,00	0,000	0,000
600	-1000	12,90	329	5,00	0,000	0,000
600	-900	13,80	326	5,00	0,000	0,000
600	-800	14,75	323	5,00	0,000	0,000
600	-700	15,68	319	5,00	0,000	0,000
600	-600	16,66	315	5,00	0,000	0,000
600	-500	17,55	310	5,00	0,000	0,000
600	-400	18,37	304	5,00	0,000	0,000
600	-300	19,07	297	5,00	0,000	0,000
600	-200	19,64	288	5,00	0,000	0,000
600	-100	19,99	279	5,00	0,000	0,000
600	0	20,18	270	5,00	0,000	0,000
600	100	19,99	261	5,00	0,000	0,000
600	200	19,64	252	5,00	0,000	0,000
600	300	19,07	243	5,00	0,000	0,000
600	400	18,37	236	5,00	0,000	0,000
600	500	17,55	230	5,00	0,000	0,000
600	600	16,66	225	5,00	0,000	0,000
600	700	15,68	221	5,00	0,000	0,000
600	800	14,75	217	5,00	0,000	0,000
600	900	13,80	214	5,00	0,000	0,000

д.л.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

900	100	15,89	264	5,00	0,000	0,000
900	200	15,66	257	5,00	0,000	0,000
900	300	15,34	252	5,00	0,000	0,000
900	400	14,93	246	5,00	0,000	0,000
900	500	14,41	241	5,00	0,000	0,000
900	600	13,80	236	5,00	0,000	0,000
900	700	13,18	232	5,00	0,000	0,000
900	800	12,49	228	5,00	0,000	0,000
900	900	11,84	225	5,00	0,000	0,000
900	1000	11,17	222	5,00	0,000	0,000
1000	-1000	10,58	315	5,00	0,000	0,000
1000	-900	11,17	312	5,00	0,000	0,000
1000	-800	11,75	309	5,00	0,000	0,000
1000	-700	12,35	305	5,00	0,000	0,000
1000	-600	12,90	301	5,00	0,000	0,000
1000	-500	13,38	297	5,00	0,000	0,000
1000	-400	13,86	292	5,00	0,000	0,000
1000	-300	14,22	287	5,00	0,000	0,000
1000	-200	14,50	281	5,00	0,000	0,000
1000	-100	14,67	276	5,00	0,000	0,000
1000	0	14,75	270	5,00	0,000	0,000
1000	100	14,67	264	5,00	0,000	0,000
1000	200	14,50	259	5,00	0,000	0,000
1000	300	14,22	253	5,00	0,000	0,000
1000	400	13,86	248	5,00	0,000	0,000
1000	500	13,38	243	5,00	0,000	0,000
1000	600	12,90	239	5,00	0,000	0,000
1000	700	12,35	235	5,00	0,000	0,000
1000	800	11,75	231	5,00	0,000	0,000
1000	900	11,17	228	5,00	0,000	0,000
1000	1000	10,58	225	5,00	0,000	0,000

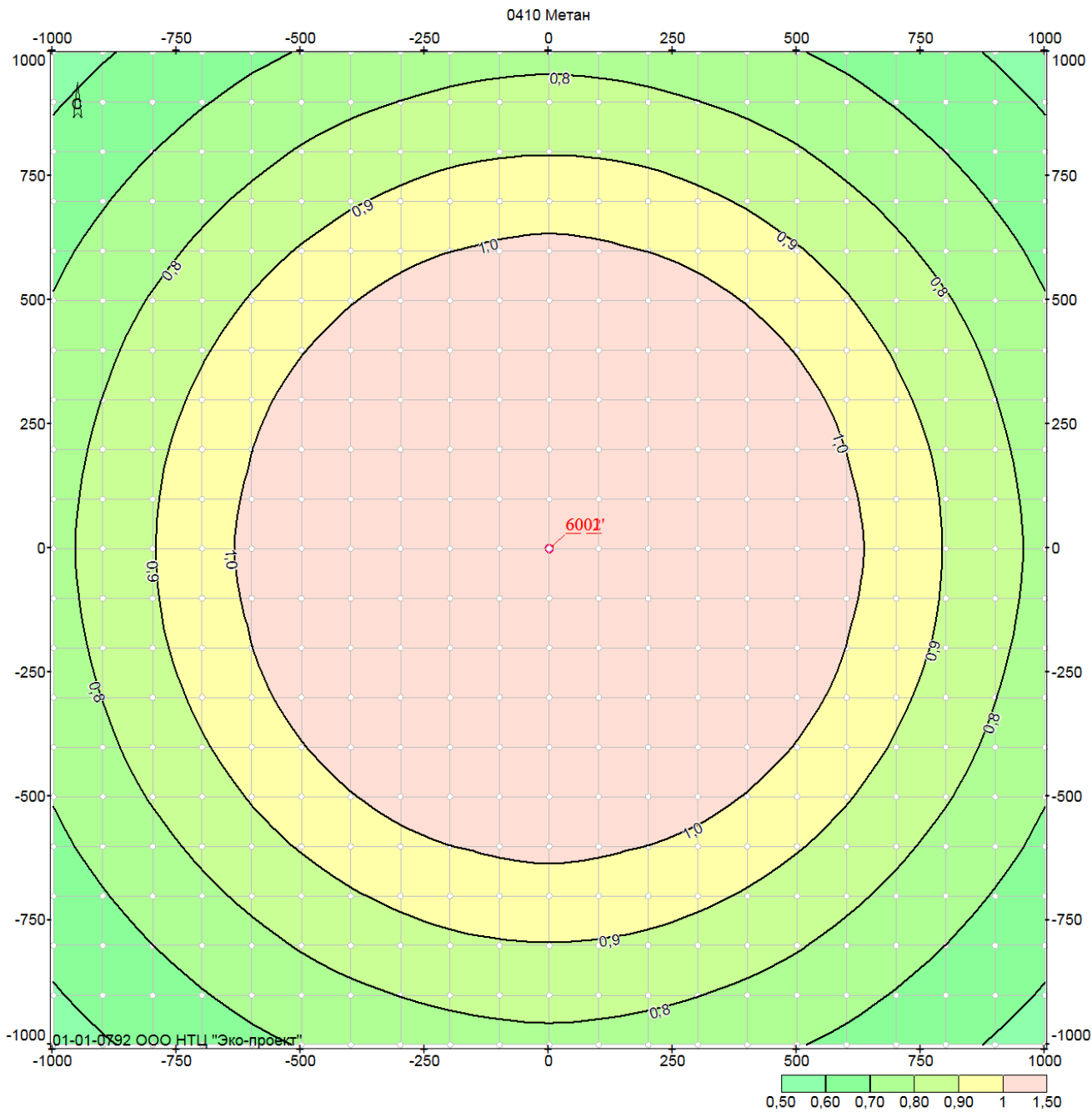
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

125-42356/2-011-ПП-ООС 1

Лист

72



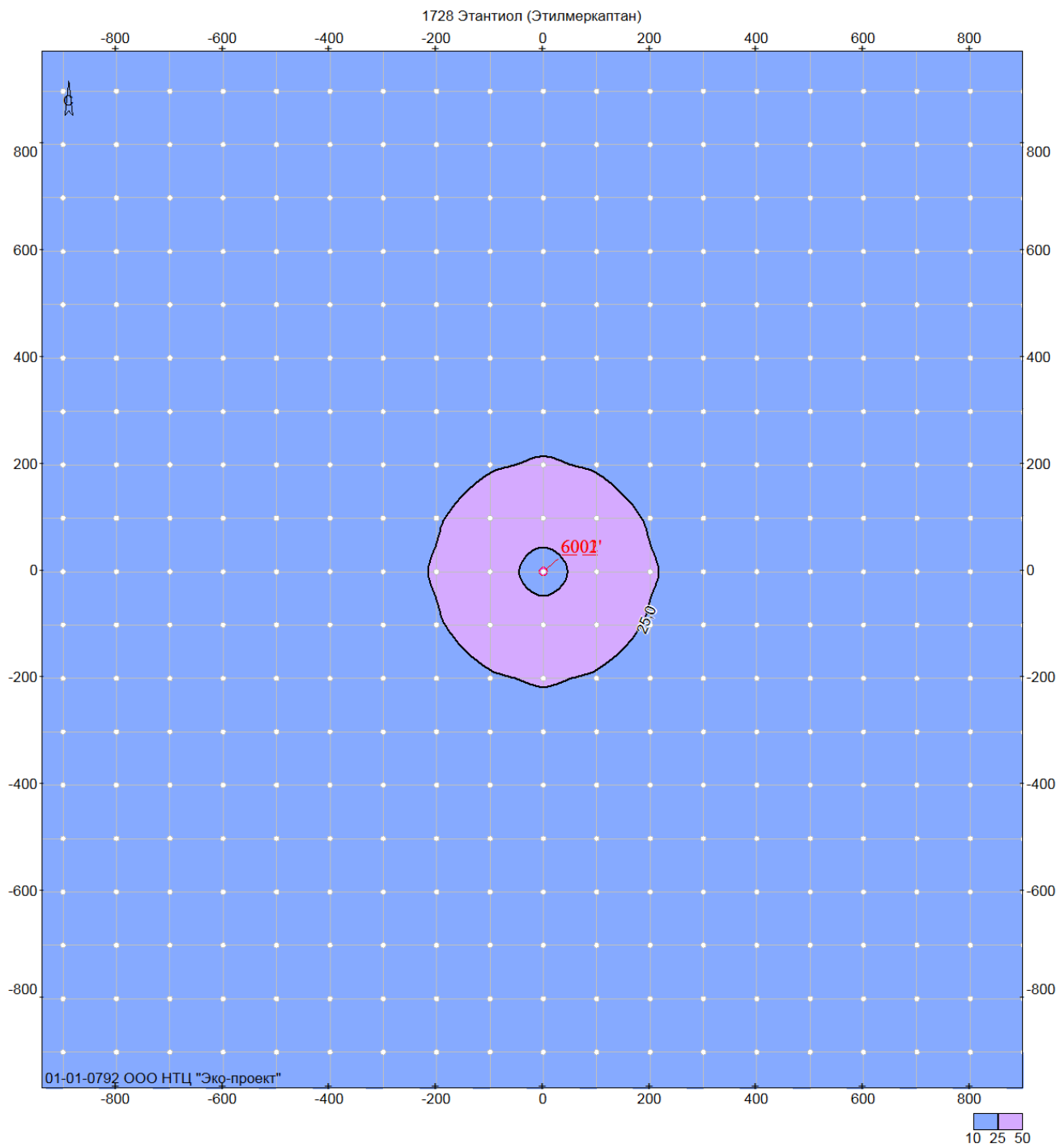
Объект: 1356, Аварийная ситуация на газопроводе; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:12000

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

125-42356/2-011-ПП-ООС 1

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



Объект: 1356, Аварийная ситуация на газопроводе; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:10700



Саморегулируемая организация
основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
«Межрегиональное объединение специального проектирования»
125239, РФ, Москва, Старокоптевский переулок, д. 7, стр. 3, www.mo-spp.ru
Регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-076-11122009

г.Москва

«08» декабря 2011 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые
оказывают влияние на безопасность объектов капитального
строительства

№ 162.03-2009-2536193037-П-076

Выдано члену саморегулируемой организации: **Закрытому
акционерному обществу «Дальневосточный научно-
исследовательский проектный институт нефти и газа»,**
ОГРН 1072536013241, ИНН 2536193037, 690950, Приморский край, г.
Владивосток, ул. Пушкинская, д. 37

Основание выдачи Свидетельства: решение Правления, протокол №
48 от «08» декабря 2011 г.

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам,
указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые
оказывают влияние на безопасность объектов капитального
строительства

Начало действия с «08» декабря 2011 г.
Свидетельство без приложения не действительно
Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его
действия

Свидетельство выдано взамен ранее выданного от 21 марта 2011 г.
№ 127.02-2009-2536193037-П-076

Директор
СРО НП «МО СПЕЦПРОЕКТ»



В.Н. Злобин

П-076-11122009

ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от «08» декабря 2011 г.
№ 162.03-2009-2536193037-П-076

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Саморегулируемой организации Некоммерческого партнерства «Межрегиональное объединение специального проектирования» Закрытое акционерное общество «Дальневосточный научно-исследовательский проектный институт нефти и газа» имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1	1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка: 1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка 1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта 1.3. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
2	3. Работы по подготовке конструктивных решений
3	4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 4.1. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения 4.2. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации 4.3. Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения 4.4. Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем 4.5. Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами 4.6. Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
4	5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 5.1. Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений 5.2. Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений 5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений 5.7. Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений
5	6. Работы по подготовке технологических решений: 6.1. Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов 6.2. Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов 6.3. Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов 6.6. Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов 6.7. Работы по подготовке технологических решений объектов специального

	назначения и их комплексов 6.8. Работы по подготовке технологических решений объектов нефтегазового назначения и их комплексов 6.9. Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов 6.12. Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов
6	8. Работы по подготовке проектов организации строительства, сносу и демонтажу зданий и сооружений, продлению срока эксплуатации и консервации
7	9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды
8	10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
9	12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений
10	13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)

Закрытое акционерное общество «Дальневосточный научно-исследовательский проектный институт нефти и газа»

вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает **25 000 000 (двадцать пять миллионов) рублей.**

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Саморегулируемой организации Некоммерческого партнерства «Межрегиональное объединение специального проектирования» Закрытое акционерное общество «Дальневосточный научно-исследовательский проектный институт нефти и газа» имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1	1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка: 1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта
2	4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 4.6. Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
3	5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 5.7. Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений

Закрытое акционерное общество «Дальневосточный научно-исследовательский проектный институт нефти и газа»

вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает **25 000 000 (двадцать пять миллионов) рублей.**

Директор
СРО НП «МО СПЕЦПРОЕКТ»



В.Н. Злобин