



Общество с ограниченной ответственностью
«ПРОЕКТНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «ЛОРЕС»
ООО «ЛОРЕС»

Свидетельство № ИП-114-877 от 11 сентября 2015 г.

Заказчик - ООО «Газпром инвестгазификация»

«Газопровод межпоселковый до с. Покровка - с. Сосновка - с. Узлезаводск
Долинского района Сахалинской области»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-00С

Том 6

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	05-17		03.17

2016г.



Общество с ограниченной ответственностью
«ПРОЕКТНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «ЛОРЕС»
ООО «ЛОРЕС»

Свидетельство № ИП-114-877 от 11 сентября 2015 г.

Заказчик – ООО «Газпром инвестгазификация»

«Газопровод межпоселковый до с. Покровка – с. Сосновка – с. Узлезаводск
Долинского района Сахалинской области»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-00С

Том 6

Инф. № подл.	
Подпись и дата	
Взамен инв. №	

Исполнительный директор

Э.Г. Вартанян

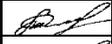
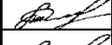
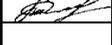
Главный инженер проекта

С.В.Тищенко



2016г.

Разрешение		Обозначение 2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС	Газопровод межпоселковый до с. Покровка – с. Сосновка – с. Углезаводск Долинского района Сахалинской области	
05-17				
Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
		Изменения внесены на основании замечаний, выданных Областным автономным учреждением «Управление Государственной экспертизы Сахалинской области». В проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения	4	
		Том 6 Раздел 6 «Мероприятия по охране окружающей среды» 2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС		
1	66, 67	п.4.8.1 дополнен сведениями о компенсационной посадке зеленых насаждений в количестве 473 деревьев.	4	В соответствии с замечаниями по разделу ООС
1	58	В п. 4.3 внесены сведения о мероприятиях, направленных на сохранение существующей мелиоративной системы и о согласовании строительства с Департаментом мелиорации.	4	В соответствии с замечаниями по разделу ООС
1	74-77	В связи с изменением ставок платы за негативное воздействие проектируемого объекта на окружающую среду, внесены изменения в текстовую часть п.6 и в таблицы 6.1 – 6.3.	2	
1	186	В Приложение № 10 дополнено: • письмо Департамента мелиорации о согласовании проектной документации № 102 от 28.04.2017г.	4	В соответствии с замечаниями по разделу ООС

Взам. инв. №		
Полп. и дата		
Инв. № подл.		
Изм. внес	Степанова	 03.17
Составил	Степанова	 03.17
ГИП	Гищенко	 03.17
ЗАО «ЛОРЕС»		
	Лист	Листов
	1	1

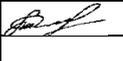
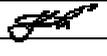
Содержание

Введение	6
1. Общая часть	7
1.1 Основание для разработки проектной документации.	7
1.2 Краткие сведения о проектируемом объекте.	9
2. Краткая характеристика района строительства проектируемого объекта.	14
3 Оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду	22
3.1 Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух	22
3.1.1 Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух в период строительного-монтажных работ.	22
Таблица 3.1.1.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительного-монтажных работ.	23
Таблица 3.1.1.2. Сводная таблица загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе строительства газопровода.	24
3.1.2 Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух в период эксплуатации	27
Таблица 3.1.2.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации.	28
Таблица 3.1.2.2. Сводная таблица загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу в процессе эксплуатации проектируемого газопровода	28
Таблица 3.1.2.3. Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации	31
3.1.3 Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух при аварийной ситуации	36
3.2 Воздействие проектируемого объекта на земельные ресурсы и почвенный покров.	38
3.3 Воздействие проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды и водные биоресурсы на пересекаемых линейным объектом водных объектах.	41
Таблица 3.3.1. Баланс водопотребления и водоотведения в процессе строительства проектируемого газопровода	42
3.4 Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду при складировании (утилизации) отходов.	44
Таблица 3.4.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ОТХОДОВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ В ПЕРИОД КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	46
3.5 Воздействие строительных работ на растительность и животный мир.	48
3.5.1 Воздействие объекта на растительный мир.	48

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм	№ уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработала		Степанова			
Проверил		Тищенко			
Н. контр.		Грачева			

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС.С

Содержание

Стадия	Лист	Листов
П	1	4



ЗАО «ЛОПЕС»

3.5.2 Воздействие объекта на животный мир _____	49
3.6 Воздействие объекта на социальные условия и здоровье населения _____	50
4. Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации проектируемого газопровода. _____	51
4.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха. _____	52
4.2 Мероприятия по защите от шума и вибрации _____	54
4.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова. _____	55
4.4 Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом водных объектах. _____	59
4.5 Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве _____	62
4.6 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию и размещению опасных отходов. _____	63
4.7 Мероприятия по охране недр. _____	65
4.8 Мероприятия по охране растительного и животного мира _____	66
4.8.1 Мероприятия по охране растительного мира. _____	66
4.8.2 Мероприятия по охране животного мира _____	66
5. Программа производственного экологического мониторинга на период строительства и эксплуатации проектируемого газопровода _____	68
6. Перечень и расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат _____	74
Таблица 6.1. ПЛАТА ЗА ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ОБЪЕКТА. _____	75
Таблица 6.2. ПЛАТА ЗА РАЗМЕЩЕНИЕ ОТХОДОВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ОБЪЕКТА _____	76
Таблица 6.3. ПЛАТА ЗА ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ. _____	76
ПРИЛОЖЕНИЯ _____	77
Приложение №1. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства. _____	78
1.1. Расчёт выбросов загрязняющих веществ при переработке строительных материалов. _____	78
1.2. Расчёт выбросов загрязняющих веществ при производстве сварочных работ с использованием сварочных электродов _____	81
1.3. Расчёт выбросов загрязняющих веществ при очистке металлоконструкций и металлических трубопроводов перед окраской и нанесением изоляции. _____	83

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС.С

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

1.4. Расчёт выбросов загрязняющих веществ (углеводороды C ₁₂ -C ₁₉) при изоляционных работах с применением битума _____	84
1.5. Расчёт выбросов загрязняющих веществ от работы ДВС строительной техники _____	85
1.7. Расчёт выбросов загрязняющих веществ при производстве окрасочных работ. _____	101
1.8 Расчёт выбросов загрязняющих веществ при производстве сварочных работ при сваривании полиэтиленовых труб _____	104
1.9 Расчет выбросов загрязняющих веществ от бензопил при валке деревьев. _____	105
1.10 Расчёт выбросов загрязняющих веществ (углеводороды C ₁₂ -C ₁₉) при восстановлении асфальтового покрытия. _____	105
Приложение №2. Расчёт количества отходов, образующихся в процессе выполнения строительных работ. _____	106
Приложение № 3. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации. _____	112
3.1 Расчет залповых выбросов газа при эксплуатации ГРПБ. _____	112
3.2 Выбросы в атмосферу от систем газового обогрева блоков на проектируемой ГРПБ. _____	117
Приложение № 4. Карта-схема района размещения проектируемого объекта. _____	120
Приложение №5. Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период эксплуатации ГРПБ (зима без учёта фона – работа отопительных газовых конвекторов) _____	121
Приложение №6. Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период эксплуатации ГРПШ(лето без учёта фона – выброс газа через свечу). _____	131
Приложение №7. Расчёты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период строительства (лето без учета фона). _____	134
Приложение №8. Расчёты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период строительства (лето с учетом фона). _____	144
Приложение № 9 Расчеты уровней шума _____	148
Приложение №10. Документы согласования. _____	151

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС.С

СОСТАВ ПРОЕКТА

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ППО	Раздел 2 «Проект полосы отвода»	
3	2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ТКР	Раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения».	
4	2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ИЛО	Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта».	
5	2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ПОС	Раздел 5 «Проект организации строительства»	
6	2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС	Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»	
7	2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ПБ	Раздел 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
8	2-01-4840/471-472-13-65/247-1-СМ	Раздел 9 «Смета на строительство»	
		Иная документация:	
9	2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ГОЧС	Раздел 10 Часть 1. «Перечень мероприятий по гражданской обороне. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»	
10	2-01-4840/471-472-13-65/247-1-РЗ	Раздел 10 Часть 2. «Рекультивация земель»	
11	2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ПРБ	Раздел 10 Часть 3. «Промышленная безопасность»	
12	2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ДП	Раздел 10 Часть 4. «Декларация пожарной безопасности»	
13	2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ССО	Раздел 10 Часть 5. «Сборник спецификаций основного оборудования и материалов»	
14	2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ИИ	Раздел 10 Часть 6. «Технический отчет по инженерно - геодезическим изысканиям»	ООО «Полюс» г.Новосибирск
15	2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ИИ	Раздел 10 Часть 7. «Технический отчет по инженерно - геологическим изысканиям»	
16	2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ИИ	Раздел 10 Часть 8. «Технический отчет по инженерно - гидрометеорологическим изысканиям»	
17	2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ИИ	Раздел 10 Часть 9. «Технический отчет по инженерно - экологическим изысканиям»	
18	2-01-4840/471-472-13-65/247-1-РР	Раздел 10 Часть 10. «Расчетная часть»	Хранится в архиве

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС.СП

Изм. № уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Степанова			
Проверил	Тищенко			
Н. контр.	Грачева			

Состав проекта

Стадия	Лист	Листов
П	1	1



ЗАО «ЛОРЕС»

Введение

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» в составе проекта «Газопровод межпоселковый до с. Покровка - с. Сосновка - с. Углезаводск Долинского района Сахалинской области» выполнен в соответствии с действующими законодательными актами и нормативными документами по вопросам охраны окружающей природной среды и рациональному использованию природных ресурсов:

- Постановления правительства РФ №87 от 16 февраля 2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Письма Министерства регионального развития РФ №19512-СМ/08 от 8 августа 2008г;
- «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» - ОНД-86.

Перечень основных законодательных актов:

Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» от 02.04.99г.

Закон РФ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.98г.

Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.99г.

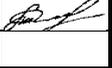
Закон РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.02г.

Раздел выполнен в соответствии с требованиями ОНД 1-84 «Приложения 3» и санитарных правил САН ПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Проектная документация на строительство газопроводов разработана в соответствии с действующими нормами, правилами, стандартами и учитывает требования Федерального закона от 21.07.97 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» и подлежит экспертизе промышленной безопасности.

Данный раздел рабочего проекта имеет цель:

- выявить все источники вредного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, как при строительстве, так и в период эксплуатации, в том числе, в случаях возможных аварийных ситуаций, их последствий, и их воздействия на окружающую среду;
- сформировать мероприятия, направленные на исключение или максимальное снижение отрицательного воздействия объекта на окружающую среду и дать оценку их экономической эффективности.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС		
Разработал	Степанова					Стадия	Лист	Листов
Проверил	Тищенко					II	I	
Н. контр.	Грачёва					 ЗАО «ЛОПЕС»		

1. Общая часть

1.1 Основание для разработки проектной документации.

Проект по объекту «Газопровод межпоселковый до с. Покровка - с. Сосновка - с. Углезаводск Долинского района Сахалинской области» разработан на основании следующих документов:

- программа газификации регионов Российской Федерации, утвержденная Председателем Правления ОАО «Газпром» А.Б. Миллером;
- соглашение о взаимном сотрудничестве и Договоры по газификации между администрациями регионов РФ и ОАО «Газпром», предусматривающие осуществление программы газификации в регионе;
- концепция участия ОАО «Газпром» в газификации регионов РФ, утвержденная постановлением Правления ОАО «Газпром» №57 от 30.11.09г.;
- договор №2-01-4840/471-472-13 между заказчиком ООО "Газпром инвестгазификация" и исполнителем ЗАО «ЛОРЕС».

Заказчик – ООО "Газпром инвестгазификация".

Разработчик проекта - ЗАО «ЛОРЕС».

ЗАО «ЛОРЕС» является членом саморегулирующей организации НП «Инженер-Проектировщик». Свидетельство СРО ИП-114-776 от 19.11.2013г. выдано на основании решения Совета НП «Инженер-Проектировщик», Протокол №П-25/2013 от 18.11.2013 г.

Почтовый адрес:

142700, Московская область, Ленинский район, г. Видное, ул. Заводская, д.2а.

В качестве основных материалов для выполнения проекта использованы:

- технический отчет по инженерно - геодезическим изысканиям, выполненный ООО «Полюс» г. Новосибирск в 2014г.;
- технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ООО «Полюс» г. Новосибирск в 2014г.;
- технический отчет по инженерно-гидрометеорогическим изысканиям, выполненный ООО «Полюс» г. Новосибирск в 2014г.;
- технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям, выполненный ООО «Полюс» г. Новосибирск в 2014г.;
- задание на проектирование, утвержденное ООО "Газпром инвестгазификация";
- письмо Министерства лесного и охотничьего хозяйства Сахалинской области №3/2-3046/15-0 от 10.06.2015 (об отсутствии особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения Сахалинской области);
- письмо Департамента по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу (Заключение №186 от 24.06.2015г. об отсутствии месторождений полезных ископаемых);
- письмо Министерства лесного и охотничьего хозяйства Сахалинской области № 01-2635/15 от 26.05.2015г. (о действующих карьерах общераспространенных полезных ископаемых);
- письмо Администрации муниципального образования городской округ «Долинский» №09-715/16-0 от 08.02.2016г. (о складировании излишков минерального грунта, наличии карьеров, полигонов, АДС, пожарной части и др);

Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взамен. инв. №					2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС	
			Изм	№ уч.	Лист	№ док		

- письмо Агентства ветеринарии и племенного животноводства Сахалинской области №1/3-2255 от 24.11.2015 (об отсутствии скотомогильников и биотермических ям);
- письмо ФГБУ «Сахалинрыбвод» №20-433 от 02.02.2016г. (рыбохозяйственная характеристика реки Найба);
- письмо ФГБУ «Сахалинское УГМС» № 7-1/1103 от 05.08.2016г. (фоновые и климатические характеристики для расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе);
- письмо Министерства лесного и охотничьего хозяйства Сахалинской области №3/2-3047/15-0 от 10.06.2015г. (сведения о животных и растениях, занесенных в красные книги различных рангов);
- письмо Администрации муниципального образования городской округ «Долинский» №06-5011/15-0 от 12.11.2015г. (об отсутствии территорий традиционного природопользования малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока);
- письмо Администрации муниципального образования городской округ «Долинский» №09-2542/16-0 от 26.05.2016г. (о вырубке зеленых насаждений в районе размещения проектируемого объекта);
- Акт государственной историко - культурной экспертизы № 16/16 (об отсутствии ОКН);
- письмо Администрации муниципального образования городской округ «Долинский» №09-5283/15-0 от 27.11.2015г. (об отсутствии водозаборов подземных вод в районе размещения проектируемого объекта).

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взамен. инв. №						
Изм	№ уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС		

1.2 Краткие сведения о проектируемом объекте.

Настоящим проектом предусматривается проектирование объекта «Газопровод межпоселковый до с. Покровка - с. Сосновка - с. Углезаводск Долинского района Сахалинской области» от ранее запроектированного ответвления. Газопровод предназначен для газоснабжения с. Покровка, с. Сосновка, с. Углезаводск.

Газ используется в целях пищевого приготовления, технологических нужд, отопления, горячего водоснабжения.

В качестве топлива для потребителя предусматривается одорированный природный газ по ГОСТ 5542-2014.

Врезку проектируемого газопровода высокого давления Г4 Ду200 выполнить в ранее запроектированный подземный стальной газопровод высокого давления $P \leq 1,2$ МПа I-й категории Ду200мм (см. ранее выполненный проект «Газопровод межпоселковый ГРС Долинск-г. Долинск с отводом на Топливоэнергетический кластер Долинского района Сахалинской области», шифр 2-01-4840/471-472-13-65/246-1).

Материал труб:

- стальные электросварные прямошовные трубы по ГОСТ 10704-91: из стали гр/ В, изготовленных по ГОСТ 10705-80 подземно трехслойным полиэтиленовым покрытием весьма усиленного типа «ВУС» и надземно с антикоррозионным покрытием (в обвязке ГРПБ).

- полиэтиленовые ПЭ100 SDR11 по ГОСТ Р 50838-2009 мерные с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2.

- полиэтиленовые в защитной оболочке заводского изготовления ПЭ100 SDR11 по ГОСТ Р 50838-2009 мерные с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2.

Трасса проектируемого газопровода в административном отношении расположена в южной части муниципального образования городской округ «Долинский» между сёлами Покровка и Углезаводск. Начало трассы – проектируемый ГРПБ с. Покровка. Площадка ГРПБ расположена на северо-восточной окраине села Покровка, в районе примыкания автодороги на с. Октябрьское к автодороге Долинск – Быково. Трасса проходит по восточной и южной окраинам с. Покровка, доходит до площадки ГРПБ с. Сосновка (северная окраина села) и далее следует в западном направлении, вдоль автодороги Долинск – Быково до места расположения ГРПБ с. Углезаводск (восточная окраина села).

Трасса проходит по пересечённой местности. Формы рельефа представлены канавами, дренажными каналами, поверхность покрыта луговой растительностью, пересекаемая реками, болотами.

Ситуационная карта схема района размещения проектируемого объекта представлена в Приложении № 4.

Изм	№ уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен. инв. №	2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС	

**Технико-экономическая характеристика проектируемого объекта
газораспределительной сети.**

№п/п	Наименование	Потребность в трубе, м в том числе			Марка	Кол-во, шт	Примеч.
		надзем.	подзем.	всего			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Газопровод высокогодавления P≤1,2 МПа						
	Ø219x5,0	2,70	40,50	43,20			
	Всего Г4:	2,70	40,50	43,20			
2	Газопровод высокогодавления P≤0,6 МПа						
	ПЭ Ø225x20,5	-	5565,48	5565,48			
	ПЭ Ø160x14,6	-	2,0	2,0			
	ПЭ Ø110x10,0	-	12,0	12,0			
	ст. Ø219x5,0	2,80	5,20	8,0			
	ст. Ø108x4,0	8,10	13,0	21,10			
	Всего Г3:	10,90	5597,68	5608,58			
3	Газопровод среднегодавления P≤0,3 МПа						
	ст.Ø108x4,0	7,70	11,10	18,80			
	ст. Ø219x5,0	3,40	6,10	9,50			
	Всего Г2:	11,10	17,20	28,30			
4	Газопровод низкогодавления P≤0,003 МПа						
	Ø219x5,0	3,10	4,30	7,40			
	Всего Г1:	3,10	4,30	7,40			
	Итого на объект:	27,80	5659,68	5687,48			
5	Арматура – краны шаровые				«БИВАЛЛ»	8	подзем. исполн.
6	Переходы методом ННБ:						
	1)Пересечение газопроводом Г3 ПЭ100 SDR11 Ø225x20,5 автодорогу в футляре ПЭ80 ГАЗ SDR11 400x36,3 (техническая) (ПК10+31,5- ПК10+58,5) Lф=27,0м					1	
	2) Пересечение газопроводом Г3 ПЭ100 SDR11 Ø225x20,5 автодорогу в футляре ПЭ80 ГАЗ SDR11 400x36,3 (техническая) (ПК20+46,60- ПК20+76,60) Lф=30,0м					1	
	3) Пересечение газопроводом Г3 ПЭ100 SDR11 Ø225x20,5 автодорогу в футляре ПЭ80 ГАЗ SDR11 400x36,3 (техническая) (ПК21+47,70- ПК21+85,70) Lф=38,0м					1	
	4) р. Найба газопроводом Г3 ПЭ100 SDR11 Ø225x20,5 (ПК23+58,30- ПК24+68,30) L=115,0м;						
	5) Пересечение газопроводом Г3 ПЭ100 SDR11 Ø225x20,5 канал (ПК24+68,3- ПК25+41,3) L=73,0м					1	
	6) Пересечение газопроводом Г3 ПЭ100 SDR11 Ø225x20,5 автодорогу в футляре ПЭ80 ГАЗ SDR11 400x36,3 (техническая) (ПК32+84,10- ПК33+12,1) Lф=28,0м					1	
	7) Пересечение газопроводом Г3 ПЭ100 SDR11 Ø225x20,5 канал, озеро (ПК47+89,30- ПК50+24,90) L=235,60м					1	
7	Пересечения открытым способом:						
	1)канаву газопроводом Г3Ø ПЭ100 SDR11 Ø225x20,5 футляре ПЭ80 ГАЗ SDR11Ø400x36,3 (ПК0+31,0- ПК0+45,0) Lф=14,0м					1	
	2)съезд с а/дороги местного районного значения газопроводом Г3Ø ПЭ100 SDR11 Ø225x20,5 футляре ПЭ80 ГАЗ SDR11Ø400x36,3 (ПК14+7,3- ПК14+14,80) Lф=7,5м					1	
	3) съезд с а/дороги местного районного значения газопроводом Г3Ø ПЭ100 SDR11 Ø225x20,5 футляре ПЭ80 ГАЗ SDR11Ø400x36,3 (ПК15+57,4- ПК15+86,40) Lф=29,0м					1	
	4)канаву газопроводом Г3Ø ПЭ100 SDR11 Ø225x20,5 футляре ПЭ80					1	

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Изм № уч. Лист № док Подпись Дата

Взамен.инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

	ГАЗSDR11Ø400x36,3 (ПК19+11,80- ПК19+23,30) Lф=11,50м		
	5) съезд с а/дороги местного районного значения газопроводом ГЗØ ПЭ100 SDR11 Ø225x20,5 футляре ПЭ80 ГАЗ SDR11Ø400x36,3 (ПК22+69,6-ПК22+76,10) Lф=6,50м	1	
	6) съезд с а/дороги местного районного значения газопроводом ГЗØ ПЭ100 SDR11 Ø225x20,5 футляре ПЭ80 ГАЗ SDR11Ø400x36,3 (ПК28+33,50-ПК28+52,0) Lф=18,5м	1	
	7) съезд с а/дороги местного районного значения газопроводом ГЗØ ПЭ100 SDR11 Ø225x20,5 в футляре ПЭ80 ГАЗ SDR11Ø400x36,3 (ПК41+53,4-ПК41+82,10) Lф=28,7м	1	
	8) канаву газопроводом ГЗØ ПЭ100 SDR11 Ø225x20,5 футляре ПЭ80 ГАЗ SDR11Ø400x36,3 (ПК42+3,8- ПК42+16,8) Lф=13,0м	1	
	9) канаву газопроводом ГЗØ ПЭ100 SDR11 Ø225x20,5 футляре ПЭ80 ГАЗ SDR11Ø400x36,3 (ПК45+16,5- ПК45+40,50) Lф=24,0м	1	
8	Газорегуляторные пункты блочные	ГРПБ	3

Общая протяженность проектируемого газопровода в плане по ПК – 5,2752 км, из них прокладка методом ННБ – 0,5466 км.

Проектируемый газопровод высокого давления прокладывается с максимальным уклоном – 121‰, минимальным уклоном - 0‰.

Положение трассы газопровода принято согласно акту выбора трассы, согласованного всеми заинтересованными организациями.

Трасса проектируемого газопровода не проходит по землям особо охраняемых природных территорий, землям водного и лесного фонда, поэтому обоснования необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях особо охраняемых природных территорий и землям водного и лесного фонда не требуется.

Во временное пользование отводятся земли под трассу газопровода, площадки складирования материалов и временные дороги на период строительства вдоль всей трассы газопровода.

Строительная полоса сооружения линейной части газопровода представляет собой линейно-протяженную строительную площадку, в пределах которой выполняется весь комплекс работ по строительству трубопровода, в том числе:

- основные – строительные, строительско-монтажные и специальные строительные работы;
- вспомогательные – погрузка, транспортировка, разгрузка труб, изоляционных, сварочных и других материалов, оборудования, машин, механизмов, конструкций, изделий, деталей и др., обеспечивающих бесперебойное производство СМР.

Общая площадь территории, отведенной на период строительства, составляет 9,07296 га, в том числе 0,13331 га отводится в постоянное пользование.

Продолжительность строительства – 2,8 месяца.

Потребность в трудовых ресурсах составляет – 25 чел.

В долгосрочное пользование отводятся земли под строительство площадочных сооружений (ГРПБ и подъездные дороги к ним, отключающие устройства, опознавательные столбики и площадки под ковер для вывода провода-спутника).

Вдоль трассы газопровода имеются зеленые насаждения, которые попадают в охранную зону газопровода и полосу отвода, предназначенную для размещения строительной техники, минерального грунта и материалов.

Проектом организации строительства предусматривается:

- вырубка деревьев с выкорчёвкой пней на площади 0,56529га в количестве 473 шт.;
- расчистка полосы от кустарника и мелколесья на площади 0,4002 га.

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Взамен.инв. №

Подп. и дата

Инов. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Объезды строительной техники предусмотрены по существующим дорогам и временным и постоянным съездам с автомобильных дорог.

Складирование материалов и изделий предусмотрено на базе подрядчика, в связи с этим отвод земель для складирования материалов не предусматривается.

Временная база материально-технического обеспечения строительства газопровода расположена в с.Покровка, занятые на строительстве, проживают в с. Покровка и доставляются на стройку а/транспортом.

Карьеры для добычи инертных материалов используются существующие.

Обеспечение электроэнергией осуществляется от передвижной электростанции, водой - от передвижной емкости для воды.

Доставка воды на хозяйственно-бытовые нужды осуществляется спецавтотранспортом. Вода должна отвечать требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в ёмкости. Контроль качества». Вода для питьевых нужд применяется бутилированная.

Расход воды на одного работающего в летнее время суток составляет 3,0-3,5 л. Всего расход питьевой воды составит 80,5 литров в сутки на всех работающих. Температура питьевой воды должна быть в пределах 8-20°С.

Кислород доставляют на площадку в баллонах. Сжатый воздух используется для продувки газопроводов и потребность в нем удовлетворяется за счет эксплуатации передвижных компрессорных установок.

В качестве временных зданий административно-бытового назначения рекомендуется использовать полносборные мобильные модули контейнерного типа (вагончики -фургон-бытовка ФБ-01.00.00) целевого назначения (ОАО ПКТИпромстрой Альбом унифицированных решений временных зданий и сооружений для обустройства строительных площадок), имеющие санитарно-эпидемиологическое заключение, укомплектованные необходимым санитарно-бытовым оборудованием.

Размещение санитарно-бытовых помещений для работающих выполняют вдоль трассы газопровода на удалении от рабочих мест не далее 150 метров в инвентарных передвижных зданиях-вагончиках с обеспечением требований пожарной и санитарной безопасности. В месте размещения бытовых помещений устанавливаются первичные средства тушения пожара (пожарный щит типа ЩП-А с оборудованием, ящик с песком и ёмкость для хранения воды 0,2 м³). Места размещения определяются по месту.

Стоки от санитарно-бытовых помещений вывозятся специализированным транспортом в места, согласованные с местной санитарно-эпидемиологической службой.

Источником временного теплоснабжения на период строительства являются радиаторы масляные.

Питание работающих предусматривается в специально оборудованных для этих целей помещениях с возможностью доставки горячей пищи в термосах и последующей ее раздачей.

Согласно "Правил охраны газораспределительных сетей" от 20.11.2000г. №878 устанавливается охранная зона:

- вдоль трассы межпоселкового газопровода по 2 м с каждой стороны газопровода при прокладке газопровода без провода спутника;
- вдоль трассы межпоселкового газопровода из полиэтиленовых труб при использовании медного провода-спутника для обозначения трассы газопровода не менее 3 м от газопровода со стороны провода-спутника и 2 м с противоположной стороны;

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взамен. инв. №					Изм	№ уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

- вдоль трассы межпоселкового газопровода, проходящего по древесно-кустарниковой растительности - в виде просек шириной не менее 6 м, по 3 м с каждой стороны газопровода;
 - для газорегуляторных пунктов устанавливается охранная зона - 10 м от границ этих объектов. Граница охранной зоны надземного газопровода высокого давления должна быть не менее высоты деревьев в течение всего срока эксплуатации.

В охранной зоне газопровода запрещается устраивать свалки и склады, разливать растворы кислот, солей, щелочей и других химически активных веществ; огораживать и перегораживать охранные зоны, препятствовать доступу персонала эксплуатационных организаций к газораспределительным сетям, проведению обслуживания и устранению повреждений газораспределительных сетей; разводить огонь и размещать источники огня.

При проведении строительно-монтажных работ предусматривается осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды.

Работа строительных машин и механизмов должна быть отрегулирована на минимально допустимый выброс выхлопных газов и уровень шума. Выполнение работ на отведенной полосе должно вестись с соблюдением чистоты территории, а санитарно-бытовые помещения должны быть оборудованы средствами биологической очистки или сбором стоков в непроницаемую металлическую емкость с регулярной последующей ее очисткой и обеззараживанием.

Территория должна предохраняться от попадания в нее горюче-смазочных материалов. Все виды отходов, образующиеся в процессе строительства газопровода, собираются и утилизируются на территории предприятия, производящего строительство. Сбор и хранение строительных отходов осуществляется в закрытых металлических контейнерах. При соблюдении норм и правил сбора и хранения отходов, а также своевременном удалении отходов с территории строительства отрицательное воздействие отходов на окружающую среду будет максимально снижено.

Все строительно-монтажные работы производятся последовательно и не совпадают во времени. В связи с этим, загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу, носят кратковременный характер и не оказывают вредного воздействия на атмосферный воздух в период строительно-монтажных работ.

При организации строительной площадки вблизи зеленых насаждений работа строительных машин и механизмов должна обеспечивать сохранность существующих зеленых насаждений.

После окончания основных работ строительная организация должна в пределах полосы отвода земель придать местности проектный рельеф и восстановить природный.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взамен. инв. №					2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС	
			Изм	№ уч.	Лист	№ док		

2. Краткая характеристика района строительства проектируемого объекта.

Район изысканий относится к муниципальному образованию «Городской округ Долинский» – в южной части Сахалинской области России. Город Долинск находится в 43 км к северу от областного центра Южно-Сахалинска. Другие населенные пункты, в районе которых будет проходить газопровод, села Покровка, Сосновка, Октябрьское, Углезаводск расположены западнее Долинска на удалении до 12 км от него.

Ситуационная карта схема района размещения проектируемого объекта представлена в Приложении № 4.

Климат Сахалина – умеренный муссонный. Характерны холодная, более влажная, чем на материке, зима и прохладное дождливое лето. Охлаждающее воздействие сибирского континентального муссона зимой и холодных вод Охотского моря летом придают климату суровость, аномальную для данных широт; с зимними циклонами связаны сильные бураны и снегопады. Незамерзающие участки Охотского моря и Татарского пролива несколько смягчают и увлажняют зимний муссон. Летний муссон приносит на Сахалин влажный океанический воздух, обуславливая летний максимум осадков. Восточные берега холоднее западных в результате воздействия морских течений – холодного Сахалинского на востоке и тёплого Цусимского на юго-западе. Средние температуры января на севере острова от минус 17,7 до минус 24,5 °С, на юге от минус 6,2 до минус 12 °С. Зима продолжается 5 – 7 месяцев, лето 2 – 3 месяца.

Основным климатообразующим процессом для юга Сахалина является атмосферная циркуляция. Она оказывает наибольшее влияние на состояние погоды в целом и определяется взаимодействием Алеутской депрессии и Сибирского максимума зимой, Северотихоокеанского максимума и Азиатской депрессии летом.

Повторяемость циклонической циркуляции в целом на Сахалине в несколько раз превосходит антициклоническую. Весной и осенью через юг Сахалина проходит в среднем циклонов в 4–6 раз больше, чем антициклонов, летом – в 2–3 раза, а зимой более чем в 20 раз.

В целом за год число циклонов преобладает над антициклонами в пять раз (соответственно 83% и 17%), что приводит к частой повторяемости неблагоприятной погоды в пределах всего Южного Сахалина.

Средняя годовая температура воздуха территории составляет +3,0 °С, а годовая амплитуда не превышает 27 °С. Самым холодным месяцем является январь – средняя месячная температура –10,7 °С.

Ниже представлены климатические характеристики, необходимые для разработки раздела по охране окружающей среды (письмо ФГБУ «Сахалинское УГМС» № 7-1/1103 от 05.08.2016г.):

- средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца :22,3°С (июль);
- средняя месячная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца: -13,2°С (январь);
- скорость ветра, вероятность превышения которой в течение года составляет 5% - 6,8 м/сек;
- повторяемость направлений ветра и штилей за год, %:

Румбы								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
17,2	9,9	4,6	10,5	27,5	13,9	8,4	8,0	14

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
-----	-------	------	-------	---------	------

Ветер.

Ветровой режим исследуемого района характеризуется хорошо выраженной сезонной циркуляцией, причем зимний, весенний, осенний муссоны выражены отчетливее летнего.

Систему муссонных ветров над описываемым районом резко нарушают проходящие в течение года циклоны. Рельеф острова так же искажает преобладающее направление воздушных потоков и нормальный ход атмосферных процессов.

В зимний период (декабрь – март) преобладают северные и южные ветры, достигающие повторяемости 25-30%, которые отличаются большой устойчивостью и постоянством. Средние скорости ветра в декабре-марте колеблются от 2,9 до 3,9 м/сек., летом преобладают ветры этих же направлений, со средними скоростями до 5 м/сек.

Наибольшая повторяемость штилей приходится на январь – 20%. Осенью в отдельные периоды ветры могут достигать ураганной силы (28-34 м/сек). Обычно такие ветры возникают в период прохождения глубоких тропических циклонов (тайфунов).

Основные характеристики ветра, ГМС Долинск

Характеристика	Месяцы												Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Средняя месячная скорость ветра, м/с	2,9	3,3	3,9	4,8	4,9	4,1	3,6	3,3	3,8	3,8	3,7	3,2	3,8
Средняя месячная скорость ветра на высоте 100 см от поверхности земли	1,72	1,96	2,32	2,85	2,91	2,44	2,14	1,96	2,26	2,26	2,20	1,90	2,26
Среднее число дней с сильным ветром (≥ 15 м/с)	3,1	3,0	5,2	6,3	6,4	1,3	1,0	0,8	5,0	4,4	4,4	4,8	46

Осадки.

Отличительной чертой режима осадков района является их муссонный характер. В среднем за год выпадает около 770 мм осадков. В течение года осадки распределяются неравномерно. На зимне-весенний период их приходится 26% годовой нормы, а на теплый – около 74%. Максимальное количество осадков выпадает во второй половине лета – начале осени (91–102 мм в месяц), минимальное в январе – марте (28–38 мм в месяц).

Средняя максимальная высота снежного покрова равна 136 см. От года к году она изменяется в значительных пределах. Наибольшая за зиму высота снега наблюдается с декабря по март.

Муссонный характер климата для рассматриваемого района хорошо выражен в сезонном ходе выпавших осадков. В зависимости от вида атмосферных осадков год принято делить на два периода: период с преимущественным выпадением жидких осадков – теплым, а с преобладанием твердых осадков – холодным периодом.

В исследуемом районе холодный период соответствует времени года с ноября по март. Теплый период принят с апреля по октябрь.

Норма осадков для данного района составляет 1002 мм. Тем не менее, в отдельные годы наблюдаются значительные отклонения от нормы (иногда порядка 30-40%). Абсолютный максимум суточных осадков наблюдался в 1947 году и был равен 222 мм (ГМС Долинск). Среднемесячная и годовая норма осадков представлена ниже в таблице.

Количество атмосферных осадков, ГМС Долинск

Характеристика	Месяцы														Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	11-3	4-10	
Среднее	65	51	60	56	82	81	96	109	120	110	93	79	348	654	1002

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм № уч. Лист № док Подпись Дата

Гидрология.

Большое количество осадков, малые потери влаги на испарение и наличие горного рельефа обусловили развитие на Сахалине густой речной сети. На территории острова насчитывается свыше 60 000 рек и ручьев, густота речной сети на Сахалине варьирует от 0,6 до 2,3 км/км², что значительно превышает средний показатель по России.

Крупнейшая река района изысканий – Найба. Все остальные реки в полосе проектируемого газопровода являются ее притоками. Берёт начало на хребте Шренка (гора Рудановского) в системе Западно-Сахалинских гор. Общее направление течения — с северо-запада на юго-восток, только в самом нижнем течении поворачивает на север. Впадает в Охотское море. Длина — 119 км, площадь бассейна — 1660 км². Питание смешанное с преобладанием снегового. Средний уклон — 0,92 %. Среднегодовой расход воды — 20,7 м³/с, средний годовой объём стока — 0,65 км³. Высший уровень наблюдается в первой декаде мая, низший возможен дважды — во второй декаде июля и в первой декаде сентября. Лёд устанавливается обычно в первой декаде декабря; весенний ледоход начинается во второй декаде апреля. При прохождении тайфунов на реке возможны значительные наводнения.

Тектоника.

Наиболее опасным эндогенным процессом на рассматриваемой территории является ее сейсмическая активность. Согласно карте общего сейсмического районирования ОСР-97-А, исходная сейсмичность площадки проектируемого строительства, составляет 8 баллов для объектов массового строительства.

Характеристика почвенного покрова.

Почвенный покров острова Сахалин очень разнообразен. Хорошо выражена широтная географическая зональность и высотная поясность. Различия почвенного покрова связаны с рельефом, условиями естественного дренажа, характером механического состава и другими местными условиями. В районе проведения изысканий, согласно почвенных карт, распространены подзолы иллювиально-железисто-гумусные, буро-таежные и болотно-торфянистые типы почв.

В предгорной и равнинной незаболоченной частях объекта в местах, где на поверхность выходят рыхлые песчаные отложения, под хвойными лесами обычно развиты слабо - и средне - подзолистые почвы.

В пределах проектируемого района работ толщина плодородного слоя почвы не превышает 0,3м.

Растительность.

Основная часть объекта представляет собой зеленую зону селитебного ландшафта (неиспользуемый в настоящее время агроценоз) с вторичными лесами речных долин по понижениям и берегам рек. Древесная растительность: тополь Максимовича, береза белая, различные виды ив, ольхи. Кустарниковый ярус – ива, малина сахалинская, шиповник тупошковый. Травянистый ярус: различные виды вейниковых трав, клевера, осоковые травы, подорожники и прочая луговая растительность. На обочинах дорог и по мелиоративным канавам иногда высокотравье – белокопытник, дудник медвежий, полынь и сорная растительность. На некоторых заброшенных полях начались сукцессионные процессы. Они зарастают высокотравьем, появляется подрост ивы.

Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взамен. ивн. №					2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС			
			Изм	№ уч.	Лист	№ док			Подпись	Дата

Участок проектируемого газопровода восточнее и южнее с. Покровка является естественным темнохвойным лесом с болотистыми участками. Основными лесообразующими породами здесь являются ель аянская, пихта сахалинская, По болотистым участкам-лиственница охотская. Элементы лиственного леса - береза Эрмана (каменная), ольха волосистая, ивы, рябина смешанная.. Изредка в составе древостоев появляются ясень маньчжурский. В кустарниковом ярусе лесных фитоценозов наиболее часто встречаются бересклеты, жимолости, клен желтый, малина, смородина, бузина и некоторые другие виды. В формировании травяного покрова в основном участвуют лесные папоротники, осоки, таежное мелкотравье, иногда и отдельные представители сахалинского крупнотравья. В соответствующих условиях местопроизрастания встречаются также лианы - актинидия коломикта и лимонник китайский. На рассматриваемой территории в подлеске нередко появляется курильский бамбук, формируя тем самым соответствующие и одноименные типы леса.

В рассматриваемом районе присутствуют так же различные варианты производных сообществ и искусственные лесонасаждения, сформированные преимущественно из таких инорайонных видов, как сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*) и лиственница тонкочешуйная (*Larix leptolepis*), иногда и из ели европейской (*Picea abies*).

Населенные пункты, затрагиваемые проектируемым газопроводом. В связи с постоянным антропогенным воздействием, состав и структура естественных растительных сообществ в данных условиях полностью деградировали. В результате преобладают исключительно культурные и сорные виды с широкими экологическими амплитудами – эвритопы, виды-космополиты и др.

Растительный покров на части территории отсутствует. Вторичные участки пойменного леса и пустыри представляют собой преимущественно сообщества с синантропными видами растений и часто состоят только из травянистого яруса: вейниковые и злаковые травы, клевер, лютик едкий, высокотравье – борщевик, дудник медвежий, полынь, белокопытник. Кустарники - малина сахалинская и шиповник тупоушковый. Древесная растительность – тополь Максимовича, береза белая, различные виды ив (в т.ч. кустарниковые формы) и различные виды подроста.

«Краснокнижных» видов растений на территории проектируемого газопровода выявлено не было, однако, их пребывание на территориях, испытывающих слабое антропогенное воздействие вероятно.

Животный мир.

Специального исследования животного мира территории не производилось. Основная характеристика встречающихся видов животных в соответствии с литературными данными приведена в разделе 2.8. При проведении изысканий были отмечены лишь особи синантропных птиц (ворон, домовых воробьев). Так же отмечены следы собак, лисиц.

Основными носителями **природно-очаговых болезней** являются:

Домовая мышь приносит значительный экономический ущерб, поедая и повреждая продовольственные и промышленные товары. На Сахалине мышь служит носителем возбудителей псевдотуберкулёза, кишечного иерсиниоза, эризипелоида, сальмонеллёза, пастереллёза. По эпидемиологическому значению домовая мышь занимает особое место среди грызунов, поскольку имеет наиболее тесный контакт с человеком.

Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взамен. инв. №					2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС	
			Изм	№ уч.	Лист	№ док		
			Подпись	Дата				

сопредельных территорий окрестностей объекта изысканий. С одной стороны, это говорит о постоянстве эколого-геохимических условий, сохраняющихся на значительных удалениях друг от друга, а с другой стороны полученные результаты позволяют судить о стабилизации процессов формирования природных и урбанизированных ландшафтов территории и, о незначительном воздействии ныне протекающих техногенных и антропогенных процессов на обследованную территорию.

Потенциал самоочищения ландшафтных зон района изысканий в целом оценивается как высокий.

Интенсивность геохимической миграции элементов усиливается временным поверхностным стоком и водообменом поверхностных и подземных вод.

В целом для обследованной территории уровень загрязнения равен, что позволяет принять характеристику состояния почв от умеренно опасной до опасной. В центральной части площадки, возле пересечения с железной дорогой отмечено явно антропогенное загрязнение цинком, в двух других пробах почвенного покрова (высокое содержание мышьяка) загрязнение можно объяснить естественным генезисом почв Сахалина и Курил.

По паразитологическим, бактериологическим и энтомологическим показателям все 3 отобранные почвенные пробы соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы». Почва по категории загрязнения характеризуется, как чистая.

Природные воды практически не имеют загрязнения.

Особую опасность, в том числе и экологическую, в пределах обследованной территории представляют землетрясения, так как район отнесен к повышенной 8-балльной зоне сейсмичности.

В близости от территории объекта изысканий есть крупные производственные объекты предприятия. Вклад автомобильного транспорта – подвижного источника воздействия на окружающую среду, плохо поддающегося систематическому учету и, в настоящее время занимающего ведущее место по загрязнению атмосферного воздуха – значительный. Однако, потенциал самоочищения ландшафтных зон объекта высокий, что позволяет не накапливать загрязнители.

При строительстве газопровода будет произведено негативное воздействие на ландшафты: уничтожение, погребение и нарушение почвенного и растительного покрова, возникновение антропогенных типов ландшафтов и новых биологических сообществ на их месте; изменение условий поверхностного и грунтового стока, приводящее к подтоплению или осушению участков и смене растительности; нарушение кормовой базы и путей миграции и как следствие снижению видового разнообразия и численности животных и птиц; сокращение зоны традиционного природопользования местного населения. При соблюдении природоохранных мер воздействие на природную среду в районе строительства газопровода будет минимальным.

При строительстве газопровода, особенно на территории распространения наиболее чувствительных заболоченных участков ландшафта, необходимо использовать современные технологии с причинением наименьшего вреда для окружающей среды. По завершении строительства газопровода необходимо провести рекультивацию для исключения загрязнения почв, грунтов, поверхностных и подземных вод, нарушения гидрогеологических условий.

Выявленные в процессе выполненных инженерно-экологических изысканий тенденции и закономерности распределения и миграции загрязняющих веществ в пределах обследованного

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взамен. инв. №					2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС			
			Изм	№ уч.	Лист	№ док			Подпись	Дата

участка, требуют своего дальнейшего подтверждения при проведении инженерно-экологического мониторинга на последующих этапах строительных работ и должны быть учтены при проектировании и строительстве объекта. На всех стадиях строительных работ должен быть организован контроль экологического состояния окружающей среды в виде ведомственного производственного экологического мониторинга.

В состав задач контроля на весь период строительных должно входить проведение аналитических наблюдений по проверке соблюдения требований охраны окружающей среды и организация контроля вредных веществ, поступающих в природную среду в процессе строительства, а также использование с этой целью аппаратуры и методов в соответствии с Законом РФ «Об обеспечении единства измерений», позволяющих получать результаты на уровне установленных нормативов (ПДК, ОДК) с целью своевременного выявления и оценки:

- состояния источников химического загрязнения атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв, грунтов, зоны аэрации;
- участков физического нарушения почв, грунтов, природных ландшафтов на всех этапах строительных работ (планировка и обустройство строительных площадок, монтаж оборудования, строительство различных коммуникаций, линейных сооружений, земляных работ, ликвидация последствий и рекультивация территорий).

Изложенные выше результаты эколого-геохимической оценки, а также оценки санитарно-геохимического состояния почвенного покрова, подстилающих грунтов и природных вод необходимо учитывать в проектных решениях предстоящего строительства и рекультивации почвенно-растительного слоя и подстилающих грунтов, нарушенных и изъятых в процессе строительства.

После завершения строительных работ на объекте необходимо проведение экологического мониторинга в соответствии с механизмом техногенного воздействия строительных процессов и свойствами компонентов природной среды обследованной территории, на которые было распространено это воздействие. Такой локальный долговременный мониторинг должен выполняться по специальной Программе, в которой должны быть определены виды, этапы и фазы наблюдений и контроля, а также характеристики, параметры и критерии анализа экологических аспектов окружающей среды, включая атмосферный воздух, водные и почвенно-геологические объекты, факторы физического воздействия и санитарно-эпидемиологические показатели.

На основании результатов проведенных изысканий можно сделать вывод, что состояние природной среды в районе размещения проектируемого объекта по совокупности состояний элементов природной среды, может быть оценено как благоприятное для реализации проекта по строительству газопровода.

Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взамен. инв. №					2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС	
			Изм	№ уч.	Лист	№ док		

3 Оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду

3.1 Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух

Основным видом воздействия проектируемого объекта на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами вредных веществ в период строительного-монтажных работ, эксплуатации и при возможной аварийной ситуации.

3.1.1 Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух в период строительного-монтажных работ.

Работы по строительству проектируемого объекта сопровождаются выбросами в атмосферу загрязняющих веществ, выделяющихся при следующих производственных процессах:

- сварочные работы с использованием сварочных электродов;
- очистка металлоконструкций и металлических трубопроводов перед окраской и нанесением изоляции;
- изоляционные работы с применением битума и материалов на его основе;
- работа ДВС автотранспорта и строительной техники на стройплощадке;
- переработка щебня;
- окрасочные работы;
- сварка полиэтиленовых труб;
- работа бензопил (вырубка зеленых насаждений).

Расчет выбросов пыли при проведении земляных работ не проводится в связи с тем, что разрабатываемые грунты по трассе прохождения газопровода, находятся в состоянии естественной влажности (применительно к методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, г. Новороссийск, 2001 г.).

Расчеты проведены по утвержденным действующим методикам, с учетом последовательности и одновременности выполнения производственных операций, работы строительной техники и автотранспорта.

Расчеты количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при производстве СМР представлены в Приложении № 1.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взамен. инв. №					2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС	
			Изм	№ уч.	Лист	№ док		

Таблица 3.1.1.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительно-монтажных работ.

Наименование производственной операции	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Максимально разовые выбросы, г/сек	Валовые выбросы, т/период стр-ва
1	2	3	4	5
Сварка стального газопровода и металлоконструкций	123	Железа оксид	0,002025	0,000439
	143	Марганец и его соединения	0,0000561	0,000026
	203	Хрома (VI) оксид	0,0000722	0,000028
	301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0027083	0,000436
	337	Углерод оксид	0,0034375	0,000495
	342	Фториды газообразные	0,0000001	0
	344	Фториды плохо растворимые	0,0000833	0,000032
Зачистка м/к и стальных ГП-дов перед окраской и нанесением изоляции	2930	Пыль абразивная	0,0026	0,000094
	123	Железа оксид	0,004	0,000144
Изоляционные работы с применением битума	2754	C12-C19	0,0018	0,00001
Окрасочные работы	616	Диметилбензол (Ксилол)	0,0140625	0,03645
	2752	Уайт-спирит	0,0070313	0,01215
Сварка ПЭ труб	337	Углерод оксид	0,0010744	0,002611
	406	Полиэтен (Полиэтилен)	0,0005372	0,001305
	1555	Уксусная кислота	0,0005372	0,001305
Переработка щебня	2909	Пыль неорганич: до 20% SiO ₂	0,0224	0,001
Работа двигателей автомобилей, строительной и передвижной дизельной техники	301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,08071	0,37077
	304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,01311	0,06025
	328	Углерод черный (Сажа)	0,00917	0,03490
	330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0146	0,06209
	337	Углерод оксид	0,07442	0,3403
	703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	3,1E-08	4,2E-07
	1325	Формальдегид	0,00036	0,00461
	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0009667	0,000318
	2732	Керосин	0,02133	0,13516
Валка деревьев бензопилами	337	Углерод оксид	0,01333	0,0011
	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,00117	0,0001
	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,00013	1,10E-05
	304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2,20E-05	1,90E-06
	330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0001	8,50E-06

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Изм № уч. Лист № док Подпись Дата

Таблица 3.1.1.2. Сводная таблица загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе строительства газопровода.

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасн ости	Суммарный выброс т/год
код	наименование				
1	2	3	4	5	6
123	Железа оксид	ПДК с/с	0,04	3	0,00058
143	Марганец и его соединения	ПДК м/р	0,01	2	0,00003
203	Хрома (VI) оксид	ПДК с/с	0,0015	1	0,00003
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	3	0,37121
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,06025
328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15	3	0,03490
330	Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,5	3	0,06210
337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	4	0,34454
342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	2	0,00000
344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	2	0,000032
406	Полиэтен (Полиэтилен)	ОБУВ	0,1		0,00131
616	Ксилол (смесь изомеров)	ПДК м/р	0,2	3	0,03645
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1E-06	1	4,22E-07
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,035	2	0,00461
1555	Уксусная кислота	ПДК м/р	0,2	3	0,00131
2704	Бензин нефтяной малосернистый	ПДК м/р	5	4	0,00042
2732	Керосин	ОБУВ	1,2		0,13516
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		0,01215
2754	Углеводороды предельные C12-	ПДК м/р	1	4	0,00001
2909	Пыль неорганическая: до 20%	ПДК м/р	0,5	3	0,00100
2930	Корунд белый	ОБУВ	0,04		0,00009
Всего веществ :21					1,066

Суммарный выброс загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства проектируемого объекта составит **1,066тонны**.

Для оценки степени воздействия проектируемого объекта на уровень загрязнения атмосферного воздуха при выполнении строительно-монтажных работ были проведены автоматизированные расчеты загрязнения атмосферы этими выбросами и определены максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Расчет загрязнения атмосферы и определение приземных ,максимальных концентраций загрязняющих веществ осуществлялся по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Эколог» (версия 3.0), которая реализует положение «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (ОНД-86)».

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Взамен.инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм № уч. Лист № док Подпись Дата

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, представлены в таблице:

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, С	22,3
Средняя температура наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, С	-13,2
Роза ветров, %	
С	17,2
СВ	9,9
В	4,6
ЮВ	10,5
Ю	27,5
ЮЗ	13,9
З	8,4
СЗ	8,0
Скорость ветра, повторяемость превышения которой по многолетним данным составляет 5%, м/сек	6,8

Фоновое загрязнение атмосферного воздуха в районе предполагаемого строительства принято согласно письму ФГБУ «Сахалинское УГМС» № 7-1/1103 от 05.08.2016г. и составляет (мг/м³):

в районе н.п. Углезаводск:

Загрязняющее вещество	0 – 2 м/с	При скорости ветра от 3 до U*, м/с и направлениям:			
		С	В	Ю	З
Азота диоксид	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
Оксид углерода	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Сажа	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09

в районе н.п.Сосновка:

Загрязняющее вещество	0 – 2 м/с	При скорости ветра от 3 до U*, м/с и направлениям:			
		С	В	Ю	З
Азота диоксид	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
Оксид углерода	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Сажа	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

в районе н.п.Покровка:

Загрязняющее вещество	0 – 2 м/с	При скорости ветра от 3 до U*, м/с и направлениям:			
		С	В	Ю	З
Азота диоксид	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
Оксид углерода	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Сажа	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Взамен.инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм № уч. Лист № док Подпись Дата

Оценку вклада источника выбросов в приземную концентрацию вредных веществ проводили исходя из значений максимальных приземных концентраций C_m в соответствии с ОНД-86 Госкомгидромета, а также расчетных величин концентраций в расчетных точках. Координаты задавались в локальной системе координат.

Для оценки целесообразности проведения детальных расчетов загрязнения атмосферы применена расчетная константа E_3 равная 0,1.

Расчет проводился для одного из однотипных участков ведения строительного-монтажных работ, проходящего вблизи территории жилой застройки (н.п.Покровка), где наиболее жесткие требования к соблюдению гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха. Уровень загрязнения атмосферы определялся для летнего периода, как наиболее неблагоприятного для рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Для диоксида азота расчет рассеивания производился с учетом фона, для оксида углерода, диоксида серы и формальдегида расчеты с учетом фона не проводились, т.к. приземные концентрации, создаваемые выбросами этих веществ, не превышают 0,1 ПДК.

Результаты расчета рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе:

Загрязняющие вещества		Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК	
		на границе жилой зоны	
Код	Наименование	без учета фона	с учетом фона
0123	диЖелеза триоксид	0,08	
0143	Марганец и его соединения	0,12	
203	Хром шестивалентный	расчет не целесообразен	
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,85	0,99
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,08	
0328	Сажа	0,14	0,48
0330	Сера диоксид	0,07	
0337	Углерода оксид	расчет не целесообразен	
342	Фториды газообразные	расчет не целесообразен	
344	Фториды плохо растворимые	расчет не целесообразен	
406	Полиэтен (Полиэтилен)	0,04	
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,77	
0703	Бенз(а)пирен	расчет не целесообразен	
1325	Формальдегид	расчет не целесообразен	
1555	Кислота уксусная	расчет не целесообразен	
2704	Бензин	расчет не целесообразен	
2732	Керосин	расчет не целесообразен	
2752	Уайт-спирит	0,08	
2754	Углеводороды предельные $C_{12}-C_{19}$	расчет не целесообразен	
2909	Пыль неорганическая с содержанием $SiO_2 < 20\%$	0,41	
2930	Корунд белый	0,45	

Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые выбросами при выполнении СМР, с учетом фонового загрязнения на границе жилой зоны не будут превышать ПДК.

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Изм № уч. Лист № док Подпись Дата

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Параметры источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу и результаты расчёта рассеивания ЗВ представлены в приложениях № 7, 8 данного раздела.

Проектируемый газопровод является социально необходимым объектом. Строительно-монтажные работы имеют передвижной характер, производятся последовательно и не совпадают во времени, загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу, носят кратковременный и неизбежный характер на протяжении всей трассы.

С целью уменьшения негативного воздействия загрязняющих веществ на атмосферный воздух в период строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- проведение периодического контроля за содержанием загрязняющих веществ в отработавших газах ДВС строительной техники силами Подрядчика;
- для удержания значений выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта в расчетных пределах необходимо обеспечить контроль топливной системы механизмов, а также системы регулировки подачи топлива, обеспечивающих его полное сгорание;
- запрещение эксплуатации машин и механизмов в неисправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызывать возгорание естественной растительности.

3.1.2 Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух в период эксплуатации

Технологический процесс транспорта газа, за счет применения герметичной запорной арматуры, исключает попадание природного газа в атмосферу.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации проектируемой системы газоснабжения являются газорегуляторные пункты.

Газорегуляторные пункты предназначены для редуцирования высокого давления на низкое давление, высокого давления на среднее и низкое давление, автоматического поддержания заданного выходного давления независимо от изменения расхода газа и входного давления, автоматического отключения подачи газа при аварийном повышении или понижении выходного давления от допустимых заданных значений и очистки газа от механических примесей.

Природный газ поступает на ГРПБ, где, пройдя блок очистки и при необходимости подвергнувшись нагреву (для предотвращения гидратообразования), направляется на узел редуцирования. Здесь снижается его давление до заданной величины и далее, пройдя блок переключения, газ направляется потребителю. Блок переключения предназначен для защиты системы газопроводов потребителя от возможного повышения давления газа и для подачи газа потребителю. Блок переключения оснащен предохранительными клапанами.

При эксплуатации ГРПБ, при нормальном технологическом процессе допускаются выбросы природного газа (включающие одорант), величина которых зависит от состава и типа установленного технологического оборудования:

- при ремонтных и профилактических работах на обвязке и технологическом оборудовании (опорожнение, продувка газа в атмосферу) - 1 раз в год;
- при проверке работоспособности предохранительных клапанов (залповый выброс) - 1 раз в 10 дней зимой и 1 раз в месяц летом;
- при аварийных утечках из запорной-регулирующей арматуры и их неисправностях.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен. инв. №	2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС	

Кроме того, на ГРП имеет место выброс загрязняющих веществ (оксида углерода, диоксида азота, оксида азота и бенз/а/пирена) в атмосферу при сжигании природного газа в обогревателях (конвектор KARMA), предназначенных для отопления ГРП и подогрева газа перед редуцированием (расход газа на обогреватель – 0,25 м³/час). Таким образом, источником постоянных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на ГРПБ является дымовая труба обогревателя.

Источниками залповых выбросов природного газа являются продувочные и сбросные свечи, которые выводятся наружу в места, где обеспечиваются безопасные условия для рассеивания газа. Залповые выбросы одновременно не производятся.

Неорганизованные выбросы на ГРПБ и по трассе газопровода (в т.ч. и от запорной арматуры) отсутствуют.

Количественные характеристики выбросов вредных веществ в атмосферу определены на основании утвержденных методик. Расчеты количественных характеристик выбросов ЗВ в атмосферу при эксплуатации представлены в Приложении № 3.

Таблица 3.1.2.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации.

Наименование производственной операции	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Максимально разовые выбросы, г/сек	Валовые выбросы, т/период стр-ва
1	2	3	4	5
Обогрев ГРПШ в зимний период	301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0005454	0,011547
	304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00009	0,001881
	330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000045	0,00009
	337	Углерод оксид	0,002232	0,047223
	703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	1,80E-10	3,96E-09
Залповые выбросы газа	333	Сероводород	3,14E-05	1,50E-08
	410	Метан	218,255504	6,68E-02
	1716	Одорант СПМ	6,29E-05	2,22E-08

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу и их количественные характеристики, приведены в таблице 3.1.2.2

Таблица 3.1.2.2. Сводная таблица загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу в процессе эксплуатации проектируемого газопровода

Код	Наименование выброса	Максимально-разовый выброс [г/с]	Валовой выброс [т/год]
301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0005454	0,011547
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00009	0,001881
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000045	0,00009
333	Сероводород	3,14E-05	1,50E-08
337	Углерод оксид	0,002232	0,047223
410	Метан	218,255504	6,68E-02
703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	1,80E-10	3,96E-09
1716	Одорант СПМ	6,29E-05	2,22E-08
Всего веществ:			0,1276

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм № уч. Лист № док Подпись Дата

Результаты расчета рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе в период эксплуатации ГРПБ.

Загрязняющие вещества		Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК	
		на границе жилой зоны	
Код	Наименование	без учета фона	с учетом фона
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,02	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	расчет не целесообразен	
0330	Сера диоксид	расчет не целесообразен	
333	Сероводород	расчет не целесообразен	
0337	Углерода оксид	расчет не целесообразен	
410	Метан	расчет не целесообразен	
1716	Одорань СПМ	расчет не целесообразен	

Анализ результатов расчетов загрязнения атмосферы выбросами ГРПБ показал, что ни по одному из выбрасываемых веществ не отмечается превышение действующих критериев качества атмосферного воздуха, поэтому нормативы ПДВ устанавливаются по проектному значению выбросов для всех рассматриваемых веществ.

Параметры источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации и результаты расчёта рассеивания ЗВ представлены в приложениях № 5, 6 данного раздела.

Предложения по нормативам ПДВ по каждому веществу и источнику на период эксплуатации приведены в таблице 3.1.2.3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен. инв. №					2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС	
			Изм	№ уч.	Лист	№ док		

Таблица 3.1.2.3. Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

№ источника выброса на карте-схеме	Производство и источники выделения	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ПДВ								
		Существующее положение				Проектные решения				
		ПДВ		ВСВ		ПДВ		ВСВ		
		г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Вещество 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)										
	<u>ГРПБ Покровка, ГРПБ Сосновка, ГРПБ Углезаводск</u>									
1	Газовый конвектор					0,0000606	0,001283			
2	Газовый конвектор					0,0000606	0,001283			
3	Газовый конвектор					0,0000606	0,001283			
	Итого по одному ГРПБ:					0,0001818	0,00385			
	Всего по веществу :						0,01155			
Вещество 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)										
	<u>ГРПБ Покровка, ГРПБ Сосновка, ГРПБ Углезаводск</u>									
1	Газовый конвектор					0,00001	0,000209			
2	Газовый конвектор					0,00001	0,000209			
3	Газовый конвектор					0,00001	0,000209			
	Итого по одному ГРПБ:					0,00003	0,00063			
	Всего по веществу :						0,00188			
Вещество 0330 Ангидрид сернистый										
	<u>ГРПБ Покровка, ГРПБ Сосновка, ГРПБ Углезаводск</u>									
1	Газовый конвектор					0,0000005	0,00001			
2	Газовый конвектор					0,0000005	0,00001			
3	Газовый конвектор					0,0000005	0,00001			
	Итого по одному ГРПБ:					0,0000015	0,00003			
	Всего по веществу :						0,00009			

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вещество 0333 Дигидросульфид (Сероводород)									
	<u>ГРПБ Покровка</u>								
4	Входной коллектор №1 (P=1,2МПа)					0,0000208	2,97E-10		
5	Выходной коллектор №1 (P=0,6МПа)					0,0000107	1,94E-10		
6	Проверка ПСК(P=0,6МПа)					0,0000156	1,12E-09		
7	Входной коллектор №2 (P=1,2МПа)					0,0000208	2,97E-10		
8	Выходной коллектор №2 (P=0,3МПа)					0,0000226	5,63E-11		
9	Проверка ПСК(P=0,3МПа)					0,0000314	2,26E-09		
10	Выходной коллектор №3 (P=0,003МПа)					0,0000060	6,98E-11		
11	Проверка ПСК(P=0,003МПа)					0,0000090	6,71E-10		
	Итого по ГРПБ:					0,0000314	4,97E-09		
	<u>ГРПБ Сосновка</u>								
4	Входной коллектор (P=0,6МПа)					0,0000107	3,87E-10		
5	Выходной коллектор (P=0,3МПа)					0,0000226	1,13E-10		
6	Проверка ПСК(P=0,3МПа)					0,0000314	4,53E-09		
	Итого по ГРПБ:					0,0000314	5,03E-09		
	<u>ГРПБ Углезаводск</u>								
4	Входной коллектор (P=0,6МПа)					0,0000107	3,87E-10		
5	Выходной коллектор (P=0,3МПа)					0,0000226	1,13E-10		
6	Проверка ПСК(P=0,3МПа)					0,0000314	4,53E-09		
	Итого по РПБ:					0,0000314	5,03E-09		
	Всего по веществу :						1,50E-08		
Вещество 0337 Углерод оксид									
	<u>ГРПБ Покровка, ГРПБ Сосновка, ГРПБ Углезаводск</u>								
1	Газовый конвектор					0,000248	0,005247		
2	Газовый конвектор					0,000248	0,005247		
3	Газовый конвектор					0,000248	0,005247		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Итого по одному ГРПБ:					0,000744	0,01574		
	Всего по веществу :						0,04722		
Вещество 0410 Метан									
	<u>ГРПБ Покровка</u>								
4	Входной коллектор №1 (P=1,2МПа)					144,6289664	0,002059		
5	Выходной коллектор №1 (P=0,6МПа)					74,2584845	0,001344		
6	Проверка ПСК(P=0,6МПа)					108,0721976	0,007781		
7	Входной коллектор №2 (P=1,2МПа)					144,6289664	0,002059		
8	Выходной коллектор №2 (P=0,3МПа)					157,1755073	0,00039		
9	Проверка ПСК(P=0,3МПа)					218,2555037	0,015714		
10	Выходной коллектор №3 (P=0,003МПа)					20,69761	0,000242		
11	Проверка ПСК(P=0,003МПа)					32,34002	0,00233		
	Итого по ГРПБ:					218,255504	3,19E-02		
	<u>ГРПБ Сосновка</u>								
4	Входной коллектор (P=0,6МПа)					74,2584845	0,001344		
5	Выходной коллектор (P=0,3МПа)					157,1755073	0,00039		
6	Проверка ПСК(P=0,3МПа)					218,2555037	0,015714		
	Итого по ГРПБ:					218,255504	0,01745		
	<u>ГРПБ Углезаводск</u>								
4	Входной коллектор (P=0,6МПа)					74,2584845	0,001344		
5	Выходной коллектор (P=0,3МПа)					157,1755073	0,00039		
6	Проверка ПСК(P=0,3МПа)					218,2555037	0,015714		
	Итого по ГРПБ:					218,255504	0,01745		
	Всего по веществу :						6,68E-02		
Вещество 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)									
	<u>ГРПБ Покровка, ГРПБ Сосновка, ГРПБ Углезаводск</u>								
1	Газовый конвектор					2,00E-11	4,40E-10		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Газовый конвектор					2,00E-11	4,40E-10		
3	Газовый конвектор					2,00E-11	4,40E-10		
	Итого по одному ГРПБ:					6,00E-11	1,32E-09		
	Всего по веществу :						4E-09		
Вещество 1716 Одорант СПМ									
	<u>ГРПБ Покровка</u>								
4	Входной коллектор №1 (P=1,2МПа)					4,17E-05	5,93E-10		
5	Выходной коллектор №1 (P=0,6МПа)					2,14E-05	3,87E-10		
6	Проверка ПСК(P=0,6МПа)					3,11E-05	2,24E-09		
7	Входной коллектор №2 (P=1,2МПа)					4,17E-05	5,93E-10		
8	Выходной коллектор №2 (P=0,3МПа)					4,53E-05	1,13E-10		
9	Проверка ПСК(P=0,3МПа)					6,29E-05	4,53E-09		
10	Выходной коллектор №3 (P=0,003МПа)					3,00E-05	3,49E-10		
11	Проверка ПСК(P=0,003МПа)					4,70E-05	3,36E-09		
	Итого по ГРПБ:					6,29E-05	1,22E-08		
	<u>ГРПБ Сосновка</u>								
4	Выходной коллектор (P=0,6МПа)					2,14E-05	3,87E-10		
5	Выходной коллектор (P=0,3МПа)					4,53E-05	1,13E-10		
6	Проверка ПСК(P=0,3МПа)					6,29E-05	4,53E-09		
	Итого по ГРПБ:					6,29E-05	5E-09		
	<u>ГРПБ Углезаводск</u>								
4	Выходной коллектор (P=0,6МПа)					2,14E-05	3,87E-10		
5	Выходной коллектор (P=0,3МПа)					4,53E-05	1,13E-10		
6	Проверка ПСК(P=0,3МПа)					6,29E-05	4,53E-09		
	Итого по ГРПБ:					6,29E-05	5E-09		
	Всего по веществу :						2,22E-08		
	ВСЕГО:						0,1276		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Санитарно-защитная зона

Санитарными правилами СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (с изменениями) не установлены гигиенические требования к размерам санитарно-защитных зон и санитарных разрывов для газорегуляторного пункта и подземных газораспределительных сетей.

СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы» определяет минимальное расстояние от отдельно стоящих ГРП до зданий и сооружений в зависимости от давления газа на вводе.

Проведенные расчеты загрязнения атмосферного воздуха показали, что максимальные приземные концентрации вредных веществ будут находиться в пределах допустимых концентраций.

При эксплуатации газопровод не оказывает физического воздействия т.к. является герметичной системой, заглубленной в грунт, и не способен вызвать негативные последствия для компонентов окружающей среды и здоровья населения. Пункт газорегуляторный представляет собой контейнер заводского изготовления, имеет сертификат соответствия и разрешения на применение Ростехнадзора. Оборудование, предусмотренное в ПРГ, выбрано согласно требованиям СП 42-101-2003 с учетом допустимых скоростей движения газа, обеспечивающих допустимый уровень шума, создаваемый движением газа. В связи с вышеизложенным, газорегуляторные пункты не оказывают ощутимого акустического воздействия и не способны вызвать негативные последствия для компонентов окружающей среды и здоровья населения.

Согласно «Правилам охраны газораспределительных сетей», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации № 878 от 20.11.2000 г., вдоль трассы подземного полиэтиленового газопровода при использовании провода-спутника, охранная зона устанавливается в виде территории ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 м от газопровода со стороны провода и 2 м – с противоположной стороны; в местах отсутствия провода-спутника – 2 м с каждой стороны от газопровода.

Согласно «Правилам охраны газораспределительных сетей», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации № 878 от 20.11.2000 г., вокруг отдельно стоящего газораспределительного пункта устанавливается охранная зона в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 м от границы объекта.

В охранной зоне газопровода запрещается возводить сооружения, подсобные постройки, гаражи подвалы и т.д.

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

$$G = M * \tau$$

где A - расчетная величина аварийного выброса (утечки), равна 0,021 кг/ч = 0,0058 г/с;

c - массовая концентрация загрязняющего вещества в долях единицы: метана - 0,97 одоранта - СПМ - 0,000032;

где A - расчетная величина аварийного выброса (утечки), равная 0,021 кг/ч;

c - массовая концентрация компонента газа в долях единицы;

a - расчетная доля уплотнений, потерявших свою герметичность, - 0,293;

n_1 - общее количество единиц запорно-регулирующей арматуры - 1;

n_2 - количество фланцевых соединений или уплотнений на одном запорном устройстве 2;

τ - усредненное время эксплуатации запорно-регулирующей арматуры, потерявшей герметичность, ч.

$$M_{\text{CH}_4} = 0,0058 * 0,97 * 1 * 2 * 0,293 = 0,0033 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{СПМ}} = 0,0058 * 0,000032 * 1 * 2 * 0,293 = 0,0000001 \text{ г/с}.$$

$$G_{\text{CH}_4} = 0,0033 * 24 * 3600 * 30 * 10^{-6} = 0,008545 \text{ т/год};$$

$$G_{\text{СПМ}} = 0,0000001 * 24 * 3600 * 30 * 10^{-6} = 0,00000028 \text{ т/год}.$$

Изн. №	Подп. и дата	Взамен. инв. №

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

3.2 Воздействие проектируемого объекта на земельные ресурсы и почвенный покров.

Воздействие проектируемого объекта на земельные ресурсы и почвенный покров происходит только в период строительного-монтажных работ и выражается в отчуждении земель для размещения объекта.

Трасса проходит по пересечённой местности. Формы рельефа представлены канавами, дренажными каналами, поверхность покрыта луговой растительностью пересекаемая рекам, болотами.

Потребность в земельных ресурсах для строительства проектируемого газопровода определена с учетом принятых проектных решений, схем расстановки механизмов, отвалов растительного и минерального грунта и плети сваренной трубы газопровода.

Объезды строительной техники предусмотрены по существующим дорогам и постоянным съездам с автомобильных дорог.

Складирование материалов и изделий предусмотрено на базе подрядчика, в связи с этим отвод земель для складирования материалов не предусматривается.

Карьеры для добычи инертных материалов используются существующие.

Размеры отвода земель под площадочные сооружения определены исходя из технологической целесообразности и с учетом действующих норм и правил проектирования.

В постоянное использование отводятся земли под строительство площадочных сооружений (ГРПБ и подъездные дороги к ним, отключающие устройства опознавательные столбики, площадки под ковера для вывод провода спутника).

Положение трассы газопровода принято согласно акту выбора трассы, согласованного всеми заинтересованными организациями.

Трасса проектируемого газопровода не проходит по землям особо охраняемых природных территорий, землям водного и лесного фонда, поэтому обоснования необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях особо охраняемых природных территорий и землям водного и лесного фонда не требуется.

Во временное пользование отводятся земли под трассу газопровода, площадки складирования материалов и временные дороги на период строительства вдоль всей трассы газопровода.

Строительная полоса сооружения линейной части газопровода представляет собой линейно-протяженную строительную площадку, в пределах которой выполняется весь комплекс работ по строительству трубопровода, в том числе:

- основные – строительные, строительного-монтажные и специальные строительные работы;
- вспомогательные – погрузка, транспортировка, разгрузка труб, изоляционных, сварочных и других материалов, оборудования, машин, механизмов, конструкций, изделий, деталей и др., обеспечивающих бесперебойное производство СМР.

Общая площадь территории, отведенной на период строительства, составляет 9,07296 га, в том числе:

- 0,13331 га отводится в постоянное пользование.

Продолжительность строительства – 2,8 месяца.

Потребность в трудовых ресурсах составляет – 25 чел.

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

В долгосрочное пользование отводятся земли под строительство площадочных сооружений (ГРПБ и подъездные дороги к ним, отключающие устройства, опознавательные столбики и площадки под ковер для вывода провода-спутника).

Для размещения строительных машин и механизмов, отвалов растительного и минерального грунта, трубы на период строительства предусмотрена полоса временного отвода земель:

- на землях где необходима рекультивация - 28 метров;
- на участках трассы газопровода, прокладываемых методом ННБ - 4 метра,
- где прокладка газопровода предусмотрена под зелеными насаждениями - 6 м;
- на землях с древесно-кустарниковой растительностью - 6 метров;
- в стесненных условиях (вблизи с ограждением из растительностью) – 12 и 25 м.

Под установку ГРПБ и подъезды к ним:

- в районе ПК0 в с. Покровка на площади 1614,3 м² (из них в постоянное пользование 711,8 м²), установка ГРПБ;
- в районе ПК0₂+3,0 в с. Сосновка на площади 221,8 м² (из них в постоянное пользование 461,8 м²), установка ГРПБ;
- в районе ПК52+56,9 в с. Углезаводск на площади 734,9 м² (из них в постоянное пользование 449,7 м²), установка ГРПБ.

Под прокладку кабеля:

- в районе ПК0 на площади 42,7 м²;
- в районе ПК0₂+3,0 на площади 71,1 м²;
- в районе ПК52+56,9 на площади 45,5 м².

Вдоль трассы газопровода имеются зеленые насаждения, которые попадают в охранную зону газопровода и полосу отвода, предназначенную для размещения строительной техники, минерального грунта и материалов.

Проектом организации строительства предусматривается:

- вырубка кустарника и мелколесья на площади 4002 м²;
- вырубка деревьев с выкорчёвкой пней в количестве 473 шт.

Объезды строительной техники предусмотрены по существующим дорогам и временным и постоянным съездам с автомобильных дорог.

Складирование материалов и изделий предусмотрено на базе подрядчика, в связи с этим отвод земель для складирования материалов не предусматривается.

Процесс производства строительных работ сопровождается воздействием на территорию расположения проектируемого газопровода, которое заключается в следующем:

- изменение характера землепользования;
- нарушение почвенного покрова в связи с проведением земляных работ, ухудшением физико-механических и биологических свойств почв в результате воздействия строительной техники;
- загрязнение территории за счёт осадения на почву загрязняющих веществ;
- возможное захламление отходами и загрязнение неорганизованными поверхностными талодождевыми стоками от мест выполнения СМР и мест временного складирования отходов.
- возможным нарушением защитных и регулирующих функций лесных массивов при вырубке леса под линейные и площадные сооружения.

Основное значение будут иметь механические нарушения поверхности почв под влиянием передвижных транспортных средств, земляных работ, связанных с разработкой траншей.

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Механические нарушения будут носить преимущественно линейный характер и во многом зависят от типа почв. Наиболее сильное нарушение будет происходить при снятии почвенного покрова для разработки траншей под трубопровод, строительстве площадных объектов.

Частичное нарушение, уплотнение и изменение физических свойств почв может быть вдоль временных проездов транспорта, на площадках складирования снятого плодородного слоя почвы и минерального грунта.

Согласно визуальному обследованию и акту выбора трассы на территории строительства проектируемого объекта мощность растительного слоя грунта составляет 0,3м. Срезанный растительный грунт хранится во временных кавальерах в полосе временного отвода вдоль траншеи и после строительства проектируемого газопровода в полном объеме используется для выполнения работ по технической рекультивации нарушенных в процессе строительства земель.

После обратной засыпки траншеи и организации рельефа в полосе ведения строительных работ, образовавшийся «лишний» минеральный грунт подлежит вывозу на лицензированный полигон отходов для использования в качестве изолирующего слоя: 3884,4м³/6992т.

При эксплуатации, проектируемый газопровод не оказывает негативного воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров, т.к. является герметичной системой, заглубленной в грунт.

Выводы:

Изменение существующего антропогенного рельефа при строительстве объекта «Газопровод межпоселковый до с.Покровка - с.Сосновка - с.Углезаводск Долинского района Сахалинской области» не прогнозируется.

Изм. №	Изм. № уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм. №	Изм. № уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм. №	Изм. № уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм. №	Изм. № уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм. №	Изм. № уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм. №	Изм. № уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

3.3 Воздействие проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды и водные биоресурсы на пересекаемых линейным объектом водных объектах.

Воздействие СМР по строительству проектируемого газопровода на поверхностные и подземные водные объекты связано с необходимостью удовлетворения потребности в воде на хозяйственно-бытовые и технологические нужды. Воздействие на поверхностные и подземные водные объекты характеризуется объёмами водопотребления и водоотведения.

Водопотребление.

В период строительства проектируемого объекта вода используется для производственно-технических, хозяйственно-бытовых и питьевых нужд.

Потребность в воде на период строительства составляет:

производственно-технические нужды - 0,3 м³/сутки;

хозяйственно-бытовые нужды - 0,4 м³/сутки.

Доставка воды осуществляется спецавтотранспортом из ближайших существующих источников водоснабжения.

Вода для питьевых нужд применяется бутилированная, из расчета 1,0-1,5 литра зимой и 3,0-3,5 литра летом на человека (согласно СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»). Вода, используемая на питьевые нужды по своему качеству должна отвечать требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02 «Вода питьевая. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Водоотведение.

Отведение и сбор хозяйственно-бытовых стоков, образующихся в период выполнения строительных работ, осуществляется в сменные герметичные металлические ёмкости объёмом по 1м³, которыми укомплектованы вагоны-бытовки, располагающиеся в соответствии с проектом на площадке временных зданий и сооружений. Хозяйственно-бытовые стоки от санитарно-технических приборов, встроенных в вагоны-бытовки, по системе канализации выводятся для сбора в сменные герметичные ёмкости, которые по мере накопления вывозятся спецавтотранспортом для сдачи, скопившихся в них хозяйственно-бытовых стоков на очистные сооружения по согласованию с местными органами СЭН. Очистные сооружения для приёма ЖБО определяются подрядной организацией при разработке проекта производства работ. До начала проведения строительных работ Подрядчик должен заключить договор о сдаче хозяйственно-бытовых сточных вод со специализированными организациями, эксплуатирующими очистные сооружения. Предварительная очистка сточных вод перед вывозом данной проектной документацией не предусмотрена.

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Таблица 3.3.1. Баланс водопотребления и водоотведения в процессе строительства проектируемого газопровода

Участок проведения работ	Водопотребление, м ³ /период строительства			Водоотведение, м ³ /период строительства			Безвозвратное потребление, м ³ /период строительства
	Всего	Хоз.-бытовые нужды	Технологические нужды	Всего	Хоз.-бытовые нужды	Технологические нужды	
Всего по объекту	41,3	23,6	17,7	23,6	23,6	-	17,7

Безвозвратное потребление воды связано с использованием воды на технологические нужды.

Воздействие строительных работ на состояние поверхностных и подземных вод в период строительства.

Трасса проектируемого газопровода пересекает водные объекты – реку Найба и озеро.

Река Найба - берёт начало на восточном склоне Южно-Камышового хребта у подножия г. Рудановского (924 м); впадает в Охотское море, в 6 км северо-западнее села Стародубское. Длина реки 119 км, площадь водосбора 1660 км², общее падение реки 760 м, средний уклон 6,4‰.

Река Найба и ее крупные притоки имеют большое видовое разнообразие ихтиофауны, являются нерестовыми и нагульными для лосевых рыб и гольцов. Непосредственно на месте сооружения перехода через реку Найба заповедные и особо охраняемые рыбохозяйственные зоны отсутствуют.

Согласно «Водному кодексу Российской Федерации» ширина водоохранной зоны реки Найба составляет 200м, ширина прибрежной защитной полосы 50м. Ширина водоохранной зоны озера составляет 50м, ширина прибрежной защитной полосы 50м.

Водоохранная зона - это территория, примыкающая к береговой линии морей, рек, ручьёв, каналов, озёр, водохранилищ и на которой устанавливается специальный режим (ограничение) ведения хозяйственной и иной деятельности. Цель введения ограничений – сохранение среды обитания водных биологических ресурсов и объектов животного и растительного мира, предотвращение загрязнения и засорения, заиления и истощения водных объектов.

В границах ВОЗ допускается проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения и засорения в соответствии с водным законодательством и законодательством в сфере охраны окружающей среды.

На территории водоохранной зоны запрещено использование сточных вод для удобрения почв, размещение кладбищ, скотомогильников, захоронение отходов производства. Запрещено движение и стоянка транспортных средств, за исключением специально оборудованных стоянок и движения по дорогам с твёрдым покрытием.

Прибрежно-защитная полоса (далее в сокращении ПЗП) - это территория внутри водоохранной зоны. В границах ПЗП введены дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности: запрещается распашка земель, размещение отвалов размываемых

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм. № уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

грунтов, выпас скота и организация для скота летних лагерей и ванн.

Воздействие строительных работ на поверхностные водные объекты может проявиться в следующем:

- оседание на рельеф и водотоки вредных веществ, выбрасываемых работающей техникой;
- попадание на рельеф и в водные объекты нефтепродуктов в результате случайных проливов и утечек из систем и механизмов работающей техники;
- изменение направленности и интенсивности естественного стока из-за нарушения естественного рельефа.

Переход газопровода через реку Найба и озеро предусматривается выполнить закрытым способом методом наклонно-направленного бурения.

Данный метод является наилучшей технологией, обеспечивающей экологическую безопасность при строительстве и эксплуатации подводного перехода. Применение данного способа при строительстве подводных переходов позволяет прокладывать газопроводы ниже прогнозируемого уровня изменения русла, исключить выполнение дноуглубительных, подводных, берегоукрепительных работ, соблюдать рыболовный режим водоема и сохранять естественное экологическое состояние водоема.

Риск попадания в поверхностные водные объекты технологических стоков и стоков, загрязнённых жидкими бытовыми и фекальными стоками, а также стоков, содержащих углеводороды и продукты, выделяемые твёрдыми бытовыми и строительными отходами, сведён к минимуму, т.к. данной проектной документацией предусмотрены меры по селективному сбору и утилизации данных отходов.

Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности во время проведения строительных работ отсутствует.

Строительные работы в пределах прибрежной защитной полосы проводить во внепаводковый период, что позволит предотвратить попадание размываемых грунтов в водный объект.

Использовать исправную технику, что позволит исключить попадание нефтепродуктов на почву и в водные объекты.

Заправку всей техники производить вне охранных зон водных объектов на стационарных АЗС.

Комплекс работ по строительству проектируемого газопровода предусматривает обратную засыпку траншеи, проведение технического этапа рекультивации и выполнение планировочных работ для восстановления естественного рельефа и восстановление естественных условий поверхностного стока после окончания СМР.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что воздействие строительных работ по данному проекту на поверхностный водный объект будет минимальным, кратковременным и не повлечёт за собой необратимых изменений в состоянии и функционировании водных объектов.

Воздействие на состояние подземных и поверхностных водных объектов в период эксплуатации.

В период эксплуатации проектируемого газопровода негативного воздействия на поверхностные и подземные воды не происходит, т.к. газопровод является герметичной системой, заглубленной в грунт, работающей в автономном режиме, для технологических нужд вода не требуется и сбросов загрязняющих веществ не предусматривается.

Изм. №	Изм. № уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм. №					
Изм. №					
Изм. №					

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

3.4 Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду при складировании (утилизации) отходов.

Проведение работ по строительству проектируемого газопровода предусматривает виды деятельности, связанные с образованием отходов, с операциями регулирования работ с отходами, включая учёт и контроль образования, накопления отходов, а также их селективный сбор, хранение, транспортирование, размещение.

Срок выполнения СМР согласно ПОС составляет: 59 рабочих смены.

Отходы потребления в период выполнения строительных работ рассчитаны из условия нахождения на стройплощадке 25 человек.

Данные, для определения объёмов образующихся отходов в период выполнения работ по строительству проектируемого газопровода приняты согласно проектным объёмам использования материалов, а также в соответствии с действующими нормативными документами.

Уровень воздействия отходов на окружающую среду определяется токсичностью основных компонентов отходов и их способностью распространяться в окружающей среде. На основе этих характеристик устанавливается класс опасности отходов, который определяет правила обращения с отходами, требования к хранению, транспортированию и размещению.

В настоящем проекте вид опасных отходов, их классы опасности для окружающей среды, опасные свойства отходов, происхождение, агрегатное состояние, физическая форма и компонентный состав опасных отходов установлены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утверждённым приказом МПР РФ от 02.12.2002г №786 (зарегистрирован в Минюсте РФ 09.01.2003г №4107), с изменениями и дополнениями, внесёнными приказом МПР РФ №663 от 30.07.2003г.

Количество отходов, образующихся в период строительных работ, представлено в таблице 3.4.1.

Время воздействия отходов на окружающую среду относительно невелико из-за ограниченных сроков проведения строительных работ, а также в отсутствии длительного накопления отходов, так как вывоз в места их утилизации ведётся параллельно с производством СМР.

Накопление отходов – временное хранение отходов на площадке будет осуществляться в соответствии с санитарными нормами и правилами.

Большая часть отходов, образующихся на участке проведения строительных работ малотоксичные – четвёртого и пятого класса опасности (твёрдые бытовые и производственные отходы), обладающие термической и химической стойкостью, атмосфера- и водостойкостью, устойчивостью к окислению на воздухе, биостойкостью.

В период выполнения строительных работ образуется 21 вид отходов 3-го, 4-го и 5-го классов опасности в количестве 7346,1613т, в том числе: 3-го класса – 0,003т; 4-го класса – 218,367т и 5-го класса – 7127,7913т. Из них размещаются на лицензированном полигоне отходов: 3-го класса – 0,003т; 4-го класса – 213,652т и 5-го класса – 135,66534т. Передаются для переработки и использования другим предприятиям: 4-го класса – 4,715т (ЖБО на очистные сооружения) и 5-го класса – 6992,126т (0,126т во вторчермет, 6992,0т вывозится на лицензированный полигон отходов для использования в качестве изолирующего слоя).

Изм. №	Изм. № уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изн. №					
Подп. и дата					
Взамен. инв. №					

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лицензированный полигон отходов для приёма ТБО и очистные сооружения для приёма ЖБО определяются подрядной организацией при разработке проекта производства работ.

Отход «Растворы буровые при бурении нефтяных скважин отработанные малоопасные» имеет влажность порядка 90 – 97 %, необходимости в его подсушки нет, по окончании бурения отход удаляется из приемных котлованов спецавтотранспортом для откачки жидких отходов и вывозится на лицензированный полигон отходов.

Расчёт количества отходов, образующихся на период строительства проектируемого газопровода, представлен в приложении №2.

В период эксплуатации проектируемого газопровода отходов не образуется.

Изн. №	Взамен. инв. №				
	Подп. и дата				
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС					

Таблица 3.4.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ОТХОДОВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ В ПЕРИОД КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Цех, установка, сооружение.	№ п/п	Наименование отходов.	Код отхода	Количество отходов, т	Физич. состоян.	Класс опасности	Периодичность вывоза	Способ хранения отходов	Предполагаемый способ утилизации
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
«Газопровод межпоселковый до с. Покровка - с. Сосновка - с. Углезаводск Долинского района Сахалинской области»	1	инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5 % и более)	8 91 110 01 52 3	0,003	изделия из нескольких материалов	3	По мере необходимости	Контейнер	Лицензированный полигон отходов
	2	отходы (осадки) из выгребных ям	7 32 100 01 30 4	4,715	дисперсные системы	4	Раз в неделю	Биотуалет	Очистные сооружения
	3	песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 201 02 39 4	0,007	прочие дисперсные системы	4	По мере необходимости	Контейнер	Лицензированный полигон отходов
	4	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	0,148	изделия из волокон	4	По мере необходимости	Контейнер	Лицензированный полигон отходов
	5	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупно-габаритный)	7 33 100 01 72 4	0,410	смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	4	Нереже 1 раза в 2 дня	Контейнер	Лицензированный полигон отходов
	6	отходы битума нефтяного	3 08 241 01 21 4	0,003	кусовая форма	4	По мере необходимости	Контейнер	Лицензированный полигон отходов
	7	тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4 68 112 02 51 4	0,036	изделие из одного материала	4	По мере необходимости	Контейнер	Лицензированный полигон отходов
	8	отходы бумаги и картона, содержащие отходы фотобумаги	4 05 810 01 29 4	0,048	прочие формы твердых веществ	4	По мере необходимости	Контейнер	Лицензированный полигон отходов
	9	остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	0,006	твёрдое	5	По мере необходимости	Контейнер	Вторчермет
	10	лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	0,12	твёрдое	5	По мере необходимости	Контейнер	Вторчермет
	11	лом дорожного полотна автомобильных дорог (кроме отходов битума и асфальтовых покрытий)	8 30 100 01 71 5	0	смесь твердых материалов (включая волокна)	5	По мере необходимости	Автотранспорт	Использование в качестве изолирующего слоя на лицензированном полигоне отходов
	12	абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	0,0005	изделие из одного материала	5	По мере необходимости	Контейнер	Лицензированный полигон отходов
	13	обрезь натуральной чистой древесины	3 05 220 04 21 5	0,018	кусовая форма	5	По мере необходимости	Контейнер	Лицензированный полигон отходов

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Цех, установка, сооружение.	№ п/п	Наименование отходов.	Код отхода	Количество отходов, т	Физич. состоян.	Класс опасности	Периодичность вывоза	Способ хранения отходов	Предполагаемый способ утилизации
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
«Газопровод межпоселковый до с. Покровка - с. Сосновка - с. Углезаводск Долинского района Сахалинской области»	14	лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	4 82 411 00 52 5	0,00084	изделия из нескольких материалов	5	По мере необходимости	Контейнер	Лицензированный полигон отходов
	15	лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	0,855	кусовая форма	5	По мере необходимости	Контейнер	Лицензированный полигон отходов
	16	лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	0	смесь твердых материалов (включая волокна)	4	По мере необходимости	Контейнер	Лицензированный полигон отходов
	17	обрезки и обрывки смешанных тканей	3 03 111 09 23 5	0,023	волокно	5	По мере необходимости	Контейнер	Лицензированный полигон отходов
	18	лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	4 34 110 03 51 5	1,768	изделие из одного материала	5	По мере необходимости	Контейнер	Лицензированный полигон отходов
	19	грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	8 11 100 01 49 5	6992	прочие сыпучие материалы	5	По мере необходимости	Автотранспорт	Использование в качестве изолирующего слоя на лицензир. полигоне отходов
	20	растворы буровые при бурении нефтяных скважин отработанные малоопасные	2 91 110 01 39 4	213	прочие дисперсные системы	4	По мере необходимости	Прямо-котлован	Лицензированный полигон отходов
	21	отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	1 52 110 01 21 5	93	кусовая форма	5	По мере необходимости	Временный склад штаб. типа	Лицензированный полигон отходов
22	отходы корчевания пней	1 52 110 02 21 5	40	кусовая форма	5	По мере необходимости	Временный склад штаб. типа	Лицензированный полигон отходов	

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

3.5 Воздействие строительных работ на растительности животный мир.

При эксплуатации объекта, при соблюдении правил эксплуатации, проектируемый газопровод не оказывает негативного воздействия на растительный и животный мир, т.к. является герметичной системой, заглубленной в грунт, работающей в автономном режиме. Воздействие проектируемого объекта осуществляется только в период выполнения строительно-монтажных работ. Основными факторами воздействия проектируемого объекта на растительный и животный мир являются отчуждение территории под строительство.

3.5.1 Воздействие объекта на растительный мир.

При строительстве проектируемого газопровода возможны следующие виды воздействия на растительный покров:

- механическое воздействие на почвенно-растительный покров;
- уничтожение растительности, включая подземные части растений, на площади, отведённой под производство строительных работ;
- вытаптывание растительности людьми и повреждение её техникой;
- угнетение растений в следствие негативного химического воздействия загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при работе техники, изоляционных, окрасочных и сварочных работах.

Источниками воздействия на растительный покров на этапе строительства проектируемого газопровода являются:

- машины и механизмы;
- технический персонал;
- комплектующие элементы, строительные конструкции и материалы, применяемые для строительства проектируемого газопровода.

Основным видом воздействия в период проведения строительных работ будет являться уничтожение растительности и живого почвенного покрова на площади ведения работ. Уничтожение растительного покрова временно приведёт к преобразованию микроклиматических условий, изменению видового состава растительных сообществ нарушенных территорий, формированию новых местобитания для растений.

После завершения строительных работ, на временно занимаемых землях, выполняется комплекс восстановительных работ (технический и биологический этапы рекультивации), вследствие чего травянистая растительность на этой территории восстановится в относительно короткие сроки.

Таким образом, проведение строительных работ приведёт к уничтожению растительности на площади временного отвода земли, но при соблюдении природоохранных требований утраты видового разнообразия растений и сокращение проективного покрытия растительности на территориях, находящихся за пределами отвода земель не ожидается. Потому воздействие строительных работ на растительность будет допустимым и к необратимым изменениям фитоценозов не приведёт.

Взамен.инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Вдоль трассы газопровода имеются зеленые насаждения, которые попадают в охранную зону газопровода и полосу отвода, предназначенную для размещения строительной техники, минерального грунта и материалов. Зеленые насаждения представлены мелкими деревьями - 473ед. и мелколесьем, кустарником, произрастающим на площади 0,4002га. Зеленые насаждения, попадающие в полосу отвода, в подготовительный период строительства должны быть повалены и выкорчеваны. Расчистка трассы газопровода производится в границах строительной полосы, установленной проектом после получения заказчиком специального разрешения - лесопорубочного билета (ордера).

В период дальнейшей эксплуатации газопровода в штатном режиме почвенный покров на нарушенных землях будет восстанавливаться достаточно быстро. Со временем будет проходить сукцессия растительных сообществ, в результате которой на различных увлажнённости участках будут развиваться степные, луговые и сорно-рудеральные растительные сообщества, характерные для нарушенных мест обитаний.

В ходе инженерно-экологических изысканий, «краснокнижных» видов растений на территории проектируемого газопровода выявлено не было.

3.5.2 Воздействие объекта на животный мир

Район строительства находится в пределах территории, испытывающей значительные антропогенные нагрузки. Среда обитания животных здесь в значительной степени трансформирована, поэтому не следует ожидать каких-либо существенных изменений в фауне от прокладки газопровода.

Сравнительно невысокие темпы проведения работ позволят избежать уничтожения представителей животного мира. Млекопитающие и птицы смогут своевременно покинуть данный район, благодаря действию возникнувшего с началом строительства фактора беспокойства, что обусловлено поведенческими и физиологическими особенностями представителей этих групп животных.

В виду значительной освоенности, рассматриваемая территория практически непригодна для временного пребывания мигрирующих видов животных, за исключением некоторых видов птиц. Реального ущерба орнитофауне на участке строительства не предполагается, поскольку это очень подвижные группы, и они способны перегруппироваться в новых условиях. Птицы смогут своевременно покинуть данный район, благодаря действию возникнувшего с началом строительства фактора беспокойства, что обусловлено поведенческими и физиологическими особенностями представителей этих групп животных.

При строительстве газопровода негативное воздействие на животный мир имеет косвенный характер и проявляется в изменении условий местообитания животных, ухудшения их питания, а также работающие на строительстве механизмы являются источниками незначительного шумового воздействия на обитающих здесь животных. На территории, прилегающей к границам временного отвода земель, негативное воздействие на животный мир выразится в распугивании животных.

Негативное воздействие на животный мир носит временный обратимый характер. Шумовое воздействие ограничивается территорией строительства, кроме того, создаваемые уровни

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

звукового давления не превышают предельно-допустимые значения. Рекультивация нарушенных при строительстве земель также имеет целью восстановление условий обитания животных. Для восстановления кормовых угодий предусматривается посев многолетних быстрорастущих трав.

В ходе инженерно-экологических изысканий, «краснокнижных» животных на территории проектируемого газопровода выявлено не было.

3.6 Воздействие объекта на социальные условия и здоровье населения

Строительство газопровода внесет положительный вклад в жизнь людей в районе строительства, т.к. добавит рабочие места в лишенные развития районы, ускорит их газификацию, что значительно облегчит быт местного населения.

Газификация с.Сосновка, с.Покровка, с.Углезаводск Долинского района Сахалинской области позволит улучшить экологическую ситуацию в данных населенных пунктах с переводом отопления с твердого топлива на природный газ. Использование природного газа в качестве топлива значительно дешевле других видов топлива.

Инв. № подл.	Взамен. инв. №				
	Подп. и дата				
Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС					Лист

4. Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации проектируемого газопровода.

Охрана природы при строительстве и эксплуатации газопроводов является одной из важных задач, от правильности решения которой, зависит не только ее сохранность, но и в значительной степени надежность самого газопровода. При решении вопросов охраны окружающей среды необходимо руководствоваться требованиями следующих нормативных документов:

- СП 36.13330.2012 Свод правил Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85* «Магистральные трубопроводы. Нормы проектирования»;
- СП 86.13330.2014 Магистральные трубопроводы (пересмотр актуализированного СНиП III-42-80* "Магистральные трубопроводы" (СП 86.13330.2012));
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 – «Проектирование, строительство, реконструкция и эксплуатация предприятий, планировка и застройка населенных мест»;
- Нормы отвода земель для магистральных трубопроводов – СН 452-73;
- Охрана окружающей среды – ВСН 014-89.

Охрана природы начинается одновременно с началом сооружения газопровода и осуществляется в течение всего периода его эксплуатации.

Минимальное вторичное отрицательное воздействие линейной части газопровода на окружающую среду обеспечивается конструктивной надежностью газопровода.

Основными решениями проекта, определяющими конструктивную надежность, являются:

– оборудование и материалы, предусмотренные к применению проектной документацией, сертифицированы и разрешены к применению на объектах ОАО «Газпром».

Принятые в проекте мероприятия полностью обеспечивают охрану окружающей среды от вредных воздействий производственных и вспомогательных процессов и максимально оберегают окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации газопроводов.

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

4.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

Учитывая отсутствие источников постоянного выброса, рассредоточенность выбросов загрязняющих веществ по территории площадки строительных работ и кратковременность выбросов во времени (срок выполнения СМР согласно ПОС составляет 59 рабочих смен), основными мероприятиями по недопущению превышения расчетных значений предельно-допустимых концентраций являются:

- соблюдение правил техники безопасности и пожарной безопасности при выполнении всех видов работ;
- контроль за точным соблюдением технологии производства работ;
- комплектация парка техники строительными машинами, обеспечивающими минимальные удельные выбросы вредных веществ в атмосферу;
- проведение периодического контроля за содержанием загрязняющих веществ в отработавших газах ДВС строительной техники силами Подрядчика;
- обеспечить контроль топливной системы механизмов, а также системы регулировки подачи топлива, обеспечивающих полное его сгорание;
- запрещение эксплуатации машин и механизмов в неисправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности
- выбор режима работы оборудования в периоды неблагоприятных метеорологических условий, позволяющего уменьшить выброс загрязняющих веществ в атмосферу и обеспечить снижение их концентраций в приземном слое воздуха;
- своевременное проведение ТО техники, задействованной при проведении работ;
- глушение двигателей автомобилей и дорожно-строительной техники на время простоев;
- рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, незадействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- строгое соблюдение всех проектных решений.

Устройство временного склада ГСМ на период выполнения строительных работ не предусматривается.

При выполнении СМР по данному проекту с целью уменьшения выбросов ЗВ в атмосферный воздух не предусматривается заправка из топливозаправщиков на стройплощадке, вся строительная техника будет заправляться на ближайших стационарных АЗС.

К мероприятиям по охране атмосферного воздуха в ходе эксплуатации проектируемого объекта можно отнести следующее:

- обеспечение технологического надзора за качеством ремонта газопровода;
- создание систем взаимоповещения организаций и предприятий, выполняющих земляные работы в зоне газопровода и владельцев газопровода, это позволит снизить возможность непреднамеренных повреждений;
- обеспечение безопасной эксплуатации газопровода, укомплектование материально-техническими средствами аварийно-восстановительных бригад, знание личного состава своих обязанностей;
- осуществление планового контроля коррозии;

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

- осуществление комплексных обследований защищенности газопровода в местах пересечения с другими коммуникациями;
- составление планов капитального ремонта изоляционного покрытия газопровода;
- наличия графика проверки и при необходимости ремонта мест выхода подземного участка газопровода на границе «земля – воздух»;
- наличие на запорной арматуре указателя положения «открыто – закрыто»;
- осуществление не реже 1 раза в 3 месяца обхода надземного участка газопровода с выявлением возможной утечки газа.

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях

Неблагоприятными метеорологическими условиями (НМУ) с точки зрения рассеивания выбросов в атмосфере являются: штиль, туман, температурная инверсия. В таких условиях происходит накапливание примесей в нижних слоях атмосферы на уровне дыхания людей.

В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрасти. Чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения, необходимо кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ.

Для уменьшения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ необходимо:

- запретить работу техники на форсированных режимах;
 - усилить контроль за техническим состоянием и эксплуатацией всех видов техники.
- Мероприятия носят организационный характер и обеспечивают снижение выбросов на 10-20%.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен. инв. №							Лист
Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС			

4.2 Мероприятия по защите от шума и вибрации

К физическим факторам, которые потенциально могут оказывать негативное воздействие на окружающую среду, относятся внешние шумы.

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

Основными источниками шума в период выполнения строительного-монтажных работ являются строительные машины и автотранспорт. Интенсивность внешнего шума строительной техники зависит от типа рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы. Работа строительных машин и механизмов должна быть отрегулирована на минимально допустимый выброс выхлопных газов и уровень шума.

При превышении допустимого уровня, снижение шума от строительной техники достигается за счет конструктивного изменения шумообразующих узлов или их звукоизоляции от внешней среды.

Для звукоизоляции двигателей можно применять защитные кожуха и капоты с многослойными покрытиями из резины, поролона и т.п. Для изоляции локальных источников шума можно использовать шумозащитные экраны, завесы, палатки. Так, помещение компрессора в звукопоглощающую палатку снижает шум на 20 дБА.

Определенного снижения уровня шума от строительной площадки можно добиться путем применения рациональной технологии ведения работ, состоящей в одновременности выполнения работ, в сокращении продолжительности работы дорожно - строительных машин, прекращении работ в вечерние и ночные часы, выборе рационального режима работы строительной техники.

При выполнении технологических процессов строительства следует по возможности избегать чрезмерного увеличения числа оборотов двигателей, форсировать режим работы строительных и транспортных машин.

Передвижной и кратковременный характер строительства газопровода, установки ГРПБ и сдачи их в эксплуатацию характеризуется ограниченным шумовым воздействием на окружающую среду.

Так как шумовое воздействие при строительном-монтажных работах носит кратковременный характер, рассредоточено во времени, работы ведутся последовательно, специальных мероприятий по защите от шума в период выполнения СМР не предусматривается. Расчеты уровня шумового воздействия при строительных работах представлены в приложении № 9.

В период эксплуатации проектируемого газопровода источником шума являются системы технологического сброса газа. Шум распространяется через сбросные свечи. Работа продувочных свечей в период эксплуатации проектируемого газопровода, будет проводиться при планово-предупредительных ремонтах, проектируемого ГРПБ- один раз в год. Сброс газа осуществляется на протяжении нескольких секунд. При эксплуатации проектируемого объекта, газопровод и ГРПБ не являются источниками повышенного шума и не способны вызвать негативные последствия для компонентов окружающей среды и здоровья населения. Можно сделать вывод, что ввод в эксплуатацию проектируемого газопровода не скажется отрицательным образом на качестве жизни жителей сел Покровка, Сосновка, Углезадовск.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взамен. инв. №			

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

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

Для уменьшения неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду в период строительства проектируемого газопровода необходимо сокращать площади участков строительства, ограничивать их технически обоснованными размерами. Одним из мероприятий по сокращению строительных площадей является ведение СМР с «колёс», что позволяет в период строительства исключить площади, используемые для складирования строительных материалов и оборудования. После окончания строительства по всей строительной полосе производится уборка строительного мусора, выборочное удаление слоя почвы в местах непредвиденного загрязнения её нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими состояние почвы, с заменой незагрязнённым грунтом, проверка территории и состояние грунта инспектором по использованию и хранению земель.

Согласно визуальному обследованию территории строительства растительный слой грунта мощностью 30см на месте выполнения СМР по данному проекту срезается с общей площади 2,1028га.

В целях охраны земель следует:

- работы по строительству газопровода проводить в границах отведенного участка;
- использовать только исправную технику, своевременно прошедшую технический осмотр;
- доставку строительных материалов производить по мере необходимости согласно утвержденной транспортной схеме;
- территорию строительных площадок оснастить контейнерами для сбора отходов, их вывоз производить по мере накопления на ближайший санкционированный пункт (полигон) приема;
- не допускать загрязнение грунтов обратной засыпки отходами и химическими веществами;

С целью предотвращения загрязнения и захламления земель в процессе выполнения СМР по данному проекту запрещено производить ремонт обломавшейся строительной техники на месте выполнения СМР. Техника для ремонта должна вывозиться на производственную базу подрядной организации.

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

Проектом не предусматривается устройство временного склада ГСМ, заправка всей техники будет производиться на стационарных АЗС, что позволяет сократить площади земель, загрязнённых непредвиденными проливами нефтепродуктов.

Основным ущербом для окружающей среды при устройстве строительной полосы является образование открытой грунтовой поверхности, легко поддающейся эрозии, выветриванию и т.п. Поэтому размеры строительной полосы принимаются минимальные.

Проектом предусматривается выполнение работ по рекультивации нарушенных земель в процессе реализации данного проекта.

Рекультивации подлежат нарушенные земли, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель.

Рекультивация земель должна проводиться с учетом следующих факторов:

- природные условия района строительства;
- расположение нарушаемого участка;

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

- фактическое или прогнозируемое состояния нарушенных земель к моменту рекультивации;
- показатели химического и гранулометрического состава, агрохимические свойства;
- хозяйственные, социально-экономические и санитарно-гигиенические условия района размещения нарушенных земель;
- охрана окружающей среды от загрязнений ее пылью, газовыми выбросами и сточными водами;
- охрана флоры и фауны.

Рекультивация земель является одним из элементов охраны окружающей среды и включает в себя комплекс мероприятий по сохранению и рациональному использованию плодородного слоя почвы, нарушаемого в процессе строительства. Комплекс работ состоит из двух этапов - технического и биологического.

Работы по рекультивации нарушенных земель проводятся по двум этапам:

- техническому, предусматривающему снятие плодородного слоя до начала работ и возвращение его на место по завершении строительных работ;
- биологическому, который проводится после технической рекультивации и направлен на восстановление плодородия почвы.

Техническая рекультивация нарушенных земель.

Техническая рекультивация проводится силами строительной организации.

Рекультивация участков временного отвода земель по трассе газопровода включается в общий комплекс работ по прокладке инженерных сетей и выполняется в следующей последовательности:

1. Снятие плодородного слоя почвы с полосы шириной 4,0 м. При снятии, перемещении и хранении плодородного слоя почвы не допускается смешивание его с подстилающими породами, загрязнение жидкостями и материалами, ухудшающими плодородие.
2. После прохода строительного потока уложенный в траншею трубопровод засыпают, перемещая из отвала весь минеральный грунт с послойным его уплотнением без устройства валика над газопроводом.
3. После засыпки траншеи минеральным грунтом по полосе рекультивации распределяют плодородный слой почвы.

По окончании работ по рекультивации земли, отведенные во временное пользование, возвращаются землепользователям в состоянии, пригодном для использования их по назначению. Передача восстанавливаемых земель оформляется актом в установленном порядке.

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Показатели по технической рекультивации нарушенных земель

Параметры		Назначение земель	
		Итого	Луг (пастбище), зеленые насаждения
Толщина снимаемого ПСП,	м	-	0,3
Ширина полосы рекультивации,	м	-	4
Длина полосы рекультивации,	м	5256,9	5256,9
Площадь рекультивации,	м ²	21027,6	21027,6
Объем снимаемого плодородного слоя	м ³	6308,3	6308,3
Вырубка зеленых насаждений	га	0,972	-

Биологическая рекультивация нарушенных земель

Разработка проекта рекультивации осуществляется на основе действующих экологических, санитарно-гигиенических, строительных и других нормативов и стандартов, с учетом региональных природно-климатических условий и месторасположения нарушенного участка. Работы по биологической рекультивации являются завершающей стадией работ по восстановлению плодородия нарушенных земель и осуществляются путем внедрения землепользователями комплекса агротехнических и других мелиоративных мероприятий.

К биологическому этапу рекультивации относится комплекс агрохимических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы. Биологический этап рекультивации заключается в создании оптимальных условий для жизнедеятельности живых существ и микроорганизмов, способных в биоклиматических условиях к наивысшей биологической продуктивности и одновременной нейтрализации вредных компонентов, выделяемых в окружающую среду промышленными и иными объектами.

Восстановление пахотных угодий под пашню в проекте принято по системе черного пара. Паровое поле (черный пар) - это поле севооборота, не занимаемое посевами в течение вегетативного периода и содержащееся в рыхлом и чистом от сорняков состоянии. Комплекс агротехнических работ по системе черного пара включает предпосевную обработку почвы, внесение органических и минеральных удобрений.

Восстановление нарушенных земель под пастбище (луг). Восстановление плодородия производят постепенно в течение 3х лет за счет накопления гумуса корневыми системами растений. Для этого проводят внесение минеральных и органических удобрений и высевают травосмесь. Посев трав проводят не позднее весны следующего года после проведения технического этапа рекультивации нарушенных земель.

Часть трассы проектируемого газопровода проходит в пределах водоохраной зоны и прибрежной защитной полосы р. Найба. Согласно ст. 65 Водного кодекса РФ, на этом участке запрещается: распашка земель; применение удобрений; заправка топливом, мойка и ремонт автомобилей и других машин и механизмов.

Взамен.инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Ориентировочная технология работ по биологической рекультивации нарушенных земель под пашню

Наименование показателя	Единицы измерения	Величина показателя
Боронование почвы	га	9,073
Внесение минеральных удобрений:		
азотные (30 кг/га)	кг	272,2
фосфорные (60 кг/га)	кг	544,4
калийные (60 кг/га)	кг	544,4
Внесение органических удобрений		
твердые (40 т/га)	т	363,9
Посев многолетних трав по лугу		
пырейник сибирский или регнерия волокнистая (10 кг/га)	кг	90,7
кострец безостый (10 кг/га)	кг	90,7

Исполнитель работ по биологической рекультивации будет выбран Заказчиком.

Срезанный растительный грунт хранится во временных кавальерах в полосе временного отвода вдоль траншеи и после строительства проектируемого газопровода в полном объеме используется для выполнения работ по технической рекультивации нарушенных в процессе строительства земель.

После обратной засыпки траншеи и организации рельефа в полосе ведения строительных работ, образовавшийся «лишний» минеральный грунт подлежит вывозу на лицензированный полигон отходов для использования в качестве изолирующего слоя: 3884,4м³/6992т.

При эксплуатации, проектируемый газопровод не оказывает негативного воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров, т.к. является герметичной системой, заглубленной в грунт.

Во исполнение статьи 30 Федерального закона № 15-ФЗ «О мелиорации земель», проектом организации строительства предусмотрены мероприятия, направленные на сохранение мелиоративной системы. В случае порыва закрытой дренажной системы, при прокладке газопровода, дренажные трубы должны быть восстановлены. Обратная засыпка производится только после освидетельствования выполненных работ представителем ФГБУ «Управление «Сахалинмелиоводхоз» (акт на скрытые работы).

Проектные решения по строительству газопровода согласованы с ФГБУ Управление «Сахалинмелиоводхоз» Департамента мелиорации Министерства сельского хозяйства РФ (письмо № 102 от 28.04.2017г - см. приложение 10, стр. 186).

Выводы:

Изменение существующего антропогенного рельефа при строительстве объекта «Газопровод межпоселковый до с. Покровка - с. Сосновка - с. Углезаводск Долинского района Сахалинской области» не прогнозируется.

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	Зам	05-17		03.17	
Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

4.4 Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом водных объектах.

На своем пути проектируемый газопровод пересекает водные объекты – реку Найба и озеро. Согласно Водному Кодексу РФ водоохранная зона реки Найба составляет 200 метров, ширина прибрежной защитной полосы – 50 метров. Ширина водоохранной зоны озера 50 метров, прибрежной защитной полосы – 50 метров.

Переход газопровода через реку Найба и озеро предусматривается выполнить закрытым способом методом наклонно-направленного бурения (ННБ).

Данный метод является наилучшей технологией, обеспечивающей экологическую безопасность при строительстве и эксплуатации подводного перехода. Применение данного способа при строительстве подводных переходов позволяет прокладывать газопроводы ниже прогнозируемого уровня изменения русла, исключить выполнение дноуглубительных, подводных, берегоукрепительных работ, соблюдать рыболовный режим водоема и сохранять естественное экологическое состояние водоема.

Часть трассы проектируемого газопровода проходит в пределах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы р. Найба.

В пределах ВОЗ и ПЗП реки Найба расположены котлованы под установку ННБ.

Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

В границах водоохранных зон запрещается:

- использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

- размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;
- сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-1 "О недрах").

В границах ВОЗ допускается проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения и засорения в соответствии с водным законодательством и законодательством в сфере охраны окружающей среды.

В границах прибрежных защитных полос наряду с вышеустановленными ограничениями запрещаются:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

При разработке проектной документации предусмотрены мероприятия по охране поверхностных и подземных вод в соответствии с СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения» и статьей 65 Водного кодекса РФ.

Проектом разработаны следующие мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных водных объектов:

- производство работ, движение машин и механизмов, складирование и хранение материалов осуществлять только в местах, установленных данной проектной документацией;
- для сбора хозяйственно-бытовых стоков использовать герметичные емкости;
- сточные воды по мере наполнения емкости вывозить на очистные сооружения;
- накопление отходов, образовавшихся при проведении строительных работ, осуществлять в специально размещаемые герметичные металлические контейнеры;
- отходы по мере заполнения контейнеров вывозить на ближайший лицензированный полигон отходов;
- проезд техники, подвоз оборудования, материалов и людей к месту проведения работ осуществлять согласно утвержденной транспортной схеме по существующим и временным дорогам;
- строительные работы в пределах прибрежной защитной полосы проводить во внепаводковый период, что позволит предотвратить попадание размываемых грунтов в водный объект;
- при проведении биологического этапа рекультивации земель исключить внесение удобрений в пределах водоохраной зоны;
- запретить мойку машин и механизмов на строительной площадке;

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

- заправку строительной техники топливом и маслами производить на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах, удаленных от водных объектов;
- запретить использование строительной техники, имеющей подтекание горюче-смазочных материалов;
- территория работ в пределах водоохраной зоны обваловывается с целью исключения сброса с территории стройплощадки с ливневыми водами;
- продувка и испытание газопровода выполняются сжатым воздухом;
- забор воды из водных источников и несанкционированный сброс загрязненных вод в окружающую среду исключены.

Согласно принятой технологии выполнения работ при прокладке газопровода в границах водоохранных зон и прибрежных защитных полос разработка траншеи выполняется короткими захватками и во избежание размыва не допускается длительного хранения отвалов грунта. Разработка траншеи выполняется из расчета сменной выработки.

По окончании строительных работ, для предотвращения загрязнения и минимизации возможного воздействия на поверхностные и подземные воды необходимо проведение следующих мероприятий:

- очистка территории проведения работ от остатков использованных материалов и мусора;
- выполнение планировки территории;
- выполнение работ по рекультивации нарушенных земель.

Проведение рекультивации, планировки и очистка территории от мусора ведут к снижению интенсивности водно-эрозионных процессов, с соответствующим уменьшением значений мутности дождевых и талых вод, повышением их прозрачности и, как следствие, к улучшению состояния близлежащих водных объектов.

Поддержание в надлежащем состоянии водоохранных зон и прибрежных защитных полос возлагается на водопользователей. Собственники земель, землевладельцы и землепользователи, на землях которых находятся водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, обязаны соблюдать установленный режим использования этих зон и полос.

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

4.5 Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве

При строительстве газопровода из числа общераспространенных полезных ископаемых используются песок и щебень.

При пересечении газопроводом дорог без покрытия (грунтовые дороги), учитывая возможную осадку грунта в процессе строительства, траншея в пределах дорог засыпается песком для строительных работ по ГОСТ 8736-2014 на всю глубину траншеи с послойным уплотнением.

Переходники «полиэтилен-сталь», при присоединении полиэтиленового газопровода к стальному, укладываются на основание из песка толщиной 10см, длиной по 1 м в каждую сторону и засыпаются песком на всю глубину траншеи.

Щебень используется для устройства подъездов и покрытий площадок, проектируемых ГРПБ, а также для устройства отмостки вокруг фундаментов под ГРПБ, опор под газопровод и коверов.

При строительстве проектируемого газопровода для добычи инертных материалов используются существующие карьеры.

Основным мероприятием по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве, является их использование в объемах, предусмотренных проектом.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен. инв. №					2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС	Лист
Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

4.6 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию и размещению опасных отходов.

Организация наблюдения за состоянием окружающей природной среды на объектах хранения (накопления) отходов при проведении строительных работ по данному проекту имеет своей целью предотвращение или максимальное снижение негативного влияния отходов на окружающую природную среду и здоровье населения. При организации сбора, временного хранения и размещении отходов согласно СанПиН 2.1.7.1322-03 обязательно должны учитываться физико-химические свойства образующихся отходов, как то: агрегатное состояние, реакционная способность, растворимость, летучесть, взрыво- и пожароопасность, а также количественное соотношение компонентов отходов и степень опасности для здоровья населения, среды обитания человека, окружающей природной среды.

При организации мест временного хранения отходов на объекте следует принять меры по обеспечению экологической безопасности, с целью исключения загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод:

- обеспечить селективный сбор промышленных и бытовых отходов;
- временное хранение промышленных и бытовых отходов осуществлять отдельно;
- оборудовать участки временного хранения отходов с учетом класса опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов;
- обеспечить своевременную передачу отходов специализированным лицензированным по обращению с отходами предприятиям.

При выполнении строительно-монтажных работ, связанных с доставкой труб, строительных конструкций на строительную площадку окружающая среда может подвергаться захламлению в зоне строительства. Для селективного сбора отходов, образующихся в период строительства на территории стройплощадки, устанавливаются три контейнера ёмкостью по 1м³ каждый. Два контейнера на месте выполнения СМР по строительству линейной части проектируемого газопровода и три на месте выполнения СМР по строительству проектируемых ГРПБ. На контейнерах наносится надпись с указанием класса опасности собираемых в них отходов. По мере накопления контейнеры вывозятся на лицензированный полигон отходов. Лицензированный полигон отходов для приёма ТБО и очистные сооружения для приёма ЖБО определяются подрядной организацией при разработке проекта производства работ.

Вывоз и размещение отходов, образующихся при выполнении строительных работ, осуществляется на основании договора с организациями, имеющими лицензии на осуществление деятельности по использованию, обезвреживанию, транспортированию и размещению отходов.

Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими возможность их потери в процессе перевозки, создания аварийных ситуаций, причинения вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам.

При проведении работ большая часть образующихся отходов IV и V класса опасности: полимерные отходы, ТБО и другие, не содержат загрязняющих веществ, способных оказывать отрицательное воздействие на существующую экосистему и человека.

Высокая термическая и химическая стойкость, атмосферо- и водостойкость, устойчивость

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

к окислению на воздухе, биостойкость большинства материалов допускает накопление и хранение отходов в емкостях на открытых площадках с твердым покрытием.

Для исключения переполнения контейнеров, следует обеспечить своевременный вывоз отходов на полигон.

Огарки сварочных электродов, которые образуются при резке труб, после каждой рабочей смены следует собирать в переносную емкость с последующей передачей на место временного хранения в специально предусмотренном для этих целей металлическом контейнере, установленном на территории площадки временных зданий и сооружений работ. Указанный отход подлежит передаче лицензированному предприятию по переработке черных металлов.

Фекальные отходы следует накапливать в герметичных металлических емкостях объемом 1м³, которые по мере заполнения подлежат вывозу специализированным транспортом и способами, исключающими возможность потерь, создание аварийных ситуаций, причинения вреда окружающей среде и здоровью людей с последующей передачей организации, имеющей соответствующую лицензию, определенную подрядной организацией при разработке ППР.

На площадке проведения строительных работ следует обеспечить беспрепятственный подъезд ко всем местам временного хранения отходов. Согласно требованиям СанПиП 2.1.7.1322-03, перевозку отходов на лицензированные предприятия следует осуществлять специально оборудованным транспортом.

Поскольку размещаемые отходы, по своей природе и принятых способах хранения практически не выделяют в атмосферный воздух вредных веществ и не загрязняют почву, а также подземные и поверхностные воды, предельные количества накопления отходов до их вывоза или использования определены из соображений пожарной безопасности, правил содержания территории, целесообразности сроков реализации.

В связи с тем, что при работах должна использоваться только исправная техника, своевременно прошедшая технический осмотр, а также ввиду небольшой продолжительности производства работ отходы от автотранспорта (шины, аккумуляторы, отработанные масла и др.), задействованного при проведении строительных работ по данному проекту, в настоящей проектной документации не учитываются. Ремонт техники планируется осуществлять на базах Подрядчика.

Окончательный порядок и способы вывоза и утилизации отходов определяются организацией, осуществляющей деятельность по обращению с отходами.

Перечень отходов и их количество, образующихся в период проведения строительных работ, представлен в таблице 3.4.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ОТХОДОВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ В ПЕРИОД КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

4.7 Мероприятия по охране недр.

При строительстве и эксплуатации проектируемого подземного газопровода используются недра, которые являются частью земной коры, расположенной ниже почвенного слоя, а при его отсутствии - ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающейся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения.

Основными требованиями по рациональному использованию и охране недр являются:

- соблюдение установленного законодательством порядка предоставления недр в пользование и недопущение самовольного пользования недрами;
- обеспечение полноты геологического изучения, рационального комплексного использования и охраны недр;
- проведение опережающего геологического изучения недр, обеспечивающего достоверную оценку запасов полезных ископаемых или свойств участка недр, предоставленного в пользование в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых;
- предотвращение загрязнения недр при проведении работ, связанных с использованием недрами.

Для снижения негативного воздействия на недра в период строительства газопровода предусмотрены следующие мероприятия:

- выполнение строительно-монтажных работ в пределах временной полосы отвода земель;
- выполнение работ на временной полосе отвода должно вестись с соблюдением чистоты территории;

При эксплуатации, проектируемый газопровод не оказывает негативного воздействия на недра, т.к. является герметичной системой. Основным мероприятием по снижению воздействия на недра в период эксплуатации является повышение надежности работы объекта.

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

4.8 Мероприятия по охране растительного и животного мира

4.8.1 Мероприятия по охране растительного мира.

Трасса проектируемого газопровода не проходит по особо охраняемым природным территориям федерального, регионального и местного значения.

Трасса газопровода проходит по землям, принадлежащим к категориям: земли населенных пунктов, земли сельскохозяйственного назначения и земли промышленности. Территория отличается многолетним активным хозяйственным освоением.

С целью снижения отрицательных последствий строительных работ и эксплуатации проектируемого газопровода на растительный покров проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- производство работ в строгом соответствии с проектными решениями с соблюдением природоохранных норм;
- обязательное соблюдение границ территории, отведенной под производство работ на всем протяжении подготовительных и строительно-монтажных работ;
- перемещение техники только по специально отведенным дорогам для предотвращения возможного повреждения растительности прилегающих территорий;
- использование при монтажных и землеройных работах исправной техники при отсутствии на ней подтеков масла и топлива, а также очищенных от наружной смазки тросов, стропов, используемых устройств и механизмов;
- оснащение места производства работ контейнерами для сбора бытовых и производственных отходов и регулярный вывоз последних в специально отведенные для этих целей места, согласованные с районными центрами ГСЭН и комитетами (инспекциями) охраны природы;
- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности с целью исключения вероятности возгорания участков степи на территории проведения строительных работ и прилегающей местности;
- проведение рекультивации нарушенных земель по окончании цикла строительных работ в соответствии с решениями проектной документации.
- **проведение высадки 473 деревьев в качестве компенсации ущерба, наносимого при вырубке зеленых насаждений, попавших в полосу отвода.**

4.8.2 Мероприятия по охране животного мира

При выполнении строительных работ подрядная строительная организация должна выполнять **«Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистральных трубопроводов, линий связи и электропередач»**, утвержденные постановлением Правительства РФ № 997 от 13 августа 1996 г.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается выжигание растительности, хранение горюче-смазочных материалов и других, опасных для объектов

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1		Зам	05-17		03.17
Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания.

Для снижения негативного воздействия на животный мир в период строительства газопровода необходимо выполнять следующие требования:

- проведение строительных работ исключительно в пределах временной полосы отвода земель;
- на путях миграции, в местах нагула, отдыха и размножения животных, строительные работы проводить в сроки, согласованные с управлением по охране, контролю и регулированию использования охотничьих животных Сахалинской области.
- запрещается провоз и хранение огнестрельного оружия и самозарядных устройств на производственных площадках;
- запрещается ввоз и содержание собак на территории, отведенной под строительство;
- размещение отходов производства и потребления предусмотреть на специальных площадках, предотвращающих гибель животных и исключая привлечение объектов животного мира к посещению производственных площадок;
- ограничивать скорость движения транспортных средств в пределах временной полосы отвода земель, особенно с наступлением темного времени суток.

Строительно-монтажные работы выполняются захватками, интервал между землеройными работами и укладкой газопровода минимальный. Разработка траншеи в задел запрещается. Работающие на строительстве механизмы являются источниками шумового воздействия на обитающих животных. Строительство газопровода носит передвижной характер, дизельная электростанция установлена на грузовом автомобиле, который передвигается вместе со строительным потоком.

Конструктивные решения и защитные устройства, предотвращающие попадание животных на территорию строительства и мероприятия по недопущению попадания диких животных на территорию прокладки газопровода, не предусматриваются.

При соблюдении всех природоохранных мероприятий строительство газопровода не окажет отрицательного воздействия на животный мир. По окончании строительства животные возвратятся на прежние места обитания, кормовые угодья будут восстановлены.

Согласно инженерно-экологическим изысканиям, непосредственно на месте предполагаемого строительства отсутствуют редкие виды растений и животных, занесённые в Красные книги РФ и Сахалинской области.

Постоянные места обитания редких и исчезающих видов животных отсутствуют.

Так как производство работ планируется в течение незначительного времени (2,8 месяца), а после завершения работ предусматривается восстановление растительного покрова, существенного воздействия на растительный и животный мир не ожидается.

На период эксплуатации ГРПБ и отключающие устройства оборудуются ограждением с запираемыми калитками на входе, что предотвращает попадание животных на их территорию.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взамен. инв. №

Изн.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1		Зам	05-17		03.17

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

5. Программа производственного экологического мониторинга на период строительства и эксплуатации проектируемого газопровода

Экологический мониторинг в Российской Федерации осуществляется в соответствии с ФЗ №7 – ФЗ от 07.01.2002г. «Об охране окружающей среды», статьёй 63, которого установлено, что государственный мониторинг окружающей среды (государственный экологический мониторинг) в Российской Федерации осуществляется, в том числе, в целях наблюдения за состоянием окружающей среды в районах расположения источников антропогенного воздействия и воздействием этих источников на окружающую среду, а также в целях обеспечения потребностей государства, юридических и физических лиц в достоверной информации, необходимой для предотвращения и/или уменьшения неблагоприятных последствий изменения состояния окружающей среды.

Экологический мониторинг относится к числу технических и организационных мероприятий по обеспечению компенсации вреда, наносимого природной среде в результате производственной и иной деятельности.

Предложения по программе мониторинга за характером изменения компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации линейного объекта, а также при авариях на его отдельных участках, составлены в соответствии с ВРД 39-1.13-081-2003 «Система производственно-экологического мониторинга на предприятиях газовой промышленности».

Неотъемлемыми элементами Системы управления природоохранной деятельностью в ОАО «Газпром» являются постоянно действующие механизмы, обеспечивающие выполнение обязательств Экологической политики ОАО «Газпром», в том числе, соблюдение всех норм, установленных законодательством Российской Федерации и международными правовыми актами в области охраны окружающей среды. Одним из основных механизмов обеспечения этого обязательства является производственный экологический контроль с экологическим мониторингом.

Цели экологического мониторинга:

- оценка состояния окружающей среды в зонах потенциального негативного воздействия производственных объектов ОАО «Газпром»;
- выявление причин изменений состояния компонентов окружающей среды и экосистем, а также (в случае необходимости) определение необходимых мероприятий для снижения уровня деградации и восстановления экосистем;
- оценка результативности и эффективности природоохранных мероприятий;
- оптимизация пространственно-временных параметров ПЭК;
- обеспечение возможности планирования и реализации мероприятий, направленных на снижение экологического риска и предотвращение возникновения негативных ситуаций до того, как будет нанесен ущерб окружающей среде.

При организации и ведении экологического мониторинга в ОАО «Газпром» решаются следующие комплексные задачи:

- планирование мониторинговых наблюдений;
- ведение регулярных наблюдений за состоянием окружающей среды и его изменениями в результате негативного антропогенного воздействия;
- регистрация и обработка первичной информации для оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды в результате негативного воздействия.

Взамен.инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Основанием для организации мониторинговых наблюдений является:

- особенность производственной деятельности (специфика негативного воздействия на окружающую среду) производственных объектов общества, в зоне потенциального негативного воздействия которых осуществляется экологический мониторинг;
- возможность получения комплексных характеристик выбросов и сбросов загрязняющих веществ, их состава, видов образующихся отходов;

Объектами экологического мониторинга в соответствии со спецификой производственной деятельности являются компоненты природной среды и природные объекты: атмосферный воздух, водные объекты (включая подземные водные объекты), земли и почвы, растительность и ландшафты в целом, находящиеся в пределах зоны потенциального негативного воздействия производственных объектов. Перечень компонентов природной среды и природных объектов, относящихся к объектам экологического мониторинга, в соответствии с СТО Газпром 2-1.19-415-2010, определен с учетом специфики производственной деятельности конкретного дочернего общества, природных особенностей района размещения производственных объектов, расположением производственных объектов дочернего общества и его филиалов, целями экологического мониторинга.

В данном проекте объектами экологического мониторинга являются атмосферный воздух; земли и почвы.

Мониторинг атмосферного воздуха.

Целью мониторинга атмосферного воздуха является определение фактического состояния воздушной среды, контроль за соблюдением нормативов ПДВ, разработка рекомендаций по совершенствованию природоохранных мероприятий, направленных на снижение уровня загрязнения.

На период проведения строительных работ необходимо проведение замеров в количестве трех раз: первый - на этапе подготовительных работ; второй - в основной период выполнения СМР; третий - после окончания работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций необходимо проведение внештатного обследования территории на предмет выявления превышения допустимых уровней показателей загрязняющих веществ.

Мониторинг атмосферного воздуха следует проводить при помощи маршрутных постов наблюдений. Отбор проб воздуха в фиксированной точке местности следует проводить при помощи автолаборатории производительностью 8-10 проб в день.

Приоритетными контролируруемыми компонентами являются: пыль, диоксид азота и оксид углерода. Анализ атмосферного воздуха на содержание в нем загрязняющих газовых примесей проводить по методикам выполнения измерений согласно РД 52.04.186-89 и РД 52.18.595-96.

Основное воздействие на атмосферный воздух ожидается в период строительства и будет носить временный характер. После окончания выполнения СМР по данному проекту состояние атмосферного воздуха вернется к фоновому уровню.

Воздушная среда должна контролироваться непосредственно перед началом работ, после каждого перерыва в работе и в течение всего времени выполнения работ с периодичностью, указанной в наряде-допуске, но не реже чем через один час работы, а также по первому требованию рабочих.

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

На месте проведения сварочных работ концентрация паров и газов не должна превышать 300мг/м³, а в полости участка газопровода – предельно допустимую взрывобезопасную концентрацию 2100мг/м³.

Для проведения анализа воздушной среды должны использоваться газоанализаторы, включенные в Государственный реестр средств измерения России, Свидетельство на взрывозащиту, имеющие разрешение Ростехнадзора на применение на подконтрольных ему объектах и прошедшие государственную проверку в территориальных органах Госстандарта России.

Лицо, обязанное проводить анализ ГВС, определяет опасные компоненты в воздухе рабочей зоны, которые указаны в наряде-допуске, исходя из мест проведения работ.

Мониторинг почв.

Изменения в состоянии почвенно-растительного покрова могут произойти на участках, испытывающих воздействие выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Также существует риск загрязнения почв и грунтов нефтепродуктами.

Наблюдения за состоянием почв необходимо проводить на контрольных участках. До начала работ по реализации проектных решений необходимо провести визуальный осмотр территории, прилегающей к трассе проектируемого газопровода, определить направления поверхностного стока, разделение природных и техногенных ландшафтов. С учетом этих условий выбирать два типа участков наблюдений: с условно ненарушенными, фоновыми условиями и в зоне влияния объекта, по направлению движения поверхностного стока от местоположения потенциального загрязнителя. На участках следует выполнять по общепринятой форме описание почв, составлять характеристику почвенного профиля.

Образцы почвы брать из разреза по горизонтам на глубине 0,3-0,4 м. Точки отбора проб предлагается расположить с каждой стороны газопровода в 16,0м от оси через каждые 5км.

На период проведения строительно-монтажных работ необходимо проведение замеров 2 раза: первый - на этапе подготовительных работ; второй - после окончания работ.

Контролируемые показатели приняты согласно возможным нарушениям при выполнении работ - разлив нефтепродуктов, использование этилированного бензина.

В случае возникновения аварийных ситуаций необходимо проведение внештатного разового обследования территории на предмет выявления превышения допустимых уровней показателей загрязняющих веществ в почве. В случае выявления загрязнения необходимо принятие мер, по устранению и ликвидации последствий аварии.

Данные, полученные в результате исследований, должны быть предоставлены в местные органы природоохраны для дальнейшей обработки и прогнозной оценки состояния компонентов окружающей природной среды и в экологический отдел, эксплуатирующей газопровод организации.

Окончательно виды наблюдений, порядок, периодичность их проведения, место и методы наблюдений, вид и количество контролируемых показателей, состав отчета по намеченным видам наблюдений уточняется специализированными организациями, привлекаемыми на договорных условиях к проведению экологического мониторинга, с учетом согласования с заинтересованными организациями.

Работы по мониторингу в пределах участка проведения строительных работ, при дальнейшей эксплуатации газопровода, следует проводить в составе комплексных работ по мониторингу объектов, находящихся в ведении эксплуатирующей газопровод организации.

Взамен.инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Основное воздействие, которое будет оказано в процессе строительства газопровода на почвенно-растительный слой, связано с нарушением сплошности существующего почвенного покрова.

Целью почвенного мониторинга является: оценка состояния почв, своевременное обнаружение неблагоприятных (с точки зрения природоохранного законодательства) изменений свойств почвенного покрова, возникающих в следствие техногенной деятельности (ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения»).

Мониторинг почв проводится до начала строительства, на этапе строительства, после завершения выполнения СМР. Контроль почвенного покрова осуществляется визуальным методом. Включает в себя наблюдения заотведением границ изъятия земель, состоянием земель в местах движения и стоянок техники, мест временного складирования отходов, наличия туалета и др.

Перед началом работ проверяется соответствие фактической засыпки и проектной, при необходимости производится дозасыпка.

Задачей мониторинговых исследований в период строительства является осуществление контроля за снятием плодородного слоя почв, его складированием, сохранением и использованием, организация контроля за нарушениями и деградацией почвенного покрова в зоне влияния строительных работ и рекультивацией нарушенных земель.

Мониторинг опасных геологических и гидрологических процессов и явлений

Мониторинг геологической и гидрологической среды является составной частью мониторинга окружающей природной среды (экологического мониторинга) и реализуются через специализированную систему наблюдений (ГОСТ Р 22.1.06-99 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование опасных геологических явлений и процессов», ГОСТ Р 22.1.08-99 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование опасных гидрологических явлений и процессов»).

Цель мониторинга:

- оценка состояния наиболее опасных процессов и явлений;
- оценка активности проявления наиболее опасных процессов и явлений.

Объектами мониторинга и прогнозирования являются территории активного проявления эндогенных (землетрясение, вулканические извержения) и экзогенных (оползень, обвал, карст, суффозия, просадка в лессовых грунтах, эрозия овражная, переработка берегов) геодинамических процессов.

Из опасных геологических процессов негативное влияние при строительстве и дальнейшей эксплуатации данного участка газопровода может оказывать из эндогенных процессов – землетрясение – является процессом, приводящим к аварийной или угрозе возникновения чрезвычайной ситуации. При возникновении этих процессов существует специальная программа обучения способам защиты и действий в аварийных и чрезвычайных ситуациях.

При строительстве и эксплуатации данного участка газопровода экзогенных процессов не происходит.

Взамен.инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Мониторинг при аварийных ситуациях в период эксплуатации.

Под аварийной ситуацией на газопроводе согласно РД-12-378-00 понимается разрушение газопровода вследствие неконтролируемого взрыва с выбросом и (или) возгоранием природного газа, создающее угрозу жизни и здоровью людей, и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного и транспортного процесса, а также нанесению ущерба окружающей природной среде.

Оценка риска включает анализ частоты и последствий, а также их сочетание. При оценке частоты (или вероятности) аварий обозначаются анализируемые сценарии возникновения и развития аварийных ситуаций, а также тип и масштаб рассматриваемых последствий.

Таким образом, оценка риска включает в себя:

- анализ частоты разгерметизации газопровода в год;
- анализ последствий выявленных событий и их сочетание;
- ожидаемые среднегодовых объемов выбросов газа в случае аварии;
- оценку ожидаемого экологического ущерба (как суммы ежегодных компенсационных выплат за загрязнение земель, водных объектов и атмосферы).
- анализ неопределенностей результатов.

Однако, когда последствия незначительны или частота рассматриваемых событий крайне мала, достаточно оценить один параметр.

Основные источники информации - техническая документация и данные по аварийности Госгортехнадзора России, а также литературные источники. Источник картографической информации о распределении земель в зоне прохождения трубопровода - данные материалов землепользования соответствующих регионов и территорий.

Первоочередными мерами, направленными на предупреждение развития аварий и локализации выбросов опасных веществ, являются:

- снижение давления газа в сети;
- прекращение подачи газа газопотребляющим агрегатам и установкам;
- отключение от действующей сети поврежденного участка газопровода.

Общий принцип локализации аварий обеспечивается отключением поврежденного участка газопровода механическим способом по месту. Для локализации и ликвидации аварийных ситуаций на газопроводе должна быть создана аварийно – диспетчерская служба (АДС) с круглосуточной работой, включая выходные и праздничные дни. Места их дислокации определяются зоной обслуживания и объемом работ с учетом обеспечения прибытия бригады АДС к месту аварии за 40 минут. При извещении о взрыве, пожаре, загазованности помещений аварийная бригада должна выехать в течение 5 минут. Аварийная бригада должна выезжать на специальной машине, оборудованной радиостанцией, сиреной, проблесковым маячком и укомплектованной инструментом, материалами, приборами контроля, оснасткой и приспособлениями для своевременной локализации аварийных ситуаций.

Работы по окончательному устранению утечек газа могут передаваться эксплуатационным службам после того, как АДС будут приняты меры по локализации аварии и временному устранению утечки газа.

Руководителем эксплуатирующей организации объекта по предотвращению аварийной ситуации проектируемого объекта, планируемые мероприятия должны предусматривать:

- периодический контроль, за содержанием в исправном состоянии оборудования, трубопроводов и контрольно-измерительных приборов, и проверку их работоспособности.

Взамен.инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

- точное выполнение план-графика предупредительно-ремонтных и профилактических работ, соблюдение правил при проведении ремонтных работ;
- своевременное выполнение предписаний Госгортехнадзора и других надзорных органов;
- периодическое уточнение инструкций и другой нормативной документации;
- проверку работоспособности системы оповещения о пожаре.

Взамен. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС					Лист

6. Перечень и расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Общий экологический ущерб природной среде при проведении строительных работ определяется затратами на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационными выплатами, т.е. следующими показателями:

- плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- плата за размещение отходов;

Эколого-экономическую оценку работ по проекту строительства объекта «Газопровод межпоселковый до с. Покровка - с. Сосновка - с. Углезаводск Долинского района Сахалинской области» можно выразить через платежи за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, за размещение отходов при выполнении строительных работ.

Размер платы за выбросы, сбросы и за размещение загрязняющих веществ определены в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации № 913 от 09.2016г. по формуле:

$$П = \sum C_{hi} * M_i (\text{руб}), \text{ при } M_i < M_{hi}$$

где i – вид загрязняющего вещества;

C_{hi} – ставка платы за выброс (сброс, размещение) 1 т i -го загрязняющего вещества;

M_i – расчетный выброс (сброс, размещение) i -го загрязняющего вещества (тонн);

M_{hi} – предельно-допустимый выброс (сброс, размещение) i -го загрязняющего вещества (тонн).

Учитывая, что при эксплуатации принимается работа объекта в режиме номинальной загрузки, соответствующей максимальным выбросам, сбросам и размещению загрязняющих веществ по утвержденным нормам ПДВ M_i берется равным M_{hi} ;

$$C_{hi} = N_{\delta hi} * K_{\varepsilon} * K_{инд.}, \text{ где}$$

$N_{\delta hi}$ – базовый норматив платы за выброс (сброс, размещение) 1 тонны i -го вещества (руб/т), принимаемый по таблицам 1-3 “Базовых нормативов платы за выбросы, сбросы загрязняющих веществ в природную среду и размещение отходов”.

Расчеты платы за выбросы загрязняющих веществ, за размещение отходов при выполнении СМР и в период эксплуатации представлены ниже в табличной форме.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Лист
1		Зам	05-17		03.17	2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС	
Взамен. инв. №	Подп. и дата						
Инв. № подл.							

Таблица 6.1. ПЛАТА ЗА ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ОБЪЕКТА.

Наименование загрязняющих веществ	Величина валовых выбросов, тонн	Базовый коэфф. $K_{\text{бнi}}$ на 2016 г.	Размер платы, П, руб.
1	2	3	4
Железа оксид	0,000583	35,1	0,02
Марганец и его соединения	0,000026	5248	0,14
Хром шестивалентный	0,000028	3497	0,10
Диоксиды азота	0,371213	133,1	49,41
Азота оксид	0,060252	89,6	5,40
Сажа	0,034898	35,1	1,22
Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,062096	43,5	2,70
Углерода окись	0,344537	1,5	0,52
Фториды газообразные	0	1049,6	0,00
Фториды плохо растворимые	0,000032	174,1	0,01
Ксилол	0,03645	28,7	1,05
Бенз(а)пирен	4,22E-07	5247490,6	2,21
Формальдегид	0,004605	1748,5	8,05
Кислота уксусная	0,001305	89,6	0,12
Бензин нефтяной	0,000418	3,1	0,00
Керосин	0,135164	6,4	0,87
Уайт-спирит	0,01215	6,4	0,08
Углеводороды предельные C12-C19	0,00001	10,4	0,00
Пыль неорганическая с содержанием $SiO_2 < 20\%$	0,001	35,1	0,04
Корунд белый	0,000094	35,1	0,00
ИТОГО:			71,92

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1		Зам	05-17		03.17
Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

**Таблица 6.2. ПЛАТА ЗА РАЗМЕЩЕНИЕ ОТХОДОВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ
ОБЪЕКТА**

Виды отходов	Количество отходов, т	Базовый норматив платы, руб/ед.отх. на 2016г.	Итого размер платы, руб.
Отходы III кл.	0,003	1272,3	3,82
Отходы IV кл.	213,652	635,9	135861,31
Отходы V кл.	135,66534	16,69	2264,25
ИТОГО:			138129,38

Всего плата за негативное воздействие на окружающую среду при проведении
строительно-монтажных работ составит **138201,30 руб.**

**Таблица 6.3. ПЛАТА ЗА ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ
ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ.**

Наименование загрязняющих веществ	Величина валовых выбросов, тонн	Базовый коэфф. K _{бhi} на 2016г.	Размер платы, П, руб.
1	2	3	7
Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,011547	133,1	1,54
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,001881	89,6	0,17
Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,00009	43,5	0,00
Сероводород	1,50E-08	657,9	0,00
Углерод оксид	0,047223	1,5	0,07
Метан	0,0668	103,5	6,91
Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	3,96E-09	5247491	0,02
Одорант СПМ	2,22E-08	52474,9	0,00
ИТОГО:			8,72

Всего плата за негативное воздействие на окружающую среду в период эксплуатации
проектируемого объекта составит **8,72 руб.**

Инв. № подл.

Взамен. инв. №

Подп. и дата

1	Зам	05-17		03.17	
Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Замен. инв. №							Лист
Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС			

Приложение №1. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства.

1.1. Расчёт выбросов загрязняющих веществ при переработке строительных материалов.

1). Выгрузка щебня из кузова автосамосвала.

- норма времени на разгрузку автосамосвала (10т) составляет 2 минуты или 0,03 часа
- объем перевозимого щебня составляет: **329,5т**

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4 от 25.12.2012
Copyright© 1994-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
5. «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
7. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ЗАО "ЛОРЕС"

Регистрационный номер: 01-01-1861

*Предприятие №21, ГП Покровка
Источник выбросов №13, цех №1, площадка №1, вариант №1
Выгрузка щебня из кузова автос
Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов*

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0.0224000	0.000759

Разбивка по скоростям ветра Вещество 2909 - Пыль неорганическая: до 20% SiO₂

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
3.8	0.0192000	0.000759
6.8	0.0224000	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$П = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

$K_1=0.04000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.02$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=3.80$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=6.80$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
3.8	1.20
6.8	1.40

$K_4=0.500$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 3 сторон)

$K_5=0.10$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 10 %)

$K_7=0.40$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 100 - 50 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9=0.20$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала (вес: до 10 т)

$B=0.60$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)

$G_T=329.50$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_T \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_T=329.50 \cdot 3=30.00$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{Tp}=10.00$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{p<20}=2$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

2). Переработка щебня бульдозером с перемещением до 10м.

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4 от 25.12.2012
Copyright© 1994-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
5. «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
7. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ЗАО "ЛОРЕС"

Регистрационный номер: 01-01-1861

*Предприятие №21, ГП Покровка
Источник выбросов №14, цех №1, площадка №1, вариант №1
Переработка щебня бульдозером
Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов*

Взамен. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0.0191445	0.000253

Разбивка по скоростям ветра Вещество 2909 - Пыль неорганическая: до 20% SiO₂

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
3.8	0.0164096	0.000253
6.8	0.0191445	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень **Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_T \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1 = 0.04000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2 = 0.02$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp} = 3.80$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^* = 6.80$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
3.8	1.20
6.8	1.40

$K_4 = 0.500$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 3 сторон)

$K_5 = 0.01$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)

$K_7 = 0.40$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 100 - 50 мм)

$K_8 = 1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9 = 1.00$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

$B = 0.40$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 0,5 м)

$G_T = 329.50$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = 10^6 / 3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{tr} \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_{tr} = G_T \cdot 60 / t_{tr} = 76.92$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{tr} = 76.92$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{tr} > 20 = 60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Выбросы вредных веществ в атмосферу при переработке строительных материалов

Код	Наименование загрязняющего вещества	ПДК мг/м ³	Класс опасности	Максимальный разовый выброс, г/с	Количество т/пер. строит.
1	2	3	4	5	6
2909	Пыль неорганическ. с содержанием SiO ₂ < 20%	0,5	3	0,0224	0,001

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-00С

Лист

1.2. Расчёт выбросов загрязняющих веществ при производстве сварочных работ с использованием сварочных электродов

Расчет валовых и максимально разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу произведен согласно "Методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)". Л., 1997 г.

Расчёт по программе 'Сварка' (Версия 2.1)

Программа реализует:

'Методику расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год.

Утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 14.04.1997 г. № 158

'Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)', НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2005 год. Письмо НИИ Атмосфера №1-1525/11-0-1 'По вопросу поправочных коэффициентов 0,2 и 0,4 к взвешенным веществам' от 12.07.2011

Сварка (версия 2.1) (с) ИНТЕГРАЛ 1997-2011 г.

Организация: ЗАО "ЛОРЕС" Регистрационный номер: 01-01-1861

Источник выбросов.

Площадка: 1

Цех: 1

Источник: 1

Вариант: 1

Название: неорганизованный (сварочные работы)

Результаты расчётов:

Код	Название	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год
0123	Железа оксид	0.0020250	0.000439	0.0020250	0.000439
0143	Марганец и его соединения	0.0000561	0.000026	0.0000561	0.000026
0203	Хрома (VI) оксид	0.0000722	0.000028	0.0000722	0.000028
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0027083	0.000436	0.0027083	0.000436
0337	Углерод оксид	0.0034375	0.000495	0.0034375	0.000495
0342	Фториды газообразные	0.0000001	0.000000	0.0000001	0.000000
0344	Фториды плохо растворимые	0.0000833	0.000032	0.0000833	0.000032

Результаты расчётов по операциям:

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
				г/сек	т/год	г/сек	т/год
Операция № 1		0123	Железа оксид	0.0003772	0.000147	0.0003772	0.000147
		0143	Марганец и его соединения	0.0000561	0.000022	0.0000561	0.000022
		0203	Хрома (VI) оксид	0.0000722	0.000028	0.0000722	0.000028
		0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0001181	0.000046	0.0001181	0.000046
		0342	Фториды газообразные	0.0000001	0.000000	0.0000001	0.000000
Операция № 2		0344	Фториды плохо растворимые	0.0000833	0.000032	0.0000833	0.000032
		0123	Железа оксид	0.0020250	0.000292	0.0020250	0.000292
		0143	Марганец и его соединения	0.0000306	0.000004	0.0000306	0.000004
		0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0027083	0.000390	0.0027083	0.000390
		0337	Углерод оксид	0.0034375	0.000495	0.0034375	0.000495

Лист

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взамен. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Исходные данные по операциям:

Операция: [1] Операция № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0003772	0.000147	0.00	0.0003772	0.000147
0143	Марганец и его соединения	0.0000561	0.000022	0.00	0.0000561	0.000022
0203	Хрома (VI) оксид	0.0000722	0.000028	0.00	0.0000722	0.000028
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0001181	0.000046	0.00	0.0001181	0.000046
0342	Фториды газообразные	0.0000001	0.000000	0.00	0.0000001	0.000000
0344	Фториды плохо растворимые	0.0000833	0.000032	0.00	0.0000833	0.000032

Расчётные формулы:

Расчёт производился с учётом двадцатиминутного осреднения.

$$M_{вал.} = Y_i * M * Q / 1000000 * (1-n) \quad [т/год]$$

$$M_{макс.} = Y_i * M_{макс} * Q / T / 3600 * (1-n) * F \quad [г/с]$$

Коэффициент двадцатиминутного осреднения $F = J [мин] / 20 [мин] = 0.5$

Продолжительность производственного цикла (J): 10 [мин]

Исходные данные.

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: ЭА 48/22

Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Y _i [г/кг]
0123	Железа оксид	6.7900000
0143	Марганец и его соединения	1.0100000
0203	Хрома (VI) оксид	1.3000000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.8500000
0342	Фториды газообразные	0.0010000
0344	Фториды плохо растворимые	1.5000000

Время интенсивной работы (T): 18 [час] 0 [мин]

Масса израсходованного материала (M): 60 [кг]

Масса израсходованного сварочного материала за период наиболее интенсивной работы сварочного участка (M_{макс}): 20 [кг]

Норматив образования огарков от расхода электродов (n): 0.1

Поправочный коэффициент (Q): 0.4, только для твердой составляющей выброса

Операция: [2] Операция № 2

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0020250	0.000292	0.00	0.0020250	0.000292
0143	Марганец и его соединения	0.0000306	0.000004	0.00	0.0000306	0.000004
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0027083	0.000390	0.00	0.0027083	0.000390
0337	Углерод оксид	0.0034375	0.000495	0.00	0.0034375	0.000495

Расчётные формулы:

Расчёт производился с учётом двадцатиминутного осреднения.

$$M_{вал.} = Y_i * T * Q / 1000000 \quad [т/год]$$

$$M_{макс.} = Y_i * Q * F / 3600 \quad [г/с]$$

Коэффициент двадцатиминутного осреднения $F = J [мин] / 20 [мин] = 0.25$

Продолжительность производственного цикла (J): 5 [мин]

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	-------	------	--------	---------	------

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Исходные данные.

Технологическая операция: Газовая резка

Используемый металл: Сталь углеродистая Толщина листов: 5 [мм.]

Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Yi [г/ч]
0123	Железа оксид	72.9000000
0143	Марганец и его соединения	1.1000000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	39.0000000
0337	Углерод оксид	49.5000000

Время проведения операции (за год) (Т): 10 [час] 0 [мин]

Поправочный коэффициент (Q): 0.4, только для твердой составляющей выброса

1.3. Расчёт выбросов загрязняющих веществ при очистке металлоконструкций и металлических трубопроводов перед окраской и нанесением изоляции.

Перед выполнением работ по окраске металлоконструкций и их изоляции сначала выполняется грубая очистка поверхностей, а затем металлоконструкции очищаются до металлического блеска, и далее производится их огрунтовка и изоляция.

Расчёт по программе 'Металлообработка' (Версия 2.3)

Программа реализует расчетную методику:

- 'Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных показателей)'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год. Утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 14.04.1997 г. № 158
- 'Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)' НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2005 год.
- Расчетная инструкция (методика) 'Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования предприятий радиоэлектронного комплекса', Санкт-Петербург, 2006 год
- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

Металлообработка (версия 2.3.18) © ИНТЕГРАЛ 1997-2012 г.
Организация: ЗАО "ЛОРЕС" Регистрационный номер: 01-01-1861

Источник выбросов.

Площадка: 1

Цех: 1

Источник: 1

Вариант: 1

Название: Очистка метал конструкций шлифмашинкой перед окраской и изоляцией

Операция: [1] Операция № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта очистки		Очистка	С учётом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0.0026000	0.000094	0.00	0.0026000	0.000094
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.0040000	0.000144	0.00	0.0040000	0.000144

Лист

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм № уч. Лист № док. Подпись Дата

Расчётные формулы.**Расчёт выброса пыли:**

$$M_{\text{макс.}} = Y_i \cdot N \cdot K_n \quad [\text{г/с}]$$

$$M_{\text{вал.}} = M_{\text{макс.}} \cdot T \cdot 0.0036 \quad [\text{т/год}]$$

Исходные данные.

Технологическая операция: Механическая обработка металлов

Вид оборудования: Круглошлифовальные станки (Диаметр круга 150 мм)

Тип охлаждения: Охлаждение отсутствует

Количество станков (N): 1 [шт.]

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное оседание частиц, для металлической и абразивной пыли [2] (K_n): 0.2

Время работы станка за год (T): 10 [час]

Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Y_i [г/с]
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0.0130000
	Пыль металлическая	0.0200000

Состав металлической пыли:

Код	Название вещества	Содержание компонента [%]
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	100.0

1.4. Расчёт выбросов загрязняющих веществ (углеводороды C₁₂-C₁₉) при изоляционных работах с применением битума

При производстве СМР выполняются работы, связанные с применением битума для изоляции фундаментов. Согласно «Методическому пособию по расчёту и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», С-П, 2012г. расчёт выбросов углеводородов (C₁₂-C₁₉) в атмосферу при сливе битума ведётся по формуле:

$$M_{\text{уг}} = [0,160 \times (P_t^{\text{max}} \times K_b + P_t^{\text{min}}) \times m \times K_p^{\text{cp}} \times K_{\text{об}} \times B] : [10^4 \times \rho_{\text{ж}} \times (546 + t_{\text{ж}}^{\text{max}} + t_{\text{ж}}^{\text{min}})]. \text{ т};$$

$$M_{\text{уг}} = [0,160 \times (19,91 \times 1 + 4,26) \times 187 \times 0,58 \times 1,50 \times 0,1] : [10^4 \times 0,95 \times (546 + 140 + 100)] = 0,00001\text{т}$$

Взамен. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

1.5. Расчёт выбросов загрязняющих веществ от работы ДВС строительной техники

На стройплощадке при проведении строительного-монтажных работ будет постоянно находиться следующая тяжёлая маломобильная строительная техника:

- а) экскаватор – 240 машиносмены (мощность двигателя 55кВт, с запуском от электростартерной установки, расстояние до места производства работ 100м.);
- б) автомобильный кран–160 машиносмен (мощность двигателя 132,5кВт, с запуском от электростартерной установки, расстояние до места производства работ 100м.);
- в) бульдозер–80 машиносмены (мощность двигателя 55кВт, с запуском от электростартерной установки, расстояние до места производства работ 100м.);
- г) трубоукладчик - 160 машиносмены (мощность двигателя 55кВт, с запуском от электростартерной установки, расстояние до места производства работ 100м.);
- е) сварочный агрегат - 110 машиночасов (мощность двигателя 30кВт, с запуском от электростартерной установки).
- ж) передвижная электростанция - 643 машиночасов (мощность двигателя 55,1кВт, с запуском от электростартерной установки);
- з) компрессор – 335 машиночасов (мощность двигателя 77,2кВт, с запуском от электростартерной установки);
- и) установка для наклонно-направленного бурения -264 машиночасов (мощность двигателя 92кВт, с запуском от электростартерной установки);
- к) автотранспорт при перевозке строительных материалов и рабочих.

Вся остальная строительная техника (автомобили и автобус) более мобильна и по окончании рабочих смен будет отгоняться на производственную базу подрядчика.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ от работы двигателей внутреннего сгорания тяжёлой строительной техники рассчитан согласно «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)». 1998 г. и «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». 1998 г.

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №6,
ГП Покровка Сосновка Углезаводск,
Сахалин, 2014 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.0.1.15 от 01.09.2012
Copyright© 1995-2012 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

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

**Программа зарегистрирована на: ЗАО "ЛОРЕС"
Регистрационный номер: 01-01-1861**

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

Код топлива может принимать следующие значения

1 – Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взамен. инв. №							2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС	Лист
			Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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

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

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

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

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

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

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

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

Характеристики периодов года

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	59
Переходный	Апрель; Октябрь; Ноябрь;	0
Холодный	Январь; Февраль; Март; Декабрь;	0
Всего за год	Январь-Декабрь	59

**Участок №1; Работа строительной техники,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.100
 - от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.100
 - до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Экскаватор	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	да
Автокран	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Бульдозер	Гусеничная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	да
Трубоукладчик	Гусеничная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	да

Экскаватор : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх

Взамен. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5

Автокран : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Tсут	tдв	тнагр	tхх
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5

Бульдозер : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Tсут	tдв	тнагр	tхх
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5

Трубоукладчик : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Tсут	tдв	тнагр	tхх
Май	1.00	1	480	0	0	0
Июнь	1.00	1	480	0	0	0
Июль	1.00	1	480	0	0	0

Выбросы участка № 1

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0665494	0.104201
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0532396	0.083361
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0086514	0.013546
0328	Углерод (Сажа)	0.0075028	0.011846
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0054217	0.008644
0337	Углерод оксид	0.0444172	0.070107
0401	Углеводороды**	0.0127606	0.019942
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0127606	0.019942

Примечание :

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂- 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

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

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	-------	------	--------	---------	------

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.094615
	Автокран	0.171249
	Бульдозер	0.031599
	Трубоукладчик	0.031599
	ВСЕГО:	0.329063
Всего за год		0.070107

Максимальный выброс составляет: 0.0444172 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	1.0	1.400	2.0	0.770	10	1.440	нет	0.0490883
Автокран	0.000	1.0	3.900	2.0	2.090	10	3.910	нет	0.0888344
Бульдозер	0.000	1.0	1.400	2.0	0.770	5	1.440	нет	0.0163628
Трубоукладчик	0.000	1.0	1.400	2.0	0.770	5	1.440	нет	0.0163628

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.026860
	Автокран	0.048882
	Бульдозер	0.008974
	Трубоукладчик	0.008974
	ВСЕГО:	0.093689
Всего за год		0.019942

Максимальный выброс составляет: 0.0127606 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	1.0	0.180	2.0	0.260	10	0.180	нет	0.0140233
Автокран	0.000	1.0	0.490	2.0	0.710	10	0.490	нет	0.0255211
Бульдозер	0.000	1.0	0.180	2.0	0.260	5	0.180	нет	0.0046744
Трубоукладчик	0.000	1.0	0.180	2.0	0.260	5	0.180	нет	0.0046744

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.141595
	Автокран	0.254041
	Бульдозер	0.047316
	Трубоукладчик	0.047316
	ВСЕГО:	0.490268
Всего за год		0.104201

Максимальный выброс составляет: 0.0665494 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	1.0	0.290	2.0	1.490	10	0.290	нет	0.0741850

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-00С

Лист

Изм № уч. Лист № док. Подпись Дата

Автокран	0.000	1.0	0.780	2.0	4.010	10	0.780	нет	0.1330989
Бульдозер	0.000	1.0	0.290	2.0	1.490	5	0.290	нет	0.0247283
Трубоукладчик	0.000	1.0	0.290	2.0	1.490	5	0.290	нет	0.0247283

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.016270
	Автокран	0.028647
	Бульдозер	0.005437
	Трубоукладчик	0.005437
	ВСЕГО:	0.055790
Всего за год		0.011846

Максимальный выброс составляет: 0.0075028 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Sxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	10	0.040	нет	0.0085217
Автокран	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	10	0.100	нет	0.0150056
Бульдозер	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	5	0.040	нет	0.0028406
Трубоукладчик	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	5	0.040	нет	0.0028406

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.011980
	Автокран	0.020745
	Бульдозер	0.004003
	Трубоукладчик	0.004003
	ВСЕГО:	0.040730
Всего за год		0.008644

Максимальный выброс составляет: 0.0054217 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Sxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.000	1.0	0.058	2.0	0.120	10	0.058	нет	0.0062633
Автокран	0.000	1.0	0.160	2.0	0.310	10	0.160	нет	0.0108433
Бульдозер	0.000	1.0	0.058	2.0	0.120	5	0.058	нет	0.0020878
Трубоукладчик	0.000	1.0	0.058	2.0	0.120	5	0.058	нет	0.0020878

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-00С

Лист

Взамен. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм № уч. Лист № док. Подпись Дата

Теплый	Экскаватор	0.113276
	Автокран	0.203233
	Бульдозер	0.037853
	Трубоукладчик	0.037853
	ВСЕГО:	0.392215
Всего за год		0.083361

Максимальный выброс составляет: 0.0532396 г/с. Месяц достижения: Май.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.018407
	Автокран	0.033025
	Бульдозер	0.006151
	Трубоукладчик	0.006151
	ВСЕГО:	0.063735
Всего за год		0.013546

Максимальный выброс составляет: 0.0086514 г/с. Месяц достижения: Май.

**Участок №2; Автотранспорт на стройплощадке,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1
Общее описание участка**

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.200

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Автосамосвал ГАЗ	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Бортовой автомобиль МАЗ	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Автобус ПАЗ-672	Автобус	СНГ	3	Карб.	5	нет
Гопливозаправщик	Грузовой	СНГ	2	Карб.	5	нет
Водовозка ЗИЛ-130	Грузовой	СНГ	2	Карб.	5	нет
Водовозка АЦ40 ЗИЛ-131Н	Грузовой	СНГ	2	Карб.	5	нет
КамАЗ (илосос)	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
КамАЗ (автобетоносмеситель)	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет

Автосамосвал ГАЗ : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Май	10.00	2
Июнь	10.00	2
Июль	10.00	2

Бортовой автомобиль МАЗ : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	-------	------	--------	---------	------

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Автобус ПАЗ-672 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Май	4.00	2
Июнь	4.00	2
Июль	4.00	2

Топливозаправщик : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1

Водовозка ЗИЛ-130 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1

Водовозка АЦ40 ЗИЛ-131Н : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1

КамАЗ (илосос) : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1

КамАЗ (автомобетонсмеситель) : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1

Выбросы участка №2

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0004444	0.000396
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0003556	0.000317
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000578	0.000052
0328	Углерод (Сажа)	0.0000333	0.000026
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000600	0.000055
0337	Углерод оксид	0.0052667	0.002264
0401	Углеводороды**	0.0009667	0.000408
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0009667	0.000318
2732	**Керосин	0.0001111	0.000090

Примечание :

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	-------	------	--------	---------	------

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвал ГАЗ	0.000512
	Бортовой автомобиль МАЗ	0.000086
	Автобус ПАЗ-672	0.001593
	Топливозаправщик	0.000249
	Водовозка ЗИЛ-130	0.000249
	Водовозка АЦ40 ЗИЛ-131Н	0.000249
	КамАЗ (илосос)	0.000086
	КамАЗ (автобетоносмеситель)	0.000043
	ВСЕГО:	0.003068

Максимальный выброс составляет: 0.0052667 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал ГАЗ (д)	6.100	1.0	нет	0.0007400
Бортовой автомобиль МАЗ (д)	5.100	1.0	нет	0.0003100
Автобус ПАЗ-672 (б)	47.400	1.0	нет	0.0059300
Топливозаправщик (б)	29.700	1.0	нет	0.0018650
Водовозка ЗИЛ-130 (б)	29.700	1.0	нет	0.0018650
Водовозка АЦ40 ЗИЛ-131Н (б)	29.700	1.0	нет	0.0018650
КамАЗ (илосос) (д)	5.100	1.0	нет	0.0003100
КамАЗ (автобетоносмеситель) (д)	5.100	1.0	нет	0.0003100

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвал ГАЗ	0.000084
	Бортовой автомобиль МАЗ	0.000015
	Автобус ПАЗ-672	0.000292
	Топливозаправщик	0.000046
	Водовозка ЗИЛ-130	0.000046
	Водовозка АЦ40 ЗИЛ-131Н	0.000046
	КамАЗ (илосос)	0.000015
	КамАЗ (автобетоносмеситель)	0.000008
	ВСЕГО:	0.000553

Максимальный выброс составляет: 0.0009667 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал ГАЗ (д)	1.000	1.0	нет	0.0001200

Взамен. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	-------	------	--------	---------	------

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-00С

Лист

Бортовой автомобиль МАЗ (д)	0.900	1.0	нет	0.0000550
Автобус ПАЗ-672 (б)	8.700	1.0	нет	0.0010300
Топливозаправщик (б)	5.500	1.0	нет	0.0003450
Водовозка ЗИЛ-130 (б)	5.500	1.0	нет	0.0003450
Водовозка АЦ40 ЗИЛ-131Н (б)	5.500	1.0	нет	0.0003450
КамАЗ (илосос) (д)	0.900	1.0	нет	0.0000550
КамАЗ (автобетоносмеситель) (д)	0.900	1.0	нет	0.0000550

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвал ГАЗ	0.000336
	Бортовой автомобиль МАЗ	0.000059
	Автобус ПАЗ-672	0.000034
	Топливозаправщик	0.000007
	Водовозка ЗИЛ-130	0.000007
	Водовозка АЦ40 ЗИЛ-131Н	0.000007
	КамАЗ (илосос)	0.000059
	КамАЗ (автобетоносмеситель)	0.000029
	ВСЕГО:	0.000537

Максимальный выброс составляет: 0.0004444 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Мl	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал ГАЗ (д)	4.000	1.0	нет	0.0004444
Бортовой автомобиль МАЗ (д)	3.500	1.0	нет	0.0001944
Автобус ПАЗ-672 (б)	1.000	1.0	нет	0.0001111
Топливозаправщик (б)	0.800	1.0	нет	0.0000444
Водовозка ЗИЛ-130 (б)	0.800	1.0	нет	0.0000444
Водовозка АЦ40 ЗИЛ-131Н (б)	0.800	1.0	нет	0.0000444
КамАЗ (илосос) (д)	3.500	1.0	нет	0.0001944
КамАЗ (автобетоносмеситель) (д)	3.500	1.0	нет	0.0001944

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвал ГАЗ	0.000025
	Бортовой автомобиль МАЗ	0.000004
	КамАЗ (илосос)	0.000004
	КамАЗ (автобетоносмеситель)	0.000002
	ВСЕГО:	0.000036

Максимальный выброс составляет: 0.0000333 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Мl	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал ГАЗ (д)	0.300	1.0	нет	0.0000400
Бортовой автомобиль МАЗ (д)	0.250	1.0	нет	0.0000175
КамАЗ (илосос) (д)	0.250	1.0	нет	0.0000175
КамАЗ (автобетоносмеситель) (д)	0.250	1.0	нет	0.0000175

Взамен. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	-------	------	--------	---------	------

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-00С

Лист

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал ГАЗ	0.000045
	Бортовой автомобиль МАЗ	0.000008
	Автобус ПАЗ-672	0.000006
	Топливозаправщик	0.000001
	Водовозка ЗИЛ-130	0.000001
	Водовозка АЦ40 ЗИЛ-131Н	0.000001
	КамАЗ (илосос)	0.000008
	КамАЗ (автобетоносмеситель)	0.000004
	ВСЕГО:	0.000074

Максимальный выброс составляет: **0.0000600** г/с. Месяц достижения: **Май**.

<i>Наименование</i>	<i>Мл</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал ГАЗ (д)	0.540	1.0	нет	0.0000670
Бортовой автомобиль МАЗ (д)	0.450	1.0	нет	0.0000280
Автобус ПАЗ-672 (б)	0.180	1.0	нет	0.0000220
Топливозаправщик (б)	0.150	1.0	нет	0.0000095
Водовозка ЗИЛ-130 (б)	0.150	1.0	нет	0.0000095
Водовозка АЦ40 ЗИЛ-131Н (б)	0.150	1.0	нет	0.0000095
КамАЗ (илосос) (д)	0.450	1.0	нет	0.0000280
КамАЗ (автобетоносмеситель) (д)	0.450	1.0	нет	0.0000280

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал ГАЗ	0.000269
	Бортовой автомобиль МАЗ	0.000047
	Автобус ПАЗ-672	0.000027
	Топливозаправщик	0.000005
	Водовозка ЗИЛ-130	0.000005
	Водовозка АЦ40 ЗИЛ-131Н	0.000005
	КамАЗ (илосос)	0.000047
	КамАЗ (автобетоносмеситель)	0.000024
	ВСЕГО:	0.000429

Максимальный выброс составляет: **0.0003556** г/с. Месяц достижения: **Май**.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвал ГАЗ	0.000044
	Бортовой автомобиль МАЗ	0.000008
	Автобус ПАЗ-672	0.000004
	Топливозаправщик	8.7E-7
	Водовозка ЗИЛ-130	8.7E-7
	Водовозка АЦ40 ЗИЛ-131Н	8.7E-7
	КамАЗ (илосос)	0.000008
	КамАЗ (автобетоносмеситель)	0.000004
	ВСЕГО:	0.000070

Максимальный выброс составляет: 0.0000578 г/с. Месяц достижения: Май.

Суммарные выбросы по участкам №№ 1,2

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.083678
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.013598
0328	Углерод (Сажа)	0.011873
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.008698
0337	Углерод оксид	0.072371
0401	Углеводороды	0.020350

Расчёт выбросов загрязняющих веществ от сварочного агрегата.

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013
Организация: ЗАО "ЛОРЕС" Регистрационный номер: 01-01-1861

Источник выбросов:

Площадка: 1
Цех: 1
Источник: 1
Вариант: 1
Название: Сварочный агрегат
Источник выделений: [1] Источник № 1 Сварочный агрегат АДД-4004

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.0300000	0.005280	0.0	0.0300000	0.005280
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0274666	0.004843	0.0	0.0274666	0.004843
2732	Керосин	0.0085714	0.001509	0.0	0.0085714	0.001509
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0016667	0.000302	0.0	0.0016667	0.000302
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0091667	0.001584	0.0	0.0091667	0.001584

Лист

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-00С

Изм № уч. Лист № док. Подпись Дата

Взамен. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

1325	Формальдегид	0.0003571	0.000060	0.0	0.0003571	0.000060
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000031	0.000000006	0.0	0.000000031	0.000000006
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0044633	0.000787	0.0	0.0044633	0.000787

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NO_x}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NO_x}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_9 / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_9 = 30$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 0.352$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NO_x} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_9 = 251.6$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H = 5$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог} = 673$ [К]

$Q_{ог} = 8.72 * 0.000001 * b_9 * P_9 / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.174103$ [м³/с]

Расчёт выбросов загрязняющих веществ от передвижной электростанции.

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ЗАО "ЛОРЕС" Регистрационный номер: 01-01-1861

Источник выбросов:

Площадка: 1

Цех: 1

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-00С

Лист

Источник: 2
 Вариант: 1
 Название: Передвижная эл. станция АД-30
 Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.0300000	0.034500	0.0	0.0300000	0.034500
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0274666	0.031648	0.0	0.0274666	0.031648
2732	Керосин	0.0085714	0.009857	0.0	0.0085714	0.009857
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0016667	0.001971	0.0	0.0016667	0.001971
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0091667	0.010350	0.0	0.0091667	0.010350
1325	Формальдегид	0.0003571	0.000394	0.0	0.0003571	0.000394
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)	0.000000031	0.000000036	0.0	0.000000031	0.000000036
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0044633	0.005143	0.0	0.0044633	0.005143

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 30$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 2.3$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_s = 220$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H = 5$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог} = 673$ [К]

$Q_{ог} = 8.72 * 0.000001 * b_s * P_s / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.152236$ [м³/с]

Взамен. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-00С

Лист

Расчёт выбросов загрязняющих веществ от компрессора

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013
Организация: ЗАО "ЛОРЕС" Регистрационный номер: 01-01-1861

Источник выбросов:

Площадка: 1
Цех: 1
Источник: 3
Вариант: 1
Название: ДВС компрессора
Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.1100000	0.048180	0.0	0.1100000	0.048180
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1007111	0.044197	0.0	0.1007111	0.044197
2732	Керосин	0.0314286	0.013766	0.0	0.0314286	0.013766
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0061111	0.002753	0.0	0.0061111	0.002753
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0336111	0.014454	0.0	0.0336111	0.014454
1325	Формальдегид	0.0013095	0.000551	0.0	0.0013095	0.000551
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)	0.000000113	0.000000050	0.0	0.000000113	0.000000050
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0163656	0.007182	0.0	0.0163656	0.007182

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NO_x}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NO_x}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f / 100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f / 100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 110$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 3.212$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NO_x} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Лист

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-00С

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм № уч. Лист № док. Подпись Дата

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_9=245$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H=5$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог}=673$ [К]

$$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_9*P_9/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.621631 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

Расчёт выбросов загрязняющих веществ от установки наклонно-направленного бурения.

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: ЗАО "ЛОРЕС" Регистрационный номер: 01-01-1861

Источник выбросов:

Площадка: 1

Цех: 1

Источник: 4

Вариант: 1

Название: ДВС установки ННБ

Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.1840000	0.180000	0.0	0.1840000	0.180000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2105778	0.206400	0.0	0.2105778	0.206400
2732	Керосин	0.0920000	0.090000	0.0	0.0920000	0.090000
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0178889	0.018000	0.0	0.0178889	0.018000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0281111	0.027000	0.0	0.0281111	0.027000
1325	Формальдегид	0.0038333	0.003600	0.0	0.0038333	0.003600
0703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	0.000000332	0.000000330	0.0	0.000000332	0.000000330
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0342189	0.033540	0.0	0.0342189	0.033540

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_9 / X_i$ [г/с]

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	-------	------	--------	---------	------

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-00С

Лист

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_0 = 92$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 6$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO2} = 1$; $X_{остальные} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_0 = 242.1$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H = 2.5$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог} = 723$ [К]

$Q_{ог} = 8.72 * 0.000001 * b_0 * P_0 / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.540909$ [м³/с]

Суммарные выбросы вредных веществ в атмосферу от ДВС строительной техники, автотранспорта и передвижной дизельной техники

Код	Название вещества	Максимально-разовый выброс (г/с)	Валовый выброс, (т/период строительства)
301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0807062	0,370766
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0131147	0,06025
328	Углерод черный (Сажа)	0,0091695	0,034898
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0145884	0,062087
337	Углерод оксид	0,0744172	0,340331
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	3,1E-08	4,22E-07
1325	Формальдегид	0,0003571	0,004605
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0009667	0,000318
2732	Керосин	0,021332	0,135164

Взамен. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

1.7. Расчёт выбросов загрязняющих веществ при производстве окрасочных работ.

При проведении окрасочных работ в процессе строительства будут использованы следующие материалы:

а) грунтовка ГФ-021 – 54 кг; б) эмаль ПФ-115 – 54 кг;

Расчёт по программе 'ЛАКОКРАСКА' (Версия 2.2)

Программа реализует расчетную методику: 'Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей)'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год.

Утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 12.11.1997 г. № 497 "Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное)", Санкт-Петербург 2012 г.

Лакокраска (Версия 2.2) (с) ИНТЕГРАЛ 1997-2013
Организация: ЗАО "ЛОРЕС" Регистрационный номер: 01-01-1861

Исходные данные по источникам выбросов:

Источник выбросов:

Площадка: 1

Цех: 1

Источник: 1

Вариант: 1

Название: окрасочные работы при СМР

Результаты расчётов:

Код	Название	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0140625	0.036450	0.0140625	0.036450
2752	Уайт-спирит	0.0070313	0.012150	0.0070313	0.012150

Результаты расчётов по операциям:

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
				г/сек	т/год	г/сек	т/год
Операция № 1		616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0140625	0.024300	0.0140625	0.024300
Операция № 2		616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0070313	0.012150	0.0070313	0.012150
		2752	Уайт-спирит	0.0070313	0.012150	0.0070313	0.012150

Исходные данные по операциям:

Операция: [1] Операция № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка %	С учётом пылегазоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0140625	0.024300	0.00	0.0140625	0.024300

Расчёт выброса летучей части:

Мвал. крас. = $M \cdot F_p \cdot D_2 \cdot 0.0001 \cdot (D_x / 100) / 1000$

Мвал. суш. = $M \cdot F_p \cdot D_3 \cdot 0.0001 \cdot (D_x / 100) / 1000$

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	-------	------	--------	---------	------

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

$M_{\text{вал.общ.}} = M_{\text{вал.крас.}} + M_{\text{вал.суш.}}$
 $M_{\text{макс.}} = \text{MAX}(M_{\text{мес.суш.}} / (t_1 * 0.0036), M_{\text{мес.крас.}} / (t_2 * 0.0036))$
 $M_{\text{мес.крас.}} = M_{\text{инт.}} * F_p * D_2 * 0.0001 * (D_x / 100) / 1000$
 $M_{\text{мес.суш.}} = M_{\text{инт.}} * F_p * D_3 * 0.0001 * (D_x / 100) / 1000$

Исходные данные.

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	Fp [%,мас]
Грунтовка	ГФ-021	45.000

Fp – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса израсходованного материала M = 54 [кг].
 Масса израсходованного материала за месяц наиболее интенсивной работы лакокрасочного участка M_{инт.} = 54 [кг].

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске			Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)		
	при окраске (D1), [%]		при окраске (D2), [%]	при сушке (D3), [%]		
Ручной (кисть, валик)	0.000		10.000	90.000		

Время проведения операции:

Операция производилась полностью.
 Время проведения сушки за месяц интенсивной работы t₁=432 [ч].
 Время проведения окраски за месяц интенсивной работы t₂=72 [ч].

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ:

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [%,мас]
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	100.000

Операция: [2] Операция № 2

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом пылегазоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0070313	0.012150	0.00	0.0070313	0.012150
2752	Уайт-спирит	0.0070313	0.012150	0.00	0.0070313	0.012150

Расчёт выброса летучей части:

$M_{\text{вал.крас.}} = M * F_p * D_2 * 0.0001 * (D_x / 100) / 1000$
 $M_{\text{вал.суш.}} = M * F_p * D_3 * 0.0001 * (D_x / 100) / 1000$
 $M_{\text{вал.общ.}} = M_{\text{вал.крас.}} + M_{\text{вал.суш.}}$
 $M_{\text{макс.}} = \text{MAX}(M_{\text{мес.суш.}} / (t_1 * 0.0036), M_{\text{мес.крас.}} / (t_2 * 0.0036))$
 $M_{\text{мес.крас.}} = M_{\text{инт.}} * F_p * D_2 * 0.0001 * (D_x / 100) / 1000$
 $M_{\text{мес.суш.}} = M_{\text{инт.}} * F_p * D_3 * 0.0001 * (D_x / 100) / 1000$

Исходные данные.

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	Fp [%,мас]
Эмаль	ПФ-115	45.000

Fp – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса израсходованного материала M = 54 [кг].
 Масса израсходованного материала за месяц наиболее интенсивной работы лакокрасочного участка M_{инт.} = 54 [кг].

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (D1), [%]		при окраске (D2), [%]	при сушке (D3), [%]
Ручной (кисть, валик)	0.000		10.000	90.000

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

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2-01-4840/471-472-13-65/247-1-00С	Лист

Время проведения операции:

Операция производилась полностью.

Время проведения сушки за месяц интенсивной работы $t_1=432$ [ч].

Время проведения окраски за месяц интенсивной работы $t_2=72$ [ч].

Содержание компонентов в летучей части ЛМК:

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [%,мас]
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	50.000
2752	Уайт-спирит	50.000

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

1.8 Расчёт выбросов загрязняющих веществ при производстве сварочных работ при сваривании полиэтиленовых труб

При выполнении строительно-монтажных работ по прокладке газопровода из полиэтиленовых труб необходимо выполнить монтажные швы. Ниже представлен расчет количества полиэтилена, подвергающегося воздействию высоких температур и расчет загрязняющих веществ, выделяющихся при этом воздействии.

Диаметр ПЭ трубы, мм	Длина трубы, м	Кол-во свариваемых стыков	Вес 1 п м трубы, кг/м	Длина трубы, подвергаемая нагреву, м	Количество ПЭ, подвергающегося воздействию высоких температур, кг
110	12	0	3,14	0,5	0,13
225	5565,48	428	13,2	0,5	2825,55
400	269	21	42,3	0,5	444,15
				Всего:	3263,4

Расчет произведен программой «Полимерные материалы», версия 1.0.0.1 от 05.04.2007
Copyright© 2007 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении работ с полимерными материалами в соответствии с разделом 3.11 «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий», 1998 г.

Программа зарегистрирована на: ЗАО "ЛОРЕС"

Регистрационный номер: 01-01-1861

*Предприятие №6, межпоселковый ГП Покровка Сосновка УглезаводскСахалин
Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №1
неорганизованный (сварка ПЭ тр*

*Источник выделений №1, сварка ПЭ труб
Несинхронная работа*

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0337	Углерод оксид	0.0010744	0.002611
0406	Полиэтен (Полиэтилен)	0.0005372	0.001305
1555	Уксусная кислота	0.0005372	0.001305

Расчетные формулы, исходные данные

Технологическая операция: Литье под давлением

Перерабатываемый материал: Полиэтилен

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код в-ва	Название вещества	gi, г/кг
0337	Углерод оксид	0.800
0406	Полиэтен (Полиэтилен)	0.400
1555	Уксусная кислота	0.400

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-00С

Лист

Валовый выброс i-го загрязняющего вещества определяется по формуле (3.11.1):

$$M_i = 10^{-6} \cdot g_i \cdot V = 10^{-6} \cdot g_i \cdot 3263,4 \text{ т/год}$$

g_i - удельное выделение загрязняющего вещества (на единицу массы перерабатываемого материала), г/кг.

$V=3263,4$ кг - масса переработанного материала за год.

Максимально-разовый выброс i-го загрязняющего вещества определяется по формуле (3.11.2):

$$G_i = g_i \cdot b / (3600 \cdot t) = g_i \cdot 19,34 / (3600 \cdot 4,0000) \text{ г/с}$$

$b=19,34$ кг - максимальная масса переработанного материала в течение дня.

$t=4$ час. 0 мин. - чистое время, затрачиваемое на переработку материала в течение дня.

1.9 Расчет выбросов загрязняющих веществ от бензопил при валке деревьев.

Расчет выполнен в соответствии с п. 1.6 «Методического пособия по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное)», С-П., 2012г.

Выбросы загрязняющих веществ от бензопил составят:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельный показатель выбросов, г/мин	Максимально разовый выброс, г/с	Количество поваленных деревьев, шт.	Среднее время валки 1 дерева, мин	Валовый выброс, т/период стр-ва
337	Углерод оксид	0,8	0,01333	473	3	0,0011
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,07	0,00117	473	3	0,0001
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,008	0,00013	473	3	1,1E-05
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0013	2,20E-05	473	3	1,9E-06
330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,006	0,0001	473	3	8,5E-06

Используется неэтилированный бензин.

1.10 Расчёт выбросов загрязняющих веществ (углеводороды C₁₂-C₁₉) при восстановлении асфальтового покрытия.

Данным проектом не предусматривается восстановление асфальтового покрытия дороги, нарушенного при прокладке газопровода открытым способом. Выбросы отсутствуют.

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Приложение №2. Расчёт количества отходов, образующихся в процессе выполнения строительных работ.

Срок выполнения СМР по строительству газопроводов составляет 59 рабочих смен.
Количество постоянно находящихся на стройплощадке - 25 человек.

Отходы (осадки) из выгребных ям 7 32 100 01 30 4

Согласно Приложению 11 к СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* количество жидких отходов из выгребов на 1 человека составляет 2000-3500 л/год на 1 чел., продолжительность строительства составляет 59 рабочих смен, режим работы односменный – 8 раб.час./сутки. Плотность такого вида отхода 1 т/м³.

Количество отхода в период строительства составит:

$$3500 \text{ л} / 365 \text{ дн} / 24 \text{ час} * 8 \text{ час} * 59 \text{ см} * 25 \text{ чел} / 1000 = 4,715 \text{ т/период стр-ва.}$$

Данные отходы подлежат вывозу на лицензированные очистные сооружения.

Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5 % и более) 8 91 110 01 52 3

При проведении окрасочных работ в процессе строительства будут использованы следующие материалы:

а) грунтовка ГФ-021 – 54 кг;

б) эмаль ПФ-115 – 54 кг;

Всего 0,108 т

Согласно РДС 82-202-96 потери лакокрасочных материалов при окрашивании определены по формуле:

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

Где: N – общее количество использованных лакокрасочных материалов;

n – норматив образования отходов.

Потери лакокрасочных материалов при окрашивании:

$$M = 0,108 \text{ т} \times 3\% : 100\% = 0,003 \text{ т}$$

Данные отходы подлежат вывозу и размещению на лицензированном полигоне отходов.

Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) 9 19 201 02 39 4

Расчёт выполнен согласно РДС 82-202-96

а) количество пролитых нефтепродуктов составит - $(28,5 \text{ м}^3 + 1,6 \text{ м}^3) \times 0,8 \text{ т/м}^3 \times 0,02 \text{ кг/т} \times 10^{-3} = 0,0005 \text{ т}$.

б) количество замазученного песка составит – $0,0005 \text{ т} : 0,8 \text{ т/м}^3 \times 100 : 14 = 0,0045 \text{ м}^3 (0,007 \text{ т})$ (лицензированный полигон отходов).

Данный вид отхода подлежит вывозу и размещению на лицензированном полигоне отходов.

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) 9 19 204 02 60 4

Расчёт выполнен согласно “Справочнику молодого машиностроителя” М., В. Ш., 1967г. по формуле:

$$M = N \times k_n \times D / 1000$$

Где: N – количество работающих, чел.;

k_n – удельная норма образования отходов на одного человека в смену;

D – количество рабочих дней.

$$M = 0,1\text{кг} \times 25\text{чел} \times 59\text{см} / 1000 = 0,148\text{т}$$

Данные отходы подлежат вывозу и размещению на лицензированном полигоне отходов.

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) 7 33 100 01 72 4

Количество твёрдых бытовых отходов (согласно «Временным методическим рекомендациям по расчёту нормативов образования отходов производства и потребления») рассчитано по формуле:

$$M = N \times k_n \times D / 1000$$

Где: N – количество работающих, чел.;

k_n – удельная норма образования бытовых отходов на одного человека (согласно «сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления», 1999г) составляет 70кг/чел в год или 0,278кг/чел в сутки;

D – количество рабочих дней.

$$M = 25 \times 0,278 \times 59 / 1000 = 0,410\text{т.}$$

Данные отходы подлежат вывозу и размещению на лицензированном полигоне отходов.

Отходы битума нефтяного 3 08 241 01 21 4

Расчёт выполнен согласно РДС 82-202-96:

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

Где: N – общее количество использованного битума и материалов на битумной основе;

n – норматив образования отходов.

$$M = 0,1\text{т} \times 3\% : 100\% = 0,003\text{т}$$

Данные отходы подлежат вывозу и размещению на лицензированном полигоне отходов.

Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) 4 68 112 02 51 4

Лакокрасочные материалы на стройплощадку будут доставляться в металлических банках ёмкостью по 3кг (вес одной пустой банки - 1кг).

$$M = 108/3 \times 0,001\text{т} = 0,036\text{т}$$

Данные отходы подлежат вывозу и размещению на лицензированном полигоне отходов.

Отходы бумаги и картона, содержащие отходы фотобумаги 4 05 810 01 29 4

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Проектом организации строительства предусмотрены работы по прокладке газопроводов с применением метода наклонно направленного бурения.

Бентонит на стройплощадку завозится в бумажных мешках по 50кг.

Всего понадобится 8000кг бентонита : 50 = 160 мешков. Вес одного пустого мешка 0,3кг.

Итого 0,0003т x 160шт = 0,048т/период стр-ва.

Данный отход подлежат вывозу и размещению на лицензированном полигоне отходов.

Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий 8 30 200 01 71 4

Проектом не предусмотрены работы по демонтажу асфальтового полотна участков автодорог.

Данный вид отхода не образуется.

Остатки и огарки стальных сварочных электродов 9 19 100 01 20 5

Согласно РДС 82-202-96 количество потерь электродов на огарки определено по формуле:

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

Где: N – общее количество использованных электродов, т;

n – норматив образования огарков от расхода электродов (10,5%).

$$M = 0,06т \times 10,5 / 100 = 0,006т$$

Данные отходы сдаются во вторчермет.

Лом и отходы стальные несортированные 4 61 200 99 20 5

1). Расчёт потерь труб металлических выполнен согласно РДС 82-202-96 по формуле:

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

Где: N – общее количество использованных материалов;

n – норматив образования отходов.

$$M = 12т \times 1\% : 100\% = 0,12$$

Данный отход сдается во вторчермет.

Лом дорожного полотна автомобильных дорог (кроме отходов битума и асфальтовых покрытий) 8 30 100 01 71 5

Проектом организации строительства не предусмотрены работы по демонтажу и восстановлению покрытий участков автодорог:

Данный вид отхода не образуется.

Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов

4 56 100 01 51 5

Согласно ресурсным сметам для выполнения СМР по данному проекту потребуется 15 абразивных кругов. Вес одного использованного круга составляет порядка 0,1кг.

$$M = 5шт \times 0,1кг : 1000 = 0,0005т$$

Данные отходы подлежат вывозу и размещению на лицензированном полигоне отходов.

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

						2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС	Лист
Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Обрезь натуральной чистой древесины.

Согласно РДС 82-202-96 потери древесных строительных материалов при выполнении СМР определены по формуле: $M = N \times n / 100$

Где: N – общее количество использованных древесных строительных материалов;

n – норматив образования отходов.

$$M = 0,6т \times 3\% : 100\% = 0,018т$$

Данные отходы подлежат вывозу и размещению на лицензированном полигоне отходов.

Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства 4 82 411 00 52 5

Норматив образования отработанных ламп накаливания рассчитан согласно «Справочнику по электроснабжению промышленных предприятий» (А.А.Фёдоров и Т.В.Сербиновский, кн. 2, М. «Энергия», 1973г. табл. 24-33).

Марка лампы	Кол-во ламп, используемых на стройплощадке	Срок службы лампы, час	Кол-во часов работы одной лампы в период СМР, час	Кол-во ламп, подлежащих замене в период СМР, шт.	Вес одной лампы, т	Вес всех ламп, подлежащих утилизации в период СМР, т
1	2	3	4	5	6	7
Внутреннее освещение	5	2500	59дн x 8час = 472час	1	0,00004	0,00004
Наружное освещение	10	1250	85дн x 12час = 1020час	8	0,0001	0,0008
ВСЕГО:						0,00084

$$гр.5 = гр.2 \times гр.4 : гр.3; \quad гр.7 = гр.5 \times гр.6.$$

Данные отходы подлежат вывозу и размещению на лицензированном полигоне отходов.

Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме 8 22 201 01 21 5

Бетонная смесь для устройства фундаментов, покрытий площадки ГПРШ и подъездной площадки к нему доставляется на строительную площадку автобетоносмесителем: 57,0 т

Согласно РДС 82-202-96 потери бетона при выполнении СМР определены по формуле:

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

Где: N – общее количество использованного бетона;

n – норматив образования отходов.

$$M = 57,0т \times 1,5\% : 100\% = 0,855т$$

Данные отходы подлежат вывозу и размещению на лицензированном полигоне отходов.

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	-------	------	--------	---------	------

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Отходы цемента в кусковой форме 8 22 101 01 21 5

Согласно проекту организации строительства, бетонная смесь для устройства фундаментов доставляется на строительную площадку автобетоносмесителем.

Данный вид отхода не образуется.

Обрезки и обрывки смешанных тканей 3 03 111 09 23 5

При производстве строительного-монтажных работ будет задействовано 25 человек 59 рабочих смен, процент износа спецодежды составит 23%.

Отходы составят: 25чел x 4кг x 0,23 = 23кг= 0,023т.

Отходы спецодежды будут вывозиться на лицензированный полигон отходов.

Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) 4 34 110 03 51 5

1). Расчёт потерь труб полиэтиленовых выполнен согласно РДС 82-202-96 по формуле:

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

Где: N – общее количество использованных материалов;

n – норматив образования отходов, %.

$$M = 70,7т \times 2,5\% / 100\% = 1,768т$$

Данные отходы подлежат вывозу и размещению на лицензированном полигоне отходов.

Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, незагрязненный опасными веществами 8 11 100 01 49 5

При выполнении земляных работ **3884,4м³ / 6992т** незагрязнённого минерального грунта подлежит вывозу на лицензированный полигон отходов для использования в качестве изолирующего слоя.

При выполнении земляных работ весь незагрязнённый растительный грунт используется в полном объёме для выполнения работ по технической рекультивации земель, нарушенных в период выполнения строительных работ.

Растворы буровые при бурении нефтяных скважин отработанные малоопасные 2 91 110 01 39 4

Проектом организации строительства предусмотрены работы по прокладке газопроводов с применением метода наклонно направленного бурения.

При выполнении работ по наклонно направленному бурению через внутреннюю полость буровых штанг к зоне бурения подаётся буровой раствор. Раствор служит для стабилизации стенок пилотной скважины, являясь своего рода смазкой, облегчающей разработку грунта и протаскивание труб с меньшими тяговыми усилиями. Разработанный грунт выносится буровым раствором в специально для этих целей вырытые приямки-котлованы. Из приёмных котлованов пульпа в количестве **213,0т** (смесь вытесненного грунта и бурового раствора (глинопорошок и вода) – смесь природного состава) спецавтотранспортом вывозится на лицензированный полигон отходов. Котлованы для временного накопления бурового раствора обваловываются минеральным грунтом от разработки данных котлованов с целью предотвращения несанкционированного попадания бурового раствора за пределы площадки

Взамен.инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

производства работ по ННБ, по дну котлованов устраивается «замок» из мятой глины. В процессе выполнения строительных работ буровой раствор спецавтотранспортом подлежит вывозу на лицензированный полигон отходов, котлованы засыпаются незагрязненным минеральным грунтом и выполняется комплекс работ по восстановлению нарушенного в процессе строительства растительного слоя грунта, т.е. выполняются работы по технической и биологической рекультивации.

Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок 1 52 110 01 21 5

Отходы корчевания пней 1 52 110 02 21 5

Вдоль трассы газопровода имеются зеленые насаждения, которые попадают в охранную зону газопровода и полосу отвода, предназначенную для размещения строительной техники, минерального грунта и материалов. Зеленые насаждения представлены деревьями – 473ед., мелколесьем и кустарником, произрастающими на площади 0,4002га. Зеленые насаждения, попадающие в полосу отвода, в подготовительный период строительства должны быть повалены и выкорчеваны.

Ниже в табличной форме представлен расчет количества вырубаемой древесины.

Согласно СП 103-34-96 для леса средней крупности и крупного леса средний объем хлыста дерева составляет 0,55 м³, средний объем корня - 0,3 м³.

Из-за отсутствия данных, принято, что средний объем веток составляет 0,15 м³.

Т.е. объем древесины от 1 дерева составляет 1 м³.

Для учета крупности леса в расчеты введены поправочные коэффициенты, определенные из соотношения площадей сечения деревьев различной крупности.

Характеристика леса			Площадь вырубки, га	Кол-во деревьев на участке, шт.	Попра- вочный коэффи- циент	Количество вырубаемой древесины	
по крупности	по густоте	по числу деревьев, шт. на 1 га				м ³	т
1	2	3	4	5	6	7	8
мелкий	редкий	420		67	0,46	30,82	21,574
очень мелкий	редкий	570		178	0,23	40,94	28,658
тонкомерный подлесок	редкий	2400		228	0,16	36,48	25,536
мелколесье и кустарник	редкий	900	0,4002	360	0,16	57,6288	40,3402
Всего при вырубке:						166	116

Примечание: средняя плотность древесины принята 0,7 т/м³

Отходы, образующиеся при вырубке зеленых насаждений:

Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок:

$$166 * (0,55+0,15) = 116,2\text{м}^3 = 93 \text{ т}$$

Отходы корчевания пней: 166 * 0,30 = 49,8м³ = 40 т

Отходы подлежат вывозу и размещению на лицензированном полигоне отходов.

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Приложение № 3. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации.

3.1 Расчет залповых выбросов газа при эксплуатации ГРПБ.

ГРПБ Покровка

РАСЧЁТ СТРАВЛИВАНИЯ ГАЗА ПРИ ОПОРОЖНЕНИИ КОЛЛЕКТОРОВ (АППАРАТОВ)

При расчёте стравливания газа используются следующие нормативные документы:

1. УДК 622.959;
2. РД 51-100-85 "Руководство по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа"

№ источника	V, объём коллектора, аппарата м ³	P, рабочее давление, МПа	d, диаметр свечи, м	C _{кр} , критическая скорость истечения, м/с	Z, коэффициент сжимаемости	q, расход приведённый к Н.У. м ³ /с	Q, количество газа, м ³
1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Стравливание газа с входного коллектора №1 (P=1,2МПа) при ППР.</i>							
4	0,2600	1,2	0,025	312,183	0,976	0,208	2,835
<i>Продувка газом входного коллектора №1 (P=0,1МПа) при ППР</i>							
4		0,1	0,025	321,831	0,998	0,026	0,131
<i>Стравливание газа с выходного коллектора №1 (P=0,6МПа) при ППР</i>							
5	0,3700	0,6	0,025	315,794	0,988	0,107	1,805
<i>Продувка газом выходного коллектора №1 (P=0,1МПа) при ППР</i>							
5		0,1	0,025	321,831	0,998	0,026	0,131
<i>Проверка работоспособности ПСК (P=0,6МПа)</i>							
6		0,6	0,025	315,794	0,988	0,156	0,467
<i>Стравливание газа с входного коллектора №2 (P=1,2МПа) при ППР.</i>							
7	0,2600	1,2	0,025	312,183	0,976	0,208	2,835
<i>Продувка газом входного коллектора №2 (P=0,1МПа) при ППР</i>							
7		0,1	0,025	321,831	0,998	0,026	0,131
<i>Стравливание газа с выходного коллектора №2 (P=0,3МПа) при ППР</i>							
8	0,0200	0,3	0,050	320,652	0,994	0,226	0,038
<i>Продувка газом выходного коллектора №2 (P=0,1МПа) при ППР</i>							
8		0,1	0,050	321,831	0,998	0,105	0,524
<i>Проверка работоспособности ПСК (P=0,3МПа)</i>							
9		0,3	0,050	320,652	0,994	0,314	0,943
продолжение таблицы							
	<i>P,</i> плотность газа при Н.У. кг/м ³		<i>t,</i> время одного стравливания (продувки), сек		<i>n,</i> количество стравливаний (продувок) шт		<i>T,</i> общее время стравливаний (продувок) сек
	9		10		11		12
<i>Стравливание газа с входного коллектора №1 (P=1,2МПа) при ППР.</i>							
	0,6940		13,259		1		13,259
<i>Продувка газом входного коллектора №1 (P=0,1МПа) при ППР</i>							
	0,6940		5,000		1		5,000
<i>Стравливание газа с выходного коллектора №1 (P=0,6МПа) при ППР</i>							
	0,6940		13,422		1		13,422
<i>Продувка газом выходного коллектора №1 (P=0,1МПа) при ППР</i>							
	0,6940		5,000		1		5,000
<i>Проверка работоспособности ПСК (P=0,6МПа)</i>							
	0,6940		3,000		24		72,000
<i>Стравливание газа с входного коллектора №2 (P=1,2МПа) при ППР.</i>							
	0,6940		13,259		1		13,259
<i>Продувка газом входного коллектора №2 (P=0,1МПа) при ППР</i>							
	0,6940		5,000		1		5,000

Взамен. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	-------	------	--------	---------	------

<i>Стравливание газа с выходного коллектора №2 (P=0,3МПа) при ППР</i>								
0,6940	0,111	1						0,111
<i>Продувка газом выходного коллектора №2 (P=0,1МПа) при ППР</i>								
0,6940	5,000	1						5,000
<i>Проверка работоспособности ПСК (P=0,3МПа)</i>								
0,6940	3,000	24						72,000
продолжение таблицы								
с, содержание:		M, максимальный выброс:			G, общие выделения:			
H ₂ S	СПМ,	Метан	H ₂ S	СПМ,	Метан	H ₂ S	СПМ,	
г/м ³		г/сек			т/год			
13	14	15	16	17	18	19	20	
<i>Стравливание газа с входного коллектора №1 (P=1,2МПа) при ППР. (ист.№4)</i>								
0,0001	0,0002	144,6289664	0,0000208	0,0000417	0,001968	2,84E-10	5,67E-10	
С учетом осреднения:								
		1,59800508	2,3E-07	4,6E-07				
<i>Продувка газом входного коллектора №1 (P=0,1МПа) при ППР (ист.№4)</i>								
0,0001	0,0002	18,1877850	0,0000026	0,0000052	0,000091	1,31E-11	2,62E-11	
С учетом осреднения:								
		0,075782437	1,1E-08	2,2E-08				
<i>Суммарный выброс из ист.№ 4 составит</i>								
		144,6289664	0,0000208	0,0000417	0,002059	2,97E-10	5,93E-10	
<i>Стравливание газа с выходного коллектора №1 (P=0,6МПа) при ППР (ист.№5)</i>								
0,0001	0,0002	74,2584845	0,0000107	0,0000214	0,001253	1,81E-10	3,61E-10	
С учетом осреднения:								
		0,830567722	1,2E-07	2,4E-07				
<i>Продувка газом выходного коллектора №1 (P=0,1МПа) при ППР (ист.№5)</i>								
0,0001	0,0002	18,1877850	0,0000026	0,0000052	0,000091	1,31E-11	2,62E-11	
С учетом осреднения:								
		0,075782437	1,1E-08	2,2E-08				
<i>Суммарный выброс из ист.№ 5 составит</i>								
		74,2584845	0,0000107	0,0000214	0,001344	1,94E-10	3,87E-10	
<i>Проверка работоспособности ПСК (P=0,6МПа) (ист.№ 6)</i>								
0,0001	0,0002	108,0721976	0,0000156	0,0000311	0,007781	1,12E-09	2,24E-09	
С учетом осреднения:								
		0,270180494	3,9E-08	7,8E-08				
<i>Стравливание газа с входного коллектора №2 (P=1,2МПа) при ППР (ист.№ 7).</i>								
0,0001	0,0002	144,6289664	0,0000208	0,0000417	0,001968	2,84E-10	5,67E-10	
С учетом осреднения:								
		1,59800508	2,3E-07	4,6E-07				
<i>Продувка газом входного коллектора №2 (P=0,1МПа) при ППР(ист.№ 7).</i>								
0,0001	0,0002	18,1877850	0,0000026	0,0000052	0,000091	1,31E-11	2,62E-11	
С учетом осреднения:								
		0,075782437	1,1E-08	2,2E-08				
<i>Суммарный выброс из ист.№ 7 составит</i>								
		144,6289664	0,0000208	0,0000417	0,002059	2,97E-10	5,93E-10	
<i>Стравливание газа с выходного коллектора №2 (P=0,3МПа) при ППР (ист.№ 8).</i>								
0,0001	0,0002	157,1755073	0,0000226	0,0000453	0,000027	3,84E-12	7,69E-12	
С учетом осреднения:								
		0,014532126	2,1E-09	4,2E-09				
<i>Продувка газом выходного коллектора №2 (P=0,1МПа) при ППР(ист.№ 8).</i>								
0,0001	0,0002	72,7511400	0,0000105	0,0000210	0,000364	5,24E-11	1,05E-10	
С учетом осреднения:								
		0,30312975	4,4E-08	8,7E-08				
<i>Суммарный выброс из ист.№ 8 составит</i>								
		157,1755073	0,0000226	0,0000453	0,000390	5,63E-11	1,13E-10	
<i>Проверка работоспособности ПСК (P=0,3МПа) (ист.№ 9).</i>								
0,0001	0,0002	218,2555037	0,0000314	0,0000629	0,015714	2,26E-09	4,53E-09	
С учетом осреднения:								
		0,545638759	7,9E-08	1,6E-07				

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	-------	------	--------	---------	------

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

ГРПБ Покровка**РАСЧЕТ СТРАВЛИВАНИЯ ГАЗА ПРИ ОПОРОЖНЕНИИ КОЛЛЕКТОРОВ ГАЗОПРОВОДОВ И АППАРАТОВ****(при докритической скорости газа)**

Объем выбросов природного газа в результате опорожнения участков газопроводов при докритической скорости газа определяется согласно "Справочника инженера по пуску, наладке и эксплуатации котельных установок."

$$W = \left(2 \cdot g \cdot \frac{H}{p} \right)^{0.5}, \text{ (м/сек)} \quad V = W \cdot 3.14 \cdot \frac{d^2}{4}, \text{ (м}^3\text{/сек)}$$

$$M = V \cdot q \cdot 1000, \text{ (г/сек)} \quad G = \frac{V \cdot n \cdot q}{1000}, \text{ (г/сек)}$$

№ номер источника,	V_{geom} , объем коллектора, аппарата, $м^3$	d , диам етр свечи,	$P_{ср}$, давлени е в коллек торе, аппара те,	$T_{ср}$, темпер атура в коллек торе, аппара те,	n , коли- чество стравли вани й,	t , время одного стравли вания,	q' , факт. плот. газа в тчк. замера,	W , факти- ческая ско- рость газо- вого потока,	Q , расход газа при стравли вании,	V , объём стравли- вемого газа при одном опоро ж- нении,	q , плот.га за при Н.У.,
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Стравливание газа с выходного коллектора №3 (P=0,003МПа) при ППР											
10	0,20	0,02	306,122	20	1	6,71	0,6658	94,9799	0,0298	0,20000	0,6940
Продувка выходного коллектора №3 (P=0,003МПа) при ППР											
10		0,02	306,122	20	1	5,00	0,6658	94,9799	0,0298	0,14912	0,6940
Проверка работоспособности ПСК (P=0,003МПа)											
11		0,025	306,122	20	24	3,00	0,6658	94,9799	0,0466	0,13980	0,6940

продолжение таблицы

РАСЧЕТ СТРАВЛИВАНИЯ ГАЗА ПРИ ОПОРОЖНЕНИИ КОЛЛЕКТОРОВ ГАЗОПРОВОДОВ И АППАРАТОВ**(при докритической скорости газа)**

m , мощность выброса, $г/сек$	g , общий расход газа, $т/год$	c , содержание примесей в газе:		M , максимальный выброс:			G , общие выделения:		
		H_2S ,	СПМ,	Метан,	H_2S ,	СПМ,	Метан,	H_2S ,	СПМ,
		$г/м^3$		$г/сек$			$т/год$		
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Стравливание газа с выходного коллектора №3 (P=0,003МПа) при ППР									
20,69765	1,39E-04	0,0001	0,0002	20,69761	0,000006	0,000030	0,0001388	4,00E-11	2,00E-10
С учетом осреднения выбросы составят:									
				0,1156665	3,33E-08	0,0000002	0,0001388	4,00E-11	2,00E-10
Продувка выходного коллектора №3 (P=0,003МПа) при ППР									
20,69765	1,03E-04	0,0001	0,0002	20,69761	0,000006	0,000030	0,0001035	2,98E-11	1,49E-10
С учетом осреднения выбросы составят:									
				0,0862401	2,49E-08	0,0000001	0,0001035	2,98E-11	1,49E-10
Проверка работоспособности ПСК (P=0,003МПа)									
32,34008	2,33E-03	0,0001	0,0002	32,34002	0,000009	0,000047	0,0023285	6,71E-10	3,36E-09
С учетом осреднения выбросы составят:									
				0,0808501	2,33E-08	0,0000001	0,0023285	6,71E-10	3,36E-09

Взамен. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	-------	------	--------	---------	------

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-00С

Лист

ГРПБ Сосновка,ГРПБ УглезаводскРасчет сделан для одного ГРПБ

РАСЧЁТ СТРАВЛИВАНИЯ ГАЗА ПРИ ОПОРОЖНЕНИИ КОЛЛЕКТОРОВ (АППАРАТОВ)

При расчёте стравливания газа используются следующие нормативные документы:

1. УДК 622.959;

2. РД 51-100-85 "Руководство по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа"

№ источника	V, объём коллектора, аппарата м ³	P, рабочее давление, МПа	d, диаметр свечи, м	C _{кр} , критическая скорость истечения, м/с	Z, коэффициент сжимаемости	q, расход приведённый к Н.У. м ³ /с	Q, количество газа, м ³
1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Стравливание газа с входного коллектора (P=0,6МПа) при ППР</i>							
4	0,3700	0,6	0,025	315,794	0,988	0,107	1,805
<i>Продувка газом входного коллектора (P=0,1МПа) при ППР</i>							
4		0,1	0,025	321,831	0,998	0,026	0,131
<i>Стравливание газа с выходного коллектора (P=0,3МПа) при ППР</i>							
5	0,0200	0,3	0,050	320,652	0,994	0,226	0,038
<i>Продувка газом выходного коллектора (P=0,1МПа) при ППР</i>							
5		0,1	0,050	321,831	0,998	0,105	0,524
<i>Проверка работоспособности ПСК (P=0,3МПа)</i>							
6		0,3	0,050	320,652	0,994	0,314	0,943
продолжение таблицы							
P, плотность газа при Н.У. кг/м ³	t, время одного стравливания (продувки), сек	n, количество стравливаний (продувок) шт	T, общее время стравливаний (продувок) сек				
9	10	11	12				
<i>Стравливание газа с входного коллектора (P=0,6МПа) при ППР</i>							
0,6940	13,422	1	13,422				
<i>Продувка газом входного коллектора (P=0,1МПа) при ППР</i>							
0,6940	5,000	1	5,000				
<i>Стравливание газа с выходного коллектора (P=0,3МПа) при ППР</i>							
0,6940	0,111	1	0,111				
<i>Продувка газом выходного коллектора (P=0,1МПа) при ППР</i>							
0,6940	5,000	1	5,000				
<i>Проверка работоспособности ПСК (P=0,3МПа)</i>							
0,6940	3,000	24	72,000				
продолжение таблицы							
с, содержание:		M, максимальный выброс:			G, общие выделения:		
H ₂ S	СПМ,	Метан	H ₂ S	СПМ,	Метан	H ₂ S	СПМ,
г/м ³		г/сек			т/год		
13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Стравливание газа с входного коллектора (P=0,6МПа) при ППР (ист.№4)</i>							
0,0001	0,0002	74,2584845	0,0000107	0,0000214	0,001253	1,81E-10	3,61E-10
<i>С учетом осреднения:</i>							
		0,830567722	1,2E-07	2,4E-07			
<i>Продувка газом входного коллектора (P=0,1МПа) при ППР (ист.№4)</i>							
0,0001	0,0002	18,1877850	0,0000026	0,0000052	0,000091	1,31E-11	2,62E-11
<i>С учетом осреднения:</i>							
		0,075782437	1,1E-08	2,2E-08			
<i>Суммарный выброс из ист.№ 4 составит</i>							
		74,2584845	0,0000107	0,0000214	0,001344	1,94E-10	3,87E-10

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	-------	------	--------	---------	------

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

<i>Стравливание газа с выходного коллектора (P=0,3МПа) при ППР (ист.№ 5).</i>							
0,0001	0,0002	157,1755073	0,0000226	0,0000453	0,000027	3,84E-12	7,69E-12
<i>С учетом осреднения:</i>							
		0,014532126	2,1E-09	4,2E-09			
<i>Продувка газом выходного коллектора (P=0,1МПа) при ППР(ист.№ 5).</i>							
0,0001	0,0002	72,7511400	0,0000105	0,0000210	0,000364	5,24E-11	1,05E-10
<i>С учетом осреднения:</i>							
		0,30312975	4,4E-08	8,7E-08			
<i>Суммарный выброс из ист.№ 5 составит</i>							
		157,1755073	0,0000226	0,0000453	0,000390	5,63E-11	1,13E-10
<i>Проверка работоспособности ПСК (P=0,3МПа) (ист.№ 6).</i>							
0,0001	0,0002	218,2555037	0,0000314	0,0000629	0,015714	2,26E-09	4,53E-09
<i>С учетом осреднения:</i>							
		0,545638759	7,9E-08	1,6E-07			

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

3.2 Выбросы в атмосферу от систем газового обогрева блоков на проектируемых ГРПБ.

Расчет выброса загрязняющих веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/ч.

Программа реализует 'Методику определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час', Москва, 1999. Утверждена Госкомэкологии России 09.07.1999 г.

Программа учитывает методическое письмо НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000 "О проведении расчетов выбросов вредных веществ в атмосферу по 'Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час'"

Программа учитывает методическое письмо НИИ Атмосфера № 838/33-07 от 11.09.2001 'Изменения к методическому письму НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000'.

Программа учитывает 'Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)', НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2005 год.

(с) ИНТЕГРАЛ 1996-2010 'Котельные' (Версия 3.4).

Организация: ЗАО "ЛОРЕС"

Название объекта: «Газопровод межпоселковый н.п. Покровка – н.п. Сосновка – н.п. Углезаводск Долинский район Сахалинской области»

Название источника выброса .труба дымовая

Площадка: 1 ГРПБ Покровка Цех: 1, Источники: 1, 2, 3 Вариант: 1

Площадка: 2 ГРПБ Сосновка Цех: 1, Источники: 1, 2, 3 Вариант: 1

Площадка: 3 ГРПБ Углезаводск Цех: 1, Источники: 1, 2, 3 Вариант: 1

Источник выделения: газовой конвектор

Расчет произведен для одного ГРПБ и одного источника выброса.

Выброс от одного источника:

Код	Наименование выброса	Максимально-разовый выброс [г/с]	Валовой выброс [т/год]
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0000606	0.001283
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000099	0.000209
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0000005	0.000010
0337	Углерод оксид	0.0002480	0.005247
0703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	0.0000000002	0.0000000044

Исходные данные.

Наименование топлива: Газ природный

Тип топлива: Газ

Характер топлива: Газ

Фактический расход топлива (В, В').

$$В = 1.65 [\text{тыс.м}^3/\text{год}]$$

$$В' = 0.078 [\text{л/с}]$$

Котел водогрейный.

Расчетные формулы:

1. Расчет выбросов оксидов азота при сжигании природного газа.

Расчетный расход топлива (В_р, В_р').

$$В_r = В = 1.65 [\text{тыс.м}^3/\text{год}]$$

$$В'_r = В' = 0.078 [\text{л/с}] = 0.000078 [\text{м}^3/\text{с}]$$

Нижшая теплота сгорания топлива (Q_r).

$$Q_r = 31.8 [\text{МДж/м}^3]$$

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Удельный выброс оксидов азота при сжигании газа (Kno2, Kno2').

Котел водогрейный.

Время работы котла за год Time = 5880 [ч]

Фактическая тепловая мощность котла по введенному в топку теплу (Qt, Qt'):

$$Q_T = V_p / \text{Time} / 3.6 * Q_r = 0.00248 [\text{МВт}]$$

$$Q_T' = V_p' * Q_r = 0.00248 [\text{МВт}]$$

$$K_{no2} = 0.0113 * (Q_T * 0.5) + 0.03 = 0.0305626 [\text{г/МДж}]$$

$$K_{no2}' = 0.0113 * (Q_T' * 0.5) + 0.03 = 0.0305628 [\text{г/МДж}]$$

Коэффициент, учитывающий температуру воздуха (βt).

Температура горячего воздуха tгв = 30 [°C]

$$\beta_t = 1 + 0.002 * (t_{гв} - 30) = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха на образование оксидов азота (βa).

Котел работает в соответствии с режимной картой.

$$\beta_a = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование оксидов азота (βr).

Степень рециркуляции дымовых газов r = 0 [%]

$$\beta_r = 0.16 * (r * 0.5) = 0$$

Коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру (βd).

Доля воздуха, подаваемого в промежуточную факельную зону δ = 0 [%]

$$\beta_d = 0.022 * \delta = 0$$

Выброс оксидов азота (Mnox, Mnox', Mno, Mno', Mno2, Mno2').

kп = 0.001 (для валового)

kп = 1 (для максимально-разового)

$$M_{nox} = V_p * Q_r * K_{no2} * \beta_k * \beta_t * \beta_a * (1 - \beta_r) * (1 - \beta_d) * k_p = 1.65 * 31.8 * 0.0305626 * 1 * 1 * 1 * (1 - 0) * (1 - 0) * 0.001 = 0.0016036 [\text{т/год}]$$

$$M_{nox}' = V_p' * Q_r * K_{no2}' * \beta_k * \beta_t * \beta_a * (1 - \beta_r) * (1 - \beta_d) * k_p = 0.000078 * 31.8 * 0.0305628 * 1 * 1 * 1 * (1 - 0) * (1 - 0) = 0.0000758 [\text{г/с}]$$

$$M_{no} = 0.13 * M_{nox} = 0.0002085 [\text{т/год}]$$

$$M_{no}' = 0.13 * M_{nox}' = 0.0000099 [\text{г/с}]$$

$$M_{no2} = 0.8 * M_{nox} = 0.0012829 [\text{т/год}]$$

$$M_{no2}' = 0.8 * M_{nox}' = 0.0000606 [\text{г/с}]$$

2. Расчет выбросов диоксида серы.**Расход натурального топлива за рассматриваемый период (B, B').**

$$B = 1.65 [\text{тыс. м}^3/\text{год}]$$

$$B' = 0.078 [\text{л/с}] = 0.00008 [\text{м}^3/\text{с}]$$

Содержание серы в топливе на рабочую массу (Sr серы, Sr' серы)

Sr серы = 0.00044 [%] (для валового)

Sr' серы = 0.00044 [%] (для максимально-разового)

Содержание сероводорода в топливе на рабочую массу (ΔSr)

$$\Delta S_r = 0.94 * H_2S = 0 [\%]$$

Содержание сероводорода на рабочую массу топлива, H2S = 0 [%]

Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле (ηso2'):

Тип топлива : Газ

$$\eta_{so2}' = 0$$

Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливанием твёрдых частиц (ηso2''): 0

Плотность топлива (Pг): 0.668

Выброс диоксида серы (Mso2, Mso2').

$$M_{so2} = 0.02 * B * (S_r \text{ серы} + \Delta S_r) * (1 - \eta_{so2}') * (1 - \eta_{so2}'') * P_g = 0.0000097 [\text{т/год}]$$

$$M_{so2}' = 0.02 * B' * (S_r \text{ серы} + \Delta S_r) * (1 - \eta_{so2}') * (1 - \eta_{so2}'') * 1000 * P_g = 0.0000005 [\text{г/с}]$$

3. Расчет выбросов оксида углерода.**Расход натурального топлива за рассматриваемый период (B, B').**

$$B = 1.65 [\text{тыс. м}^3/\text{год}]$$

$$B' = 0.078 [\text{л/с}] = 0.00008 [\text{м}^3/\text{с}]$$

Выход оксида углерода при сжигании топлива (Cco).

Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива (q3) : 0.2

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-00С

Лист

[%]

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода (R):

Газ. R=0.5

Низшая теплота сгорания топлива (Qr): 31.8 [МДж/кг (МДж/нм3)]

Cco = q3*R*Qr = 3.18 [г/кг (г/нм3) или кг/т (кг/тыс.нм3)]

Потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива (q4) :0 [%]

Выброс оксида углерода (Mco, Mco') .

Mco = 0.001*V*Cco*(1-q4/100) = 0.005247 [т/год]

Mco' = V'*Cco*(1-q4/100) = 0.000248 [г/с]

4. Расчётное определение выбросов бенз(а)пирена водогрейными котлами.

Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (Kд) .

Kд = 2.6-3.2*(Dotn-0.5) = 1.64

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (Kр) .

Степень рециркуляции в дутьевой воздух или кольцевой канал вокруг горелок: 0[%]

Kр = 4.15*0+1 = 1

Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (Kст) .

Доля воздуха, подаваемая помимо горелок (над ними) Kст': 0

Kст = Kст'/0.14+1 = 1

Теплонапряжение топочного объема (qv) .

Расчётный расход топлива на номинальной нагрузке (Vр):

Vр = Vн*(1-q4/100) = 0.00008[кг/с (м3/с)];

Фактический расход топлива на номинальной нагрузке (Vн): 0.00008[кг/с (м3/с)];

Низшая теплота сгорания топлива (Qr): 31800[кДж/кг (кДж/м3)];

Объем топочной камеры (Vт): 0.01[м3];

qv = Vр*Qr/Vт = 0.00008*31800/0.01 = 254.4[кВт/м3].

Концентрация бенз(а)пирена (Сбп') .

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки (αт''): 1;

Сбп' = 0.000001*((0.11*qv-7)/Exp(3.5*(αт''-1))*Kд*Kр*Kст = 0.0000344 [мг/м3]

Концентрация бенз(а)пирена, приведенная к избытку воздуха αо=1.4 (Сбп) .

Сбп = Сбп'*αт''/αо = 0.0000246 [мг/м3]

Расчет объема сухих дымовых газов при нормальных условиях (αо=1.4), образующихся при полном сгорании 1кг (1нм3) топлива . (Vсг)

Расчет производится по приближенной формуле.

Коэффициент, учитывающий характер топлива (K): 0.345

Низшая теплота сгорания топлива (Qr): 31.8 [МДж/кг (МДж/нм3)]

Vсг = K*Qr = 10.971 [м3/кг топлива] ([м3/м3 топлива])

Выброс бенз(а)пирена (Мбп, Мбп') .

Мбп = Сбп * Vсг * Vр * кп

Расчетный расход топлива (Vр, Vр')

Vр = V*(1-q4/100) = 1.65[т/год] (тыс.м3/год)

Vр' = V'*(1-q4/100)*0.0036 = 0.00028[т/ч] (тыс.м3/ч)

Сбп = 0.0000246 [мг/м3]

кп = 0.000001 (для валового)

кп = 0.000278 (для максимально-разового)

Мбп = 0.0000246*10.971*1.65*0.000001 = 0.00000000044 [т/год]

Мбп' = 0.0000246*10.971*0.0002808*0.000278 = 0.00000000002 [г/с]

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Приложение №5. Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период эксплуатации ГРПБ (зима без учёта фона – работа отопительных газовых конвекторов)

**УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.1
Copyright © 1990-2010 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**

Серийный номер 01-01-1861, ЗАО "ЛОРЕС"

Предприятие номер 18; ГП Покровка – Сосновка - Углезаводск
Город Сахалин

Вариант исходных данных: 1, Выбросы на период эксплуатации
Вариант расчета: Зимний период (работа газовых конвекторов)
Расчет проведен на зиму
Расчетный модуль: "ОНД-86 Газ (с учетом отраслевой методики)"
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	22,3° С
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-13,2° С
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	200
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	6,8 м/с

Структура предприятия (площадки, цеха)

Номер	Наименование площадки (цеха)
1	Газопровод Покровка-Сосновка-Углезаводск
1	ГРПБ Покровка

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Параметры источников выбросов

Учет:

"% " - источник учитывается с исключением из фона;

"+ " - источник учитывается без исключения из фона;

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

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

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

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	1	1	1	1 труба дымовая	1	1	2,0	0,05	0,001	0,5093	240	1,0	998,0	1008,0	998,0	1008,0	0,00
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		0,0000606	0,0012830	1	0,047	5,2	0,5	0,047	5,2	0,5	0,047	5,2	0,5			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,0000100	0,0002090	1	0,004	5,2	0,5	0,004	5,2	0,5	0,004	5,2	0,5			
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0,0000005	0,0000100	1	0,000	5,2	0,5	0,000	5,2	0,5	0,000	5,2	0,5			
0337	Углерод оксид		0,0002480	0,0052470	1	0,008	5,2	0,5	0,008	5,2	0,5	0,008	5,2	0,5			
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		0,0000000	0,0000000	1	0,000	5,2	0,5	0,000	5,2	0,5	0,000	5,2	0,5			
+	1	1	2	2 труба дымовая	1	1	2,0	0,05	0,001	0,5093	240	1,0	999,0	1008,0	999,0	1008,0	0,00
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		0,0000606	0,0012830	1	0,047	5,2	0,5	0,047	5,2	0,5	0,047	5,2	0,5			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,0000100	0,0002090	1	0,004	5,2	0,5	0,004	5,2	0,5	0,004	5,2	0,5			
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0,0000005	0,0000100	1	0,000	5,2	0,5	0,000	5,2	0,5	0,000	5,2	0,5			
0337	Углерод оксид		0,0002480	0,0052470	1	0,008	5,2	0,5	0,008	5,2	0,5	0,008	5,2	0,5			
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		0,0000000	0,0000000	1	0,000	5,2	0,5	0,000	5,2	0,5	0,000	5,2	0,5			
+	1	1	3	3 труба дымовая	1	1	2,0	0,05	0,001	0,5093	240	1,0	1000,0	1008,0	1000,0	1008,0	0,00
Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		0,0000606	0,0012830	1	0,047	5,2	0,5	0,047	5,2	0,5	0,047	5,2	0,5			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,0000100	0,0002090	1	0,004	5,2	0,5	0,004	5,2	0,5	0,004	5,2	0,5			
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0,0000005	0,0000100	1	0,000	5,2	0,5	0,000	5,2	0,5	0,000	5,2	0,5			
0337	Углерод оксид		0,0002480	0,0052470	1	0,008	5,2	0,5	0,008	5,2	0,5	0,008	5,2	0,5			
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		0,0000000	0,0000000	1	0,000	5,2	0,5	0,000	5,2	0,5	0,000	5,2	0,5			

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Выбросы источников по веществам

Учет:

"% " - источник учитывается с исключением из фона;

"+ " - источник учитывается без исключения из фона;

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

При отсутствии отметок источник не учитывается.

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

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

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

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
1	1	1	1	+	0,0000606	1	0,0472	5,17	0,5000	0,0472	5,17	0,5000
1	1	2	1	+	0,0000606	1	0,0472	5,17	0,5000	0,0472	5,17	0,5000
1	1	3	1	+	0,0000606	1	0,0472	5,17	0,5000	0,0472	5,17	0,5000
Итого:					0,0001818		0,1417			0,1417		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
1	1	1	1	+	0,0000100	1	0,0039	5,17	0,5000	0,0039	5,17	0,5000
1	1	2	1	+	0,0000100	1	0,0039	5,17	0,5000	0,0039	5,17	0,5000
1	1	3	1	+	0,0000100	1	0,0039	5,17	0,5000	0,0039	5,17	0,5000
Итого:					0,0000300		0,0117			0,0117		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
1	1	1	1	+	0,0000005	1	0,0002	5,17	0,5000	0,0002	5,17	0,5000
1	1	2	1	+	0,0000005	1	0,0002	5,17	0,5000	0,0002	5,17	0,5000
1	1	3	1	+	0,0000005	1	0,0002	5,17	0,5000	0,0002	5,17	0,5000
Итого:					0,0000015		0,0005			0,0005		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
1	1	1	1	+	0,0002480	1	0,0077	5,17	0,5000	0,0077	5,17	0,5000
1	1	2	1	+	0,0002480	1	0,0077	5,17	0,5000	0,0077	5,17	0,5000
1	1	3	1	+	0,0002480	1	0,0077	5,17	0,5000	0,0077	5,17	0,5000
Итого:					0,0007440		0,0232			0,0232		

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	-------	------	--------	---------	------

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			*Поправ. коэф. к ПДК/ОБУ В	Фоновая концентр.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4000000	0,4000000	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000000	5,0000000	1	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	0,0000010	0,0000100	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

**Перебор метеопараметров при расчете
Набор-автомат**

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y		
		X	Y	X	Y					
1	Заданная	0	1000	2000	1000	2000	100	100	2	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	960,00	976,00	2	на границе жилой зоны	К 9

**Вещества, расчет для которых не целесообразен
Критерий целесообразности расчета E3=0,1**

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0116886
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0004675
0337	Углерод оксид	0,0231902

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	-------	------	--------	---------	------

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - точка на границе здания

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	960	976	2	0,02	51	1,88	0,000	0,000	4

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Приложение №6. Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период эксплуатации ГРПБ (лето без учёта фона – выброс газа через свечу).

**УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.1
Copyright © 1990-2010 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**

Серийный номер 01-01-1861, ЗАО "ЛОРЕС"

Предприятие номер 18; ГП Покровка – Сосновка - Углезаводск
Город Сахалин

Вариант исходных данных: 1, Выбросы на период эксплуатации
Вариант расчета: Зимний период (работа газовых конвекторов)
Расчет проведен на зиму
Расчетный модуль: "ОНД-86 Газ (с учетом отраслевой методики)"
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	22,3° С
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-13,2° С
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	200
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	6,8 м/с

Структура предприятия (площадки, цеха)

Номер	Наименование площадки (цеха)
1	Газопровод Покровка-Сосновка-Углезаводск
1	ГРПБ Покровка

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.		Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

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

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

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

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)	
+	1	1	4	свеча	1	1	4,0	0,025	0,208	312,183	20	1,0	1003,0	1003,0	1003,0	1003,0	0,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um				
0333	Дигидросульфид (Сероводород)			0,0000002	0,0000000	1	0,000	107,8	6,2	0,000	107,8	6,2	0,000	107,8	6,2			
0410	Метан			1,5980051	0,002059	1	0,013	107,8	6,2	0,013	107,8	6,2	0,013	107,8	6,2			
1716	Одорант СПМ			0,0000005	0,0000000	1	0,003	107,8	6,2	0,003	107,8	6,2	0,003	107,8	6,2			

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

132

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: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
1	1	4	1	+	0,0000002	1	0,0000	107,75	6,2360	0,0000	107,75	6,2360
Итого:					0,0000002		0,0000			0,0000		

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)
1	1	4	1	+	1,5980051	1	0,0129	107,75	6,2360	0,0129	107,75	6,2360
Итого:					1,5980051		0,0129			0,0129		

Вещество: 1716 Одорант СПМ

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
1	1	4	1	+	0,0000005	1	0,0034	107,75	6,2360	0,0034	107,75	6,2360
Итого:					0,0000005		0,0034			0,0034		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			*Поправ. коэф. к ПДК/ОБУ В	Фоновая концентр.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,0080000	0,0080000	1	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,0000000	50,0000000	1	Нет	Нет
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р	0,0000500	0,0000500	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	-------	------	--------	---------	------

**Перебор метеопараметров при расчете
Набор-автомат**

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y		
		X	Y	X	Y					
1	Заданная	0	1000	2000	1000	2000	100	100	2	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	960,00	976,00	2	на границе жилой зоны	K9

**Вещества, расчет для которых не целесообразен
Критерий целесообразности расчета E3=0,1**

Код	Наименование	Сумма Ст/ПДК
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000144
0410	Метан	0,0128914
1716	Одорант СПМ	0,0034487

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Приложение №7. Расчёты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период строительства (лето без учета фона).

**УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.1
Copyright © 1990-2010 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**

Серийный номер 01-01-1861, ЗАО "ЛОРЕС"

Предприятие номер 18; ГП Покровка – Сосновка - Углезаводск
Город Сахалин

Вариант исходных данных: 1, Выбросы на период СМР
Вариант расчета: Летний период (без учета фона)
Расчет проведен на лето
Расчетный модуль: "ОНД-86 Газ (с учетом отраслевой методики)"
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	22,3° С
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-13,2° С
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	200
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	6,8 м/с

Структура предприятия (площадки, цеха)

Номер	Наименование площадки (цеха)
1	Газопровод Покровка-Сосновка-Углезаводск
1	Площадка СМР

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	-------	------	--------	---------	------

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Параметры источников выбросов

Учет:

"% " - источник учитывается с исключением из фона;

"+ " - источник учитывается без исключения из фона;

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

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

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

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	0	0	6501	неорганизованный (сварка электродами)	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	988,0	1021,0	1011,0	978,0	6,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um		
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)			0,0020250	0,0001330		1		0,021	28,5	0,5		0,021	28,5	0,5		
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)			0,0005300	0,0000080		1		0,223	28,5	0,5		0,223	28,5	0,5		
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)			0,0000682	0,0000090		1		0,019	28,5	0,5		0,019	28,5	0,5		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0027083	0,0001310		1		0,057	28,5	0,5		0,057	28,5	0,5		
0337	Углерод оксид			0,0034375	0,0001490		1		0,003	28,5	0,5		0,003	28,5	0,5		
0342	Фториды газообразные			0,0000001	0,0000000		1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5		
0344	Фториды плохо растворимые			0,0000787	0,0000100		1		0,002	28,5	0,5		0,002	28,5	0,5		
+	0	0	6502	неорганизованный (а/т и ДТ)	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	988,0	1021,0	1011,0	978,0	6,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0807100	0,3707700		1		1,699	28,5	0,5		1,699	28,5	0,5		
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0131100	0,0602500		1		0,138	28,5	0,5		0,138	28,5	0,5		
0328	Углерод (Сажа)			0,0091700	0,0349000		1		0,257	28,5	0,5		0,257	28,5	0,5		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

135

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0146000		0,0620900	1	0,123	28,5	0,5		0,123	28,5	0,5		
0337				Углерод оксид	0,0744200		0,3403000	1	0,063	28,5	0,5		0,063	28,5	0,5		
0703				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	3,100000e-8		0,0000000	1	0,013	28,5	0,5		0,013	28,5	0,5		
1325				Формальдегид	0,0003600		0,0046100	1	0,043	28,5	0,5		0,043	28,5	0,5		
2704				Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0009667		0,0003180	1	0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5		
2732				Керосин	0,0213300		0,1351600	1	0,075	28,5	0,5		0,075	28,5	0,5		
+	0	0	6503	неорганизованный (стройплощадка)	1	3	2,0	0,00	0	0	0	1,0	988,0	1021,0	1011,0	978,0	6,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)			0,0040000	0,0014400	1		0,357	11,4	0,5		0,357	11,4	0,5			
0337	Углерод оксид			0,0010744	0,0001480	1		0,008	11,4	0,5		0,008	11,4	0,5			
0406	Полиэтен (Полиэтилен)			0,0005372	0,0000740	1		0,192	11,4	0,5		0,192	11,4	0,5			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,0225000	0,0121500	1		4,018	11,4	0,5		4,018	11,4	0,5			
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)			0,0005372	0,0000740	1		0,096	11,4	0,5		0,096	11,4	0,5			
2752	Уайт-спирит			0,0112500	0,0040500	1		0,402	11,4	0,5		0,402	11,4	0,5			
2754	Углеводороды предельные C12-C19			0,0018000	0,0000100	1		0,064	11,4	0,5		0,064	11,4	0,5			
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)			0,0026000	0,0000940	1		2,322	11,4	0,5		2,322	11,4	0,5			
+	0	0	6504	неорганизованный (переработка щебня)	1	3	2,0	0,00	0	0	0	1,0	1000,0	1000,0	1003,0	997,0	12,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,0224000	0,0010000	1		1,600	11,4	0,5		1,600	11,4	0,5			

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

136

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: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№ 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	6501	3	+	0,0020250	1	0,0213	28,50	0,5000	0,0213	28,50	0,5000
0	0	6503	3	+	0,0040000	1	0,3572	11,40	0,5000	0,3572	11,40	0,5000
Итого:					0,0060250		0,3785			0,3785		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6501	3	+	0,0005300	1	0,2232	28,50	0,5000	0,2232	28,50	0,5000
Итого:					0,0005300		0,2232			0,2232		

Вещество: 0203 Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6501	3	+	0,0000682	1	0,0191	28,50	0,5000	0,0191	28,50	0,5000
Итого:					0,0000682		0,0191			0,0191		

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6501	3	+	0,0027083	1	0,0570	28,50	0,5000	0,0570	28,50	0,5000
0	0	6502	3	+	0,0807100	1	1,6992	28,50	0,5000	1,6992	28,50	0,5000
Итого:					0,0834183		1,7562			1,7562		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6502	3	+	0,0131100	1	0,1380	28,50	0,5000	0,1380	28,50	0,5000
Итого:					0,0131100		0,1380			0,1380		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		

Взамен.инв.

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6502	3	+	0,0091700	1	0,2574	28,50	0,5000	0,2574	28,50	0,5000
Итого:					0,0091700		0,2574			0,2574		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6502	3	+	0,0146000	1	0,1229	28,50	0,5000	0,1229	28,50	0,5000
Итого:					0,0146000		0,1229			0,1229		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6501	3	+	0,0034375	1	0,0029	28,50	0,5000	0,0029	28,50	0,5000
0	0	6502	3	+	0,0744200	1	0,0627	28,50	0,5000	0,0627	28,50	0,5000
0	0	6503	3	+	0,0010744	1	0,0077	11,40	0,5000	0,0077	11,40	0,5000
Итого:					0,0789319		0,0732			0,0732		

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6501	3	+	0,0000001	1	0,0000	28,50	0,5000	0,0000	28,50	0,5000
Итого:					0,0000001		0,0000			0,0000		

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6501	3	+	0,0000787	1	0,0017	28,50	0,5000	0,0017	28,50	0,5000
Итого:					0,0000787		0,0017			0,0017		

Вещество: 0406 Полиэтен (Полиэтилен)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6503	3	+	0,0005372	1	0,1919	11,40	0,5000	0,1919	11,40	0,5000
Итого:					0,0005372		0,1919			0,1919		

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6503	3	+	0,0225000	1	4,0181	11,40	0,5000	4,0181	11,40	0,5000
Итого:					0,0225000		4,0181			4,0181		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6502	3	+	3,100000e-8	1	0,0131	28,50	0,5000	0,0131	28,50	0,5000
Итого:					3,100000e-8		0,0131			0,0131		

Взамен. инв.

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	-------	------	--------	---------	------

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6502	3	+	0,0003600	1	0,0433	28,50	0,5000	0,0433	28,50	0,5000
Итого:					0,0003600		0,0433			0,0433		

Вещество: 1555 Этановая кислота (Уксусная кислота)

№ 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	6503	3	+	0,0005372	1	0,0959	11,40	0,5000	0,0959	11,40	0,5000
Итого:					0,0005372		0,0959			0,0959		

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№ 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	6502	3	+	0,0009667	1	0,0008	28,50	0,5000	0,0008	28,50	0,5000
Итого:					0,0009667		0,0008			0,0008		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6502	3	+	0,0213300	1	0,0748	28,50	0,5000	0,0748	28,50	0,5000
Итого:					0,0213300		0,0748			0,0748		

Вещество: 2752 Уайт-спирит

№ 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	6503	3	+	0,0112500	1	0,4018	11,40	0,5000	0,4018	11,40	0,5000
Итого:					0,0112500		0,4018			0,4018		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№ 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	6503	3	+	0,0018000	1	0,0643	11,40	0,5000	0,0643	11,40	0,5000
Итого:					0,0018000		0,0643			0,0643		

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6504	3	+	0,0224000	1	1,6001	11,40	0,5000	1,6001	11,40	0,5000
Итого:					0,0224000		1,6001			1,6001		

Вещество: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)

Взамен. инв.

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

0	0	6503	3	+	0,0026000	1	2,3216	11,40	0,5000	2,3216	11,40	0,5000
Итого:					0,0026000		2,3216			2,3216		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			*Поправ. коэф. к ПДК/ОБУ В	Фоновая концентр.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0123	Железо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,0400000	0,4000000	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,0100000	0,0100000	1	Нет	Нет
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	ПДК с/с	0,0015000	0,0150000	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4000000	0,4000000	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,1500000	0,1500000	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000000	5,0000000	1	Нет	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,0200000	0,0200000	1	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Нет	Нет
0406	Полиэтен (Полиэтилен)	ОБУВ	0,1000000	0,1000000	1	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (Ксилол) (с-месь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	0,0000010	0,0000100	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,0350000	0,0350000	1	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,0000000	5,0000000	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,2000000	1,2000000	1	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,0000000	1,0000000	1	Нет	Нет
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,0000000	1,0000000	1	Нет	Нет
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Нет	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	ОБУВ	0,0400000	0,0400000	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Перебор метеопараметров при расчете Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Взамен. инв.

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	-------	------	--------	---------	------

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y		
		X	Y	X	Y					
1	Заданная	0	1000	2000	1000	2000	100	100	2	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	955,00	955,00	2	на границе жилой зоны	Кжз

Вещества, расчет для которых не целесообразен Критерий целесообразности расчета E3=0,1

Код	Наименование	Сумма Ст/ПДК
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0191441
0337	Углерод оксид	0,0732399
0342	Фториды газообразные	0,0000211
0344	Фториды плохо растворимые	0,0016569
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0130528
1325	Формальдегид	0,0433089
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,0959346
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0008141
2732	Керосин	0,0748432
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0642897

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - точка на границе здания

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	955	955	2	0,08	47	0,69	0,000	0,000	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6503	0,07	85,96
0	0	6501	0,01	14,04

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№	Коорд	Коорд	Высота	Концентр.	Напр.	Скор.	Фон (д.	Фон до	Тип
---	-------	-------	--------	-----------	-------	-------	---------	--------	-----

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

	X(м)	Y(м)	(м)	(д. ПДК)	ветра	ветра	ПДК)	искл.	точки
1	955	955	2	0,12	46	0,50	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6501 0,12 100,00

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	955	955	2	0,85	46	0,50	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6502 0,82 96,47
0 0 6501 0,03 3,53

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	955	955	2	0,08	46	0,50	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6502 0,08 100,00

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	955	955	2	0,14	46	0,50	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6502 0,14 100,00

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	955	955	2	0,07	46	0,50	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6502 0,07 100,00

Вещество: 0406 Полиэтен (Полиэтилен)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	955	955	2	0,04	47	0,69	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6503 0,04 100,00

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	955	955	2	0,77	47	0,69	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6503 0,77 100,00

Вещество: 2752 Уайт-спирит

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	955	955	2	0,08	47	0,69	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6503 0,08 100,00

Взамен.инв.

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO₂

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	955	955	2	0,41	47	0,96	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6504 0,41 100,00

Вещество: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	955	955	2	0,45	47	0,69	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6503 0,45 100,00

Взамен. инв.

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Приложение №8. Расчёты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период строительства (лето с учетом фона).

**УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.1
Copyright © 1990-2010 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**

Серийный номер 01-01-1861, ЗАО "ЛОРЕС"

Предприятие номер 18; ГП Покровка – Сосновка - Углезаводск
Город Сахалин

Вариант исходных данных: 1, Выбросы на период СМР
Вариант расчета: Летний период (с учетом фона)
Расчет проведен на лето
Расчетный модуль: "ОНД-86 Газ (с учетом отраслевой методики)"
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	22,3° С
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-13,2° С
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	200
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	6,8 м/с

Структура предприятия (площадки, цеха)

Номер	Наименование площадки (цеха)
1	Газопровод Покровка-Сосновка-Углезаводск
1	Площадка СМР

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

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Параметры источников выбросов

Учет:

"% " - источник учитывается с исключением из фона;

"+ " - источник учитывается без исключения из фона;

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

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

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

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	0	0	6501	неорганизованный (сварка электродами)	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	988,0	1021,0	1011,0	978,0	6,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
0123	диЖелезо	триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0020250	0,0001330	1	0,021	28,5	0,5	0,021	28,5	0,5	0,021	28,5	0,5			
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0005300	0,0000080	1	0,223	28,5	0,5	0,223	28,5	0,5							
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000682	0,0000090	1	0,019	28,5	0,5	0,019	28,5	0,5							
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0027083	0,0001310	1	0,057	28,5	0,5	0,057	28,5	0,5							
0337	Углерод оксид	0,0034375	0,0001490	1	0,003	28,5	0,5	0,003	28,5	0,5							
0342	Фториды газообразные	0,0000001	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5							
0344	Фториды плохо растворимые	0,0000787	0,0000100	1	0,002	28,5	0,5	0,002	28,5	0,5							
+	0	0	6502	неорганизованный (а/т и ДТ)	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	988,0	1021,0	1011,0	978,0	6,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0807100	0,3707700	1	1,699	28,5	0,5	1,699	28,5	0,5							
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0131100	0,0602500	1	0,138	28,5	0,5	0,138	28,5	0,5							
0328	Углерод (Сажа)	0,0091700	0,0349000	1	0,257	28,5	0,5	0,257	28,5	0,5							
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0146000	0,0620900	1	0,123	28,5	0,5	0,123	28,5	0,5							
0337	Углерод оксид	0,0744200	0,3403000	1	0,063	28,5	0,5	0,063	28,5	0,5							
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	3,100000e-8	0,0000000	1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5							
1325	Формальдегид	0,0003600	0,0046100	1	0,043	28,5	0,5	0,043	28,5	0,5							
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0009667	0,0003180	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5							
2732	Керосин	0,0213300	0,1351600	1	0,075	28,5	0,5	0,075	28,5	0,5							

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

145

Выбросы источников по веществам

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

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

Типы источников:

1 - точечный;
 2 - линейный;
 3 - неорганизованный;
 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
 8 - автомагистраль.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6501	3	+	0,0027083	1	0,0570	28,50	0,5000	0,0570	28,50	0,5000
0	0	6502	3	+	0,0807100	1	1,6992	28,50	0,5000	1,6992	28,50	0,5000
Итого:					0,0834183		1,7562			1,7562		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6502	3	+	0,0091700	1	0,2574	28,50	0,5000	0,2574	28,50	0,5000
Итого:					0,0091700		0,2574			0,2574		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			*Поправ. коэф. к ПДК/ОБУ В	Фоновая концентр.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Да	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,1500000	0,1500000	1	Да	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты поста	
		x	y
1	Новый пост	0	0

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,027	0,027	0,042	0,042	0,027
0328	Углерод (Сажа)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
0337	Углерод оксид	1,2	1,2	1,3	1,3	1,2

Перебор метеопараметров при расчете

						2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС	Лист
Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y		
		X	Y	X	Y					
1	Заданная	0	1000	2000	1000	2000	100	100	2	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	955,00	955,00	2	на границе жилой зоны	Кжз

Результаты расчета и вклады по веществам
(расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - точка на границе здания

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	955	955	2	0,99	46	0,50	0,135	0,135	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6502	0,82		82,83				
0	0	6501	0,03		3,03				

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	955	955	2	0,48	46	0,50	0,333	0,333	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6502	0,14		30,17				

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	-------	------	--------	---------	------

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Приложение № 9 Расчеты уровней шума

Для оценки акустического воздействия проектируемого объекта на период выполнения строительно-монтажных работ выполнены расчеты уровня шума от строительных машин и транспортных средств на территории жилой застройки при строительстве проектируемого объекта.

Все источники шума при строительстве газопровода внешние, излучающие шум непосредственно в окружающее пространство.

Расчеты акустического воздействия, в период проведения строительных работ, выполнены с учетом неодновременной работы техники в соответствии с принятой технологией проведения работ. Для расчета принята строительная, имеющая максимальные уровни звукового давления. При проведении акустических расчетов не учитывались те источники шума, которые в силу своего расположения и незначительных уровней звуковой мощности, не оказывают влияния на формирование внешнего звукового поля. К таким источникам шума относятся пересыпка материалов и грунта.

Акустические расчеты выполнены согласно СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».

Нормирование уровней шума от строительного оборудования выполнено в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Октавные уровни звукового давления L , дБ, в расчетных точках при точечном источнике шума определяются по формуле:

$L = L_{wi} - 201 \lg \Phi - (\beta_a * r / 1000) - 10 \lg \Omega$, где:

L_{wi} - октавный уровень звуковой мощности i -го источника, дБ;

Ω - пространственный угол излучения источника, рад;

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

β_a - затухание звука в атмосфере, дБ/км принимаемое по табл. 5 СП 51.13330.2011.

При расстоянии $r < 50$ м затухание звука в атмосфере не учитывают.

Суммарный уровень шума от группы источников $L_{сум}$ определяется как сумма уровней звукового давления в расчетной точке от всех источников шума по формуле:

$$L_{сум} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1 L_i}$$

где:

L_i - уровень звукового давления в расчетной точке от i -го источника, дБА;

n - количество источников шума.

Нормирование уровней шума от строительных машин, оборудования и автотранспорта выполнено для дневного времени, т.к. в ночные часы работы не предусмотрены.

Полученные в результате акустического расчета значения уровней звукового давления сопоставлялись с нормативными значениями, регламентируемыми СП 51.13330.2011 «Защита от шума», табл. 1.

В качестве расчетной была принята точка на границе ближайшей жилой зоны (с.Покровка), расположенной на расстоянии 50,0 м от ГРПБ Покровка (см. приложения № 4).

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

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Расчет уровня шума на территории жилой застройки (расчетная точка: рт 1)

Наименование источников шума	Уровни звуковой мощности (дБ) на среднегеометрических частотах октавных полос, Гц									Эквивалентный дБ(А)
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	

$$L=L_{wi} - 201gr+10lg\Phi-(\beta_a r/1000)-10lg W$$

Экскаватор

Значения звуковой мощности по каталогу шумовых характеристик, дБ	98	98	92	89	74	71	69	66	60	78
Расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, г, м	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Величина 20lgг	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0
Величина 10lgΦ (Φ=1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Затухание звука в атмосфере, βа	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Величина βа*г/1000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Величина 10lgW (W=2р)	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Защитный кожух или капот с многослойными покрытиями из резины, поролона	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ожидаемый уровень шума возле стены жилого дома	36	36	30	27	12	9	7	4	-2	16

Автомобильный кран

Значения звуковой мощности по каталогу шумовых характеристик, дБ	98	98	97	96	93	91	87	82	72	95
Расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, г, м	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Величина 20lgг	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0
Величина 10lgΦ (Φ=1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Затухание звука в атмосфере, βа	0	0	0,7	1,5	3	6	12	24	48	48
Величина βа*г/1000	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,6	1,2	2,4	2,4
Величина 10lgW (W=2р)	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Защитный кожух или капот с многослойными покрытиями из резины, поролона	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ожидаемый уровень шума возле стены жилого дома	36	36	35	34	47	44	40	19	8	31

Суммарный октавный уровень звукового давления определяется по формуле:

$$L_{сум} = 10lg S10^{0,1Li}$$

Суммарный октавный уровень звукового давления	39	39	36	35	47	44	40	19	8	31
---	----	----	----	----	----	----	----	----	---	----

Допустимые уровни звукового давления на территории, непосредственно прилегающим к жилым домам	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55
--	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	-------	------	--------	---------	------

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Примечание: При расчетах учитывалась неодновременность выполнения строительного-монтажных работ. Для расчета была принята техника с максимальными уровнями звуковой мощности. В ночные часы строительство не ведется.

Вывод: На основании выполненных расчетов можно сделать вывод о том, что ожидаемые уровни звуковой мощности на территории жилых застроек и в жилых помещениях не превышают нормативных значений, что соответствует требованиям СН 2.2.4/1.2.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

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

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист



**МИНИСТЕРСТВО
ЛЕСНОГО И ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА
САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

улица Карла Маркса, д.16, г.Южно-Сахалинск, 693020, тел.: (4242) 498-067, факс: (4242) 499-721,
E-mail: dp_lesp@adm_sakhalin.ru, <http://les.admsakhalin.ru>
ОКПО 98748380 ОГРН 1106501008701 ИНН/КПП 6501231673/650101001

10.06.2015 № 2-3048/15-0

На № 11-5-04/30 от 21.05.2015 г.

Начальнику Схалинского строительного
участка ОАО "Хабаровсккрайгаз"
Н.А.Дуденковой

693000, г. Южно-Сахалинск,
проспект Мира, д. 1-Ж, офис 9

О направлении информации

Министерство лесного и охотничьего хозяйства Сахалинской области, рассмотрев представленный ситуационный план объекта «Газопровод межпоселковый до с. Покровка – с. Сосновка – с. Углезаводск Долинского района Сахалинской области», сообщает, что проектируемый объект расположен за границами особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) регионального и местного значения Сахалинской области.

В соответствии с Положением о Министерстве, утвержденным постановлением Правительства Сахалинской области от 04.10.2010 № 474, Министерство не имеет полномочий в сфере ООПТ федерального значения.

Пунктом 2 постановления Правительства Российской Федерации от 29.05.2008 № 404 «О Министерстве природных ресурсов и экологии Россий-

1400404/2015-49865(1)

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

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

ской Федерации» установлено, что государственное управление в области организации и функционирования особо охраняемых природных территорий федерального значения осуществляет Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. В связи с чем, Ваш запрос в части предоставления сведений по ООПТ федерального значения отправлен по принадлежности в Департамент государственной политики и регулирования в сфере охраны окружающей среды Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

Министр лесного и охотничьего хозяйства Сахалинской области



Б.Д.Пермяков

Исп. Л.В.Данилова
Тел. 510-311

1400404/2015-49865(1)

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

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(Дальнедра)

г. Хабаровск

24.06.2015

№ 186

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выдано Открытому акционерному обществу «Хабаровсккрайгаз» Сахалинский строительный участок (далее Заявитель) на исх. от 10.06.2015 № 11-5-04/81 (вх. № 736 от 15.06.2015) Отделом геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу по Сахалинской области (далее Сахалиннедра).

В недрах под участком предстоящей застройки по объекту «Газопровод межпоселковый до с. Покровка – с. Сосновка - с. Углезаводск Долинского района Сахалинской области», расположенному на территории Сахалинской области, согласно прилагаемой схеме и географических координат:

1. 47°19'46,03" с.ш. 142°42'32,82" в.д.
2. 47°19'43,83" с.ш. 142°42'34,12" в.д.
3. 47°19'29,40" с.ш. 142°42'27,43" в.д.
4. 47°19'27,63" с.ш. 142°42'77,76" в.д.
5. 47°19'25,98" с.ш. 142°42'09,52" в.д.
6. 47°19'27,16" с.ш. 142°42'04,13" в.д.
7. 47°19'25,18" с.ш. 142°42'00,50" в.д.
8. 47°19'25,31" с.ш. 142°41'42,21" в.д.
9. 47°19'27,61" с.ш. 142°41'42,54" в.д.
10. 47°19'27,21" с.ш. 142°41'18,79" в.д.
11. 47°19'29,12" с.ш. 142°41'18,47" в.д.
12. 47°19'28,23" с.ш. 142°40'36,67" в.д.
13. 47°19'37,44" с.ш. 142°39'53,45" в.д.
14. 47°19'29,93" с.ш. 142°39'06,74" в.д.
15. 47°19'30,62" с.ш. 142°38'58,19" в.д.

отсутствуют месторождения с запасами, учтенными Государственным балансом запасов полезных ископаемых.

Срок действия настоящего заключения – 2 года.

Заместитель начальника департамента
начальник отдела



В.К. Стрельцов

И. л. т. 2014 г. Изд. №1. Тираж 100 экз.

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист



**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

693 020, г. Южно-Сахалинск, пр. Мира, 107, оф. 70
тел. (4242) 498-201, факс (4242) 498-216, E-mail: Mpr@admsakhalin.ru

26.05.2015 № 01-2635/15

На № 11-5-04/36 от 21.05.2015

Начальнику Сахалинского
строительного участка
ОАО «Хабаровсккрайгаз»

Н. А. Дуденковой

693000, г. Южно-Сахалинск,
пр-т Мира, 1-Ж, офис 9

О предоставлении данных для
проектирования

Уважаемая Наталья Александровна!

На Ваш запрос направляем информацию о действующих карьерах общераспространенных полезных ископаемых в районе проектируемого объекта в рамках проекта: «Газопровод межпоселковый до с. Покровка – с. Сосновка – с. Углезаводск Долинского района Сахалинской области».

Приложение: на 1 л., в 1 экз.

Министр

Н. В. Салаева

Исп. В.И.Покид
Тел. 498-050

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

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Приложение
к письму Министерства природных ресурсов
и охраны окружающей среды Сахалинской области
от "26" мая 2015 года № 01-2635/15

Перечень действующих карьеров общераспространенных полезных ископаемых в районе проектируемого объекта:
"Газопровод межтосселковый до с. Покровка – с. Основка – с. Углезагодск Долинского района Сахалинской области"

№ п/п (по состоянию на 29.04.2015 г.)	Месторождение (площадь, участок недр)	Отрасль	Основное полезное ископаемое	Владелец, лицензия	Адрес недропользователя	Район нахождения участка недр	Местонахождение
1	Орский	строительные камни	метаморфические сланцы	ГУП Сахалинской области "Долинское ДРСУ"	694050 г. Долинок, ул. Кирова, 77; тел. 8-(424-42)-2-56-99, 2-47-21, 2-57-70, 2-51-54 факс: 8-(424 42)-2-56-99	Долинский	6,3 км юго-восточнее г. Долинска
2	Соколовский Северный	строительные камни	амфиболиты	ООО "СКФ "Сфера"	693007, г. Южно-Сахалинск, ул. Поповича 96, тел. 46-79-05 ф. 46-79-77 Е-mail: sfera@sfera-co.ru	Долинский	в 11 км южнее г. Долинска
3	Соколовское месторождение амфиболитов	строительные камни	амфиболиты	ООО "Амфиболит"	693010 г. Южно-Сахалинск, ул. Поповича, 23, оф. 302 Телефон/факс: 8-(4242)-42-32-82, 72-01-73, 42-47-82	Долинский	5 км восточнее с. Сокол
4	Старорусский-Северный	строительные камни	амфиболиты	ООО "Горресурс"	693000 г. Южно-Сахалинск, пр. Победы, 9 тел. 312-189	Долинский	в 13 км южнее г. Долинска
5	Южный Соколовский	строительные камни	амфиболитовые сланцы	ООО "Карьер "Южный-Соколовский"	694050 г. Долинок, переулок Южный, д. 1; тел. 8-424-42-46-38-01	Долинский	в 5 км к востоку от с. Сокол
6	Путинское месторождение песчано-гравийной смеси	пгс	песчано-гравийная смесь	ООО "Юг-Дорстрой"	693004 г. Южно-Сахалинск, ул. Украинская, 14а, тел. факс: 424-277, 252-046	Южно-Сахалинский	15 км северо-западнее г. Южно-Сахалинск

Исп. Локтич В.И.
Тел. 8(4242)-498-050

Страница 1

№	Взамен инв.	Подп. и дата	Инв. подл.

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Изм № уч. Лист № док. Подпись Дата



**АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДСКОЙ ОКРУГ «ДОЛИНСКИЙ»
САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ул. Комсомольская, д. 37, г. Долинск, 694051,
тел. 8 (42442) 2-85-17, тел./факс 8 (42442) 2-74-81
dolinsk@sakhalin.gov.ru

08.02.2016 г. № 09-514/16.0
На №11-1-04/306-5 от 25.01.2016

Заместителю генерального директора
по капитальному строительству
и инвестициям АО «Газпром
газораспределение Дальний восток»

В.М Кузнецову

Администрация муниципального образования городской округ «Долинский» сообщает следующую информацию:

1. Автомобильная дорога общего пользования местного значения Долинск-Быков, Покровка-Сосновка-Октябрьское-Ручьи находится в собственности МО ГО «Долинский», автомобильная дорога 4-ой категории, с нагрузкой в 10 тн на одну ось. Комплексная оценка состояния мостовых сооружений не проводилась, соответственно нагрузка более 10 тн на одну ось недопустима.
2. Местом для размещения и утилизации отходов строительного производства является лицензированный полигон ТБО (лицензия и свидетельство прилагается).
3. Для складирования излишнего минерального грунта также планируется использовать полигон ТБО находящийся на расстоянии 500 метров севернее г. Долинска.
4. Единая диспетчерская служба (ЕДС) находится на проходной здания администрации муниципального образования городской округ «Долинский» расположенного в г. Долинске по ул. Комсомольской, д. 37.
5. Места размещения медицинских учреждений, пожарных частей с указанием расстояний до проектируемого домика оператора:
 - ГБУЗ ДЦРБ им. Н.К. Орлова г. Долинск, ул. Севастьянова, д. 1, корпус А. Тел 8(42442)27222. Расстояние 14230 м;
 - ОКУ «Долинский ПО» г. Долинск, ул. Хабаровская, д. 18. Тел 8(42442)28001. Расстояние 13000 м;
 - отделение сестринского ухода (ФАП) Долинский р-н, с. Углезаводск, ул. Торговая, д. 42. Тел 8(42442)98224. Расстояние 6780 м;
 - пожарная часть Долинский р-н, с. Углезаводск, ул. Торговая, д. 1. Тел 8(42442)98201. Расстояние 7430 м;
 - ФАП Долинский р-н, с. Покровка, ул. Березовая, д. 14. Тел 8(42442)96243. Расстояние 5800 м.

Приложение: на 6 л. в 1 экз.

Мэр муниципального образования
Городской округ «Долинский»

В.В. Данилов

Нестерчук А. В.
8(42442)26867

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

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

**УПРАВЛЕНИЕ РОСПРИРОДНАДЗОРА
ПО САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Место нахождения
Сахалинская область, Долинский район, г. Долинск,
ул. Комсомольская, 37

(адрес места нахождения юридического лица)

Место осуществления лицензируемого вида деятельности
(в соответствии с Приложением к настоящей лицензии)

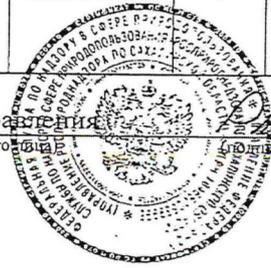
(адрес места осуществления лицензируемого вида деятельности)

Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности

Наименование вида опасного отхода	Код опасного отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей природной среды	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности	Место осуществления деятельности (включая филиалы и обособленные подразделения)
Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритный)	9110010001004	4	Сбор, Транспортировка	Сахалинская область
Мусор бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	9120040001004	4	Сбор, транспортировка	Сахалинская область

Руководитель Управления
(должность, уполномоченного лица)

Р.И. Мишенин
(ФИО уполномоченного лица)



15

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

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

**УПРАВЛЕНИЕ РОСПРИРОДНАДЗОРА
ПО САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Мусор от ремонтных и строительных работ	9120060201014	4	Сбор, транспортировка	Сахалинская область
Отходы из выгребных ям жидкие	9510010202014	4	Сбор, транспортировка	Сахалинская область
Смет с территории организаций, содержащий опасные компоненты в количестве, соответствующем 4-му классу опасности	9120010201014	4	Сбор, транспортировка	Сахалинская область

Руководитель Управления
(должность уполномоченного лица)



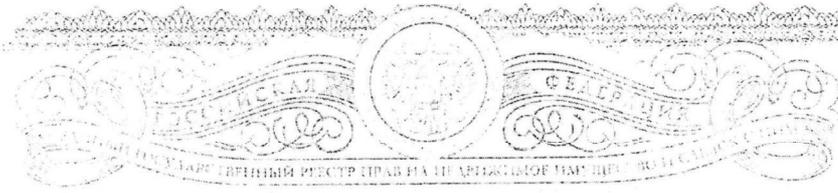
Р.И. Мишенин
(ФИО уполномоченного лица)

16

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

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС



СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВА

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Сахалинской области

Дата выдачи:

"02" августа 2010 года

Документы-основания: • Постановление мэра МО городской округ "Долинский" от 11.06.2010 №789-п

Субъект (субъекты) права: Муниципальное автономное учреждение "Управление городским хозяйством", ИНН: 6503012701, ОГРН: 1086504000990, дата гос.регистрации: 07.11.2008, наименование регистрирующего органа: Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы № 5 по Сахалинской области, КПП: 650301001; адрес (место нахождения) постоянно действующего исполнительного органа: Россия, Сахалинская область, г.Долинск, ул.Комсомольская, д.37

Вид права: Постоянное (бессрочное) пользование

Объект права: Земельный участок, категория земель: земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, разрешенное использование: под полигон твердых бытовых отходов, общая площадь 38005 кв. м, адрес объекта: установлено относительно ориентира Сахалинская область, район г.Долинска, расположенного в границах участка, адрес ориентира: обл.Сахалинская, р-н Долинский

Кадастровый (или условный) номер: 65:10:0000018:2

Существующие ограничения (обременения) права: не зарегистрировано
о чем в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним "02" августа 2010 года сделана запись регистрации № 65-65-03/001/2010-558



Маслова О.И. Куряева Р.

Регистратор

Подвысокская Л.Б.



65AA 005341



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

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС



**АГЕНТСТВО ВЕТЕРИНАРИИ И ПЛЕМЕННОГО
ЖИВОТНОВОДСТВА
САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

проспект Мира, д. 107, Южно-Сахалинск, 693020, тел.: (4242) 46-72-00, факс: (4242) 46-72-10,
E-mail: up_vet@adm.sakhalin.ru
ОГРН 1116501006467 ИНН/КПП 6501241537/650101001

24.11.2015 № 43-2015
На № 11-1-04/8405-1 от 12.11.2015

Заместителю генерального директора по ка-
питальному строительству и инвестициям

В.М.Кузнецову

680011, г. Хабаровск, ул. Брестская, 51
эл. почта: Sulimanova@gazdv.ru;
факс: (4212)41-74-41

О предоставлении информации

Уважаемый Виктор Михайлович!

Агентство ветеринарии и племенного животноводства Сахалинской области сообщает, что на земельном участке, в границах проектируемого объекта «Газопровод межпоселковый до н.п. Покровка – н.п. Сосновка – н.п. Углезаводск Долинского района Сахалинской области» отсутствуют зарегистрированные скотомогильники и биотермические ямы.

Исполняющий обязанности
руководителя

Р.К.Кузьменко

Буслова Н.А. 46-72-04

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

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 САХАЛИНСКОЕ БАСЕЙНОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО РЫБОЛОВСТВУ И СОХРАНЕНИЮ
 ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

ФГБУ «САХАЛИНРЫБВОД»

Адрес: 693006, Южно-Сахалинск,
 Ул. Емельянова, 43/А

Телефон 46-75-00-приемная
 Телефакс 46-75-02

№ 20-433

« 02 » 02 2016г.

Генеральному директору
 АО «Газпром газораспределение Дальний Восток»
Шперлингу Г.В.
 680011, г. Хабаровск, ул. Брестская, д. 51

Рыбохозяйственная характеристика реки Найба.

(на стадии проектирования объекта «Газопровод межпоселковый до с. Покровка – с. Сосновка – с. Углезаводск Долинского района Сахалинской области» код стройки 65/247-1).

Река Найба берет начало с восточных склонов Южно-Камышового хребта у подножья г. Рудановского и впадает в Охотское море в бкм северо-западнее пос. Стародубское. Длина основного русла около 119км, площадь водосбора 1660км².

Бассейн реки вытянут с северо-запада на юго-восток. Нижняя часть бассейна занимает участок Суеунайской низменности с равниной, заболоченной поверхностью. В нижнем течении река Найба связана протокой с оз. Лебяжьим.

Площадь нерестилиц тихоокеанских лососей составляет 1020000 м², около 30% нерестовой площади находится в притоках.

В бассейне воспроизводятся естественным путем горбуша, сима, кета осенняя. Из особо охраняемых видов в реке и оз. Лебяжьем нерестится и обитает сахалинский таймень, занесенный в Красную книгу РФ и Сахалинской области. Нерестовая миграция лососей в р. Найба наблюдается с первой декады мая (сима) до третьей декады ноября (кета). Массовый ход горбуши – с третьей декады июля до третьей декады августа. Молодь лососей скатывается в море с мая до конца августа. Сахалинский таймень является весенним нерестующим видом.

15 02 16

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

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральная служба по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды
(Росгидромет)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«САХАЛИНСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Сахалинское УГМС»)

Западная ул., 78, г. Южно-Сахалинск, 693000
Телефон: (4242) 43-73-91 Факс: (4242) 72-13-07
E-mail: pridem@sakhugms.ru
Для телеграмм: Южно-Сахалинск, ГИМЕТ

05.08.2016 № 7-1/1103

от № 11-1-04/72-14 от 15.01.2016

Заместителю генерального
директора по капитальному
строительству и инвестициям
АО «Газпром газораспреде-
ление Дальний Восток»
В.М. Кузнецову

Об исходных данных
для проектирования

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Сахалинское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Сахалинское УГМС») направляет фоновые и климатические характеристики, рекомендуемые для расчёта приземных концентраций в составе проектно-исследовательских работ по объекту «Газопровод межселожский до н.п. Покровка – н.п. Сосновка – н.п. Углезаводок Долинского района Сахалинской области» протяженностью 7,5 км, код стройки 65/247-1.

1. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (мг/м^3) в районе н.п. Углезаводок:

Ингредиент	0-2 м/с	При скорости ветра от 3 до 10, м/с и направлениям			
		С	В	Ю	З
Азота диоксид	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
Оксид углерода	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Углерод (Сажа)	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09

2. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (мг/м^3) в районе н.п. Сосновка:

Ингредиент	0-2 м/с	При скорости ветра от 3 до 10, м/с и направлениям			
		С	В	Ю	З
Азота диоксид	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
Оксид углерода	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Углерод (Сажа)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

Всего листов 2
Лист 1

Письмо ФГБУ «Сахалинское УГМС»
исх. № 7-1/1103 от 05.08.2016 г.

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

3. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (мг/м^3) в районе н.п. Покровка:

Ингредиент	0-2 м/с	При скорости ветра от 3 до И, м/с и направлениям			
		С	В	Ю	З
Азота диоксид	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
Оксид углерода	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Углерод (Сажа)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

4. Климатические характеристики для расчета рассеивания:

4.1. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца: 22,3°C (август).

4.2. Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца: минус 13,2°C (январь).

4.3. Скорость ветра, вероятность превышения которой в течение года составляет 5%: 6,8 м/с.

4.4. Повторяемость направлений ветра и штилей за год, %:

Румбы								Штиль
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
17,2	9,9	4,6	10,5	27,5	13,9	8,4	8,0	14,0

5. Коэффициент (А), зависящий от стратификации атмосферы для районов Дальнего Востока: 200.

6. Информация о загрязнении атмосферного воздуха в Долинском районе веществами – марганец и его соединения, железа диоксид в ФГБУ «Сахалинское УГМС» отсутствует, поэтому установить фон по этим веществам не представляется возможным.

7. Фоновые концентрации загрязняющих веществ, приведенные в настоящем письме, действительны в течение 5 лет со дня выдачи.

8. Информация, приведенная в настоящем письме, используется только в целях, указанных в преамбуле, и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник управления



В.А. Лелехов

Коркина Т.В. (4242) 43-87-66
Протасова В.А. (4242) 43-64-75

Всего листов 2
Лист 2

Письмо ФГБУ «Сахалинское УГМС»
исх. № 7-1/1103 от 05.08.2016 г.

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист



**МИНИСТЕРСТВО
ЛЕСНОГО И ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА
САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

улица Карла Маркса, д.16, г.Южно-Сахалинск, 693020, тел.: (4242) 498-067, факс: (4242) 499-721,
E-mail: dp_lesp@adm.sakhalin.ru, <http://les.admsakhalin.ru>
ОКПО 98748380 ОГРН 1106501008701 ИНН/КПП 6501231673/650101001

10-06-2015 № 3/2 - 3044/15 - 0
На № 11-5-04/29 от 21.05.2015 г.

Начальнику Схалинского строительного
участка ОАО "Хабаровсккрайгаз"
Н.А.Дуденковой

693000, г. Южно-Сахалинск,
проспект Мира, д. 1-Ж, офис 9

О направлении информации

Министерство лесного и охотничьего хозяйства Сахалинской области (далее – Министерство) на Ваш запрос по объекту «Газопровод межпоселковый до с. Покровка – с. Сосновка – с. Углезаводск Долинского района Сахалинской области» сообщает следующее.

Территория проектируемого объекта имеет линейную форму и характеризуется определенным антропогенным воздействием вследствие близкого расположения автомобильных дорог и населенных пунктов, в связи с чем появление здесь диких животных носит случайный характер вследствие фактора беспокойства (шумовой эффект, содрогание почвы, появление техники и людей). Так как специальных исследований флоры и фауны на испрашиваемом участке не проводилось, сведения о видах животных и растений, в том числе занесенных в

1400404/2015-49981(1)

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

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

красные книги различного ранга, представляем в разрезе всего муниципального образования городской округ «Долинский».

Сведения по составу, плотности и характеру обитания основных видов птиц и наземных млекопитающих, обитающих в границах муниципального образования городской округ «Долинский»

№ п.п.	Вид	Характер обитания	Плотность (ос/100га)	Примечание
Млекопитающие				
1.	Бурый медведь	Обитает во всех типах угодий, поймам рек. Впадает в спячку	1,13	Ценный объект любительской охоты
2.	Лисица	Обитает во всех типах угодий	3,25	Объект охоты
3.	Соболь	Обитает по поймам рек, в старых и перестойных лесах	5.20	Ценный объект охоты
4.	Американская норка	Обитает в поймах рыбных водоемов	0,01	Объект охоты
5.	Речная выдра	Обитает в поймах рыбных водоемов	0,01	Объект охоты
6.	Обыкновенная белка	Обитает в хвойных и смешанных лесах	18,3	Объект охоты
7.	Енотовидная собака	Основные места обитания-поймы рек. Впадает в спячку	0,01	Объект охоты
8.	Горностай	Обитает во всех типах угодий	0,32	Объект охоты
9.	Сахалинская кабарга	Основные места обитания-верховья рек, перестойные леса	0,61	Вид внесен в Красные книги РФ и Сахалинской области
10.	Заяц-беляк	Обитает в смешанных лесах, открытых пространствах	8,34	Объект любительской охоты
11.	Ондатра	Обитает в водно-болотных угодьях	30 особей	Сокращающийся вид
Птицы				
12.	Кряква	Встречается на всех водоемах, Гнездится.	н/д	Объект любительской охоты

1400404/2015-49981(1)

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

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

		Перелетный вид		
13.	Чирок-свистунок	Гнездится. Перелетный вид	много-числен	Объект любительской охоты
14.	Вальдшнеп	Гнездится. Перелетный вид	много-числен	Объект любительской охоты
15.	Лебедь-кликун	Пролетный вид	На пролете более 500 особей	Внесен в Красную книгу Сахалинской области
16.	Рябчик	Гнездится. Оседлый вид	38,2	Объект любительской охоты
17.	Малый перепелятник	Гнездится. Мигрирующий вид	единично	Внесен в Красную книгу Сахалинской области
18.	Чеглок	Гнездится. Мигрирующий вид	единично	Внесен в Красную книгу Сахалинской области
19.	Японский перепел	Гнездится. Перелетный вид	единично	Внесен в Красную книгу Сахалинской области
20.	Белоплечий орлан	Кочующий вид	единично	Внесен в Красные книги РФ Сахалинской области
21.	Горный дупель	Зимующий вид	единично	Внесен в Красные книги РФ Сахалинской области
22.	Бородатая неясыть	Оседлый вид. Гнездится	единично	Внесен в Красные книги РФ Сахалинской области
23.	Пискулька	Пролетный вид	На пролете не более 250 особей	Внесен в Красные книги РФ Сахалинской области
Пресмыкающиеся				
24.	Живородящая ящерица	Обитает во всех типах угодий. Впадает в спячку	н/д	Обычный вид
25.	Обыкновенная гадюка	Обитает в разреженных лесах, каменистых россыпях. Впа-	н/д	Обычный вид

1400404/2015-49981(1)

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

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

		дает в спячку		
Земноводные				
26.	Дальневосточная лягушка	Обитает на внутренних водоемах. Впадает в спячку	н/д	Обычный вид
27.	Сибирская лягушка	Обитает на внутренних водоемах. Впадает в спячку	н/д	Обычный вид
28.	Серая жаба	Обитает во всех биотопах. Впадает в спячку	н/д	Обычный вид

Примечание: н/д – нет данных.

Из растений, занесенных в красные книги различного ранга, встречающихся на территории МО ГО «Долинский», отмечены: **Покрытосеменные** - падуб городчатый, аралия сердцевидная, аралия высокая, двулистник Грея, долгоног крылатосемянный, родиола розовая, гортензия черешчатая, орех айлантолистный, кардиокринум Глена, седлоцветник сахалинский, глянцелистник сахалинский, гнездоцветка клубочковая, любка камчатская, пион обратнойцевидный, брылкиния хвостатая, мятлик шероховатый, черемуха Съори, бархат сахалинский, волчник иезский, триллиум Смолла, триллиум Чоноски, калина Райта; **Голосеменные** – можжевельник прибрежный, можжевельник Саржента, ель Глена, тис остроконечный; **Папоротниковидные** – кониограмма средняя, мекодий Райта; **Моховидные** – герпетиневрон Токко, изотециум хаккодский, дикранум Драммонда, трахицистис уссурийский; **Лишайники** – коккокарпия полмикола, икмадофила японская, лобария легочная, гипогимния хрупкая, гипогимния изнеженная, менегация Асахины, менегация продырявленная, уснея растрескавшаяся; **Грибы** – феоколлибия Дженни, трутовик лакированный, сыроежка зернистая, катателасма имперская.

Министр лесного и охотничьего хозяйства Сахалинской области

Исп. Л.В.Данилова, 510-311

1400404/2015-49981(1)



Б.Д.Пермяков

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

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист



**АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДСКОЙ ОКРУГ «ДОЛИНСКИЙ»
САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ул. Комсомольская, д. 37, г. Долинск, 694051,
тел. 8 (42442) 2-85-17, тел./факс 8 (42442) 2-74-81
dolinsk@adm.sakhalin.ru

12.11.2015 № 06 - 5011/15-0
На № 11-1-07/8324-8 от 09.11.2015

Заместителю генерального директора
по капитальному строительству и
инвестициям АО «Газпром
газораспределение Дальний Восток»
В.М. Кузнецову

Уважаемый Виктор Михайлович!

Администрация муниципального образования городской округ «Долинский» сообщает об отсутствии территорий традиционного природопользования малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ в районе размещения объекта «Газопровод межпоселковый до н.п. Покровка – н.п. Сосновка – н.п. Углезаводск Долинского района Сахалинской области».

Исполняющая полномочия мэра
муниципального образования
городской округ «Долинский»

Г.А. Община

А.Ф. Якуба
8 (42442) 26301

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

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

**АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДСКОЙ ОКРУГ «ДОЛИНСКИЙ»
САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ул. Комсомольская, д. 37, г. Долинск, 694051,
тел. 8 (42442) 2-85-17, тел./факс 8 (42442) 2-74-81
dolinsk@sakhalin.gov.ru

26.05.2016 № 09-2542/16-0

Заместителю генерального
директора по капитальному
строительству и инвестициям
АО «Газпром газораспределение
Дальний Восток»

В.М. Кузнецову

Уважаемый Виктор Михайлович!

Администрация муниципального образования городской округ «Долинский» не возражает против вырубki зеленых насаждений в полосе отвода под строительство объекта «Газопровод межпоселковый до с. Покровка – с. Сосновка – с. Углезаводск Долинского района Сахалинской области», выявленных согласно акту зеленых насаждений в количестве 373 шт, при условии компенсационной высадки зеленых насаждений в таком же количестве на территории Долинского района Сахалинской области.

Мэр муниципального образования
городской округ «Долинский»



В.В. Данилов

А.В. Нестерчук
(42442)2-68-67

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

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

АКТ № 16/16

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

документации о выполненных археологических полевых работах, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельном участке, под проектируемым объектом: «Газопровод межпоселковый до н.п. Покровка - н.п. Сосновка - н.п. Углезаводск Долгинского района Сахалинской области», код стройки 65/247-1, расположенного по адресу: муниципальное образование Долгинский городской округ Сахалинской области

Настоящий Акт государственной историко-культурной экспертизы составлен в соответствии с Федеральным законом от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации (в редакции Федерального закона от 22.10.2014 № 315-ФЗ), Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденном Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2009 г. № 569 (в ред. Постановлений Правительства РФ от 18.05.2011 № 399, от 04.09.2012 № 880, от 09.06.2015 № 569).

Дата начала проведения экспертизы:

«24» марта 2016 г.

Дата окончания экспертизы:

«04» апреля 2016 г.

Место проведения экспертизы:

город Новосибирск

Заказчик экспертизы: Малое инновационное предприятие Федерального бюджетного государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования (ФБГОУ ВПО) Сахалинский государственный университет Общество с ограниченной ответственностью "Изыскатель СахГУ".

Сведения об эксперте:

Фамилия, имя, отчество	Постнов Александр Вадимович
Образование	высшее
Специальность	археолог
Ученая степень (звание)	кандидат исторических наук
Стаж работы	20 лет
Место работы и должность	Старший научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института археологии и этнографии Сибирского отделения Российской академии наук.
Реквизиты аттестации	Приказ Министерства культуры Российской Федерации «Об утверждении статуса аттестованного эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы» № 212 от 20.01.2016 г. Объекты экспертизы в соответствии с пп. 11.1 ,б, д - ж, пп. 11.2 а, в «Положения о государственной историко-культурной экспертизе», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2009 г. № 569, в ред. от 09.06.2015 г.)

Эксперт признает всю меру ответственности за достоверность сведений, изложенных в заключении экспертизы в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Эксперт  А.В. Постнов

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Отношения к заказчику

Эксперт:

- не имеет родственных связей с заказчиком (его должностными лицами, работниками);
- не состоит в трудовых отношениях с заказчиком;
- не имеет долговых или иных имущественных обязательств перед заказчиком;
- не владеет ценными бумагами, акциями (долями участия, паями в уставных капиталах) заказчика;
- не заинтересован в результатах исследований и решений, вытекающих из настоящего экспертного заключения, с целью получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества, услуг имущественного характера или имущественных прав для себя или третьих лиц.

Основание проведения государственной историко-культурной экспертизы

1. Федеральный закон от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (в редакции Федерального закона от 22.10.2014 № 315-ФЗ);
2. Положение о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденном Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2009 г. № 569 (в ред. Постановлений Правительства РФ от 18.05.2011 № 399, от 04.09.2012 № 880, от 09.06.2015 № 569);
3. Закон Сахалинской области от 15.04.2011 № 32-ЗО Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры), расположенных на территории Сахалинской области (в ред. Законов Сахалинской области от 16.04.2012 N 18-ЗО, от 26.09.2012 N 81-ЗО, от 27.05.2013 N 48-ЗО).

Цели и объект экспертизы

Цель экспертизы: Обоснование принятия решения о возможности (положительное заключение) или невозможности (отрицательное заключение) проведения земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, и иных работ при определении отсутствия или наличия выявленных объектов археологического наследия на земельном участке под проектируемый объект: «Газопровод межпоселковый до н.п. Покровка - н.п. Сосновка - н.п. Углезаводск Долинского района Сахалинской области», код стройки 65/247-1, расположенного по адресу: муниципальное образование Долинский городской округ Сахалинской области.

Объект экспертизы: документация, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работ, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках под проектируемый объект: «Газопровод межпоселковый до н.п. Покровка - н.п. Сосновка - н.п. Углезаводск Долинского района Сахалинской области», код стройки 65/247-1, расположенного по адресу: муниципальное образование Долинский городской округ Сахалинской области.

Перечень документов, представленных Заказчиком

1. Электронный вариант краткого отчета об археологическом обследовании земельного участка под проектирование объекта «Газопровод межпоселковый до н.п. Покровка - н.п. Сосновка - н.п. Углезаводск Долинского района Сахалинской области», код стройки 65/247-1, выполненный ООО «Изыскатель САХГУ» (ФБГОУ ВПО) Сахалинского государственного университета 21 сентября 2015 г.

Эксперт



А.В. Постнов

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

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Сведения об обстоятельствах, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы

Обстоятельства, повлиявшие на процесс проведения и результаты экспертизы, отсутствуют.

Сведения о проведенных исследованиях

В процессе государственной историко-культурной экспертизы:

- выполнен анализ представленной документации, анализ действующего законодательства в сфере охраны культурного наследия;
- выполнен анализ соответствия представленной документации требованиям Положения о порядке проведения археологических полевых работ (археологических раскопок и разведок) и составления научной отчетной документации. М, 2013 г.;
- выполнен анализ соответствия в представленной документации координатных привязок по картам и спутниковым спектрально-интегрированным снимкам;
- оформлены результаты исследований, проведенных в рамках государственной историко-культурной экспертизы, в виде Акта.

Факты и сведения, выявленные и установленные в результате проведенных исследований

Общие сведения: Испрашиваемый земельный участок под проектируемый объект «Газопровод межпоселковый до н.п. Покровка - н.п. Сосновка - н.п. Углезаовдек Долинского района Сахалинской области» занимает следующие территории: в восточной части н.п. Покровка от проектируемой ГТРП на юго-запад вдоль ЛЭП. На оконечности жилого массива далее на запад через луга до проектируемой ГТРП на западной оконечности н.п. Сосновка. От проектируемой ГТРП в н.п. Покровка вдоль а/д на запад до проектируемой ГТРП в н.п. Углезаовдек. Размеры площадок под ГТРП в н.п. Покровка, н.п. Сосновка, н.п. Углезаовдек, ориентировочно 15х10 м каждая; полоса отвода под строительство газопроводов - 20 метров.

В настоящее время значительная часть территории проектируемых линейных и площадных сооружений газопровода и ГТРП расположена на освоенных участках, в том числе, в черте жилищной застройки населенных пунктов Покровка, Сосновка, Углезаовдек, в зоне автодорог и ЛЭП, сельскохозяйственных полей, руин зданий и сооружений XX века и т.п. Ландшафт на этих участках значительно изменен начиная с первой трети XX века.

В полевом сезоне 2015 г. экспертной группой ООО «Изыскатель СахГУ» произведено обследование территории участка предполагаемого строительства для выявления памятников археологии. Полевые исследования включали следующие виды работ:

- сплошное визуальное обследование территории земельного участка проектируемого объекта и непосредственно связанной с ним территории, включая осмотр всех нарушений почвенных покровов с целью выявления археологических предметов;
- зачистка существующих почвенных обнажений с целью поиска погребенных древних объектов и культурного слоя;
- фотофиксация всех проводимых работ и их результатов.

В ходе полевых и архивных исследований установлено:

Эксперт  А.В. Постнов

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

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

1. Археологические разведки на муниципального образования «городской округ Долинский» производили археологи И.А.Лопатин (1868 г.) Р.В.Козырева (1953-55 гг.), В.А.Голубев, В.О.Шубин (1970-е гг.), А.А.Василевский, С.В.Горбунов, Н.В.Плотников, И.А.Самарин (1980-2000-е гг.), В.А.Грищенко, А.В.Можаев (2000-2010-е гг.). В опубликованных ими работах и архивных материалах, информация об объектах археологического наследия на исследуемом земельном участке отсутствует;

2. Известные объекты археологического наследия находятся далеко за пределами проектируемого объекта;

3. Результаты проведенных работ позволяют сделать вывод об отсутствии объектов археологического наследия на земельном участке под проектируемый объект: «Газопровод межпоселковый до н.п. Покровка - н.п. Сосновка - н.п. Углезаводск Долинского района Сахалинской области», код стройки 65/247-1.

Обоснования вывода экспертизы

Документация по земельному участку под проектируемый объект: «Газопровод межпоселковый до н.п. Покровка - н.п. Сосновка - н.п. Углезаводск Долинского района Сахалинской области», код стройки 65/247-1, расположенного по адресу: муниципальное образование Долинский городской округ Сахалинской области, представлена на экспертизу в полном объеме согласно ст.17 73-ФЗ; п. 16 «Положения о государственной историко-культурной экспертизе» (№569 от 15 июля 2009 г.).

Приведенные сведения об участке достоверны.

Анализ представленных документов показал, что выводы, изложенные в отчете А.А.Василевского об отсутствии объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на испрашиваемом земельном участке очевидны и достоверны.

Работы выполнены с соблюдением методики производства археологических исследований и хорошо документированы.

Вывод экспертизы

Предоставленные для экспертизы материалы позволяют сделать вывод о том, что на земельном участке под проектируемый объект: «Газопровод межпоселковый до н.п. Покровка - н.п. Сосновка - н.п. Углезаводск Долинского района Сахалинской области», код стройки 65/247-1, расположенного по адресу: муниципальное образование Долинский городской округ Сахалинской области, отсутствуют объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия. **Заключение экспертизы положительное.**

Перечень приложений:

Приложение 1. Копия краткого отчета об археологическом обследовании земельного участка под проектирование объекта «Газопровод межпоселковый до н.п. Покровка - н.п. Сосновка - н.п. Углезаводск Долинского района Сахалинской области», код стройки 65/247-1, выполненный ООО «Изыскатель САХГУ» (ФБГОУ ВПО) Сахалинского государственного университета 21 сентября 2015 г. на 6 листах.

Дата оформления Акта экспертизы: «04» апреля 2016 г.

Эксперт



А.В. Постнов

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

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Приложение 1

Малое инновационное предприятие ФГБОУ ВПО
«Сахалинский государственный университет»
Общество с ограниченной ответственностью
«Изыскатель СахГУ»

ОГРН 1106501009592, ИНН/КПП 6501232620/650101001

Адрес: 693008, Россия, г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, 290

Телефакс: 8(4242)45-23-99

E-mail: sakhalin.archaeology@mail.ru

Исх. № *20* от *24 сентября* 2015 г.

Генеральному директору
АО «Газпром газораспределение
Дальний Восток»
Г.В. Шперлинг

Краткий отчет о проведенных архивно-фондовых и полевых работах

На запрос о нахождении объектов археологического наследия на территории участков под строительство объекта «Газопровод межпоселковый до н.п. Покровка – н.п. Сосновка – н.п. Углезаводск Долинского района Сахалинской области», код стройки 65/247-1 в муниципальном образовании «Городской округ «Долинский», сообщаем следующее.

В 2015 г. экспертной группой ООО «Изыскатель СахГУ» в целях исполнения требований Федерального закона 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» проведены архивно-фондовые исследования в соответствии с представленными картографическими материалами (рис.1). Размеры площадок под ГТРП в н.п. Покровка, н.п. Сосновка, н.п. Углезаводск, ориентировочно 15х10 м каждая; полоса отвода под строительство газопроводов – 20 метров.

Исправляемые участки занимают следующие территории: в восточной части н.п. Покровка от проектируемой ГТРП на юго-запад вдоль ЛЭП. На оконечности жилого массива далее на запад через дуга до проектируемой ГТРП на западной оконечности н.п. Сосновка. От

Эксперт



А.В. Постников

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Приложение 1

проектируемой ГТРО в н.п. Покровка вдоль а/д на запад до проектируемой ГТРО в н.п. Углезаводск.

В настоящее время значительная часть территории проектируемых линейных и площадных сооружений газопровода и ГТРО расположена на освоенных участках, в том числе, в черте жилищной застройки населённых пунктов Покровка, Сосновка, Углезаводск, в зоне автодорог и ЛЭП, сельскохозяйственных полей, руины зданий и сооружений XX века и т. п. Ландшафт на этих участках значительно изменен начиная с первой трети XX века (рис. 2 - 3).

В результате проведенных архивно-фондовых работ, по опубликованным данным, установлено, что археологические разведки на территории муниципального образования «городской округ «Долинский» производили археологи И.А. Лопатин (1868 г.) Р.В.Козырева (1953-55 гг.), В.А. Голубев, В.О. Шубин (1970-е гг.), А.А. Василевский, С.В. Горбунов, Н.В. Плотников, И.А. Самарин (1980-2000-е гг.), В.А. Грищенко, А.В. Можаяев (2000-2010-е гг.) (см. Приложение 1). В опубликованных работах и архивных материалах, информация об объектах археологического наследия на исследуемом земельном участке отсутствует.

Проведенные исследования 2015 года показали, что объекты археологического наследия в муниципальном образовании «городской округ «Долинский» на территории участков предназначенных для строительства «Газопровод межпоселковый до н.п. Покровка – н.п. Сосновка – н.п. Углезаводск Долинского района Сахалинской области», код стройки 65/247-1, не выявлены.

Генеральный директор
доктор ист. наук



А.А. Василевский

Приложение:
Приложение 1. Источники и литература. Приложение 2. Альбом иллюстраций – 2 листа.
Испол.: лаборант Габузова Т.М. Тел./факс: (4242) 45-23-00

Эксперт



А.В. Постнов

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Приложение 1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Источники и литература

Архивные данные

1. Василевский А.А. Отчет о полевых археологических исследованиях в Долинском районе Сахалинской области и в окрестностях г. Южно-Сахалинска в 1998 г.- Научный отчет.- ИА РАН.- Р1.-1999.-35 с.
2. Грищенко В.А. Археологические разведки в Долинском, Макаровском районах и охранные мероприятия на археологическом объекте Ясное - 3 в Тымовском районе Сахалинской области, проведенные отрядом №2 археологической экспедиции Сахалинского государственного университета в зоне строительства трубопроводов по проекту Сахалин 2 в 2005 году.- Научный отчет.- ИА РАН.- Р1.-2006.-93 с.
3. Можаев А.В. Научный отчет о работах отряда №3 археологической экспедиции Сахалинского государственного университета в полевой сезон 2011 г. «Археологические разведки в Долинском, Корсаковском и Макаровском районах Сахалинской области. Остров Сахалин».- Научный отчет.- ИА РАН.- Р1.-2012.- 156 с.
4. Плотников Н.В. Отчет о работах отряда 1 Археологической лаборатории ЮСГПИ в полевой сезон 1989 года. Научный отчет.- ИА РАН.- Р1.-2012.- 45 с.

Опубликованные материалы

1. Археологические памятники Долинского района. (Отв. редакторы: А.А. Василевский, М.М.Прокофьев).- Покровка: Поровайская типография, 2008.
2. Василевский А.А. Каменный век острова Сахалин – Южно-Сахалинск: Сахалинское книжное издательство, 2008. – 412 с.
3. Грищенко В.А. Ранний неолит острова Сахалин. Южно-Сахалинск: Изд-во СахГУ, 2011.–184 с.
4. Плотников Н.В. Первые шаги сахалинской археологии (по материалам СИБ отделения ИА РАН) // Краеведческий бюллетень.- Южно-Сахалинск, 1994. - №1. - С.139-140.

Эксперт



А.В. Постнов

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

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-00С

Лист

Приложение 1

Приложение 2. Акт обследования. ЛИСИ 2. Критерий учета в арктических условиях фактически и планируемые работы ООО "Нископекс СаГУ".
 Таб. № 1



Рис. 2. Автомобильная дорога в КЭЗ вдоль железнодорожного двора (участок №81 "городской округ" "Дмитровский", 2014).

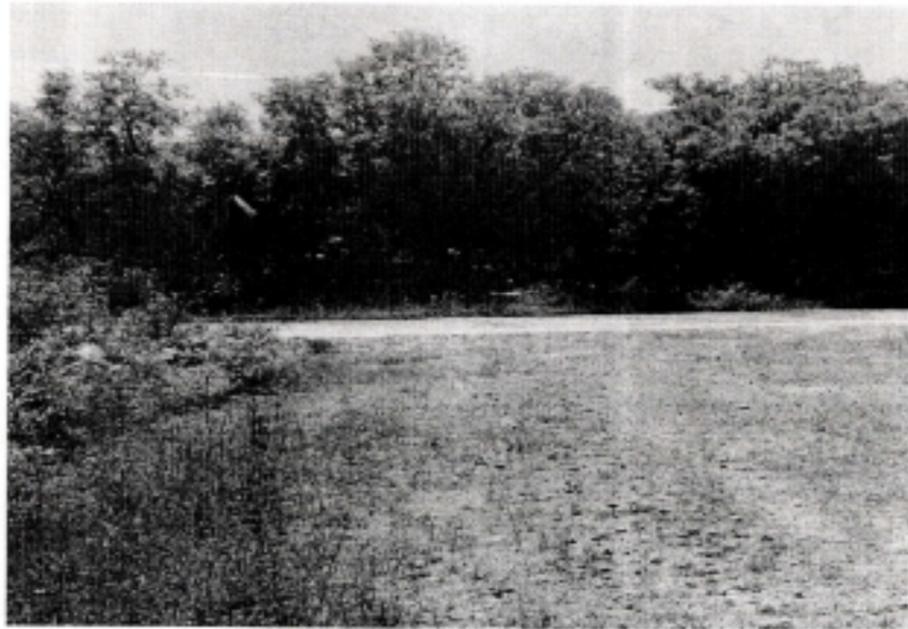


Рис. 3. Автомобильная дорога и автомобильный склад вдоль железнодорожного двора (участок №81 "городской округ" "Дмитровский", 2014).

Ген. директор *[Signature]* А.А. Волосинин

Эксперт

[Signature]

А.В. Постнов

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

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

Приложение 1

Приложение 1. Анализ экологической обстановки в районе строительства и эксплуатации объектов, ООО "Наша жизнь, СпбГУ".
Лист № 02

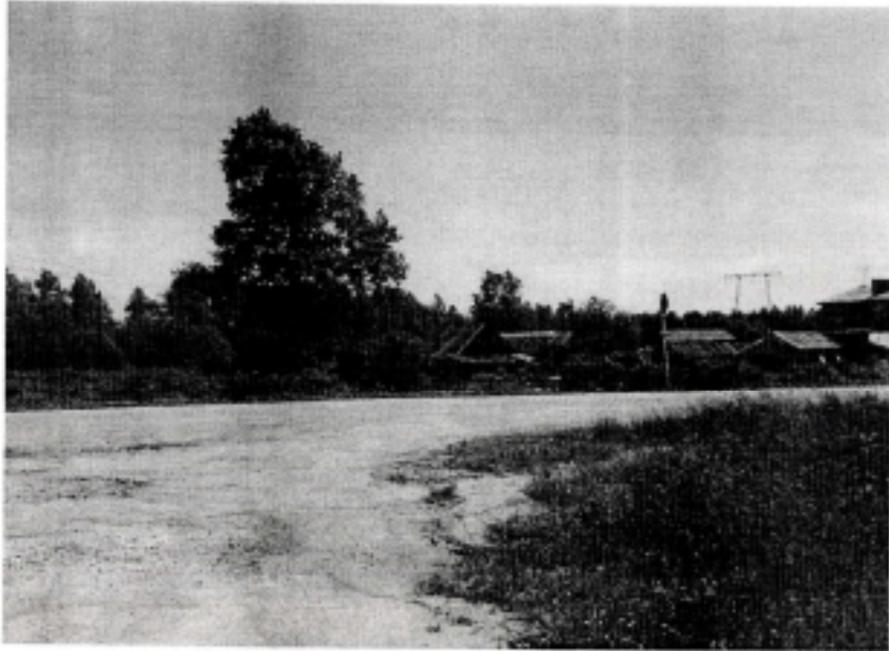


Рис. 4. Вид с места строительства на территории инфраструктуры на территории населенного пункта: СНТ "Городок у озера" "Ваннаев" 2014г.

Исполнитель *А.В. Постнов* А.В. Постнов

Эксперт *А.В. Постнов* А.В. Постнов

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

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист



**АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДСКОЙ ОКРУГ «ДОЛИНСКИЙ»
САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ул. Комсомольская, д. 37, г. Долинск, 694051,
тел. 8 (42442) 2-85-17, тел./факс 8 (42442) 2-74-81
dolinsk@sakhalin.gov.ru

28.11.2015 № 09-5283/15-0
На № 11-1-04/8324-9 от 09.11.2015

Заместителю генерального директора
по капитальному строительству и
инвестициям АО «Газпром
газораспределение Дальний Восток»
В.М. Кузнецову

Уважаемый Виктор Михайлович!

Администрация муниципального образования городской округ «Долинский» сообщает, что в районе размещения объекта «Газопровод межпоселковый до н.п. Покровка – н.п. Сосновка – н.п. Углезаводск Долинского района Сахалинской области» водозаборы подземных вод отсутствуют.

Мэр муниципального образования
городской округ «Долинский»

В.В. Данилов

Е.А. Атрошенко (842442) (27236)

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

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист

МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минсельхоз России)

ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ
(Депмелиорация)

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Управление по мелиорации земель и
сельскохозяйственному водоснабжению по
Сахалинской области»
(ФГБУ «Управление «Сахалинмелиоводхоз»)

Начальнику
Сахалинской строительной группы
А. М. Старикову

693000, Сахалинская область,
г. Южно-Сахалинск, ул. Крюкова, 51
телефон/факс: (4242) 72 47 56
E-mail: sakhvodhoz@sakhalin.ru
<http://www.meliiovodhoz.ru/65/>

«28» апреля 2017 г. № 102

О согласовании проектных решений

Уважаемый Андрей Михайлович!

На Ваш № 11-05-04/56 от 26.04.2017 г. сообщаем, что ФГБУ «Управление «Сахалинмелиоводхоз» согласовывает проектную документацию по объекту: «Газопровод межпоселковый до с. Покровка – с. Сосновка – с. Углезаводск Долинского района Сахалинской области», представленную в электронном виде в качестве приложения к письму (приложенный материал: Том 2 2-01-4840/471-472-13-65/247-1 - ППО Раздел 2 «Проект полосы отвода»).

Заместитель директора
по строительству

В. Н. Чекрышев

В. Н. Чекрышев,
8(4242)724756

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

1		Нов	05-17		03.17
Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист



АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДСКОЙ ОКРУГ «ДОЛИНСКИЙ»
САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ул. Комсомольская, д. 37, г. Долинск. 694051,
тел. 8 (42442) 2-85-17, тел./факс 8 (42442) 2-74-81
dolinsk@sakhalin.gov.ru

06.05.2017 № 5.13 - 2017/18-09

На № 11-1-10/3859 от 25.04.2017

Заместителю генерального директора
по капитальному строительству и
инвестициям АО «Газпром
газораспределение Дальний Восток»

А.Г. Шитц

Администрация муниципального образования городской округ «Долинский» согласовывает компенсационные посадки деревьев пропорционально количеству вырубяемых деревьев в соответствии с актами обеледования и ведомостями вырубяемых зеленых насаждений по объектам:

- Газопровод межпоселковый ГРС Долинск - г. Долинск с отводом на Теплоэнергетический кластер Долинского района Сахалинской области;
- Газопровод межпоселковый до с.Покровка - с.Сосновка - с.Углезаводск Долинского района Сахалинской области;
- Газопровод-отвод и ГРС Долинск Сахалинской области, а именно:
 1. По объекту с кодом стройки 65/644-1 – 3641 шт. зеленых насаждений, в том числе деревьев – 2815 шт., кустарников – 826 шт.;
 2. По объекту с кодом стройки 65/243-1 – 2545 шт. зеленых насаждений, в том числе деревьев – 2545 шт., кустарников – 0 шт.;
 3. По объекту с кодом стройки 65/245-1 – 631 шт. зеленых насаждений, в том числе деревьев – 235 шт., кустарников – 396 шт.

Информация о предполагаемых территориях компенсационных посадок зеленых насаждений будет направлена в Ваш адрес дополнительно, после получения разрешений на строительство объектов.

Мэр муниципального образования
городской округ «Долинский»

А.В. Тугарев

Гармазов Н.В. (842442)26867

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-01-4840/471-472-13-65/247-1-ООС

Лист