



Общество с ограниченной ответственностью  
«Газпром проектирование»

Санкт-Петербургский филиал

Заказчик – ООО «Газпром межрегионгаз»

«Газопровод межпоселковый ГРС Валдай-2 - д. Шуя –  
д. Нелюшка – д. Терехово Валдайского района  
Новгородской области»

Договор №8000.253.061-67/1 от 19.07.2021г.

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

### РАЗДЕЛ 10

**Часть 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по противодействию терроризму**

2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС

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

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



Общество с ограниченной ответственностью  
«Газпром проектирование»

Санкт-Петербургский филиал

Заказчик – ООО «Газпром межрегионгаз»

«Газопровод межпоселковый ГРС Валдай-2 - д. Шуя –  
д. Нелюшка – д. Терехово Валдайского района  
Новгородской области»

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**РАЗДЕЛ 10**

**Часть 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по  
предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера,  
мероприятий по противодействию терроризму**

**2331.061.П.0/0.1296- ПМ.ГОЧС**

Главный инженер  
Санкт-Петербургского филиала



Н.Е. Кривенко

Главный инженер проекта

М.М. Здобников

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



**ООО «Северная Компания»**

**«Газопровод межпоселковый ГРС Валдай-2 - д.Шуя –  
д. Нелюшка – д. Терехово Валдайского района  
Новгородской области»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**РАЗДЕЛ 10**

**Часть 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне,  
мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций  
природного и техногенного характера, мероприятий по  
противодействию терроризму**

**2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС**

**Том 10**

**2023**



**ООО «Северная Компания»**

**Газопровод межпоселковый ГРС Валдай-2 - д.Шуя –  
д. Нелюшка – д. Терехово Валдайского района  
Новгородской области**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**РАЗДЕЛ 10**

**Часть 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне,  
мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций  
природного и техногенного характера, мероприятий по  
противодействию терроризму**

**2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС**

**Том 10**

**Директор проектно-  
конструкторского бюро**

**Легкий А.И.**

**Главный инженер проекта**

**Сапунова Т.Н.**

**2023**



Общество с ограниченной ответственностью

# ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ЦЕНТР PROJECT DESIGN CENTER

Регистрационный номер в реестре членов СРО Ассоциации "НПО" СРО-П-200-23052018,  
дата регистрации в реестре 16.07.2020

*«Газопровод межпоселковый ГРС Валдай-2 – д.Шуя – д. Нелюшка –  
д. Терехово Валдайского района Новгородской области»*

## *ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

### *РАЗДЕЛ 10*

*Часть 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне,  
мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного  
и техногенного характера, мероприятий по противодействию  
терроризму*

*2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС*

*Генеральный директор*

*Поздняков Р.В.*

*Санкт-Петербург  
2023 г.*

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1	2331.061.П.0/0.1296-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2.1	2331.061.П.0/0.1296-ППО.1	Раздел 2.1. Проект полосы отвода (план трассы газопровода)	
2.2	2331.061.П.0/0.1296-ППО.2	Раздел 2.2. Проект полосы отвода (профиль трассы газопровода)	
3	2331.061.П.0/0.1296-ТКР	Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	
4	2331.061.П.0/0.1296-ИЛО	Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта	Не разраб.
5	2331.061.П.0/0.1296-ПОС	Раздел 5. Проект организации строительства	
6	2331.061.П.0/0.1296-ПОД	Раздел 6. Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта	Не разраб.
7	2331.061.П.0/0.1296-ООС	Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды	
8	2331.061.П.0/0.1296-ПБ	Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9	2331.061.П.0/0.1296-СМ	Раздел 9. Смета на строительство	
10		Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
10.1	2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС	Раздел 10. Часть 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по противодействию терроризму	
10.2	2331.061.П.0/0.1296-РЗ	Раздел 10. Часть 2. Рекультивация земель	
10.3	2331.061.П.0/0.1296-ПРБ	Раздел 10. Часть 3. Промышленная безопасность	
10.4	2331.061.П.0/0.1296-ДП	Раздел 10. Часть 4. Декларация пожарной безопасности	
10.5	2331.061.П.0/0.1296-РЧ	Раздел 10. Часть 5. Расчетная часть	



<b>2331.061.П.0/0.1296-СП</b>						
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	
		Поздняков			09.23	
СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ				Стадия	Лист	Листов
				П	1	2
				ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ЦЕНТР <small>PROJECT DESIGN CENTER</small>		

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
10.6	2331.061.П.0/0.1296-ССО	Раздел 10. Часть 6. Сборник спецификаций основного оборудования и материалов	
10.7	2331.061.П.0/0.1296-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий. Том 1	
10.8	2331.061.П.0/0.1296-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Том 2	
10.9	2331.061.П.0/0.1296-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий. Том 3	
10.10	2331.061.П.0/0.1296-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий. Том 4	

						2331.061.П.0/0.1296-СП	Лист
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		2

## Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
2331.061.П.0/0.1296– ГОЧС	Титульный лист	
2331.061.П.0/0.1296– ГОЧС С	Содержание	
2331.061.П.0/0.1296– ГОЧС	<b>Текстовая часть</b>	
	<b>Графическая часть</b>	

						2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.С		
Изм	Кол.уч	Лист	№.док	Подпись	Дата			
ГИП	Филиппов					Стадия	Лист	Листов
Разработал	Смирнов					П	1	1
Н. контр.						ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ЦЕНТР PROJECT DESIGN CENTER		

Содержание



Содержание

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ..... 6**

1.1. ДАННЫЕ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ РАЗРАБОТЧИКЕ РАЗДЕЛА «ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ, МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА» («ГОЧС») 6

1.2. СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ У ОРГАНИЗАЦИИ - РАЗРАБОТЧИКА ПОДРАЗДЕЛА «ПМ ГОЧС» СВИДЕТЕЛЬСТВА, ВЫДАННОГО САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕЙ САМОРЕГУЛИРОВАНИЕ В ОБЛАСТИ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПОДТВЕРЖДАЮЩЕГО ДОПУСК К ВЫПОЛНЕНИЮ ВИДОВ РАБОТ, ОКАЗЫВАЮЩИХ ВЛИЯНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, КАК РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА 6

1.3. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ, ПОЛУЧЕННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МЕРОПРИЯТИЙ ГОЧС 6

1.4. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА, ЕГО МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЯ И ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ 7

1.5. СВЕДЕНИЯ О РАЗМЕРАХ И ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТА, ГРАНИЦАХ ЗАПРЕТНЫХ, ОХРАННЫХ И САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА 8

**2. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ..... 10**

2.1. СВЕДЕНИЯ ОБ ОТНЕСЕНИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА К КАТЕГОРИИ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ 10

2.2. СВЕДЕНИЯ ОБ УДАЛЕНИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА ОТ ГОРОДОВ, ОТНЕСЕННЫХ К ГРУППАМ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ, И ОБЪЕКТОВ ОСОБОЙ ВАЖНОСТИ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ 10

2.3. СВЕДЕНИЯ О ГРАНИЦАХ ЗОН ВОЗМОЖНЫХ ОПАСНОСТЕЙ, В КОТОРЫХ МОЖЕТ ОКАЗАТЬСЯ ПРОЕКТИРУЕМЫЙ ОБЪЕКТ ПРИ ВЕДЕНИИ ВОЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ ИЛИ ВСЛЕДСТВИЕ ЭТИХ ДЕЙСТВИЙ, В Т.Ч. ЗОН ВОЗМОЖНЫХ РАЗРУШЕНИЙ, ВОЗМОЖНОГО ХИМИЧЕСКОГО ЗАРАЖЕНИЯ, КАТАСТРОФИЧЕСКОГО ЗАТОПЛЕНИЯ, РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ (ЗАРАЖЕНИЯ), ЗОН ВОЗМОЖНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗАВАЛОВ, А ТАКЖЕ СВЕДЕНИЯ О РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА ОТНОСИТЕЛЬНО ЗОНЫ СВЕТОВОЙ МАСКИРОВКИ 10

2.4. СВЕДЕНИЯ О ПРОДОЛЖЕНИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА В ВОЕННОЕ ВРЕМЯ ИЛИ ПРЕКРАЩЕНИИ, ИЛИ ПЕРЕНОСЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕКТА В ДРУГОЕ МЕСТО, А ТАКЖЕ О ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ВЫПУСК ИНОЙ ПРОДУКЦИИ 11

2.5. СВЕДЕНИЯ О ЧИСЛЕННОСТИ НАИБОЛЬШЕЙ РАБОТАЮЩЕЙ СМЕНЫ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА В ВОЕННОЕ ВРЕМЯ, А ТАКЖЕ ЧИСЛЕННОСТИ ДЕЖУРНОГО И ЛИНЕЙНОГО ПЕРСОНАЛА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕГО ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ГОРОДОВ, ОТНЕСЕННЫХ К ГРУППАМ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ, И ОБЪЕКТОВ ОСОБОЙ ВАЖНОСТИ В ВОЕННОЕ ВРЕМЯ 11

Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Смирнов			
ГИП		Филиппов			
Н.контр.					

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	

ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ЦЕНТР  
PROJECT DESIGN CENTER

2.6. Сведения о соответствии степени огнестойкости проектируемых зданий (сооружений) требованиям, предъявляемым к зданиям (сооружениям) объектов, отнесенным к категориям по гражданской обороне	11
2.7. Решения по управлению гражданской обороной проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий	12
2.8. Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта	14
2.9. Проектные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и их защите от радиоактивных и отравляющих веществ, разработанные с учетом требований ГОСТ Р 22.6.01 и ВСН ВК4	14
2.10. Обоснование введения режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта, подвергшейся радиоактивному загрязнению (заражению).	14
2.11. Проектные решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействию по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения	15
2.12. Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения	15
2.13. Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники	16
2.14. Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта	16
2.15. Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны, разработанные с учетом положений СНиП II-11, СНиП 2.01.54, СП 32-106	17
2.16. Решения по созданию и содержанию запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, обеспечению населения и персонала проектируемого объекта средствами индивидуальной защиты	17
2.17. Мероприятия по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы	17

### **3. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА ..... 17**

3.1. Перечень и характеристики производств (технологического оборудования) проектируемого объекта, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера как на территории проектируемого объекта, так и за его пределами	18
3.2. Сведения об объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте	19
3.3. Сведения о природно-климатических условиях в районе строительства, результаты оценки частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов и	

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			2	

явлений, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации природного характера на проектируемом объекте	19
3.4. Результаты определения (расчета) границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий, опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к чрезвычайной ситуации техногенного или природного характера как на проектируемом объекте, так и за его пределами	20
3.5. Сведения о численности и размещении персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, населения на территориях, прилегающих к проектируемому объекту, которые могут оказаться в зоне возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	26
3.6. Результаты анализа риска чрезвычайных ситуаций для проектируемого объекта	26
3.7. Мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте	26
3.8. Мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки; обнаружению взрывоопасных концентраций; обнаружению предметов, снаряженных химически опасными, взрывоопасными и радиоактивными веществами мониторингу стационарными автоматизированными системами состояния систем инженерно-технического обеспечения, строительных конструкций зданий (сооружений) проектируемого объекта, мониторингу технологических процессов, соответствующих функциональному назначению зданий и сооружений, опасных природных процессов и явлений	27
3.9. Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах производственного назначения и линейных объектах	27
3.10. Мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями, разработанные в соответствии с требованиями СНиП 22-01, СНиП 23-01, СНиП 2.06.15, СНиП 22-02, СНиП II-7, СНиП 2.01.09	28
3.11. Решения по созданию и содержанию на проектируемом объекте запасов материальных средств, предназначенных для ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий	29
3.12. Технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов)	30
3.13. Мероприятия по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, обеспечению гарантированной, устойчивой радиосвязи и проводной связи при чрезвычайных ситуациях и их ликвидации, разработанные с учетом требований ГОСТ Р 53111	30
3.14. Мероприятия по обеспечению эвакуации населения (персонала проектируемого объекта) при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, мероприятия по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на территории	

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

ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ СИЛ ДЛЯ ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

30

4. ВЫВОДЫ..... 31

5. ПЕРЕЧЕНЬ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЗАКОНОВ, НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И СООТВЕТСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, ДОКУМЕНТОВ В ОБЛАСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И ИНЫХ ДОКУМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ РАЗРАБОТКЕ МЕРОПРИЯТИЙ ГОЧС ..... 32

6. Перечень используемых сокращений и обозначений ..... 33

Приложение А..... 37

Приложение Б ..... 39

Приложение В ..... 44

Приложение Г ..... 46

Приложение Д..... 48

Графическая часть ..... 49

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ

## СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ПОДРАЗДЕЛА «ГОЧС»

Наименование раздела/подраздела	ФИО	Сведения об аттестации на выполнение работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства	Примечание
Раздел (ГОЧС)	Смирнов Игорь Александрович	Диплом о высшем образовании см. Приложение А	Диплом инженер по специальности «Защита в чрезвычайных ситуациях» ВСГ 5091244 регистрационный номер 3478 от 24 июля 2011г.

## ЗАВЕРЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в т.ч. устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ /Филиппов И.Г./

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1. ДАННЫЕ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ РАЗРАБОТЧИКЕ РАЗДЕЛА «ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ, МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА» («ГОЧС»)

ООО «Проектно-Конструкторский Центр»  
 Адрес: 190121, РФ, г. Санкт-Петербург, г. Санкт-Петербург, ул. Садовая, д. 88, лит. А, пом.1-Н, оф.5;  
 Телефон: +7 (812) 564-64-75;  
 E-mail: info@pdc.spb.ru;  
 Генеральный директор – Поздняков Роман Вячеславович;  
 Главный инженер проекта – Филиппов И.Г.

## 1.2. СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ У ОРГАНИЗАЦИИ - РАЗРАБОТЧИКА ПОДРАЗДЕЛА «ПМ ГОЧС» СВИДЕТЕЛЬСТВА, ВЫДАННОГО САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕЙ САМОРЕГУЛИРОВАНИЕ В ОБЛАСТИ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПОДТВЕРЖДАЮЩЕГО ДОПУСК К ВЫПОЛНЕНИЮ ВИДОВ РАБОТ, ОКАЗЫВАЮЩИХ ВЛИЯНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, КАК РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

ООО «Проектно-Конструкторский Центр» имеет свидетельство СРО-П-200-23052018, дата регистрации в реестре 16.07.2020 (приложение Г), выданное саморегулируемой организацией, осуществляющей саморегулирование в области архитектурно-строительного проектирования и подтверждающее допуск организации к выполнению работ, оказывающих влияние на безопасность объектов капитального строительства.

## 1.3. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ, ПОЛУЧЕННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МЕРОПРИЯТИЙ ГОЧС

Настоящий проект «Газопровод межпоселковый ГРС Валдай-2 - д.Шуя - д. Нелюшка - д. Терехово Валдайского района Новгородской области» выполнен на основании Договора №8000.253.061-67/1 от 19.07.2021г. между ООО "Газпром проектирование" и ООО «Северная компания», совместно с ООО «Проектно-конструкторский центр» (договор субподряда № СКДГ0760 от 13.09.2021 г. между ООО «Проектно-конструкторский центр» и ООО «Северная компания») в рамках «Программы газификации регионов РФ» (Новгородская область), финансируемой за счет специальной надбавки к тарифу на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям АО «Газпром газораспределение Великий Новгород».

### Исходные данные и условия для подготовки проектной документации:

- Договор №8000.253.061-67/1 от 19.07.2021г. между ООО "Газпром проектирование" и ООО «Северная компания»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ				
--------------------------------	--	--	--	--

Лист
6

- договор № СКДГ0760 от 13.09.2021 г. между ООО «Северная компания» и ООО «Проектно-конструкторский центр»;
- задание на проектирование на выполнение работ «Комплекс работ по разработке схем газоснабжения, проектно-сметной документации, выполнение изыскательских работ с сопровождением получения положительного заключения экспертизы проектной документации»;
- Технические условия АО «Газпром газораспределение Великий Новгород» №84 от 11.10.2021г. на присоединение к сети газораспределения (продление до 31.12.2025);
- технические требования и условия на устройство газопровода среднего давления путем параллельного следования вдоль автомобильной дороги общего пользования регионального значения Боровичи-Валдай, в Валдайском муниципальном районе Новгородской области;
- технические требования и условия на устройство газопровода среднего давления путем параллельного следования вдоль автомобильной дороги общего пользования регионального значения Шуя – Ужин в Валдайском муниципальном районе Новгородской области;
- технические условия ПАО «Ростелеком» № 0201/05/2601/20 от 16.07.2020 г.;
- Письмо о потребителях Администрации Валдайского муниципального района Новгородской области №393 от 27.01.2022г. (с приложением);
- технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий, выполненный ООО «ПетроСтройИзыскания» в 2023 г.;
- технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненный ООО «ПетроСтройИзыскания» в 2023 г.;
- технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий, выполненный ООО «ПетроСтройИзыскания» в 2023 г.;
- технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий, выполненный ООО «ПетроСтройИзыскания» в 2023 г.

#### 1.4. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА, ЕГО МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЯ И ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Линейный объект капитального строительства расположен вблизи д. Шуя, д. Нелюшка, д. Терехово Валдайского района Новгородской области.

Источником газоснабжения является ГРС «Валдай-2». Согласно Техническим условиям №84 от 11.10.2021 г. АО «Газпром газораспределение Великий Новгород» проектом предусматривается присоединение газопровода в подземный газопровод Ø219 мм.

Трасса проектируемого газопровода Ø110x10,0 следует от тавровой врезки в газопровод среднего давления Ø219 мм, проложенный на выходе из ГРПБ № 15 Валдайского района. После чего проектируемый газопровод следует в восточном направлении до автомобильной дороги «Боровичи – Валдай», пересекает ее на км3+500, затем газопровод прокладывается в северо-восточном направлении вдоль автомобильной дороги «Боровичи – Валдай» км3+500 – 5+621. Далее снова пересекает автомобильную дорогу «Боровичи – Валдай» на км5+621, затем газопровод прокладывается в северном направлении вдоль автомобильной дороги «Боровичи – Валдай» на км5+621 – км6+145, снова пересекая автодорогу на км5+621, и затем прокладывается в северном направлении вдоль автомобильной дороги «Боровичи – Валдай» на км6+145 – км8+382. Далее

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Инд.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ	Лист
										7

газопровод пересекает автомобильную дорогу «Боровичи – Валдай» на км8+382 (в районе д. Шуя, здание 1а).

Затем газопровод прокладывается в северном направлении по землям населенных пунктов (д. Шуя).

Далее газопровод пересекает автодорогу «Шуя – Ужин» на км 0+305 и прокладывается в северо- западном направлении вдоль автодороги «Шуя – Ужин» по землям сельскохозяйственного назначения.

Затем газопровод пересекает автомобильную дорогу «Шуя – Ужин» на км1+525 и прокладывается в северном направлении вдоль автодороги «Шуя – Ужин» по землям сельскохозяйственного назначения.

Далее газопровод пересекает автодороги «Шуя – Ужин» на км3+658, и снова прокладывается в северном направлении вдоль автодороги «Шуя – Ужин» по землям населенных пунктов (д. Нелюшка).

Затем газопровод пересекает автодорогу «Шуя – Ужин» на км3+761 и снова прокладывается в северо-западном направлении вдоль автодороги «Шуя – Ужин» по землям населенных пунктов (д. Нелюшка). Далее трасса газопровода у д. 1 д. Нелюшка поворачивает в западном направлении и прокладывается 280 м, затем поворачивает в северном направлении и следует до автодороги «Шуя – Ужин», после чего трасса газопровода поворачивает налево и прокладывается в северо-западном направлении вдоль автодороги «Шуя – Ужин». Затем трасса газопровода пересекает автодорогу «Шуя – Ужин» на км4+715. Далее трасса газопровода прокладывается в северном направлении вдоль автодороги «Шуя – Ужин» по землям населенных пунктов (д. Нелюшка).

Затем трасса газопровода пересекает автодорогу «Шуя – Ужин» на км4+930 и прокладывается в северо-западном направлении вдоль автодороги «Шуя – Ужин» на км5+015 – 5+320.

Затем трасса газопровода пересекает автодорогу «Шуя – Ужин» на км5+320 и следует в северо- западном направлении вдоль автодороги «Шуя – Ужин» км5+320 – 6+010.

Затем трасса газопровода пересекает автодорогу «Шуя – Ужин» на км6+010 и следует в северо- восточном направлении вдоль автодороги «Шуя – Ужин» на км6+010 – 6+800.

Затем трасса газопровода пересекает автодорогу «Шуя – Ужин» на км6+800 и следует в северо- западном направлении вдоль автодороги «Шуя – Ужин» на км км6+800 – 6+990 и снова пересекает автодорогу «Шуя – Ужин» на км6+990.

Затем трасса газопровода следует в северо- западном направлении вдоль автодороги «Шуя – Ужин» на км6+990 – 8+080, далее пересекает автодорогу «Шуя – Ужин» на км8+080. Затем трасса газопровода следует в северо- западном направлении вдоль автодороги «Шуя – Ужин» на км8+080 – 8+401, далее пересекает автодорогу «Шуя – Ужин» на км8+401 и завершается отключающим устройством и заглушкой в д. Терехово.

### 1.5. СВЕДЕНИЯ О РАЗМЕРАХ И ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТА, ГРАНИЦАХ ЗАПРЕТНЫХ, ОХРАННЫХ И САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Отчуждение земель во временное (краткосрочное) пользование выполняется только на период производства строительного-монтажных работ. Все строительные работы должны проводиться исключительно в пределах полосы отвода.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку	Подп.	Дата	Индв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист
									8



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.

На период строительства подземного газопровода предусмотрена полоса временного отвода площадью 137403 м<sup>2</sup>. Охранная зона газопровода:

- 1) вдоль трассы газопровода на расстоянии 2 м с каждой стороны газопровода;

На всех участках, предоставленных во временное пользование, по окончании строительства газопровода должно быть восстановлено наружное благоустройство или выполнена рекультивация.

Объезды строительной техники предусмотрены по существующим дорогам и существующим съездам с дороги.

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

Карьеры для добычи инертных материалов используются существующие.

В постоянное использование изымаются земли под строительство площадочных сооружений (ГРПШ) и под установку опознавательных столбов, коверов, свечи вытяжной, подземных отключающих устройств в ограждении.

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

Во временное пользование при строительстве отводятся земли, представленные в таблице ниже.

п/п	Кадастровый номер земельного участка или номер кадастрового квартала	Категория земель	Вид права	Правообладатель	Площадь, кв. м
1	29:16:064601:875	Земли сельскохозяйственного назначения	Собственность	Кирсанова Н.П.	2330
2	29:16:000000:3У1	Земли сельскохозяйственного назначения	Государственная собственность	МО «Приморский МР»	3733,56
3	29:16:064601:875	Земли сельскохозяйственного назначения	Собственность	Кирсанова Н.П.	2427
4	29:16:000000:3У1	Земли сельскохозяйственного назначения	Государственная собственность	МО «Приморский МР»	357,14
5	29:16:064601:875	Земли сельскохозяйственного назначения	Собственность	Кирсанова Н.П.	4906
6	29:16:000000:3У1	Земли сельскохозяйственного назначения	Государственная собственность	МО «Приморский МР»	5444,4
<b>Итого:</b>					<b>137403</b>

В постоянное пользование изымаются земли под строительство площадочных сооружений, крановых узлов, опознавательных столбов, коверов и т.п.

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

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

2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ

Лист

9

Постоянный отвод земель представлен в таблице:

Наименование сооружения	Площадь, кв. м
Кран шаровый подземный	0,0003 Га
Контрольная трубка с выводом под ковер	0,0019 Га
Опознавательные столбы	0,0192 Га
	<b>0,0214 Га</b>

Общая площадь территории, отведенной на период строительства составляет 13,74 Га, в том числе:

13,74 Га находится в краткосрочной аренде на период строительства;  
0,0214 Га отводится в постоянное пользование.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ

### 2.1. СВЕДЕНИЯ ОБ ОТНЕСЕНИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА К КАТЕГОРИИ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16.08.2016г. №804 «Об утверждении правил отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения», пункту 5 таблицы приказа МЧС России от 28.11.2016 №632 «Об утверждении показателей для отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике или влияния на безопасность населения» объект проектирования не относится к категории по гражданской обороне

### 2.2. СВЕДЕНИЯ ОБ УДАЛЕНИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА ОТ ГОРОДОВ, ОТНЕСЕННЫХ К ГРУППАМ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ, И ОБЪЕКТОВ ОСОБОЙ ВАЖНОСТИ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ

Объект находится на удалении от категорированных городов и объектов.

### 2.3. СВЕДЕНИЯ О ГРАНИЦАХ ЗОН ВОЗМОЖНЫХ ОПАСНОСТЕЙ, В КОТОРЫХ МОЖЕТ ОКАЗАТЬСЯ ПРОЕКТИРУЕМЫЙ ОБЪЕКТ ПРИ ВЕДЕНИИ ВОЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ ИЛИ ВСЛЕДСТВИЕ ЭТИХ ДЕЙСТВИЙ, В Т.Ч. ЗОН ВОЗМОЖНЫХ РАЗРУШЕНИЙ, ВОЗМОЖНОГО ХИМИЧЕСКОГО ЗАРАЖЕНИЯ, КАТАСТРОФИЧЕСКОГО ЗАТОПЛЕНИЯ, РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ (ЗАРАЖЕНИЯ), ЗОН

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата				

**ВОЗМОЖНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗАВАЛОВ, А ТАКЖЕ СВЕДЕНИЯ О РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА ОТНОСИТЕЛЬНО ЗОНЫ СВЕТОВОЙ МАСКИРОВКИ**

В соответствии с СП 165.1325800.2014 проектируемый объект находится вне зоны возможных разрушений категорированных городов, вне зоны возможного радиоактивного и химического заражения (загрязнения), вне зоны возможного катастрофического затопления. Входит в зону светомаскировки.

**2.4. СВЕДЕНИЯ О ПРОДОЛЖЕНИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА В ВОЕННОЕ ВРЕМЯ ИЛИ ПРЕКРАЩЕНИИ, ИЛИ ПЕРЕНОСЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕКТА В ДРУГОЕ МЕСТО, А ТАКЖЕ О ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ВЫПУСК ИНОЙ ПРОДУКЦИИ**

Проектируемый газопровод подземный свою деятельность в военное время не прекращает, так как является системой жизнеобеспечения населения и перемещению в другое место не подлежит, в соответствии с письмом Администрации Губернатора Новгородской области от 22.09.23 №АГ-02-03/3320-И (Приложения Б).

**2.5. СВЕДЕНИЯ О ЧИСЛЕННОСТИ НАИБОЛЬШЕЙ РАБОТАЮЩЕЙ СМЕНЫ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА В ВОЕННОЕ ВРЕМЯ, А ТАКЖЕ ЧИСЛЕННОСТИ ДЕЖУРНОГО И ЛИНЕЙНОГО ПЕРСОНАЛА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕГО ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ГОРОДОВ, ОТНЕСЕННЫХ К ГРУППАМ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ, И ОБЪЕКТОВ ОСОБОЙ ВАЖНОСТИ В ВОЕННОЕ ВРЕМЯ**

Проектируемый объект, не категорированный по ГО, в «особый период» работу продолжает (Приложение Б).

Проектируемый газопровод не относится к организациям и предприятиям, обеспечивающим жизнедеятельность категорированных городов и объектов особой важности в военное время, в связи с чем, дежурный и линейный персонал непосредственно для этих целей на военное время не предусматривается.

Численность персонала для обслуживания проектируемого объекта, продолжающего работу в военное время – 4 человека.

**2.6. СВЕДЕНИЯ О СООТВЕТСТВИИ СТЕПЕНИ ОГНЕСТОЙКОСТИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ (СООРУЖЕНИЙ) ТРЕБОВАНИЯМ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫМ К ЗДАНИЯМ (СООРУЖЕНИЯМ) ОБЪЕКТОВ, ОТНЕСЕННЫМ К КАТЕГОРИЯМ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ**

Специальные требования к огнестойкости для проектируемого объекта в соответствии с СП 165.1325800.2014, а так же требования, изложенные в СП 2.13130.2020, не предъявляются.

Пожарная безопасность проектируемого объекта обеспечивается противопожарными мероприятиями, направленными на снижение вероятности возникновения и уменьшение последствий пожароопасных ситуаций, в соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и другими нормативно-техническими документами.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ	Лист
Инва.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

## 2.7. РЕШЕНИЯ ПО УПРАВЛЕНИЮ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНОЙ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА, СИСТЕМАМ ОПОВЕЩЕНИЯ ПЕРСОНАЛА ОБ ОПАСНОСТЯХ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ВЕДЕНИИ ВОЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ ИЛИ ВСЛЕДСТВИЕ ЭТИХ ДЕЙСТВИЙ

Системы оповещения о чрезвычайных ситуациях проектной документацией не предусмотрено. Для оповещения о ЧС обслуживающего персонала предусмотрены переносные средства связи.

Организация оповещения в части ГО населения об угрозе аварий, катастроф и стихийных бедствий или об их возникновении осуществляется Главным управлением МЧС России по Новгородской области с использованием системы централизованного оповещения.

Гражданская оборона организуется по территориально-производственному принципу, в соответствии с которым оповещение по ГО персонала данного объекта осуществляется Главным управлением МЧС России по Новгородской области с использованием телефонов, подключенных к городским сетям АТС а также включением сирен и последующей передачей речевого сообщения о радиационной опасности, химической или воздушной тревоге по радио, радиотрансляционной линии и местному каналу телевидения.

На территории области передача информации и сигналов оповещения осуществляется в сети эфирного радиовещания («Радио России»), в сетях телевизионного вещания (Первый канал, Россия - 1, Россия - 24, Пятый канал (Санкт - Петербург), НТВ, ТНТ, Филиал ФГУП «ВГТРК» ГТРК «Славия», Новгородское областное телевидение).

Трансляция информации ГО осуществляется из ДП и помещения штаба ГО с использованием радиоканалов беспроводной связи.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 01.03.93 г. за №178 наличие локальной системы оповещения на объекте строительства не требуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

### СХЕМА оповещения руководящего состава АО «Газпром газораспределение Великий Новгород»



Система оповещения ГО объекта должна обеспечивать:

- прием сообщений из автоматической системы централизованного оповещения населения;
- подачу предупредительного сигнала «Внимание всем»;
- доведение речевой информации до населения объекта.

Для приема речевой информации в административных, общественных и жилых зданиях, должны устанавливаться радиоприемники эфирного вещания (иной радиоприемник, если объект будет абонентом радиотрансляционной сети проводного вещания, либо телевизионный приемник).

Оповещение обслуживающего персонала по сигналам ГО осуществляется руководителем по основному местонахождению аварийной службы.

При проведении ремонтных работ или при обходе участков газопровода доведение сигналов ГО осуществляется по рации в автомобиле (при ее наличии) или голосом посредством посыльного. Если вышеуказанное оповещение невозможно, то предлагается воспользоваться следующей информацией.

Предупредительный сигнал «Внимание всем!» подается включением на продолжительное время звуковых сирен и звуковых сигналов транспорта. По этому сигналу, обслуживающему персоналу необходимо немедленно подойти к ближайшему громкоговорящему устройству (зайти в любой, рядом стоящий жилой дом). Внимательно выслушать экстренное сообщение (узнать причину включения звуковых сирен).

Строго выполнять указания и распоряжения должностных лиц гражданской обороны, объявленные после сигнала «Внимание всем!».

Содержание экстренного сообщения и определение порядка действий может быть различным и определяется видом возможной угрозы.

Если позволяет сложившаяся обстановка, срочно прибыть к месту работы.

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

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

Персонал аварийной службы обязан знать:

- сигналы ГО и умело действовать при их подаче;
- основные способы и средства защиты от последствий применения современных средств поражения, уметь оказывать само- и взаимопомощь пострадавшим.

**2.8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СВЕТОВОЙ И ДРУГИМ ВИДАМ МАСКИРОВКИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА**

На основании положений СП 165.1325800.2014 проектируемый объект попадает в зону световой маскировки.

Согласно СП 165.1325800.2014 световая маскировка предусматривается в двух режимах – частичного и полного затемнения. В режиме частичного затемнения осуществляется сокращение наружного освещения на 50%. В режиме полного затемнения осуществляется отключение наружного освещения и освещения объекта, и выполняются мероприятия по затемнению окон светонепроницаемыми шторами.

Газопровод не является постоянно обслуживаемыми и не требует устройства системы постоянного освещения. Таким образом, специальных светомаскировочных мероприятий не предусматривается.

Для производства неотложных производственных, аварийно-спасательных и восстановительных работ на объекте и эвакуации людей в угрожаемый или особый период (при введении режимов частичного или полного затемнения) предусмотрено использование переносных аккумуляторных фонарей, которые имеются у обслуживающего персонала любой из служб. Фонари создают освещенность, не превышающую двух люкс, что удовлетворяет требованиям СП 165.1325800.2014.

**2.9. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ УСТОЙЧИВОСТИ РАБОТЫ ИСТОЧНИКОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ИХ ЗАЩИТЕ ОТ РАДИОАКТИВНЫХ И ОТРАВЛЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, РАЗРАБОТАННЫЕ С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ ГОСТ Р 22.6.01 и ВСН ВК4**

На проектируемом объекте не предусматривается постоянное потребление питьевой воды. Исходными данными для разработки раздела ГОЧС и заданием Заказчика не предусматривалось устройство источников водоснабжения. Использование воды из открытых водоемов и других поверхностных источников для хозяйственно-питьевых нужд проектом не предусматривается.

**2.10. ОБОСНОВАНИЕ ВВЕДЕНИЯ РЕЖИМОВ РАДИАЦИОННОЙ ЗАЩИТЫ НА ТЕРРИТОРИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА, ПОДВЕРГШЕЙСЯ РАДИОАКТИВНОМУ ЗАГРЯЗНЕНИЮ (ЗАРАЖЕНИЮ).**

В непосредственной близости от места размещения проектируемого объекта радиационно-опасных объектов, источников радиоактивного загрязнения (заражения) в результате техногенных ЧС мирного времени – отсутствуют, определение режимов радиационной защиты персонала объекта не предусматривается.

В штатном режиме функционирование проектируемого объекта обеспечивается соответствующими подразделениями эксплуатирующей организации АО «Газпром газораспределение Великий Новгород».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ					
--------------------------------	--	--	--	--	--

В связи с отсутствием в непосредственной близости от места размещения проектируемого объекта радиационно-опасных объектов, источников радиоактивного загрязнения (заражения) в результате техногенных ЧС мирного времени, необходимость определения режимов радиационной защиты персонала объекта - отсутствует.

**2.11. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗАВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ УГРОЗЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ИЛИ ВОЗДЕЙСТВИИ ПО ПРОЕКТИРУЕМОМУ ОБЪЕКТУ ПОРАЖАЮЩИХ ФАКТОРОВ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ ПОРАЖЕНИЯ**

Для подземной установки предусмотрена установка кранов шаровых

- КШГ.45.100.10 С/С DN100 (3 шт.) марки «Бивал» производства компании ООО «Торговый Дом АДЛ»– на врезке проектируемого газопровода (ПК0+2,0), секционирующий перед переходом автодороги "Шуя- Ужин" на км 0+305 (ПК62+54,8), перед заглушкой вблизи д. Терехово (ПК146+99,0).

Шаровые краны КШГ.45.100.10(16).С/С DN100 с ПНД патрубками производства компании ООО «Торговый Дом АДЛ», со следующими характеристиками:

- давление, PN-1,0 МПа;
- тип присоединения к трубопроводу - сварное;
- срок службы - не менее 50 лет.

Для подземной прокладки газопровода среднего давления предусмотрено использование полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11, а также труб ПЭ100 SDR 11 в защит-ной оболочке (в местах прокладки газопровода методом ННБ без футляра) по ГОСТ 58121.2-2018, с коэффициентом запаса прочности не менее 2,7 при прокладке газопроводов давлением газа свыше 0,005 до 0,3 МПа и стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91, на врезке в существующий газопровод.

Срок службы стальных подземных газопроводов – не менее 50 лет, согласно ГОСТ Р 58094-2018.

Срок службы подземного газопровода из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 – не менее 50 лет.

Периодичность проведения оценки технического состояния газопроводов выполнять в соответствии с ГОСТ Р 54983-2012 п. 6.2.11.

Для обнаружения газопровода, на месте врезки, около отключающих устройств, углов поворотов газопровода, участков прокладки ННБ предусмотрена установка опознавательных табличек. Над трассой полиэтиленового газопровода по всей длине траншей-ной прокладки укладывается сигнальная лента желтого цвета с алюминиевым проводом шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью: «ОГНЕОПАСНО-ГАЗ!». Для межпоселкового газопровода предусмотреть ленту сигнальную ленту сигнальную детекционную (проводник-изолированный) ЛСГ 200 Газ “Огнеопасно Газ”, 50мкм.

**2.12. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАЩИТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ПО НИМ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ ПОРАЖЕНИЯ**

Повышение надежности проектируемого объекта заключается в повышении сопротивляемости сооружений и конструкций объекта к воздействию поражающих факторов производственных аварий, стихийных бедствий и современных средств поражения (ударная волна, световое и ионизирующее излучение и другие), а также в защите оборудования, в наличии средств связи и других средств, составляющих материальную основу производственного процесса.

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

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

К числу мероприятий, повышающих устойчивость и механическую прочность сооружений, оборудования и их конструкций, относятся:

- повышение стойкости объекта достигается путем принятия соответствующих конструктивных решений по усилению (упрочнению) отдельных элементов (конструкций) объекта, подземной прокладкой газопроводов;

- установка отключающих устройств.

Перспективный План повышения устойчивости производственных фондов разработан в целом для предприятия АО «Газпром газораспределение Великий Новгород» и делится на две части.

В первую включены мероприятия, которые проводятся в мирное время в процессе очередного ремонта, реконструкции или переоборудования.

Во вторую включены работы, осуществление которых начинается с возникновением угрозы нападения противника.

Вторая часть Плана выполнена в виде плана-графика наращивания мероприятий по повышению устойчивости, в котором отражены работы, не требующие больших капитальных вложений, трудоемкости и длительного времени, которые заблаговременно в мирное время осуществлять нецелесообразно, с указанием времени на их проведение (в течение первых суток с точностью до часа, в последующем – до суток).

### **2.13. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРИСПОСОБЛЕНИЮ ОБЪЕКТОВ КОММУНАЛЬНО-БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ САНИТАРНОЙ ОБРАБОТКИ ЛЮДЕЙ, ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ОДЕЖДЫ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ТЕХНИКИ**

Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники не приводятся, так как проектируемый объект не является объектом коммунально-бытового назначения, предназначенным для санитарной обработки.

### **2.14. МЕРОПРИЯТИЯ ПО МОНИТОРИНГУ СОСТОЯНИЯ РАДИАЦИОННОЙ И ХИМИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ НА ТЕРРИТОРИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА**

В соответствии с требованиями ФЗ-116 газопровод относится к потенциально опасным объектам (ПОО), то есть является «объектом, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, пожароопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения чрезвычайной ситуации».

На объекте не обращаются химически опасные и радиоактивные вещества. Установка специальных систем контроля радиационной, химической обстановки, настоящей проектной документацией не предусматривается. Размещение стационарных приборов мониторинга радиационной и химической обстановки в мирное и (или) военное время настоящей проектной документацией не предусматривается, так как в этом нет необходимости.

Контроль радиационной и химической обстановки в военное время предусматривается осуществлять силами постов радиационного, химического и биологического наблюдения из числа штатных аварийно-спасательных формирований (ГО) эксплуатирующей организации с применением переносных приборов радиационной и химической разведки.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ

Лист

16



Функции и порядок действий постов РХН при применении оружия массового поражения устанавливается соответствующими инструкциями, положениями и Планами гражданской обороны и защиты населения эксплуатирующей организации АО «Газпром газораспределение Великий Новгород», утверждаемые в установленном порядке, согласно Приказу МЧС России от 16.02.2012 г. № 70дсп.

**2.15. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ЗАЩИТЕ (УКРЫТИЮ) ПЕРСОНАЛА ОБЪЕКТА В ЗАЩИТНЫХ СООРУЖЕНИЯХ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, РАЗРАБОТАННЫЕ С УЧЕТОМ ПОЛОЖЕНИЙ СНИП II-11, СНИП 2.01.54, СП 32-106**

В соответствии с исходными данными строительство защитных сооружений ГО на объекте не предусматривается. В районе проектируемого объекта защитных сооружений гражданской обороны нет.

Укрытие обслуживающего персонала объекта, а также населения в угрожаемый период, производится согласно утвержденному плану ГО, согласно местам приписки.

**2.16. РЕШЕНИЯ ПО СОЗДАНИЮ И СОДЕРЖАНИЮ ЗАПАСОВ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ, ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ, МЕДИЦИНСКИХ И ИНЫХ СРЕДСТВ, ОБЕСПЕЧЕНИЮ НАСЕЛЕНИЯ И ПЕРСОНАЛА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА СРЕДСТВАМИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ**

Материально-техническое снабжение осуществляется за счет средств эксплуатирующей организации. На базе эксплуатирующей организации, согласно Методическим рекомендациям по созданию, хранению, использованию и восполнению резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (утв. МЧС России 10 августа 2018г. №2-4-71-18-14), должны быть созданы заблаговременно резервы материальных и технических средств, медицинских и иных средств, обеспечивающих обслуживающий персонал.

Обеспеченность населения индивидуальными средствами противорадиационной, противохимической защиты, медицинским и другим табельным имуществом гражданской обороны производится согласно утвержденному плану ГО.

**2.17. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭВАКУАЦИИ ПЕРСОНАЛА И МАТЕРИАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ В БЕЗОПАСНЫЕ РАЙОНЫ**

Постоянно действующего производственного персонала при функционировании проектируемой газораспределительной сети нет.

Проектируемый объект расположен в безопасном районе, в результате чего проведение эвакуационных мероприятий не требуется.

Демонтаж газораспределительной сети и технологического оборудования с целью эвакуации материальных ценностей в безопасные районы в особый период в короткие сроки технически неосуществим и экономически нецелесообразен.

**3. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА**

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ	Лист
							17

**3.1. ПЕРЕЧЕНЬ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОИЗВОДСТВ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА, АВАРИИ НА КОТОРЫХ МОГУТ ПРИВЕСТИ К ВОЗНИКНОВЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА КАК НА ТЕРРИТОРИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА, ТАК И ЗА ЕГО ПРЕДЕЛАМИ**

К опасным производствам относится газопровод, который транспортирует природный газ, представляющий собой в высшей степени легковоспламеняющееся вещество, которое в смеси с воздухом легко формирует горючие смеси.

Газопровод высокого давления (до 0.6 мПа) относится к III классу опасности.

Характеристики природного газа:

- бесцветный газ, легче воздуха, нерастворим в воде;
- взрыво и пожароопасен, легко воспламеняется от искр и пламени, может взрываться от нагревания, искр и пламени;
- пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси, которые могут распространяться далеко от места утечки;
- для человека – малоопасное вещество, при больших концентрациях вызывает кислородное голодание, сонливость, слабость, головную боль, покраснение и зуд кожи, слезотечение, резь в глазах.

Природный газ взрыво- и пожароопасен, бесцветен, значительно легче воздуха, малотоксичен, если не содержит вредных примесей более допустимых норм.

Основным компонентом природного газа (98 %) является метан CH4. Кроме метана в природном газе могут содержаться этан C2H6, пропан C3H8, бутан C4H10.

Примеси тяжелых углеводородов изменяют свойства природного газа: повышают его плотность; снижают температуру воспламенения (НКПВ), а следовательно, и допустимое объемное содержание газа в воздухе рабочей зоны; при значительном их содержании в газе придают ему запах бензина; снижают минимальную энергию зажигания.

Основные свойства природного газа определяются нижеперечисленными свойствами метана.

- Метан - бесцветный нетоксичный газ без запаха и вкуса. В его состав входит 75 % углерода и 25 % водорода. 1 м3 метана имеет массу 0,717 кг. При атмосферном давлении и температуре 111 К метан сжижается и его объём уменьшается почти в 600 раз.
- Вследствие содержания в метане 25 % водорода (по массе) имеет место большое различие между высшей и низшей теплотой сгорания.
- Высшая теплота сгорания метана Qв составляет 39 880 кДж/м3 (9510 ккал/м3); низшая (Эн- соответственно 35 880 кДж/м3 (8570 ккал/м3).
- Горение газообразного топлива возможно только при наличии кислорода, который содержится в воздухе, причём процесс горения происходит при определённых соотношениях газа и воздуха.
- Сгорание метана в воздухе протекает по уравнению  $CH_4 + 2O_2 + 7,52N_2 = CO_2 + 2H_2O + 7,52N_2$ .
- В результате сгорания образуется 10,52 м3 продуктов горения. Если выделяемая теплота достаточна для нагревания газозвушной смеси до температуры самовоспламенения, то смесь может гореть или взрываться.
- Концентрационные пределы воспламенения метана в воздухе от 5 до 15% (по объему), температура воспламенения 645°C.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- Минимальная энергия зажигания метана, определяемая по методике ВНИИПО («Методика определения критического зазора при зажигании аэрозвесей горючих пылей и минимальных значений тока, мощности и энергии зажигания горючих газов и паров с воздухом») - 0,15 мДж.

Авария на линейной части газораспределительной сети возможна в связи с дефектами используемых материалов, подземной коррозией металла, от механических повреждений и стихийных бедствий, строительными нарушениями проектных решений, нарушениями режима эксплуатации и т.д.

Опасными производственными факторами при авариях трубопроводов являются:

- разрушение трубопровода или его элементов, сопровождающееся разлетом осколков металла и грунта;
- обрушение и повреждение сооружений и установок;
- возгорание газа при разрушении трубопровода, открытый огонь и термическое воздействие пожара.

**3.2. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТАХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ, ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЯХ И ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТАХ, АВАРИИ НА КОТОРЫХ МОГУТ ПРИВЕСТИ К ВОЗНИКНОВЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА НА ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ**

Проектируемый объект расположен в пределах зон чрезвычайных ситуаций, которые могут образоваться при авариях на перечисленных ниже существующих потенциально опасных объектах:

в непосредственной близости от участка автодороги, по которым могут перевозиться аварийно-химически опасные вещества (автоцистерна – хлор, аммиак – 1,0 т), горюче-смазочные материалы (от 5,5 до 16 м3), сжиженные углеводородные газы (11,2м3), при разливе (выбросе, взрыве) которых возможно образование зон химического заражения, зон разрушений и пожаров;

Опасности радиационного или химического заражения нет;

**3.3. СВЕДЕНИЯ О ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ В РАЙОНЕ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ЧАСТОТЫ И ИНТЕНСИВНОСТИ ПРОЯВЛЕНИЙ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ И ЯВЛЕНИЙ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРИВЕСТИ К ВОЗНИКНОВЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА НА ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ**

Исходя из исходных данных выданных Администрацией Губернатора Новгородской области, в районе строительства проектируемого объекта наблюдаются опасные природные процессы - шквалистый ветер скоростью 25 м/сек и более, сильные снегопады и морозы, ливневые дожди, гололед. Перечисленные климатические воздействия не представляют непосредственной опасности и не могут нанести существенный ущерб проектируемому объекту, т.к. газопровод проложен преимущественно подземно.

Строительно-климатическая зона согласно СП 131.13330.2020 прил. А – II А.

Дорожно-климатическая зона согласно СП 34.13330.2021 прил. Б – III.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ	Лист 19

**3.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ (РАСЧЕТА) ГРАНИЦ И ХАРАКТЕРИСТИК ЗОН ВОЗДЕЙСТВИЯ ПОРАЖАЮЩИХ ФАКТОРОВ АВАРИЙ, ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ И ЯВЛЕНИЙ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРИВЕСТИ К ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ ТЕХНОГЕННОГО ИЛИ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА КАК НА ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ, ТАК И ЗА ЕГО ПРЕДЕЛАМИ**

**1. Аварии вследствие потери герметичности системы газопровода**

Аварийные ситуации на рассматриваемом объекте заключаются в том, что в случае отказа с потерей герметичности системы происходит выброс в атмосферу природного газа, при определенных благоприятствующих условиях и наличии источника зажигания может привести к взрыву образовавшегося облака ГВС с последующим негативным воздействием на людей, окружающую среду.

Взрыв облака газо-воздушной смеси с последующим горением происходит в режиме дефлаграции – быстрого горения, скорость которого равняется примерно 10м/с. Горение происходит в различных областях облака, чаще всего граничных, при концентрации ГВС на уровне нижнего предела взрываемости. Давление на фронте ударной волны при этом не превышает 15...20 кПа.

Расчеты границ и характеристик зон поражения выполнены по Руководству по безопасности «Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей», утверждено приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 31.03.2016 г. N 137, «Методика оценки последствий аварий на пожаре, взрывоопасных объектах», введена в действие указанием МЧС России от 14.04.1995г. №194.

Рассмотрим ситуацию истечения газа из полного сечения газопровода в точке врезки в существующий газопровод высокого давления (Давление в газопровode P=0,49426МПа, диаметр газопровода Dн=110x10мм, площадь сечения трубы в месте разрушения 0,0020 м²).

При истечении природного газа из трубы масса вещества в облаке определяется по формуле:

$$M_T = 66 \times S \times \sqrt{P_0 \times \rho_0} = 66 \times 0,0020 \times \sqrt{500000 \times 0,71} = 78,6\text{кг}$$

где S – площадь сечения трубы, 0,0020м²;

P<sub>0</sub> – давление газа, Па;

ρ<sub>0</sub> – плотность газа, кг/м³

При оценке последствий взрыва и определения радиусов зон поражения (R) используется формула:

$$R = K \frac{\sqrt[3]{W_T}}{\left[1 + \left(\frac{3180}{W_T}\right)^2\right]^{1/6}} = K \frac{\sqrt[3]{258}}{\left[1 + \left(\frac{3180}{258}\right)^2\right]^{1/6}} = K \times 2,8$$

где коэффициент K определяется согласно табл. 4 руководства по безопасности «Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей».

Для оценки уровня воздействия взрыва применяется тротиловый эквивалент. Тротиловый эквивалент взрыва парогазовой среды W<sub>T</sub> (кг), определяемый по условиям адекватности характера и степени разрушения при взрывах парогазовых облаков, рассчитывается по формуле:

$$W_T = \frac{0.4q_T M_T}{0.9 \times 4,5 \times 10^6} = \frac{0,4 \times 33,5 \times 78,6}{0,9 \times 4,5} = 258\text{кг}$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ	Лист
							20

где  $q_g$  - удельная теплота сгорания газа, 33,5 МДж/кг;  
Mг - масса горючего вещества, содержащегося в облаке ТВС, кг.

Зоной разрушения считается площадь с границами, определяемыми радиусами R, центром которой является наиболее вероятное место разгерметизации технологической системы.

Таблица 3

Степень повреждения	Характеристика повреждения здания	Избыточное давление $\Delta P$ , кПа	Коэффициент К	R	Категория повреждения
Полное	Полное разрушение здания (радиус смертельного поражения человека)	>100	3,8	11	A
Сильное	Разрушение несущих конструкций и перекрытий	70	5,6	16	B
Среднее	Средние повреждения, возможно восстановление здания (разрушение крыш, окон, перегородок)	28	9,6	27	C
Умеренное	Разрушения, повреждения внутренних перегородок, рам, дверей	14	28	78	D
Малые	Частичное разрушение остекления	<2,0	56	157	E

### 2. Аварии на автодороге

Наиболее вероятными аварийными ситуациями являются:

- разгерметизация цистерны с аварийно-химически опасными веществами (хлор, аммиак).

Расчеты границ и характеристик зон поражения выполнены по РД 52.04.253-90 «Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте».

Количество разлившегося аммиака –  $Q_0 = 1,0$ т, хлора –  $Q_0 = 1,0$ т.

-плотность аммиака  $d = 0.681$  т/м<sup>3</sup> ;

-плотность хлора  $d = 1.553$  т/м<sup>3</sup> ;

-толщина слоя разлившегося при аварии вещества  $h = 0.05$  м.

Эквивалентное количество вещества по первичному облаку определяется по формуле:

$$Q_{э1} = K1 K3 K5 K7 Q_0, (т);$$

где K1, K3 - коэффициенты, принимаемые по приложению 3 РД 52.04.253-90, для аммиака  $K1=0,18$ ,  $K3=0,04$ , для хлора  $K1=0,18$ ,  $K3=1,0$ ;

K5 - коэффициент, учитывающий степень вертикальной устойчивости атмосферы; для инверсии принимается равным 1, для изотермии 0,23, для конвекции 0,08;

K7 - коэффициент, учитывающий влияние температуры воздуха (приложение 3 РД 52.04.253-90; для сжатых газов  $K7 = 1$ );

$Q_0$  – количество выброшенного вещества.

Аммиак  $Q_{э1} = 0,18 \times 0,04 \times 1 \times 1 \times 1,0 = 0,01$ т

Хлор  $Q_{э1} = 0,18 \times 1,0 \times 1 \times 1 \times 1,0 = 0,18$ т

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ	Лист
							21

Эквивалентное количество вещества по вторичному облаку определяется по формуле:

$$Q_{э2} = (1-K1) K2 K3 K4 K5 K6 K7 Q_0 / (h d), (т);$$

где K2 – коэффициент, принимаемый по приложению 3 РД 52.04.253-90, для аммиака K2=0,025, для хлора K2=0,052;

K4 - коэффициент, учитывающий скорость ветра (приложение 4 РД 52.04.253-90);

K6 - коэффициент, зависящий от времени N, прошедшего после начала аварии;

Q<sub>0</sub> – количество выброшенного вещества;

h – толщина слоя АХОВ;

d – плотность АХОВ.

Аммиак  $Q_{э2} = ((1-0,18) \times 0,025 \times 0,04 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1,0) / (0,05 \times 0,681) = 0,02т$

Хлор  $Q_{э2} = ((1-0,18) \times 0,052 \times 1,0 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1,0) / (0,05 \times 1,553) = 0,5т$

В приложении 2 РД 52.04.253-90 приведены максимальные значения глубины зоны заражения первичным (Г<sub>1</sub>) или вторичным (Г<sub>2</sub>) облаком СДЯВ, определяемые в зависимости от эквивалентного количества вещества и скорости ветра. Полная глубина зоны заражения Г (км), обусловленной воздействием первичного и вторичного облака СДЯВ, определяется:  $G = G' + 0,5 G''$ , где G' - наибольший, G'' - наименьший из размеров Г<sub>1</sub> и Г<sub>2</sub>.

Аммиак  $G_1 = 0,38 G_2 = 0,50 G = 0,5 + 0,5 \times 0,38 = 0,70$

Хлор  $G_1 = 1,63 G_2 = 3,16 G = 3,16 + 0,5 \times 1,63 = 4,0$

Характеристики потенциально опасных объектов:

Таблица 4

Параметры	Аварийно-химически опасные вещества	
	хлор	аммиак
Количество опасного вещества, т	1,0	1,0
Полная глубина заражения, км	4,0	0,70

- разгерметизация цистерны с горюче-смазочными материалами

Расчеты границ и характеристик зон поражения выполнены по Руководству по безопасности «Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей», утверждено приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 31.03.2016 г. N 137.

При оценке последствий взрыва и определения радиусов зон поражения (R) используется формула:

$$R = K \frac{\sqrt[3]{W_T}}{\left[1 + \left(\frac{3180}{W_T}\right)^2\right]^{1/6}} = K \frac{\sqrt[3]{4674}}{\left[1 + \left(\frac{3180}{4674}\right)^2\right]^{1/6}} = K \times 17$$

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

где коэффициент К определяется согласно табл. 4 руководства по безопасности «Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей».

Для оценки уровня воздействия взрыва применяется тротиловый эквивалент. Тротиловый эквивалент взрыва жидкой среды  $W_T$  (кг), определяемый по условиям адекватности характера и степени разрушения при взрывах, рассчитывается по формуле:

$$W_T = \frac{0.4q_{\Gamma}M_{\Gamma}}{0.9 \times 4,5 \times 10^6} = \frac{0,4 \times 45,2 \times 1047}{0,9 \times 4,5} = 4674 \text{ кг}$$

где  $q_{\Gamma}$  - удельная теплота сгорания среды,  $45,2 \times 10^6$  Дж/кг;

$M_{\Gamma}$  - масса горючего вещества, содержащегося в облаке ТВС, кг.

Масса горючего вещества, содержащегося в облаке ТВС, определяется по формуле:

$$M_{\Gamma} = 0,1 \times 0,85 \times \rho \times M_T = 0,1 \times 0,85 \times 770 \times 16 = 1047 \text{ кг},$$

где  $M_T$  - объем топлива, содержащегося в резервуаре (установке),  $16 \text{ м}^3$ ;

$\rho = 770$  кг/м<sup>3</sup>;

0,85 – доля заполнения цистерны.

0,1 – доля участия горючих веществ во взрыве.

Зоной разрушения считается площадь с границами, определяемыми радиусами R, центром которой является наиболее вероятное место разгерметизации технологической системы.

Таблица 5

Степень повреждения	Характеристика повреждения здания	Избыточное давление $\Delta P$ , кПа	Коэффициент К	R	Категория повреждения
Полное	Полное разрушение здания	>100	3,8	65	A
Сильное	Разрушение несущих конструкций и перекрытий	70	5,6	95	B
Среднее	Средние повреждения, возможно восстановление здания (разрушение крыш, окон, перегородок)	28	9,6	163	C
Умеренное	Разрушения, повреждения внутренних перегородок, рам, дверей	14	28	476	D
Малые	Частичное разрушение остекления	<2,0	56	952	E

- разгерметизация цистерны со сжиженными углеводородными газами

Расчеты границ и характеристик зон поражения выполнены по Руководству по безопасности «Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей», утверждено приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 31.03.2016 г. N 137, «Методика оценки последствий аварий на пожаро-, взрывоопасных объектах», введена в действие указанием МЧС России от 14.04.1995г. №194.

Масса горючего вещества, содержащегося в облаке ТВС, определяется по формуле:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ

Лист

23

$$M_T = 0,1 \times 0,85 \times \rho \times M_T = 0,1 \times 0,85 \times 564 \times 11,2 = 537 \text{ кг},$$

где  $M_T$  - объем топлива, содержащегося в резервуаре (установке),  $16 \text{ м}^3$ ;

$\rho = 564 \text{ кг/м}^3$ ;

0,85 – доля заполнения цистерны.

0,1 – доля участия горючих веществ во взрыве.

При оценке последствий взрыва и определения радиусов зон поражения (R) используется формула:

$$R = K \frac{\sqrt[3]{W_T}}{\left[1 + \left(\frac{3180}{W_T}\right)^2\right]^{1/6}} = K \frac{\sqrt[3]{2397}}{\left[1 + \left(\frac{3180}{2397}\right)^2\right]^{1/6}} = K \times 11$$

где коэффициент K определяется согласно табл. 4 руководства по безопасности «Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей».

Для оценки уровня воздействия взрыва применяется тротилый эквивалент. Тротилый эквивалент взрыва парогазовой среды  $W_T$  (кг), определяемый по условиям адекватности характера и степени разрушения при взрывах парогазовых облаков, рассчитывается по формуле:

$$W_T = \frac{0,4q_T M_T}{0,9 \times 4,5 \times 10^6} = \frac{0,4 \times 45,2 \times 537}{0,9 \times 4,5} = 2397 \text{ кг}$$

где  $q_T$  - удельная теплота сгорания среды,  $45,2 \times 10^6 \text{ Дж/кг}$ ;

$M_T$  - масса горючего вещества, содержащегося в облаке ТВС, кг.

Зоной разрушения считается площадь с границами, определяемыми радиусами R, центром которой является наиболее вероятное место разгерметизации технологической системы.

Таблица 6

Степень повреждения	Характеристика повреждения здания	Избыточное давление $\Delta P$ , кПа	Коэффициент K	R	Категория повреждения
Полное	Полное разрушение здания	>100	3,8	42	A
Сильное	Разрушение несущих конструкций и перекрытий	70	5,6	62	B
Среднее	Средние повреждения, возможно восстановление здания (разрушение крыш, окон, перегородок)	28	9,6	106	C
Умеренное	Разрушения, повреждения внутренних перегородок, рам, дверей	14	28	308	D
Малые	Частичное разрушение остекления	<2,0	56	616	E

### 3. Зоны возможного образования завалов от зданий

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ

Лист

24



Согласно СП 165.1325800.2014 Приложение Д, зона возможного образования завалов от зданий до 9 этажей (до 27м) рассчитывается:

0,3Н от протяженных сторон зданий и сооружений;

0,2Н от торцов зданий и сооружений,

где Н - высота здания (сооружения), м.

Зона возможного образования завалов – 1,8м от протяженных сторон зданий и 1,2м от торцов зданий.

4. Аварии на опасных производственных объектах газодобычи

Масса горючего вещества, содержащегося в облаке ТВС, определяется по формуле:

$$M_{г} = 0,1 \times M_{т} = 0,1 \times 112\,628 = 11\,263\text{кг,}$$

где  $M_{т}$  – объем природного газа на КС-21, 112 628кг;

0,1 – доля участия горючих веществ во взрыве.

При оценке последствий взрыва и определения радиусов зон поражения (R) используется формула:

$$R = K \frac{\sqrt[3]{W_T}}{\left[1 + \left(\frac{3180}{W_T}\right)^2\right]^{1/6}} = K \frac{\sqrt[3]{37265}}{\left[1 + \left(\frac{3180}{37265}\right)^2\right]^{1/6}} = K \times 33$$

где коэффициент K определяется согласно табл. 4 руководства по безопасности «Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей».

Для оценки уровня воздействия взрыва применяется тротилловый эквивалент. Тротилловый эквивалент взрыва парогазовой среды  $W_T$  (кг), определяемый по условиям адекватности характера и степени разрушения при взрывах парогазовых облаков, рассчитывается по формуле:

$$W_T = \frac{0.4q_{г}M_{г}}{0.9 \times 4,5 \times 10^6} = \frac{0,4 \times 33,5 \times 11263}{0,9 \times 4,5} = 37265\text{кг}$$

где  $q_{г}$  - удельная теплота сгорания среды,  $33,5 \times 10^6$  Дж/кг;

$M_{г}$  - масса горючего вещества, содержащегося в облаке ТВС, кг.

Зоной разрушения считается площадь с границами, определяемыми радиусами R, центром которой является наиболее вероятное место разгерметизации технологической системы.

Таблица 7

Степень повреждения	Характеристика повреждения здания	Избыточное давление $\Delta P$ , кПа	Коэффициент K	R	Категория повреждения
Полное	Полное разрушение здания	>100	3,8	125	A

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

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

Степень повреждения	Характеристика повреждения здания	Избыточное давление $\Delta P$ , кПа	Коэффициент К	R	Категория повреждения
Сильное	Разрушение несущих конструкций и перекрытий	70	5,6	185	B
Среднее	Средние повреждения, возможно восстановление здания (разрушение крыш, окон, перегородок)	28	9,6	317	C
Умеренное	Разрушения, повреждения внутренних перегородок, рам, дверей	14	28	924	D
Малые	Частичное разрушение остекления	<2,0	56	1848	E

### 3.5. СВЕДЕНИЯ О ЧИСЛЕННОСТИ И РАЗМЕЩЕНИИ ПЕРСОНАЛА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА, ОБЪЕКТОВ И/ИЛИ ОРГАНИЗАЦИЙ, НАСЕЛЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИЯХ, ПРИЛЕГАЮЩИХ К ПРОЕКТИРУЕМОМУ ОБЪЕКТУ, КОТОРЫЕ МОГУТ ОКАЗАТЬСЯ В ЗОНЕ ВОЗМОЖНЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Постоянного персонала газовой службы для обслуживания газопровода не предусматривается, поэтому численность производственного персонала в данном разделе не приводится.

В соответствии с исходными данными, выданными Администрацией Губернатора Новгородской области, техническое обслуживание сетей газораспределения и газопотребления проводится бригадой в составе не менее 4 человек с оформлением наряда-допуска на производство газоопасных работ, в светлое время суток или при достаточном искусственном освещении.

### 3.6. РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА РИСКА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ДЛЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Согласно Примечания к п.6.2.3. ГОСТ Р 55201-2012 для газораспределительных систем, на которых используют, хранят, транспортируют природный газ под давлением до 1,2МПа включительно анализ риска не производится.

### 3.7. МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА УМЕНЬШЕНИЕ РИСКА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

Нижеприведенные организационные мероприятия при эксплуатации будут способствовать уменьшению показателей риска:

1. Проведение профилактической и плановой работы по выявлению дефектов технологического оборудования, его остаточного ресурса с последующим ремонтом или заменой.
2. Проведение своевременного контроля состояния газопроводов и запорной арматуры инженерных сетей, остаточного ресурса технологических трубопроводов, их техническое обслуживание и текущий ремонт.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

3. Осуществление контроля за общим комплексом мероприятий по повышению технологической дисциплины и увеличения ресурса работы оборудования, выполнение аварийно-ремонтных и восстановительных работ в соответствии с требованиями промышленной безопасности, охраны труда и правил технической эксплуатации.

4. Проведение систематического наблюдения за состоянием технологических сооружений объекта, коррозионным состоянием металлических конструкций, своевременное проведение ремонта перечисленных элементов.

**3.8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО КОНТРОЛЮ РАДИАЦИОННОЙ, ХИМИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ; ОБНАРУЖЕНИЮ ВЗРЫВООПАСНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ; ОБНАРУЖЕНИЮ ПРЕДМЕТОВ, СНАРЯЖЕННЫХ ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫМИ, ВЗРЫВООПАСНЫМИ И РАДИОАКТИВНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ МОНИТОРИНГУ СТАЦИОНАРНЫМИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫМИ СИСТЕМАМИ СОСТОЯНИЯ СИСТЕМ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ (СООРУЖЕНИЙ) ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА, МОНИТОРИНГУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, СООТВЕТСТВУЮЩИХ ФУНКЦИОНАЛЬНОМУ НАЗНАЧЕНИЮ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ И ЯВЛЕНИЙ**

Постоянный технический надзор за газопроводом и сооружениями на нем осуществляет специальная газовая служба.

Систем контроля радиационной и химической обстановки на объекте не предусмотрено.

Задачами радиационной и химической защиты являются:

- непрерывный контроль и оценка радиационной и химической обстановки;
- заблаговременное накопление и поддержание в готовности к использованию средств индивидуальной защиты, приборов радиационной и химической разведки и контроля;
- применение унифицированных средств защиты, приборов и комплектов радиационной, химической разведки и дозиметрического контроля.

На проектируемом объекте не предусмотрено использование специальных систем контроля радиационной и химической обстановки. Доведение всех сигналов о радиационной, химической опасности будет производиться централизованно через систему оповещения ГО и ЧС области.

В случае необходимости для обеспечения радиационного контроля могут быть использованы различные приборы, в том числе:

- переносные дозприборы: МКС-01-Р, КРА-1, КРБ-1, КДР-1, СПАР, РУП-1, МКС-08П;
- стационарные дозприборы: УИМ2-2, РЗГ-05, КПРМ-1, САС, БДБГ-02П;
- приборы радиометрического контроля: БДЗА-2-01, ПСО2-2еМ, Прогресс АП, УС-6, спектрометры альфа, бета, СЭЗ-13, 4900В;
- индивидуальный дозиметр ДО-101, установка малого фона, альфа радиометр, установка ДТУ-01, МКС-08П, система контроля автотранспорта «Дозор».

Оповещение об ожидаемых опасных природных процессах и чрезвычайных ситуациях природного характера осуществляется территориальными управлениями Росгидромета или в общей системе оповещения о ЧС.

**3.9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА И ПЕРСОНАЛА ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА, ВЫЗВАННЫХ АВАРИЯМИ НА**

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата				

**РЯДОМ РАСПОЛОЖЕННЫХ ОБЪЕКТАХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТАХ**

Защита персонала (бригада по техническому обслуживанию сетей газораспределения и газопотребления) достигается проведением комплекса организационных и инженерно-технических мероприятий, а так же формированием необходимых сил и средств в соответствие с Федеральным законом РФ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21 декабря 1994 г. N 68-ФЗ с изменениями и дополнениями, Постановлением Правительства от «О гражданской обороне» от 26 ноября 2007 г.

С получением сигнала оповещения (соответствующей информации, о возникновении чрезвычайной ситуации техногенного характера) немедленно организуется защита персонала согласно утвержденному плану действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в мирное время.

Основными мероприятиями по защите персонала от вредных продуктов горения, радиоактивного загрязнения, химического заражения являются:

- укрытие в приспособленных под нужды защиты помещениях (ПРУ);
- использование средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожных покровов;
- развертывание пунктов оказания первой медицинской помощи раненым и пораженным;
- санитарно-бактериологический контроль и предотвращение потребления загрязненных продуктов питания;
- установление особых режимов допуска и соблюдение правил поведения в зоне ЧС;
- оказание необходимой помощи пострадавшим ПМП в ЛПУ города;
- вывод из опасной зоны в места рассредоточения, при ухудшении обстановки - экстренная эвакуация персонала и населения, материальных ценностей в Пункт временного размещения (безопасный район);
- радиационная, химическая разведка местности;
- проведение дегазации, санитарной обработки людей, специальной обработки транспорта, зданий, сооружений, техники и др. объектов.

Все указанные мероприятия должны быть конкретизированы штабом ГОЧС по Новгородской области.

Проектируемый объект может оказаться в зоне возможного заражения парами хлора при авариях цистерн на автодороге, емкостей с АХОВ.

Решения по предупреждению ЧС на проектируемом объекте в результате аварий с АХОВ включают:

- экстренную эвакуацию персонала в направлении, перпендикулярном направлению ветра и указанном в передаваемом сигнале оповещения ГО;
- обеспечение людей средствами индивидуальной защиты.

**3.10. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ЗАЩИТЕ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА, ВЫЗВАННЫХ ОПАСНЫМИ ПРИРОДНЫМИ ПРОЦЕССАМИ И ЯВЛЕНИЯМИ, РАЗРАБОТАННЫЕ В СООТВЕТСТВИИ С**

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

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

2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ

**ТРЕБОВАНИЯМИ СНиП 22-01, СНиП 23-01, СНиП 2.06.15, СНиП 22-02, СНиП II-7, СНиП 2.01.09**

В соответствии с СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий» наиболее опасными явлениями являются:

- сильный ветер;
- ураган;
- продолжительный дождь;
- сильный снегопад;
- гололед;
- град;
- заморозки;
- сильная метель;
- молниевая активность.

Характеристика поражающих факторов:

Таблица 8

Источник ЧС	Характер воздействия поражающего фактора
Ураганный ветер	Ветровая, аэродинамическая нагрузка на ограждающие конструкции
Экстремальные атмосферные осадки (ливень, метель)	Затопление территории, подтопление фундаментов, снеговая нагрузка, ветровая нагрузка, снежные заносы.
Град	Ударная динамическая нагрузка
Гроза	Электрические разряды
Морозы	Температурная деформация ограждающих конструкций, замораживание и разрыв коммуникаций.

Опасными природными факторами, влияющими на процесс функционирования объекта, являются морозы, гололед, гроза. С инженерно-геологической точки зрения рассматриваемый район относится к числу благоприятных для строительства. Явлений карста, оползней, суффозии и проседания грунтов не отмечается, район не относится к сейсмически опасным.

Опасным природным фактором является мороз. Промерзание грунтов их подвижка могут привести к деформации и разрушению газопровода. В проекте предусмотрены технические решения (нормативная глубина заложения газопровода, подсыпка и присыпка среднезернистым песком) направленные на снижение негативных воздействий опасных природных явлений.

Так как газопроводы - подземные, мероприятия по молниезащите не выполняются.

### **3.11. РЕШЕНИЯ ПО СОЗДАНИЮ И СОДЕРЖАНИЮ НА ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ ЗАПАСОВ МАТЕРИАЛЬНЫХ СРЕДСТВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ**

В соответствии с постановление Правительства РФ от 25.07.2020 N 1119. "Об утверждении Правил создания, использования и восполнения резервов материальных ресурсов федеральных органов исполнительной власти для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и

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

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

2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ

Лист

29

техногенного характера" в целях экстренного привлечения необходимых средств для проведения работ по локализации аварий и ликвидации их последствий на объекте создать резерв, необходимого инструмента, оборудования и материалов, согласно перечня необходимой номенклатуры.

Аварийное обслуживание газораспределительных систем производится круглосуточно аварийно-диспетчерской службой газораспределительной организации (эксплуатационной организации газораспределительной сети).

При локализации и ликвидации аварий и аварийных ситуаций (инцидентов) персонал АДС АО «Газпром газораспределение Великий Новгород» выполняет работы, связанные с устранением непосредственной угрозы жизни и здоровью людей.

Структура, состав выполняемых работ, численность и квалификация персонала, материально-техническая оснащенность, объем эксплуатационной документации АДС определяется Положением, разрабатываемым с учетом технического состояния и условий эксплуатации обслуживаемой газораспределительной системы и утверждаемым техническим руководством эксплуатационной организации в установленном порядке.

Организация, осуществляющая аварийное обслуживание, должна иметь необходимый аварийный запас материалов и технических изделий.

Все действия персонала АДС по отключению и включению газопроводов, ГРП, потребителей, производству аварийных работ, изменению режимов работы системы в целом или отдельных ее элементов должны фиксироваться в оперативном журнале АДС.

АДС должна ежемесячно проводить анализ аварийных заявок, поступивших за истекший месяц, анализировать причины аварий и несчастных случаев, обобщать опыт работы и корректировать план локализации и ликвидации аварий, а также разрабатывать мероприятия по устранению причин возникновения аварийных ситуаций и обеспечению оптимальных режимов работы газораспределительных систем.

### **3.12. ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО СИСТЕМАМ ОПОВЕЩЕНИЯ О ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ (ВКЛЮЧАЯ ЛОКАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ В РАЙОНАХ РАЗМЕЩЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫХ ОБЪЕКТОВ)**

Системы оповещения о чрезвычайных ситуациях проектной документацией не предусмотрено. Для оповещения о ЧС обслуживающего персонала предусмотрены переносные средства связи.

### **3.13. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОТИВОАВАРИЙНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПУНКТОВ И СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПРОЦЕССОМ, ОБЕСПЕЧЕНИЮ ГАРАНТИРОВАННОЙ, УСТОЙЧИВОЙ РАДИОСВЯЗИ И ПРОВОДНОЙ СВЯЗИ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ И ИХ ЛИКВИДАЦИИ, РАЗРАБОТАННЫЕ С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ ГОСТ Р 53111**

Проектируемый объект – подземный газопровод.  
Данный пункт не рассматривается.

### **3.14. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭВАКУАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ (ПЕРСОНАЛА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА) ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ ПРИРОДНОГО И**

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ	Лист 30
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док		

**ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА, МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕСПРЕпятСТВЕННОГО ВВОДА И ПЕРЕДВИЖЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ СИЛ ДЛЯ ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

Постоянный персонал на проектируемом объекте отсутствует, в случае проведения ремонтных работ при получении сигналов ЧС линейный персонал будет выведен в безопасный район.

**4. ВЫВОДЫ**

К особо опасным объектам относятся трубопроводы, технологическое оборудование и устройства, где обращается природный газ, представляющий собой в высшей степени легковоспламеняющееся вещество, которое в смеси с воздухом образует горючие смеси.

Авария на газопроводе возможна в связи с дефектами используемых материалов, подземной коррозией металла, нарушениями режима эксплуатации, от механических повреждений и стихийных бедствий. Самой тяжелой по своим последствиям будет авария с повреждением газопровода и последующим разрывом на полное сечение, неуправляемым выбросом природного газа в атмосферу и его возгоранием.

Наиболее вероятными причинами аварии на распределительном газопроводе могут быть дефекты труб, коррозионные и механические их повреждения.

В качестве основного поражающего фактора аварийного разрыва газопровода рассматривается термическое воздействие пожара при возможных вариантах его развития: пожар в котловане и пожар в виде двух независимых струй. Случаи реализации варианта пожара «струевое пламя» при техногенной аварии на газопроводах рассматриваемого объекта маловероятны, но не исключены.

При аварии с разрывом на полное сечение газопровода и немедленным возгоранием выброса в подавляющем большинстве случаев будет реализовываться вариант пожара колонного типа с эффективным диаметром пламени от 3 до 5 м и диаметром котлована от 2 до 3 м. Радиус зоны полного поражения в таком случае составит от 3 до 7 м, а радиус пороговых (1 %) поражений -от 10 до 11 м.

Коллективный риск эксплуатации проектируемого объекта составит  $1,027 \times 10^{-7}$  1/год.

Индивидуальный средний риск обслуживающего персонала и населения, появляющегося в районе расположения объекта, составит  $1,027 \times 10^{-7}$  1/год.

Риск эксплуатации распределительного газопровода для персонала и населения не выходит за пределы, рассматриваемые как допустимые.

Мероприятия, направленные на уменьшение риска аварий, включают:

- обеспечение необходимых параметров надежности газопровода, в особенности на опасных участках;
- соблюдение нормативных расстояний от коммуникаций до объектов и сооружений;
- для наиболее ответственных участков и проходов через автомобильные дороги использовать трубы повышенной устойчивости или прокладку газопровода в футлярах;
- укладка газопровода по оптимальному профилю с обеспечением продольной и поперечной устойчивости;
- закрепление трассы опознавательными знаками на местности;
- проведением испытания участков газопровода перед вводом в эксплуатацию.

К основным организационно-техническим мероприятиям можно отнести:

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

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

- контроль за техническим состоянием газопровода, выполнение оперативных распоряжений диспетчерской службы, выполнение всех видов ремонта. Система технического обслуживания и ремонта предусматривает: осмотр, обследование, техническое обслуживание, текущий и капитальный ремонты;

- совершенствование мероприятий по профессиональной и противоаварийной подготовке персонала, обучение их способам защиты и действиям в аварийных ситуациях;

- поддержание на должном уровне нормативных запасов материально-технических ресурсов для ликвидации аварий;

- принятие мер по организации контроля и надзора за точным выполнением требований по ремонтно-профилактическому обслуживанию газопровода, на качественное выполнение монтажных сварных соединений.

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЗАКОНОВ, НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И СООТВЕТСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, ДОКУМЕНТОВ В ОБЛАСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И ИНЫХ ДОКУМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ РАЗРАБОТКЕ МЕРОПРИЯТИЙ ГОЧС**

- Федеральный закон № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс» от 29.12.2004 г.;
- Федеральный закон № 28-ФЗ «О гражданской обороне» от 12.02.1998 г.;
- Федеральный закон № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ;
- Федеральный закон № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 11.11.1994 г.;
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Актуализированная версия СНиП 2.01.51-90»;
- ГОСТ Р 55201-2012 Порядок разработки «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства»;
- НПБ 105-03 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности;
- Методика оценки последствий аварий на пожаро-взрывоопасных объектах. М., 1994 г.
- СП 264.1325800.2016 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства»;
- СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89;
- ГОСТ Р 21.101-2020 «ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ».

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док		



## 6. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

Авария - опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории или акватории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса, а также к нанесению ущерба окружающей природной среде.

Гражданская оборона (ГО) - система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий (по Федеральному закону «О гражданской обороне»).

Защита населения в чрезвычайных ситуациях (ЗНЧС) – совокупность взаимосвязанных по времени, ресурсам и месту проведения мероприятий РСЧС, направленных на предотвращение или предельное снижение потерь населения и угрозы его жизни и здоровью от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации.

Защитное сооружение (ЗС) - инженерное сооружение, предназначенное для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих в результате последствий аварий на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения.

Индивидуальный риск – частота поражения отдельного человека в результате воздействия исследуемых факторов опасности.

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС) - совокупность реализуемых при строительстве проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий и снижение материального ущерба от ЧС техногенного и природного характера, от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.

Источник чрезвычайной ситуации - опасное природное явление, авария или опасное техногенное происшествие, широко распространенная инфекционная болезнь людей, сельскохозяйственных животных и растений, а также применение современных средств поражения, в результате чего произошла или может возникнуть чрезвычайная ситуация.

Ликвидация чрезвычайной ситуации – аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранения здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них поражающих факторов.

Опасность в чрезвычайной ситуации - состояние, при котором создалась или вероятно угроза возникновения поражающих факторов и воздействий источника чрезвычайной ситуации на население, объекты народного хозяйства и окружающую природную среду в зоне чрезвычайной ситуации.

Потенциально опасный объект (ПОО) - объект, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, пожаро-взрывоопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации.

Потенциальный риск (или потенциальный территориальный риск) – частота реализации поражающих факторов опасности в рассматриваемой точке территории.

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

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

Предупреждение чрезвычайных ситуаций - комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь в случае их возникновения.

Промышленная безопасность опасных производственных объектов – состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий (по Федеральному закону «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»).

Чрезвычайная ситуация (ЧС) – обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей. Различают чрезвычайные ситуации по характеру источника (природные, техногенные, биолого-социальные и военные) и по масштабам (по ГОСТ Р 22.0.02).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ	34

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ

## Приложения

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ	Лист
							36	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			



Взам. инв. №

Подп. и дата

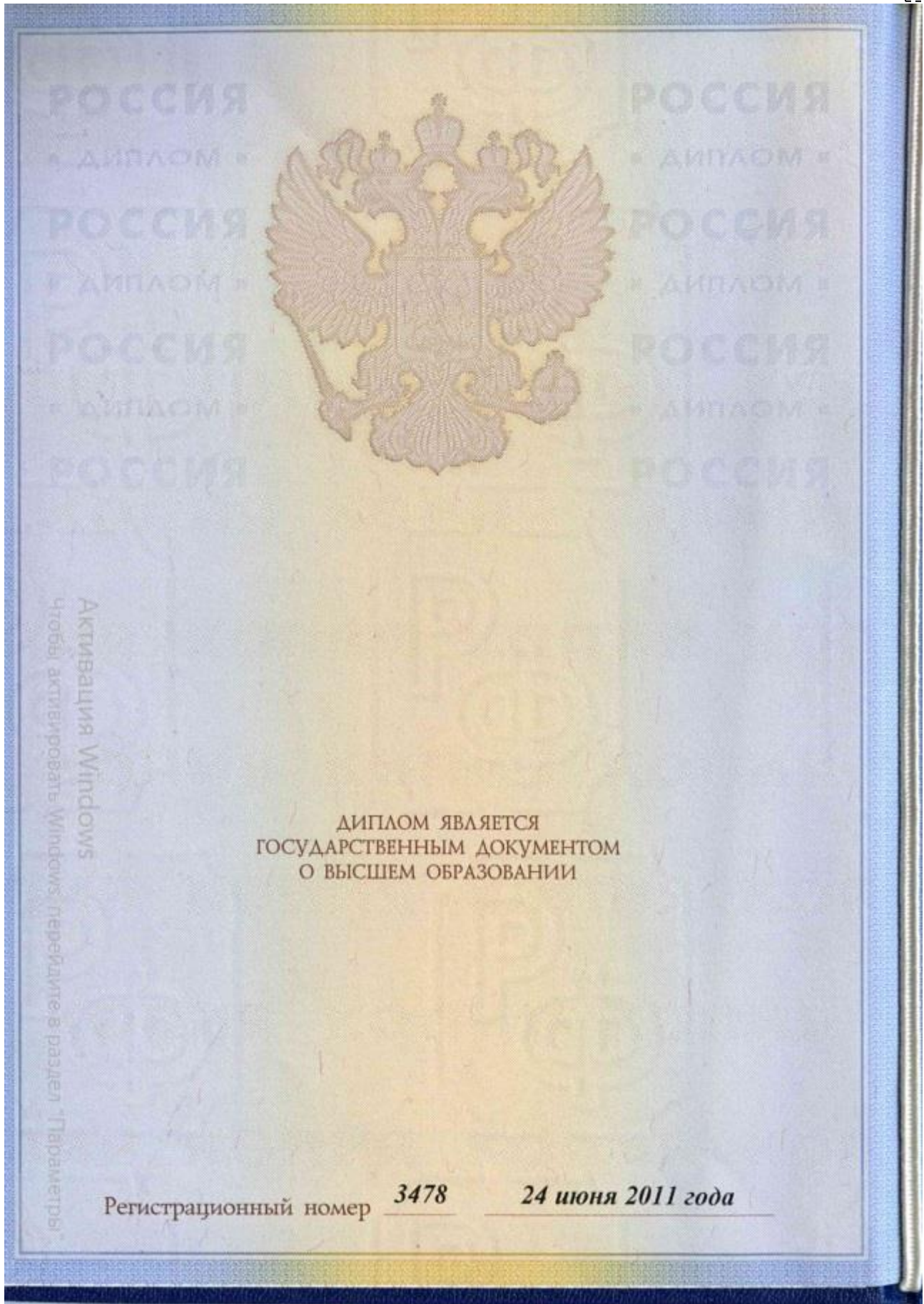
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ

Лист

37



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ



**АДМИНИСТРАЦИЯ  
ГУБЕРНАТОРА  
НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

пл. Победы-Софийская, д.1,  
Великий Новгород, 173005  
тел. (8162) 73-15-60, факс (8162) 73-12-40  
kanc@novreg.ru, adm.novreg.ru

22.09.2023 № АГ-02-03/3320-И

**Общество с ограниченной  
ответственностью  
«Проектно-конструкторский  
центр»  
190121, Санкт-Петербург,  
ул. Садовая, д.88, литер А,  
пом. 1-Н, офис 5  
e-mail: info@pdc.spb.ru**

на № 633/2023 от 07.09.2023 г.

**О направлении информации**

В соответствии с запросом сообщаем исходные данные, подлежащие учету при разработке мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в составе проектной документации объекта строительства

*«Газопровод межпоселковый ГРС Валдай-2 - д. Шуя - д. Нелюшка - д. Терехово Валдайского района Новгородской области» по адресу: Новгородская область, Валдайский район.*

**1. Краткая характеристика объекта капитального строительства.**

*В соответствии с техническим заданием на выполнение проектных и изыскательских работ предусматривается строительство межпоселкового газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб DN 100 мм.*

*Газопровод прокладывается подземно.*

**2. Исходные данные о состоянии потенциальной опасности объекта капитального строительства.**

*В соответствии с п. 1 приложения 1 к Федеральному закону от 21 июля 1997 года № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (в действующей редакции) проектируемый объект относится к опасным производственным объектам.*

**3. Исходные данные о потенциальной опасности территории, на которой намечается строительство.**

*Проектируемый объект входит в зону маскировки.*

*Границы зон возможной опасности определить расчетом согласно СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90».*

**4. Исходные данные для разработки мероприятий по гражданской обороне.**

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ

Лист

39

Численность персонала для обслуживания проектируемого объекта, продолжающего работу в военное время - 4 человека.

Объем и содержание мероприятий по гражданской обороне в проектной документации объекта разработать с учетом общих мероприятий гражданской обороны, реализуемых эксплуатирующей организацией.

5. Исходные данные для разработки мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

5.1. В районе строительства проектируемого объекта наблюдаются опасные природные процессы - шквалистый ветер скоростью 25 м/сек и более, сильные снегопады и морозы, ливневые дожди, гололед.

5.2. Проектируемый объект расположен вдоль, имеются места пересечения автомобильных дорог Валдай – Боровичи, Шуя - Ужин, по которым могут перевозиться аварийно химически опасные вещества (АХОВ), горючесмазочные материалы (ГСМ), сжиженные углеводородные газы (СУГ), при разливе (выбросе, взрыве) которых возможно образование зон химического заражения, зон разрушения и пожаров, в которые может попасть проектируемый объект.

5.3. В соответствии с п. 3 ст. 9 Федерального закона от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне» создание локальной системы оповещения не требуется.

Прием сигналов от областной системы централизованного оповещения выполнить с учетом требований совместного приказа МЧС России, Минцифры России от 31.07.2020 № 578/365 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения» (зарегистрирован в Минюсте России 26.10.2020 рег. №60567), ГОСТ Р 42.3.01-2021 «Гражданская оборона. Технические средства оповещения населения. Классификация. Общие технические требования».

На территории области передача информации и сигналов оповещения осуществляется в сети эфирного радиовещания («Радио России»), в сетях телевизионного вещания (Первый канал, Россия - 1, Россия - 24, Пятый канал (Санкт - Петербург), НТВ, ТНТ, Филиал ФГУП «ВГТРК» ГТРК «Славия», Новгородское областное телевидение).

5.4. Основные технологические элементы объекта должны быть надёжно изолированы от несанкционированного доступа посторонних лиц.

6. Дополнительные требования для разработки мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

6.1. Раздел проектной документации объекта строительства разрабатывается в соответствии с Национальным стандартом Российской Федерации  
Васильев Виктор Алексеевич  
53-50-74(доб. 2182)

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

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



Федерации ГОСТ Р 22.2.13-2023 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства»;

6.2. В соответствии со ст. 47 Федерального закона от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации», постановлением Администрации Новгородской области от 24 ноября 2004 г. № 254 «Об организации работ по обнаружению, вывозу и обезвреживанию неразорвавшихся боеприпасов времен Великой Отечественной войны на территории области» необходимо провести обследование застраиваемой территории с целью обнаружения, вывоза и обезвреживания неразорвавшихся боеприпасов времен Великой Отечественной войны с письменным уведомлением ГОКУ «Управление защиты населения от чрезвычайных ситуаций и по обеспечению пожарной безопасности Новгородской области»;

6.3. В соответствии со ст. 14 Федерального закона от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» организация, эксплуатирующая данный объект, обязана создавать резервы финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций;

6.4. В соответствии со ст. 10 Федерального закона от 21 июля 1994 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» в целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий заключить договор на обслуживание с профессиональной аварийно-спасательной службой или с профессиональным аварийно-спасательным формированием;

6.5. При проектировании учесть требования СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90»;

6.6. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработать в соответствии с требованиями п. 41 постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

7. Перечень основных руководящих, нормативных и методических документов, рекомендуемых для использования.

7.1. Федеральные законы

«Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ.

Васильев Виктор Алексеевич  
53-50-74(доб. 2182)

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

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

*«О гражданской обороне» от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ.*

*«О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 11 ноября 1994 г. № 68-ФЗ.*

*«О пожарной безопасности» от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ.*

*«О радиационной безопасности населения» от 9 января 1996 г. № 3-ФЗ.*

*«О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ.*

*«Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ.*

*«Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ.*

7.2. Указ Президента Российской Федерации

*«Вопросы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» от 11 июля 2004 г. № 868».*

7.3. Нормативные документы

ГОСТ Р 22.0.02-2016 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения основных понятий».

ГОСТ Р 22.1.12-2005 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений. Общие требования».

ГОСТ Р 22.6.01-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Защита систем хозяйственно-питьевого водоснабжения. Общие требования».

ГОСТ Р 22.7.05-2022 «Локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов».

ГОСТ Р 42.0.02-2001 «Гражданская оборона. Термины и определения основных понятий».

ГОСТ Р 55059-2012 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Менеджмент риска чрезвычайной ситуации. Термины и определения».

ГОСТ Р 22.2.13-2023 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства».

ГОСТ Р 42.3.01-2021 «Гражданская оборона. Технические средства оповещения населения. Классификация. Общие технические требования».

ГОСТ Р 42.4.02-2015 «Гражданская оборона. Режимы радиационной защиты на территории, подвергшейся радиоактивному загрязнению».

Васильев Виктор Алексеевич  
53-50-74(доб. 2182)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

СП 2.6.1.2216-07 «Санитарно-защитные зоны и зоны наблюдения радиационных объектов. Условия эксплуатации и обоснование границ».

СП 31.13330.2021 «СНиП 2.04.02-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

СП 88.13330.2022 «СНиП II-11-77\* Защитные сооружения гражданской обороны».

СП 94.13330.2016 «СНиП 2.01.57-85 Приспособление объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, специальной обработки одежды и подвижного состава автотранспорта».

СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования»

СП 133.13330.2012 «Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования».

СП 134.13330.2022 «Система электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования».

СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90».

СП 264.1325800.2016 «СНиП 2.01.53-84 Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства».

СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

**Заместитель руководителя  
Администрации Губернатора  
Новгородской области –  
начальник управления Администрации  
Губернатора Новгородской области  
по вопросам безопасности**

**А.А. Ласков**



Васильев Виктор Алексеевич  
53-50-74(доб. 2182)

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

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



**МЧС РОССИИ**

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,  
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ  
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ  
ПО НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
(Главное управление МЧС России  
по Новгородской области)**

ул. Большая Московская, д.67, Великий Новгород,  
173020, тел. (8162) 66-26-10, факс (8162) 66-28-11,  
e-mail: gu@53.mchs.gov.ru

05.09.2023 №ИВ-183-3436

на № В-183-2508 от 24.08.2023

Генеральному директору  
ООО «Проектно-конструкторский  
центр»

Позднякову Р.В.

Садовая ул., д. 88, литер А,  
пом. 1-Н, офис 5,  
Санкт-Петербург, 190121

e-mail: info@pdc.spb.ru

О предоставлении исходных данных

Уважаемый Роман Вячеславович!

Рассмотрев Ваше обращение (от 23.08.2023 № 601/2023) по выдаче исходных данных для разработки мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (далее - исходные данные для разработки мероприятий ГОЧС) в составе проектной документации объекта строительства «Газопровод межпоселковый ГРС Валдай-2 - д. Шуя - д. Нелюшка - д. Терехово Валдайского района Новгородской области» сообщая следующее.

В соответствии с пунктами 4.8, 5.2 ГОСТ Р 22.2.13-2023 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства» подготовку и выдачу исходных данных для разработки мероприятий ГОЧС осуществляет уполномоченный орган исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации, а в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации - территориальный орган МЧС России по соответствующему субъекту Российской Федерации.

В настоящее время в действующем законодательстве Российской Федерации у территориальных органов МЧС России отсутствуют полномочия на выдачу исходных данных для разработки мероприятий ГОЧС.

Инов.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док		

Следовательно, в настоящее время заказчику проектной документации или проектной организации, уполномоченной заказчиком, в целях получения исходных данных для разработки мероприятий ГОЧС следует обращаться в Правительство Новгородской области.

Заместитель начальника Главного управления  
(по гражданской обороне и защите населения)

А.А. Колупаев



Сафронова Зоя Ивановна  
8(816)765183  
89211981420

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

**7839128597-20230328-2043**

(регистрационный номер выписки)

**28.03.2023**

(дата формирования выписки)

### ВЫПИСКА

**из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах**

**Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:**

**Общество с ограниченной ответственностью "Проектно- конструкторский центр"**

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

**1207800077352**

(основной государственный регистрационный номер)

#### 1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7839128597
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "Проектно-конструкторский центр"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "ПКЦ"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	190121, Россия, Санкт-Петербург, г. Санкт-Петербург, ул. Садовая, д. 88, лит. А, пом.1-Н, оф.5
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация проектировщиков «Национальное Проектное Объединение» (СРО-П-200-23052018)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-200-007839128597-0966
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	16.07.2020
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

#### 2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 16.07.2020	Нет	Нет



1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ

Лист

46

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Нет
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский

2



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата



Акционерное общество  
«Газпром газораспределение  
Великий Новгород»  
(АО «Газпром газораспределение  
Великий Новгород»)

Генеральному директору  
ООО «Проектно-конструкторский центр»

Р.В. Позднякову

anton.ryzhov@pdc.spb.ru

ул. Загородная, д. 2, корп. 2, г. Великий Новгород,  
Новгородская область, Российская Федерация, 173015  
тел.: +7 (8162) 62-96-47, факс: +7 (8162) 62-48-58  
e-mail: post@obigaz.nov.ru

ОКПО 0001960, ОГРН 1025300790812, ИНН 5371039753, КПП 532101001

21.11.2023 г. № У-11/8972

984/2023 от 16.11.2023

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О предоставлении информации

**Уважаемый Роман Вячеславович!**

Направляю Вам информацию, необходимую для разработки разделов проектной документации по объекту «Газопровод межпоселковый ГРС Валдай – 2 - д. Шуя – д. Нелюшка – д. Терехово Валдайского района Новгородской области»:

1. АО «Газпром газораспределение Великий Новгород» продолжает работу в военное время.
2. Наибольшая работающая смена (НРС) в филиале АО «Газпром газораспределение Великий Новгород» в г. Валдай (зона ответственности) составляет – 42 человека. Режим работы с 8.00 до 17.00.
3. Приказом генерального директора № У – 98 от 07.04.2022 года введено в действие положение о формировании аварийного запаса материалов для АО «Газпром газораспределение Великий Новгород». Этим положением определены нормы централизованного неснижаемого аварийного запаса для ликвидации ЧС по центральному складу и филиалам Общества. Приказом генерального директора от 05.05.2022 года № 130 «О создании и использовании резервов материальных и финансовых ресурсов для ликвидации ЧС и в целях ГО» созданы и определен порядок использования резервов материальных и финансовых ресурсов для ликвидации ЧС и в целях ГО.
4. На предприятии создана система оповещения.
5. На предприятии разработан и утвержден генеральным директором План мероприятий по ГО и ЧС Общества.

Приложение: Схема оповещения на 1 л. в 1 экз.

Главный инженер - первый заместитель  
генерального директора

А.Н. Пылаев

Н.Н. Чижигов  
(8162)77-43-24

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ

Лист

48



## ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
							2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ	49
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			

# д. Нелюшка



Г2ПП  $\varnothing 110 \times 10,0$  ПЭ 100 SDR11

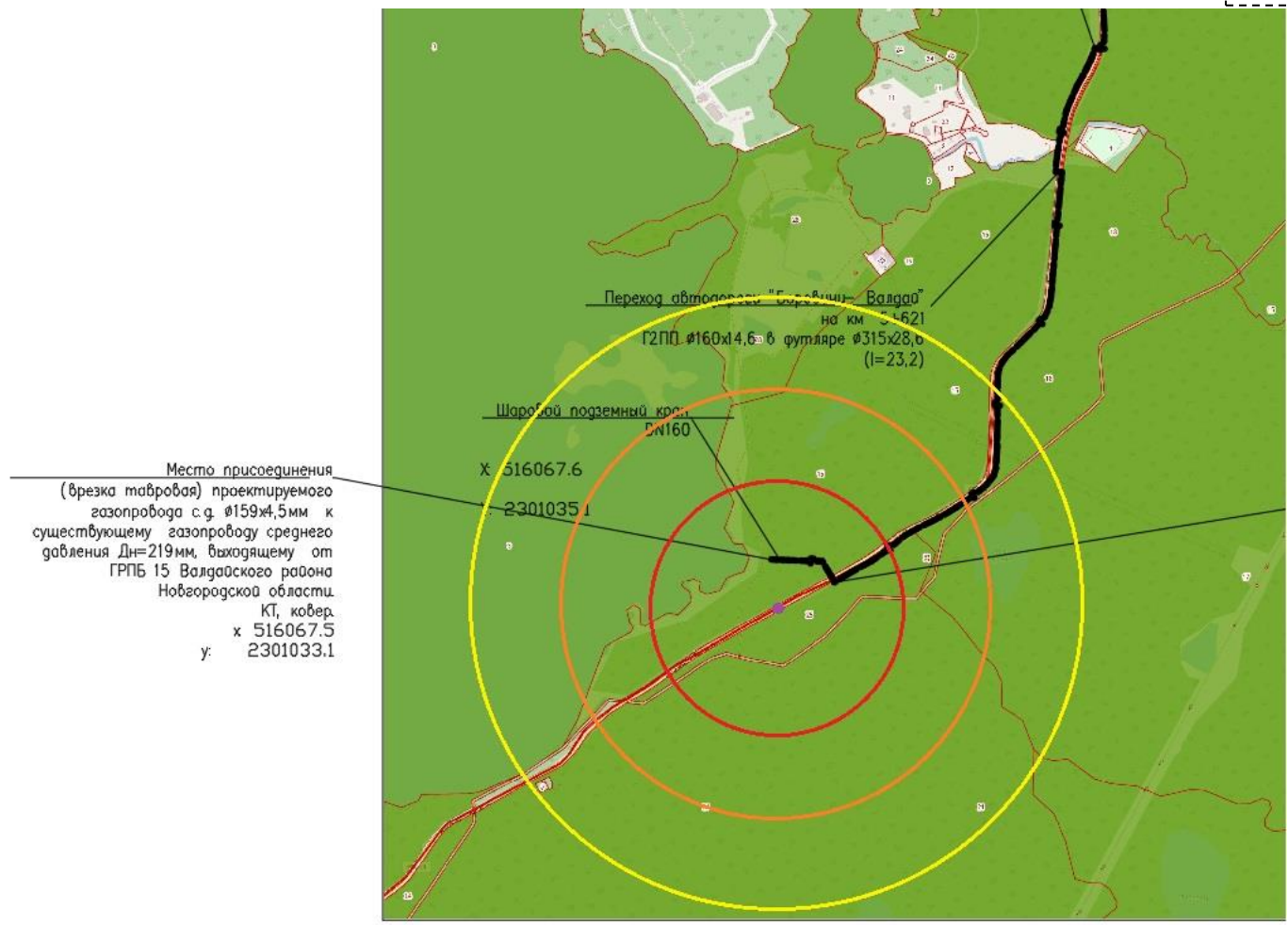
Взрыв природного газа

- Полное разрушение здания (радиус смертельного поражения человека) R=11м
- Разрушение несущих конструкций и перекрытий R=16м
- Средние повреждения, возможно восстановление здания (разрушение крыш, окон, перегородок) R=27м
- Разрушения, повреждения внутренних перегородок, рам, дверей R=78м

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ



Характеристики зон заражения при аварийных разливах АХОВ на а/д

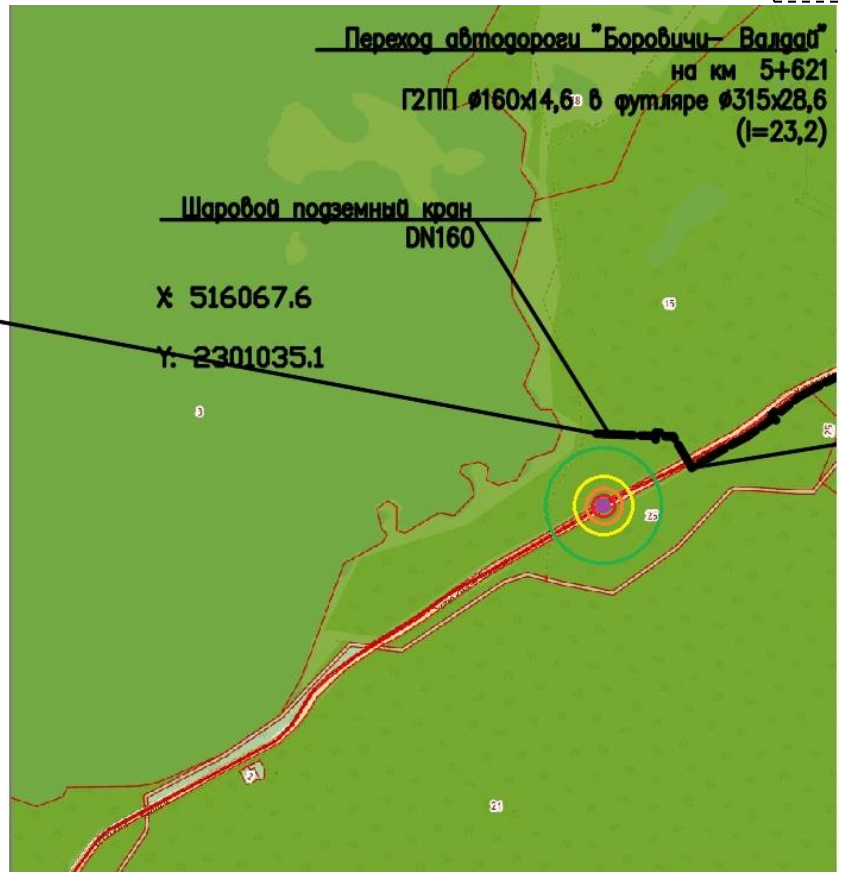
- проектируемый газопровод
- радиус зоны заражения облаком АХОВ (аммиак) R=250м
- радиус зоны заражения облаком АХОВ (хлор) R=640м
- радиус зоны заражения облаком АХОВ (соляная кислота) R=800м
- место аварии

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







Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ

**Место присоединения**  
 (врезка тавровая) проектируемого  
 газопровода с.д.  $\phi 159 \times 4,5$  мм к  
 существующему газопроводу среднего  
 давления Дн=219 мм, выходящему от  
 ГРПБ 15 Валдайского района  
 Новгородской области.  
 КТ, ковер.  
 х 516067.5  
 у: 2301033.1



Характеристики зон поражения при авариях с ГСМ и СУГ на а/д

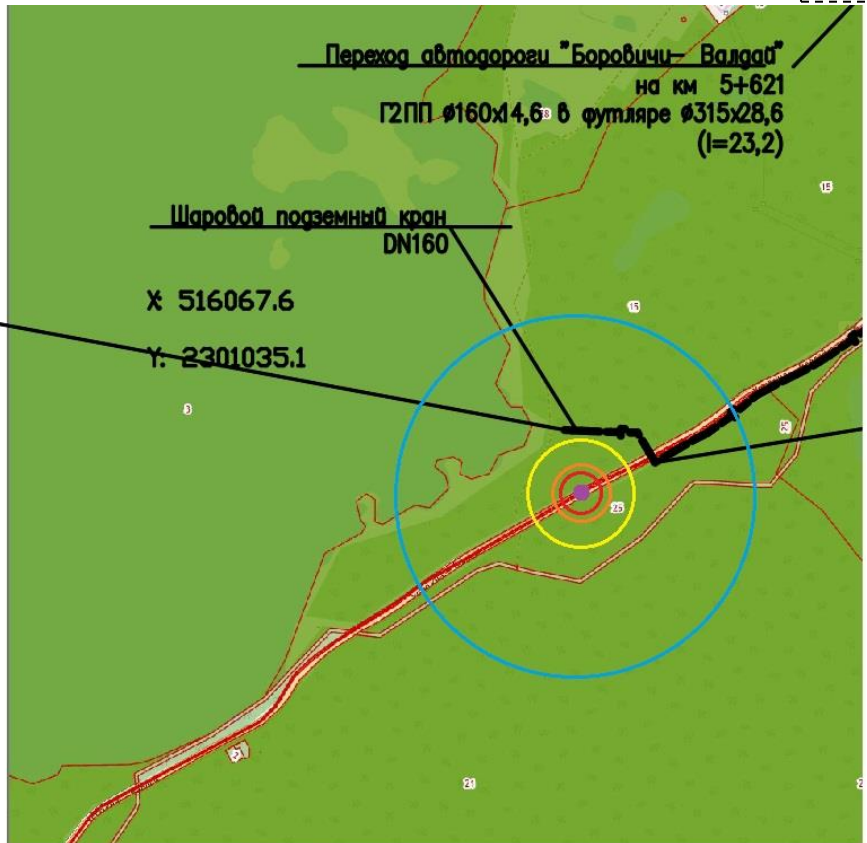
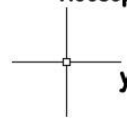
-  - проектируемый газопровод
-  - зона полных разрушений при взрыве ГСМ 16,3 м. куб. R=9,3 м
-  - зона сильных разрушений при взрыве ГСМ 16,3 м. куб. R=23,3 м
-  - зона средних разрушений при взрыве ГСМ 16,3 м. куб. R=52,4 м
-  - зона слабых разрушений при взрыве ГСМ 16,3 м. куб. R=133,8 м
-  - место аварии

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






Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ

Место присоединения  
(врезка табровая) проектируемого  
газопровода с.г.  $\varnothing 159 \times 4,5$  мм к  
существующему газопроводу среднего  
давления  $D_n=219$  мм, выходящему от  
ГРПБ 15 Валдайского района  
Новгородской области.  
КТ, ковер.  
x 516067.5  
y 2301033.1



Характеристики зон поражения при авариях с ГСМ и СУГ на а/д

-  - зона полных разрушений при взрыве СУГ 14,5 м. куб. R=29,3 м
-  - зона сильных разрушений при взрыве СУГ 14,5 м. куб. R=73,3 м
-  - зона средних разрушений при взрыве СУГ 14,5 м. куб. R=164,9 м
-  - зона слабых разрушений при взрыве СУГ 14,5 м. куб. R=421,4 м
-  - место аварии

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2331.061.П.0/0.1296-ПМ.ГОЧС.ТЧ



Место присоединения  
(врезка таборва) проектируемого  
газопровода с.г.  $\phi 159 \times 5 \text{ мм}$  к  
существующему газопроводу среднего  
давления  $D_n=219 \text{ мм}$ , выходящему от  
ГРПБ 15 Валдайского района  
Новгородской области.  
КТ, координаты:  
X 516067,5  
Y 2301033,1

2331.061.П.0/0.1296-ГОЧС					
Газопровод межпоселковый ГРС Валдай-2 - д.Шуя - д. Нелюшка - д. Терехово Валдайского района Новгородской области					
Изм.	Кол. уч.	Лист	Уд. док.	Подп.	Дата
ГИП		Филиппов		<i>[Signature]</i>	12.2023
Н. контр.		Квитко			12.2023
Разраб.		Смирнов			12.2023
Ситуационный план				Стадия	Лист
М 1:10 000				II	I
				<b>ПРОЕКТО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ЦЕНТР</b> <small>ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУКЦИЯ</small>	

Лист N подл. Подпись и дата

Взам. инв. N