

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КАРТОГРАФИЯ»

---

---

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ, СОДЕРЖАЩИЙ  
ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ПОД  
СТРОИТЕЛЬСТВО**

**«ЗАКОЛЬЦОВКА ГАЗОПРОВОДА ПО УЛ.РАХИМОВА И  
УЛ.ПУГАЧЕВА В Г.ЛЕНИНОГОРСК»**

ООО «Картография»

Руководитель:

\_\_\_\_\_ / Кутушев Ш.-И.Б.  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
МП

Кадастровый инженер проекта:

\_\_\_\_\_ / Ахметгареева Л.А.  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
МП

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КАРТОГРАФИЯ»

---

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ, СОДЕРЖАЩИЙ  
ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ**

**«ЗАКОЛЬЦОВКА ГАЗОПРОВОДА ПО УЛ.РАХИМОВА И  
УЛ.ПУГАЧЕВА В Г.ЛЕНИНГОРСК»**

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

## СОДЕРЖАНИЕ

### **1. Общая часть**

- 1.1 Состав исполнителей
- 1.2 Состав проекта

### **2. Пояснительная записка**

- 2.1 Введение 5
- 2.2 Характеристика участка 7
- 2.3 Рельеф и растительность 9
- 2.4 Климатическая характеристика 10
- 2.5 Планировка и градостроительство 11
- 2.6 Характеристика планируемого развития территории 12
- 2.7 Объекты культурного наследия 15
- 2.8 Зоны с особыми условиями использования территории 15
- 2.9 Инженерное обеспечение 17
- 2.10 Мероприятия по защите территории от воздействия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, и мероприятия по гражданской обороне 17
- 2.11 Пересечение проектируемого объекта с другими имеющимися объектами капитального строительства 21
- 2.12 Проектные решения 22
- 2.13 Формирование красных линий 26

### **3. Графическая часть**

- 3.1 Схема размещения объекта в структуре г.Лениногорск Республики Татарстан 28
- 3.2 Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории (опорный план) 29
- 3.3 Схема границ зон с особыми условиями использования территории 30
- 3.4 Схема расположения элементов планировочной структуры (основной чертеж) 31

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

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

2

3.5 Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории	32
3.6 Схема организации улично -дорожной сети и схема движения транспорта на соответствующей территории	33
3.7 Схема размещения инженерных сетей и сооружений	34
3.8 Чертеж планировки территории	35
3.9 Чертеж межевания территории	36

## 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

### 1.1 Состав исполнителей:

Должность	Ф.И.О.	Подпись
Начальник отдела	Сафаргалина Р.Ф.	
Кадастровый инженер	Ахметгареева Л.А.	
Инженер-проектировщик	Давлетгареева Э.Р.	

### 1.2 Состав проекта:

Обозначение	Наименование	Примечание
9-17-с-ПЗ	Пояснительная записка. Текстовая часть.	
9-17-с -ППиПМТ	Проект планировки территории, содержащий проект межевания территории  Графическая часть.	

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Колч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Лист
						4

## **2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **2.1 Введение**

Согласно задания на проектирование объекта «Закольцовка газопровода по ул.Рахимова и ул.Пугачева в г.Лениногорск» предусмотрено строительство газопровода низкого давления по ул.Рахимова, ул.Пугачева.

Проект планировки и межевания территории разработан по объекту: «Закольцовка газопровода по ул.Рахимова и ул.Пугачева в г.Лениногорск», расположенному в городе Лениногорск Лениногорского муниципального района Республики Татарстан в связи с необходимостью оформления прав на земельные участки на период строительства объекта.

Основными задачами при разработке документации по планировки территорий, под строительство объекта газопровода являются:

- анализ существующей застройки и смежной территории;
- установление (определение) планировочных ограничений и границ охраняемых территорий;
- установление параметров планируемого элемента планировочной структуры;
- определения охранных зон проектируемого объекта;
- определения инженерных сетей и сооружений;
- определения организации транспорта и улично-дорожной сети;
- определения и формирование красных линий на существующей территории.

Основанием для разработки документации по планировке территории являются следующие исходные данные:

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

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

1. Карта градостроительного зонирования муниципального образования город Лениногорск Лениногорского муниципального района Республики Татарстан;
2. Правила землепользования и застройки территории муниципального образования город Лениногорск Лениногорского муниципального района Республики Татарстан, утвержденные решением Лениногорского городского Совета муниципального образования город Лениногорск Лениногорского муниципального района Республики Татарстан №121 от 27.12.2013 г.;
3. Задание на разработку проекта планировки и проекта межевания территории линейных объектов «Закольцовка газопровода по ул.Рахимова и ул.Пугачева в г.Лениногорск», 2017 г.;
4. Техническое условие на объект «Закольцовка газопровода по ул.Рахимова и ул.Пугачева в г.Лениногорск» №259-08/1758 от 10.09.2014 г.;
5. Постановление Исполнительного комитета муниципального образования город Лениногорск Лениногорского муниципального района Республики Татарстан № 10 от 25.05.2017 г. «О подготовке проекта планировки и проекта межевания территории в их составе на линейные объекты на территории муниципального образования город Лениногорск Лениногорского муниципального района Республики Татарстан»;
6. Топографическая съемка участка, выполненная ООО «Картография» г.Уфа в 2017 г;
7. Сведения, содержащиеся в Федеральной службе государственной регистрации кадастра и картографии (в формате \*.xml, \*.xml.sig).

Проект планировки и межевания территории выполнен в соответствии с действующим законодательством и нормативно-технической документацией:

1. Градостроительный Кодекс Российской Федерации;
2. Земельный Кодекс Российской Федерации;

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				6

3. Федеральный закон от 13.07.2015 N 218-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "О государственной регистрации недвижимости" (с изм. и доп., вступ. в силу с 02.01.2017);
4. СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07-01-89»;
5. СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации»;
6. СНиП 1.02.07-87 «Инженерные изыскания для строительства»;
7. СанПин 2.2.1/1.1200-03 Санитарно-эпидемиологические правила и нормы «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и других объектов»;
8. СНиП 42-01-2002 (СП 62.13330.2011) «Газораспределительные системы»;
9. СП 42-102-2004 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;
10. Постановление Правительства РФ от 20.11.2000 г. №878 «Правила охраны газораспределительных сетей».

## **2.2 Характеристика участка**

Проектируемый объект: «Закольцовка газопровода по ул.Рахимова и ул.Пугачева в г.Лениногорск» расположен в муниципальном образовании город Лениногорск Лениногорского муниципального района Республики Татарстан.

Проектом предусматривается:

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				7

- закольцовка распределительного газопровода по ул.Пугачева с надземным газопроводом по ул.Рахимова, на выходе из ГРП №40.

Проектируемый газопровод низкого давления предусматривается из полиэтиленовых труб ПЭ100газSDR11-160×14,6 по ГОСТ Р 50838-09 подземно; из стальных электросварных труб Ø159×4,5 по ГОСТ 10704-91, изготовленных по группе В-Ст.20 Сп ГОСТ 380-05 с изоляцией «весьма усиленного типа» по ГОСТ 9.602-05 содержащие не более 0,25% углерода, 0,056% серы и 0,046% фосфора, подземно; из стальных электросварных труб Ø108×4,0 по ГОСТ 10704-91, изготовленных по группе В-Ст.20 Сп ГОСТ 380-05 с изоляцией «весьма усиленного типа» по ГОСТ 9.602-05 содержащие не более 0,25% углерода, 0,056% серы и 0,046% фосфора, подземно; из стальных электросварных труб Ø108×4,0 по ГОСТ 10704-91, изготовленных по группе В-Ст.20 Сп ГОСТ 380-05 надземно; из стальных электросварных труб Ø159×4,5 по ГОСТ 10704-91, изготовленных по группе В-Ст.20 Сп ГОСТ 380-05 надземно.

Врезка предусматривается:

- в существующий подземный газопровод низкого давления диаметром 108 по ул.Пугачева;
- в существующий надземный газопровод низкого давления диаметром 108 по ул.Рахимова, на выходе из ГРП №40.

Давление в точке врезки составляет: P<sub>max</sub>=0,0025 МПа, P<sub>min</sub>=0,0018 МПа.

Город Лениногорск расположен на юго-востоке Татарстана, в верхнем течении реки Степной Зай на склонах Бугульминско-Белебеевской возвышенности в пределах Ромашкинского нефтяного месторождения. В 308 км к юго-востоку от Казани и в 1126 км к востоку от Москвы.

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Лист
						8

Границами города являются: с севера — лесные кварталы гослесфонда; с востока и юга — объездная автодорога, связывающая две автомагистрали регионального значения и лесной массив гослесфонда; с запада — железнодорожная магистраль и лесной массив гослесфонда. С запада на восток по территории города протекает р. Камышла, которая берёт начало из многочисленных источников, выходящих на склонах оврагов северо-западнее Лениногорска.

Город обладает высоким туристско-рекреационным потенциалом, находится в окружении лесопарковой зоны и зелёной зоны лесфонда. Лениногорск снабжается только родниковой водой, поступающей с Сугушлинского и Старописьянского водозаборов, которые расположены в зоне обширного подземного природного резервуара пресной воды.

### **2.3 Рельеф и растительность**

Город расположен на Восточно-Европейской равнине и представляет собой относительно возвышенную и всхолмлённую местность, так называемое «Бугульминско-Шугуровское двухъярусное возвышенное плато» и приуроченную к водоразделу рек Степной Зай и Лесная Шешма. Характерной особенностью рельефа является довольно значительная расчленённость его сетью речных долин, оврагов и логов. Вследствие этого здесь преобладают участки, которые опускаются к долинам рек или пологими слаженным скатам, или крутым террасовым уступам. Средняя высота города над уровнем моря ~ 251 метров.

Рельеф территории города характеризуется абсолютными отметками 165—334 метра. Рельеф города относительно неравномерный, с очень крутым и высоким левым берегом реки Камышла, перепад вертикальных отметок которого достигает 100 метров. Общий уклон поверхности — на северо-

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

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

восток. Геологически территория города состоит из отложений уржумского и казанского ярусов пермской системы, которые перекрыты чехлом четвертичных образований. Основные почвы — выщелоченный чернозём.

Речка Камышла длиною 7,5 км в пределах Лениногорска имеет извилистое русло, крутые берега высотою до двух метров; река покрывается льдом с середины ноября до середины апреля. Среди деревьев — остролистный клён, серебристый и пирамидный тополь, яблоня, берёза, ель, рябина, лиственница и другие. На городских газонах произрастает луговая овсяница, безостый костёр. В цветниках высаживают петунии, агератумы, герани, ценерарии и другие цветы.

## 2.4 Климатическая характеристика

Город Лениногорск расположен в III умеренно континентальном климатическом районе, характеризуется относительно холодной, морозной зимой и умеренно жарким летом. Средняя годовая температура  $+3,3^{\circ}\text{C}$ ; средняя температура наиболее холодной пятидневки  $-31^{\circ}\text{C}$ ; средняя температура наиболее холодного периода  $-19^{\circ}\text{C}$ ; средняя температура наиболее холодного месяца (января)  $-6,3^{\circ}\text{C}$ ; средняя температура за отопительный период  $-5,7^{\circ}\text{C}$ ; продолжительность отопительного периода 222 дня. Самый холодный месяц — январь, со средней температурой  $-15^{\circ}\text{C}$ , самый тёплый — июль, его средняя температура  $+24^{\circ}\text{C}$ .

Абсолютный температурный максимум составляет  $+37^{\circ}\text{C}$ , а абсолютный температурный минимум  $-37^{\circ}\text{C}$ .

Таблица. 1 Средняя месячная и годовая температура воздуха,  $^{\circ}\text{C}$

Показатель	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб.	Дек.	Год
Абсолютный максимум, $^{\circ}\text{C}$	3	7	10	28	32	37	34	34	33	22	13	6	37

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Колич.	Лист
	№док.	Подпись Дата
		Лист
		10

Средний максимум, °C	-8	-8	-1	9	18	22	24	22	16	7	-2	-7	7,7
Средняя температура, °C	-11,5	-11,5	-5	4,5	12	16,5	18,5	16,5	11	4	-5	-10	3,3
Средний минимум, °C	-15	-15	-9	0	6	11	13	11	6	1	-8	-13	-1
Абсолютный минимум, °C	-37	-35	-24	-18	-9	-1	-4	1	-5	-14	-27	-37	-37
Норма осадков, мм	22	19	13	18	34	52	42	41	31	45	33	20	370

## 2.5 Планировка и градостроительство

Город расположен на территории девонского нефтяного пласта и Бугульминско-Шугуровского двухъярусного возвышенного плато, что делает невозможным строительство сверхвысотных зданий и накладывает ограничения в расширении границ города. Селитебная территория разделена на три планировочных района: Центральный, Восточный, Южный, разделённых между собой промышленными, коммунально-складскими предприятиями, обустройствами нефтепромыслов, коллективными садами.

Промышленные и складские объекты находятся преимущественно на территории Центральной и Юго-западной производственных зон.

Архитектурно-планировочная структура Центрального района построена на пересечении пр. им. Ленина и ул. им. Тukая. Его застройка велась в соответствии с генеральным планом, разработанным проектным институтом «Ленгипрогор» в 1975 году и проектом детальной планировки, разработанными проектным институтом «Татаргражданпроект». Большая часть района застроена 4-5 этажными жилыми домами, что обусловлено геологическими особенностями местности. Также имеется 2-3 этажная застройка, относящаяся к началу строительства города, а также 9-ти этажная застройка (южная часть Центрального района).

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

Изм.	Кол уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Лист

11

Архитектура Восточного и Южного планировочных районов представлена преимущественно индивидуальной застройкой с приусадебными участками и представляют собой вошедшие в состав города сельские населённые пункты (Новая Письмянка, Мартыново и другие).

## **2.6 Характеристика планируемого развития территории**

Планируемый участок располагается на территории муниципального образования город Лениногорск Лениногорского муниципального района Республики Татарстан на застроенной её части.

Ближайшие населенные пункты: н.п. Валеевский (в 5 км северо-западнее), н.п. Тимяшево (в 6 км юго-западнее), н.п. Дурасово (в 5 км юго-восточнее) от проектируемого объекта.

Проектируемая территория согласно «Правилам землепользования и застройки муниципального образования город Лениногорск Лениногорского муниципального района Республики Татарстан» расположена в территориальной зоне Ж-1 Зона застройки индивидуальными жилыми домами.

Зона застройки индивидуальными жилыми домами Ж-1 выделена для обеспечения правовых условий формирования жилых районов из отдельно стоящих и блокированных индивидуальных жилых домов (коттеджей), с приусадебными земельными участками или без них с минимально разрешенным набором услуг местного значения.

Предельные значения размеров земельных участков и параметров разрешенного строительства будут включаться в настоящий раздел по мере их разработки. До разработки предельных параметров разрешенного строительства их установление осуществляется соответствующим разделом градостроительного плана земельного участка.

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Колуч	Лист
		№док.
		Подпись
		Дата
		Лист
		12

Предельные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства должны соответствовать показателям ниже приведенных сведений.

Зона застройки индивидуальными жилыми домами Ж-1 выделена для обеспечения правовых условий формирования жилых районов из отдельно стоящих и блокированных индивидуальных жилых домов (коттеджей) с минимально разрешенным набором услуг местного значения.

Предельные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства.

Размеры участка:

- Минимальный размер участка- 400 кв. м.;
- Максимальный размер участка -1000 кв. м.;
- Минимальная ширина вдоль фронта улицы -13м;

Высота строений:

- Предельное количество этажей жилого дома- 2 этажа;
- Предельная высота жилого дома -10м;
- Предельное количество этажей вспомогательных строений-1 этаж;
- Предельная высота вспомогательных строений -3 м (с плоской кровлей), 4,5 м. (скатная кровля, высота в коньке);
- Максимальная высота ограждений- 1,8 м;

Ограждения со стороны улицы должны быть единообразными по высоте и внешнему виду как минимум на протяжении одного квартала.

Не допускается строительство выгребных ям ближе, чем 6м до соседнего участка.

Максимальный процент застройки- 45%;

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Лист
						13

Минимальные расстояния от улиц и строений на соседних участках:

От красной линии улиц до жилого дома – 5м,

От красной линии проезда до жилого дома -3м;

От границ соседнего участка до жилого дома -3м;

От границ участка до хозяйственных построек, гаража -1м.

Допускается блокировка хозяйственных построек на смежных земельных участках по взаимному (письменному) согласию домовладельцев.

Минимальные расстояния от границ соседнего участка до стволов высокорослых деревьев- 5м; среднерослых- 3м, от кустарника- 1м.;

Вспомогательные строения, за исключением гаража располагать со стороны улицы не допускается.

В настоящее время территория свободна от застройки, инженерных сетей и зеленых насаждений.

Отвод территории под размещением проектируемых газопроводов представляют собой полосы с отступом от наружных граней газопроводов по 3,0 м в обе стороны и идет вдоль всей линии газопровода.

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

Охранная зона газопровода определена в соответствии с правилами охраны газораспределительных сетей, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 20 ноября 2000 г. N 878, согласно которым ширина охранной зоны газопровода составляет 5 м, с одной стороны газопровода - 2м, с другой – 3м.

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

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

## **2.7 Объекты культурного наследия**

Проектируемый газопровод не затрагивает объекты культурного наследия, памятников истории и культуры.

## **2.8 Зоны с особыми условиями использования территории**

Федеральным Законом «Об охране окружающей среды» (2002), Градостроительным кодексом Российской Федерации (2004), Водным кодексом Российской Федерации (2006) и другими нормативно-правовыми актами установлены специальные экологические требования к градостроительной деятельности. В соответствии с ними при размещении, проектировании, строительстве и реконструкции городских и иных поселений и территорий должен соблюдаться комплекс ограничений, обеспечивающий благоприятное состояние окружающей среды для жизнедеятельности человека и функционирования природных экосистем.

На территории муниципального образования город Лениногорск Лениногорского муниципального района Республики Татарстан выделены следующие зоны с особыми условиями использования территории:

- 1) санитарно-защитные зоны производственных и иных объектов;
- 2) санитарные разрывы автомобильных дорог и железнодорожных путей;
- 3) санитарные разрывы магистрального газопровода, промысловых трубопроводов;
- 4) охранная зона магистрального газопровода;
- 5) охранные зоны ликвидированных нефтяных скважин;
- 6) охранные зоны промысловых трубопроводов;
- 7) охранные зоны линий электропередачи;
- 8) охранная зона туберкулезного диспансера;

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Лист
						15

- 9) зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- 10) водоохраные зоны поверхностных водных объектов;
- 11) прибрежные защитные полосы поверхностных водных объектов;
- 12) береговые полосы поверхностных водных объектов;
- 13) приаэродромную территорию аэропорта ОАО «Ак Барс Аэро».

При разработке документации по планировке территорий объекты с особыми условиями использования территорий не выявлены.

Публичные сервитуты в пределах территории проектирования объекта капитального строительства местного значения не зарегистрированы, в связи с чем, границы зон действия публичных сервитутов в графической части не отображаются.

## **2.9 Инженерное обеспечение**

Схемой размещения инженерных сетей и сооружений М 1:500, установка и трассировка проектируемого газопровода произведена с соблюдением норм и разрывов его от существующих надземных и подземных сооружений.

В местах пересечений проектируемых сетей газопровода с существующими инженерными коммуникациями предусмотрено устройство мероприятий по сохранению целостности и без повреждений их при строительстве, а также при эксплуатации проектируемых объектов.

## **2.10 Мероприятия по защите территории от воздействия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, и мероприятия по гражданской обороне**

Источником природной чрезвычайной ситуации является опасное природное явление или процесс, причиной возникновения которого может быть:

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				16

землетрясение, вулканическое извержение, оползень, обвал, сель, карст, просадка в лесовых грунтах, эрозия, переработка берегов, цунами, лавина, наводнение, подтопление, затор, штормовой нагон воды, сильный ветер, смерч, пыльная буря, суховей, сильные осадки, засуха, заморозки, туман, гроза, природный пожар.

Одним из природных явлений, которое может стать источником природной чрезвычайной ситуации, является паводок, подтопление или сильные осадки.

Для защиты грунтов по трассе газопровода от переувлажнения осадками предусматривается:

- траншеи минимальной ширины, необходимой для прокладки газопровода;
- уплотнения грунта обратной засыпки до исходной плотности;
- исключение попадания в траншее ливневых стоков путём устройства отмостки, обвалования с нагорной стороны и отвода вод, восстановления почвенного слоя и посев трав.

При надземной установке арматуры на полиэтиленовых газопроводах площадка, где устанавливается арматура, на глубину траншеи и в радиусе не менее 1,0 м от стояков должна засыпаться непучинистым грунтом (песком). Площадка должна быть выше окружающей территории на 0,3 м с уклоном для отвода вод и устройства, при необходимости, дренажа. Коррозионное разрушение газопровода не может быть мгновенным, т.к. воздействие на газопровод атмосферных осадков достаточно длительный процесс. Кроме того, газопроводы защищаются от коррозии.

Для района расположения проектируемого газопровода не характерны сели, лавины, проявления карста, в целом район характеризуется как сейсмично устойчивый. Поэтому можно предположить отсутствие причин аварий, связанных с внешними воздействиями от этих природных явлений.

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

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

Согласно "Техническому регламенту о безопасности зданий и сооружений" (384- ФЗ) статья 4, в которой приведен ряд идентификационных признаков зданий и сооружений, газопровод, как сооружение, идентифицируется по следующим признакам:

1) Назначение:

- «Закольцовка газопровода по ул.Рахимова и ул.Пугачева в г.Лениногорск»;

2) Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которые влияют на их безопасность:

- газопроводы низкого давления.

3) Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий:

- возможность техногенного воздействия в результате возможной аварии на опасных объектах;

-по категории опасности природных процессов, согласно СНиП 22-01-95, район работ относится к умеренно опасным;

-опасность морозного пучения грунтов.

4) Принадлежность к опасным производственным объектам:

- в соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 №116-ФЗ «Об опасных производственных объектах» проектируемый объект относится к категории опасных производственных объектов.

5) пожарная и взрывопожарная опасность:

- согласно СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывоопасной и пожарной опасности» проектируемый объект (транспортирующий природный газ) имеет категорию по пожаро-взрывоопасности Аи, что соответствует повышенной

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Лист
						18

взрывопожароопасности (ст.25 Федерального закона от 22.07.2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»).

6) Наличие помещений с постоянным пребыванием людей:

- отсутствуют.

7) Уровень ответственности:

в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2004 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» уровень ответственности зданий и сооружений:

- нормальный.

Комплекс мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 29 октября 2010 г. N870 "Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления" продолжительность эксплуатации газопроводов, технических и технологических устройств устанавливается: для стальных труб - 40 лет, для полиэтиленовых труб - 50 лет. Для установления возможности эксплуатации газопроводов, зданий и сооружений и технологических устройств сетей газораспределения и газопотребления после сроков, указанных в проектной документации, должно проводиться их техническое диагностирование.

С целью создания нормативных санитарно-гигиенических условий, соблюдения правил техники безопасности, охраны труда и снижения степени риска объекта, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

-транспорт газа осуществляется по герметизированной системе, которая исключает выброс вредных веществ в окружающую среду;

-прокладка газопровода надземная по фасадам;

-арматура принята стальная на давление, значительно превышающее расчетное;

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Лист
						19

-защита надземных участков газопровода и арматуры от коррозии;  
-периодический осмотр трассы газопровода и запорной арматуры;  
-периодичность обхода надземных газопроводов не реже 1 раза в 3 месяца;  
-периодичность обхода подземных газопроводов не реже периодичности, приведенной в табл. 1, ГОСТ Р54983-2012 «Сети газораспределения природного газа»

-техническое диагностирование для стальных труб по истечении 40 лет, для полиэтиленовых труб по истечении 50 лет;  
-обязательный контроль над качеством выполнения СМР;  
-применение при ремонтных работах инструмента, не допускающего искры при ударе;  
-отключение газопроводов в аварийных ситуациях при помощи задвижек;  
-ремонт газопровода и арматуры производиться только после его отключения и сброса давления;  
-при проектировании газопровода соблюдаены минимально допустимые расстояния до зданий и сооружений. При эксплуатации выделить охранную зону.

Для организации контроля за воздушной средой на трассе газопровода обслуживающий персонал должен быть снабжен переносными газоанализаторами или индикаторами, при помощи которых необходимо производить контроль рабочей среды во время обслуживания и при производстве ремонтных работ на них.

Заказчиком по окончании строительства и ввода объекта в эксплуатацию, должен быть составлен регламент по эксплуатации газопровода, согласованный с контролирующими организациями и утвержденный в установленном порядке.

## **2.11 Пересечение проектируемого объекта с другими имеющимися объектами капитального строительства**

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				20

Проектируемый участок газопровода низкого давления пересекает зоны с особыми условиями использования территории у следующих объектов: охранную зону существующего подземного водопровода, охранные зоны существующих газораспределительных сетей (газопроводов) ЭПУ "Лениногорскгаз" (с учетными номерами 16.51.2.258, 16.51.2.257), охранную зону ВЛ 0,4 кВ (с учетным номером 16.51.2.121), охранную зону существующих кабелей связи, охранную зону существующих теплосетей. По трассе проектируемого газопровода низкого давления встречается искусственная преграда – автомобильная дорога. При пересечении с автодорогой, нефтепроводом прокладка газопровода предусматривается в футляре.

Полиэтиленовый газопровод при пересечении грунтовых дорог заключается в футляр из полиэтиленовых труб ГОСТ Р 50838-2009. Для предотвращения повреждения в период эксплуатации полиэтиленового газопровода при производстве земляных работ предусмотрена укладка сигнальной ленты, предупреждающей о прохождении на данном участке полиэтиленового газопровода, которая укладывается вдоль трассы газопровода из полиэтиленовых труб. Сигнальная лента должна быть шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Огнеопасно! Газ» и укладывается на расстоянии 0,2 м от верхней образующей газопровода. На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстоянии 0,2 м между собой и на 2,0 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

## 2.12 Проектные решения

Размещение линейного объекта «Закольцовка газопровода по ул.Рахимова и ул.Пугачева в г.Лениногорск» планируется на землях категории - земли населенных пунктов.

Изв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				21

Проектируемый объект расположен в кадастровых кварталах – 16:51:012302, 16:51:011301. Проектом межевания определяются площадь и границы образуемых земельных участков на период строительства.

Проектирование газопровода предусматривается в полосе отвода (6 м), на земельном участке, предоставленном для размещения газопровода низкого давления, выделяется из состава земель населенного пункта в краткосрочное пользование на период строительства трубопровода и представляет собой территорию вдоль запроектированной трассы, необходимую для выполнения комплекса подготовительных, земляных и строительно-монтажных работ, ограниченные условными линиями, проведенными параллельно осям трубопровода.

Использование земельных участков над проложенным газопроводом по назначению должно осуществляться землепользователями этих участков по обеспечению сохранности газопроводов.

Ширина и протяженность полосы отвода определяется в зависимости от назначения и категории земель вдоль трассы газопровода, материала и диаметра труб, способов их соединения и укладки, от физико-механических свойств грунтов и глубины заложения трубопровода, от способа и схемы обратной засыпки смонтированного трубопровода.

Во временное пользование отводятся земли под строительство газопровода, площадки и временные дороги вдоль трассы газопровода на период строительства. Потребность в земельных ресурсах для строительства и эксплуатации проектируемого газопровода определена на основании норм отвода земель СН 452-73 «Нормы отвода земель для магистральных трубопроводов» с учетом принятых проектных решений по строительству газопроводов и схем расстановки механизмов при строительстве газопровода.

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Лист
						22

Линейная протяженность проектируемого распределительного газопровода низкого давления составляет – 178,84 м.

Движение строительной технике и механизмов принято по существующим дорогам и в полосе отвода. Для прокладки газопровода, исходя из грунтовых условий и глубины заложения, принят угол наклона откоса 1:0,25. Ширина основания траншеи составляет 0,8м. Ширина траншеи на уровне поверхности земли равна 1,0м (L1). Ширина полосы отвала грунта с учетом отступа от края траншеи 0,5м составит 2,0м (L2). С учетом отступа для раскладки труб от края траншеи 1,0м (L3) и ширины проезжей части автотранспорта 2,0м (L4) получаем ширину полосы отвода по трассе газопровода:

$$L_{\text{по}} = L_1 + L_2 + L_3 + L_4 = 1,0 + 2,0 + 1,0 + 2,0 = 6,0 \text{ м}$$

Строительство газопроводов осуществляется в пределах технологической полосы отвода.

Таким образом, полоса отвода под строительство газопровода составляет 6 м, общая площадь, необходимая под строительство распределительного газопровода низкого давления, составляет 1108,98 м<sup>2</sup>.

Общая площадь земли, изымаемая во временное пользование, на период строительства газопровода составляет – 0,1078 га.

Ведомость координат образуемых земельных участков представлена в Таблице 2. Ведомость координат характерных точек земельного участка под временное занятие на период строительства газораспределительной сети объекта: «Закольцовка газопровода по ул.Рахимова и ул.Пугачева в г.Лениногорск» представлена в Таблице 3.

По окончании строительства газопровода все земли, кроме технологических площадок возвращаются землепользователям.

Таблица 2 Ведомость координат образуемых земельных участков

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Лист
						23

№ п/п	Кадастровый номер исходного земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования по документу/ содержание ограничения (обременения права)	Площадь исходного земельного участка, кв.м	Условный номер образуемого земельного участка	Площадь образуемого земельного участка, кв.м
1	Неразграниченные земли (гос. и мун. собственность) 16:51:011301	Земли населенных пунктов	Закольцовка газопровода по ул.Рахимова, ул.Пугачева в г.Лениногорск	-	16:51:011301:3У1	514
2	Неразграниченные земли (гос. и мун. собственность) 16:51:012302	Земли населенных пунктов	Закольцовка газопровода по ул.Рахимова, ул.Пугачева в г.Лениногорск	-	16:51:000000:3У1	517
3	16:51:011301:570	Земли населенных пунктов	Закольцовка газопровода по ул.Рахимова, ул.Пугачева в г.Лениногорск	2402	16:51:011301:570 /чзУ1	47

Таблица 3 Ведомость координат характерных точек земельного участка под временное занятие на период строительства газораспределительной сети объекта: «Закольцовка газопровода по ул.Рахимова и ул.Пугачева в г.Лениногорск»

Имя точки	X, м	Y, м
16:51:011301:3У1 (площадь 514 кв.м.)		
н1	340 827,10	2 327 270,62
н2	340 828,18	2 327 264,72
н3	340 853,37	2 327 269,32
н4	340 885,75	2 327 274,70
н5	340 915,02	2 327 280,38
н6	340 908,91	2 327 285,30
н7	340 884,68	2 327 280,61
н8	340 852,34	2 327 275,23
н1	340 827,10	2 327 270,62
16:51:011301:570 /чзУ1 (площадь 47 кв.м.)		
н6	340 908,91	2 327 285,30
н5	340 915,02	2 327 280,38
н9	340 922,70	2 327 281,86
н10	340 916,58	2 327 286,79
н6	340 908,91	2 327 285,30
16:51:000000:3У1 (площадь 517 кв.м.)		

Имя точки	X, м	Y, м
н10	340 916,58	2 327 286,79
н9	340 922,70	2 327 281,86
н11	340 933,86	2 327 284,03
н12	340 940,91	2 327 286,91
н13	340 972,00	2 327 296,20
н14	340 972,69	2 327 296,36
н15	340 972,61	2 327 296,62
н16	341 005,03	2 327 304,52
н17	341 007,68	2 327 305,19
н18	341 007,63	2 327 307,62
н19	341 004,04	2 327 307,55
н20	341 001,10	2 327 309,09
н21	340 970,46	2 327 302,01
н22	340 938,92	2 327 292,57
н23	340 932,13	2 327 289,80
н10	340 916,58	2 327 286,79

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Лист
						24

## **2.14 Формирование красных линий**

Действующие и устанавливаемые красные линии и линии отступа от красных линий в целях определения места допустимого размещения зданий, строений, сооружений отсутствуют. Проектируемые полосы отвода общественного сервитута имеют постоянную ширину в условиях сложившейся застройки с учетом интересов владельцев земельных участков. Формирование красных линий рассматриваемой территории не требуется.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Лист
						25

## **Графическая часть**

Инв. № подп.	Подпись и дата						Взам. инв. №
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Лист	26