

Проект планировки территории и проект межевания территории для размещения линейного объекта (сети газоснабжения) по улице им. Калинина, улице Елизаветинской, улице Удобной до границ земельного участка по улице Удобной, 12 в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара.

1. Общая часть

1.1. Обоснование целесообразности и возможности разработки проекта планировки.

«Проект планировки территории и проект межевания территории для размещения линейного объекта (сети газоснабжения) по улице им. Калинина, улице Елизаветинской, улице Удобной до границ земельного участка по улице Удобной, 12 в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара» разработан МБУ «Институт Горкадастрпроект» муниципального образования город Краснодар.

Подготовка документации по планировке территории осуществляется в целях установления границ земельных участков предназначенных для строительства и размещения линейного объекта.

Целью данной работы является определение на предпроектной стадии решений, возможных вариантов расположения линейных объектов с целью принятия для дальнейшей разработки оптимальных решений, а также возможности согласования планируемых решений с соответствующими архитектурными, инженерными и природоохранными службами.

Настоящий проект разработан в соответствии с требованиями действующих нормативных актов РФ и Краснодарского края, с учетом действующих нор-

						610/2017-ДПТ/ЛО - ПЗ2			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Материалы по обоснованию Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сечь Д.Е.			11.17		ДПТ	1	37
							МБУ «Институт Горкадастрпроект»		
Норм.контр.		Сечь Д.Е.			11.17				

1

Проект планировки территории для размещения линейного объекта – сетей инженерно-технического обеспечения разработан в соответствии со следующей нормативно-правовой документацией:

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

11. Свод правил СП 42.13330.2016 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений», актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*».

12. Постановление Правительства РФ от 31.03.2017 №402 «Об утверждении Правил выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, перечня видов инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 года N 20».

13. Постановление Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу от 29 октября 2002 г. N150 «Об утверждении инструкции о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации».

Основанием для разработки проекта планировки территории, предусматривающего размещение линейного объекта, является:

Постановление администрации муниципального образования город Краснодар от 17.04.2017 №1537 «О разрешении подготовки документации по планировке территории (проекта планировки территории и проекта межевания территории) для размещения линейного объекта (сети газоснабжения) по улице им. Калинина, улице Елизаветинской, улице Удобной до границ земельного участка по улице Удобной, 12 в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара».

При разработке настоящей документации использованы:

- сведения информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД) МО город Краснодар по состоянию на 25.10.2017, далее – сведения ИСОГД;
- кадастровый план территории, выданный ФГИС ЕГРН от 13.10.2017г. №99/2017/31143921;
- письмо управления государственной охраны объектов культурного наследия Краснодарского края № 78-10455/17-01-19 от 14.11.17;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
							3
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

- проектная документация «Дополнительная газификация жилого дома по адресу: Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Удобная 12», разработанная ОАО «Краснодаргоргаз».

2. Характеристика существующего состояния территории. Сведения о климатической, географической характеристике района, на территории которого предполагается осуществлять строительство линейного объекта.

2.1 Размещение линейного объекта в планировочной структуре города

Сети инженерно-технического обеспечения (сети газораспределения) за-проектированы в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара в районе жилого массива. Трасса газопроводов проходит по ул. Калинина, ул. Елизаветинской, ул. Удобной.

2.2 Характеристика существующего положения территории

Затрагиваемые земли представлены неразграниченными землями государственной собственности на территории МО г.Краснодар, предназначенными для застройки и развития населенного пункта. Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий не требуется.

2.3 Краткие природно-климатические условия

Согласно климатическому районированию по СНиП 23-01-99* МО г. Краснодар относится к III району и подрайону III Б, для которого характерны следующие природно-климатические факторы: среднемесячная температура воздуха составляет: в январе – от -5° до $+2^{\circ}\text{C}$, в июле – от $+21$ до $+25^{\circ}\text{C}$, среднегодовая

Инов. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
<p>риторий не требуется.</p>						Лист
<h3>2.3 Краткие природно-климатические условия</h3>						
<p>Согласно климатическому районированию по СНиП 23-01-99* МО г. Краснодар относится к III району и подрайону III Б, для которого характерны следующие природно-климатические факторы: среднемесячная температура воздуха составляет: в январе – от –5° до +2°С, в июле – от +21 до +25°С, среднегодовая</p>						
						610/2017-ДПТ/ЛО - П32
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
						4

температура +10.8°C. Абсолютный минимум температур зимой составляет – минус 36°C, абсолютный максимум температур летом достигает +42°C.

Значения основных климатических элементов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика, месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Температура воздуха, °C													
Средняя	-1,8	0,9	4,2	10,9	16,8	20,4	23,2	22,7	17,4	11,6	5,1	0,4	10,8
Абс. миним.	-36	-33	-21	-10	-2	4	8	4	-2	-10	-23	-29	-36
Абс. максим.	20	22	32	34	36	38	40	42	38	35	30	23	42
Осадки, мм													
Средняя сумма	61	63	63	57	63	67	61	47	41	57	68	77	725
Скорость ветра, м/с													
Средняя	2,8	3,2	3,6	3,4	3,1	2,7	2,6	2,5	2,4	2,5	2,7	2,8	2,5

Среднегодовая сумма осадков в г. Краснодаре составляет 725мм. Распределение осадков в году неравномерное. Снежный покров неустойчив. Средняя дата появления снежного покрова 8 декабря. Среднее число дней со снегом - 42.

Средняя высота снежного покрова за зиму колеблется от 4 до 8см, максимальная 54 см.

Краснодар характеризуется сравнительно небольшой скоростью ветра (2.5 м/сек). В течение всего года в городе господствуют ветры восточного и западного направлений (30%) и северо-восточного и юго-западного (37%). Наибольшее число дней с сильным ветром (более 15 м/сек) составляет 39.

По приложению Ж редакция СНиП 2.01.07-85* для г. Краснодара принимаются:

- снеговой район - II (карта 1)
- ветровой район по средней скорости ветра, м/сек, за зимний период – 5 (карта 2).

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
							5

- ветровой район по давлению ветра IV (карта 3);
- по толщине стенки гололеда III (карта 4);
- по среднемесячной температуре воздуха (°C), в январе - район 0° (карта 5);
- по среднемесячной температуре воздуха (°C), в июле - район 25° (карта 6);
- по отклонению средней температуры воздуха наиболее холодных суток от среднемесячной температуры (°C), в январе - район 15° (карта 7);
- ветровой район III, расчетное значение ветрового давления 0,45 кПа (СНKK 20-303-2002);
- снеговой район II, расчетное значение веса снегового покрова земли 1,2 кПа (СНKK 20-303-2002);
- расчетная температура наиболее холодной пятидневки – «минус» 23°C;

Для данного района промерзание грунтов составляет 0,8 м (в соответствии с п. 2.27 СП 22.13330.2011(Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83).

Зона влажности 3 (сухая) – СП 131.13330.2012 (Актуализированная редакция СНиП 23-01-99.

3. Программа (результаты) инженерных изысканий

3.1 Инженерно-геологические изыскания

3.1.1 Рельеф и сейсмичность территории.

Согласно техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненному индивидуальным предпринимателем Лукашовым Алексеем Викторовичем, договор №19-ИИ/13, г.Краснодар, 2013г., и согласно геоморфологическому районированию Сафонова И.Н. исследуемая территория относится к провинции Предкавказья, к области аккумулятивных равнин Кубанской впадины, к району четвертичных равнин и террас низовий Кубани с покровом лессов.

Участок изысканий расположен на территории, застроенной садовыми домами и постройками. По всей территории проходят воздушные коммуникации.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>Согласно техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненному индивидуальным предпринимателем Лукашовым Алексеем Викторовичем, договор №19-ИИ/13, г.Краснодар, 2013г., и согласно геоморфологическому районированию Сафонова И.Н. исследуемая территория относится к провинции Предкавказья, к области аккумулятивных равнин Кубанской впадины, к району четвертичных равнин и террас низовий Кубани с покровом лессов.</p> <p>Участок изысканий расположен на территории, застроенной садовыми домами и постройками. По всей территории проходят воздушные коммуникации.</p>																	
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>												Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32		Лист 6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата															

1

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	конкреций, с червеходами, заполненными гумусом. Залегают до глубины 3,0 м.					
			3.1.4 Гидрогеологические условия					
			Подземные воды на участке работ на период изысканий (март 2007 г.) зафиксированы на глубине 7,8-8,2 м (абс. отм. 15,1). Максимальный прогнозный уровень ожидается на отметке 17,0 м. (абс.)					
						610/2017-ДПТ/ЛО - ПЗ2		Лист
								7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

3.1.5 Свойства грунтов

На территории выделено 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):
ИГЭ-1 - Суглинок твердый, просадочный (непригоден в качестве грун-
тов-основания, деформационные и прочностные характеристики не изуча-
лись).

Нормативные физико-механические характеристики грунтов

Таблица 2

Наименование показателя	Ед-ца измере- ния	Значение	Расчетные значения	
			a=0,85	a=0,95
Плотность, т/м ³	т/м ³	1,78	1,75	1,72
Плотность скелета, т/м ³	т/м ³	1,42	1,40	1,38
Влажность		23		
Пластичность:				
Верхн. предел		40		
Нижн. предел		25		
Число		15		
Коэфф. пористости		0,899		
Показатель текучести		<0		
Степень влажности				
Сцепление	КПа			
Угол внутреннего трения	град			
Начальное просадочное давление	КПа			

ИГЭ-2 Суглинки твердые

Таблица 3

Наименование показателя	Ед-ца измере- ния	Значение	Расчетные значения	
			a=0,85	a=0,95
Плотность, т/м ³	т/м ³	2,003	1,993	1,986
Плотность скелета, т/м ³	т/м ³	1,649	1,639	1,634
Влажность		21,158		
Пластичность:				
Верхн. предел		38,571		
Нижн. предел		24,333		
Число		14,238		
Коэфф. пористости		0,636		
Показатель текучести		<0		
Степень влажности		-		
Сцепление	КПа	15	13	12
Угол внутреннего трения	град	26	26	26

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист

3.1.6 Заключение

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта – 0,8м (согласно СНиП 23-01-01-99).

Сейсмичность участка работ с учетом грунтовых условий – 7 баллов.

3.2. Инженерно-геодезические изыскания

3.2.1. Общие сведения.

Организация – исполнитель: - ООО «ГеоПроект», Лицензия на осуществление геодезической деятельности регистрационный номер №23-00080Г выдано от 20.октября.2011, на срок до 20 октября 2016 г. Допуск СРОСИ-И-00224-09022012 выдан от 09 февраля 2012 г.

Техническое задание на выполнение инженерно – геодезических изысканий № 44 от 3.11.2015 г.

Основанием для производства инженерно – геодезических изысканий послужило письмо – заказ № 44 от 2.11.2015 г.

Заказчик: гр.Брыкина Л.А.

Адрес: Краснодарский край, муниципальное образование город Краснодар, Прикубанский внутригородской округ район ул. Елизаветинская, ул.Удобная.12

Задачей инженерно-геодезических работ является создание топографического плана в М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м и съемка инженерных коммуникаций с обследованием колодцев и опор для проектирования газоснабжения

Работы выполнялись в соответствии: с техническим заданием, СНиП 11-02-96 и СП 11-104-97 в границах, указанных на прилагаемой к заданию схеме.

Система координат местная, г. Краснодара

Система высот Балтийская 1977 г.

Плановым и высотным обоснованием съемки послужило: Постоянно действующая сеть базовые GPS / ГЛОНАСС станций 3 класса триангуляции: «Усть-Лабинск», «Тимашевск», «Белозерный», «Славянск на Кубани», «Новотитаровская», «Старокорсунская».

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
										9

Виды и объемы выполненных работ: -

№ п/п	Состав работ	Ед. изм.	объем
1	Горизонтально-высотная съемка (обновление) застроенной территории в М 1 : 500 сеч. 0,5 м	га	1.2

Геодезические приборы:

1. Trimble R4 GNSS, № 5304424465; (Свидетельство о поверке № 130820, действительно до 02.03.2016 года).

3.2.2. Топографо-геодезическая изученность района.

На изыскиваемую территорию имеются планшеты топографической съемки М 1:500 с сечением рельефа 0.5м., которые использовались в качестве справочных материалов при поиске подземных коммуникаций.

3.2.3. Инженерно-геодезические работы.

Краткая физико-географическая характеристика района работ

В административном отношении участок работ расположен:

Краснодарский край, г. Краснодар.

Краткая климатическая характеристика района работ

Район работ согласно СНиП 23-01-99 относится к строительному климатическому району IV.

Средняя температура воздуха в Краснодаре, по данным многолетних наблюдений, составляет +12,1 °С.

Подготовительные работы

Подготовительные работы включают в себя:

- составление предписания для получения разрешения на производство топографо-геодезических и картографических работ;

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			610/2017-ДПТ/ЛО - ПЗ2						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

- получение исходных данных (карточки учета пунктов государственной геодезической сети и их координат и высот);
- изучение района работ по планово-картографическому материалу;
- составление рабочей схемы обследования геодезических пунктов.

Рекогносцировка.

Перед началом производства работ выполнено рекогносцировочное обследование участка работ. В задачи данного вида работ входило: определение на местности границ участка для проведения топографической съемки.

На изыскиваемую территорию имеются планшеты топографической съемки М 1:500 с сечением рельефа 0.5м., которые использовались в качестве справочных материалов при поиске подземных коммуникаций.

Топографическая съемка.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена в RTK-режиме GNSS-приемником Trimble R 4, поверенным АО «Северо-Кавказское аэрогеодезическое предприятие», свидетельство о поверке № 130820.

Вычислительная обработка результатов съемки выполнена на ПК с использованием модуля «TrimblAccess». Полученные данные полевых измерений отрисованы в программном комплексе GeoniCS На изыскиваемую территорию имеются планшеты топографической съемки М 1:500 с сечением рельефа 0.5м., которые использовались в качестве справочных материалов при поиске подземных коммуникаций.

По результатам инженерных изысканий составлены топографические планы М 1:500 в формате AutoCAD 2007.

Комплекс выполненных инженерно-геодезических изысканий по полноте, содержанию и точности соответствует нормативным документам, техническому заданию Заказчика и позволяет выполнить разработку проектной и рабочей документации.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								11
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						

Чертежно-оформительские работы.

Чертежно-оформительские работы выполнены в сентябре 2015 г.

По материалам инженерно-геодезических работ составлены:

- план масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 метра.

План составлен в соответствии с условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 [7].

Составление цифрового плана.

Топографический план представлен в виде цифрового аналога на магнитном носителе.

Точность цифрового аналога соответствует точности топографического плана. Составление цифрового плана производилось при помощи комплексов GeoniCS, и AutoCAD в соответствии с «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000 - 1:500» М., Недра, 1989 г.

Технический контроль и приёмка работ.

Контроль и приемка выполненных работ выполнялась на основании Инструкции о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ ГКИНП (ГНТА) 17-004-99. – М.: ЦНИИГА и К, 1999.

По результатам проверок выполнялись необходимые исправления и дополнения.

Заключение.

По техническим характеристикам и результатам приёмки установлено, что инженерно-геодезические работы выполнены в соответствии с техническим заданием и действующими инструкциями и пригодны для принятия обоснованных проектных решений и других производственных вопросов.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - ПЗ2	Лист
							12
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

4. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов

Маршрут прохождения трассы газопровода принят в соответствии с Техническими условиями ОАО "Краснодаргоргаз" №05.2/7311 от 05.12.2015 г. на №89616 и на основании предварительного согласования с "Департаментом архитектуры и градостроительства". Трасса газопровода выбрана:

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

Проектом предусмотрена прокладка распределительного газопровода среднего давления.

4.1. Параметры полосы отвода для размещения линейного объекта

Земельный участок, предоставляемый для размещения распределительного газопровода, выделяется из состава земель населенного пункта в краткосрочное пользование на период строительства трубопроводов и представляет собой территорию вдоль запроектированной трассы, необходимую для выполнения комплекса подготовительных, земляных и строительно-монтажных работ, ограниченную условными линиями, проведенными параллельно осям трубопровода.

Использование земельных участков над и под проложенным газопроводом по назначению должно осуществляться землепользователями тех участков с обеспечением сохранности газопровода.

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 грунта, высоты прокладки и глубины заложения газопровода, от способа и схемы обратной засыпки смонтированного газопровода на основании исходных данных.

Объезды строительной техники предусмотрены по существующим дорогам.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
------	--------	------	-------	---------	------	-----------------------	------

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

После окончания строительно-монтажных работ для газопроводов устанавливается полосы отвода (так же, как и прилегающие к ним охранные зоны) для обеспечения безопасной эксплуатации газопроводов.

Полоса отвода составляет:

для газопровода среднего давления - по 2м в обе стороны от газопровода.

В границах полосы отвода нельзя размещать капитальные здания и сооружения, многолетние насаждения.

Размещение в полосе отвода инженерных коммуникаций, линий электропередачи других линейных сооружений допускается только по согласованию с газораспределительными организациями.

Охранные зоны газопроводов располагаются вдоль полосы отвода.

Согласно постановления правительства РФ №878 от 20.11.2000г. после окончания монтажно-строительных работ необходимо установить охранную зону вдоль трассы наружного газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2-х метров с каждой стороны газопровода.

В границах охранных зон запрещено строительство капитальных зданий и сооружений, устраивать свалки, перемещать, повреждать, засыпать и уничтожать опознавательные знаки, контрольно-измерительные пункты и др. устройства газораспределительных сетей.

4.2 Расчет полосы отвода земельного участка

В соответствии со статьей №7 Земельного кодекса РФ затрагиваемые земли представлены землями населенного пункта, используются и предназначены для застройки и развития населенного пункта.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	жать опознавательные знаки, контрольно-измерительные пункты и др. устройства газораспределительных сетей.																									
			4.2 Расчет полосы отвода земельного участка																									
			В соответствии со статьей №7 Земельного кодекса РФ затрагиваемые земли представлены землями населенного пункта, используются и предназначены для застройки и развития населенного пункта.																									
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32		<table><tr><td>Лист</td></tr><tr><td>14</td></tr></table>	Лист	14
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата																							
Лист																												
14																												

Движение строительной техники и механизмов принято по существующим дорогам и в полосе отвода.

Строительство газопровода осуществляется в пределах технологической полосы отвода.

В связи с расположением площадки строительства в зоне жилой застройки и невозможности соблюдения необходимых норм полосы отвода для размещения строительных машин и механизмов, отвала минерального грунта, плети сваренной трубы на период строительства предусмотрена полоса временного отвода земель шириной 4 метра.

Протяженность подземного газопровода составляет - 638,0 м.

Во временное пользование отводятся земли под строительство газопроводов на период строительства общей площадью - 2502 м².

Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов в проекте отсутствуют.

5. Перспективное развитие транспортной инфраструктуры.

Развитие транспортной инфраструктуры в границах проектируемого участка выполнено на основе «Карта (схема) транспорта и улично-дорожной сети» Генерального плана Муниципального образования город Краснодар (решение городской Думы Краснодара от 26 января 2012 года N 25 п.15 «Об утверждении генерального плана муниципального образования город Краснодар».)

На проектируемой территории сохраняется транспортная инфраструктура, заложенная в генеральном плане: классификация улиц и дорог, трассировка и направление магистралей.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			610/2017-ДПТ/ЛО - П32						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

6. Мероприятия по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов.

Согласно письма управления государственной охраны объектов культурного наследия Краснодарского края № 78-10455/17-01-19 от 14.11.17г., объекты культурного наследия и истории в пределах проектируемой территории не значатся, территория находится за пределами исторического центра город Краснодар.

Разработка мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов в составе проекта планировки территории не требуется.

В соответствии с п.4 ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» в случае обнаружения в ходе земляных работ фрагментов зданий и сооружений, археологических древностей и других предметов, которые могут представлять исторический или научный интерес, работы следует приостановить и в течение трех дней направить в управление государственной охраны объектов культурного наследия Краснодарского края письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия, провести согласование вышеуказанных работ с управлением государственной охраны объектов культурного наследия Краснодарского края.

Использование данного земельного участка возможно с учетом требований действующего законодательства.

7. Планировочные ограничения (зоны с особыми условиями использования территории)

Планировочные ограничения (зоны с особыми условиями использования территории) представляют собой градостроительные регламенты и обремене-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			610/2017-ДПТ/ЛО - П32						
			16						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

ния, которые необходимо соблюдать при проектировании. Все планировочные ограничения можно представить в четырех категориях:

- ограничения природного характера (зоны охраны объектов, которые необходимо защищать от влияния антропогенных факторов, в том числе водоохранные зоны, зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, особо охраняемые природные территории и т.п.);

- ограничения техногенного характера, связанные с объектами человеческой деятельности (санитарно-защитные зоны, охранные зоны инженерных сетей и сооружений и т.д.);

- ограничения по требованиям охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры);

- естественные рубежи, фактически сложившиеся рельеф, существующая застройка, геологические и иные особенности территории, которые необходимо учитывать при освоении новых территорий под размещение объектов капитального строительства.

Все вышеописанные зоны, являясь планировочными ограничениями, учитывались при принятии проектных решений.

7.1 Ограничения природного характера

- Снегопад, гололед, ветер, осадки, жара;
- фоновая сейсмичность района проектируемого строительства по СП 14.13330.2014 "Строительство в сейсмических районах" СНиП II-7-81* (карта ОСР-97-А) и по СНКК 22-301-2001 (Строительные нормы Краснодарского края) - принята 7 баллов.

- III пояс санитарной охраны артезианских скважин и водозаборов;
- водоохранные зоны водоемов – Водоохранная зона реки Кубань (200 м).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32			17

1

- в радиусе 30 км от контрольной точки аэродрома. Необходимо согласование с оператором аэродрома гражданской авиации или организацией, осуществляющей эксплуатацию аэродрома экспериментальной авиации либо уполномоченной федеральным органом исполнительной власти, в ведении которого находится аэродром государственной авиации при разработке проекта строительства высотой свыше 50м. ЗАПРЕТ размещения объектов выбросов (размещения) отходов, животноводческих ферм, скотобоен и других объектов, способствующих привлечению и массовому скоплению птиц.

- в радиусе 15 км от контрольной точки аэродрома "Краснодар-Центральный". Необходимо согласование с оператором аэродрома гражданской авиации или организацией, осуществляющей эксплуатацию аэродрома экспериментальной авиации либо уполномоченной федеральным органом исполнительной власти, в ведении которого находится аэродром государственной авиации при разработке проекта строительства;

- в радиусе 30 км от контрольной точки аэродрома "Краснодар-Центральный". Необходимо согласование с оператором аэродрома гражданской авиации или организацией, осуществляющей эксплуатацию аэродрома экспериментальной авиации либо уполномоченной федеральным органом исполнительной власти, в ведении которого находится аэродром государственной авиации при разработке проекта строительства высотой свыше 50м;

- на приаэродромной территории аэродрома "Краснодар-Центральный".
Необходимо согласование с оператором аэродрома гражданской авиации или организацией, осуществляющей эксплуатацию аэродрома экспериментальной авиации либо уполномоченной федеральным органом исполнительной власти, в ведении которого находится аэродром государственной авиации.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	<p>при разработке проекта строительства высотой свыше 50м;</p> <p>- на приаэродромной территории аэродрома "Краснодар-Центральный".</p> <p>Необходимо согласование с оператором аэродрома гражданской авиации или организацией, осуществляющей эксплуатацию аэродрома экспериментальной авиации либо уполномоченной федеральным органом исполнительной власти, в ведении которого находится аэродром государственной авиации.</p>							
							610/2017-ДПТ/ЛО - П32			Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					18

8. Обоснование соответствия планируемых параметров, местоположения и назначения объектов федерального, регионального значения, местного значения.

По данным, предоставленным департаментом по архитектуре и градостроительству Краснодарского края сведения о разработанной документации по планировке территории *объектов регионального значения* - указанная территория пересекает границы утвержденной документации по планировке территории для размещения линейного объекта «Реконструкции участка автомобильной дороги г.Темрюк – г.Краснодар – граница Ставропольского края, км. 142 + 850 - 150 + 850 в городе Краснодар».

Сведения об объектах *федерального значения* в информационной системе обеспечения градостроительной деятельности муниципального образования город Краснодар отсутствуют.

В соответствии с генеральным планом муниципального образования город Краснодар, утвержденным решением городской Думы Краснодара от 26.01.2012 №25 п. 15 «ОБ утверждении генерального плана муниципального образования город Краснодар», в отношении рассматриваемых земельных участков *объекты местного значения* не предусмотрены.

Охранная зона вдоль трассы наружного газопровода устанавливается в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2-х метров с каждой стороны газопровода.

Согласно «Правилами землепользования и застройки на территории МО город Краснодар» (далее – ПЗЗ) зоны планируемого размещения сети газораспределения расположены в зоне застройки индивидуальными жилыми домами в границах города Краснодара – Ж.1.1, зоне застройки многоэтажными жилыми домами – Ж.2.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					610/2017-ДПТ/ЛО - ПЗ2	Лист 19
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		
					Подпись	Дата		

9. Описание варианта маршрута прохождения линейного объекта по территории района строительства, обоснование выбранного варианта трассы.

Газопроводы проходят по улицам жилых домов жилого массива.

Прокладка газопроводов ведется по землям с уже сложившейся застройкой в строгом соответствии с требованиями действующих норм РФ в плане расстояний от зданий и сооружений, других действующих коммуникаций и проезжей части дорог.

Газопровод среднего давления проектируется и строится для обеспечения природным газом жилого дома по ул. Удобная 12 в г. Краснодаре.

Выбранный вариант прокладки трассы обоснован минимальными пересечениями и сближениями от существующих подземных и надземных коммуникаций и кратчайшего расстояния от точек подключения до конечного потребителя.

Согласно проекту предусматривается размещение следующих линейных объектов:

- проектируемый газопровод среднего давления ПЭ80 SDR11 90x8,2 с коэффициентом запаса прочности не менее $s=2,6$ по ГОСТ Р 50838-2009, поставляемых в бухтах ($L=150$ м), от места врезки (ПК0) до ПК6+23,7 прокладывается по ул. Калинина, ул. Елизаветинской и ул. Удобной подземно закрытым способом на глубине залегания не менее 1,8 м. от верха трубы до уровня земли и частично открытым способом (ПК0+65,0 - ПК0+77,3; ПК4+25,8 - ПК4+35,4; ПК6+22,7 - ПК6+23,7). Далее от ПК6+23,7 к газовому стояку, расположенного перед красной линией земельного участка №12 по ул. Удобной до точки совмещения с томом 3.2 заказа 89616-ГС открытым способом прокладывается подземный газопровод из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR11 63x5,8 с коэффициентом запаса прочности не менее $s=2,6$ по ГОСТ Р 50838-2009, поставляемых в бухтах ($L=50$ м). В местах пересечения с трубопроводами Ду300 и более (коллекторами) и под углом менее 45° , проектируемый газопровод Де 90x8,2 необходимо заключить в футляр из полиэтиленовых труб ПЭ 80 ГАЗ SDR11 – 160x14,6.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.	610/2017-ДПТ/ЛО - ПЗ2	Лист
										20

Маршрут прохождения трассы газопроводов принят согласно проектной документации «Дополнительная газификация жилого дома по адресу: Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Удобная 12», разработанной ОАО «Краснодаргоргаз».

10. Мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне.

10.1 Защита территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и гражданской обороне

Согласно п.14 ст.48 ГрК РФ проектная документация объектов использования атомной энергии (в том числе ядерных установок, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, пунктов хранения радиоактивных отходов), опасных производственных объектов, определяемых в соответствии с законодательством Российской Федерации, особо опасных, технически сложных, уникальных объектов, объектов обороны и безопасности должна содержать перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по противодействию терроризму.

Данный объект не относится к указанным в ст.48.1 Градостроительного кодекса, в связи с чем разработка раздела по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по противодействию терроризму не требуется.

10.2 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для проекта "Дополнительная газификация жилого дома по адресу: Краснодарский край, г.Краснодар, ул. Удобная 12" разработан – ООО «Автоматика» г. Краснодар.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
							21
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

10.2.1 Системы обеспечения пожарной безопасности объекта

Проектом предусмотрено строительство распределительного газопровода среднего давления для снабжения природным газом жилого дома по ул. Удобная 12 в г. Краснодаре. В соответствии с нормами ВППБ 01-04-98 «Правила пожарной безопасности для предприятий газовой промышленности» первичные средства пожаротушения для газопроводов не требуются. Обеспечение пожарной безопасности объекта осуществляется силами пожарной части ПЧ-22, расположенной в Прикубанском округе г. Краснодара.

10.2.2 Характеристика пожарной опасности технологических процессов

В соответствии с приложением 1 Федерального Закона № 116-ФЗ от 21.07.97г., газопровод является опасным производственным объектом (основание – транспортировка природного газа). Опасное вещество – природные газ для промышленного и коммунально-бытового назначения по ГОСТ 5542-87. Природный газ с содержанием почти 99% метана относится к веществам, способным участвовать во взрывных явлениях, т.е. способным к образованию взрывоопасных топливовоздушных смесей (ТВС), бесцветен, значительно легче воздуха, малотоксичен, если не содержит вредных примесей более допустимых норм. Очищенный природный газ по своим свойствам мало отличается от свойств метана.

Природный газ не имеет запаха, немного более сильный запах имеют примеси соединений серы. Для определения по запаху газ одорируется. Для этих целей используется этилмеркаптан с резким неприятным запахом (норма одоризации 16г на 1000м³ газа).

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
										22

10.2.3 Проектные решения, обеспечивающие пожарную безопасность объекта

Трасса проектируемого газопровода проходит по свободной от застройки территории вдоль автодороги. В соответствии с п. 3.17 СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» трасса газопровода запроектирована с таким расчетом, чтобы обеспечивался свободный доступ к коммуникациям.

Противопожарные расстояния от оси проектируемой трассы газопровода высокого давления категории до зданий, сооружений и существующих подземных и надземных коммуникаций приняты согласно СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»; СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы», СП42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб» и соответствуют требованиям к минимальным расстояниям, установленным федеральными законами о технических регламентах для этих объектов, в зависимости от уровня рабочего давления, диаметра, степени ответственности объектов.

Согласно «Правилам охраны газораспределительных сетей» №878 от 20.11.2000 г. - вдоль трассы газопровода устанавливается охранная зона в виде участка земной поверхности, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 м от оси газопровода. Для определения местоположения подземного газопровода предусматриваются опознавательные знаки вдоль трассы газопровода, которые устанавливаются в пределах прямой видимости на реже чем через 200м друг от друга, на поворотах и в местах расположения контрольных трубок.

Опознавательные знаки устанавливаются на железобетонные столбики на расстоянии 1м от оси газопровода справа по ходу газа. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.	610/2017-ДПТ/ЛО - ПЗ2	Лист
										23

Противопожарная защита объекта (ППЗ) достигается:

- применением средств пожаротушения и соответствующих видов пожарной техники;
- техническими решениями;
- регламентацией огнестойкости и пожарной опасности строительных конструкций;
- проектными решениями генерального плана по обеспечению пожарной безопасности.

Основными характерными отказами газопроводов, сопровождающимися выбросом газа в атмосферу с наиболее опасными последствиями, является частичный или полный разрыв газопровода с воспламенением газа, разгерметизация и выход из строя отключающих устройств с дальнейшим воспламенением газа, или воспламенение в результате стихийных бедствий.

К пожароопасным работам, связанных с обслуживанием газопроводов относятся:

- присоединение вновь построенного газопровода к существующему газопроводу;
- пуск газопровода в эксплуатацию после ремонта;
- техническое обслуживание и ремонт газопроводов, арматуры;
- все виды ремонтов, связанные с выполнением огневых (сварочных) работ, на действующих газопроводах.

Для данного объекта наиболее высок риск аварийной ситуации по причине земляных работ других инженерных коммуникаций в охранной зоне построенного и сданного в эксплуатацию газопровода.

Для уменьшения вероятности повреждения газопровода проектом предусмотрено:

- опознавательные таблички по трассе газопровода установлены на постоянные ориентиры в хорошо просматриваемых местах;
- на участках трассы газопровода, вдоль которых предусматривается строительство зданий и сооружений установлены дополнительные опознавательные знаки;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					610/2017-ДПТ/ЛО - ПЗ2	Лист
								24
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подпись

1

И В

ую-

1

leH-
we-

Be-

- 1

5ec-

- оборудование служебно-бытовых, производственно-складских помещений и транспортных средств первичными средствами пожаротушения;
- организация рабочих мест поведения огневых работ;
- организация системы связи с ближайшими пожарными подразделениями;
- предусмотрены соответствующие мероприятия по сбору и удалению с площадки строительства горючих отходов, по уборке территории и т.п.

На период эксплуатации.

Эксплуатация газопровода производится специальной газовой службой, которая ведет систематическое наблюдение за состоянием газопровода и сооружений на нем.

При эксплуатации газопроводов и газового оборудования должны выполняться:

- периодический осмотр технического состояния (обход);
- техническое обслуживание газопроводов и газового оборудования;
- техническое обслуживание средств защиты газопроводов от коррозии;
- текущий ремонт;
- капитальный ремонт.

10.2.4 Системы противопожарной защиты. Перечень оборудования, подлежащего защите с применением автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации.

В соответствии с Федеральным законом №123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» газораспределительная система автоматическими установками пожаротушения и системами автоматической пожарной сигнализации и противодымной защитой не оборудуется и не подлежит оборудованию противопожарной защиты и автоматическими системами пожаротушения.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32			26

10.2.5 Перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара. решения по противопожарной защите технологических узлов и систем.

Для локализации возможных ЧС, связанных с выбросом природного газа, в данном разделе приводятся мероприятия по оперативному мониторингу развития аварийных ситуаций и план взаимодействия оперативных служб по локализации возможных ЧС, связанных с выбросом газа.

Вопросами ликвидации аварийных ситуаций, которые могут возникнуть на объекте, занимается аварийно-диспетчерская служба эксплуатирующей организации ОАО «Краснодаргоргаз».

АДС ликвидирует аварии и утечки газа, возникающие на газопроводах и их сооружениях, в жилых домах, учреждениях, коммунально-бытовых предприятиях, а также поддерживает необходимый режим давления газа в городских газовых сетях.

Выводы:

1. В соответствии с приложением 1 Федерального Закона № 116-ФЗ от 21.07.97г., газопровод является опасным производственным объектом (основание – транспортировка природного газа).

2. Рассматриваемый газопровод в период эксплуатации обеспечивается комплексом организационных и инженерно-технических мероприятий обеспечивающих пожарную безопасность объекта: – противопожарные разрывы соблюдаются; – обеспечение пожарной безопасности объекта осуществляется силами ПЧ -22, расположенной в Прикубанском округе г.Краснодар. – ликвидацией аварийных ситуаций, которые могут возникнуть на объекте, занимается аварийно-диспетчерская служба (АДС).

3. По результатам расчетов пожарного риска установлено, что индивидуальный пожарный риск для населения, за пределами охранной зоны газопровода, не превышает величину 10^{-7} год⁻¹; что соответствует требованиям нормативных документов.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
							27
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

Согласно требованиям нормативных документов риск считается допустимым, в охранных зонах проектируемых сооружений, для персонала эксплуатирующей организации, так как приняты меры, позволяющие снизить его настолько, насколько это практически целесообразно. При этом на предприятии выполняются следующие требования:

- нахождение в опасной зоне с высокими значениями потенциального риска ограниченного числа людей в течение ограниченного промежутка времени;
- персонал предприятия хорошо обучен и готов к действиям по локализации и ликвидации пожароопасных ситуаций и пожаров;
- имеется отработанная система оповещения о пожароопасных ситуациях и пожаре.

11. Мероприятия по охране окружающей среды.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» для проекта "Дополнительная газификация жилого дома по адресу: Краснодарский край, г.Краснодар, ул. Удобная 12" разработан – ООО «Автоматика» г. Краснодар.

11.1. Охрана атмосферного воздуха на период строительства

Период строительства отражает воздействия на окружающую среду, связанные с ведением работ и носят кратковременный характер.

При проведении работ подготовительного и основного периодов строительства (отвод земельного участка, разбивочные работы, строительство), в атмосферу выделяются различные загрязняющие вещества:

- от работы дорожно-строительной техники и движения автотранспорта;
- при проведении окрасочных и сварочных работ;
- при перемещении инертных материалов.

Анализ расчетов рассеивания вредных веществ в атмосфере на период строительства, показал отсутствие превышения допустимого уровня загрязнения атмосферы по всем веществам и группам суммации.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
								28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист

Вывод: строительство газопроводов носит кратковременный характер и не приведет к значительному ухудшению состояния воздушного бассейна. Нормативы ПДВ для источников устанавливаются, исходя из условий максимальных выбросов при полной нагрузке работы техники в режимах, сопровождающихся выбросом максимального количества загрязняющих веществ.

11.2 Охрана атмосферного воздуха на период эксплуатации.

В процессе эксплуатации проектируемого участка газопровода выбросы загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

11.3 Мероприятия по снижению негативного воздействия на атмосферный воздух от проектируемого объекта.

К основным мероприятиям по охране атмосферного воздуха от загрязнения в период ведения строительно-монтажных работ относятся:

- качественная работа топливной аппаратуры, что достигается с помощью ее тщательной регулировки и надежной работы фильтров;
- снижение или исключение длительной работы двигателей строительно-монтажной техники на холостом ходу;
- работа машин в оптимальном режиме, обеспечивающем минимизацию вредных выбросов в атмосферу;
- регулярный контроль технического состояния парка машин и механизмов строительных организаций, проверка выхлопных газов на CO и CH.

11.4 Определение размеров СЗЗ проектируемого объекта.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (Новая редакция) санитарно-защитная зона для данного типа газопровода не нормируется. Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ при строительстве газопровода показал, что уровень воздействия на площадке строительства не превышает установленные

Взам. инв. №	- регулярный контроль технического состояния парка машин и механизмов строительных организаций, проверка выхлопных газов на СО и СН.						
	<p>11.4 Определение размеров СЗЗ проектируемого объекта.</p> <p>В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (Новая редакция) санитарно-защитная зона для данного типа газопровода не нормируется. Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ при строительстве газопровода показал, что уровень воздействия на площадке строительства не превышает установленные</p>						
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
						610/2017-ДПТ/ЛО - ПЗ2	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		29

нормативы. Выбросы в атмосферу не приведут к ухудшению среды обитания животного мира, т.е. ситуация останется на уровне той, которая существует до начала строительства.

11.5 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения.

Для предотвращения загрязнения поверхностных вод при строительстве газопровода предусматриваются мероприятия:

- при ведении строительных работ на рабочем участке устанавливаются металлические емкости для аварийного слива отработанных масел;
- отработанные масла (аварийный разлив) подлежат вывозу в специализированные организации для регенерации или нейтрализации;
- в случае аварийного разлива нефтепродуктов, очаг загрязнения локализуется, а весь загрязненный грунт собирается и вывозится для последующей утилизации в специализированном предприятии;
- не допускается производить мойку автотранспортных средств и других механизмов вблизи водных объектов и на их берегах, а также проводить работы, которые могут явиться источником загрязнения вод (проведение технического обслуживания и ремонта техники).
- организация временной площадки в пределах полосы отвода, с твердым покрытием и обволакиванием, для временной стоянки строительной техники;
- для приема фекалий использование биотуалета.

11.6. Мероприятия по охране растительного и животного мира

В ходе строительного этапа реализации проекта наибольшее воздействие могут оказывать факторы прямого воздействия, связанные с земляными и строительными работами и перемещением транспорта:

- механическое нарушение и прямое уничтожение растительного покрова строительной техникой и персоналом;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32			30

- возможное запыление и засыпание через атмосферу растительности и, как следствие, ухудшение условий жизнедеятельности растений.

Работы по прокладке газопровода, по настоящему проекту не сопровождаются изменениями:

- флористического разнообразия растительности;
- структуры растительного и почвенного покрова в зоне воздействия объекта;
- фаунистического состава животного мира и ихтиофауны.

До начала строительных работ проектом не предусматривается рубка зеленых насаждений.

Воздействие на животный мир: территория строительства расположена в черте города на освоенных территориях. Реализация проекта не предполагает отрицательного воздействия на животный мир.

Непосредственное негативное воздействие на территорию и биологическую ее составляющую объекты транспорта газа оказывают только в период строительства – это изъятие земель в постоянное и временное пользование. В период длительной эксплуатации газопровода в штатном режиме он не является источником загрязнения объектов окружающей среды и потребителем ресурсов.

Для охраны растительного и животного мира при эксплуатации объекта должны обеспечиваться следующие природоохранные мероприятия:

1. Неукоснительное соблюдение границ земельного участка, отведённого под строительство, и исключение сверхнормативного изъятия земель.

2. Вертикальная планировка участка, обеспечивающая отведение атмосферных вод от поверхности проектируемых зданий, а также с участка, путём создания уклонов, при максимальном сохранении существующих отметок и уклонов окружающей территории.

3. Снижение землеёмкости за счёт более компактного размещения строящихся зданий и сооружений, а также агрегатов и установок, участвующих в строительстве.

4. Максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов (сбросов) загрязняющих веществ на территорию объекта и прилегающие территории.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
								31
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подпись

5. Рациональное использование земель и соблюдение правил при складировании и транспортировке сыпучих и жидких материалов.

6. Рациональное использование земель в целях предотвращения захламления территории при складировании строительных и бытовых отходов, и их последующий вывоз для утилизации. На территории объекта во время и после завершения строительства должен быть убран строительный мусор, ликвидированы ненужные выемки и насыпи.

7. Своевременная рекультивация земель, нарушенных при строительстве. После проведения всех земляных работ на площадке производятся работы по восстановлению растительного слоя грунта. На восстановленном плодородном слое осуществляется посев семян многолетних трав.

11.7 Мероприятия по охране недр.

При строительстве и эксплуатации газопровода используются недр, которые являются частью земной коры, расположенной ниже почвенного слоя. При строительстве объекта изменений в рельефе местности не произойдет. Основными требованиями по рациональному использованию и охране недр являются:

- соблюдение установленного законодательством порядка предоставления недр в использование и недопущение самостоятельного пользования недрами;
- обеспечение полноты геологического изучения, рационального комплексного использования и охраны недр;
- предотвращение загрязнения недр при проведении работ, связанных с использованием недрами.

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

- выполнение строительно-монтажных работ в пределах временной полосы отвода земель;
- выполнение работ на временной полосе отвода необходимо вести с соблюдением чистоты территории.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.	610/2017-ДПТ/ЛО - П32		Лист
											32

При эксплуатации проектируемый объект не оказывает негативного воздействия на недра.

На рассматриваемом участке строительства газопровода месторождения полезных ископаемых отсутствует.

11.8 Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве.

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

Выводы:

Проектируемый объект представляет собой источник загрязнения окружающей среды антропогенного характера. В проекте были определены расчетные концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемые в атмосферу источниками проектируемого объекта.

Анализ расчетов рассеивания вредных веществ в атмосфере на период строительства, показал отсутствие превышения допустимого уровня загрязнения атмосферы по всем веществам и группам суммации.

Источники загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации распределительного газопровода отсутствуют.

Результаты расчёта по фактору акустического воздействия объекта показывают, что ожидаемые уровни шума, создаваемые строительной техникой не превышают значения, регламентируемые СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

В период строительства для обеспечения водопотребления предусматривается доставка воды передвижными средствами.

Технологический режим эксплуатации газопровода не предусматривает водоснабжения. Газопровод не окажет негативного воздействия на поверхностные и подземные воды.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>Результаты расчёта по фактору акустического воздействия объекта показывают, что ожидаемые уровни шума, создаваемые строительной техникой не превышают значения, регламентируемые СН 2.2.4/2.1.8.562-96.</p> <p>В период строительства для обеспечения водопотребления предусматривается доставка воды передвижными средствами.</p> <p>Технологический режим эксплуатации газопровода не предусматривает водоснабжения. Газопровод не окажет негативного воздействия на поверхностные и подземные воды.</p>							
									610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		33

12.1 Инженерная подготовка

Инженерная подготовка территории на стадии проекта планировки – это комплекс инженерных мероприятий по обеспечению пригодности территорий для различных видов строительства и создание оптимальных санитарно-гигиенических и микроклиматических условий для жизни населения.

К основным вопросам инженерной подготовки территории относятся: вертикальная планировка и организация поверхностного стока, защита территорий от затопления и подтопления, противоэрозионные мероприятия, понижение уровня грунтовых вод, защита от дефляции.

Учитывая принятые решения, при разработке проекта планировки предусмотрен следующий комплекс основных мероприятий, направленных на ликвидацию неблагоприятных физико-геологических процессов и явлений, повышения благоустройства и санитарного состояния территории:

1. Организация поверхностного стока и улучшение санитарного состояния территории, в т.ч.:

- вертикальная планировка;
- организация водостоков.

2. Защита от опасных физико-геологических процессов:

- защита от подтопления и затопления;
- защита от ветровой дефляции.

Указанные мероприятия представлены в объеме, необходимом для обоснования архитектурно-планировочных решений, и подлежат уточнению на стадии рабочего проекта.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>нования архитектурно-планировочных решении, и подлежат уточнению на стадии рабочего проекта.</p>					
						610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист	
							35	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

12.2 Вертикальная планировка

Вертикальной планировкой решается задача создания благоприятных условий для трасс проездов, тротуаров, исключения подтопления общественных территорий.

На участках, имеющих обеспеченный естественный сток поверхностных вод, необходимо сохранять существующий рельеф.

На участках, не имеющих естественного стока, предусмотрены мероприятия по инженерной подготовке территории.

Проект вертикальной планировки выполнен с учетом отвода поверхностных и талых вод с территории по боковым кюветам проезжей части улиц в существующие каналы.

Величина и направление уклонов по осям улиц соответствует величине и направлению уклонов по водоотводящим лоткам вдоль проезжих частей улиц.

Схема вертикальной планировки разработана методом проектных (красных) отметок с указателями направления стоков и уклонов.

12.3 Организация водостоков

Схемой инженерной подготовки территории намечено организовать поверхностный водосток со всей территории объекта.

Отвод дождевых вод от жилых домов, а также общественных зданий и сооружений проектируется устройством открытой ливневой системы.

Для полного благоустройства проектируемой территории рекомендуется разработка рабочего проекта дождевой канализации.

Открытая дождевая сеть состоит из уличной и внутриквартальной. В сети выделяют кюветы и лотки, удаляющие воду из пониженных мест территории, перепускные лотки, удаляющие воду из пониженных мест территории, и канавы, отводящие воды с больших площадей бассейна. Иногда открытую сеть дополняют русла малых рек и каналы.

Размеры поперечных сечений отдельных элементов сети определяют рас-

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.	610/2017-ДПТ/ЛО - П32	Лист
										36

четом. При небольших площадях стока размеры поперечных сечений лотков и кюветов не рассчитывают, а принимают по конструктивным соображениям с учетом стандартных габаритов. Крутизну откосов кюветов и каналов (отношение высоты откоса к его заложению) устанавливают в пределах от 1:0.25 до 1:0.5.

Лотки и кюветы проектируют вдоль улиц и тротуаров. Трассы водоотводных каналов прокладывают, максимально приближаясь к рельефу, по возможности вне границ застройки.

Поперечное сечение кюветов и лотков проектируют прямоугольной, трапецеидальной и параболической, канав – прямоугольной и трапецеидальной. Наибольшую высоту кюветов и канав ограничивают в городских условиях. Ее делают не более 1.2 м (1.0 м - предельная глубина потока, 0.2м - наименьшее превышение бровки кювета или канавы над потоком).

Наименьшие уклоны лотков проезжей части, кюветов и водоотводящих канав принимают в зависимости от типа покрытия. Эти уклоны обеспечивают наименьшую незаиливающую скорость движения дождевых вод (не менее 0.4 – 0.6 м/с).

На участках территории, где уклоны рельефа больше тех, при которых возникают максимальные скорости течения, проектируют специальные сооружения, быстротоки, ступенчатые перепады.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	610/2017-ДПТ/ЛО - П32			37