



Заказчик – Администрация Новоселовского сельского поселения

**Схема газоснабжения д. Маракса и с. Новоселово
Колпашевского района Томской области**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

СХ-1-1528-2024



**Заказчик – Администрация Новоселовского
сельского поселения**

**Схема газоснабжения д. Маракса и с. Новоселово
Колпашевского района Томской области**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

СХ-1-1528-2024

Директор филиала

С.В. Кошкарров

Исполнитель

А.С. Давыдов

2024

СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ											
Обозначение		Наименование					Примеч. стр.				
СХ-1-1528-2024		Пояснительная записка									
СХ-1-1528-2024 лист 1		Перспективные газопроводы высокого давления 2 категории, Р до 6 кгс/см2/ и низкого давления до 300 мм.в.ст с.Новоселово, д.Маракса Новоселовского сельского поселения Колпашевского района Томской области.									
СХ-1-1528-2024 лист 2		Перспективные газопроводы высокого давления 2 категории, Р до 6 кгс/см2/ и низкого давления до 300 мм.в.ст с.Новоселово Новоселовского сельского поселения Колпашевского района Томской области									
СХ-1-1528-2024 лист 3		Перспективные газопроводы высокого давления 2 категории, Р до 6 кгс/см2/ и низкого давления до 300 мм.в.ст д.Маракса Новоселовского сельского поселения Колпашевского района Томской области									
СХ-1-1528-2024 лист 4		Расчетная схема перспективных газопроводов высокого давления 2 категории, Р до 6 кгс/см ² от ГРС-Чажемто									
СХ-1-1528-2024 лист 5		Расчетная схема перспективных газопроводов низкого давления до 300 мм.в.ст с.Новоселово Новоселовского сельского поселения Колпашевского района Томской области от ГРПШ-1									
СХ-1-1528-2024 лист 6		Расчетная схема перспективных газопроводов низкого давления до 300 мм.в.ст д.Маракса Новоселовского сельского поселения Колпашевского района Томской области от ГРПШ-2									
Инв. № инв. №	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл							Лист	
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недо	Подп.	Дата	СХ-1-1528-2024	3

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ОБЩАЯ ЧАСТЬ	5
1.1	ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА	5
1.2	СООТВЕТСТВИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАМ И ПРАВИЛАМ	6
1.3	КЛИМАТИЧЕСКАЯ, ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ И ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТКА СТРОИТЕЛЬСТВА	7
1.4	Современное состояние сетей газораспределения села	8
1.5	ИСТОЧНИК ГАЗОСНАБЖЕНИЯ. ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ГАЗОСНАБЖЕНИЮ ...	8
1.6	Выводы по схеме газоснабжения	10
2	СИСТЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ	11
2.1	СХЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ	11
2.2	Годовые и часовые расходы газа	12
2.3	Баланс потребления газа.....	16
2.4	Гидравлические расчёты газопроводов высокого давления.....	16
2.6	ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ РАСЧЁТЫ ГАЗОПРОВОДОВ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ.	17
3	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ.	18
3.1	Газопроводы и сооружения на них.....	18
3.2	Газорегуляторные пункты.	20
3.3	Защита газопроводов от электрохимической коррозии.	20
3.4	Телефонная связь.....	21
3.5	Организация эксплуатации газораспределительной системы населенного пункта.....	21
3.6	Охранная зона газораспределительных сетей.	21
3.7	Моделирование режимов газоснабжения.	23
4	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.	25
4.1	Укрупнённая стоимость проектирования и строительства системы газоснабжения.	25
4.2	Основные данные и технико-экономические показатели.	26
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ	27
	ПРИЛОЖЕНИЕ 2 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ДОПУСКЕ К ОПРЕДЕЛЕННОМУ ВИДУ ИЛИ ВИДАМ РАБОТ, КОТОРЫЕ ОКАЗЫВАЮТ ВЛИЯНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА № ГСП-11-022 ОТ 13.07.2016 Г	29
	ПРИЛОЖЕНИЕ 3 ПАСПОРТ ГАЗА №13/1 ОТ 01.02.2021 Г.....	32

Инв. № подл		Подп. и дата		Взам. инв. №													
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> </tr> </table>																СХ-1-1528-2024	Лист 4

1 Общая часть

1.1 Основание для разработки проекта

Разработка «Схема газоснабжения д. Маракса и с. Новоселово Колпашевского района Томской области.» выполнена на основании:

- технического задания на разработку «Схема газоснабжения д. Маракса и с. Новоселово Колпашевского района Томской области»;

В основу документации положены:

- перечень газопотребляющих объектов в с. Новоселово, д. Маракса Колпашевского района Томской области;
- сведения о количестве квартир в с. Новоселово, д. Маракса Колпашевского района Томской области по адресам;
- о численности населения по адресам в с. Новоселово, д. Маракса Колпашевского района Томской области;
- данные местоположения источника газоснабжения (ГРС), характера планировки и застройки с. Новоселово, д. Маракса расположения промышленных и коммунально-бытовых потребителей.
- карта из открытых источников, выполненная на основе спутниковой подложки, взятой из «Яндекс. Карты».

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	

СХ-1-1528-2024

5

1.2 Соответствие проектной документации действующим нормам и правилам

Технические решения, принятые в схеме газоснабжения, соответствуют требованиям технических регламентов, промышленной безопасности опасных производственных объектов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, охраны окружающей среды, экологической, пожарной безопасности, а также требованиям государственных стандартов, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных схемой мероприятий.

Исполнитель



Давыдов А.С

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата	СХ-1-1528-2024			6

1.3 Климатическая, географическая и инженерно-геологическая характеристика участка строительства

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к поверхности Обь-Кетского междуречья. Рельеф местности равнинный, поверхность пологохолмистая. Абсолютные значения отметок поверхности площадки изменяются в пределах 110—202 м, перепад высот составляет 92 м.

Согласно схематической карте климатического районирования для строительства, территория относится к подрайону IV (СП 131.13330.2018), характеризующемуся среднемесячными температурами в январе -18,1оС, средней скоростью ветра 2,1 м/с, средней месячной относительной влажностью воздуха 78% средней месячной температурой в июле +18,7оС, средней скорости ветра 0 м/с, средней месячной относительной влажностью воздуха в июле 73%.

Количество и распространение осадков определяется особенностями общей циркуляции атмосферы. Большая часть осадков выпадает с мая по ноябрь, зимний сезон отмечается относительной сухостью. Основное количество осадков выпадает в виде дождя в летние месяцы.

Преобладающие ветра южные и юго-западные.

В таблице 1 представлены климатические показатели г. Колпашево, согласно СП 131.13330.2018 «Строительная климатология». Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра	Примечание
Температура воздуха, °С		СП 131.13330.2018
- абсолютная минимальная	-51	Таб.3.1 ст.7
- абсолютная максимальная	35	Таб.4.1 ст.6
Температура воздуха, °С		
- температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92)	-42	Таб.3.1 ст.5
Средняя температура отопительного периода, °С	-8,7	Таб.3.1 ст.12
Отопительный период, сутки	244	Таб.3.1 ст.11

Сейсмичность района – 6 баллов.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недо	Подп.	Дата

CX-1-1528-2024

Лист

7

1.4 Современное состояние сетей газораспределения села

В настоящее время газоснабжение с. Новоселово, д. Маракса Колпашевского района Томской области не осуществляется, что препятствует повышению уровня жизни населения и развитию промышленно бытового комплекса.

1.5 Источник газоснабжения. Основные проектные решения по газоснабжению

Подача природного газа на территорию с. Новоселово, д. Маракса Колпашевского района Томской области предусматривается по газопроводу-отводу от межпоселкового газопровода. От «ГРС-Чажемто» (с выходным давлением до 0,6 МПа) отходят газопроводы высокого давления 2 категории, подводящие газ к газорегуляторным пунктам (ГРПШ).

От ГРПШ (с выходным давлением до 0,003 МПа) отходят газопроводы низкого давления, подводящие газ к коммунально-бытовым потребителям, жилым домам, расположенным в с. Новоселово, д. Маракса.

Система газораспределения с. Новоселово, д. Маракса принята двухступенчатая:

- газопроводами высокого давления 2 категории (Р до 0,6 МПа);
- газопроводами низкого давления (Р до 0,003 МПа).

Схема газопроводов высокого давления 2 категории принята – тупиковая.

Схема газопроводов низкого давления принята – тупиковая.

В данной схеме рассматриваются газопроводы высокого давления 2 категории Р до 0,6 МПа и низкого давления Р до 0,003 МПа.

К газопроводам высокого давления Р до 0,6 МПа подключаются:

-газорегуляторные пункты (ГРП).

К газопроводам низкого давления Р до 0,003 МПа подключаются:

- индивидуальные жилые дома;
- мелкие коммунально-бытовые потребители.

В объеме работ, при разработке схемы газоснабжения с. Новоселово, д. Маракса, выполнено:

- анализ состояния газораспределительных сетей давлением до 0,6 МПа включая:

- источников газоснабжения (ГРС, ГРПШ);
- газораспределительных сетей высокого давления 2 категории (до 0,6 МПа);

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	СХ-1-1528-2024			8

- балансов объемов потребления газа действующими потребителями;
- проведение проверочного гидравлического расчета схемы газоснабжения высокого давления 2 категории (до 0,6 МПа) существующих и перспективных газопроводов с учетом объемов газа и начального давления в точке подключения.
- проведение проверочного гидравлического расчета схемы газоснабжения низкого давления (до 0,003 МПа) существующих и перспективных газопроводов от ГРПШ до жилых домов населенного пункта и коммунально-бытовых потребителей;
- разработка информационных материалов и общей пояснительной записки.

1.6 Выводы по схеме газоснабжения с. Новоселово, д. Маракса

Для обеспечения природным газом всех с. Новоселово, д. Маракса, принято следующее:

1) Газоснабжение с. Новоселово, д. Маракса осуществить от действующей «ГРС-Чажемто», вблизи с. Чажемто на территории Томской области, с выходным давлением до 0,6 МПа;

2) Для снабжения жилых домов и коммунально-бытовых расположенных на территории с. Новоселово, д. Маракса необходимо строительство сетей низкого давления (Р до 0,003 МПа) протяженностью 11,84 км;

Также для газоснабжения малоэтажных жилых домов осуществить строительство газорегуляторных пунктов (ГРПШ) в количестве 2 шт.;

3) Часовой расход природного газа на всех потребителей с. Новоселово составляет – 510,5 м³/час, д. Маракса составляет – 431,0 м³/час.

Графические материалы разработанной схемы газоснабжения с. Новоселово, д. Маракса представленные в бумажном виде Лист 1, отражают состояние газораспределительной системы, от точки подключения в существующий газопровод высокого давления Р до 0,6 МПа от «ГРС-Чажемто» и перспективных ГРПШ расположенных на территории с. Новоселово, д. Маракса.

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата	СХ-1-1528-2024			10

2 Система газоснабжения

2.1 Схема газоснабжения

Схема газоснабжения с. Новоселово, д. Маракса Колпашевского района Томской области решена из условий местоположения ГРС, характера планировки и застройки населенных пунктов, расположения административных, коммунально-бытовых потребителей.

Газ по газопроводу высокого давления 2 категории (Р до 0,6 МПа), от «ГРС-Чажемто», поступает на ГРПШ, котельные и промышленных потребителей расположенные на территории с. Новоселово, д. Маракса и других населенных пунктов Томской области.

В ГРПШ для жилой застройки и мелких промышленных потребителей происходит снижение давления газа с 0,6 до 0,003 МПа, от ГРПШ отходят газопроводы низкого давления, подводящие газ к жилым домам и промышленным потребителям с. Новоселово, д. Маракса Новоселовского сельского поселения Томской области.

В схеме газоснабжения принято двухступенчатое распределение газа:

1 ступень – газопроводами высокого давления 2 категории Р до 0,6 МПа;

2 ступень – газопроводами низкого давления Р до 0.003 МПа.

К газопроводам высокого давления Р до 0,6 МПа подключаются:

- газорегуляторные пункты (ГРП);

К газопроводам низкого давления Р до 0,003 МПа подключаются:

- индивидуальные жилые дома;
- мелкие коммунально-бытовые потребители.

В данной схеме рассматриваются газопроводы высокого давления Р до 0,6 МПа и низкого давления Р до 0,003 МПа .

Результаты проведённых гидравлических расчётов представлены на расчётных схемах газопроводов высокого и низкого давления (шифр №СХ-1-1528-2024 лист 4, шифр №СХ-1-1528-2024 лист 5, шифр №СХ-1-1528-2024 лист 6).

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	СХ-1-1528-2024				11

2.2 Годовые и часовые расходы газа

Расчётная численность газоснабжаемого населения с. Новоселово, д. Маракса составит 1016 человек.

Расчётные расходы газа определены по разд.3 СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб».

Максимально-часовые расходы газа на индивидуально – бытовые нужды населения определены из максимальной производительности газовых приборов и коэффициента одновременности работы этих приборов. Коэффициент одновременности работы приборов принят в соответствии с разд.3 СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб» в зависимости от численности газоснабжаемого населения.

Годовые расходы газа на индивидуально-бытовые нужды населения определены в соответствии с принятыми расчётными показателями и с учетом удельных норм расхода газа.

Настоящей схемой предусматривается использование газа:

1. на пищеприготовление – в каждую квартиру:
 - для жилой застройки – 100%;
2. на отопление – в каждую квартиру:
 - для жилой застройки – 100%.

Максимально-часовые расходы газа на отопление индивидуальных потребителей приняты по максимальной производительности отопительного оборудования и коэффициента одновременности работы данного оборудования.

Производительность отопительного оборудования определена из максимальной величины отапливаемой площади и укрупнённого показателя максимально-часового расхода тепла на отопление жилых зданий.

Годовые расходы газа на отопление индивидуальной застройки определены из максимально-часового расхода газа и продолжительности отопительного периода.

Максимально-часовые расходы газа коммунально-бытовых предприятий определены по данным, предоставленным Заказчиком.

Расчётной величиной для определения диаметров газопроводов являются максимально-часовые расходы газа.

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	CX-1-1528-2024			

Результаты расчётов годовых и максимально-часовых расходов газа по поселку по всем категориям потребителей приведены в таблицах 3, 4.

Годовые и максимально-часовые расходы природного газа по потребителям с. Новоселово, д. Маракса Колпашевского района Томской области

Таблица 3

Перспективные объекты газоснабжения:					
Номер п/п	Наименование	Адрес	Часовой расход газа	Годовой расход газа	Примечание
с. Новоселово					
1	МКОУ «Новоселовская СОШ»	с. Новоселово, ул. Центральная, 36	21,7	56,8	ГРПШ-1
2	Дом культуры и библиотека	с. Новоселово, ул. Центральная, 11/2	2,2	5,7	ГРПШ-1
3	Администрация Новоселевского сельского поселения	с. Новоселово, ул. Центральная, 11/1	1,6	4,2	ГРПШ-1
4	ФАП	с. Новоселово, ул. Центральная, 11/1	0,5	1,3	ГРПШ-1
5	Магазин «Хуторок» ИП Аболдина Е.И.	с. Новоселово, ул. Центральная, 48	0,2	0,5	ГРПШ-1
6	Магазин «Абрикос» ИП Кулакова О.В.	с. Новоселово, ул. Центральная, 13	1,1	2,9	ГРПШ-1
7	Магазин «Кедровый» ИП Аболдина Е.И.	с. Новоселово, ул. Лесная, 17/1	0,2	0,5	ГРПШ-1
8	Магазин «Галант» ИП Аболдина Е.И.	с. Новоселово, ул. Центральная, 26/1	0,2	0,5	ГРПШ-1
9	Отделение почты	с. Новоселово, пер. Почтовый 6/2	0,2	0,5	ГРПШ-1
10	Котельная мощностью 0,3Мвт	с. Новоселово, ул. Центральная, 11/3	37,1	96,5	ГРПШ-1
д. Маракса					
1	МКОУ «Мараксинская ООШ»	д. Маракса, ул. Юбилейная, 22,27	19,5	51,0	ГРПШ-2
2	Дом культуры и библиотека	д. Маракса, ул. Юбилейная, 24	6,3	16,5	ГРПШ-2
3	ФАП	д. Маракса, ул. Юбилейная, 24/1	0,5	1,3	ГРПШ-2
4	Магазин «Абрикос» И.П. Кулаков О.В.	д. Маракса, ул. Совхозная, 5	0,4	1,0	ГРПШ-2
5	Магазин «Дюна» ИП Лукашенко	д. Маракса, ул. Центральная	0,5	1,3	ГРПШ-2
6	Отделение почты	д. Маракса, ул. Юбилейная, 19 стр.1	0,3	0,8	ГРПШ-2
7	Котельная мощностью 1Мвт	д. Маракса, ул. Юбилейная, 26	123,5	323,0	в.д.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недо	Подп.	Дата
------	---------	------	------	-------	------

СХ-1-1528-2024

Лист

13

Таблица 4

№ п/п	Наименование потребителя	Номер на схеме	Часовой расход газа, м³/час	Годовой расход газа, тыс.м³/год	Примечание
1.	ГРПШ-1	1	510,5	1287,7	Перспективный
2.	ГРПШ-2	2	307,5	772,9	Перспективный
Итого			818,0	2060,6	
ВСЕГО			818,0	2060,6	

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата	CX-1-1528-2024			14

Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

Годовые и максимально-часовые расходы природного газа по индивидуально-бытовым потребителям
с. Новоселово, д. Маракса Колпашевского района Томской области

Таблица 5

№ ГРПШ	Количество газифицируемы х квартир, шт.	Максимально-часовые расходы газа, м3/час			Годовые расходы газа, тыс.м3/год		
		На приготовление и ГВС	На отопление	Суммарный расход газа	На приготовление и ГВС	На отопление	Суммарный расход газа
с. Новоселово перспектива							
ГРПШ-1	220	71,5	374	445,5	128,7	989,6	1118,3
д. Маракса перспектива							
ГРПШ-2	137	47,1	232,9	280,0	84,8	616,2	701,0
Итого	357	118,6	606,9	725,5	213,5	1605,8	1819,3

Изм.	Кол.уч	Лист	№до	Подпись	Дата

CX-1-1528-2024

2.3 Баланс потребления газа

Баланс потребления газа по всем категориям потребителей с. Новоселово, д. Маракса приведен в Таблице 6.

Баланс потребления газа

Таблица 6

Категория потребителей	Годовой расход газа, тыс. м³/год	% к итогу
1. Индивидуально – бытовые потребители	1819,3	76,4
2. Промышленные и коммунально-бытовые потребители	564,3	23,6
Итого:	2383,6	100

2.4 Гидравлические расчёты газопроводов высокого давления

Диаметры распределительных газопроводов высокого давления выбраны на основании гидравлического расчёта по программе «АСПО ПРИЗ ГАЗ» (ЗАО «АСПО», г. С-Петербург), исходя из условия обеспечения бесперебойного и экономичного газоснабжения всех потребителей в часы максимального потребления газа при максимально-допустимых перепадах давления.

Гидравлический расчет газораспределительных сетей выполнен в соответствии с требованиями СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»:

п. 3.22 «Расчетные внутренние диаметры газопроводов определяются исходя из условия обеспечения бесперебойного газоснабжения всех потребителей в часы максимального потребления газа»;

п. 3.24 «Расчетные потери давления в газопроводах высокого и среднего давления принимаются в пределах категории давления, принятой для газопровода».

Давление газа в сетях высокого давления 2 категории на выходе из ГРС принято – 0,6 МПа

Для газоснабжения природным газом потребителей с. Новоселово, д. Маракса принята точка:

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	кол.уч	Лист	Недо	Подп.	Дата	CX-1-1528-2024			16

1) расчетная точка с давлением 0,6 МПа на существующем газопроводе высокого давления 2 категории (Р до 0,6 МПа) от «ГРС-Чажемто», проходящему по территории с. Тогур, диаметр в точке присоединения Ду160 мм.

Давление газа на расчетной схеме высокого давления 2 категории (Лист 5 шифр СХ-1-1528-2024) дано абсолютное.

2.5 Гидравлические расчёты газопроводов низкого давления

Диаметры распределительных газопроводов низкого давления выбраны на основании гидравлического расчёта по программе «АСПО-ГАЗ» (ЗАО «АСПО», г. С-Петербург), исходя из условия обеспечения бесперебойного и экономичного газоснабжения всех потребителей в часы максимального потребления газа при максимально-допустимых перепадах давления.

Давление газа в сетях низкого давления принято:

- начальное на выходе из ГРПШ-1 – 0,003 МПа (изб.)
- у самого удалённого потребителя не менее 0,00243 МПа.
- начальное на выходе из ГРПШ-2 – 0,003 МПа (изб.)
- у самого удалённого потребителя не менее 0,00244 МПа.

Давление газа на расчетных схемах низкого давления лист 5, лист 6, шифр СХ-1-1528-2024 дано избыточное.

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	кол.уч	Лист	Недо	Подп.	Дата	СХ-1-1528-2024			17

3 Рекомендации по формированию организационных и технических механизмов управления системой газораспределения

3.1 Газопроводы и сооружения на них

Прокладка газопроводов высокого давления 2 категории (Р до 0,6 МПа) и газопроводов низкого давления (Р до 0,003 МПа) предусматривается из полиэтиленовых труб. Прокладка газопроводов высокого и низкого давления предусматривается подземно. Диаметры и протяжённость газопроводов высокого и низкого давления приведены в Таблице 7.

Способ прокладки газопроводов определяется при проектировании с учетом пучинистости грунта и других гидро- и геологических условий в соответствии с требованиями нормативных документов.

Установка отключающих устройств на газопроводах предусмотрена в следующих местах:

- в точке присоединения к ранее запроектированному межпоселковому газопроводу;
- на вводах и выходах из газорегуляторных пунктов (ГРП);
- на распределительных газопроводах высокого и низкого давления для отключения отдельных участков.

В качестве отключающих устройств, в схеме предусмотрена установка шаровых кранов. Установка отключающих устройств предусмотрена надземно в ограждении.

Способ установки запорной арматуры определяется при проектировании в соответствии с требованиями нормативных документов.

Места установки отключающих устройств приведены на листе 1, листе 2, листе 3, шифр СХ-1-1528-2024.

Запорная арматура по диаметрам приведена в таблице 8.

Расчётный ресурс работы для полиэтиленовых газопроводов составляет 50 лет.

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недо	Подп.	Дата	СХ-1-1528-2024			18

Протяженность газопроводов высокого давления 2 категории Р до 0,6 МПа
и низкого давления Р до 0,003 МПа

Таблица 7

Газопроводы	Всего, км	В том числе по диаметрам, км			
		50	100	150	200
с. Новоселово					
Р до 0.6 МПа (перспективные)	10,39	0,39	-	10,0	-
Р до 0,003 МПа (перспективные)	7,05	3,46	2,19	0,79	0,61
д. Маракса					
Р до 0.6 МПа (перспективные)	5,03	0,30	0,53	4,20	-
Р до 0,003 МПа (перспективные)	4,79	1,40	2,26	1,13	-
Итого:	27,26	5,55	4,98	16,12	0,61

Отключающие устройства на газопроводах высокого давления 2 категории
Р до 0,6 МПа и низкого давления Р до 0,003 МПа

Таблица 8

Газопроводы	Всего, шт	В том числе по диаметрам, шт			
		50	100	150	200
с. Новоселово					
Р до 0.6 МПа (перспективные)	2	1	-	1	-
Р до 0.003 МПа (перспективные)	10	2	6	1	1
д. Маракса					
Р до 0.6 МПа (перспективные)	2	2	-	-	-
Р до 0.003 МПа (перспективные)	5	-	3	2	-
Итого:	19	5	9	4	1

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недо	Подп.	Дата

CX-1-1528-2024

3.2 Газорегуляторные пункты

Газорегуляторные пункты (ГРП) предназначены:

- для очистки газа от механических примесей;
- снижения давления до заданного значения.

Газорегуляторные пункты (ГРП) предполагается применить шкафного типа (ШРП или ГРПШ).

Для обеспечения населения индивидуальной малоэтажной застройки природным газом с. Новоселово, д. Маракса Колпашевского района Томской области настоящей схемой предусматривается строительство 2-х газорегуляторных пунктов.

Давление газа на выходе из ГРПШ не более 0,003 МПа.

Характеристики ГРП приведены в таблице 9.

Характеристика ГРПШ

Таблица 9

№ ГРПШ	Максимально- часовой расход газа, м³/час.	Давление на входе, Мпа	Диаметр на вводе, мм.	Примечание
1	2	3	4	5
с. Новоселово, д. Маракса				
ГРПШ-1	510,5	0,57	63	перспективное
ГРПШ-2	307,5	0,55	63	перспективное
Итого	818,0			

3.3 Защита газопроводов от электрохимической коррозии

Схемой предполагается, что прокладка газопровода будет выполнена из полиэтиленовых труб, в местах установки надземных отключающих устройств из стальных труб.

Для защиты стальных газопроводов от электрохимической коррозии предусматривается пассивная защита. Пассивная защита для стальных газопроводов, прокладываемых непосредственно в земле, выполняется «весьма усиленного типа» путём покрытия изоляционными материалами по ГОСТ 9.602-2005 «Подземные сооружения. Общие технические требования».

Активную защиту для участков малой протяженности (до 10м) согласно п. 7.4 ГОСТ 9.602-2005 допускается не предусматривать.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недо	Подп.	Дата	Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист	20

СХ-1-1528-2024

3.4 Телефонная связь

До ввода в эксплуатацию объектов газоснабжения необходимо обеспечить телефонную связь между ГРС, эксплуатационной организацией и единой диспетчерской службой Администрации села.

Для этой цели может быть использована местная телефонная связь или индивидуальный кабель связи, а также виды беспроводной связи.

3.5 Организация эксплуатации газораспределительной системы населенного пункта

Для осуществления эксплуатации (технического и аварийного обслуживания, текущего и капитального ремонтов) системы газоснабжения населенных пунктов, на его перспективное развитие, необходимо создание эксплуатационной (газораспределительной) организации газораспределительной сети - ГРО. ГРО - специализированная организация, осуществляющая эксплуатацию газораспределительной сети и оказывающая услуги, связанные с подачей газа потребителям. Эксплуатационной организацией может быть организация-собственник этой сети, либо организация, заключившая с организацией-собственником сети договор на эксплуатацию.

3.6 Охранная зона газораспределительных сетей

В целях обеспечения сохранности сетей газораспределения, создания нормальных условий их эксплуатации, предотвращения аварий и несчастных случаев, документацией предусматривается организация охранной зоны газораспределительной сети, разработанная на основании «Правил охраны газораспределительных сетей» и постановления Правительства РФ от 20 ноября 2000г. №878 об их утверждении.

Документация выполнена в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы» и «Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления» (утв. постановлением правительства РФ №870 от 29.10.2010).

Соблюдение требований «Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления» (утв. постановлением правительства РФ №870 от 29.10.2010) при эксплуатации проектируемых сетей газораспределения возлагается на службу (организацию) по эксплуатации газопровода, а контроль за его соблюдением на территориальные органы Федеральной службы по

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 21	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	CX-1-1528-2024				

экологическому, технологическому и атомному надзору (территориальные органы Ростехнадзора).

В соответствии с действующим законодательством Российской Федерации газораспределительные сети относятся к категории опасных производственных объектов, что обусловлено взрыво- и пожароопасными свойствами транспортируемого по ним газа.

Вдоль трассы газопровода устанавливается охранная зона в виде участка земной поверхности, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров - с противоположной стороны. Вокруг отдельно стоящих газорегуляторных пунктов - в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ этих объектов

По окончании строительства и уточнения фактического положения газопровода и границ охранной зоны, материалы об охранной зоне оформляются соответствующим образом Заказчиком и передаются в администрацию населенного пункта, в службы, занимающиеся оформлением разрешений на производство земляных работ, и в организацию, эксплуатирующую газовые сети.

В крышках колодцев подземных коммуникаций, расположенных в охранной зоне подземных участков газопровода, просверливаются отверстия для взятия проб воздуха на анализ на содержание в нем газа.

В охранной зоне газопроводов в целях предупреждения их повреждения или нарушения условий их нормальной эксплуатации налагаются ограничения (обременения), запрещается:

- производить строительство, капитальный ремонт, реконструкцию или снос любых зданий и сооружений;
- складировать материалы, высаживать деревья всех видов и т.п.;
- производить земляные и дорожные работы;
- устраивать проезды для машин и механизмов;
- набрасывать посторонние предметы;
- открывать и закрывать отключающую задвижку;
- складировать химические удобрения, грунт, строительные отходы, выливать растворы кислот, солей, щелочей;
- перемещать и нарушать сохранность опознавательных знаков;
- разводить огонь или размещать какие-либо закрытые или открытые источники огня;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недо	Подп.	Дата

CX-1-1528-2024

- рыть погреба, копать и обрабатывать почву сельскохозяйственными и мелиоративными орудиями и механизмами на глубину более 0,3метра.

Хозяйственная деятельность в охранной зоне газораспределительных сетей, при которой производится нарушение поверхности земельного участка и обработка почвы на глубину более 0,3 метра, осуществляется на основании письменного разрешения эксплуатационной организации газораспределительных сетей.

Организации и частные лица, получившие разрешение на ведение указанных работ в охранной зоне газопровода, обязаны выполнять их с соблюдением мероприятий по его сохранности.

Организации, выполняющие работы, которые вызовут необходимость переустройства газопровода или защиту его от повреждений, обязаны выполнять работы с соблюдением требований «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления», за счет своих средств по согласованию с организацией, в собственности которой находится данный газопровод.

Плановые работы по ремонту и реконструкции газопровода, проходящего по территории землепользователя, производятся по согласованию с ним.

Работы по предотвращению, локализации аварий или ликвидации их последствий на газопроводе проводятся в любое время без согласования с землепользователем, с последующим обязательным уведомлением его о производимых работах.

3.7 Моделирование режимов газоснабжения

Моделирование режимов газоснабжения сводится к расчетам газораспределительной сети при различных условиях.

1. Зимний режим.

Определение диаметров газопроводов выполняется для режима наибольшего потребления природного газа всеми потребителями - зимний режим. Данный расчет является определяющим и служит основанием для принятия решений при рабочем проектировании.

2. Летний режим.

Потребление газа в летнем режиме значительно ниже, так как расход газа предусматривается без учета отопления. При работе системы газораспределения в летнем режиме значительно увеличиваются значения давлений в конечных точках сети, что следует учитывать при подборе оборудования на стадии рабочего проектирования.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч	Лист	Недо	Подп.	Дата

CX-1-1528-2024

3. Режимы работы системы газораспределения при отключении одного из источников.

Отключение одного из источников, вызванное аварийной ситуацией или плановыми профилактическими работами, обуславливает уменьшение подачи природного газа в газораспределительную сеть. Для таких случаев эксплуатационной организацией разрабатывается специальный план, в котором определены потребители, отключаемые от подачи газа, и потребители, снабжение которых не прекращается.

Поступление газа к таким объектам, при отключении источников, осуществляется за счет объемов, находящихся в трубопроводе.

При рабочем проектировании следует учесть необходимость использования резервного вида топлива для отопительных котельных.

Окончательное решение об обязательном наличии либо отсутствии необходимости создания хранилищ резервного вида топлива, по каждому отдельному потребителю газа принимает Субъект РФ, ОАО «Газпром» или Министерство Регионального Развития РФ по согласованию с поставщиком природного газа (ООО «Межрегионгаз»).

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 24
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недо	Подп.	Дата	CX-1-1528-2024			

4 Технико-экономическая часть

4.1 Укрупнённая стоимость проектирования и строительства системы газоснабжения

Стоимость проектно-изыскательских работ по объекту «Схема газоснабжения д. Маракса и с. Новоселово Колпашевского района Томской области» определена сметными расчетами на основании Справочников базовых цен на проектные и изыскательские работы. Перевод в текущие цены произведен на основании индексов, утвержденных Письмом Минстроя России 05.12.2017 №45082-ХМ/09.

При определении стоимости строительства по объекту «Схема газоснабжения д. Маракса и с. Новоселово Колпашевского района Томской области» использовались укрупненные показатели сметной стоимости строительства газопровода (МО «Город Томск) приведенные в каталоге цен на 2 квартал 2024 г, выпущенного Томским центром ценообразования в строительстве и согласованным для применения для объектов бюджета Томской области.

Результаты ориентировочного расчёта сведены в таблицу 10.

Перспективные газопроводы высокого давления 2 категории (Р до 0,6 МПа) и низкого давления с. Новоселово, д. Маракса

Таблица 10

Элементы системы газоснабжения	Количество	Стоимость* ПИР, млн. руб.	Стоимость* СМР, млн.руб
Распределительные сети высокого давления 2 категории Р до 0,6 МПа, на территории с. Новоселово, д. Маракса, км	15,42	46,105	457,470
Распределительные сети низкого давления Р до 0,003 МПа на территории с. Новоселово, д. Маракса, км	11,84		
Газорегуляторные пункты (ГРПШ), шт	2		
ИТОГО:		503,575	

* стоимость проектирования и строительства дана в ценах на 2 квартал 2024г., с НДС.

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недо	Подп.	Дата

СХ-1-1528-2024

4.2 Основные данные и технико-экономические показатели

Основные данные и технико-экономические показатели по схеме «Схема газоснабжения д. Маракса и с. Новоселово Колпашевского района Томской области».

Перспективные газопроводы высокого давления 2 категории (Р до 0,6 МПа)
и низкого давления с. Новоселово, д. Маракса

Таблица 11

№ п/п	Наименование показателей	Величина показателей
1	Общая численность населения, чел.	1016
2	Годовой расход природного газа, тыс.м ³ /год.	2383,6
3	Максимально-часовой расход природного газа, м ³ /час.	941,5
4	Протяженность газопроводов высокого давления 2 категории Р до 0,6 МПа, км (перспективные)	15,42
5	Протяженность газопроводов низкого давления Р до 0,003 МПа, км (перспективные)	11,84
6	Газорегуляторные пункты (ГРПШ), шт.	2
7	Ориентировочные капиталовложения* , всего, тыс.руб., в том числе: - проектно-изыскательские работы - строительно-монтажные работы	46,105 457,470

* Стоимость проектирования и строительства дана в ценах на 2 квартал 2024г., с НДС.

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 26
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недо	Подп.	Дата	CX-1-1528-2024			

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Приложение № 1
к муниципальному контракту
от __. __. 2024 г. № __

Техническое задание
на разработку схемы газоснабжения по объекту:
«Схема газоснабжения д. Маракса и с. Новоселово Колпашевского района Томской области»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	Наименование работы	Разработка схемы газоснабжения населенного пункта по объекту: «Схема газоснабжения д. Маракса и с. Новоселово Колпашевского района Томской области»
2.	Заказчик, основания выполнения работ	Администрация Новоселовского сельского поселения
3.	Цели и задачи работы	1. Схема газоснабжения с. Новоселово и д.Маракса (в границах улиц согласно п.1.6) выполняется с целью обеспечения подачи расчетных объемов природного газа существующим и перспективным потребителям: коммунально-бытовым, индивидуально-бытовым, промышленным, сельскохозяйственным, энергетическим и включает в себя гидравлический расчет сетей. 2. Схема газоснабжения в электронном виде должна иметь возможность на любом этапе реализации ее дополнить и корректировать. 3. Формирование предложений по новому строительству или реконструкции элементов системы газораспределения высокого и низкого давления, с целью обеспечения подачи расчетных объемов природного газа существующим и перспективным потребителям всех категорий.
4.	Структура и содержание работы, объем выполняемых работ	1. Сбор исходных картографических материалов с. Новоселово и д. Маракса (в границах улиц согласно п.1.6 Муниципального контракта). 2. Сбор и анализ нагрузок и объемов фактически потребляемого вида топлива всеми существующими и перспективными потребителями с. Новоселово и д. Маракса. 3. Выполнение укрупненных теплотехнических расчетов потребления природного газа отдельными потребителями и по категориям потребителей. 4. Определение местоположения отдельных потребителей газа и привязка кварталов жилой застройки на картографических материалах с. Новоселово и д. Маракса (в границах улиц согласно п.1.6 Муниципального контракта). 5. Определение местоположения ГРПШ для газификации населения и перспективных крановых узлов на картографических материалах с. Новоселово и д. Маракса (в границах улиц согласно п.1.6 Муниципального контракта). 6. Определение и обоснование местоположения точки подключения (присоединения) к существующей газораспределительной сети Томской области. 7. Прорисовка трасс газораспределительных сетей высокого и низкого давления с установкой ГРПШ с целью подвода природного газа до всех категорий потребителей, предварительное согласование трасс газораспределительных сетей на картографических материалах с. Новоселово и д. Маракса с Администрацией Новоселовского сельского поселения

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч	Лист	Недо	Подп.	Дата

СХ-1-1528-2024

Лист

27

		поселения. 8. Выполнение гидравлических расчётов системы газораспределительных сетей высокого и низкого давления. 9. Разработка раздела «Технико-экономическая часть». 10. Согласование Схемы газоснабжения с ООО «Газпром газораспределение Томск»
4.1	Очереди реализации схемы газоснабжения	1. Создание карты-схемы газификации с. Новоселово (в границах ул. Центральная, ул. Снежная, ул. Степная, ул. Новая, ул. Сибирская, ул. Береговая, пер. Кедровый, пер. Молодежный, ул. Лыжная, ул. Лесная, пер. Фабричный, ул. Дорожная, ул. Школьная, пер. Почтовый, пер. Огородный, ул. Зеленая) и д. Маракса (в границах ул. Учительская, ул. Межлесхозная, ул. Заречная, ул. Юбилейная, ул. Лесная, ул. Парковая, пер. Молодежный) с отображением перспективных газораспределительных сетей высокого и низкого давления без выделения очередей реализации. 2. Расчет укрупненных показателей сметной стоимости проектирования и строительства без выделения очередей реализации.
5.	Исходные данные предоставляемые Заказчиком	1. Перечень и адресная привязка промышленных, коммунально-бытовых потребителей, котельных, которые в настоящее время уже потребляют и планируют потреблять природный газ, с указанием объема потребления фактического вида топлива (годового и максимально часового топлива, потребляемого в настоящее время) или указанием установленной мощности котельного оборудования по каждому объекту в целом (в Гкал/год и Гкал/час). Данные предоставляются с учетом планируемого развития и/или реконструкции (технического перевооружения) каждого потребителя на расчетный срок. 2. Данные по существующим и перспективным малоэтажным застройкам, которые планируется газифицировать (данные требуется предоставить с указанием видов использования природного газа на коммунально-бытовые нужды, количества газифицируемых квартир или домов, средней площади квартиры или жилого дома, количества личного скота и их поголовья). 3. Материалы и сведения по существующим газораспределительным сетям высокого и низкого давлений на территории населенных пунктов бумажном и электронном виде (при наличии).
6.	Использование научно-технических достижений в области технологии производства, оборудования и материалов	Применение полиэтиленовых трубопроводов для проектирования и строительства газопроводов.
7.	Объем выдаваемой документации	Графические и текстовые материалы передать заказчику в цифровом виде на электронном носителе в формате PDF в одном экземпляре и на бумажном носителе в сброшюрованном виде в 2-х экземплярах.

ЗАКАЗЧИК
И.о.Главы Новоселовского сельского поселения

 / Л.Н.Колпашикова/
« » 2024 г.

ИСПОЛНИТЕЛЬ
Директор ООО «Радиус»

_____/_____
« » 2024 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч	Лист	Недо	Подп.	Дата

СХ-1-1528-2024

Лист

28

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ДОПУСКЕ К ОПРЕДЕЛЕННОМУ
ВИДУ ИЛИ ВИДАМ РАБОТ, КОТОРЫЕ ОКАЗЫВАЮТ ВЛИЯНИЕ НА
БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА № 0060-10
ОТ 05.02.2015 Г



Саморегулируемая организация,
основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации
Некоммерческое партнерство «Томское проектное объединение по повышению качества проектной
продукции»
634061, г. Томск, ул. Лебелева, д. 57, офис 301 (www.tposro.ru)
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-П-023-10092009

г. Томск «05» февраля 2015г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

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

№ 0060-10

Выдано члену саморегулируемой организации
Обществу с ограниченной ответственностью

«Радиус»

ОГРН 1037000093822 ИНН 7017020495
634027, г. Томск, ул. Смирнова, д.9/1
Основание выдачи Свидетельства: Решение Совета Партнерства
Протокол № 3 от «05» февраля 2015 г.

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

Начало действия с «05» февраля 2015г.
Свидетельство без приложения не действительно.
Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.
Свидетельство выдано взамен ранее выданных:
от 24.12.2009г. № 0060, от 15.11.2010г. № 0060-10, от 08.09.2011г. № 0060-10

Председатель Совета _____ С.Н. Овсянников

Исполнительный директор _____ А.П. Седиков



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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недо	Подп.	Дата

CX-1-1528-2024

Лист
29

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Некоммерческого партнерства «Томское проектное объединение по повышению качества проектной продукции» Общество с ограниченной ответственностью «Радиус» имеет Свидетельство:

N	Наименование вида работ.
1.	1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка: 1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка. 1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта. 1.3. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения.
2.	4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 4.1. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения. 4.2. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации. 4.6. Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения.
3.	5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 5.1. Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений. 5.2. Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений. 5.7. Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений.
4.	7. Работы по разработке специальных разделов проектной документации: 7.1. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. 7.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
5.	9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды.
6.	10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.
7.	13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком).

Исполнительный директор



А.П. Седиков

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недо	Подп.	Дата

CX-1-1528-2024

Лист

30

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Некоммерческого партнерства «Томское проектное объединение по повышению качества проектной продукции» Общество с ограниченной ответственностью «Радиус» имеет Свидетельство:

N	Наименование вида работ.
1.	1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка: 1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка. 1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта. 1.3. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения.
2.	4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 4.1. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения 4.2. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации 4.6. Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения.
3.	5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 5.1. Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений 5.2. Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений 5.7. Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений.
4.	7. Работы по разработке специальных разделов проектной документации: 7.1. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне 7.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
5.	9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды.
6.	10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
7.	13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии, и о допуске к которым член Некоммерческого партнерства «Томское проектное объединение по повышению качества проектной продукции» Общество с ограниченной ответственностью «Радиус» имеет Свидетельство:

N	Наименование вида работ.
1.	нет

Общество с ограниченной ответственностью «Радиус» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по договору не превышает (составляет) 5 000 000,00 (Пять миллионов) рублей.

Исполнительный директор



А.П. Седиков

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч	Лист	Недо	Подп.	Дата

CX-1-1528-2024

Лист

31

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 ПАСПОРТ ГАЗА №13/7 от 30.07.2021 г.

ПАО "Газпром"
 ООО "Газпром трансгаз Томск"
 Томское линейное производственное управление магистральных газопроводов
 г. Томск, Кузнецовский тракт, д. 5/3, стр. 1

СХ

ООП

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер - первый заместитель
 директора филиала Томское ЛПУМГ
 ООО "Газпром трансгаз Томск"

В.А. Савельев

07 2021 г.



Паспорт № 13/7

качества газа горючего природного за июль 2021 г.

1. Паспорт распространяется на объемы газа поданного в общем потоке по газопроводу:

Парабель-Кузбасс

покупателям (потребителям) Российской Федерации с 10 часов 1-го июля до 10 часов 1-го августа через газораспределительные станции (пункты):

ГРС-1 ; ГРС-2 ; ГРС-3 ; ГРС-4 г. Томск; ГРС ТЭЦ СХК; ГИС Метанол; ГРС п. Самусь; АГРС

АГНС ; ГРС п.Апрель; ГРС Черноярская ; АГРС "Моряковский затон"; ГРС Шегарский ССК ;

ГРС "Титант" с. Касгала ; АГРС КС "Володино"; ГРС с.Кривошеино; АГРС Молчаново; ГРС

п.Нарга; АГРС с. Новокопмино; ГРС с. Чажемто; ГРС Победа

2. Паспорт распространяется на газы горючие природные по Общероссийскому классификатору продукции ОК 034-2014.

3. Паспорт оформлен на основании результатов измерений физико-химических показателей газа

в соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542, условиями договора поставки

(транспортировки), технических соглашений.

4. Место отбора проб газа: ГРС-4 г. Томск

5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

Передача или копирование без разрешения ООО «Газпром трансгаз Томск» запрещена
 Паспорт № 13/7, Стр. 1 из 2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч	Лист	Недо	Подп.	Дата

СХ-1-1528-2024

Лист

32

Таблица 1

№	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Среднемесечный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля				
1.1	метан	%	ГОСТ 31371.7	не нормируется	92,01
1.2	этан			не нормируется	3,52
1.3	пропан			не нормируется	1,42
1.4	изо-бутан			не нормируется	0,267
1.5	норм-бутан			не нормируется	0,280
1.6	изо-пентан			не нормируется	0,049
1.7	норм-пентан			не нормируется	0,0381
1.8	неопентан			не нормируется	0,0012
1.9	гексаны + высшие углеводороды			не нормируется	0,0193
1.10	кислород			не более 0,050	0,007
1.11	азот			не нормируется	1,58
1.12	диоксид углерода			не более 2,5	0,80
1.13	водород			не нормируется	0,0017
1.14	гелий			не нормируется	0,0147
2	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м ³ ккал/м ³	ГОСТ 31369	не менее 31,80 не менее 7600	34,81 8314
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м ³ ккал/м ³	ГОСТ 31369	41,20 - 54,50 9840 - 13020	49,35 11789
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м ³	ГОСТ 31369	не нормируется	0,7348
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м ³	ГОСТ 22387.2	не более 0,020	0,0042
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м ³	ГОСТ 22387.2	не более 0,036	0,0059
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м ³	ГОСТ 22387.4	не более 0,001	отс.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	°C	ГОСТ Р 53763	ниже температуры газа	-40,6
9	Температура газа в точке отбора пробы	°C		не нормируется	6,3
10*	Интенсивность запаха при объемной доле 1% в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5	не менее 3	Не определяется. Обеспечивается технологией производства

* Показатель определяется газораспределительной организацией и распространяется только на ГПП коммунально-бытового назначения. Для ГПП промышленного назначения показатель устанавливается по соглашению с потребителем.

Стандартные условия в п.п. 2 - 4: стандартные условия сгорания газа - температура 25 °C, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объема газа - температура 20 °C, давление 101,325 кПа.

При расчетах показателей в п.п. 2 и 3 принимают 1 ккал равной 4,1865 Дж.

Значения показателей по п.п. 1-8 определены в химической лаборатории Томской промплощадки Томского ЛПУМГ ООО "Газпром трансгаз Томск".

Инженер-химик
химической лаборатории Томской промплощадки
Томского ЛПУМГ ООО "Газпром трансгаз Томск"

Синцова И.Н.



Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана

покупателю (потребителю)

по его запросу

_____ 20__ г.

Передача или копирование без разрешения ООО «Газпром трансгаз Томск» запрещена

Паспорт № 1317, Стр. 2 из 2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм. Кол.уч Лист Недо Подп. Дата

CX-1-1528-2024

Лист

33

