



МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
«ЗОРКАЛЬЦЕВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»

**АДМИНИСТРАЦИЯ ЗОРКАЛЬЦЕВСКОГО СЕЛЬСКОГО
ПОСЕЛЕНИЯ**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

21 апреля 2020 г.

№138

с. Зоркальцево

Об утверждении схемы газоснабжения
Зоркальцевского сельского поселения,
Томского района, Томской области

В соответствии с подпунктом 4 пункта 1 статьи 14 Федерального Закона от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Уставом муниципального образования «Зоркальцевское сельское поселение»,

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить схему газоснабжения д.Нелюбино Томского района Томской области МК№ПР-1-ПЗ, согласно приложению к настоящему постановлению;
2. Опубликовать настоящее постановление в Информационном бюллетене Зоркальцевского сельского поселения и разместить на официальном сайте муниципального образования «Зоркальцевское сельское поселение»;
3. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Глава поселения



В.Н. Лобыня

Даценко В.В.
915-435

В дело № 01 - _____
Т.В. Наконечная

21.04.2020.



АО «Росгазификация»

Акционерное общество
Головной научно-исследовательский и проектный
Институт по распределению и использованию газа
«Гипрониигаз»

Новосибирский филиал
Свидетельство № ГСП-11-022 от 08.11.2016 г.

Заказчик – Администрация Зоркальцевского сельского поселения.

**Схема газоснабжения д. Нелюбино
Томского района Томской области**

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

МК №ПР-1-ПЗ



АО «Росгазификация»

Акционерное общество
Головной научно-исследовательский и проектный
Институт по распределению и использованию газа
«Гипрониигаз»

Новосибирский филиал
Свидетельство № ГСП-11-022 от 08.11.2016 г.

Заказчик – Администрация Зоркальцевского сельского поселения.

Схема газоснабжения д. Нелюбино Томского района Томской области

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

МК №ПР-1-ПЗ

Директор филиала

А.А. Шишин

Главный инженер проекта

В.О. Верхоглядова

2020

СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ

Обозначение	Наименование	Примеч. стр.
МК №ПР-1-ПЗ	Пояснительная записка	
МК №ПР-1-СХ лист 1	Существующие и перспективные газопроводы высокого давления II категории, Р до 6 кгс/см ² и низкого давления IV категории, Р до 300 мм.в.ст. д. Нелюбино Зоркальцевского сельского поселения Томского района Томской области. Карта М 1: 5000.	
МК №ПР-1-СХ лист 2	Расчетная схема существующих и перспективных газопроводов высокого давления II категории, Р до 6 кгс/см ² д. Нелюбино Зоркальцевского сельского поселения Томского района Томской области	
МК №ПР-1-СХ лист 3	Расчетная схема существующих и перспективных газопроводов высокого давления II категории, Р до 6 кгс/см ² д. Нелюбино Зоркальцевского сельского поселения Томского района Томской области	
МК №ПР-1-СХ лист 4	Расчетная схема перспективных газопроводов низкого давления IV категории, Р до 300 мм.в.ст. от ГРП-1 д. Нелюбино Зоркальцевского сельского поселения Томского района Томской области	
МК №ПР-1-СХ лист 5	Расчетная схема перспективных газопроводов низкого давления IV категории, Р до 300 мм.в.ст. от ГРП-2 д. Нелюбино Зоркальцевского сельского поселения Томского района Томской области	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата

МК №ПР-1-ПЗ

Лист

3

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ОБЩАЯ ЧАСТЬ	6
1.1	ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА	6
1.2	СООТВЕТСТВИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАМ И ПРАВИЛАМ	7
1.3	КЛИМАТИЧЕСКАЯ, ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ И ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТКА СТРОИТЕЛЬСТВА	8
1.4	СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СЕТЕЙ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПОСЕЛКА.....	9
1.5	ИСТОЧНИК ГАЗОСНАБЖЕНИЯ. ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ГАЗОСНАБЖЕНИЮ ...	9
1.6	ВЫВОДЫ ПО СХЕМЕ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ Д. НЕЛЮБИНО.....	11
2	СИСТЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ.....	12
2.1	СХЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ	12
2.2	ГОДОВЫЕ И ЧАСОВЫЕ РАСХОДЫ ГАЗА	13
2.3	БАЛАНС ПОТРЕБЛЕНИЯ ГАЗА.....	18
2.4	ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ РАСЧЁТЫ ГАЗОПРОВОДОВ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ.....	18
2.6	ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ РАСЧЁТЫ ГАЗОПРОВОДОВ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ.	19
3	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ.	20
3.1	ГАЗОПРОВОДЫ И СООРУЖЕНИЯ НА НИХ.....	20
3.2	ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ ПУНКТЫ.	22
3.3	ЗАЩИТА ГАЗОПРОВОДОВ ОТ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ КОРРОЗИИ.	22
3.4	ТЕЛЕФОННАЯ СВЯЗЬ.....	23
3.5	ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА.....	23
3.6	ОХРАННАЯ ЗОНА ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ.....	23
3.7	ТЕЛЕМЕХАНИЗАЦИЯ ГАЗОВОГО ХОЗЯЙСТВА.	25
3.7.1	НАЗНАЧЕНИЕ ТЕЛЕМЕХАНИЗАЦИИ	25
3.7.2	ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ТЕЛЕМЕХАНИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ ГАЗОВОГО ХОЗЯЙСТВА.	26
3.8	МОДЕЛИРОВАНИЕ РЕЖИМОВ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ.	27
4	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.	29
4.1	УКРУПНЁННАЯ СТОИМОСТЬ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ.	29
4.2	ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ И ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	30
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ	31

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, ПОЛЬЗУЮЩИХСЯ ПРИРОДНЫМ
 ГАЗОМ ОТ АГРС МОРЯКОВСКИЙ ЗАТОН – Д. НЕЛЮБИНО – С. РЫБАЛОВО.....34

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ДОПУСКЕ К ОПРЕДЕЛЕННОМУ ВИДУ ИЛИ
 ВИДАМ РАБОТ, КОТОРЫЕ ОКАЗЫВАЮТ ВЛИЯНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ
 КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА № ГСП-11-022 ОТ 13.07.2016 Г35

ПРИЛОЖЕНИЕ 4 ПАСПОРТ ГАЗА №13/9 ОТ 30.0.9.2019 Г.....43

Инв. № подл	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
Изм.	Кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата
МК №ПР-1-ПЗ					Лист
					5

1 Общая часть

1.1 Основание для разработки проекта

Разработка «Схемы газоснабжения д. Нелюбино Томского района Томской области» выполнена на основании:

- технического задания на разработку «Схемы газоснабжения д. Нелюбино Томского района Томской области»;

В основу документации положены:

- перечень газопотребляющих объектов в д. Нелюбино Томского района Томской области;

- сведения о количестве квартир в д. Нелюбино Томского района Томской области по адресам;

- о численности населения по адресам в д. Нелюбино Томского района Томской области;

- данные местоположения источника газоснабжения (ГРС), характера планировки и застройки д. Нелюбино, расположения промышленных и коммунально-бытовых потребителей.

- карта из открытых источников, выполненная на основе спутниковой подложки, взятой из «Яндекс. Карты» привязанная в MapInfo.

Изм.	Кол.уч	Лист	Число	Подп.	Дата	Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №		Лист	
										6	

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.

Главный инженер проекта



В.О.Верхоглядова

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									7
Изм.	Кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата	МК №ПР-1-ПЗ			

1.3 Климатическая, географическая и инженерно-геологическая характеристика участка строительства

Нелюбино — деревня в Томском районе Томской области. Входит в состав Зоркальцевского сельского поселения. Расстояние до Томска — 32 км, до Зоркальцева (центр поселения) — 13 км.

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к поверхности Обь-Томского 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 -18,1°С, средней скоростью ветра 2,1 м/с, средней месячной относительной влажностью воздуха 78% средней месячной температурой в июле +18,7°С, 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. Томск, согласно СП 131.13330.2018 «Строительная климатология».

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра	Примечание
Температура воздуха, °С		СП 131.13330.2012
- абсолютная минимальная	-55	Таб.3.1 ст.7
- абсолютная максимальная	36	Таб.4.1 ст.6
Температура воздуха, °С		
- температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92)	-39	Таб.3.1 ст.5
Средняя температура отопительного периода, °С	-7,8	Таб.3.1 ст.12
Отопительный период, сутки	234	Таб.3.1 ст.11

Сейсмичность района – 6 баллов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата

1.4 Современное состояние сетей газораспределения поселка

В настоящее время газоснабжение д. Нелюбино Томского района Томской области осуществляется. Система газоснабжения развита не полностью, что препятствует повышению уровня жизни населения и развитию промышленно-бытового комплекса.

Газоснабжение природным газом осуществляется по магистральному газопроводу через газораспределительную станцию АГРС Моряковский затон (расположенную вблизи села Моряковский затон), где понижается давление природного газа до 0,6 МПа. Далее по газопроводу высокого давления II категории, Р до 0,6 МПа, природный газ поступает в населенные пункты. Основными потребителями природного газа являются коммунально-бытовые потребители и промышленные предприятия.

1.5 Источник газоснабжения. Основные проектные решения по газоснабжению

Подача природного газа на территорию д. Нелюбино Томского района Томской области предусматривается по газопроводу-отводу от межпоселкового газопровода. От «АГРС Моряковский затон» (с выходным давлением до 0,6 МПа) отходят газопроводы высокого давления II категории, подводящие газ к газорегуляторным пунктам (ГРП).

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

Система газораспределения д. Нелюбино принята двухступенчатая:

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

Схема газопроводов высокого давления II категории принята – тупиковая.

Схема газопроводов низкого давления IV категории принята – тупиковая.

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

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата

В объеме работ, при разработке схемы газоснабжения д. Нелюбино, выполнено:

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

- источников газоснабжения (ГРС, ГРП);
- газораспределительных сетей высокого давления II категории (до 0,6 МПа);
- балансов объемов потребления газа действующими потребителями;
- проведение проверочного гидравлического расчета схемы газоснабжения высокого давления II 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 IV категории (до 0,003 МПа) перспективных газопроводов от ГРП до жилых домов населенного пункта и коммунально-бытовых потребителей;
- разработка информационных материалов и общей пояснительной записки.

Низшая теплотворная способность природного газа составляет 8350 ккал/м³, согласно паспорту №13/9 (за сентябрь 2019г.) предоставленного ООО «Газпром трансгаз Томск».

Схема обеспечивает надёжность газоснабжения всех потребителей д. Нелюбино, предусмотренных данной схемой.

Направление перспективного использования газа разными категориями потребителей приводится в Таблице 2.

Направление использования газа

Таблица 2

Потребность	Назначение используемого газа
Население (индивидуальные дома)	Приготовление пищи и отопление
Учреждения здравоохранения, бытового обслуживания населения	Приготовление горячей воды для хозяйственных санитарно-гигиенических нужд, отопление.
Населенные пункты, расположенные на территории Малиновского сельского поселения Томской области	Приготовление пищи, отопление жилого и общественного фонда, сельскохозяйственные нужды, ГВС.

Полученные в результате работы технические решения и рекомендации являются основой для перспективного развития газораспределительных сетей

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата

высокого и низкого давления д. Нелюбино Томского района Томской области, позволят обеспечить необходимые параметры для газоснабжения жилых домов и других объектов.

Настоящая схема (в электронном виде) дает возможность постоянно дополнять и корректировать её с учетом проектируемых, строящихся и перспективных потребителей газа и определять возможность их подключения.

1.6 Выводы по схеме газоснабжения д. Нелюбино

Для обеспечения природным газом всех д. Нелюбино, принято следующее:

1) Газоснабжение д. Нелюбино осуществить от действующей АГРС Моряковский затон, вблизи с. Моряковский затон на территории Томской области, с выходным давлением до 0,6 МПа;

2) Для снабжения жилых домов и коммунально-бытовых расположенных на территории д. Нелюбино необходимо строительство сетей низкого давления IV категории (P до 0,003 МПа) протяженностью 7,43 км;

Также для газоснабжения малоэтажных жилых домов осуществить строительство газорегуляторного пункта (ГРП) в количестве 2 шт.;

3) Часовой расход природного газа на всех потребителей д. Нелюбино составляет – 1339,0 м³/час.

Графические материалы разработанной схемы газоснабжения д. Нелюбино представленные в бумажном виде Лист 1, отражают состояние газораспределительной системы, от точки подключения в существующий газопровод высокого давления P до 0,6 МПа от АГРС Моряковский затон, также от существующих и перспективных ГРП расположенных на территории д. Нелюбино.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Изм.	Кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата

2 Система газоснабжения

2.1 Схема газоснабжения

Схема газоснабжения деревни Нелюбино Томского района Томской области решена из условий местоположения ГРС, характера планировки и застройки села, расположения административных, коммунально-бытовых потребителей.

Газ по газопроводу высокого давления II категории (Р до 0,6 МПа), от АГРС Моряковский затон, поступает на ГРП, котельные и промышленных потребителей расположенные на территории д. Нелюбино и других населенных пунктов Томской области.

В ГРП для жилой застройки и мелких промышленных потребителей происходит снижение давления газа с 0,6 до 0,003 МПа, от ГРП отходят газопроводы IV категории низкого давления, подводящие газ к жилым домам и промышленным потребителям села Нелюбино Зоркальцевского сельского поселения Томской области.

В схеме газоснабжения принято двухступенчатое распределение газа:

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

2 ступень – газопроводами низкого давления IV категории 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 проведенных гидравлических расчётов представлены на расчётных схемах газопроводов высокого и низкого давления (шифр МК №ПР-1-СХ лист 2, шифр МК №ПР-1-СХ лист 3, шифр МК №ПР-1-СХ лист 4, шифр МК №ПР-1-СХ лист 5).

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

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

2.2 Годовые и часовые расходы газа

Расчётная численность газоснабжаемого населения села Нелюбино составит 1439 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.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата

Результаты расчётов годовых и максимально-часовых расходов газа по деревне по всем категориям потребителей приведены в таблицах 3, 4, 5.

Годовые и максимально-часовые расходы природного газа по потребителям д. Нелюбино Томского района Томской области

Таблица 3

№ п/п	Наименование потребителя	Номер на схеме	Часовой расход газа, м³/час	Годовой расход газа, тыс.м³/год	Примечание
Существующие коммунально-бытовые потребители					
1.	СПК «Нелюбино», д. Нелюбино, ул. Клубная, 44, АИТ №1 (переход, телятник)	1	22,0	58,2	н.д. ГРПШ-73
2.	СПК «Нелюбино» д. Нелюбино, ул. Клубная, 40.	2	5,9	15,6	н.д. ГРПШ-76
3.	СПК «Нелюбино», д. Нелюбино, ул. Тракторная, 11.	3	2,0	5,3	с.д. ГРПШ-70
4.	МУП «Норма плюс» (ранее Южная Тепловая Компания) д. Нелюбино, ул. Дорожная.	4	64,0	169,3	в.д.
5.	МУП «Норма плюс» (ранее Южная Тепловая Компания) д. Нелюбино, ул. Рабочая.	5	126,0	333,3	в.д.
6.	Областное ДРСУ ГУП ТО д. Нелюбино, ул. Майская, 2 А-1.	6	12	31,7	н.д. ГРПШ-69
7.	Савкина Елена Викторовна ИП, д. Нелюбино, ул. Дорожная, 1.	7	4	10,6	н.д. ГРПШ-76
8.	ООО «Томское молоко» д. Нелюбино, ул. Дорожная, 30.	8	491	1298,9	н.д. ГРПШ-98
Итого			726,9	1922,9	
ГРП для жилого фонда					
1.	ГРПШ-74	1	57,9	144,4	Существующий
2.	ГРПШ-75	2	105,6	263,3	Существующий
3.	ГРПШ-76	3	138,7	345,9	Существующий

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата

№ п/п	Наименование потребителя	Номер на схеме	Часовой расход газа, м³/час	Годовой расход газа, тыс.м³/год	Примечание
					щий
4.	ГРПШ-77	4	55,9	139,4	Существующий
5.	ГРП-1	5	138,7	345,9	Перспективный
6.	ГРП-2	6	115,3	286,5	Перспективный
Итого			612,1	1326,5	
ВСЕГО			1339,0	3448,3	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата

МК №ПР-1-ПЗ

Лист

15

Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

Годовые и максимально-часовые расходы природного газа по индивидуально-бытовым потребителям
д. Нелюбино Зоркальцевского сельского поселения Томского района Томской области

Таблица 4

№ ГРП	Количество газифицируемых 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
д. Нелюбино (перспектива)							
ГРП-1	67	24,8	113,9	138,7	44,6	301,3	345,9
ГРП-2	55	21,8	93,5	115,3	39,2	247,3	286,5
д. Нелюбино (существующие)							
ГРПШ-74	28	10,3	47,6	57,9	18,5	125,9	144,4
ГРПШ-75	51	18,9	86,7	105,6	34,0	229,3	263,3
ГРПШ-76	67	24,8	113,9	138,7	44,6	301,3	345,9
ГРПШ-77	27	10,0	45,9	55,9	18,0	121,4	139,4
Итого	295	110,6	501,5	612,1	198,9	1326,5	1525,4

Изм.	Кол.уч	Лист	№до	Подпись	Дата

МК №ПР-1-ПЗ

Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

Сводная таблица годовых и максимально-часовых расходов газа по всем категориям потребителей
д. Нелюбино Зоркальцевского сельского поселения Томского района Томской области.

Таблица 5

Наименование населенного пункта	Максимально-часовые расходы газа, м3/час			Годовые расходы газа, тыс.м3/год		
	Индивидуально-бытовые потребители	Мелкие коммунально-бытовые потребители	Суммарный расход газа	Индивидуально-бытовые потребители	Мелкие коммунально-бытовые потребители	Суммарный расход газа
д. Нелюбино	612,1	726,9	1339,0	1525,4	1922,9	3448,3
Итого	612,1	726,9	1339,0	1525,4	1922,9	3448,3

Изм.	Кол.уч	Лист	№до	Подпись	Дата

МК №ПР-1-ПЗ

Лист

17

2.3 Баланс потребления газа

Баланс потребления газа по всем категориям потребителей д. Нелюбино приведен в Таблице 6.

Баланс потребления газа

Таблица 6

Категория потребителей	Годовой расход газа, тыс. м ³ /год	% к итогу
1. Индивидуально – бытовые потребители	1525,4	44,2
2. Коммунально – бытовые потребители	1922,9	55,8
Итого:	3448,3	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 II категории на выходе из АГРС принято – 7,0 кгс/см² (абс.)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата
------	---------	------	-----	-------	------

МК №ПР-1-ПЗ

Лист

18

Для газоснабжения природным газом потребителей д. Нелюбино приняты две точки:

1) расчетная точка с давлением 5,00 кгс/см² (абс.) на существующем газопроводе высокого давления II категории (Р до 0,6 МПа) от АГРС «Моряковский затон», проходящему по территории д. Нелюбино, диаметр в точке присоединения Ду110 мм.

2) расчетная точка с давлением 4,62 кгс/см² (абс.) на существующем газопроводе высокого давления II категории (Р до 0,6 МПа) от АГРС «Моряковский затон», проходящему по территории д. Нелюбино, диаметр в точке присоединения Ду63 мм.

Давление газа на расчетной схеме высокого давления II категории (лист 2, лист 3 шифр МК №ПР-1-СХ) 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 IV категории принято:

- начальное на выходе из ГРП-1 – 0,003 МПа (изб.)
- у самого удалённого потребителя не менее 0,00185 МПа.
- начальное на выходе из ГРП-2 – 0,003 МПа (изб.)
- у самого удалённого потребителя не менее 0,00187 МПа.

Давление газа на расчетных схемах низкого давления IV категории лист 4, лист 5 шифр МК №ПР-1-СХ дано избыточное.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Изм.	кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата
------	--------	------	-----	-------	------

3 Рекомендации по формированию организационных и технических механизмов управления системой газораспределения

3.1 Газопроводы и сооружения на них

Прокладка газопроводов высокого давления II категории (P до 0,6 МПа) и газопроводов низкого давления IV категории (P 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 шифр МК №ПР-1-СХ.

Запорная арматура по диаметрам приведена в таблице 8.

Расчётный ресурс работы для полиэтиленовых газопроводов составляет 50 лет.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Изм.	кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата

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

Таблица 7

Газопроводы	Всего, км	В том числе по диаметрам, км			
		25	50	100	150
д. Нелюбино					
Р до 0.6 МПа (существующий)	4,83	-	1,58	2,86	0,39
Р до 0,003 МПа (существующий)	11,18	2,71	6,34	2,13	-
Р до 0.6 МПа (перспективные)	0,03	-	0,03	-	-
Р до 0,003 МПа (перспективные)	7,43	-	6,82	0,34	0,27
Итого:	23,47	2,71	14,77	5,33	0,66

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

Таблица 8

Газопроводы	Всего, шт	В том числе по диаметрам, шт			
		25	50	100	150
д. Нелюбино					
Р до 0.6 МПа (существующий)	16	-	13	1	2
Р до 0,003 МПа (существующий)	275	238	25	12	-
Р до 0.6 МПа (перспективные)	2	-	2	-	-
Р до 0.003 МПа (перспективные)	15	-	10	3	2
Итого:	308	238	50	16	4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

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

МК №ГР-1-ПЗ

Лист

21

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 д. Нелюбино Томского района Томской области настоящей схемой предусматривается строительство 1-го газорегуляторного пункта.

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

Характеристики ГРП приведены в таблице 9.

Характеристика ГРП

Таблица 9

№ ГРП	Максимально- часовой расход газа, м ³ /час.	Давление на входе, кгс/см ² (абс.)	Диаметр на вводе, мм.	Примечание
1	2	3	4	
д. Нелюбино				
ГРП-1	138,7	5,00	63	перспективное
ГРП-2	115,3	4,62	63	перспективное
Итого	254,0			

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.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

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

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 села 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

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата

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	№до	Подп.	Дата

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

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 Телемеханизация газового хозяйства

3.7.1 Назначение телемеханизации

Диспетчерское управление системой газоснабжения, оснащенное средствами телемеханизации, обеспечивает:

- централизацию контроля управления работой системы;
- повышение оперативности управления и контроля за работой системы;
- бесперебойное снабжение потребителей газом;
- возможность обеспечения наиболее целесообразного режима работы системы;
- выполнение наиболее ответственных операций по переключению и ликвидации последствий аварий в сетях.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Изм.	Кол.уч	Лист	Недо	Подп.	Дата

3.7.2 Основные положения по телемеханизации и автоматизации газового хозяйства

В соответствии с требованиями п. 4.9 СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы» газораспределительные сети поселений с населением более 100 тыс. чел. должны быть оснащены автоматизированными системами дистанционного управления технологическим процессом распределения газа и коммерческого учёта потребления газа (АСУ ТП РГ). Для поселений с населением менее 100 тыс. человек решение об оснащении газораспределительных сетей АСУ ТП РГ принимается Заказчиком.

Для построения системы автоматизации и/или телемеханизации необходимо предусмотреть:

1. Систему диспетчерского контроля и управления состоящую из:
 - автоматизированного рабочего места (АРМ) диспетчера;
 - системы сбора и хранения информации.
2. Контрольные пункты (КП) сбора телеметрической информации, предлагается, совместить с ГРП.
3. Выход из ГРС, линейные крановые узлы и крановые узлы к крупным потребителям, рекомендуется оборудовать электрифицированными отключающими устройствами и обеспечить возможность управления данными отключающими устройствами с диспетчерского пункта.

В системе автоматизации и телемеханизации допускается использование информации собираемой (вычисляемой) системами АСКУГ, по согласованию с поставщиком газа и собственниками узлов АСКУГ.

В качестве обмена информации между КП и диспетчерским пунктом необходимо использовать выделенные каналы связи и сети на базе GSM GPRS с организацией закрытой сети Internet. Недопустимо использование публичных сетей обмена данными, либо сетей с возможностью доступа сторонних лиц и организаций.

Система автоматизации должна строиться на основе стандартных открытых телемеханических протоколов, обеспечивающих необходимый уровень надежности передачи информации и команд управления.

В качестве базового протокола рекомендуется использовать протокол МЭК-870-5-104 (интерфейс Internet). Для информационных систем автоматизации (без функций управления) допускается использование стандартных протоколов ModBus RTU или Modbus-TCP.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Изм.	Кол.уч	Лист	Недо	Подп.	Дата

Программное обеспечение АРМ диспетчера должно обеспечивать просмотр текущей и архивной информации посредством соответствующих видеоканалов. Глубина хранения архивной информации в системе сбора и хранения информации – не менее 3-х лет. Программное обеспечение АРМ должно иметь парольную защиту для предотвращения несанкционированного доступа.

Аппаратное обеспечение системы телемеханики контрольного пункта должна быть рассчитана на эксплуатацию в условиях его установки на открытом воздухе. Срок эксплуатации оборудования – не менее 10 лет.

3.8 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.

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.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Изм.	Кол.уч	Лист	Число	Подп.	Дата

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»).

Изм.	Кол.уч	Лист	Недо	Подп.	Дата	Изм. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист
									28

4 Технико-экономическая часть

4.1 Укрупнённая стоимость проектирования и строительства системы газоснабжения

Стоимость проектно-изыскательских работ по объекту «Газоснабжение д. Нелюбино Томского 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 «Газоснабжение д. Нелюбино Томского района Томской области» использовались укрупненные показатели сметной стоимости строительства газопровода (МО «Город Томск») приведенные в каталоге цен на 1 квартал 2020 г, выпущенного Томским центром ценообразования в строительстве и согласованным для применения для объектов бюджета Томской области. Согласно таблице 58 укрупненный показатель общей сметной стоимости строительства 1 метра общей протяженности газопровода (включая установку ГРПШ) с учетом НДС, прочих работ и затрат составляет 4270,61 рублей.

Результаты ориентировочного расчёта сведены в таблицу 10.

Перспективные газопроводы высокого давления II категории (Р до 0,6 МПа) и низкого давления IV категории д. Нелюбино

Таблица 10

Элементы системы газоснабжения	Количество	Стоимость* ПИР, млн. руб.	Стоимость* СМР, млн.руб
Распределительные сети высокого давления II категории Р до 0,6 МПа, на территории д. Нелюбино, км	0,03	10,476	31,858
Распределительные сети низкого давления IV категории Р до 0,003 МПа на территории д. Нелюбино, км	7,43		
Газорегуляторные пункты (ГРП), шт	2		
ИТОГО:		42,334	

* стоимость проектирования и строительства дана в ценах на 1 квартал 2020г., с НДС.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

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

МК №ГР-1-ПЗ

Лист

29

4.2 Основные данные и технико-экономические показатели

Основные данные и технико-экономические показатели по схеме «Газоснабжение д. Нелюбино Томского района Томской области».

Перспективные газопроводы высокого давления II категории (Р до 0,6 МПа) и низкого давления IV категории д. Нелюбино

Таблица 11

№ п/п	Наименование показателей	Величина показателей
1	Общая численность населения, чел.	1439
2	Годовой расход природного газа, тыс.м ³ /год.	632,4
3	Максимально-часовой расход природного газа, м ³ /час.	254,0
4	Протяженность газопроводов высокого давления II категории Р до 0,6 МПа, км (перспективные)	0,03
5	Протяженность газопроводов низкого давления IV категории Р до 0,003 МПа, км (перспективные)	7,43
6	Газорегуляторные пункты (ГРП), шт.	2
7	Ориентировочные капиталовложения* , всего, тыс.руб.,	42,334
	в том числе:	
	- проектно-изыскательские работы	10,476
	- строительно-монтажные работы	31,858

* Стоимость проектирования и строительства дана в ценах на 1 квартал 2020г., с НДС.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

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

МК №ГР-1-ПЗ

Лист
30

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Приложение № 3
к муниципальному контракту № ПР-1
от «25» февраля 2020 года

Техническое задание на изготовление схемы газоснабжения населённого пункта, выполнение гидравлических расчётов по объекту «Газоснабжение д. Нелюбино Томского района Томской области»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	Наименование работы	Изготовление схемы газоснабжения населённого пункта, выполнение гидравлических расчётов по объекту «Газоснабжение д. Нелюбино Томского района Томской области»
2.	Заказчик, основания выполнения работ	Администрация Зоркальцевского сельского поселения
3.	Цели и задачи работы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Схема газоснабжения д. Нелюбино в границах улиц Луговая, Солнечная, Центральная, Майская выполняется с целью обеспечения подачи расчётных объёмов природного газа существующим и перспективным потребителям: коммунально-бытовым, индивидуально-бытовым, промышленным, сельскохозяйственным, энергетическим и включает в себя гидравлический расчёт сетей. 2. Схемы газоснабжения в электронном виде должны иметь возможность на любом этапе реализации её дополняться и корректироваться. 3. Формирование предложений по новому строительству или реконструкции элементов системы газораспределения высокого и низкого давления, с целью обеспечения подачи расчётных объёмов природного газа существующим и перспективным потребителям всех категорий. 4. Для определения размера финансирования изготовления проектно-сметной документации (ПСД) необходимо изготовление сметной документации на выполнение проектно-изыскательских и кадастровых работ (включая археологические изысканий) на газоснабжение (в границах улиц Луговая, Солнечная, Центральная, Майская)
4.	Структура и содержание работы, объём выполняемых работ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сбор исходных картографических материалов д. Нелюбино 2. Сбор и анализ нагрузок и объёмов фактически потребляемого вида топлива всеми существующими и перспективными потребителями посёлка. 3. Выполнение укрупнённых теплотехнических расчётов потребления природного газа отдельными потребителями и по категориям потребителей. 4. Определение местоположения отдельных потребителей

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недо	Подп.	Дата

МК №ПР-1-ПЗ

Лист
31

		<p>газа и привязка кварталов жилой застройки на картографических материалах д. Нелюбино</p> <p>5. Определение местоположения ГРПШ для газификации населения и перспективных крановых узлов на картографических материалах д. Нелюбино.</p> <p>6. Определение и обоснование местоположения точки подключения (присоединения) к существующей газораспределительной сети Томского района.</p> <p>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 и мест посадки ГРПШ на картографических материалах д. Нелюбино с Администрацией Зоркальцевского сельского поселения и Администрацией Томского района.</p> <p>8. Создание карты-схемы существующих газораспределительных сетей д. Нелюбино высокого давления</p> <p>9. Выполнение гидравлических расчётов системы газораспределительных сетей низкого давления в границах улиц Луговая, Солнечная, Центральная, Майская.</p> <p>10. Разработка раздела «Технико-экономическая часть» (оценка стоимости проектирования системы газораспределения д. Нелюбино низкого давления в границах улиц Луговая, Солнечная, Центральная, Майская)</p>
5.	Исходные данные предоставляемые Заказчиком	<p>1. Перечень и адресная привязка промышленных, коммунально-бытовых потребителей, котельных, которые в настоящее время уже потребляют и планируют потреблять природный газ, с указанием объёма 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 учётом планируемого развития и/или реконструкции (технического перевооружения) каждого потребителя на расчётный срок.</p> <p>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).</p> <p>3. Материалы и сведения по существующим газораспределительным сетям высокого и низкого давлений на территории д. Нелюбино в бумажном и электронном виде.</p>

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недо	Подп.	Дата

6.	Использование научно-технических достижений в области технологии производства, оборудования и материалов	Применение полиэтиленовых трубопроводов для проектирования и строительства газопроводов.
7.	Объём 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

Глава Зоркальцевского сельского поселения

«___» _____ 20__ г. / В. Н. Лобья /


ИСПОЛНИТЕЛЬ

Директор Новосибирского филиала АО «Газпромгаз»

«___» _____ 20__ г. / А. А. Шишин /


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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недо	Подп.	Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, ПОЛЬЗУЮЩИХСЯ ПРИРОДНЫМ ГАЗОМ ОТ АГРС МОРЯКОВСКИЙ ЗАТОН – Д. НЕЛЮБИНО – С. РЫБАЛОВО

Перечень потребителей, пользующихся природным газом от газопроводов технологически связанных с газопроводом по пути следования от АГРС Моряковский Затон – д. Нелюбино – с. Рыбалово

№ п.п.	Заказчик Технических условий	Адрес объекта	Количество потребителей, шт.	Объём потребления газа, м ³ /час
д. Нелюбино				
1	СПК «Нелюбино»	ул. Клубная, 44, АИТ №1 (переход, телятник), д. Нелюбино, Томский район, Томская область	2	22
2	СПК «Нелюбино»	ул. Клубная, 40, д. Нелюбино, Томский район, Томская область	1	5,9
3	СПК «Нелюбино»	ул. Тракторная, 11, д. Нелюбино, Томский район, Томская область	1	2
4	МУП «Норма плюс» (ранее Южная Тепловая Компания)	ул. Дорожная, с. Нелюбино, Томский район, Томская область (котельная)	1	64
5	МУП «Норма плюс» (ранее Южная Тепловая Компания)	ул. Рабочая, с. Нелюбино, Томский район, Томская область (котельная)	1	126
6	Областное ДРСУ ГУП ТО	ул. Майская, 2 А-1, с. Нелюбино, Томский район, Томская область	1	12
7	Савкина Елена Викторовна ИП	ул. Дорожная, 1, д. Нелюбино, Томский район, Томская область	1	4
8	ООО «Томское молоко»	ул. Дорожная, 30, д. Нелюбино, Томский район, Томская область	1	491
9	Население	д. Нелюбино, Томский район, Томская область	191	573,0
с. Рыбалово				
1	ООО «СПК Межениновский»	ул. Коммунистическая, 8, с. Рыбалово, Томский район, Томская область	1	10,0
2	ООО «СПК Межениновский»	пер. Совхозный, 2, с. Рыбалово, Томский район, Томская область	1	2,0
3	ООО «Рыбаловское ЖКХ»	ул. Бодажкова, 14, с. Рыбалово, Томский район, Томская область	1	488,0
4	Население	с. Рыбалово, Томский район, Томская область	173	519,0

Ведущий инженер отдела подготовки ТУ и согласований проектов
Управления по работе с клиентами



Н.А.Половников

Начальник центральной диспетчерской службы



А.Н.Родилов

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недо	Подп.	Дата

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3 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**

САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ,
основанная на членстве лиц,
осуществляющих подготовку проектной документации

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА. ПРОЕКТИРОВАНИЕ»

197022, г. Санкт-Петербург, набережная реки Малой Невки, д. 1а, литер Е
СРО-П-082-14122009
www.sroproject.ru

г. Санкт-Петербург «13» июля 2016 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

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

№ ГСП-11-022

Выдано члену саморегулируемой организации:

Акционерное общество
**«Головной научно-исследовательский и проектный институт по
распределению и использованию газа «Гипрониингаз»**

ОГРН 1026403668895
ИНН 6455000573

Адрес местонахождения: Российская Федерация, г. Саратов

Основание выдачи Свидетельства:
Решение Совета Некоммерческого партнерства Саморегулируемая организация
«Газораспределительная система. Проектирование»
Протокол № 370 от 13 июля 2016 года.

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

Начало действия с «13» июля 2016 года.
Свидетельство без приложения не действительно.
Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.
Свидетельство выдано взамен ранее выданного: «25» декабря 2009 г. № ГСП-01-022-17112009,
«29» марта 2010 г. № ГСП-02-022-17112009, «07» октября 2010 г. № ГСП-03-022, «31» января 2011 г. №
ГСП-04-022, «28» июля 2011 г. № ГСП-05-022, «24» октября 2011 г. № ГСП-06-022, «04» мая 2012 г. №
ГСП-07-022, «24» июля 2012 г. № ГСП-08-022, «25» февраля 2015 г. № ГСП-09-022, «03» февраля 2016
г. № ГСП-10-022.

Директор   Б.Т. Данилишин

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недо	Подп.	Дата

МК №ГР-1-ПЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

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

от 13 июля 2016 г. № ГСП-11-022

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 Саморегулируемая организация «Газораспределительная система. Проектирование» Акционерное общество «Головной научно-исследовательский и проектный институт по распределению и использованию газа «Гипрониигаз» имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.1	<i>Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА
1.2	<i>Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СХЕМЫ ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРАССЫ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА
1.3	<i>Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СХЕМЫ ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПОЛОСЫ ОТВОДА ЛИНЕЙНОГО СООРУЖЕНИЯ
2	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ
3	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ
4.1	<i>Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ ВНУТРЕННИХ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ, ПРОТИВОДЫМНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ, ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ
4.2	<i>Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ ВНУТРЕННИХ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ
4.5	<i>Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ ВНУТРЕННИХ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ, АВТОМАТИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ
4.6	<i>Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ ВНУТРЕННИХ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ
5.1	<i>Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ИХ СООРУЖЕНИЙ

Директор



Б.Т. Данилишин

Страница 1 из 7

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недо	Подп.	Дата

МК №ГР-1-ПЗ

Лист

36

ПРИЛОЖЕНИЕ

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

от 13 июля 2016 г. № ГСП-11-022

№	Наименование вида работ
5.2	<i>Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ И ИХ СООРУЖЕНИЙ
5.3	<i>Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ДО 35 КВ ВКЛЮЧИТЕЛЬНО И ИХ СООРУЖЕНИЙ
5.4	<i>Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ НЕ БОЛЕЕ 110 КВ ВКЛЮЧИТЕЛЬНО И ИХ СООРУЖЕНИЙ
5.5	<i>Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ 110 КВ И БОЛЕЕ И ИХ СООРУЖЕНИЙ
5.6	<i>Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ СЛАБОТОЧНЫХ СИСТЕМ
5.7	<i>Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ИХ СООРУЖЕНИЙ
6.1	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ
6.2	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ
6.3	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ
6.4	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТНОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ИХ КОМПЛЕКСОВ
6.5	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ
6.6	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ОБЪЕКТОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ИХ КОМПЛЕКСОВ

Директор



Б.Т. Данилишин

Страница 2 из 7



Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недо	Подп.	Дата

МК №ГР-1-ПЗ

Лист
37

ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству

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

от 13 июля 2016 г. № ГСП-11-022

№	Наименование вида работ
6.7	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ОБЪЕКТОВ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ИХ КОМПЛЕКСОВ
6.8	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ОБЪЕКТОВ НЕФТЕГАЗОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ИХ КОМПЛЕКСОВ
6.9	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ОБЪЕКТОВ СБОРА, ОБРАБОТКИ, ХРАНЕНИЯ, ПЕРЕРАБОТКИ И УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ И ИХ КОМПЛЕКСОВ
6.12	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ОБЪЕКТОВ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ
7.1	<i>Работы по разработке специальных разделов проектной документации:</i> ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ
7.2	<i>Работы по разработке специальных разделов проектной документации:</i> ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА
7.3	<i>Работы по разработке специальных разделов проектной документации:</i> РАЗРАБОТКА ДЕКЛАРАЦИИ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ
7.4	<i>Работы по разработке специальных разделов проектной документации:</i> РАЗРАБОТКА ДЕКЛАРАЦИИ БЕЗОПАСНОСТИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ
9	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
10	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
11	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ
12	РАБОТЫ ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Директор



Б.Т. Данилишин

Страница 3 из 7

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недо	Подп.	Дата

МК №ПР-1-ПЗ

Лист

38

ПРИЛОЖЕНИЕ

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

от 13 июля 2016 г. № ГСП-11-022

№	Наименование вида работ
13	РАБОТЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, ПРИВЛЕКАЕМЫМ ЗАСТРОЙЩИКОМ ИЛИ ЗАКАЗЧИКОМ НА ОСНОВАНИИ ДОГОВОРА ЮРИДИЧЕСКИМ ЛИЦОМ ИЛИ ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕМ (ГЕНЕРАЛЬНЫМ ПРОЕКТИРОВЩИКОМ)

Акционерное общество «Головной научно-исследовательский и проектный институт по распределению и использованию газа «Гипроннигаз» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору составляет 300 000 000 (Триста миллионов) рублей и более.

Директор



Б.Т. Данилишин

Страница 4 из 7



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недо	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недо	Подп.	Дата

МК №ГР-1-ПЗ

Лист
39

ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ,
которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
ОСОБО ОПАСНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИ СЛОЖНЫЕ ОБЪЕКТЫ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

от 13 июля 2016 г. № ГСП-11-022

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 Саморегулируемая организация «Газораспределительная система. Проектирование» Акционерное общество «Головной научно-исследовательский и проектный институт по распределению и использованию газа «Гипрониигаз» имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.1	<i>Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА
1.2	<i>Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СХЕМЫ ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРАССЫ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА
1.3	<i>Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СХЕМЫ ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПОЛОСЫ ОТВОДА ЛИНЕЙНОГО СООРУЖЕНИЯ
2	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ
3	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ
4.1	<i>Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ ВНУТРЕННИХ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ, ПРОТИВОДЫМНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ, ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ
4.2	<i>Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ ВНУТРЕННИХ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ
4.3	<i>Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ ВНУТРЕННИХ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ
4.4	<i>Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ ВНУТРЕННИХ СЛАБОТОЧНЫХ СИСТЕМ
4.5	<i>Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ ВНУТРЕННИХ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ, АВТОМАТИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ

Директор



Б.Т. Данилишин

Страница 5 из 7



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недо	Подп.	Дата

МК №ГР-1-ПЗ

Лист

40

ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ,
которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
ОСОБО ОПАСНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИ СЛОЖНЫЕ ОБЪЕКТЫ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

от 13 июля 2016 г. № ГСП-11-022

№	Наименование вида работ
4.6	<i>Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ ВНУТРЕННИХ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ
5.1	<i>Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ИХ СООРУЖЕНИЙ
5.2	<i>Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ И ИХ СООРУЖЕНИЙ
5.3	<i>Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ДО 35 КВ ВКЛЮЧИТЕЛЬНО И ИХ СООРУЖЕНИЙ
5.4	<i>Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ НЕ БОЛЕЕ 110 КВ ВКЛЮЧИТЕЛЬНО И ИХ СООРУЖЕНИЙ
5.6	<i>Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ СЛАБОТОЧНЫХ СИСТЕМ
5.7	<i>Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ИХ СООРУЖЕНИЙ
6.1	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ
6.2	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ
6.3	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ
6.7	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ОБЪЕКТОВ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ИХ КОМПЛЕКСОВ
6.8	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ОБЪЕКТОВ НЕФТЕГАЗОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ИХ КОМПЛЕКСОВ

Директор



Б.Т. Данилишин

Страница 6 из 7

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недо	Подп.	Дата

МК №ПР-1-ПЗ

Лист

41

ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ,
которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
ОСОБО ОПАСНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИ СЛОЖНЫЕ ОБЪЕКТЫ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

от 13 июля 2016 г. № ГСП-11-022

№	Наименование вида работ
6.9	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ОБЪЕКТОВ СБОРА, ОБРАБОТКИ, ХРАНЕНИЯ, ПЕРЕРАБОТКИ И УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ И ИХ КОМПЛЕКСОВ
6.12	<i>Работы по подготовке технологических решений:</i> РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ОБЪЕКТОВ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ
7.1	<i>Работы по разработке специальных разделов проектной документации:</i> ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ
7.2	<i>Работы по разработке специальных разделов проектной документации:</i> ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА
7.3	<i>Работы по разработке специальных разделов проектной документации:</i> РАЗРАБОТКА ДЕКЛАРАЦИИ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ
8	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА, СНОСУ И ДЕМОНТАЖУ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ПРОДЛЕНИЮ СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ
9	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
10	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
12	РАБОТЫ ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
13	РАБОТЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, ПРИВЛЕКАЕМЫМ ЗАСТРОЙЩИКОМ ИЛИ ЗАКАЗЧИКОМ НА ОСНОВАНИИ ДОГОВОРА ЮРИДИЧЕСКИМ ЛИЦОМ ИЛИ ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕМ (ГЕНЕРАЛЬНЫМ ПРОЕКТИРОВЩИКОМ)

Акционерное общество «Головной научно-исследовательский и проектный институт по распределению и использованию газа «Гипронигаз» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору составляет 300 000 000 (Триста миллионов) рублей и более.

Директор



Б.Т. Данилишин

Страница 7 из 7



Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недо	Подп.	Дата

МК №ГР-1-ПЗ

Лист
42

ПРИЛОЖЕНИЕ 4 ПАСПОРТ ГАЗА №13/9 от 30.09.2019 г.

ПАО "Газпром"
 ООО "Газпром трансгаз Томск"
 Томское линейное производственное управление магистральных газопроводов
 г. Томск, Кузовлевский тракт, д. 8/3, стр. 1

СХ ООП

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора филиала по
 производству
 ООО "Газпром трансгаз Томск"



И.Ю. Алымов
 30 09 2019 г.

**Паспорт № 13/9
качества газа горючего природного за сентябрь 2019 г.**

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

Парабель-Кузбасс

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

ГРС-1 ; ГРС-2 ; ГРС-3 ; ГРС-4 г. Томск ; ГРС-СХК ; ГИС Метанол ; ГРС п. Самусь ; ГРС АГНКС г. Томск ; ГРС п. Апрель ; ГРС с-з Чернореченский ; АГРС "Моряковский затон" ; ГРС с. Мельниково ССК ; ГРС с-з "Гигант" с. Каргала ; АГРС КС "Володино" ; ГРС с.Кривошеино ; ГРС с.Молчаново ; ГРС п.Нарга ; ГРС с. Новоколосмино ; ГРС с.Чажемто

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.

Перепечатка или копирование без разрешения ООО «Газпром трансгаз Томск» запрещена
 Паспорт № 13/9, Стр. 1 из 2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недо	Подп.	Дата

МК №ГР-1-ПЗ

Таблица 1

№	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Среднемесячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля				
1.1	метан	%	ГОСТ 31371.7	не нормируется	91,60
1.2	этан			не нормируется	3,87
1.3	пропан			не нормируется	1,54
1.4	изо-бутан			не нормируется	0,271
1.5	норм-бутан			не нормируется	0,337
1.6	изо-пентан			не нормируется	0,071
1.7	норм-пентан			не нормируется	0,059
1.8	гексаны + высшие углеводороды			не нормируется	0,0288
1.9	диоксид углерода			не более 2,5	0,58
1.10	азот			не нормируется	1,71
1.11	кислород			не более 0,050	0,009
1.12	водород			не нормируется	0,0021
1.13	гелий			не нормируется	0,0151
2	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м ³ ккал/м ³	ГОСТ 31369	не менее 31,80 не менее 7600	35,02 8364
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м ³ ккал/м ³	ГОСТ 31369	41,20 - 54,50 9840 - 13020	49,50 11823
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м ³	ГОСТ 31369	не нормируется	0,7389
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м ³	ГОСТ 22387.2	не более 0,020	0,0023
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м ³	ГОСТ 22387.2	не более 0,036	0,0020
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	°С	ГОСТ Р 53763	ниже температуры газа	измерения не проводились
9	Температура газа в точке отбора пробы	°С		не нормируется	
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 ГТП коммунально-бытового назначения. Для ГТП промышленного назначения показатель устанавливается по соглашению с потребителем.

Стандартные условия в п.п. 2 - 4: стандартные условия сгорания газа - температура 25 °С, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объема газа - температура 20 °С, давление 101,325 кПа. При расчетах показателей в п.п. 2 и 3 принимается 1 ккал равной 4,1868 Дж.

Значения показателей по п.п. 1-8 определены в Испытательной лаборатории природного газа ООО "Газпром трансгаз Томск" (Томский сектор).

Инженер-химик
Испытательной лаборатории природного газа
ООО "Газпром трансгаз Томск" (Томский сектор)



Синцова И.Н.

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана

наименование региональной компании по реализации газа или филиала

покупателю (потребителю)

по его запросу

наименование предприятия

20 г.

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

Паспорт № 1319, Стр. 2 из 2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	кол.уч	Лист	Недо	Подп.	Дата

МК №ПР-1-ПЗ

Лист

44



АО "Росгазификация"

Акционерное общество

Главной научно-исследовательский и проектный институт по распределению и использованию газа "Гипрониигаз"

АО "Гипрониигаз"

Новосибирский филиал

ул. Иркутская д. 32 г. Новосибирск, Российская Федерация, 630004
тел./факс (383) 221 78 62, e-mail: novgiprogaz@mail.ru; www.nigaz.ru
ОКПО 03321549; ОГРН 1026403668895; ИНН 6455000573 / КПП 540702001

17.03.2020 № 0416

на № _____ от _____

Главе администрации Зоркальцевского сельского поселения

В.Н. Лобыне

Ваше письмо №3

*Разберется св.
Зайцева по теме,
17.03.20*

Уважаемый Виктор Николаевич!

В соответствии с муниципальным контрактом № ПР-1 от 25.02.2020г. Новосибирский филиал АО «Гипрониигаз» разрабатывает «Схему газоснабжения д. Нелюбино Томского района Томской области».

Согласно требованию п. 4 п.п.7 Приложения 3 к МК № ПР-1 от 25.02.2020г. просим Вас рассмотреть и согласовать «Схему газоснабжения д. Нелюбино Томского района Томской области» (См. приложения к настоящему письму)

Убедительно просим Вас, согласование или замечания к направляемым настоящим письмом материалам, направить в наш адрес на E-mail: giproniigas@mail.ru, по возможности, в срок до 23.03.2020г.

Приложения:

1.Общая пояснительная записка - в формате PDF на 44 листах в 1 экз.;

2.Графические приложения - в формате PDF на 3 листах в 1 экз.

Приложения к настоящему письму так же можно скачать по ссылке: <https://hdd.tomsk.ru/desk/vxsfcksk>

С уважением,
Директор

А.А.Шишин



СОГЛАСОВАНО
ГЛАВА ЗОРКАЛЬЦЕВСКОГО
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

В.Н.ЛОБЫНЯ

15.03.20

Д.А.ШИШИН
ЗОРКАЛЬЦЕВСКОГО
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
Вх.№ *2020-455* 17 МАР 2020

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Изм.	Кол.уч	Лист	Недо	Подп.	Дата

МК №ПР-1-ПЗ



МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
«ТОМСКИЙ РАЙОН»

Администрация
Томского района

УПРАВЛЕНИЕ ЖКХ,
ГОиЧС

ул. К. Маркса, 56, г. Томск,
Россия, 634050; тел. 40-86-27,
факс (3822) 40-89-55
E-mail: ghpff@atr.tomsk.gov.ru

17.03.2020 № 05-210
на № 0415 от 17.03.2020

Директору Новосибирского филиала АО
«Гипроннигаз»
А.А.Шишину

Уважаемый Алексей Александрович!

«Схема газоснабжения д. Нелюбино Томского района Томской области»
согласована.

Заместитель Главы Томского района -
начальника Управления ЖКХ, ГОиЧС

А.Н.Масловский

Давыдова С.А.
40 89 81

Инд. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Недо	Подп.	Дата

МК №ГР-1-ПЗ



Муниципальное образование
«Зоркальцевское сельское поселение»

Администрация

Зоркальцевского сельского
поселения

ул. Тракторная, 39, с. Зоркальцево,
Томский район, Томская область
Россия, 634515;

тел/факс (3822) 915 – 319.

«04» 04 2020г.
№ 02-08-556

на № _____ от _____ 2020г.

Директору
Новосибирского филиала
АО «Гипроннигаз»

А.А.Шишину

Уважаемый Алексей Александрович!

Учитывая предложения специалистов ООО «Газпром газораспределение Томск», указанные при согласовании схемы газоснабжения д. Нелюбино Томского района Томской области, считаем целесообразным уведомить, что предлагаемые объекты, для включения в схему газификации, расположены в зоне «СХ-2», что в соответствии с Генеральным планом и ПЗЗ муниципального образования «Зоркальцевское сельское поселение», утвержденных Решением Совета Зоркальцевского сельского поселения от 07.10.2014 г. №21, предписывает «Ведение огородничества» и не предусматривает строительство капитальных объектов. Так же считаем необходимым сообщить, что территориальная зона «Ведение огородничества», не предусматривает перевод в другие виды, разрешающие капитальное строительство.

С учетом вышеизложенного, направляем Вам откорректированный список потенциальных потребителей д.Нелюбино.

Приложение: 1. Перечень адресов потребителей газа д. Нелюбино, нуждающихся в газификации жилых домов на 3 л. в 1 экз.

С уважением,

Глава поселения

В.Н. Лобыня

Дашенко В.В. (915-435)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч	Лист	Число	Подп.	Дата

МК №ГР-1-ПЗ

Лист

47

**Перечень адресов д. Нелюбино,
нуждающихся в газификации своих частных домов.**

1	Воронович С.В.	ул. Луговая 1	частный дом
2	Колесников С.Н.	ул. Луговая 2	частный дом
3	Филимонов И.С.	ул. Луговая 3	частный дом
4	Комаровский А.С.	ул. Луговая 4	частный дом
5		ул. Луговая	земельный участок
6	Дорсония Г.Г.	ул. Луговая 5	частный дом
7	Митрохин А.П.	ул. Луговая 10	частный дом
8		ул. Луговая 15	частный дом
9	Крылова Л.Н.	ул. Солнечная 1	частный дом
10		ул. Солнечная 2	частный дом
11		ул. Солнечная 4	частный дом
12		ул. Солнечная 5	частный дом
13		ул. Солнечная 6	частный дом
14		ул. Солнечная 6а	частный дом
15		ул. Солнечная 7	частный дом
16		ул. Солнечная 8	частный дом
17		ул. Солнечная 9	частный дом
18		ул. Солнечная	земельный участок
19	Атажонова Р.А	ул. Центральная 1	частный дом
20	Самодеров Д.В.	ул. Центральная 2	частный дом
21		ул. Центральная 2а	земельный участок
22	Смирнов Г.Г.	ул. Центральная 3	частный дом
23		ул. Центральная 4	частный дом
24	Рахматуллин М.М.	ул. Центральная 5	частный дом
25	Николаева Т.В.	ул. Центральная 6	частный дом
26	Климайкина Н.Л.	ул. Центральная 7	частный дом
27	Тиганова Л.Н.	ул. Центральная 8	частный дом
28		ул. Центральная 9	частный дом
29	Беляев А.М.	ул. Центральная 10	частный дом
30	Мартынов В.Ю.	ул. Центральная 11	частный дом
31	Митнис А.Н.	ул. Центральная 12	частный дом
32	Бомол М.В.	ул. Центральная 13	частный дом
33	Попкова Т.Н.	ул. Центральная 14	частный дом
34	Зотов А.М.	ул. Центральная 15	частный дом
35		ул. Центральная 16	земельный участок
36	Чинабеков В.В.	ул. Центральная 17	частный дом
37		ул. Центральная 18	частный дом
38		ул. Центральная 19	частный дом
39		ул. Центральная 20	земельный участок
40	Костин А.Н.	ул. Центральная 21	частный дом
41	Детловская С.А.	ул. Центральная 23	частный дом

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата

42	Рудова О.В.	ул. Центральная 25	частный дом
43		ул. Центральная 25а	земельный участок
44	Чеушев К.Д.	ул. Центральная 27	частный дом
45		ул. Центральная 29	земельный участок
46		ул. Майская 1а	земельный участок
47	Мелентьев П.П.	ул. Майская 2	частный дом
48	Васильев В.Н.	ул. Майская 2а	частный дом
49		ул. Майская 2б	частный дом
50	Долгов В.В.	ул. Майская 3	частный дом
51		ул. Майская 4	частный дом
52		ул. Майская 4а	частный дом
53		ул. Майская 5	частный дом
54		ул. Майская 5а	частный дом
55		ул. Майская 6	частный дом
56	Дягигев П.М.	ул. Майская 7	частный дом
57	Блогий В.П.	ул. Майская 8	частный дом
58	Долгов В.В.	ул. Майская 9	частный дом
59	Сиготин В.А.	ул. Майская 11	частный дом
60	Качусев П.Г.	ул. Майская 12	частный дом
61	Лещинский Ю.П.	ул. Майская 13	частный дом
62	Качальская Н.С.	ул. Майская 14	частный дом
63	Якименко В.А.	ул. Майская 15	частный дом
64	Кирилов С.В.	ул. Майская 17	частный дом
65	Быстрова Л.О.	ул. Майская 19	частный дом
66		ул. Майская 21	частный дом
67		ул. Майская 25	земельный участок
68	70:14:0113001:1086	мкр. Черемушки, 3	земельный участок
69	70:14:0113001:445	ул. Лесная, 13	земельный участок
70	70:14:0113001:496	ул. Лесная, 14	частный дом
71	70:14:0113001:444	ул. Лесная, 15	частный дом
72	70:14:0113001:443	ул. Лесная, 17	земельный участок
73	70:14:0113001:472	ул. Лесная, 19	земельный участок
74	70:14:0113001:498	ул. Лесная, 21	частный дом
75	70:14:0113001:931	ул. Лесная, 23	земельный участок
76	70:14:0113001:1049	ул. Лесная, 25	земельный участок
77	70:14:0113001:1048	ул. Малая, 2	земельный участок
78	70:14:0113001:489	ул. Зеленая, 1а	частный дом
79	70:14:0113001:138	ул. Зеленая, 2	земельный участок
80	70:14:0113001:135	ул. Зеленая, 3	частный дом
81	70:14:0113001:446	ул. Зеленая, 6	частный дом
82	70:14:0113001:136	ул. Зеленая, 5	частный дом
83	70:14:0113001:1124	ул. Зеленая, 5а	земельный участок
84	70:14:0113001:591	ул. Зеленая, 8	земельный участок

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недо	Подп.	Дата

МК №ГР-1-ПЗ

Лист

49

85	70:14:0113001:615	ул. Зеленая, 19	частный дом
86	70:14:0113001:594	ул. Зеленая, 17	частный дом
87	70:14:0113001:473	ул. Зеленая, 15	частный дом
88	70:14:0113001:457	ул. Зеленая, 13	земельный участок
89	70:14:0113001:1014	ул. Зеленая, 11	земельный участок
90	70:14:0113001:482	ул. Зеленая, 9	земельный участок
91	70:14:0113001:475	ул. Зеленая, 7	земельный участок
92	70:14:0113001:1092	ул. Зеленая, 10	земельный участок
93	70:14:0113001:976	ул. Зеленая, 14	земельный участок
94	70:14:0113001:985	ул. Зеленая, 16	частный дом
95	70:14:0113001:1034	ул. Зеленая, 18	земельный участок
96	70:14:0113001:1095	ул. Новая, 14а	земельный участок
97	70:14:0113001:1075	ул. Новая, 18а	частный дом
98	70:14:0113001:968	ул. Новая, 20а	частный дом
99	70:14:0113001:971	ул. Новая, 22а	земельный участок
100	70:14:0113001:896	ул. Новая, 24а	земельный участок
101	70:14:0113001:29	мкр. Мичуринский, 117	земельный участок
102	70:14:0113001:478	мкр. Мичуринский, 118	земельный участок
103	70:14:0113001:1177	ул. Полевая, 28	земельный участок
104	70:14:0113001:1115	ул. Полевая, 27	земельный участок
105	70:14:0113001:1087	ул. Полевая, 26	земельный участок
106	70:14:0113001:1088	ул. Полевая, 25	земельный участок
107	70:14:0113001:31	ул. Полевая, 16	земельный участок
108	70:14:0113001:432	ул. Полевая, 15	земельный участок
109	70:14:0113001:418	ул. Полевая, 14	земельный участок
110	70:14:0113001:280	ул. Полевая, 13	земельный участок
111	70:14:0113001:460	ул. Полевая, 12	земельный участок
112	70:14:0113001:297	ул. Рабочая, 67	земельный участок
113	70:14:0113001:287	ул. Рабочая, 86	земельный участок
114	70:14:0113001:202	ул. Рабочая, 88	земельный участок
115	70:14:0113001:975	ул. Рабочая, 79	земельный участок
116	70:14:0113001:100	ул. Рабочая, 77	земельный участок
117	70:14:0113001:1170	ул. Березовая, 72	земельный участок
118	70:14:0113001:1297	ул. Березовая, 53	земельный участок
119	70:14:0113001:481	ул. Березовая, 12	земельный участок
120	70:14:0113001:84	ул. Дачная, 33	земельный участок
121	70:14:0113001:476	мкр. Дачный, 10	земельный участок
122	70:14:0113001:278	мкр. Дачный, 25	земельный участок

Глава поселения



В.Н. Лобыня

Дашенко В.В. (915-435)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата

МК №ГР-1-ПЗ

Лист

50



Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром газораспределение Томск»
(ООО «Газпром газораспределение Томск»)

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ
ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА**

пр. Фрунзе, д. 176а, г. Томск,
Томская область, Российская Федерация, 634021
тел.: +7 (3822) 90-13-00, факс: +7 (3822) 90-26-01
e-mail: mail@gazpromgr.tomsk.ru
ОКПО 63085159, ОГРН 1087017002533, ИНН 7017203428, КПП 701701001

13.04.2020 № 1240
на № 0445 от 20.03.2020

Директору
Новосибирского филиала
АО «Гипронефтегаз»

А.А. Шишину

*О согласовании схемы
газоснабжения*

Уважаемый Алексей Александрович!

В ответ на Ваш запрос сообщая, что ООО «Газпром газораспределение Томск» согласовывает «Схему газоснабжения д. Нелюбино Томского района Томской области».

В.А. Таушканов

2.03491

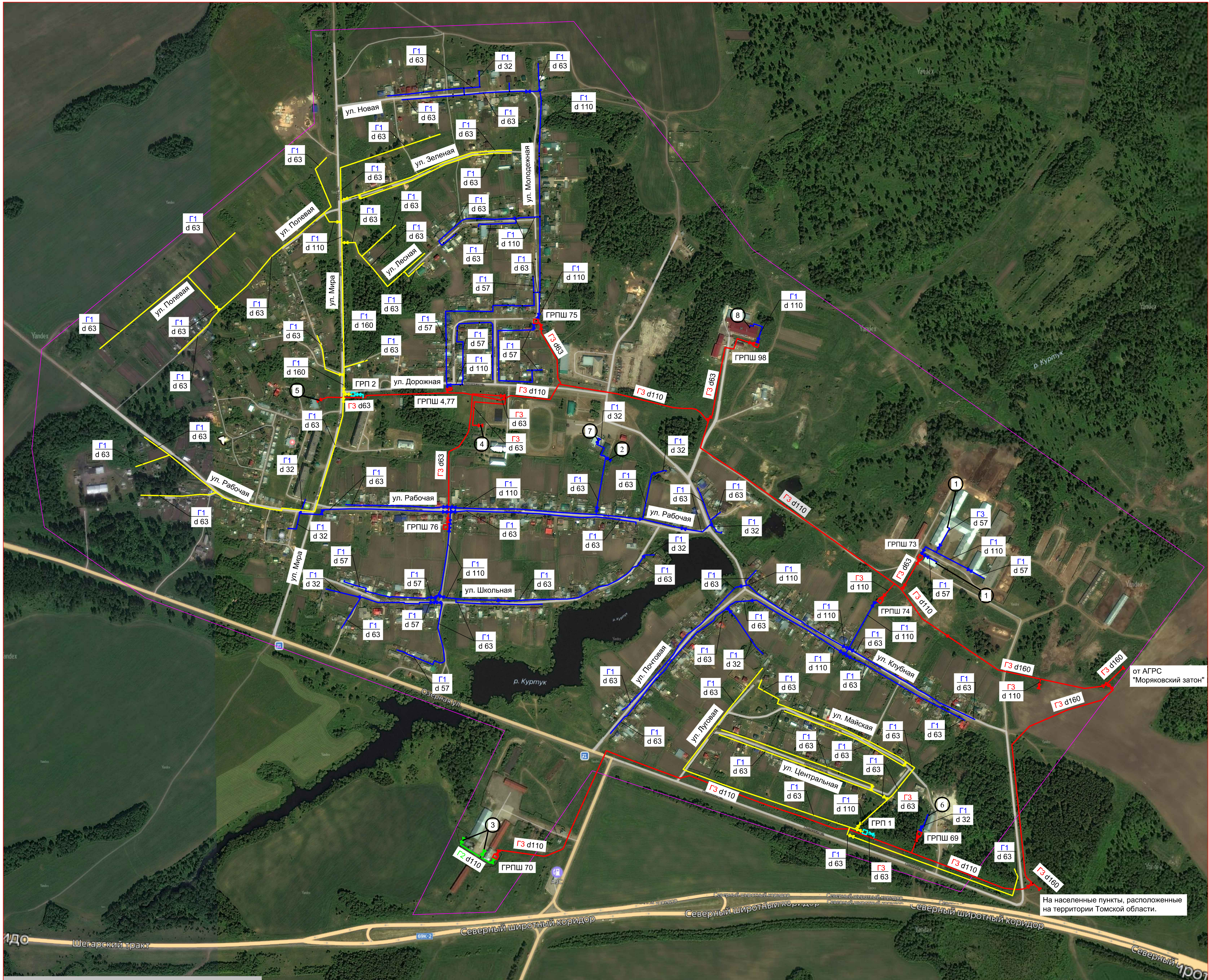
М.В. Бовкун
(3822) 902-620

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Число	Подп.	Дата

МК №ГР-1-ПЗ

Лист
51



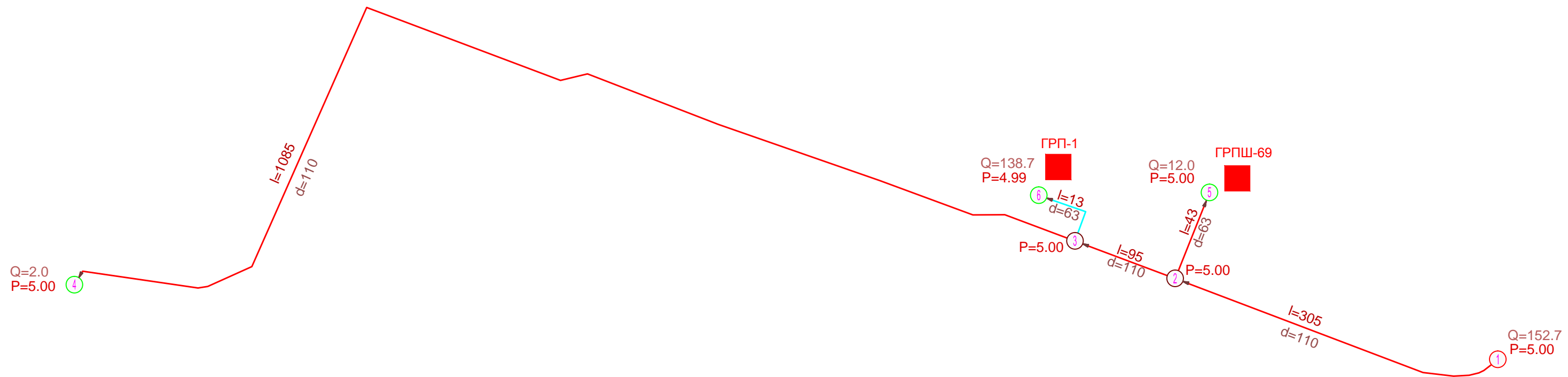
№ п/п	Наименование потребителя	Номер на схеме	Часовой расход газа, м³/час	Годовой расход газа, тыс. м³/год	Примечание
Существующие коммунально-бытовые потребители					
1.	СПК «Nelubino», д. Nelubino, ул. Клубная, 44, АИТ №1 (переход, тепляки)	1	22,0	58,2	н.д. ГРПШ-73
2.	СПК «Nelubino» д. Nelubino, ул. Клубная, 40.	2	5,9	15,6	н.д. ГРПШ-76
3.	СПК «Nelubino», д. Nelubino, ул. Тракторная, 11.	3	2,0	5,3	с.д. ГРПШ-70
4.	МУП «Норма плюс» (ранее Южная Тепловая Компания) д. Nelubino, ул. Дорожная	4	64,0	169,3	в.д.
5.	МУП «Норма плюс» (ранее Южная Тепловая Компания) д. Nelubino, ул. Рабочая.	5	126,0	333,3	в.д.
6.	Областное ДРСУ ГУП ТО д. Nelubino, ул. Майская, 2 А-1.	6	12	31,7	н.д. ГРПШ-69
7.	ИП д. Nelubino, ул. Дорожная, 1.	7	4	10,6	н.д. ГРПШ-76
8.	ООО «Томское молоко» д. Nelubino, ул. Дорожная, 30.	8	491	1298,9	н.д. ГРПШ-98
Итого			726,9	1922,9	

Условные обозначения:

- - Существующий газопровод высокого давления P до 6,0 кгс/см²;
- - Существующий газопровод среднего давления P до 3,0 кгс/см²;
- - Существующий газопровод низкого давления от существующего ГРП P до 0,05 кгс/см²
- - Перспективный газопровод высокого давления P до 6,0 кгс/см²
- - Перспективный газопровод низкого давления от ГРП до 0,05 кгс/см²
- Существующий газорегуляторный пункт (с 0,6 до 0,03 Мпа)
- Перспективный газорегуляторный пункт (с 0,6 до 0,03 Мпа)
- - Существующее отключающее устройство на газопроводе высокого давления
- - Существующее отключающее устройство на газопроводе среднего давления
- - Существующее отключающее устройство на газопроводе низкого давления
- - Перспективное отключающее устройство на газопроводе высокого давления
- - Перспективное отключающее устройство на газопроводе низкого давления
- - Граница населенного пункта, показана условно

МК №ПР-1-СХ					
Схема газоснабжения д. Nelubino Томского района Томской области					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил	Давыдов				04.20
Проверил	Здоров				04.20
ГИП	Верхоглядова				04.20
Н.контр.	Годзелих				04.20
Существующие и перспективные газопроводы высокого давления II категории, P до 6 кгс/см² и низкого давления IV категории, P до 300 мм в ст. д. Nelubino Зорькинцевского сельского поселения Томского района Томской области. Масштаб М 1:5000.					
				Стадия	Лист
				СХ	1
				АО "Гипронигаз" Новосибирский филиал	

Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №



Условные обозначения

- Существующий газопровод высокого давления Р до 6 кгс/см²
- Перспективный газопровод высокого давления Р до 6 кгс/см²
- ① Расчетная узловая точка
- d= 110 Диаметр газопровода, мм
- P=5.0 Давление газа в газопроводе, ата.
- L=305 Длина расчетного участка, м
- Q=152.7 Расчетный расход газа, м³/час
- Газорегуляторный пункт

УЧАСТКИ СЕТИ:

Номер уч-ка	Участок нач кон	Длина м	Расход м.куб/ч	Давл.н ата	Давл.к (абс)	Скорость м/сек	Диаметр мм	Материал трубы
1	1 2	305	153	5.0	5.0	1.4	110*10.0	ПЭ
2	2 3	95	141	5.0	5.0	1.2	110*10.0	ПЭ
3	3 4	1085	2	5.0	5.0	0.0	110*10.0	ПЭ
4	2 5	43	12	5.0	5.0	0.3	63* 5.8	ПЭ
5	3 6	13	139	5.0	5.0	3.8	63* 5.8	ПЭ

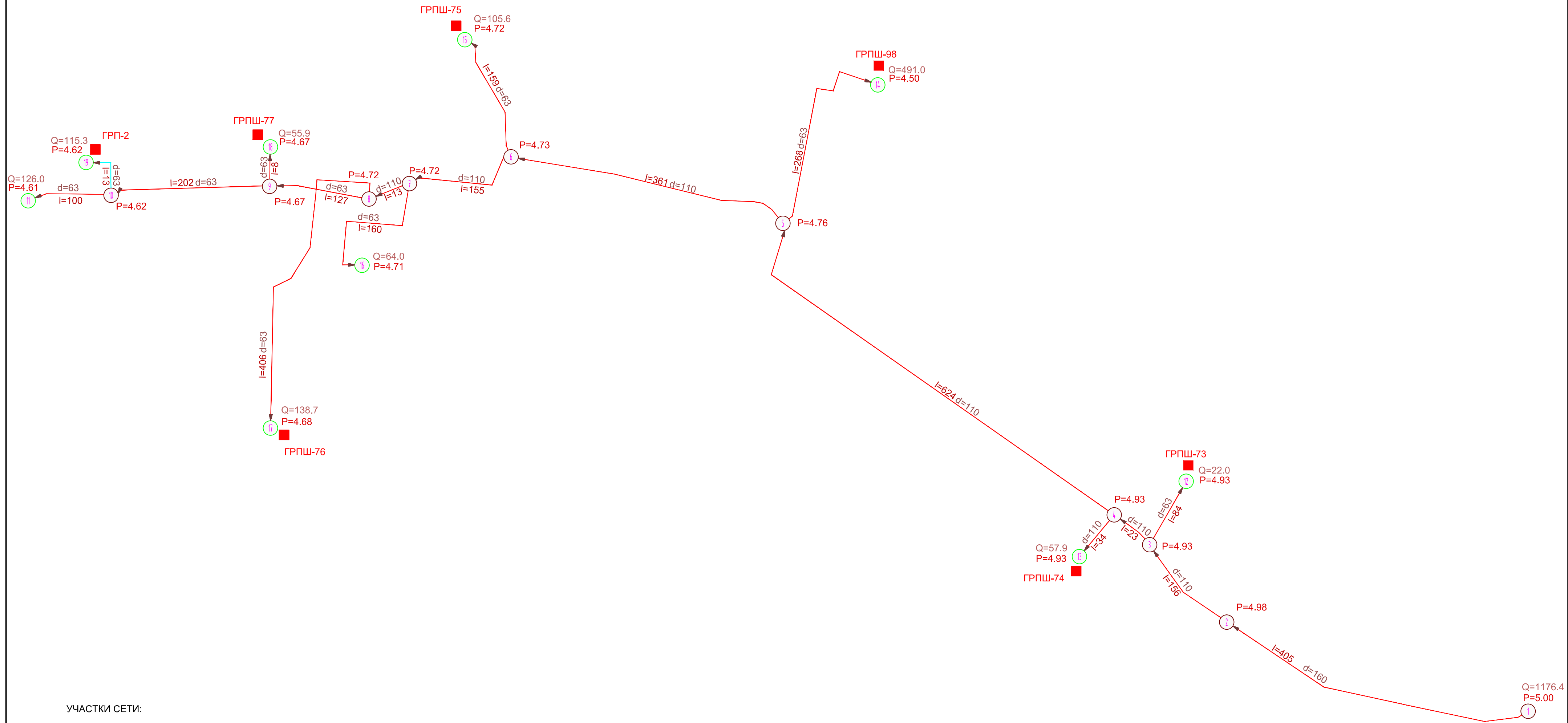
**** ОБЩИЙ РАСХОД - 152.7 м.куб/час

**** МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ В СЕТИ - 5.0 ата

**** МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ ГАЗА - 3.8 м/сек

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

						МК №ГР-1-СХ			
						Газоснабжение д. Нелюбино Зоркальцевского сельского поселения Томского района Томской области			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Существующие и перспективные газопроводы высокого давления II категории	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Давыдов		<i>[Signature]</i>	03.20		СХ	2	
Проверил		Здоров		<i>[Signature]</i>	03.20				
ГИП		Верхоглядова		<i>[Signature]</i>	03.20				
Н.контр.		Годзелих		<i>[Signature]</i>	03.20	Расчетная схема существующих и перспективных газопроводов высокого давления II категории, Р до 6 кгс/см ² д. Нелюбино Зоркальцевского сельского поселения Томского района Томской области	АО "Гипрониигаз" Новосибирский филиал		



УЧАСТКИ СЕТИ:

Номер участка	Участок нач кон	Длина м	Расход м.куб/ч	Давл.н ата	Давл.к (изб)	Скорость м/сек	Диаметр мм	Материал трубы
1	1 2	405	1176	5.0	5.0	4.1	160*14.6	ПЭ
2	2 3	156	1176	5.0	4.9	8.7	110*10.0	ПЭ
3	3 4	23	1154	4.9	4.9	8.6	110*10.0	ПЭ
4	4 5	624	1096	4.9	4.8	8.3	110*10.0	ПЭ
5	5 6	361	606	4.8	4.7	4.6	110*10.0	ПЭ
6	6 7	155	500	4.7	4.7	3.8	110*10.0	ПЭ
7	7 8	13	436	4.7	4.7	3.4	110*10.0	ПЭ
8	8 9	127	297	4.7	4.7	7.0	63* 5.8	ПЭ
9	9 10	202	241	4.7	4.6	5.8	63* 5.8	ПЭ
10	10 11	100	126	4.6	4.6	3.0	63* 5.8	ПЭ
11	3 12	84	22	4.9	4.9	0.5	63* 5.8	ПЭ
12	4 13	34	58	4.9	4.9	0.4	110*10.0	ПЭ
13	5 14	268	491	4.8	4.5	11.8	63* 5.8	ПЭ
14	6 15	159	106	4.7	4.7	2.5	63* 5.8	ПЭ
15	7 16	160	64	4.7	4.7	1.5	63* 5.8	ПЭ
16	8 17	406	139	4.7	4.7	3.3	63* 5.8	ПЭ
17	9 18	8	56	4.7	4.7	1.3	63* 5.8	ПЭ
18	10 19	13	115	4.6	4.6	2.8	63* 5.8	ПЭ

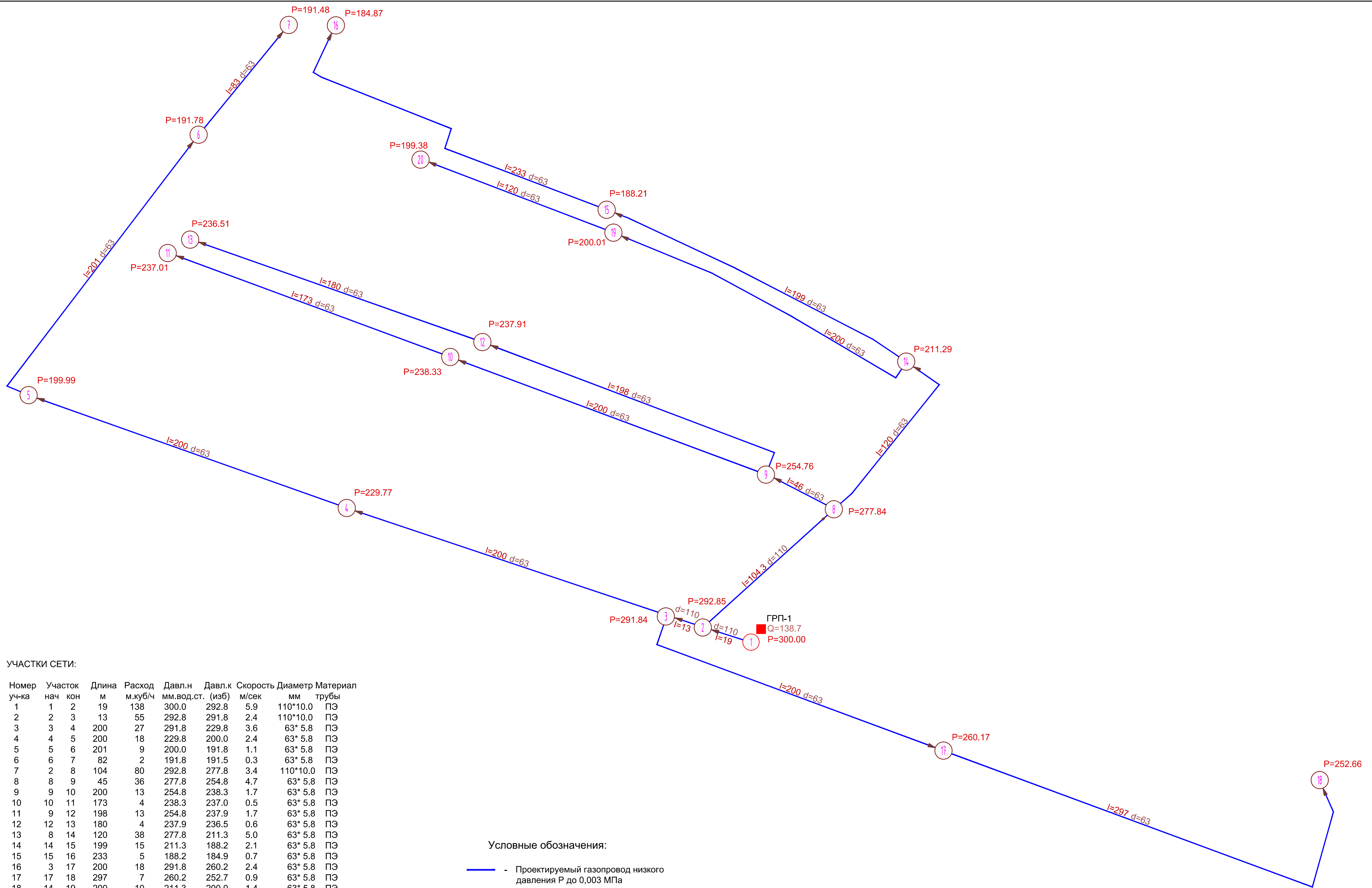
**** ОБЩИЙ РАСХОД - 1176.4 м.куб/час
 **** МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ В СЕТИ - 4.5 ата
 **** МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ ГАЗА - 11.8 м/сек

Условные обозначения

- Существующий газопровод высокого давления P до 6 кгс/см²
- Перспективный газопровод высокого давления P до 6 кгс/см²
- ① Расчетная узловая точка
- d=160 Диаметр газопровода, мм
- P=5.0 Давление газа в газопроводе, ата.
- L=405 Длина расчетного участка, м
- Q=1176.4 Расчетный расход газа, м³/час
- Газорегуляторный пункт

МК №ПР-1-СХ						
Схема газоснабжения д. Нелюбино Зоркальцевского сельского поселения Томского района Томской области						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Выполнил	Давыдов				04.20	
Проверил	Здоров				04.20	
ГИП	Верхоглядова				04.20	
Н.контр.	Годзелих				04.20	
Существующие и перспективные газопроводы высокого давления II категории				Стадия	Лист	Листов
				СХ	3	
Расчетная схема существующих и перспективных газопроводов высокого давления II категории, P до 6 кгс/см ² д. Нелюбино Зоркальцевского сельского поселения Томского района Томской области				АО "Гипрониигаз" Новосибирский филиал		

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



УЧАСТКИ СЕТИ:

Номер уч-ка	Участок нач кон	Длина м	Расход м.куб/ч	Давл.н мм.вод.ст. (изб)	Давл.к мм.вод.ст. (изб)	Скорость м/сек	Диаметр мм	Материал трубы
1	1 2	19	138	300.0	292.8	5.9	110*10.0	ПЭ
2	2 3	13	55	292.8	291.8	2.4	110*10.0	ПЭ
3	3 4	200	27	291.8	229.8	3.6	63* 5.8	ПЭ
4	4 5	200	18	229.8	200.0	2.4	63* 5.8	ПЭ
5	5 6	201	9	200.0	191.8	1.1	63* 5.8	ПЭ
6	6 7	82	2	191.8	191.5	0.3	63* 5.8	ПЭ
7	2 8	104	80	292.8	277.8	3.4	110*10.0	ПЭ
8	8 9	45	36	277.8	254.8	4.7	63* 5.8	ПЭ
9	9 10	200	13	254.8	238.3	1.7	63* 5.8	ПЭ
10	10 11	173	4	238.3	237.0	0.5	63* 5.8	ПЭ
11	9 12	198	13	254.8	237.9	1.7	63* 5.8	ПЭ
12	12 13	180	4	237.9	236.5	0.6	63* 5.8	ПЭ
13	8 14	120	38	277.8	211.3	5.0	63* 5.8	ПЭ
14	14 15	199	15	211.3	188.2	2.1	63* 5.8	ПЭ
15	15 16	233	5	188.2	184.9	0.7	63* 5.8	ПЭ
16	3 17	200	18	291.8	260.2	2.4	63* 5.8	ПЭ
17	17 18	297	7	260.2	252.7	0.9	63* 5.8	ПЭ
18	14 19	200	10	211.3	200.0	1.4	63* 5.8	ПЭ
19	19 20	120	3	200.0	199.4	0.4	63* 5.8	ПЭ

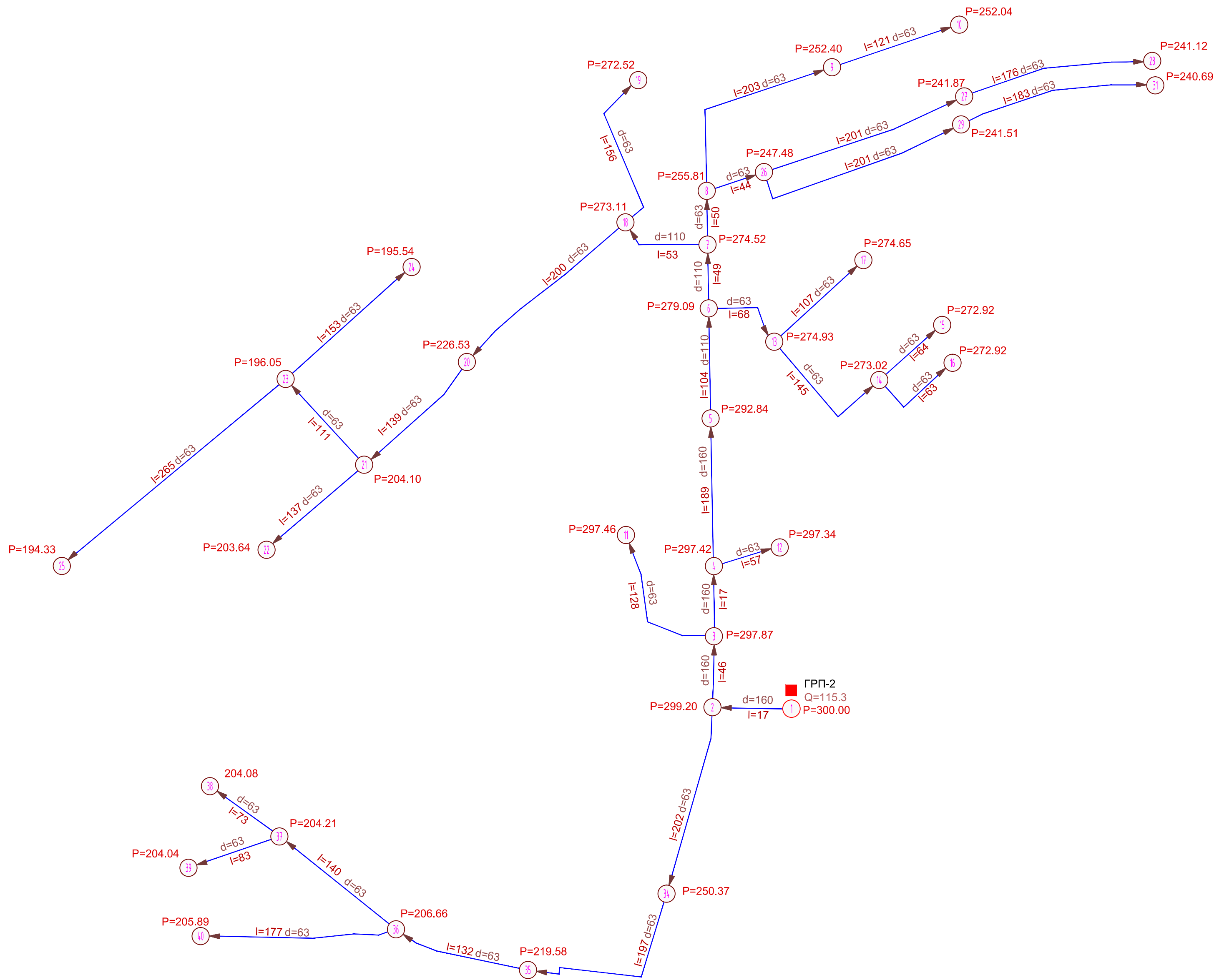
**** ОБЩИЙ РАСХОД - 138.7 м.куб/час
 **** МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ В СЕТИ - 184.9 мм.вод.ст.
 **** МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ ГАЗА - 5.9 м/сек

Условные обозначения:

- - Проектируемый газопровод низкого давления Р до 0,003 МПа
- - Расчетная узловая точка
- d=110 - Диаметр газопровода, мм
- P=300.00 - Давление газа, мм.вод.ст. (изб.)
- l=13 - Длина расчетного участка, м
- Q=138.7 - Расчетный расход газа, м³/час
- - ГРП-1

МК №ПР-1-СХ						
Схема газоснабжения д. Нелюбино Зоркальцевского сельского поселения Томского района Томской области						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Выполнил	Давыдов				04.20	
Проверил	Здоров				04.20	
ГИП	Верхоглядова				04.20	
Н.контр.	Годзелих				04.20	
Перспективные газопроводы низкого давления				Стадия	Лист	Листов
				СХ	4	
Расчетная схема перспективных газопроводов низкого давления IV категории, Р до 300 мм.в.ст. от ГРП-1 д. Нелюбино Зоркальцевского сельского поселения Томского района Томской области				АО "Гипрониигаз" Новосибирский филиал		

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



УЧАСТКИ СЕТИ:

Номер уч-ка	Участок нач кон	Длина м	Расход м.куб/ч	Давл.н мм.вод.ст.	Давл.к (изб) мм.вод.ст.	Скорость м/сек	Диаметр мм	Материал трубы
1	1 2	17	115	300.0	299.2	2.3	160*14.6	ПЭ
2	2 3	46	88	299.2	297.9	1.8	160*14.6	ПЭ
3	3 4	17	84	297.9	297.4	1.7	160*14.6	ПЭ
4	4 5	189	80	297.4	292.8	1.6	160*14.6	ПЭ
5	5 6	104	76	292.8	279.1	3.3	110*10.0	ПЭ
6	6 7	49	62	279.1	274.5	2.7	110*10.0	ПЭ
7	7 8	50	30	274.5	255.8	4.0	63* 5.8	ПЭ
8	8 9	203	6	255.8	252.4	0.8	63* 5.8	ПЭ
9	9 10	121	2	252.4	252.0	0.2	63* 5.8	ПЭ
10	3 11	128	2	297.9	297.5	0.2	63* 5.8	ПЭ
11	4 12	57	1	297.4	297.3	0.1	63* 5.8	ПЭ
12	6 13	68	11	279.1	274.9	1.4	63* 5.8	ПЭ
13	13 14	145	5	274.9	273.0	0.7	63* 5.8	ПЭ
14	14 15	64	1	273.0	272.9	0.1	63* 5.8	ПЭ
15	14 16	63	1	273.0	272.9	0.1	63* 5.8	ПЭ
16	13 17	107	1	274.9	274.6	0.2	63* 5.8	ПЭ
17	7 18	53	30	274.5	273.1	1.3	110*10.0	ПЭ
18	18 19	155	2	273.1	272.5	0.3	63* 5.8	ПЭ
19	18 20	199	23	273.1	226.5	3.1	63* 5.8	ПЭ
20	8 26	44	20	255.8	247.5	2.7	63* 5.8	ПЭ
21	26 27	201	7	247.5	241.9	1.0	63* 5.8	ПЭ
22	27 28	176	2	241.9	241.1	0.3	63* 5.8	ПЭ
23	26 29	201	7	247.5	241.5	1.0	63* 5.8	ПЭ
24	29 31	183	2	241.5	240.7	0.3	63* 5.8	ПЭ
25	2 34	202	24	299.2	250.4	3.1	63* 5.8	ПЭ
26	34 35	197	18	250.4	219.6	2.4	63* 5.8	ПЭ
27	35 36	132	14	219.6	206.7	1.9	63* 5.8	ПЭ
28	36 37	140	6	206.7	204.2	0.8	63* 5.8	ПЭ
29	37 38	73	1	204.2	204.1	0.1	63* 5.8	ПЭ
30	37 39	83	1	204.2	204.0	0.1	63* 5.8	ПЭ
31	36 40	177	2	206.7	205.9	0.3	63* 5.8	ПЭ
32	20 21	139	19	226.5	204.1	2.5	63* 5.8	ПЭ
33	21 22	137	2	204.1	203.6	0.2	63* 5.8	ПЭ
34	21 23	111	12	204.1	196.1	1.6	63* 5.8	ПЭ
35	23 24	153	2	196.1	195.5	0.2	63* 5.8	ПЭ
36	23 25	265	3	196.1	194.3	0.5	63* 5.8	ПЭ

**** ОБЩИЙ РАСХОД - 115.3 м.куб/час
 **** МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ В СЕТИ - 194.3 мм.вод.ст.
 **** МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ ГАЗА - 4.0 м/сек

Условные обозначения:

- - Проектируемый газопровод низкого давления P до 0,003 МПа
- - Расчетная узловая точка
- d=160 - Диаметр газопровода, мм
- P=300.00 - Давление газа, мм.вод.ст. (изб.)
- l=17 - Длина расчетного участка, м
- Q=115.3 - Расчетный расход газа, м³/час
- - ГРП-2

МК №ПР-1-СХ							
Схема газоснабжения д. Нелюбино Зоркальцевского сельского поселения Томского района Томской области							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Выполнил	Давыдов				04.20		
Проверил	Здоров				04.20		
ГИП	Верхоглядова				04.20		
Н.контр.	Годзелих				04.20		
Перспективные газопроводы низкого давления					Стадия	Лист	Листов
					СХ	5	
Расчетная схема перспективных газопроводов низкого давления IV категории, P до 300 мм.в.ст. от ГРП-2 д. Нелюбино Зоркальцевского сельского поселения Томского района Томской области					АО "Гипронигаз" Новосибирский филиал		

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