



Новосибирский филиал

АО «Росгазификация»

Акционерное общество

Головной научно-исследовательский и проектный
институт по распределению и использованию газа

«Гипрониигаз»

Новосибирский филиал

Свидетельство № ГСП-12-022 от 08.11.2016 г.

**Заказчик – Администрация Шкотовского муниципального
района Приморского края**

**Схема газоснабжения поселка Штыково
Шкотовского муниципального района
Приморского края**

Пояснительная записка

МК № 19/2020-С-3344-СХ



АО «Росгазификация»

Акционерное общество

Головной научно-исследовательский и проектный
институт по распределению и использованию газа

«Гипрониигаз»

Новосибирский филиал

Свидетельство № ГСП-12-022 от 08.11.2016 г.

**Заказчик – Администрация Шкотовского муниципального
района Приморского края**

**Схема газоснабжения поселка Штыково
Шкотовского муниципального района
Приморского края**

Пояснительная записка

МК № 19/2020-С-3344-СХ

И-нв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	05.2020	

Директор

А.А. Шишин

Главный инженер проекта

В.О. Верхоглядова

2020

	Наименование	Примечание
МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ	Пояснительная записка	
1	Общая часть	8
1.1	Основания для разработки документации	8
1.2	Характеристика газоснабжаемой территории	8
1.3	Современное состояние газоснабжения	10
1.4	Источник газоснабжения. Основные проектные решения по газоснабжению	11
1.5	Выводы по схеме газоснабжения поселка Штыково Шкотовского муниципального района Приморского края	12
2	Система газоснабжения	14
2.1	Схема газоснабжения	14
2.2	Расчетные расходы	14
2.3	Баланс потребления газа	16
2.4	Гидравлические расчеты газопроводов	17
2.5	Газопроводы и сооружения на них	18
2.6	Газорегуляторные пункты	20
2.7	Защита газопроводов от электрохимической коррозии	20
2.8	Телефонная связь	21
2.9	Организация эксплуатации газораспределительной системы населенного пункта	21
2.10	Охранная зона газораспределительных сетей	22
2.11	Телемеханизация системы газораспределения	24
2.12	Моделирование режимов газоснабжения	25
3	Технико-экономическая часть	27
3.1	Укрупненная стоимость строительства системы газоснабжения	27
3.2	Основные данные и технико-экономические показатели	28

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	05.20
Подп. и дата	05.20

Изм.	Кол.уч.	Лист	Док.	Подпись	Дата
		Матюшина			05.20
		Здоров			05.20
		Верхоглядова			05.20
		Годзелих			05.20

МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ.СР

Содержание раздела

Стадия	Лист	Листов
П	1	2
АО «ГИПРОНИИГАЗ» Новосибирский филиал		

Приложение А	Копия технического задания на разработку схемы газоснабжения поселка Штыково Шкотовского муниципального района Приморского края	29
Приложение Б	Копия свидетельства СРО	33
Приложение В	Паспорт газа №11/2 от 28.02.2020г.	41

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	05.20	



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ.СР

Лист

1

В разработке схемы газоснабжения принимали участие

Занимаемая должность	Подпись	Фамилия
Главный инженер проекта		Верхоглядова В.О.
Инженер		Матюшина А.Ю.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	05.20	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ

Лист

1

1 Общая часть

1.1 Основания для разработки документации

«Схема газоснабжения поселка Штыково Шкотовского муниципального района Приморского края» выполнена на основании:

- технического задания на разработку схемы газоснабжения поселка Штыково Шкотовского муниципального района Приморского края;

В основу документации положены:

- проектируемый объект "Газопровод межпоселковый от ПРГ до "Морской порт "Суходол" Шкотовского района Приморского края", выполненный ООО «Газпроект», 2019 г.;

- перечень объектов, подключенных к центральному отоплению от котельных в п. Штыково Шкотовского муниципального района Приморского края по адресам;

- данные по существующим и перспективным жилым застройкам в п. Штыково Шкотовского муниципального района Приморского края по адресам;

- данные о численности населения по адресам в п. Штыково Шкотовского муниципального района Приморского края по адресам;

- данные местоположения источника газоснабжения (ГРС г. Артем), характера планировки и застройки п. Штыково;

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

1.2 Характеристика газоснабжаемой территории

Штыково – поселок сельского типа в Шкотовском районе Приморского края, входит в Штыковское сельское поселение. Расположено на юге Приморского края, в долине реки Артёмовка, в 12 км от её впадения в бухту Муравьиную Уссурийского залива. Через поселок проходит автомобильная трасса А188 Угловое — Находка. Расстояние по дороге до райцентра, поселка Смоляниново составляет 23 км, до Владивостока — около 100 км. Ближайшая железнодорожная станция — Артём-Приморский 3 расположена в поселке Артёмовский.

Шкотовский муниципальный район входит в состав Владивостокской агломерации, в которой сосредоточена основная часть социально-экономического потенциала Приморского края. Помимо Владивостока – системообразующего центра агломерации, в ее состав входят города Находка, Артем, Большой Камень и Уссурийск, поселки и сельские населенные пункты Надеждинского района.

Шкотовский муниципальный район состоит из двух территорий, северной и

Инв. № подл.	Подп. и дата 05.20	Взам. инв. №					Лист 2
			МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

южной (Подъяпольское сельское поселение), разделенных закрытым административно-территориальным образованием – городом Большой Камень.

На юге район омывается водами залива Петра Великого, на западе граничит с землями Уссурийского и Артемовского городских округов, на востоке – с землями Партизанского района и Партизанского городского округа, на севере – с землями Михайловского и Анучинского районов. Протяженность морской границы района составляет 34 км, сухопутной – 262 км. Общая площадь – 2664,5 км². Расстояние до краевого центра, Владивостока, по железной дороге – 94 км, по автодорогам – 112 км, водным путем – 28 км.

Рельеф района, представленный восточными склонами Сихотэ-Алиня, состоит из коротких, сильно расчлененных хребтов. Северо-восточную часть района занимает Шкотовское плато. Для него характерны плоские, столообразные водоразделы и узкие долины, похожие на коньоны. Максимальные высотные отметки расположены в южной части – гора Ливадийская (1332 м) и гора Литовка (1279 м).

Климат района определяется близостью Японского моря и носит резко выраженный муссонный характер. Муссоны, дующие с моря летом, приносят большое количество осадков, до 650–800 мм. Во время тайфунов за сутки может выпасть до 200 мм воды. Зимой воздушные потоки направлены с суши на море и сопровождаются холодной погодой. Весна наступает рано, но обычно бывает затяжной. Лето теплое, в первой половине с частыми и стойкими туманами, во второй половине начинаются затяжные дожди, приводящие к наводнениям. Осень продолжительная и сухая, в отдельные годы до конца ноября стоит теплая солнечная погода. Продолжительность вегетационного периода 180–190 дней, среднегодовая температура +3,9. Устойчивый снежный покров образуется во второй декаде ноября, средняя глубина промерзания почвы не превышает 1,5 м. Снежный покров наиболее мощным бывает в конце января, разрушаться начинает в начале марта, но разрушение прерывается снегопадами. Средняя дата схода снежного покрова – 5 апреля, начало ледостава на реках – 15 ноября, конец ледостава – 15 марта.

На 1 января 2016 года численность постоянного населения Штыковского сельского поселения составляла 2,67 тыс. человек.

Согласно демографическому прогнозу, выполненному в изменениях генерального плана Штыковского сельского поселения, численность постоянного населения составит: на первую очередь реализации (31 декабря 2021 года) – 3,45

Инва. № подл.	Подп. и дата 05.20	Взам. инв. №							Лист 3
			МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

тыс. человек; на расчетный срок реализации (31 декабря 2036 года) – 3,77 тыс. человек.

Согласно схематической карте климатического районирования для строительства, территория относится к подрайону IV (СП 131.13330.2018), характеризующемуся среднемесячными температурами в январе $-12,6^{\circ}\text{C}$, средней скоростью ветра 7,1 м/с, средней месячной относительной влажностью воздуха 58% средней месячной температурой в июле $+17,7^{\circ}\text{C}$, средней скорости ветра 6,1 м/с, средней месячной относительной влажностью воздуха в июле 85%.

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. Владивосток, согласно СП 131.13330.2018 «Строительная климатология».

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра	Примечание
Температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$ - абсолютная минимальная - абсолютная максимальная	минус 31 34	СП 131.13330.2018 Таб.3.1 ст.7 Таб.4.1 ст.6
Температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$ - температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92) Средняя температура отопительного периода, $^{\circ}\text{C}$ Отопительный период, сутки	минус 22 минус 4,3 199	Таб.3.1 ст.5 Таб.3.1 ст.12 Таб.3.1 ст.11

Сейсмичность района: по карте А - 6 баллов, по карте В – 6 баллов.

1.3 Современное состояние газоснабжения

В настоящее время газоснабжение п. Штыково Шкотовского муниципального района Приморского края не осуществляется.

Газоснабжение природным газом планируется осуществлять по магистральному газопроводу через газораспределительную станцию ГРС Артем (расположенную вблизи г. Артем). Далее по газопроводу высокого давления природный газ поступает в населенные пункты Артемовского городского округа и Шкотовского муниципального района Приморского края. Основными потребителями природного газа являются коммунально-бытовые потребители и промышленные предприятия.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ	Лист
								4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

1.4 Источник газоснабжения. Основные проектные решения по газоснабжению

Подача природного газа на территорию п. Штыково Шкотовского муниципального района Приморского края предусматривается по перспективному газопроводу-отводу от межпоселкового газопровода. От ГРС г. Артем (с выходным давлением до 1,2 МПа) отходят газопроводы высокого давления I категории до ГГРП (с выходным давлением до 0,6 МПа), далее отходят газопроводы высокого давления II категории, подводящие газ к газорегуляторным пунктам (ГРП) и к котельным.

От ГРП (с выходным давлением до 0,003 МПа) отходят газопроводы низкого давления IV категории, подводящие газ к жилым домам, расположенным в п. Штыково.

В данной схеме рассматриваются газопроводы высокого давления II категории P до 0,6 МПа и низкого давления IV категории P до 0,003 МПа.

Система газораспределения п. Штыково принята двухступенчатая:

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

Схема газопроводов высокого давления II категории принята – тупиковая.

Схема газопроводов низкого давления IV категории принята – тупиковая.

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

- газорегуляторные пункты (ГРП);
- котельная (жидкотопливная) п. Штыково, ул. Гидроузла, 1б;
- ИП Ким В.Д., ул. Центральная, 32;
- ИП Ким В.Д., ул. Школьная, 5.

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

- индивидуальные жилые дома;
- ИП Данилов М.Ю., ул. Владимирская.

В объеме работ, при разработке схемы газоснабжения п. Штыково, выполнено:

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

- источников газоснабжения (ГРС, ГГРП);
- газораспределительных сетей высокого давления II категории (до 0,6 МПа);
- проведение гидравлического расчета схемы газоснабжения высокого давления II категории (до 0,6 МПа) перспективных газопроводов с учетом объемов

Инв. № подл.	Подп. и дата 05.20	Взам. инв. №							Лист 5
			МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

газа и начального давления в точке подключения, установленных согласно проектируемого объекта "Газопровод межпоселковый от ПРГ до "Морской порт "Суходол" Шкотовского района Приморского края", выполненный ООО «Газпроект», 2019 г.;

- проведение 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 8582 ккал/м³, согласно паспорту №11/2 (за февраль 2020г.) предоставленного ООО «Газпром трансгаз Томск».

Схема обеспечивает надёжность газоснабжения всех потребителей п. Штыково, 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, горячее водоснабжение и отопление
Население (многоэтажные дома)	Приготовление пищи
Индивидуальные предприниматели	Отопление

Полученные в результате работы технические решения и рекомендации являются основой для перспективного развития газораспределительных сетей высокого и низкого давления п. Штыково Шкотовского муниципального района Приморского края, 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.

1.5 Выводы по схеме газоснабжения п. Штыково Шкотовского муниципального района Приморского края

Для обеспечения природным газом всех потребителей п. Штыково, принято

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	05.20	

						МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		6

следующее:

1) Газоснабжение п. Штыково осуществить от газопровода высокого давления II категории (Р до 0,6 МПа) "Газопровод межпоселковый от ПРГ до "Морской порт "Суходол" Шкотовского района Приморского края", выполненный ООО «Газпроект», 2019 г.

2) Газоснабжение потребителей п. Штыково будет осуществляться от перспективного газопровода высокого давления II категории (Р до 0,6 МПа) Д 500 мм.

3) Для снабжения природным газом всех потребителей поселка Штыково необходимо произвести строительство газопровода высокого давления II категории (Р до 0,6 МПа), протяженность 3,593 км;

4) Для улучшения режима газоснабжения (стабильности), а так же в целях безопасности, схемой газоснабжения следует предусмотреть газопроводы-перемычки между перспективными газопроводами низкого давления Р до 0,005 МПа (от соседних ГРП);

5) Для газоснабжения индивидуальных жилых домов и коммунально-бытовых потребителей, расположенных на территории п. Штыково необходимо строительство сетей низкого давления IV категории (Р до 0,003 МПа) протяженностью 13,0 км с установкой 3 газорегуляторных пунктов (ГРП);

6) Часовой расход природного газа на всех потребителей п. Штыково составляет:

- перспективные (жилой сектор) – 722,3 м³/час;
- котельная п. Штыково, ул. Гидроузла, 1б – 77,9 м³/час;
- ИП Ким В.Д., ул. Центральная, 32 – 28,8 м³/час;
- ИП Ким В.Д., ул. Школьная, 5 – 86,4 м³/час;
- ИП Данилов М.Ю., ул. Владимирская – 7,7 м³/час.

Графические материалы разработанной схемы газоснабжения поселка Штыково, представленные в бумажном виде (Лист 1), отражают состояние газораспределительной системы от точки подключения в проектируемый газопровод высокого давления II категории (Р до 0,6 МПа), а также от перспективных ГРП, расположенных на территории п. Штыково.

Инв. № подл.	Подп. и дата 05.20	Взам. инв. №							Лист 7
			МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

2 Система газоснабжения

2.1 Схема газоснабжения

Схема газоснабжения поселка Штыково Шкотовского муниципального района Приморского края решена из условий местоположения ГРС, характера планировки и застройки сёл, расположения административных, коммунально-бытовых потребителей.

Газ по перспективному газопроводу высокого давления II категории (Р до 0,6 МПа) от точки врезки в проектируемый газопровод "Газопровод межпоселковый от ПРГ до "Морской порт "Суходол" Шкотовского района Приморского края", выполненный ООО «Газпроект», поступает на перспективные ГРП, существующие котельные, расположенные на территории п. Штыково Шкотовского муниципального района Приморского края.

В ГРП для жилой застройки 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 мелким коммунально-бытовым потребителям поселка Штыково Шкотовского муниципального района Приморского края.

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.

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

Результаты проведённых гидравлических расчётов представлены на расчётных схемах газопроводов высокого и низкого давления (шифр МК № 19/2020-С-3344-СХ: лист 2, 3, 4, 5).

2.2 Расчетные расходы

Перспективная расчётная численность газоснабжаемого населения поселка Штыково составляет 1156 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

Инв. № подл.	Подп. и дата 05.20	Взам. инв. №							МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ	Лист
										8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата					

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 приготовление пищи – в каждую квартиру:
 - для жилой (индивидуальной) застройки – 100%;
 - для жилой (многоэтажной) застройки – 100%;
2. на отопление – в каждую квартиру:
 - для жилой (индивидуальной) застройки – 100%;
 - для жилой (многоэтажной) застройки – 0%;
3. на горячее водоснабжение – в каждую квартиру:
 - для жилой (индивидуальной) застройки – 100%;
 - для жилой (многоэтажной) застройки – 0%.

Максимально-часовые расходы газа на отопление индивидуальных потребителей приняты по максимальной производительности отопительного оборудования и коэффициента одновременности работы данного оборудования, в зависимости от численности газоснабжаемого населения.

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 котельных определены по данным, предоставленным Заказчиком.

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

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

Годовые и максимально-часовые расходы природного газа по потребителям поселка Штыково Шкотовского муниципального района Приморского края

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата
	05.20

						МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Таблица 3

№ п/п	Наименование потребителя/адрес	Номер на схеме	Часовой расход газа, м ³ /час	Годовой расход газа, тыс.м ³ /год	Примечание
Перспективные коммунально-бытовые потребители					
1.	ИП Ким В.Д., ул. Центральная, 32	1	28,8	134,4	высокое
2.	ИП Ким В.Д., ул. Школьная, 5	2	86,4	403,2	высокое
3.	ИП Данилов М.Ю., ул. Владимирская	3	7,7	15,4	низкое ГРП-1
4.	котельная, ул. Гидроузла, 1б	4	77,9	588,8	высокое
Итого			200,8	1141,8	
Перспективные индивидуально-бытовые потребители					
5.	ГРП-1	-	342,3	724,5	перспективный
6.	ГРП-2	-	99,7	241,3	перспективный
7.	ГРП-3	-	280,3	678,2	перспективный
Итого			722,3	1644,0	
Всего			923,1	2785,8	

Годовые и максимально-часовые расходы природного газа по индивидуально-бытовым потребителям поселка Штыково Шкотовского муниципального района Приморского края

Таблица 4

№ ГРП	Количество газифицируемых квартир, шт.	Максимально-часовые расходы газа, м ³ /час			Годовые расходы газа, тыс.м ³ /год		
		на пищуприготовление и ГВС	на отопление	Суммарный расход газа	на пищуприготовление и ГВС	на отопление	Суммарный расход газа
ГРП-1	412	216,4	125,9	342,3	389,5	335,0	724,5
ГРП-2	37	28,1	71,6	99,7	50,6	190,7	241,3
ГРП-3	104	79,0	201,3	280,3	142,3	536,0	678,2
Итого	553	323,5	398,8	722,3	582,4	1061,7	1644,0

Расход газа на ул. Березовая и ул. Заречная поселка Штыково Шкотовского муниципального района Приморского края (46,9 м³/ч) следует учесть при разработке схемы газоснабжения с. Многоудобное.

2.3 Баланс потребления газа

Баланс потребления газа по всем категориям потребителей п. Штыково приведен в таблице 5.

Баланс потребления газа п. Штыково

Инв. № подл.	Подп. и дата 05.20	Взам. инв. №	Расход газа на ул. Березовая и ул. Заречная поселка Штыково Шкотовского муниципального района Приморского края (46,9 м ³ /ч) следует учесть при разработке схемы газоснабжения с. Многоудобное.			
			2.3 Баланс потребления газа			
			Баланс потребления газа по всем категориям потребителей п. Штыково приведен в таблице 5.			
Баланс потребления газа п. Штыково						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ					Лист 10	

Таблица 5

№ п/п	Категория потребителей	Годовой расход газа, тыс. м ³ /год	% к итогу
п. Штыково			
1	Коммунально-бытовые потребители	1141,8	41,0%
2	Индивидуально-бытовые потребители	1644,0	59,0%
Итого:		2785,8	100%

2.4 Гидравлические расчеты газопроводов

Диаметры распределительных газопроводов определены гидравлическим расчётом 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 низкого давления принимаются в пределах категории давления, принятой для газопровода».

Для газопроводов II категории (P до 0,6 МПа) минимальное давление в концевых участках принимается не менее 0,3 МПа (изб.).

Для газопроводов IV категории (P до 0,003 МПа) минимальное давление в концевых участках принимается не менее 0,002 МПа (изб.).

При выполнении гидравлических расчетов применен программный комплекс АСПО ПРИС ГАЗ, версия 4.0, разработчик ЗАО «АСПО», г. Санкт-Петербург, предназначенный для гидравлического расчета инженерных сетей газоснабжения низкого и высокого давления городов и населенных пунктов, а так же внутренних газопроводов низкого давления жилых домов.

Исходной информацией для расчета являются физические свойства транспортируемого газа, конфигурация сети и описание участков сети.

Выходными данными являются: потоки газа по участкам системы газопроводов, давления в узлах распределительной системы газоснабжения и скорости движения газа на расчетных участках. В режиме подбора диаметров,

Инв. № подл.	Подп. и дата 05.20	Взам. инв. №							Лист
			МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ						11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

производится подбор стандартных диаметров из списка стальных и полиэтиленовых труб.

Для газоснабжения природным газом потребителей п. Штыково принята расчетная точка с давлением 6,8 кгс/см² (абс.) от проектируемого газопровода II категории (P до 0,6 МПа) "Газопровод межпоселковый от ПРГ до "Морской порт "Суходол" Шкотовского района Приморского края", выполненный ООО «Газпроект», диаметр в точке присоединения Ду 100 мм.

Расчетное 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 0,001862 МПа
- начальное на выходе из ГРП-2 – 0,003 МПа (изб.)
- у самого удалённого потребителя не менее 0,002322 МПа
- начальное на выходе из ГРП-3 – 0,003 МПа (изб.)
- у самого удалённого потребителя не менее 0,002034 МПа

Давление газа на расчетной схеме высокого давления II категории (лист 2 шифр МК № 19/2020-С-3344-СХ) дано абсолютное.

Давление газа на расчетных схемах низкого давления IV категории (лист 3, 4, 5, шифр МК № 19/2020-С-3344-СХ) дано избыточное.

2.5 Газопроводы и сооружения ни 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 или стальных труб. Прокладка газопроводов высокого и низкого давления предусматривается преимущественно подземно.

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

Диаметры и протяжённость газопроводов высокого и низкого давления приведены в таблице 6.

Расчётный ресурс работы газопроводов составляет:

- для стальных - 40 лет;
- для полиэтиленовых - 50 лет.

Установка отключающих устройств (запорной арматуры) на газопроводах предусмотрена в следующих местах:

- в точке присоединения к перспективному межпоселковому газопроводу;

Инва. № подл.	Подп. и дата 05.20	Взам. инв. №					МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ	Лист
								12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

- на вводах и выходах из газорегуляторных пунктов (ГРП);
- на распределительных газопроводах высокого и низкого давления для отключения отдельных участков;

- на вводе на территорию котельных.

В качестве запорной арматуры в схеме предусмотрена установка стальных задвижек и шаровых кранов. Установка запорной арматуры предусмотрена надземно в ограждении, подземным безколодежным способом.

Способ установки запорной арматуры определяется при дальнейшем проектировании отдельных линейных объектов капитального строительства в соответствии с требованиями нормативных документов и технических условий газораспределительных организаций на присоединение к газораспределительной сети.

Места установки проектируемой запорной арматуры приведены на листе 1 шифр МК № 19/2020-С-3344-СХ.

Запорная арматура по диаметрам приведена в таблице 7.

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

Таблица 6

Газопроводы	Всего, км	В том числе по диаметрам, км			
		63	110	160	225
Р до 0.6 МПа	3,593	2,635	0,958	-	-
Р до 0.003 МПа от ГРП-1	5,923	2,494	2,889	0,133	0,407
Р до 0.003 МПа от ГРП-2	2,247	1,576	0,494	0,177	-
Р до 0.003 МПа от ГРП-3	4,440	2,124	1,814	0,502	-
Р до 0.003 МПа перемычки между ГРП	0,392	0,045	-	0,347	-
Итого:	16,595	8,874	6,155	1,159	0,407

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

Таблица 7

Газопроводы	Всего, шт.	В том числе по диаметрам, шт.			
		50	100	150	200
Р до 0.6 МПа	9	8	1	-	-
Р до 0.003 МПа от ГРП-1	6	1	4	-	1
Р до 0.003 МПа от ГРП-2	3	-	2	1	-
Р до 0.003 МПа от ГРП-3	4	-	2	2	-
Р до 0.003 МПа на перемычках между ГРП	2	1	-	1	-
Итого:	24	10	9	4	1

Отключающие устройства устанавливаются перед и после ГРП, на ответвлениях от газопроводов к кварталам, а также на ответвлениях к котельным.

Инв. № подл.	Подп. и дата	05.20	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ	Лист
							13

2.6 Газорегуляторные пункты

Газорегуляторные пункты (ГРП) предназначены для:

- очистки газа от механических примесей;
- снижения давления до заданного значения;
- автоматического поддержания выходного давления газа в заданных пределах;
- автоматического отключения подачи газа при аварийном повышении (понижении) выходного давления выше (ниже) допустимых значений.

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

Для обеспечения населения индивидуальной малоэтажной застройки природным газом, расположенных на территории п. Штыково, настоящей схемой предусматривается установка 3-х газорегуляторных пунктов.

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

Выбор давления газа на выходе из каждого отдельного ГРП должен определяться на дальнейшей стадии реализации схемы газоснабжения на этапе предпроектных работ и проектирования газораспределительных сетей предстоящей газификации территории исходя из следующих условий:

- этажности застройки;
- плотности застройки;
- насыщенности предстоящего участка проектирования другими инженерными коммуникациями;
- техническими условиями, выданными газораспределительной организацией;
- другими возможными условиями, выявленными после выполнения инженерных изысканий и разработки проекта планировки с проектом межевания на предстоящий проектированию квартал застройки.

Характеристика перспективных ГРП п. Штыково приведена в таблице 8.

Таблица 8

№ ГРП	Расчетная нагрузка на ГРП, м ³ /час	Давление на входе в ГРП, кгс/см ² (абс.)	Условный диаметр на входе в ГРП, мм
1	2	3	4
ГРП-1	350,0	6,14	50
ГРП-2	99,7	6,52	50
ГРП-3	280,3	6,55	50
Итого:	730,0		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
					05.20			
МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ								Лист
								14

2.7 Защита газопроводов от электрохимической коррозии

Схемой предусматривается прокладка полиэтиленовых газопроводов, поэтому защита от электрохимической коррозии не требуется. При выявлении необходимости использования стальных газопроводов необходима их защита от электрохимической коррозии.

Для защиты стальных газопроводов от электрохимической коррозии предусматривается пассивная и активная защита. Пассивная защита для стальных газопроводов, прокладываемых непосредственно в земле, выполняется «усиленного» типа путём покрытия изоляционными материалами по ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии».

Активная защита заключается в искусственном создании на газопроводе такого электрического потенциала, при котором прекращаются или сводятся до безопасного минимума процессы коррозии металла трубы.

Эти условия достигаются применением установок катодной поляризации.

Места установки катодных станций и их количество определяются на стадии дальнейшего проектирования отдельных линейных объектов капитального строительства. Для замера защитного потенциала на трубе через каждые 200м установить контрольно-измерительные пункты. Защитный потенциал «газопровод – земля» должен быть в пределах «-0,85В» ÷ «-1,15В» по стационарному медно-сульфатному электроду сравнения. Электроснабжение катодных станций предусматривается от сетей низкого напряжения 0,4кВ.

2.8 Телефонная связь

До ввода в эксплуатацию объектов газоснабжения необходимо обеспечить телефонную связь между ГРС, эксплуатационной организацией и единой диспетчерской службой, расположенной в п. Смоляниново. Для этой цели может быть использована городская телефонная связь или индивидуальный кабель связи, а также виды беспроводной связи.

2.9 Организация эксплуатации газораспределительной системы населенного пункта

Для осуществления эксплуатации (технического и аварийного обслуживания, текущего и капитального ремонтов) системы газоснабжения поселка на его перспективное развитие, необходимо создание эксплуатационной

Инв. № подл.	Подп. и дата 05.20	Взам. инв. №					МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ	Лист
								15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

(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.

2.10 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 проектируемого газопровода, 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 «Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 г. №870, СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы».

Соблюдение требований «Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления» возлагается на службу (организацию) по эксплуатации газопровода, а контроль за соблюдением указанных нормативных документов - возлагается на территориальные органы Федеральной службы по 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 2м по обе стороны от оси газопровода, вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб; при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров - с противоположной стороны. Вокруг отдельно стоящих

Инва. № подл.	Подп. и дата 05.20	Взам. инв. №					МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ	Лист
								16
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

газорегуляторных пунктов - в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ этих объектов.

По окончанию 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;
- рыть погреба, 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

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	05.20	

						МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		17

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.

2.11 Телемеханизация системы газораспределения

2.11.1 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.

2.11.2 Основные положения по телемеханизации и автоматизации системы газораспределения

В соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы» газораспределительные системы 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:

Инв. № подл.	Подп. и дата 05.20	Взам. инв. №					МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ	Лист
								18
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

- автоматизированного рабочего места (АРМ) диспетчера;

- системы сбора и хранения информации.

2. Контрольные (диспетчерские) пункты сбора телеметрической информации, предлагается совместить с ГРП.

3. Выход из ГРС, линейные крановые узлы и крановые узлы к крупным потребителям, рекомендуется оборудовать электрофицированными 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 контрольным пунктом (КП) и диспетчерским пунктом необходимо использовать выделенные каналы связи и сети на базе GSM GPRS с организацией 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.

Программное обеспечение АРМ диспетчера должно обеспечивать просмотр текущей и архивной информации посредством соответствующих видеокадров. 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.

2.12 Моделирование режимов газоснабжения

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	05.20	

						МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		19

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.

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

Инв. № подл.	Подп. и дата 05.20	Взам. инв. №							Лист 20
			МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

3 Технико- экономическая часть

3.1 Укрупненная стоимость строительства системы газоснабжения

Инвестиции при реализации схемы газоснабжения п. Штыково Шкотовского муниципального района Приморского края могут осуществляться за счет:

- собственных средств предприятия (прибыль, амортизационные отчисления, снижения затрат за счёт реализации других проектов);
- бюджетных средств (муниципальных программ);
- средств, привлекаемых в рамках муниципально- и/или государственно- частного партнёрства (МЧП и ГЧП);
- концессионных соглашений;
- утверждённых на основании разработки инвестиционных программ газификации специальных надбавок к тарифу на транспортировку газа по газораспределительным сетям;
- платы за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования к сетям газораспределения и (или) стандартизированных тарифных ставок, определяющих ее величину, газораспределительной (ых) организации (ий) города, утвержденных на основании деятельности ГРО в рамках исполнения требований Постановления Правительства РФ от 30.12.2013 N 1314 "Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям газораспределения».

Выбор того или иного источника является предметом обсуждений и должен учитывать особенность конкретного участка сетей (газоснабжение жилого массива, котельных, социальных объектов, промышленных объектов и т.п.).

При определении стоимости строительства по объекту «Схема газоснабжения поселка Штыково Шкотовского муниципального района Приморского края» использовались укрупненные нормативы цены строительства (НЦС-2020), применяемые с 01.01.2020 года.

Результаты ориентировочного расчета сведены в таблицу 9.

Инв. № подл.	Подп. и дата 05.20	Взам. инв. №							Лист 21
			МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

Сводная таблица капитальных затрат

Таблица 9

Элементы системы газоснабжения	Количество	Стоимость* ПИР, млн.руб.	Стоимость* СМР, млн.руб.
Перспективные распределительные сети высокого давления II категории Р до 0,6 МПа, км	3,593	24,356	128,648
Перспективные сети низкого давления IV категории Р до 0,003 МПа, км	13,0		
Перспективные газорегуляторные пункты (ГРП), шт.	3		
Всего капитальных затрат:		153,004	

* стоимость проектирования и строительства приведена в ценах на 2 квартал 2020г., с учетом НДС.

3.2 Основные данные и технико-экономические показатели

Основные данные и технико-экономические показатели по схеме перспективного развития газоснабжения п. Штыково приведены в таблице 10.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 10

№ п/п	Наименование показателей	Величина показателей
2	Общая численность газоснабжаемого населения п. Штыково, чел.	1156
3	Протяженность перспективных распределительных газопроводов высокого давления II категории Р до 0,6 МПа от точки врезки в проектируемый газопровод высокого давления "Газопровод межпоселковый от ПРГ до "Морской порт "Суходол" Шкотовского района Приморского края", выполненный ООО «Газпроект» (вблизи п. Штыково), км	3,593
4	Перспективный годовой расход природного газа, тыс.м ³ /год	2785,8
5	Перспективный максимально-часовой расход природного газа, м ³ /час	923,1
6	Перспективные газорегуляторные пункты (ГРП), шт.	3
7	Протяженность перспективных газопроводов низкого давления IV категории Р до 0,003 МПа, км, в том числе от: - ГРП-1 - ГРП-2 - ГРП-3 - перемычки между ГРП	13,0 5,923 2,247 4,440 0,392
9	Ориентировочные капиталовложения* (для газопроводов высокого и низкого давления п. Штыково), всего, млн.руб., в том числе: - проектно-изыскательские работы - строительно-монтажные работы	153,004 24,356 128,648

* стоимость проектирования и строительства приведена в ценах на 2 квартал 2020г., с учетом НДС.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

05.20

Инва. № подл.

МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ

Лист

22

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Приложение № 3
к муниципальному контракту № 19/2020-С
от 11.03. 2020 года

Глава администрации:

_____ В.И. Михайлов
« _____ » 2020 г.
_____ м.п.



Директор Новосибирского филиала

_____ А.А. Шишин
« _____ » 2020 г.
_____ м.п.

Техническое задание
на разработку схемы газоснабжения поселка Штыково
Шкотовского муниципального района Приморского края.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание требований
1.	Вид работ	Разработка схемы газоснабжения поселка Штыково Шкотовского муниципального района Приморского края
2.	Заказчик	Администрация Шкотовского муниципального района Приморского края
3.	Подрядчик	Новосибирский филиал АО «Гипрониюгаз»
4.	Основание для разработки схемы газоснабжения	- Государственная программа Приморского края «Энергоэффективность, развитие системы газоснабжения и энергетики в Приморском крае» на 2020-2027 годы, утвержденная постановлением Администрации Приморского края от 27 декабря 2019 года № 939-па; - Региональная программа «Газификация жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Приморского края на 2018-2022 годы», утвержденная постановлением Губернатора Приморского края от 10 января 2018 года № 1-пг; - Муниципальная программа Шкотовского муниципального района «Обеспечение доступным жильём и качественными услугами жилищно-коммунального хозяйства населения Шкотовского муниципального района на 2018-2022 годы», утвержденная постановлением администрации Шкотовского муниципального района от 27 июля 2018 года № 321.
5.	Цель разработки	Обеспечение природным газом перспективных потребителей поселка Штыково Шкотовского муниципального района Приморского края, в том числе объектов теплоэнергетики, промышленности, сельского хозяйства, коммунально-бытового сектора и населения.
6.	Источники газоснабжения	ГРС г. Артем
7.	Основные направления использования газа	При разработке Схемы газоснабжения, подачу газа предусмотреть: - на технологические и сырьевые нужды (переработка, потребление на различных технологических установках); - отопительным котельным, работающим на теплоснабжение потребителей; - на нужды населения: индивидуально-бытовые

Взам. инв. №	
Подп. и дата	05.20
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ

Лист

23

		(приготовление пищи и горячее водоснабжение), отопление малоэтажной застройки, в том числе в индивидуальном жилом фонде.
8.	Общие требования	<p>Разработку схемы газоснабжения осуществить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в соответствии с требованиями Федерального закона от 31.03.1999г. № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации» и разработанных для целей реализации закона нормативных правовых актов Российской Федерации, технических регламентов; - с учетом Правил установления требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг, размещение заказов на которые осуществляется для государственных или муниципальных нужд, утвержденных постановлением Правительства РФ от 31.12.2009г. №1221; - с соблюдением требований действующих нормативно-правовых документов, в том числе нормативно-правовых документов Приморского края. <p>Схему газоснабжения разработать с применением следующих принципов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечение безопасности и надежности газоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов; - соблюдение балансов газопотребления и газовых потоков; - обеспеченность бесперебойной подачи газа потребителям; - возможность оперативного отключения отдельных элементов или участков газопроводов для производства ремонтных и аварийных работ; - однотипность и современность применяемых в системе газоснабжения сооружений, оборудования и узлов; - применение новых технологий и материалов при прокладке газовых сетей и сооружений в системах газоснабжения и принципиальные решения по защите стальных газопроводов от электрохимической коррозии.
9.	Особые условия	<p>Схему газораспределительной сети, трассировку распределительных газопроводов высокого давления 1 категории (давление до 1,2 МПа), газопроводов высокого давления 2 категории (давление до 0,6 МПа), газопроводов среднего/низкого давления (определяется в ходе разработки схемы) и объектов газопотребления согласовать со всеми заинтересованными организациями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Администрация Шкотовского муниципального района Приморского края; - Администрация Штыковского сельского поселения Шкотовского муниципального района Приморского края; - АО «Газпром газораспределение Дальний Восток».
10.	Исходные данные, для расчета перспективы развития системы газораспределения, предоставляемые Заказчиком	<ol style="list-style-type: none"> 1. Генеральный план Штыковского сельского поселения Шкотовского муниципального района Приморского края (изменения от 2018 г.), в масштабе разработки, в электронном виде. 2. Стратегия социально-экономического развития Шкотовского муниципального района. 3. Схема теплоснабжения поселка Штыково Шкотовского муниципального района Приморского края. 4. Региональная программа "Газификация жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	05.20	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ

Лист

24

			организаций Приморского края на 2018 - 2022 годы". 5. Генеральная схема газоснабжения и газификации Приморского края, разработчик АО "Газпром Промгаз". 6. Сведения о газотранспортной системе на территории Шкотовского муниципального района: данные по местоположению и характеристики магистральных газопроводов и газораспределительных станций (ГРС), паспорта (характеристика) природного газа (материалы предоставляются по отдельному запросу Заказчика, подготавливаемому Подрядчиком).
11.	Состав и этапы выполняемых работ		1. Сбор и систематизация исходных данных по перспективным объектам системы газоснабжения, формирование перечня потребителей с годовыми и максимальными часовыми расходами природного газа на перспективу развития. 2. Гидравлический расчет распределительной сети - распределительных газопроводов высокого давления 2 категории (давление до 0,6 МПа), газопроводов среднего/низкого давления (определяется в ходе разработки схемы), уточнение технических характеристик газопроводов на перспективу газоснабжения. 3. Предложение решений по этапам развития системы и объектов газоснабжения и газораспределения. 4. Разработка укрупненных технико-экономических показателей на проектирование и строительство системы газораспределения с учетом внедрения новых прогрессивных технологий и материалов. 5. Выполнение необходимых согласований.
12.	Состав и содержание результата работ		Состав пояснительной записки: 1. Общая характеристика поселка Штыково Шкотовского муниципального района Приморского края, включая: - географическое положение; - климатические характеристики; - прогноз численности населения. 2. Развитие жилого сектора поселка Штыково: намечаемое развитие жилого сектора на перспективу до 2030 года. 3. Адресный перечень перспективных потребителей природного газа с расчётом максимально-часовых и годовых расходов природного газа населением, промышленными и коммунально-бытовыми предприятиями поселка Штыково. 4. Перспективные газопроводы на территории поселка Штыково. 5. Расчёт протяжённости и диаметров перспективных газопроводов на основе проведения гидравлического расчёта и анализа существующих и перспективных нагрузок объектов газопотребления на территории поселка Штыково. 6. Варианты обеспечения потребителей природным газом, основные технические решения схемы газоснабжения поселка Штыково Шкотовского муниципального района Приморского края. 7. Укрупненная оценка капитальных вложений на проектирование и новое строительство объектов системы газораспределения по этапам развития на основе укрупнённых технических показателей газораспределительной системы. Состав основного раздела (графическая часть): Схема газоснабжения поселка Штыково Шкотовского

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	05.20	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ

Лист

25

		муниципального района Приморского края в масштабе разработки. 1. В графической части изображаются все перспективные объекты системы газораспределения поселка Штыково: основные технические характеристики распределительных газопроводов; расчетные схемы газопроводов.
13.	Требования к качеству продукции, комплектность документации	Документация должна быть выполнена на высоком техническом уровне с соблюдением действующих нормативно-правовых актов, строительных норм и правил. Заказчику предоставляется: документация на бумажном носителе в сброшюрованном виде в 5 экземплярах и в электронном виде в 2 экземплярах (все файлы должны иметь имена отражающие содержание файла, текстовая часть в формат PDF; графическая часть в форматах PDF или JPG).

Согласовано ГИП

Заместитель директора Новосибирского филиала

 А.Н. Здоров

Идентификационный номер НОПРИЗ П-008083

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	05.20	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ

Лист

26

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 «Гипрониигаз»**

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

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	05.20	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ

Лист

27

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 «Гипрониингаз» 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

И-нв. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	05.20

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ

Лист

28

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

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	05.20	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ

Лист

29

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

Инвар. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	05.20	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ

Лист

30

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 «Гипрониигаз» 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

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	05.20	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ

Лист

31

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 «Гипронигаз» 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

И-нв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	05.20	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ

Лист

32

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

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	05.20	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ

Лист

33

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 «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 7 из 7

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	05.20	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ

Лист

34

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ПАО "Газпром"
 ООО "Газпром трансгаз Томск"
 Приморское линейное производственное управление магистральных газопроводов
 692526 Приморский край, г. Уссурийск а/я 7.с. Баневурово ул.Озерная, д.1

СХ

ООП

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала Приморское ЛПУМГ

ООО "Газпром трансгаз Томск"

А.В. Драчев

02 2020 г.



Паспорт № 11\2

качества газа горючего природного за февраль 2020 г.

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

Сахалин-Хабаровск-Владивосток

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

ГРС-1 г. Владивосток; ГРС-1 с. Ильинка; ГРС-3 п. Березовка; ГРС-5 с. Некрасовка; УРГ-3; ГРС п. Хор; ГРС г. Вяземский; ГРС г. Уссурийск

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-1 г. Владивосток

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

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

Паспорт № 11\2, Стр. 1 из 2

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	05.20	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ

Лист

35

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	91,23
1.2	этан			не нормируется	4,12
1.3	пропан			не нормируется	1,92
1.4	изо-бутан			не нормируется	0,367
1.5	норм-бутан			не нормируется	0,469
1.6	изо-пентан			не нормируется	0,121
1.7	норм-пентан			не нормируется	0,075
1.8	неопентан			не нормируется	измерения не проводились
1.9	гексаны + высшие углеводороды			не нормируется	0,081
1.10	диоксид углерода			не более 2,5	1,42
1.11	азот			не нормируется	0,186
1.12	кислород			не более 0,050	0,006
1.13	водород			не нормируется	менее 0,001
1.14	гелий			не нормируется	менее 0,001
2	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м ³ ккал/м ³	ГОСТ 31369	не менее 31,80 не менее 7600	35,93 8582
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м ³ ккал/м ³	ГОСТ 31369	41,20 - 54,50 9840 - 13020	50,23 11997
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м ³	ГОСТ 31369	не нормируется	0,7543
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м ³	ГОСТ 22387.2	не более 0,020	менее 0,0010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м ³	ГОСТ 22387.2	не более 0,036	0,0159
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	-22,0
9	Температура газа в точке отбора пробы	°С		не нормируется	2,5
10*	Интенсивность запаха при объемной доле 1% в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5	не менее 3	Не определяется. Обеспечивается технологией производства

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

Стандартные условия в п.п. 2 - 4: стандартные условия сгорания газа - температура 25 °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 принимают 1 ккал равной 4,1868 Дж.

Значения показателей по п.п. 1-8 определены в химической лаборатории Приморского ЛПУМГ.

Инженер-химик
химической лаборатории Приморского ЛПУМГ

Ткачук Р.М.

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана

покупателю (потребителю)

наименование региональной компании по реализации газа или филиала

по его запросу

наименование предприятия

" " 20__ г.

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

Паспорт № 11\2, Стр. 2 из 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	05.20
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МК № 19/2020-С-3344-СХ-ПЗ

Лист

36

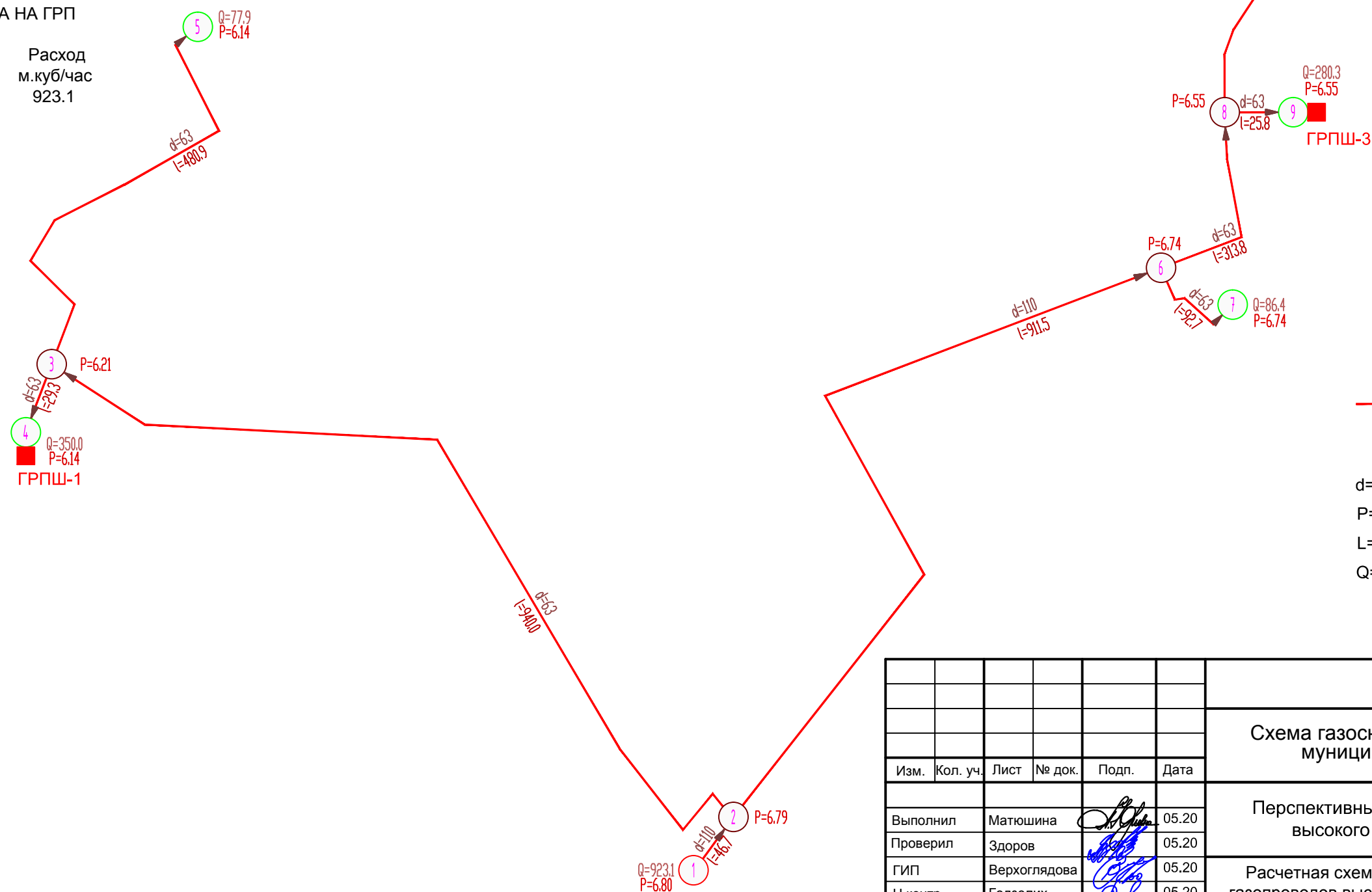
УЧАСТКИ СЕТИ:

Номер уч-ка	Участок нач кон	Длина м	Расход м.куб/ч	Давл.н ата	Давл.к (абс)	Скорость м/сек	Диаметр мм	Матер трубы
1	1 2	47	923	6.8	6.8	6.0	110*10.0	ПЭ
2	2 3	940	428	6.8	6.2	9.0	63* 5.8	ПЭ
3	3 4	29	350	6.2	6.1	7.7	63* 5.8	ПЭ
4	3 5	481	78	6.2	6.1	1.7	63* 5.8	ПЭ
5	2 6	911	495	6.8	6.7	3.2	110*10.0	ПЭ
6	6 7	93	86	6.7	6.7	1.7	63* 5.8	ПЭ
7	6 8	314	409	6.7	6.6	8.3	63* 5.8	ПЭ
8	8 9	26	280	6.6	6.5	5.8	63* 5.8	ПЭ
9	8 10	466	128	6.6	6.5	2.7	63* 5.8	ПЭ
10	10 11	27	100	6.5	6.5	2.1	63* 5.8	ПЭ
11	10 12	259	29	6.5	6.5	0.6	63* 5.8	ПЭ

**** ОБЩИЙ РАСХОД - 923.1 м.куб/час
 **** МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ В СЕТИ - 6.1 ата
 **** МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ ГАЗА - 9.0 м/сек

РАСХОДЫ ГАЗА НА ГРП

Номер ГРП	Узел	Расход м.куб/час
1	1	923.1



Условные обозначения:

- Перспективный газопровод высокого давления P до 0,6 МПа
- ① Расчетная узловая точка
- d= 110 Диаметр газопровода, мм
- P=6.71 Давление газа в газопроводе, ата
- L=481.1 Длина расчетного участка, м
- Q=298.2 Расчетный расход газа, м³/час
- ГРПШ

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

						МК № 19/2020-С-3344-СХ				
						Схема газоснабжения поселка Штыково Шкотовского муниципального района Приморского края				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Перспективные газопроводы высокого давления		Стадия	Лист	Листов
								СХ	2	
Выполнил	Матюшина				05.20	Расчетная схема перспективных газопроводов высокого P до 0,6 МПа давления		АО "Гипрониюгаз" Новосибирский филиал		
Проверил	Здоров				05.20					
ГИП	Верхоглядова				05.20					
Н.контр.	Годзелих				05.20					

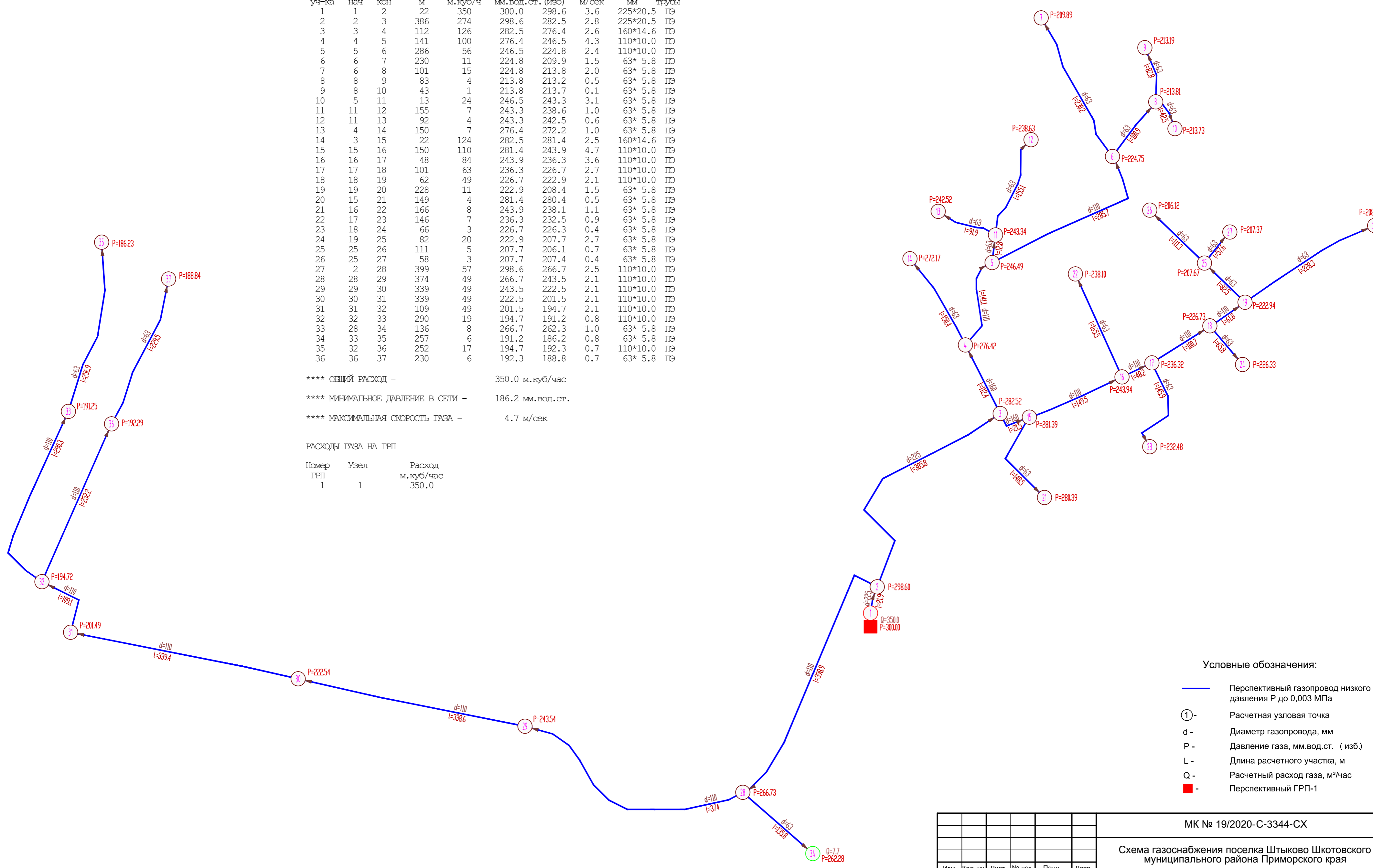
УЧАСТКИ СЕТИ:

Номер уч-ка	Участок нач кон	Длина м	Расход м.куб/ч	Давл.н мм.вод.ст.	Давл.к мм.вод.ст. (изб)	Скорость м/сек	Диаметр мм	Матер трубы
1	1 2	22	350	300.0	298.6	3.6	225*20.5	ПЭ
2	2 3	386	274	298.6	282.5	2.8	225*20.5	ПЭ
3	3 4	112	126	282.5	276.4	2.6	160*14.6	ПЭ
4	4 5	141	100	276.4	246.5	4.3	110*10.0	ПЭ
5	5 6	286	56	246.5	224.8	2.4	110*10.0	ПЭ
6	6 7	230	11	224.8	209.9	1.5	63* 5.8	ПЭ
7	6 8	101	15	224.8	213.8	2.0	63* 5.8	ПЭ
8	8 9	83	4	213.8	213.2	0.5	63* 5.8	ПЭ
9	8 10	43	1	213.8	213.7	0.1	63* 5.8	ПЭ
10	5 11	13	24	246.5	243.3	3.1	63* 5.8	ПЭ
11	11 12	155	7	243.3	238.6	1.0	63* 5.8	ПЭ
12	11 13	92	4	243.3	242.5	0.6	63* 5.8	ПЭ
13	4 14	150	7	276.4	272.2	1.0	63* 5.8	ПЭ
14	3 15	22	124	282.5	281.4	2.5	160*14.6	ПЭ
15	15 16	150	110	281.4	243.9	4.7	110*10.0	ПЭ
16	16 17	48	84	243.9	236.3	3.6	110*10.0	ПЭ
17	17 18	101	63	236.3	226.7	2.7	110*10.0	ПЭ
18	18 19	62	49	226.7	222.9	2.1	110*10.0	ПЭ
19	19 20	228	11	222.9	208.4	1.5	63* 5.8	ПЭ
20	15 21	149	4	281.4	280.4	0.5	63* 5.8	ПЭ
21	16 22	166	8	243.9	238.1	1.1	63* 5.8	ПЭ
22	17 23	146	7	236.3	232.5	0.9	63* 5.8	ПЭ
23	18 24	66	3	226.7	226.3	0.4	63* 5.8	ПЭ
24	19 25	82	20	222.9	207.7	2.7	63* 5.8	ПЭ
25	25 26	111	5	207.7	206.1	0.7	63* 5.8	ПЭ
26	25 27	58	3	207.7	207.4	0.4	63* 5.8	ПЭ
27	2 28	399	57	298.6	266.7	2.5	110*10.0	ПЭ
28	28 29	374	49	266.7	243.5	2.1	110*10.0	ПЭ
29	29 30	339	49	243.5	222.5	2.1	110*10.0	ПЭ
30	30 31	339	49	222.5	201.5	2.1	110*10.0	ПЭ
31	31 32	109	49	201.5	194.7	2.1	110*10.0	ПЭ
32	32 33	290	19	194.7	191.2	0.8	110*10.0	ПЭ
33	28 34	136	8	266.7	262.3	1.0	63* 5.8	ПЭ
34	33 35	257	6	191.2	186.2	0.8	63* 5.8	ПЭ
35	32 36	252	17	194.7	192.3	0.7	110*10.0	ПЭ
36	36 37	230	6	192.3	188.8	0.7	63* 5.8	ПЭ

**** ОБЩИЙ РАСХОД - 350.0 м.куб/час
 **** МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ В СЕТИ - 186.2 мм.вод.ст.
 **** МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ ГАЗА - 4.7 м/сек

РАСХОДЫ ГАЗА НА ГРП

Номер ГРП	Узел	Расход м.куб/час
1	1	350.0



Условные обозначения:

- Перспективный газопровод низкого давления P до 0,003 МПа
- ① - Расчетная узловая точка
- d - Диаметр газопровода, мм
- P - Давление газа, мм.вод.ст. (изб.)
- L - Длина расчетного участка, м
- Q - Расчетный расход газа, м³/час
- - Перспективный ГРП-1

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

МК № 19/2020-С-3344-СХ						
Схема газоснабжения поселка Штыково Шкотовского муниципального района Приморского края						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Выполнил	Матюшина				05.20	
Проверил	Здоров				05.20	
ГИП	Верхоглядова				05.20	
Н.контр.	Годзелих				05.20	
Перспективные газопроводы низкого давления				Стадия	Лист	Листов
				СХ	3	
Расчетная схема перспективных газопроводов низкого давления от ГРП-1				АО "Гипрониигаз" Новосибирский филиал		

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	Матер трубы
1	1 2	15	280	300.0	296.7	5.7	160*14.6	ПЭ
2	2 3	285	193	296.7	264.1	3.9	160*14.6	ПЭ
3	3 4	99	121	264.1	259.1	2.5	160*14.6	ПЭ
4	4 5	6	54	259.1	258.7	2.3	110*10.0	ПЭ
5	5 6	289	38	258.7	247.3	1.6	110*10.0	ПЭ
6	6 7	184	6	247.3	244.1	0.8	63* 5.8	ПЭ
7	6 8	274	9	247.3	235.7	1.2	63* 5.8	ПЭ
8	4 9	319	53	259.1	236.6	2.3	110*10.0	ПЭ
9	9 10	324	33	236.6	226.9	1.4	110*10.0	ПЭ
10	10 11	354	11	226.9	203.4	1.5	63* 5.8	ПЭ
11	5 12	112	4	258.7	257.9	0.5	63* 5.8	ПЭ
12	3 13	201	54	264.1	249.6	2.3	110*10.0	ПЭ
13	13 14	244	40	249.6	239.2	1.7	110*10.0	ПЭ
14	14 15	206	7	239.2	234.6	0.9	63* 5.8	ПЭ
15	14 16	127	15	239.2	225.2	2.0	63* 5.8	ПЭ
16	16 17	173	5	225.2	222.6	0.7	63* 5.8	ПЭ
17	18 19	303	10	271.4	256.1	1.3	63* 5.8	ПЭ
18	18 20	195	31	271.4	266.0	1.3	110*10.0	ПЭ
19	20 21	147	20	266.0	238.8	2.7	63* 5.8	ПЭ
20	21 22	204	6	238.8	234.3	0.9	63* 5.8	ПЭ
21	21 23	41	1	238.8	238.7	0.2	63* 5.8	ПЭ
22	2 24	103	75	296.7	294.4	1.5	160*14.6	ПЭ
23	24 18	236	64	294.4	271.4	2.8	110*10.0	ПЭ

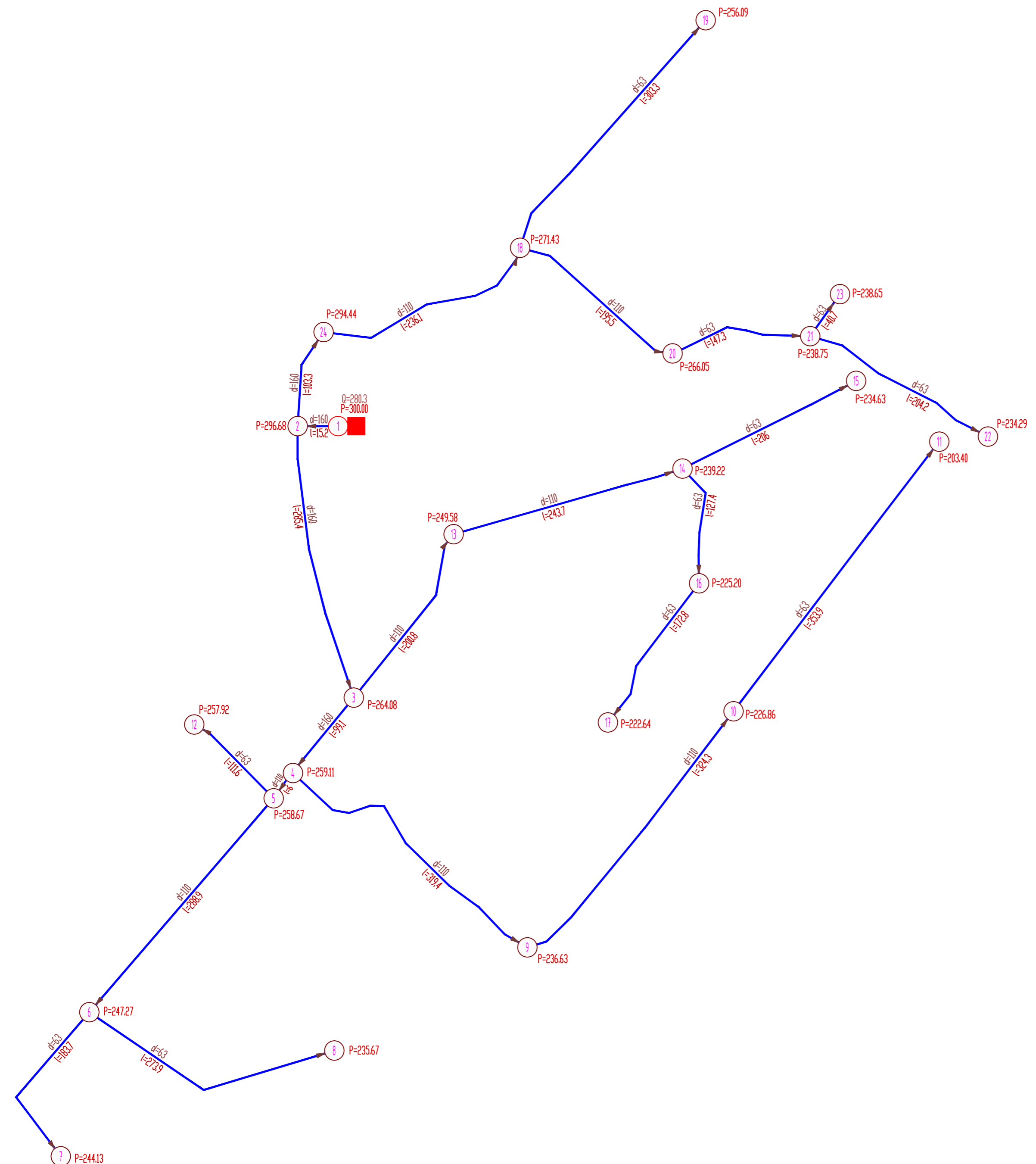
**** ОБЩИЙ РАСХОД - 280.3 м.куб/час

**** МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ В СЕТИ - 203.4 мм.вод.ст.

**** МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ ГАЗА - 5.7 м/сек

РАСХОДЫ ГАЗА НА ГРП

Номер ГРП	Узел	Расход м.куб/час
3	1	280.3



Условные обозначения:

- Перспективный газопровод низкого давления P до 0,003 МПа
- ① - Расчетная узловая точка
- d - Диаметр газопровода, мм
- P - Давление газа, мм.вод.ст. (изб.)
- L - Длина расчетного участка, м
- Q - Расчетный расход газа, м³/час
- - Перспективный ГРП-3

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

МК № 19/2020-С-3344-СХ					
Схема газоснабжения поселка Штыково Шкотовского муниципального района Приморского края					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил	Матюшина			<i>[Signature]</i>	05.20
Проверил	Здоров			<i>[Signature]</i>	05.20
ГИП	Верхоглядова			<i>[Signature]</i>	05.20
Н.контр.	Годзелих			<i>[Signature]</i>	05.20
Перспективные газопроводы низкого давления				Стадия	Лист
Расчетная схема перспективных газопроводов низкого давления от ГРП-3				СХ	5
АО "Гипрониигаз" Новосибирский филиал				Листов	



**Акционерное общество
«Газпром газораспределение Дальний Восток»
(АО «Газпром газораспределение
Дальний Восток»)**

**Приморское
производственно-эксплуатационное
управление**

НАЧАЛЬНИК

ул. Мельниковская, д. 119, г. Владивосток, Приморский край,
Российская Федерация, 690002
тел.: +7 (423) 2-100-100, e-mail: info_vl@gazdv.ru, https://gazdv.ru/
ОКПО 03255462050002, ОГРН 1022701128317,
ИНН 2722010548, КПП 254345001

26.05.2020 № Прот-08/935
на № _____ от _____

**Директору
Новосибирского филиала
АО «Гипрониигаз»**

А.А. Шишину

О согласовании схемы газоснабжения

Уважаемый Алексей Александрович!

В ответ на Ваше письмо от 18.05.2020 № 0892 АО «Газпром газораспределение Дальний Восток» (далее – ГРО) рассмотрело материалы приложенные к письму и сообщает, что согласовывает схему размещения газопровода в Шкотовском муниципальном районе Приморского края, согласно генеральной схеме газоснабжения и газификации Приморского края.

Дополнительно сообщая, что согласование газовых распределительных сетей внутри населенного пункта поселка Штыково Шкотовского муниципального района Приморского края не находится в компетенции ГРО.

Н.Н. Ловыгин

М.С. Малыгина
(423) 210-00-74



**АДМИНИСТРАЦИЯ
ШКОТОВСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ПРИМОРСКОГО КРАЯ**

ул. Карла Маркса, 4
г. Большой Камень, 692806,
тел./факс (42335) 5 - 12 - 60
E-mail: shkot_mr@mail.ru

ОКПО 44165831, ОГРН 102250577175
ИНН/КПП 2503016642/250301001
от 01.06.2020 г. № 17-1666
На № 0891 от 18.05.2020 г.

Директору
Новосибирского филиала
АО «Гипрониигаз»

А.А. Шишину

ул. Иркутская д. 32,
г. Новосибирск, 630004

О согласовании схемы газоснабжения п. Штыково

Уважаемый Алексей Александрович!

Администрация Шкотовского муниципального района рассмотрела разработанную АО «Гипрониигаз» схему газоснабжения поселка Штыково, в том числе:

- пояснительную записку;
- перечень потенциальных потребителей газа (котельных);
- предварительное расположение по улицам села газопроводов высокого давления 2 категории ($P \leq 0,6$ МПа) до точечных потребителей (котельных) и мест размещения ГРПШ (газорегуляторного пункта шкафного);
- предварительное расположение по улицам села перспективных газопроводов низкого давления ($P \leq 0,005$ МПа), обеспечивающих в дальнейшем перспективную подачу газа всем потребителям малоэтажной и многоквартирной жилой застройки.

Предложенные проектные решения рассмотрены и согласованы.

Глава администрации

В.И. Михайлов

нач. ОКС Степанов А.Д.