



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 Инкинского сельского
поселения**

Схема газоснабжения с. Инкино и д. Пасека Колпашевского района Томской области

Пояснительная записка

МК № 3443-СХ



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 Инкинского сельского поселения

Схема газоснабжения с. Инкино и д. Пасека Колпашевского района Томской области

Пояснительная записка

МК № 3443-СХ

Директор

А.А. Титаев

Главный инженер проекта

А.Н. Здоров

2023

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	04.2023	

Обозначение	Наименование
МК № 3443-СХ-ПЗ	Пояснительная записка
МК № 3443-СХ лист 1	Перспективные газопроводы высокого давления с. Инкино и д. Пасака Колпашевского района Томской области. Карта М 1:50000
МК № 3443-СХ лист 2	Перспективные газопроводы высокого и низкого давления с. Инкино и д. Пасака Колпашевского района Томской области. Карта М 1:5000
МК № 3443-СХ лист 3	Расчетная схема перспективных газопроводов высокого Р до 0,6 МПа давления (для зимнего периода)
МК № 3443-СХ лист 4	Расчетная схема перспективных газопроводов высокого Р до 0,6 МПа давления (для летнего периода)
МК № 3443-СХ лист 5	Расчетная схема перспективных газопроводов низкого давления от ГРПШ 1
МК № 3443-СХ лист 6	Расчетная схема перспективных газопроводов низкого давления от ГРПШ 2
МК № 3443-СХ лист 7	Расчетная схема перспективных газопроводов низкого давления от ГРПШ 3

Инв. № подл.	Подп. и дата	04.2023	Взам. инв. №	МК № 3443-СХ-С									
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
				Разраб.		Матюшина			04.23	Состав документации	Стадия	Лист	Листов
				Проверил		Здоров			04.23		П	1	1
				ГИП		Здоров			04.23		АО «ГИПРОНИИГАЗ» Новосибирский филиал		
				Н. контр.		Годзелих			04.23				

	Наименование	Примечание
МК № 3443-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 с. Инкино и д. Пасека Томского района Томской области	12
2	Система газоснабжения	16
2.1	Схема газоснабжения	16
2.2	Расчетные расходы	16
2.3	Баланс потребления газа	20
2.4	Гидравлические расчеты газопроводов	20
2.5	Газопроводы и сооружения на них	22
2.6	Газорегуляторные пункты	23
2.7	Защита газопроводов от электрохимической коррозии	25
2.8	Телефонная связь	25
2.9	Организация эксплуатации газораспределительной системы населенного пункта	26
2.10	Охранная зона газораспределительных сетей	26
2.11	Телемеханизация системы газораспределения	28
2.12	Моделирование режимов газоснабжения	30
3	Технико-экономическая часть	31
3.1	Укрупненная стоимость строительства системы газоснабжения	31
3.2	Основные данные и технико-экономические показатели	32

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	04.2023	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Док.	Подпись	Дата
Разраб.		Матюшина			04.23
Проверил		Здоров			04.23
ГИП		Здоров			04.23
Н. контр.		Годзелих			04.23

МК № 3443-СХ-ПЗ.СР

Содержание раздела

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

Приложение А	Копия технического задания на разработку схемы газоснабжения села Межениновка Томского района Томской области	34
Приложение Б	Копия свидетельства СРО	36
Приложение В	Паспорт газа №10/5 от 31.03.2023г.	44
Приложение Г	Тсходные данные	46
Приложение Д	Согласования	51

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	04.2023	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

МК № 3443-СХ-ПЗ.СР

Лист

1

Соответствие схемы действующим нормам и правилам

Технические решения, принятые в схеме газоснабжения, соответствуют требованиям промышленной безопасности опасных производственных объектов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, охраны окружающей природной 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



А.Н. Здоров

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №										
			04.2023									
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						МК № 3443-СХ-ПЗ				
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись				Дата	
			Разраб.		Матюшина			04.23	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
			Проверил		Здоров			04.23		П	1	47
			ГИП		Здоров			04.23		АО «ГИПРОНИИГАЗ» Новосибирский филиал		
Н. контр.		Годзелих			04.23							

В разработке схемы газоснабжения принимали участие

Занимаемая должность	Подпись	Фамилия
Главный инженер проекта		Здоров А.Н.
Инженер		Матюшина А.Ю.

Инв. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	04.2023

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МК № 3443-СХ-ПЗ

Лист

1

1 Общая часть

1.1 Основания для разработки документации

«Схема газоснабжения с. Инкино и д. Пасека Колпашевского района Томской области» выполнена на основании:

- технического задания на разработку схемы газоснабжения с. Инкино и д. Пасека Колпашевского района Томской области;

В основу документации положены:

- «Схема гидравлического расчета сети газораспределения от КС Парабель Парабельского района Томской области», выполненная ОАО «Промгаз» (от 2019 г.);

- перечень объектов, подключенных к центральному отоплению от котельной в с. Инкино Колпашевского района Томской области по адресам;

- данные по существующим и перспективным жилым застройкам в с. Инкино и д. Пасека Колпашевского района Томской области по адресам;

- данные по существующим промышленным и коммунально-бытовым объектам в с. Инкино и д. Пасека Колпашевского района Томской области по адресам;

- данные о численности населения по адресам в с. Инкино и д. Пасека Колпашевского района Томской области по адресам;

- данные местоположения источника газоснабжения (КС Парабель), характера планировки и застройки с. Инкино и д. Пасека;

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

1.2 Характеристика газоснабжаемой территории

Колпашевский район (районный центр - город Колпашево находится в 320 км. от г. Томска) расположен в центре Томской области. На севере район граничит с Парабельским, на западе и юге - с Бакчарским, на востоке - с Молчановским и Верхнекетским районами области.

Инкино — село в Колпашевском районе Томской области. Административный центр Инкинского сельского поселения.

Пасека — деревня в Колпашевском районе Томской области. Входит в состав Инкинского сельского поселения.

Село Инкино находится в северной части Колпашевского района, на берегу протоки Инкинский Исток, к северу от Инкина соединяющейся с рекой Вьюжный

Инв. № подл.	Подп. и дата 04.2023	Взам. инв. №					МК № 3443-СХ-ПЗ	Лист
								2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

Исток, а с юго-восточной — с рекой Шуделька. В нескольких километрах восточнее от села протекает Обь, а с запада — пролегает трасса Каргала - Парабель - Каргасок, являющаяся ответвлением от трассы 398 Томск - Колпашево. Буквально сразу с запада к селу примыкает деревня Пасека. Пасека находится в северной части Колпашевского района, на берегу протоки Инкинский Исток. В с. Инкино находится географический центр Томской области.

На 2023 население с. Инкино составляет 702 человек.

На 2023 население д. Пасека составляет 204 человек.

Уличная сеть с. Инкино представлена улицами: Береговая, Советская, Лесная, Молодежная, Зеленая Новая и переулками: Кооперативный, Больничный, Маслозаводской, Светлый, Подгорный, Кедровый, Новый.

Уличная сеть д. Пасека представлена улицей Сибирская.

Климат континентальный с длительной, умеренно холодной и умеренно влажной зимой, коротким, умеренно теплым и влажным летом, индекс континентальности равен 0,88. Продолжительность зимы - около 170 дней. Средняя температура января, самого холодного месяца года, — $-20,9^{\circ}$, возможны отдельные понижения до -53° , -55° .

Многолетняя средняя годовая температура воздуха рассматриваемого района отрицательная и составляет минус 1.5°C .

Устойчивое промерзание почвы начинается в конце октября, полное оттаивание почвы происходит в мае. Нормативная глубина сезонного промерзания почвы – 240 см. Высота снежного покрова достигает 70 см.

Весной начинается таяние снега и окончание устойчивых морозов. Для весны характерны возвраты холодов. В мае и начале июня могут наблюдаться заморозки.

Распределение осадков по сезонам года неравномерно. Основное количество осадков приходится на теплую часть года, в летний период осадки выпадают в виде дождя. Среднее количество осадков в год составляет 598 мм.

Особенностью ветрового режима района является преобладание юго-западных и северо-западных ветров. Скорость и направление ветра на территории района обусловлены общей рециркуляцией атмосферы и местными особенностями в распределении направления ветра. Наиболее часто повторяются ветры со скоростью 1-3 м/с, их повторяемость составляет 60.9%.

Широкое распространение болот и заболоченных земель существенно ограничивает хозяйственную деятельность и ухудшает условия жизни населения, в

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			04.2023				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	МК № 3443-СХ-ПЗ	

том числе, определяет низкое качество поверхностных и подземных вод вследствие высоких содержаний железа и органических веществ в болотных водах, питающих реки и поступающих в подземные горизонты. При этом следует отметить, что наличие огромных заболоченных площадей обуславливает наличие целого ряда экологических и водохозяйственных проблем независимо от того, будет ли происходить дальнейшее заболачивание, или, наоборот, разрушение болотных систем. Эти проблемы во многом определяются как высоким содержанием в болотных водах загрязняющих веществ, так и несовершенством региональной нормативно-правовой базы, не позволяющей учитывать высокую заболоченность при определении границ водоохранных зон и расчете нормативов ПДС.

Территория района расположена в одной почвенно-географических зоне, характеризующейся несколько различными условиями создания почвенного покрова. Основная часть района находится в таежной зоне. Преобладающее большинство пахотных массивов района, представлены дерново-подзолистыми почвами. Механический состав этих почв характеризуется как среднесуглинистый. Пойменные земли представлены аллювиальными почвами и используются под естественные сенокосы и пастбища. Механический состав аллювиальных почв очень неоднороден.

Согласно схематической карте климатического районирования для строительства, территория относится к подрайону IV (СП 131.13330.2020), характеризующемуся среднемесячными температурами в январе $-20,2^{\circ}\text{C}$, средней скоростью ветра 2,7 м/с, средней месячной относительной влажностью воздуха 79% средней месячной температурой в июле $+18,4^{\circ}\text{C}$, средней скорости ветра 0 м/с, средней месячной относительной влажностью воздуха в июле 71%.

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 131.13330.2020 «Строительная климатология».

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра	Примечание
Температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$ - абсолютная минимальная - абсолютная максимальная	минус 51 35	СП 131.13330.2020 Таб.3.1 ст.7 Таб.4.1 ст.6

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	04.2023	

						МК № 3443-СХ-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		4

Температура воздуха, °С - температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92)	минус 42	Таб.3.1 ст.5
Средняя температура отопительного периода, °С	минус 8,7	Таб.3.1 ст.12
Отопительный период, сутки	244	Таб.3.1 ст.11

Согласно СП 14.13330.2018 сейсмичность района: по карте А - 6 баллов, по карте В – 6 баллов.

1.3 Современное состояние газоснабжения

В настоящее время газоснабжение с. Инкино и д. Пасека Колпашевского района Томской области не осуществляется.

Газоснабжение природным газом планируется осуществлять по магистральному газопроводу через газораспределительную станцию КС Парабель (расположенную вблизи с. Парабель), где понижается давление природного газа до 0,6 МПа. Далее по газопроводу высокого давления 2 категории Р до 0,6 МПа, природный газ поступает в населенные пункты Парабельского и Колпашевского района Томской области. Основными потребителями природного газа являются коммунально-бытовые потребители и промышленные предприятия.

1.4 Источник газоснабжения. Основные проектные решения по газоснабжению

Подача природного газа на территорию с. Инкино и д. Пасека Колпашевского района Томской области предусматривается по перспективному газопроводу-отводу от газопровода высокого давления: «Подземный газопровод от АГРС-1/3 газопровода Парабель-Кузбасс до котельной Парабельской ПП. Реконструкция». От ГРС Парабель (с выходным давлением до 0,6 МПа) отходят газопроводы высокого давления 2 категории, подводящие газ к газорегуляторным пунктам (ГРПШ), к котельной и асфальтно-бетонному заводу.

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

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

Система газораспределения с. Инкино и д. Пасека принята двухступенчатая:
- газопроводы высокого давления 2 категории (Р до 0,6 МПа);

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	04.2023	

						МК № 3443-СХ-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		5

- газопроводы низкого давления (Р до 0,003 МПа).

Схема газопроводов высокого давления 2 категории принята – тупиковая.

Схема газопроводов низкого давления принята – тупиковая.

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

- газорегуляторные пункты (ГРПШ);
- котельная (твердотопливная) адрес: с. Инкино, ул. Советская, 23;
- асфальто-бетонный завод с. Инкино, 62км автомобильной дороги

"Могильный Мыс - Парабель".

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

с. Инкино

- ФАП (83,73 м²), ул. Советская, 22
- Приход Живоначальной Троицы (80,0 м²), пер. Кооперативный, 1
- Шудельское участковое лесничество (26,5 м²), ул. Береговая, 18
- Гараж (432,5 м²), пер. Новый, 13
- Пожарный пост (324,3 м²), пер. Новый, 13
- Водонапорная башня (16,5 м²), ул. Советская, 21/1
- Водонапорная башня (7,5 м²), пер. Светлый, 6/1
- Станция ВОК (14,4 м²), ул. Советская, 15/1
- Магазин "Эконом" (130 м²), ул. Береговая, 36
- Магазин "Ёлочка" (27 м²), ул. Советская, 17 пом. 1
- Магазин у церкви (60,0 м²), пер. Кооперативный, 2
- Магазин "Юг" (19,6 м²), ул. Береговая, 59/1
- Магазин "Товары для дома" (36 м²), ул. Советская, 17 пом. 2
- Магазин "Натали" (20,7 м²), ул. Советская, 11
- Пекарня (63,6 м²), ул. Советская, 19
- Магазин, ул. Береговая, 38/2
- Магазин, ул. Советская, 17/1

д. Пасека

- Магазин "Кедр" (28,9 м²), ул. Сибирская, 51, стр. 1
- Магазин "Пасечник" (138,8 м²), ул. Сибирская, 14

В объеме работ, при разработке схемы газоснабжения с. Инкино и д. Пасека, выполнено:

- анализ состояния газораспределительных сетей давлением до 0,6 МПа включая:
- источников газоснабжения (ГРС);

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	04.2023	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	МК № 3443-СХ-ПЗ	Лист
							6

- газораспределительных сетей высокого давления 2 категории (до 0,6 МПа);

- проведение гидравлического расчета схемы газоснабжения высокого давления 2 категории (до 0,6 МПа) перспективных газопроводов с учетом объемов газа и начального давления в точке подключения, установленных согласно «Схемы гидравлического расчета сети газораспределения от КС Парабель Парабельского района Томской области», выполненной ОАО «Промгаз» (от 2019 г.). Расчет проведен для зимнего и летнего периодов;

- проведение гидравлического расчета схемы газоснабжения низкого давления (до 0,003 МПа) перспективных газопроводов от ГРПШ до жилых домов населенного пункта и коммунально-бытовых потребителей;

- разработка информационных материалов и общей пояснительной записки.

Низшая теплотворная способность природного газа составляет 8352 ккал/м³, согласно паспорту №10/5 (за март 2023г.) предоставленного ООО «Газпром трансгаз Томск».

Схема обеспечивает надёжность газоснабжения всех потребителей с. Инкино и д. Пасека, 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
Индивидуальные предприниматели	Отопление
Асфальто-бетонный завод с.Инкино	Отопление, производственные нужды (летний период работы: с мая по сентябрь)

Полученные в результате работы технические решения и рекомендации являются основой для перспективного развития газораспределительных сетей высокого и низкого давления с. Инкино и д. Пасека Колпашевского 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.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	04.2023	

						МК № 3443-СХ-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		7

1.5 Выводы по схеме газоснабжения с. Инкино и д. Пасека Колпашевского района Томской области

Для обеспечения природным газом всех потребителей с. Инкино и д. Пасека, принято следующее:

1) Газоснабжение с. Инкино и д. Пасека осуществить от газопровода высокого давления 2 категории (Р до 0,6 МПа) «Подземный газопровод от АГРС-1/3 газопровода Парабель-Кузбасс до котельной Парабельской ПП. Реконструкция».

2) Газоснабжение потребителей с. Инкино и д. Пасека будет осуществляться от перспективного газопровода высокого давления 2 категории (Р до 0,6 МПа) Д 160х14,6 мм.

3) Для снабжения природным газом потребителей с. Инкино и д. Пасека необходимо произвести строительство межпоселкового газопровода высокого давления 2 категории (Р до 0,6 МПа), протяженность 49,4 км;

4) Для снабжения природным газом всех потребителей с. Инкино необходимо произвести строительство газопровода высокого давления 2 категории (Р до 0,6 МПа), протяженность 2,25 км;

5) Для снабжения природным газом всех потребителей д. Пасека необходимо произвести строительство газопровода высокого давления 2 категории (Р до 0,6 МПа), протяженность 0,54 км;

6) Для газоснабжения индивидуальных жилых домов и коммунально-бытовых потребителей, расположенных на территории с. Инкино необходимо строительство сетей низкого давления (Р до 0,003 МПа) протяженностью 8,67 км с установкой 2 газорегуляторных пунктов (ГРПШ);

7) Для газоснабжения индивидуальных жилых домов и коммунально-бытовых потребителей, расположенных на территории д. Пасека необходимо строительство сетей низкого давления (Р до 0,003 МПа) протяженностью 2,42 км с установкой 1 газорегуляторного пункта (ГРПШ);

8) Часовой расход природного газа на всех потребителей с. Инкино составляет:

Потребители	Зимний	Летний
	период, м ³ /час	период, м ³ /час
- перспективные (жилой сектор)	– 494,5	– 152,8
- котельная (твердотопливная) адрес: с. Инкино, ул. Советская, 23	– 34,2	– 10,3
- ФАП (83,73 м ²), ул. Советская, 22	– 3,0	– 0

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	04.2023	

						МК № 3443-СХ-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		8

- приход Живоначалной Троицы (80,0 м ²), пер. Кооперативный, 1	- 3,0	- 0
- Шудельское участковое лесничество (26,5 м ²), ул. Береговая, 18	- 2,0	- 0
- гараж (432,5 м ²), пер. Новый, 13	- 6,0	- 0
- пожарный пост (324,3 м ²), пер. Новый, 13	- 5,0	- 0
- водонапорная башня (16,5 м ²), ул. Советская, 21/1	- 2,0	- 0
- водонапорная башня (7,5 м ²), пер. Светлый, 6/1	- 2,0	- 0
- станция ВОК (14,4 м ²), ул. Советская, 15/1	- 2,0	- 0
- магазин "Эконом" (130 м ²), ул. Береговая, 36	- 3,0	- 0
- магазин "Ёлочка" (27 м ²), ул. Советская, 17 пом. 1	- 2,0	- 0
- магазин у церкви (60,0 м ²), пер. Кооперативный, 2	- 2,5	- 0
- магазин "Юг" (19,6 м ²), ул. Береговая, 59/1	- 2,0	- 0
- магазин "Товары для дома" (36 м ²), ул. Советская, 17 пом. 2	- 2,0	- 0
- магазин "Натали" (20,7 м ²), ул. Советская, 11	- 2,0	- 0
- пекарня (63,6 м ²), ул. Советская, 19	- 3,0	- 0
- магазин, ул. Береговая, 38/2	- 2,0	- 0
- магазин, ул. Советская, 17/1	- 2,0	- 0
- асфальто-бетонный завод с.Инкино, 62км автомобильной дороги "Могильный Мыс – Парабель"	- 0	- 781,0

9) Часовой расход природного газа на всех потребителей д. Пасека составляет:

Потребители	Зимний период, м ³ /час	Летний период, м ³ /час
- перспективные (жилой сектор)	- 164,8	- 50,9
- магазин "Кедр" (28,9 м ²), ул. Сибирская, 51, стр. 1	- 2,0	- 0
- магазин "Пасечник" (138,8 м ²), ул. Сибирская, 14	- 3,0	- 0

Графические материалы разработанной схемы газоснабжения с. Инкино и д. Пасека, представленные в бумажном виде (Лист 1, 2), отражают состояние газораспределительной системы от точки подключения в проектируемый газопровод высокого давления 2 категории (Р до 0,6 МПа), а также от перспективных ГРПШ, расположенных на территории с. Инкино и д. Пасека.

Инв. № подл.	Подп. и дата 04.2023	Взам. инв. №							Лист 9
			МК № 3443-СХ-ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

2 Система газоснабжения

2.1 Схема газоснабжения

Схема газоснабжения с. Инкино и д. Пасека Колпашевского района Томской области решена из условий местоположения ГРС, характера планировки и застройки сёл, расположения административных, коммунально-бытовых потребителей.

Газ по перспективному газопроводу высокого давления 2 категории (Р до 0,6 МПа) от точки врезки в проектируемый газопровод «Подземный газопровод от АГРС-1/3 газопровода Парабель-Кузбасс до котельной Парабельской ПП. Реконструкция», поступает в населенные пункты Парабельского и Колпашевского районов, на асфальто-бетонный завод; перспективные ГРПШ, существующую котельную, расположенные на территории с. Инкино и д. Пасека Колпашевского района Томской области.

В ГРПШ для жилой застройки происходит снижение давления газа с 0,6 до 0,003 МПа, от ГРПШ отходят газопроводы низкого давления, подводящие газ к жилым домам и мелким коммунально-бытовым потребителям с. Инкино и д. Пасека Колпашевского района Томской области.

В схеме газоснабжения принято двухступенчатое распределение газа:

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

2 ступень – газопроводами низкого давления Р до 0,003 МПа.

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 № 3443-СХ: лист 3, 4, 5, 6, 7).

2.2 Расчетные расходы

Перспективная расчетная численность газоснабжаемого населения села Инкино составляет 702 человека, деревни Пасека – 204 человека.

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 04.2023	Взам. инв. №					МК № 3443-СХ-ПЗ	Лист
								10
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:

Зимний период:

1. на приготовление пищи – в каждую квартиру:
 - для жилой (индивидуальной) застройки – 100%;
2. на отопление:
 - для жилой (индивидуальной) застройки, в каждую квартиру – 100%;
 - для мелких коммунально-бытовых потребителей – 100%;
3. на горячее водоснабжение – в каждую квартиру:
 - для жилой (индивидуальной) застройки – 100%.
4. на производственные нужды:
 - асфальто-бетонный завод – 0%

Летний период:

1. на приготовление пищи – в каждую квартиру:
 - для жилой (индивидуальной) застройки – 100%;
2. на отопление:
 - для жилой (индивидуальной) застройки, в каждую квартиру – 0%;
 - для мелких коммунально-бытовых потребителей – 0%;
3. на горячее водоснабжение – в каждую квартиру:
 - для жилой (индивидуальной) застройки – 100%.
4. на производственные нужды:
 - асфальто-бетонный завод – 100%

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.

Инв. № подл.	Подп. и дата 04.2023	Взам. инв. №					МК № 3443-СХ-ПЗ	Лист
								11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

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 села Инкино и деревни Пасека Колпашевского района Томской области

Таблица 3

№ п/п	Наименование потребителя/адрес	Номер на схеме	Часовой расход газа, м ³ /час	Годовой расход газа, тыс.м ³ /год	Примечание
Существующие котельные на тв. топливе					
1	Котельная: с. Инкино, ул. Советская, 23	1	34,2	194,0	
Итого:			34,2	194,0	
Перспективные производственные потребители					
2	Асфальто-бетонный завод с. Инкино, 62км автомобильной дороги "Могильный Мыс – Парабель"	2	781,0	937,2	Летний период работы: с мая по сентябрь
Итого:			781,0	937,2	
Перспективные коммунально-бытовые потребители					
<i>с. Инкино</i>					
3	ФАП (83,73 м ²), ул. Советская, 22	3	3,0	8,1	от ГРПШ 2
4	Приход Живоначалной Троицы (80,0 м ²), пер. Кооперативный, 1	4	3,0	8,1	от ГРПШ 2
5	Шудельское участковое лесничество (26,5 м ²), ул. Береговая, 18	5	2,0	5,4	от ГРПШ 2
6	Гараж (432,5 м ²), пер. Новый, 13	6	6,0	16,3	от ГРПШ 1
7	Пожарный пост (324,3 м ²), пер. Новый, 13	7	5,0	13,6	от ГРПШ 1
8	Водонапорная башня (16,5 м ²), ул. Советская, 21/1	8	2,0	5,4	от ГРПШ 1
9	Водонапорная башня (7,5 м ²), пер. Светлый, 6/1	9	2,0	5,4	от ГРПШ 2
10	Станция ВОК (14,4 м ²), ул. Советская, 15/1	10	2,0	5,4	от ГРПШ 2
11	Магазин "Эконом" (130 м ²), ул. Береговая, 36	11	3,0	8,1	от ГРПШ 2

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата
	04.2023

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	МК № 3443-СХ-ПЗ	Лист
							12

12	Магазин "Ёлочка" (27 м ²), ул. Советская, 17 пом. 1	12	2,0	5,4	от ГРПШ 2
13	Магазин у церкви (60,0 м ²), пер. Кооперативный, 2	13	2,5	6,8	от ГРПШ 2
14	Магазин "Юг" (19,6 м ²), ул. Береговая, 59/1	14	2,0	5,4	от ГРПШ 1
15	Магазин "Товары для дома" (36 м ²), ул. Советская, 17 пом. 2	15	2,0	5,4	от ГРПШ 2
16	Магазин "Натали" (20,7 м ²), ул. Советская, 11	16	2,0	5,4	от ГРПШ 2
17	Пекарня (63,6 м ²), ул. Советская, 19	17	3,0	8,1	от ГРПШ 2
18	Магазин, ул. Береговая, 38/2	18	2,0	5,4	от ГРПШ 1
19	Магазин, ул. Советская, 17/1	19	2,0	5,4	от ГРПШ 2

д. Пасека

20	Магазин "Кедр" (28,9 м ²), ул. Сибирская, 51, стр. 1	20	2,0	5,4	от ГРПШ 3
21	Магазин "Пасечник" (138,8 м ²), ул. Сибирская, 14	21	3,0	8,1	от ГРПШ 3

Итого:**50,5****136,9**

Перспективные индивидуально-бытовые потребители

22	ГРПШ 1	-	231,2	561,8	перспективный
23	ГРПШ 2	-	263,3	639,4	перспективный
24	ГРПШ 3	-	164,8	400,4	перспективный

Итого:**659,3****1601,6****Всего:****744,0****1932,5**

без п. 2

Годовые и максимально-часовые расходы природного газа по индивидуально-бытовым потребителям села Инкино и деревни Пасека Колпашевского района Томской области

Таблица 4

№ ГРП	Количество газифицируемых квартир, шт.	Максимально-часовые расходы газа, м ³ /час			Годовые расходы газа, тыс. м ³ /год		
		на пищеприготовление и ГВС	на отопление	Суммарный расход газа	на пищеприготовление и ГВС	на отопление	Суммарный расход газа
с. Инкино							
ГРПШ 1	94	71,4	159,8	231,2	128,6	433,2	561,8
ГРПШ 2	107	81,3	181,9	263,2	146,4	493,1	639,5
д. Пасека							
ГРПШ 3	67	50,9	113,9	164,8	91,7	308,8	400,4
Итого	268	203,7	455,6	659,3	366,6	1235,0	1601,6

Инв. № подл.	Подп. и дата	04.2023	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	МК № 3443-СХ-ПЗ	Лист
							13

Сводная таблица максимально-часовых расходов газа по всем категориям потребителей населенных пунктов, по ветке от КС Парабель до с. Инкино

Таблица 5

Наименование населенного пункта	Максимально-часовые расходы газа, м ³ /час	
д. Перемитино	8,0*	
д. Малое Нестерово	63,0*	
с. Новосельцево	224,0*	
д. Нижняя Чигара	57,0*	
д. Верхняя Чигара	4,0*	
д. Пасека	169,8**	50,9***
с. Инкино	574,2**	944,0***
Всего	1100,0**	1350,9***

* Расходы природного газа взяты согласно «Схемы гидравлического расчета сети газораспределения от КС Парабель Парабельского района Томской области», выполненной ОАО «Промгаз» (от 2019 г.). Данная нагрузка учитывает промышленные, коммунально-бытовые потребители и индивидуальные жилые дома.

** - расход газа в зимний период

*** - расход газа в летний период

2.3 Баланс потребления газа

Баланс потребления газа по всем категориям потребителей с. Инкино и д. Пасека приведен в таблице 6.

Баланс потребления газа с. Инкино и д. Пасека

Таблица 6

№ п/п	Категория потребителей	Годовой расход газа, тыс. м ³ /год	% к итогу
с. Инкино			
1	Коммунально-бытовые потребители	317,4	20,9%
2	Индивидуально-бытовые потребители	1201,2	79,1%
Итого:		1518,6	100%
д. Пасека			
1	Коммунально-бытовые потребители	13,6	3,3%
2	Индивидуально-бытовые потребители	400,4	96,7%
Итого:		414,0	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-

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

04.2023

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	МК № 3443-СХ-ПЗ	Лист
							14

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 высокого давления 2 категории (Р до 0,6 МПа) минимальное давление в конечных участках принимается не менее 0,3 МПа (изб.).

Для газопроводов низкого давления (Р до 0,003 МПа) минимальное давление в конечных 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, производится подбор стандартных диаметров из списка стальных и полиэтиленовых труб.

Для газоснабжения природным газом потребителей с. Инкино и д. Пасека принята расчетная точка с давлением $7,0 \text{ кгс/см}^2$ (абс.) от проектируемого газопровода 2 категории (Р до 0,6 МПа) «Подземный газопровод от АГРС-1/3 газопровода Парабель-Кузбасс до котельной Парабельской ПП. Реконструкция», диаметр в точке присоединения Д 160 мм.

Расчетное давление газа в сетях низкого давления принято:

с. Инкино

- начальное на выходе из ГРПШ 1 – 0,003 МПа (изб.)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	04.2023	

						МК № 3443-СХ-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		15

- у самого удалённого потребителя не менее 0,001948 МПа
- начальное на выходе из ГРПШ 2 – 0,003 МПа (изб.)
- у самого удалённого потребителя не менее 0,001876 МПа

д. Пасека

- начальное на выходе из ГРПШ 3 – 0,003 МПа (изб.)
- у самого удалённого потребителя не менее 0,001866 МПа

Давление газа на расчетной схеме высокого давления 2 категории (лист 3, 4 шифр МК № 3443-СХ) дано абсолютное.

Давление газа на расчетных схемах низкого давления (лист 5, 6, 7 шифр МК № 3443-СХ) дано избыточное.

2.5 Газопроводы и сооружения ни них

Прокладка газопроводов высокого давления 2 категории (Р до 0,6 МПа) и газопроводов низкого давления (Р 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 7.

Прогнозируемый срок эксплуатации составляет:

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

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

- в точке присоединения к перспективному межпоселковому газопроводу;
- на вводах и выходах из газорегуляторных пунктов (ГРПШ);
- на распределительных газопроводах высокого и низкого давления для отключения отдельных участков;
- на вводе на территорию котельной;
- на ответвлениях к коммунально-бытовым и промышленным объектам.

В качестве запорной арматуры в схеме предусмотрена установка стальных

задвижек и хй иреныв; и тан а и

Инв. № подл.	Подп. и дата 04.2023	Взам. инв. №							МК № 3443-СХ-ПЗ	Лист
										16
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата					

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 листах 1, 2 шифр МК № 3443-СХ.

Запорная арматура по диаметрам приведена в таблице 8.

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

Таблица 7

Газопроводы	Всего, км	В том числе по диаметрам, км				
		32	63	110	160	225
Межпоселковый Р до 0.6 МПа	49,393	-	-	-	49,393	-
с. Инкино						
Р до 0.6 МПа	2,248	-	1,581	0,667	-	-
Р до 0.003 МПа от ГРПШ 1	4,586	0,066	3,015	0,693	0,684	0,128
Р до 0.003 МПа от ГРПШ 2	4,083	0,126	2,220	1,176	0,561	-
Итого:	10,917	0,192	6,816	2,536	1,245	0,128
д. Пасека						
Р до 0.6 МПа	0,539	-	0,539	-	-	-
Р до 0.003 МПа от ГРПШ 3	2,419	0,043	0,664	1,401	0,311	-
Итого:	2,958	0,043	1,203	1,401	0,311	-

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

Таблица 8

Газопроводы	Всего, шт.	В том числе по диаметрам, шт.				
		25	50	100	150	200
Межпоселковый Р до 0.6 МПа	16	-	6	-	10	-
с. Инкино						
Р до 0.6 МПа	5	-	5	-	-	-
Р до 0.003 МПа от ГРПШ 1	10	3	3	2	1	1
Р до 0.003 МПа от ГРПШ 2	14	10	1	-	3	-
Итого:	29	13	9	2	4	1
д. Пасека						
Р до 0.6 МПа	2	-	2	-	-	-
Р до 0.003 МПа от ГРПШ 3	5	2	-	2	1	-
Итого:	7	2	2	2	1	-
Всего:	52	15	17	4	15	1

2.6 Газорегуляторные пункты

Газорегуляторные пункты (ГРП) предназначены для:

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	04.2023	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	МК № 3443-СХ-ПЗ	Лист
							17

- 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 с. Инкино, настоящей схемой предусматривается установка 2-х газорегуляторных пунктов.

Для обеспечения населения индивидуальной малоэтажной застройки природным газом, расположенных на территории д. Пасека, настоящей схемой предусматривается установка 1-го газорегуляторного пункта.

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

Выбор давления газа на выходе из каждого отдельного ГРПШ 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 ГРПШ с. Инкино и д. Пасека приведена в таблице 9.

Таблица 9

№ ГРПШ	Расчетная нагрузка на ГРПШ, м ³ /час	Давление на входе в ГРПШ, кгс/см ² (абс.)	Условный диаметр на входе в ГРПШ, мм
1	2	3	4
Зимний период			
с. Инкино			
ГРПШ 1	248,2	5,54	50
ГРПШ 2	291,7	5,31	50
Итого:	539,9		
д. Пасека			
ГРПШ 3	169,8	5,69	50

Инва. № подл.	Подп. и дата	04.2023	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	МК № 3443-СХ-ПЗ	Лист
							18

Итого:	169,8		
Летний период			
с. Инкино			
ГРПШ 1	71,4	4,80	50
ГРПШ 2	81,3	4,77	50
Итого:	152,7		
д. Пасека			
ГРПШ 3	50,9	4,90	50
Итого:	50,9		

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 (Администрацией села). Для этой цели может быть использована городская телефонная связь или индивидуальный кабель связи, а

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								МК № 3443-СХ-ПЗ	Лист
			04.2023								19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата						

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 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.

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.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	04.2023	

						МК № 3443-СХ-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		20

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 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;
- 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,

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	04.2023	

						МК № 3443-СХ-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		21

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.

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

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	04.2023	

						МК № 3443-СХ-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		22

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 (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 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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	04.2023	

						МК № 3443-СХ-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		23

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.

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»).

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	04.2023	

						МК № 3443-СХ-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		24

3 Технико- экономическая часть

3.1 Укрупненная стоимость строительства системы газоснабжения

Инвестиции при реализации схемы газоснабжения с. Инкино и д. Пасека Колпашевского района Томской области 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.).

Стоимость строительства объекта «Схема газоснабжения с. Инкино и д. Пасека Колпашевского района Томской области» выполнена на основании действующей методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, утвержденной приказом Минстроя России № 421/пр от 04.08.2020 г и Укрупненных нормативов цены строительства: НЦС 81-02-15-2023, СБОРНИК № 15. Наружные сети газоснабжения, утвержденный Приказом Минстроя России от 14.03.2023 г. № 184/пр.

Результаты ориентировочного расчета сведены в таблицу 10.

Инв. № подл.	Подп. и дата 04.2023	Взам. инв. №							Лист 25
			МК № 3443-СХ-ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

Сводная таблица капитальных затрат

Таблица 10

Элементы системы газоснабжения	Количество	Стоимость* ПИР, млн.руб.	Стоимость* СМР, млн.руб.
Перспективные межпоселковый газопровод высокого давления 2 категории Р до 0,6 МПа, км	49,4	75,180	521,382
с. Инкино и д. Пасека			
Перспективные распределительные сети высокого давления 2 категории Р до 0,6 МПа, км	2,79	23,359	138,424
Перспективные сети низкого давления Р до 0,003 МПа, км	11,09		
Перспективные газорегуляторные пункты (ГРПШ), шт.	3		
Итого:		98,539	659,806
Всего капитальных затрат:		758,345	

* стоимость проектирования и строительства приведена в ценах 2023 г., с учетом НДС.

3.2 Основные данные и технико-экономические показатели

Основные данные и технико-экономические показатели по схеме перспективного развития газоснабжения с. Инкино и д. Пасека приведены в таблице 11.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 11

№ п/п	Наименование показателей	Величина показателей
1	Протяженность перспективного межпоселкового газопровода высокого давления 2 категории Р до 0,6 МПа от точки врезки в существующий газопровод высокого давления, км	49,4
2	Ориентировочные капиталовложения* (для межпоселкового газопровода высокого и низкого давления), всего, млн.руб., в том числе: - проектно-изыскательские работы - строительно-монтажные работы	596,562 75,180 521,382
с. Инкино		
3	Общая численность газоснабжаемого населения, чел.	702
4	Перспективный годовой расход природного газа, тыс.м ³ /год: - зимний период - летний период	1518,6 1270,4
5	Перспективный максимально-часовой расход природного газа, м ³ /час: - зимний период - летний период	574,2 944,0
6	Перспективные газорегуляторные пункты (ГРПШ), шт.	2
7	Протяженность перспективных газопроводов высокого давления Р до 0,6 МПа, км	2,25
8	Протяженность перспективных газопроводов низкого давления Р до 0,003 МПа, км, в том числе от: - ГРПШ 1 - ГРПШ 2	8,67 4,59 4,08
д. Пасека		
9	Общая численность газоснабжаемого населения, чел.	204

МК № 3443-СХ-ПЗ

Лист

26

Инв. № подл.	Подп. и дата	04.2023
	Взам. инв. №	

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

10	Перспективный годовой расход природного газа, тыс.м ³ /год: - зимний период - летний период	414,0 91,7
11	Перспективный максимально-часовой расход природного газа, м ³ /час: - зимний период - летний период	169,8 50,9
12	Перспективные газорегуляторные пункты (ГРПШ), шт.	1
13	Протяженность перспективных газопроводов высокого давления Р до 0,6 МПа, км	0,54
14	Протяженность перспективных газопроводов низкого давления Р до 0,003 МПа, км, в том числе от: - ГРПШ 3	2,42 2,42
15	Ориентировочные капиталовложения* (для распределительных газопроводов высокого и низкого давления), всего, млн.руб., в том числе: - проектно-изыскательские работы - строительно-монтажные работы	161,783 23,359 138,424

* стоимость проектирования и строительства приведена в ценах 2023 г., с учетом НДС.

Инв. № подл.	Подп. и дата 04.2023	Взам. инв. №							Лист 27
			МК № 3443-СХ-ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Приложение № 1
к муниципальному контракту
от 05.04.2023г. №3443

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

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	Наименование работы	Разработка схемы газоснабжения населённого пункта по объекту: «Схема газоснабжения с. Инкино и д. Пасека Колпашевского района Томской области»
2.	Заказчик, основания выполнения работ	Администрация Инкинского сельского поселения
3.	Цели и задачи работы	<p>1. Схема газоснабжения с. Инкино и д. Пасека (в границах улиц согласно п.1.6) 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.</p> <p>2. Схемы газоснабжения в электронном виде должны иметь возможность на любом этапе реализации её дополняться и корректироваться.</p> <p>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.</p>
4.	Структура и содержание работы, объем выполняемых работ	<p>1. Сбор исходных картографических материалов с. Инкино и д. Пасека (в границах улиц согласно п.1.6 Муниципального контракта).</p> <p>2. Сбор и анализ нагрузок и объёмов фактически потребляемого вида топлива всеми существующими и перспективными потребителями посёлка.</p> <p>3. Выполнение укрупнённых теплотехнических расчётов потребления природного газа отдельными потребителями и по категориям потребителей.</p> <p>4. Определение местоположения отдельных потребителей газа и привязка кварталов жилой застройки на картографических материалах с. Инкино и д. Пасека (в границах улиц согласно п.1.6 Муниципального контракта).</p> <p>5. Определение местоположения ГРПШ для газификации населения и перспективных крановых узлов на картографических материалах с. Инкино и д. Пасека (в границах улиц согласно п.1.6 Муниципального контракта).</p> <p>6. Определение и обоснование местоположения точки подключения (присоединения) к существующей газораспределительной сети Томской области.</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 на картографических материалах с. Инкино и д. Пасека с Администрацией Инкинского сельского поселения.</p>

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	04.2023	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МК № 3443-СХ-ПЗ

Лист

28

		8. Выполнение гидравлических расчётов системы газораспределительных сетей высокого и низкого давления. 9. Разработка раздела «Технико-экономическая часть». 10. Согласование Схемы газоснабжения с ООО «Газпром газораспределение Томск»
4.1	Очереди реализации схемы газоснабжения	1. Создание карты-схемы газификации с. Инкино (в границах ул. Береговая, ул. Советская, пер. Кооперативный, пер. Больничный, пер. Миллзаводской, пер. Светлый, пер. Подгорный, ул. Лесная, ул. Новая, ул. Зеленая, ул. Молодежная, пер. Кедровый, пер. Новый) и д. Пасека (в границах ул. Сибирская) с отображением перспективных газораспределительных сетей высокого и низкого давления без выделения очередей реализации. 2. Расчет укрупненных показателей сметной стоимости проектирования и строительства без выделения очередей реализации.
5.	Исходные данные предоставляемые Заказчиком	1. Перечень и адресная привязка промышленных, коммунально-бытовых потребителей, котельных, которые в настоящее время уже потребляют и планируют потреблять природный газ, с указанием 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. 2. Данные по существующим и перспективным малоэтажным застройкам, которые планируется газифицировать (данные требуется предоставить с указанием видов использования природного газа на коммунально-бытовые нужды, количества газифицируемых квартир или домов, средней площади квартиры или жилого дома, количества личного скота и их поголовья). 3. Материалы и сведения по существующим газораспределительным сетям высокого и низкого давлений на территории населенных пунктов бумажном и электронном виде (при наличии).
6.	Использование научно-технических достижений в области технологии производства, оборудования и материалов	Применение полиэтиленовых трубопроводов для проектирования и строительства газопроводов.
7.	Объём выдаваемой документации	Графические и текстовые материалы перелать 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 Инкинского сельского поселения

/ Г.Н. Вариводова /

«___» _____ 2023г.

ИСПОЛНИТЕЛЬ

Директор Новосибирского филиала

/ А.А. Титаев /

_____ 2023г.



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	04.2023	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

МК № 3443-СХ-ПЗ

Лист

29

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

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 «Гипронингаз»

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

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	04.2023	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МК № 3443-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

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

И-нв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	04.2023	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

МК № 3443-СХ-ПЗ

Лист

31

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	04.2023	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МК № 3443-СХ-ПЗ

Лист

32

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

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	04.2023	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

МК № 3443-СХ-ПЗ

Лист

33

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 «Гипронингаз» 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. №
	04.2023	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

МК № 3443-СХ-ПЗ

Лист

34

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

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	04.2023	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

МК № 3443-СХ-ПЗ

Лист

35

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	04.2023	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МК № 3443-СХ-ПЗ

Лист

36

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	04.2023	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

МК № 3443-СХ-ПЗ

Лист

37

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ПАО "Газпром"
 ООО "Газпром трансгаз Томск"
 Парабельская промплощадка Томского линейного производственного управления
 магистральных газопроводов
 Томская область, 3 км южнее с. Парабель

СХ

ООП

УТВЕРЖДАЮ

Зам. начальника Парабельской
 промплощадки Томского ЛПУМГ
 ООО "Газпром трансгаз Томск"

А.Г. Перов

03 2023 г.



Паспорт № 1015
качества газа горючего природного за март 2023 г.

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

Нижевартровский ГПЗ-Парабель

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

ГРС КС Парабель

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 КС Парабель

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

Перепечатка или копирование без разрешения ООО «Газпром трансгаз Томск» запрещена
 Паспорт № 1015, Стр. 1 из 2

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	04.2023	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

МК № 3443-СХ-ПЗ

Лист

38

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	91,19
1.2	этан			не нормируется	3,56
1.3	пропан			не нормируется	1,67
1.4	изо-бутан			не нормируется	0,309
1.5	норм-бутан			не нормируется	0,347
1.6	изо-пентан			не нормируется	0,070
1.7	норм-пентан			не нормируется	0,053
1.8	неопентан			не нормируется	0,0014
1.9	гексаны + высшие углеводороды			не нормируется	0,0238
1.10	диоксид углерода			не более 2,5	0,90
1.11	азот			не нормируется	1,85
1.12	кислород			не более 0,050	0,008
1.13	водород			не нормируется	0,0028
1.14	гелий			не нормируется	0,0163
2	Нижшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м ³ ккал/м ³	ГОСТ 31369	не менее 31,80 не менее 7600	34,97 8352
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м ³ ккал/м ³	ГОСТ 31369	41,20 - 54,50 9840 - 13020	49,27 11768
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м ³	ГОСТ 31369	не нормируется	0,7436
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м ³	ГОСТ 22387.2	не более 0,020	0,0028
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м ³	ГОСТ 22387.2	не более 0,036	0,0042
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	-43,9
9	Температура газа в точке отбора пробы	°С		не нормируется	6,0
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 принимают 1 ккал = 4,1868 кДж.

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

Инженер-химик
химической лаборатории КС "Парабель" Томского
ЛПУМГ ООО "Газпром трансгаз Томск"



Важенина Н.Е.

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.

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

Паспорт № 10/5, Стр. 2 из 2

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подпись Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

04.2023

Инва. № подл.

МК № 3443-СХ-ПЗ

Лист

39

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

**АДМИНИСТРАЦИЯ
ИНКИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
КОЛПАШЕВСКОГО РАЙОНА ТОМСКОЙ
ОБЛАСТИ**

636443, Томская область, Колпашевский район
с. Инкино, пер. Кооперативный, 11

e-mail: inkino@tomsk.gov.ru

тел./факс (38-254) 9-31-67 тел. (38-254) 9-31-36

10.04.2023 № 223

На № 107 от 10.04.2023

Директору Новосибирского
филиала

АО «Гипрониигаз»

А.А. Титаеву

Уважаемый Андрей Анатольевич!

В рамках исполнения Муниципального контракта № 3443 от 05.04.2023 на разработку схемы газоснабжения с. Инкино и д. Пасека Колпашевского района Томской области направляем в Ваш адрес следующие исходные данные, предусмотренные п. 5 Технического задания:

- данные годового и часового потребления топлива по отопительным котельным с. Инкино (См. приложение 1 - форма 2);

- информация о потребителях по планируемой газификации Инкинского сельского поселения (См. приложение 2);

- информацию по численности населения, категории жилья, средней площади дома и среднее значение количества проживающих в квартире (См. приложение 3 - форма 5а).

Глава поселения



Г. Н. Вариводова

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	МК № 3443-СХ-ПЗ	

Приложение 1 Форма 2

ДАННЫЕ
 годового и часового потребления топлива по отопительным котельным с. Инкино
 Инкинское сельское поселение
 (вид и объемы существующего топлива)
 на расчетный срок 2022 год

Наименование и адрес потребителя	Номера по ген. плану города	Потребление топлива	
		годовой, тон/год, (или тыс. м ³ /год)	часовой расход, кг/час (или м ³ /ч)
Котельная: с. Инкино, ул. Советская, 23 (уголь)		245 тон	43,2

Глава Инкинского
сельского поселения



Г.Н. Вариводова

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			МК № 3443-СХ-ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

**Информация о потребителях по планируемой газификации
Инкинского сельского поселения
(с. Инкино, д. Пасека)
2023год**

**1. Количество проживающих: Инкино – 702
Пасека – 204
ИТОГО: 906**

2. Информация по предприятиям с. Инкино

№ п/п	Наименование предприятия	Кол-во	Вид топлива	площадь	Примечание
1.	Котельная, с. Инкино, ул. Советская, 23	1	уголь		Информация в приложении 2
	МБОУ «Инкинская СОШ», с. Инкино, ул. Советская, 15	-			Обслуживает 1 муниципальная котельная. В качестве топлива используется уголь. Адрес: с. Инкино, ул. Советская, 23.
	Школьная столовая с. Инкино, ул. Советская, 21	-			
	Сельский Дом культуры с. Инкино, пер. Кооперативный, 11	-			
	Администрация поселения с. Инкино, пер. Кооперативный, 11	-			
	Почтовое отделение, с. Инкино, пер. Кооперативный, 11	-			
	Гараж, ул. Советская, 19/3	-			
	Гараж, ул. Советская, 19/3	-			
2.	Асфальто-бетонный завод с. Инкино, 62 км автомобильной дороги «Могильный Мыс – Парабель»	1	электриче ство		Объем потребления: Бытовой котел 20 кВт – 2 шт.; Дутьевая горелка 1000 кВт – 1 шт.; Дутьевая горелка 5500 кВт – 1 шт. Период работы: с мая по сентябрь
3.	ФАП, с. Инкино, ул. Советская, 22	1	электриче ство	83,73	В стадии стр-ва
4.	Приход Живоначальной Троицы, с. Инкино, пер. Кооперативный, 1	1	дрова	80,0	
5.	Шудельское участковое лесничество с. Инкино, ул. Береговая, 18	1	дрова	26,5	
6.	Гараж, с. Инкино, пер. Новый, 13	1	дрова	432,5	
7.	Пожарный пост с. Инкино, пер. Новый, 13	1	дрова	324,3	
8.	Водонапорная башня, с. Инкино, ул. Советская, 21/1	1	электриче ство	16,5	
9.	Водонапорная башня, с. Инкино, пер. Светлый, 6/1	1	электриче ство	7,5	
10.	Станция ВОК, с. Инкино, ул. Советская, 15/1	1	электриче ство	14,4	
	ИТОГО:	10			

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	04.2023	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МК № 3443-СХ-ПЗ

Лист

42

3. Информация о магазинах

Инкинское сельское поселение (Инкино, Пасека) магазины				
с. Инкино				
№ п/п	Наименование объекта	Адрес	Вид топлива	Площадь торгового зала
11.	магазин «Эконом»	ул. Береговая, 36	дрова	130,0
12.	Магазин «Ёлочка»	ул.Советская, 17 пом.1	От котельной	27,0
13.	Магазин у церкви	пер. Кооперативный, 2	дрова	60,0
14.	Магазин «Юг»	ул.Береговая, 59/1	дрова	19,6
15.	магазин «Товары для дома»	ул.Советская, 17 пом.2	От котельной	36,0
16.	Магазин «Натали»	Ул. Советская, 11	электричество	20,7
17.	Пекарня	ул.Советская,19	дрова	63,6
18.	магазин	ул. Береговая 38/2		
19.	магазин	ул.Советская,17/1		
д. Пасека				
20.	Магазин «Кедр»	ул.Сибирская, 51 стр.1	дрова	28,9
21.	Магазин «Пасечник»	ул.Сибирская, 14	дрова	138,8

Глава Инкинского
сельского поселения



Г.Н. Вариводова

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	04.2023	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МК № 3443-СХ-ПЗ

Лист

43

Приложение 3

Информацию по численности населения, категории жилья, средней площади дома и среднее значение количества проживающих в квартире
Инкинское сельское поселение

Форма 5а.

Наименование квартала (сектора)	№ на карте города	Малозэтажная (индивидуальная) застройка		На какие нужды будет использоваться природный газ
		Количество квартир, шт. / средняя площадь квартиры, м ²	Численность населения, чел.	
1	2	5		
с. Инкино				
ул. Береговая		60/59	212	отопление, горячее водоснабжение и пищеприготовление
пер. Больничный		3/45	10	
ул. Зеленая		15/51	56	
пер. Кедровый		13/73	55	
пер. Кооперативный		14/51	37	
ул. Лесная		3/106	15	
пер. Маслозаводской		14/65	36	
ул. Молодежная		16/64	48	
ул. Новая		5/47	19	
пер. Новый		10/63	34	
пер. Подгорный		18/53	70	
пер. Светлый		14/55	64	
ул. Советская		16/48	46	
д. Пасека				
ул. Сибирская		67/45	204	отопление, горячее водоснабжение и пищеприготовление

Примечание: количество бань в с. Инкино – 190, д. Пасека – 40

Глава Инкинского
сельского поселения



Г.Н. Вариводова

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	04.2023	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МК № 3443-СХ-ПЗ

Лист

44

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

**АДМИНИСТРАЦИЯ
ИНКИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
КОЛПАШЕВСКОГО РАЙОНА ТОМСКОЙ
ОБЛАСТИ**

636443, Томская область, Колпашевский район
с. Инкино, пер. Кооперативный, 11

e-mail: inkino@tomsk.gov.ru

тел./факс (38-254) 9-31-67 тел. (38-254) 9-31-36

24.04.2023 № 246

На № 115 от 19.04.2023

Директору Новосибирского
филиала
АО «Гипрониигаз»

А.А. Титаеву

Уважаемый Андрей Анатольевич!

Администрация Инкинского сельского поселения рассмотрела представленные в соответствии с муниципальным контрактом № 3443 от 05.04.2023 по разработке схемы газоснабжения по объекту «Схема газоснабжения с. Инкино и д. Пасека Колпашевского района Томской области» материалы на предварительное согласование трассы газораспределительных сетей на картографических материалах в границах с. Инкино и д. Пасека.

Рассмотрев представленные материалы, Администрация Инкинского сельского поселения согласовывает трассу газораспределительных сетей на картографических материалах в границах с. Инкино и д. Пасека.

Глава поселения



Г. Н. Вариводова

Инв. № подл.	Подп. и дата 04.2023	Взам. инв. №					Лист 45
			МК № 3443-СХ-ПЗ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



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

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ
ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА**

**Директору
Новосибирского филиала
АО «Гипронигаз»**

А.А. Титаеву

пр. Фрунзе, д. 170а, г. Томск,
Томская область, Российская Федерация, 634021
тел.: +7 (3822) 90-13-00, факс: +7 (3822) 90-25-01
e-mail: mail@gazpromgr.tomsk.ru, www.gazpromgr.tomsk.ru
ОКПО 53085159, ОГРН 1087017002533, ИНН 7017203428, КПП 701701001

11 МАЙ 2023 № 1842
на № 22 от 24.04.2023

О согласовании схемы газоснабжения

Уважаемый Андрей Анатольевич!

В ответ на Ваш запрос сообщая, что ООО «Газпром газораспределение Томск» согласовывает «Схему газоснабжения с. Инкино и д. Пасека Колпашевского района Томской области».

Дополнительно сообщая, что при разработке проектной документации следует предусмотреть:

- мероприятия по сохранности газопровода и обеспечения безопасной эксплуатации при переходах через водные преграды и заболоченные участки;
- для обеспечения доступа при эксплуатации объекта обеспечить расположение газопровода и отключающих устройств на возможно близкое расстояние от автомобильных дорог;
- с учетом удаленности от населенных пунктов предусмотреть защитные ограждения объектов антивандального исполнения.

С.В. Семянко

М.В. Бовкун
(3822) 902-620

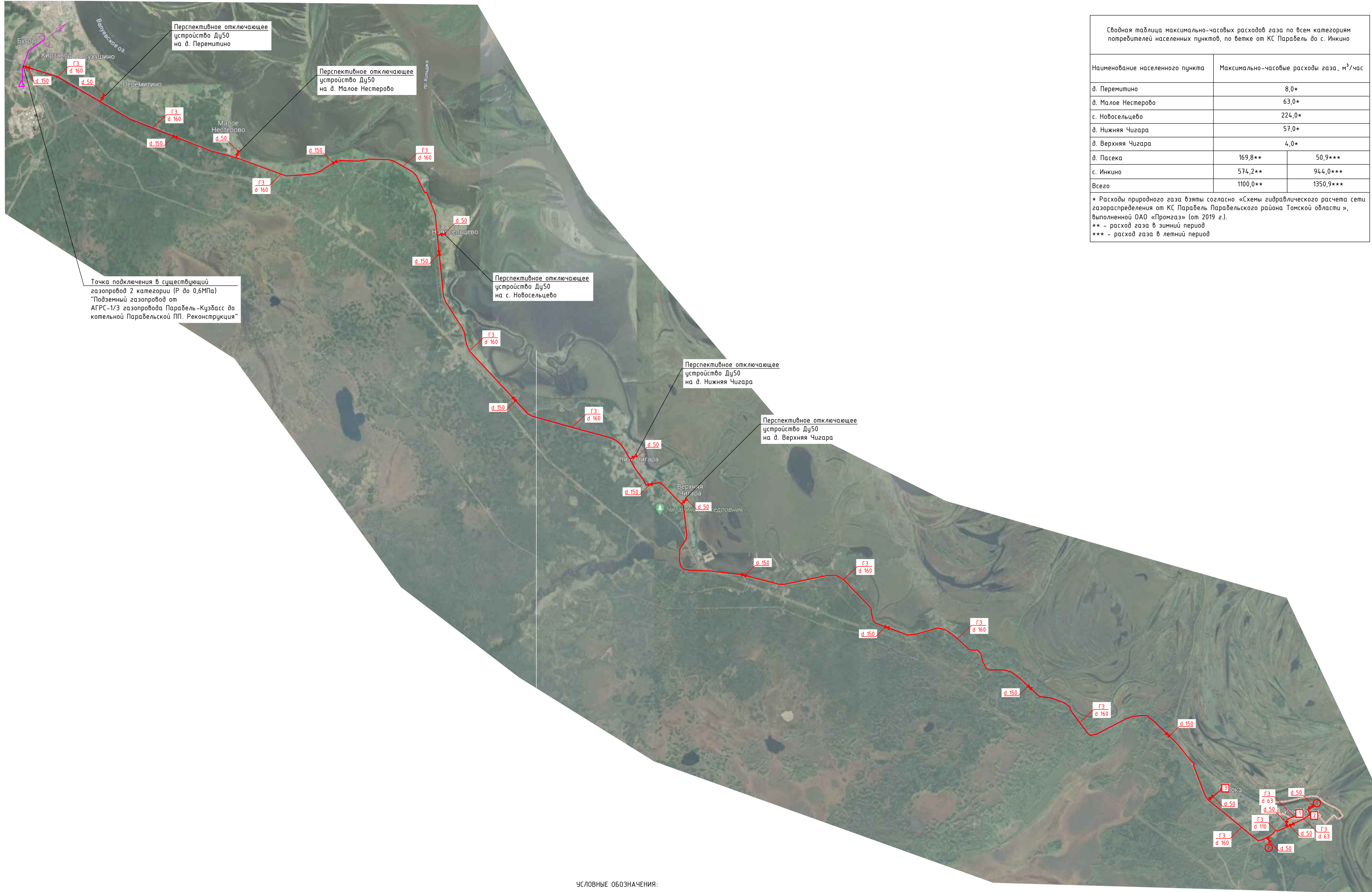
И-нв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	04.2023	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

МК № 3443-СХ-ПЗ

Лист

46



Сводная таблица максимально-часовых расходов газа по всем категориям потребителей населенных пунктов, по ветке от КС Парабель до с. Инкино

Наименование населенного пункта	Максимально-часовые расходы газа, м³/час	
д. Перемитино	8,0*	
д. Малое Нестерово	63,0*	
с. Новосельцево	224,0*	
д. Нижняя Чигара	57,0*	
д. Верхняя Чигара	4,0*	
д. Пасека	169,8**	50,9***
с. Инкино	574,2**	944,0***
Всего	1100,0**	1350,9***

* Расходы природного газа взяты согласно «Схемы гидравлического расчета сети газораспределения от КС Парабель Парабельского района Томской области», выполненной ОАО «Промгаз» (от 2019 г.).
 ** – расход газа в зимний период
 *** – расход газа в летний период

Точка подключения в существующий газопровод 2 категории (Р до 0,6МПа) "Подземный газопровод от АГРС-1/3 газопровода Парабель-Кузбасс до котельной Парабельской ПП. Реконструкция"

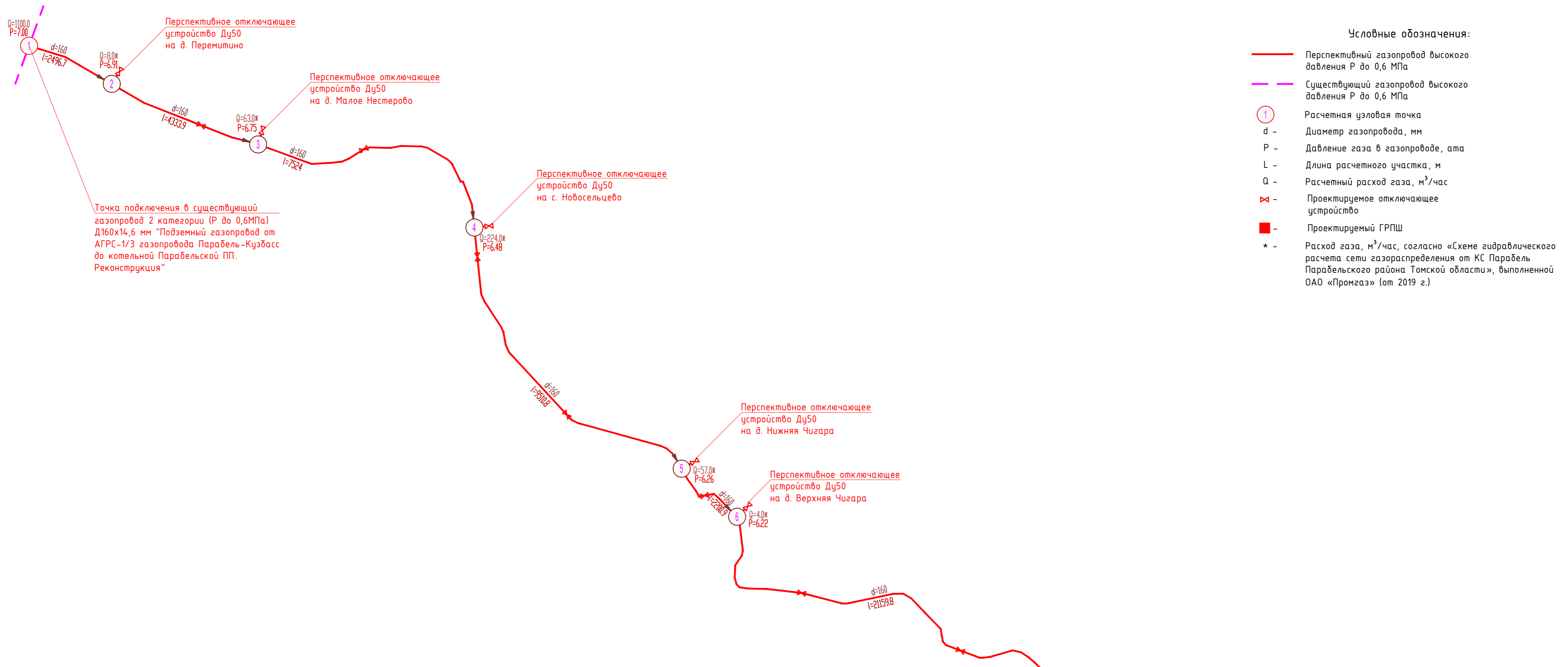
- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**
- Существующий газопровод 2 категории Р до 0,6 МПа "Газоснабжение д. Большое Протопопово, Малое Протопопово и п. Мирный, Томского района I очереди. Газопровод высокого давления"
 - Существующая ГРС Парабель
 - Перспективный распределительный газопровод высокого давления Р до 0,6МПа
 - Перспективное отключающее устройство на газопровод высокого давления
 - Перспективный объект газоснабжения (котельная)
 - Перспективный газорегуляторный пункт (Р с 0,6 до 0,005 МПа)

МК № 3443-СХ					
Схема газоснабжения с. Инкино и д. Пасека Колпашевского района Томской области					
Изм.	Кол. чч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил	Матвеева				04.23
Проверил	Здоров				04.23
ГИП	Здоров				04.23
Н.контр.	Годзелих				04.23

Схема газоснабжения от существующего газопровода высокого давления: "Подземный газопровод от АГРС-1/3 газопровода Парабель-Кузбасс до котельной Парабельской ПП. Реконструкция"	См. д. Инкино	См. д. Пасека
Карта М 1:50000		

См. д. Инкино	См. д. Пасека
СХ	1
7	

АО "Газпромнефть" Новосибирский филиал



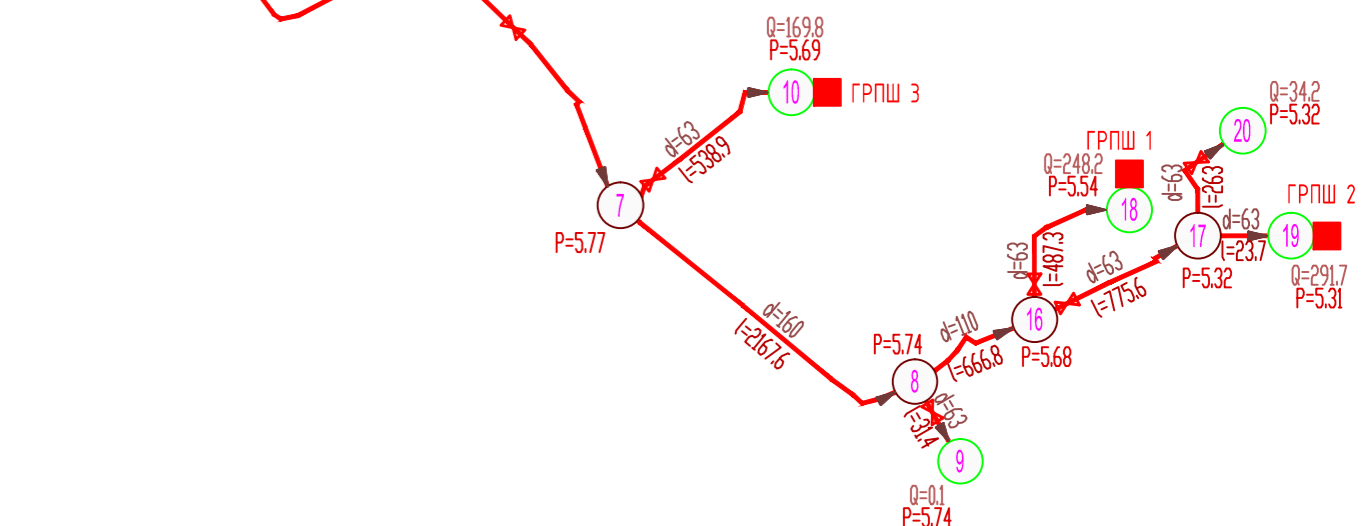
УЧАСТКИ СЕТИ:

Номер уч-ка	Участок нач	Участок кон	Длина м	Расход м.куб/ч	Давл.н ата	Давл.к (абс)	Скорость м/сек	Диаметр мм	Матер трубы
1	1	2	2497	1100	7.0	6.9	3.3	160*14.6	ПЭ
2	2	3	4334	1092	6.9	6.7	3.4	160*14.6	ПЭ
3	3	4	7524	1029	6.7	6.5	3.3	160*14.6	ПЭ
4	4	5	9511	805	6.5	6.3	2.6	160*14.6	ПЭ
5	5	6	2201	748	6.3	6.2	2.5	160*14.6	ПЭ
6	6	7	21160	744	6.2	5.8	2.6	160*14.6	ПЭ
7	7	8	2168	574	5.8	5.7	2.1	160*14.6	ПЭ
8	8	9	31	0	5.7	5.7	0.0	63* 5.8	ПЭ
9	7	10	539	170	5.8	5.7	4.0	63* 5.8	ПЭ
10	6	11	50	4	6.2	6.2	0.1	63* 5.8	ПЭ
11	5	12	96	57	6.3	6.3	1.2	63* 5.8	ПЭ
12	4	13	117	224	6.5	6.5	4.7	63* 5.8	ПЭ
13	3	14	85	63	6.7	6.7	1.3	63* 5.8	ПЭ
14	2	15	64	8	6.9	6.9	0.2	63* 5.8	ПЭ
15	8	16	667	574	5.7	5.7	4.5	110*10.0	ПЭ
16	16	17	776	326	5.7	5.3	8.0	63* 5.8	ПЭ
17	16	18	487	248	5.7	5.5	6.0	63* 5.8	ПЭ
18	17	19	24	292	5.3	5.3	7.4	63* 5.8	ПЭ
19	17	20	263	34	5.3	5.3	0.9	63* 5.8	ПЭ

**** ОБЩИЙ РАСХОД - 1100.0 м.куб/час
 **** МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ В СЕТИ - 5.3 ата
 **** МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ ГАЗА - 8.0 м/сек

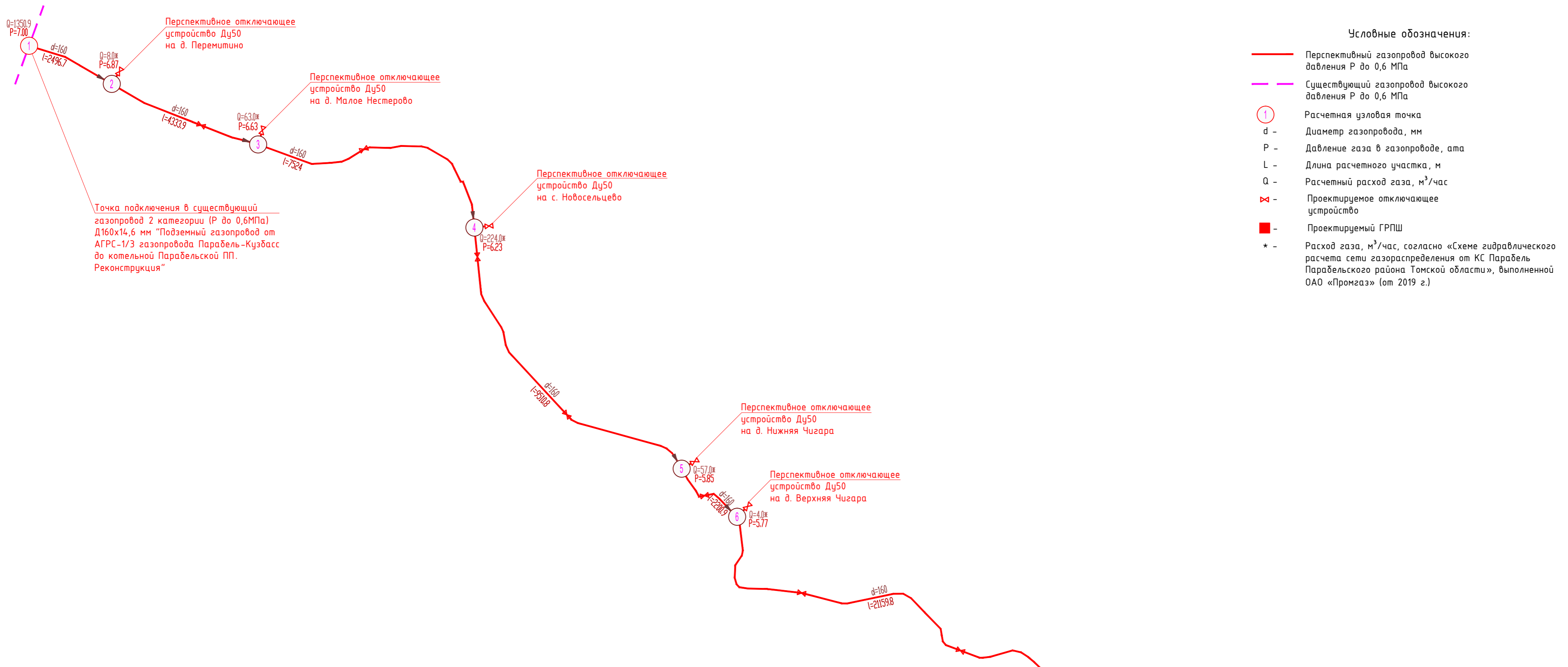
РАСХОДЫ ГАЗА НА ГРП

Номер ГРП	Узел	Расход м.куб/час
1	1	1100.0



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

МК № 27/1-3441-СХ					
Схема газоснабжения с. Меженюновка Томского района Томской области					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил	Матюшина				04.23
Проверил	Здоров				04.23
ГИП	Здоров				04.23
Н.контр.	Гадзелих				04.23
Газопроводы высокого давления				Ставля	Лист
				СХ	3
Расчетная схема перспективных газопроводов высокого P до 0,6 МПа давления (для зимнего периода)				Листов	7
АО "Гипрониигаз" Новосибирский филиал					



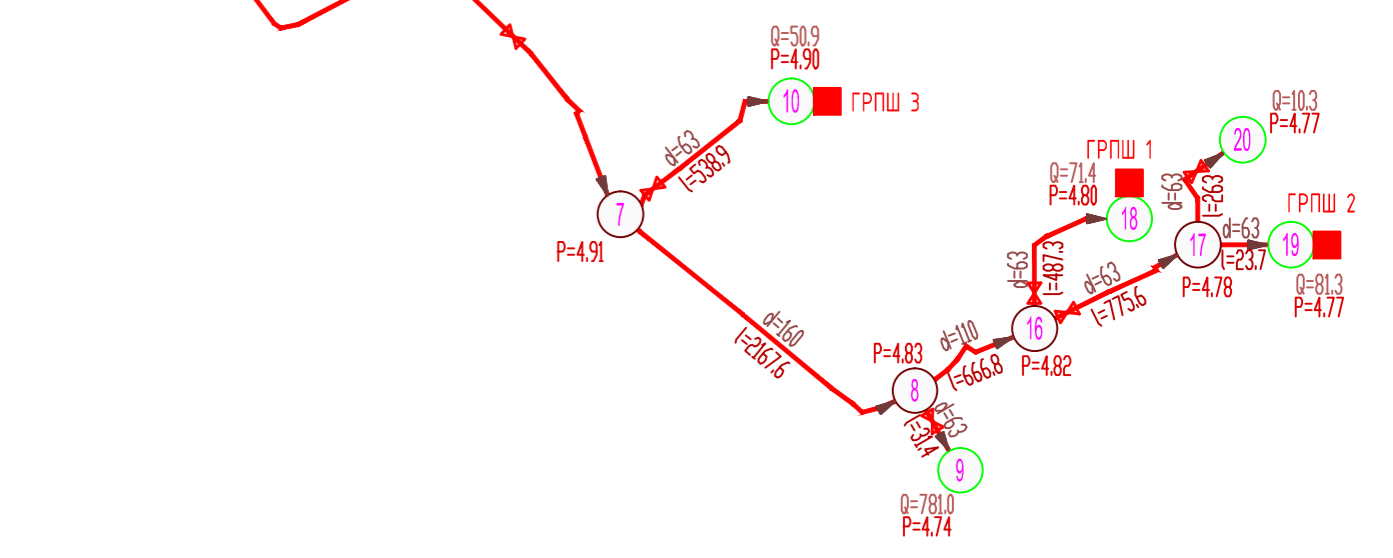
УЧАСТКИ СЕТИ:

Номер уч-ка	Участок нач	Участок кон	Длина м	Расход м.куб/ч	Давл.н ата	Давл.к (абс)	Скорость м/сек	Диаметр мм	Матер трубы
1	1	2	2497	1351	7.0	6.9	4.1	160*14.6	ПЭ
2	2	3	4334	1343	6.9	6.6	4.2	160*14.6	ПЭ
3	3	4	7524	1280	6.6	6.2	4.2	160*14.6	ПЭ
4	4	5	9511	1056	6.2	5.9	3.7	160*14.6	ПЭ
5	5	6	2201	999	5.9	5.8	3.6	160*14.6	ПЭ
6	6	7	21160	995	5.8	4.9	3.9	160*14.6	ПЭ
7	7	8	2168	944	4.9	4.8	4.1	160*14.6	ПЭ
8	8	9	31	781	4.8	4.7	22.2	63* 5.8	ПЭ
9	7	10	539	51	4.9	4.9	1.4	63* 5.8	ПЭ
10	6	11	50	4	5.8	5.8	0.1	63* 5.8	ПЭ
11	5	12	96	57	5.9	5.8	1.3	63* 5.8	ПЭ
12	4	13	117	224	6.2	6.2	4.9	63* 5.8	ПЭ
13	3	14	85	63	6.6	6.6	1.3	63* 5.8	ПЭ
14	2	15	64	8	6.9	6.9	0.2	63* 5.8	ПЭ
15	8	16	667	163	4.8	4.8	1.5	110*10.0	ПЭ
16	16	17	776	92	4.8	4.8	2.6	63* 5.8	ПЭ
17	16	18	487	71	4.8	4.8	2.0	63* 5.8	ПЭ
18	17	19	24	81	4.8	4.8	2.3	63* 5.8	ПЭ
19	17	20	263	10	4.8	4.8	0.3	63* 5.8	ПЭ

**** ОБЩИЙ РАСХОД - 1350.9 м.куб/час
 **** МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ В СЕТИ - 4.7 ата
 **** МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ ГАЗА - 22.2 м/сек

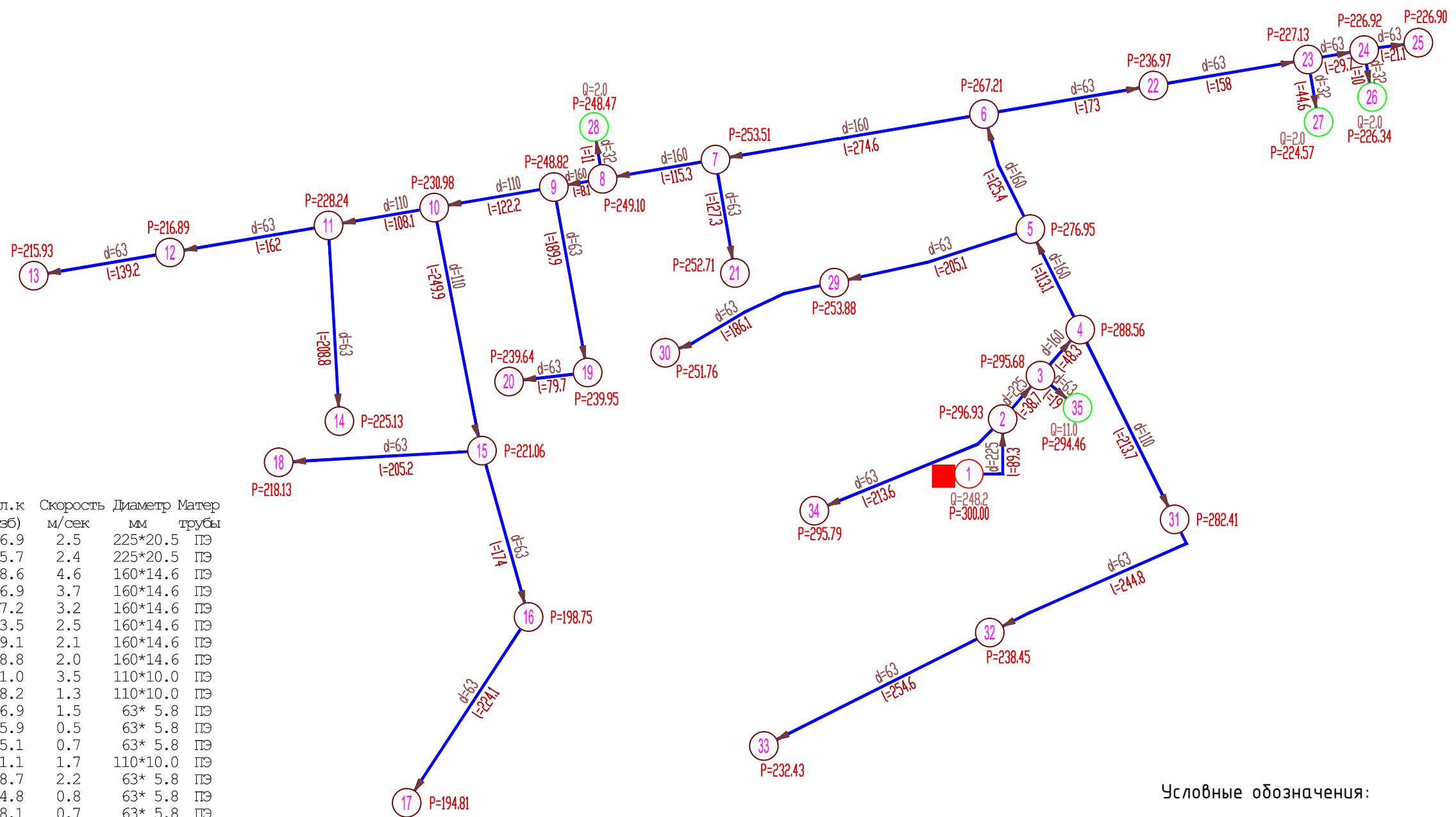
РАСХОДЫ ГАЗА НА ГРП

Номер ГРП	Узел	Расход м.куб/час
1	1	1350.9



МК № 27/1-3441-СХ					
Схема газоснабжения с. Меженюновка Томского района Томской области					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил	Матюшина				04.23
Проверил	Здоров				04.23
ГИП	Здоров				04.23
Н.контр.	Гадзелих				04.23
Газопроводы высокого давления				Ставля	Лист
				СХ	4
Расчетная схема перспективных газопроводов высокого P до 0,6 МПа давления (для летнего периода)				Листов	7
АО "Гипрониигаз" Новосибирский филиал					

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



УЧАСТКИ СЕТИ:

Номер уч-ка	Участок нач	Участок 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	89	246	300.0	296.9	2.5	225*20.5	ПЭ
2	2	3	39	237	296.9	295.7	2.4	225*20.5	ПЭ
3	3	4	48	224	295.7	288.6	4.6	160*14.6	ПЭ
4	4	5	113	182	288.6	276.9	3.7	160*14.6	ПЭ
5	5	6	125	155	276.9	267.2	3.2	160*14.6	ПЭ
6	6	7	275	120	267.2	253.5	2.5	160*14.6	ПЭ
7	7	8	115	103	253.5	249.1	2.1	160*14.6	ПЭ
8	8	9	8	98	249.1	248.8	2.0	160*14.6	ПЭ
9	9	10	122	81	248.8	231.0	3.5	110*10.0	ПЭ
10	10	11	108	30	231.0	228.2	1.3	110*10.0	ПЭ
11	11	12	162	12	228.2	216.9	1.5	63* 5.8	ПЭ
12	12	13	139	4	216.9	215.9	0.5	63* 5.8	ПЭ
13	11	14	209	5	228.2	225.1	0.7	63* 5.8	ПЭ
14	10	15	250	38	231.0	221.1	1.7	110*10.0	ПЭ
15	15	16	174	16	221.1	198.7	2.2	63* 5.8	ПЭ
16	16	17	224	6	198.7	194.8	0.8	63* 5.8	ПЭ
17	15	18	205	5	221.1	218.1	0.7	63* 5.8	ПЭ
18	9	19	190	9	248.8	240.0	1.2	63* 5.8	ПЭ
19	19	20	80	2	240.0	239.6	0.3	63* 5.8	ПЭ
20	7	21	127	3	253.5	252.7	0.4	63* 5.8	ПЭ
21	6	22	173	20	267.2	237.0	2.6	63* 5.8	ПЭ
22	22	23	158	11	237.0	227.1	1.4	63* 5.8	ПЭ
23	23	24	30	4	227.1	226.9	0.5	63* 5.8	ПЭ
24	24	25	21	1	226.9	226.9	0.1	63* 5.8	ПЭ
25	24	26	10	2	226.9	226.3	1.0	32* 3.0	ПЭ
26	23	27	45	2	227.1	224.6	1.0	32* 3.0	ПЭ
27	8	28	11	2	249.1	248.5	1.0	32* 3.0	ПЭ
28	5	29	205	15	276.9	253.9	2.0	63* 5.8	ПЭ
29	29	30	186	5	253.9	251.8	0.6	63* 5.8	ПЭ
30	4	31	214	32	288.6	282.4	1.4	110*10.0	ПЭ
31	31	32	245	20	282.4	238.5	2.6	63* 5.8	ПЭ
32	32	33	255	7	238.5	232.4	0.9	63* 5.8	ПЭ
33	2	34	214	3	296.9	295.8	0.4	63* 5.8	ПЭ
34	3	35	19	11	295.7	294.5	1.4	63* 5.8	ПЭ

**** ОБЩИЙ РАСХОД - 248.2 м.куб/час
 **** МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ В СЕТИ - 194.8 мм.вод.ст.
 **** МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ ГАЗА - 4.6 м/сек

РАСХОДЫ ГАЗА НА ГРП

Номер ГРП	Узел	Расход м.куб/час
1	1	248.2

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
- - Проектируемый ГРПШ

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

МК № 3443-СХ						
Схема газоснабжения с. Инкино и д. Пасека Колпашевского района Томской области						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Выполнил	Матюшина				04.23	
Проверил	Здоров				04.23	
ГИП	Здоров				04.23	
Н.контр.	Годзелих				04.23	
Газопроводы низкого давления				Стадия	Лист	Листов
Расчетная схема перспективных газопроводов низкого давления от ГРПШ 1				СХ	5	7
АО "Гипрониюгаз" Новосибирский филиал						

УЧАСТКИ СЕТИ:

Номер участка	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	192	285	300.0	256.6	5.8	160*14.6	ПЭ
2	2 3	106	275	256.6	234.1	5.6	160*14.6	ПЭ
3	3 4	10	212	234.1	232.7	4.3	160*14.6	ПЭ
4	4 5	93	89	232.7	230.0	1.8	160*14.6	ПЭ
5	5 6	18	82	230.0	229.6	1.7	160*14.6	ПЭ
6	6 7	50	77	229.6	228.4	1.6	160*14.6	ПЭ
7	7 8	22	32	228.4	227.7	1.4	110*10.0	ПЭ
8	8 9	137	26	227.7	225.0	1.1	110*10.0	ПЭ
9	9 10	130	17	225.0	207.6	2.2	63* 5.8	ПЭ
10	10 11	79	10	207.6	203.5	1.3	63* 5.8	ПЭ
11	11 12	58	2	203.5	203.3	0.3	63* 5.8	ПЭ
12	7 13	176	37	228.4	221.9	1.6	110*10.0	ПЭ
13	13 14	169	25	221.9	218.6	1.1	110*10.0	ПЭ
14	14 15	155	5	218.6	216.5	0.7	63* 5.8	ПЭ
15	14 16	131	4	218.6	217.4	0.6	63* 5.8	ПЭ
16	3 17	31	59	234.1	231.5	2.5	110*10.0	ПЭ
17	17 18	75	53	231.5	226.3	2.3	110*10.0	ПЭ
18	18 19	11	40	226.3	225.8	1.8	110*10.0	ПЭ
19	19 20	13	38	225.8	218.2	5.1	63* 5.8	ПЭ
20	20 21	103	23	218.2	194.6	3.0	63* 5.8	ПЭ
21	21 22	39	1	194.6	194.5	0.2	63* 5.8	ПЭ
22	21 23	10	17	194.6	193.2	2.2	63* 5.8	ПЭ
23	23 24	32	12	193.2	190.9	1.5	63* 5.8	ПЭ
24	24 25	82	6	190.9	189.6	0.8	63* 5.8	ПЭ
25	20 26	35	11	218.2	216.0	1.5	63* 5.8	ПЭ
26	26 27	100	3	216.0	215.3	0.5	63* 5.8	ПЭ
27	18 28	146	5	226.3	224.6	0.7	63* 5.8	ПЭ
28	4 29	92	117	232.7	228.4	2.4	160*14.6	ПЭ
29	29 30	154	59	228.4	215.5	2.5	110*10.0	ПЭ
30	30 31	70	30	215.5	213.7	1.3	110*10.0	ПЭ
31	31 32	143	5	213.7	212.1	0.6	63* 5.8	ПЭ
32	31 33	135	13	213.7	201.8	1.8	63* 5.8	ПЭ
33	33 34	127	4	201.8	200.7	0.6	63* 5.8	ПЭ
34	30 35	115	17	215.5	199.2	2.3	63* 5.8	ПЭ
35	35 36	140	9	199.2	193.3	1.1	63* 5.8	ПЭ
36	36 37	28	1	193.3	193.3	0.1	63* 5.8	ПЭ
37	29 38	161	45	228.4	220.0	1.9	110*10.0	ПЭ
38	38 39	169	33	220.0	214.8	1.4	110*10.0	ПЭ
39	39 40	182	6	214.8	211.2	0.8	63* 5.8	ПЭ
40	39 41	113	11	214.8	207.0	1.5	63* 5.8	ПЭ
41	41 42	112	4	207.0	206.2	0.5	63* 5.8	ПЭ
42	5 43	13	2	230.0	228.8	1.3	32* 3.0	ПЭ
43	6 44	13	3	229.6	227.8	1.6	32* 3.0	ПЭ
44	8 45	13	2	227.7	227.0	1.0	32* 3.0	ПЭ
45	11 46	14	3	203.5	201.6	1.6	32* 3.0	ПЭ
46	17 47	13	2	231.5	230.8	1.0	32* 3.0	ПЭ
47	19 48	11	2	225.8	225.2	1.0	32* 3.0	ПЭ
48	23 49	11	4	193.2	193.1	0.5	63* 5.8	ПЭ
49	24 50	11	2	190.9	190.3	1.0	32* 3.0	ПЭ
50	25 51	14	3	189.6	187.6	1.6	32* 3.0	ПЭ
51	26 52	13	3	216.0	214.2	1.6	32* 3.0	ПЭ
52	36 53	11	2	193.3	192.7	1.0	32* 3.0	ПЭ

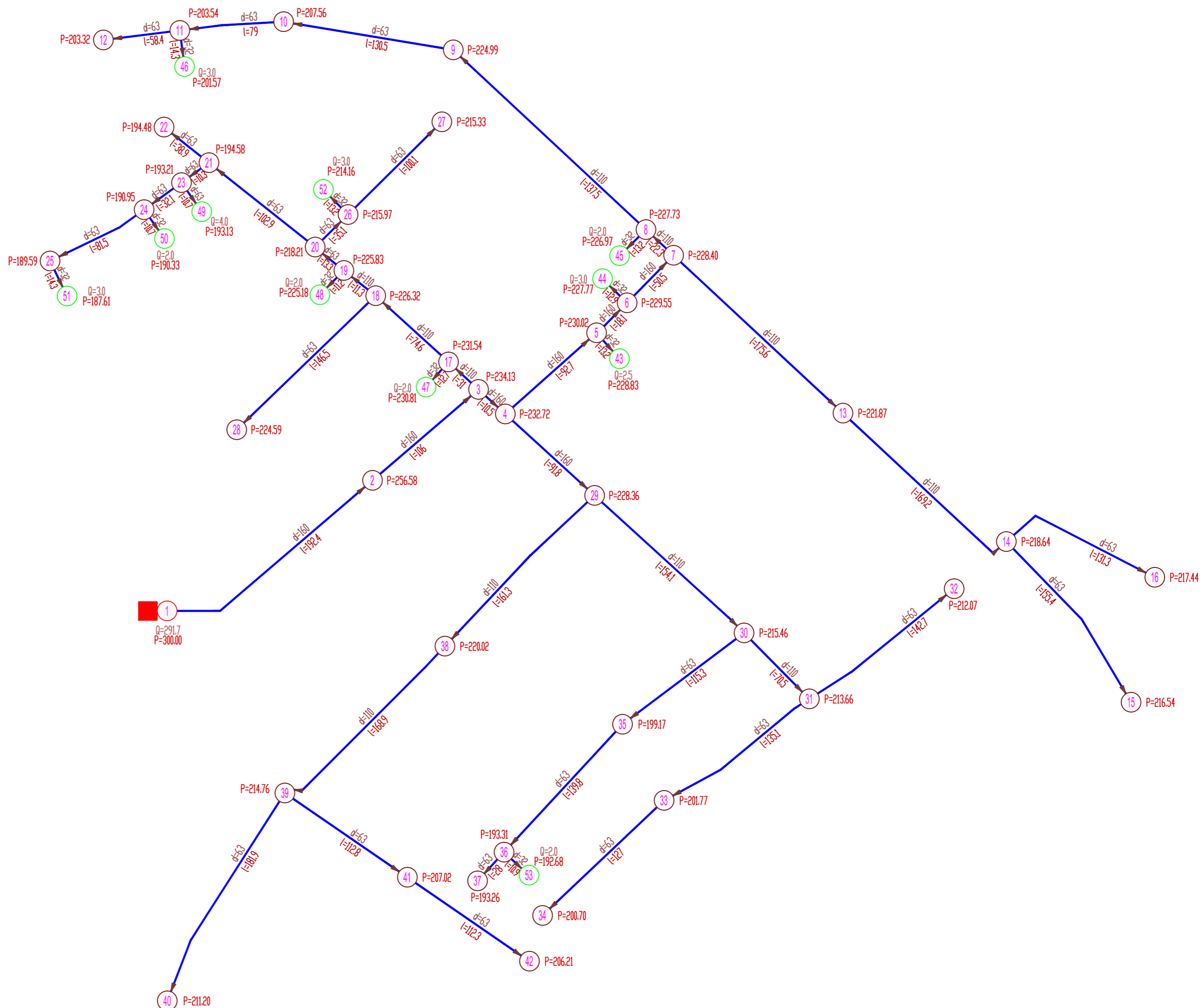
**** ОБЩИЙ РАСХОД - 291.7 м.куб/час
 **** МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ В СЕТИ - 187.6 мм.вод.ст.
 **** МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ ГАЗА - 5.8 м/сек

РАСХОДЫ ГАЗА НА ГРП

Номер ГРП	Узел	Расход м.куб/час
2	1	291.7

Условные обозначения:

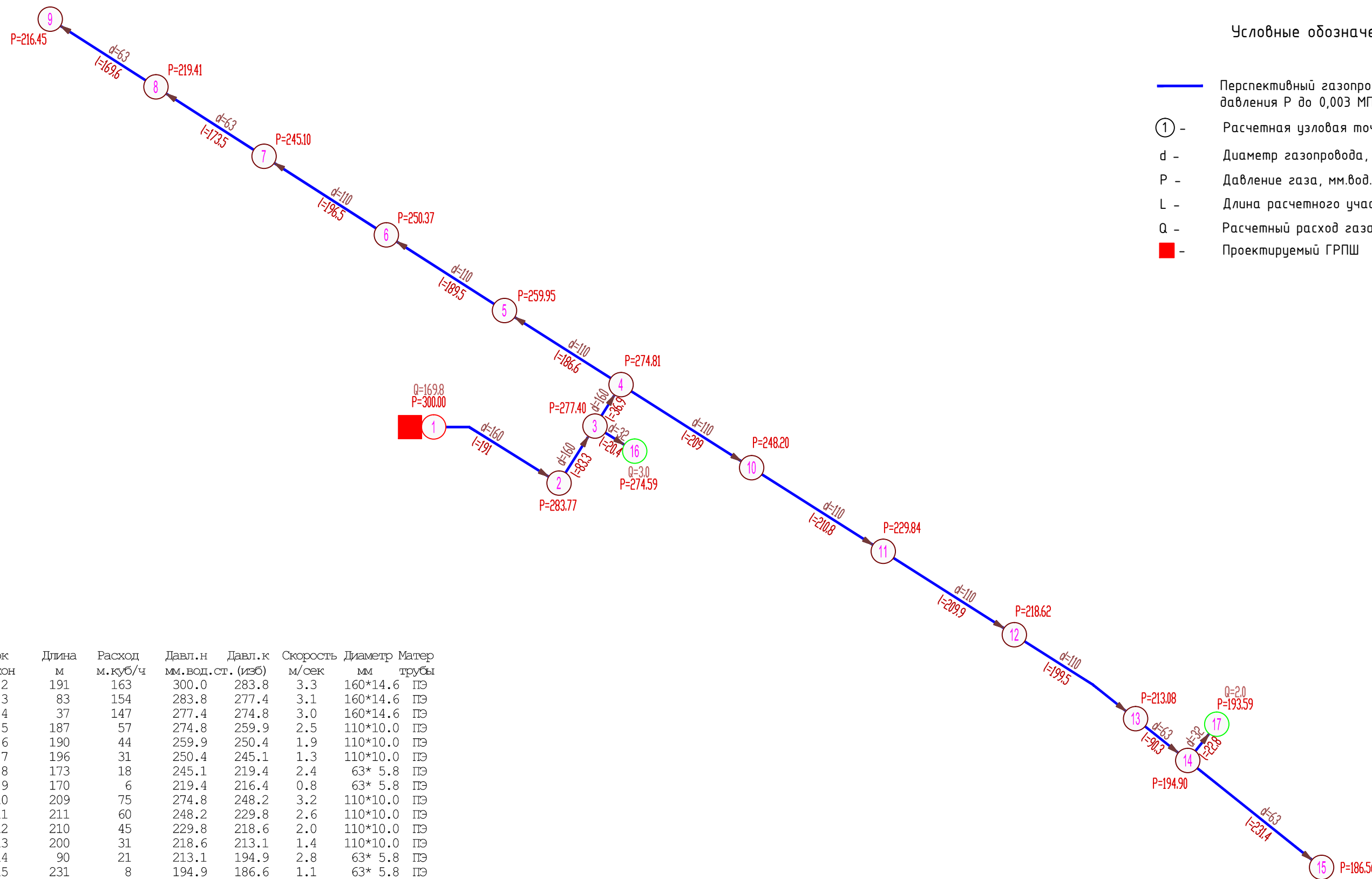
- Перспективный газопровод низкого давления P до 0,003 МПа
- ① - Расчетная узловая точка
- d - Диаметр газопровода, мм
- P - Давление газа, мм.вод.ст. (изб.)
- L - Длина расчетного участка, м
- Q - Расчетный расход газа, м³/час
- - Проектируемый ГРПШ



МК № 3443-СХ					
Схема газоснабжения с. Инкино и д. Пасека Колпашевского района Томской области					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил	Матюшина				04.23
Проверил	Здоров				04.23
ГИП	Здоров				04.23
Н.контр.	Гадзелих				04.23
Газопроводы низкого давления				СХ	6
Расчетная схема перспективных газопроводов низкого давления от ГРПШ 2				Лист	7
				АО "Гипрониюгаз" Новосибирский филиал	

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
- - Проектируемый ГРПШ



Номер уч-ка	Участок нач	Участок 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	191	163	300.0	283.8	3.3	160*14.6	ПЭ
2	2	3	83	154	283.8	277.4	3.1	160*14.6	ПЭ
3	3	4	37	147	277.4	274.8	3.0	160*14.6	ПЭ
4	4	5	187	57	274.8	259.9	2.5	110*10.0	ПЭ
5	5	6	190	44	259.9	250.4	1.9	110*10.0	ПЭ
6	6	7	196	31	250.4	245.1	1.3	110*10.0	ПЭ
7	7	8	173	18	245.1	219.4	2.4	63* 5.8	ПЭ
8	8	9	170	6	219.4	216.4	0.8	63* 5.8	ПЭ
9	4	10	209	75	274.8	248.2	3.2	110*10.0	ПЭ
10	10	11	211	60	248.2	229.8	2.6	110*10.0	ПЭ
11	11	12	210	45	229.8	218.6	2.0	110*10.0	ПЭ
12	12	13	200	31	218.6	213.1	1.4	110*10.0	ПЭ
13	13	14	90	21	213.1	194.9	2.8	63* 5.8	ПЭ
14	14	15	231	8	194.9	186.6	1.1	63* 5.8	ПЭ
15	3	16	20	3	277.4	274.6	1.5	32* 3.0	ПЭ
16	14	17	23	2	194.9	193.6	1.0	32* 3.0	ПЭ

**** ОБЩИЙ РАСХОД - 169.8 м.куб/час
 **** МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ В СЕТИ - 186.6 мм.вод.ст.
 **** МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ ГАЗА - 3.3 м/сек

РАСХОДЫ ГАЗА НА ГРП

Номер ГРП	Узел	Расход м.куб/час
3	1	169.8

						МК № 3443-СХ			
						Схема газоснабжения с. Инкино и д. Пасека Колпашевского района Томской области			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Выполнил	Матюшина			<i>[Signature]</i>	04.23	Газопроводы низкого давления	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Здоров			<i>[Signature]</i>	04.23		СХ	7	7
ГИП	Здоров			<i>[Signature]</i>	04.23				
Н.контр.	Годзелих			<i>[Signature]</i>	04.23	Расчетная схема перспективных газопроводов низкого давления от ГРПШ 3	АО "Гипрониюгаз" Новосибирский филиал		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.