



ООО «СпецПроект»

---

ИНН 5402464918, КПП 540601001, ОГРН 1065402053848, БИК 045004788  
630005, г. Новосибирск, ул. Крылова, д. 36, офис 321А  
Банк: Филиал «Центральный» Банка ВТБ (ПАО) в г. Москве, БИК 044525411  
Р/сч 40702810300430006338, К/сч 30101810145250000411

**Схема газоснабжения Щербаковского сельсовета  
Барабинского района Новосибирской области.**

**Раздел 1 Пояснительная записка  
1141-1-2022-СХ  
Том 1**

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. в. №

**г. Новосибирск  
2022**



## ООО «СпецПроект»

ИНН 5402464918, КПП 540601001, ОГРН 1065402053848, БИК 045004788  
630005, г. Новосибирск, ул. Крылова, д. 36, офис 321А  
Банк: Филиал «Центральный» Банка ВТБ (ПАО) в г. Москве, БИК 044525411  
Р/сч 40702810300430006338, К/сч 30101810145250000411

### **Схема газоснабжения Щербаковского сельсовета Барабинского района Новосибирской области.**

#### **Раздел 1 Пояснительная записка 1141-1-2022-СХ Том 1**

Директор ООО «СпецПроект»

Шишина М.И.

Главный инженер проекта

Смолянинов К.И.

**г. Новосибирск  
2022 г.**

Инд. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. в. №	

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование раздела	Применение
1141-1-2022-СХ-С	Содержание тома	
1141-1-2022-СХ	Общая пояснительная записка	
	Приложения: 1. Копия технического задания на разработку схемы газоснабжения	
	Графическая часть	
1141-1-2022-СХ	Карта-схема газопроводов высокого и низкого давления п. Горка Щербаковского сельсовета Барабинского района Новосибирской области	Лист 1
1141-1-2022-СХ	Карта-схема газопроводов высокого и низкого давления д. Старощербаково Щербаковского сельсовета Барабинского района Новосибирской области	Лист 2
1141-1-2022-СХ	Карта-схема газопроводов высокого и низкого давления с. Новоульяновское Щербаковского сельсовета Барабинского района Новосибирской области	Лист 3
1141-1-2022-СХ	Расчетная схема газопроводов высокого и низкого давления п. Горка Щербаковского сельсовета Барабинского района Новосибирской области	Лист 4
1141-1-2022-СХ	Расчетная схема газопроводов высокого и низкого давления д. Старощербаково Щербаковского сельсовета Барабинского района Новосибирской области	Лист 5
1141-1-2022-СХ	Расчетная схема газопроводов высокого и низкого давления с. Новоульяновское Щербаковского сельсовета Барабинского района Новосибирской области	Лист 6

## ГАРАНТИЙНАЯ ЗАПИСЬ

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям промышленной безопасности опасных производственных объектов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, охраны окружающей природной среды, экологической, пожарной безопасности, а так же требованиям государственных стандартов, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают, безопасную для жизни и здоровья людей, эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных мероприятий рабочими чертежами проектной документации.

Главный инженер проекта

Смолянинов К.И.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	1141-1-2022-СХ-С						1141-1-2022-СХ-С		
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
			Разраб.	Шишина				СОДЕРЖАНИЕ ТОМА	Сх	1	1
			Проверил	Смолянинов					ООО «СпецПроект»		
			Н.контр.	Смолянинов							

## Содержание:

<u>1. Общая часть.....</u>	1
<u>1.1 Основание для разработки проекта.....</u>	1
<u>1.2 Характеристика газоснабжаемой зоны.....</u>	1
<u>1.3 Существующее состояние газоснабжения.....</u>	2
<u>1.4 Источники газоснабжения. Основные проектные решения по газоснабжению.....</u>	2
<u>2. СИСТЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ.....</u>	3
<u>2.1 Схема газоснабжения.....</u>	3
<u>2.2 Годовые и часовые расходы газа.....</u>	4
<u>2.3 Баланс потребления газа.....</u>	5
<u>2.4 Гидравлический расчет газопровода.....</u>	5
<u>2.5 Газопровод и сооружения на нем.....</u>	6
<u>2.6 Газорегуляторные пункты.....</u>	7
<u>2.7 Защита газопровода от электрохимической коррозии.....</u>	7
<u>2.8 Телефонная связь.....</u>	8
<u>2.9 Организация эксплуатации газового хозяйства.....</u>	8
<u>2.10 Телемеханизация и автоматизированные системы управления.....</u>	8
<u>3. Техничко-экономическая часть.....</u>	8
<u>3.1 Основные данные и технико-экономические показатели.....</u>	8
4. Список используемой литературы.....	9

### 5. ПРИЛОЖЕНИЯ:

- копия технического задания на разработку схемы газоснабжения

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			1141-1-2022-ПЗ						1
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

## 1. Общая часть.

### 1.1 Основание для разработки проекта.

Схема газоснабжения Щербаковского сельсовета Барабинского района Новосибирской области разработана на основании:

- технического задания на разработку схемы газоснабжения;
- Генерального плана Щербаковского сельсовета Барабинского района Новосибирской области в М1:2500.
- Схемы газоснабжения Щербаковского сельсовета Барабинского района Новосибирской области, разработанной ОАО «ГипроНИИГАЗ» в 2012 году.
- Информации о перечне потребителей и численности населения, предоставленной Администрацией Щербаковского сельсовета Барабинского района Новосибирской области.

### 1.2 Характеристика газоснабжаемой зоны

Щербаковский сельсовет расположен в юго-западной части Новосибирской области и занимает площадь 21794 гектара. Удалённость от областного центра г.Новосибирска составляет 309 км, от районного центра г.Барабинска - 6 км, от ближайшей железнодорожной станции г.Барабинска - 6 км.

На территории Щербаковского сельсовета расположено семь населенных пунктов: д. Старощербаково, с. Новоульновское, п. Горка, Д.Новогутово, ст. Труновское, о.п. 3046км (Новогутово), о.п. 3071км. Численность населения на 01.01.2022 года составила 1306 человек. На протяжении последних лет численность населения увеличивается. Всё население сельское. Этнический состав населения следующий: русские, немцы, татары, казахи.

	Численность населения, человек
<b>Сельское поселение Щербаковский сельсовет</b>	<b>1306</b>
деревня Старощербаково	474
посёлок Горка	123
железнодорожная станция Труновское	106
железнодорожный разъезд 3046 км Новогутово	4
железнодорожный разъезд 3071 км	1
деревня Новогутово	115
село Новоульяновское	483

Рельеф относительно ровный.

Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.	Разраб.	Шишина			
	Проверил	Смолянинов			
	Н.контр	Смолянинов			

1141-1-2022-ПЗ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
						ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Стадия	Лист	Листов
							П	1	11
							ООО «СпецПроект»		

В настоящее время в качестве топлива используются газ, уголь, электричество.

Климат резко-континентальный с суровой продолжительной зимой, жарким летом, короткими переходными сезонами весны и осени.

Разработанной схемой газоснабжения предусмотрено газоснабжение:

- частной существующей застройки;
- промышленных предприятий;
- административных и хозяйственно-бытовых зданий и сооружений.

Основные климатические показатели приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Климатические характеристики	Единицы измерения	Значение
1	Средняя температура наиболее холодной пятидневки (расчетная для проектирования систем отопления)	°С	-37
2	Средняя температура наиболее холодного месяца	°С	-17,3
3	Средняя температура наиболее жаркого месяца	°С	+25,4
4	Продолжительность отопительного периода в сутках	Сут.	221
5	Абсолютно минимальная	°С	-50
6	Абсолютно максимальная	°С	+ 37
7	Средняя температура по °С	°С	-8,1

### 1.3 Существующее состояние газоснабжения.

В настоящее время природный газ широко используется на территории Щербаковского сельского совета в населенных пунктах д. Старощербаково, с. Новоульновское, п. Горка.

### 1.4 Источник газоснабжения. Основные проектные решения по газоснабжению.

- За источник газоснабжения принят природный газ, транспортируемый по магистральному газопроводу «Омск-Новосибирск-Кузбасс» через газораспределительную станцию «ГРС – Барабинск» до границ поселений.

Давление газа на границе населенных пунктов – 0,598 МПа (Р до 6 кгс/см<sup>2</sup>).

Для понижения высокого давления II категории (Р до 6 кгс/см<sup>2</sup>) до низкого давления (Р до 240 мм.вод.ст.) предусмотрена установка ШРП на территории каждого поселения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	1141-1-2022-ПЗ	Лист
							2

В соответствии с заданием на выполнение схемы газоснабжения на основании расчетов предлагается следующая схема газоснабжения:

- ШРП (для газоснабжения жилых домов) получают газ высокого давления II категории по газопроводам Р до 0,6 МПа.
- Административные, образовательные, досуговые здания и производственные предприятия получают газ высокого давления II категории по газопроводам Р до 0,6 Мпа (в д. Старощербаково и с. Новоульяновское).
- для жилых домов газ низкого давления до 240 мм.вод.ст. подается от газорегуляторных пунктов (ШРП).

Система газоснабжения поселка принята двухступенчатой –газопроводом высокого давления II категории (Р до 6 кгс/см<sup>2</sup>) и газопроводом низкого давления (Р до 240мм.вод.ст.).

Схема газопроводов высокого и низкого давления принята тупиковая.

Расход природного газа п. Горка – 235 м<sup>3</sup>/час.

Расход природного газа д. Старощербаково – 530,4 м<sup>3</sup>/час.

Расход природного газа с. Новоульяновское – 187 м<sup>3</sup>/час.

Предлагаемая схема газоснабжения обеспечивает надёжность и бесперебойность (проектируемое ШРП имеет две линии редуцирования) газоснабжения всех потребителей на расчетный срок, при условии выполнения технических решений схемы газоснабжения.

Направление использования газа приводится в таблице 2.

Потребность	Назначение используемого газа
Население индивидуальной застройки	Приготовление пищи, горячей воды для хозяйственных и санитарно-гигиенических нужд и отопления
Административные, образовательные, досуговые и Промышленность	Отопление, вентиляция, технологические нужды

В качестве основного вида топлива по распределительному газопроводу подается природный газ по ГОСТ 5542-2014 «Горючий природный для промышленного и коммунально-бытового назначения».

Согласно ГОСТ природный газ поставляется с низшей теплотой сгорания  $Q_n = 7600$  Ккал /куб.м.

В дальнейшем в пояснительной записке состояние природного газа приводится при вышеуказанных параметрах температуры и давления.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Интв. № подл.	1141-1-2022-ПЗ	Лист
										3

## 2.СИСТЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

### 2.1 Схема газоснабжения

Схема газоснабжения Щербаковского сельсовета решена из условий местоположения ГРС, характера планировки и застройки села.

Для газоснабжения Щербаковского сельсовета принято двухступенчатое распределение газа:

**К газопроводам высокого давления II категории п. Горка подключаются:**

- газорегуляторный пункт – 3 шт. (№1-существующий, №2 и №3 - перспективные, для подключения жилых домов)

**К газопроводам низкого давления Р до 240 мм.вод.ст. п. Горка подключаются (от ГРПШ №1):**

- жилые дома;
- ФАП.

**К газопроводам высокого давления II категории д. Старощербаково подключаются:**

- газорегуляторный пункт – 2 шт. (№1 – существующий, №2 – перспективный, для подключения жилых домов)

- перспективная котельная для теплоснабжения зданий административного назначения, МКД и здания детского сада.

- перспективные потребители промышленного назначения.

**К газопроводам низкого давления Р до 240 мм.вод.ст. д. Старощербаково подключаются:**

- жилые дома;
- МКД (2 шт. 12-ти квартирные)

**К газопроводам высокого давления II категории с. Новоульяновское подключаются:**

- газорегуляторный пункт – 1 шт. (ГРПШ)

- перспективная котельная для теплоснабжения зданий административного назначения, МКД, СДК, ФАП и здания детского сада.

- перспективные потребители промышленного назначения.

**К газопроводам низкого давления Р до 240 мм.вод.ст. с. Новоульяновское подключаются:**

- жилые дома;
- магазин S=100м<sup>2</sup>

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	1141-1-2022-ПЗ		Лист
											4



Настоящим проектом выполнен проект схемы газопроводов высокого и низкого давления и выполнен гидравлический расчет.

Для снижения давления с высокого II категории до низкого предусматривается установка трех газорегуляторных пункта ГРПШ, см. Таблицу 8.

Результаты проведенных расчетов представлены на расчетной схеме газопровода высокого давления (графическая часть 1141-1-2022-СХ).

## 2.2 Годовые и часовые расходы природного газа

Расчетная численность газоснабжаемого населения в Щербаковском сельсовете составляет: д. Старощербаково - 474, с. Новоульяновское – 483, п. Горка – 123.

Максимально часовые расходы природного газа на индивидуально-бытовые нужды населения определены из максимальной производительности газовых приборов (для отопления, горячего водоснабжения и приготовления пищи) и коэффициента одновременности работы приборов в зависимости от численности газоснабжаемого населения.

Настоящей схемой предусматривается:

- приготовление пищи населением индивидуального сектора – 100 %;
- горячее водоснабжение от газовых водоподогревателей – 100 %;
- отопление частного сектора – 100 %;
- газоснабжение административных зданий, указанных в экспликации графической части 1141-1-2022-СХ)

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

Максимально часовые расходы природного газа на отопление частного сектора посёлков определены из величины отапливаемой площади и укрупнённого показателя максимально часового расхода тепла на отопление жилых зданий.

Годовые расходы природного газа на отопление частного сектора определены из максимально часового расхода газа и продолжительности отопительного периода.

Годовые расходы природного газа на индивидуально-бытовые нужды населения определены в соответствии с принятыми расчётными показателями, максимально часовыми расходами газа приборами и коэффициентами часового максимума.

Результаты расчётов годовых и максимально часовых расходов природного газа по всем категориям потребителей приведены в таблице 4, согласно

СП 62.13330.2011, СП 42-101-2003 разд.3.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	1141-1-2022-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	1141-1-2022-ПЗ	Лист
							5

Таблица 3. Максимально часовые расходы природного газа по потребителям газопроводов высокого и низкого давлений Щербаковского сельсовета Барабинского района Новосибирской области на расчётный срок до 2032 года

№ п. п.	Наименование поселка	Численность газоснабжаемого населения, чел	Количество домов, зданий и квартир шт.	Расчетные расходы природного газа		Примечание
				Годовой тыс. м <sup>3</sup> /год	Максимально-часовой, м <sup>3</sup> /час	
<b>Щербаковский сельсовет Барабинского района Новосибирской области</b>						
1	ГРПШ п.Горка	149	65	568,7	235,0	частный сектор и административные
2	ГРПШ д.Старощербаково	439	198	1284,2	530,4	частный сектор (от ГРПШ). Административные здания, производственные потребители
3	ГРПШ с.Новоульяновское	311	133	680,37	281	частный сектор (от ГРПШ). Административные здания, производственные потребители

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	1141-1-2022-ПЗ	Лист
							6



## 2.5 Газопроводы и сооружения на них

Прокладка газопроводов всех давлений предусматривается из стальных (основной материал) труб, выпускаемых отечественными заводами. Прокладка газопровода высокого давления предусматривается преимущественно подземная, а низкого давления надземная. Диаметры и протяжённость газопроводов приведены в таблице 5,6,7.

Расчётный ресурс работы стальных газопроводов составляет 40 лет.

Вдоль трассы газопровода устанавливается охранный зона, в виде участка земной поверхности, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии:

- 2м по обе стороны от оси стального газопровода,
- 2 и 3 м от оси полиэтиленового газопровода;
- 10м от отдельно стоящих шкафных газорегуляторных пунктов.

Таблица 5.1 (п. Горка).

Газопроводы	Всего, км	В том числе по диаметрам стальных и полиэтиленовых труб Дн, мм	
		Сталь 89	ПЭ 63
Проектируемые газопроводы высокого давления II категории до 0,6 МПа	1,95	0,43	1,52

Таблица 6.1 (п. Горка).

Газопроводы	Всего, км	В том числе по диаметрам стальных труб Дн, мм				
		159	108	89	76	57
Проектируемые газопроводы низкого давления до 240м.вод.ст.	3,06	-	-	0,145	0,65	2,265

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	1141-1-2022-ПЗ	Лист
							8

Таблица 5.2 (д. Староцербаково).

Газопроводы	Всего, км	В том числе по диаметрам стальных труб Дн, мм	
		89	57
Проектируемые газопроводы высокого давления II категории до 0,6 МПа	1,793	0,776	1,017

Таблица 6.2 (д. Староцербаково).

Газопроводы	Всего, км	В том числе по диаметрам стальных труб Дн, мм				
		159	108	89	76	57
Проектируемые газопроводы низкого давления до 240м.вод.ст.	6,095	0,05	0,365	-	0,73	4,95

Таблица 5.3 (с. Новоульяновское).

Газопроводы	Всего, км	В том числе по диаметрам стальных труб Дн, мм	
		89	57
Проектируемые газопроводы высокого давления II категории до 0,6 МПа	1,26	0,99	0,27

Таблица 6.3 (с. Новоульяновское).

Газопроводы	Всего, км	В том числе по диаметрам стальных труб Дн, мм				
		159	108	89	76	57
Проектируемые газопроводы низкого давления до 240м.вод.ст.	5,57	0,14	-	0,95	2,74	1,74

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1141-1-2022-ПЗ

Лист

9

## 2.6 Шкафные газорегуляторные пункты

Шкафные газорегуляторные пункты предназначены:

- для очистки природного газа от механических примесей;
- для учета расхода природного газа;
- для снижения давления природного газа до заданного.

Шкафные газорегуляторные пункты могут применяться блочные заводского изготовления в зданиях контейнерного типа (ГРПБ) и шкафные (ШРП).

Настоящей схемой предусматривается строительство 3 ШРП.

Характеристики ШРП приведены в таблице 8.

Таблица 8

№ п/п	Название ГРПШ	Расчетная нагрузка на ГРПШ, м <sup>3</sup> /час	Давление на входе в ГРПШ (абс.) кгс/см <sup>2</sup>	Примечание
1	2	3	4	
1	ГРПШ №1 п. Горка	116,5	6,97	существ.
2	ГРПШ №2 п. Горка	68,5	6,96	перспективн.
3	ГРПШ №3 п. Горка	50,0	6,96	перспективн.
4	ГРПШ №1 д. Старощербаково	201,4	6,95	существ.
5	ГРПШ №2 д. Старощербаково	132	6,88	перспективн.
6	ГРПШ с. Новоульяновское	187	6,95	существ.

Примечание: давление природного газа на выходе из ГРПШ не более 240мм.в. ст.

## 2.7 Защита газопровода от электрохимической коррозии

Схемой газоснабжения предусмотрена подземная прокладка газопровода высокого давления и распределительного газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб. Полиэтиленовые трубы обладают высокой химической стойкостью и не способны вступать в электрохимические реакции, благодаря чему исключается возможность появления коррозии.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	1141-1-2022-ПЗ	Лист
							10

## 2.8 Телефонная связь

До ввода в эксплуатацию объектов газоснабжения необходимо обеспечить телефонную связь между эксплуатирующей газопровод высокого, низкого давления и ШРП организацией и администрацией населенного пункта. Для этой цели может быть использована городская телефонная связь или индивидуальная мобильная связь.

## 2.9 Организация эксплуатации газового хозяйства

Эксплуатация газопровода среднего и низкого давления и ШРП должна осуществляться силами и средствами организации владельца, имеющей обученный и аттестованный в установленном порядке персонал, необходимую материально-техническую базу, а также лицензию Ростехнадзора на эксплуатацию опасного производственного объекта с созданием собственной газовой службы или специализированным предприятием газового хозяйства.

## 2.10 Телемеханизация и автоматизированные системы управления

Согласно действующих нормативов в составе схемы раздел телемеханизации не выполнен, так как численность населения поселений с газифицируемыми населенными пунктами не превышает 100 тыс. человек.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1141-1-2022-ПЗ	Лист
								11
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

### 3. Технико-экономическая часть

#### 3.1 Основные данные и технико-экономические показатели

Основные данные и технико-экономические показатели по схеме перспективного развития газоснабжения сводятся в таблицу 9.

Таблица 9

№ п/п	Наименование показателей	По схеме
1	Газоснабжаемое население	1080
2	Теплота сгорания природного газа согласно паспорта газа, ккал/м <sup>3</sup>	7990
3	Годовой расход природного газа, тыс. м <sup>3</sup> /год	2533,27
4	Максимальный часовой расход природного газа, м <sup>3</sup> /час	1046,4
5	Протяженность газопроводов, км	19,728
	- газопровода высокого давления II категории Р до 6 МПа	5,003
	- распределительный газопровод низкого давления Р до 240 мм.вод.ст.	14,725
6	Система газоснабжения	
	- газопровод высокого давления Р до 0,6 МПа	тупиковая
	- распределительный газопровод низкого давления Р до 240 мм.вод.ст.	тупиковая
7	Количество существующих / перспективных газорегуляторных пунктов, шт.	3/3
8	Материал проектируемого газопровода	
	- газопровода высокого давления II категории Р до 0,6 МПа	Стальные трубы ПЭ трубы
	- распределительный газопровод низкого давления Р до 240 мм.вод.ст.	Стальные трубы ПЭ трубы
9	Основной способ прокладки проектируемого газопровода	
	- газопровода высокого давления II категории Р до 0,6 МПа	подземный
	- распределительный газопровод низкого давления Р до 240 мм.вод.ст.	надземный

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

1141-1-2022-ПЗ

Лист

12



#### 4. Список используемой литературы

- Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 г. №190-ФЗ (в редакции актуальной с 22.01.2015 г.);
  - Федеральный закон от 29.12.2004 г. № 191-ФЗ «О введении в действие Градостроительного кодекса РФ»;
  - Постановление правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" (в редакции актуальной с 20.12.2014 г.);
  - Федеральный закон от 31.03.1999 г. № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации» (в редакции актуальной с 22.07.2014 г.);
  - Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
  - СП 62.13330.2011 актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы»;
  - Постановлением Правительства РФ от 29.10.2011 г. №870 « Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления» и "Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления";
  - СП 48.13330.2011 «Организация строительства» (актуализированная редакция СНиП 12-01-2004);
  - Постановлением Правительства РФ от 20 ноября 2000г. №878 «Об утверждении правил охраны газораспределительных сетей»;
  - ПУЭ «Правила устройства электроустановок» Издание 6, 7;
  - СО153-34.21.122-2003 " Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций";
  - СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;
  - Федеральным законом РФ от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в редакции, актуальной с 13 июля 2014 г. с изменениями и дополнениями в текст согласно Федеральных законов: от 02.07.2013 г. №185-ФЗ, от 23.06.2014 г. №160-ФЗ, с изменениями и дополнениями, частично внесенными в текст, согласно Федерального закона от 10.07.2012 г. №117-ФЗ;
- Федеральный закон РФ от 21.12.1994 г. №69-ФЗ "О пожарной безопасности".

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	1141-1-2022-ПЗ		Лист
											13

# ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

1141-1-2022-ПЗ
----------------

Лист
14

Карта-схема газопроводов высокого и низкого давления п. Горка Щербаковского сельсовета Барабинского района Новосибирской области

Условные обозначения:

- Существующий газопровод высокого давления проектируемый
- Существующий газопровод низкого давления проектируемый
- ↑ Существующий ГРПШ (источник)
- Перспективный газопровод высокого давления проектируемый
- Перспективный газопровод низкого давления проектируемый



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

1141-1-2022-СХ					
Схема газоснабжения Щербаковского сельсовета Барабинского района Новосибирской области					
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП	Смолянинов				
Разработал	Мельникова				07.22
Проверил	Шилина				
Н. Контроль	Смолянинов				
Должность	Фамилия	Подпись			
				Стадия	Лист
				Сх	1
				000 "СпецПроект"	

Карта-схема газопроводов высокого и низкого давления д. Старощербаково Щербаковского сельсовета Барабинского района Новосибирской области



Условные обозначения:

- Существующий газопровод высокого давления проектируемый
- Существующий газопровод низкого давления проектируемый
- ⬆ Существующий ГРПШ (источник)
- Перспективный газопровод высокого давления проектируемый
- Перспективный газопровод низкого давления проектируемый

Согласовано	
Взам. инв. №	
Лист и дата	
Инв. № подл.	

1141-1-2022-СХ							
Схема газоснабжения Щербаковского сельсовета Барабинского района Новосибирской области							
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
ГИП		Смолянинов			07.22		
Разработал		Мельникова					
Проверил		Шишина					
Н. Контроль		Смолянинов					
Должность	Фамилия	Подпись					
Схема газоснабжения					Стадия	Лист	Листов
Карта-схема газопроводов высокого и низкого давления д. Старощербаково Щербаковского сельсовета Барабинского района Новосибирской области					Сх	2	
					ООО "СпецПроект"		

Карта-схема газопроводов высокого и низкого давления с. Новоульяновское Щербаковского сельсовета Барабинского района Новосибирской области



Условные обозначения:

- Существующий газопровод высокого давления проектируемый
- Существующий газопровод низкого давления проектируемый
- ⬆ Существующий ГРПШ (источник)
- Перспективный газопровод высокого давления проектируемый
- Перспективный газопровод низкого давления проектируемый

114-1-2022-СХ					
Схема газоснабжения Щербаковского сельсовета Барабинского района Новосибирской области					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Смолянинов		<i>[Signature]</i>	07.22
Разработал		Мельникова		<i>[Signature]</i>	
Проверил		Шишина		<i>[Signature]</i>	
Н. Контроль		Смолянинов		<i>[Signature]</i>	
Должность	Фамилия	Подпись			
				Сх	3
				ООО "СпецПроект"	

Согласовано	
Взаим. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

**Расчетная таблица газопроводов низкого давления**

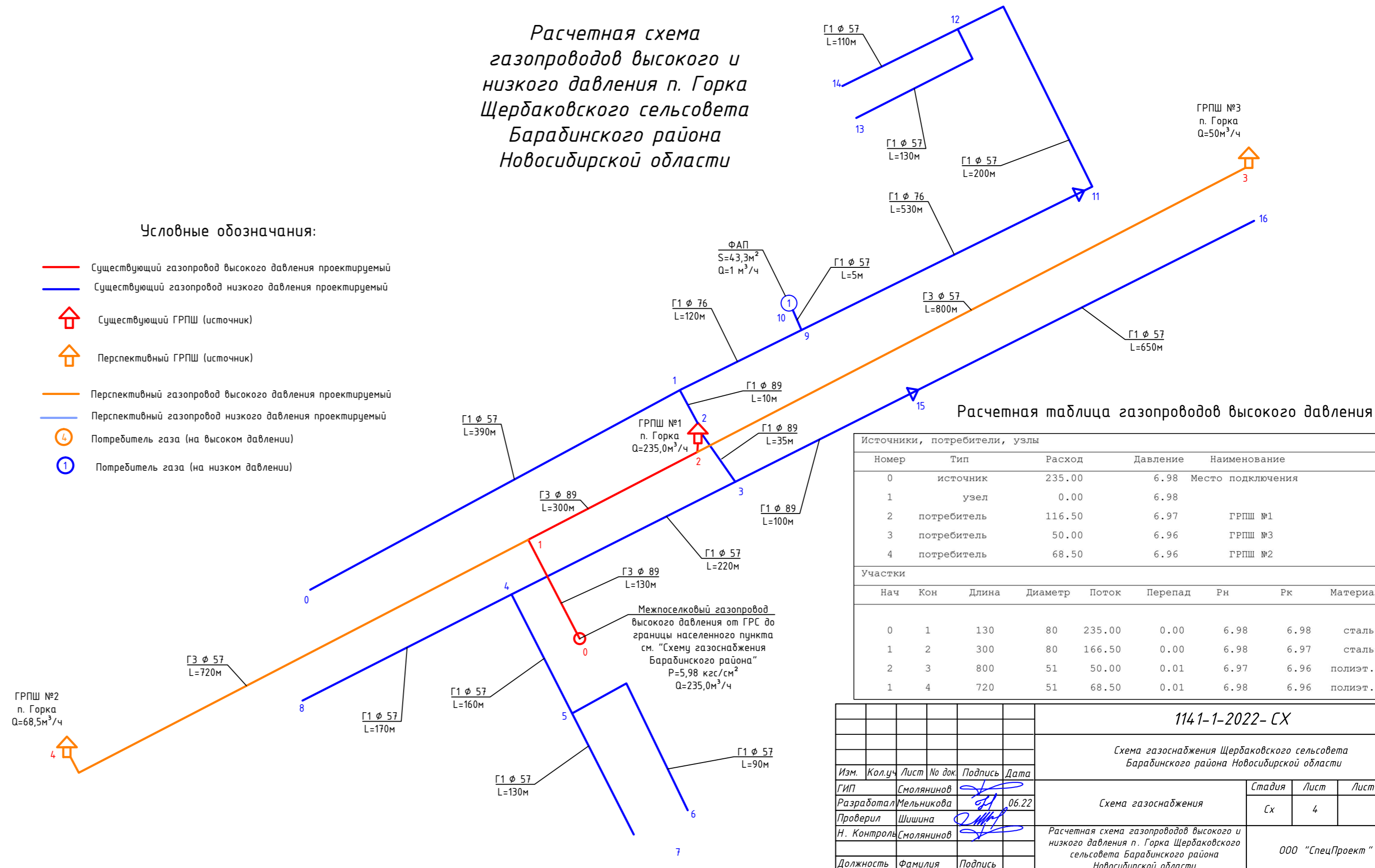
Исходные данные и результаты расчета схемы: п. Горка Барабинского района									
Источники, потребители, узлы									
Номер	Тип	Расход	Давление	Наименование					
0	потребитель	1.50	214.24						
1	узел	0.00	238.07						
2	источник	116.50	240.00	ГРПШ п.Горка					
3	узел	0.00	236.09						
4	узел	0.00	195.32						
5	узел	0.00	186.36						
6	потребитель	1.50	185.48						
7	потребитель	1.50	185.49						
8	потребитель	1.50	193.44						
9	узел	0.00	218.64						
10	потребитель	1.00	218.63	ФАП					
11	узел	0.00	192.51						
12	узел	0.00	183.22						
13	потребитель	1.50	182.70						
14	потребитель	1.50	182.49						
15	узел	0.00	232.87						
16	потребитель	1.50	182.48						

Участки									
Нач	Кон	Длина	Диаметр	Поток	Перепад	Рн	Рк	Материал	
1	0	390	51	10.50	23.82	238.07	214.24	сталь	
2	1	10	80	67.00	1.93	240.00	238.07	сталь	
2	3	35	80	49.50	3.91	240.00	236.09	сталь	
3	4	220	51	19.50	40.77	236.09	195.32	сталь	
4	5	160	51	10.00	8.96	195.32	186.36	сталь	
5	6	100	51	3.50	0.87	186.36	185.48	сталь	
5	7	130	51	3.00	0.87	186.36	185.49	сталь	
4	8	170	51	4.00	1.88	195.32	193.44	сталь	
1	9	120	68	39.25	19.43	238.07	218.64	сталь	
9	10	5	51	1.00	0.00	218.64	218.63	сталь	
9	11	530	68	20.25	26.13	218.64	192.51	сталь	
11	12	200	51	9.00	9.29	192.51	183.22	сталь	
12	13	130	51	2.25	0.52	183.22	182.70	сталь	
12	14	110	51	3.00	0.73	183.22	182.49	сталь	
3	15	100	80	24.75	3.22	236.09	232.87	сталь	
15	16	650	51	12.00	50.39	232.87	182.48	сталь	

**Расчетная схема газопроводов высокого и низкого давления п. Горка Щербаковского сельсовета Барабинского района Новосибирской области**

- Условные обозначения:**
- Существующий газопровод высокого давления проектируемый
  - Существующий газопровод низкого давления проектируемый
  - Перспективный газопровод высокого давления проектируемый
  - Перспективный газопровод низкого давления проектируемый
  - ⬆ Существующий ГРПШ (источник)
  - ⬆ Перспективный ГРПШ (источник)
  - ⊙ Потребитель газа (на высоком давлении)
  - ⊙ Потребитель газа (на низком давлении)



**Расчетная таблица газопроводов высокого давления**

Источники, потребители, узлы				
Номер	Тип	Расход	Давление	Наименование
0	источник	235.00	6.98	Место подключения
1	узел	0.00	6.98	
2	потребитель	116.50	6.97	ГРПШ №1
3	потребитель	50.00	6.96	ГРПШ №3
4	потребитель	68.50	6.96	ГРПШ №2

Участки								
Нач	Кон	Длина	Диаметр	Поток	Перепад	Рн	Рк	Материал
0	1	130	80	235.00	0.00	6.98	6.98	сталь
1	2	300	80	166.50	0.00	6.98	6.97	сталь
2	3	800	51	50.00	0.01	6.97	6.96	полиэт.
1	4	720	51	68.50	0.01	6.98	6.96	полиэт.

114-1-2022-СХ

Схема газоснабжения Щербаковского сельсовета Барабинского района Новосибирской области

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Схема газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Смолянинов							
Разработал		Мельникова			06.22				
Проверил		Шишина							
Н. Контроль		Смолянинов							
Должность		Фамилия			Подпись				

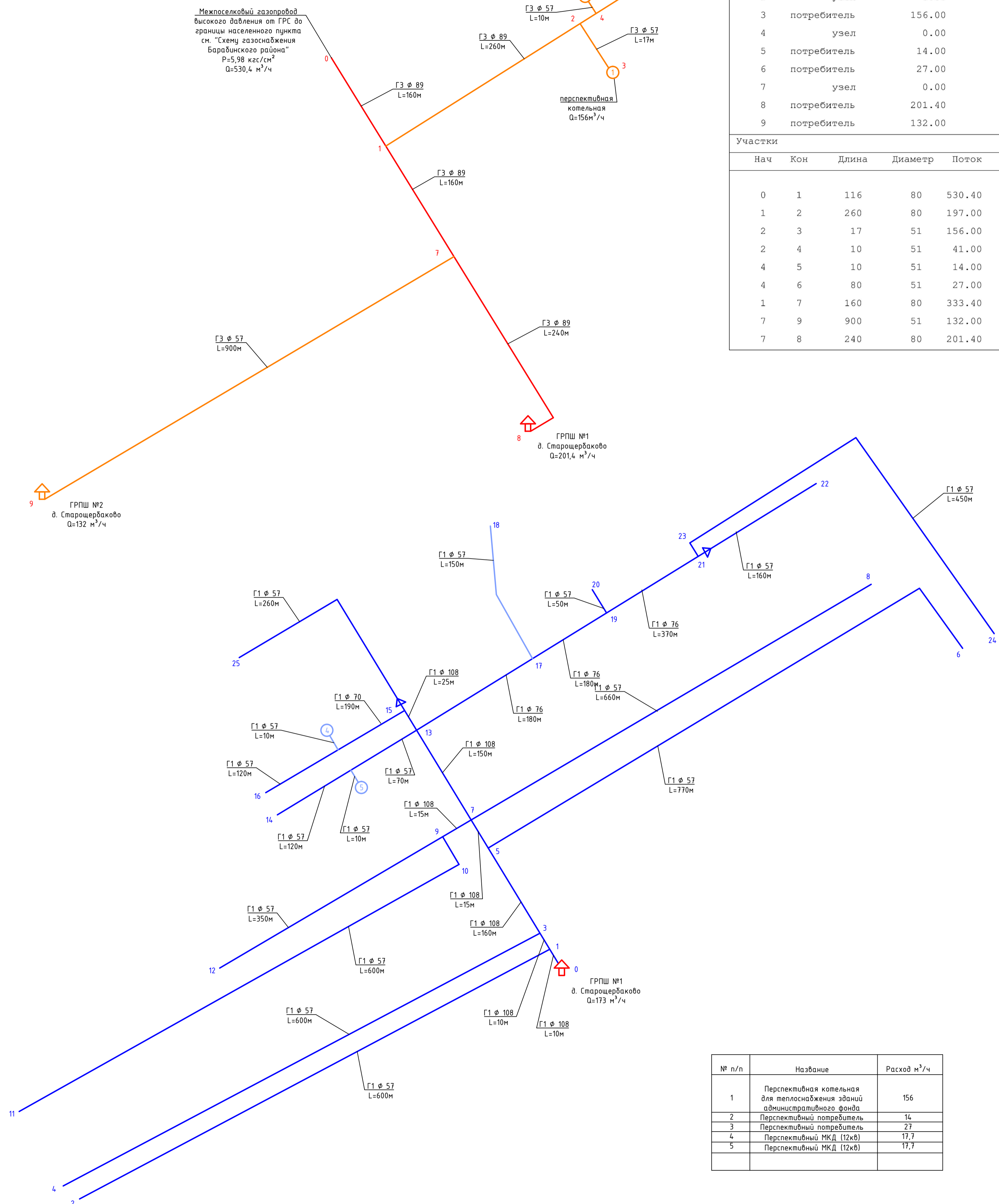
Расчетная схема газопроводов высокого и низкого давления д. Старощербаково Щербаковского сельсовета Барабинского района Новосибирской области

Расчетная таблица газопроводов высокого давления

Источники, потребители, узлы								
Номер	Тип	Расход	Давление	Наименование				
0	источник	530.40	6.98	место подключения				
1	узел	0.00	6.97					
2	узел	0.00	6.96					
3	потребитель	156.00	6.96	котельная перспектива				
4	узел	0.00	6.96					
5	потребитель	14.00	6.96	потребитель				
6	потребитель	27.00	6.96	потребитель				
7	узел	0.00	6.96					
8	потребитель	201.40	6.95	ГРПШ Старощербаково				
9	потребитель	132.00	6.88	ГРПШ №2				
Участки								
Нач	Кон	Длина	Диаметр	Поток	Перепад	Rн	Rк	Материал
0	1	116	80	530.40	0.01	6.98	6.97	сталь
1	2	260	80	197.00	0.00	6.97	6.96	сталь
2	3	17	51	156.00	0.00	6.96	6.96	сталь
2	4	10	51	41.00	0.00	6.96	6.96	сталь
4	5	10	51	14.00	0.00	6.96	6.96	сталь
4	6	80	51	27.00	0.00	6.96	6.96	сталь
1	7	160	80	333.40	0.01	6.97	6.96	сталь
7	9	900	51	132.00	0.08	6.96	6.88	сталь
7	8	240	80	201.40	0.00	6.96	6.95	сталь

Расчетная таблица газопроводов низкого давления

Источники, потребители, узлы								
Номер	Тип	Расход	Давление	Наименование				
0	источник	201.40	240.00	ГРПШ Старощербаково				
1	узел	0.00	239.68					
2	потребитель	1.00	178.39					
3	узел	0.00	236.15					
4	потребитель	1.00	174.86					
5	узел	0.00	195.08					
6	потребитель	1.00	162.78					
7	узел	0.00	191.98					
8	потребитель	1.00	158.25					
9	узел	0.00	191.66					
10	узел	0.00	188.96					
11	потребитель	1.00	147.27					
12	потребитель	1.00	182.54					
13	узел	0.00	180.73					
14	потребитель	1.00	168.59					
15	узел	0.00	180.40					
16	потребитель	1.00	168.25					
17	узел	0.00	166.85					
18	потребитель	1.00	166.13					
19	узел	0.00	157.38					
20	потребитель	1.00	157.22					
21	узел	0.00	147.93					
22	потребитель	1.00	147.47					
23	узел	0.00	147.55					
24	потребитель	1.00	141.43					
25	потребитель	1.00	176.14					
26	узел	0.00	168.37					
27	узел	0.00	168.70					
28	потребитель	17.70	166.81	МКД 12 кв				
29	потребитель	17.70	167.15	МКД 12 кв				
Участки								
Нач	Кон	Длина	Диаметр	Поток	Перепад	Rн	Rк	Материал
0	1	5	150	196.40	0.32	240.00	239.68	сталь
1	2	600	51	14.00	61.29	239.68	178.39	сталь
1	3	10	100	169.40	3.53	239.68	236.15	сталь
3	4	600	51	14.00	61.29	236.15	174.86	сталь
3	5	160	100	142.40	41.07	236.15	195.08	сталь
5	6	770	51	8.50	32.29	195.08	162.78	сталь
5	7	15	100	126.40	3.09	195.08	191.98	сталь
7	8	660	51	9.50	33.74	191.98	158.25	сталь
7	9	15	100	36.00	0.32	191.98	191.66	сталь
9	10	10	51	24.00	2.70	191.66	188.96	сталь
10	11	500	51	12.50	41.70	188.96	147.27	сталь
9	12	350	51	6.50	9.12	191.66	182.54	сталь
7	13	150	100	72.40	11.25	191.98	180.73	сталь
13	15	25	100	27.70	0.34	180.73	180.40	сталь
17	18	150	51	2.50	0.72	166.85	166.13	сталь
17	19	180	68	21.00	9.47	166.85	157.38	сталь
19	20	50	51	2.00	0.16	157.38	157.22	сталь
19	21	370	68	14.00	9.46	157.38	147.93	сталь
21	22	140	51	2.00	0.46	147.93	147.47	сталь
21	23	10	51	8.00	0.38	147.93	147.55	сталь
23	24	450	51	4.50	6.12	147.55	141.43	сталь
15	25	260	51	5.00	4.26	180.40	176.14	сталь
15	26	70	51	18.70	12.03	180.40	168.37	сталь
26	16	120	51	1.00	0.12	168.37	168.25	сталь
13	27	70	51	18.70	12.03	180.73	168.70	сталь
27	14	120	51	1.00	0.12	168.70	168.59	сталь
26	28	10	51	17.70	1.56	168.37	166.81	сталь
27	29	10	51	17.70	1.56	168.70	167.15	сталь



№ п/п	Название	Расход м³/ч
1	Перспективная котельная для теплоснабжения зданий административного фонда	156
2	Перспективный потребитель	14
3	Перспективный потребитель	27
4	Перспективный МКД (12кв)	17,7
5	Перспективный МКД (12кв)	17,7

- Существующий газопровод высокого давления проектируемый
- Существующий газопровод низкого давления проектируемый
- ⬆ Существующий ГРПШ (источник)
- ⬆ Перспективный ГРПШ (источник)
- Перспективный газопровод высокого давления проектируемый
- Перспективный газопровод низкого давления проектируемый
- ⊙ Потребитель газа (на высоком давлении)
- ⊙ Потребитель газа (на низком давлении)

Составлено: \_\_\_\_\_  
 Визир. инв. №: \_\_\_\_\_  
 План и дата: \_\_\_\_\_  
 Вид № табл.: \_\_\_\_\_

**114-1-2022-СХ**

Схема газоснабжения Щербаковского сельсовета Барабинского района Новосибирской области

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Мельникова	21	06.22		
Проверил	Шилина				
И. Контроль	Мельникова				
Должность	Фамилия	Подпись			

Схема газоснабжения  
 Расчетная схема газопроводов высокого и низкого давления в д. Старощербаково Щербаковского сельсовета Барабинского района Новосибирской области

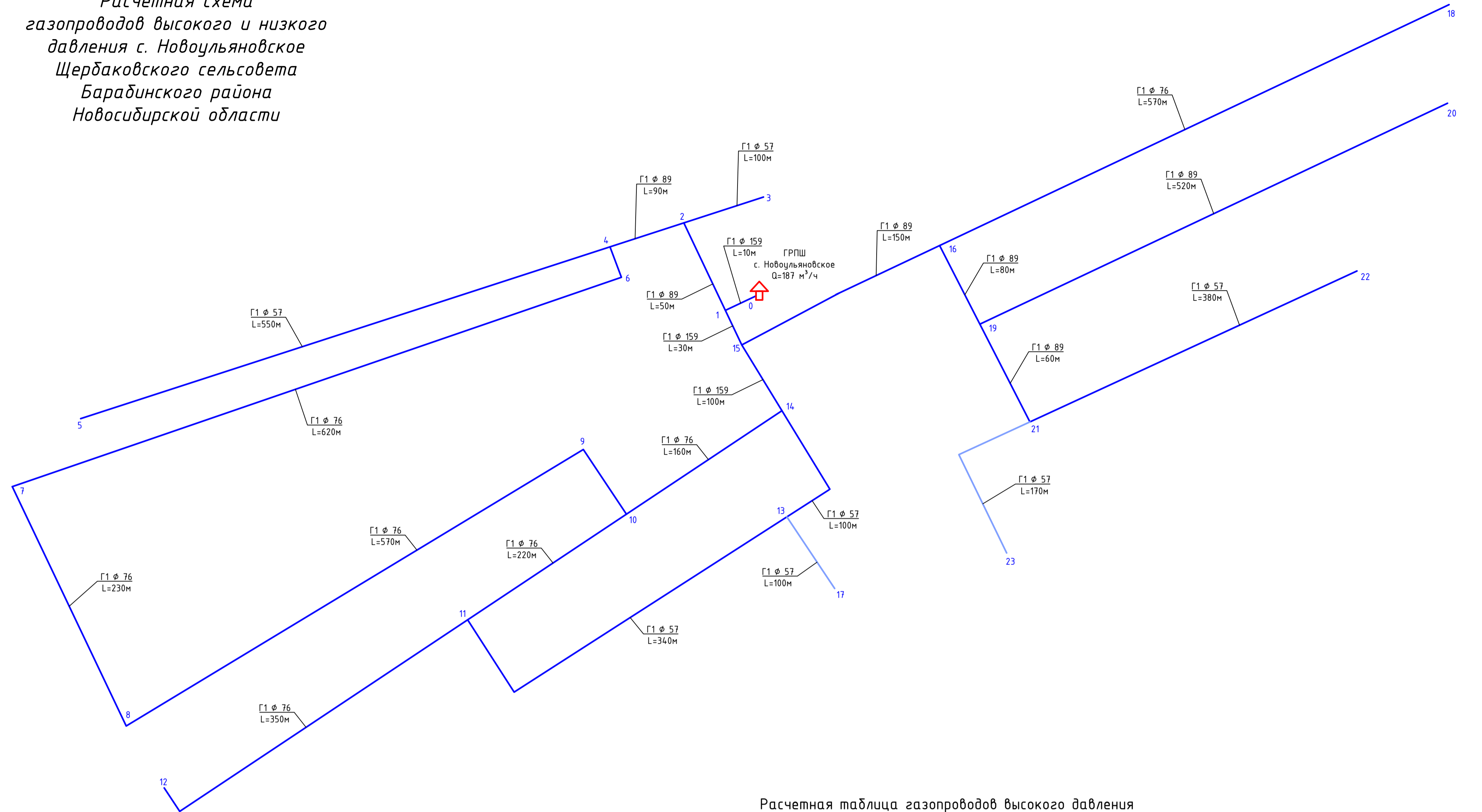
Страница 5 из 5  
 000 "СпецПроект"

Расчетная таблица газопроводов низкого давления

Источники, потребители, узлы				
Номер	Тип	Расход	Давление	Наименование
0	источник	187.00	240.00	ГРПШ Новоульяновское
1	узел	0.00	239.42	
2	узел	0.00	232.36	
3	потребитель	1.00	232.26	
4	узел	0.00	220.84	
5	потребитель	1.00	181.32	
6	узел	0.00	219.88	
7	узел	0.00	195.43	
8	узел	0.00	195.33	
9	узел	0.00	207.48	
10	узел	0.00	208.03	
11	узел	0.00	200.79	
12	потребитель	1.00	196.29	
13	узел	0.00	221.05	
14	узел	0.00	237.67	
15	узел	0.00	238.51	
16	узел	0.00	211.07	
17	потребитель	1.00	220.95	
18	потребитель	1.00	201.56	
19	узел	0.00	204.42	
20	потребитель	1.00	198.32	
21	узел	0.00	203.63	
22	потребитель	1.00	195.03	
23	потребитель	1.00	202.80	

Участки								
Нач	Кон	Длина	Диаметр	Поток	Перепад	Pн	Pк	Материал
0	1	10	150	187.00	0.58	240.00	239.42	сталь
1	2	50	80	56.37	7.06	239.42	232.36	сталь
2	3	100	51	1.00	0.10	232.36	232.26	сталь
2	4	90	80	53.37	11.51	232.36	220.84	сталь
4	5	550	51	11.50	39.52	220.84	181.32	сталь
4	6	10	68	29.37	0.96	220.84	219.88	сталь
6	7	620	68	17.87	24.45	219.88	195.43	сталь
7	8	230	68	1.37	0.10	195.43	195.33	сталь
9	8	570	68	12.63	12.14	207.48	195.33	сталь
10	9	10	68	21.63	0.55	208.03	207.48	сталь
10	11	220	68	16.14	7.24	208.03	200.79	сталь
11	12	350	68	9.50	4.50	200.79	196.29	сталь
13	11	340	51	10.36	20.26	221.05	200.79	сталь
14	13	100	51	18.36	16.62	237.67	221.05	сталь
14	10	160	68	42.28	29.64	237.67	208.03	сталь
15	16	150	80	130.63	0.91	239.42	238.51	сталь
15	14	100	150	63.63	0.84	238.51	237.67	сталь
13	17	100	51	1.00	0.10	221.05	220.95	сталь
16	18	570	68	11.00	9.50	211.07	201.56	сталь
16	19	80	80	42.00	6.64	211.07	204.42	сталь
19	20	520	80	14.00	6.10	204.42	198.32	сталь
19	21	60	80	15.00	0.79	204.42	203.63	сталь
21	22	380	51	6.00	8.59	203.63	195.03	сталь
21	23	170	51	2.50	0.82	203.63	202.80	сталь

Расчетная схема газопроводов высокого и низкого давления с Новоульяновское Щербаковского сельсовета Барабинского района Новосибирской области



Расчетная таблица газопроводов высокого давления

Источники, потребители, узлы				
Номер	Тип	Расход	Давление	Наименование
0	источник	281.00	6.98	место подключения
1	узел	0.00	6.95	
2	потребитель	187.00	6.95	ГРПШ Новоульяновское
3	узел	0.00	6.95	
4	потребитель	67.00	6.95	котельная перспектива
5	узел	0.00	6.95	
6	потребитель	5.00	6.95	потребитель
7	узел	0.00	6.95	
8	потребитель	17.00	6.95	потребитель
9	потребитель	5.00	6.95	потребитель

Участки								
Нач	Кон	Длина	Диаметр	Поток	Перепад	Pн	Pк	Материал
0	1	780	80	281.00	0.03	6.98	6.95	сталь
1	2	120	80	187.00	0.00	6.95	6.95	сталь
1	3	90	80	94.00	0.00	6.95	6.95	сталь
3	4	60	51	67.00	0.00	6.95	6.95	сталь
3	5	40	51	27.00	0.00	6.95	6.95	сталь
5	6	10	51	5.00	0.00	6.95	6.95	сталь
5	7	60	51	22.00	0.00	6.95	6.95	сталь
7	8	10	51	17.00	0.00	6.95	6.95	сталь
7	9	90	51	5.00	0.00	6.95	6.95	сталь

Условные обозначения:

- Существующий газопровод высокого давления проектируемый
- Существующий газопровод низкого давления проектируемый
- Существующий ГРПШ (источник)
- Перспективный газопровод высокого давления проектируемый
- Перспективный газопровод низкого давления проектируемый
- Перспективный потребитель газа (на высоком давлении)

№ п/п	Название	Расход м³/ч
1	Перспективная котельная для теплоснабжения зданий административного фонда	67
2	Перспективный потребитель	5
3	Перспективный потребитель	17
4	Перспективный потребитель	5

Межпоселковый газопровод высокого давления от ГРС до границы населенного пункта см. "Схему газоснабжения Барабинского района" P=5,98 кгс/см² Q=281 м³/ч

Составлено: Вазим. инв. №: Лист и дата: Вид № табл.

1141-1-2022-СХ		
Схема газоснабжения Щербаковского сельсовета Барабинского района Новосибирской области.		
Изм.	Колуч	Лист
Разработана	Смеляникова	06.22
Проверил	Шилина	
И. Контроль	Смеляникова	
Должность	Фамилия	Подпись

Схема газоснабжения Щербаковского сельсовета Барабинского района Новосибирской области. Страница 6 из 6. ООО "СпецПроект"