

Российская Федерация
ОАО «ДонСтройБыт»

г. Ростов-на-Дону

Заказчик:

Администрация Буденовского сельского поселения
Сальского района Ростовской области

СХЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ
п. Манычстрой Сальского района
Ростовской области

№ 129 – П - 12

Генеральный директор
ОАО «ДонСтройБыт»

Дубровин В.А.

Главный инженер проекта



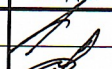
Дубровин Ю.А.

Размножение, воспроизведение или передача третьему лицу данной проектной документации без специального письменного разрешения ОАО «ДСБ» запрещается.

Данный документ без «мокрой» печати не действителен.

2012 г.

I. Пояснительная записка.

						129 - П - 2012 РС			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Дубровин			09.12		П	1	
Разработ.		Дубинина			09.12				
									
Н.контр.		Дубровин			09.12		ОАО «ДонСтройБыт»		

Настоящий проект «Схема развития газоснабжения п. Манычстрой Сальского района Ростовской области» разработан в соответствии с выданными техническими условиями и заданием на проектирование.

Технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта

Дубровин Ю.А.

« 27 » 10 2012год

						129 - П - 2012 РС	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2

1. Общая часть

1.1 Основания для разработки проекта

Проект схемы развития газоснабжения п. Манычстрой Сальского района Ростовской области выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- письма Администрации Буденновского сельского поселения б/н от 06.02.2012г. (исходные данные для разработки схемы).

- перечня объектов, подлежащих газификации

В качестве исходных материалов для выполнения схемы газоснабжения использованы:

- топографический план п. Манычстрой Сальского района Ростовской области.
- данные о численности населения поселка и перечень потребителей;

Расчетный расход газа на поселок, давление газа в точке подключения, диаметр подводящего газопровода приняты на основании данных гидравлического расчета корректировки схемы газоснабжения Сальского района от АГРС с. Екатериновка, Ростовской области, выполненной ЗАО «Аксинья» по договору 2 / Аук / 771-П / 0979-11-ГСН в 2009г.

1.2. Общие сведения

В работе рассмотрены и решены следующие основные вопросы:

- дана характеристика населенного пункта;
- представлены сведения об источнике газоснабжения;
- определена потребность газа по категориям потребителей;
- обоснованы направления использования природного газа;
- разработана принципиальная схема газоснабжения и выполнены гидравлические расчеты для определения пропускной способности системы газоснабжения с учетом нормального режима ее работы;
- определено количество и размещение газораспределительных пунктов на территории поселка.

1.3 Краткая характеристика объекта.

Поселок Манычстрой находится в южной части Сальского района Ростовской области и расположен в 23-25км к северо-востоку от райцентра г. Сальск. Рельеф земельного участка носит равнинный характер. Поселок территориально разделен на две части автодорогой III категории - «п. Котельниково – пос. Зимовники – г. Сальск - с. Песчанокосское» и железнодорожной веткой, с северо – восточной - автодорогой III категории - «п. Котельниково – пос. Зимовники – г. Сальск - с. Песчанокосское». С северной стороны поселок ограничен Пролетарским водохранилищем.

В центре, северной и восточной части поселок имеет компактную планировку с квартальной застройкой, на окраинах планировка представлена рядовой застройкой малой плотности.

В составе застройки в основном одноэтажные одно и двухквартирные жилые дома с приусадебными участками и летними кухнями и 4 многоквартирных жилых дома. Жилой фонд благоустроен слабо.

В социальной инфраструктуре функционируют средняя образовательная школа МОУ ООШ № 24, детский сад МДОУ «Чайка», ФАП, Буденновское почтовое отделение, гидроузел, пост ГАИ, библиотека, ГУОЗ туббольница «Дубки», кафе «Маныч», магазин-павильон «Маныч», магазин «Ирина».

						129 - П - 2012 РС	Лист
							3
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Климатические показатели приняты на основании СНиП «Строительная климатология» и приведены в таблице 1.

№№п/п	Наименование параметра	Показатель
1	Температура воздуха, °С	
	абсолютно минимальная	-33
	абсолютно максимальная	+41
	средняя отопительного периода	-0,6
	Средняя отопительного периода	
	отопления	-22
	вентиляции	-22
2	Продолжительность отопительного периода, сут	171

Диаметр проектируемого подводящего газопровода высокого давления ПЭ100 SDR11 De110x10.0 к п. Маньчстрой принят на основании гидравлического расчета, выполненного ЗАО «Аксинья».

Диаметры внутрипоселковых газопроводов среднего и низкого давления ПЭ80 SDR11 и SDR17,6 De63 - De225мм. определены гидравлическим расчетом из условий нормального и экономичного газопотребления всех потребителей в часы максимального потребления газом при максимально допустимых перепадах давления.

В соответствии с заданием на проектирование проектом предусматривается использование природного газа всеми категориями потребителей, см. Таблицу 2 .1.

Таблица 2.1

№№пп	Наименование потребителя	Назначение расходуемого газа
1	2	3
1.	Население	Приготовление пищи, горячей воды для санитарно-гигиенических и хозяйственных нужд
2.	Предприятия общественного питания, учреждения здравоохранения, коммунально-бытовые учреждения и предприятия	Приготовление пищи, горячей воды для санитарно-гигиенических и хозяйственных нужд, стирки белья, лабораторных нужд, лечебных процедур
3.	Местные котельные и отопительные агрегаты (печи)	Отопление жилого и общественного фонда
4.	Сельскохозяйственные и промышленные предприятия	Отопление, вентиляция, горячее водоснабжение и технологические нужды

Строительством проектируемой системы газоснабжения на территории поселка Манычстрой предусматривается 100%-й охват газоснабжением всех категорий потребителей.

3. Система газоснабжения

3.1. Расчетные показатели и расходы газа

Расчетные показатели объектов общественного назначения (учреждений и предприятий обслуживания - учреждения просвещения, здравоохранения и культуры, предприятия торговли), сельскохозяйственным потребителям приняты по данным, представленным администрацией Буденовского сельского поселения.

Расчетные показатели по жилым зданиям приняты по данным на 2025 год, представленным Администрацией Буденновского сельского поселения, по карте застройки поселка.

Расчетные показатели приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1.

№№пп	Наименование потребителя	Показатели
1	Общая численность населения, чел.	599
2	Жилые здания (с перспективой по генплану): газоснабжение населения, проживающего в домах и квартирах с газовыми колонками	100%

3	Объекты общественного назначения: Школа МОУ ООШ №24 Детский сад МДОУ «Чайка» ФАП ГУОЗ туббольница «Дубки» Буденновское почтовое отделение Кафе «Маньгч» Магазин (павильон)	1 1 1 1 1 1 3
---	---	---------------------------------

Учитывая техническую пригодность для газификации жилого и общественного фонда, отопление зданий предусматривается от индивидуальных источников тепла.

Отопление и горячее водоснабжение крупных коммунальных и сельскохозяйственных потребителей предусматривается от индивидуальных котельных.

3.1.2 Годовые расходы газа.

Годовые расходы газа для индивидуально - бытовых и коммунальных нужд определены согласно принятым расчетным показателям по категориям потребителей газа согласно приложению СП 42-101-2003.

Годовые расходы газа на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения определены в соответствии с указаниями СНиП 2.04.07-86* «Тепловые сети», СНиП 2.04.05-91* «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Годовые расходы газа для технологических нужд сельскохозяйственных предприятий определены из числа дней работы в году, количества смен работы в сутки с учетом режима потребления газа.

Результаты расчетов годовых расходов газа по всем категориям потребителей на расчетный срок сведены в таблицу 3.2..

3.2.3. Часовые расходы газа.

Расчетной величиной для определения диаметров газопровода является максимально-часовой расход газа.

Часовые расходы газа для индивидуально-бытовых нужд приняты исходя из годового расхода газа и коэффициента часового максимума согласно СП 42-101-2003.

Часовые расходы газа на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение и технологические нужды определены исходя из часовых расходов тепла. Часовой расход тепла на отопление жилых домов определен по СНиП 2.04.07-86 "Тепловые сети".

Часовой расход тепла на отопление вентиляцию общественных и производственных зданий определен исходя из удельных расходов, размеров зданий и температуры воздуха в помещении, а также по типовым проектам и аналогам.

Часовые расходы тепла на горячее водоснабжение и технологические нужды общественных и производственных зданий определены по проектам-аналогам и по СНиП 2.04.01-85.

Результаты расчетов максимально-часовых расходов газа по поселку по всем категориям потребителей на расчетный срок приведены в таблице 3.2, по сосредоточенным потребителям - в таблицах 3.3.

Таблица 3.2

Наименование	Газоснабжаемое население	Равномерно – распределенные нагрузки					Сосредоточенные Нагрузки м ³ /час	Расчетные расходы м ³ /час
		Годовой расход тыс.м ³	Индивидуально -бытовые нужды		Отопление	5% на перспективу от п.5 и п.6		
			Коэф. часового максимума расхода газа	Собственный мах. По району м ³ /час	АОГВ, м ³ /час			
п. Манычстрой	599,0	1054,711	$\frac{1}{1800}$	135,6	406,7	27,0	59,7	629,0

Годовые и максимально-часовые расходы тепла по сосредоточенным общественным и коммунально-бытовым потребителям.

Таблица 3.3

NN п/п	Наименование	Расход газа		Присоединение к газ-ду.
		годовой, тыс.нм ³	Макс.- часовая, нм ³ /ч	
1	3	4	5	6
1	Школа МОУ ООШ №24	27,628	14,1	с.д.
2	Детский сад МДОУ «Чайка»	14,443	6,7	н.д.
3	ФАП	1,481	0,7	н.д.
4	ГУОЗ туббольница «Дубки»	64,666	30,6	с.д.
5	Буденновское почтовое отделение	2,659	1,5	н.д.
6	Кафе «Маныч»	9,307	4,8	н.д.
7	Магазин павильон (3шт.)	2,46	1,3	н.д.
	Итого:	122,644	59,7	

3.2 Схема газоснабжения.

Распределение газа по поселку предусматривается по 3-х ступенчатой системе газоснабжения:

I - ступень – подводящий газопровод высокого давления категории De 110 от АГРС с. Екатериновка к п. Манычстрой Сальского района Ростовской области;

II - ступень - газопроводы среднего давления (III категории);

III - ступень - газопроводы низкого давления (IV категории)

Распределительные газопроводы среднего давления запроектированы как единая сеть, подающие газ в сетевые ГРПШ, крупным общественным, коммунально-бытовым и сельскохозяйственным потребителям, расположенным в селитебной части поселка. Сеть газопроводов среднего давления принята тупиковой.

						129 - П - 2012 РС	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		7

Газопроводы низкого давления служат для транспортирования газа к жилым и общественным зданиям, а также мелким коммунальным потребителям. Сеть газопроводов низкого давления принята тупиковой. Проектом предусмотрена установка отключающих устройств на входе и выходе из ГРПШ. Места установки отключающих устройств см. на схеме газопроводов.

Прокладка распределительных газопроводов принята подземной из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 De110x10мм (для газопровода высокого давления II категории), ПЭ 80 ГАЗ SDR17,6 De90x5,2мм, De110x6,3мм, De160x9,1мм, De225x12,8мм и ПЭ 80 ГАЗ SDR11 De 63x58мм (для газопровода среднего и низкого давлений), и надземной из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трассы газопроводов запроектированы с учетом транспортирования газа кратчайшим путем, т.е. из условия минимальной протяженности сети. На отдельных участках трассы предусматривается прокладка газопроводов среднего и низкого давления в одной траншее.

Число ГРПШ определено технико-экономическим расчетом. Газорегуляторные пункты располагаются в центрах зон, которые они питают. Зона действия одного ГРПШ не перекрывается зоной действия другого. Для существующих потребителей количество ГРПШ, их размещение и производительность предусмотрены таким образом, что при отключении одного из ГРПШ обеспеченность газом составит 80 % номинальной производительности системы.

Газопроводы среднего давления рассчитаны с учетом подключения перспективных потребителей по мере их строительства и ввода в эксплуатацию.

Предлагаемая система газоснабжения должна обеспечить бесперебойную подачу газа потребителям, быть безопасной в эксплуатации, простой и удобной в обслуживании и обеспечить возможность отключения отдельных ее элементов или участков газопроводов для производства ремонтных и аварийных работ.

Схема газопроводов высокого, среднего и низкого давления см черт. лист 1 - дог. 129-П-2012 РС.

Расчетную схему газопроводов высокого и среднего давления см черт. лист 2 - дог. 129-П-2012 РС.

Расчетную схему газопроводов низкого давления см черт. лист 3 - дог. 129-П-2012 РС.

3.2.1. Гидравлический расчет.

Гидравлический расчет газовых сетей, предусмотренных схемой газоснабжения, произведен в целях определения пропускной способности всех звеньев системы.

Гидравлические расчеты газопроводов выполнены на электронно-вычислительной машине с использованием программы «Гидравлический калькулятор» версия V1.0 Standard КОАС АО «ГипроНИИГаз».

Результаты гидравлического расчета газопроводов см. на чертежах лист 2,3 дог. 129-П-2012- РС. (расчетная схема газопроводов среднего и низкого давлений).

3.2.2. Газопроводы.

Строительство газопровода подземных внутрипоселковых газопроводов среднего и низкого давления - из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 50838-2009 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,5. Характеристику проектируемых газопроводов см. в таблице 3.4.

Таблица 3.4

№ п/п	Условный диаметр, мм	Труба	Длина, м
Низкое давление			
1.	De 225	ПЭ 80 ГАЗ SDR 17,6 225x12,8	5,0

						129 - П - 2012 РС	Лист 8
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

2.	De 160	ПЭ 80 ГАЗ SDR 17,6 160x9,1	70,0
3.	De 110	ПЭ 80 ГАЗ SDR 17,6 110x6,3	320,0
4.	De 90	ПЭ 80 ГАЗ SDR 17,6 90x 5,2	1460,0
5.	De 63	ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 63x 5,8	2940,0
6.	Ду50	Труба 57x3,0 ГОСТ 10704-91 В 10 ГОСТ 10705-80*	100,0
Итого			4895,0
Среднее давление			
7.	De 90	ПЭ 80 ГАЗ SDR 17,6 90x5,2	695,0
8.	De 63	ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 63x 5,8	5680,0
Итого			6375,0
Высокого давления			
9.	De 110	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 110x10,0	10,0
Итого			10,0
Всего			11280,0

** Протяженность газопроводов уточняется при проектировании.

3.2.3 Газорегуляторные пункты.

Головной и сетевые газорегуляторные пункты приняты шкафного типа. Газорегуляторные пункты снижают давление газа до необходимого уровня и автоматически поддерживают его постоянным. Они являются одним из наиболее ответственных элементов системы газоснабжения, которые обеспечивают основные требования эксплуатации газифицируемых объектов. Работают они круглосуточно, практически без перерывов.

Регуляторы давления ГРПШ подобраны исходя из расчетной нагрузки на ГРПШ и расчетного давления газа на входе и выходе из ГРПШ.

Технические характеристики ГРПШ приведены в таблице 3.5.

Таблица 3.5

№№ ГРП по г/п	марка ГРПШ	Требуемая производительность по низкому давлению	Давление газа на входе, МПа (кгс/см ²)	Давление газа на выходе, МПа (кгс/см ²)	Расчетная производительность по низкому давлению, м ³ /ча	Загрузка регулятора, %
1	ГРПШ --13-2В-У1 (ГРПШ) с 2-мя регуляторами РДГ-50В (Ø седла 30мм)	629,0	0,49 (4,9)	0,3 (3,0)	1024,0	61,0
2	ГРПШ -13-2Н-У1(ГРПШ №1) с 2-мя регуляторами РДГ-50Н (Ø седла 30мм)	453,2	0,283 (2,83)	0,003 (0,03)	652,8	69,0
3	ГРПШ -04-2У1 (ГРПШ №2) с 2-мя регуляторами РДНК-400	41,3	0,272 (2,72)	0,003 (0,03)	136,0	30,4
4	ГРПШ -04-2У1 (ГРПШ №3) с 2-мя регуляторами РДНК-400	55,8	0,293 (2,93)	0,003 (0,03)	146,5	38,1
5	ГРПН -300-4-12 (ГРПШ №4) с 2-мя регуляторами РД-32	21,8	0,285 (2,85)	0,003 (0,03)	41,2	52,9
	ГРПН -300-4-12 (ГРПШ №5) с 2-мя регуляторами РД-32	12,2	0,292 (2,92)	0,003 (0,03)	42,0	29,0

*Требуемая производительность регуляторов указана без 80% обеспечения системы при условии отключения одного из ГРП.

						129 - П - 2012 РС	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

На головном газорегуляторном пункте ГГРПШ и ГРПШ №1 предусматривается установка системы телеметрии на базе технических решений ООО «Акситех», обеспечивающей оперативный контроль распределения газа и состояния технологического оборудования с выводом информации на диспетчерский пункт ЦДС ОАО «Ростовоблгаз». Параметры телеизмерений приведены в таблице 3.6; параметры телесигнализации – в таблице 3.7.

Таблица 3.6.

№	Наименование параметра телеизмерения	Условн. обозначение	Значения/сигналы состояния параметра		
			min	рабоч.	max
1	Давление газа избыточное на входе в ГГРПШ, МПа	Ризб.вх.	0,3675	0,49	0,588
2.	Давление газа избыточное на выходе в ГГРПШ, МПа	Ризб.вых.	0,225	0,3	0,36
3	Давление газа избыточное на входе в ГРПШ№1, МПа	Ризб.вх.	0,21225	0,283	0,3396
4.	Давление газа избыточное на входе в ГРПШ№1, МПа	Ризб.вых.	0,00225	0,003	0,0036

Таблица 3.7.

№	Наименование параметра телесигнализации	Сигналы состояния параметра
1	2	4
1.	Состояние дверей ШРП	«Открыт» «Закрит»
2.	Санкционированный и несанкционированный доступ в ШРП	«Свой» «Чужой»

4. Природоохранные мероприятия.

Мероприятия по охране окружающей среды выполняются в соответствии с законом Российской Федерации о недрах земли, об охране животного мира, атмосферного воздуха, памятников истории и культуры, законом о защите окружающей природной среды. При ведении всех видов строительно-монтажных работ, следует выполнять мероприятия по охране окружающей среды. Комплекс мероприятий предусматривает сохранность окружающей среды и нанесение ей минимального ущерба при строительстве и последующей эксплуатации

В период строительства газопроводов среднего и низкого давления в возможны следующие виды воздействия на окружающую среду:

- нарушение поверхностного слоя земли;
- загрязнение грунтовых вод дождевыми водами;
- образование строительного мусора.

-незначительное загрязнение атмосферы, происходящее при работе передвижных сварочных постов и автотранспорта. При этом моделирование рассеивания не предоставляется возможным ввиду передвижного режима работ. После окончания строительства источники выделения вредных веществ в атмосферу ликвидируются.

-Безаварийная эксплуатация трассы газопровода достигается проведением следующих мероприятий:

-в качестве материала под газопровод применены трубы из полиэтилена ПЭ 80 и ПЭ100 не влияющие на биологический и химический состав почвы, не выделяющие в окружающую среду токсичных веществ и не показывающих при непосредственном контакте действий на организм человека.

- шаровые краны, предусматриваемые в качестве запорной арматуры, предназначены для газовой среды.

-соединение труб предусматривается на сварке, что исключает возможность утечки газа из газопровода. По окончании монтажа газопровод подвергается обязательному испытанию на прочность и плотность давлением воздуха в соответствии с требованиями СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы» и «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления» ПБ-12-529-03.

Относительная нерегулируемая протечка газа регуляторов давления соответствует требованиям ГОСТ 11881-76. При эксплуатации системы газоснабжения производятся профилактические осмотры и капитальные ремонты, направленные на предупреждение утечек газа.

Использование природного газа, как экологически наиболее чистого вида топлива, является мероприятием по оздоровлению воздушного бассейна Сальского района. При сжигании природного газа в продуктах сгорания отсутствуют твердые частицы (зола, сажа, пыль), сернистый ангидрид. Количество выбрасываемых окислов азота при работе на природном газе в среднем на 20% меньше, чем при сжигании твердого топлива (угля), т.к. коэффициент избытка воздуха при горении газа значительно ниже, чем при горении угля.

5. Мероприятия по промышленной безопасности опасного производственного объекта, по предупреждению, локализации и ликвидации возможных аварий

По окончании строительно-монтажных работ опасный производственный объект должен быть идентифицирован, после приемки в эксплуатацию – зарегистрирован в государственном реестре опасных производственных объектов, а затем передан специализированной газораспределительной организации для безопасной эксплуатации, своевременной локализации и ликвидации возможных аварий

При сдаче объекта в эксплуатацию должны быть обеспечены следующие мероприятия:

- контроль сварных стыков;
- испытание на герметичность;
- ввод газопровода в эксплуатацию только при 100% готовности.

При эксплуатации объекта необходимо осуществлять периодический контроль состояния линейной части газопроводов и ГРП визуальными осмотрами и обследованиями с использованием приборных средств. Своевременно и качественно проводить ремонтно-профилактические работы; своевременно производить замену изношенной арматуры и оборудования; закрепить трассы газопроводов опознавательными знаками на местности; проводить мероприятия по обучению персонала способам защиты и действиям в аварийных ситуациях; создать нормативные запасы материально-технических ресурсов для ликвидации аварийных ситуаций.

Эксплуатационная служба должна иметь утвержденные документы:

- порядок оповещения об аварии;
- порядок доставки аварийной бригады к месту аварии;
- перечень необходимых для ликвидации транспортных средств, оборудования, инструмента, материалов, средств связи, пожаротушения средств индивидуальной и коллективной защиты.

После случившегося факта аварии по прибытии на место аварии руководитель работ обязан проверить наличие оградительных средств, знаков безопасности и, при необходимости, выставить посты, разместить технические средства на безопасном расстоянии от места аварии и установить связь с диспетчером.

6. Мероприятия по охранной зоне проектируемых газопроводов и ГРПШ.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации № 878 от 20.11.2000 г. и приказам Госгортехнадзора России № 124 от 15.12.2000 г. в целях обеспечения

сохранности газораспределительных сетей, а также предотвращения аварий при их эксплуатации, должен быть установлен следующий порядок определения границ охранных зон газораспределительных сетей:

- вдоль трасс наружных газопроводов из полиэтиленовых труб – в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии двух метров с каждой стороны газопровода;

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

- расстояния при определении охранных зон устанавливаются от оси газопровода и должны быть не менее требуемых строительными нормами и правилами;

Хозяйственная деятельность, производство работ, ограничения на использование земельных участков в охранной зоне газопроводов, устанавливаются в соответствии с «Правилами охраны газораспределительных сетей».

7. Техничко-экономические показатели.

Основные данные и технико-экономические показатели приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

№№ пп	Наименование показателя	Величина показателя
1	2	3
1	Население, чел	599,0
2	Охват населения газоснабжением, %	100 %
3	Жилые дома	100%
4.	Годовой расход газа, тыс. м ³	1054,711
5.	Максимально-часовой расход газа, нм ³	629,0
6	Протяженность газопроводов, км, в т.ч.: высокого давления среднего давления, низкого давления	11,280 0,010 6,375 4,895
7	Максимальный диаметр газопроводов, мм, в т.ч. высокого давления среднего давления, низкого давления	110 90 225
8	Минимальный диаметр газопроводов мм, в т.ч. высокого давления среднего давления, низкого давления	110 63 63
9	Головной газорегуляторный пункт, шт.	1
10	Сетевые газорегуляторные пункты, шт.	5

8. Выводы.

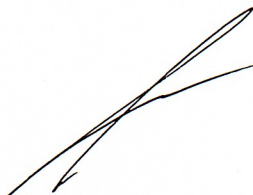
Осуществление схемы развития системы газоснабжения п. Маньчстрой Сальского района Ростовской области разработанной в настоящем проекте, позволит обеспечить поселок

природным газом на нужды отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологические цели как населения, так и производства на текущий период и перспективу.

Газоснабжение поселка Манычстрой приведет к значительному улучшению санитарно-гигиенического состояния жилищ, общественных зданий, сельскохозяйственных промышленных предприятий, что в целом приведет к оздоровлению воздушного бассейна Сальского района.

Основным преимуществом рассматриваемой схемы является экономное использование в системе газоснабжения труб большого диаметра, возможность многоступенчатого строительства газовых сетей и сооружений по мере улучшения материальных возможностей населения.

ГИП



Дубровин Ю.А.

						129 - П - 2012 РС	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата		13

II. ПРИЛОЖЕНИЯ.

						129 - П - 2012 РС	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		14

Утверждаю
Глава Буденовского сельского поселения
Сальского района Ростовской области

Согласовано
Генеральный директор
ОАО «ДонСтройБит»


Махов С.В.


Дубровин В.А.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На проектирование: «Схема развития газоснабжения п. Манычстрой
Сальского района Ростовской области».

1.	Основание для разработки проекта	Включение в план мероприятий по газификации Ростовской области на 2012год.
2.	Проектная организация – генеральный проектировщик	ОАО «ДонСтройБит».
3.	Заказчик	Администрация Буденовского сельского поселения Сальского района Ростовской области.
4.	Стадийность проектирования	Проектная документация.
5.	Район строительства	Ростовская область Сальский район п. Манычстрой.
6.	Вид строительства	Новое строительство.
7.	Объем проектных работ, подлежащих выполнению	Проектно - сметная документация должна содержать: Пояснительная записка; Схему газоснабжения п. п. Манычстрой; Экспертизу промышленной безопасности; Утверждение заключения экспертизы в Ростехнадзоре.
8.	Сроки начала и окончания строительства.	2012год.
9.	Исходные данные и разрешительная документация.	Карта - схема п. п. Манычстрой. Существующие и перспективные нагрузки.
10.	Основные технико-экономические показатели.	Газопроводы среднего и низкого давления по п. п. Манычстрой с установкой ГРПШ. Диаметры – согласно гидравлического расчета.
11.	Требования к выпускаемой продукции.	Количество выпускаемой продукции – 4-экз.
12.	Дополнительные условия	Исходные данные для расчетов предоставляются заказчиком. Согласования проекта производятся заказчиком.

От «Исполнителя»
Главный инженер проекта


Ю. А. Дубровин
подпись

п. Манычстрой

Годовые и максимально-часовые расходы газа по коммунально-бытовым потребителям п. Манычстрой на 2009 г. сведены в таблицу:

Таблица 5.

Наименование потребителей	Расход газа		Годовой расход тепла, Гкал/год
	Мах. час., м ³	Годовой, тыс. м ³	
МОУ НОШ №24	✓ 14,1	27,628	199,739
ФАП	0,7	1,481	10,707
МДОУ «Чайка»	✓ 6,7	14,443	104,420
Павильон «Маныч»	}	0,1	1,426
Магазин «Маныч»		1,0	14,025
Павильон «Ирина»		0,2	2,337
Кафе «Маныч»	✓ 4,8	9,307	67,287
ГУОЗ туббольница «Дубки»	30,6	64,666	467,513
Гидроузел	0,3	0,548	3,964
Пост ГАИ	0,4	0,731	5,285
Буденновское почтовое отделение 604	✓ 0,3	0,548	3,964
Библиотека	0,5	0,832	6,014
ИТОГО:	59,7	122,644	886,681

Сводная таблица расчетных максимально-часовых расходов газа:

Таблица 6.

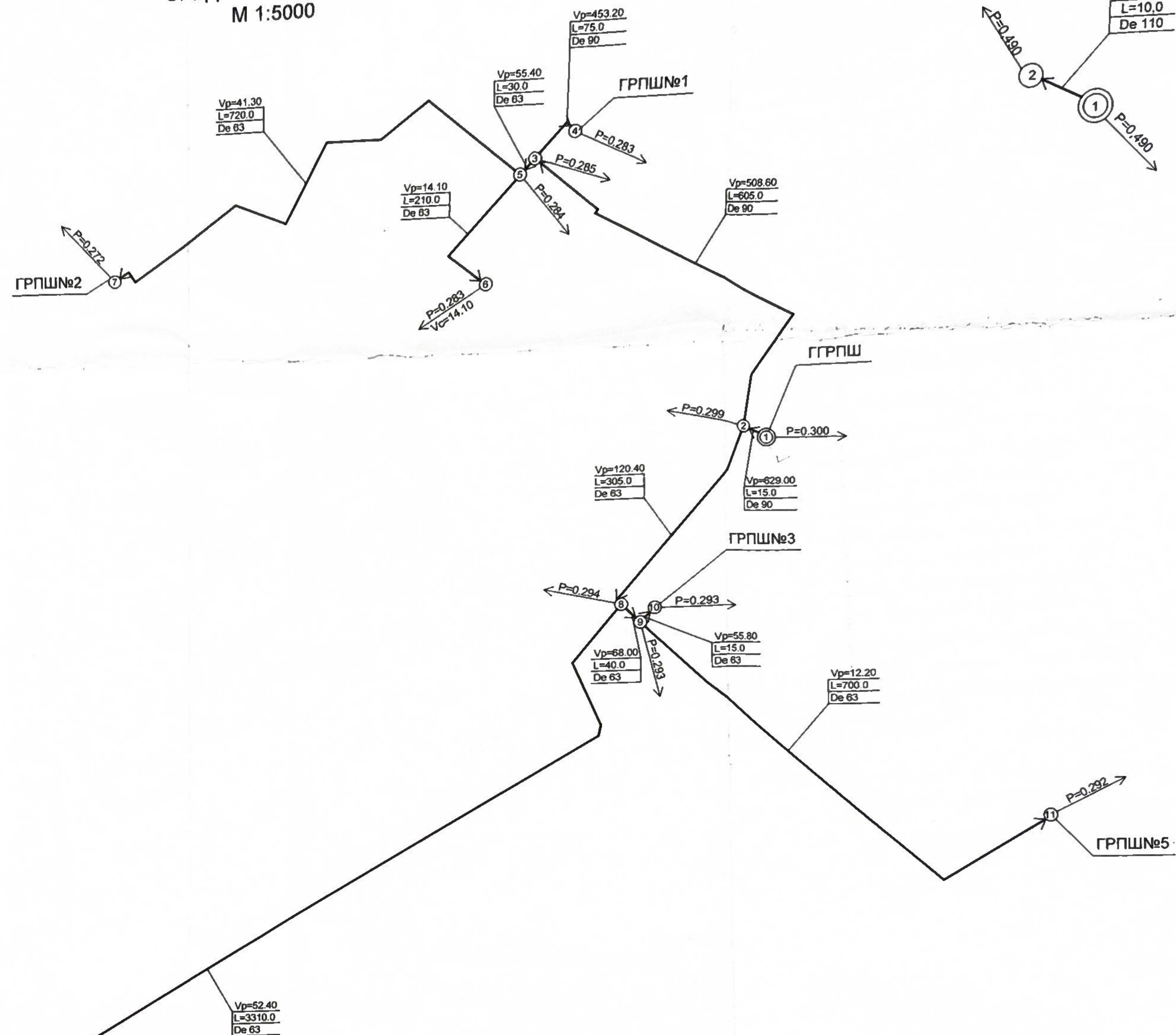
Наименование	Газоснабжаемое население, чел.	Равномерно-распределенные нагрузки					Сосредоточенные нагрузки, м³/час	Расчетные расходы, м³/час
		Годовой расход газа, тыс.м³	Индивидуально-бытовые нужды		Отопление	5% на перспективу от поз. 5,6		
			Коэффициент часового максимума расхода газа	Собственный максимум по микрорайону, м³/час				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
п. Манычстрой	599	1054,711	$\frac{1}{1800}$	135,6	406,7	27,0	59,7	629,0

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ГАЗОПРОВОДОВ
СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЯ
М 1:5000

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ГАЗОПРОВОДОВ
ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ
М 1:5000

ХАРАКТЕРИСТИКА ГАЗОПРОВОДОВ

№	Условный диаметр, мм	Труба	Длина существ. г-да, м	Длина проектир. г-да, м	Всего
Высокое давление					
1	De 110	ПЭ 80 ГАЗ SDR 17,6 Ø110x6,3	-	10	10
Среднее давление					
1	De 63	ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø63x5,8	-	5680	5680
2	De 90	ПЭ 80 ГАЗ SDR 17,6 Ø90x5,2	-	695	695
ИТОГО			-	6385	6385



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

V_p	Расчетный расход газа, $nm^3/час$
L	Длина расчетного участка, м
De	Условный диаметр газопровода на расчетном участке, мм
P	Давление газа в расчетном узле, МПа
←	Направление потока газа
②	Номер расчетного узла
①	Источник газоснабжения

129-П-2012 РС					
Схема развития газоснабжения п. Маньчстрой Сальского района Ростовской области.					
Изм.	Кол.	Лист	Недост.	Подпись	Дата
ГИП	Дубровин	09.12			
Разраб.	Дубинина	09.12			
Н. контр	Дубровин	09.12			
Газоснабжение. Наружные сети.				Стадия	Лист
Расчетная схема газопроводов высокого и среднего давления.				П	2
				ОАО "ДонСтройБит" г. Ростов-на-Дону	

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ГАЗОПРОВОДОВ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ
М 1:5000

ХАРАКТЕРИСТИКА ГАЗОПРОВОДОВ

№	Условный диаметр, мм	Труба	Длина существ. г-да, м	Длина проектир. г-да, м	Всего
Низкое давление					
1	Ду 50	Труба 57х3,0 ГОСТ 10704-91 ВУС	-	100	100
2	De 63	ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø63х5,8	-	2940	2940
3	De 90	ПЭ 80 ГАЗ SDR 17,6 Ø 90х5,2	-	1460	1460
4	De 110	ПЭ 80 ГАЗ SDR 17,6 110х6,3	-	320	320
5	De 160	ПЭ 80 ГАЗ SDR 17,6 Ø 160х9,1	-	70	70
5	De 225	ПЭ 80 ГАЗ SDR 17,6 Ø 225х12,8	-	5	5
ИТОГО			-	4895	4895

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Vp	Расчетный расход газа, м³/час
L	Длина расчетного участка, м
De	Условный диаметр газопровода на расчетном участке, мм
P	Давление газа в расчетном узле, даПа
←	Направление потока газа
②	Номер расчетного узла
①	Источник газоснабжения

129-П-2012 РС

Схема развития газоснабжения
п. Маньчстрой Сальского района
Ростовской области.

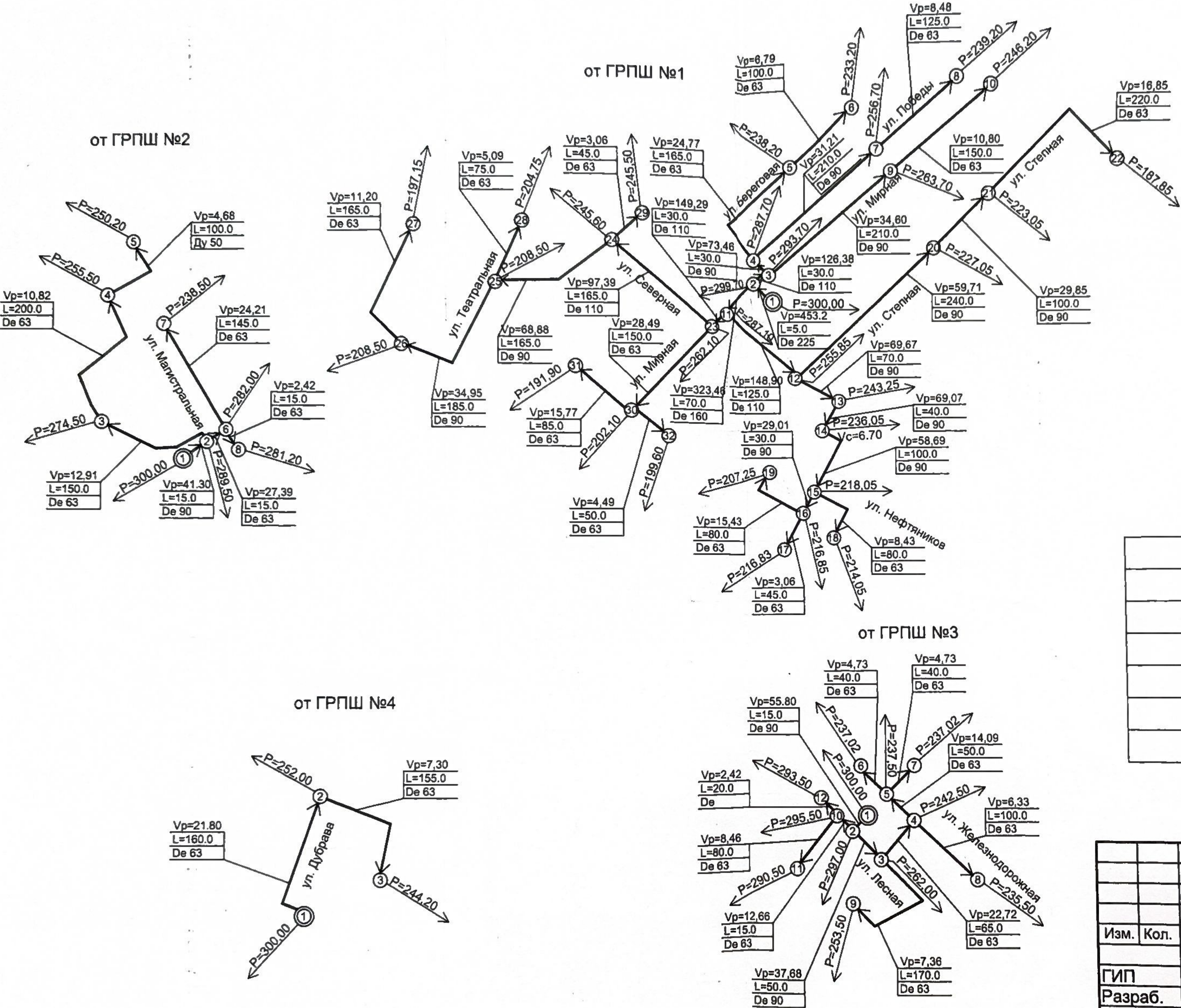
Газоснабжение.
Наружные сети.

Стадия Лист Листов

П 3

Расчетная схема газопроводов
низкого давления.

ОАО
"ДонСтройБыт"
г. Ростов-на-Дону



Изм.	Кол.	Лист	Надоч.	Подпись	Дата
ГИП	Дубровин	09.12			
Разраб.	Дубинина	09.12			
Н. контр	Дубровин	09.12			