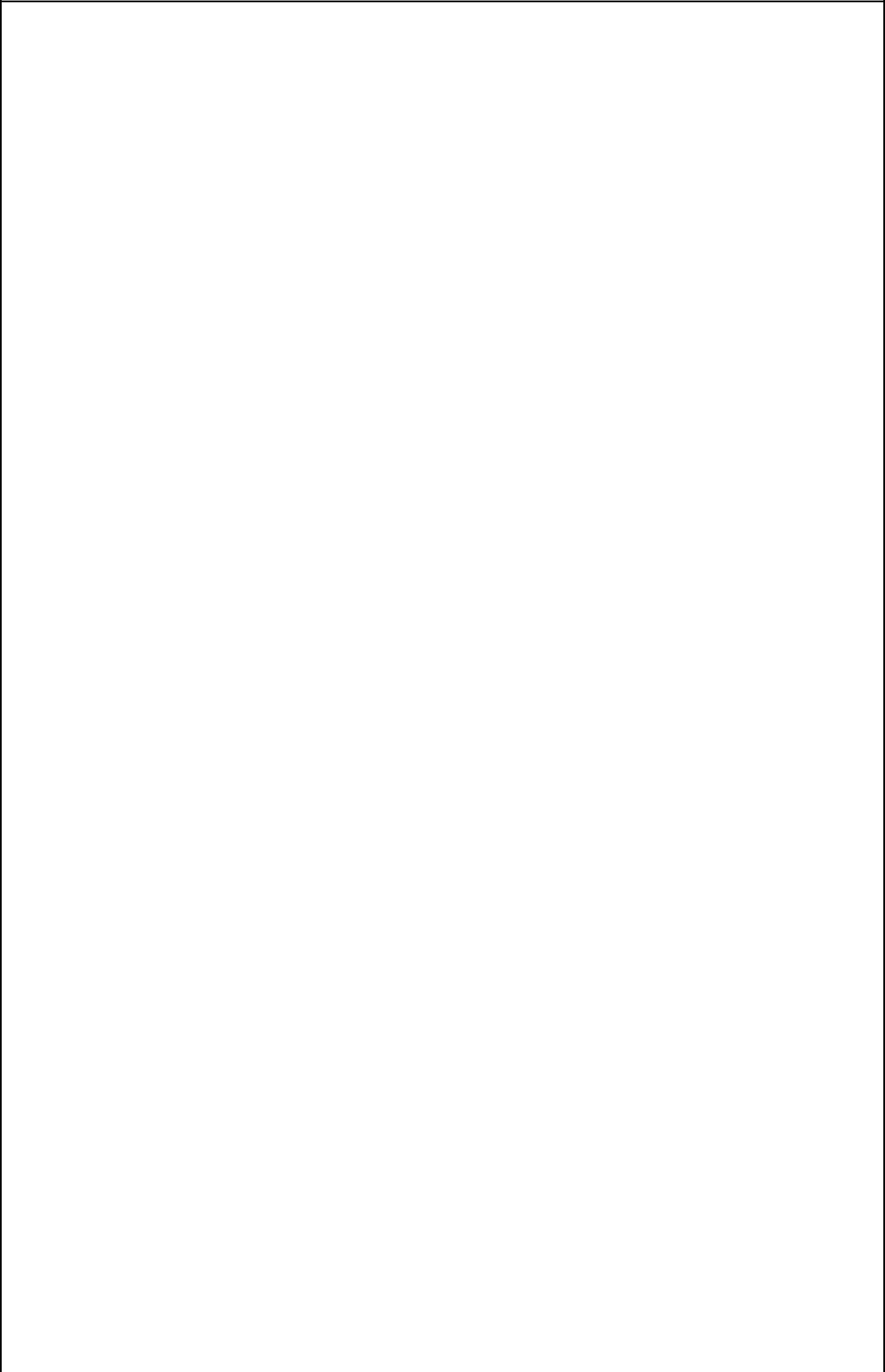
1. **Общая часть**

**1.1. Основание для разработки проекта**

Проект "Корректировка схемы газоснабжения станицы Новотитаровской Динского района Краснодарского края" выполнен в соответствии со следующими документами:

* задание администрации Новотитаровского сельского поселения Динского района Краснодарского края на корректировку схемы газоснабжения ст. Новотитаровской.
* качестве основных материалов для выполнения проекта использованы:

1. Проект 012-2013-ГС «Корректировка схемы газоснабжения станицы Новотитаровской Динского района Краснодарского края», разработанный ОАО Специализированное проектно-конструкторское бюро «Газпроект» в 2013 г.

**1.2. Соответствие проекта действующим нормам и правилам**

Технические решения, принятые в схеме, соответствуют требованиям экологических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации,

* обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных схемой мероприятий.

**1.3. Характеристика газоснабжаемого объекта**

Новотитаровское сельское поселение расположено в южной части муниципального

образования Динской район в 12 км от краевого центра г.Краснодара. Сельское поселение наделено статусом муниципального образования с административным центром в станице Новотитаровской.

* состав поселения входят четыре населенных пункта: станица Новотитаровская, хутор Карла Маркса, хутор Осечки, село Примаки.

Сельское поселение имеет выгодное экономико-географическое положение, граничит с краевым центром г.Краснодаром, территорию поселения пересекают железнодорожная магистраль общегосударственного значения, федеральная автодорога Краснодар-Ейск.

Согласно заданию на проектирование основой расчёта пропускной способности существующих и проектируемых газопроводов низкого и высокого давления является дополнительная нагрузка на перспективную газификацию следующих потребителей:

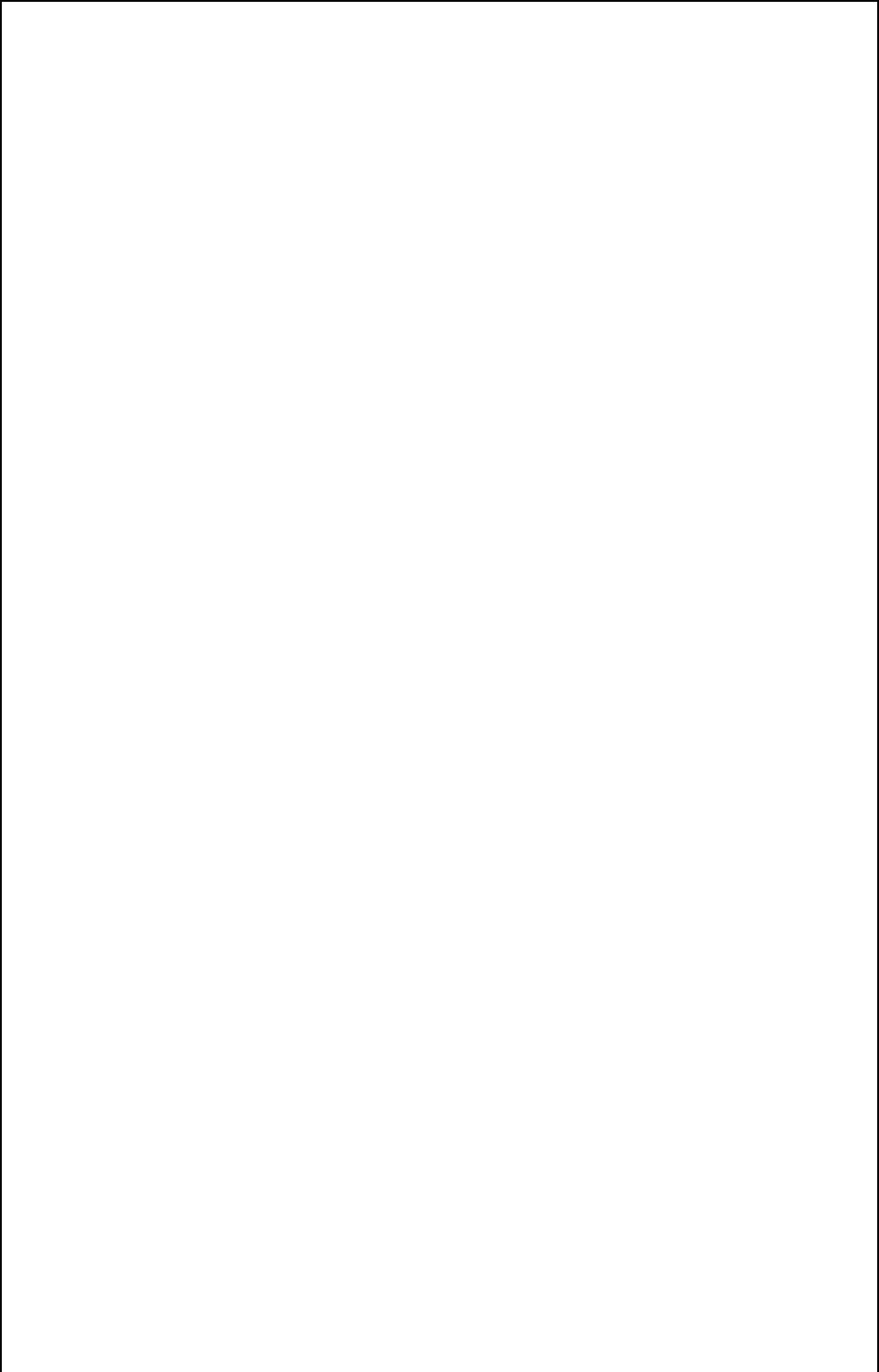
1. Южная сторона ул. 8 Марта (все проулки) – 72 участка с максимальным расходом газа 150,7 м3/ч.

2. Переулок Заречный (восточная часть ст. Новотитаровской, за железной дорогой) – 15 участков с максимальным расходом газа 52,8 м3/ч.

3. Участки жилой застройки в районе д. 49а по ул. Набережной – 6 участков с максимальным расходом газа 22,0 м3/ч.

4. Жилая застройка севернее кладбища по ул. Выгонной – 11 участков с максимальным расходом газа 39,4 м/ч.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | 10.18.123-ГС.ПЗ | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ГИП | | Мазина | |  | 10.18 |  | Стадия | Лист | Листов |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Разраб. | | Хохлова | |  | 10.18 |  | ПД | 1 | 20 |  |
|  |  |  |  |  |  | Пояснительная записка |  |  |  |  |
| Н.контроль | | Поваляев | |  | 10.18 | ООО |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | «ГиИС» |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

****  5. Жилая застройка по ул. Выгонной от ул. Толстого в сторону ул. Советской (до ж.д.48) – 23 участка с максимальным расходом газа 80,7 м3/ч, а так же газифицированные, но не вошедшие в ранее выполненный проект 012-2013-ГС «Корректировка схемы газоснабжения станицы Новотитаровской Динского района Краснодарского края», разработанный ОАО СПКБ «Газпроект» в 2013 г., 16 участков (от ж.д.48 по ул. Выгонной до ул. Толстого) с максимальным расходом газа 56,3 м3/ч.

6. Жилая застройка по ул. Солидарности между ул. Казачья и ул. Интернациональная – 3 участка с максимальным расходом газа 8,8 м3/ч, а так же газифицированные, но не вошедшие в ранее выполненный проект 012-2013-ГС «Корректировка схемы газоснабжения станицы Новотитаровской Динского района Краснодарского края», разработанный ОАО СПКБ «Газпроект» в 2013 г., потребители по ул. Интернациональной с максимальным расходом газа 63,1 м3/ч и по ул. Кубанской – 48,6 м3/ч.

7. Жилая застройка внутри квартала ул. Кузнечная, ул. Пролетарская, ул. Степная, ул. Коммунаров – 29 участков с максимальным расходом газа 101,7 м3/ч а так же построненный, но не вошедший в ранее выполненный проект 012-2013-ГС «Корректировка схемы газоснабжения станицы Новотитаровской Динского района Краснодарского края», разработанный ОАО СПКБ «Газпроект» в 2013 г., ШРП по ул. Степной/ угол ул. Красноармейской с регулятором давления газа РДБК-100/50 пропускной способностью 3100 м3/ч.

8. Южная часть ст. Новотитаровской (справа по ходу движения в г. Краснодар) – установка ШРП на территории водозабора с расчётным расходом газа Q=22,85 м3/час.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта составляет 0,8 м.

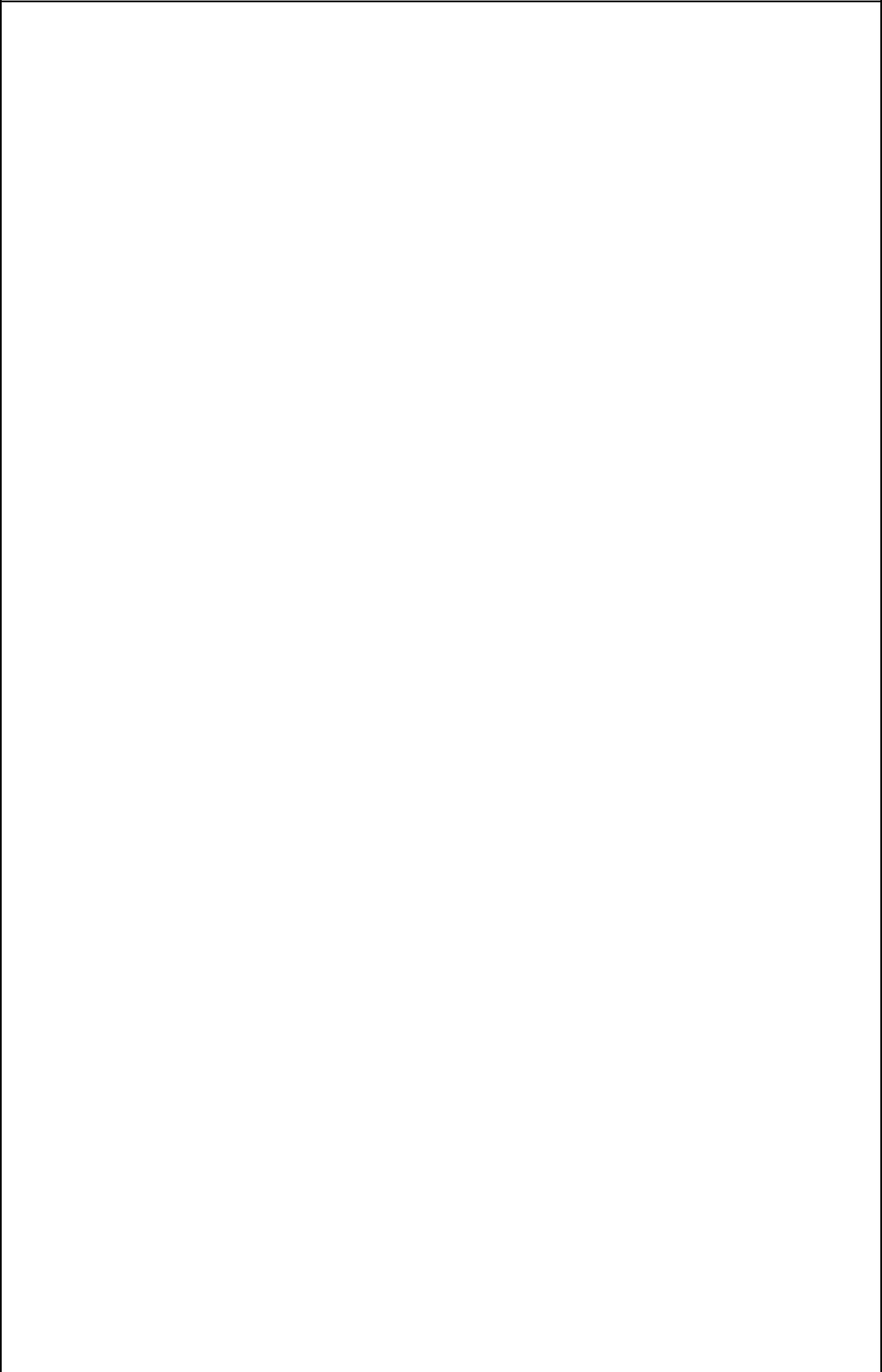
Сейсмичность района - 7 баллов.

Климатические показатели приведены в таблице исходных данных.

**1.4. Современное состояние газоснабжения**

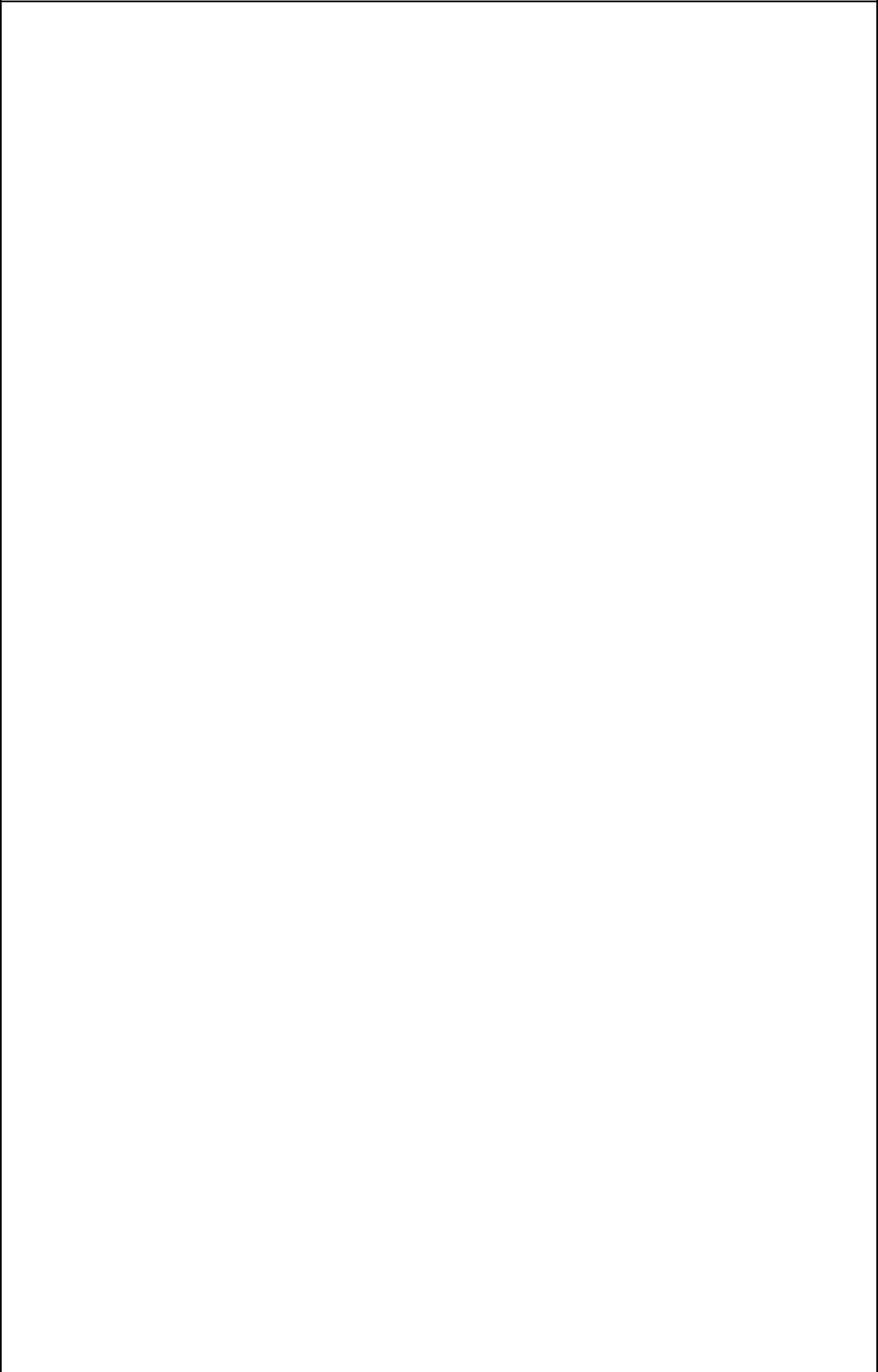
Существующее население станицы Новотитаровской снабжается газом от газопроводов низкого давления. Для снижения давления газа до низкого установлены стационарные и шкафные газорегуляторные пункты. Источником газоснабжения является ГРС №5 г.Краснодара.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | Лист |  |
|  |  |  |  |  |  | 10.18.123-ГС.ПЗ |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 2 |  |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подп. | Дата |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Таблица исходных данных**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Таблица 1 (начало)** | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Обоз- | Размерность и | |  |  |  |  |
|  |  | Наименование | | | |  | наче- | Ссылка на источник | |  |  |
|  |  |  | величина | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | ние |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1** | | | |  |  |  | **2** | **3** |  | **4** |  |  |  |
| Расчетная температура наружного | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| воздуха для проектирования | | | | | |  | tр.о. | -19 | ˚С | СНКК 23-302-2000 | |  |  |
| отопления | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| Средняя температура наружного | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| воздуха за отопительный период: | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| - для жилых, общеобразовательных | | | | | | |  | 1,2 | ˚С |  |  |  |  |
| и других общественных зданий; | | | | | |  | tср.о. | СНКК 23-302-2000 | |  |  |
|  |  |  |  |  |
| - для поликлиник и лечебных | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| учреждений, домов интернатов и | | | | | | |  | 2 | ˚С |  |  |  |  |
| детских дошкольных учреждений | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средняя расчетная температура | | | | | |  | tвн. | 18 | ˚С |  |  |  |  |
| внутреннего воздуха помещений | | | | | | | Метод. указания по | |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Средняя температура гор. воды | | | | | |  | th | 55 | ˚С | определению расходов | | |  |
|  | | | | | |  |  |  |  | топлива, электроэнергии и | | |  |
| Температура холодной воды в | | | | | |  | tзс | 5 | ˚С |  |
| отопительный период | | | | | |  | воды на выработку теплоты | | |  |
|  |  |  |  |  |
|  | | | | | |  |  |  |  | отопительными котельными | | |  |
| Температура холодной воды в | | | | | |  | tлс | 15 | ˚С |  |
| неотопительный период | | | | | |  | коммунальных тепло- | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | |  |  |  |  | энергетических предприятий | | |  |
| Продолжительность работы | | | | | |  | n1 | 350 | суток |  |
| системы ГВС в году | | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| Продолжительность отопительного | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| периода: | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - жилые, общеобразовательные и | | | | | | | n | 156 | суток | СНКК 23-302-2000 | |  |  |
| общественные здания; | | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| - лечебные и дошкольные учреждения | | | | | |  |  | 173 | суток |  |  |  |  |
|  | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Лист |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10.18.123-ГС.ПЗ | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подп. |  | Дата |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Таблица 1 (окончание)** | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1** | | | |  |  | **2** | **3** |  | **4** |  |  |  |
| Укрупненный показатель | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| максимальной тепловой мощности | | | | | |  |  |  | по паспорту на котёл |  |  |  |
| котла на отопление и ГВС | | | | | | Qкот | 32 кВт |  |  |  |  |  |
|  | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| Укрупненный показатель среднего теплового потока на горячее | | | | | | qгвс | 247 Вт | | СНиП 2.04.07-86\* "Тепловые сети" |  |  |  |
| водоснабжение на 1 человека | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| Продолжительность работы | | | | | | z | 24 часа | | Метод. указания по | |  |  |
| отопления в сутки | | | | | |  |  |
|  |  |  | определению расходов | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Продолжительность работы | | | | | | z1 |  |  |  |  |
| 16 часов | | топлива, электроэнергии и | | |  |
| системы ГВС в сутки | | | | | |  |
|  |  |  | воды на выработку теплоты | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Низшая теплота сгорания | | | | | | Qнр |  | ккал/ |  |
| 8000 | отопительными котельными | | |  |
| природного газа | | | | | |  |  | м³ | коммунальных тепло- | |  |  |
| Низшая теплота сгорания условного | | | | | | Qн услр | 7000 | ккал/ |  |  |
| энергетических предприятий | | |  |
| топлива | | | | | |  |  | кг |  |  |  |  |
|  | | | | | |  |  | |  | |  |  |
| КПД индивид. отоп. приборов | | | | | | ŋ | 0,9 | | По паспорту установок | |  |  |
|  | | | | | |  |  | |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Лист | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 10.18.123-ГС.ПЗ | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подп. | Дата |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**1.5. Источник газоснабжения**

По данным проекта 012-2013-ГС «Корректировка схемы газоснабжения станицы Новотитаровской Динского района Краснодарского края», разработанного ОАО СПКБ «Газпроект» в 2013 г., за источник газоснабжения принимается ГРС № 5 г.Краснодара.

Давление газа на выходе из ГРС принято 0,6 МПа (6,0 кгс/см²) изб.

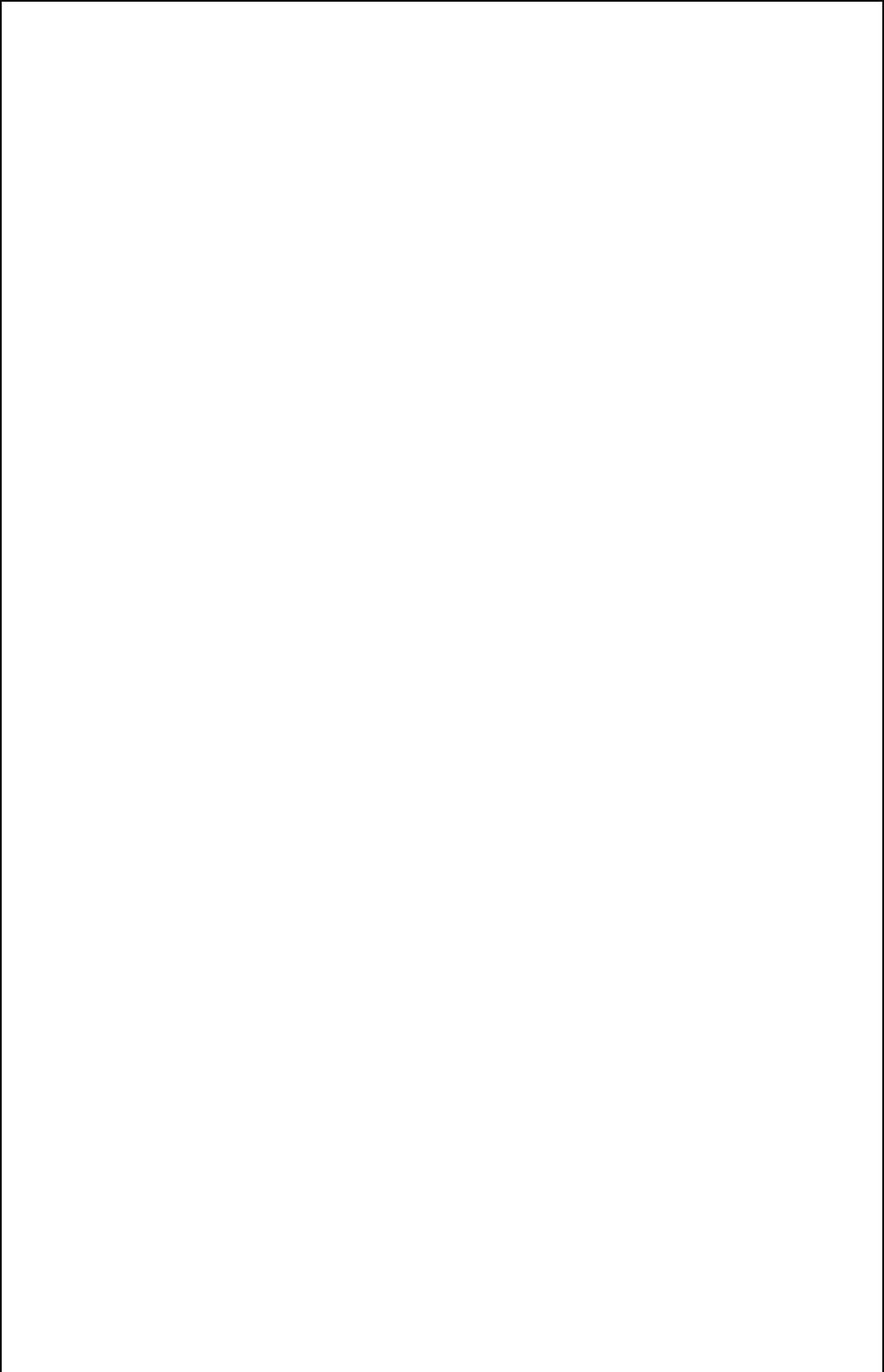
Пропускная способность газопроводов после ГРС просчитана с учетом газоснабжения

существующих и перспективных потребителей ст. Новотитаровской, г.Краснодара,

жилой застройки товарищества "Радуга", п.Пригород, садоводческих товариществ "Янтарь", "Строитель", Мечта", "Дружба", "Кубаночка", "Делюшес", "КСК-2", ПК "Кубань-газ" (НСТ "Ветеран", НСТ "Калинина", НСТ "Седьмое", НСТ "Солнечное", НСТ "Любитель", НСТ "Краснодаргорстрой, НСТ "50 лет Октября", НСТ "Дорожник", НСТ "Автомагистраль"), ПК "Пламя" (СНТ "Медик" СНТ "Заря", СНТ "Транспортник", СНТ "Связист" СНТ "Калинина", СНТ "Авангард", СНТ "Октябрь", СНТ "Охрана", СНТ "КТТУ", СНТ "Тензоприбор-Восток", СНТ "Российский", СНТ "Энергетик", СНТ "Надежда", СНТ "Хуторок-Южный", СНТ "Солнышко", СНТ "Урожай), СНТ "Шоссейное", СНТ "Зиповчанка", СНТ "Механизатор", СНТ "Компрессорщик", СНТ "Орбита", СНТ "Виктория", СНТ "Авиатор", СНТ "Политехник", СНТ "Подсолнечник" СНТ "Нектар", СНТ "Родник", СНТ "Югтекс-2", СНТ "Аэропорт", СНТ "Ивушка", Котельная ОАО Краснодар-теплосеть (пос.Березовый), ЗАО "Краснодарлекраспром", микрорайона "Кубанский" Южно-Кубанского сельского поселения Динского района, п.Южный, х.К.Маркса, х.Белевцы, х.Гречки, микрорайона Воинской части, п.Октябрьский, п.Лазурный, учхоз. Краснодарский, Кубаньгазпром, НСТ "Прогресс", НСТ "Витаминовец", НСТ "Лекраспромовец", НСТ "Ива", НСТ "Нива", НСТ "Кубань", СПК "Прогресс", ПСК "Победитель", НСТ "Ясенево", НСТ "Северное", НСТ "Автомобилист".

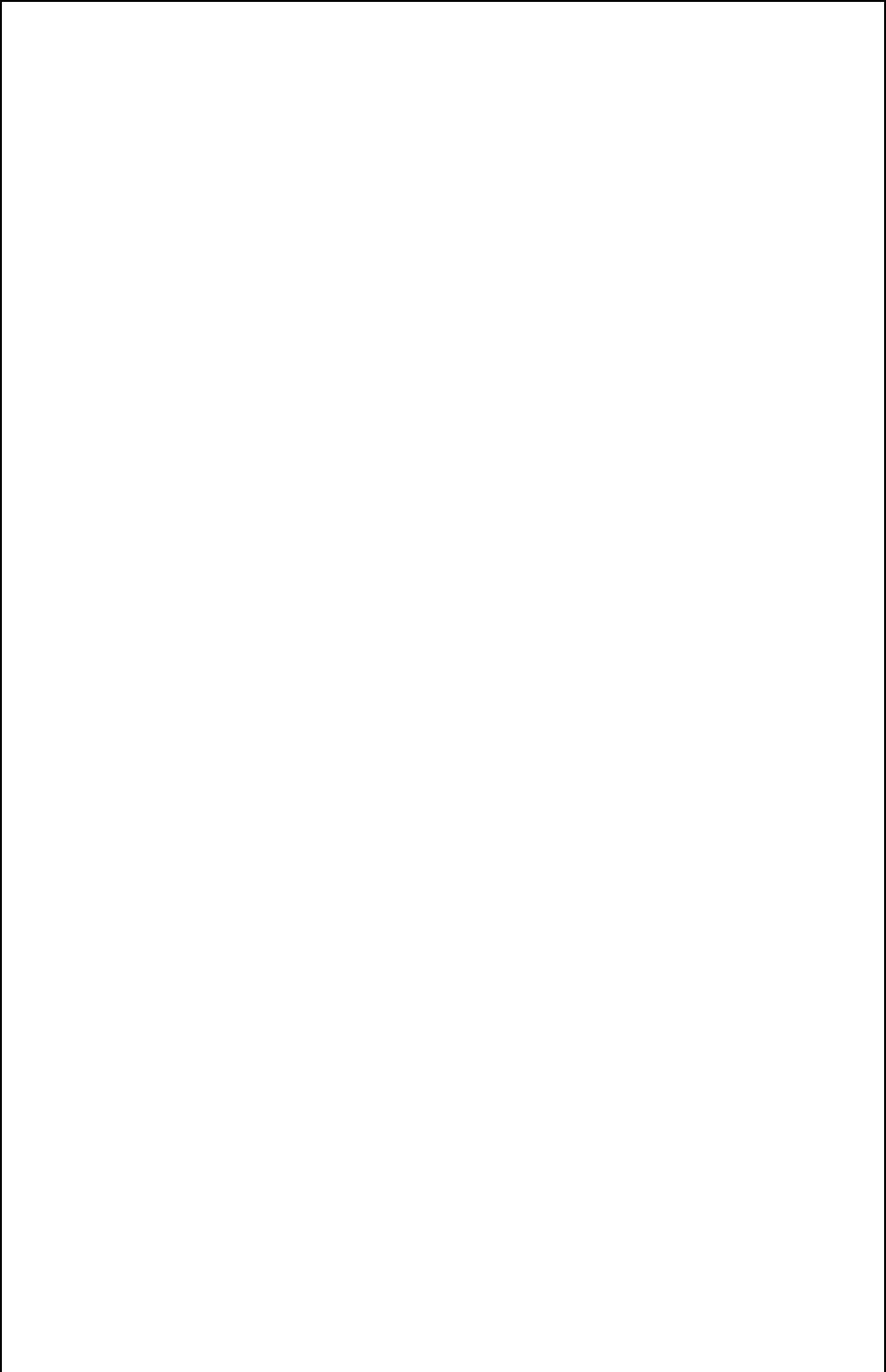
Настоящим проектом произведён расчёт пропускной способности существующих и ранее проектируемых газопроводов низкого и высокого давления с учётом новых потребителей согласно заданию на проектирование.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | Лист |  |
|  |  |  |  |  |  | 10.18.123-ГС.ПЗ |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 5 |  |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подп. | Дата |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Нагрузки на ГРС № 5 г.Краснодара**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **Таблица 2 (начало)** | | |  |
| № |  | Наименование потребителей | | | | | Часовой | Примечание | |  |  |
| п/п |  | расход, м³/час |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  | г.Краснодар | | | | 239412,0 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | | | |  |  | |  |  |
| 2 |  |  | п. Радуга | | | | 1113,0 | проект 03-11-СГ | |  |  |
|  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  | п.Пригород | | | | 1870,0 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  | СНТ "Янтарь" | | | | 589,0 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | | | |  | проект 1280-СГ | |  |  |
| 6 |  |  | СНТ "Строитель" | | | | 852,0 |  |  |
|  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  | СНТ "Мечта" | | | | 1034,0 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  | СНТ "Дружба" | | | | 1582,0 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  | СНТ "Кубаночка" | | | | 823,0 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  | СНТ "Делюшес" | | | | 585,0 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  | СНТ "КСК-2" | | | | 810,0 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  | ПК "Кубань-газ" | | | | 9449,0 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  | ПК "Пламя" | | | | 17503,0 |  |  |  |  |
|  |  |  | | | | |  |  |  |  |  |
| 14 |  | СНТ "Шоссейный" | | | | | 2360,0 |  |  |  |  |
|  |  |  | | | | |  |  |  |  |  |
| 15 |  | СНТ "Зиповчанка" | | | | | 1581,0 |  |  |  |  |
|  |  |  | | | | |  |  |  |  |  |
| 16 |  | СНТ "Механизатор" | | | | | 1269,0 |  |  |  |  |
|  |  |  | | | | |  |  |  |  |  |
| 17 |  | СНТ "Компрессорщик" | | | | | 975,0 | проект 03-11-СГ | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 |  |  | СНТ "Орбита" | | | | 1585,0 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |
| 19 |  |  | СНТ "Виктория" | | | | 1073,0 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |
| 20 |  |  | СНТ "Авиатор" | | | | 1474,0 |  |  |  |  |
|  |  |  | | | | |  |  |  |  |  |
| 21 |  | СНТ "Политехник" | | | | | 1913,0 |  |  |  |  |
|  |  |  | | | | |  |  |  |  |  |
| 22 |  | СНТ "Подсолнечник" | | | | | 1206,0 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |
| 23 |  |  | СНТ "Нектар" | | | | 874,0 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |
| 24 |  |  | СНТ "Родник" | | | | 1951,0 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |
| 25 |  |  | СНТ "Югтекс" | | | | 1893,0 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |
| 26 |  |  | СНТ "Аэропорт" | | | | 1218,0 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |
| 27 |  |  | СНТ "Ивушка" | | | | 2363,0 |  |  |  |  |
|  |  |  | | | | |  |  |  |  |  |
| 28 |  | Котельная ОАО "Краснодар- | | | | | 4976,0 |  |  |  |  |
|  | теплосеть" (пос.Березовый) | | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 29 |  | ЗАО "Краснодарлекраспром" | | | | | 9000,0 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | проект 076-2013-ГС | |  |  |
|  | мкр."Кубанский "Южно-Кубанского | | | | | |  |  |  |
| 30 | 17000,0 |  |  |  |  |
| сельского поселения Динского райна" | | | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |
| 31 |  |  | п.Южный | | | | 14170,2 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | | | |  |  | |  |  |
| 32 |  |  | НСТ "Хуторок" | | | | 633,0 | ОАО "Краснодаркрайгаз" | |  |  |
|  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |
| 33 |  |  | НСТ "Северное" | | | | 850,0 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |
| 34 |  |  | НСТ "Нива" | | | | 780,0 |  |  |  |  |
|  |  |  | | | | |  | проект 140812-2012-СГ | |  |  |
| 35 |  | НСТ "Автомобилист" | | | | | 540,0 |  |  |
|  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |
| 36 |  |  | НСТ "Ясенево" | | | | 638,0 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |
| 37 |  |  | НСТ "Кубань" | | | | 810,0 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Итого по п. 1-31** | | | | | 346754,2 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | Лист | |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 10.18.123-ГС.ПЗ | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подп. | Дата |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Таблица 2 (окончание)** |  |
|  |  |  |  |  |
| № | Наименование потребителей | Часовой | Примечание |  |
| п/п | расход, м³/час |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | ПСК "Победитель" | 1020,0 |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | НСТ "Ива" | 610,0 |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | СПК "Прогресс" | 630,0 | проект 140812-2012-СГ |  |
|  |  |  |  |
|  | НСТ "Лекраспромовец" | 350,0 |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | НСТ "Витаминовец" | 415,0 |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | НСТ "Прогресс" | 1330,0 |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 33 | х.К.Маркса | 574,0 |  |  |
|  |  |  | проект 03-11-СГ |  |
| 34 | х.Белевцы | 1913,0 |  |
|  |  |  |  |  |
| 35 | х.Гречки | 100,0 |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 36 | мкр. Воинской части | 200,0 | проект 076-2013-ГС |  |
|  |  |  |  |  |
| 37 | п.Октябрьский | 6830,0 |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 38 | п.Лазурный | 4318,0 | проект 03-11-СГ |  |
|  |  |  |  |
| 39 | Уч.хоз Краснодарский | 1119,0 |  |
|  |  |
|  |  |  |  |  |
| 40 | Кубаньгазпром | 785,0 |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 41 | ст.Новотитаровская | 42701,0 | проект 012-2013-ГС |  |
|  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 42 | ст. Новотитаровская | 624,1 | определено настоящим проектом |  |
| 43 | Водозабор | 22,85 | по заданию на проектирование |  |
|  |  |  |  |  |
|  | **Всего на ГРС №5 г.Краснодара** | **410296,15** |  |  |
|  |  |  |  |  |



Таким образом, нагрузка на ГРС №5 г.Краснодара с учетом существующих и перспективны потребителей составит **410296,15** м³/час.

**2. Газораспределительная система**

**2.1. Схема газораспределительной сети**

Источником газоснабжения принимается ГРС № 5 г.Краснодара с выходным давлением 0,6 МПа (6,0 кгс/см²) (изб.).

Для снижения давления газа с высокого до низкого в ст. Новотитаровской установлены шкафные и стационарные газорегуляторные пункты.

Распределение газа по территории станицы производится по двухступенчатой системе:

1-я ступень - газопроводы высокого давления (0,6 МПа), к которым подключены ГРП, ШРП, отопительные котельные, производственные и некоторые коммунально-бытовые потребители.

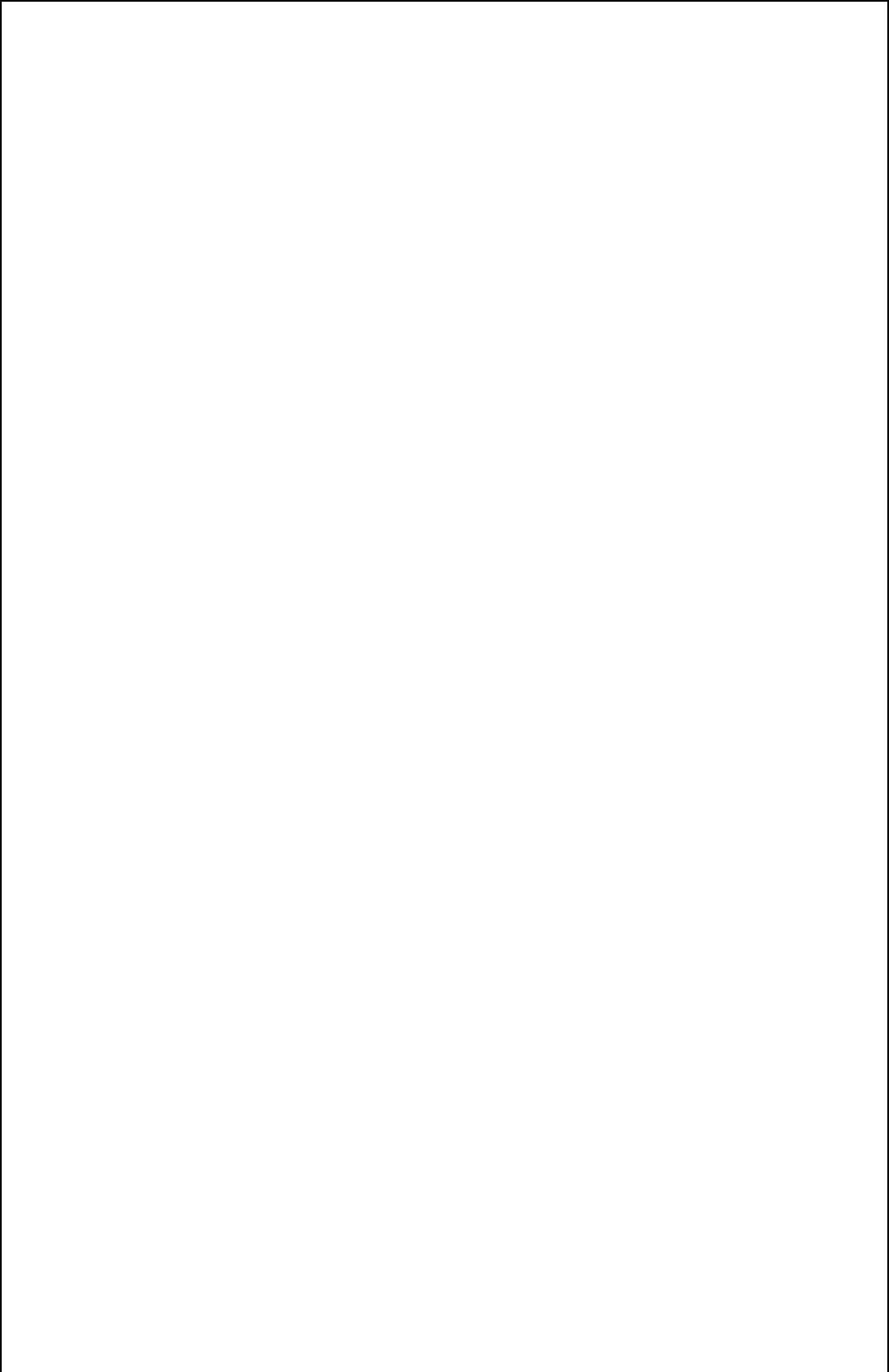
2-я ступень - газопроводы низкого давления (0,003 МПа), к которым подключаются жилые дома и мелкие коммунально-бытовые потребители.

Схема газопроводов высокого давления тупиковая с частичной закольцовкой. Схема газопроводов низкого давления предусматривается закольцованной. Отдельные участки газопроводов низкого давления тупиковые.

Конструктивное решение газораспределительных сетей, оптимальное количество и тип ШРП определены в зависимости от характера застройки станицы из расчета минимальных суммарных капиталовложений в сети и ШРП.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | Лист |  |
|  |  |  |  |  |  | 10.18.123-ГС.ПЗ |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 7 |  |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подп. | Дата |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

По ст.Новотитаровской прокладка газопроводов высокого давления предусматривается подземной открытым способом, существующие газопроводы низкого давления проложены надземно и подземно.

**2.2. Расчетные показатели потребителей газа**

**2.2.1. Газоснабжение населения**

Количество потребителей газа принято на основании публичной кадастровой карты по количеству земельных участков. Расчётный расход газа на один участок принят 5,0 м3/ч.

**2.3. Расчетные расходы газа**

**2.3.1. Годовые расходы газа**

Годовые расходы газа на индивидуально-бытовые нужды населения определены в соот-ветствии с удельными нормами расхода газа, принятыми по СП 42-101-2003, из расчета

теплоты сгорания используемого топлива 8000 ккал/м³.

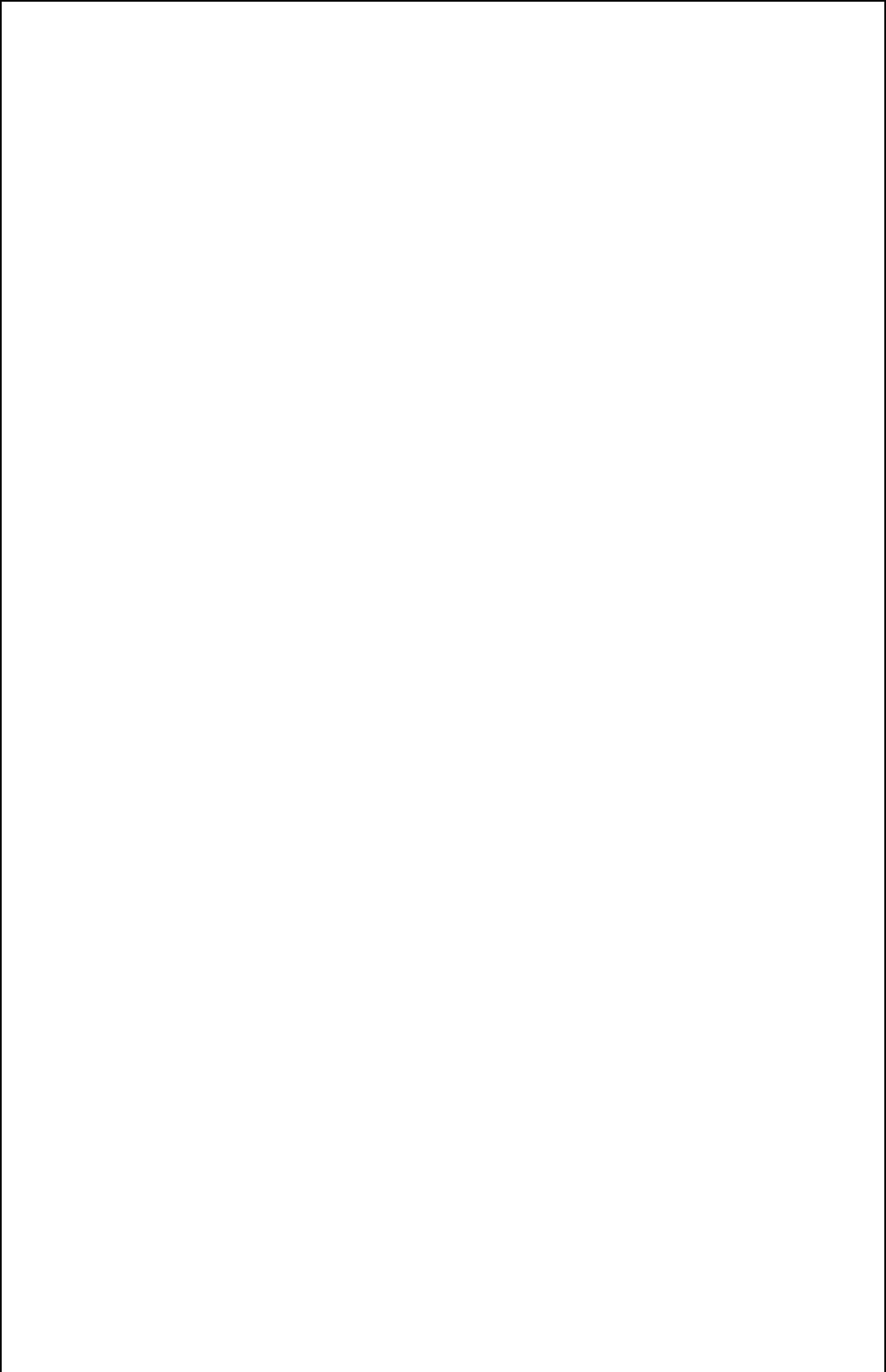
Годовые расходы на нужды отопления и горячего водоснабжения рассматриваемых новых потребителей определены в зависимости от максимальной мощности котла, укрупненного показателя максимального теплового потока и средней температуры воздуха за отопительный период.

Общий расчетный годовой расход газа на население и потребителей с учётом новых потребителей газа составляет **77011,5** тыс.м³/год.

Сводные данные годовых расходов газа по всем категориям потребителей по станице Новотитаровской приведены в таблице 3

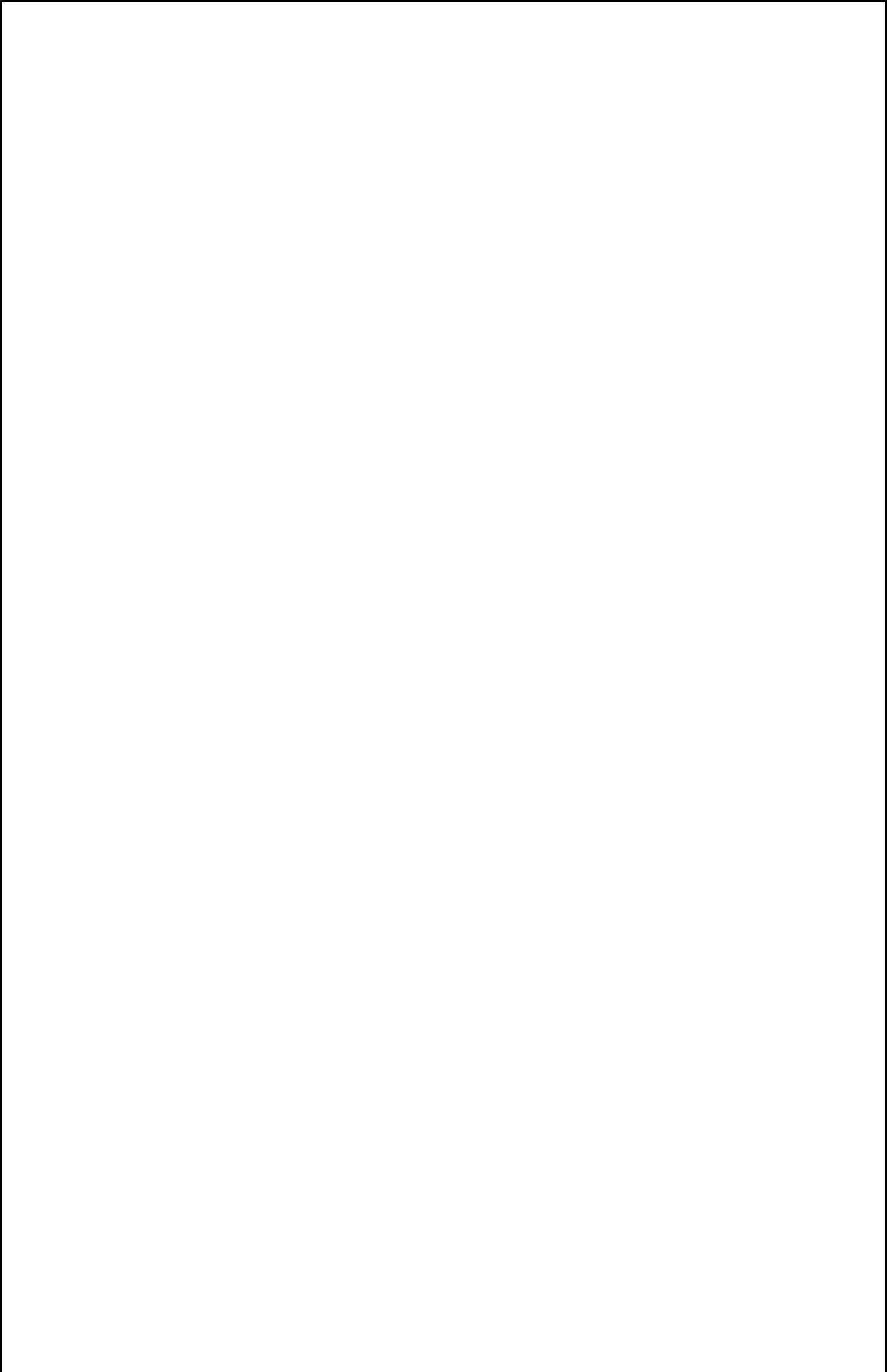
.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | Лист |  |
|  |  |  |  |  |  | 10.18.123-ГС.ПЗ |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 8 |  |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подп. | Дата |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Расчетный годовой расход газа по категориям потребителей**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | **Таблица 3 (начало)** |  |
|  |  | Расход газа, тыс.м³/год | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Назначение расходуемого газа | Общий | Индивидуаль- | Многоквар- |  | Примечание |  |
|  | ная застройка | тирная |  |  |
|  |  | застройка |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Жилые дома |  |  |  |  |  |  |
| а) при наличии газовой плиты |  |  |  |  |  |  |
| и централизованного горячего |  |  |  |  |  |  |
| водоснабжения |  |  |  |  |  |  |
| - существующие | 0 | 0 | 0 |  |  |  |
| - перспективные | 0 | 0 | 0 |  |  |  |
| б) при наличии газовой плиты |  |  |  |  |  |  |
| и газового водонагревателя |  |  |  |  |  |  |
| - существующие | 7590,0 | 6853,8 | 736,2 |  |  |  |
| - перспективные | **4781,5\*** | **4781,5\*** | 0,0 |  | см.после таблицы |  |
| в) при наличии только газовой | 0 | 0 | 0 |  |  |  |
| плиты |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| г) на приготовление кормов | 0 | 0 | 0 |  |  |  |
| для животных (на 1 животное) |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| - лошади | 0,3 | 0,3 | 0 |  |  |  |
| - КРС | 80,3 | 80,3 | 0 |  |  |  |
| - свиньи | 0 | 0 | 0 |  |  |  |
| д) на подогрев воды для питья |  |  |  |  |  |  |
| и санитарных целей | 8,1 | 8,1 | 0 |  |  |  |
| (на 1 животное) |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Итого по п. 1** | **12460,1\*** | **12460,1\*** | 736,2 |  | см.после таблицы |  |
| 2. Предприятия торговли, |  |  |  |  |  |  |
| бытового обслуживания | 618,5 | 581,7 | 36,8 |  |  |  |
| населения (непроизводствен- |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| ного характера 5%) |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Итого по п. 2** | 618,5 | 581,7 | 36,8 |  |  |  |
| 3. Коммунально-бытовые |  |  |  |  |  |  |
| предприятия и учреждения |  |  |  |  |  |  |
| а) бани на помывку |  |  |  |  |  |  |
| - мытье без ванн | 0 | 0 | 0 |  |  |  |
| - мытье в ваннах | 0 | 0 | 0 |  |  |  |
| б) фабрики-прачечные |  |  |  |  |  |  |
| - стирка белья в немеханизи- | 0 | 0 | 0 |  |  |  |
| рованных прачечных |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| - стирка белья в механизиро- | 0 | 0 | 0 |  |  |  |
| ванных прачечных |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Итого по п. 3** | 0 | 0 | 0 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | Лист |  |
|  |  |  |  |  |  | 10.18.123-ГС.ПЗ |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 9 |  |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подп. | Дата |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Расчетный годовой расход газа по категориям потребителей**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Таблица 3 (окончание)** | | |  |
|  |  | Расход газа, тыс.м³/год | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Назначение расходуемого газа | Общий | Индивидуаль- | Многоквар- |  | Примечание |  |
|  | ная застройка | тирная |  |  |
|  |  | застройка |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Предприятия |  |  |  |  |  |  |
| общественного питания |  |  |  |  |  |  |
| (столовые, рестораны, |  |  |  |  |  |  |
| на 1 обед, завтрак, ужин) |  |  |  |  |  |  |
| - на приготовление обедов | 560,4 | 526,8 | 33,6 |  |  |  |
| - на приготовление завтраков | 280,2 | 263,4 | 16,8 |  |  |  |
| - на приготовление ужинов | 280,2 | 263,4 | 16,8 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Итого по п. 4** | 1120,8 | 1053,6 | 67,2 |  |  |  |
| 5. Учреждения здраво- |  |  |  |  |  |  |
| охранения (больницы, род. |  |  |  |  |  |  |
| дома на 1 койку в год) |  |  |  |  |  |  |
| - на приготовление пищи | 0 | 0 | 0 |  |  |  |
| - поликлиника (медпункт), | 0 | 0 | 0 |  |  |  |
| на лечебные процедуры |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Итого по п. 5** | 0 | 0 | 0 |  |  |  |
| 6. Отопление жилых домов от |  |  |  |  |  |  |
| индивидуальных |  |  |  |  |  |  |
| отопительных приборов |  |  |  |  |  |  |
| - существующие | 23394,2 | 23394,2 | 0 |  |  |  |
| - перспективные | **19776,0\*\*** | **19776,0\*\*** | 0 |  | см.после таблицы |  |
| **Итого по п. 6** | **43170,2\*\*** | **43170,2\*\*** | 0 |  | см.после таблицы |  |
| 7. Прочие потребители |  |  |  |  |  |  |
| 7.1 Подключенные к |  |  |  |  |  |  |
| газопроводу высокого | 19063,2 | 19063,2 | 0 |  |  |  |
| давления |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 7.2 Подключенные к | 535,2 | 535,2 | 0 |  |  |  |
| газопроводу низкого давления |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **7.3 Водозабор** | **43,5** | **43,5** | 0 |  |  |  |
| **Итого по п. 7** | 19641,9 | 1964,9 | 0 |  |  |  |
| **Всего по пп. 1-7** | **77011,5** | **76171,4** | 840,2 |  |  |  |

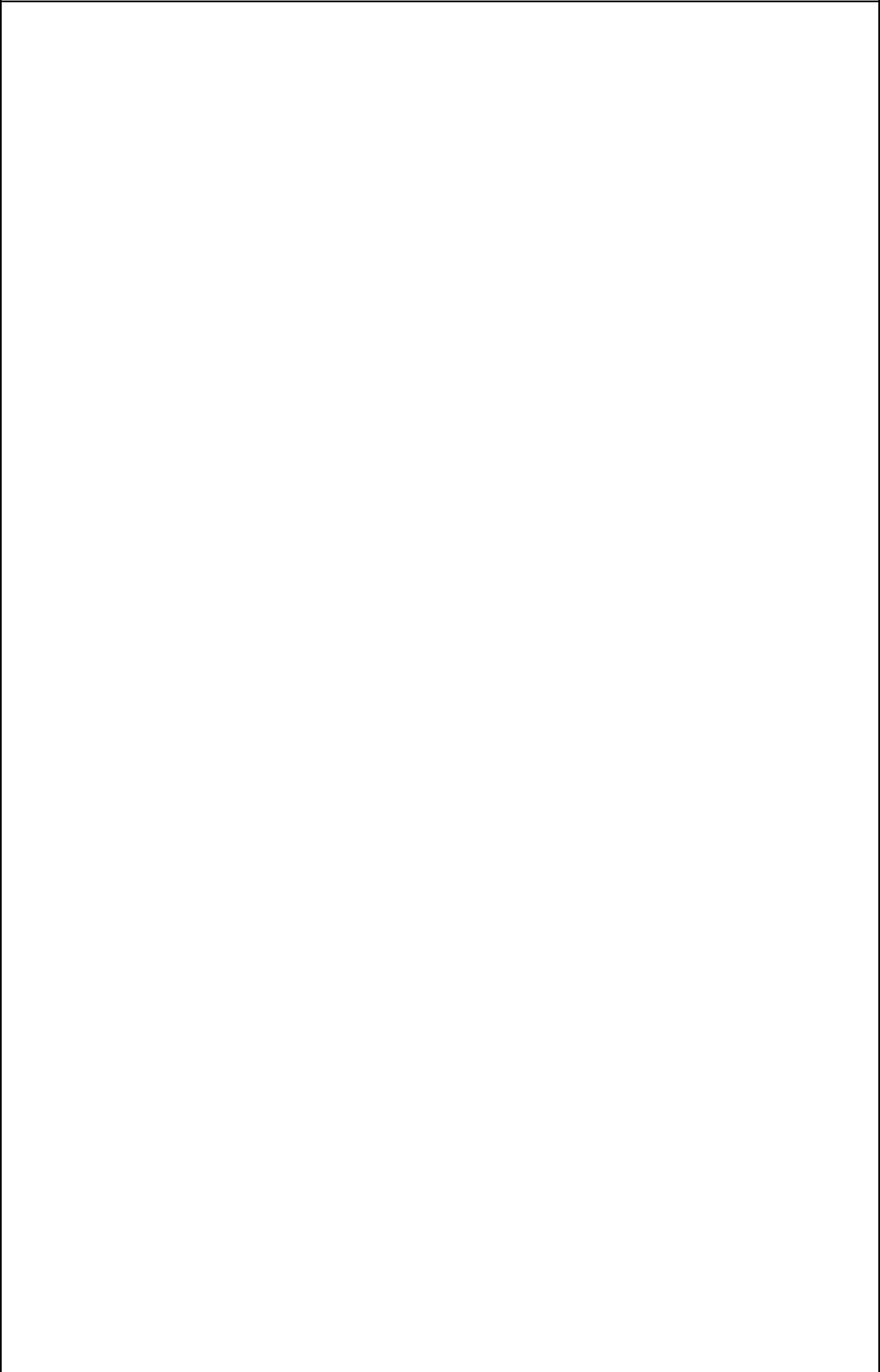
Примечание:

**\*** - с учётом 89,2 тыс.м3/год - расход газа на плиты и ГВС (определено настоящим проектом)

**\*\***- с учётом 1292 тыс.м3/год - расход газа на отопление (определено настоящим проектом)

Список прочих потребителей (п.7.1, п.7.2) приведён в таблицах 8 и 9 проекта 012-2013-ГС.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | Лист |  |
|  |  |  |  |  |  | 10.18.123-ГС.ПЗ |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 10 |  |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подп. | Дата |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**2.3.2. Часовые расходы газа**

Расчетной величиной для определения диаметров газопроводов являются максималь-ные часовые расходы газа, определяемые из годового расхода газа и числа часов использования максимума для каждой категории потребителей отдельно.

Максимальные часовые расходы газа на отопление жилых зданий определены исходя из максимальной тепловой мощности котлов, устанавливаемых в жилых домах, а также дополнительного расхода газа на пищеприготовление. Согласно задания на проектирование максимальный часовой расход газа на один участок составляет 5,0 м3/ч.

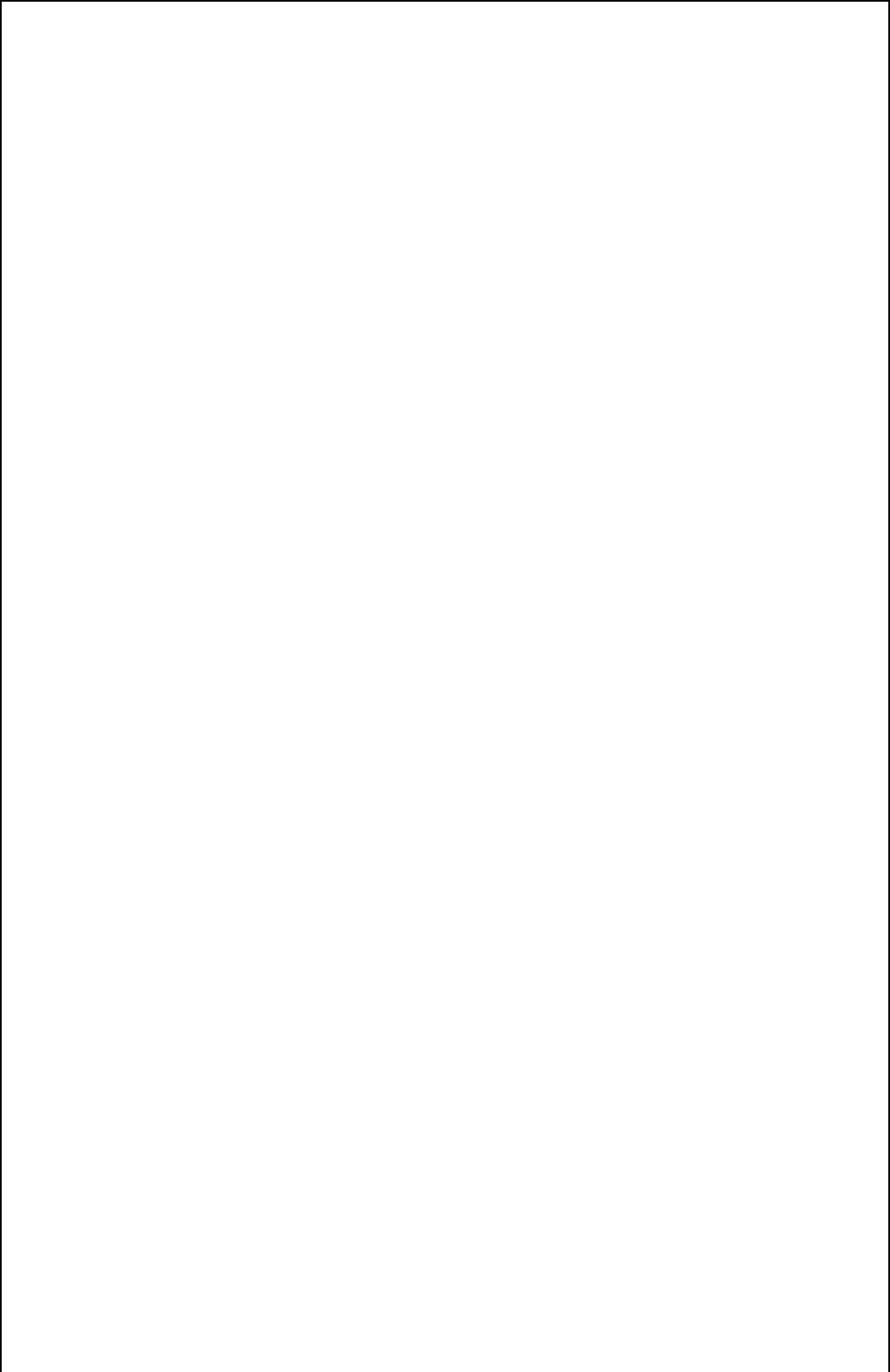
Поскольку максимальный часовой расход газа на индивидуально-бытовые нужды и отопление в зимний период больше максимального часового расхода газа на индивидуально-бытовые нужды постоянного населения в летний период, при гидравлическом расчете газопроводов за расчетный расход газа принят максимальный часовой расход в зимний период (на индивидуально-бытовые нужды и отопление постоянно проживающего населения).

Мелкие коммунально-бытовые потребители, использующие для отопления бытовые отопительные котлы и аппараты, учтены в нагрузке на сетях низкого давления.

Данные по максимальным часовым расходам газа по категориям потребителей представлены в таблице 7.

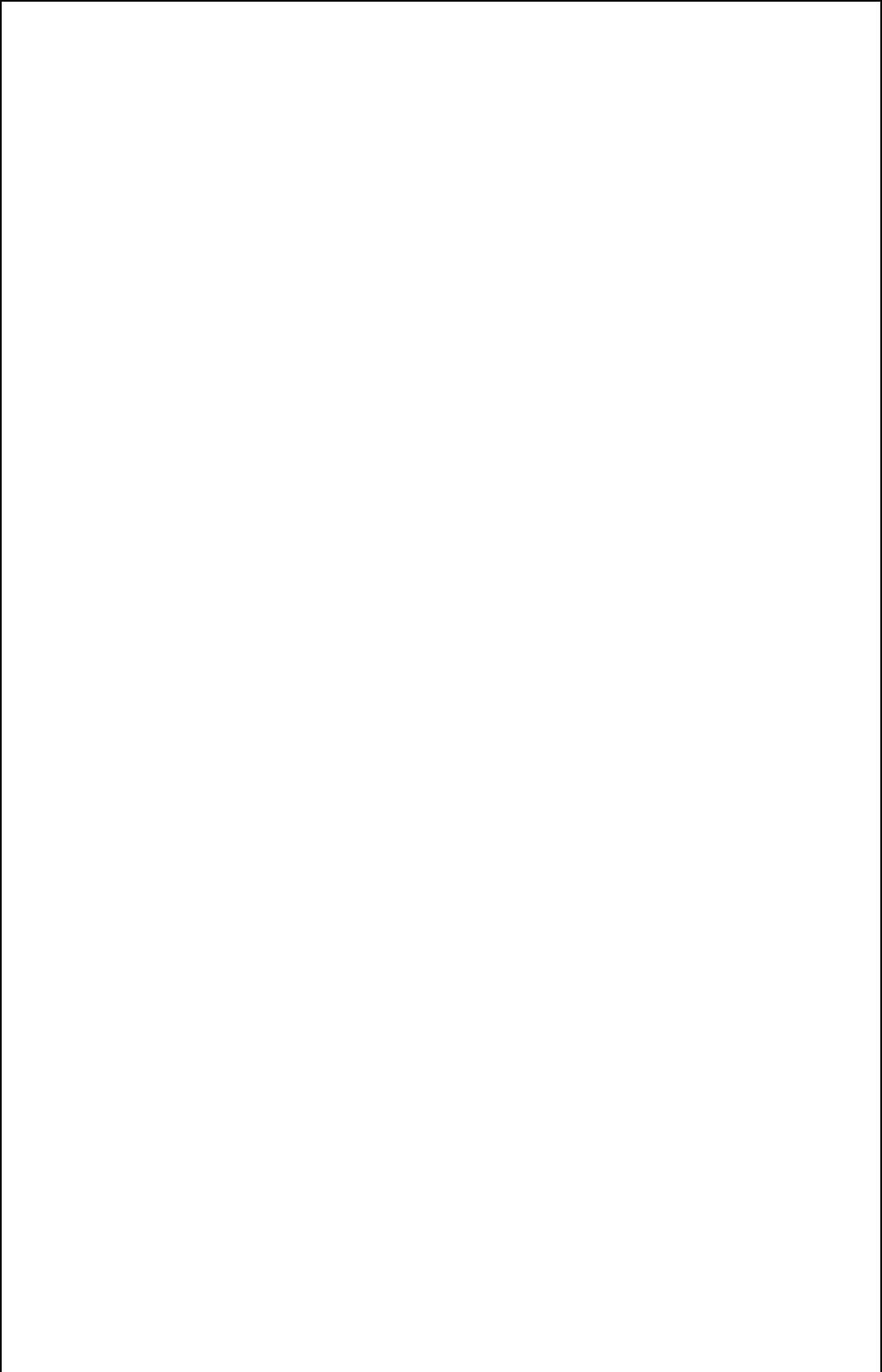
Общий максимальный часовой расход газа с учётом новых потребителей газа составляет **43347,95** м³/час.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | Лист |  |
|  |  |  |  |  |  | 10.18.123-ГС.ПЗ |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 11 |  |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подп. | Дата |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Расчетный часовой расход газа по категориям потребителей**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | |  | **Таблица 7 (начало)** |  |
|  |  | Расход газа, м³/час | | |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |
| Назначение расходуемого газа | Общий | Индивидуаль- | Многоквар- | | Примечание |  |
|  | ная застройка | тирная | |  |
|  |  | застройка | |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |
| 1. Жилые дома |  |  |  | |  |  |
| а) при наличии газовой плиты |  |  |  | |  |  |
| и централизованного горячего |  |  |  | |  |  |
| водоснабжения |  |  |  | |  |  |
| - существующие | 0 | 0 | 0 | |  |  |
| - перспективные | 0,0 | 0 | 0 | |  |  |
| б) при наличии газовой плиты |  |  |  | |  |  |
| и газового водонагревателя |  |  |  | |  |  |
| - существующие | 3162,5 | 2855,8 | 306,8 | |  |  |
| - перспективные | **2004,2\*** | **2004,2\*** | 0,0 | | см.после таблицы |  |
| в) при наличии только газовой |  |  |  | |  |  |
| плиты |  |  |  | |  |  |
| г) на приготовление кормов |  |  |  | |  |  |
| для животных (на 1 животное) |  |  |  | |  |  |
| - лошади | 0,10 | 0,10 | 0 | |  |  |
| - КРС | 33,4 | 33,4 | 0 | |  |  |
| - свиньи | 0,0 | 0,0 | 0 | |  |  |
| д) на подогрев воды для питья |  |  |  | |  |  |
| и санитарных целей | 3,37 | 3,37 | 0 | |  |  |
| (на 1 животное) |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |
| **Итого по п. 1** | **5203,6\*** | **4896,9\*** | 306,8 | | см.после таблицы |  |
|  |  |  |  | |  |  |
| 2. Предприятия торговли, |  |  |  | |  |  |
| бытового обслуживания | 257,4 | 242,1 | 15,3 | |  |  |
| населения (непроизводствен- |  |  |
|  |  |  | |  |  |
| ного характера 5%) |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |
| **Итого по п. 2** | 257,4 | 242,1 | 15,3 | |  |  |
| 3. Коммунально-бытовые |  |  |  | |  |  |
| предприятия и учреждения |  |  |  | |  |  |
| а) бани на помывку |  |  |  | |  |  |
| - мытье без ванн | 0 | 0 | 0 | |  |  |
| - мытье в ваннах | 0 | 0 | 0 | |  |  |
| б) фабрики-прачечные |  |  |  | |  |  |
| - стирка белья в немеханизи- | 0 | 0 | 0 | |  |  |
| рованных прачечных |  |  |
|  |  |  | |  |  |
| - стирка белья в механизиро- | 0 | 0 | 0 | |  |  |
| ванных прачечных |  |  |
|  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |
| **Итого по п. 3** | 0 | 0 | 0 | |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | Лист |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 12 |  |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подп. | Дата | 10.18.123-ГС.ПЗ |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Расчетный часовой расход газа по категориям потребителей**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | |  | **Таблица 7 (окончание)** | | | | | |  |
|  |  | Расход газа, м³/час | | | | |  |  | | | | |  |
|  |  |  |  | |  | | | |  |
| Назначение расходуемого газа | Общий | Индивидуаль- | Многоквар- | | Примечание | | | |  |
|  | ная застройка | тирная | |  |  | | | | |  |
|  |  | застройка | |  |  | | | | |  |
|  |  |  |  |  | | | | |  |
|  |  |  |  | |  |  | | | | |  |
| 4. Предприятия |  |  |  | |  |  | | | | |  |
| общественного питания |  |  |  | |  |  | | | | |  |
| (столовые, рестораны, |  |  |  | |  |  | | | | |  |
| на 1 обед, завтрак, ужин) |  |  |  | |  |  | | | | |  |
| - на приготовление обедов | 224,15 | 210,7 | 13,44 | |  |  | | | | |  |
| - на приготовление завтраков | 112,08 | 105,4 | 6,72 | |  |  | | | | |  |
| - на приготовление ужинов | 112,08 | 105,4 | 6,72 | |  |  | | | | |  |
|  |  |  |  | |  |  | | | | |  |
| **Итого по п. 4** | 448,3 | 421,4 | 26,9 | |  |  | | | | |  |
| 5. Учреждения здравоохра- |  |  |  | |  |  | | | | |  |
| нения (больницы, родильные |  |  |  | |  |  | | | | |  |
| дома на 1 койку в год) |  |  |  | |  |  | | | | |  |
| - на приготовление пищи | 0 | 0 | 0 | |  |  | | | | |  |
| - поликлиника (медпункт), | 0 | 0 | 0 | |  |  | | | | |  |
| на лечебные процедуры |  |  | | | | |  |
|  |  |  | |  |  | | | | |  |
|  |  |  |  | |  |  | | | | |  |
| **Итого по п. 5** | 0 | 0 | 0 | |  |  | | | | |  |
| 6. Отопление жилых домов от |  |  |  | |  |  | | | | |  |
| индивидуальных |  |  |  | |  |  | | | | |  |
| отопительных приборов |  |  |  | |  |  | | | | |  |
| - существующие | 13761,5 | 13761,5 | 0 | |  |  | | | | |  |
| - перспективные | **11448,1\*\*** | **11448,1\*\*** | 0 | |  | см.после табл. | | | | |  |
| **Итого по п. 6** | **25209,6\*\*** | **25209,6\*\*** | 0 | |  | см.после табл. | | | | |  |
| 7. Прочие потребители |  |  |  | |  |  | | | | |  |
| 7.1 Подключенные к |  |  |  | |  |  | | | | |  |
| газопроводу высокого | 11778,1 | 11778,1 | 0 | |  |  | | | | |  |
| давления |  |  |  | |  |  | | | | |  |
|  |  |  |  | |  |  | | | | |  |
| 7.2 Подключенные к | 428,0 | 428,0 | 0 | |  |  | | | | |  |
| газопроводу низкого давления |  |  | | | | |  |
|  |  |  | |  |  | | | | |  |
|  |  |  |  | |  |  | | | | |  |
| **7.3 Водозабор** | **22,85** | **22,85** | 0 | |  |  | | | | |  |
| **Итого по п. 7** | **12228,95** | **12228,95** | 0 | |  |  | | | | |  |
| **Всего по пп. 1-7** | **43347,95** | **42998,95** | 348,96 | |  |  | | | | |  |

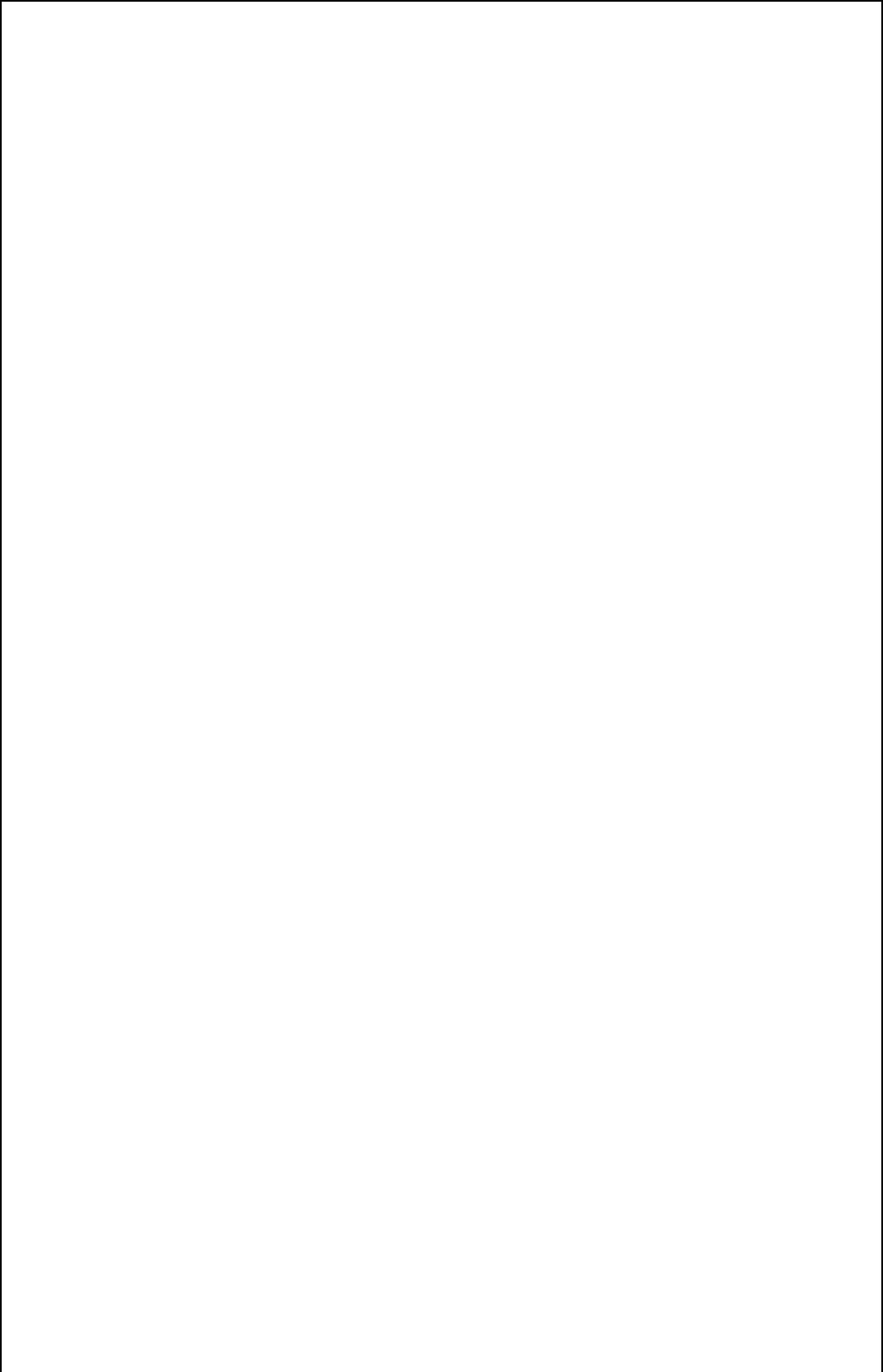
Примечание:

**\*** - с учётом 49,1 м3/ч - расход газа на плиты и ГВС (определено настоящим проектом)

**\*\***- с учётом 575 м3/ч - расход газа на отопление (определено настоящим проектом)

Список прочих потребителей (п.7.1, п.7.2) приведён в таблицах 8 и 9 проекта 012-2013-ГС.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | Лист |  |
|  |  |  |  |  |  | 10.18.123-ГС.ПЗ |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 13 |  |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подп. | Дата |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**2.4. Гидравлические расчеты газопроводов.**

В рамках проекта были выполнены гидравлические расчеты пропускной способности существующих сетей высокого и низкого давления; определены диаметры проектируемых газопроводов высокого и низкого давления, выявлены участки существующих газопроводов, подлежащих замене на газопроводы других диаметров.

Гидравлический расчет производится из условия обеспечения нормального газоснабжения всех потребителей в часы максимального газопотребления при максимально допустимых

перепадах давления газа.

Гидравлический расчет выполнен с помощью программы гидравлических расчетов газовых сетей "Hydraulic Calculator", разработанной ОАО "ГИПРОНИИГАЗ" г. Саратов.

Давление газа в газовых сетях принято:

- на выходе из ГРС №5 г.Краснодара - 0,6 МПа (II категория); - на выходе из ГРП и ШРП - 0,003 МПа (300 мм.вод.ст.).

Расчетный перепад давления в распределительных сетях низкого давления принят 120 даПа (120 мм вод.ст.).

Давление газа в сетях низкого давления у наиболее удаленного потребителя составляет

190,9 мм.вод.ст.

В настоящее время по данным ОАО "Динскаярайгаз" для обеспечения природным газом населения станицы Новотитаровской построены и действуют 5 стационарных ГРП, 16 шкафных ГРП (ШРП). Согласно проекта 012-2013-ГС для стабилизации давления газа в существующих сетях низкого давления и газоснабжения негазифицированной части жилой застройки ст. Новотитаровской запроектированы дополнительно 16 шкафных газорегуляторных пунктов. Настоящим проектом учтён построенный, но не вошедший в ранее выполненный проект 012-2013-ГС, шкафной газорегуляторный пункт (ШРП) по ул. Степной/угол ул. Красноармейской с регулятором давления газа РДБК-100/50.

Типы проектируемых ШРП, их технические характеристики и месторасположение даны в таблице 8.

Для подключения проектируемого ШРП и новых потребителей необходимо запроектировать и построить, а при необходимости заменить **газопроводы низкого и высокого давления:**

1. Южная сторона ул. 8 Марта (все проулки).

а) газопровод н.д. Дн90 протяжённостью 500 м;

б) газопровод н.д. Дн63 протяжённостью 130 м;

в) заменить газопровод Дн100 на Дн160 протяженностью 360 м по ул. Толстого от пер. Таманского до ул. 8 Марта.

2. Переулок Заречный (восточная часть ст. Новотитаровской, за железной дорогой).

а) газопровод н.д. Дн90 протяжённостью 420 м;

б) газопровод н.д. Дн63 протяжённостью 65 м.

3. Участки жилой застройки в районе д. 49а по ул. Набережной.

а) газопровод н.д. Дн63 протяжённостью 270 м.

4. Жилая застройка севернее кладбища по ул. Выгонной.

а) газопровод н.д. Дн63 протяжённостью 390 м.

5. Жилая застройка по ул. Выгонной от ул. Толстого в сторону ул. Советской.

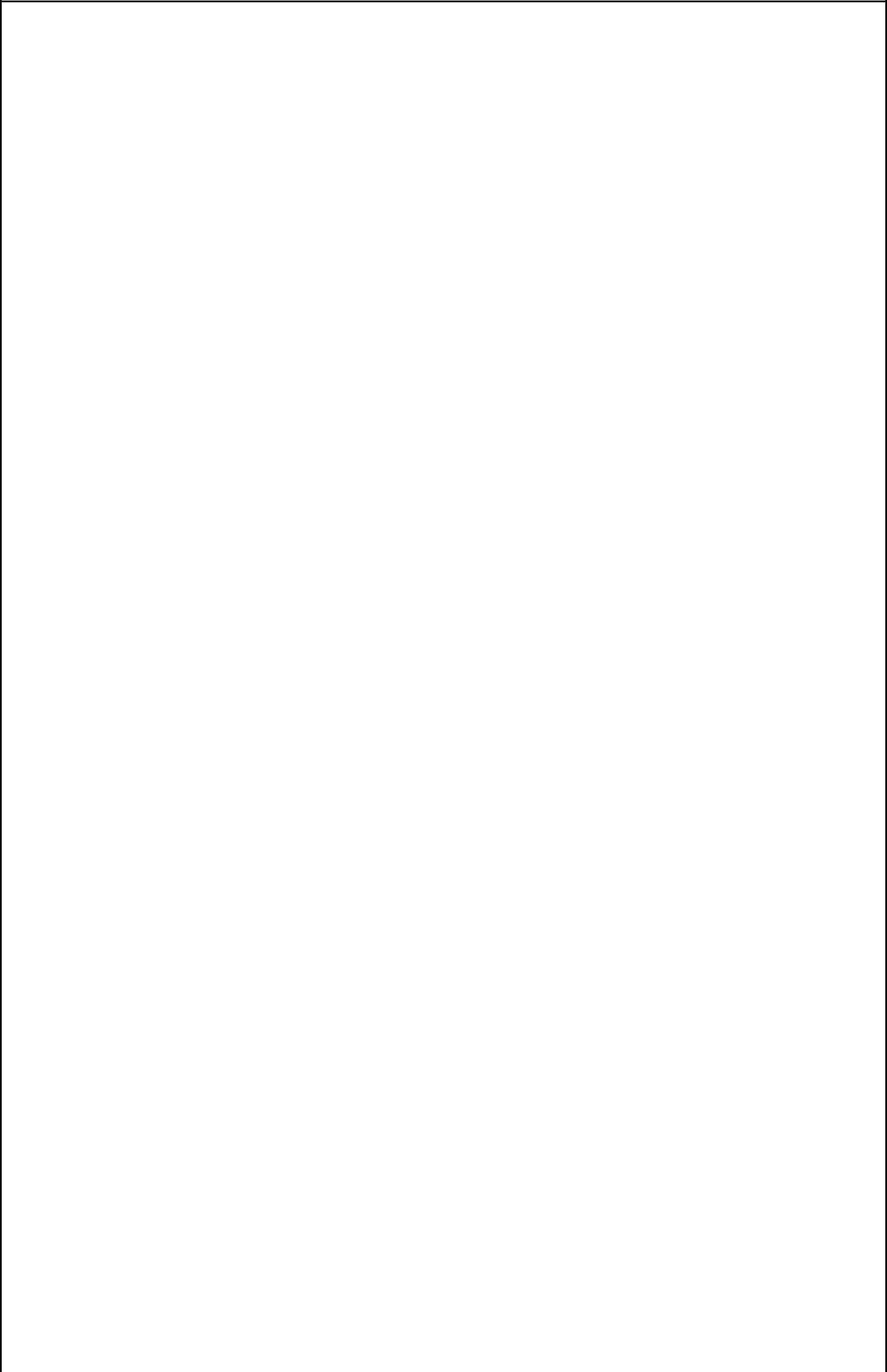
а) газопровод н.д. Ду80 протяжённостью 75 м;

б) заменить газопровод н.д. Ду65 на Ду80 протяженностью 40 м - переход через ул. Революционную по ул. Советской;

в) заменить газопровод н.д. Ду65 на Ду80 протяженностью 40 м - переход через ул. Революционную по ул. Красноармейской;

в) заменить газопровод н.д. Ду65 на Ду80 протяженностью 50 м - переход через ул. Революционную по ул. Краснодарской.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | Лист |  |
|  |  |  |  |  |  | 10.18.123-ГС.ПЗ |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 14 |  |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подп. | Дата |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 6. Жилая застройка по ул. Солидарности между ул. Казачья и ул. Интернациональная.

а) газопровод н.д. Ду80 протяжённостью 700 м по ул. Интернациональная;

б) газопровод н.д. Ду80 протяженностью 320 м по ул. Кубанская.

7. Жилая застройка внутри квартала ул. Кузнечная, ул. Пролетарская, ул. Степная, ул. Коммунаров.

а) газопровод н.д. Дн110 протяжённостью 325 м;

б) газопровод н.д. Дн63 протяжённостью 25 м;

в) газопровод н.д. Ду150 протяжённостью 10 м от ШРП по ул. Степной/угол ул. Красноармейской до ул. Красноармейской;

г) газопровод в.д. Ду100 протяжённостью 50 м от ул. Красноармейской до ШРП по ул. Степной/угол ул. Красноармейской;

д) заменить газопровод н.д. Ду100 на Ду150 протяженностью 150 м от ШРП по ул. Степной/угол ул. Красноармейской до ул. Краснодарской;

е) заменить газопровод н.д. Ду100 на Ду150 протяженностью 60 м - переход через ул. Степную по ул. Краснодарской;

ж) заменить газопровод н.д. Ду100 на Ду150 протяженностью 60 м - переход через ул. Краснодарскую по ул. Степной;

з) заменить газопровод н.д. Ду100 на Ду150 протяженностью 70 м - переход через ул. Кузнечную по ул. Степной.

8. Южная часть ст. Новотитаровской (справа по ходу движения в г. Краснодар)

а) газопровод в.д. Дн63 протяжённостью 150 м от ул. Ейское Шоссе до ШРП на территории Водозабора.

**2.5. Газопроводы и сооружения на них**

**2.5.1 Газопроводы**

Прокладка газопроводов высокого и низкого давления предусматривается подземно открытым способом.

Для прокладки газопроводов приняты полиэтиленовые трубы, изготовленные в соответствии с ГОСТ Р 50838-2009 и стальные трубы по ГОСТ10704-90.

Протяженность труб по диаметрам приведена в табл.8-9.

**Проектируемые газопроводы высокого давления**

**Таблица 8**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Диаметр | Материал | Всего, м |
| dе63х5,8 | ПЭ 100 SDR11 | 200 |

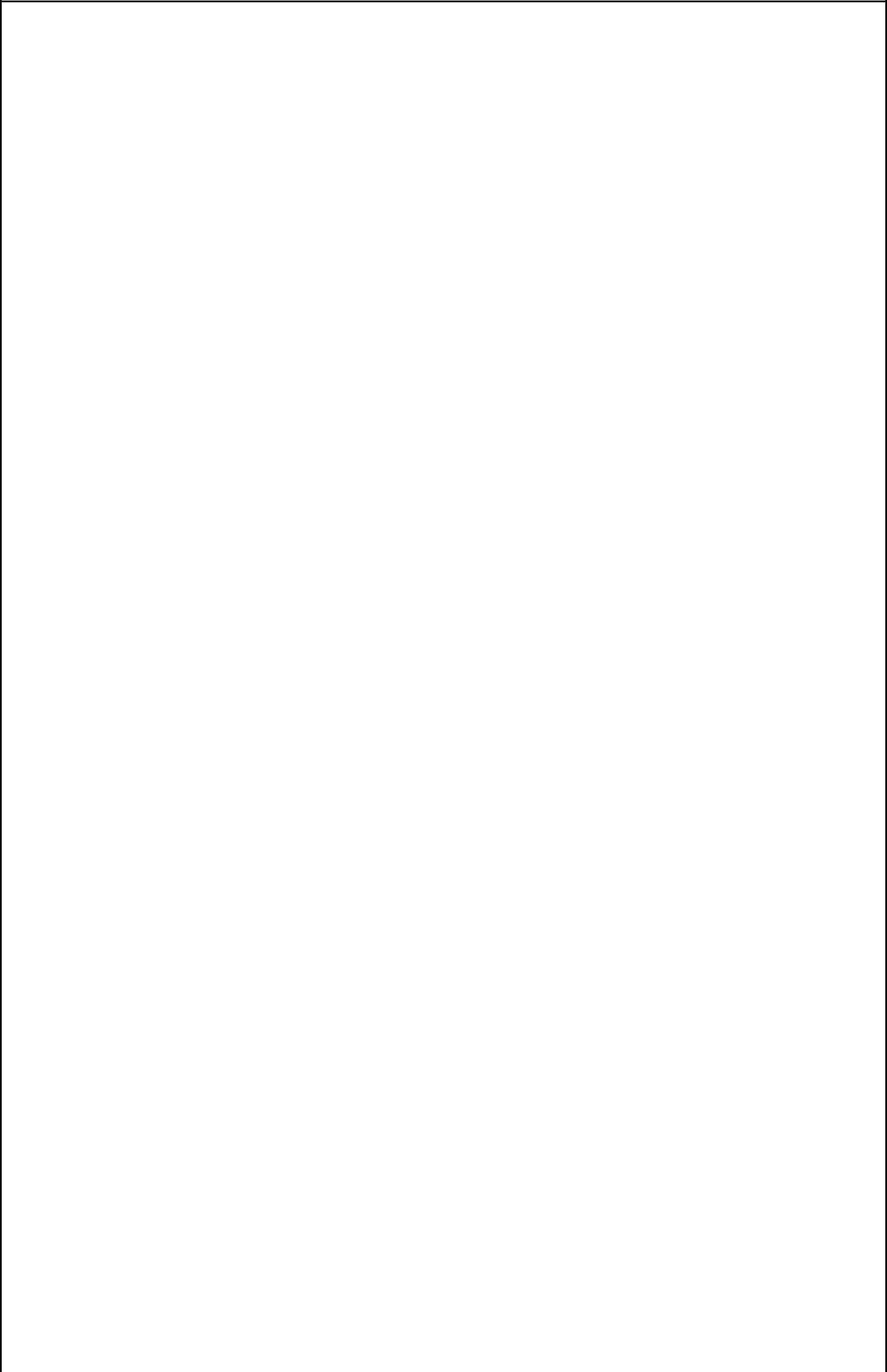
**Проектируемые газопроводы низкого давления**

**Таблица 9**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| В том числе по диаметрам, м | | | | | |
| ПЭ100 SDR17,6 dе63х3,6 | ПЭ100 SDR17,6 dе90х5,2 | ПЭ100 SDR17,6 dе110х6,3 | Ду80 | Ду150 | Всего |
| 750 | 500 | 325 | 1095 | 10 | 2680 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | Лист |  |
|  |  |  |  |  |  | 10.18.123-ГС.ПЗ |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 15 |  |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подп. | Дата |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| роводы |



Владельцы зданий обязаны обеспечить герметизацию вводов и выпусков инженерных коммуникаций в подвалы и технические подполья, а эксплуатирующая организация при обходе подземных газопроводов, должна производить проверку на загазованность колодцев, цокольных и подвальных этажей зданий в радиусе 50 м от газопроводов низкого и среднего давлений, 80 м - высокого давления.

При обнаружении загазованности сооружений на трассе газопровода или утечки газа немедленно известить аварийно-диспетчерскую службу, жильцов дома, прохожих о загазованности и недопустимости применения открытого огня, пользования электроприборами и необходимости проветривания помещения.

**2.5.2 Отключающие устройства**

Существующая газораспределительная сеть имеет свою систему отключающих устройств.

На проектируемых участках газопроводов отключающие устройства предусматриваются:

* в точке врезки;
* на входах в газорегуляторные пункты и на ответвлениях к сосредоточенным потребителям;
* на выходах из газорегуляторных пунктов, закольцованных газопроводами;
* при пересечении с водными преградами:
  + на закольцованных газопроводах - на обоих берегах;
  + на тупиковых газопроводах - на одном берегу до перехода (по ходу газа);
* секционирующие отключающие устройства для отключения отдельных участков с целью обеспечения безопасности и надежности газоснабжения.

**2.6. Газорегуляторные пункты**

Газорегуляторные пункты предназначены для снижения давления газа и поддержания

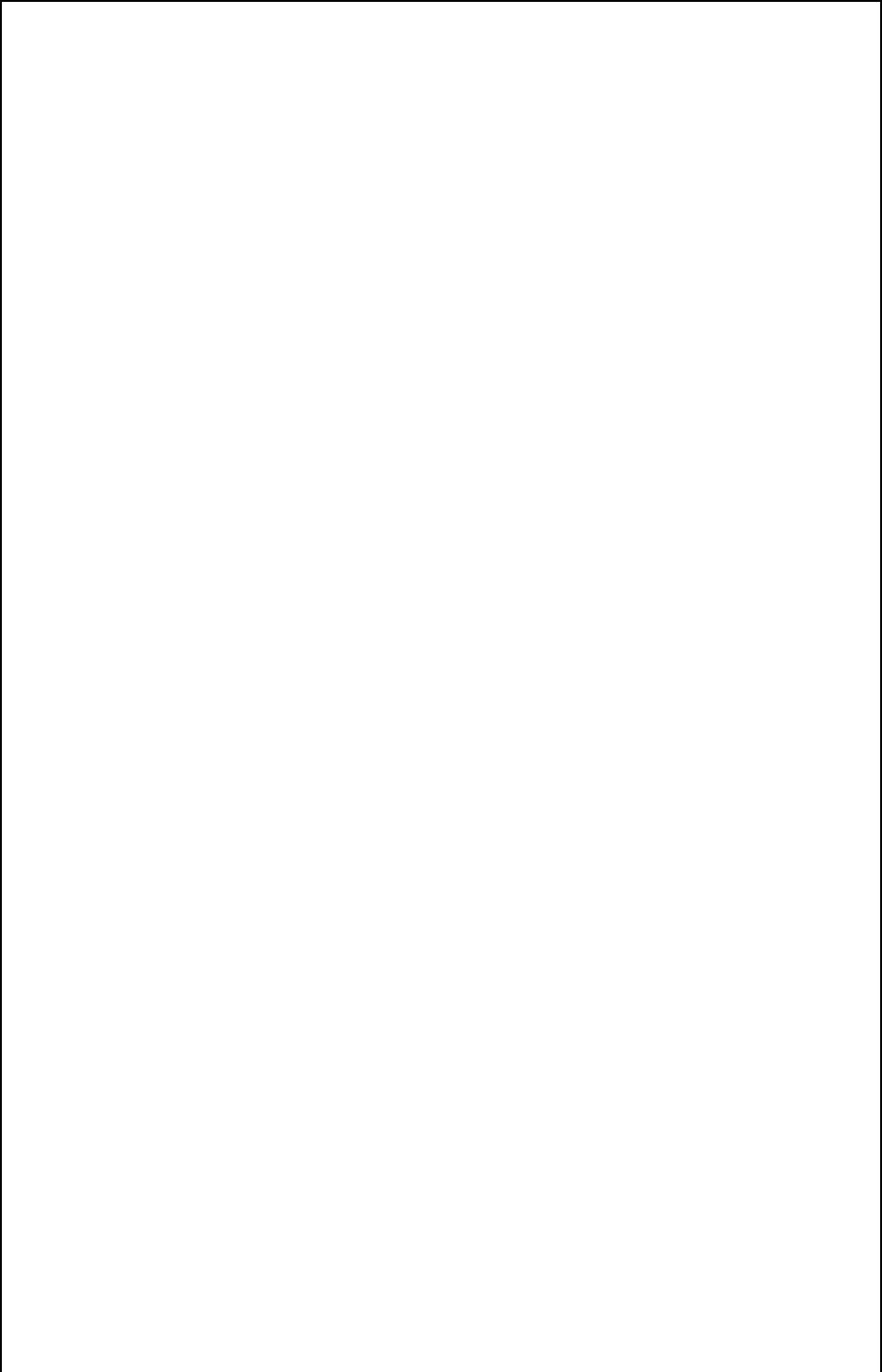
его в заданных параметрах.

Для обеспечения природным газом неселения ст. Новотитаровской проектом предусматривается установка 1 ШРП.

Размеры и типы регуляторов подобраны по расчетной нагрузке на ШРП и расчетному давлению газа на входе и выходе из ШРП.

Характеристики газорегуляторных пунктов приведены в таблице 10.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | Лист |  |
|  |  |  |  |  |  | 10.18.123-ГС.ПЗ |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 16 |  |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подп. | Дата |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**2.7. Защита газопроводов от коррозии**

Активная защита подземного газопровода из полиэтиленовых труб, а также стальных вставок длиной не более 10 м на линейной части полиэтиленовых труб и участков соединения "полиэтилен-сталь" не предусматривается.

Пассивная защита предусматривается:

* + участков подземного стального газопровода длиной до 10 м защитным изоляционным покрытием "весьма усиленного типа" по ГОСТ 9.602-2005 (ленточное полимерно-битумное покрытие толщиной слоя 4,0 - 4,6 мм, конструкция №5). Засыпка траншеи по всей протяжен-ности и глубине на участке прокладки стального газопровода предусматривается песчаной
  + надземные газопроводы покрываются 2-мя слоями масляной краски ГОСТ 8292-85 по 2-м слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82\*. Цвета окраски газопроводов выбрать
* соответствии с требованиями ГОСТ 14202-69.
  + - 1. **Охрана окружающей среды**
    - переводом на газ производственных, сельскохозяйственных, культурно-бытовых объектов и жилых зданий улучшаются условия окружающей среды:

- сокращается объем валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу; - почва не загрязняется золой и шлаком;

- улучшаются санитарно-гигиенические условия жилищ, общественных и производствен-ных зданий.

Трассы газопроводов выбраны в наиболее безопасных местах с допустимым приближе-нием к существующим строениям и коммуникациям.

В период эксплуатации сети газопровода должен осуществляться периодический контроль

за его состоянием.

Все работы по техническому обслуживанию газопроводов должны выполняться в соответствии с федеральными нормами.

В газовом хозяйстве должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке инструкции по охране труда, устанавливающие правила выполнения работ и поведения на территории объектов газового хозяйства, применительно к видам выполняемых работ и с учетом местных условий.

Объектом охраны окружающей среды является почва. На участках прокладки газопроводов по сельскохозяйственным землям выполняется рекультивация земель.

При выполнении строительно-монтажных работ, работа строительных машин и механиз-мов должна быть отрегулирована на минимальный выброс выхлопных газов и уровень шума. Территория должна предохраняться от попадания в нее горючесмазочных веществ.

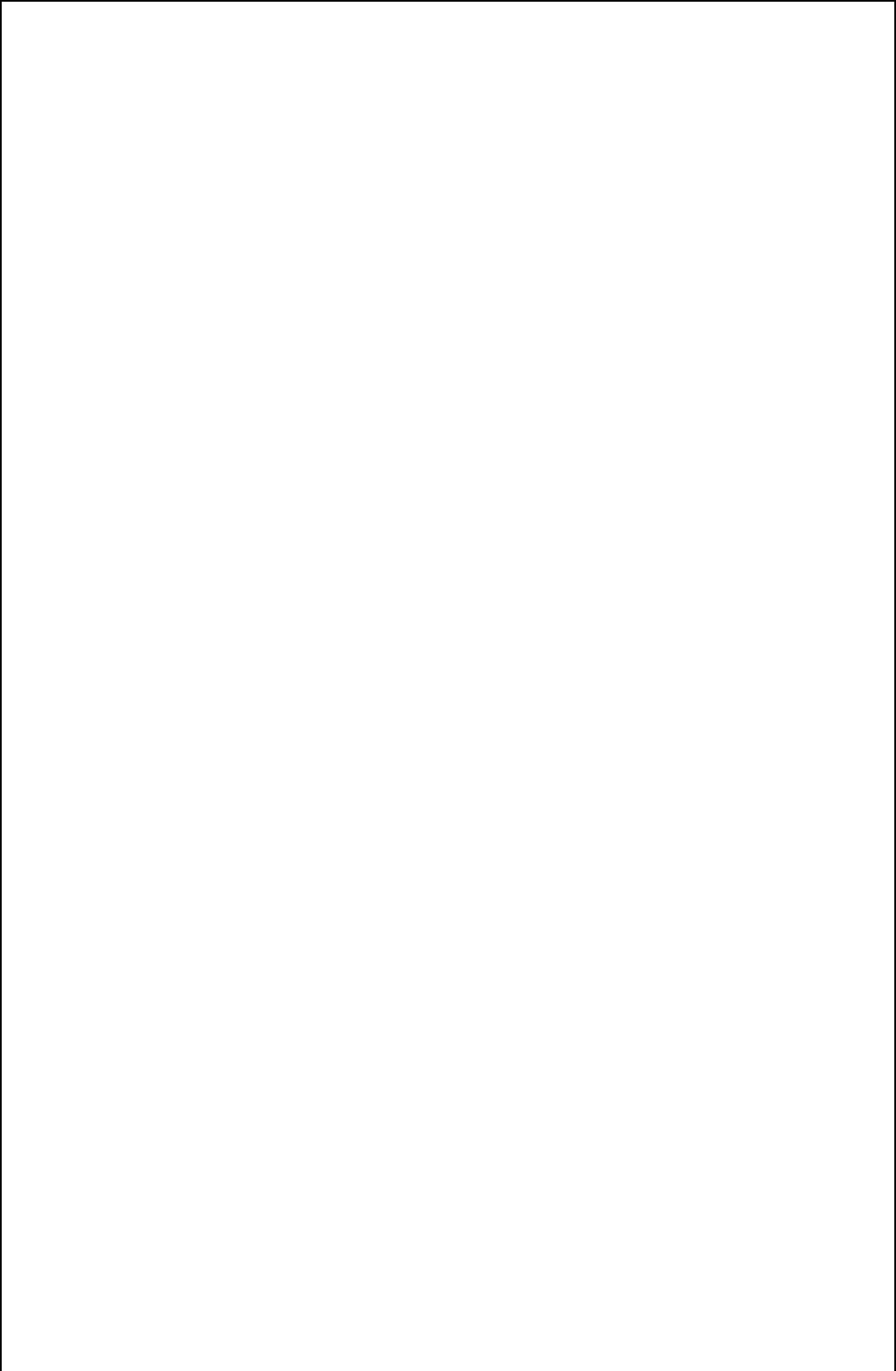
1. **Организация газовой службы**

Постоянный технический надзор за газовым хозяйством ст. Новотитаровской, проведения плановопредупредительных ремонтов и ревизий газового оборудования и газопроводов, выполнения газоопасных работ в газовом хозяйстве и готовность в любое время принять меры к предотвращению или ликвидации аварий, связанных с эксплуатацией газопроводов и газового оборудования будет осуществлять ОАО "Динскаярайгаз.

Для выполнения федеральных норм действует служба АДС четырехсменного дежурства, расположенная в ст. Новотитаровской и состоящая из диспетчера и аварийнойной бригады (согласно ОСТ 153-39.3-051-2003 "Техническая эксплуатация газораспределительных систем").

При поступлении аварийной заявки в ночную смену диспетчер организует выезд бригады в соответствии с планом локализации и ликвидации аварий.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | Лист |  |
|  |  |  |  |  |  | 10.18.123-ГС.ПЗ |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 19 |  |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подп. | Дата |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций**

Возникновение чрезвычайных ситуаций на проектируемом газопроводе маловероятно, но полностью неисключено. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций предусмотрены при проектировании и строительстве сети газопроводов, а также в органи-зации контроля за его состоянием в процессе эксплуатации.

* процессе строительства газопроводов предусматривается повышение качества строи-тельно-монтажных работ и требований к контролю качества строительства, что обеспечит существенное увеличение надежности газопровода.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций на газопроводе в период его эксплуатации заключаются, в основном, в организации постоянного контроля за состоя-нием газопровода, проведением технического обслуживания и плановых ремонтных работ специализированными бригадами или звеньями.

* случае стихийных бедствий (урагана и т.п.) райгазу необходимо организовать усилен-ный контроль за состоянием сети и арматуры газопровода.

Разработка мероприятий выполнена в соответствии с требованиями СП 11-107-98 (Порядок разработки и состав раздела "Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций" проектов строительства).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | Лист |  |
|  |  |  |  |  |  | 10.18.123-ГС.ПЗ |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 20 |  |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подп. | Дата |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |