

ООО «СпецПроект»

630005, г. Новосибирск, ул. Крылова, д. 36, офис 321 а Тел./факс (383) 249-11-43 Е-mail: project@sp2006.ru, finance@sp2006.ru ИНН 5402464918, КПП 540601001, ОГРН 1065402053848, Банк: Филиал "Центральный" Банка ВТБ (публичное акционерное общество) в г. Москве р/сч 40702810300430006338 к/сч 30101810145250000411 БИК 044525411

Схема газоснабжения р.п. Коченево, Новосибирской области

Схема газоснабжения
Раздел 1 Пояснительная записка
964-1-2021-СХ
Том 1

B₃am. в. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

г. Новосибирск 2021 г.

СпецПроект

ООО «СпецПроект»

630005, г. Новосибирск, ул. Крылова, д. 36, офис 321 а Тел./факс (383) 249-11-43 Е-mail: project@sp2006.ru, finance@sp2006.ru ИНН 5402464918, КПП 540601001, ОГРН 1065402053848, Банк: Филиал "Центральный" Банка ВТБ (публичное акционерное общество) в г. Москве р/сч 40702810300430006338 к/сч 30101810145250000411 БИК 044525411

Схема газоснабжения р.п. Коченево, Новосибирской области

Схема газоснабжения Раздел 1 Пояснительная записка 964-1-2021-СХ Том 1

Директор ООО «СпецПроект»

М.И.Шишина

Главный инженер проекта

К.И.Смолянинов

Инв. № подл. Подпись и дата

В.

Взам.

г. Новосибирск 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

| Обозначение | Наименование раздела | Применение |
|------------------|---|------------|
| 964-1-2021-CX-C | Содержание тома | |
| 964-1-2021-СХ-ПЗ | Пояснительная записка | |
| | Приложения: | |
| | 1. копия технического задания на | |
| | разработку схемы газоснабжения | |
| | 2. Выписка СРО | |
| | Графическая часть | |
| 964-1-2021-CX | Карта – схема р.п. Коченево | |
| (лист 1) | | |
| 964-1-2021-CX | Расчетная схема газопроводов высокого | |
| (лист 2) | давления Р до 6 кгс/см ² р.п. Коченево | |

ГАРАНТИЙНАЯ ЗАПИСЬ

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям действующей нормативной документации, охраны окружающей среды, экологической, пожарной безопасности, а так же требованиям государственных стандартов, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектной документацией мероприятий.

Главный инженер проекта

Смолянинов К.И.

| Взам. инв. № | | | | | | | | | | |
|----------------|------|--------|-------|--------|---------|------|-----------------|--------------------|------|---------|
| Подпись и дата | | | | | | | 064.1.2021.6 | | | |
| Поді | | 16 | _ | | | | 964-1-2021-0 | CX-C | | |
| | | Кол.уч | | № док. | Подпись | Дата | | CTORUG | Пиот | Пиотор |
| ٦. | Разр | | Трофи | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| одо | Пров | верил | Шиши | іна | | | | CX | 1 | 1 |
| Инв. № подл. | Н.ко | нтр. | Смоля | нинов | | | СОДЕРЖАНИЕ ТОМА | ТОМА OOO «СпецПрое | | Троект» |

Содержание:

| Содержание текстовой части раздела | стр. |
|---|------|
| 1. Общая часть | 2 |
| 1.1 Основание для разработки проекта | 2 |
| 1.2 Характеристика газоснабжаемой зоны | 2 |
| 1.3 Источник газоснабжения. Основные проектные решения по | 3 |
| газоснабжению | |
| 1.4 Характеристика природного газа | 5 |
| 2. СИСТЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ | 6 |
| 2.1 Схема газоснабжения | 6 |
| 2.2 Годовые и часовые расходы природного газа | 7 |
| 2.3 Баланс потребления природного газа | 11 |
| 2.4 Гидравлический расчет газопровода | 11 |
| 2.5 Газопроводы и сооружения на них | 12 |
| 2.6 Шкафные газорегуляторные пункты | 14 |
| 2.7 Защита газопровода от электрохимической коррозии | 16 |
| 2.8 Телефонная связь | 17 |
| 2.9 Организация эксплуатации газового хозяйства | 17 |
| 2.10 Телемеханизация и автоматизированные системы управления | 17 |
| 3. Технико-экономическая часть | 17 |
| 3.1 Основные данные и технико-экономические показатели | 17 |
| 4. Список используемой литературы | 19 |
| 5. ПРИЛОЖЕНИЯ: | 20 |
| -копия технического задания на разработку схемы газоснабжения | 21 |
| -Выписка СРО | 23 |

1. Общая часть.

1.1. Основание для разработки проекта.

«Схема газоснабжения р.п. Коченево, Новосибирской области» разработана на основании:

-технического задания, выданного Администрацией рабочего поселка Коченево, Новосибирской области.

-исходных данных, выданных Администрацией рабочего поселка Коченево, Новосибирской области.

1.2. Характеристика газоснабжаемой зоны.

Рабочий поселок Коченево Новосибирской области расположен 50 км к западу от Новосибирска. Село связано с областным центром и другими населенными пунктами автодорогами.

Климат континентальный.

Село условно делится на зоны жилой и промышленной застройки. В селе находится птицефабрика, сельхозхимия, котельные, дом культуры, школы, библиотека, спортивные сооружения.

Жилая застройка села условно разделена на 14 районов существующего частного сектора. Численность газоснабжаемого населения на 01.01.2025 года с учетом перспективны и перспективной застройки составит 12 690 человек. Численность газоснабжаемого населения до 2025 г. приведена в таблице 4.

В настоящее время в селе используется природный газ на предприятиях и для отопления частных домов и пищеприготовления.

Район строительства относится к 1В климатическому поясу. Климатические показатели по объекту согласно СП 131.13330.2018 «Строительная климатология» приведены в таблице 1.

| Наименование параметра | Значение параметра | Примечание |
|------------------------------|--------------------|------------|
| Температура воздуха: | | |
| Абсолютно минимальная | -50 | |
| Абсолютно максимальная | + 37 | |
| Расчетная для проектирования | | |
| - Отопления С | -37 | |
| - Вентиляция С | -37 | |
| Отопительный период | 222 | |
| Продолжительность в сутках | | |
| Средняя температура по С | -8,1 | |

Сейсмичность с. Коченево при степени сейсмичности опасности A (10%) составляет 6 баллов, при степени сейсмической опасности C (1%) составляет 7 баллов.

1.3.Источник газоснабжения. Основные проектные решения по газоснабжению.

Источником газоснабжения является – существующая ГРС в р.п. Коченево, расположенная на северо – востоке села, на расстоянии 500м.

Давление газа на выходе из $\Gamma PC - 7\kappa \Gamma c/cm^2$ (абсолютное).

В соответствии с заданием на выполнение схемы газоснабжения р.п. Коченево на основании расчетов предлагается следующая схема газоснабжения:

- все потребители (котельные, ГРП для жилых домов) получают газ по газопроводам Р до 6.0кгс/см².
- для жилых домов газ низкого давления до 300 мм.вод.ст. подается от газорегуляторных пунктов.

Предлагаемая схема газоснабжения обеспечивает надежность газоснабжения потребителей на расчетный срок при условии выполнения технических решений схемы газоснабжения р.п. Коченево.

Характеристика ГРС приведена в таблице 2.

| No | Давление | Годовой | Максимально- | Примечание |
|---------------|---------------------|------------|---------------------------------|------------|
| ГРС | на выходе | расход | часовой | |
| (стадия) | кгс/см ² | газа | расход газа м ³ /час | |
| | | тыс. | | |
| | | M^3 /год | | |
| ГРС | 6,0 | 79514,4 | 26840,8 | |
| р.ц. Коченево | | | | |

Система газоснабжения села принята двухступенчатая – газопроводами высокого давления 2 категории (Р до 6 кгс/см²) и низкого давления (Р до 300мм.вод.ст.).

Схема газопровода высокого давления принята тупиковая.

Схема газопровода низкого давления тупиковая, кольцевая – в настоящей схеме не рассматривается.

Направление использования газа приводится в таблице 3.

Таблица 3

| Потребность | Назначение используемого газа |
|---------------------------------|--|
| 1. Население индивидуальной за- | Приготовление пищи, горячей воды |
| стройки | для хозяйственных и санитарно- |
| | гигиенических нужд и отопления |
| 2. Промышленность | Отопление, вентиляция, технологические нужды |
| 3. Отопительные котельные | Отопление, горячее водоснабжение |

1.4. Характеристика природного газа

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 $\, {
m Q} \,$ н = 7600 Ккал /куб.м.

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

2. СИСТЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ.

2.1. Схема газоснабжения.

Схема газоснабжения р.п. Коченево решена из условий местоположения ГРС, промышленных предприятий, газорегуляторных пунктов (ГРП), характера планировки, застройки села.

Для газоснабжения р.п. Коченево принято двухступенчатое распределение газа:

1 ступень — газопроводы высокого давления 2 категории P до 6 кгс/см 2 от ΓPC до промышленных предприятий, $\Gamma P\Pi$.

2 ступень – газопроводы низкого давления Р до 300 мм.вод.ст. от ГРП.

К газопроводом высокого давления 2 категории подключается:

- отопительные котельные
- промышленные предприятия
- газорегуляторные пункты (ГРП)

К газопроводам низкого давления Р до 300 мм.вод.ст. подключается:

- жилые дома.

Настоящим проектом выполнен анализ существующей схемы газопроводов высокого давления и выполнен гидравлический расчет с учетом перспективы развития р.п. Коченево.

Для снижения давления с высокого Р до 6 кгс/см² до низкого 300 мм.вод.ст. предусматривается 37 газорегуляторных пунктов ГРП, из них 30 существующих, 7 проектируемых. см. Таблицу 9.

Результаты проведенных расчетов представлены на расчетной схеме газопровода высокого давления (см. лист 2 «964-1-2021-СХ»).

2.2. Годовые и часовые расходы природного газа

Расчетная численность газоснабжаемого населения р.п. Коченево составляет согласно исходных данных представленных заказчиком на расчетный срок 2025г. 12690 человек.

Схемой газоснабжения р.п. Коченево предусмотрено использование природного газа на:

- приготовление пищи населением частного сектора 100%;
- горячее водоснабжение от газовых водонагревателей населением частного сектора 100%;
- отопление частного сектора 100%.

Расчетные расходы газа определены согласно СП 62.13330.2011*, СП 42-101-2003 разд. 3.

Максимально — часовые расходы газа на индивидуально — бытовые нужды населения определены из максимальной производительности газовых приборов и коэффициента одновременности работы приборов в зависимости от численности газоснабжаемого населения.

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

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

Коэффициент одновременности работы приборов принят в соответствии с разд. 3 СП42-101-2003 в зависимости от численности газоснабжаемого населения. Производительность отопительного оборудования определена из максимальной величины отапливаемой площади и укрупненного показателя максимально – часового расхода тепла на отопление жилых зданий.

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

Расчетной величиной для определения диаметров газопроводов являются максимально – часовые расходы газа.

Результаты расчетов годовых и максимально – часовых расходов газа по селу по всем категориям потребителей приведены в таблицах 4,5.

Результат расчетов годовых и максимально – часовых расходов газа по селу по индивидуально – бытовым потребителям.

Таблица 4

| <u>№</u> рай- | | ство газосі населения | | | ество газ | | Расход га | за годовой, т | ыс.м ³ /год | Расход г | Расход газа максимально – ча- совой, м ³ /час | | |
|------------------|---------|--------------------------|-------|-------|-----------|-------|-----------|---------------|------------------------|----------|---|-------|------------------|
| она | - | Застройка | , | | Застройк | • | | Назначение | | | Назначение | | |
| | Малоэт. | Много- | Итого | Ma- | Мно- | Итого | Отопле- | Пли- | Итого | Ото- | Пли- | Итого | по ген- |
| | 1-2 эт. | этажн. | | лоэт. | го- | | ние | ты+гор.во | | пление | ты+гор.в | | плану |
| | | | | 1-2 | этажн | | | да | | | ода | | |
| | | | | ЭТ. | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1 | 933 | - | 933 | 311 | - | 311 | 2438,9 | 707,4 | 3146,3 | 529 | 393 | 922 | №6,7,16, |
| | | | | | | | | | | | | | 26 |
| 2 | 1623 | - | 1623 | 541 | - | 541 | 4241,6 | 1313,3 | 5554,9 | 920 | 684 | 1604 | №3,4,5,1 |
| | | | | | | | | | | | | | 5 |
| 3 | 969 | - | 969 | 323 | - | 323 | 2531,1 | 736,2 | 3267,3 | 549 | 409 | 958 | № 1,2,14, |
| | | | | | | | | | | | | | 36 |
| 4 | 330 | - | 330 | 110 | - | 110 | 862,1 | 250,2 | 1112,3 | 187 | 139 | 326 | № 31 |
| 5,6 | 3099 | - | 3099 | 1033 | - | 1033 | 8095,9 | 2679,4 | 10775,3 | 1756 | 1307 | 3063 | № 8,9,10, |
| | | | | | | | | | | | | | 11,12,13, |
| | | | | | | | | | | | | | 17,30 |
| 7,14 | 1470 | - | 1470 | 490 | - | 490 | 3840,5 | 1178,0 | 5018,5 | 833 | 620 | 1453 | №18,32,3 |
| | | | | | | | | | | | | | 3,37 |
| 8 | 1413 | - | 1413 | 471 | - | 471 | 3692,9 | 1120,5 | 4813,4 | 801 | 596 | 1397 | №19,20,2 |
| | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 9 | 525 | - | 525 | 175 | - | 175 | 1373,9 | 397,8 | 1771,7 | 298 | 221 | 519 | №22,23 |
| 10 | 567 | - | 567 | 189 | - | 189 | 1480,0 | 430,2 | 1910,2 | 321 | 239 | 560 | №24,25 |
| 11 | 351 | - | 351 | 117 | - | 117 | 917,5 | 266,4 | 1183,9 | 199 | 148 | 347 | № 27 |
| 12 | 510 | - | 510 | 170 | - | 170 | 1332,4 | 387,0 | 1719,4 | 289 | 215 | 504 | №28,29 |
| 13 | 900 | - | 900 | 300 | - | 300 | 2351,3 | 648,0 | 3035,3 | 510 | 380 | 890 | №34,35 |
| | Итого | - | 12690 | 4230 | - | 4230 | 33158,1 | 10150,4 | 43308,5 | 7192 | 5351 | 12543 | |

Годовые и максимально – часовые расходы газа по отопительным котельным, промышленным и сельскохозяйственным потребителям.

Таблица 5

| No | Наименование потребителя | № по | Pacxo | д газа |
|-----|-------------------------------|---------|-------------------------|---------------------|
| п/п | | Генпла- | Максимальн. | Максимальн. |
| | | ну | годовой | часовой |
| | | | тыс.м ³ /год | м ³ /час |
| 1 | Предприятие «Н.Бородина» | 1 | 1973,1 | 774,0 |
| 2 | «Восток» | 2 | 1269,5 | 498,0 |
| 3 | ООО ВПК «ОйЛ» | 3 | 7444 | 3000 |
| 4 | Коченевская котельная | 4 | 2526,3 | 991,0 |
| 5 | Центральная котельная | 5 | 1409,8 | 533,0 |
| 6 | ООО «Альянс-Н» | 6 | 3707 | 1500 |
| 7 | Школа №13 | 7 | 1198,2 | 470,0 |
| 8 | Мусоросжигательный завод | 8 | 74,2 | 29,0 |
| 9 | OOO «Pecypc» | 9 | 105,8 | 43,0 |
| 10 | Физ.лицо | 11 | 3,29 | 1,3 |
| 11 | ООО «СибАРГУС» | 12 | 723,6 | 290,0 |
| 12 | ЦРБ | 13 | 774,9 | 304,0 |
| 13 | Котельная в/ч | 14 | 7398,0 | 2902,0 |
| 14 | Фармакология | 15 | 861,8 | 333,5 |
| 15 | Котельная жилмассива | 16 | 147,9 | 59,0 |
| 16 | Казначейство | 17 | 247,3 | 97,0 |
| 17 | Коченевская дирекция ООО «Но- | 18 | 221,8 | 87,0 |
| | восибирскоблгаз» | | | |
| 18 | Антошка/Юбилейная | 19 | 1433,9 | 558,0 |
| 19 | ООО «Запсибхлеб» | 20 | 711,2 | 279,0 |
| 20 | МУП «Жилфонд» | 21 | 247,3 | 97,0 |
| 21 | Птицефабрика | 22 | 1611,1 | 632,0 |
| 22 | ТУСМ | 23 | 1129,3 | 443,0 |
| 23 | ДРСУ | 24 | 986,6 | 387,0 |
| | ОТОТИ | | 36205,89 | 14297,8 |

2.3. Баланс потребления природного газа.

Баланс потребления газа по всем категориям потребителей приведен в таблице 6.

Таблица 6

| Категория потребителей | Годовой расход природного газа, тыс.м ³ | % к итогу |
|--|--|-----------|
| 1. Индивидуально-бытовые потребители и отепление | 43308,5 | 54,47 |
| 2. Промышленность и котельные | 36205,9 | 45,53 |
| ИТОГО | 79514,4 | 100 |

2.4 Гидравлический расчет газопровода

Диаметры распределительных газопроводов определены гидравлическим расчетом из условия обеспечения бесперебойного и экономического газоснабжения всех потребителей в часы максимального потребления газа при максимально – допустимых перепадах давления.

Расчет выполнен на персональном компьютере по программе «Гидравлический калькулятор», разработанной ООО «Гипрониигаз» г. Саратов.

Давление газа в сетях высокого давления принято:

- начальное после $\Gamma PC 6 \ \kappa \Gamma c/cm^2$ (избыточное);
- у самого удаленного потребителя $4.0 \ \mathrm{krc/cm^2}$ (избыточное).

Результаты гидравлических расчетов газопроводов высокого давления приведены на листе 2 проекта «964-1-2021-СХ».

2.5. Газопроводы и сооружения на них.

Прокладка газопроводов всех давлений предусматривается из стальных и полиэтиленовых труб, выпускаемых отечественными заводами. Диаметры и протяженность проектируемых газопроводов, металлоемкость приведены в таблице 7,8. Установка отключающих устройств на газопроводах предусмотрена в следующих местах:

- на вводах и выходах газорегуляторных пунктов.
- на вводах к промышленным предприятиям.
- на газопроводах высокого для отключения отдельных участков.
- перед переходом железных дорог и рек.

В качестве отключающих устройств в схеме предусмотрена установка запорной арматуры (задвижки, краны).

Установка отключающих устройств предусмотрена в прямоугольных ж/б колодцах или надземно в ограждении.

Протяженность проектируемых газопроводов по диаметрам приведена в таблице 7.

Вдоль трассы газопровода устанавливается охранная зона, в виде участка земной поверхности, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2м по обе стороны от оси газопровода и 10м от отдельно стоящих газорегуляторных пунктов.

Расчётный ресурс работы стальных газопроводов составляет 40 лет, полиэтиленовых газопроводов 50 лет

Таблица 7.

| Газопроводы | Всего,км | | В том числе по диаметрам стальных и полиэтиленовых труб Дн, мм | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------|-------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 57 | 63 | 76 | 89 | 90 | 108 | 110 | 159 | 160 | 219 | 250 | 273 | 325 |
| Проектируемые | | | | | | | | | | | | | | |
| газопроводы | | | | | | | | | | | | | | |
| высокого дав- | 41,917 | 1,785 | 6,439 | 1,076 | 0,488 | 4,373 | 3,095 | 5,749 | 0,727 | 2,163 | 9,148 | 3,604 | 1,943 | 1,327 |
| ления 2 катего- | | | | | | | | | | | | | | |
| рии до 6 кгc/cm^2 | | | | | | | | | | | | | | |

Таблица 8.

| Газопроводы | Всего | В том числе по диаметрам | | | | |
|-----------------------|-------|--------------------------|----|----|-----|-----|
| | | 50 | 65 | 80 | 100 | 300 |
| Задвижки на про- | | | | | | |
| ектируемых газо- | | | | | | |
| проводах высоко- | 62 | 41 | 2 | 9 | 9 | 1 |
| го давления до | | | | | | |
| 6 кгс/см 2 , шт. | | | | | | |

2.6. Шкафные газорегуляторные пункты.

Шкафные газорегуляторные пункты предназначены:

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

Газорегуляторные пункты приеменяются блочные заводского изготовления в зданиях контейнерного типа (ГРПБ) или шкафные.

Настоящей схемой предусматриваются строительство 36-и ГРП, из них 33 существующих, 3 проектируемых.

Характеристика ГРП

Таблица 9

| № п/п | Номер | Расчетная | Давление на | № микро- | Примечание |
|-------|----------|---------------------|--------------------------|----------|------------|
| | ГРП | нагрузка | входе в ГРП | района | |
| | | на ГРП, | кгс/см ² (аб- | | |
| | | м ³ /час | солутное) | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | ГРП - 1 | 310 | 6,75 | 3 | существ. |
| 2 | ГРП – 2 | 309 | 6,65 | 3 | существ. |
| 3 | ГРП – 3 | 401 | 6,41 | 2 | существ. |
| 4 | ГРП – 4 | 401 | 6,36 | 2 | существ. |
| 5 | ГРП – 5 | 401 | 6,27 | 2 | существ. |
| 6 | ГРП – 6 | 307 | 6,21 | 1 | существ. |
| 7 | ГРП – 7 | 307 | 6,03 | 1 | существ. |
| 8 | ГРП – 8 | 518 | 5,91 | 5 | существ. |
| 9 | ГРП – 9 | 253 | 5,89 | 6 | существ. |
| 10 | ГРП – 10 | 253 | 4,79 | 6 | существ. |
| 11 | ГРП – 11 | 253 | 4,82 | 6 | существ. |
| 12 | ГРП – 12 | 518 | 4,52 | 5 | существ. |
| 13 | ГРП – 13 | 750 | 4,12 | 5 | существ. |

| 14 | ГРП – 14 | 309 | 6,74 | 3 | проект. |
|----|----------|-----|------|----|----------|
| 15 | ГРП – 15 | 401 | 6,25 | 2 | существ. |
| 16 | ГРП – 16 | 308 | 6,03 | 1 | существ. |
| 17 | ГРП – 17 | 519 | 5,53 | 5 | существ. |
| 18 | ГРП – 18 | 485 | 4,35 | 7 | существ. |
| 19 | ГРП – 19 | 466 | 4,90 | 8 | существ. |
| 20 | ГРП – 20 | 466 | 5,06 | 8 | существ. |
| 21 | ГРП – 21 | 465 | 4,26 | 8 | существ. |
| 22 | ГРП – 22 | 259 | 4,23 | 9 | существ. |
| 23 | ГРП – 23 | 260 | 4,00 | 9 | проект. |
| 24 | ГРП – 24 | 280 | 5,48 | 10 | существ. |
| 25 | ГРП – 25 | 280 | 4,98 | 10 | существ. |
| 26 | ГРП – 26 | 451 | 5,98 | 1 | существ. |
| 27 | ГРП – 27 | 471 | 5,02 | 11 | существ. |
| 28 | ГРП – 28 | 504 | 4,14 | 12 | проект. |
| 29 | ГРП – 29 | 504 | 4,03 | 12 | проект. |
| 30 | ГРП – 30 | 200 | 6,74 | 5 | существ. |
| 31 | ГРП – 31 | 300 | 6,38 | 4 | существ. |
| 32 | ГРП – 32 | 490 | 4,32 | 7 | существ. |
| 33 | ГРП – 33 | 300 | 6,15 | 14 | существ. |
| 34 | ГРП – 34 | 445 | 6,55 | 13 | проект. |
| 35 | ГРП – 35 | 445 | 5,22 | 13 | проект. |
| 36 | ГРП – 36 | 30 | 6,78 | 3 | существ. |
| 37 | ГРП-37 | 200 | 4,64 | 7 | проект. |

Примечание: Давление газа на выходе из ГРП не более 300 мм.вод.ст.

2.7. Защита газопровода от электрохимической коррозии.

Для защиты газопроводов от электрохимической коррозии предусматривается пассивная и активная защита. Пассивная защита для стальных газопроводв, прокладываемых непосредственно в земле выполняется «весьма усиленного типа» путем покрытия изоляционными материалами по ГОСТ 9.602-2016 «Подземные сооружения. Общие технические требования».

Активная защита заключается в искусственном создании на газопроводе такого электрического режима, при котором прекращаются или сводятся до безопасного минимума процессы коррозии. Эти условия достигаются применением установок катодной поляризации. Исходя, из предварительных расчетов для электрохимической защиты предусматривается установка катодных станций в количестве 7 — ми штук. Места установки катодных станций определяются на стадии рабочего проекта.

Для замера защитного потенциала на трубе через 200м установить контрольно – измерительные пункты.

Защитный потенциал «газопровод – земля» должен быть в пределах «-0,85В» + «-1,15В» по стационарному электроду сравнения.

Электроснабжение катодных станций предусматривается от сетей низкого напряжения 0,4кВ.

Полиэтиленовые трубы обладают высокой химической стойкостью и не способны вступать в электрохимические реакции, благодаря чему исключается возможность появление коррозии.

Стальной подземный газопровод высокого давления (места между опуском в землю или выходом проектируемого газопровода высокого давления из земли и неразъемным соединением «полиэтилен - сталь») изолировать полимерными липкими лентами по ГОСТ 9.602-2016 «усиленную» из полимерных материалов по ТУ 6-06 -5761799 -88E.

Защиту от коррозии надземного газопровода выполнить в соответствии с требованиями п. 9.3.1 СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии». Газопровод окрасить двумя слоями эмали по двум слоям грун-

товки. Применяемые эмали должны быть для наружных работ данной климатической зоны.

2.8. Телефонная связь.

До ввода в эксплуатацию объектов газоснабжения необходимо обеспечить телефонную связь между ГРС и районным газовым участком эксплуатирующей организации. Для этой цели может быть использована городская телефонная связь или индивидуальный кабель связи.

2.9. Организация эксплуатации газового хозяйства.

Схемой газоснабжения Новосибирской области предусматривается расширение существующей эксплуатационной базы газового хозяйства, расположенной в р.п. Коченево, обслуживающей существующие сети р.п. Коченево. Настоящей схемой дополнительных вложений не предусматривается.

2.10. Телемеханизация и автоматизированные системы управления.

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

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 7.

Таблица 7

| № п/п | Наименование показателей | По схеме |
|----------|---|----------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Газоснабжаемое население села на 2025, чел. | 12 690 |

| 2 | Теплота сгорания природного газа согласно пас- порта газа (согласно ГОСТ), ккал/м 3 | 7990 | |
|---|---|-----------|--|
| | Годовой расход природного газа, тыс. м ³ /год | 79514,4 | |
| 3 | - индивидуально-бытовые потребители и отопле- | 43308,5 | |
| | ние частных домов р.п. Коченево | | |
| | - промышленность и котельные | 36205,9 | |
| 4 | Система газоснабжения | | |
| | - высокого давления Р до 6 кгс/см ² | тупиковая | |
| 5 | Максимальный часовой расход природного газа, | 26840,8 | |
| | м ³ /час | | |
| 6 | Протяженность газопровода, км | 41.017 | |
| | высокого давления Р до 6 кгс/см ² | 41,917 | |
| | Газорегуляторные пункты: | | |
| 7 | существующие ГРП, шт. | 30 | |
| | проектируемые ГРП, шт. | 7 | |

4. Список используемой литературы.

- Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 г. №190-ФЗ;
- Федеральный закон от 29.12.2004 г. № 191-ФЗ «О введении в действие Градостроительного кодекса РФ»;
- Федеральный закон от 31.03.1999 г. № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»;
- 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";
- Постановлением Правительства РФ от 20 ноября 2000г. №878 «Об утверждении правил охраны газораспределительных сетей»;
- СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;
- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85»;
- СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003» с изменениями №1,2,3;
- СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99» (с изменениями №1,2);
- СП 72.13330.2016 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. СНиП 3.04.03-85.

5. ПРИЛОЖЕНИЯ.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на схему газоснабжения р.п. Коченево, Новосибирской области

| 1. Стадийность проектирования | Схема |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 2. Источник газоснабжения | Природный газ ГРС р.ц. Коченево |
| 3. Направление использования | Отопление, горячее водоснабжение и |
| природного газа | пищеприготовление в частной |
| | застройке |
| 4. Общая численность населения на | 12 690 чел. |
| 2025 г. | |
| 5. Цель и задачи работ | Разработка схемы газоснабжения р.п. |
| | Коченево выполняется с целью |
| | обеспечения подачи расчетных |
| | объемов природного газа |
| | существующим и перспективным |
| | потребителям и включает в себя |
| | гидравлический расчет сетей |
| | |
| | |

| 6. Структура и содержание работы, | 1. Формирование перечня |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| объем выполненных работ | потребителей на перспективу |
| | развития р.п. Коченево |
| | 2. Выполнение гидравлических |
| | расчетов системы |
| | существующих и |
| | перспективных |
| | газораспределительных сетей |
| | высокого давления. |
| | 3. Создание карты – схемы |
| | газоснабжения р.п. Коченево – |
| | газопроводы высокого |
| | давления существующие и |
| | перспективные |
| | 4. Прорисовка трасс |
| | газораспределительных сетей |
| | высокого давления с |
| | установкой ГРП |
| 7. Заказчик | Администрация рабочего поселка |
| | Коченево Коченевского района |
| | Новосибирской области |
| | |
| 8. Наименование проектной | ООО «СпецПроект» |
| организации | |
| | |

Составил:

Инженер ООО «СпецПроект»

Трофимова А.В.

Согласовано:

Главный инженер ООО «СпецПроект»

Смолянинов К.И.



Саморегулируемая организация Ассоциация профессиональных проектировщиков Сибири

630005, г. Новосибирск, ул. Крылова, д. 36, офис 86; тел.: 8 (383) 249-10-41 e-mail: apps-54@mail.ru Адрес официального сайта: www.apps54.ru Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций: **СРО-П-201-04062018**

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

30 апреля 2021 года

САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ АССОЦИАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ СИБИРИ (СРО АППС)

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации

(вид саморегулируемой организации)

630005, г. Новосибирск, ул. Крылова, д. 36, офис 86; Адрес официального сайта: www.apps54.ru; e-mail: apps-54@mail.ru

(адрес места местонахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационнокоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-П-201-04062018

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

Выдана Обществу с ограниченной ответственностью «СПЕЦПРОЕКТ»

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя - физического лица или полное наименование заявителя - юридического лица))

| ения о члене саморегулируемой организации олное и (в случае, если имеется) сокращенное именование юридического лица или фамилия, ия, (в случае, если имеется) отчество дивидуального предпринимателя | и: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СПЕЦПРОЕКТ» ООО «СПЕЦПРОЕКТ» |
|--|---|
| именование юридического лица или фамилия, ия, (в случае, если имеется) отчество | ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СПЕЦПРОЕКТ» |
| дивидуального предпринимателя | ООО «СПЕППРОЕКТ» |
| | |
| центификационный номер налогоплательщика НН) | 5402464918 |
| сновной государственный регистрационный мер (ОГРН) или основной государственный гистрационный номер индивидуального едпринимателя (ОГРНИП) | 1065402053848 |
| прес места нахождения юридического лица | 630005, г. Новосибирск, ул. Крылова, 36, офис 321a |
| прес фактического осуществления ятельности (только для индивидуального едпринимателя) | |
| Н М Гі ц Ц Я | ин) повной государственный регистрационный пер (ОГРН) или основной государственный истрационный номер индивидуального дпринимателя (ОГРНИП) пес места нахождения юридического лица пес фактического осуществления пельности (только для индивидуального |

2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:

| 2.1. | Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации | 127 |
|------|--|-------------------------------|
| 2.2. | Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации | 26.02.2019 г. |
| 2.3. | Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации | Протокол №55 от 21.02.2019 г. |
| 2.4. | Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации | 26.02.2019 г. |
| 2.5. | Дата прекращения членства в саморегулируемой организации | |
| 2.6. | Основание прекращения членства в саморегулируемой организации | |

3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изыскания, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса:

| в отношении объектов | в отношении особо опасных, | в отношении объектов |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------|
| капитального строительства | технически сложных и | использования атомной |
| (кроме особо опасных, | уникальных объектов | энергии |
| технически сложных и | капитального строительства | |
| уникальных объектов | (кроме объектов | |
| использования атомной | использования атомной | |
| энергии) | энергии) | |
| 26.02.2019 г. | 26.02.2019 г. | нет |

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда:

| а) первый | X | стоимость работ по одному договору не превышает 25 миллионов рублей | | |
|--------------|---|--|--|--|
| б) второй | | стоимость работ по одному договору не превышает 50 миллионов рублей | | |
| г) третий | | стоимость работ по одному договору не превышает 300 миллионов рублей | | |
| д) четвертый | | стоимость работ по одному договору составляет 300 миллионов рублей и более | | |

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств:

| а) первый | X | предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 |
|--------------|---|--|
| | | миллионов рублей |
| б) второй | | предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 |
| | | миллионов рублей |
| г) третий | | предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 |
| | | миллионов рублей |
| д) четвертый | | предельный размер обязательств по договорам составляет 300 |
| | | миллионов рублей и более |

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

| 4.1. | Дата, с которой приостановлено право выполнения работ | |
|------|---|--|
| 4.2. | Срок, на который приостановлено право выполнения работ (указывается в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия) | |

Директор СРО АППС



Бобков С.А.