

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
НПК «ФАКЕЛ»

Заказчик: Администрация Бочкаревского
сельсовета
Черепановского района Новосибирской области

Схема газоснабжения с.Бочкарево
Черепановского района, Новосибирской
области

Пояснительная записка

НПК-146-08-СХ

Д
И
П
О
У
З
С
Д
О
Б
А
Р
-
Ч
Е
Р
Е
П
А
Н
О
В
С
К
И
Й
-
Р
А
Й
О
Н



г. Новосибирск, 2008г.

ООО НПК «ФАКЕЛ»

Заказчик: Администрация
Бочкаревского сельсовета, Черепановского района
Новосибирской области

Схема газоснабжения с.Бочкарево
Черепановского района, Новосибирской области

Пояснительная записка
НПК-146-08-СХ

Главный инженер
проекта



И.Г.Бесков

г.Новосибирск 2008 г.

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

Главный инженер проекта



И.Г.Бесков

СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ПРОЕКТА.

| №№ п/п | Наименование раздела проекта | ФИО исполнителей |
|-----------|--------------------------------------|---------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Пояснительная записка | Пономарева А.А. |
| 2 | Схема газопроводов высокого давления | Пономарева А.А. |
| 3 | Схема газопроводов низкого давления | Пономарева А.А. |
| | | |
| | | |

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА.

| | стр. |
|---|------|
| 1. Общая часть. | 5 |
| 1.1. Основание для разработки проекта | 5 |
| 1.2. Характеристика объекта. | 5 |
| 1.3. Современное состояние газоснабжения | 5 |
| 1.4. Источник газоснабжения | 6 |
| 2. Газоснабжение. | |
| 2.1. Схема газоснабжения | 7 |
| 2.2. Годовые и часовые расходы газа | 8 |
| 2.3 ШРП | 13 |
| 2.4. Анतिकоррозийная защита газопроводов | 13 |
| 3. Организация службы газового хозяйства | 14 |
| 4. Охранная зона системы газоснабжения | 14 |
| 5. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций | 15 |
| 6. Техничко-экономическая часть | |
| 6.1. Укрупненная стоимость строительства систем газоснабжения | 17 |
| 6.2. Основные данные и технико-экономические показатели | 17 |
| 7. Гидравлический расчет газопроводов высокого давления | 18 |
| 8. Гидравлический расчет газопроводов низкого давления | 19 |
| 9. Чертежи | 20 |
| Лист 1 План трассы газопроводов | |
| Лист 2 Расчетная схема газопроводов высокого давления | |
| Лист 3 Расчетная схема газопроводов низкого давления | |

1. Общая часть.

1.1 Основание для разработки проекта.

Схема газоснабжения с.Бочкарево Черепановского района НСО разработана на основании:

задания на схему газоснабжения с.Бочкарево Черепановского района НСО, утвержденного Главой Бочкаревского сельсовета;
план-схемы с.Бочкарево М1:2000;
исходных данных, выданных администрацией Бочкаревского сельсовета.

1.2.Характеристика объекта.

Село Бочкарево расположено в 11км от г.Черепаново. Климат резко-континентальный с суровой продолжительной зимой, жарким летом, короткими переходными сезонами весны и осени.

Основные климатические показатели с. Бочкарево приведены в таблице 1

Таблица 1

| № п/п | Наименование параметра | Значение параметра | Примечание |
|----------|--|---|-----------------|
| 1. | Наружная температура воздуха °С - абсолютная минимальная; - абсолютная максимальная; - самой холодной пятидневки; - средняя наиболее холодного периода; - средняя за отопительный период; - средняя максимальная наиболее жаркого месяца; | -50 +38 -39 -24 -8,7 -9,1 +24,6 | СНиП 23.01-99 |
| 2. | Отопительный период в сутках. | 232 | СНиП 23.01-99 |
| 3. | Климатический район строительства | I-V | „-“ |
| 4. | Нормативное значение веса снегового покрова на 1м2 горизонтальной поверхности земли | 168 кг/м2 | СНиП 23.01-99 |
| 5. | Нормативный скоростной напор ветра | 38 м/сек | СНиП 2.01.07-85 |
| 6. | Сейсмичность | 6 баллов | СНиП II-7-81 |
| 7. | Глубина промерзания грунта | 195см | СНиП 23.01-99 |

В с. Бочкарево находятся объекты управления и жил-соцкультбыта отапливаемые АИТ.

Застройка состоит из одно-двух-четырех и т.д. квартирных домов частного и жилищно-коммунального сектора с приусадебными участками.

Население с. Бочкарево на 2015 год составит 800 человек

1.3 Современное состояние газоснабжения.

В настоящее время в с. Бочкарево население использует топливо - дрова, уголь. На пищеприготовление и приготовление горячей воды для хозяйственно — бытовых нужд в жилых домах используется сжиженный газ. Доставка сжиженного газа потребителям осуществляется через пункты обмена баллонов.

1.4 Источник газоснабжения.

Источником газоснабжения принято ГГРП с. Бочкарево, запроектированный на газопроводе Черепаново-Маслянино.

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

потребитель ШРП № 1 получает газ по газопроводу до Р 0,6 МПа;
для жилых домов и АИТ жил-соцкультбыта и школы газ низкого давления до 300 мм.в.ст. подается от шкафного газорегуляторного пункта.
Предлагаемая схема газоснабжения с. Бочкарево обеспечивает надёжность газоснабжения всех потребителей села.

Природный газ имеет состав, приведенный в таблице 2.

таблица 2.

| № п/п | Наименование параметра | Обозначение | Количество |
|-------|---|--------------------------------|------------|
| 1. | Состав газа в % по объему | | |
| | - метан | CH ₄ | 96,64 |
| | - этан | C ₂ H ₆ | 1,24 |
| | - пропан | C ₃ H ₈ | 0,6 |
| | - бутан и др. | C ₄ H ₁₀ | 0,13 |
| | - пентан и др. | C ₅ H ₁₂ | 0,19 |
| | - азот и редкие | N ₂ | 1,15 |
| | - углекислый газ | CO ₂ | 0,05 |
| | Всего: | - | 100 % |
| 2. | Массовая концентрация меркаптановой серы в Г/куб.м | S | 0,036 |
| 3. | Сероводород. | H ₂ S | отсутств. |
| 4. | Плотность газа в кг/куб.м при T=0°C и давлении 0,10132 МПа. | ρ | 0,68 |
| 5. | Низшая теплота сгорания в ккал/н.куб.м | Q _н | 7600 |
| | | | |

Согласно паспорта на природный газ Новосибирского ЛПУ МГ за декабрь месяц 2008г.

Характеристика нагрузок с. Бочкарево приведена в таблице 3.

Система газоснабжения поселка принята двухступенчатая газопроводами высокого давления II категории ($P \geq 0,6$ МПа) и низкого давлений ($P < 300$ мм. вод.ст.)

Схема газопроводов высокого давления принята тупиковая и низкого давления тупиково-кольцевая.

Направление использования газа приводится в таблице 3.

Таблица 3

| Потребитель | Назначение используемого газа |
|---|---|
| 1. Население 2. АИТ школы 3. АИТ дома культуры 4. АИТ столовой 5. АИТ ФАП 6. АИТ Администрации Бочкаревского сельсовета 7. АИТ магазин Райпо 8. АИТ конторы | Приготовление пищи, горячей воды для хозяйственных и санитарно- гигиенических нужд и отопления Отопление жилого и общественного фонда |

2. СИСТЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ.

2.1. Схема газоснабжения.

Схема газоснабжения с.Бочкарево решена из условий подключения к газопроводу высокого давления шкафного газорегуляторного пункта (ШРП), характера планировки и застройки поселка.

В поселке принято двухступенчатое распределение газа:

1 ступень - газопровод высокого давления P до 0,6 МПа ;

2 ступень - газопроводы низкого давления P до 300 мм. вод. ст.

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

- шкафной газорегуляторный пункт (ШРП №1);

К газопроводам низкого давления P 300 мм. вод. ст. подключаются:

- жилые дома и АИТ.

Для снижения давления с высокого P 0,6 МПа до низкого P 300 мм. вод. ст. проектом предусматривается строительство в с.Бочкарево одного шкафного регуляторного пункта.

В настоящей схеме рассматривался вариант трассировки газопровода высокого давления и трассировка газопровода низкого давления, согласованный с Главой администрации сельсовета с.Бочкарево.

Результаты проведенных расчетов представлены на расчетной схеме газопроводов высокого и низкого давлений.

2.2 Годовые и часовые расходы газа.

Расчётная численность населения с. Бочкарево составляет согласно исходных данных представленных заказчиком на расчётный срок 2015г. - 800 человек.

Схемой газоснабжения с. Бочкарево предусмотрено использование природного газа на:

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

Расчетные расходы газа определены по СНиП42-01-2002, СП-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 расчётными 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.

Максимально-часовые расходы газа на отопление частного сектора поселка определены из величины отапливаемой площади и укрупнённого 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 расчётов годовых и максимально-часовых расходов газа по селу по всем категориям потребителей приведены в таблице 4.

В качестве отключающих устройств в схеме предусмотрена установка стальных шаровых фланцевых кранов.

Установка отключающих устройств предусмотрено надземно в ограждении.

Места установки отключающих устройств приведена на листе.2.

Протяженность трассы по диаметрам приведена в таблице 5

Металлоемкость по диаметрам приведена в таблице 6.

Запорная арматура по диаметрам приведена в таблице 7.

Расчетный ресурс работы газопроводов составляет: для стальных 40 лет. 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 стоящего газорегуляторного пункта.

Таблица расходов газа по с. Бочкарево ШРП №1

Таблица 4

| Потребители | Количество квартир, шт. | Количество человек, чел. | Расход газа годовой тыс. м ³ /год. | | | | Расход газа часовой м ³ /час | | | | Прим. |
|---------------------|-------------------------------|--------------------------------|---|---|--------------------------|--------|---|---|--------------------------|-------|-------|
| | | | Отопление | Пищеприготовление и гор.водоснабжение | Домашний скот и птица | Итого | Отопление | Пищеприготовление и гор.водоснабжение | Домашний скот и птица | Итого | |
| Население | 240 | 800 | 1289.0 | 795.0 | 306.0 | 2390.0 | 477.0 | 445.2 | 137.8 | 1060 | |
| АИТ школы | | | 41.0 | | | 41.0 | 20 | | | 20 | |
| АИТ дома культуры | | | 34.9 | | | 34.9 | 20 | | | 20 | |
| АИТ столовой | | | 10.9 | | | 10.9 | 17 | 10 | | 27 | |
| АИТ ФАП | | | 5.5 | | | 5.5 | 4.7 | | | 4.7 | |
| АИТ Адм. сельсовета | | | 6.4 | | | 6.4 | 4.7 | | | 4.7 | |
| АИТ магазин Райпо | | | 10.5 | | | 10.5 | 5.7 | | | 5.7 | |
| АИТ конторы | | | 11.6 | | | 11.6 | 10 | | | 10 | |
| Итого | 240 | 800 | 1409.8 | 795.0 | 306.0 | 2510.8 | 559.1 | 455.2 | 137.8 | 1152 | |

| Газопроводы проектируемые | Всего, км | В том числе по диаметрам | | | | | |
|--|-----------|--------------------------|------|------|------|-------|-------|
| | | 50 | 65 | 80 | 100 | 150 | 200 |
| Газопровод высокого давления до бкгс/см ² от ГГРП с.Бочкарево до ШРП №1 | 0.5 | - | - | 0.5 | - | - | - |
| Газопроводы низкого давления до 300 мм.в.с от ШРП №1 до потребителей | 7.569 | 1.958 | 2.31 | 1.18 | 0.95 | 0.616 | 0.555 |
| Итого | 8.069 | 1.958 | 2.31 | 1.68 | 0.95 | 0.616 | 0.555 |

| Газопроводы проектируемые | Всего, т | В том числе по диаметрам | | | | | |
|--|----------|--------------------------|-------|------|------|-------|-------|
| | | 50 | 65 | 80 | 100 | 150 | 200 |
| Газопровод высокого давления до бкгс/см^2 от ГГРП с.Бочкарево до ШРП №1 | 3.69 | - | - | 3.69 | - | - | - |
| Газопроводы низкого давления до 300 мм.в.с от ШРП №1 до потребителей | 70.0 | 9.04 | 14.45 | 8.71 | 9.75 | 10.56 | 17.49 |
| Итого | 73.69 | 9.04 | 14.45 | 12.4 | 9.75 | 10.56 | 17.49 |
| | | | | | | | |

Таблица отключающих устройств

Таблица 7

| Отключающие устройства | Всего, шт | В том числе по диаметрам | | | | | |
|---|-----------|--------------------------|----|----|-----|-----|-----|
| | | 50 | 65 | 80 | 100 | 150 | 200 |
| Газопроводы высокого давления до 0,6МПа от ГГРП до ШРП №1 | 2 | - | - | 2 | - | - | - |
| Газопроводы низкого давления до 300 мм.в.ст. | 13 | 9 | 1 | | 1 | 1 | 1 |

2.3 Шкафной регуляторный пункт.

Шкафной регуляторный пункт предназначен:

- для очистки газа от механических примесей;
- учёта расхода газа;
- снижения давления до заданного низкого давления.

Настоящей схемой предусматриваются строительство одного ШРП.

Характеристика ШРП приведена в таблице 8. Размер и тип регулятора давления на стадии проектирования «рабочий проект».

Таблица 8

| № п/п | Номер ШРП | Расчетная нагрузка на ШРП, м ³ /час | Давление на входе в ШРП кгс/см ² | Давление на выходе в ШРП мм в.ст. |
|----------|--------------|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | ШРП №1 | 1152 | 5.2 | 300 |
| | | | | |

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

2.4. Антикоррозийная защита газопроводов.

Для защиты газопроводов высокого давления проложенных подземно от электрохимической коррозии предусматривается пассивная и активная защита.

Пассивная защита стальных трубопроводов, прокладываемых непосредственно в земле, выполняется «весьма усиленного» типа, путем покрытия изоляционными материалами по ГОСТ 9.602-2005 «Единая система защиты от коррозии и старения. Подземные сооружения. Общие технические требования».

Активная защита заключается в искусственном создании на газопроводе такого электрического режима, при котором прекращается или сводится до минимума, процессы коррозии.

Эти условия достигаются применением установки катодной станции ОПС. Катодная поляризация подземного газопровода должна осуществляется таким образом, чтобы по всей поверхности газопровода создавался защитный потенциал $-0.85\text{В} \dots - 1.1\text{В}$.

Для газопровода высокого давления с суммарным током 38.6А предусматривается установка одной катодной станции.

Установка катодной станции предусматривается с учетом диаметра газопроводов, его длины, наличия отключающих устройств, источников электроснабжения и площадок поля анодных заземлителей.

3. Организация службы газового хозяйства

Эксплуатация газового хозяйства должна осуществляться в соответствии с требованиями Федерального закона № 116 от 21.07.97 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Федерального закона № 69 от 31.03.99г. «О газоснабжении в Российской Федерации» ст. 30-34, «Положения о газовой службе», «ОСТ 153-39.3-051-2003 «Техническая эксплуатация газораспределительных систем. Основные положения. Газораспределительные сети и газовое оборудование зданий. Резервуарные и баллонные установки».

Эксплуатация газового хозяйства выполняется по договору организацией, имеющей соответствующую лицензию на выполнение данного вида работ.

В договоре должны быть определены границы и объёмы работ по техническому обслуживанию и ремонту газопроводов и сооружений на нём, регламентированы обязательства в обеспечении условий безопасной и надёжной эксплуатации газового хозяйства.

Организация, обслуживающая газопровод и газовое оборудование, обязана:

- иметь требуемый по штату персонал, удовлетворяющий квалификационным требованиям, не имеющий медицинских противопоказаний к работе,
- обеспечивать проведение подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности,
- иметь нормативные правовые акты и нормативные технические документы, устанавливающие правила ведения работ на опасном производственном объекте,
- организовать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности,
- обеспечивать наличие и функционирование необходимых приборов и систем контроля в соответствии с установленными требованиями,
- осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации аварий или инцидента.

Во время эксплуатации газового хозяйства необходимо организовать контроль за исправным состоянием газовых сетей и газового оборудования, инструмента, приспособлений, а так же за наличием предохранительных устройств и индивидуальных средств, обеспечивающих безопасные условия труда.

Не допускать эксплуатацию систем, а также выполнения всякого рода ремонтных работ, если дальнейшее производство работ сопряжено с опасностью для жизни работающих.

4. Охранная зона системы газоснабжения

В целях обеспечения сохранности систем газоснабжения, предотвращения аварий и несчастных случаев, предусматривается организация охранной зоны действующего газопровода, разработанная на основании Постановления правительства РФ «Правил охраны газораспределительных сетей».

Вдоль трассы газопровода устанавливается охранная зона, в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 м с каждой стороны от оси газопровода и 10м -вокруг газорегуляторного пункта (ШРП).

В крышках колодцев подземных коммуникаций расположенных в 15-ти метровой зоне от подземного газопровода просверливаются отверстия Д 13-15 мм для

взятия проб воздуха на анализ на содержание в нем газа.

Вводы и выпуски всех подземных коммуникаций, проходящих через подземную часть наружных стен зданий в радиусе 50 м от газопровода должны быть тщательно уплотнены (Серия 4-93 « Уплотнение вводов инженерных коммуникаций зданий»).

Подземный газопровод обозначается опознавательными знаками, устанавливаемыми на трассе. Опознавательные знаки устанавливаются на расстоянии 200 - 500 м друг от друга (на прямолинейных участках трассы) и устанавливаются на 1 м от оси газопровода справа по ходу газа, а также в начале и в конце трассы, на углах поворота трассы, в месте установки контрольной трубки, в месте расположения неразъемного соединения полиэтилен - сталь и в местах хранения аварийного запаса труб.

На опознавательных знаках указывается расстояние от газопровода, глубина его заложения и телефон аварийно - диспетчерской службы.

Трасса полиэтиленового газопровода кроме опознавательных знаков обозначена сигнальной лентой. Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно! Газ» (ТУ 2245-028-00203536) укладывается на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода. На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

В охранной зоне запрещается: - строительство объектов, повреждение опознавательных знаков и др. устройств газораспределительных сетей, вторгаивать и перегораживать охранные зоны, разводить огонь и размещать источники огня, открывать калитки ограждения задвижки, самовольно подключаться к газораспределительным сетям.

В охранной зоне газопровода без письменного уведомления и согласования организации, в собственности которой находится этот газопровод, запрещается производить ремонт, реконструкцию или снос любых зданий и сооружений, производить земляные и дорожные работы, копать и обрабатывать почву сельскохозяйственными и мелиоративными орудиями и механизмами на глубину более 0,3 метра, устраивать проезды для машин и механизмов.

5. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

Ликвидация локальных ЧС (аварий) осуществляется по договору силами и средствами специализированного аварийно-спасательного формирования.

Деятельность аварийно-спасательного формирования определяется «Планом локализации и ликвидации аварий» и «Планом взаимодействий различных служб ведомств».

В целях предотвращения возможных аварий на газопроводе при проектировании предусматриваются следующие мероприятия:

1) Расстояния до соседних коммуникаций приняты согласно требованиям СНиП 2.07.01-89*.

б) Оборудование ШРП размещается в сетчатом ограждении, имеющем надежные запоры.

ШРП с отключающей арматурой устанавливается в ограждении высотой не менее 2 м. Калитки ограждения должны запираются на замки. На ограждениях задвижек и ШРП со всех сторон выполняются надписи «ОГНЕОПАСНО-ГАЗ».

в) При строительстве газопровода предусматривается введение операционного контроля над всеми видами работ, проводимых на газопроводе с обязательным документальным оформлением результатов контроля.

Для обеспечения качества сварных соединений газопровода предусматривается 100% и 5% контроль сварных стыков неразрушающими методами.

г) В целях обеспечения сохранности систем газоснабжения, предотвращения аварий и несчастных случаев предусмотрена организация охранной зоны подземного газопровода в соответствии с «Правилами охраны газораспределительных сетей»,

д) Эксплуатация газового хозяйства должна осуществляться в соответствии с «Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления», «Федерального закона о промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Техническое обслуживание и ремонт газопроводов и газового оборудования осуществляется по договору организацией имеющей лицензию на производство данного вида работ, выданную территориальными органами Ростехнадзора.

6. Технико-экономическая часть.

6.1. Укрупненная стоимость строительства

Таблица 9

| Элементы системы газоснабжения | Стоимость строительства, млн.руб. |
|---|-----------------------------------|
| Сети высокого давления (подземные газопроводы), всего | 0.6 |
| Сети низкого давления (надземные газопроводы), всего | 15.0 |

6.2. Основные данные и технико-экономические показатели

Таблица 10

| №№ | Наименование | Величина показателя |
|----|---|---------------------|
| 1 | Расчетное количество газоснабжаемых жилых домов | 240 |
| 2 | Максимально-часовой расход газа, м3/час | 1152 |
| 3 | Протяженность газопроводов высокого давления, км | 0.5 |
| 4 | Протяженность газопроводов низкого давления, км | 7.569 |
| 5 | Металловложения в газопроводы высокого давления, т | 3.69 |
| 6 | Металловложения в газопроводы низкого давления, т | 70.0 |
| 7 | Ориентировочные капвложения в сети высокого давления, всего, млн.руб (в ценах 2009г) | 0.6 |
| 8 | Ориентировочные капвложения в сети низкого давления, всего, млн.руб (в ценах 2008г) | 15.0 |
| 9 | Удельная величина капвложений на прокладку 1 км газопровода высокого давления, млн.руб/км | 1.2 |
| 10 | Удельная величина капвложений на прокладку 1 км газопровода низкого давления, млн.руб/км | 1.98 |

7. Гидравлический расчет газопроводов высокого давления

Отдел: Faki
 Исполнитель: Пономарева
 Договор: 1
 Объект: Бочкарево
 Вариант: vd
 Район: 1
 Дата заказа: 16. 2.2009 г.

М

| N п/п | Исходные данные об участке | | | | РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА | | |
|-------|----------------------------|-------|--------|--------|--------------------|---------|-----------------|
| | Начало | Конец | Длина | Расход | Д а в л е н и я | | Размер трубы |
| | | | | | в начале | в конце | |
| 1 | 1 - 2 | 500 | 1152.0 | 6.50 | 6.20 | 89 | |

Общий расход 1152.0

МЕТАЛЛОЕМКОСТЬ СЕТИ

| Проектируемые | | В том числе | | Существующие | | Существующие | |
|---------------|---------|-------------|------|--------------|------|--------------|------|
| Проект+Сущ. | | 1-я очередь | | сохраняемые | | аннулируемые | |
| Диаметр | Толщина | | | | | | |
| сохраняемые | | длина | вес | длина | вес | длина | вес |
| 89 * 3.50 | | 0.500 | 3.69 | 0.500 | 3.69 | 0.000 | 0.00 |
| В СЕГО | | 0.500 | 3.69 | 0.500 | 3.69 | 0.000 | 0.00 |

?

8. Гидравлический расчет газопроводов низкого давления

Исполнитель: Факел

Договор: 1

Объект: Бочкарево

Вариант: 1

Район: 1

Дата заказа: 14. 2.2009 г.

М

Исходные данные об участке

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

| | Начало Конец Длина | | Расход | Д а в л е н и я | | Размер трубы |
|----|--------------------|-----|--------|-----------------|---------|-----------------|
| | | | | в начале | в конце | |
| 1 | 1 - 2 | 30 | 389.0 | 300.00 | 293.64 | 159 |
| 2 | 2 - 3 | 35 | 10.1 | 293.64 | 291.54 | 57 |
| 3 | 2 - 20 | 40 | 372.8 | 293.64 | 285.80 | 159 |
| 4 | 20 - 4 | 240 | 20.9 | 285.80 | 232.75 | 57 |
| 5 | 1 - 5 | 20 | 80.0 | 300.00 | 289.39 | 76 |
| 6 | 5 - 6 | 430 | 37.4 | 289.39 | 232.48 | 76 |
| 7 | 5 - 7 | 30 | 2.6 | 289.39 | 289.23 | 57 |
| 8 | 1 - 8 | 70 | 104.4 | 300.00 | 290.22 | 108 |
| 9 | 8 - 9 | 20 | 20.5 | 290.22 | 285.95 | 57 |
| 10 | 8 - 21 | 80 | 80.5 | 290.22 | 283.26 | 108 |
| 11 | 21 - 10 | 15 | 20.6 | 283.26 | 280.02 | 57 |
| 12 | 21 - 11 | 20 | 57.3 | 283.26 | 277.51 | 76 |
| 13 | 11 - 12 | 10 | 4.7 | 277.51 | 277.35 | 57 |
| 14 | 11 - 13 | 20 | 50.8 | 277.51 | 272.90 | 76 |
| 15 | 13 - 14 | 10 | 4.7 | 272.90 | 272.74 | 57 |
| 16 | 13 - 15 | 24 | 44.3 | 272.90 | 268.63 | 76 |
| 17 | 16 - 15 | 24 | 244.2 | 270.80 | 268.63 | 159 |
| 18 | 15 - 22 | 10 | 7.7 | 268.63 | 268.26 | 57 |
| 19 | 16 - 17 | 250 | 21.7 | 270.80 | 211.30 | 57 |
| 20 | 18 - 16 | 12 | 287.6 | 272.26 | 270.80 | 159 |
| 21 | 18 - 19 | 250 | 21.7 | 272.26 | 212.76 | 57 |
| 22 | 20 - 18 | 86 | 331.1 | 285.80 | 272.26 | 159 |
| 23 | 15 - 23 | 126 | 279.0 | 268.63 | 254.13 | 159 |
| 24 | 23 - 24 | 16 | 128.1 | 254.13 | 233.74 | 76 |
| 25 | 24 - 25 | 260 | 22.6 | 233.74 | 167.30 | 57 |
| 26 | 23 - 26 | 400 | 34.8 | 254.13 | 207.67 | 76 |
| 27 | 23 - 27 | 400 | 46.6 | 254.13 | 220.19 | 89 |
| 28 | 24 - 47 | 390 | 49.0 | 233.74 | 197.54 | 89 |
| 29 | 27 - 47 | 16 | 57.4 | 220.19 | 197.54 | 57 |
| 30 | 27 - 28 | 140 | 59.4 | 220.19 | 202.78 | 89 |
| 31 | 28 - 29 | 420 | 30.3 | 202.78 | 164.62 | 76 |
| 32 | 47 - 29 | 560 | 23.8 | 197.54 | 164.62 | 76 |
| 33 | 29 - 30 | 190 | 16.5 | 164.62 | 158.79 | 76 |
| 34 | 31 - 29 | 250 | 85.8 | 229.10 | 164.62 | 89 |
| 35 | 31 - 32 | 18 | 159.9 | 229.10 | 228.35 | 159 |
| 36 | 32 - 33 | 90 | 7.8 | 228.35 | 224.91 | 57 |
| 37 | 32 - 34 | 500 | 100.8 | 228.35 | 162.85 | 108 |
| 38 | 34 - 35 | 120 | 10.4 | 162.85 | 155.21 | 57 |
| 39 | 34 - 36 | 210 | 18.3 | 162.85 | 155.16 | 76 |
| 40 | 37 - 31 | 280 | 291.8 | 264.08 | 229.10 | 159 |
| 41 | 37 - 28 | 310 | 19.6 | 264.08 | 202.78 | 57 |
| 42 | 38 - 37 | 210 | 354.0 | 271.80 | 264.08 | 219 |

| | | | | | | |
|----|---------|-----|-------|--------|--------|-----|
| 43 | 38 - 27 | 300 | 117.1 | 271.80 | 220.19 | 108 |
| 44 | 39 - 38 | 20 | 489.3 | 273.12 | 271.80 | 219 |
| 45 | 39 - 40 | 22 | 52.3 | 273.12 | 246.91 | 57 |
| 46 | 40 - 41 | 10 | 8.7 | 246.91 | 246.45 | 57 |
| 47 | 40 - 42 | 80 | 27.9 | 246.91 | 216.91 | 57 |
| 48 | 43 - 39 | 225 | 541.6 | 291.05 | 273.12 | 219 |
| 49 | 43 - 44 | 170 | 14.8 | 291.05 | 270.86 | 57 |
| 50 | 45 - 43 | 20 | 571.2 | 292.80 | 291.05 | 219 |
| 51 | 45 - 46 | 10 | 5.7 | 292.80 | 292.58 | 57 |
| 52 | 1 - 45 | 80 | 578.6 | 300.00 | 292.80 | 219 |

Общий расход 1152.0

МЕТАЛЛОЕМКОСТЬ СЕТИ

| Проект+Сущ. Диаметр Толщина сохраняемые | Проектируемые | | В том числе | | Существующие | | Существующие | |
|---|---------------|-------|-------------|-------|--------------|------|--------------|------|
| | 1-я очередь | | сохраняемые | | аннулируемые | | | |
| | длина | вес | длина | вес | длина | вес | длина | вес |
| 57 * 3.50 | 1.958 | 9.04 | 1.958 | 9.04 | 0.000 | 0.00 | 0.000 | 0.00 |
| 76 * 3.50 | 2.310 | 14.45 | 2.310 | 14.45 | 0.000 | 0.00 | 0.000 | 0.00 |
| 89 * 3.50 | 1.180 | 8.71 | 1.180 | 8.71 | 0.000 | 0.00 | 0.000 | 0.00 |
| 108 * 4.00 | 0.950 | 9.75 | 0.950 | 9.75 | 0.000 | 0.00 | 0.000 | 0.00 |
| 159 * 4.50 | 0.616 | 10.56 | 0.616 | 10.56 | 0.000 | 0.00 | 0.000 | 0.00 |
| 219 * 6.00 | 0.555 | 17.49 | 0.555 | 17.49 | 0.000 | 0.00 | 0.000 | 0.00 |
| ВСЕГО | 7.569 | 70.00 | 7.569 | 70.00 | 0.000 | 0.00 | 0.000 | 0.00 |

АДМИНИСТРАЦИЯ БОЧКАРЁВСКОГО СЕЛЬСОВЕТА
ЧЕРЕПАНОВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

От 27. 12. 2010г.

№ 128

Об утверждении «Схема газоснабжения с. Бочкарево Черепановского района, Новосибирской области» и «Схема газоснабжения п. Пушной Черепановского района, Новосибирской области»

Рассмотрев документацию «Схема газоснабжения с. Бочкарево Черепановского района, Новосибирской области» шифр НПК-146-08-СХ и «Схема газоснабжения п.Пушной Черепановского района, Новосибирской области» шифр НПК-160-09-СХ, руководствуясь Федеральным законом от 31.03.1999г. №69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации» и Федеральным законом от 06.10.2003г. №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»

ПОСТАНОВЛЯЮ:

Утвердить «Схему газоснабжения с.Бочкарево Черепановского района, Новосибирской области» и «Схему газоснабжения п. Пушной Черепановского района, Новосибирской области», разработанную ООО НПК «Факел».

Глава Бочкарёвского сельсовета



В.И.Калиновский

Бабич В.И.

65-300