ТОО "Айтаба Проект"
Лицензия: 19012409
Заказ: А-АТП-09-2021-ГСВ

# Рабочий проект

## Строительство одного двух квартирного жилого дома и инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Узункуль, Жанибекского района, ЗКО

## ТОМ III

## Альбом 4

## Внутренний газоснабжение

Директор: Кажимова А.Б.

Главный инженер проекта: Ержанов Б.У.

г.Актобе-2021г.

## ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | ГСВ-1 |
| 2 | План внутреннего газоснабжения, спецификация, аксонометрическая схема, отвод продуктов сгорания, узел прохода газопровода через стену. | ГСВ-2 |

## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ | |
| Серия 5.905-8 | Узлы и детали крепления газопроводов | |
| МСН 4.03-01-2003 | Межгосударственные строительные нормы. Газораспределительные системы. | |
| СН РК 4.03 - 01 - 2011 | Газораспределительные системы . | |
| Постановление Правительства РК № 259 от 6 марта 2009 года | Технический регламент " Требования к безопасности систем газоснабжения ". | |

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

| | |
|---|---|
| | Газопровод проектируемый низкого давления |
| | Кран газовый |
| | Клапан запорный электромагнитный |
| | Счетчик газовый (на плане, на схеме) |
| | Стальной футляр |

Основные показатели по рабочим чертежам марки ГСВ

| Наименование помещения | Объем , м³ | Наименование агрегата | Кол. | Расход газа , м³ / час | | Давление газа , Па | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | на агре - гат | Общий | | |
| Кухня | 21,0 | Навесной газовый котел Hydrosta 100 SD | 1 | 1,30 | 1,30 | 1300 | Природный газ Qн=7600ккал/м³ |
| Кухня | 21,0 | Плита газовая ПГ-4 четырехкомфорочная | 1 | 1,26 | 1,26 | 1300 | Природный газ Qн=7600ккал/м³ |
| Общий расход газа , м³ / час | | | | | 2,56 | | |

**Настоящий проект соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.**

**Главный инженер проекта** **Ержанов Б.У.**

## Общие данные

Проект разработан на основании технических условий: №17-24 от 03.01.2018 г. выданных АО АПФ "КТГА". Для строительства внутреннего газопровода низкого давления в соответствии с МСН 4.03-01-2003 приняты трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-91 Ø32х3,0мм, стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-92 Ф20х2,5мм. Внутренний газопровод разработан для газоснабжения газового котла Hydrosta HSG-100 SD, с номинальным тепловым производительностью 11,6кВт и четырехкомфорочной газовой плиты ПГ-4 с расходом газа 1,26 м³/час, установленные в кухонном помещений.

Для учета расхода газа предусмотрен бытовой газовый счетчик G4, расположенный в помещении кухни.

Вентиляция помещений кухни, где установлены газовые оборудования, обеспечивает трехкратный воздухообмен, вытяжка - через вытяжной вентилятор , приток воздуха - через дверные и оконные проемы на кухонном помещений. Отвод продуктов сгорания от котла предусматривается через газоотводящие трубы - насадки типа " турбо". Приток воздуха для котла и отвод продуктов сгорания одновременно происходит через эти газоотводящие трубы-насадки.

Газопровод соединять на сварке, кроме мест присоединения к приборам и арматуре.

При пересечении стен и перекрытий , трубы газопровода заключить в футляры. Наличие стыков на газопроводе, заключенном в футляр, не допускается.

В помещений кухни установлены сигнализаторы загазованности природным газом и оксидом углерода. Сигнализатор загазованности установить на стене, на высоте 20-30 см. от потолка.

Скрытые работы: проверка качества заделки футляров.

Пространство между газопроводом и футляром на всю его длину должно быть заделано просмоленной паклей, резиновыми втулками или другими эластичными материалами.

Пространство между стеной и футляром тщательно заделать цементным или бетонным раствором на всю толщину пересекаемой конструкции. Края футляров должны быть на одном уровне с поверхностями пересекаемых конструкций стен и не менее чем на 50 мм выше поверхности пола.

После монтажа и испытания газопровод окрашивается масляной краской за 2 раза.

По окончании строительно-монтажных работ согласно "Требования по безопасности объектов систем газоснабжения":

газопровод низкого давления подвергается испытанию:

- на прочность воздухом, давлением - 0,1 МПа в течении 1 часа.
- на герметичность воздухом, давлением - 0,005 МПа в течении 5 минут.

Внутренние газопроводы давлением до 0,005 МПа - не подлежат контролю стыков стальных трубопроводов.

Монтаж, испытание и приемку работ производить согласно "Требования по безопасности объектов систем газоснабжения", СН РК 4.03-01-2011, МСН 4.03-01-2003 и Технического регламента "Требования к безопасности систем газоснабжения".

## Выбор узла учета

**Расход газовыми приборами:**
**- Котёл отопительный водогрейный газовый марки Hydrosta HSG-100 SD - 1,3м³/ч, ПГ-4 - 1,26м³/ч - для одной квартиры.**
**Общий расход газа одной квартиры 2,56м³/ч.**
**Данный расход газа соответствует номинальному расходу бытового газового счетчика G-4.**
**Газовый счетчик G-4 рассчитывает расход газа от 0,04 м³/час до 6,0 м³/час.**

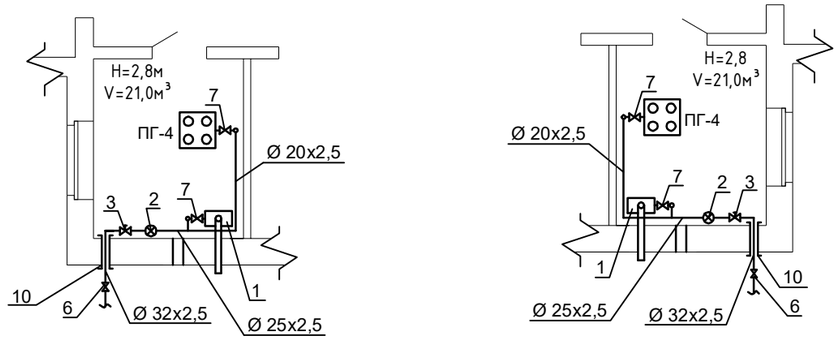
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | А-АТП-09-2021-ГСВ |
| | | | | | | Строительство одного двух квартирного жилого дома и инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Узункуль, Жанибекского района, ЗКО |
| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата | |
| Проверил | | Бурамбаева | | | | Газоснабжение внутреннее |
| Разработал | | Казанбаев Е | | | | Общие данные. |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 2 |

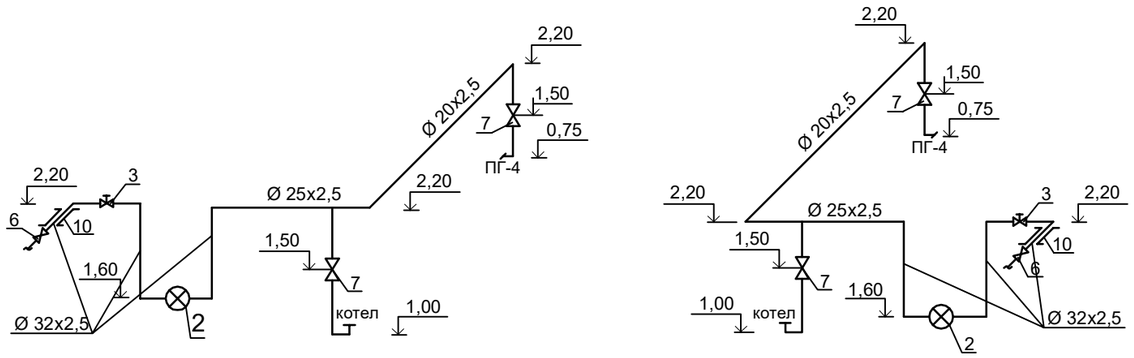
ТОО "Айтада Проект"

Формат А3

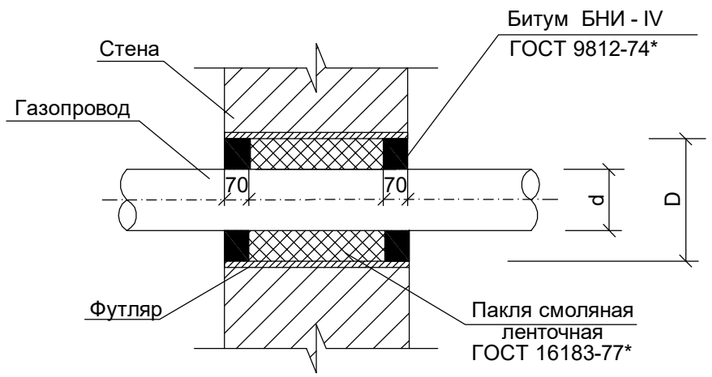
## ПЛАН ГАЗОСНАБЖЕНИЯ
## КУХНИ М 1:100




## СХЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ




## УЗЕЛ ПРОХОДА ГАЗОПРОВОДА ЧЕРЕЗ СТЕНУ




## СПЕЦИФИКАЦИЯ

| Позиция | Обозначение | Наименование | Кол. | Ед. изм. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Hydrosta HSG-100 SD | Газовый котёл | 2 | шт. |
| 2 | G-4 | Счетчик газа | 2 | шт. |
| 3 | КЗГЭМ-25 | Клапан запорный электромагнитный | 2 | шт. |
| 4 | СЗ-1 | Сигнализатор загазованности природным газом | 2 | шт. |
| 5 | СЗ-2 | Сигнализатор загазованности оксидом углерода | 2 | шт. |
| 6 | КШ-25 | Кран шаровый Ф 25 | 2 | шт. |
| 7 | КШ-15 | Кран шаровый Ф 15 | 4 | шт. |
| 8 | ГОСТ 3262-91 | Труба стальная водогазопроводная Ф20х2,5 | 14,0 | п.м. |
| 9 | ГОСТ 3262-91 | Труба стальная водогазопроводная Ф25х2,5 | 4,0 | п.м. |
| 10 | ГОСТ 10704-91 | Труба стальная электросварная Ф32х3,0 | 6,0 | п.м. |
| 11 | ГОСТ 17375-2001 | Отвод стальной Ф25/90° | 10 | шт. |
| 12 | ГОСТ 17375-2001 | Отвод стальной Ф20/90° | 2 | шт. |
| 13 | ГОСТ 17375-2001 | Отвод стальной Ф15/90° | 6 | шт. |
| 14 | Футляр ГОСТ 10704-91 | Труба стальная Ф89х4,0 L=500мм | 2 | шт. |

Примечание

1. Количества оборудований и материалов даны для одного дома .

## ОТВОД ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата | А-АТП-09-2021-ГСВ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Строительство одного двух квартирного жилого дома и инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Узункуль, Жанибекского района, ЗКО | | | |
| Проверил | | Бурамбаева | | | | Газоснабжение внутреннее | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | Казанбаев Е | | | | | РП | 2 | |
| | | | | | | *План газоснабжения кухни М 1:100 , спецификация, схема газоснабжения, отвод продуктов сгорания, узель прохода газопровода через стену.* | ТОО "Айтаба Проект" | | |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опорного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| | Внутренний газопровод Г1 | | | | | | | |
| 1 | Плита газовая четырехкомфорочная с духовым шкафом | ПГ 4 | | | шт | 2 | 48,0 | |
| 2 | Счетчик расхода газа коммунально - бытовой | G 4 | | | шт | 2 | 1,45 | |
| 3 | Клапан запорный электромагнитный Ø 25 мм | КЗГЭМ - 25 | | | шт | 2 | 2,40 | |
| 4 | Сигнализатор загазованности природным газом | СЗ - 1 | | | шт | 2 | 0,40 | |
| 5 | Сигнализатор загазованности оксидом углерода | СЗ - 2 | | | шт | 2 | 0,40 | |
| 6 | Труба стальная электросварная ф 32 х 3,0 мм | ГОСТ 10704 - 91 | | | м | 6,0 | 2,40 | |
| 7 | Труба стальная водогазопроводная ф 25 х 2,5 мм | ГОСТ 3262 - 91 | | | м | 4,0 | 1,42 | |
| 8 | Труба стальная водогазопроводная ф 20 х 2,5 мм | ГОСТ 3262 - 91 | | | м | 14,0 | 1,10 | |
| 9 | Кран газовый шаровой ф 25 | КШ - 25 | | | шт | 2 | 1,50 | |
| 10 | Кран газовый шаровой ф 15 | КШ - 15 | | | шт | 4 | 0,60 | |
| 11 | Футляр стальной ф 89 х 4,0 мм ; L = 0,5 м | ГОСТ 10704 - 91 | | | шт | 2 | 4,20 | |
| 12 | Отвод стальной 90° ф 25 мм | ГОСТ 17375 - 2001 | | | шт | 10 | 0,16 | |
| 13 | Отвод стальной 90° ф 20 мм | ГОСТ 17375 - 2001 | | | шт | 2 | 0,08 | |
| 14 | Отвод стальной 90° ф 15 мм | ГОСТ 17375 - 2001 | | | шт | 6 | 0,04 | |
| 15 | Провод медный 2 х 1,5 мм2 | ППВ -2х1,5 | | | м | 20,0 | 0,15 | |
| 16 | Масляная окраска газопроводов | за 2 раза | | | м2 | 22,0 | 0,30 | |
| 17 | Испытание газопроводов воздухом | | | | м | 24,0 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Проверил | | Бурамбаева | | | |
| Разработал | | Казанбаев Е | | | |

А-АТП-09-2021-ГСВ

Строительство одного двух квартирного жилого дома и инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Узункуль, Жанибекского района, ЗКО

| Газоснабжение внутреннее | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 1 | 1 |
| СПЕЦИФИКАЦИЯ | ТОО "Айтаба Проект" | | |