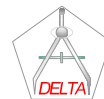




ООО "Дельта -Строй "



Пологова Е.С.

*Реконструкция системы газопотребления объектов ИЖС,
расположенных по адресу: ул.Геологов, 21,
г.Верхняя Пышма, Свердловская обл. Вводной и
внутренний газопровод низкого давления.*

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Газоснабжение

Код объекта : 2015.04/25

Комплект : 2015.04/25-ГС

ГИП


_____ **Муртатов Д.Р.**

**Екатеринбург
2015 г.**



Содержание

Лист	Наименование	Примечание
2.1	Содержание.	
2.2	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ГС.	
	Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.	
2.3	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.	
2.4	Условные обозначения.	
2.5	Общие указания (начало). Основные показатели по рабочим чертежам.	
2.6	Общие указания (продолжение).	
2.7	Общие указания (продолжение).	
2.8	Общие указания (продолжение).	
2.9	Общие указания (окончание).	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям промышленной безопасности опасных производственных объектов в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций, охраны окружающей природной среды, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных, и других норм, действующих на территории Российской Федерации. И обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта

Муртатов Д.Р.

						2015.04/25- ГС			
						Пологова Е.С.			
Изм.	№ уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция системы газопотребления объектов ИЖС, расположенных по адресу: ул.Геологов, 21, г.Верхняя Пышма, Свердловская обл. Вводной и внутренний газопровод низкого давления .	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Бунькова				05.15		Р	2.1	6
Проверил	Соколова				05.15				
ГИП	Муртатов				05.15				
Н.Контр.	Рогачев				05.15	Общие данные .	ООО "Дельта -Строй " г. Екатеринбург		

СОГЛАСОВАНО:

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

СОГЛАСОВАНО:

						2015.04/25-ГС	Лист
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2.2



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

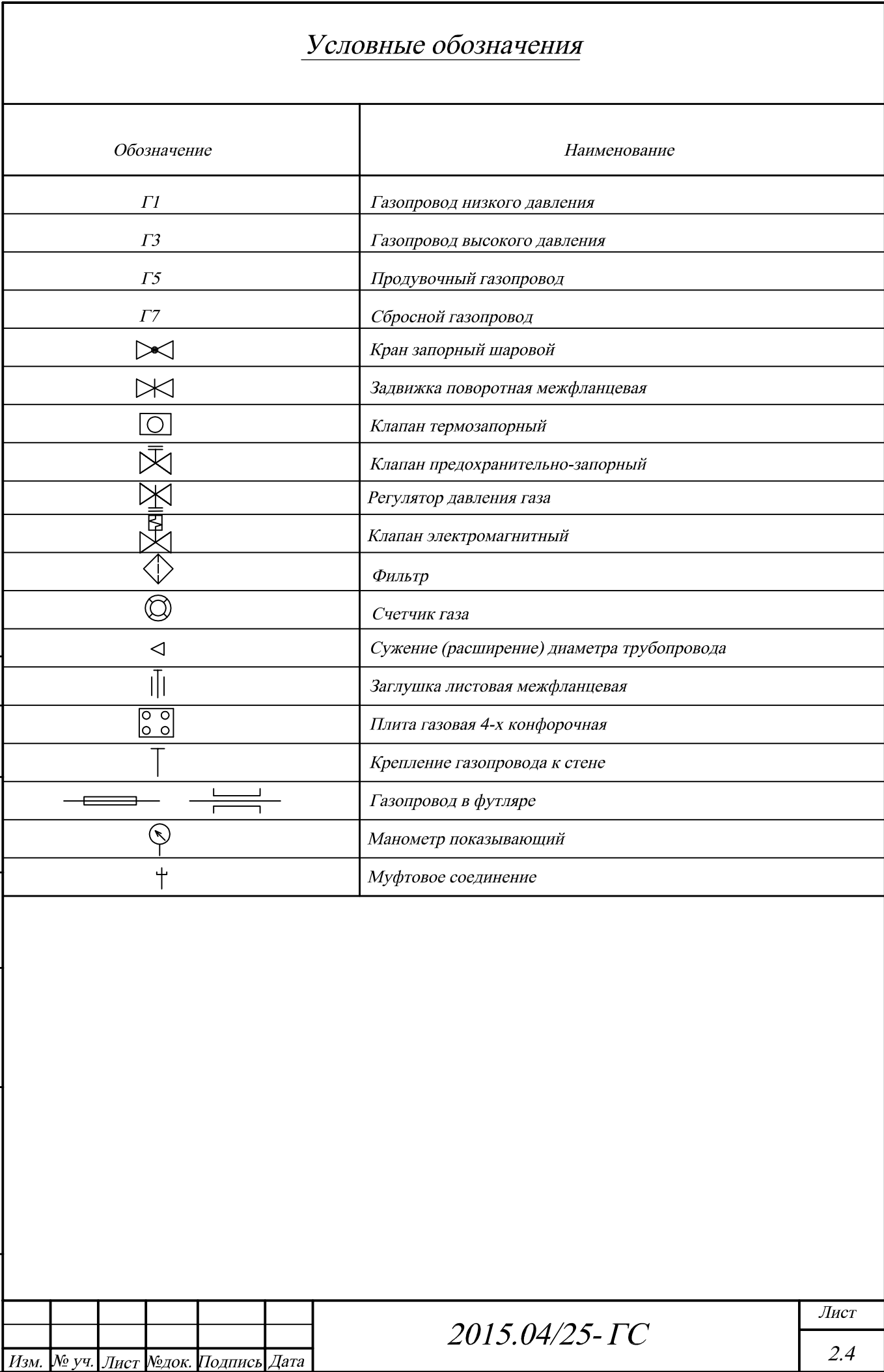
Лист	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ПП-№870	Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления.	
ФЗ-№384	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.	
СП 62.13330.2011	Газораспределительные системы (акт.ред. СНиП 42-01-2002).	
СНиП 42-01-2002	Газораспределительные системы.	
МДС 40-2.2000	Пособие по проектированию автономных инженерных систем многоквартирных и блокированных жилых домов.	
СП 42-101-2003	Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб.	
СП 41-104-2000	Проектирование автономных источников теплоснабжения.	
СП 55.13330.2011	Дома жилые многоквартирные (акт. ред. СНиП 31-02-2001).	
СП 7.13130.2009	Отопление, вентиляция, кондиционирование.	
	Противопожарные требования.	
СП 42-102-2004	Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб.	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок.	
ГОСТ 21.1101 - 2009 СПДС	Основные требования к проектной и рабочей документации.	
серия 5.905-18.05	Узлы и детали крепления газопроводов.	
серия 5.905-25.05	Оборудование, узлы и детали наружных и внутренних газопроводов.	
серия 5.905-20.07	Установка газовых приборов и аппаратов в жилых и коммунально-бытовых зданиях.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
2015.04/25-ГС.С	Спецификация оборудования изделий и материалов.	2 листа
Приложение А	Технические условия на проектирование газоснабжения.	
Приложение Б	Удостоверение проектировщика и ГИПа об аттестации	
Приложение В	Свидетельство №0543.01-2013-6686006004-П-169 от 28.03.2013г., выданное СРО НП "ОПОРА-Проект"	
Приложение Г	Сертификаты соответствия и свидетельство об утверждении типа СИ на счетчик ВК-Г6Т с температурной коррекцией.	
2015.04/25-ГС		Лист
		2.3
Изм.	№ уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата

СОГЛАСОВАНО:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.





Общие указания (начало)

1. Рабочая документация разработана на основании :

-ТУ №400-22-15 от 23.03.2015 г., выданных ОАО "Газпром газораспределение Екатеринбург";
-Договора на проектирование за №2015.04/25 от 14.04.2015 г., заключенного между проектно-монтажной организацией ООО «Дельта -Строй» и Заказчиком в лице Пологовой Е.С.

2. Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями :

- СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы»;
- СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы» (актуализированная редакция СНиП 42-01-2002);
- СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» (акт. редакция СНиП 41-01-2003);
- СП 41-104-2000 "Проектирование автономных источников теплоснабжения";
- СП 41-108-2000 "Поквартирное теплоснабжение жилых зданий с теплогенераторами на газовом топливе";
- СП 42-101-2003 "Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб";
- СП 42-102-2003 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб»;
-СНиП 2.07.01-89* "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений".

3. Монтаж, испытание и приемку в эксплуатацию газопровода теплогенераторной выполнить специализированной строительной-монтажной организацией согласно требований глав :

-СНиП 42-01-2002 "Газораспределительные системы";
-СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве";
-СНиП 12-01-2004 "Организация строительства";

4. Технические решения, принятые в рабочих чертежах соответствуют требованиям промышленной безопасности опасных производственных объектов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, охраны окружающей природной среды, экологической, пожарной безопасности, а так же требованиям государственных стандартов, действующих на территории РФ и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

5. Данной рабочей документацией предусматривается реконструкция системы газопотребления объектов ИЖС (жилого и гостевого дома) по адресу: ул.Геологов, 21, г.Верхняя Пышма, Свердловская область. Источником газоснабжения служит существующий надземный стальной газопровод низкого давления Ø57 мм у фасада жилого дома. Границами проектирования являются существующий ввод Г 1 Ду 20 в жилой дом и подъем Г 1 после существующего отключающего устройства на выходе из земли. Выходные патрубки от существующего счетчика газа СГМН-1 М G6 и сам счетчик подлежат демонтажу посредством срезки угловой шлифовальной машиной ("болгаркой") с последующим выравниванием (подгонки по длине, исходя из удобства последующих соединений, обработкой и зачисткой) торцевой части труб и снятием фасок. Вместо демонтируемого счетчика СГМН-1 М G6 предусматривается установка счетчика ВК-G6 Т с температурной коррекцией расхода, выходной патрубков от счетчика должен быть длиной не менее 350 мм до резьбового соединения со счетчиком, расстояние между Т-образными врезками в проектируемый Г 1 Ду 25 не менее 250 мм от крайних швов. Давление газа в точке подключения 2,0 кПа.

Основные показатели по рабочим чертежам.

Наименование помещения	Объем, м³	Наименование агрегата	Кол-во	Расход газа м³/ч		Min давление газа перед горелкой, кПа	Примечание	
				На агрегат min...max	Общий max			
Теплогенераторная	16,40	Котел водогрейный PROTHERM 30 KTV	1	1,29...3,44	4,81	1,3	Q _{уст} = 32,5 кВт	
Кухня	23,51	Плита газовая ПГ-4 с духовым шкафом	1	0,35...1,37		1,1	Q _{уст} = 12,56 кВт	
			2015.04/25-ГС					Лист
								2.5
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			



Общие указания (продолжение)

6. Основным топливом является природный газ по ГОСТ 5542-87. В качестве резервного и аварийного топлива заказчиком предполагается использование электроэнергии (установка электродкотла).

7. Для учета расхода газа предусматривается установка диафрагменного циклического газового счетчика ВК-Г6 Т (с механическим термодатчиком), с пределом измерения $Q = 0,06 - 10 \text{ м}^3/\text{ч}$, $t_{\text{нар.возд.}} = -40^\circ\text{C} \dots +60^\circ\text{C}$. Существующее газоиспользующее оборудование - АГВ-80 и ПГ-4 (в жилом доме) имеет максимальный расход $2,07 \text{ м}^3/\text{ч}$, проектируемое газоиспользующее оборудование (см. таблицу) в гостевом доме имеет максимальный расход $4,81 \text{ м}^3/\text{ч}$. Суммарный максимальный расход на объекты ИЖС составляет $6,88 \text{ м}^3/\text{ч}$, данный расход находится в допустимом диапазоне измерения устанавливаемого счетчика газа с допустимой погрешностью с температурной коррекцией объемного расхода газа.

Проектируемый счетчик газа ВК-Г6 Т установить на наружном фасаде ж/д в защитном ящике КГ-6 на расстоянии по горизонтали не менее 0,5 м от оконного проема, закрепить ящик на внешней стенке жилого дома. При монтаже выполнить заземление счетчика газа медным проводом сечением не менее 1,5 мм. Сопротивление заземляющего участка не более 4,0 Ом.

8. Монтаж вводного газопровода низкого давления выполнить :

- надземная прокладка из стальных водогазопроводных труб диаметром 25х3,2 мм и 20х2,8 по ГОСТ 3262-75, марка стали - В-Ст 3 сп по ГОСТ 1050-88. После монтажа и испытаний надземный газопровод защитить лакокрасочным покрытием, состоящим из двух слоев желтой эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76, по грунтовке типа ГФ-020 по ТУ 6-10-1940-84 в два слоя, предназначенных для наружных работ при расчетной температуре наружного воздуха в районе строительства. Типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений стальных газопроводов должны соответствовать ГОСТ 16037-80*. Сварку стыковых соединений газопровода выполнить швом С 17 ГОСТ 16037-80*, приварку фланцев выполнить швом У 5 ГОСТ 16037-80*, сварку штуцеров - швом У 19 ГОСТ 16037-80*. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75*. Контроль качества сварных швов производить в соответствии с требованиями СНиП 42-01-2002 и СП 62.13330.2011.

9. Трассировка вводного газопровода произведена с соблюдением норм и разрывов его от существующих надземных и подземных сооружений с допустимыми нормативными отклонениями при выполнении указанных в рабочей документации мероприятий.

10. Крепление газопровода к стенам внутри и снаружи здания, а так же к существующим металлическим стойкам забора выполнить согласно с.5.905-18.05 в.1 и с.5.905-31.07 в.1. Расстояние от низа газопровода до уровня земли не менее 2,0 м.

11. Подготовительные работы на участке строительства газопровода выполняются после уведомления землепользователя о проведении работ и получения разрешения на производство общих строительно-монтажных работ и работ в охранной зоне действующих ВЛ (при необходимости).

12. При установке отключающего устройства на надземном газопроводе (на опуске) выдержать охранную зону ЛЭП : до 1 кВ - 2 м; от 1 до 20 кВ - 10 м; 35 кВ - 15 м. В случаях невозможных для обеспечения охранной зоны ЛЭП - согласовать принятое техническое решение с владельцем ЛЭП. При пересечении газопровода с проводами наружного освещения и линиями напряжением до 0,4 кВ газопровод защитить изоляцией "весьма усиленной полимерными лентами в 3 слоя по ГОСТ 9.602-89*". Габарит пересечения не менее 1 м в свету. Изоляция должна выступать на 1 м от крайних проводов, газопровод заземлить через близлежащую (крайнюю) опору по с.5.905-17.07 в.1 ч.2 СЗК 40.00. Сопротивление заземляющего контура не более 10 Ом.

СОГЛАСОВАНО:	Взам.инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	2015.04/25-ГС						Лист
										2.6
				Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



20. Помещения с газоиспользующим оборудованием отделяются от жилых помещений гостевого дома плотно закрывающимися дверями, выполненными из несгораемых материалов. Встроенная теплогенераторная отделена от жилой части дома противопожарной стеной II степени огнестойкости с REI 45 (кирпичная кладка толщиной 0,3 м, оштукатуренная с двух сторон).

						2015.04/25-ГС	Лист
							2.7
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Общие указания (продолжение)

21. В помещениях, где устанавливается газоиспользующее оборудование, в качестве легкобросываемых ограждающих конструкций используется оконные проемы с одинарным остеклением при условии $0,03 \text{ м}^2$ площади окна на 1 м^3 помещения, но не менее $0,8 \text{ м}^2$ при толщине стекла 3 мм, $1,0 \text{ м}^2$ при - 4 мм и $1,5 \text{ м}^2$ при - 5 мм

22. Удаления продуктов сгорания от котла и подача необходимого количества воздуха на горение предусматривается через индивидуальную коаксиальную дымовую трубу диаметром 125/80 мм. Дымовые газы удаляются принудительным способом, для установки дымохода надо применить комплектующие, которые будут обеспечивать полную герметичность, максимальная длина коаксиальной трубы 3,5 м, прямая часть трубы (на выходе из здания) должна быть наклонена вниз под углом $3^\circ-5^\circ$.

23. Вентиляция в теплогенераторной предусматривается следующим образом: приток воздуха - через форточку окна и зазоры с общим живым сечением не менее $0,025 \text{ м}^2$ в жалюзийной решетке размером 100 x 150 мм, в нижней части двери, вытяжка - через вентиляционный канал $\varnothing 110$ мм. Вентиляция кухни предусматривается следующим образом: приток воздуха - через форточку окна и зазоры с общим живым сечением не менее $0,025 \text{ м}^2$, вытяжка - через существующий вентиляционный канал 160 x 160 мм.

24. Печи, дымовые трубы и вентиляционные каналы, переводимые на газообразное топливо должны удовлетворять требованиям ведомственных норм по устройству отопительных печей, переводимых на газовое топливо, утвержденных в установленном порядке.

Соответствие существующих дымоотводящих и вентиляционных каналов требованиям пожарной безопасности подтвердить актом обследования представителя ВДПО.

25. Газовую плиту установить на расстоянии не менее 70 мм от стены. Котел не менее 300 мм от боковой стены. Стены из горючих материалов в месте установки плиты и котла изолировать негорючими материалами: штукатуркой, кровельной сталью по листу асбеста $S = 3,0$ мм. Изоляция должна выступать за габариты плиты на 100мм с каждой стороны и не менее 800мм сверху. Изоляция должна выступать за габариты котла по 100мм и 700мм сверху.

26. Монтаж внутреннего газопровода производить из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, материал труб- спокойная сталь ст.2 сп. группы "В" по ГОСТ 380-94. Газопровод прокладывать открыто. Допускается скрытая прокладка участков внутреннего газопровода низкого давления без резьбовых соединений и 100% контроле физическими методами сварочных швов.

Сварку производить электродами Э-42-А ГОСТ 9467-85 сплошным швом по периметру примыкания сопрягаемых элементов. Высоту катета шва принимать равной наименьшей толщине свариваемых элементов. Сварные швы газопроводов выполнить по ГОСТ 16037-80, металлоконструкций - по ГОСТ 5264-80. При газовой сварке следует применять сварочную проволоку по ГОСТ 2246 марок СВ-08СС, СВ-08АА, СВ-05ГА, СВ-08ГС, СВ-12ГС. Контроль качества сварных швов производить в соответствии с требованиями СНиП 42-01-2002 и СП 62.13330.2011.

27. Резьбовое соединение предусмотрено в местах установки отключающих устройств. Для уплотнения резьбовых соединений применить ленту ФУМ 0,075x12мм.

28. Крепление газопровода к стенам внутри здания выполнить согласно с.5.905-18.05 УКГ 2.00. Расстояние между консолями: для Ду25 не более 3,5м; для Ду20 не более 3м; для Ду15 не более 2м.

29. Электрический кабель от газопровода при параллельной прокладке должен быть на расстоянии 400 мм., при пересечении - 100 мм., а электрическая розетка - 500 мм..

СОГЛАСОВАНО:	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	2015.04/25-ГС						Лист
										2.8
				Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



Общие указания (окончание)

30. На опусках к газоиспользующему оборудованию предусмотрена установка шаровых кранов марки 11 Б 27 п по ТУ 26-07-1430-87. Герметичность затворов кранов должна соответствовать классу "В" ГОСТ 9544-93*.

31. Предусматриваемые изделия, материалы и газовое оборудование должны быть сертифицированы на соответствие требованиям государственных стандартов и должны иметь разрешение Ростехнадзора на их применение.

32. После окончания монтажных работ газопровод испытать на герметичность путем подачи в газопровод сжатого воздуха и создания в газопроводе испытательного давления. Температура наружного воздуха в период испытания газопровода должна быть не ниже -15°C . Результаты испытаний оформить актом и записью в строительном паспорте. Значения испытательного давления и время выдержки под давлением:

Рабочее давление газа, МПа	Испытательное давление, МПа	Продолжительность испытаний, ч
Газопроводы наружные надземные стальные		
До 0,003	0,3	1 час
Газопроводы внутренние жилых зданий		
До 0,003	0,01	5 мин.

Если арматура, оборудование и приборы не рассчитаны на испытательное давление, то установить катушки или заглушки.

33. После испытания газопроводы окрасить в условный цвет по ГОСТ 14202-69:

- два слоя грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82

- два слоя желтой эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-75

34. Теплогенераторная должна быть оснащена средствами пожаротушения в соответствии с нормами на противопожарное оборудование и инвентарь, установленными "Правилами противопожарного режима в Российской Федерации".

35. Монтаж, испытание, приемку газопроводов в эксплуатацию производить в соответствии с требованиями СНиП 42-01-2002, СП 62.13330.2011 и СП 42-101-2003.

36. Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

- результаты проверки качества сварных стыков стальных трубопроводов;
- проведение испытаний трубопроводов на прочность и герметичность;
- скрытые работы по подготовке поверхностей под грунтование;
- скрытые работы по нанесению каждого защитного слоя при грунтовке и окраске.

37. Пуск в эксплуатацию систем газоснабжения осуществлять только после выполнения пуско-наладочных работ, произведенных работниками специализированной монтажной организацией, имеющей право производить работы по установке газовых приборов со сдачей работы по монтажу соответствующей местной службе газового хозяйства.

38. Результаты пуско-наладочных работ оформить актом.

39. Рабочие чертежи на момент выпуска разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

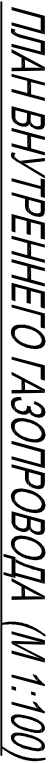
						2015.04/25-ГС		Лист
								2.9
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

СОГЛАСОВАНО:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Встроенная теплогенераторная

$H=2,5\text{ м}$
 $V=16,4\text{ м}^3$
 $F_{от}=0,8\text{ м}^2$

Ввод в теплогенераторную
 наружную прокладку см. п. 3

Проект. вентилял Ø110
 (см. схему ВЕ-1)

Коаксиальная труба
 Ø125/80

Ду 15

II

П. 6

От 24

От 25

От 26

От 27

От 23

От 22

Отпуск

1

4

5

7

13

Г 1

Ду 20

3170

2070

350

4240

70

750

14

4860

5710

Кухня

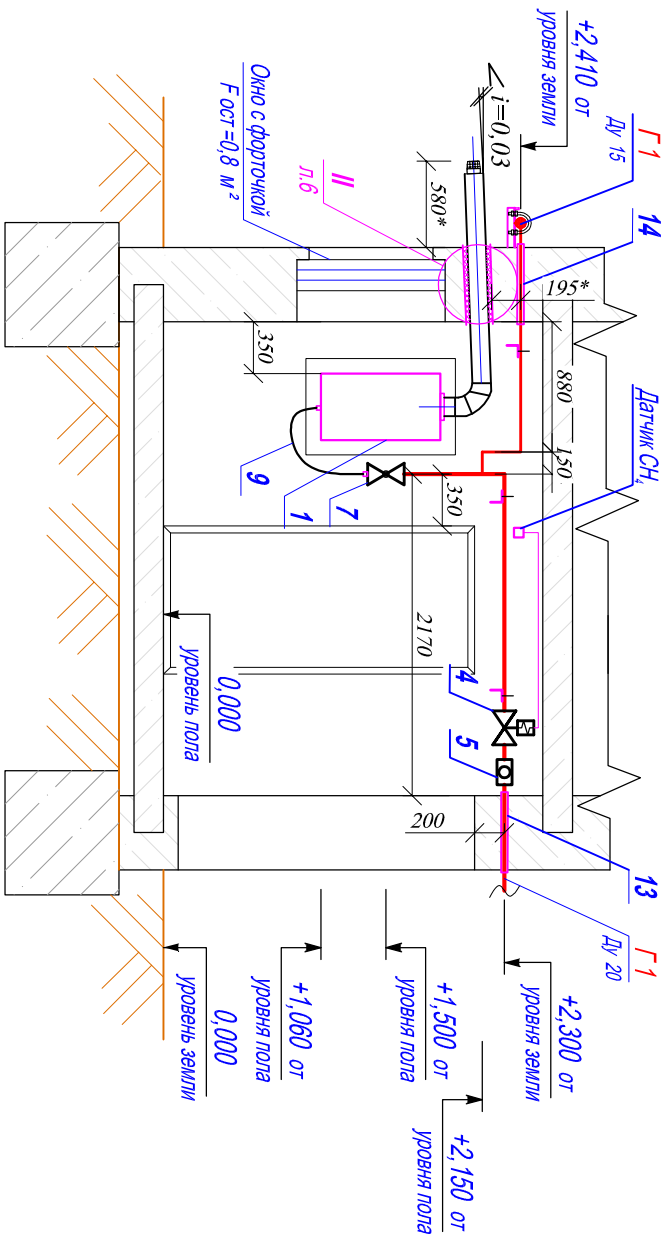
$H=2,5\text{ м}$
 $V=23,51\text{ м}^3$
 $F_{от}=2,4\text{ м}^2$

Сущ. вентилял 160 x 160 мм
 (см. схему ВЕ-2)

Отпуск

2

8



Обозначение газопроводов

Г1 - Газопровод низкого давления (до 3 кПа)

1. Монтаж внутреннего газопровода низкого давления выполнить из стальных водопроводных труб диаметром 25х3,2мм и 20х2,8мм по ГОСТ 3262-75, марка стали- В-Ст3сп по ГОСТ 1050-88.
2. Сварку производить электродами Э-42-А ГОСТ 9467-85 сплошным швом по периметру примыкания сопрягаемых элементов. Высоту катета шва принимать равной наименьшей толщине свариваемых элементов. Сварные швы газопроводов выполнить по ГОСТ 16037-80, металлоконструкций - по ГОСТ 5264-80.
3. За отметку 0,000 принять уровень пола здания (фактическая отм. +0,000).
4. Отопливаемая площадь жилого дома - 56,4 м².
5. Вытяжной канал вывести на 0,5м выше кровли (парапета) крыши.
6. Коаксиальная дымовая труба Ø125/80 является комплектующей единицей котла ПРОТЕРМ с принудительным отводом продуктов сгорания.

7. Прокладку газопровода в фугляре через стену дома выполнить согласно с.5.905-25.05 в.1 УГ 8.00.
8. Крепление газопровода к стенам внутри и снаружи здания, а так же к существующим металлическим стойкам забора выполнить согласно с.5.905-18.05 в.1 и с.5.905-31.07 в.1. Расстояние между консолями : для Ду25 не более 3,5м; для Ду20 не более 3м; для Ду15 не более 2м. Опоры №№1, 3, 10, 12, 16 выполнить неподвижными.
9. Газопроводы заземлить на контуры заземления электроустановок. Сопротивление заземляющего участка не более 4,0 Ом.
10. За котлом положить стальной лист по асбесту. Изоляция должна выступать за габариты котла по 0,1м и 0,7м сверху (при выполнении строительными конструкциями из стораемых материалов). С тенту из горючих материалов месте установкн плиты изолировать нетогрочными материалами: штукатуркой, кровельной сталью по листу асбеста = 3,0 мм. Изоляция должна выступать за габариты плиты на 0,1м с каждой стороны и не менее 0,8м сверху.
11. Газовую плиту установить на расстоянии не менее 70мм от стены. Газовый котел установить на расстоянии не менее 300мм от стены до боковой стенки.
12. * - Размер для справок (уточнить при монтаже).

							2015.04/25-ТС
Изм.	№ уч.	Лист	Меток	Подпись	Дата	Пологова Е.С.	
Разработал	Бунькова				05.15	Реконструкция системы газопотребления объектов ИЖС , расположенных по адресу: ул. Гоголов, 21, г.Верхняя Пышма, Свердловская обл. Вводной и внутренний газопровод низкого давления .	
Проверил	Соколова				05.15		
ГИП	Муратов				05.15		
Н.Контр.	Рогачев				05.15	План внутреннего газопровода (М1:100). Разрез I-I (М1:50). Схема ВЕ-1. Схема ВЕ-2.	
						ООО "Дельта-Строй" г. Екатеринбург	

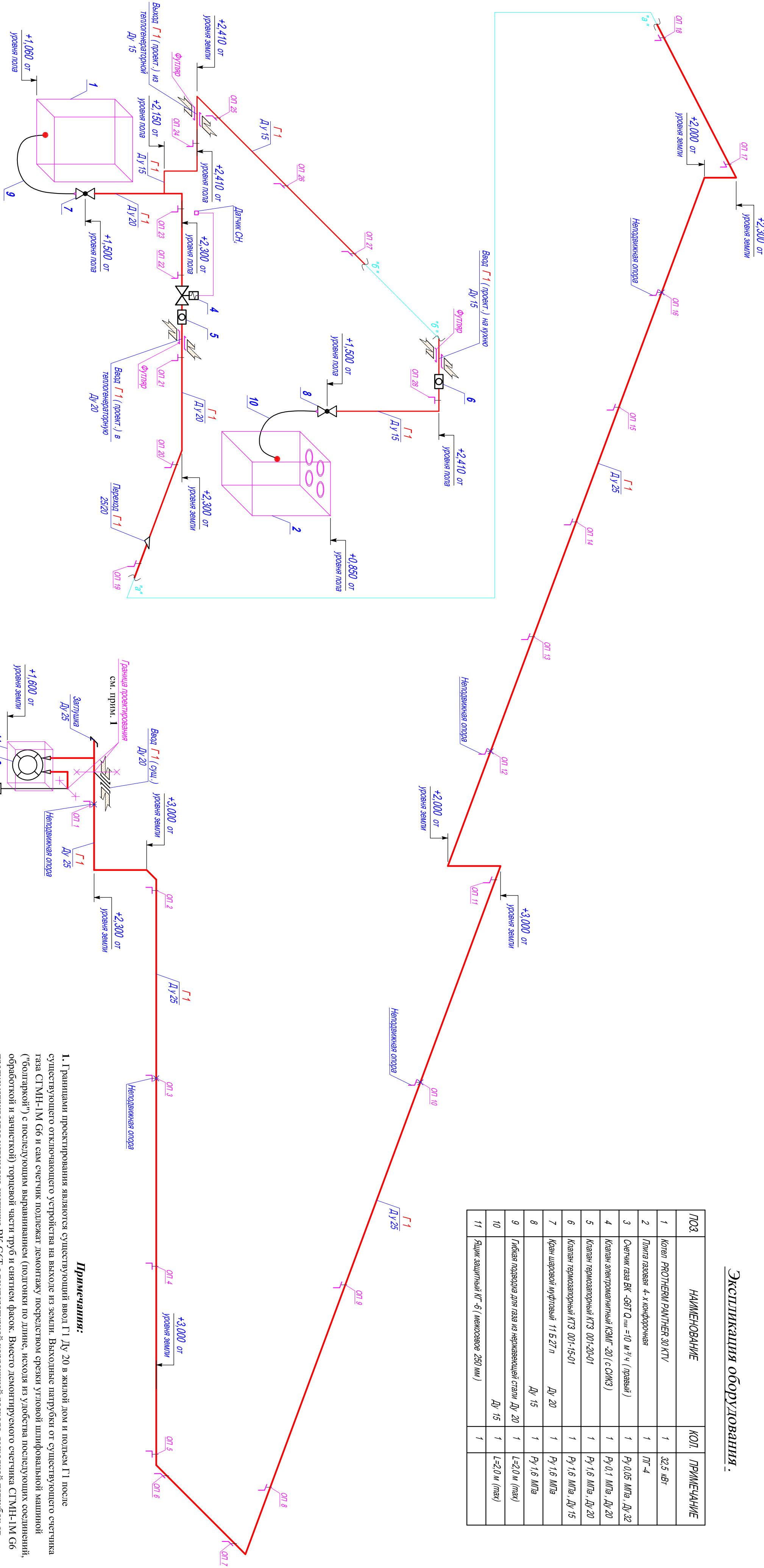
Формат А3



CXEMA 77

Экспликация оборудования.

Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Котел ПРОТЕРМ ПАУНТЕР 30 КТУ	1	32,5 кВт
2	Плита газовая 4-х конфорочная	1	ПТ-4
3	Счетчик газа ВК СБ-С _{мет} =10 м³/ч (правый)	1	Ру 0,05 МПа, ДУ 32
4	Колан электромагнитный КЭМЭ-20 (с СМЭС)	1	Ру 0,1 МПа, ДУ 20
5	Колан термозапорный КТЗ 001-20-01	1	Ру 1,6 МПа, ДУ 20
6	Колан термозапорный КТЗ 001-15-01	1	Ру 1,6 МПа, ДУ 15
7	Кран шаровый муфтовый 11 5 27 л	1	Ру 1,6 МПа
8		ДУ 15	Ру 1,6 МПа
9	Гибкая подводка для газа из нержавеющей стали ДУ 20	1	Л=2,0 м (max)
10		ДУ 15	Л=2,0 м (max)
11	Рядок защитный КТ-6 (меховое 250 мм)	1	



Примечания:

1. Граничные просеивания выявляют существующий ввод ГП 20 в жилой дом и подъем ГП поспеде существующего отключающего устройства на выходе из земли. Выходные патрубки от существующего счетчика газа СТМН-1М G6 и сам счетчик подлежат демонтажу посредством срезы угловой шлифовальной машинной ("болгаркой"), с последующим выравниванием (подгонки по длине, исходя из удобства последующих соединений)
 2. Монтаж вводимого газопровода низкого давления выполняется из стальных водопроводных труб диаметром 25х3,2 мм и 20х2,8 мм по ГОСТ 3262-75, марка стали- В-Ст3сп по ГОСТ 1050-88.
 3. Сварку производить электродом Э-42-А ГОСТ 9467-85 сплошным швом по периметру прилагаясь сопла сварочного элемента. Высота катета шва принимать равной наименьшей толщине свариваемых элементов. Сварные швы газопроводов выполнять по ГОСТ 16037-80, металлоконструкций - по ГОСТ 5264-80.
 4. За отсчетку 0,000 принять уровень пола здания (газосчетская отм. +0,000).
 5. Остаточная площадь постоного дома - 56,4 м².
- Выяженной катета вывести на 0,5м выше кровли (парашета) крыши.
- Обозначение газопроводов*

Обозначение газопроводов

Потопова Е.С.

[illegible]

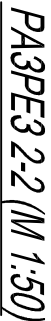
СОГЛАСОВАНО:				
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		

Technical drawing showing a side view of a boiler unit. A dimension line indicates a height of +1,060 from the floor level (уровня пола) to the top of the boiler unit. A gas pipe (7) and a vent pipe (9) are shown connected to the boiler unit.

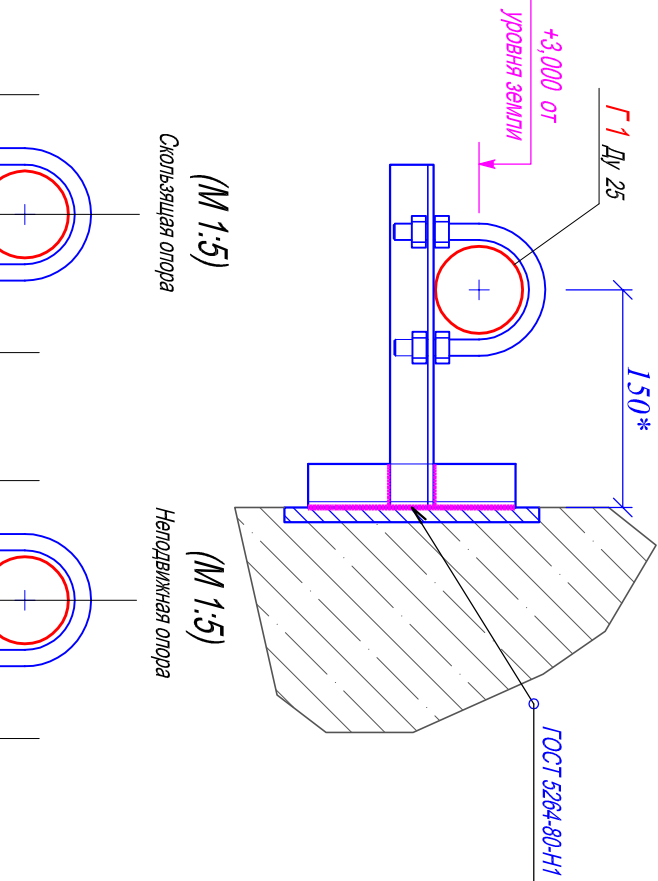
7. Коаксиальная дымовая труба Ø125/80 является к
8. Прокладку газопровода в фальше через стену до
9. Крепление газопровода к стенам внутри и снаружи ме
- с.5.905-18,05 в.1 и с.5.905-31.07 в.1. Расстояние ме
- №1, 3, 10, 12, 16 выполнить неподвижными.
10. Газопроводы заземлить на контур заземления.
11. За котлом положить стальной лист по асбесту. И
- строительными конструкциями из стоек и мате
- риалами: штукатуркой, кровельной сталью по
- сторона и не менее 0,8м сверху.
12. Газовую плиту установить на расстоянии не мен
- ее 0,8м от стены.
13. * - Размер для справок (уточнить при монтаже).

7. Консольная дымовыводящая труба Ø125/80 является конструктивной единичной секцией ПРОТНЕРМ с принудительным отводом продуктов сгорания.
8. Протяжку газопровода в фидуре через стену дома выполнить согласно с.5.905-25.05 в.1 УТ 8.00.
9. Крепление газопровода к стенам внутри и снаружи здания, а так же к существующим металлическим столбам забора выполнить согласно с.5.905-18.05 в.1 и с.5.905-31.07 в.1. Расстояние между консолями : для Ду25 не более 3,5м; для Ду20 не более 3м; для Ду15 не более 2м . Опорные №1, 3, 10, 12, 16 выполнить неподвижными.
10. Газопроводы заводить на контроль заземления электроустройства. Сопротивление заземляющего участка не более 4,0 Ом.
11. За котел положить стальной лист по асбесту. Изоляция должна выступать за габариты котла по 0,1м и 0,7м сверху (при выполнении стропильными конструкциями из строповых материалов). Стену из порочных материалов в месте установки плиты изолировать нетерочными материалами: штукатуркой, кровельной сталью по листу асбеста S = 3,0 мм. Изоляция должна выступать за габариты плиты на 0,1м с каждой стороны и не менее 0,8м сверху.
12. Газовую плиту установить на расстоянии не менее 70мм от стены. Газовый котел установить на расстоянии не менее 300мм от стены, до боковых стенок.
13. * - Размер для справок (уточнить при монтаже).

13. * - Размер для справок (уточнить при монтаже).

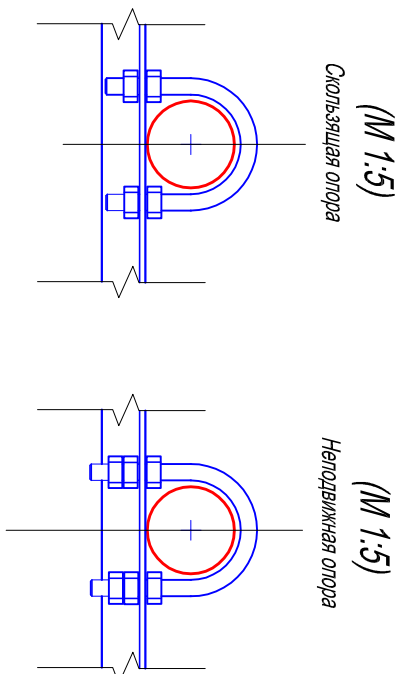


к фасаду (М 1:5)



Обозначение газопроводов

Г1 - Газопровод низкого давления (до 3 кПа)

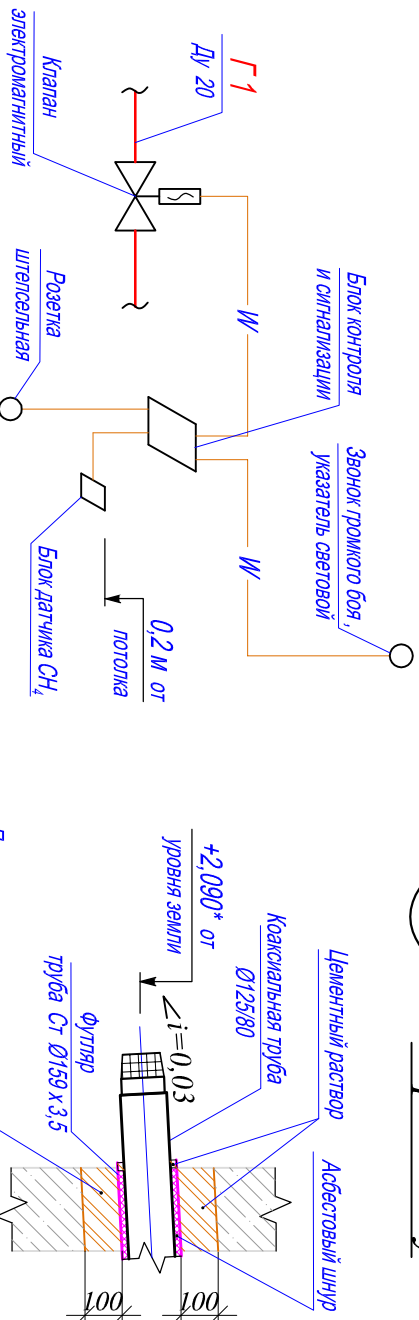


II
Л.4

через стену

Примечания:

1. Монтаж внутреннего газопровода низкого давления выполнить из стальных водогазопроводных труб 6 диаметром 25х3,2 мм и 20х2,8 мм по ГОСТ 3262-75, марка стали- В-Ст3сп по ГОСТ 1050-88.
2. Сварку производить электродами Э-42-А ГОСТ 9467-85 сплошным швом по периметру примыкания сопрягаемых элементов. Высоту катета шва принимать равной наименьшей толщине свариваемых элементов. Сварные швы газопроводов выполнять по ГОСТ 16037-80, металлоконструкций - по ГОСТ 5264-80.
3. За отметку 0,000 принять уровень пола здания (фактическая отм. +0,000).
4. Отопливаемая площадь гостевого дома - 56,4 м².
5. Вытяжной канал вывести на 0,5 м выше кровли (нащета) крыши.
6. Коаксиальная дымовая труба Ø125/80 является комплектующей единицей котла ПРОТHERM с принудительным отводом продуктов сгорания.
7. Прокладку газопровода в фрутиаре через стену дома выполнить согласно с.5,905-25.05 в.1 УГ 8.00.
8. Крепление газопровода к стенам внутри и снаружи здания, а так же к существующим металлическим стойкам забора выполнить согласно с.5,905-18.05 в.1 и с.5,905-31.07 в.1. Расстояние между консолями : для Ду25 не более 3,5м; для Ду20 не более 3м; для Ду15 не более 2м. Опоры №№1, 3, 10, 12, 16 выполнить неподвижными.
9. Газопроводы заземлить на контуры заземления электроустановок. Сопротивление заземляющего участка не более 4,0 Ом.
10. За котлом положить стальной лист по асбесту. Изоляция должна выступать за габариты котла по 0,1м и 0,7м сверху (при выполнении строительных конструкциями из стораемых материалов). С тeну из горючих материалов месте установки плиты изолировать негорючими материалами: штукатуркой, кровельной сталью по листу асбеста =3,0 мм. Изоляция должна выступать за габариты плиты на 0,1м с каждой стороны и не менее 0,8м сверху.
11. Газовую пилту установить на расстоянии не менее 70мм от стены. Газовый котел установить на расстоянии не менее 300мм от стены до боковой стенки.
12. * - Размер для справок (уточнить при монтаже).



Противопожарная разделка с
согласно с. 5.905-27.04

Полотова Е.С.

2015.04/25-TC

[illegible]

		Перв. примен.		Справ. №					
Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Оборудование и типовые узлы									
1	Котел водогрейный настенный двухконтурный с коаксиальной трубой Ø125/80 L=1,5 м, мощностью 32,5 кВт	ПРОТНЕРМ РАНТНЕР 30 КТУ		Чехия	шт.	1	39,0		
2	Плита газовая 4-х конфорочная с духовым шкафом, 12,56 кВт	ПГ-4	ГОСТ 10798-93		шт.	1			
3	Счетчик газа диафрагменный правый Ду 32, Ру 0,05 МПа Q _{max} = 10 м ³ /ч в комплекте с механическим термодороктором	БК-66Т с пределом измерения 0,06-10 м ³ /ч		ООО "ЭЛЬСТЕР Газэлектроника" г. Арзамас	шт.	1	3,5	в комплекте с адаптерами-присоединительными	
4	Клапан электромагнитный НЗ Ду 20, Ру 0,1 МПа в комплекте с сигнализатором загазованности на СН ₄	КЭМГ-20 с СИКЗ	ТУ 4215-009-07566348-05	ФГУП "Алмаз" НПП "Газотрон С" г. Саратов	шт.	1	0,7		
5	Клапан термозапорный муфтовый Ду 20, Ру 1,6 МПа	КТЗ 001-20-01		ООО "ЭЛЬСТЕР Газэлектроника" г. Арзамас	шт.	1			
6	Клапан термозапорный муфтовый Ду 15, Ру 1,6 МПа	КТЗ 001-15-01		ООО "ЭЛЬСТЕР Газэлектроника" г. Арзамас	шт.	1			
	Кран шаровой муфтовый Ру 1,6 МПа	ПБ 27 п	ТУ 26-07-1430-87	ООО "СПб Газмашинтура", г. Санкт-Петербург					
7	Ду 20				шт.	1	0,44		
8	Ду 15				шт.	1	0,26		
9	Сильфонный металлорукав электроизолирующий Ду 20, Ру 1,6 МПа		ТУ 2550-001-50798730-06	ООО "НТП "Экономгаз" г. Ростов-на-Дону	шт.	1		L _{max} = 2 м в комплекте с флангами	
10	Сильфонный металлорукав электроизолирующий Ду 15, Ру 1,6 МПа		ТУ 2550-001-50798730-06	ООО "НТП "Экономгаз" г. Ростов-на-Дону	шт.	1		L _{max} = 2 м в комплекте с флангами	
11	Ящик защитный для газового счетчика (межосевое 250 мм) для счетчиков G6	КТ-6		ООО "Альмагаз" г. Екатеринбург	шт.	1			
12	Прокладка коаксиальной трубы Ø125/80 через стену	с. 5.905-27.04			шт.	1		L=0,52 м в футляре Ø159	
13	Прокладка газопровода Ду 20 в футляре через стену	с. 5.905-25.05 в.1 УГ 8,00-00			шт.	1	2,40	L=0,52 м	
14	Прокладка газопровода Ду 15 в футляре через стену	с. 5.905-25.05 в.1 УГ 8,00-00			шт.	2	2,40	L=0,52 м	
15	Крепление газопровода к стене и ограждению	с. 5.905-18.05 в.1 и с. 5.905-31.07 в.1.			шт.	28		ОП 1... ОП 28	
16	Заземление ввводного газопровода	с. 5.905-17.07 вып.1, ч.2 СЭК 40.00-00			шт.	1			
17	Решетка жалюзийная неподвижная односекционная 400х300мм		СТД 301		шт.	2	0,97		
18	Вентиляционная труба Ø 100 из тонколистовой стали S = 1,0 мм		ГОСТ 19904-90		м.	3,0		индивидуальное изготовление	
19	Кронштейн для крепления вентиляционной трубы	с. 5.905-18.05 вып1			шт.	2			
	Стандартные изделия и соединительные детали								
20	Отвод крутоизогнутый 90-2-32 х3,0	ГОСТ 17375-2001			шт.	11	0,2		
21	Отвод крутоизогнутый 60-2-32 х3,0	ГОСТ 17375-2001			шт.	1	0,14		

2015.04/25-ТС.С									
Пологова Е.С.									
Изм.	№ уч.	Лист	Метод	Подпись	Дата	Реконструкция системы газопотребления объектов ИЖС, расположенных по адресу: ул.Гоголов, 21, г.Верхняя Пышма, Свердловская обл. Вводной и внутренний газопровод низкого давления.			
Разработал	Бунякова				05.15				
Проверил	Соколова				05.15				
ТПП	Муртагов				05.15				
И.Контр.	Рогачев				05.15				
Спецификация оборудования, изделий и материалов						ООО "Дельта-Строй" г. Екатеринбург			
						Статус	Лист	Листов	
						Р	1	2	



Инв.№ подл.		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Подп. и дата					