

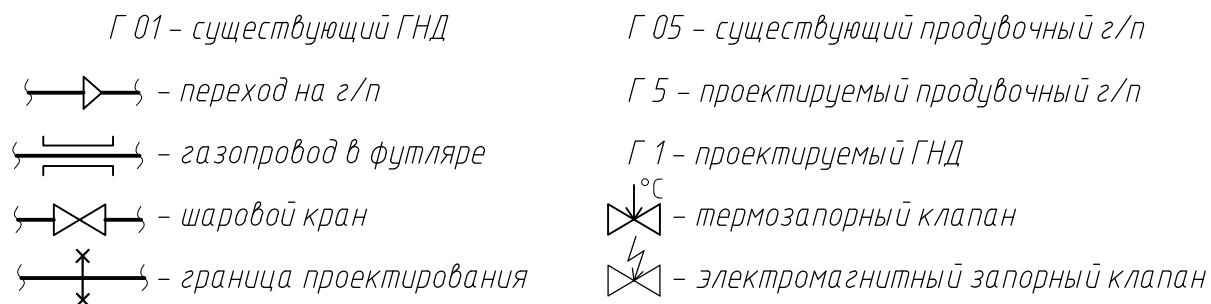
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ГСВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План газопроводов на отм. 0.000 1:100	
3	Схема газопроводов 1:50	
4	Крепление горизонтального г/п Ду100 на опоре внутри помещения	
5	Крепление горизонтального г/п Ду50 на опоре внутри помещения	
6	Крепление горизонтального г/п Ду100 к металлическим конструкциям	
7	Прокладка газопровода Ду100 в футляре через стену	
8	Прокладка газопровода Ду25 в футляре через стену	

Основные показатели по рабочим чертежам марки ГСВ

Наименование помещения	Объем, м ³	Наименование агрегата	Кол-во	Расход газа, м ³ /ч		Давление газа, МПа	Примечание	
				на агрегат	общий			
Цех расширительных баков	5670	Ванна обезжиривания №1 BTG 20	1	12,2	12,2	0,004	прир. газ	
		Ванна обезжиривания №2 BTG 20	1	8,2	8,2	0,004	прир. газ	
		Сушильная камера SPARKGAS 30PW	1	8,2	8,2	0,004	прир. газ	
		Печь полимеризации TBG 55	1	27,2	27,2	0,004	прир. газ	

Условные обозначения:



Технические решения, принятые в рабочих чертежах соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают конструктивную надежность, взрыво-пожарную и пожарную безопасность объекта, защиту населения и устойчивую работу объекта в чрезвычайных ситуациях, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечает требованиям Градостроительного Кодекса РФ.

Главный инженер проекта : Исаев Д. С.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СП 62.13330.2011	Газораспределительные системы	
5.905-25.05	Оборудование, узлы и детали наружных и внутренних газопроводов	
5.905-18.05 вып.1	Узлы и детали крепления газопровода	
Утв. пост. Прав. РФ №870 от 29.10.10	Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
01/11/12-ГСВ. С	Спецификация материалов и оборудования	

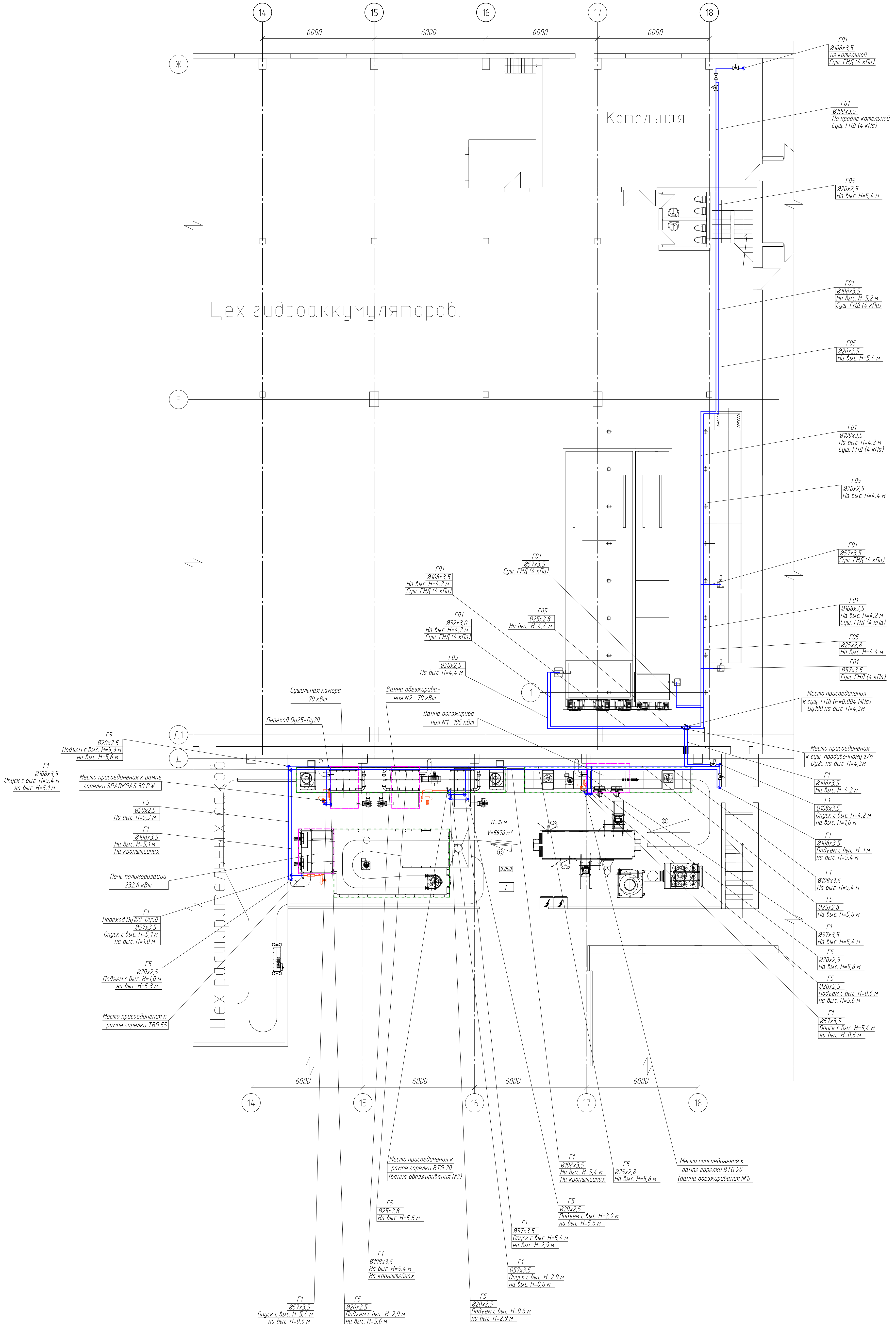
Общие указания

- Документация разработана на основании:
 - технических условий №5823-68/31 от 21.11.2014 г., выданных ГУП МО "Мособлгаз";
 - задания на проектирование;
 - договора на проектирование, в соответствии с СП 62.13330.2011 (СНиП 42-01-2002), СП 42-101-2003, СП 42-102-2004, ПБ 12-529-03 и Техническим регламентом о безопасности сетей газораспределения и газопотребления (утв. постановлением Правительства РФ от 29 октября 2010 г. N 870).
- Данной рабочей документацией предусматривается монтаж газопроводов низкого давления P=0,004 МПа в цехе расширительных баков в осях 10-18/Г-Д.
- Газоснабжение осуществляется газопроводами низкого давления P=4 кПа (0,004 МПа) от существующего ГНД Ду100 P=4 кПа (P=0,004 МПа), проложенного в цехе гидроаккумуляторов.
- Теплотворная способность газа составляет 33285 кДж/м³ (7950 ккал/м³). Расход газа нового оборудования – 55,8 м³/ч.
- Проектируемые газопроводы проложены вдоль стен на кронштейнах и на опорах в местах присоединения к газовым рампам горелок газопотребляющего оборудования.
- Типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений стальных газопроводов должны соответствовать ГОСТ 16037-80. В местах прохождения через стену газопровод проложить в футляре.
- План газопровода разработан на материалах, предоставленных заказчиком.
- Газопровод защитить от коррозии покрытием, состоящим из 2-х слоев эмали ХВ-125 по ГОСТ 10144-89* по 2-м слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 9109-91.
- В газифицируемом помещении обеспечивается естественная вентиляция из расчета: вытяжка – в объеме 3-кратного воздухообмена в час; приток – в объеме вытяжки и дополнительного количества воздуха на горение газа.
- Испытания газопроводов на герметичность: – внутренний газопровод низкого (P=0,004 МПа) давления – давлением 0,01 МПа в течение 1 ч.
- Число стыков на газопроводе, подлежащих контролю физическими методами контроля: – внутренний стальной газопровод низкого (P=0,004 МПа) давления – 5% общего числа стыков, но не менее одного стыка, сваренного каждым сварщиком на объекте.
- Действующие газопроводы должны подвергаться периодическим осмотрам, приборному техническому обследованию, диагностике технического состояния, а также текущим и капитальным ремонтам с периодичностью, установленной ПБ 12-529-03.
- Используемое в документации газовое оборудование (технические устройства) и материалы сертифицированы на соответствие требованиям безопасности и имеют разрешение Ростехнадзора России на применение.
- Все работы вести в строгом соответствии с ПБ 12-529-03, СП 62.13330.2011 (СНиП 42-01-2002), СП 42-101-2003, СП 42-102-2004, СНиП 12-03-2001, «Правилами охраны газораспределительных сетей» и Техническим регламентом о безопасности сетей газораспределения и газопотребления (утв. постановлением Правительства РФ от 29 октября 2010 г. N 870).
- Продувочные газопроводы крепить к основному хомутами или к стене на крюках: Ду20 – через 3м, Ду25 – через 3,5м.

11/05/12-ГСВ

ООО "Джилекс" Московская обл., Подольский район, г.Климовск, ул. Индустриальная, д. 9

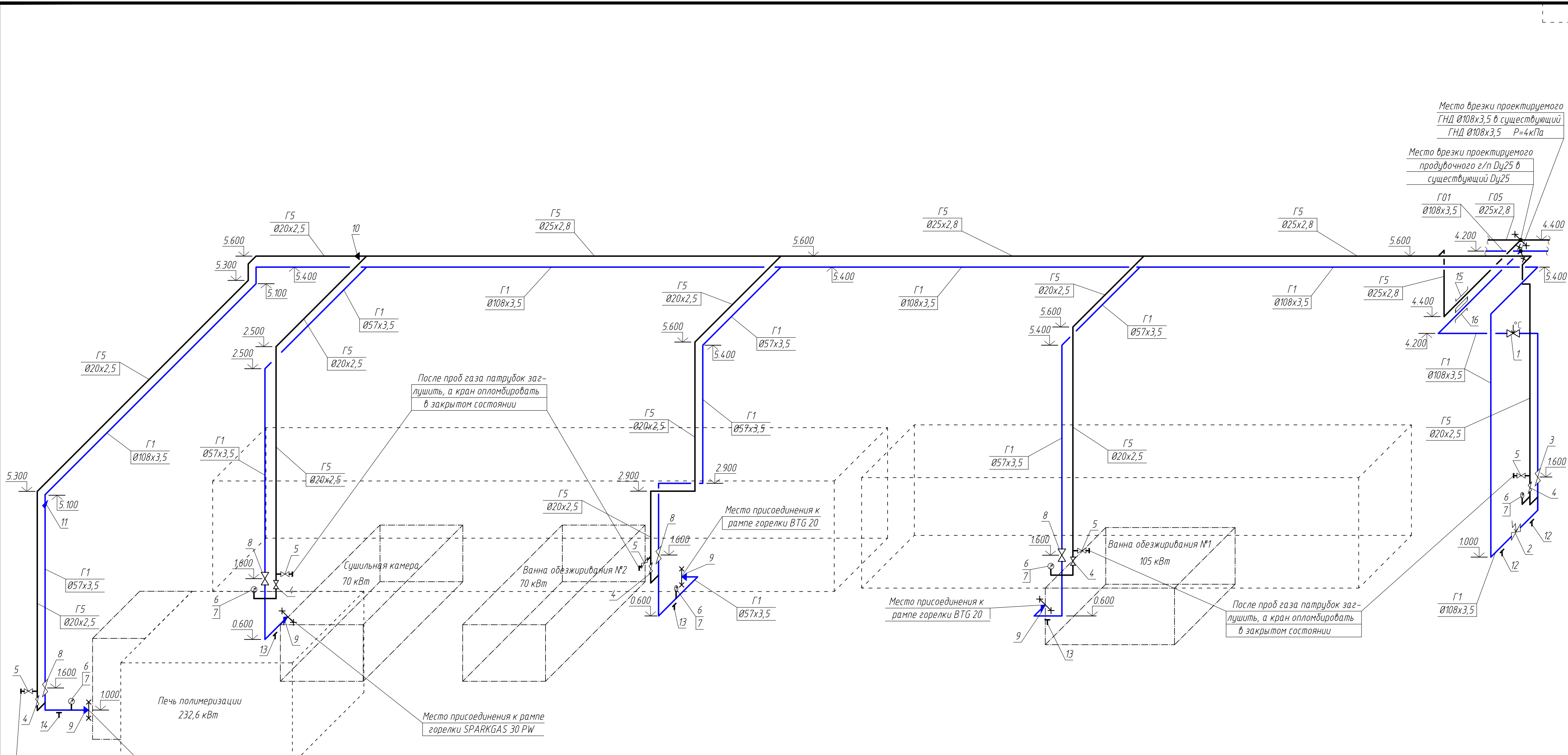
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Гуреев				Газоснабжение (внутренние устройства). Дополнительное технологическое оборудование (линия по покраске гидроаккумуляторов с максимальным расходом газа 55,8 м ³ /ч)	Р	1	8
Проверил		Шевченко							
Н. контроль		Шевченко				Общие данные			ООО "Теплоэнергетика" г. Москва
ГИП		Исаев							



Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработчик	Гуреев				
Проверил	Шевченко				
Н. контроль	Шевченко				
ГИП	Исаев				

Газоснабжение существующего технологического газопотребляющего оборудования выполнено по проекту 11/05-ГСВ 000 "Энергоэкология Центраэнергоцетветм" в 2009 году.

11/05/12-ГСВ						
ООО "Джилекс" Московская обл., Подольский район, г. Климовск, ул. Индустриальная, д. 9						
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработчик	Гуреев					
Проверил	Шевченко					
Н. контроль	Шевченко					
ГИП	Исаев					
Газоснабжение (внутренние устройства) Дополнительное технологическое оборудование (линия по покраске гидроаккумуляторов с максимальным расходом газа 35,8 м³/ч)				Станд.	Лист	Листов
План газопроводов на отм. 0.000 1:100				Р	2	
ООО "Теплоэнергетика" г. Москва						

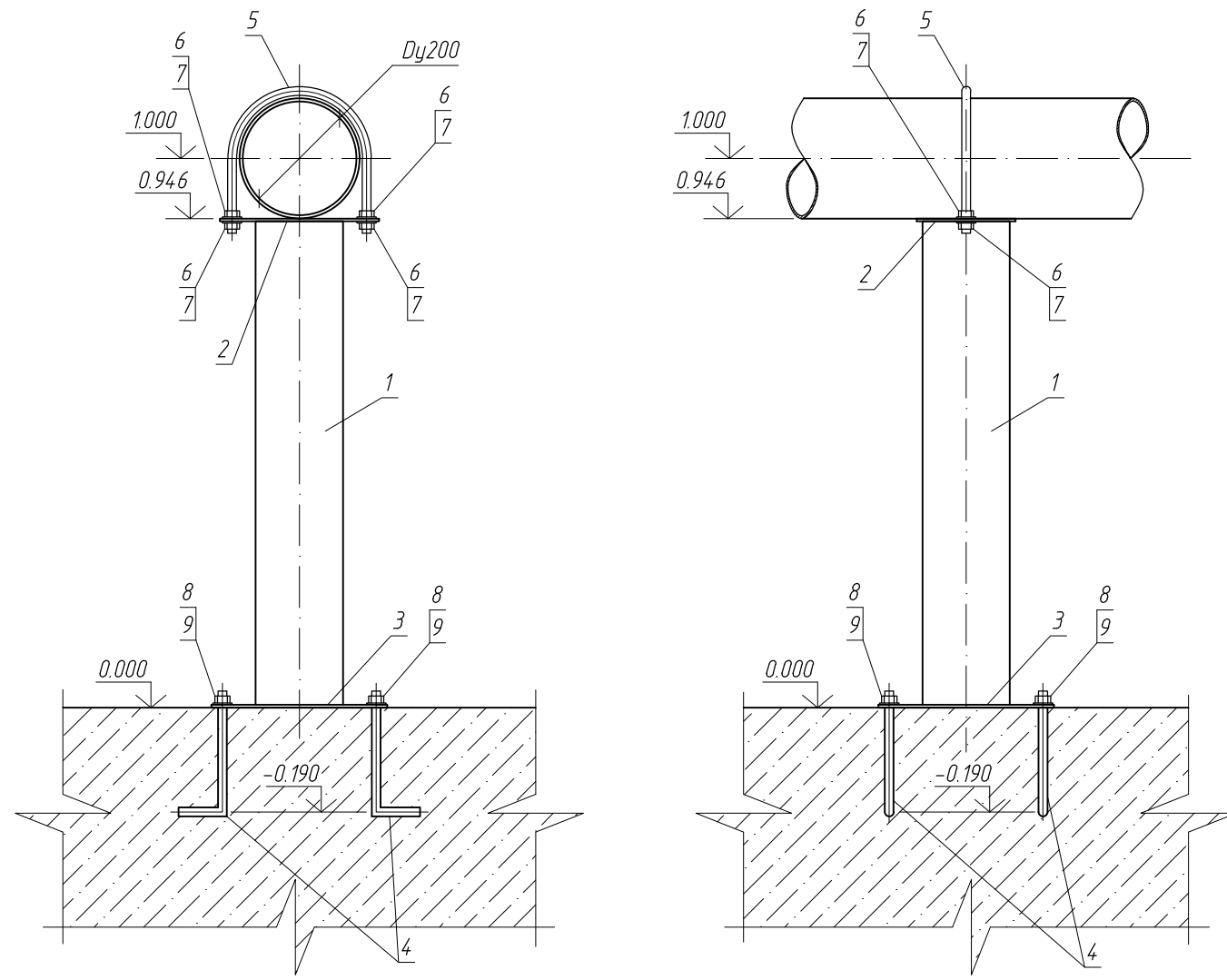


Согласовано

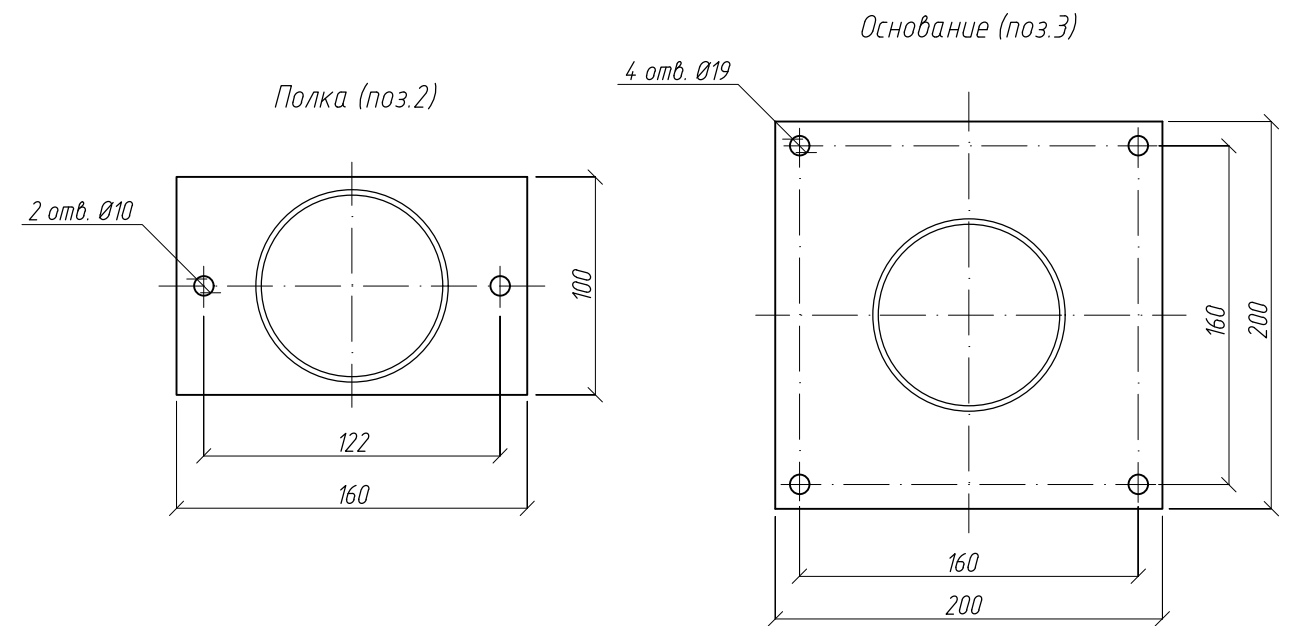
Инов. № подл. Подп. и дата. Ваам. инв. №

						11/05/12-ГСВ			
						ООО "Джилекс" Московская обл, Подольский район, г.Климовск, ул. Индустриальная, д. 9			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Газоснабжение (внутреннее устройство). Дополнительное технологическое оборудование (линия по покраске гидроккумуляторов с максимальным расходом газа 55,8 м³/ч)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гуреев					Р	3	
Проверил		Шевченко							
Н. контроль		Шевченко				Схема газопроводов 1:50	ООО "Теплоэнергетика" г. Москва		
ГИП		Исаев							

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОДНУ ОПОРУ



МАРКА, ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД., КГ	ЕД. ИЗМ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ДЕТАЛИ						
1		ОПОРА - ТРУБА $\varnothing 76 \times 3$ ГОСТ 10704-91 В-10 ГОСТ 10705-80	1	5,3	ШТ	L=936 мм
2	УКГ 10.01.02-03	ПОЛКА - ЛИСТ Б-ПН-5 ГОСТ 19903-74* СТЗ ГОСТ 14637-89*	1	0,62	ШТ	160×100 мм
3	УКГ 10.01.01-03	ОСНОВАНИЕ - ЛИСТ Б-ПН-5 ГОСТ 19903-74* СТЗ ГОСТ 14637-89*	1	1,53	ШТ	200×200 мм
4	УКГ 10.02	БОЛТ ФУНДАМЕНТНЫЙ - КРУГ 16-В ГОСТ 2590-88 СТ ЗСП ГОСТ 535-88*	4		ШТ	L=300 мм
СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ						
5	УКГ 11.03.00-03	ХОМУТ - КРУГ 8-В ГОСТ 2590-88 СТЗСП1-1 ГОСТ 535-88*	1	0,15	ШТ	L=391 мм
6		ГАЙКА М8,4 ГОСТ 5915-70*	4		ШТ	
7		ШАЙБА 8,02 ГОСТ 11371-78*	4		ШТ	
8		ГАЙКА М16,5 ГОСТ 5915-70*	4		ШТ	
9		ШАЙБА 16,02 ГОСТ 11371-78*	4		ШТ	



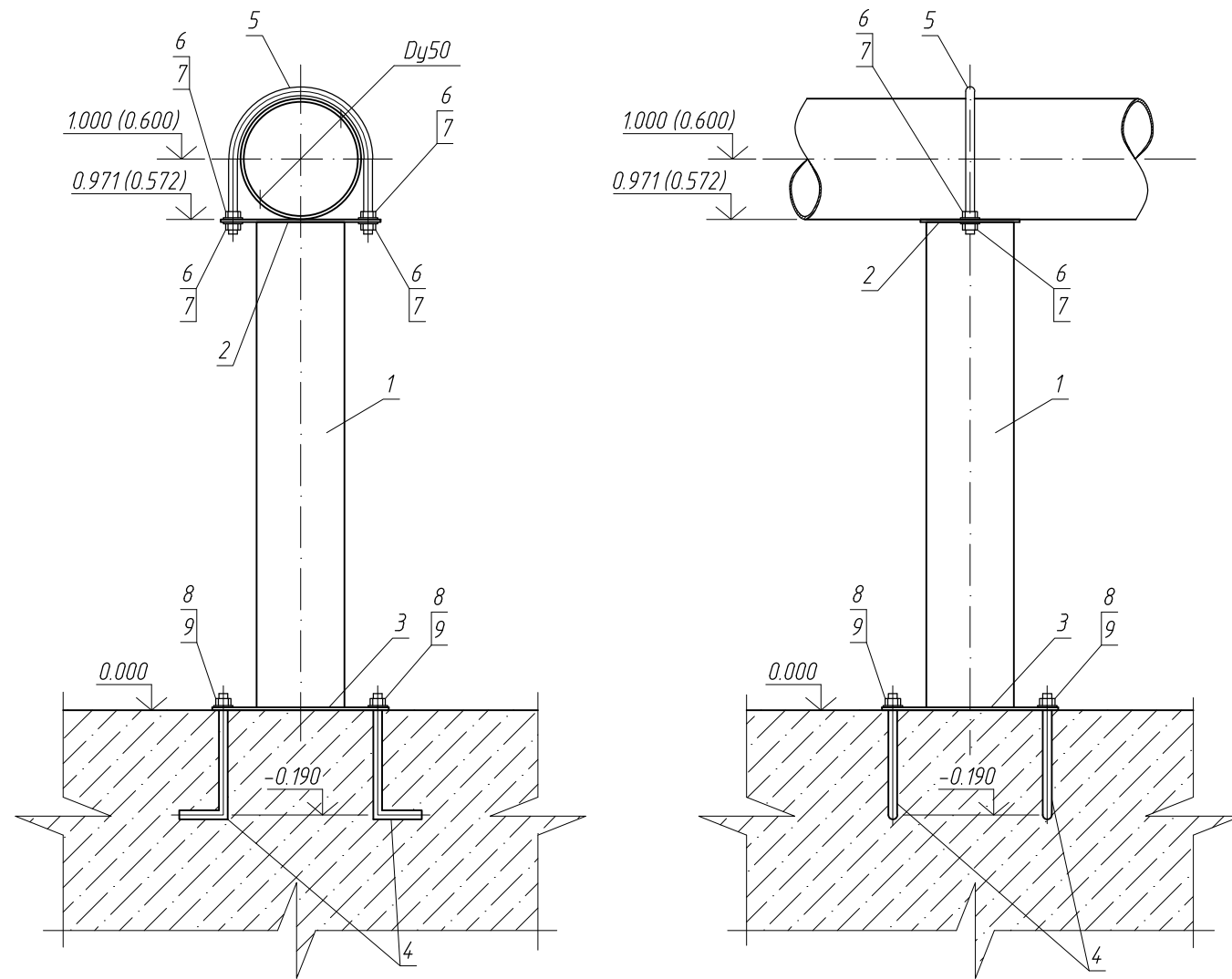
1. Сварные швы выполнить согласно ГОСТ 5264-80*-Т1-Δ5.
2. Все металлические изделия окрасить 2-мя слоями эмали ХВ-125 ГОСТ 10144-89* по 2-м слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 9109-91.
3. Хомут должен быть свободным и не прилегать к трубе.
4. Высота опор 0,95 м.
5. Количество опор - 2 шт.

						11/05/12-ГСВ			
						ООО "Джилекс" Московская обл., Подольский район, г.Климовск, ул. Индустриальная, д. 9			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Газоснабжение (внутренние устройства). Дополнительное технологическое оборудование (линия по покраске гидроаккумуляторов с максимальным расходом газа 55,8 м ³ /ч)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гуреев					Р	4	
Проверил		Шевченко							
Н. контроль		Шевченко				Крепление горизонтального газопровода Ду100 на опоре из трубы внутри помещения	ООО "Теплоэнергетика" г. Москва		
ГИП		Исаев							

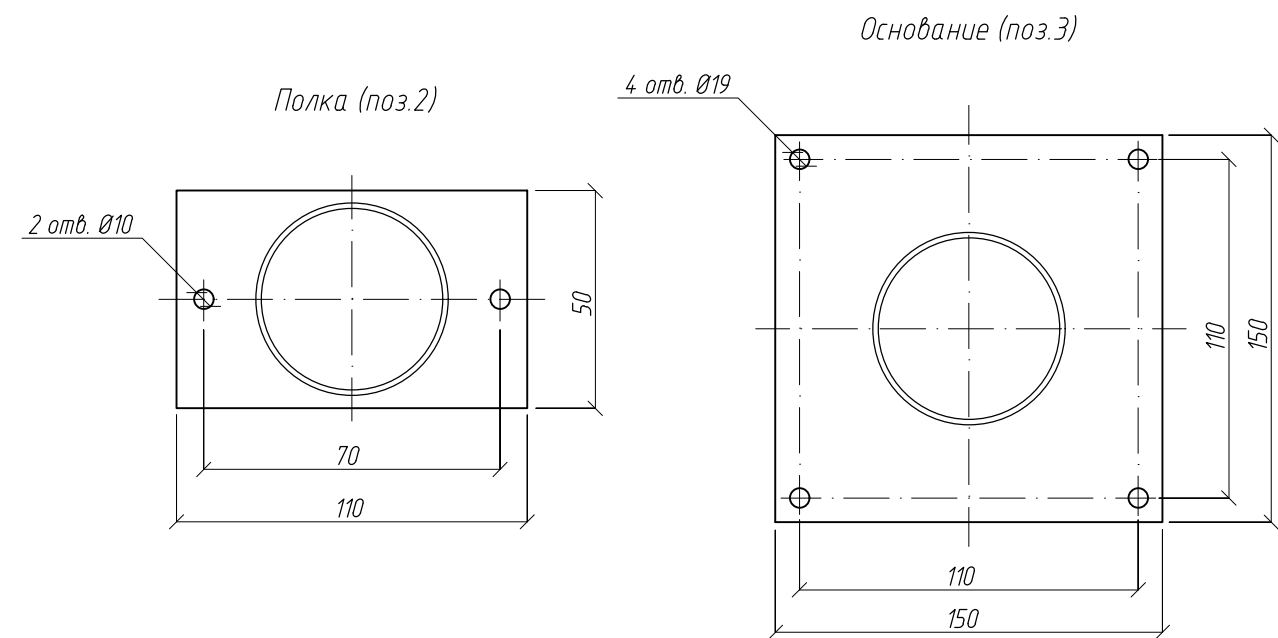
Согласовано

Взам. инв. №
Подл. и дата
Инв. № подл.

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОДНУ ОПОРУ

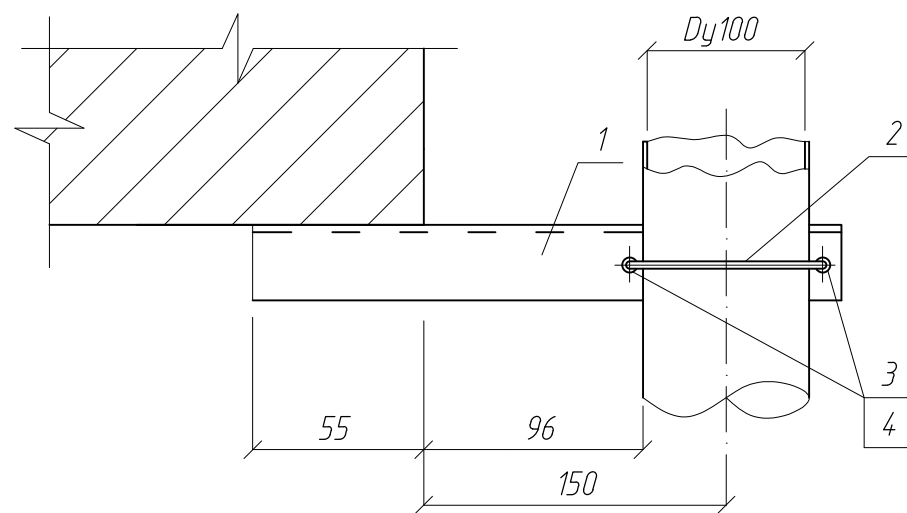
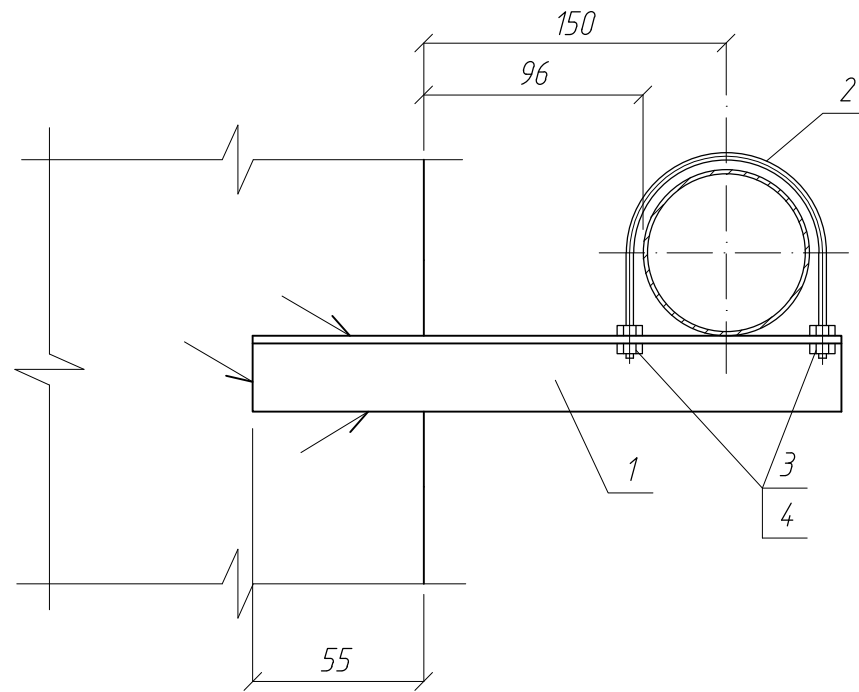


МАРКА, ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД., КГ	ЕД. ИЗМ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>ДЕТАЛИ</u>						
1		ОПОРА - ТРУБА $\varnothing 32 \times 3$ ГОСТ 10704-91 В-10 ГОСТ 10705-80	1	3,12	ШТ	L=961 мм
2	УКГ 10.01.02	Полка - Лист Б-ПН-5 ГОСТ 19903-74* СтЗ ГОСТ 14637-89*	1	0,21	ШТ	110×50 мм
3	УКГ 10.01.01	ОСНОВАНИЕ - Лист Б-ПН-5 ГОСТ 19903-74* СтЗ ГОСТ 14637-89*	1	0,84	ШТ	150×150 мм
4	УКГ 10.02	БОЛТ ФУНДАМЕНТНЫЙ - Круг 16-В ГОСТ 2590-88 Ст ЗСП ГОСТ 535-88*	4		ШТ	L=300 мм
<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>						
5	УКГ 11.03.00	ХОМУТ - Круг 8-В ГОСТ 2590-88 СтЗсп1-1 ГОСТ 535-88*	1	0,08	ШТ	L=224 мм
6		ГАЙКА М8,4 ГОСТ 5915-70*	4		ШТ	
7		ШАЙБА 8,02 ГОСТ 11371-78*	4		ШТ	
8		ГАЙКА М16,5 ГОСТ 5915-70*	4		ШТ	
9		ШАЙБА 16,02 ГОСТ 11371-78*	4		ШТ	



1. Сварные швы выполнить согласно ГОСТ 5264-80*-Т1-Δ5.
2. Все металлические изделия окрасить 2-мя слоями эмали ХВ-125 ГОСТ 10144-89* по 2-м слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 9109-91.
3. Хомут должен быть свободным и не прилегать к трубе.
4. Высота опор 0,97 м, 0,57 м.
5. Количество опор - 3 шт (H=0,57 м), 1 шт (H=0,97 м).

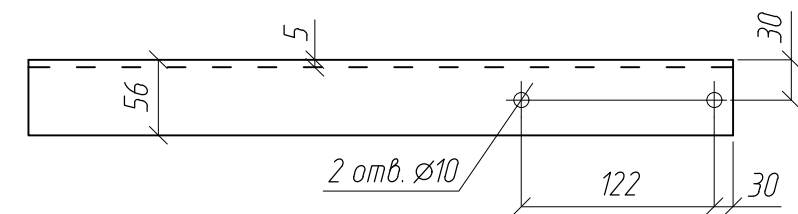
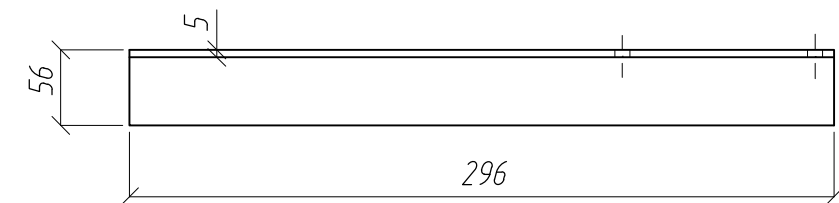
						11/05/12-ГСВ					
						ООО "Джилекс" Московская обл., Подольский район, г.Климовск, ул. Индустриальная, д. 9					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Газоснабжение (внутренние устройства). Дополнительное технологическое оборудование (линия по покраске гидроаккумуляторов с максимальным расходом газа 55,8 м ³ /ч)					
Разраб.				Гуреев					Стадия	Лист	Листов
Проверил				Шевченко					Р	5	
Н. контроль				Шевченко					ООО "Теплоэнергетика" г. Москва		
ГИП				Исаев							



СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОДНО КРЕПЛЕНИЕ

МАРКА, ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД., КГ	ЕД. ИЗМ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>ДЕТАЛИ</u>						
1	УКГ 4.02-07	Уголок 56×56×5-6 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88*	1	1,3	шт	
2	УКГ 11.03.00-03	ХОМУТ – Круг 8-В ГОСТ 2590-88 СтЗсп1-1 ГОСТ 535-88*	1	0,15	шт	L=391 мм
<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>						
3		ГАЙКА М8,4 ГОСТ 5915-70*	4		шт	
4		ШАЙБА 8,02 ГОСТ 11371-78*	4		шт	

Уголок (поз.1)



1. Сварные швы выполнить согласно ГОСТ 16037-80.
2. Все металлические изделия окрасить 2-мя слоями эмали ХВ-125 ГОСТ 10144-89* по 2-м слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 9109-91.
3. Хомут должен быть свободным и не прилегать к трубе.
4. Количество креплений – 7 шт.
5. Расстояние между креплениями не более 6 м.

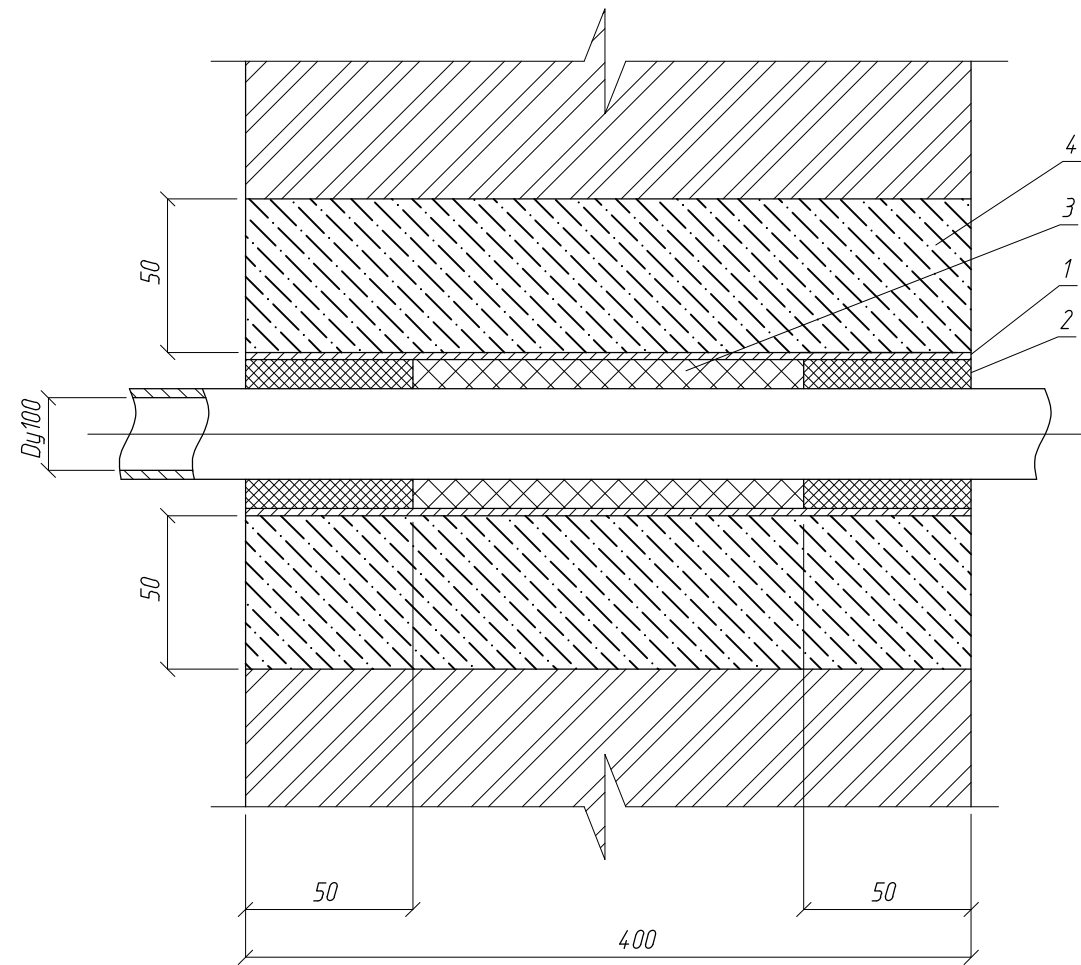
						11/05/12-ГСВ			
						ООО "Джилекс" Московская обл., Подольский район, г.Климовск, ул. Индустриальная, д. 9			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Газоснабжение (внутренние устройства). Дополнительное технологическое оборудование (линия по покраске гидроаккумуляторов с максимальным расходом газа 55,8 м ³ /ч)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Гуреев			Р	6	
Проверил				Шевченко					
Н. контроль				Шевченко					
ГИП				Исаев		Крепление горизонтального газопровода Ду100 к металлическим конструкциям	ООО "Теплоэнергетика" г. Москва		

Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.



СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОДИН ФУТЛЯР

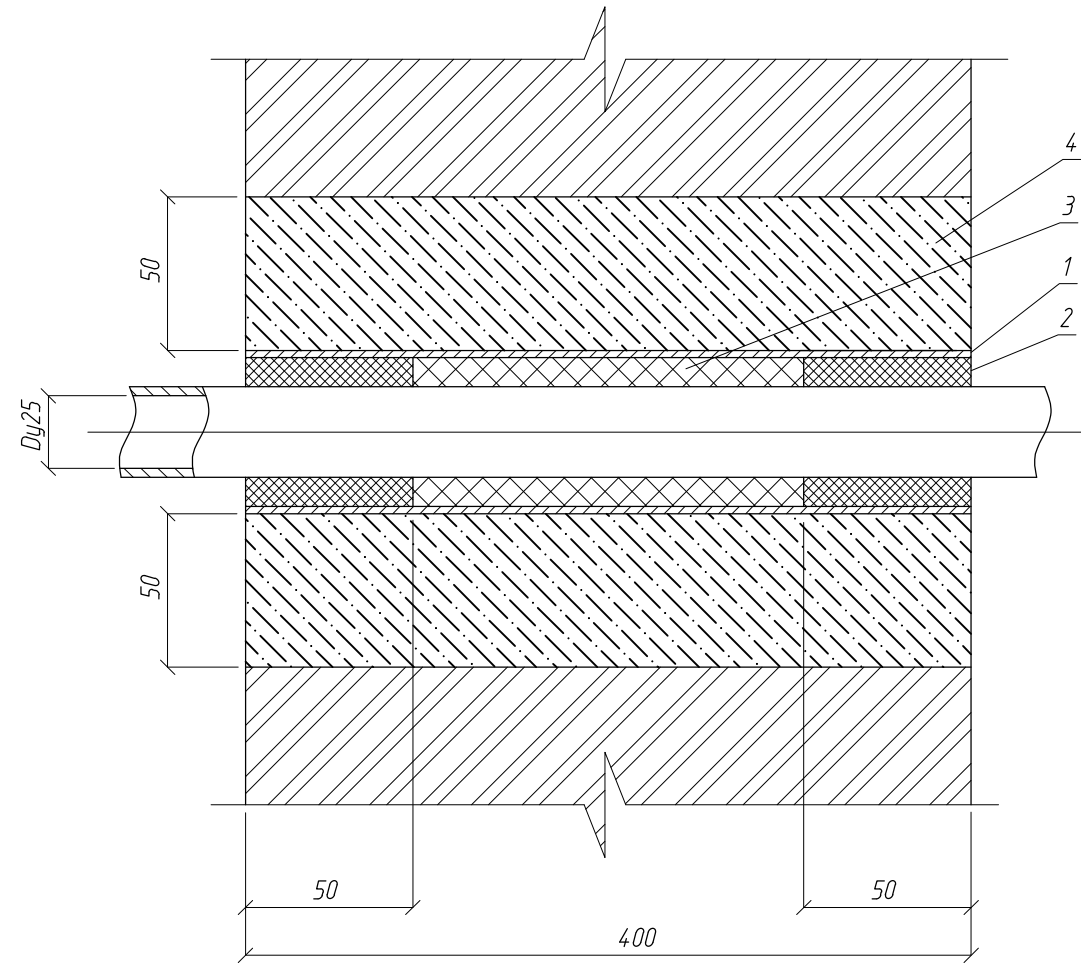
МАРКА, ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД., КГ	ЕД. ИЗМ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>ДЕТАЛИ</u>						
1	УГ 8.01-06	ТРУБА Ø219×6,0 ГОСТ 10704-91 В-10 ГОСТ 10705-80*	1	12,36	ШТ	L=400 мм
<u>МАТЕРИАЛЫ</u>						
2		БИТУМ НЕФТЯНОЙ ИЗОЛЯЦИОННЫЙ БНИ-IV ГОСТ 9812-74*	0,35		ДМ ³	
3		ПРОСМОЛЕННАЯ ПЕНЬКОВАЯ ПРЯДЬ ГОСТ 9993-74*	4,4		ДМ ³	
4		КЕРАМЗИТОБЕТОН КЛАССА В10	1,4		М ³	

- Сварные швы выполнить согласно ГОСТ 16037-80.
- Все металлические изделия окрасить 2-мя слоями эмали ХВ-125 ГОСТ 10144-89* по 2-м слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 9109-91 до прокладки газопровода в футляре.
- Количество футляров - 1 шт.

Согласовано

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11/05/12-ГСВ			
						ООО "Джилекс" Московская обл., Подольский район, г.Климовск, ул. Индустриальная, д. 9			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Газоснабжение (внутренние устройства). Дополнительное технологическое оборудование (линия по покраске гидроаккумуляторов с максимальным расходом газа 55,8 м ³ /ч)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Гуреев						Р	7	
Проверил	Шевченко								
Н. контроль	Шевченко								
ГИП	Исаев					Прокладка газопровода Ду100 в футляре через стену	ООО "Теплоэнергетика" г. Москва		



СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОДИН ФУТЛЯР

МАРКА, ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД., КГ	ЕД. ИЗМ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>ДЕТАЛИ</u>						
1	УГ 8.01	ТРУБА Ø57×3,5 ГОСТ 10704-91 В-10 ГОСТ 10705-80*	1	1,8	шт	L=400 мм
<u>МАТЕРИАЛЫ</u>						
2		БИТУМ НЕФТЯНОЙ ИЗОЛЯЦИОННЫЙ БНИ-IV ГОСТ 9812-74*	0,02		дм ³	
3		ПРОСМОЛЕННАЯ ПЕНЬКОВАЯ ПРЯДЬ ГОСТ 9993-74*	0,04		дм ³	
4		КЕРАМЗИТОБЕТОН КЛАССА В10	0,011		м ³	

- Сварные швы выполнить согласно ГОСТ 16037-80.
- Все металлические изделия окрасить 2-мя слоями эмали ХВ-125 ГОСТ 10144-89* по 2-м слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 9109-91 до прокладки газопровода в футляре.
- Количество футляров - 1 шт.

Согласовано

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11/05/12-ГСВ			
						ООО "Джилекс" Московская обл., Подольский район, г.Климовск, ул. Индустриальная, д. 9			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Газоснабжение (внутренние устройства). Дополнительное технологическое оборудование (линия по покраске гидроаккумуляторов с максимальным расходом газа 55,8 м ³ /ч)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Гуреев						Р	8	
Проверил	Шевченко								
Н. контроль	Шевченко								
ГИП	Исаев					Прокладка газопровода Dy25 в футляре через стену	ООО "Теплоэнергетика" г. Москва		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначения документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Клапан термозапорный фланцевый Ду100, Рр=1,6 МПа	КТЗ-100ф		ООО "Барс-7", г.Москва	шт	1	15	с ответными фланцами
2	Клапан электромагнитный двухпозиционный НЗ фланцевый Ду100 серии ВН	ВН4Н-0,2П ст.		ООО СП "Термобрест" Беларусь, г.Брест	шт	1	35	с датчиком положения, с ответными фланцами
3	Кран шаровой фланцевый Ду100 с ответными фланцами, Ру=1,6 МПа	КШГ 70.103.100 Балломакс		ООО "Броен" Московская обл.	шт	1	17,3	Класс герметичности затвора - "А"
4	Кран шаровой муфтовый Ду20, Ру=1,6 МПа	КШГ 70.100.020 Балломакс		ООО "Броен" Московская обл.	шт	5	0,7	Класс герметичности затвора - "А"
5	Кран шаровой муфтовый Ду15, Ру=1,6 МПа	КШГ 70.100.015 Балломакс		ООО "Броен" Московская обл.	шт	5	0,6	Класс герметичности затвора - "А"
6	Кнопочный кран Ду15	VE-Rаско			шт	5		
7	Манометр Ду15	МЕТЕР НМ-100			шт	5		
8	Кран шаровой фланцевый Ду50 с ответными фланцами, Ру=1,6 МПа	КШГ 70.103.050 Балломакс		ООО "Броен" Московская обл.	шт	4	8,4	Класс герметичности затвора - "А"
9	Переход К Ø57х3,0 - Ø26,9х2,0 (исп.1)	ГОСТ 17378-2001		ОАО «Белэнергомаш», г.Белгород	шт	4	0,2	
10	Переход К Ø33,7х3,2 - Ø26,9х2,0 (исп.1)	ГОСТ 17378-2001		ОАО «Белэнергомаш», г.Белгород	шт	1	0,012	
11	Переход К Ø108х4,0 - Ø57х3,0 (исп.2)	ГОСТ 17378-2001		ОАО «Белэнергомаш», г.Белгород	шт	1	0,9	
12	Опора под газопровод Ду100, Н=1 м	с. 5.905-18.05. в.1 УКГ10.00-03			шт	2	9,74	См. лист 4
13	Опора под газопровод Ду50, Н=0,6 м	с. 5.905-18.05. в.1 УКГ10.00			шт	3	4,7	См. лист 5
14	Опора под газопровод Ду50, Н=1 м	с. 5.905-18.05. в.1 УКГ10.00			шт	1	5,46	См. лист 5
15	Футиляр - Ду50 L=400	с. 5.905-25.05 в.1 УГ8.00			шт	1	1,9	См. лист 8
16	Футиляр - Ду200 L=400	с. 5.905-25.05 в.1 УГ8.00-06			шт	1	16,1	См. лист 7
17	Крепление газопровода Ду100 к металлоконструкциям	с. 5.905-18.05. в.1 УКГ7.00-03			шт	7	1,6	См. лист 6
18	Труба стальная электросварная Ø108х3,5 мм	ГОСТ 10704-91		ОАО "Альметьевский трубный завод" г.Альметьевск	м	44	9,02	
19	Труба стальная электросварная Ø57х3,5 мм	ГОСТ 10704-91		ОАО "Альметьевский трубный завод" г.Альметьевск	м	31	4,62	
20	Труба стальная водогазопроводная Ø25х2,8 мм	ГОСТ 3262-75		ОАО "Альметьевский трубный завод" г.Альметьевск	м	25	2,6	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						11/05/12-ГСВ. С			
						ООО "Джилекс" Московская обл., Подольский район, г.Климовск, ул. Индустриальная, д. 9			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Газоснабжение (внутренние устройства). Дополнительное технологическое оборудование (линия по покраске гидроаккумуляторов с максимальным расходом газа 55,8 м³/ч)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гуреев					Р	1	2
Проверил		Шевченко							
Н. контроль		Шевченко				Спецификация материалов и оборудования	ООО "Теплоэнергетика" г. Москва		
ГИП		Исаев							

