

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
СЕРИЯ 5.905 -18.05

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ГАЗОПРОВОДОВ

ВЫПУСК 1

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
СЕРИЯ 5.905-18.05

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ГАЗОПРОВОДОВ

ВЫПУСК 1

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ОАО СПКБ «ГАЗПРОЕКТ» - БТЦ

Генеральный директор  П. С. Гетман

Главный инженер СПКБ  В. М. Панасенко

Главный инженер проекта  Л. М. Корж

Утверждены приказом А/О «Росгазификация»
№ 51 от 03 ноября 2005 года
Введены в действие
ОАО СПКБ «Газпроект» - БТЦ,
приказ № 80 от 07 ноября 2005 года

Обозначение	Наименование	Стр.
УКГ 0.00	Общие указания	5
УКГ 1.00 СБ	Крепление газопровода Ду 15 ... 40 мм к кирпичной или деревянной стене. Монтажный чертеж	6
УКГ 1.01	Крыш	7
УКГ 2.00 СБ	Крепление газопровода Ду 50 ... 300 мм к кирпичной стене. Сборочный чертеж	8
УКГ 2.00	Крепление газопровода Ду 50 ... 300 мм к кирпичной стене	9
УКГ 2.01	Уголок	12
УКГ 3.00 СБ	Крепление газопровода Ду 50 ... 200 мм к кирпичной стене. Сборочный чертеж	13
УКГ 3.00	Крепление газопровода Ду 50 ... 200 мм к кирпичной стене	14
УКГ 3.01	Консоль	15
УКГ 3.02	Подкос	15
УКГ 4.00 СБ	Крепление горизонтального газопровода Ду 50 ... 250 мм к железобетонной колонне. Сборочный чертеж	16
УКГ 4.00	Крепление горизонтального газопровода Ду 50 ... 250 мм к железобетонной колонне	17
УКГ 4.01	Стяжка	19
УКГ 4.02	Уголок	20
УКГ 4.03	Уголок	21
УКГ 5.00 СБ	Крепление горизонтального газопровода Ду 300 ... 500 мм к железобетонной колонне. Сборочный чертеж	22
УКГ 5.00	Крепление горизонтального газопровода Ду 300 ... 500 мм к железобетонной колонне	23
УКГ 6.00 СБ	Крепление вертикального газопровода Ду 50 ... 500 мм к железобетонной колонне. Сборочный чертеж	24

продолжение

Обозначение	Наименование	Стр.
УКГ 6.00	Крепление вертикального газопровода Ду 50 ... 500 мм к железобетонной колонне	25
УКГ 6.01	Уголок	27
УКГ 7.00 СБ	Крепление горизонтального газопровода Ду 50 ... 300 мм к металлическим конструкциям. Сборочный чертеж	31
УКГ 7.00	Крепление горизонтального газопровода Ду 50 ... 300 мм к металлическим конструкциям	32
УКГ 8.00 СБ	Крепление горизонтального газопровода Ду 400 и 500 мм к металлическим конструкциям. Сборочный чертеж	33
УКГ 8.00	Крепление горизонтального газопровода Ду 400 и 500 мм к металлическим конструкциям	34
УКГ 8.01	Подкос	34
УКГ 9.00 СБ	Крепление вертикального газопровода Ду 50 ... 500 мм к металлическим конструкциям. Сборочный чертеж	35
УКГ 9.00	Крепление вертикального газопровода Ду 50 ... 500 мм к металлическим конструкциям	36
УКГ 10.00 СБ	Крепление горизонтального газопровода Ду 50 ... 200 мм на опоре из трубы внутри помещения. Сборочный чертеж	37

				УКГ 0,00С			
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Содержание		
Разраб.		Василенко	<i>В.В.</i>	07.05			
Разраб.		Тарасенко	<i>Т.Т.</i>	07.05			
Пров.		Крючков	<i>К.К.</i>	07.05			
Н. контр.		Панасенко	<i>П.П.</i>	07.05			
Утв.		Корж	<i>К.К.</i>	07.05			
					Копировал		
					Формат А3		
					Лит.	Лист	Листов
						1	3
					СПКБ "Газпроект"		

					УКГ 0.00 С	Лист
Изм	Лист	Ндокум.	Подп.	Дата		3

1 Общая часть

1.1 Рабочие чертежи типовая документация 'Узлы и детали крепления газопроводов' серии 5.905-18.05 разработаны взамен серии 5.905-8, 1-93.
1.2 Рабочие чертежи откорректированы с учетом опыта проектирования, строительства, эксплуатации систем газоснабжения на основании следующих нормативных документов: СНиП 42-01-2002 'Газораспределительные системы', СНиП 2.04.12-86 'Расчет на прочность стальных трубопроводов', СНиП II-23-81* 'Стальные конструкции', СНиП 2.09.03-85 'Сооружения промышленных предприятия', ПБ 12-529-03 'Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления' и другая нормативно-техническая документация утвержденная в установленном порядке.
1.3 Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям действующих норм, правил и стандартов.

2 Назначение и область применения

2.1 Рабочие чертежи настоящей типовой документации применяются при проектировании и строительстве газопроводов, систем газоснабжения природным газом с избыточным давлением до 1.2 МПа (12 кгс/см²) для районов с расчетной температурой наружного воздуха не ниже минус 40°C.

3 Технические требования к изготовлению

3.1 Изготовление узлов и деталей крепления газопроводов следует выполнять из материалов и деталей, имеющих сертификаты качества.

4 Рекомендации по проектированию и монтажу

4.1 При креплении горизонтальных газопроводов к конструкциям здания и сооружения расстояние между опорами принимать не более 6.0 м, при необходимости по расчету.
4.2 Крепление газопроводов к панельным и блочным стенам производить дюбелями при помощи пневматических устройств в соответствии с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации на устройство.
4.3 При проектировании надземных газопроводов максимально допустимые расстояния между опорами принимать в соответствии с таблицей

Dy	15	20	25	32	40	50	65	80	100	150	200	250	300
Толщина стенки трубы, мм	≥ 2.8				≥ 3				≥ 4				
Пролет, м	5	5	6	7	8	9	10	12	15	17	19	21	23

4.4 Рекомендуемые максимально допустимые расстояния между опорами рассчитаны в соответствии с требованиями СНиП 2.04.12-86 для неизолированных труб с Ру не менее 2100 кг/см² при пневматических испытаниях газопроводов на герметичность для I-IV снеговых и I-V ветровых районов (СНиП 2.01.07-85*) и seismicности района не более 9 баллов (СНиП II-7-81*).

4.5 Фундаменты под опоры газопровода рассчитаны в соответствии с требованиями СНиП 2.02.01-83* для ненасыщающих, непросадочных, непучинистых и неагрессивных по отношению к бетону грунтов с расчетным сопротивлением 15 кг/см², при отсутствии грунтовых вод для районов с нормативной глубиной промерзания до 0.8 м, для остальных районов глубины заложения фундамента принимать на 100 мм ниже глубины промерзания грунта.
4.6 Земляные работы, связанные с монтажом опор под газопровод, следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87.

4.7 Во избежание промерзания грунта при установке опор под газопровод при отрицательных температурах выемки грунта под фундаментами производить непосредственно перед установкой опоры.
4.8 Монтаж надземных газопроводов вести с использованием промежуточных инвентарных опор.

4.9 Металлоконструкции крепления газопроводов подлежат окраске двумя слоями масляной краски для наружных работ ГОСТ 8292-85* по двум слоям грунтовки ГФ-021 ТУ ГОСТ 25129-82* или другими составами согласно СНиП 2.03.11-85.
4.10 На неподвижной опоре допускается крепить трубы с толщиной стенки не менее 6 мм.

4.11 При привязке узлов крепления к местным условиям строительства следует проверить несущую способность строительных конструкций, к которым крепится газопровод.

4.12 Пример условного обозначения:

Крепление газопровода Ду 100 на опоре из трубы на высоте 2.2м:

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	5.905-18.05.4УКГ 11.00-04	Опора L=2.8м		17.46	

УКГ 0.00

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Василенко	07.05		
Пров.	Крючков	07.05		
Н. контр.	Паносенко	07.05		
Утв.	Корж	07.05		

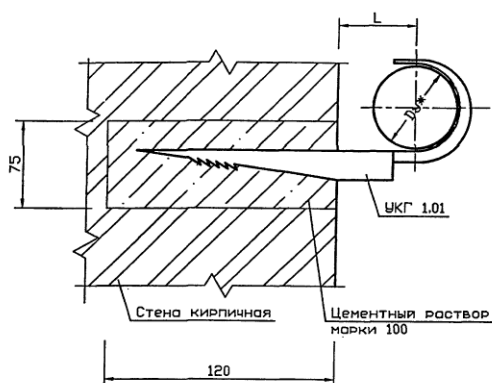
Общие указания

Лит.	Лист	Листов
		1

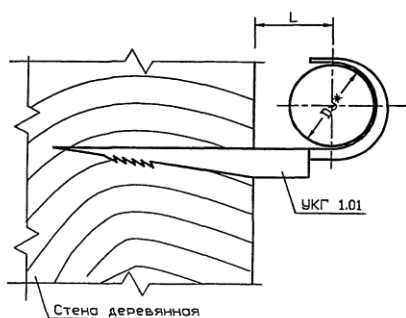
СПКВ
"Газпроект"

Копировал

Формат А3



Вариант



Обозначение	Условный проход Ду, мм	L, мм	Масса ед., кг
УКГ 1.00	15	26±1	0,030
-01	20	28±1	0,037
-02	25	33±1	0,052
-03	32	36±1	0,075
-04	40	42±1	0,085

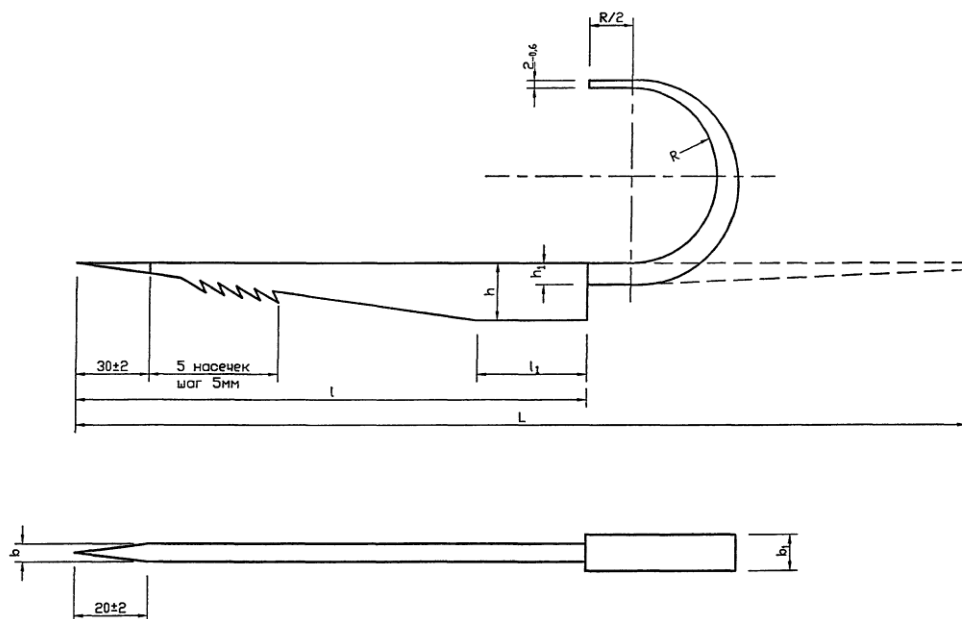
1 Масса дана без учета строительных материалов.

2 * Размеры для справок

				УКГ 1.00 СБ		
Изм.	Лист	Н. докум.	Подпись	Дата	Крепление газопровода Ду 15...40мм к кирпичной или деревянной стене. Монтажный чертёж	Лит.
Разр.	Василенко	07.05				Масса
Разр.	Тарасенко	07.05				См. табл.
Пров.	Крючков	07.05				Масштаб
Н. контр.	Панасенко	07.05				Лист
Утв.	Корж	07.05				Листов 1
						СПКБ "Газпроект"

Копировал

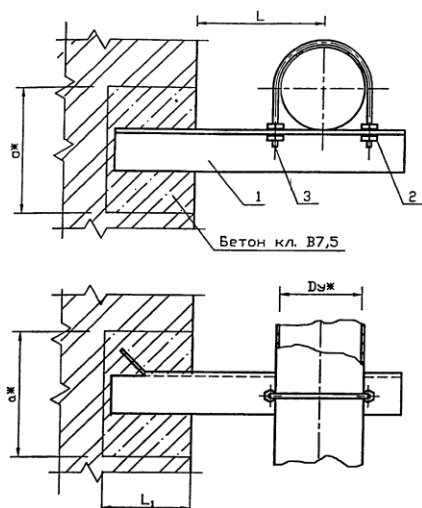
Формат А3



Сварные швы по ГОСТ 5264-80ж-С15-Δ5

Обозначение	b, мм	b ₁ , мм	h, мм	h ₁ , мм	l, мм	l ₁ , мм	L, мм	R, мм	Масса ед., кг
УКГ 1.01	4-0,75	8-0,9	12-1,1	4-0,75	100-2,2	20±0,6	150-1	13 ^{+0,65}	0,030
-01							165-1	16 ^{+0,65}	0,037
-02					120-2,2	25±0,65	195-1,15	17 ^{+0,65}	0,052
-03	5-0,75	10-0,9	16-1,1	6-0,75			220-1,15	22 ^{+0,65}	0,075
-04					140-2,5	30±0,65	245-1,15	24 ^{+0,65}	0,085

УКГ 1.01				Крюк				Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	См. табл.
Разраб.	Василенко	07.05			Разраб.	Тарасенко	07.05			—
Пров.	Крючков	07.05			Пров.	Крючков	07.05			—
Н. контр.	Панасенко	07.05			Н. контр.	Панасенко	07.05			—
Утв.	Корж	07.05			Утв.	Корж	07.05			—
Полоса				b×h(b ₁ ×h ₁)-6-2 ГОСТ 103-76*				Лист	Листов 1	СПКБ "Газпроект"
СтЗпс-1-1 ГОСТ 535-88*				Копировал				Формат А3		



Обозначение	Условный проход Ду, мм	L, мм	L ₁ , мм	a, мм	Масса ед., кг
УКГ 2.00		100 ^{±5}	250 ^{±10}	150	1,56
-01	50	200 ^{±5}			1,79
-02		300 ^{±5}			2,76
-03		400 ^{±5}			3,58
-04		500 ^{±5}			4,06
-05	65	100 ^{±5}			1,89
-06		200 ^{±5}			2,51
-07		300 ^{±5}			3,28
-08		400 ^{±5}			4,42
-09		500 ^{±5}			6,35
-10	80	100 ^{±5}		225	1,93
-11		200 ^{±5}			2,56
-12		300 ^{±5}			3,89

Продолжение

Обозначение	Условный проход Ду, мм	L, мм	L ₁ , мм	a, мм	Масса ед., кг
УКГ 2.00	-13	400 ^{±5}	250 ^{±10}	225	5,67
-14	80	500 ^{±5}			6,41
-15	100	150 ^{±5}		150	2,44
-16		200 ^{±5}			3,42
-17		300 ^{±5}		225	5,05
-18		400 ^{±5}			5,79
-19	150	500 ^{±5}	380 ^{±10}	300	7,00
-20		200 ^{±5}			6,04
-21		300 ^{±5}			7,23
-22		400 ^{±5}			11,79
-23	200	500 ^{±5}			13,01
-24		250 ^{±5}			9,58
-25		300 ^{±5}			12,18
-26		400 ^{±5}			16,10
-27	250	500 ^{±5}			17,61
-28		300 ^{±5}			14,14
-29		400 ^{±5}			19,43
-30		500 ^{±5}			21,34
-31	300	350 ^{±5}			20,35
-32		400 ^{±5}			21,31
-33		500 ^{±5}			25,77

1. Для крепления газопроводов к кровельным возможно применение хомутов из круга 8-8 ГОСТ 2590-88 согласно чертежу УКГ 11.03 с уменьшением диаметров отверстий под хомуты до 10 мм.

2.* Размеры для справок

				УКГ 2.00 СБ			
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Крепление газопровода Ду 50...300 мм к кирпичной стене Сборочный чертеж		
Разр.	Василенко	07.05					
Разр.	Тарасенко	07.05					
Пров.	Крючков	07.05			Лист 1 из 1		
Н. контр.	Панасенко	07.05					
Утв.	Корж	07.05					
					СПКБ "Газпроект"		

Копировал

Формат А3

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата

Серия 5.905-18.05 вып. 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 2.00 -										Примечание		
					-	01	02	03	04								
				<u>Документация</u>													
A3			УКГ 2.00 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×								
A3				Общие указания	×	×	×	×	×								
				<u>Детали</u>													
A3		1	УКГ 2.01	Уголок	1												
			-01	Уголок		1											
			-02	Уголок			1										
			-03	Уголок				1									
			-04	Уголок					1								
				<u>Стандартные изделия</u>													
		2		Гайка М10.5 ГОСТ 5915-70ж	4	4	4	4	4								
				Шайба 10.02 ГОСТ 11371-78ж	4	4	4	4	4								
		3		Хомут 60- Ст3сп ГОСТ 24137-80	1	1	1	1	1								
				<u>Материалы</u>													
				Бетон кл. В7.5 ГОСТ 26633-91ж	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006						м ³		
Исполнения 05 ... 11 см. лист 2 12 ... 17 см. лист 3 18 ... 23 см. лист 4 24 ... 28 см. лист 5 29 ... 33 см. лист 6										УКГ 2.00							
					Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Крепление газопровода Ду 50...500 мм к кирпичной стене					Лит.	Лист	Листов
					Разраб.	Василенко	07.05									1	6
					Разраб.	Тарасенко	07.05								СПКБ		
					Пров.	Крючков	07.05								"Газпроект"		
					Н. контр.	Панасенко	07.05										
					Утв.	Корж	07.05										

Копировал

Формат А4

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 2.00 -										Примечание
					05	06	07	08	09	10	11				
				<u>Документация</u>											
A3			УКГ 2.00 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×				
A3				Общие указания	×	×	×	×	×	×	×				
				<u>Детали</u>											
A3		1	УКГ 2.01	-05 Уголок	1										
			-06	Уголок		1									
			-07	Уголок			1								
			-08	Уголок				1							
			-09	Уголок					1						
			-10	Уголок						1					
			-11	Уголок							1				
				<u>Стандартные изделия</u>											
		2		Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70ж	4	4	4	4	4	4	4				
				Шайба 12.02 ГОСТ 11371-78ж	4	4	4	4	4	4	4				
		3		Хомут 80- Ст3сп ГОСТ 24137-80	1	1	1	1	1						
				Хомут 90- Ст3сп ГОСТ 24137-80						1	1				
				<u>Материалы</u>											
				Бетон кл. В7.5 ГОСТ 26633-91ж	0,006	0,006	0,006	0,006	0,013	0,006	0,006				м ³
					Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	УКГ 2.00					Лист
															2

Копировал

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 2.00							Примечание
					12	13	14	15	16	17		
				<u>Документация</u>								
A3			УКГ 2.00 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×		
A3				Общие указания	×	×	×	×	×	×		
				<u>Детали</u>								
A3		1	УКГ 2.01 -12	Уголок	1							
			-13	Уголок		1						
			-14	Уголок			1					
			-15	Уголок				1				
			-16	Уголок					1			
			-17	Уголок						1		
				<u>Стандартные изделия</u>								
		2		Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70ж	4	4	4	4	4	4		
				Шайба 12.02 ГОСТ 11371-78ж	4	4	4	4	4	4		
		3		Хомут 90- Ст3сп ГОСТ 24137-80	1	1	1					
				Хомут 110- Ст3сп ГОСТ 24137-80				1	1	1		
				<u>Материалы</u>								
				Бетон кл. В7.5 ГОСТ 26633-91ж	0,006	0,013	0,013	0,006	0,006	0,013		м ³
					УКГ 2.00							Лист 3
Изм. Лист N докум. Подпись Дата					Копировал							Формат А4

Изм. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Изм. N дубл.	Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 2.00 -							Примечание
					18	19	20	21	22	23		
				<u>Документация</u>								
A3			УКГ 2.00 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×		
A3				Общие указания	×	×	×	×	×	×		
				<u>Детали</u>								
A3		1	УКГ 2.01 -18	Уголок	1							
			-19	Уголок		1						
			-20	Уголок			1					
			-21	Уголок				1				
			-22	Уголок					1			
			-23	Уголок						1		
				<u>Стандартные изделия</u>								
		2		Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70ж	4	4						
				Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70ж			4	4	4	4		
				Шайба 12.02 ГОСТ 11371-78ж	4	4						
				Шайба 16.02 ГОСТ 11371-78ж			4	4	4	4		
		3		Хомут 110- Ст3сп ГОСТ 24137-80	1	1						
				Хомут 160- Ст3сп ГОСТ 24137-80			1	1	1	1		
				<u>Материалы</u>								
				Бетон кл. В7.5 ГОСТ 26633-91ж	0,013	0,023	0,034	0,034	0,034	0,034		м ³
					УКГ 2.00							Лист 4
Изм. Лист N докум. Подпись Дата					Копировал							Формат А4

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата

Серия 5.905-18.05 вып. 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 2.00										Примечание
					24	25	26	27	28						
					<u>Документация</u>										
A3			УКГ 2.00 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
A3				Общие указания	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
				<u>Детали</u>											
A3		1	УКГ 2.01	-24 Уголок	1										
				-25 Уголок		1									
				-26 Уголок			1								
				-27 Уголок				1							
				-28 Уголок					1						
				<u>Стандартные изделия</u>											
		2		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70ж	4	4	4	4	4						
				Шайба 20.02 ГОСТ 11371-78ж	4	4	4	4	4						
		3		Хомут 225- Ст3сп ГОСТ 24137-80	1	1	1	1							
				Хомут 275- Ст3сп ГОСТ 24137-80					1						
				<u>Материалы</u>											
				Бетон кл. В7.5 ГОСТ 26633-91ж	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034					м ³
														УКГ 2.00	Лист
														5	

Копировал

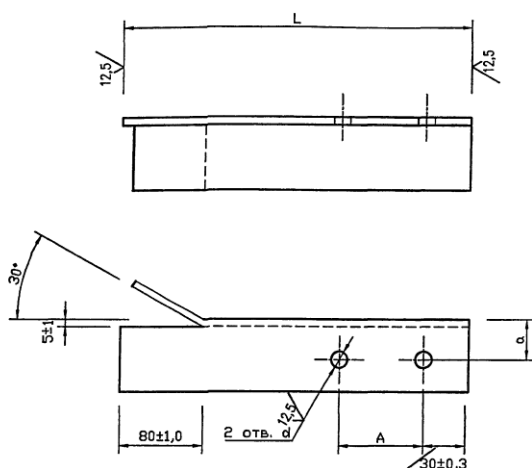
Формат А4

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 2.00 -										Примечание
					29	30	31	32	33						
					<u>Документация</u>										
A3			УКГ 2.00 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×						
A3				Общие указания	×	×	×	×	×						
				<u>Детали</u>											
A3		1	УКГ 2.01	-29 Уголок	1										
				-30 Уголок		1									
				-31 Уголок			1								
				-32 Уголок				1							
				-33 Уголок					1						
				<u>Стандартные изделия</u>											
		2		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70ж	4	4	4	4	4						
				Шайба 20.02 ГОСТ 11371-78ж	4	4	4	4	4						
		3		Хомут 275- Ст3сп ГОСТ 24137-80	1	1									
				Хомут 350- Ст3сп ГОСТ 24137-80			1	1	1						
				<u>Материалы</u>											
				Бетон кл. В7.5 ГОСТ 26633-91ж	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034						м ³
														УКГ 2.00	Лист
														6	

Копировал

Формат А4

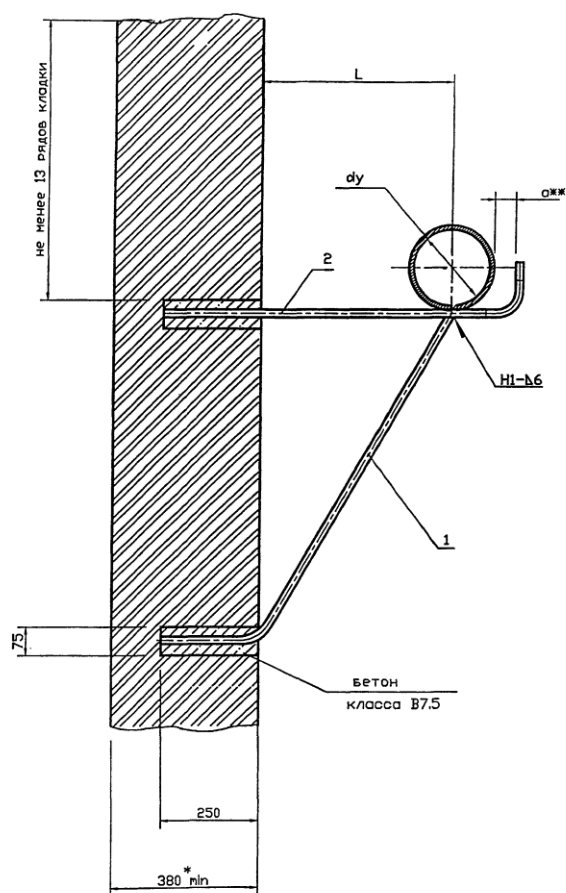


Обозначение	A, мм	d, мм	a, мм	L, мм	b x b x d, мм	Масса ед., кг
УКГ 2.01						
-01	70±1,0	12 ^{+0,4}	25 ± 0,3	415 ^{-1,6}	45x45x5	1,37
-02			30 ± 0,3	515 ^{-1,8}	56x56x5	1,60
-03			35 ± 0,3	615 ^{-2,0}	63x63x6	2,37
-04			40 ± 0,3	715 ^{-2,3}	70x70x7	3,39
-05	92±1,0	15 ^{+0,4}	25 ± 0,3	426 ^{-1,6}	45x45x5	1,57
-06			30 ± 0,3	526 ^{-1,8}	56x56x5	2,19
-07			35 ± 0,3	626 ^{-2,0}	63x63x6	2,96
-08			40 ± 0,3	726 ^{-2,3}	70x70x7	4,10
-09	102±1,0	19 ^{+0,5}	25 ± 0,3	431 ^{-1,6}	45x45x5	6,03
-10			30 ± 0,3	531 ^{-1,8}	56x56x5	1,59
-11			35 ± 0,3	631 ^{-2,0}	63x63x6	2,22
-12			40 ± 0,3	731 ^{-2,3}	70x70x7	3,55
-13						

Продолжение

Обозначение	A, мм	d, мм	a, мм	L, мм	b x b x d, мм	Масса ед., кг
УКГ 2.01	-14	102 ± 1,0	40 ± 0,3	831 ^{-2,3}	70x70x7	6,07
-15	-16	122 ± 1,0	30 ± 0,3	491 ^{-1,6}	56x56x5	2,05
-17	-18		35 ± 0,3	541 ^{-1,8}	63x63x6	3,04
-19	-20		40 ± 0,3	641 ^{-2,0}	70x70x7	4,66
-21	-22		45 ± 0,3	741 ^{-2,3}	75x75x7	5,40
-23	176 ± 1,0	19 ^{+0,5}	40 ± 0,3	698 ^{-2,0}	70x70x7	6,61
-24			45 ± 0,3	798 ^{-2,3}	75x75x7	5,08
-25			50 ± 0,4	898 ^{-2,6}	90x90x9	6,27
-26			90 ± 0,5	998 ^{-2,9}	100x100x10	10,83
-27	245 ± 1,0	24 ^{+0,5}	45 ± 0,3	782 ^{-2,0}	80x80x8	12,05
-28			50 ± 0,4	832 ^{-2,3}	90x90x9	7,55
-29			60 ± 0,4	932 ^{-2,6}	100x100x10	10,15
-30			75 ± 0,4	1032 ^{-2,9}	125x125x10	14,07
-31	295 ± 1,0	29 ^{+0,5}	45 ± 0,3	858 ^{-2,3}	80x80x8	15,58
-32			50 ± 0,4	958 ^{-2,6}	90x90x9	12,96
-33			60 ± 0,4	1058 ^{-2,9}	100x100x10	18,25

					УКГ 2.01			
Изм./Лист	N докум.	Подпись	Дата	Угол	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.	Василенко	<i>Вас</i>	07.05		См.	—		
Разраб.	Тарасенко	<i>Тарас</i>	07.05		Табл.			
Пров.	Крючков	<i>Кр</i>	07.05					
Н. контр.	Панасенко	<i>Панас</i>	07.05	Угол	Лист	Листов 1		
Утв.	Корж	<i>Корж</i>	07.05	Угол	bxbxd-Б ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88		СПКБ "Газпроект"	
				Копировал	Формат А3			



Обозначение	Условный проход д _у мм	L мм	Масса ед. кг
УКГ 3.00	50-80	100	2.22
-01		200	2.93
-02		300	3.65
-03		400	4.37
-04		500	5.09
-05	100,150	200	3.02
-06		300	3.73
-07		400	4.45
-08		500	5.17
-09	200	250	3.45
-10		300	3.81
-11		400	4.53
-12		500	5.29

1.* - размер для справок.

2. ажж - размер уточнить при монтаже, но не менее 20 мм.

3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80ж.

4. Монтаж газопровода проводить после достижения бетоном 70 % проектной прочности.

Пример обозначения крепления газопровода д_у 100 к кирпичной стене на расстоянии 200 мм от стены:

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
	5.905-18.05+УКГ 3.00-05	Крепление газопровода д _у 100			

УКГ 3.00 СБ					
Крепление газопровода Ду 50..200 к кирпичной стене. Сборочный чертеж					
Изм.	Лист	Н. докум.	Подпись	Дата	Лит.
Разраб.	Василенко	07.05			Масса
Разраб.	Тарасенко	07.05			См.
Провер.	Крючков	07.05			табл.
Н. контр.	Паносенко	07.05			Лист
УТВ.	Корж	07.05			Листов 1
Копировал					СПКБ "Газпроект"
Формат А3					

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 3.00 -												Примечание
					01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
				<u>Документация</u>													
A3			УКГ 3.00 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				<u>Сборочные единицы</u>													
A4		1	УКГ 3.02.00	Подкос	1												
			-01	Подкос	1												
			-02	Подкос		1											
			-03	Подкос			1										
			-04	Подкос				1									
			-05	Подкос					1								
			-06	Подкос						1							
			-07	Подкос							1						
			-08	Подкос								1					
			-09	Подкос									1				
			-10	Подкос										1			
			-11	Подкос											1		
			-12	Подкос												1	

				УКГ 3.00				
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Крепление газопровода Ду 50...200 к кирпичной стене	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Василенко	07.05					1	2
Разраб.	Тарасенко	07.05						
Пров.	Крючков	07.05						
Н. контр.	Панасенко	07.05						
Утв.	Корж	07.05			СПКБ "Газпроект"			

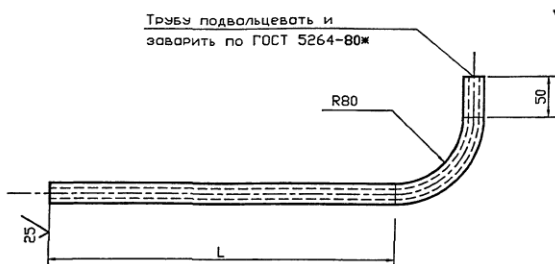
Копировал _____ Формат A4

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата
--------------	----------------	-------------	--------------	----------------

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 3.00 -												Примечание
					01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
A4		2	УКГ 3.01.00	Консоль	1												
			-01	Консоль	1												
			-02	Консоль		1											
			-03	Консоль			1										
			-04	Консоль				1									
			-05	Консоль					1								
			-06	Консоль						1							
			-07	Консоль							1						
			-08	Консоль								1					
			-09	Консоль									1				
			-10	Консоль										1			
			-11	Консоль											1		
			-12	Консоль												1	
				<u>Материалы</u>													
				Бетон кл. В7.5 ГОСТ 26663-91Ж	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	м³ на 10
																	крепл.

				УКГ 3.00				Лист	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата					2

Копировал _____ Формат A4



Обозначение	Наименование	Лобж. мм	L, мм	Масса ед. кг
УКГ 3.02	Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75ж	485	415	1.17
-01	Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75ж	585	515	1.41
-02	Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75ж	685	615	1.65
-03	Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75ж	785	715	1.88
-04	Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75ж	885	815	2.12
-05	Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75ж	600	530	1.43
-06	Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75ж	700	630	1.67
-07	Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75ж	800	730	1.91
-08	Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75ж	900	830	2.15
-09	Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75ж	680	610	1.63
-10	Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75ж	730	660	1.74
-11	Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75ж	830	760	1.98
-12	Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75ж	930	860	2.22

УКГ 3.01

Изм. Лист	N докум.	Подпись	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разроб.	Василенко	07.05		См. табл.	—	
Разроб.	Тарасенко	07.05				
Пров.	Крючков	07.05		Лист	Листов 1	
Н. контр.	Панасенко	07.05				
Утв.	Корж	07.05				

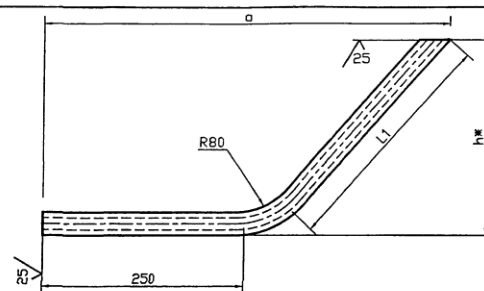
Консоль

См. таблицы

СПКБ "Газпроект"

Копировал

Формат А3



Обозначение	Наименование	L ₁ , мм	h, мм	Лобж. мм	а, мм	Масса ед. кг
УКГ 3.02	Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75ж	200	189	534	418	1.28
-01	Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75ж	400	362	734	521	1.75
-02	Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75ж	600	536	934	622	2.23
-03	Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75ж	800	709	1134	723	2.71
-04	Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75ж	1000	882	1334	784	3.19
-05	Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75ж	400	362	734	521	1.75
-06	Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75ж	600	536	934	622	2.23
-07	Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75ж	800	709	1134	723	2.71
-08	Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75ж	1000	882	1334	784	3.19
-09	Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75ж	500	449	834	531	1.99
-10	Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75ж	600	536	934	622	2.23
-11	Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75ж	800	709	1134	723	2.71
-12	Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75ж	1000	882	1334	784	3.19

1. h* размер для справок.

2. Не указанные предельные отклонения размеров: ±JT14/2

УКГ 3.02

Изм. Лист	N докум.	Подпись	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разроб.	Василенко	07.05		См. табл.	—	
Разроб.	Тарасенко	07.05				
Пров.	Крючков	07.05		Лист	Листов 1	
Н. контр.	Панасенко	07.05				
Утв.	Корж	07.05				

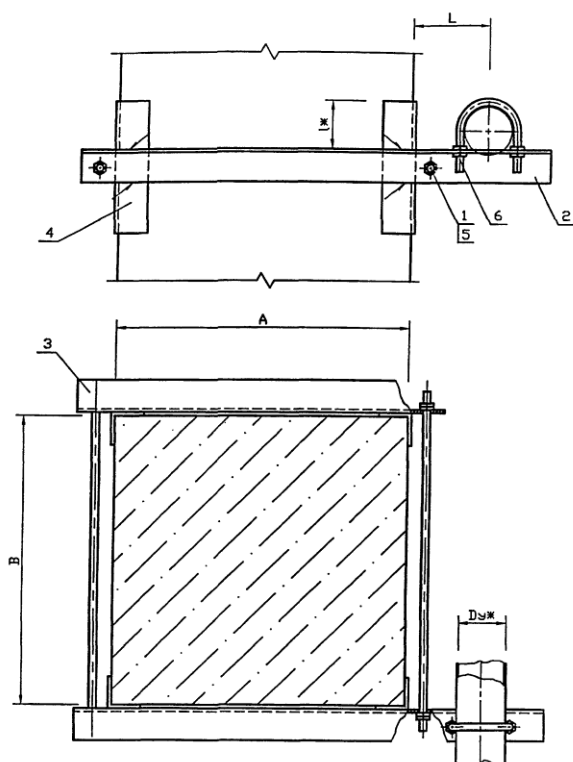
Подкос

См. таблицы

СПКБ "Газпроект"

Копировал

Формат А3



Обозначение	Условный проход Dy, мм	Размер колонны АхВ, мм	L, мм	h, мм	Масса ед., кг
УКГ 4.00		400х400			7,04
-01	50	400х600		67,5 ± 1	7,28
-02		600х400			8,38
-03		400х400			8,28
-04	65	400х600	100 ^{±5}	65 ± 1	8,64
-05		600х400			9,79
-06		400х400			8,32
-07	80	400х600		70 ± 1	8,68
-08		600х400			9,82
-09		400х400			9,71
-10	100	400х600	150 ^{±5}	67 ± 1	10,07
-11		600х400			11,41
-12		400х400			18,52
-13	150	400х600	200 ^{±5}	75 ± 1	19,15
-14		600х400			21,48
-15		400х400			27,00
-16	200	400х600	250 ^{±5}	70 ± 1	28,00
-17		600х400			30,88
-18		400х400			42,20
-19	250	400х600	300 ^{±5}		43,20
-20		600х400			47,48

УКГ 4.00 СБ					
Изм. Лист	N докум.	Подпись	Дата	Крепление горизонтального газопровода Ду 50...250 мм к железобетонной колонне.	Лит. Масса Масытаб
Разраб.	Василенко	07.05	07.05	Сборочный чертеж	Сн. табл. —
Разраб.	Тарасенко	07.05	07.05		Лист Листов 1
Пров.	Крючков	07.05	07.05		СПКБ "Газпроект"
Н. контр.	Панасенко	07.05	07.05		
Утв.	Корж	07.05	07.05		

Копировал

Формат А3

1 Для крепления газопроводов к кронштейны возможно применение хомутов из круга 8-8 ГОСТ 2590-88 согласно чертежу УКГ 11.03 с уменьшением диаметров отверстий под хомуты до 10 мм.

2 Сварные швы по ГОСТ 5264-80Ж-Т1-Б5.

3 * Размеры для справок

Инв. N подл.		Подпись и дата		Взам инв. N		Инв. N дубл.		Подпись и дата		Серия 5.905-18.05 вып. 1																																																
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 4.00 -										Примечание																																											
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09																																												
					<u>Документация</u>																																																					
A3			УКГ 4.00 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×																																												
A3				Общие указания	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×																																												
					<u>Сборочные единицы</u>																																																					
A4		1	УКГ 4.01	Стяжка	2		2																																																			
			-01	Стяжка		2																																																				
			-02	Стяжка				2		2	2		2	2																																												
			-03	Стяжка					2			2																																														
A3		2	УКГ 4.02	Уголок	1	1																																																				
			-01	Уголок			1																																																			
			-02	Уголок				1	1																																																	
			-03	Уголок						1																																																
			-04	Уголок							1	1																																														
			-05	Уголок									1																																													
Исполнения 10 ... 17 см. листы 3,4 18 ... 20 см. лист 5					<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>N докум.</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td>Разраб.</td> <td>Василенко</td> <td>07.05</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Разраб.</td> <td>Тарасенко</td> <td>07.05</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Пров.</td> <td>Крючков</td> <td>07.05</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Н. контр.</td> <td>Панасенко</td> <td>07.05</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>УТВ.</td> <td>Корж</td> <td>07.05</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>										Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Разраб.	Василенко	07.05			Разраб.	Тарасенко	07.05			Пров.	Крючков	07.05			Н. контр.	Панасенко	07.05			УТВ.	Корж	07.05			УКГ 4.00 Крепление горизонтального газопровода Ду 50..250 мм к железобетонной колонне					<table border="1"> <tr> <td>Лит.</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> </table>			Лит.	Лист	Листов		1	5
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата																																																						
Разраб.	Василенко	07.05																																																								
Разраб.	Тарасенко	07.05																																																								
Пров.	Крючков	07.05																																																								
Н. контр.	Панасенко	07.05																																																								
УТВ.	Корж	07.05																																																								
Лит.	Лист	Листов																																																								
	1	5																																																								
					Копировал					Формат A4																																																

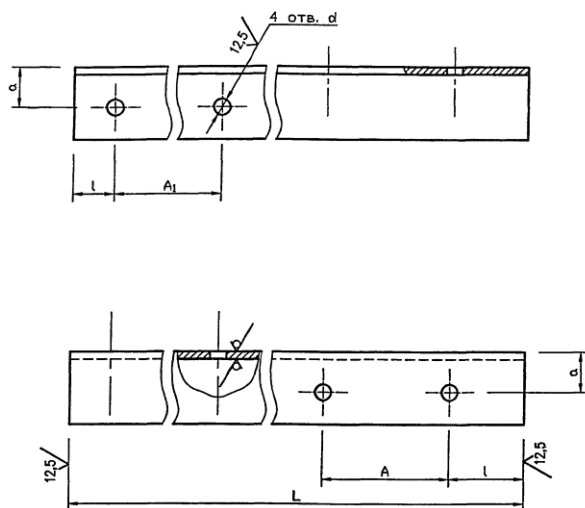
Инв. N подл.		Подпись и дата		Взам инв. N		Инв. N дубл.		Подпись и дата															
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 4.00 -										Примечание								
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09									
A3		2	УКГ 4.02 -06	Уголок											1								
A3		3	УКГ 4.03 -01	Уголок	1	1																	
			-02	Уголок			1																
			-05	Уголок				1	1		1	1											
			-06	Уголок						1			1										
			-08	Уголок										1									
B4		4	УКГ 4.04	Уголок 45x45x5-Б ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88ж																			
				L=180 _с	4	4	4	4	4	4													
			-01	Уголок 56x56x5-Б ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88ж																			
				L=190 _с							4	4	4	4									
				Стандартные изделия																			
		5		Гайка М10.5 ГОСТ 5915-70ж	12	12	12																
				Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70ж				12	12	12	12	12	12	12									
				Шайба 10.02 ГОСТ 11371-78ж	8	8	8																
				Шайба 12.02 ГОСТ 11371-78ж				8	8	8	8	8	8	8									
		6		Хомут 60- Ст3сп ГОСТ 24137-80	1	1	1																
				Хомут 80- Ст3сп ГОСТ 24137-80				1	1	1													
				Хомут 90- Ст3сп ГОСТ 24137-80							1	1	1										
				Хомут 110- Ст3сп ГОСТ 24137-80										1									
<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>N докум.</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата						УКГ 4.00					<table border="1"> <tr> <td>Лист</td> </tr> <tr> <td>2</td> </tr> </table>		Лист	2
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата																			
Лист																							
2																							
					Копировал					Формат A4													

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 4.00 -										Примечание	
					10	11	12	13	14	15	16	17				
				<u>Документация</u>												
A3			УКГ 4.00 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×				
A3				Общие указания	×	×	×	×	×	×	×	×				
				<u>Детали</u>												
A4		1	УКГ 4.01	-02	Стяжка		2									
				-03	Стяжка	2										
				-04	Стяжка			2		2						
				-05	Стяжка				2							
				-06	Стяжка						2		2			
				-07	Стяжка							2				
A3		2	УКГ 4.02	-06	Уголок	1										
				-07	Уголок		1									
				-08	Уголок			1	1							
				-09	Уголок					1						
				-10	Уголок						1	1				
				-11	Уголок								1			
A3		3	УКГ 4.03	-08	Уголок	1										
				-09	Уголок		1									
				-11	Уголок			1	1							
					УКГ 4.00										Лист 3	
					Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата							

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата
--------------	----------------	-------------	--------------	----------------

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 4.00 -										Примечание	
					10	11	12	13	14	15	16	17				
A3		3	УКГ 4.03	-12	Уголок					1						
				-14	Уголок						1	1				
				-15	Уголок								1			
B4		4	УКГ 4.04	-01	Уголок 56x56x5-Б ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88ж											
					L=190 ₅	4	4									
				-02	Уголок 80x80x8-Б ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88ж											
					L=220 ₅			4	4	4	4	4	4			
					<u>Стандартные изделия</u>											
		5			Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70ж	12	12									
					Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70ж			12	12	12						
					Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70ж						12	12	12			
					Шайба 12.02 ГОСТ 11371-78ж	8	8									
					Шайба 16.02 ГОСТ 11371-78ж			8	8	8						
					Шайба 20.02 ГОСТ 11371-78ж						8	8	8			
		6			Хомут 110- Ст3сп ГОСТ 24137-80	1	1									
					Хомут 160- Ст3сп ГОСТ 24137-80			1	1	1						
					Хомут 225- Ст3сп ГОСТ 24137-80						1	1	1			

						УКГ 4.00										Лист
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата												4

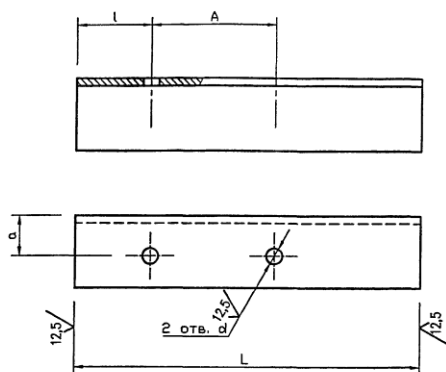


Обозначение	A, мм	A ₁ , мм	a, мм	d, мм	L, мм	l, мм	b x b x d, мм	Масса ед., кг	
УКГ 4.02	70 ± 1,0	442 ± 0,8	25 ± 0,3	12 ^{+0,4}	616 ^{-1,8}	30 ± 0,3	45x45x5	2,08	
-01		642 ± 1,0			816 ^{-2,3}			2,75	
-02	92 ± 1,0	445 ± 0,8	30 ± 0,3	15 ^{+0,4}	629 ^{-1,8}	30 ± 0,3	50x50x5	2,37	
-03		645 ± 1,0			829 ^{-2,3}				3,13
-04	102 ± 1,0	445 ± 0,8			634 ^{-2,8}				2,39
-05		645 ± 1,0			834 ^{-2,3}				3,13
-06	122 ± 1,0	445 ± 0,8	40 ± 0,3	19 ^{+0,5}	694 ^{-2,8}	30 ± 0,3	56x56x5	2,95	
-07		645 ± 1,0			894 ^{-2,3}				3,80
-08	176 ± 1,0	453 ± 0,8			775 ^{-2,8}		70x70x7	5,79	
-09		653 ± 1,0	975 ^{-2,3}		7,27				
-10	245 ± 1,0	460 ± 0,8	45 ± 0,3	24 ^{+0,5}	883 ^{-2,8}	40 ± 0,3	80x80x8	8,52	
-11		660 ± 1,0			1083 ^{-3,1}				12,45
-12	295 ± 1,0	464 ± 0,8	60 ± 0,4	24 ^{+0,5}	960 ^{-2,8}	40 ± 0,3	100x100x10	14,48	
-13		664 ± 1,0			1160 ^{-2,6}				17,50
-14	350 ± 1,0	464 ± 0,8	75 ± 0,4	28 ^{+0,5}	1037 ^{-2,6}	40 ± 0,3	125x125x10	19,80	
-15		664 ± 1,0			1237 ^{-2,6}				23,62
-16	454 ± 1,0	468 ± 0,8	90 ± 0,4	28 ^{+0,5}	1191 ^{-2,6}	40 ± 0,3	125x125x10	22,80	
-17		668 ± 1,0			1391 ^{-3,1}				26,62
-18	564 ± 1,0	472 ± 0,8	90 ± 0,4	28 ^{+0,5}	1348 ^{-3,1}	40 ± 0,3	160x160x12	39,60	
-19		672 ± 1,0			1548 ^{-3,1}				45,50

				УКГ 4.02			
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Уголок		
Разроб.	Василенко	02	07.05				
Разроб.	Тарасенко	02	07.05		Уголок bxbxd-Б ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88*		
Проб.	Крючков	7	07.05				
Н. контр.	Панасенко	02	07.05		СПКБ "Газпроект"		
Утв.	Корж	02	07.05				

Копировал

Формат А3



Обозначение	A ₁ , мм	a, мм	d, мм	L, мм	l, мм	b x b x d, мм	Масса ед., кг
УКГ 4.03	70±1,0	25±0,3	12 ^{+0,4}	220 ^{-1,2}			0,75
-01	442±1,0			502 ^{-1,8}		45x45x5	1,70
-02	642±1,0			702 ^{-2,8}			2,40
-03	92±1,0			231 ^{-1,2}		50x50x5	0,87
-04	102±1,0			236 ^{-1,2}			0,92
-05	445±1,0			505 ^{-1,8}			1,90
-06	645±1,0	30±0,3	15 ^{+0,4}	705 ^{-2,8}	30±0,3		2,70
-07	122±1,0			296 ^{-1,3}			1,27
-08	445±1,0			505 ^{-1,8}		56x56x5	2,13
-09	645±1,0			705 ^{-2,8}			2,90
-10	176±1,0	40±0,3	19 ^{+0,5}	393 ^{-1,4}		70x70x7	3,80
-11	453±1,0			513 ^{-1,8}			5,25
-12	653±1,0			713 ^{-2,8}			5,25
-13	245±1,0	45±0,3	24 ^{+0,5}	488 ^{-1,6}	40±0,3	80x80x8	4,73
-14	460±1,0			520 ^{-1,8}			5,02

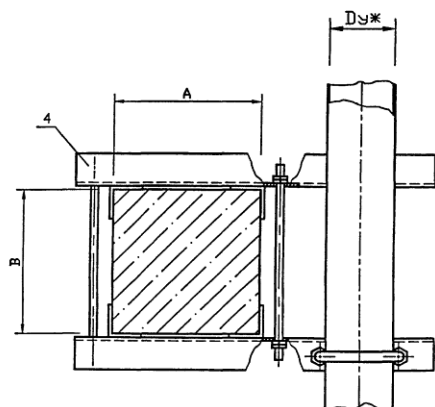
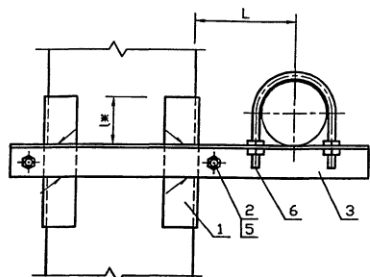
Продолжение

Обозначение	A ₁ , мм	a, мм	d, мм	L, мм	l, мм	b x b x d, мм	Масса ед., кг
УКГ 4.03	-15	660±1,0	45±0,3	720 ^{-2,8}		80x80x8	6,95
-16	295±1,0			573 ^{-1,8}			8,60
-17	444±1,0	60±0,4		524 ^{-1,8}		100x100x10	7,85
-18	644±1,0			724 ^{-2,8}			10,90
-19	444±1,0			524 ^{-1,8}		125x125x10	9,93
-20	644±1,0			724 ^{-2,8}			13,75
-21	444±1,0			1037 ^{-2,6}			19,90
-22	644±1,0			1237 ^{-2,6}			23,70
-23	350±1,0	75±0,4		660 ^{-2,8}	40±0,3		12,60
-24				680 ^{-2,8}			13,00
-25	454±1,0			802 ^{-2,8}		125x125x10	15,30
-26	468±1,0			548 ^{-2,8}			10,50
-27	668±1,0			748 ^{-2,8}			14,33
-28	468±1,0			1191 ^{-2,6}			23,00
-29	668±1,0			1391 ^{-3,1}			26,74
-30	564±1,0			958 ^{-2,8}			18,34
-31	472±1,0			552 ^{-1,8}		160x160x12	8,52
-32	672±1,0			752 ^{-2,8}			12,45
-33	472±1,0	100±0,4		1348 ^{-3,1}			14,48
-34	672±1,0			1548 ^{-3,1}			17,50

Изм. Лист N докум. Подпись Дата				УГОЛОК		Лит.	Масса	Масштаб
Разработ. Василенько				Уголок		См. табл.		
Разработ. Парасенко						Лист	Листов 1	
Пров. Крючков						СПКБ "Газпроект"		
Н. контр. Панасенко				Уголок bxbxd-6 ГОСТ 8509-93				
Утв. Корж				С245 ГОСТ 27772-88				

Копировал

Формат А3



Обозначение	Условный проход Ду, мм	Размер колонны АхВ, мм	Л, мм	Ж, мм	Масса ед., кг
УКГ 5.00		400х400			65,30
-01	300	400х600	350 ^{±5}		66,30
-02		600х400		87,5 ± 1	73,00
-03		400х400			73,86
-04	400	400х600	450 ^{±5}		74,85
-05		600х400			81,00
-06		400х400			116,00
-07	500	400х600	550 ^{±5}	70 ± 1	117,00
-08		600х400			127,80

1. Для крепления газопроводов к кронштейны возможно применение хомутов из круга 8-В ГОСТ 2590-88 согласно чертежу УКГ 11.03 с уменьшением диаметров отверстия под хомуты до 10 мм.

2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80Ж-Т1-В5.

3. * Размеры для справок

					УКГ 5.00 СБ			
					Крепление горизонтального газопровода Ду 300, 500 мм к железобетонной колонне, Сборочный чертёж			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.	Василенко		<i>Василенко</i>	07.05		См. табл.	—	
Разраб.	Тарасенко		<i>Тарасенко</i>	07.05				
Пров.	Крючков		<i>Крючков</i>	07.05	Лист	Листов	1	
Н. контр.	Панасенко		<i>Панасенко</i>	07.05	СПКБ "Газпроект"			
Утв.	Корж		<i>Корж</i>	07.05				

Копировал

Формат А3

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата

Серия 5.905-18.05 вып. 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 5.00 -										Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07	08		
				<u>Документация</u>											
A3			УКГ 5.00 СБ	Сварочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
A3				Общие указания	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
				<u>Детали</u>											
B4		1	УКГ 5.01	Уголок 125х125х10-Б ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88ж											
				L=300 ₅	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
A4		2	УКГ 4.01	-08 Стяжка	2		2								
				-09 Стяжка		2									
				-10 Стяжка				2		2					
				-11 Стяжка					2						
				-12 Стяжка							2		2		
				-13 Стяжка								2			
A3		3	УКГ 4.02	-14 Уголок	1	1									
				-15 Уголок			1								

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Василенко	07.05		
Разраб.	Тарасенко	07.05		
Пров.	Крючков	07.05		
Н. контр.	Панасенко	07.05		
Утв.	Корж	07.05		

УКГ 5.00

Крепление горизонтального
газопровода Ду 300 500 мм
к железобетонной
колонне

Лит. Лист Листов
1 1 2
СПКБ
"Газпроект"

Копировал

Формат А4

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ5.00 -										Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07	08		
A3		3	УКГ 4.02	-16	Уголок				1	1					
				-17	Уголок					1					
				-18	Уголок						1	1			
				-19	Уголок								1		
A3		4	УКГ 4.03	-21	Уголок	1	1								
				-22	Уголок			1							
				-28	Уголок				1	1					
				-29	Уголок					1					
				-33	Уголок						1	1			
				-34	Уголок								1		
				Стандартные изделия											
		5		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70ж	12	12	12								
				Гайка М24.5 ГОСТ 5915-70ж				12	12	12	12	12	12		
				Шайба 20.02 ГОСТ 11371-78ж	8	8	8								
				Шайба 24.02 ГОСТ 11371-78ж				8	8	8	8	8	8		
		6		Хомут 330- Ст3сп ГОСТ 24137-80	1	1	1								
				Хомут 430- Ст3сп ГОСТ 24137-80				1	1	1					
				Хомут 540- Ст3сп ГОСТ 24137-80							1	1	1		

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

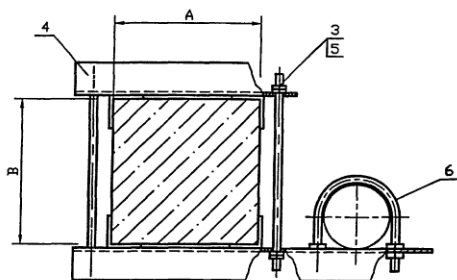
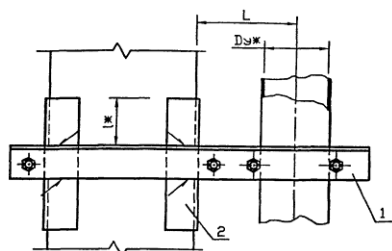
УКГ 5.00

Лист
2

Копировал

Формат А4

23



Обозначение	Условный проход Ду, мм	Размер колонны АхВ, мм	Л, мм	lж, мм	Масса ед., кг
УКГ 6.00		400х400			7,04
-01	50	400х600		67,5 ± 1	7,28
-02		600х400			8,38
-03		400х400			8,28
-04	65	400х600		65 ± 1	8,64
-05		600х400			9,79
-06		400х400			8,32
-07	80	400х600			8,68
-08		600х400			9,82

Продолжение

Обозначение	Условный проход Ду, мм	Размер колонны АхВ, мм	Л, мм	lж, мм	Масса ед., кг
УКГ 6.00	-09	400х400			9,71
-10	100	400х600	150 ^{±5}	77 ± 1	10,07
-11		600х400			11,41
-12		400х400			18,52
-13	150	400х600	200 ^{±5}	70 ± 1	19,15
-14		600х400			21,48
-15		400х400			27,00
-16	200	400х600	250 ^{±5}	65 ± 1	28,00
-17		600х400			30,88
-18		400х400			42,20
-19	250	400х600	300 ^{±5}	70 ± 1	43,20
-20		600х400			47,48
-21		400х400			55,26
-22	300	400х600	350 ^{±5}	57,5 ± 1	56,54
-23		600х400			64,20
-24		400х400			61,50
-25	400	400х600	450 ^{±5}	72,5 ± 1	62,50
-26		600х400			69,13
-27		400х400			92,30
-28	500	400х600	550 ^{±5}	70 ± 1	93,25
-29		600х400			105,00

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80Ж-Т1-Л5.

2. * Размеры для справок

				УКГ 6.00 СБ			
Изм./Лист	№ док-м.	Подпись	Дата	Крепление вертикального газопровода Ду 50, 500 мм к железобетонной колонне. Сборочный чертеж.			
Разраб.	Василенко	07.05					
Разраб.	Тарасенко	07.05					
Пров.	Крючков	07.05					
И. контр.	Панасенко	07.05					
Утв.	Корж	07.05					
				Лист	Масса	Масштаб	
				Сх.	табл.	—	
				Лист	Листов	1	
				СПКБ "Газпроект"			

Копировал

Формат А3

Серия 5.905-18.05 вып. 1

Исполнения 08 ... 15 - см. листы 3,4
16 ... 23 - см. лист 5,6
24 ... 29 - см. лист 7,8

УКГ 6,00

Крепление вертикального
газопровода Ду 50...500 мм
к железобетонной
колонне

Лит.	Лист	Листов
	1	8
СПКБ "Газпроект"		

Копировал

ФОРМАТ А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

УКГ 6,00

Лист
2

Копировал

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 6.00 -										Примечание
					08	09	10	11	12	13	14	15			
				<u>Документация</u>											
A3			УКГ 6.00 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×			
A3				Общие указания	×	×	×	×	×	×	×	×			
				<u>Детали</u>											
A3		1	УКГ 6.01 -07	Уголок	1										
			-10	Уголок		1	1								
			-11	Уголок				1							
			-15	Уголок					1	1					
			-16	Уголок							1				
			-20	Уголок								1			
B4		2	УКГ 6.02	Уголок 50x50x5-Б ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88ж											
				L=180-5	4										
			-01	Уголок 70x70x7-Б ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88ж											
				L=210-5		4	4	4	4	4	4	4			
A4		3	УКГ 4.01 -02	Стяжка	2	2		2							
			-03	Стяжка			2								
			-04	Стяжка					2		2				
					УКГ 6.00										Лист
															3

Изм. Лист N докум. Подпись Дата

Копировал

Формат А4

Инв. N подл. Подпись и дата Взам инв. N Инв. N дубл. Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 6.00										Примечание
					08	09	10	11	12	13	14	15			
A4		3	УКГ 4.01 -05	Стяжка						2					
			-06	Стяжка								2			
A3		4	УКГ 4.03 -06	Уголок	1										
			-08	Уголок		1	1								
			-09	Уголок				1							
			-11	Уголок					1	1					
			-12	Уголок							1				
			-14	Уголок								1			
				<u>Стандартные изделия</u>											
		5		Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70ж	12	12	12	12							
				Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70ж					12	12	12				
				Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70ж								12			
				Шайба 12.02 ГОСТ 11371-78ж	8	8	8	8							
				Шайба 16.02 ГОСТ 11371-78ж					8	8	8				
				Шайба 20.02 ГОСТ 11371-78ж								8			
		6		Хомут 90- Ст3сп ГОСТ 24137-80	1										
				Хомут 110- Ст3сп ГОСТ 24137-80		1	1	1							
				Хомут 160- Ст3сп ГОСТ 24137-80					1	1	1				
				Хомут 225- Ст3сп ГОСТ 24137-80								1			
					УКГ 6.00										Лист
															4

Изм. Лист N докум. Подпись Дата

Копировал

Формат А4

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата

Серия 5.905-18.05 вып. 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 6.00 -										Примечание
					16	17	18	19	20	21	22	23			
					<u>Документация</u>										
A3			УКГ 6.00 СВ	Сварочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×			
A3				Общие указания	×	×	×	×	×	×	×	×			
					<u>Детали</u>										
A3		1	УКГ 6.01 -20	Уголок	1										
			-21	Уголок		1									
			-25	Уголок			1	1							
			-26	Уголок					1						
			-30	Уголок						1	1				
			-31	Уголок								1			
B4		2	УКГ 6.02 -01	Уголок 70x70x7-Б ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88*											
				L=210 ₅	4	4									
			-02	Уголок 100x100x10-Б ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88*											
				L=240 ₅			4	4	4	4	4	4			
A4		3	УКГ 4.01 -06	Стяжка		2									
			-07	Стяжка	2										
														УКГ 6.00	
														Лист	5

Копировал

Формат A4

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 6.00 -										Примечание
					16	17	18	19	20	21	22	23			
A4		3	УКГ 4.01 -08	Стяжка			2		2	2		2			
			-09	Стяжка				2			2				
A4		4	УКГ 4.03 -14	Уголок	1										
			-15	Уголок		1									
			-17	Уголок			1	1							
			-18	Уголок					1						
			-19	Уголок						1	1				
			-20	Уголок								1			
				<u>Стандартные изделия</u>											
		5		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	12	12	12	12	12	12	12	12			
				Шайба 20.02 ГОСТ 11371-78*	8	8	8	8	8	8	8	8			
		6		Хомут 225- Ст3сп ГОСТ 24137-80	1	1									
				Хомут 275- Ст3сп ГОСТ 24137-80			1	1	1						
				Хомут 330- Ст3сп ГОСТ 24137-80						1	1	1			
														УКГ 6.00	
														Лист	6

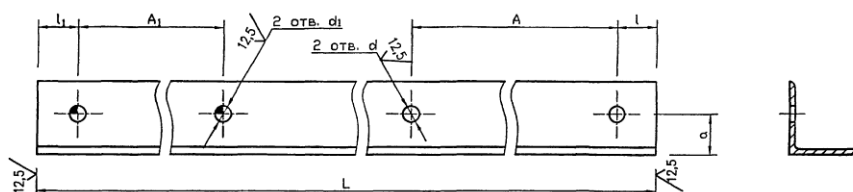
Копировал

Формат A4

27

Формат А4

Формат А4



Обозначение	A, мм	A ₁ , мм	a, мм	d, мм	d ₁ , мм	L, мм	l, мм	l ₁ , мм	b x b x d, мм	Масса ед., кг
УКГ 6.01		442±1				616 _{-1,8}		30±0,3		2,08
-01	70 ± 1	642±1	25 ± 0,3	12 ^{+0,4}	12 ^{+0,4}	816 _{-2,3}		45±0,3	45x45x5	2,75
-02		36±1			10 ^{+0,36}	220 _{-1,15}		44±0,3		0,74
-03		445±1			15 ^{+0,4}	629 _{-1,8}		30±0,3		2,37
-04	92 ± 1	645±1			15 ^{+0,4}	829 _{-2,3}		30±0,3		3,17
-05		36±1			10 ^{+0,36}	240 _{-1,15}		42±0,3		0,90
-06		445±1			15 ^{+0,4}	634 _{-2,3}		30±0,3	50x50x5	2,39
-07	102 ± 1	645±1			15 ^{+0,4}	834 _{-2,3}	30 ± 0,3	30±0,3		3,14
-08		36±1	30 ± 0,3	15 ^{+0,4}	10 ^{+0,36}	250 _{-1,15}		42±0,3		0,94
-09		40±1			10 ^{+0,36}	250 _{-1,15}		38±0,3		0,94
-10		445±1			15 ^{+0,4}	694 _{-2,3}		30±0,3	56x56x5	2,39
-11	102 ± 1	645±1			15 ^{+0,4}	894 _{-2,3}		30±0,3		3,14
-12		40±1			10 ^{+0,36}	275 _{-1,3}		38±0,3		1,03
-13		53±1			10 ^{+0,36}	300 _{-1,3}		45±0,3	50x50x5	1,13
-14		70±1			12 ^{+0,4}	320 _{-1,4}		38±0,3		1,20
-15	176 ± 1	453±1	40 ± 0,3	19 ^{+0,5}	19 ^{+0,5}	775 _{-2,8}		30±0,3	70x70x7	5,79
-16		653±1			19 ^{+0,5}	975 _{-2,8}		44±0,3		7,27

УКГ 6.01

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разр.	Василенко	07.05		
Разр.	Парасенко	07.05		
Пров.	Крючков	07.05		
Н. контр.	Панасенко	07.05		
Утв.	Корж	07.05		

Уголок

Лит.	Масса	Масштаб
Сн. табл.	—	—

Лист 1 Листов 2

Уголок bxbxd-Б ГОСТ 8509-93
С245 ГОСТ 27772-88*СПКБ
"Газпроект"

Копировал

Формат А3

Продолжение

Обозначение		A, мм	A ₁ , мм	a, мм	d, мм	d ₁ , мм	L, мм	l, мм	l ₁ , мм	b x b x d, мм	Масса ед., кг
УКГ 6.01	-17	176±1	40±1	35±0,3	19 ^{+0,5}	10 ^{+0,36}	335 _{-1,4}	30±0,3	44±0,3	63x63x5	1,58
	-18		53±1			350 _{-1,4}	41±0,3		1,66		
	-19		70±1			330 _{-1,4}	44±0,3		1,80		
	-20	245±1	460±1	45±0,3	24 ^{+0,5}	883 _{-2,3}	40±0,3	40±0,3	80x80x8	8,52	
	-21		660±1			1283 _{-3,1}		10,45			
	-22		40±1			405 _{-1,55}		45±0,3		2,31	
	-23		53±1		420 _{-1,55}	30±0,3	42±0,3	75x75x5	2,40		
	-24		70±1		450 _{-1,55}		45±0,3		2,57		
	-25	295±1	464±1	60±0,4	24 ^{+0,5}	960 _{-2,3}	40±0,3	40±0,3	100x100x10	14,48	
	-26		664±1			1160 _{-2,3}		17,50			
	-27		40±1			455 _{-1,55}		45±0,3		2,60	
	-28		53±1	45±0,3	470 _{-1,55}	30±0,3	42±0,3	75x75x5	2,68		
	-29		70±1		500 _{-1,55}	45±0,3	2,86				
	-30	350±1	464±1	75±0,4	24 ^{+0,5}	1037 _{-2,6}	40±0,3	40±0,3	125x125x10	19,80	
	-31		664±1			1237 _{-2,6}		23,62			
	-32		40±1			505 _{-1,75}		45±0,3		2,88	
	-33		53±1	45±0,3	530 _{-1,75}	30±0,3	47±0,3	75x75x5	3,02		
	-34		70±1		550 _{-1,75}	40±0,3	3,14				
	-35	454±1	468±1	75±0,4	28 ^{+0,5}	1191 _{-2,6}	40±0,3	40±0,3	125x125x10	22,80	
	-36		668±1			1391 _{-3,1}		26,62			
	-37		40±1			615 _{-1,75}		46±0,3		5,07	
	-38		53±1	50±0,3	630 _{-1,75}	30±0,3	43±0,3	90x90x6	5,20		
	-39		70±1		660 _{-2,0}	46±0,3	5,45				
	-40	564±1	472±1	90±0,4	28 ^{+0,5}	1348 _{-3,1}	40±0,3	40±0,3	160x160x12	39,60	
	-41		672±1			1548 _{-3,1}		45,50			
	-42		40±1			725 _{-2,0}		46±0,3		5,98	
	-43		53±1	50±0,3	740 _{-2,0}	30±0,3	43±0,3	90x90x6	6,10		
	-44		70±1		770 _{-2,0}	46±0,3	6,35				

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

УКГ 6.01

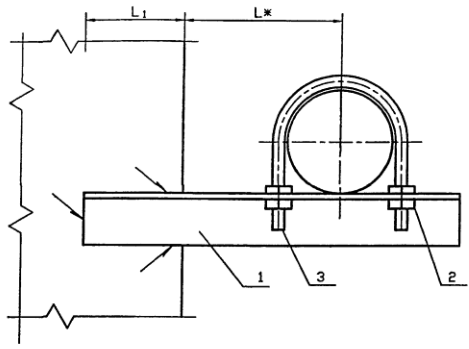
Лист

2

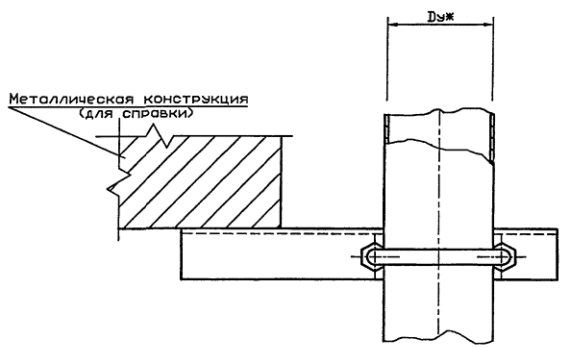
Копировал

Формат А4

Серия 5.905-18.05 вып. 1



Обозначение	Условный проход Ду, мм	L*, мм	L1, мм	ΔK, мм	Масса ед., кг
УКГ 7.00	50	100	55 ₋₅	4 ^ч	0,86
-01	65				1,15
-02	80				1,19
-03	100	150	75 ₋₅	5 ^ч	1,60
-04	150	200			3,79
-05	200	250			6,63
-06	250	300	85 ₋₅	6 ^ч	10,87
-07	300	350	105 ₋₅		15,49



- 1. Для крепления газопроводов к кронштейну возможно применение хомутов из круга 8-В ГОСТ 2590-88 согласно чертежу УКГ 11.03 с уменьшением диаметров отверстий под хомуты до 10 мм.
- 2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80Ж-Т1-ΔК.
- 3. * Размеры для справок

УКГ 7.00 СБ					Крепление горизонтального газопровода Ду 50..300 мм к металлическим конструкциям			Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Сборочный чертеж			См. табл.	—	—
Разраб.	Василенко	07.05						Лист	Листов	1
Разраб.	Тарасенко	07.05						СПКБ "Газпроект"		
Пров.	Крючков	07.05								
Н. контр.	Панасенко	07.05								
Утв.	Корж	07.05								

Копировал

Формат А3

Имя, Н. подл. Подпись и дата
Всех инв. Н. инв. Н. дзел. Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 7.00 -											Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07				
				<u>Документация</u>												
A3			УКГ 7.00 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×				
A3				Общие указания	×	×	×	×	×	×	×	×				
				<u>Детали</u>												
A3		1	УКГ 4.02	Уголок	1											
			-03	Уголок		1										
			-04	Уголок			1									
			-07	Уголок				1								
			-10	Уголок					1							
			-13	Уголок						1						
			-16	Уголок							1					
			-24	Уголок								1				

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Василенко	01.02		
Разраб.	Тарасенко	01.02		
Пров.	Крючков	01.02		
Н. контр.	Панасенко	01.02		
Утв.	Корж	01.02		

УКГ 7.00

Крепление горизонтального
газопровода Ду 50...300 мм
к металлическим
конструкциям

Лит.	Лист	Листов
	1	2
СПКБ "Газпроект"		

Копировал

Формат А4

Инь. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инь. N дубл.	Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 7.00 -											Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07				
				<u>Стандартные изделия</u>												
		2		Гайка М10.5 ГОСТ 5915-70ж	4											
				Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70ж		4	4	4								
				Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70ж					4							
				Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70ж						4	4	4				
				Шайба 10.02 ГОСТ 11371-78ж	4											
				Шайба 12.02 ГОСТ 11371-78ж		4	4	4								
				Шайба 16.02 ГОСТ 11371-78ж					4							
				Шайба 20.02 ГОСТ 11371-78ж						4	4	4				
		3		Хомут 60- Ст3сп ГОСТ 24137-80	1											
				Хомут 80- Ст3сп ГОСТ 24137-80		1										
				Хомут 90- Ст3сп ГОСТ 24137-80			1									
				Хомут 110- Ст3сп ГОСТ 24137-80				1								
				Хомут 160- Ст3сп ГОСТ 24137-80					1							
				Хомут 225- Ст3сп ГОСТ 24137-80						1						
				Хомут 275- Ст3сп ГОСТ 24137-80							1					
				Хомут 330- Ст3сп ГОСТ 24137-80								1				

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

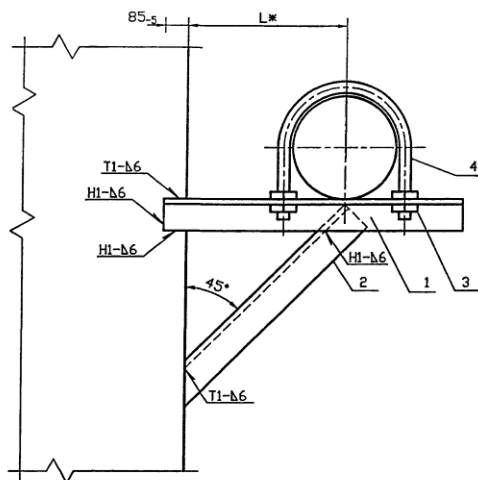
УКГ 7.00

Лист
2

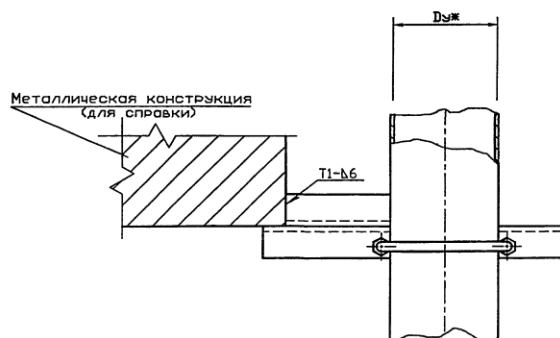
Копировал

Формат А4

32



Обозначение	Условный проход Ду, мм	Л*, мм	Масса ед., кг
УКГ 8.00	400	450	34,46
-01	500	550	39,77



1. Для крепления газопроводов к конструкциям возможно применение хомутов из круга 8-В ГОСТ 2590-88 согласно чертежу УКГ 11.03 с уменьшением диаметров отверстий под хомуты до 10 мм.

2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80*.

3.* Размеры для справок

				УКГ 8.00 СБ						
				Крепление горизонтального газопровода Ду 400 и 500 мм к металлическим конструкциям. Сборочный чертёж						
Изм.	Лист	N докум.	Подпись					Дата		
Разраб.		Василенко	Вас					07.05		
Разраб.		Тарасенко	Тар					07.05		
Пров.		Крючков	Кр	07.05				Лит.	Масса	Масштаб
								См. табл.		—
								Лист	Листов 1	
Н. контр.		Панасенко	Пан	07.05	СПКБ "Газпроект"					
Утв.		Корж	Кор	07.05						

Копировал

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 8.00 -		Примечание
					-	01	
				Документация			
A3			УКГ 8.00 СБ	Сварочный чертеж	XX		
A3				Общие указания	XX		
				Детали			
A4	1		УКГ 8.01	Подкос	1		
				Подкос	1		
A3	2		УКГ 4.02	Уголок	1		
				Уголок	1		
				Стандартные изделия			
	3			Гайка М24.5 ГОСТ 5915-70	4	4	
				Шайба 24.02 ГОСТ 1371-78	4	4	
	4			Хомут 430-Ст3сп ГОСТ 24137-80	1		
				Хомут 540-Ст3сп ГОСТ 24137-80	1		

Изм.	Лист	Н. докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Восиленико	<i>Восиленико</i>	07.05	
Разраб.	Торосенко	<i>Торосенко</i>	07.05	
Пров.	Кочиков	<i>Кочиков</i>	07.05	
Н. контр.	Полосенко	<i>Полосенко</i>	07.05	
Утв.	Корж	<i>Корж</i>	07.05	

УКГ 8.00

Лит. Лист Листов
1 1 1

Крепление горизонтального газопровода Ду 400 и 500 мм к металлическим конструкциям

СПКБ
"Газпроект"

Формат А4
Копировал

Изм. лист	Обозначение		L, мм	Масса ед., кг
	УКГ 8.01		760-2,0	14,23
	-01		940-2,3	15,56

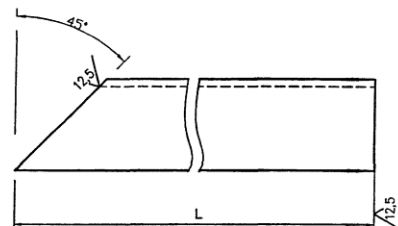
Изм. лист	N докум.	Подпись	Дата
Разроб.	Василенко	<i>Василенко</i>	07.05
Разроб.	Тарасенко	<i>Тарасенко</i>	07.05
Пров.	Крыжков	<i>Крыжков</i>	07.05

УКГ 8.01										
Подкос	<table border="1"> <tr> <td>Лит.</td> <td>Масса</td> <td>Масштаб</td> </tr> <tr> <td></td> <td>См.</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>табл.</td> <td></td> </tr> </table>	Лит.	Масса	Масштаб		См.			табл.	
	Лит.	Масса	Масштаб							
		См.								
	табл.									
Уголок	<table border="1"> <tr> <td>Лист</td> <td>Листов 1</td> </tr> </table>	Лист	Листов 1							
Лист	Листов 1									
125х125х10-6 ГОСТ 8509-93	СПКБ									
С245 ГОСТ 27772-88*	"Газпроект"									

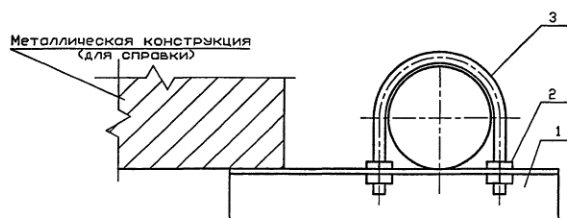
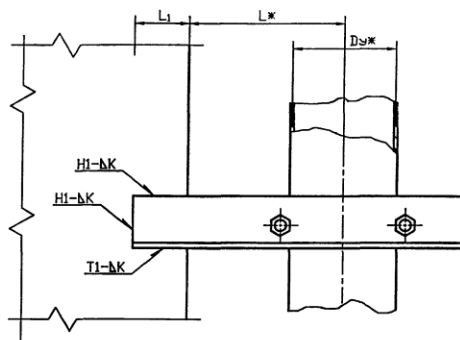
Н. контр.	Панасенко	<i>Панасенко</i>	07.05
Утв.	Корж	<i>Корж</i>	07.05

Копировал _____

Формат А4



Обозначение	L, мм	Масса ед., кг
УКГ 8.01	760 _{-2,0}	14,23
-01	940 _{-2,3}	15,56



Обозначение	Условный проход Ду, мм	L*, мм	L1, мм	ΔK, мм	Масса ед., кг
УКГ 9.00	50	100	55,5	4 ¹	0,86
-01	65				1,15
-02	80				1,19
-03	100	150	75,5	5 ¹	1,60
-04	150	200			3,79
-05	200	250			6,63
-06	250	300	85,5	6 ¹	10,87
-07	300	350			15,11
-08	400	450			20,23
-09	500	550			24,20

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80ж.

2.* Размеры для справок

УКГ 9.00 СБ						Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Крепление вертикального газопровода Ду 50...500 мм к металлическим конструкциям. Сборочный чертёж	См. табл.	—	—
Разраб.	Василенко	07.05						
Разраб.	Тарасенко	07.05						
Пров.	Крючков	07.05						
Н. контр.	Панасенко	07.05			Лист 1 из 1	СПКБ "Газпроект"		
Утв.	Корж	07.05						

Копировал

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 9.00 -										Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
				<u>Документация</u>											
A3			УКГ 9.00 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
A3				Общие указания	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
				<u>Детали</u>											
A4		1	УКГ 4.03	Уголок	1										
			-03	Уголок		1									
			-04	Уголок			1								
			-07	Уголок				1							
			-10	Уголок					1						
			-13	Уголок						1					
			-16	Уголок							1				
			-24	Уголок								1			
			-25	Уголок									1		
			-30	Уголок										1	
			—	<u>Стандартные изделия</u>											
		2		Гайка М10.5 ГОСТ 5915-70ж	4										

						УКГ 9.00									
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Крепление вертикального газопровода Ду 50..500 мм к металлическим конструкциям										
Разраб.	Василенко	07.05													
Разраб.	Тарасенко	07.05													
Пров.	Крючков	07.05													
Н. контр.	Панасенко	07.05													
УТВ.	Корж	07.05			СПКБ "Газпроект"										

Лит.	Лист	Листов
	1	2

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 9.00										Примечание	
					—	01	02	03	04	05	06	07	08	09		
		2		Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70ж		4	4	4								
				Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70ж					4							
				Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70ж						4	4	4				
				Гайка М24.5 ГОСТ 5915-70ж									4	4		
				Шайба 10.02 ГОСТ 11371-78ж	4											
				Шайба 12.02 ГОСТ 11371-78ж		4	4	4								
				Шайба 16.02 ГОСТ 11371-78ж					4							
				Шайба 20.02 ГОСТ 11371-78ж						4	4	4				
				Шайба 24.02 ГОСТ 11371-78ж									4	4		
		3		Хомут 60- Ст3сп ГОСТ 24137-80	1											
				Хомут 80- Ст3сп ГОСТ 24137-80		1										
				Хомут 90- Ст3сп ГОСТ 24137-80			1									
				Хомут 110- Ст3сп ГОСТ 24137-80				1								
				Хомут 160- Ст3сп ГОСТ 24137-80					1							
				Хомут 225- Ст3сп ГОСТ 24137-80						1						
				Хомут 275- Ст3сп ГОСТ 24137-80							1					
				Хомут 330- Ст3сп ГОСТ 24137-80								1				
				Хомут 430- Ст3сп ГОСТ 24137-80									1			
				Хомут 540- Ст3сп ГОСТ 24137-80										1		
					УКГ 9.00										Лист	
					Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата						2	

Рис. 1

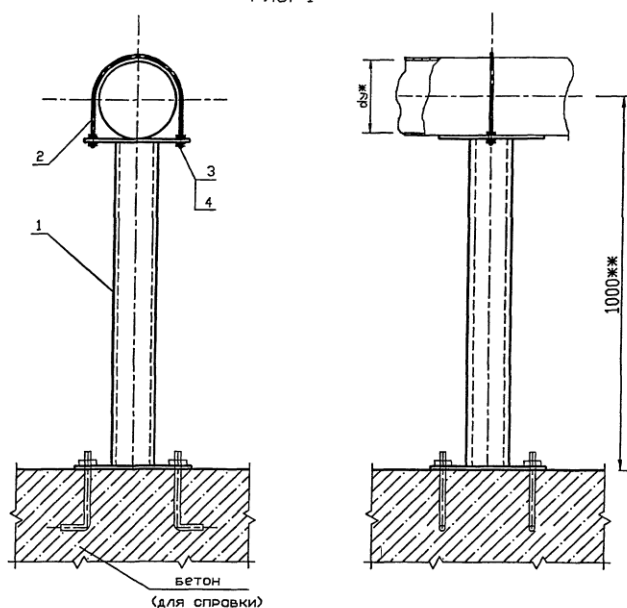
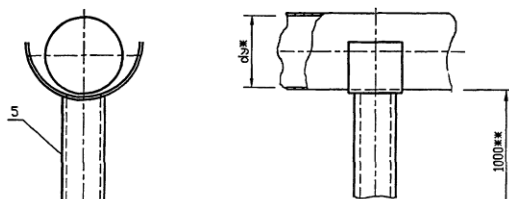


Рис. 2

Остальное см. рис. 1



Обозначение	Рис.	Условный проход d _у мм	Масса, кг
УКГ 10.00	1	50	5.46
-01	1	65	6.86
-02	1	80	7.93
-03	1	100	9.74
-04	1	150	15.37
-05	1	200	25.56
-06	2	50	4.01
-07	2	65	4.94
-08	2	80	5.79
-09	2	100	7.66
-10	2	150	13.56
-11	2	200	28.64

1. * Размер для справок.

2. ** Размер уточнить при проектировании.

3. Рис.1 - применение - в местах возможных вибраций газопровода.

4. Хомут должен быть свободным и не прилегать к трубе.

5. Для крепления газопроводов на опоре по рис. 1 возможно применение хомутов из круга 8-В ГОСТ 2590-88 согласно чертежу УКГ 11.03 с уменьшением диаметров отверстий под хомуты до 10 мм.

Пример обозначения крепления газопровода d_у 100 на опоре из трубы на высоте 1.0м

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
	5.905-18.05\УКГ 10.00-04	Опора L=1.0м			

УКГ 10.00 СБ					
Крепление горизонтального газопровода Ду 50...200 мм на опоре из трубы внутри помещения					
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Лит.
Разраб.	Василенко	07.05	07.05	07.05	Масса
Разраб.	Тарасенко	07.05	07.05	07.05	См. табл.
Пров.	Крючков	07.05	07.05	07.05	Масштаб
Сборочный чертеж					
Лист 1					
СПКБ "Газпроект"					
Формат А3					

Копировал

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 10.00 -										Примечание
					-	01	02	03	04	05					
				<u>Документация</u>											
A3			УКГ 10.00 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×					
A3				Общие указания	×	×	×	×	×	×					
				<u>Сборочные единицы</u>											
A4		1	УКГ 10.01.00	Опора	1										
			-01	Опора		1									
			-02	Опора			1								
			-03	Опора				1							
			-04	Опора					1						
			-05	Опора						1					
				<u>Детали</u>											
A4		2	УКГ 10.02	Болт фундаментный	4	4	4	4	4	4					
			—												

УКГ 10.00

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Василенко	020		07.05
Разраб.	Тарасенко	020		07.05
Пров.	Крючков	020		07.05
Н. контр.	Панасенко	020		07.05
Утв.	Корж	020		07.05

Крепление горизонтального газопровода Ду 50...200 на опоре из трубы внутри помещения

Лит.	Лист	Листов
	1	3

СПКБ
"Газпроект"

Копировал

Формат А4

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 10.00 -										Примечание
					-	01	02	03	04	05					
				<u>Стандартные изделия</u>											
		3		Гайка М10.5 ГОСТ 5915-70Ж	4										
				Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70Ж		4	4	4							
				Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70Ж	4	4	4	4	8	4					
				Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70Ж						4					
				Шайба 10.02 ГОСТ 11371-78Ж	4										
				Шайба 12.02 ГОСТ 11371-78Ж		4	4	4							
				Шайба 16.02 ГОСТ 11371-78Ж	4	4	4	4	8	4					
				Шайба 20.02 ГОСТ 11371-78Ж						4					
		4		Хомут 60- Ст3сп ГОСТ 24137-80	1										
				Хомут 80- Ст3сп ГОСТ 24137-80		1									
				Хомут 90- Ст3сп ГОСТ 24137-80			1								
				Хомут 110- Ст3сп ГОСТ 24137-80				1							
				Хомут 160- Ст3сп ГОСТ 24137-80					1						
				Хомут 225- Ст3сп ГОСТ 24137-80						1					

УКГ 10.00

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

Копировал

Формат А4

Лист 2

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата

Серия 5.905-18.05 вып. 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 10.00 -											Примечание
					06	07	08	09	10	11						
				<u>Документация</u>												
A3			УКГ 10.00 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X						
A3				Общие указания	X	X	X	X	X	X						
				<u>Сборочные единицы</u>												
A4		5	УКГ 10.03.00	Опора	1											
			-01	Опора		1										
			-02	Опора			1									
			-03	Опора				1								
			-04	Опора					1							
			-05	Опора						1						
				<u>Детали</u>												
A4		2	УКГ 10.02	Болт фундаментный	4	4	4	4	4	4						

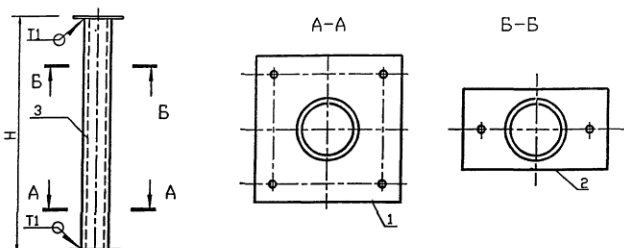
Изм.	Лист	N	докум.	Подпись	Дата

УКГ 10.00

Лист
3

Копировал

Формат А4



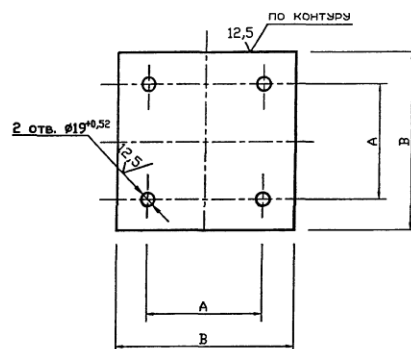
Обозначение	H, мм	Масса ед. кг
УКГ 10.01.00	971	3,12
-01	962	4,39
-02	955	5,44
-03	946	7,20
-04	920	12,26
-05	890	21,38

1. Размеры для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80ж- Т1-Б5

УКГ 10.01.00 СБ				Лит. Масса Масытов		
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	См. табл.	—
Разраб.	Василенко	07.05				
Разраб.	Тарасенко	07.05				
Пров.	Крючков	07.05				
Н. контр.	Панасенко	07.05				
Утв.	Корж	07.05				

Копировал

Формат А3



Обозначение	A, мм	B, мм	Масса ед. кг
УКГ 10.01.01	110±1	150 ₋₁	0,84
-01	130±1	170 ₋₁	1,09
-02	140±1	180 ₋₁	1,23
-03	160±1	200 _{-1,5}	1,53
-04	220±1	260 _{-1,3}	2,61
-05	280±1	320 _{-1,4}	4,24

УКГ 10.01.01				Лит. Масса Масытов		
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	См. табл.	—
Разраб.	Василенко	07.05				
Разраб.	Тарасенко	07.05				
Пров.	Крючков	07.05				
Н. контр.	Панасенко	07.05				
Утв.	Корж	07.05				

Копировал

Формат А3

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата

Серия 5.905-18.05 вып. 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 10.01.00 -										Примечание
					-	01	02	03	04	05					
				<u>Документация</u>											
A4			УКГ 10.01.00 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X					
				<u>Детали</u>											
A4		1	УКГ 10.01.01	Основание	1										
			-01	Основание		1									
			-02	Основание			1								
			-03	Основание				1							
			-04	Основание					1						
			-05	Основание						1					
A4		2	УКГ 10.01.02	Полка	1										
			-01	Полка		1									
			-02	Полка			1								
			-03	Полка				1							
			-04	Полка					1						
			-05	Полка						1					

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Василенко			07.05
Разраб.	Тарасенко			07.05
Пров.	Крючков			07.05
Н. контр.	Панасенко			07.05
Утв.	Корж			07.05

УКГ 10.01.00

Опора

Лит.	Лист	Листов
	1	2
СПКБ "Газпроект"		

Копировал

Формат А4

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 10.01.00 -										Примечание
					-	01	02	03	04	05					
		3		Труба 32x3 ГОСТ 10704-91 B-10 ГОСТ 10705-80											
				L=961 ₋₂	1										
				Труба 45x3 ГОСТ 10704-91 B-10 ГОСТ 10705-80											
				L=952 ₋₂		1									
				Труба 57x3 ГОСТ 10704-91 B-10 ГОСТ 10705-80											
				L=945 ₋₂			1								
				Труба 76x3 ГОСТ 10704-91 B-10 ГОСТ 10705-80											
				L=936 ₋₂				1							
				Труба 108x5 ГОСТ 10704-91 B-10 ГОСТ 10705-80											
				L=910 ₋₂					1						
				Труба 159x4,5 ГОСТ 10704-91 B-10 ГОСТ 10705-80											
				L=880 ₋₂						1					

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

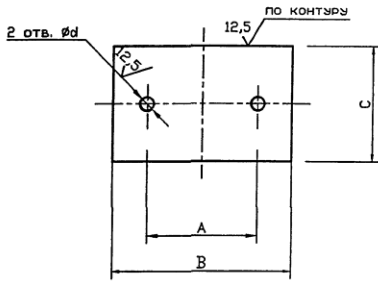
УКГ 10.01.00

Лист
2

Копировал

Формат А4

41



Обозначение	A, мм	B, мм	C, мм	d, мм	Масса ед. кг
УКГ 10.01.02	70±1	110 ₋₁	50 _{-0.62}	12 ^{+0.43}	0.21
-01	92±1	130 ₋₁	70 _{-0.74}	15 ^{+0.43}	0.34
-02	102±1	140 ₋₁	80 _{-0.74}		0.43
-03	122±1	160 _{-1.15}	100 _{-0.87}	19 ^{+0.52}	0.62
-04	176±1	220 _{-1.3}	150 ₋₁		1.30
-05	245±1	290 _{-1.4}	180 ₋₁		2.05

УКГ 10.01.02

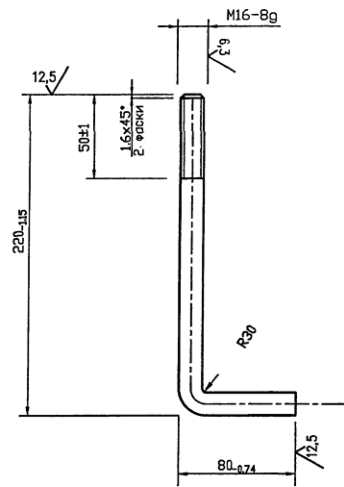
Полка

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Василенко	07.05		
Разраб.	Тарасенко	07.05		
Пров.	Крючков	07.05		
Н. контр.	Панасенко	07.05		
Утв.	Корж	07.05		

Лист В-ПН-5 ГОСТ 19903-74*
СтЗ ГОСТ 14637-89жСПКБ
"Газпроект"

Копировал

Формат А3



УКГ 10.02

Болт фундаментный

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Василенко	07.05		
Разраб.	Тарасенко	07.05		
Пров.	Крючков	07.05		
Н. контр.	Панасенко	07.05		
Утв.	Корж	07.05		

Круг 16-В ГОСТ 2590-88
Ст 3сп ГОСТ 535-88жСПКБ
"Газпроект"

Копировал

Формат А3

Формат А4

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 10.03.00 -										Примечание
					-	01	02	03	04	05					
Б4		3		Трубо 32х3,2 ГОСТ 3262-75ж											
				L=961-2	1										
				Трубо 40х3,5 ГОСТ 3262-75ж											
				L=952-2		1									
				Трубо 57х3 ГОСТ 10704-91 В-10 ГОСТ 10705-80											
				L=945-2			1								
				Трубо 76х3 ГОСТ 10704-91 В-10 ГОСТ 10705-80											
				L=936-2				1							
				Трубо 108х4 ГОСТ 10704-91 В-10 ГОСТ 10705-80											
				L=910-2					1						
				Трубо 159х5 ГОСТ 10704-91 В-10 ГОСТ 10705-80											
				L=880-2						1					

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

УКГ 10.03.00

Лист
3

ФОРМАТ А4

Рис. 1

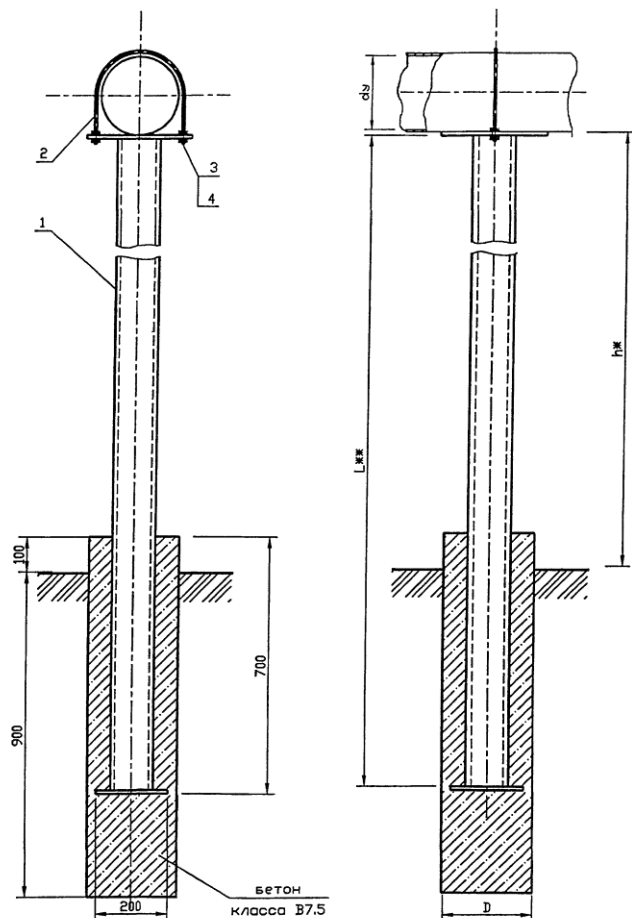
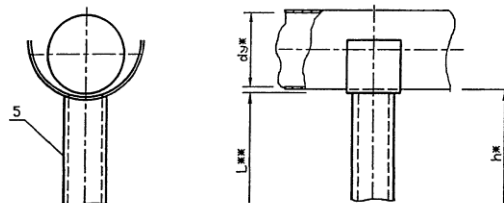


Рис. 2

Остальное см. рис. 1

1. H^* (0.5 - 5.5 м) Размер для справок.2. L (1.1 - 6.1 м) Размер уточнить при проектировании.3. Для газопроводов условным проходом $\varnothing$ 25, 32, 40, 50, 65, 80 мм прокладываемых на высоте более 3 м, применять опоры УКГ 11.00-04, на высоте более 4 м (в том числе $\varnothing$ 100, 150) применять опоры УКГ 11.00-06.

4. Рис. 1 - применение крепления:
 - при прокладке газопровода на открытых пространствах, когда по причине ветровых нагрузок, создаются условия возникновения колебания газопровода, при этом дополнительно рекомендуется чередовать шаг опор с уменьшением его от расчетного до двух раз (например: прокладка газопровода диаметром $\varnothing$ 150- шаг опор: 17-17-8-9-17-9-17-17-9 и т.д. произвольно);
 - при прокладке газопровода в других местах, возможных возникновения вибрация (в районе ГРП и т.д.).

Рис. 2 - применение при прокладке газопровода:
 - в населенных пунктах (внутриквартально);
 - на территориях предприятия и т.д.

5. Хомут должен быть свободным и не прилегать к трубе.

6. Для крепления газопроводов на опоре возможно применение хомутов из крзга 8-В ГОСТ 2590-88 согласно чертежу УКГ 11.03

				УКГ 11.00 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Крепление газопровода на опоре из трубы.	Лит.	Масса
Разраб.	Василенко	07.05			Сборочный чертеж	См. табл.	—
Разраб.	Тарасенко	07.05					
Пров.	Крючков	07.05				Лист 1	Листов 2
Н. контр.	Панасенко	07.05				СПКБ "Газпроект"	
Утв.	Корж	07.05				Формат А3	

Копировал

Формат А3

Обозначение	Рис.	Условный проход d _у мм	D	Масса, кг при h, м									
				0.5	1.0	2.2	2.5	3.0	3.5	4.0	5.0	5.5	
УКГ 11.00	1	до 40	250	4.53	5.72	8.59	9.31	-	-	-	-	-	
-01	1	50	250	5.30	6.84	10.55	11.48	13.02	-	-	-	-	
-02	1	65	250	6.25	8.17	12.78	13.93	15.85	17.77	-	-	-	
-03	1	80	250	7.28	9.59	15.13	16.52	18.83	21.14	-	-	-	
-04	1	100	250	8.28	10.98	17.46	19.08	21.48	24.48	27.18	32.58	39.72	
-05	1	150	500	14.49	19.92	32.94	36.20	41.62	47.04	52.47	63.32	70.57	
-06	1	200	500	23.79	33.28	56.07	61.77	71.26	80.76	90.25	109.24	121.14	
-07	1	250	500	24.07	33.56	56.35	62.05	71.54	81.04	90.53	109.52	121.56	
-08	1	300	500	24.30	33.79	56.58	62.28	71.77	81.27	90.80	109.75	121.90	
-09	2	до 40	250	3.43	4.62	7.49	8.21	-	-	-	-	-	
-10	2	50	250	4.20	5.74	9.45	10.38	11.92	-	-	-	-	
-11	2	65	250	5.02	6.94	11.55	12.70	14.62	16.54	-	-	-	
-12	2	80	250	5.88	8.19	13.74	15.12	17.43	19.74	-	-	-	
-13	2	100	250	7.62	10.32	16.80	18.42	21.12	23.82	26.52	31.92	35.62	
-14	2	150	500	12.64	18.06	31.08	34.34	39.76	45.19	50.61	61.46	66.89	
-15	2	200	500	24.04	33.53	56.32	63.02	71.51	81.01	90.05	109.49	118.99	
-16	2	250	500	24.31	33.80	56.59	62.29	71.78	81.28	90.77	109.76	119.26	
-17	2	300	500	24.31	33.80	56.59	62.29	71.78	81.28	90.77	109.76	119.26	

Пример обозначения крепления газопровода d_у 100 на опоре
из трубы на высоте 2.2м

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
	5,905-18.054УКГ 11.00-04	Опора L=2.8м			

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

УГ 11.00 СБ

Лист
2

Копировал

Формат А4

Инв. N подл. Подпись и дата Взам инв. N Инв. N дубл. Подпись и дата

Серия 5.905-18.05 вып. 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 11.00 -										Примечание
					—	01	02	03	04	05	06	07	08		
				<u>Документация</u>											
A3			УКГ 11.00 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
A3				Общие указания	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
				<u>Сборочные единицы</u>											
A4		1	УКГ 11.01.00	Опора	1										
			-01	Опора		1									
			-02	Опора			1								
			-03	Опора				1							
			-04	Опора					1						
			-05	Опора						1					
			-06	Опора							1				
			-07	Опора								1			
			-08	Опора									1		

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Василенко	07.05		
Разраб.	Тарасенко	07.05		
Пров.	Крючков	07.05		
Н. контр.	Панасенко	07.05		
Утв.	Корж	07.05		

УКГ 11.00

Крепление газопровода
на опоре из трубы

Лит.	Лист	Листов
	1	3
СПКБ "Газпроект"		

Копировал

Формат A4

Инв. N подл. Подпись и дата Взам инв. N Инв. N дубл. Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 11.00 -										Примечание
					—	01	02	03	04	05	06	07	08		
A4		2	УКГ 11.03.00	Хомут	1	1									
			-01	Хомут			1								
			-02	Хомут				1							
			-03	Хомут					1						
			-04	Хомут						1					
			-05	Хомут							1				
			-06	Хомут								1			
			-07	Хомут									1		
				<u>Стандартные изделия</u>											
Б4		3		Гайка М8.4 ГОСТ 5915-70Ж	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Б4		4		Шайба 8.02 ГОСТ 11371-78Ж	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
				<u>Материалы</u>											
				Бетон кл. В7.5 ГОСТ 26663-91Ж	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	м ³

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

УКГ 11.00

Лист
2

Копировал

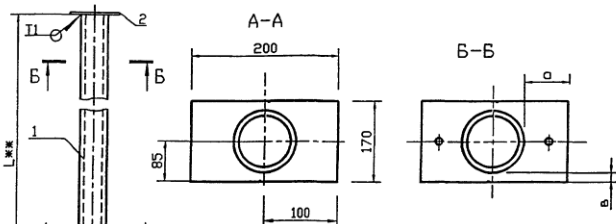
Формат A4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 11.00 -											Примечание
					09	10	11	12	13	14	15	16	17			
				<u>Документация</u>												
A3			УКГ 11.00 СБ	Сборочный чертёж	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
A3				Общие указания	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
				<u>Сборочные единицы</u>												
A4		5	УКГ 11.02.00	Опора	1											
			-01	Опора		1										
			-02	Опора			1									
			-03	Опора				1								
			-04	Опора					1							
			-05	Опора						1						
			-06	Опора							1					
			-07	Опора								1				
			-08	Опора									1			
				<u>Материалы</u>												
				Бетон кл. В7.5 ГОСТ 26663-91*	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02		м³

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	

УКГ 11.00

Лист 3



Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	а, мм	в, мм
УКГ 11.01.00	Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75*	1	2,39	46	69
-01	Труба 32х3,2 ГОСТ 3262-75*	1	3,09	44	66
-02	Труба 40х3,5 ГОСТ 3262-75*	1	3,84	49,5	62,5
-03	Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91 810 ГОСТ 10705-80*	1	4,62	50	56,5
-04	Труба 76х3,5 ГОСТ 10704-91 810 ГОСТ 10705-80*	1	5,40	53	47
-05	Труба 108х4 ГОСТ 10704-91 810 ГОСТ 10705-80*	1	10,85	56,5	28
-06	Труба 159х5 ГОСТ 10704-91 810 ГОСТ 10705-80*	1	18,99	67	5,5
-07	Труба 159х5 ГОСТ 10704-91 810 ГОСТ 10705-80*	1	18,99	92	5,5
-08	Труба 159х5 ГОСТ 10704-91 810 ГОСТ 10705-80*	1	18,99	117	5,5

1. L* (1,1 - 6,1 м) Размер взять из проекта.
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80*, Катеты швов 3 мм.
3. В таблице указана масса 1 п. м. трубы.
4. Для деталей, изготавливаемых без чертежа, шероховатость обрабатываемых поверхностей $Ra \leq 2,5$.

УКГ 11.01.00 СБ

Опора,
Сборочный чертёж

См. таблицу

Лит.	Масса	Масштаб
См. табл.	—	—
Лист	Листов	1

СПКБ
"Газпроект"

Копировал

Формат А3

Инв. N подл. Подпись и дата

Инв. N подл.	Подпись и дата	Инв. N подл.	Подпись и дата	Инв. N подл.	Подпись и дата	Количество на исполнение УГ 11.01.00 -								Примечание
						01	02	03	04	05	06	07	08	
А4		УКГ 11.01.00 СБ		Документация										
Б4	1	УКГ 11.01.01.00		Сборочный чертёж	Детали									
		-01		Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75*										
		-02		Труба 32х3,2 ГОСТ 3262-75*										
		-03		Труба 40х3,5 ГОСТ 3262-75*										
		-04		Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91 810 ГОСТ 10705-80*										
		-05		Труба 76х3,5 ГОСТ 10704-91 810 ГОСТ 10705-80*										
		-06		Труба 108х4 ГОСТ 10704-91 810 ГОСТ 10705-80*										
		-07		Труба 159х5 ГОСТ 10704-91 810 ГОСТ 10705-80*										
		-08		Труба 159х5 ГОСТ 10704-91 810 ГОСТ 10705-80*										
А4	2	УКГ 11.01.02.00		Полка										
		-01		Полка										
		-02		Полка										

УКГ 11.01.00

Опора

СПКБ
"Газпроект"

Формат А4

Копировал

Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УГ 11.01.00 -										Примечание
		-	01	02	03	04	05	06	07	08		
А4	УГ 11.01.02 -03					1						
	-04						1					
	-05							1				
	-06								1			
	-07									1		
Б4	Основание Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74* Лист С245 ГОСТ 27772-88* 200 x 170											
			1	1	1	1	1	1	1	1		0,60кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
УГ 11.01.00				
Лист 2				

Копировал Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

2 отв. Ø10

12,5

25

85

170

30

a

b

S5*

Обозначение	a, мм	b, мм	Масса ед. кг
УГ 11.01.02	65	125	0,59
-01	84	144	0,90
-02	97	157	0,99
-03	122	182	1,16
-04	167	227	1,44
-05	233	293	1,85
-06	283	343	2,21
-07	333	393	2,49

1. * Размер для справок.

2. Не указанные предельные отклонения размеров
H14, h14, $\pm$ LT14
2

УГ 11.01.02

Лит. Масса Масытаб

См. табл.

Лист Листов 1

СПКБ "Газпроект"

Полка

Лист Б-ПН-5 ГОСТ 19903-74*
С245 ГОСТ 27772-88*

Копировал Формат А3

Серия 5.905-18.05 вып. 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УГ 11.02.00								Примечание		
					—	01	02	03	04	05	06	07		08	
БЧ		2		Труба 76x3,5 ГОСТ 10704-91 810 ГОСТ 10705-80* L=6341 мм (0,20 кг)	1	1	1	1							Труба разре- зана пополам
				Труба 159x5 ГОСТ 10704-91 810 ГОСТ 10705-80* L=11441 мм (1,08 кг)					1	1					
				Труба 325x7 ГОСТ 10704-91 810 ГОСТ 10705-80* L=16541 мм (4,53 кг)						1	1	1	1		
БЧ		3		Основание Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74* Лист 2245 ГОСТ 27172-88* 200 x 170	1	1	1	1	1	1	1	1	1		0,60кг
															</

Копировал

Формат А4

52

1 * Размер для справок.
2 Не указанные предельные отклонения размеров:
H14, h14, ±J14

Обозначение	d, мм	a, мм	l, мм	Длина, мм	Масса, ед. кг
УКГ 11.03.00	57	65	40	224	0,08
-01	76	84		293	0,12
-02	89	97	50	326	0,13
-03	114	122		391	0,15
-04	159	167	60	526	0,21
-05	225	233		726	0,29
-06	275	283	75	855	0,34
-07	325	333		983	0,39
-08	430	454	90	1262	0,50
-09	540	564		1546	0,61

УКГ 11.03.00

ХМУТ

Лит. Масса Массы табл. См. табл.

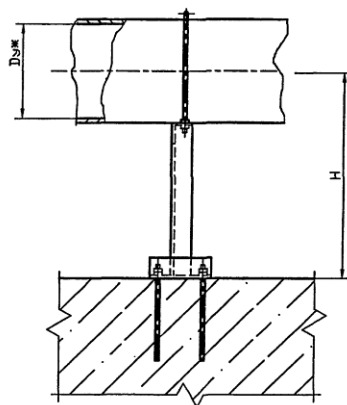
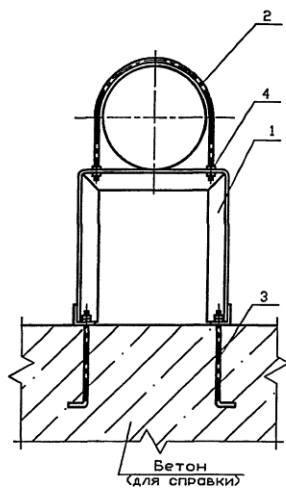
Лист 1

8-В ГОСТ 2590-88
Ст3пс1-І ГОСТ 535-88*

СПКБ
"Газпроект"

Копировал

Формат А3



Обозначение	Условный проход Ду, мм	H, мм	Масса ед., кг
УКГ 12.00		600	19,28
-01	250	700	20,88
-02		800	22,00
-03		600	19,20
-04	300	700	20,65
-05		800	22,00
-06		1000	37,17
-07	400	1000	42,07
-08		800	36,87
-09	500	1000	41,77
-10		800	52,65
-11		1000	60,35
-12	800	800	58,45
-13		1000	66,95
-14	1000	1000	69,87

1. Для крепления газопроводов к опоре возможно применение хомутов из круга 8-В ГОСТ 2590-88 согласно чертежам УКГ 11.03 с уменьшением диаметров отверстий под хомуты до 10 мм.

2. * Размеры для справок

					УКГ 12.00 СБ			
					Крепление горизонтального газопровода Ду 250, 1000 мм на отдельно стоящей опоре. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата			См. табл.	—
Разраб.	Василенко	07.05						
Разраб.	Тарасенко	07.05						
Пров.	Крючков	07.05				Лист	Листов 1	
Н. контр.	Панасенко	07.05			СПКБ "Газпроект"			
Утв.	Корж	07.05						

Копировал

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 12.00 -											Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09		
				<u>Документация</u>												
A3			УКГ 12.00 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
A3				Общие указания	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
				<u>Сборочные единицы</u>												
A4		1	УКГ 12.01.00	Опора	1											
			-01	Опора		1										
			-02	Опора			1									
			-03	Опора				1								
			-04	Опора					1							
			-05	Опора						1						
			-06	Опора							1					

					УКГ 12.00							
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Крепление горизонтального газопровода Ду 250, 1000 мм на отдельно стоящей опоре					Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Василенко	07.05									1	3
Разраб.	Тарасенко	07.05										
Пров.	Крючков	07.05										
Н. контр.	Панасенко	07.05										
Утв.	Корж	07.05								СПКБ "Газпроект"		

Копировал

Формат А4

Инв. N подл. Подпись и дата Взам инв. N Инв. N дубл. Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 12.00 -											Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09		
A4		1	УКГ 12.01.00 -07	Опора								1				
			-08	Опора									1			
			-09	Опора										1		
				<u>Стандартные изделия</u>												
		2		Хомут 275- Ст3сп ГОСТ 24137-80	1	1	1									
				Хомут 330- Ст3сп ГОСТ 24137-80				1	1	1						
				Хомут 430- Ст3сп ГОСТ 24137-80							1	1				
				Хомут 540- Ст3сп ГОСТ 24137-80									1	1		
		3		Болт 1.1 М20 х400.ВСтЗпс2 ГОСТ 24379.1-80	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
		4		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70ж	8	8	8	8	8	8	4	4	4	4	4	
				Гайка М24.5 ГОСТ 5915-70ж							4	4	4	4	4	
				Шайба 20.02 ГОСТ 11371-78ж	6	6	6	6	6	6	2	2	2	2	2	
				Шайба 24.02 ГОСТ 11371-78ж							4	4	4	4	4	

					УКГ 12.00					Лист
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата						2

Копировал

Формат А4

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам инв. №

Инв. № дубл.

Подпись и дата

Серия 5905-1805 вып. 1

Формат	Зон	№	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКТ 12.00 -										Пакет- ные
					10	11	12	13	14						
					<u>Документация</u>										
A3			УКТ 12.00 С5		Сварочный чертёж	×	×	×	×	×	×	×	×		
A3					Общие указания	×	×	×	×	×	×	×	×		
					<u>Сварочные единицы</u>										
A4		1	УКТ 12.01.00 -10		Опора	1									
			-11		Опора	1									
			-12		Опора			1							
			-13		Опора				1						
			-14		Опора					1					
A3		2	УКТ 12.02		<u>Детали</u>										
			-01		Хомут	1	1								
			-02		Хомут			1	1						
					Хомут					1					
					<u>Стандартные изделия</u>										
		3			Болт 11М2ХХ500. Ст3пс2	4	4	4	4	4				2,35кг	
					ГОСТ 243791-80										
		4			Гайка М24,5 ГОСТ 5935-70*	8	8	8	8	8					
					Шаров 24,02 ГОСТ 11371-78*	6	6	6	6	6					

Инв. № подл. N

Подпись N

Дата

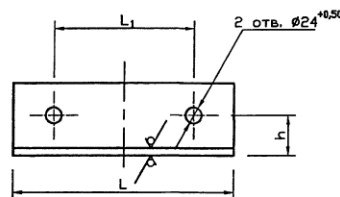
УКТ 12.00

Лист

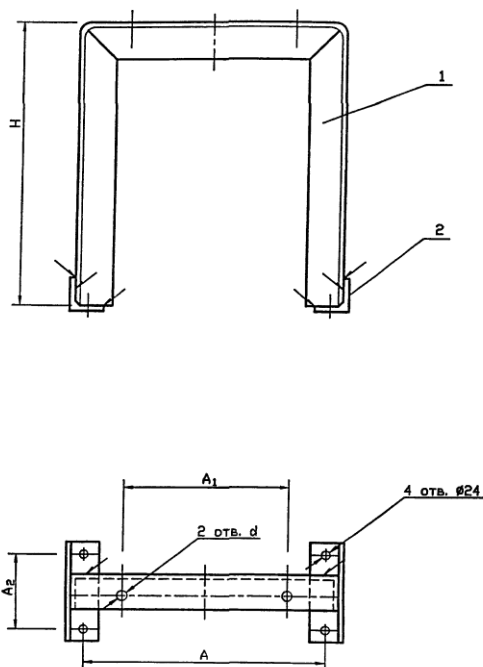
3

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата
--------------	----------------	-------------	--------------	----------------

					УКГ 12.01.02		
Изм./Лист	N докум.	Подпись	Дата	Уголок	Лист	Масса	Масштаб
Разроб.	Василенко	<i>Вас</i>	07.05			См.	
Разроб.	Тарасенко	<i>Тар</i>	07.05			Тов.Л.	
Пров.	Короков	<i>Кр</i>	07.05		Лист	Листов	1
N контр.	Панасенко	<i>Пан</i>	07.05	Уголок	bxbxd-B ГОСТ 8509-93		СПКБ
Утв.	Корж	<i>Корж</i>	07.05		C245 ГОСТ 27772-88*		"Газпроект"
				Копировал	Формат А4		



Обозначение	h, мм	L, мм	L ₁ , мм	b x b x d, мм	Масса ед., кг
УКГ 12.01.02	45±0.3	280 _{-1,3}	200±1,0	75x75x6	1,93
-01	60±0.3	300 _{-1,3}	220±1,0	100x100x8	3,67
-02	75±0.37	330 _{-1,4}	250±1,0	125x125x10	6,30
-03	80±0.37	340 _{-1,4}	260±1,0	140x140x10	7,29



Обозначение	A, мм	A ₁ , мм	A ₂ , мм	d, мм	H, мм	Масса ед., кг
УКГ 12.01.00	402	295	200	24	464	11,63
-01					564	13,23
-02					664	14,38
-03		350			438	11,23
-04					538	12,68
-05					638	14,03
-06	626	454	220	28	587	26,97
-07					787	31,87
-08		564			535	25,67
-09					735	30,57
-10	720	655	250	28	458	40,90
-11					658	48,60
-12	860	845	260		390	49,39
-13					590	53,89
-14	1060	1045				490

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80Ж-Т1-Б5.

2. Размеры для справок

					УКГ 12.01.00 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Опора. Сборочный чертёж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Василенко	07.05					См.	табл.
Разраб.	Тарасенко	07.05						
Пров.	Крючков	07.05						
Н. контр.	Панасенко	07.05			Уголок bxbxd-Б ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88*	Лист	Листов 1	
Утв.	Корж	07.05				СПКБ "Газпроект"		
					Копировал	Формат А3		

Серия 5.905-18.05 вып. 1

Копировал

ФОРМАТ А4

Копировал

Формат А4

Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 12.01.00				Примечание
		10	11	12	13	
УКГ 12.01.00 СБ	Документация					
	Сборочный чертеж					
	Детали					
	Уголок	1				
УКГ 12.01.01	Уголок		1			
	Уголок			1		
	Уголок				1	
	Уголок					1
УКГ 12.01.02	Уголок	2	2			
	Уголок			2	2	
	Уголок					2
	Уголок					2

УКГ 12.01.00

Формат А4

Копировал

Изм. Лист N докум. Подпись Дата

Изм. N подл. Подпись и дата

Изм. Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разработ.	Василенко	<i>Василенко</i>	07.05
Разработ.	Тарасенко	<i>Тарасенко</i>	07.05
Пров.	Крычков	<i>Крычков</i>	07.05
Н. контр.	Понасенко	<i>Понасенко</i>	07.05
Утв.	Корж	<i>Корж</i>	07.05

УКГ 12.02

Хомут

Круг 24-В ГОСТ 2590-88
Ст3-1-И ГОСТ 535-88*

Лит. Масса Масытаб
См. таб. л.

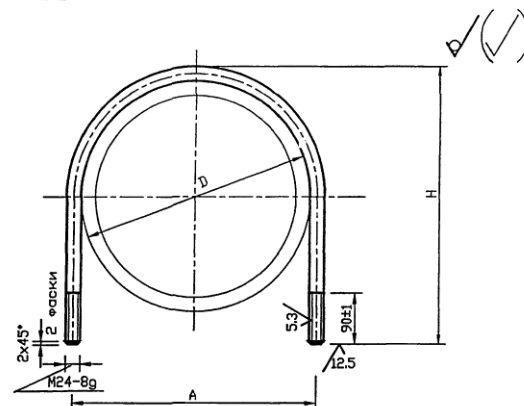
Лист Листов 1

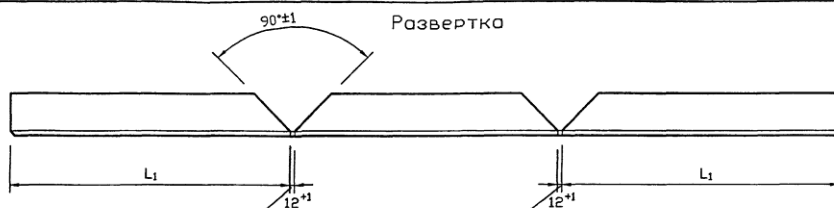
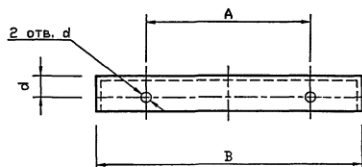
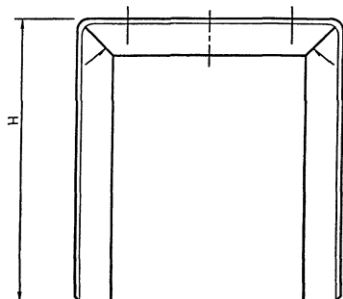
СПКБ
"Газпроект"

Копировал

Формат А4

Обозначение	D, мм	A, мм	H, мм	Масса ед., кг
УКГ 12.02	630 _{+1,75}	655±1	695 ₋₂	6.04
-01	820 _{+2,3}	845±1.1	885 _{-2,3}	7.78
-02	1020 _{+2,6}	1045±1.3	1085 _{-2,6}	9.60

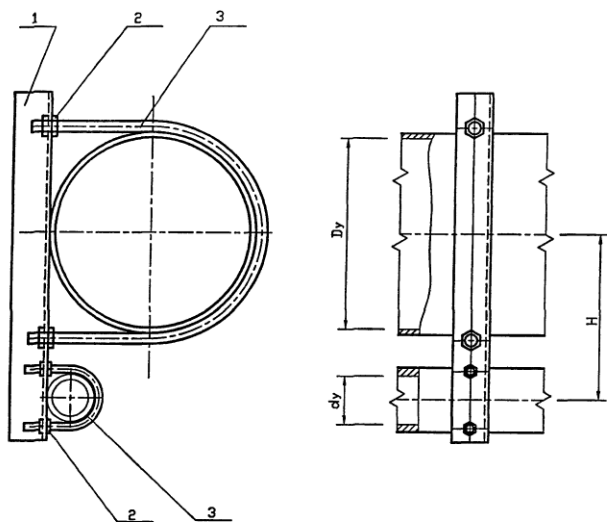




Обозначение	A, мм	d, мм	B, мм	d, мм	H, мм	L, мм	L ₁ , мм	b x b x d, мм	Масса ед., кг
УКГ 12.01.01					458 ^{-1,55}	1408 ^{-3,1}	458 ^{-1,55}		9,7
-01	295±1				558 ^{-1,75}	1648 ^{-3,7}	558 ^{-1,75}		11,3
-02		45±0,3	480 ^{-1,5}	24 ^{+0,58}	658 ⁻²	1808 ^{-3,7}	658 ⁻²	75x75x6	12,4
-03					432 ^{-1,55}	1358 ^{-3,1}	432 ^{-1,55}		9,3
-04	350±1				532 ^{-1,75}	1556 ^{-3,7}	532 ^{-1,75}		10,7
-05					632 ⁻²	1756 ^{-3,7}	632 ⁻²		12,1
-06	454±1				579 ^{-1,75}	1900 ^{-3,7}	573 ^{-1,75}		23,3
-07		60±0,3	730 ⁻²		779 ⁻²	2300 ^{-4,4}	773 ⁻²	100x100x8	28,2
-08					527 ^{-1,75}	1796 ^{-3,7}	521 ^{-1,75}		22,0
-09	564±1				727 ⁻²	2196 ^{-4,4}	721 ⁻²		26,9
-10					475 ^{-1,5}	1812 ^{-3,7}	469 ^{-1,5}	125x125x10	34,6
-11	655±1	75±0,3	850 ^{-2,3}	28 ^{+0,58}	675 ⁻²	2212 ^{-4,4}	669 ⁻²		42,3
-12	845±1				380 ^{-1,4}	1772 ^{-3,7}	374 ^{-1,55}		38,1
-13		80±0,3	1000 ^{-2,3}		580 ^{-1,75}	2172 ^{-4,4}	574 ^{-1,75}	140x140x10	46,6
-14	1045±1		1200 ^{-2,3}		480 ^{-1,55}	2176 ^{-4,4}	476 ^{-1,55}		46,8

Сварные швы по ГОСТ 5264-80Ж-Т1-Δ5.

				УКГ 12.01.01				
				Уголок	Лит.	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись		Дата		См. табл.	—
Разраб.		Василенко	<i>Вас</i>		07.05			
Разраб.		Тарасенко	<i>Тар</i>		07.05			
Пров.		Крючков	<i>Кр</i>	07.05	Лист	Листов 1		
Н. контр.		Панасенко	<i>Пан</i>	07.05	См. табл.	СПКБ "Газпроект"		
Утв.		Корж	<i>Кор</i>	07.05				



Обозначение	Dз, мм	dз, мм	H, мм	Масса ед., кг
УКГ 13.00	50	20	95	1,00
-01	65		105	1,28
-02	80		110	1,35
-03	100	25	125	1,36
-04			125	1,50

Продолжение

Обозначение	Dз, мм	dз, мм	H, мм	Масса ед., кг
УКГ 13.00 -05	100	40	140	1,61
-06		50	155	1,78
-07		25	162	2,62
-08	150	40	165	2,71
-09		50	185	2,95
-10		25	190	4,42
-11	200	40	200	4,52
-12		50	220	4,79
-13		25	215	5,05
-14	250	40	225	5,14
-15		50	245	5,42
-16		25	240	5,65
-17	300	40	255	5,80
-18		50	270	6,02
-19		25	295	10,06
-20	400	40	305	10,20
-21		50	325	10,55
-22		25	350	11,98
-23	500	40	360	12,11
-24		50	380	12,46

Для крепления вспомогательного газопровода возможно применение хомутов из круга 8-В ГОСТ 2590-88 согласно чертежу УКГ 11.03 с уменьшением диаметров отверстий под хомуты до 10 мм

					УКГ 13.00 СБ			
					Крепление вспомогательного газопровода к основному. Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата			См. табл.	—
Разраб.	Василенко	07.05						
Разраб.	Тарасенко	07.05						
Пров.	Крючков	07.05				Лист	Листов	1
Н. контр.	Панасенко	07.05				СПКБ "Газпроект"		
Утв.	Корж	07.05						

Копировал

Формат А3

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата

Серия 5.905-18.05 вып. 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 13.00 -										Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
				<u>Документация</u>											
A3			УКГ 13.00 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
A3				Общие указания	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
				<u>Сборочные единицы</u>											
A3		1	УКГ 6.01 -02	Уголок	1										
			-05	Уголок		1									
			-08	Уголок			1								
			-09	Уголок				1							
			-12	Уголок					1						
			-13	Уголок						1					
			-14	Уголок							1				
			-17	Уголок								1			
			-18	Уголок									1		
			-19	Уголок										1	

Исполнения 10 ... 19 см. листы 3,4
20 ... 24 см. листы 5,6

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разроб.	Василенко	07.05		
Разроб.	Тарасенко	07.05		
Пров.	Крючков	07.05		
Н. контр.	Панасенко	07.05		
Утв.	Корж	07.05		

УКГ 13.00

Крепление вспомогательного
газопровода к основному

Лит.	Лист	Листов
	1	6
СПКБ "Газпроект"		

Копировал

Формат А4

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 13.00 -										Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
				<u>Стандартные изделия</u>											
		2		Гайка М8,5 ГОСТ 5915-70ж	4	4	4	4	4	4		4	4		
				Гайка М10,5 ГОСТ 5915-70ж	4						4			4	
				Гайка М12,5 ГОСТ 5915-70ж		4	4	4	4	4	4				
				Гайка М16,5 ГОСТ 5915-70ж								4	4	4	
				Шайба 8.02 ГОСТ 11371-78ж	4	4	4	4	4	4		4	4		
				Шайба 10.02 ГОСТ 11371-78ж	4						4			4	
				Шайба 12.02 ГОСТ 11371-78ж		4	4	4	4	4	4				
				Шайба 16.02 ГОСТ 11371-78ж								4	4	4	
		3		Хомут 28- СтЗсп ГОСТ 24137-80	1	1	1								
				Хомут 32- СтЗсп ГОСТ 24137-80				1	1			1			
				Хомут 45- СтЗсп ГОСТ 24137-80						1			1		
				Хомут 60- СтЗсп ГОСТ 24137-80	1						1			1	
				Хомут 80- СтЗсп ГОСТ 24137-80		1									
				Хомут 90- СтЗсп ГОСТ 24137-80			1	1							
				Хомут 110- СтЗсп ГОСТ 24137-80					1	1	1				
				Хомут 160- СтЗсп ГОСТ 24137-80								1	1	1	

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

УКГ 13.00

Лист
2

Копировал

Формат А4

61

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 13.00 -										Примечание		
					10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
				<u>Документация</u>													
A3			УКГ 13.00 СБ	Сборочный чертёж	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		
A3				Общие указания	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		
				<u>Детали</u>													
A3		1	УКГ 6.01	-22 Уголок	1												
				-23 Уголок		1											
				-24 Уголок			1										
				-27 Уголок				1									
				-28 Уголок					1								
				-29 Уголок						1							
				-32 Уголок							1						
				-33 Уголок								1					
				-34 Уголок									1				
				-37 Уголок											1		

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

УКГ 13.00

Лист
3

Копировал

Формат А4

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 13.00 -										Примечание	
					10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
				Стандартные изделия												
		2		Гайка М8.5 ГОСТ 5915-70ж	4	4		4	4		4	4		4		
				Гайка М10.5 ГОСТ 5915-70ж			4			4			4			
				Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70ж	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
				Гайка М24.5 ГОСТ 5915-70ж											4	
				Шарико 8.02 ГОСТ 11371-78ж	4	4		4	4		4	4		4		
				Шарико 10.02 ГОСТ 11371-78ж			4			4			4			
				Шарико 20.02 ГОСТ 11371-78ж	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
				Шарико 24.02 ГОСТ 11371-78ж											4	
		3		Хомут 32- Ст3сп ГОСТ 24137-80	1			1			1				1	
				Хомут 45- Ст3сп ГОСТ 24137-80		1			1			1				
				Хомут 60- Ст3сп ГОСТ 24137-80			1			1				1		
				Хомут 225- Ст3сп ГОСТ 24137-80	1	1	1									
				Хомут 275- Ст3сп ГОСТ 24137-80				1	1	1						
				Хомут 330- Ст3сп ГОСТ 24137-80							1	1	1			
				Хомут 430- Ст3сп ГОСТ 24137-80											1	

Изн.	Лист	N	докум.	Подпись	Дата

УКГ 13.00

Лист
4

Копировал

ФОРМАТ А4

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата

Серия 5.905-18.05 вып. 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 13.00 -										Примечание
					20	21	22	23	24						
					<u>Документация</u>										
A3			УКГ 13.00 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×						
A3				Общие указания	×	×	×	×	×						
					<u>Детали</u>										
A3		1	УКГ 6.01 -38	Уголок	1										
			-39	Уголок		1									
			-42	Уголок			1								
			-43	Уголок				1							
			-44	Уголок					1						
					<u>Стандартные изделия</u>										
		2		Гайка М8,5 ГОСТ 5915-70ж	4		4	4							
				Гайка М10,5 ГОСТ 5915-70ж		4			4						
				Гайка М24,5 ГОСТ 5915-70ж	4	4	4	4	4						

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	

УКГ 13.00

Лист
5

Копировал

Формат А4

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 13.00 -										Примечание
					20	21	22	23	24						
				Шайба 8.02 ГОСТ 11371-78ж	4		4	4							
				Шайба 10.02 ГОСТ 11371-78ж		4			4						
				Шайба 24.02 ГОСТ 11371-78ж	4	4	4	4	4						
		3		Хомут 32- Ст3сп ГОСТ 24137-80			1								
				Хомут 45- Ст3сп ГОСТ 24137-80	1			1							
				Хомут 60- Ст3сп ГОСТ 24137-80		1			1						
				Хомут 430- Ст3сп ГОСТ 24137-80	1	1									
				Хомут 540- Ст3сп ГОСТ 24137-80			1	1	1						

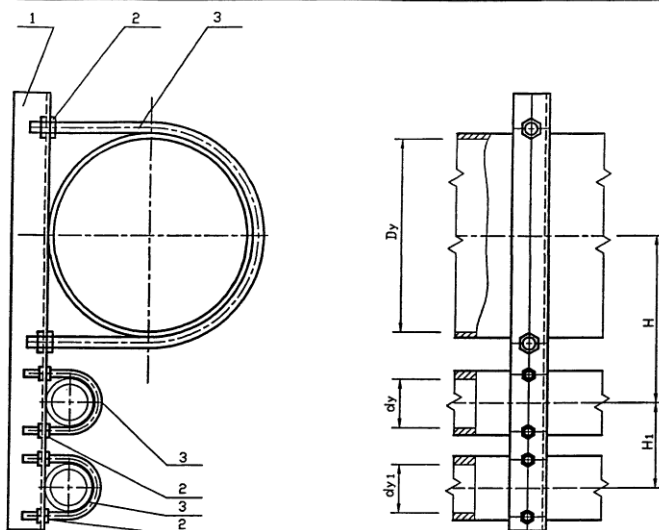
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	

УКГ 13.00

Лист
6

Копировал

Формат А4



Обозначение	D _Д , мм	d _Д , мм	d _{Д1} , мм	H, мм	H ₁ , мм	Масса ед., кг
УКГ 14.00	50	20	20	95	75	1,26
-01	65			105		1,48
-02	80		25	110	80	1,64
-03						1,69
-04		25				1,70

Для крепления вспомогательных газопроводов возможно применение хомутов из круга 8-В ГОСТ 2590-88 согласно чертежу УКГ 11.03 с уменьшением диаметров отверстий под хомуты до 10 мм

					УКГ 14.00 СБ			
						Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Крепление 2х вспомогательных газопроводов к основному. Сборочный чертеж		См. табл.	—
Разраб.	Василенко	02	07.05					
Разраб.	Тарасенко	07	07.05					
Пров.	Крючков	26	07.05					
						Лист 1	Листов 3	
Н. контр.	Панасенко	07	07.05		Копировал	СПКБ "Газпроект"		
Утв.	Корж	07	07.05			Формат А3		

Серия 5.905-18.05 вып. 1

Продолжение						
Обозначение	Dэ, мм	dэ, мм	dэ1, мм	H, мм	H1, мм	Масса ед., кг
УКГ 14.00 -05	100	25	25	125	80	1,82
-06		40		130	90	1,89
-07		50		140	95	2,04
-08		40	130	1,94		
-09		50	40	140	105	2,19
-10					110	2,28
-11	150	25	25	155	80	3,06
-12		40		165	90	3,17
-13		50		175	95	3,34
-14		40	165	3,24		
-15		50	40	175	105	3,42
-16			50		110	3,57
-17	200	25	25	195	80	4,98
-18		40		200	90	5,06
-19		50		210	95	5,26
-20		40	200	5,15		
-21		50	40	210	105	5,37
-22			50		110	5,60
-23	250	25	25	220	220	5,62
-24		40		225	225	5,69
-25		50		235	235	5,90
-26		40	40	225	225	5,79
-27		50		235	235	6,00
-28		50	6,18			
-29	300	25	25	245	245	6,23
-30		40		255	255	6,36
-31		50		260	260	6,51
-32		40	40	255	255	6,44

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

УКГ 14.00 СБ

Лист

2

Копировал

Формат А4

Окончание

Обозначение	Д _в , мм	d _в , мм	d _{в1} , мм	H, мм	H ₁ , мм	Масса ед., кг
УКГ 14.00 -33	300	50	40	260	260	6,38
-34			50			6,79
-35	400	25	25	305	305	10,94
-36		40		310	310	11,03
-37		50		320	320	11,29
-38		40	40	310	310	11,18
-39		50		320	320	11,42
-40		50	50	320	320	11,62
-41	500	25	25	360	360	12,83
-42		40		365	365	12,94
-43		50		375	375	13,20
-44		40	40	365	365	13,07
-45		50		375	375	13,33
-46		50	50	375	375	13,55

						УКГ 14.00 СБ	Лист
Изм.	Лист	N	докум.	Подпись	Дата		3

Копировал

Формат А4

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата

Серия 5.905-18.05 вып. 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 14.00 -										Примечание
					—	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
				<u>Документация</u>											
A3			УКГ 14.00 СБ	Сборочный чертеж											
A3				Общие указания											
				<u>Детали</u>											
A3		1	УКГ 14.01	Уголок	1										
			-01	Уголок		1									
			-02	Уголок			1								
			-03	Уголок				1							
			-04	Уголок					1						
			-05	Уголок						1					
			-06	Уголок							1				
			-07	Уголок								1			
			-08	Уголок									1		
			-09	Уголок										1	

Исполнения 10 ... 19 см. листы 3,4
 20 ... 29 см. листы 5,6
 30 ... 39 см. листы 7,8
 40 ... 46 см. листы 9,10

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Василенко	07.05		
Разраб.	Тарасенко	07.05		
Пров.	Крючков	07.05		
Н. контр.	Панасенко	07.05		
Утв.	Корж	07.05		

УКГ 14.00

Крепление 2х вспомогательных газопроводов к основному

Лит.	Лист	Листов
	1	10
СПКБ "Газпроект"		

Копировал

Формат А4

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 14.00 -										Примечание
					—	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
				<u>Стандартные изделия</u>											
		2		Гайка М8.5 ГОСТ 5915-70ж	8	8	8	8	8	8	8	4	8	4	
				Гайка М10.5 ГОСТ 5915-70ж	4							4		4	
				Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70ж		4	4	4	4	4	4	4	4	4	
				Шайба 8.02 ГОСТ 11371-78ж	8	8	8	8	8	8	8	4	8	4	
				Шайба 10.02 ГОСТ 11371-78ж	4							4		4	
				Шайба 12.02 ГОСТ 11371-78ж		4	4	4	4	4	4	4	4	4	
		3		Хомут 28- СтЗсп ГОСТ 24137-80	2	2	2	1							
				Хомут 32- СтЗсп ГОСТ 24137-80				1	2	2	1	1			
				Хомут 45- СтЗсп ГОСТ 24137-80							1		2	1	
				Хомут 60- СтЗсп ГОСТ 24137-80	1							1		1	
				Хомут 80- СтЗсп ГОСТ 24137-80		1									
				Хомут 90- СтЗсп ГОСТ 24137-80			1	1	1						
				Хомут 110- СтЗсп ГОСТ 24137-80						1	1	1	1	1	

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

УКГ 14.00

Лист
2

Копировал

Формат А4

67

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 14.00 -										Примечание		
					10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
				<u>Документация</u>													
A3			УКГ 14.00 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
A3				Общие указания	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				<u>Детали</u>													
A3		1	УКГ 14.01	-10	Уголок	1											
				-11	Уголок		1										
				-12	Уголок			1									
				-13	Уголок				1								
				-14	Уголок					1							
				-15	Уголок						1						
				-16	Уголок							1					
				-17	Уголок								1				
				-18	Уголок									1			
				-19	Уголок										1		

Изм. Лист	N докум.	Подпись	Дата	

УКГ 14.00

Лист
3

УКГ 14,00

Копировал

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата

УКГ 14,00

Копировал

89

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата
--------------	----------------	-------------	--------------	----------------

Серия 5.905-18.05 вып. 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 14.00 -										Примечание		
					20	21	22	23	24	25	26	27	28	29			
				<u>Документация</u>													
A3			УКГ 14.00 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
A3				Общие указания	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				<u>Детали</u>													
A3		1	УКГ 14.01	-20	Уголок	1											
				-21	Уголок		1										
				-22	Уголок			1									
				-23	Уголок				1								
				-24	Уголок					1							
				-25	Уголок						1						
				-26	Уголок							1					
				-27	Уголок								1				
				-28	Уголок									1			
				-29	Уголок											1	

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	

УКГ 14.00

Лист
5

Копировал

Формат А4

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата
--------------	----------------	-------------	--------------	----------------

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 14.00 -											Примечание
					20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
				Стандартные изделия												
		2		Гайка М8,5 ГОСТ 5915-70ж	8	4		8	8	4	8	4		8		
				Гайка М10,5 ГОСТ 5915-70ж		4	8			4		4	8			
				Гайка М20,5 ГОСТ 5915-70ж	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
				Шайба 8,02 ГОСТ 11371-78ж	8	4		8	8	4	8	4		8		
				Шайба 10,02 ГОСТ 11371-78ж		4	8			4		4	8			
				Шайба 20,02 ГОСТ 11371-78ж	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
		3		Хомут 32- Ст3сп ГОСТ 24137-80				2	1	1				2		
				Хомут 45- Ст3сп ГОСТ 24137-80	2	1			1		2	1				
				Хомут 60- Ст3сп ГОСТ 24137-80		1	2			1		1	2			
				Хомут 225- Ст3сп ГОСТ 24137-80	1	1	1									
				Хомут 275- Ст3сп ГОСТ 24137-80				1	1	1	1	1	1			
				Хомут 330- Ст3сп ГОСТ 24137-80										1		
			</													

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	

УКГ 14.00

Лист
6

Копировал

Формат А4

69

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 14.00 -													Примечание
					30	31	32	33	34	35	36	37	38	39				
				<u>Документация</u>														
A3			УКГ 14.00 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×			
A3				Общие указания	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×			
				<u>Детали</u>														
A3		1	УКГ 14.01	-30 Уголок	1													
				-31 Уголок		1												
				-32 Уголок			1											
				-33 Уголок				1										
				-34 Уголок					1									
				-35 Уголок						1								
				-36 Уголок							1							
				-37 Уголок								1						
				-38 Уголок									1					
				-39 Уголок										1				

Инв. N подл.		Подпись и дата		Взам инв. N		Инв. N дубл.		Подпись и дата														
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 14.00 -													Примечание				
					30	31	32	33	34	35	36	37	38	39								
				Стандартные изделия																		
		2		Гайка М8.5 ГОСТ 5915-70ж	8	4	8	4	4	8	8	4	8	4								
				Гайка М10.5 ГОСТ 5915-70ж		4		4	4			4		4								
				Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70ж	4	4	4	4	4													
				Гайка М24.5 ГОСТ 5915-70ж						4	4	4	4	4								
				Шарба 8.02 ГОСТ 11371-78ж	8	4	8	4	4	8	8	4	8	4								
				Шарба 10.02 ГОСТ 11371-78ж		4		4	4			4		4								
				Шарба 20.02 ГОСТ 11371-78ж	4	4	4	4	4													
				Шарба 24.02 ГОСТ 11371-78ж						4	4	4	4	4								
		3		Хомут 32- Ст3сп ГОСТ 24137-80	1	1				2	1	1										
				Хомут 45- Ст3сп ГОСТ 24137-80	1		2	1			1		2	1								
				Хомут 60- Ст3сп ГОСТ 24137-80		1		1	2			1		1								
				Хомут 330- Ст3сп ГОСТ 24137-80	1	1	1	1	1													
				Хомут 430- Ст3сп ГОСТ 24137-80						1	1	1	1	1								
					УКГ 14.00													Лист 8				
					Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата													
					Копировал													Формат А4				

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата

Серия 5.905-18.05 вып. 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 14.00 -								Примечание
					40	41	42	43	44	45	46		
				<u>Документация</u>									
A3			УКГ 14.00 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X		
A3				Общие указания	X	X	X	X	X	X	X		
				<u>Детали</u>									
A3		1	УКГ 14.01 -40	Уголок	1								
			-41	Уголок		1							
			-42	Уголок			1						
			-43	Уголок				1					
			-44	Уголок					1				
			-45	Уголок						1			
			-46	Уголок							1		

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

УКГ 14.00

Лист
9

Копировал

Формат А4

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 14.00 -								Примечание
					40	41	42	43	44	45	46		
				<u>Стандартные изделия</u>									
		2		Гайка М8.5 ГОСТ 5915-70ж		8	8	4	8	4			
				Гайка М10.5 ГОСТ 5915-70ж	8			4		4	8		
				Гайка М24.5 ГОСТ 5915-70ж	4	4	4	4	4	4	4		
				Шайба 8.02 ГОСТ 11371-78ж		8	8	4	8	4			
				Шайба 10.02 ГОСТ 11371-78ж	8			4		4	8		
				Шайба 24.02 ГОСТ 11371-78ж	4	4	4	4	4	4	4		
		3		Хомут 32- Ст3сп ГОСТ 24137-80		2	1	1					
				Хомут 45- Ст3сп ГОСТ 24137-80			1		2	1			
				Хомут 60- Ст3сп ГОСТ 24137-80	2			1		1	2		
				Хомут 430- Ст3сп ГОСТ 24137-80	1								
				Хомут 540- Ст3сп ГОСТ 24137-80		1	1	1	1	1	1		

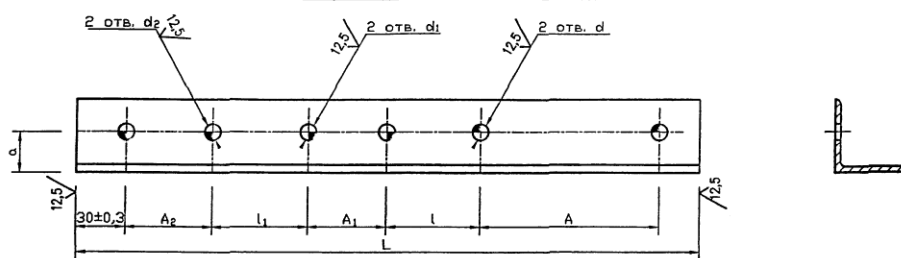
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

УКГ 14.00

Лист
10

Копировал

Формат А4



Обозначение	A, мм	A ₁ , мм	A ₂ , мм	a, мм	d, мм	d ₁ , мм	d ₂ , мм	L, мм	l, мм	l ₁ , мм	b x b x d, мм	Масса ед., кг
УКГ 14.01	70 ± 1	36±1	36 ± 1	25 ± 0,3	12 ^{+0,4}	10 ^{+0,36}	10 ^{+0,36}	280 _{-1,3}	42 ± 0,3	39 ± 0,3	45x45x5	0,93
-01	92 ± 1		40 ± 1	30 ± 0,3	15 ^{+0,4}			300 _{-1,3}	41 ± 0,3	42 ± 0,3	1,11	
-02	102 ± 1							310 _{-1,3}	39 ± 0,3		1,15	
-03								325 _{-1,4}			40 ± 0,3	1,20
-04								345 _{-1,4}			43 ± 0,3	1,28
-05	122 ± 1	53±1	53 ± 1			12 ^{+0,4}		360 _{-1,4}	44 ± 0,3	43 ± 0,3	1,33	
-06		70±1				10 ^{+0,36}		375 _{-1,4}	44 ± 0,3	41 ± 0,3	1,39	
-07		53±1				10 ^{+0,36}		370 _{-1,4}	44 ± 0,3	43 ± 0,3	1,37	
-08		70±1				12 ^{+0,4}		410 _{-1,55}	44 ± 0,3	40 ± 0,3	1,52	
-09		70±1				12 ^{+0,4}					1,52	
-10		70±1				12 ^{+0,4}						1,52

					УКГ 14.01						
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Уголок	Лит.	Масса	Масштаб			
Разработ.	Василенко	07.05					См. табл.	—			
Разработ.	Тарасенко	07.05				Лист 1 / Листов 3					
Пров.	Крючков	07.05				СПКБ "Газпроект"					
Н. контр.	Панасенко	07.05			Уголок bxbxd-Б ГОСТ 8509-93						
Утв.	Корж	07.05			С245 ГОСТ 27772-88*						
					Копировал						
					Формат А3						

											Продолжение				
Обозначение	A, мм	A ₁ , мм	A ₂ , мм	a, мм	d, мм	d ₁ , мм	d ₂ , мм	L, мм	l, мм	l ₁ , мм	в х в х d, мм	Масса ед., кг			
УКГ 14.01 -11	176 ± 1	40 ± 1	40 ± 1	35 ± 0,3	19 ± 0,5	10 ^{+0,36}	10 ^{+0,36}	410 ^{-1,55}	47 ± 0,3	40 ± 0,3	63х63х5	1,94			
-12		53 ± 1				12 ^{+0,4}		430 ^{-1,55}	50 ± 0,3	43 ± 0,3		2,04			
-13		70 ± 1				10 ^{+0,36}		445 ^{-1,55}	52 ± 0,4	40 ± 0,3		2,11			
-14		53 ± 1	53 ± 1			440 ^{-1,55}	50 ± 0,3	41 ± 0,3	2,09						
-15		70 ± 1				460 ^{-1,55}	52 ± 0,4	43 ± 0,3	2,18						
-16		70 ± 1				470 ^{-1,55}		40 ± 0,3	2,23						
-17	245 ± 1	40 ± 1	40 ± 1	45 ± 0,3	24 ± 0,5	10 ^{+0,36}	10 ^{+0,36}	490 ^{-1,55}	50 ± 0,3	43 ± 0,3	75х75х5	2,80			
-18		53 ± 1				12 ^{+0,4}		500 ^{-1,55}	50 ± 0,3	43 ± 0,3		2,86			
-19		70 ± 1				10 ^{+0,36}		520 ^{-1,75}	52 ± 0,4	40 ± 0,3		2,97			
-20		53 ± 1	53 ± 1			515 ^{-1,75}	50 ± 0,3	41 ± 0,3	2,94						
-21		70 ± 1				12 ^{+0,4}	535 ^{-1,75}	52 ± 0,4	43 ± 0,3	3,06					
-22		70 ± 1				560 ^{-1,75}	40 ± 0,3		3,20						
-23	295 ± 1	40 ± 1	40 ± 1			10 ^{+0,36}	10 ^{+0,36}	540 ^{-1,75}	50 ± 0,3	43 ± 0,3		75х75х5	3,09		
-24		53 ± 1				12 ^{+0,4}		550 ^{-1,75}	52 ± 0,4	40 ± 0,3			3,14		
-25		70 ± 1				10 ^{+0,36}		570 ^{-1,75}	52 ± 0,4	41 ± 0,3			3,26		
-26		53 ± 1	53 ± 1			565 ^{-1,75}	50 ± 0,3	43 ± 0,3	3,23						
-27		70 ± 1				12 ^{+0,4}	585 ^{-1,75}	52 ± 0,3	40 ± 0,3	3,35					
-28		70 ± 1				600 ^{-1,75}	50 ± 0,3	43 ± 0,3	3,43						
-29	350 ± 1	40 ± 1	40 ± 1			10 ^{+0,36}	10 ^{+0,36}	590 ^{-1,75}	53 ± 0,3	43 ± 0,3		75х75х5	3,38		
-30		53 ± 1				12 ^{+0,4}		610 ^{-1,75}	50 ± 0,3	40 ± 0,3			3,50		
-31		70 ± 1				10 ^{+0,36}		620 ^{-1,75}	53 ± 0,3	41 ± 0,3			3,55		
-32		53 ± 1	53 ± 1			595 ^{-1,75}	50 ± 0,3	43 ± 0,3	3,56						
-33		70 ± 1				12 ^{+0,4}	650 ^{-2,0}	58 ± 0,3	40 ± 0,3	3,41					
-34		70 ± 1				710 ^{-2,0}	56 ± 0,3	43 ± 0,3	3,72						
-35	454 ± 1	40 ± 1	40 ± 1			26 ± 0,5	10 ^{+0,36}	10 ^{+0,36}	710 ^{-2,0}	58 ± 0,3		43 ± 0,3	90х90х5	5,87	
-36		53 ± 1							12 ^{+0,4}	720 ^{-2,0}		58 ± 0,3		40 ± 0,3	5,95
-37		70 ± 1							10 ^{+0,36}	740 ^{-2,0}		56 ± 0,3		41 ± 0,3	6,12
-38		53 ± 1							735 ^{-2,0}	56 ± 0,3		41 ± 0,3		6,08	

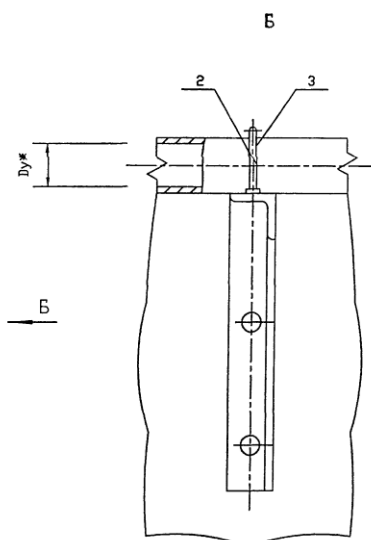
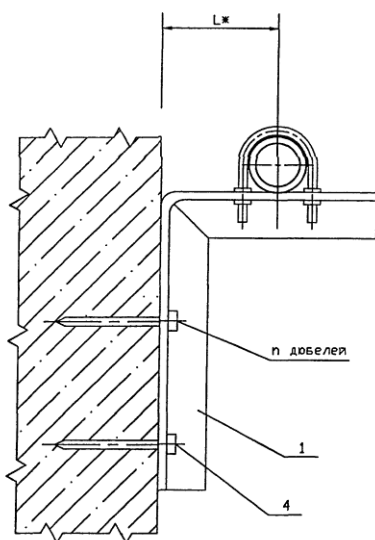
Инв. N подл.	Подпись и дата	Инв. N подл.	Подпись и дата	Инв. N подл.	Подпись и дата	Инв. N подл.	Подпись и дата	УКГ 14.01	Лист 2
Копировал								Формат А4	

											Окончание	
Обозначение	A, мм	A ₁ , мм	A ₂ , мм	a, мм	d, мм	d ₁ , мм	d ₂ , мм	L, мм	l, мм	l ₁ , мм	b x b x d, мм	Масса ед., кг
УКГ 14.01 -39	454 ± 1	70 ± 1	53 ± 1	45 ± 0,3	28 +0,5	12 +0,4	10 +0,36	755 -2,8	58 ± 0,3	43 ± 0,3	90x90x6	6,23
-40			70 ± 1				12 +0,4	770 -2,8		40 ± 0,3		6,34
-41	564 ± 1	40 ± 1	40 ± 1			10 +0,36	10 +0,36	820 -2,3	56 ± 0,3	43 ± 0,3		6,75
-42		53 ± 1						830 -2,3		40 ± 0,3		6,85
-43		70 ± 1	53 ± 1			12 +0,4		850 -2,3	58 ± 0,3	40 ± 0,3		7,01
-44		53 ± 1				10 +0,36		845 -2,3	52 ± 0,3	41 ± 0,3		6,97
-45		70 ± 1	70 ± 1			12 +0,4		865 -2,3	56 ± 0,3	43 ± 0,3		7,13
-46							12 +0,4			880 -2,3		40 ± 0,3

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	УКГ 14.01	Лист
						3

Копировал

Формат А4



Обозначение	Условный проход Ду, мм	Л*, мм	Масса ед., кг
УКГ 15.00	15	35	0,33
-01	20		0,38
-02	25	40	0,40
-03	32	45	0,42
-04	40	50	0,45
-05	50		1,34
-06	65	100	1,50
-07	80		1,72
-08	100	150	2,40

1. Для крепления газопроводов к кронштейну возможно применение хомутов из круга 8-В ГОСТ 2590-88 согласно чертежу УКГ 11.03 с уменьшением диаметров отверстий под хомуты до 10 мм.

2. * Размеры для справок

				УКГ 15.00 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Крепление газопровода Ду 15..100 мм к панельным и блочным стенам. Сборочный чертеж	Лит.
Разраб.	Василенко	07.05				Масса
Разраб.	Тарасенко	07.05				Масштаб
Пров.	Крычков	07.05				См. табл.
Н. контр.	Панасенко	07.05				Лист
Утв.	Корж	07.05				Листов 1
				СПКБ "Газпроект"		

Копировал

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 15.00 -										Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07	08		
				<u>Документация</u>											
A3			УКГ 15.00 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
A3				Общие указания	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
				<u>Сборочные единицы</u>											
A3		1	УКГ 15.01	Уголок	1										
			-01	Уголок		1									
			-02	Уголок			1								
			-03	Уголок				1							
			-04	Уголок					1						
			-05	Уголок						1					
			-06	Уголок							1				
			-07	Уголок								1			
			-08	Уголок									1		
				<u>Стандартные изделия</u>											
		2		Гайка М6,5 ГОСТ 5915-70ж	4										

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Василенко		Вас	07.05
Разраб.	Тарасенко		Тар	07.05
Пров.	Крючков		Кр	07.05
Н. контр.	Панасенко		Пан	07.05
Утв.	Корж		Кор	07.05

УКГ 15.00

Крепление газопровода
Ду 15...100 мм к панельным
и блочным стенам

Лит.	Лист	Листов
	1	2

СПКБ
"Газпроект"

Копировал

Формат А4

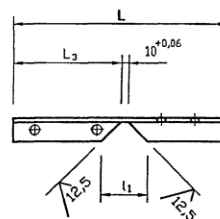
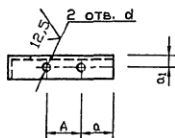
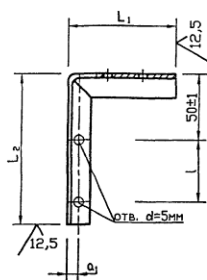
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 15.00 -										Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07	08		
		2		Гайка М8.5 ГОСТ 5915-70ж		4	4	4	4						
				Гайка М10.5 ГОСТ 5915-70ж						4					
				Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70ж							4	4	4		
				Шайба 6.02 ГОСТ 11371-78ж	4										
				Шайба 8.02 ГОСТ 11371-78ж		4	4	4	4						
				Шайба 10.02 ГОСТ 11371-78ж						4					
				Шайба 12.02 ГОСТ 11371-78ж							4	4	4		
		3		Хомут 18- Ст3сп ГОСТ 24137-80	1										
				Хомут 22- Ст3сп ГОСТ 24137-80		1									
				Хомут 32- Ст3сп ГОСТ 24137-80			1								
				Хомут 40- Ст3сп ГОСТ 24137-80				1							
				Хомут 45- Ст3сп ГОСТ 24137-80					1						
				Хомут 60- Ст3сп ГОСТ 24137-80						1					
				Хомут 80- Ст3сп ГОСТ 24137-80							1				
				Хомут 90- Ст3сп ГОСТ 24137-80								1			
				Хомут 110- Ст3сп ГОСТ 24137-80									1		
				<u>Прочие изделия</u>											
				Дюбель-гвоздь ДГП-4,5х50											
				ТУ 14-4-794-77	2	2	2	2	2	3	3	4	4		

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

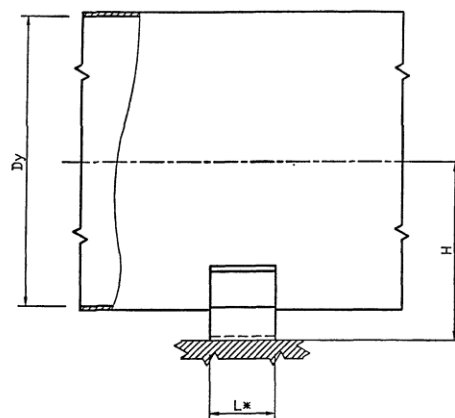
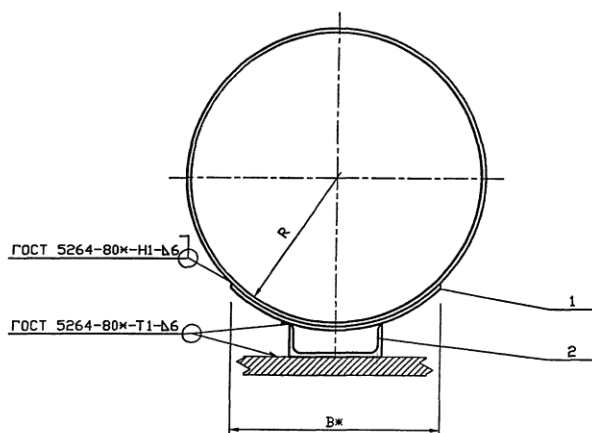
УКГ 15.00

Лист
2



Обозначение	А, мм	а, мм	а ₁ , мм	d, мм	L, мм	L ₁ , мм	L ₂ , мм	L ₃ , мм	l, мм	n, мм	l ₁ , мм	bxbxd	Масса ед., кг
УКГ 15.01	24±1	18±0,2	13±0,2	7 ^{+0,4}	195 ^{-1,2}	65 ^{-0,8}	120 ^{-0,9}	115±0,4	50±1	2	42 ^{+0,6}	25x25x4	0,21
-01	30±1	20±0,3		10 ^{+0,4}	200 ^{-1,2}	70 ^{-0,8}							0,29
-02	40±1	21±0,3			210 ^{-1,2}	80 ^{-0,8}							0,31
-03	48±1	21±0,3			220 ^{-1,2}	90 ^{-0,8}							0,32
-04	53±1	23±0,3	25±0,3	12 ^{+0,4}	230 ^{-1,7}	100 ^{-0,8}	170 ⁻¹	165±0,5	50±1	3	82 ^{+0,9}	45x45x4	0,34
-05	70±1	20±0,3			335 ^{-1,4}	155 ⁻¹							1,13
-06	92±1	23±0,3			345 ^{-1,4}	165 ⁻¹							1,16
-07	102±1	24±0,3			400 ^{-1,4}	170 ⁻¹							1,35
-08	122±1	30±0,3	30±0,3	15 ^{+0,4}	590 ^{-1,8}	230 ^{-1,2}	350 ^{-1,4}	345±0,7	70±1	4	102 ^{+0,9}	56x56x5	1,98

				УКГ 15.01		
Изм.	Лист	Н. докум.	Подпись	Дата	Уголок	Лист
Разр.	Василенко	07.05				Масса
Разр.	Тарасенко	07.05				См. табл.
Пров.	Крычков	07.05				Лист
Н. контр.	Панасенко	07.05			Уголок Б-bxbxd ГОСТ 8509-93 Ст3-1-I ГОСТ 535-88	Листов 1
Утв.	Корж	07.05				СПКБ "Газпроект"
				Копировал	Формат А4	



Обозначение	Dу, мм	Вж, мм	H, мм	Lж, мм	Rж, мм	Масса ед., кг
УКГ 16.00	200	155	151±2	150	110	3,42
-01	250	190	185±2		137	4,73
-02	300	230	215±2		163	5,23
-03	400	300	273±2	180	214	8,00
-04	500	375	330±2		266	9,20
-05	600	445	392±2		316	11,40
-06	800	580	495±2	200	411	13,70
-07	1000	725	600±2		511	18,16

* Размеры для справок

УКГ 16.00 СБ						Лист	Масса	Масштаб
Изм./Лист	N докум.	Подпись	Дата	Опора неподвижная под газо- провод Ду 200...1000 мм. Сборочный чертеж			См. табл.	—
Разраб.	Василенко	07.05	07.05				Лист	Листов 1
Разраб.	Тарасенко	07.05	07.05				СПКБ "Газпроект"	
Пров.	Крычков	07.05	07.05				Копировал	
Н. контр.	Панасенко	07.05	07.05	Копировал			Формат А3	
Утв.	Корж	07.05	07.05					

Серия 5.905-18.05 вып. 1

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разр.	Василенко		<i>Василенко</i>	07.05
Разр.	Тарасенко		<i>Тарасенко</i>	07.05
Пров.	Крючков		<i>Крючков</i>	07.05
Н. контр.	Панасенко		<i>Панасенко</i>	07.05
Утв.	Корж		<i>Корж</i>	07.05

УКГ 16.00

Опора неподвижная под
газопровод Ду 200...1000 мм

Лит.	Лист	Листов
	1	2
СПКБ "Газпроект"		

Копировал

ФОРМАТ А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

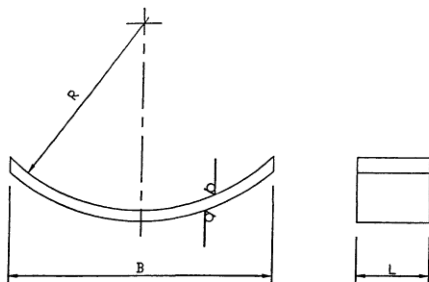
УКГ 16,00

Лист
2

Копировал

ФОРМОТ А4

79



Обозначение	Условный проход D _у , мм	R, мм	B, мм	L, мм	Масса ед., кг
УКГ 16.01	200	110 ^{+0,9}	155 ^{-1,0}	150 ^{-1,0}	2,12
-01	250	137 ^{+1,0}	190 ^{-1,2}		2,60
-02	300	163 ^{+1,0}	230 ^{-1,2}		3,10
-03	400	214 ^{+1,2}	300 ^{-1,3}		4,80
-04	500	266 ^{+1,3}	375 ^{-1,4}	180 ^{-1,2}	6,00
-05	600	316 ^{+1,4}	445 ^{-1,6}		7,10
-06	800	411 ^{+1,6}	580 ^{-2,0}		9,40
-07	1000	511 ^{+2,0}	725 ^{-2,0}	200 ^{-1,2}	11,80

УКГ 16.01

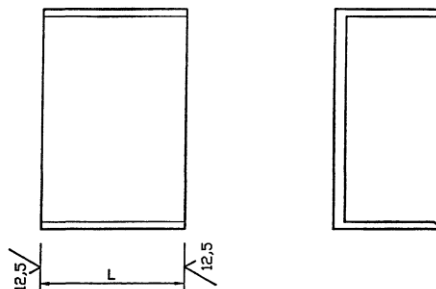
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разр.	Василенко	07.05			См. табл.		
Разр.	Тарасенко	07.05			Лист	Листов 1	
Пров.	Крючков	07.05					
Н. контр.	Панасенко	07.05			Лист	Листов 1	
Утв.	Корж	07.05					

Полка
Лист 6-ПН-10 ГОСТ 19903-74*
С235 ГОСТ 27772-88*

СПКБ
"Газпроект"

Копировал

Формат А4



Обозначение	N швеллера	L, мм	Масса ед., кг
УКГ 16.02	10	150 ^{-1,0}	1,30
-01	16		2,13
-02	20	180 ^{-1,2}	3,20
-03	24		4,30
-04	30	200 ^{-1,2}	6,36

УКГ 16.02

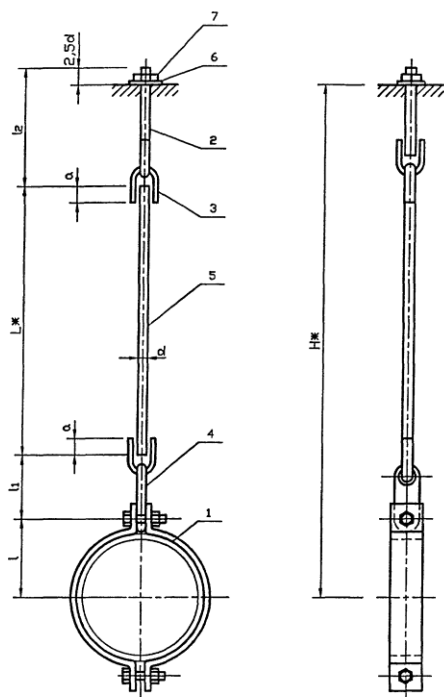
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разр.	Василенко	07.05			См. табл.		
Разр.	Тарасенко	07.05			Лист	Листов 1	
Пров.	Крючков	07.05					
Н. контр.	Панасенко	07.05			Лист	Листов 1	
Утв.	Корж	07.05					

Швеллер

Швеллер N ГОСТ 8240-89
Ст3 ГОСТ 535-88*

Копировал

Формат А4



Обозначение	Условный проход Dy, мм	Нагрузка P _{разд} , кг/с	H, мм	α, мм	l, мм	l ₁ , мм	l ₂ , мм	L, мм	a, мм	Масса, кг
УКГ 17.00	50	200	520	10	52	147,5	171,0	174,5	26	1,11
-01	65	250	520		60	147,5	171,0	166,5		1,19
-02	80	400	700	12	67	150,5	172,0	340,5	34	1,61
-03	100	400	700		80	150,5	172,0	327,5		1,81
-04	125	900	730	16	90	182,0	264,0	234	43	3,26
-05	150	1100	790		108	182,0	264,0	276		3,68
-06	175	1800	880	20	130	198,5	302,0	299,5	51	6,40
-07	200	2000	900		140	198,5	302,0	309,5		6,76

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80Ж-Т1-Д5.
2. Размеры для справок
3. Не указанные предельные отклонения размеров
H14, h14, $\pm \frac{T17}{2}$
4. *Размеры уточнить при проектировании

					УКГ 17.00 СБ			
Изм. Лист	N докум.	Подпись	Дата	Подвеска с одной тягой, регулируемая гайкой. Сборочный чертёж		Лит.	Масса	Масштаб
Разоб.	Василенко	<i>Вас</i>	07.05				См. табл.	—
Разоб.	Тарасенко	<i>Тар</i>	07.05					
Проб.	Крючков	<i>Кр</i>	07.05					
Н. контр.	Панасенко	<i>Пан</i>	07.05	СПБ "Газпроект"		Лист	Листов 1	
Утв.	Корж	<i>Корж</i>	07.05					

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 17.00 -										Примечание																																																																			
					-	01	02	03	04	05	06	07																																																																						
				<u>Документация</u>																																																																														
A3			УКГ 17.00 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																																																					
A3				Общие указания	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																																																					
				<u>Сборочные единицы</u>																																																																														
A4		1	УКГ 17.01	Хомут горизонтальный	1																																																																													
			-01	Хомут горизонтальный		1																																																																												
			-02	Хомут горизонтальный			1																																																																											
			-03	Хомут горизонтальный				1																																																																										
			-04	Хомут горизонтальный					1																																																																									
			-05	Хомут горизонтальный						1																																																																								
			-06	Хомут горизонтальный							1																																																																							
			-07	Хомут горизонтальный								1																																																																						
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="4"></td> <td colspan="4" style="text-align: center;">УКГ 17.00</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>N докум.</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> <td colspan="4" rowspan="5">Подвеска с одной тягой, регулируемая гайкой</td> <td>Лит.</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Разраб.</td> <td>Василенко</td> <td></td> <td></td> <td>07.05</td> <td></td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Разраб.</td> <td>Тарасенко</td> <td></td> <td></td> <td>07.05</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Пров.</td> <td>Крючков</td> <td></td> <td></td> <td>07.05</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Н. контр.</td> <td>Панасенко</td> <td></td> <td></td> <td>07.05</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Утв.</td> <td>Корж</td> <td></td> <td></td> <td>07.05</td> <td colspan="3"></td> <td colspan="3" style="text-align: center;">СПКБ "Газпроект"</td> </tr> </table>																				УКГ 17.00								Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Подвеска с одной тягой, регулируемая гайкой				Лит.	Лист	Листов	Разраб.	Василенко			07.05		1	4	Разраб.	Тарасенко			07.05				Пров.	Крючков			07.05				Н. контр.	Панасенко			07.05				Утв.	Корж			07.05				СПКБ "Газпроект"		
				УКГ 17.00																																																																														
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Подвеска с одной тягой, регулируемая гайкой				Лит.	Лист	Листов																																																																							
Разраб.	Василенко			07.05						1	4																																																																							
Разраб.	Тарасенко			07.05																																																																														
Пров.	Крючков			07.05																																																																														
Н. контр.	Панасенко			07.05																																																																														
Утв.	Корж			07.05				СПКБ "Газпроект"																																																																										

Копировал

Формат А4

Изм. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Изм. N дубл.	Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 17.00 -										Примечание																																		
					-	01	02	03	04	05	06	07																																					
A4		2	УКГ 17.02	Тяга с ушком верхняя	1																																												
			-01	Тяга с ушком верхняя		1																																											
			-02	Тяга с ушком верхняя			1																																										
			-03	Тяга с ушком верхняя				1																																									
			-04	Тяга с ушком верхняя					1																																								
			-05	Тяга с ушком верхняя						1																																							
			-06	Тяга с ушком верхняя							1																																						
			-07	Тяга с ушком верхняя								1																																					
				<u>Детали</u>																																													
A4		3	УКГ 17.02.02	Ушко	2	2																																											
			-01	Ушко			2	2																																									
			-02	Ушко					2	2																																							
			-03	Ушко							2	2																																					
A4		4	УКГ 17.03	Серьга	1	1	1	1																																									
			-01	Серьга					1	1																																							
			-02	Серьга							1	1																																					
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="4"></td> <td colspan="4" style="text-align: center;">УКГ 17.00</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>N докум.</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> <td colspan="4" rowspan="2"></td> <td>Лист</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>																				УКГ 17.00								Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата					Лист									2			
				УКГ 17.00																																													
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата					Лист																																								
									2																																								

Копировал

Формат А4

82

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата

Серия 5.905-18.05 вып. 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 17.00 -											Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07				
Б4		5		Тяга соединительная												
				Круг 10-В ГОСТ 2590-88												
				СТ 3сп ГОСТ 380-94												
				L=174,5±1 мм	1											0,11 кг
				Круг 10-В ГОСТ 2590-88												
				СТ 3сп ГОСТ 380-94												
				L=166,5±1 мм		1										0,10 кг
				Круг 12-В ГОСТ 2590-88												
				СТ 3сп ГОСТ 380-94												
				L=340,5±1 мм			1									0,30 кг
				Круг 12-В ГОСТ 2590-88												
				СТ 3сп ГОСТ 380-94												
				L=327,5±1 мм				1								0,29 кг
				Круг 16-В ГОСТ 2590-88												
				СТ 3сп ГОСТ 380-94												
				L=234±1 мм					1							0,37 кг
				Круг 16-В ГОСТ 2590-88												
				СТ 3сп ГОСТ 380-94												
				L=276±1 мм						1						0,44 кг
				Круг 20-В ГОСТ 2590-88												
				СТ 3сп ГОСТ 380-94												
				L=299,5±1 мм							1					0,74 кг
				Круг 20-В ГОСТ 2590-88												
				СТ 3сп ГОСТ 380-94												
				L=309,5±1 мм								1				0,76 кг

Изм./Лист	N докум.	Подпись	Дата		

УКГ 17.00

Лист
3

Копировал

Формат А4

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 17.00 -											Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07				
				Стандартные изделия												
		6		Шайба 10.02 ГОСТ 11371-78ж	1	1										
				Шайба 12.02 ГОСТ 11371-78ж			1	1								
				Шайба 16.02 ГОСТ 11371-78ж					1	1						
				Шайба 20.02 ГОСТ 11371-78ж							1	1				
		7		Гайка М10.5 ГОСТ 5915-70ж	1	1										
				Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70ж			1	1								
				Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70ж					1	1						
				Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70ж							1	1				

Изм./Лист	N докум.	Подпись	Дата		

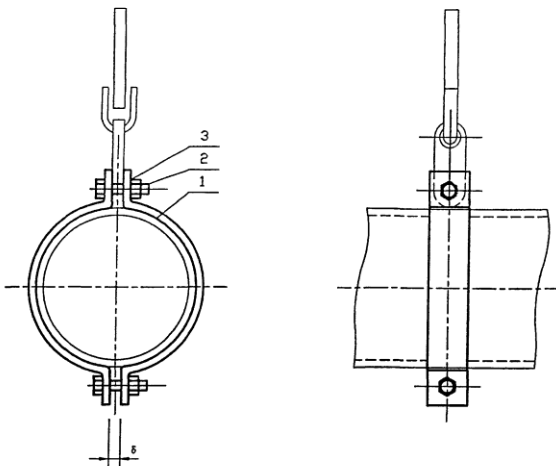
УКГ 17.00

Лист
4

Копировал

Формат А4

83



Обозначение	Условный проход Ду, мм	δ, мм	Масса, кг
УКГ 17.01	50	8	0,41
-01	65		0,47
-02	80		0,51
-03	100		0,57
-04	125	12	0,87
-05	150	16	1,10
-06	175		2,08
-07	200		2,18

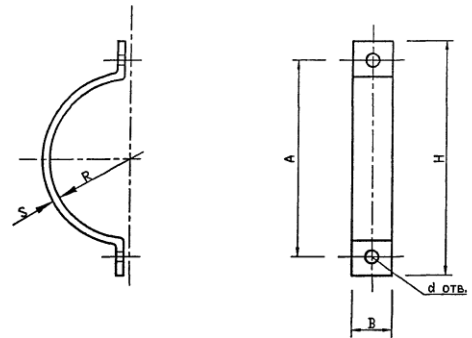
УКГ 17.01 СБ

Изм./Лист	N докум.	Подпись	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Василенко	<i>Василенко</i>	07.05		См. табл.	
Разраб.	Тарасенко	<i>Тарасенко</i>	07.05			
Пров.	Крючков	<i>Крючков</i>	07.05	Лист	Листов 1	
Н. контр.	Панасенко	<i>Панасенко</i>	07.05			СПКБ "Газпроект"
Утв.	Корж	<i>Корж</i>	07.05			

Копировал

Формат А4

6.3 (✓)



Обозначение	A, мм	H, мм	R, мм	B, мм	S, мм	d отв., мм	Масса, кг
УКГ 17.01.01	104	140	30	30	5	12	0,20
-01	120	160	39			14	0,23
-02	134	170	45			18	0,25
-03	160	200	54				0,28
-04	180	220	67	40	0,43		
-05	216	265	80	50	6	18	0,54
-06	260	335	97			22	1,03
-07	280	350	110			22	1,08

УКГ 17.01.01

Изм./Лист	N докум.	Подпись	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Василенко	<i>Василенко</i>	07.05		См. табл.	
Разраб.	Тарасенко	<i>Тарасенко</i>	07.05			
Пров.	Крючков	<i>Крючков</i>	07.05	Лист	Листов 1	
Н. контр.	Панасенко	<i>Панасенко</i>	07.05			СПКБ "Газпроект"
Утв.	Корж	<i>Корж</i>	07.05			

Копировал

Формат А4

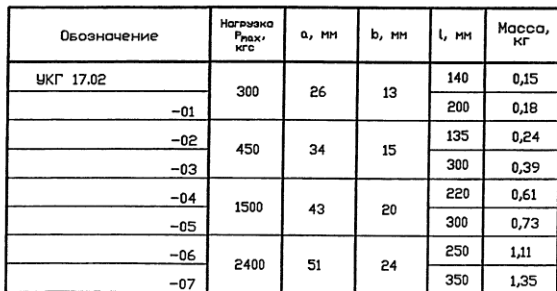
Серия 5.905-18.05 вып. 1

Копировал

Формат А4

Копировал

ФОРМАТ А4

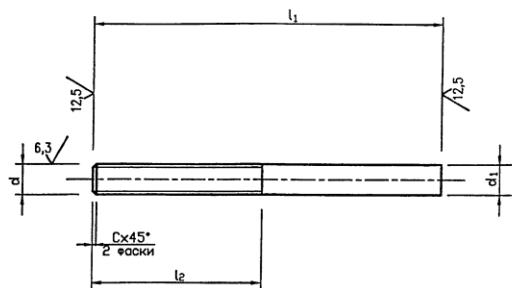


					УКГ 17.02 СБ		
					Тяга с ушком верхняя. Сборочный чертёж		
Изм.	Лист	Н докум.	Подпись	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разр.	05	Василенко	<i>Василенко</i>	07.05			См.
Разр.	06	Тарасенко	<i>Тарасенко</i>	07.05			табл.
Пров.	07	Крычков	<i>Крычков</i>	07.05	Лист	Листов 1	
Н. контр.	Панасенко		<i>Панасенко</i>	07.05	СПКБ		
Утв.	Корж		<i>Корж</i>	07.05	"Газпроект"		
					Копировал		
					Формат А4		

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата
--------------	----------------	-------------	--------------	----------------

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УГ 17.02 -							Пояснение	
					-	01	02	03	04	05	06		07
				<u>Документация</u>									
				Сварочный чертеж	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	
A4			УГ 17.02 С5										
				<u>Детали</u>									
				Тяга верхняя	1								
A4		1	УГ 17.02.01	Тяга верхняя		1							
			-01	Тяга верхняя			1						
			-02	Тяга верхняя				1					
			-03	Тяга верхняя					1				
			-04	Тяга верхняя						1			
			-05	Тяга верхняя							1		
			-06	Тяга верхняя								1	
			-07	Тяга верхняя									1
A4		2	УГ 17.02.02	Цыко		1	1						
			-01	Цыко			1	1					
			-02	Цыко					1	1			
			-03	Цыко							1	1	

[illegible]



Обозначение	d, мм	d ₁ , мм	c, мм	l ₁ , мм	l ₂ , мм	Масса, кг
УКГ 17.04.01	M10-8g	10	1,6	140	90	0,09
-01				200		0,12
-02	M12-8g	12		135	100	0,12
-03			2	300		0,27
-04	M16-8g	16		220		0,35
-05				300		0,47
-06	M20-8g	20	2,5	250	130	0,62
-07				350		0,86

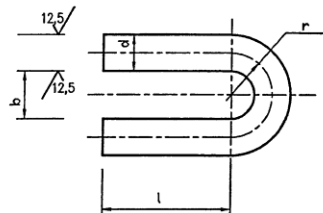
УКГ 17.02.01

Тяга верхняя

Круг d-В ГОСТ 2590-88
Ст 3сп ГОСТ 380-94СПКБ
"Газпроект"

Копировал

Формат А4



Обозначение	d, мм	r, мм	l, мм	b, мм	Масса, кг
УКГ 17.02.00	10	11,5	35	13	0,06
-01	12	13,5	45	15	0,12
-02	16	18,0	55	20	0,26
-03	20	22,0	65	24	0,49

УКГ 17.02.02

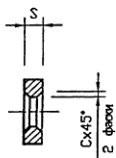
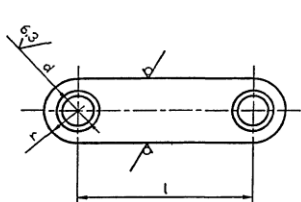
Ушко

Круг d-В ГОСТ 2590-88
Ст 3сп ГОСТ 380-94СПКБ
"Газпроект"

Копировал

Формат А4

12,5 ✓ (✓)



Обозначение	d, мм	r, мм	l, мм	S, мм	C, мм	Масса, кг
УКГ 17.03	14	18	125	8	2	0,32
-01	20	26	150	12	3	0,89
-02	25	30	160	16	5	1,49

УКГ 17.03

Серьга

Лит.	Масса	Масштаб
	См.	
	табл.	

Лист 1

Листов 1

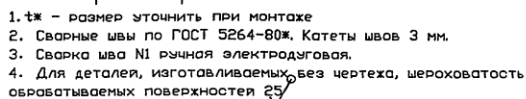
Сх2r-Б ГОСТ 103-76ж
20 ГОСТ 1050-88ж

СПКБ

"Газпроект"

Копировал

Формат А4



Опора под шкафной
газорегуляторный пункт.
Сборочный чертеж

СПКБ
"Газпроект"

ФОРМАТ А4

JKL 18.00

Опора под шкафом	Лит.	Лист	Лист
аварегуляторный пункт			1

СПКБ
"Газпром"

Формат A4