

СТРОИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

**ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И
РЕГУЛИРОВАНИЯ РАСХОДА
УСТАНОВКА НА ТРУБОПРОВОДЕ**

СЗК4-3-90

Часть II

РОТАМЕТРЫ

**МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЙ СССР
НПО «МОНТАЖАВТОМАТИКА»
1990**

СТРОИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер

Селиванов Комаров Д.В.

"11".12.1990г

ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ РАСХОДА. УСТАНОВКА НА ТРУБОПРОВОДЕ

Сборник СЗК4-3-90

Часть II

Ротамеры

Заместитель директора *Селиванов* М.А. Чудинов

Начальник отдела *Али* А.М. Гуров

Начальник отдела *Селиванов* М.И. Байтемиров

ФЭ-105(А4)

Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
подл.	подл.	подл.	подл.	подл.
1	1	1	1	1
1990-1	19.10.90			
15.05.92				

Обозначение	Наименование
ЗК4-249 00-90	Ротаметр пневматический РП, РПО Установка на трубопроводе
ЗК4-249 10-90	Патрубок
ЗК4-249 20-90	Колено К
ЗК4-249 30-90	Отвод О
ЗК4-249 40-90	Труба Т
ЗК4-249 50-90	Переходник П
ЗК4-250 00-90	Индикатор расхода жидкости РПФ-И ротаметр РПФ Установка на трубопроводе
ЗК4-250 10-90	Патрубок П
ЗК4-250 20-90	Колено К
ЗК4-250 30-90	Отвод О
ЗК4-250 40-90	Труба Т
ЗК4-251 00-90	Ротаметр с местными показаниями РМ, РМФ Установка на трубопроводе
ЗК4-251 01-90	Отвод З
ЗК4-251 10-90	Патрубок П
ЗК4-251 11-90	Ниппель НГ
ЗК4-251 12-90	Фланец Ф
ЗК4-251 20-90	Колено К
ЗК4-251 30-90	Труба Т
ЗК4-251 40-90	Отвод О
ЗК4-251 50-90	Соединитель СВК 1/8"
ЗК4-251 60-90	Соединитель СН
ЗК4-251 61-90	Гайка Г
ЗК4-251 62-90	Ниппель Н
ЗК4-252 00-90	Ротаметр электрический РЭ-1, РЭВ-1 Установка на трубопроводе
ЗК4-252 10-90	Отвод О
ЗК4-252 20-90	Тройник Т
ЗК4-252 30-90	Патрубок П
ЗК4-252 40-90	Соединитель С

ФЭ.108-5(А4)
 Лист № 1
 295-1
 12.15.10.90

Изм. Лист				№ докум			Подп			Дата		
Разраб				Крупнова			К			09.90		
Прое				Кузнецова			Л			09.90		
Н контр				Крыжова			Л			05.09.90		
Уго												

СЗК4-3-90 ч 2								
Приборы для измерения и регулирования расхода Установка на трубопроводе						Лит	Лист	Листов
							2	4
						4		

Обозначение	Наименование
ЗК4-252 00-90	Ротаметр электрический РЭ-II, РЭВ-II Установка на трубопроводе
ЗК4-253 00-90	Ротаметр электрический РЭ-III, РЭ-IV, РЭ-V, РЭВ-III, РЭВ-IV, РЭВ-V Установка на трубопроводе
ЗК4-253 10-90	Патрубок П
ЗК4-253 20-90	Тройник Т
ЗК4-253 30-90	Тройник ТК

Лист

После н и та

Ф2 106-35(A4)

295-1
1 Aug 1976

Т	и	н	о	к	у
М	о	д	у	м	
П	о	д	п		
Д	л				

СЗК4-3-90 ч 2

Лист

3

И н о н л

Формат А4

Тип прибора	Наименование прибора	Обозначение чертежа установки прибора
РП-0,1ЖУЗ РП-63ЖУЗ	Ротаметр пневматический общепромышленный	ЗК4-249 00-90
РПО-0,1ЖУЗ РПО-16ЖУЗ	Ротаметр пневматический с обогревом	
РПФ-И-0,1ЖУЗ РПФ-И-0,4ЖУЗ	Индикатор расхода ротаметрический пневматический футерованный фторопластом	ЗК4-250 00-90
РПФ-0,63ЖУЗ РПФ-16ЖУЗ	Ротаметр пневматический фторопластовый	
РМ-0,0025ЖУЗ РМ-4ЖУЗ РМ-А-0,0025ЖУЗ РМ-А-0,004ЖУЗ РМ-А-0,0063ЖУЗ РМ-0,04ГУЗ РМ-40ГУЗ	Ротаметр с местными показаниями	ЗК4-251 00-90
РМФ-0,016ЖУЗ РМФ-2,5ЖУЗ РМФ-0,4ГУЗ РМФ-40ГУЗ	Ротаметр с местными показаниями фторопластовый	
РЭ-0,063ЖУЗ РЭВ-0,063ЖУЗ	Ротаметр электрический общепромышленный	ЗК4-252 00-90
РЭ-0,1ЖУЗ РЭВ-0,4ЖУЗ РЭВ-0,1ЖУЗ РЭВ-0,4ЖУЗ		ЗК4-262 00-90
РЭ-0,63ЖУЗ РЭ-63ЖУЗ РЭВ-0,63ЖУЗ РЭВ-63ЖУЗ		ЗК4-263 00-90

/ 113

И л и т

Ф2 106-5а(А4)

295-1 Кв. 1910 Р

Лист	№ докум	подп	Дат
------	---------	------	-----

СЗК4-3-90 ч 2

Лист
4

Рис 1

Рис 2, 4

Остальное - см рис 1, 3

Место крепления

п3

ГОСТ 16037 80 С2



ГОСТ 16037 80 С2

7

Пример условного обозначения установки ротаметра пневматического РП-01ЖУЗ на вертикальном трубопроводе Ду10

Ротаметр РП-01ЖУЗ ЗК4-249 00-90 Установка 1

2

1 Размеры для справок

2 Измеряемая среда - жидкость, см таблицу

3 Детали крепления в комплекте с вентиляем пз 7

4 Детали крепления в комплекте с ротаметром

5 Установку и монтаж прибора производить в соответствии со СНиП 305 05-85 и инструкцией по эксплуатации

Вход

1

Выход

п4

3

4

Технологический трубопровод Ду

Направление потока

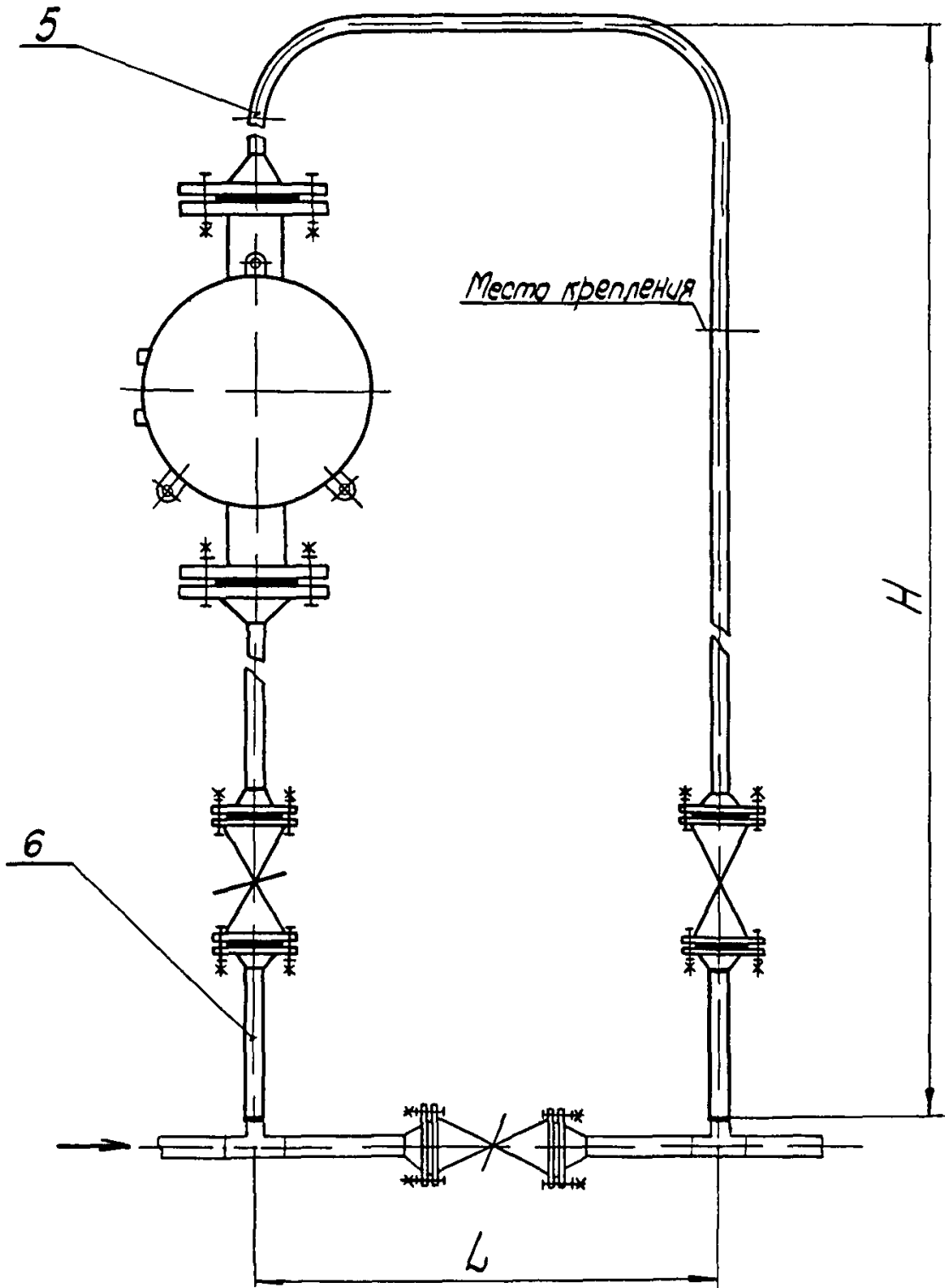
H

фг.01(А3)

И.п. и дата	
28.12.87	
Почт. и лето	
18.01.88	
Входит под №	
150.05.000	
Входит под №	
150.05.000	
План и лето	
Масштаб	

				Взвешивание		
				Группа	ЗК4-249 00-90	
				Ротаметр пневматический РП, РПО		
				Установка на трубопроводе		
				См. мод. 15		
				ИПО МА Рее №		
				4		
				Срок введения		

Рис 3
Остальное - см рис 1



Ф2 106-51 (А4)

Лист	№ докум	Подп	Дат
285-2	14/191080		
По и г	Поч и г		

3К4-249 00-90

Лист
2

02-108-54(43)

Имя \ место
25-2
Пом. и дата
К. 19.10.20

Условное наименование	Рис	Dy, мм	Py, МПа	Температура изверстной среды	Размеры, мм		Масса, кг	Поз 1	Поз 2	Поз 3	Поз 4	Поз 5	Поз 6	Поз 7
					Ротаметр пневматический ГОСТ 13043-81			Патрубок	Колена	Отвод	Труда	Запорная арматура		
					Л	Н							ЭК4-249 10-90	ЭК4-249 20-90
					Количество								1	2
Условное наименование														
1	1	10	6,4	0m 0 до 150	1510	240	21,4	РП-0,1жУЗ	П-1	П-2	К-1	—	—	
2	3				420	1222	34,8							
3	1	15	6,4	0m 0 до 150	1520	270	36,3	РП-0,16жУЗ РП-0,25жУЗ РП-0,4жУЗ	П-3	П-4	К-2	—	—	Клпан СЭ1150 02 (15м±578к) ГОСТ 23230-78
4	3				420	1302	36,7							
5	1	25	1,6	0m 5 до 150	1862	320	56,8	РП-0,63жУЗ РП0 0,63 жУЗ	П-5	П-6	К-3	—	—	Клпан с одворобот 421156 (15м±16п) ТУ 26-07-177-85 ГОСТ 23230-78
	2				48,4	К-4								
6	3	4	6,4	0m 0 до 150	600	1668	58,5	РП-0,63 жУЗ РП0-0,63 жУЗ	—	—	—	0-3	Т-3	Клпан с одворобот 421156 (15м±16п) ТУ 26-07-177-85 ГОСТ 23230-78
	4				38,9	0-4	Т-4							
7	1	2	6,4	0m 0 до 150	1594	320	51,6	РП-1жУЗ РП0-1жУЗ	П-7	П-8	К-3	—	—	Клпан с одворобот 421156 (15м±16п) ТУ 26-07-177-85 ГОСТ 23230-78
	2				43,2	К-4								
8	3	4	6,4	0m 0 до 150	600	1534	58,5	РП-1жУЗ РП0-1жУЗ	—	—	—	0-3	Т-3	Клпан с одворобот 421156 (15м±16п) ТУ 26-07-177-85
	4				38,9	0-4	Т-4							
9	1	40	1,6	0m 5 до 150	2336	500	67,1	РП0-4жУЗ	П-9	П-10	К-5	—	—	Клпан с одворобот 421156 (15м±16п) ТУ 26-07-177-85
10	3				800	2110	90,6							

Лист 25 25

Условное наименование	Рис	Dy, мм	P _y , МПа	Температура рабочей среды	Размеры, мм		Масса, кг	Поз /								
					L	H		Ротаметр медьлатунный ГОСТ 13045-81		Поз 2		Поз 3	Поз 4	Поз 5	Поз 6	Поз 7
								Патрубок ЗК 4-249 10-90		Колено	Отвод	Труба	Запорная арматура			
								Коды чертёжа								
Условное наименование																
11	1	40	1,6	От 0 до 150	2760	500	153,8	РП-4хУ3	П-11	П-12	К-6	—	—	Забыта клиновая З/мз 11мз (Л13076) ТУ26-07-361-85		
			6,3					РП-16хУ3 РП-25хУ3								
12	3		1,6	От 5 до 150	2336	800	103,8	РПО-16хУ3 РПО-25хУ3	П-9	П-10	К-5	—	—	Клапан с одобрением 421156 (13мз 18п2) ТУ26-07-171-85		
6,3			РП-4хУ3 РП-16хУ3 РП-25хУ3													
13	3		1,6	От 0 до 150	2322	800	157,2	РП-4хУ3	—	П-12	—	0-6	Т-6	Забыта клиновая З/мз 11мз (Л13076) ТУ26-07-361-85		
6,3			РПО-16хУ3 РПО-25хУ3													
14	3	1,6	От 5 до 150	2110	800	107,2	РПО-16хУ3 РПО-25хУ3	—	П-10	—	0-5	Т-5	Клапан с одобрением 421156 (13мз 18п2) ТУ26-07-171-85			
6,3		РП-4хУ3 РП-16хУ3 РП-25хУ3														
15	1	70	1,6	От 0 до 150	3662	800	162,7	РП-6,3хУ3 РП-10хУ3	П-13	—	К-7	—	—	Клапан 421154 15 мз 65 п2 ТУ26-07-171-77		
6,3	РПО-6,3хУ3 РПО-10хУ3															
16	3		1,6	От 5 до 150	1000	3278	169,5	РП-6,3хУ3 РП-10хУ3	—	—	0-7	Т-7	Клапан с одобрением 421156 (13мз 18п2) ТУ26-07-171-85			
6,3	РПО-6,3хУ3 РПО-10хУ3															
17	1		100	1,6	От 5 до 150	4504	1150	264,3	РПО-16хУ3	П-15	—	К-8	—	—	Клапан с одобрением 421156 (13мз 18п2) ТУ26-07-171-85	
6,3	РП-16хУ3 РП-25хУ3															
18	3	1,6	От 5 до 150	1300	4380	284,7	РПО-16хУ3	—	—	0-8	Т-8	—	Клапан с одобрением 421154 (13мз 18п2) ТУ26-07-171-85			
6,3	РП-16хУ3 РП-25хУ3															
19	1	150	1,6	От 0 до 150	6018	1700	492,4	РП-40хУ3	П-17	—	К-9	—	—	Клапан 421154 15 мз 65 п2 ТУ26-07-171-77		
6,3	РП-6,3хУ3															
20	3	1,6	От 0 до 150	1800	6026	536,6	РП-6,3хУ3	—	П-18	—	0-9	Т-9	—	—		
6,3	РП-16хУ3 РП-25хУ3															

И.п. № докум. 255-2
Л. 15 из 20
И.п. № лист. 2
И.п. № листа 15 из 20
И.п. № докум. 255-2
Л. 15 из 20

ФЭ.01(А3)

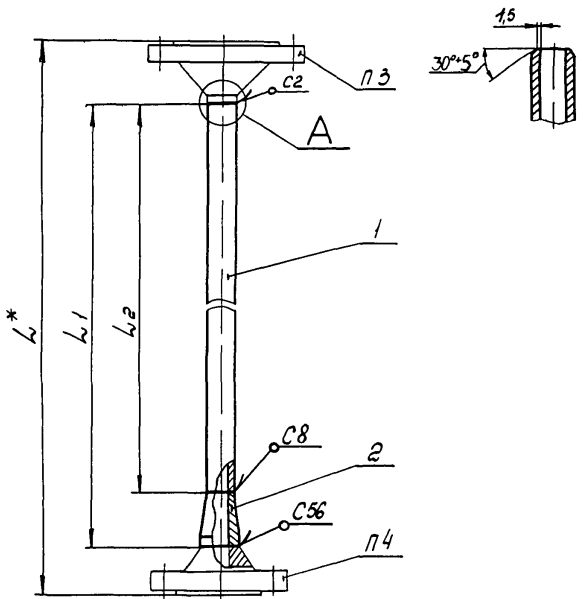
И. С. 11

С. 1

И. дата	И. дата	И. дата	И. дата
29-3	15 10 90		

Рис 1

A (1) 2 элемент



Пример условного обозначения патрубка Ду 10
 Патрубок П-1 ЗК4-249 10-90

- 1 Размеры для справок
- 2 Сварные швы по ГОСТ 16037-80
- 3 Фланец в комплекте с ратометром
- 4 Фланец в комплекте с вентилем
- 5 Размер L* определяется по фланцам прибора и вентиля
- 6 Остальные технические требования по ТК4-570-81
- 7 Тип прибора и вентиля см ЗК4-249 00-90

				Взвешен		3К4-249 10-90	
				Группа			
Исполн.	№ док.	№ Поим.	Дата	Патрубок П			
Рисовал.	Листинкова	Григорьев	29.08	№	Стр	1/1	
Проверил	Кручинин	Синица	08.09	№	Листов	2	
Введ. инж.	Кручинин	Григорьев	09.09				
Инженер	Григорьев	Синица	08.30				
И. дата	И. дата	И. дата	И. дата	ИПО МА Рег №			
Чит	Читинков	Синица	08.30	Срок введения			

Рис 2

Остальное - см рис 1

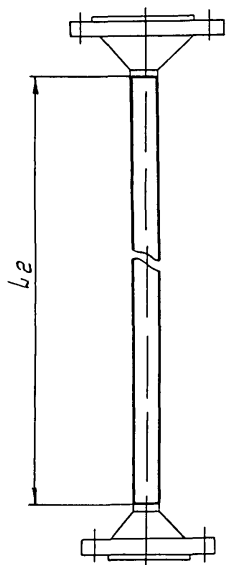
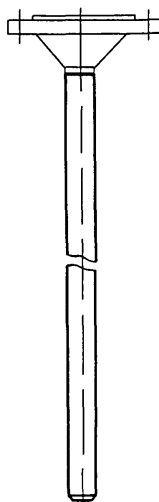


Рис 3

Остальное - см рис 1



Условное наименование	Рис	Размеры, мм			Масса, кг	Поз 1	Поз 2
		Dy	L ₁	L ₂		Труба 12x16x10T	Переходник 10x14x11-31x14 219.50x50
						Количество	Количество
					1	1	
Условное наименование							
П-1	1	10	110	80	2,1	14x3	П-1
П-2			180	150	2,3		
П-3		15		100	2,6	18x3	
П-4	2			200	2,8		
П-5				150	5,0		
П-6		25		300	5,4	32x3	
П-7	3			150	0,4		
П-8				300	0,6		
П-9	2			230	4,7		
П-10		40		450	5,7	45x3	
П-11			290	230	10,2		П-2
П-12	1		510	450	11,3		
П-13		70	430	350	10,3	76x3	П-3
П-14			760	700	12,2		
П-15		100		550	15,5	108x3	
П-16				1100	21,2		
П-17	2			800	32,0	160x3	
П-18		150		1600	47,4		

Рис 1

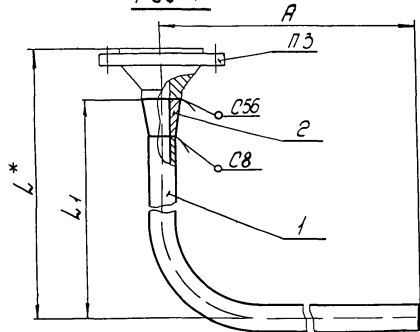


Рис 2
Остальное - см рис 1

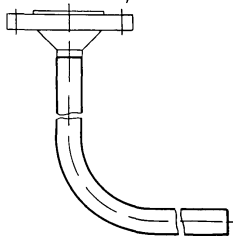
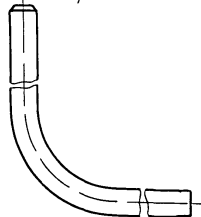


Рис 3
Остальное - см рис 1



Пример условного обозначения колена Ду10
Колена К-1 ЗК4-249 20-90

- 1 Размеры для справок
- 2 Сварные швы по ГОСТ 16037-80
- 3 Фланец в комплекте с вентиляем
- 4 Размер L^* определяется по фланцу вентиля
- 5 Остальные технические требования по ТК4-570-81
- 6 Тип вентиля см ЗК4-249 00-90

Условное наименование	Рис	Размеры мм			Масса кг	Поз 1	Поз 2
		Dy	A	L1		Колена	Переходник
						ЗК4-249 50-90	ЗК4-249 90
К-1	1	10	240	140	1,28	К-1/1	П-1
К-2	2	15	270	—	1,65	К-2/1	—
К-3		25	320		3,5	К-3/1	
К-4	3	40	500	360	12	К-5/1	П-2
К-5	2				4,85		
К-6	1				7,63		
К-7	1	70	800	580	10,1	К-7/1	П-3
К-8	2	100	1150	—	203	К-8/1	—
К-9		150	1700		52,0	К-9/1	

ЗК4-249 20-90		Взятен	
		Группа	
Колена К		Ст. мод. 11	
НПО МА Рег №		4	
Срок введения			

62-301(А) 11.01.81
 Проект и литейный завод
 19.04.81

Поз 1 Колено

Rz60/(V)

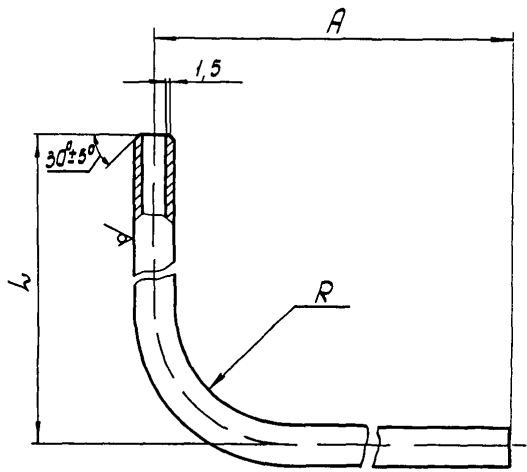


Таблица 2

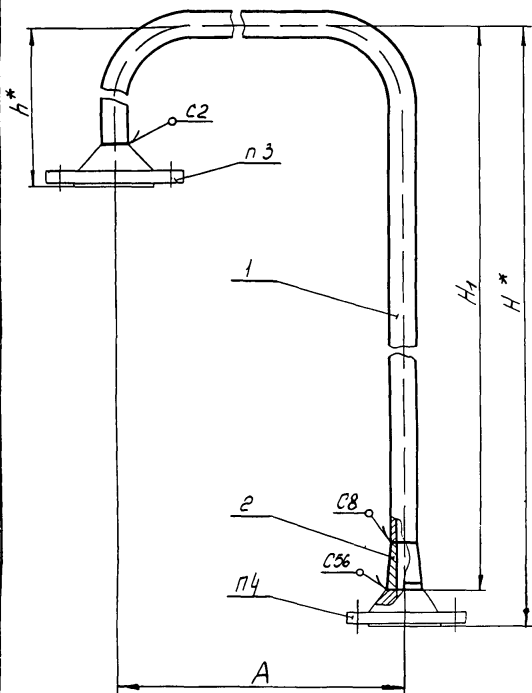
Условное наименование	Размеры, мм					Масса кг	Материал Труба 12Х1ВН1ЮТ ГОСТ 9941-81
	Dy	A	L	R	Lразб		
К-1/1	10	240	110	60	320	0,25	14 x 3
К-2/1	15	270	140	80	373	0,5	18 x 3
К-3/1	25	320	180	110	446	1,2	32 x 3
К-5/1	40	500	300	200	707	3,9	45 x 3
К-7/1	70	800	500	350	1133	6,9	76 x 3
К-8/1	100	1150	730	500	1641	16,6	108 x 3
К-9/1	150	1700	1000	750	2343	43,7	160 x 3

Т.С.К.И.И. 13.05.21
 Пошт. и дата
 Имя Ф. дубл.
 Имя Ф.
 Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.
 285-4
 2015.10.30

ЗК4 - 249 20 - 90

Лист
2

Рис 1



Пример условного обозначения отвода Ду 10

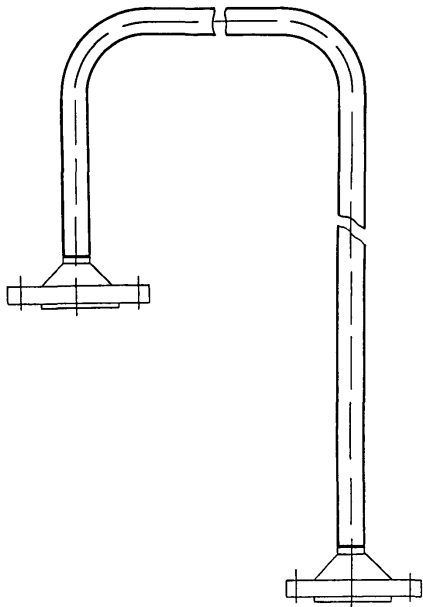
Отвод 0-1 ЗК4-249 30-90

- 1 Размеры для справок
- 2 Сварные швы по ГОСТ 16037-80
- 3 Фланец в комплекте с ротаметром
- 4 Фланец в комплекте с вентиляем
- 5 Размер Н* определяется по фланцу вентиля
- 6 Размер Н* определяется по фланцу прибора
- 7 Остальные технические требования по ТК4-570-81
- 8 Тип прибора и вентиля см ЗК4-249 00-90

		Взамен		ЗК4-249 30-90	
		Группа			
Изм/Лист	№ док. чм	План	Дата	Отвод 0	
Разраб.	Литвинова	Черт.	12.80		
Проект.	Кудрякова	Смет.	12.80		
Вед. инж.	Кудрякова	Экз.	09.80		
Инж. спец.	Чуков	Исп.	08.80		
Инж. спец.	Кудрякова	Исп.	05.80	ИПО МА Рес №	
Инж. спец.	Чуков	Исп.	05.80	Срок введения	
Инж. спец.	Чуков	Исп.	05.80		
				4	

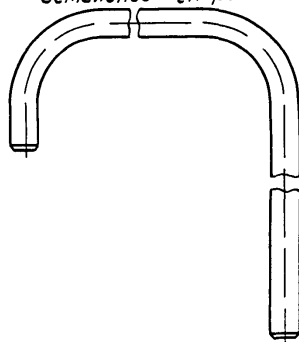
45:201(А3)
 285-5
 12.19.80
 План и дата
 Дата план. к.
 Дата в. пуб.
 План. п. дата
 1/6 (из 3/1)

Рис 2
Остальное - см рис 1



Условное наименование	Рис	Размеры, мм			Масса, кг	Поз 1	Поз 2
		Dy	A	H ₁		Колена	Переходник
						Количество	
						1	1
Условное наименование							
0-1	1	10	420	804	2,8	0-1/1	П-1
0-2	2	15	600	—	3,6	0-2/1	—
0-3		7,9			0-3/1		
0-4	3	25	600	—	3,3	0-5/1	—
0-5	2	40	800	1474	11,7		
0-6	1	70	1000	2024	17,2	0-7/1	П-2
0-7		229			0-7/1	П-3	
0-8	2	100	1300	—	48,6	0-8/1	—
0-9		150	1800	—	115,4	0-9/1	

Рис 3
Остальное - см рис 1



Исполнитель: К. 19. 00. 20
 Проверено: [blank]
 Проверено: [blank]
 Проверено: [blank]

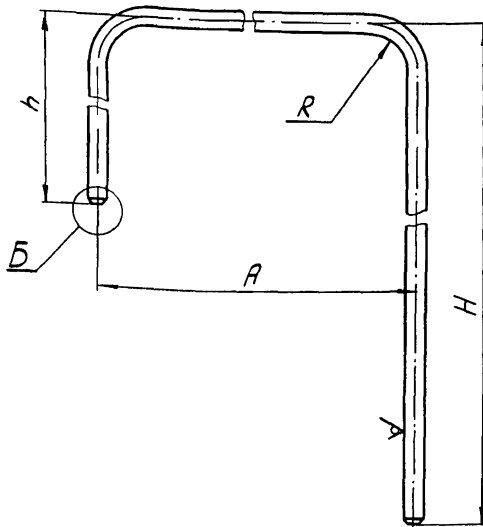
Изд./Лист	№ докум	Подп	Дата

3К4-249 30-90

Лист 2

Поз. 1. Колена (1:2)

Rz60/ \sqrt{V}



Б (1) 2 элемента

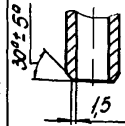


Таблица 2

Условное наименование	Размеры, мм					Масса, кг	Материал Труба 12x16H10T ГОСТ 9941-81	
	Dy	H	h	A	R			
0-1/1	10	774	160	420	60	1296	1,1	14x3
0-2/1	15	864	200		80	1412	1,9	18x3
0-3/1	25	1064	300	600	110	1856	2,9	32x3
0-5/1	40	1414	500	800	200	2527	4,6	45x3
0-7/1	70	1944	800	1000	350	3798	19,5	76x3
0-8/1	100	2766	1200	1300	500	4791	34,5	108x3
0-9/1	150	3744	1700	1800	750	6530	125,8	160x3

Ф2 106-5х(А4)

Исполн. работ, Пош. и лист, Изм., лист, Пош. и лист, № докум., № изм., лист, 2855, 2855

Лист № докум. Попн. Дато

3К4-249.30-90

Лист 3

Копировал

Формат А-1

Рис 1

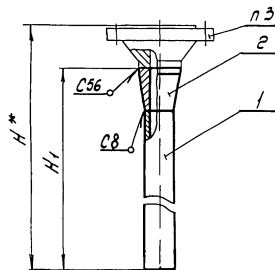


Рис 2

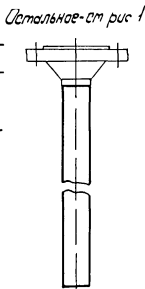
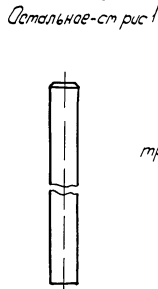


Рис 3



Пример условного обозначения
трубы Ду 10
Труба Т-1 ЗК4-249 40-90

Таблица 1

Условное наименование	Рис	Размеры, мм		Масса, кг	Поз 1	Поз 2
		Dу	H1		Труба	Переходник ЗК4 249 50-90
Т-1	1	10	180	1,14	Т-1/1	П-1
Т-2	2	15	—	1,4	Т-2/1	—
Т-3	2	25	—	3,08	Т-3/1	—
Т-4	3	—	—	0,78	—	—
Т-5	2	40	—	3,6	Т-5/1	—
Т-6	1	460	—	6,4	—	П-2
Т-7		70	830	8,3	Т-7/1	П-3
Т-8	2	100	—	16,8	Т-8/1	—
Т-9		150	—	40,1	Т-9/1	—

- 1 Размеры для справок
- 2 Сварные швы по ГОСТ 16037-80
- 3 Фланец в комплекте с вентилям
- 4 Размер H* определяется по фланцу вентиля
- 5 Остальные технические требования по ТК4-570-81
- 6 Тип вентиля см ЗК4-249 00-90

Исполн		Дата		План		Шкала		Взвешен		3К4-249 40-90	
Проект		№		Имя		Группа		Труба Т		Масса изделия	
Разработчик		Исполнитель		Проверен		Утвержден		Труба Т		Сплав	
Материал		Материал		Материал		Материал		Труба Т		Листов	
№ документа		Дата		Исполнитель		Материал		ИПО МА Рег №		4	
№ чертежа		Дата		Исполнитель		Материал		Срок введения			

Поз 1 Труба (1 1)

Rz60
√(v)

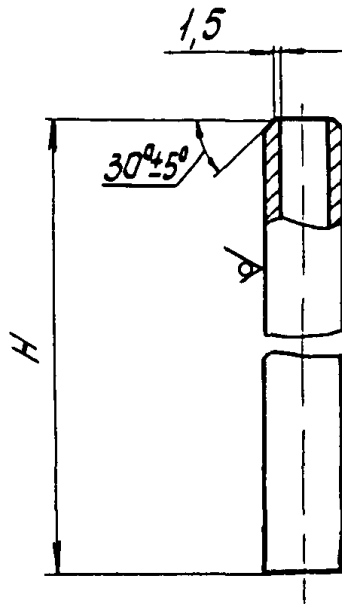


Таблица 2

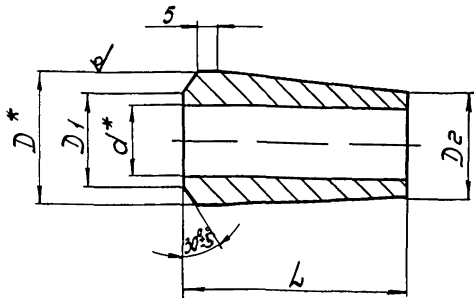
Условное наименование	Размеры, мм		Масса, кг	Материал Труба 12Х18Н10Т ГОСТ 9941-81
	Dy	H		
T-1/1	10	150	0,11	14x3
T-2/1	15	200	0,26	18x3
T-3/1	25	310	0,78	32x3
T-4/1	40	400	1,76	45x3
T-5/1	70	750	4,08	76 x3
T-6/1	100	1150	11,9	108x3
T-7/1	150	1650	31,8	160x3

Инв. № подл. 295-6
 Дата 19.10.80
 Изд. № 1
 Подп. № 1
 Форм. № 1
 Дата 13.05.82

ЗК4-249 40-90

Лист
2

Rz40/√(V)



Условное наименование	Размеры, мм					Материал Труба 12x18x10 Т Гост 9941-81	Масса кг
	D^*	D_1	D_2	d^*	L		
П-1	18	16	15	10	30	18x3,5	0,04
П-2	57	55	45	40	60	57x8	04
П-3	85	83	76	70	80	85x7,5	1,16

Пример условного обозначения переходника d^*10

Переходник П-1 ЗК4-24950-90

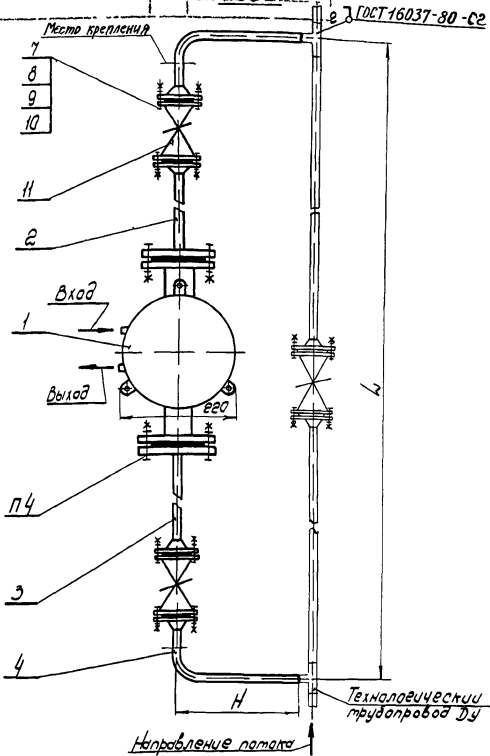
1 * Размеры для справок

2 Остальные технические требования по ТК4-570-81

№ 2.30 (А4)
 Мис № погл 295-7
 Поим и дата 12.19.86
 Взам инв. № 11111 № лубл.
 Поим. и дата 15.05.87

Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3К4-24950-90	Лит	Масса	Масштаб
Разраб	Листюкова	ЛС	03.90				
Пров	Кручкова	КЧ	03.90	Переходник П	Лист	Ст. табл.	2.1
Вед инж	Кудяцова	КЧ	09.90				
Нач. отд	Гуров	ГГ	06.90	НПО МА Рез №	Лист	Группа	4
Н. контр.	Кручкова	ЗК	15.89				
Учб	Чудичов	ЧЧ	06.87	Срок введения			

Рис 1



Пример условного обозначения установки индикатора расхода жидкости РПФ-И-0,1ЖУЗ на вертикальном трубопроводе Ду10

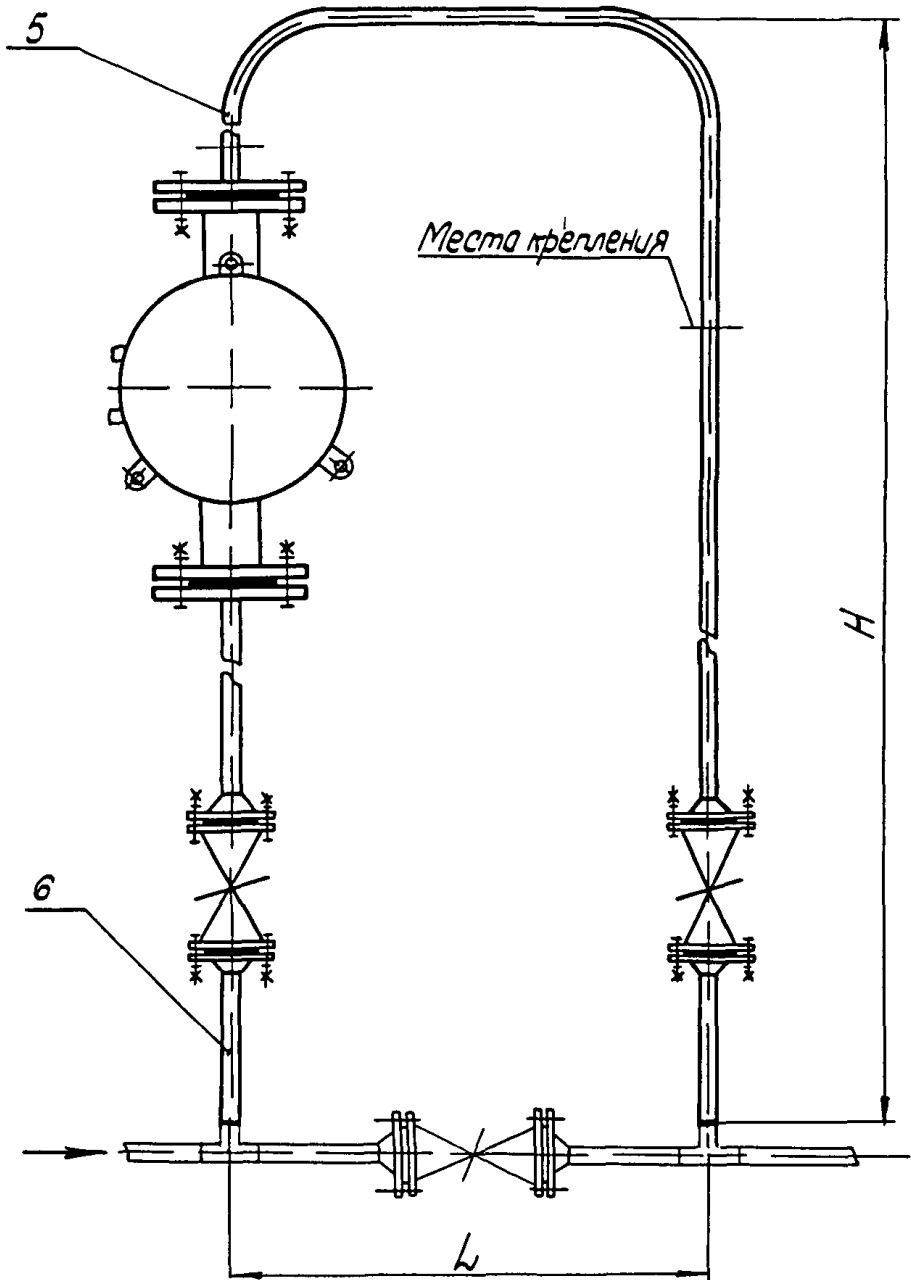
Индикатор расхода жидкости РПФ-И-0,1ЖУЗ ЗК4-250 00-90 Установка 1

- 1 Размеры для справок
- 2 Измеряемая среда-агрессивная жидкость, температура от 5 до 100°С, Р_у 1,6 МПа
- 3 Детали поз 7 10 для Ду 40, 70, 100 в комплекте с вентилем поз 11
- 4 Детали крепления в комплекте с радиометром
- 5 Установку и монтаж прибора произво дить в соответствии со СНиП 05 05-85 и инструкцией на эксплуатацию

№ 201 (АД) 1987-1 2.19.10.20
 И. Гин. 3.13.88
 Проект и автор
 Имя И. Гин.
 Дата изд. 1987
 Имя И. Гин.
 Дата изд. 1987

				Возмен		3К4-250 00-90	
				Группа			
Изм/Лист	№ до чл	План	Дата	Индикатор расхода жидкости РПФ-И, радиометр РПФ, установка на трубопроводе			
Разраб.	Литовцова	ЛС	09.90	Лист	Масса	15	
Проект	Литовцова	М	09.90	Стр	15		
Вед. инж.	Литовцова	В	09.90	Установка на трубопроводе			
Нач. отд.	Гуров	В	09.90	НПО МА Рег №			
И. экз.	Литовцова	В	09.90	Срок введения			
Изм	Издание	Изм	16.90				

Рис 2
Остальное - см рис 1



1111	Иск. ин. 11110
Уб. 1	Иск. ин. 11110
0	Иск. ин. 11110
255-8	1-13 00 90

3К4-250 00-90

Лист
Р

Лист № докум Подп Дата

02-103 56(43)

№ \ лист	Полн и дата	Изм № дубл	Полн и дата
297-8	2.19.10 20		

Условное наименование	Рис	Dy, мм	Размеры мм		Масса, кг	Поз 1		Поз 2	Поз 3	Поз 4		
			L	H		Радиус	Индикатор	Патрубок	Калено			
						пневматический	расхода воздуха					
			ГОСТ 13045-81			ТУ1-01-0274-75		ЗК4-250 10-90		ЗК4 250 20-90		
К о л и ч е с т в о												
Условное наименование												
1	1	10	1201	240	23,8	—	РПФ-И-0,1хУЗ	П-1	П-2	К-1		
2	2		420	1024	23,6	—	—	—		—		
3	1	15	1211	270	26,9	—	РПФ-И-0,16 хУЗ РПФ-И-0,25 хУЗ РПФ-И-0,4 хУЗ	П-3	П-4	К-2		
4	2		420	1094	25,8			—		—	—	
5	1	25	1501	320	36,8	РПФ 063 хУЗ	—	П-5	П-6	К-3		
6	2		600	1434	36,5	РПФ-1 хУЗ		—		—		
7	1	40	2097	500	92,0	РПФ-16 хУЗ	—	П-7	П-8	К-4		
8	2		800	1987	92,2	РПФ-25 хУЗ РПФ-4 хУЗ		—		—		
9	1	70	3575	800	167,2	РПФ-6,3 хУЗ	—	П-9	П-10	К-5		
10	2		1000	3191	165,1			—		—	—	
11	1		3670	800	174,2			РПФ-10 хУЗ		П-9	—	—
12	2		1000	3286	172,6							
13	1	100	4490	1150	248,1	РПФ-16 хУЗ	—	П-11	П-12	К-6		
14	2		1300	4366	255,0			—		—	—	

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата

Копирован

ЗК4-250 00-90

Лист

3

Формат А4

Продолжение

Условное наименование	Поз 5	Поз 6	Поз 7	Поз 8	Поз 9	Поз 10	Поз 11	
	Отвод	Труба	Тройка	Болт	Гайка	Шайба	Запорная арматура	
	ЗК4-25030-90	ЗК4-25040-90	ГОСТ15180-86	ГОСТ7798-70	ГОСТ5916-70	ГОСТ11371-78		
Количество								
Условное наименование								
1	2	4	4	4	4	4	2	
1	—	—	А15-1,6-Ф	М12-8х10 48 016	М12-7Н 04 016	12 01 016	Клапан фланцевый СА 21096 (15 нх 65 п26) ТУ26-07-1176-77	Ду15
2	0-1	Т-1						
3	—	—						
4	0-2	Т-2						
5	—	—	А25-1,6-Ф	М12-8х10 48 016	М12-7Н 04 016	12 01 016	Клапан фланцевый СА 21096 (15 нх 65 п26) ТУ26-07-1176-77	Ду25
6	0-3	Т-3						
7	—	—	П3	П3	П3	П3	Клапан У21154 (15 нх 65 п2) ТУ26-07-1177-77	Ду40
8	0-4	Т-4						
9	—	—						
10	0-5	Т-5						
11	—	—	П3	П3	П3	П3	Клапан У21154 (15 нх 65 п2) ТУ26-07-1177-77	Ду80
12	0-6	Т-5						
13	—	—						
14	0-7	Т-6						
								Ду100

Рис 1

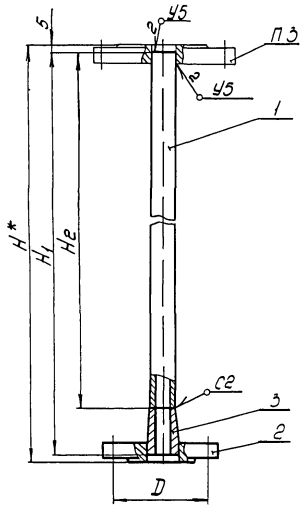
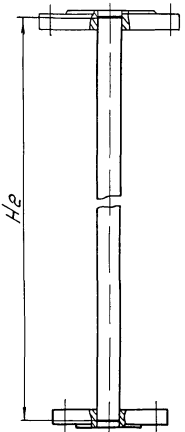


Рис 2

Остальное см рис 1



Пример условного обозначения
патрубка Ду 10
Патрубок П-1 ЗК4-250 10-90

- 1 Размеры для справок
- 2 Сварные швы по ГОСТ 16031-80
- 3 Фланец в комплекте с ротаметром
- 4 Фланец поз 2 для Ду 40, 70, 100 в комплекте с вентилем
- 5 Размер Н* определяется по фланцу прибора
- 6 Размер Н** определяется по фланцу прибора и вентиля
- 7 Остальные технические требования по ТК4-570-81
- 8 Тип прибора и вентиля см ЗК4-250 00-90

См.

№ 301 (А3)	Помп и клап.	Помп и клап.
285-9	Вамп ште 24	Вамп ште 24
1-19 10 24	Изм 24	Изм 24

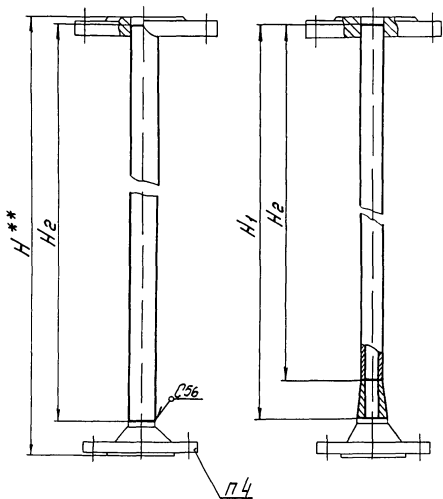
Взамен		ЗК4-250 10-90	
Группа			
И.Л.Л.Л.	№ со шм	Помп	Патр
Рис. 1	100/100	100/100	100/100
Патр	100/100	100/100	100/100
Вамп ште	100/100	100/100	100/100
Изм 24	100/100	100/100	100/100
Изм 24	100/100	100/100	100/100
Изм 24	100/100	100/100	100/100
Изм 24	100/100	100/100	100/100
ИПО МА Рег №		4	
Срок введения			

Рис 3

Остальное - см рис 1

Рис 4

Остальное - см рис 1,3



Условное наименование	Рис	Размеры, мм				Масса, кг	Поз 1	Поз 2	Поз 3
		Dy	D	H ₁	H ₂		Трубы 12Х18Н10Т ГОСТ 9941-81	Фланец ГОСТ 12020-80	Переходник ЗМ-2050-90
							Количество		
						Условное	Наименование		
П-1	1	10	65	110	80	1,29	14 x 3	1-15-16 12Х18Н10Т	П-1
П-2				180	150	1,34			
П-3				100	2,47				
П-4	2	15	85	200	2,6	18 x 3	1-25-16 12Х18Н10Т	—	
П-5				150	2,72				
П-6				300	3,1				
П-7	3	40	110	170	4,78	45 x 3	—	—	
П-8				390	5,55				
П-9	4	70	160	430	350	10,5	76 x 3	П 4	П-2
П-10				780	700	12,3			
П-11	3	100	180	550	15,3	108 x 3	—	—	
П-12				1100	21,0				

Ф. Сб 201.03/

И.п. и проп. / Прош. и лута / Зам. инж. М. / Подп. и дата / 28.05 / 18.08.02

Изм. / Лист / № докум. / Подп. / Дата

3К4-25010-90

Лист / 2

Копировал

Формат А3

СЧХ

И.И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.И.

И.И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.И.

И.И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.И.

И.И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.И.

Рис 1

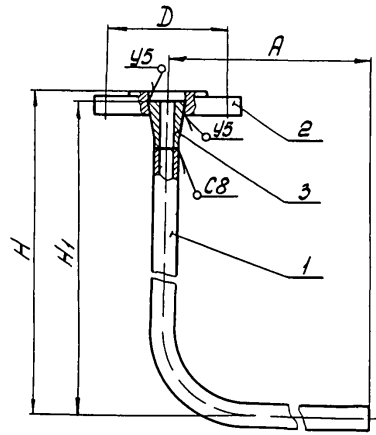
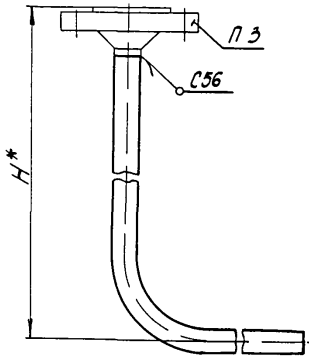


Рис 3

Остальное - см рис 1



Пример условного обозначения колена Ду 10
Колена К-1 ЗК4-250 20-90

Рис 2

Остальное - см рис 1

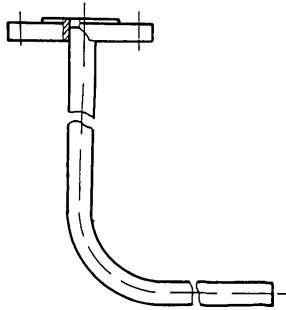
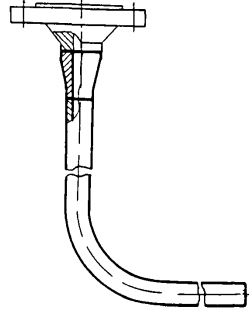


Рис 4

Остальное - см рис 1,3



- 1 Размеры для справок
- 2 Сварные швы по ГОСТ 16037-80
- 3 Фланец по 2 для Ду 40, 70, 100 в комплекте с вентилем
- 4 Размер H* определяется по фланцу вентиля
- 5 Остальные технические требования по ТК4-570-81
- 6 Тип вентиля см ЗК4-250 00-90

		Вентиль		3К4-250 20-90	
		Грипп			
Изм/Лист	№ док. чм	Подп	Дата	Колена К	
Разраб.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	03.90	Ст. табл. 12	
Проект	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	03.90	- 1 1 3	
Ведущий	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	03.90	ИПО МА Рег. №	
Исполнитель	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	03.90	Срок введения	
И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	03.90	4	
Копирчет				36 - 43	

285-10 К-18 10.90

Таблица 1

Условное наименование	Рис	Размеры, мм				Масса, кг	Поз 1 Колена	Поз 2 Фланец ГОСТ 12820-80 3М4 219 50-90	Поз 3 Переключитель
		Dy	D	A	H				
К-1	1	10	65	240	H ₁	0,9	К-1/1	1-15-16	П-1
		15	145	270	H ₁				
К-2	2	25	85	320	—	1,2	К-2/1	12Х18Н10Т	—
		40	110	500	—				
К-3	3	70	160	800	530	5,8	К-3/1	1-25-16 12Х18Н10Т	—
		100	180	1150	—				
К-4	4	100	180	800	530	12,2	К-4/1	ПЗ	П-3
		100	180	1150	—				
К-5	5	100	180	800	530	26,9	К-5/1	ПЗ	П-3
		100	180	1150	—				
К-6	6	100	180	800	530	26,9	К-6/1	ПЗ	П-3
		100	180	1150	—				

3К4-25020-90

Лист
2

Поз / Колено

R260/(K)

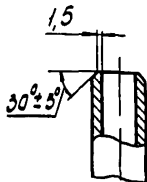
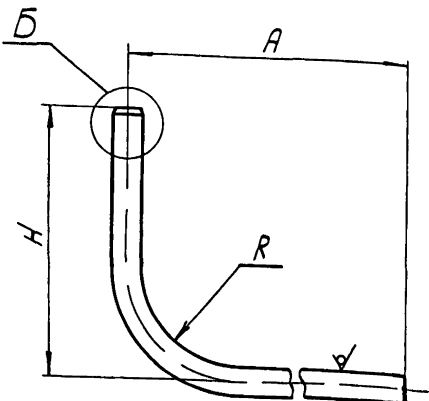


Таблица 2

Условное наимено- вание	Размеры, мм					Масса, кг	Материал Труба 12x18H10T ГОСТ 9941-81
	Dy	A	H	R	Углы		
K-1/1	10	240	110	60	320	0,25	14 x 3
K-2/1	15	270	140	80	374	0,5	18 x 3
K-3/1	25	320	180	110	446	1,2	32 x 3
K-4/1	40	500	300	200	706	3,9	45 x 3
K-5/1	70	800	500	350	1133	6,7	76 x 3
K-6/1	100	1150	730	500	1641	16,6	108 x 3

92703(A)
 Имя, № посыл
 285-10
 Имя, № листа
 19/08 90
 Объем и дата
 Имя, № листа
 19/08 90
 Имя, № листа
 19/08 90
 Имя, № листа
 19/08 90

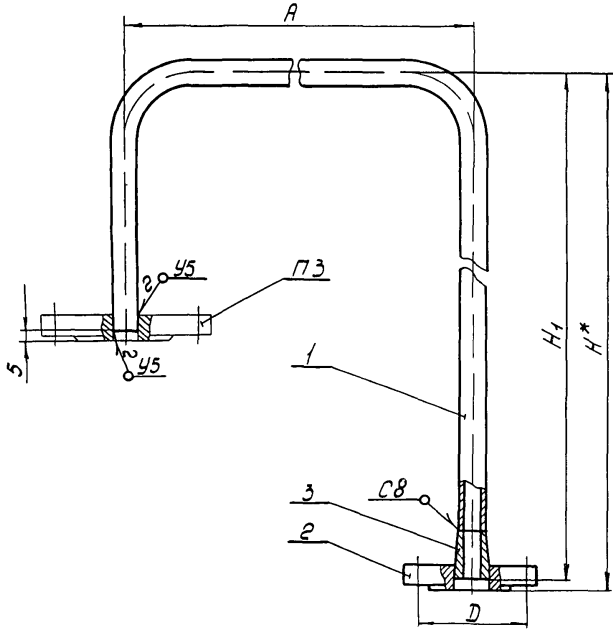
3K4-250 20-90

Лист
3

См. рис

№ 2301 (АВ)
 Попр. и дата
 К. 19.10.80
 Тип и номер
 258-11

Рис 1



Пример условного обозначения отвода Ду 10

Отвод 0-1 ЗК4-250 30-90

- 1 Размеры для справок
- 2 Сварные швы по ГОСТ 16037-80
- 3 Фланец в комплекте с ротором
- 4 Фланец поз 2 для Ду 40, 70, 100 в комплекте с вентиляем
- 5 Размер H* определяется по фланцу вентиля
- 6 Тип прибора и вентиля см ЗК4-250 00-90
- 7 Остальные технические требования по ТК4-570-81

		Взамен		ЗК4-250 30-90	
		Группа			
И.И.Лит		№ до вых		Попр. и дата	
Э.С.С.С.		Взамен		258-11	
Группа		Исполнитель		К. 19.10.80	
Ведущий инженер		Инженер		258-11	
Исполнитель		Инженер		258-11	
УТВ		Инженер		258-11	
		ИПО МА Рег №		4	
		Срок введения			

Рис 2

Остальное - см рис 1

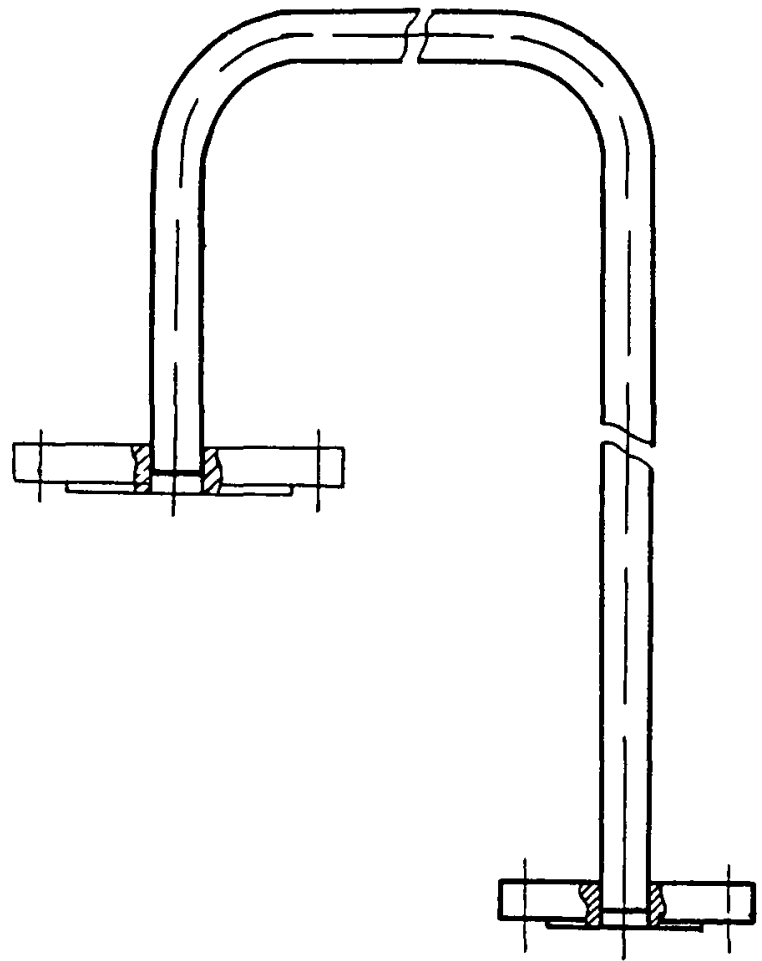


Рис 3

Остальное - см рис 1

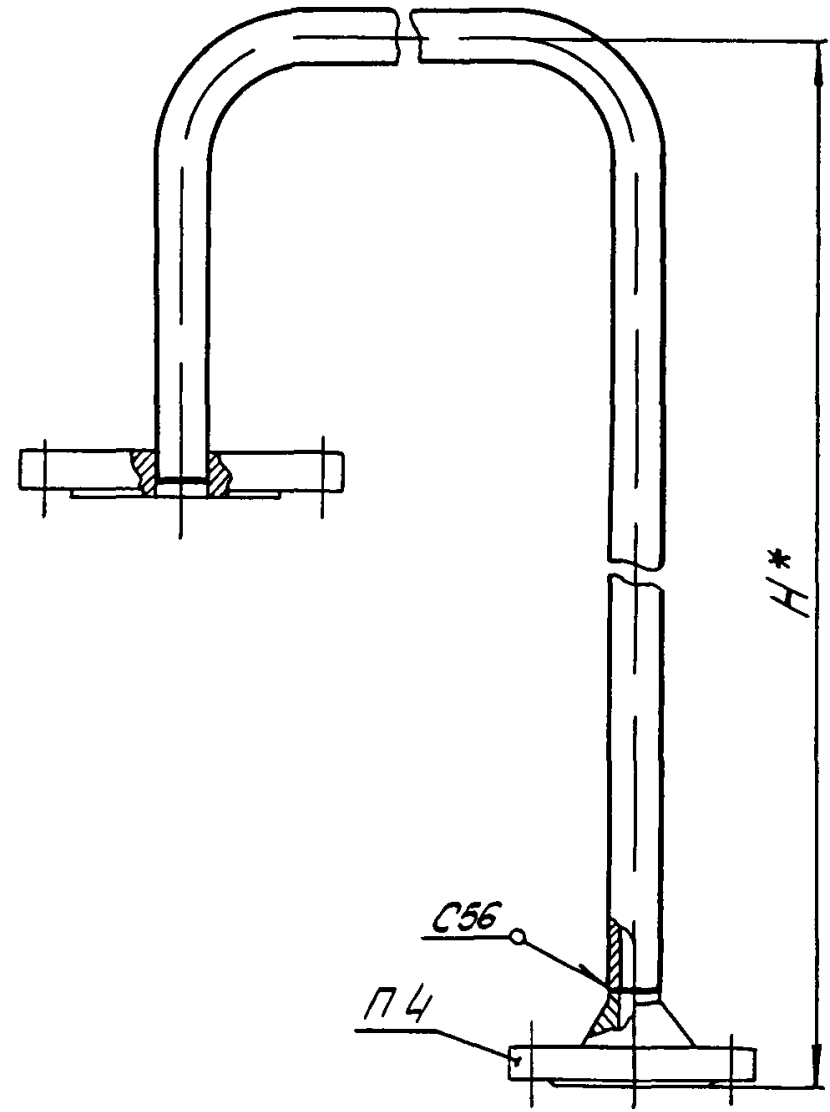
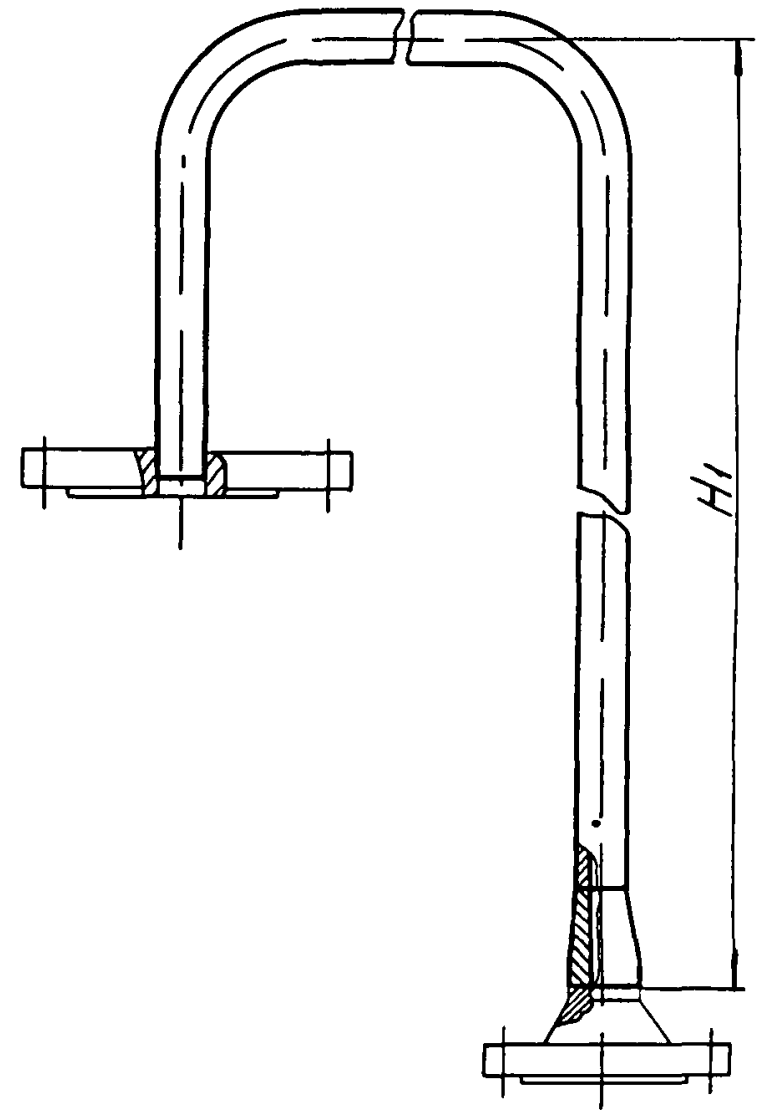


Рис 4

Остальное - см рис 1, 3



Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
285-11	1	19 10 80		
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата

3К4-25030-90

Лист
2

Копировал

Формат А3

ФЭ-105(А4)

17.8.2.2.1.1.2.

Имя, № подл.	Испит в дата	Возраст лет	Имя	Ч. дубл.	Помт и дата
285-11	18.10.50				

Таблица 1

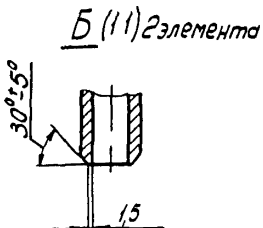
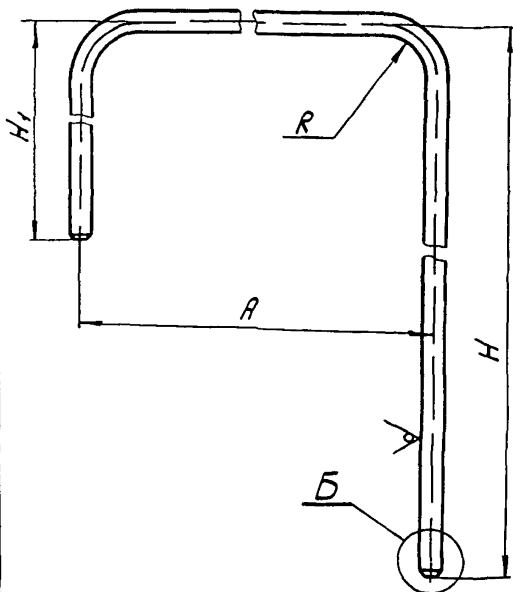
Условное наименование	Рис	Размеры, мм				Масса, кг	Поз 1 Колено	Поз 2 Фланец	Поз 3 Переходник
		Dy	D	A	H				
0-1	1	10	65	420	707	704	0-1/1	1-15-16	П-1
0-2	2	15			757		0-2/1	12x18x10T	
0-3		25	85	600	957		0-3/1	1-25-16 12x18x10T	—
0-4	3	40	110	800			0 4/1		
0-5	4	70	160	1000	1937		0-5/1	П 3	П-3
0-6									
0-7	3	100	180	1300			0-7/1		—

3K4-250 30-90

Лист
3

Поз 1 Колена

Rz 60 √(V)



Условное наименование	Размеры, мм						Масса, кг	Материал Труба 12Х18Н10Т гост9941-81
	Dy	H	H ₁	A	R	Lразб		
0-1/1	10	674	170	420	60	1206	0,74	14 x 3
0-2/1	15	754	200		80	1296	1,54	18 x 3
0-3/1	25	954	300	600	110	1744	3,8	32 x 3
0-4/1	40	1247	500	800	200	2360	9,9	45 x 3
0-5/1	70	1857	800	1000	350	3323	18,4	76 x 3
0-6/1		1952				3418	19,3	
0-7/1	100	2752	1200	1300	500	4774	56,4	108 x 3

1133
Изм. п. 1.70
УСТ
205-11
L-19 10.90
Ф2 106-32(А4)

Лист № докум Подп Дл а

3К4-250 30-90

Лист
4

Рис 1

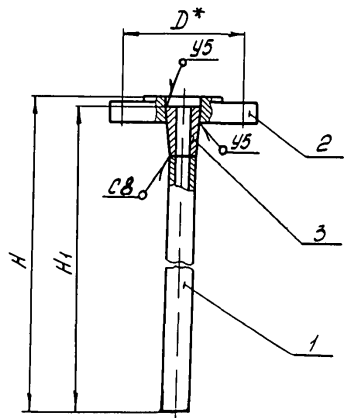
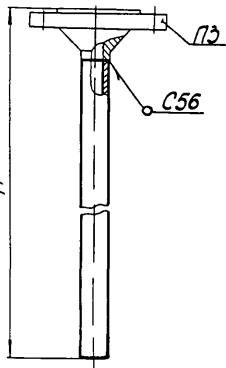


Рис 3

Остальное - см рис 1



Пример условного обозначения трубы Ду10
Труба Т-1 ЗК4-250 40-90

Рис 2

Остальное - см рис 1

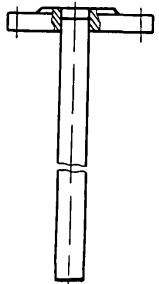
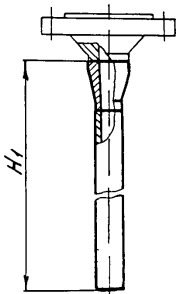


Рис 4

Остальное - см рис 1,3



- 1* Размер для справок
- 2 Сварные швы по ГОСТ 16037-80
- 3 Фланец паз 2 для Ду 40, 70, 100 в комплекте с вентилем
- 4 Размер H** определяется по фланцу вентиля
- 5 Остальные технические требования по ТК4-570-81
- 6 Тип вентиля см ЗК4-250 00-90

Сиф

№1201(А3)	Полн. и дата	№19.09.80
№1201(А3)	Полн. и дата	№19.09.80
№1201(А3)	Полн. и дата	№19.09.80
№1201(А3)	Полн. и дата	№19.09.80

		Вентиль		ЗК4-250 40-90	
		Группа			
Исполн.	№ док	Полн	Дата	Труба Т	
Рязань	Литвинова	Л.С.	09.09	Ст. табл. 1 2	
Пресс	Тришкова	К.С.	09.09	- / 1 / 1 - 3	
Ведущий	Литвинова	Л.С.	09.09		
Нач. отд.	Гуров	М.П.	09.09		
И. экзп.	Королева	Л.С.	09.09	ИПО МА Рег. №	
Упр.	Черныш	Л.С.	09.09	на вв. Срок введения	
				4	

295-12 К 19 0 90

Таблица 1

Условное наименование	Рис	Размеры мм				Масса, кг	Поз/ Труба	Поз 2 Фланец ГОСТ 12880-80 ЗК4 24950-90	Поз 3 Переодный ЗК4 24950-90
		Dy	D	H	H1				
T-1	1	10	65	183	180	T-1/1	1-15-16	П-1	
T-2	2	15	203	—	—	T-2/1	12Х18НЮТ	—	
T-3		25	85			313	T-3/1		1-25-16 12Х18НЮТ
T-4	3	40	110	П4	—	T-4/1	П3	П-3	
T-5	4	70	160			T-5/1			
T-6	3	100	180	—	—	T-6/1	—	—	

ЗК4-250 40-90

Изм Лист № докум Подп Дата

Копии: 0/0

Фол лст 14

Лист
2

Паз 1 Труба (11)

Rz60 (✓)

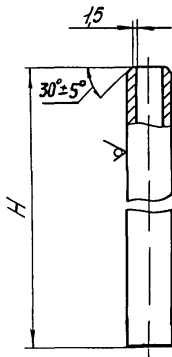


Таблица 2

Условные наимено вания	Размеры, мм		Масса кг	Материал Труба 12x18NiOT гост 9941-81
	Dy	H		
T-1/1	10	150	0,11	14x3
T-2/1	15	200	0,26	18x3
T-3/1	25	310	0,78	32x3
T-4/1	40	450	2,01	45x3
T-5/1	70	750	4,08	76x3
T-6/1	100	1150	11,96	108x3

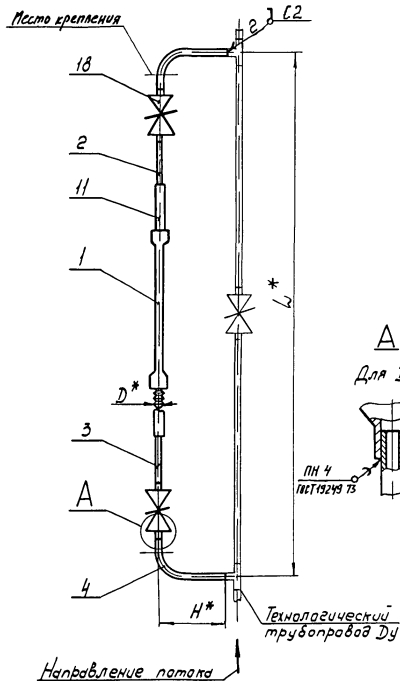
Ф2 106-5х(А4)

№ п.з	№ инв.	№ д.	№ л.с.	№ экз.	№ экз.	№ экз.
285-13	2	13	10	2		
Лист	Докум	Пооп	Д.ст			

ЗК4-25040-90

Лист
3

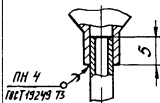
Рис-1



Пример условного обозначения установки
радиометра с местными показаниями
РМ-1ХУЗ на вертикальном трубопроводе Ду10
Радиометр РМ-1ХУЗ ЗК4-251 00-90 Установка 1

- 1* Размеры для справок
- 2 Измеряемая среда -неррессивная жидкость, газ
Р_у 0,6 МПа
- 3 Сварные швы по ГОСТ 16037-80
- 4 Материал прокладки определяется в зависи-
мости от измеряемой среды
- 5 Установку и монтаж прибора производить в
соответствии со СНиП 05 05-85 и инструкцией по
эксплуатации

А (11) 4 элементов
для Ду3, Ду6



		Взвешен		3К4-251 00-90	
		Группа			
Изм/Лист	№ доч	Полн	Дата	Радиометр с местными показаниями РМ, РМФ	Класс
Ред. 1	Установка	1	05.90	Установка на трубопроводе	Ст табл 15
Прое	Коробов	1	09.90		
Вед инж	Кузнецов	1	09.90		
Нач. отд	Удов	1	09.90		
Нач. экзп	Прокопов	1	09.90		
Упр	Чудинов	1	09.90		
				НИПО МА Рег №	4
				Срок введения	

65 201 (А3)
 Попл. в леве
 1-19-06
 1-19-06

Рис 2

Технологический трубопровод

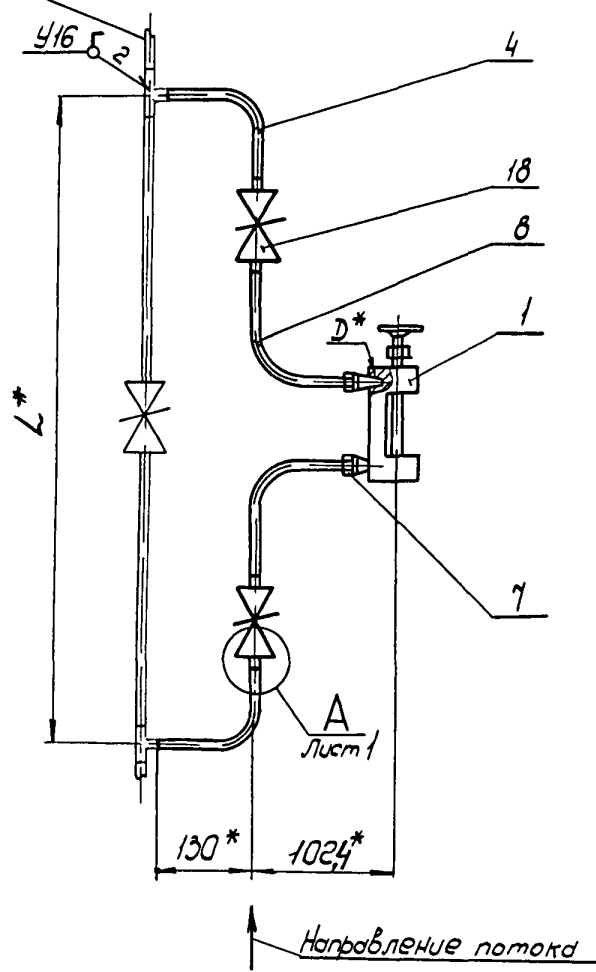


Рис 3

Остальное - см рис 1

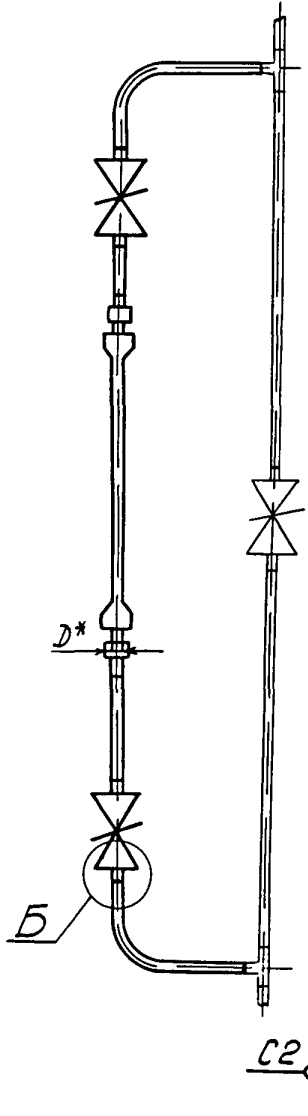
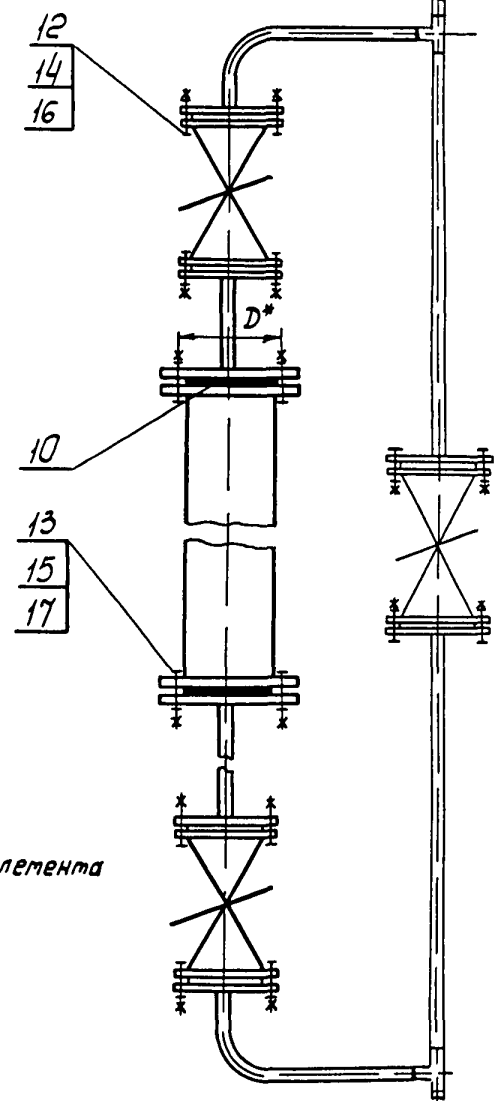


Рис 4

Остальное - см рис 1



Б (11) 4 элемента
Для Ду10

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата

3К4-251 00-90

Лист
2

Копировал

Формат А3

ФЭ 106-56(А3)
 Подп и дата
 29.5-13 1.19.10 6
 Изм № дубл
 Подп и дата

Рис. 5

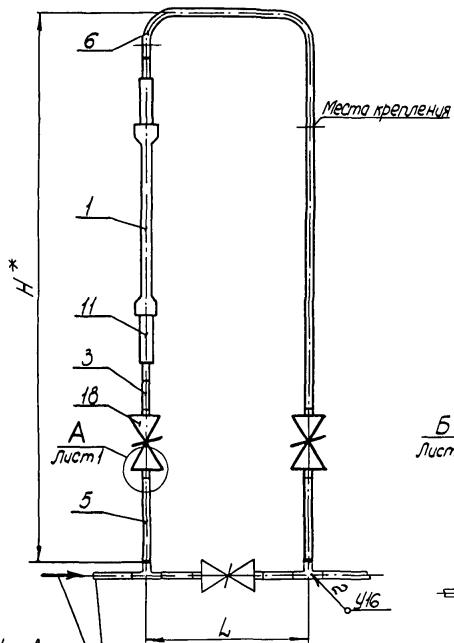


Рис. 6

Остальное - см. рис. 5, 3

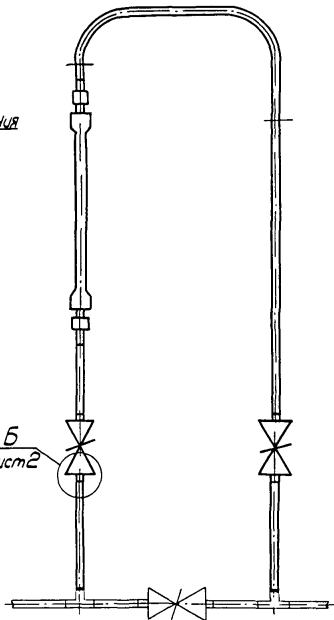
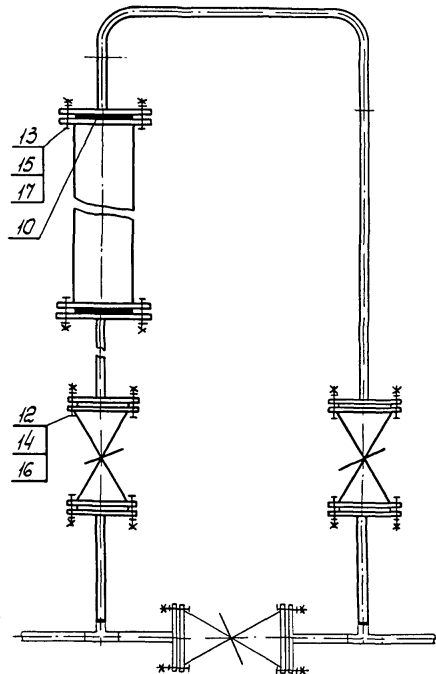


Рис. 7

Остальное - см. рис. 5



744.00.111.1
 Проект и литье
 19.10.78
 3К4-251.00-90

Направление потока

Технологический трубопровод Ду

Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3К4-251.00-90

Лист
3

Копировал

Формат А3

02-09-56(AS)

Имя и фамилия
Имя и отчество
Имя и фамилия
Имя и отчество
Имя и фамилия
Имя и отчество

Условное наименование	PVC	Dy, мм	Температура измерения среды, °C	Размеры, мм			Масса, кг	Поз 1		Поз 2	Поз 3	Поз 4
				L	H	D		Ротаметр ГОСТ 13045-81	Ротаметр ТУ 01-0247-75	Патрубок ЗК4-251 10-90	Колена ЗК4-251 20-90	
								Количество				
				1	1	2		Условное наименование				
1	1	3	0m 5 до 50	766	130	6	6,1	PM-0,04ГУ3, PM-0,063ГУ3 PM-0,1ГУ3, PM-0,16ГУ3 PM-0,025ЖУ3, PM-0,004ЖУ3 PM-0,0063ЖУ3, PM-0,01ЖУ3	—	П-1	П-2	К-1
2	5			250	638					6,2		—
3	2			458	130	К1/6"	6,3	PM-A-0,1ГУ3, PM-A-0,16ГУ3 PM-A-0,25ГУ3, PM-A-0,063ГУ3 PM-A-0,0025ЖУ3, PM-A-0,004ЖУ3 PM-A-0,0063ЖУ3	—	—	—	К-1
4	1	6	0m 0 до 100	1006	130	9,5	6,7	—	PM-P-0,16ЖУ3, PM-P-0,1ЖУ3 PM-P-0,4ГУ3, PM-P-0,63ГУ3	П-3	П-4	К-2
5	5			250	228					—		—
6	1			0m 5 до 50	966	130	11,5	6,5	PM-0,016ЖУ3, PM-0,025ЖУ3 PM-0,04ЖУ3 PM-0,25ГУ3, PM-0,4ГУ3 PM-0,63ГУ3	—	П-5	П-6
7	5	250	788		6,6	—					—	
8	3	908	130		110x11	6,3	PM-0,016ЖУ3	—	П-7	П-8	К-2	
9	6	250	730	6,5		PM-0,025ЖУ3, PM-0,04ЖУ3	—		—			
10	1	10	0m 0 до 100	1226	150	16	8,45	—	PM-P-0,063ЖУ3, PM-P-1ГУ3 PM-P-1,6ГУ3	П-9	П-10	К-3
11	1			1316	22					9,0		
12	5			300	958	16	8,4	—	PM-P-0,063ЖУ3, PM-P-1ГУ3 PM-P-1,6ГУ3	—	П-10	—
13	1	1048	22	9,0	—	PM-P-0,1ЖУ3	—	П-12	—			

Продолжение

Условное наименование	Поз 5	Поз 6	Поз 7	Поз 8	—	Поз 10	Поз 11	Поз 12	Поз 13	Поз 14	Поз 15	Поз 16	Поз 17	Поз 18	
	Труба	Отвод	Соединитель	Отвод		Правилька	Трубка IC	Болт	Гайка	Шайба			Кландаш		
	ЗК4-251 30-90	ЗК4-251 40-90	ЗК4-251 50-90	ЗК4-251 01-90		п 4	ГОСТ 5496 78	ГОСТ 7798 70	ГОСТ 5915 70	ГОСТ 11371 78	ГОСТ 01 148-86		ГОСТ 01 123 74		
Количество															
2	1	2	2	2	2	2	16	8	16	8	16	8	2	2	
Условные								Наименования							
1	—	—	—	—	—	—	5x1,3 L=70mm	—	—	—	—	—	—	—	ПЗ 2286 (15хх-54др3)
2	T-1	O-1	—	—											
3	—	—	СВ К 1/8"	3											
4	—	—	—	—											
5	T-2	O-2	—	—											
6	—	—	—	—											
7	T-2	O-3	—	—											
8	—	—	—	—											
9	T-2	O-4	—	—											
10	—	—	—	—											
11	—	—	—	—											
12	T-3	O-5	—	—											
13		O-6	—	—											

02 СБ Сч (43)
 № в. л. листа
 205-13
 Дата
 1-19 10 20

Продолжение

Условное наименование	Рис	D _н , мм	Температура из гурла по средине, °С	Размеры, мм			Масса, кг	Поз 1				Поз 2		Поз 3		Поз 4	
				L	H	D		Размер по ГОСТ 13045-81		Размер по ТУ 1-01-0247-75		Потрудит		Калена			
								Каличество		Каличество		Каличество		Каличество			
				Условное наименование													
14	3	10	0m52050	1176	150	M4x1	7,5	PM-0,063ЖУЗ, PM-0,1ЖУЗ		—	П-13		П-14	К-3			
15	6			300	900		8,1	PM-1ГУЗ, PM-1,6ГУЗ			—			—			
16	4	15	0m020100	1444	220	55	16,3	—		PMФ-0,16ЖУЗ, PMФ-0,25ЖУЗ PMФ-0,4ЖУЗ		П-15	П-17	К-4			
17			0m52050	1439		65	16,5	PM-0,16ЖУЗ, PM-0,25ЖУЗ PM-0,4ЖУЗ		—		П-27	П-28				
18			0m020100	370	1001	55	16,3	—		PMФ-0,16ЖУЗ, PMФ-0,25ЖУЗ PMФ-0,4ЖУЗ		П-16	П-18				
19	0m52050	596	65					16,6	PM-0,16ЖУЗ, PM-0,25ЖУЗ PM-0,4ЖУЗ		—		П-28	П-18			
20	7	25	0m020100	1954	250	75	33,7	—		PMФ-0,63ЖУЗ, PMФ-1ЖУЗ PMФ-10ГУЗ, PMФ-16ГУЗ		П-19	П-21	К-5			
21	0m52050						1904	32,9	PM-0,63ЖУЗ, PM-1ЖУЗ PM-10ГУЗ, PM-16ГУЗ		—		П-20			П-22	
22	4			0m020100	1421	33,2	—		PMФ-0,63ЖУЗ, PMФ-1ЖУЗ PMФ-10ГУЗ, PMФ-16ГУЗ		—		П-21			—	
23	7	10	0m52050	500	1371	32,8	PM-0,63ЖУЗ, PM-1ЖУЗ PM-10ГУЗ, PM-16ГУЗ		—		—		П-22	—			
24							0m020100	370	1001	55	16,3	—		PMФ-0,16ЖУЗ, PMФ-0,25ЖУЗ PMФ-0,4ЖУЗ		П-17	П-18
25	7	15	0m52050	370	1001	55	16,3	—		PMФ-0,16ЖУЗ, PMФ-0,25ЖУЗ PMФ-0,4ЖУЗ		П-17	П-18	—			

Изд.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Копировал

3K4-25100-90

Лист

6

Полн. и дата

Полн. и дата

Полн. и дата

Полн. и дата

Полн. и дата

Ф2-08 56(A3)

Продолжение

Условное наименование	Поз.5	Поз.6	Поз.7	Поз.8	—	Поз.10	Поз.11	Поз.12	Поз.13	Поз.14	Поз.15	Поз.16	Поз.17	Поз.18	
	Труба	Отвод	Соединитель	Отвод		Пакладка п.4	Трубка К	Болт	Гайка	Шайба	Клапан		Т326-07-118-86	Т326-07-123-74	
	ЗМК-251.30-90	ЗМК-251.40-90	ЗМК-251.50-90	ЗМК-251.01-90		ГОСТ 5496-78	ГОСТ 7798-70	ГОСТ 5915-70	ГОСТ 11371-78						
К о л и ч е с т в о															
У с л о в н о е н а и м е н о в а н и е															
2 1 2 2 2 2 16 6 16 6 16 6 2 2															
14	—	—				—		—	—	—	—	—	—	173 2286 (15нх548кз) Ду 15	—
15	T-3	O-7													
16						2x15x22		M10-7H 48.016	M10-7H 04.016				10.01.016		
17						2x15x45		M16-7H 48.016	M16-7H 04.016				16.01.016		
18						2x15x45		M12-7H 48.016	M12-7H 04.016				12.01.016		
19		O-8				2x15x22		M10-7H 48.016	M10-7H 04.016				10.01.016		
20	T-4	O-9				2x15x45		M16-7H 48.016	M16-7H 04.016				16.01.016		
21		O-14				2x15x45		M12-7H 48.016	M12-7H 04.016				12.01.016		
22						2x25x43		M10-7H 48.016	M10-7H 04.016				10.01.016		
23						2x25x55		M16-7H 48.016	M16-7H 04.016				16.01.016		
24		O-10				2x25x43		M10-7H 48.016	M10-7H 04.016				10.01.016		
25	T-5	O-11				2x25x55		M16-7H 48.016	M16-7H 04.016				16.01.016		
								M12 - 8г x 70. 48.016		M12 - 7H. 04.016		12. 01. 016		РЛ 26368(15ч74пг)	

1. Имя, № проп. 29Г-13
 2. Номер, дата 2-15.10.90
 3. Заказчик, № 29Г-13
 4. Имя, № проп. 29Г-13
 5. Номер, дата 2-15.10.90
 6. Место, и дата

«29-56(23)»

Продолжение

Условные наименования	Рис.	Dy, мм	Температура измерения среды, °C	Размеры, мм			Масса, кг	Поз. 1		Поз. 2	Поз. 3	Поз. 4
				L	H	D		Ротаметр	Ротаметр	Патрубок	Калено	
								ГОСТ 13045-81	ТУ1-01-0247-75			ЗК4-251.10-90
				Количество								
Условное наименование												
26	4	40	01020-100	2594	300	100	71,6	—	РМФ-16ХУ3; РМФ-25ХУ3 РМФ-25ГУ3; РМФ-40ГУ3	П-23	П-25	К-6
27			01520-50	2484		125	69,3	РМ-16ХУ3; РМ-25ХУ3 РМ-4ХУ3 РМ-25ГУ3; РМ-40ГУ3	—	П-24	П-26	
28	7	40	01020-100	630	1912	100	68,1	—	РМФ-16ХУ3; РМФ-25ХУ3 РМФ-25ГУ3; РМФ-40ГУ3	—	П-25	—
29			01520-50		1802	125	67,9	РМ-16ХУ3; РМ-25ХУ3 РМ-4ХУ3 РМ-25ГУ3; РМ-40ГУ3	—	—	П-26	—

Продолжение

Условные наименования	Поз. 5	Поз. 6	Поз. 7	Поз. 8	—	Поз. 10	Поз. 11	Поз. 12	Поз. 13	Поз. 14	Поз. 15	Поз. 16	Поз. 17	Поз. 18	
	Трауник	Отвод	Соединитель	Отвод		Прокладка п. 4	Трубка 1С	Болт	Гайка	Шайба	Кл. п. н.		Кл. п. н.		
	ЗК4-251.30-90	ЗК4-251.40-90	ЗК4-251.30-90	ЗК4-251.01-90		ГОСТ 5496-78	ГОСТ 7798-70	ГОСТ 5915-70	ГОСТ 11371-78	ТУ 26-07-1410-86	ТУ 26-07-123-74				
	Количество														
Условное наименование															
26	—	—	—	—		2x40x60	—	M12-8x70, 48.016	M12-7H, 04.016	M12-7H, 04.016	12.01.016	—	—	Р126368 (15ч14н2)	
27	—	—	—	—		2x40x88	—	M16-8x70-48.016	M16-7H, 04.016	M16-7H, 04.016	16.01.016	—	—	—	
28	Т-6	0-12	—	—		2x40x60	—	M12-8x70, 48.016	M12-7H, 04.016	M12-7H, 04.016	12.01.016	—	—	—	
29		0-13	—	—		2x40x88	—	M16-8x70, 48.016	M16-7H, 04.016	M16-7H, 04.016	16.01.016	—	—	—	

Изд./Лист № докум. Подл. Дата

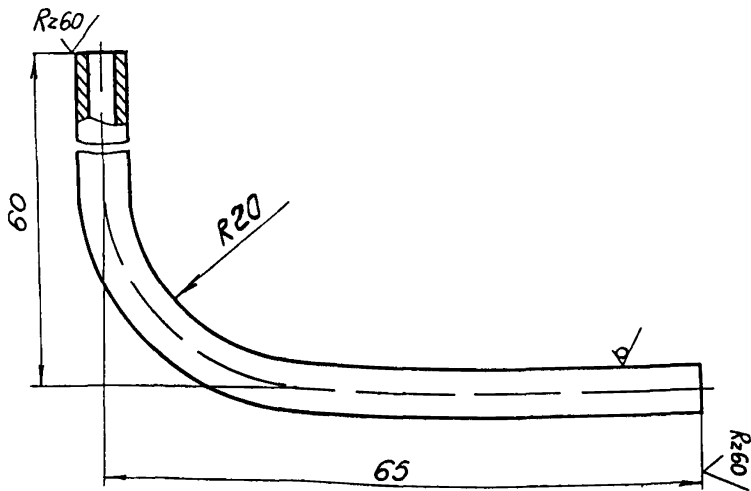
3К4-251.00-90

Лист 8

Корневой

Формат А3

№ 108-56(43)
Имя, И. Фамилия, И.
№ 13.10.90
Имя, И. Фамилия, И.
№ 13.10.90



Условное обозначение отвода

Отвод 3 ЗК4-251 01-90

1 Длина развертки 115 мм

2 Материал Трубы 6Х1-12Х18Н10Т
ГОСТ 9941-81

3 Остальные технические требования по
ТК4-570-81

№ 20 (А4) Полн. и дата Взам. инв. № Инв. № докум. Лист Полн. и дата
 01.01.90 1-562

		Взамен		ЗК4-251 01-90			
		Группа					
изм/Лист	№ докум.	Полн	Дата	Отвод 3	Лист	Масса	Масштаб
Разраб	Кутычкова	Туз	09.90		002	2 1	
Пров	Крутикова	Крутикова	07.90				
Вед инж	Кутычкова	Туз	07.90				
Нач. отд	Гуров	Гуров	08.90				
Н копир	Кутычкова	Туз	08.90	ИПО МА Рег. №			
Утв	Чудинов	Чудинов	10.90	Срок введения			
				Лист		Г/чтгов /	
				4			

Рис 1

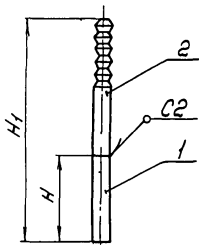
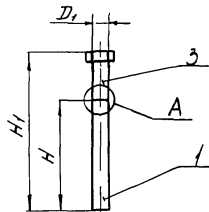


Рис 2 (12)



А (11)

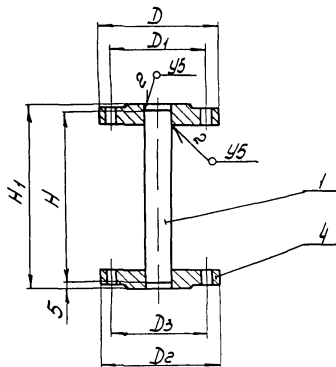


ПН 4 ГОСТ 19249 73

Пример условного обозначения
патрубка Ду3

Патрубок П-1 ЗК4-251 10-90

Рис 3 (12)



1 Размеры для справок
2 Сварные швы по ГОСТ 16037-80
3 Остальные технические требова-
ния по ТК4-510-81

		Возврат	ЗК4-251 10-90	
		Грифф		
		Патрубок П		Ст. маш. 11
		ИПО МА Рез до		4
		Сварное соединение		

Сд.

№ докум. и дата	Исполн.	Провер.
43.301(А3)	Л. В. В. 10.8	
Итого листов	Итого листов	Итого листов
1	1	1

Условное наименование	Рис	Размеры, мм						Масса, кг	Поз 1	Поз 2	Поз 3	Поз 4		
		Dy	D	D1	D2	D3	H		H1	Труба	Ниппель	Соединитель	Фланец	
										12x16x10T	3К4 251 11-90	3К4 251 60-90	3К4 251 12-90	кв.дратный
										ГОСТ 9941-81	ГОСТ 25111-90	ГОСТ 25160-90	ГОСТ 12820-80	ГОСТ 12820-80
количество												—		
Условное наименование												—		
П-1	1	3					30	100	0,015	6x1	НГ-1			
П-2							60	130	0,02					
П-3							50	120	0,017					
П-4							100	170	0,08					
П-5							50	120	0,017					
П-6	2	6					100	170	0,08	8x1	НГ-3			
П-7							50	91	0,03					
П-8	1	10					100	141	0,04	14x2,5	НГ-4			
П-9							80	150	0,15					
П-10							160	230	0,23					
П-11							80	150	0,15					
П-12	2						160	230	0,23		НГ-5			
П-13							80	121	0,07					
П-14							160	201	0,14					

Изд	Лист	№ закуп	Подп	Дата

3К4-251 10-90

Лист
2

Копировал

Формат А3

№ п/п
285-15
Л-18 10 90
Имя, Имя, №
Листы в листе
Итого и дата

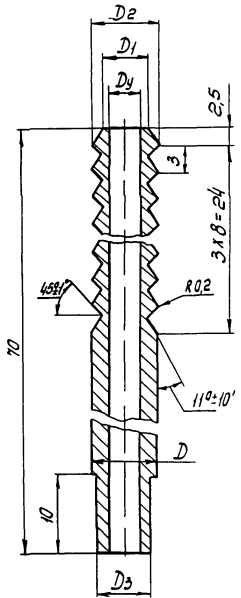
№ 09 56(1,3)
 Дата и место: 12.12.80
 Подп. и дата: 12.12.80
 Имя и фамилия: [blank]
 Подп. и дата: [blank]

Продолжение

Условное наименование	Рис	Размеры, мм						Масса, кг	Поз 1	Поз 2	Поз 3	Поз 4					
		Dy	D	D ₁	D ₂	D ₃	H		H ₁	Труба 12Х18Н10Т ГОСТ 9941-81	Шпатель 3К4 251 11-90	Соединитель 3К4 251 10-90	фланец				
													Колличество		Классификация	Гост	
													1	1			
условное наименование																	
П-15	3	15	80	55	80	55	100	110	0,79	18x2,5			—	1-15-6	2		
П-16			95	65			200	210					0,92			ф-1	12Х18Н10Т
П-17			80	55												—	
П-18			95	65			ф-1										
П-19		25	75	100	75	100	160	1,64	32x2,5	—	—	—	1-25-6	2			
П-20						105	300	310				2,0			ф-2	12Х18Н10Т	
П-21						100									—		
П-22						105	ф-2										
П-23		40	130	100	100	130	240	3,4	45x2,5			—	1-40-6	2			
П-24						160	460	470				4,34			ф-3	12Х18Н10Т	
П-25						130									—		
П-26						160	ф-3										
П-27	15	95	65	80	55	100	110	0,79	18x2,5			Ф-4	1-15-6	1			
П-28						200	210	0,92				12Х18Н10Т					

Колличество

Rz 40 ✓(✓)



Условное обозначение	Размеры, мм					Масса, кг	Материал	
	D_y	D	D_1	D_2	D_3			
НГ-1	3	6	4,9	6	6	0,01	Труба 12Х18Н10Т ГОСТ 9941-81	6 x 1,5
НГ-2	6	12	8,4	9,5	8	0,016		12 x 2,5
НГ-3			10,4	11,5		0,06		
НГ-4	10	17	15,0	16	14	0,09	Труба 25Х12 ГОСТ 2320-88 Класс 12Х18Н10Т ГОСТ 9941-81	17 x 3,0
НГ-5		23	21,0	22	18	0,11		

Пример условного обозначения nipples $D_y 3$
Ниппель НГ-1 ЗК4-251 11-90

Технические требования по ТК4-540-81

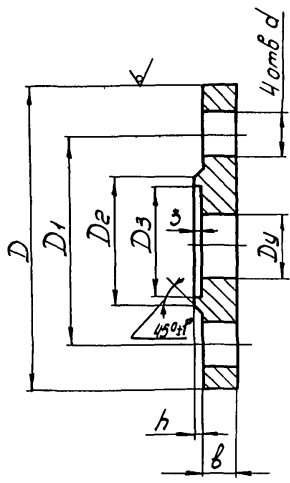
Сурь

№ 201 (А3)	Повтор и дата	Время	Имя	Подпись
25-18	18.10.80			

Взятен		3К4-251 11-90
Грунт		
Ниппель НГ		Ст. мад. 4 1
НПО МА Рег. №		4
Срок введения		

Rz40/√1

Сур.



Условное наименование	Размеры, мм							
	D_y	D	D_1	D_2	D_3	h	b	d
Ф-1	15	95	65	47	40	2	10	14
Ф-2	25	105	75	63	58		12	18
Ф-3	40	160	125	88	76	3	13	
Ф-4	15	95	65	47	40	2	10	

Условное наименование	Масса кг	Продолжение
		Материал
		Круж. D-112 ГОСТ 2590-88 Тех. условия ГОСТ 3949-75
Ф-1	0,33	95
Ф-2	0,64	105
Ф-3	1,22	160
Ф-4	0,33	95

Пример условного обозначения фланца $D_y 15$
 Фланец Ф-1 ЗК4-251 13-90
 Технические требования по ТК4-570-81

ГОСТ 301(А3)
 Номер и дата
 25.10.1990
 Номер и дата
 12.10.1990
 Номер и дата
 12.10.1990

Исполн.	Провер.	Полн.	Дата	Взам. Группы	3К4-251 12-90
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.	Фланец Ф	Рис. 1/1
Исполн.	Провер.	Полн.	Дата	ИПО МА Рее №	4
Исполн.	Провер.	Полн.	Дата	Срок введения	

ГОСТ 201 (А3)
 Исполн. в лаву
 Провер. в лаву
 201-16
 19.10.81

Рис 1

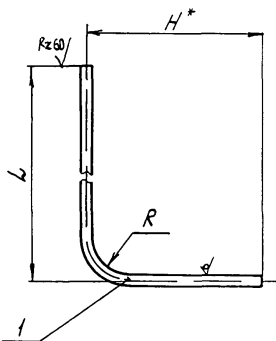
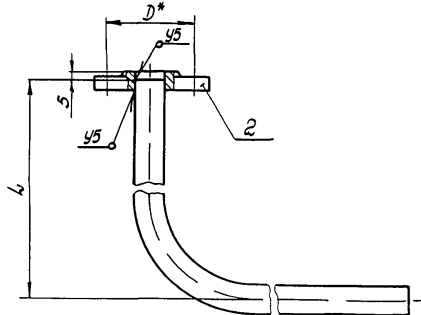


Рис 2

Остальное - см рис 1



Условное наименование	Рис	Размеры, мм						Масса, кг	Поз 1	Поз 2
		Dy	D	H	L	R	L _{сварб}		Грубо	Фланец
									1	2
		Количество								
Условное наименование										
К-1	1	3	—	130	70	20	190	0,03	6x1	—
К-2		100			40	211	0,06	8x1		
К-3		150			150	60	271	0,21	14x2,5	
К-4	2	15	55	220	215	80	396	0,86	18x2,5	1-15-6
К-5		25	75	250	265	110	460	1,76	32x2,5	1-25-6
К-6		40	100	300	345	200	552	3,55	45x2,5	1-40-6

Пример условного обозначения колена Ду3
 Колена К-1 ЗК4-251 20-90

1* Размеры для справок
 в Сварные швы по ГОСТ 16037-80

3 Остальные технические требования по
 ТК4-570-81

Взвешен		3К4-251 20-90
Грубо		
Исполн. в лаву		Масса (Масл-80)
Провер. в лаву		Стрелка 12
Исполн. в лаву		4
Провер. в лаву		НПО МА Рег №
Исполн. в лаву		Срок введения

ГОСТ 2011 (изм. 1-92)
 Ил. № 1
 2011-11
 11/19/10.50
 Поп. в лист
 11/19/10.50
 (Изм. в л. 1-2)
 Ил. № 1
 11/19/10.50
 Поп. в лист

Рис 1

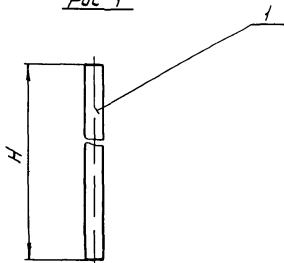
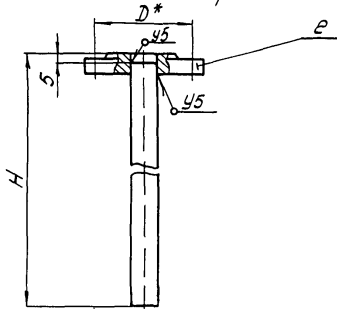


Рис 2

Остальное - см рис 1



Условное наименование	Рис	Размеры мм			Масса, кг	Поз 1	Поз 2
		Dy	D	H		Труба 121ВН10Т ГОСТ 9494-81	Фланец 121ВН10Т ГОСТ 12820-80
						Количество	Количество
						1	1
						Условное наименование	
T-1	1	3	-	60	0,01	6x1	-
T-2		6		70	0,02	8x1	
T-3		10		0,05	14x2,5		
T-4	2	15	55	75	0,41	18x2,5 L=70mm	1-15-6
T-5		25	75	105	0,62	32x2,5 L=100mm	1-25-6
T-6		40	100	145	1,6	45x2,5 L=140mm	1-40-6

Пример условного обозначения
 трубы Ду3

Труба T-1 ЗК4-251 30-90

1 * Размер для справок

2 Сварные швы по ГОСТ 16031-80

3 Остальные технические требования по
 ТК4-570-81

		Виды		ЗК4-251 30-90	
		Труба			
Ил. №	№ док. вкл.	Дата	Дет.	Труба Т	
Рис. 1	Условное	11.19.10.50	09.20		
Рис. 2	Условное	11.19.10.50	09.20		
Ил. №	№ док. вкл.	Дата	Дет.	НПО МА Рег. №	
Рис. 1	Условное	11.19.10.50	09.20	4	
Рис. 2	Условное	11.19.10.50	09.20	Срок введения	

ГОСТ 201 (АЗ)
 Тип и марка
 28-11
 Проект и дата
 Л.19.10.90
 Место и дата
 16.05.91
 Имя, №, группа
 Попов и другие

Рис 1

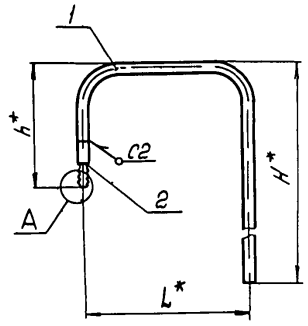
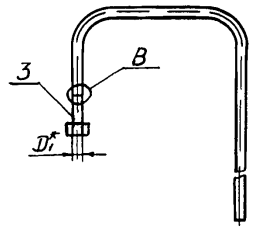
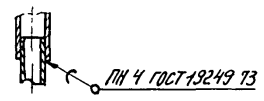


Рис 2
Остальное - см рис 1



В (11)

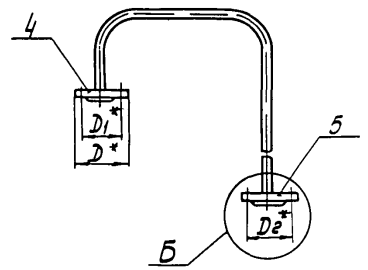


Пример условного обозначения отвода
 для Дуб

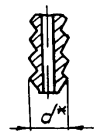
Отвод 0-1 ЗК4-251 40-90

Рис 3

Остальное - см рис 1

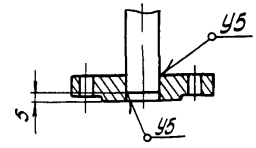


А (11)



1* Размеры для справок
 2 Сварные швы по ГОСТ 16037-80
 3 Остальные технические требования
 по ТК4-570-81

Б (12) 2 элемента



Исполн.		№ док. выд.	Полн.	Дата	3К4-251 40-90	
Проект		Исполнитель	Контр.	Дата	Отвод 0	
Исполн.		Исполнитель	Контр.	Дата	ИПО МА Рег №	
Исполн.		Исполнитель	Контр.	Дата	Срок введения	
					Стр.	4
					Лист	43

Таблица 1

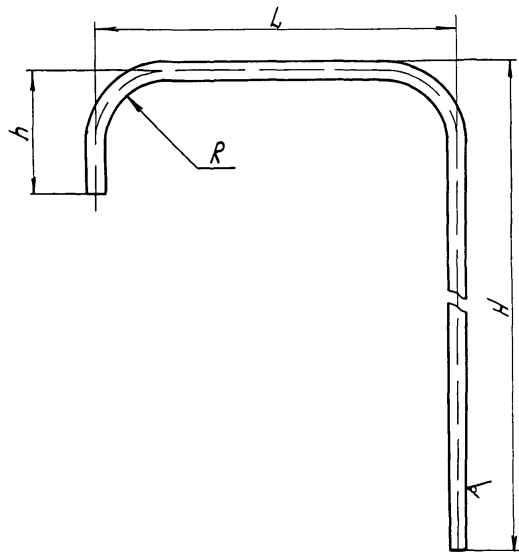
Условное наименование	Рис	Размеры, мм								Масса, кг	Поз 1	Поз 2	Поз 3	Поз 4	Поз 5
		Dy	D	D ₁	D ₂	L	d	H	h		Колена	Ниппель	Соединитель	Фланец	
											3К4-25111-90	3К4-25116-90	3К4-25112-90	квдратный ГОСТ 12020-80	
											Количество				
Условное наименование															
0-1	1	3				250	6	520	110	0,13	0-1/1	НГ-1			
0-2							11,5	710	140	0,26	0-2/1	НГ-2			
0-3		6					9,5	670		0,25	0-3/1	НГ-3			
0-4	2			110x1				594	111	0,24	0-4/1		СН-1		
0-5	1	10				300	16	820	180	0,95	0-5/1	НГ-4			
0-6							22	910		1,07	0-6/1	НГ-5			
0-7	2			114x1			752	151	0,86	0-7/1		СН-2			
0-8	3	15	80	55	55	370		816	142	2,3	0-8/1			1-15-6	Количество
0-9				95	65				811			0-9/1		Ф-1	
0-10		25	100	75	75	500		1166	212	5,28	0-10/1			1-25-6	
0-11				105				1116		5,29	0-11/1		Ф-2	12x18x10Т	
0-12		40	130	100	100	630		1577	303	9,42	0-12/1			1-40-6	
0-13				160	125			1467		10,47	0-13/1		Ф-3	12x18x10Т	
0-14		15	95	65	55	370		811	142	2,3	0 9/1		Ф-4	1-15-6 12x18x10Т	

2.8.20 2.19.19.20

Изм/Лист	№ докум	Подп	Дата

3К4-25140-90

Поз 1 Колена

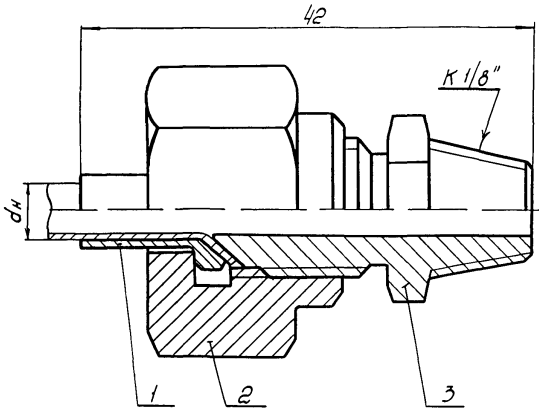


Rz60 ✓(✓)
Таблица 2

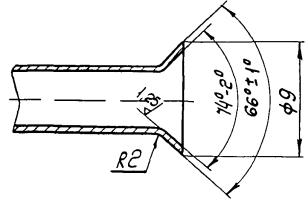
Условные наимено- вания	Размеры, мм						Масса, кг	Материал Труба 12Х18Н10Т ГОСТ 9941-81
	Dy	L	H	h	R	L разв		
0-1/1	3	250	520	40	20	790	0,13	6x1
0-2/1			710			992	0,29	8x1
0-3/1	6		670	70	40	952	0,28	
0-4/1			612			894	0,26	
0-5/1	10	300	820	110	60	1172	0,92	14x2,5
0-6/1			910			1262	1,01	
0-7/1			762			1114	0,86	
0-8/1	15	370	816	137	80	1245	1,65	18x2,5
0-9/1			811			1240	0,97	
0-10/1	25	500	1166	207	110	1763	4,37	32x2,5
0-11/1			1116			1713	4,25	
0-12/1	40	630	1577	298	200	2318	9,79	45x2,5
0-13/1			1467			2208	9,32	

№ 08-56(А3)
Изм и дата
2015-10
Лист 13 из 14
Изм и дата
Лист 13 из 14
Изм и дата

42, 01(43)
 План и дата
 1985-11
 15.10.80
 План и дата
 15.10.80
 План и дата
 15.10.80



Развальцовка трубы по ГОСТ 13954-74



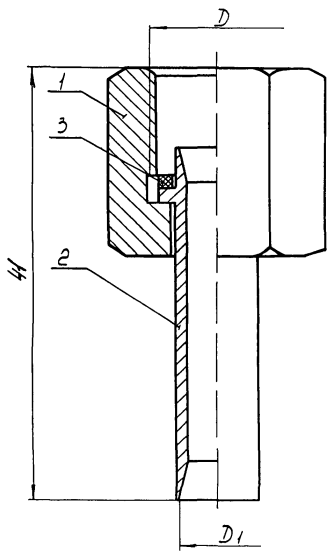
Условное наименование	дн, мм	Поз 1	Поз 2	Поз 3
		Ниппель	Гайка метрическая	Прокладка ввертная
		ГОСТ 13956-74	ГОСТ 13957-74	ГОСТ 13969-74
Комплектно				
		1	1	1
		Условное наименование		
СВК 1/8"	6	1-12 22	12-12	12-13

Пример условного обозначения соединителя ввертного с резьбой К 1/8"
 Соединитель СВК 1/8" ЗК4-251 50-90

- 1 Размеры для справок
- 2 Технические условия по ГОСТ 13977-74

		Взятен		3К4-251 50-90	
		Группа			
И.А.Л.А.	№ до вч	План	Дата		
Разраб.	Уточнено	1/85	29.98		
Проэ.	Корректир.	1/85	29.90		
Вед. инж.	Корректир.	1/85	29.90		
Исполн.	Проэ.	1/85	29.90		
Исполн.	Проэ.	1/85	29.90		
Исполн.	Проэ.	1/85	29.90		
Исполн. Проэ.				ИПО МА Рег. №	
Исполн. Проэ.				Срок введения	
				4	

42 301 (A3)
 План № 1
 25.12
 План № 2
 15.10.80
 План № 3
 15.10.80



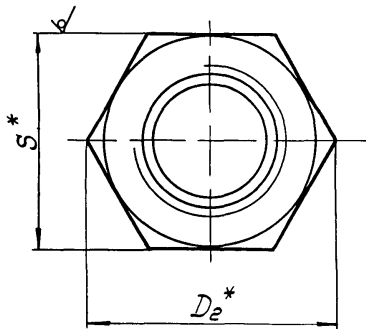
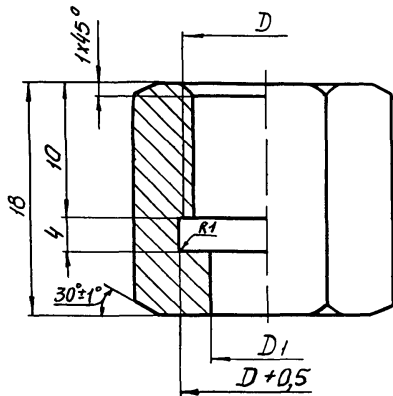
Условное наименование	Размеры, мм		Поз 1	Поз 2	Поз 3
			Гайка	Ниппель	Прокладка
			Экз 251 61 90	Экз 251 62 90	
	D	D1	Количество		
			1	1	1
	Условное наименование				
СН-1	M10x1	27	Г1	Н-1	2x6x8,5
СН-2	M14x1	37	Г2	Н-2	2x7,5x9

Пример условного обозначения
 соединителя наворачиваемого с резьбой М10х1
 Соединитель СН-1 Экз-251 60-90

1 Размеры для справок
 2 Материал прокладки поз 3 определяется
 в зависимости от извлекаемой среды

		Возврат		3К4-251 60-90	
		Группа			
Исполн.	№ док.	План	Дата	Соединитель СН	
Рис. 251	15.10.80	15	29.98	51	
Проект	Применение	Класс	109.90		
Ведущий	Применение	Класс	109.90		
Нач. отд.	Проект	Класс	109.90		
Нач. отд.	Применение	Класс	109.90	НПО МА Рес №	
Учб.	Циклограм	Класс	109.90	Срок введения	
				4	

Rz 40/√(✓)



Условное наименование	Размеры, мм				Масса, кг	Материал
	D	D ₁	D ₂ *	S*		
Г-1	M10x1	6,5	16,2	14	0,01	14-Н10 ГОСТ 8560 78 20-Б-Н ГОСТ 1051 73
Г-2	M14x1	9,5	19,6	17	0,012	17-Н10 ГОСТ 8560 78 20-Б-Н ГОСТ 1051 73

Пример условного обозначения гайки с резьбой M10x1

Гайка Г-1 ЗК4-25161-90

1 * Размеры для справок

2 Остальные технические требования по ТК4-570 81

205-23
 205-23
 19.10.80
 205-23

ЭЗ 301(А3)		Проект и дата		Исполнитель		Проверка		Утверждение	
205-23		19.10.80		Иванов И.И.		Сидоров С.С.		Иванов И.И.	
Исполнитель				№ док. вкл.		Дата вкл.		Итого	
Проверка				№ док. вкл.		Дата вкл.		Итого	
Утверждение				№ док. вкл.		Дата вкл.		Итого	
Исполнитель				№ док. вкл.		Дата вкл.		Итого	
Проверка				№ док. вкл.		Дата вкл.		Итого	
Утверждение				№ док. вкл.		Дата вкл.		Итого	

ЭЗ 301(А3)
 Проект и дата: 19.10.80
 Исполнитель: Иванов И.И.
 Проверка: Сидоров С.С.
 Утверждение: Иванов И.И.
 Исполнитель: Иванов И.И.
 Проверка: Сидоров С.С.
 Утверждение: Иванов И.И.
 Исполнитель: Иванов И.И.
 Проверка: Сидоров С.С.
 Утверждение: Иванов И.И.
 Исполнитель: Иванов И.И.
 Проверка: Сидоров С.С.
 Утверждение: Иванов И.И.

ЭЗ 301(А3)
 Проект и дата: 19.10.80
 Исполнитель: Иванов И.И.
 Проверка: Сидоров С.С.
 Утверждение: Иванов И.И.

ЗК4-251-61-90

Гайка Г

Итого 51

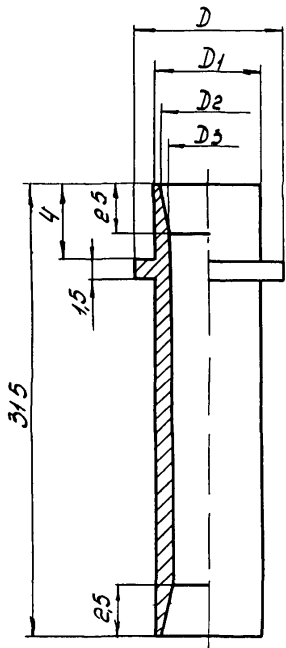
ИПД МА Рее №

4

Срок введения

20.02.83

Rz 40/
√(K)



Условное наименование	Размеры, мм					Масса кг	Материал по ГОСТ 2590 88 или по ГОСТ 5949 75
	Dy	D	D1	D2	D3		
H-1	6	8,7	6	5,7	4,5	0,01	9
H-2	10	12,7	9	7,7	7,5	0,02	13

Пример условного обозначения сопла Ду6
Сопло H-1 ЗК4-251 62-90

Технические требования по ТК4-570-81

№ 201 (А3)
Изм. № 1
Изм. № 2
Изм. № 3
Изм. № 4
Изм. № 5
Изм. № 6
Изм. № 7
Изм. № 8
Изм. № 9
Изм. № 10
Изм. № 11
Изм. № 12
Изм. № 13
Изм. № 14
Изм. № 15
Изм. № 16
Изм. № 17
Изм. № 18
Изм. № 19
Изм. № 20

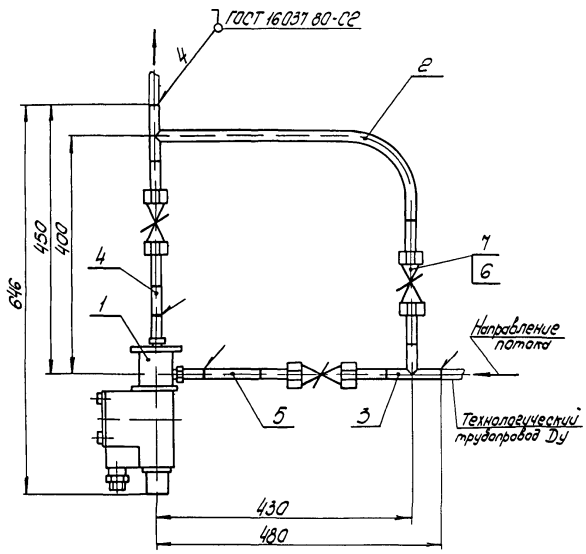
Исполнитель		Проверен		3К4-251 62-90	
Разработчик		Группа			
Проектировщик		Ниппель Н		Стр. 51	
Начальник цеха		НПО МА Рез Н°		4	
Начальник участка		Срок введения			

№ 15.11.90

41201(43)

И.п.н. порт	И.п.н. порт	И.п.н. порт	И.п.н. порт	И.п.н. порт	И.п.н. порт
289-15	15.11.90	15.11.90	15.11.90	15.11.90	15.11.90
15.11.90	15.11.90	15.11.90	15.11.90	15.11.90	15.11.90

Рис.



Пример условного обозначения ротаметра электрического РЭ-0,063ЖУЗ

Ротаметр РЭ-0,063 ЖУЗ ЗК4-252 00-90
Установка 1

- 1 Размеры для справки
- 2 Измеряемая среда жидкость температурой от -40° до $+70^{\circ}$
- 3 Материал прокладки определяется в зависимости от среды
- 4 Установку и монтаж прибора производить в соответствии со СНиП 05 05-85 и инструкции по эксплуатации

		Взамен	3К4-252 00-90
		Группа	
И.п.н. порт	И.п.н. порт	Ротаметр электрический РЭ-I, РЭВ-I	
И.п.н. порт	И.п.н. порт	Установка на трубопроводе	
И.п.н. порт	И.п.н. порт	НПО МА Рег №	
И.п.н. порт	И.п.н. порт	Срок введения	
		Станд	15
		Масса	г
		4	

Состав

22-13

Условное наименование	Dy, мм	Py, МПа	Масса, кг	Поз 1	Поз 2
				Ротаметр	Отвод
				ТУ1 01 0408-76	ЗК4-25210-90
				Количество	
				1	1
Условное наименование					
1	10	06 1,6 6,4	9	РЭ-0063ЖУЗ РЭВ-0063ЖУЗ	0-1

Продолжение

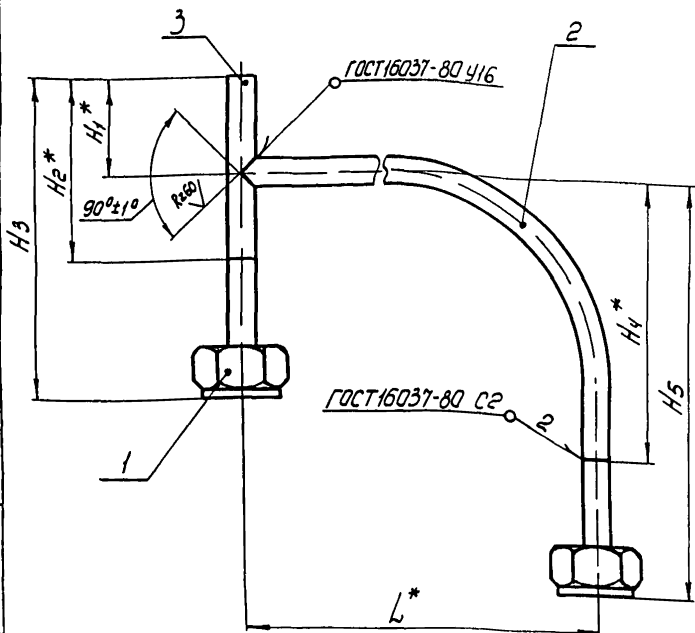
Поз 3	Поз 4	Поз 5	Поз 6	Поз 7
Тройник	Патрубок		Правильно	Клапан
ЗК4 25220-90	ЗК4-25230-90		п 3	проходной цапковый Т426-07 1161 77
Количество				
1	1	1	6	3
Условное наименование				
T-1	П-1	П-3	17x10x4	К322004 010 15С98к Dy10

Печи и т.д.
Итого
245-26
15010

3К4-25200-90

Лист
2

Копи повал



Пример условного обозначения отвода О-1 Ду 10
 Отвод О-1 ЗК4-252 10-90
 1 *Размеры для справок
 2 Остальные технические требования по ТК4 570-81

См. 1-

02 106-51(А4)

Изм	№	Дата	Исполн	Прош. и дат
1	1	1980	Л.В.10.80	
2	2	1980		
3	3	1980		
4	4	1980		

				Взамен	ЗК4-252 10-90
				Группа	
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Отвод О
1	1	ЗК4-252 10-90	Л.В.10.80	09.90	
2	2	ЗК4-252 10-90	Л.В.10.80	09.90	
3	3	ЗК4-252 10-90	Л.В.10.80	09.90	
4	4	ЗК4-252 10-90	Л.В.10.80	09.90	
ИПО МА Рег №					Лист 1
Срок введения					Листов 3
					4

Копировал

Формат А4

Таблица 1

Условное наименование	Dy, мм	Размеры, мм					Масса, кг	
		H ₁ *	H ₂ *	H ₃	H ₄ *	H ₅		L*
0-1	10	50	95	165	147	217	430	0,97
0-2					160	230	500	
0-3	15		120	190	185	255	590	1,98

Продолжение табл 1

Условное наименование	Поз 1	Поз 2	Поз 3
	Соединитель	Колено	Труба
	зк4 252 40-90		ГОСТ 9941-81
	Количество		
	е	1	1
	Условное наименование		
0-1	С-1	0-1/2	14x25 12x18H10T
0-2		0-2/2	
0-3	С-2	0-3/2	18x25 12x18H10T

Ф2 106-5а(А4)

Изм. № подл.	Полн. и введ.	Изм. \ лубл.	Позн. и дата
295-25	26.19.90		
Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЗК4 - 252 10-90

Лист

2

Копи говал

Формат А4

Поз 2 Колена

Rz60/ \sqrt{V}

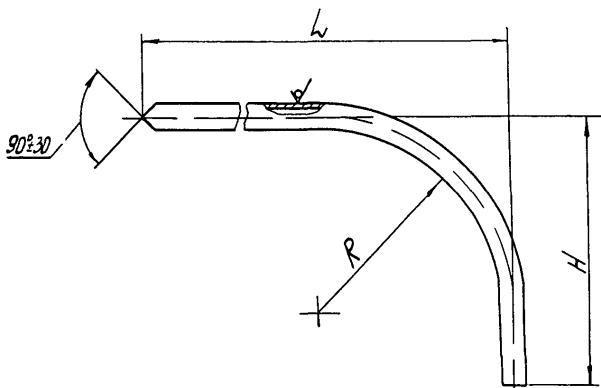


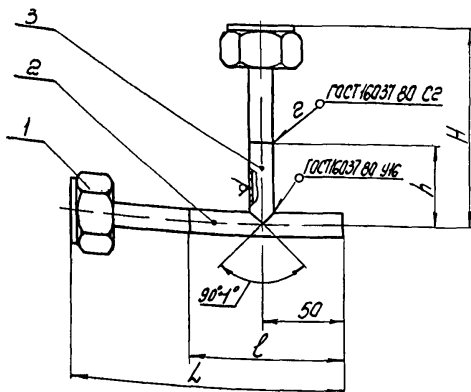
Таблица 2

Условное наименование	Размеры, мм				Масса, кг	Материал Труба ГОСТ 9941-81
	H	R	L	L _{разб}		
0-1/2	147	50	430	553	0,31	14x25 12x18H10T
0-2/2	160		500	636	0,36	
0-3/2	185		590	750	0,67	

№ 106-5а (А4)
 Изм. № 26
 Лист 3 из 3
 Дата 10.09.10

ЗК4-252 10-90

Лист 3



Пример условного обозначения тройника
 Т-1 Ду 10 рис 1
 Тройник Т-1 3К4-252 20-90

Таблица 1

Условные наимено- вания	Dy, мм	Размеры, мм				масса, кг	Поз 1	Поз 2	Поз 3
		h	H	l	L		Соединитель	Патрубок	Труба
							Количество		
						3К4-252 40-90		ГОСТ 9941-81	
						Условное наименование			
Т-1	10	50	120	95	165	С-1	Т-1/2	14x25 12x18Н10Т	
Т-2	15	94	164	134	204	С-2	Т-2/2	18x25 12x18Н10Т	

1 Размеры для справок

2 Остальные технические требования по
 ТК4-510-81

		Взамен	3К4-252 20-90
		Группа	
И.И.П.	№ док. и	Полн	Дата
Разраб.	Исполнитель	Конт.	108 90
Проект	Исполнитель	Конт.	108 90
И.С.И.	Исполнитель	Конт.	108 90
Исполн.	Исполнитель	Конт.	108 90
Исполн.	Исполнитель	Конт.	108 90
Исполн.	Исполнитель	Конт.	108 90
Тройник Т			Сталь 12
ИПО МА Рег №			1
Срок введения			4

45-301(А3)
 Попл. в лата
 1985-88
 1-4 12.11.90
 Взам. от
 № 118
 Попл. в лата
 1985-88
 1-4 12.11.90
 Взам. от
 № 118
 Попл. в лата
 1985-88
 1-4 12.11.90
 Взам. от
 № 118

Поз 2 Патрубок

Rz60/√(√)

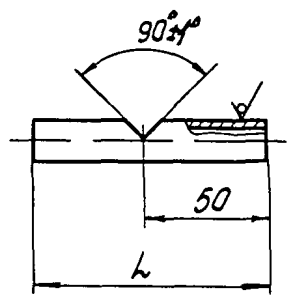


Таблица 2

Условное наименование	L, мм	Масса, кг	Материал
			Труба ГОСТ 9941-81
T-1/2	95	0,06	14x25 12x18H10T
T-2/2	134	0,11	18x25 12x18H10T

Изм. № поз. Лист № докум. Подп. Дата
 095-27 2019.09.10
 Изм. Лист № докум. Подп. Дата
 02 106-52 (A4)

3К4-252 20-90

Лист
2

Суд

Рис 1

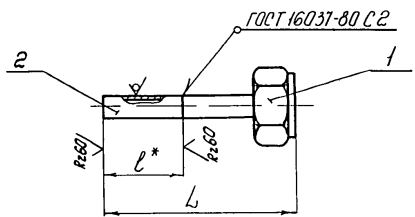
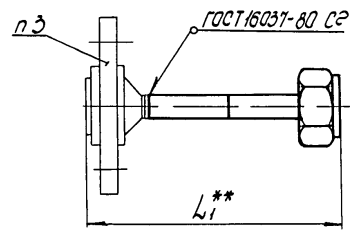


Рис 2
Остальное - см рис 1



Пример условного обозначения патрубка П-1 Ду10 рис 1
 Патрубок П-1 ЗК4-252 30-90

Условное наименование	Рис	Dy, мм	Размеры, мм		Масса, кг	Поз 1 Соединитель ЗК4-252 40 90	Поз 2 Трубы 12Х18Н10Т ГОСТ 9941-81	
			L	L				Количество
П-1	1	10	52	122	0,33	С-1	14x2,5	
П-2	2							
П-3	1		102	172				0,36
П-4	2							
П-5	2	25	96	166	0,6	С-2	18x2,5	
П-6			150	220				

- 1 * Размер для справок
- 2 Размер L₁** определяется по прибору
- 3 Фланец в комплекте с радиотетра
- 4 Остальные технические требования по ТК4-570-81

42-501 (А3)

План в листах: 1
 Имя и фамилия: [Blank]
 Дата: 12.12.81

Взятен		3К4-252 30-90	
Группа			
И.И.П.	№ док. выд.	Полн.	Поряд.
Р.А.П.	Сокращенный	Дата	108.90
Присв.	Классификация	Срок	108.90
Сод. инст.	Мультиязык	Дата	09.90
И.И.П.	Проб.	Дата	10.90
И.И.П.	Проб.	Дата	05.90
И.И.П.	Проб.	Дата	18.10
И.И.П.	Проб.	Дата	18.10
Патрубок П		НПО МА Рег №	
Степень		Срок введения	
12		4	

СЧ

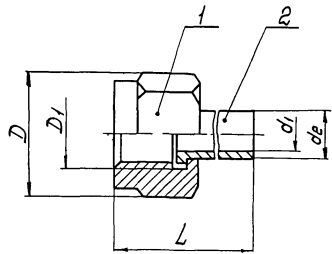


Таблица 1

Условное наименование	Dy, мм	Py, МПа	Размеры, мм					Масса кг	Паз 1	Паз 2
			D	D1	d1	d2	L		Гайка	Ниппель
									Количество	
Условное наименование										
C-1	10	206,4	36,9	M27*15	10	14	66	0,3	C-1/1	C-1/2
C-2	15		47,3	M36*2	13	18	62	0,6	C-2/1	C-2/2

Пример условного обозначения соединителя C-1

Соединитель C-1 ЗК4-252 40-90

1 Размеры для справок
2 Остальные технические требования по ТК4-570-81

№ 201(03)

Проект и дата: 29.12.88

Л. 19/02

Имя и дата: [blank]

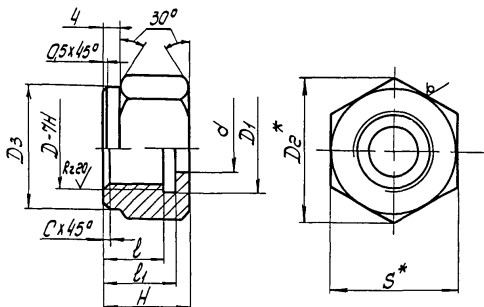
Имя и дата: [blank]

Имя и дата: [blank]

Имя и дата: [blank]

Взятен		3К4-252 40-90	
Группа			
И.Л.П.	№ док.	Полн.	Дата
Р.З.С.	100/100	100/100	100/100
Проект	100/100	100/100	100/100
Т.С.С.	100/100	100/100	100/100
Наименов.	100/100	100/100	100/100
И.Л.П.	100/100	100/100	100/100
И.Л.П.	100/100	100/100	100/100
И.Л.П.	100/100	100/100	100/100
Соединитель С		Сталь 11	
ИПОМА Рег №		4	
Срок введения			

Поз 1 Гаику



$D_3 \approx S$

Таблица 2

Условное наименование	Размеры, мм								
	D	D ₁	D ₂ [*]	d	l	l ₁	S [*]	H	C
C-1/1	M27x1,5	277	369	15	10	16	32	20	1,6
C-2/1	M36x2	37	47,3	19	13	21	41	25	20

Продолжение табл 2

Условное наименование	Масса, кг	Материал
		Шестигранник
C-1/1	0,25	32-нп2 ГОСТ 8560 78 12x18H10T-В ГОСТ 5949-75
C-2/1	0,66	41-нп2 ГОСТ 8560 78 12x18H10T-В ГОСТ 5949 75

3К4-25240-90

Лист
2

№ 106-51(А4)
 Имя поэта
 285-29
 Имя инженера
 15.10.60
 Имя мастера
 Имя технолога
 Имя конструктора
 Имя нормальщика
 Имя чертёжника
 Имя исполнителя

ИЗ Лист А докум Попр Дата

Поз 2 Hannelb

Rz40/√(✓)

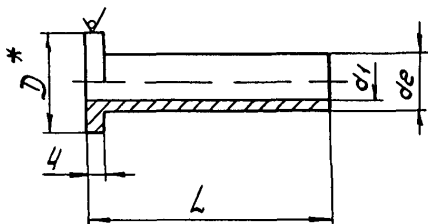


Таблица 3

Условное наимено- вание	Размеры, мм			Масса, кг	Материал Круг
	d_1	d_2	L		
C-1/2	10	14	54	0,04	В5 н12 ГОСТ 2590-88 12x18 н10Т-Э ГОСТ 5949 75
C-2/2	13	18	45	0,07	31-н12 ГОСТ 2590-88 12x18 н10Т ГОСТ 5949 75

Ф2 106-54(А4)

№ 106-54(А4)

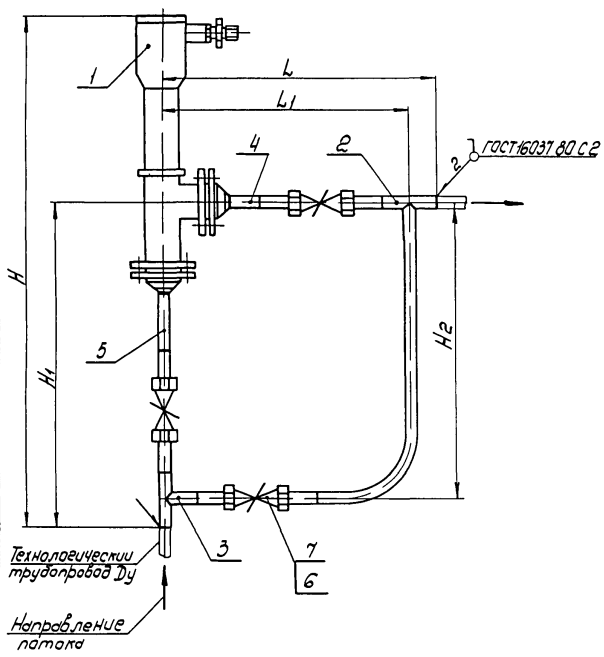
№ подл	№ лубч	№ лубч	№ лубч	№ лубч	№ лубч
295-29	12.15.10.40				
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	

3К4-252 40-90

Лист

3

Экзп-
Изм. № 1
Изм. № 2
Изм. № 3
Изм. № 4
Изм. № 5
Изм. № 6
Изм. № 7
Изм. № 8
Изм. № 9
Изм. № 10
Изм. № 11
Изм. № 12
Изм. № 13
Изм. № 14
Изм. № 15
Изм. № 16
Изм. № 17
Изм. № 18
Изм. № 19
Изм. № 20



Пример условного обозначения ротаметра электрического
РЭ-0,1ЖУЗ Ду 10
Ротаметр РЭ-0,1ЖУЗ ЗК4-262 00-90
Установка 1

- 1 Размеры для справок
- 2 Измеряемая среда жидкость температурой от -40° до $+70^{\circ}$
- 3 Материал прокладки определяется в зависимости от среды
- 4 Установку и монтаж прибора производить в соответствии со СН и ПЗ 05 05-85 и инструкцией по эксплуатации

		Взамен		ЗК4-262 00-90	
		Группа			
И.Л.Л.Л.	№ до вы.	Почт	Дата	Ротаметр электрический	
Р.Э.Ж.У.З.	0,1	ЖУЗ	10	РЭ-II, РЭВ-II	
Проект	Контр. №	Контр. №	Контр. №	Установка на трубопроводе	
И.Л.Л.Л.	№ до вы.	Почт	Дата	ИПО МА Рег. №	
И.Л.Л.Л.	№ до вы.	Почт	Дата	Срок введения	
				Стр. №	15
				Лист	2
				4	

Условное наименование	Dy, мм	P _y , МПа	Размеры, мм					Масса, кг	Поз 1	Поз 2	Поз 3	Поз 4	Поз 5	
			Размеры, мм						Ротаметр	Отвод	Трапник	Патрубок		
			L	L ₁	H	H ₁	H ₂		ТУ-01-0408-76	Экв 25210-90	Экв 25220-90	Экв 25230-90		
Количество														
Условное наименование														
1	10	0,6	463	413	820	550	500	16	РЭ-01ХУЗ	0-2	Т-1	П-2	П-4	
2		1,6			810				РЭВ-01ХУЗ					
3	15	6,4	535	485	910	640	590	20	РЭ-016ХУЗ	0-3	Т-2	П-5	П-6	
4					900				РЭ-025ХУЗ, РЭ-04ХУЗ					

Продолжение табл

Условное наименование	Поз 6	Поз 7
	Прокладка п 3	Классификация ценовая
	ТУ 26-07-1161-77	
Количество		
Условное наименование		
1	17x10x4	К22004-010
2		15с9бк Dy10
3	24x15x4	К22004-015
4		15с9бк Dy15

Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата
-----	------	----------	------	------

Экв - 26200-90

Лист
2

Копировал

Формат А3

02-108-56(А3)
 Имя и фамилия
 Подп и дата
 2007-30
 1-19 10 10

Пример условного обозначения установки ротаметра электрического РЭ 0,63ЖУЗ Ду25, Ру до 16 МПа

Ротаметр РЭ-0,63ЖУЗ ЗК4-263 00-90 Установка 1

- 1 Размеры для справок
- 2 Измеряемая среда - жидкость, см таблицу
- 3 Материал прокладки поз 6 выбирается в зависимости от измеряемой среды
- 4 Детали поз 6 9 для установок 5 10 в комплекте с вентилем поз 10
- 5 Детали крепления в комплекте с ротаметром поз 1
- 6 Сварные швы по ГОСТ 16037-80
- 7 Установку и монтаж прибора производить в соответствии со СНиП 3 05 05-85 и инструкцией по эксплуатации

			Взамен		ЗК4-263 00-90	
			Группа			
				Ротаметр электрический		
				РЭ III РЭ IV РЭ V РЭВ III РЭВ IV РЭВ V		
				Установка трубопровода		
				Класс 15		
				4		
				Срок введения		

ФЭ 2011 (А3)
 Проект и layout
 Дата 19.08.80
 Имя и фамилия
 Имя и фамилия
 Имя и фамилия

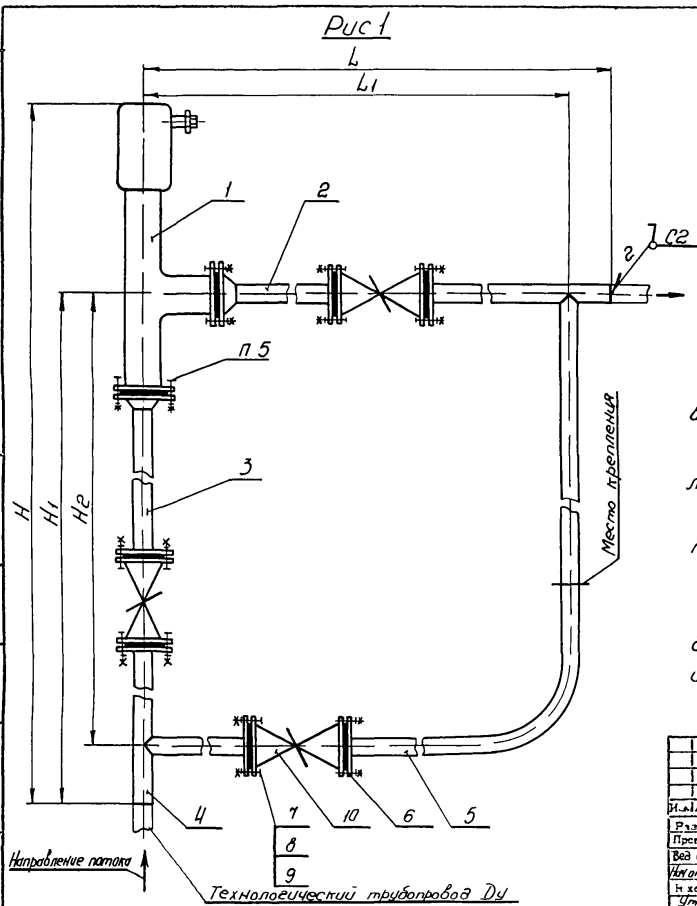
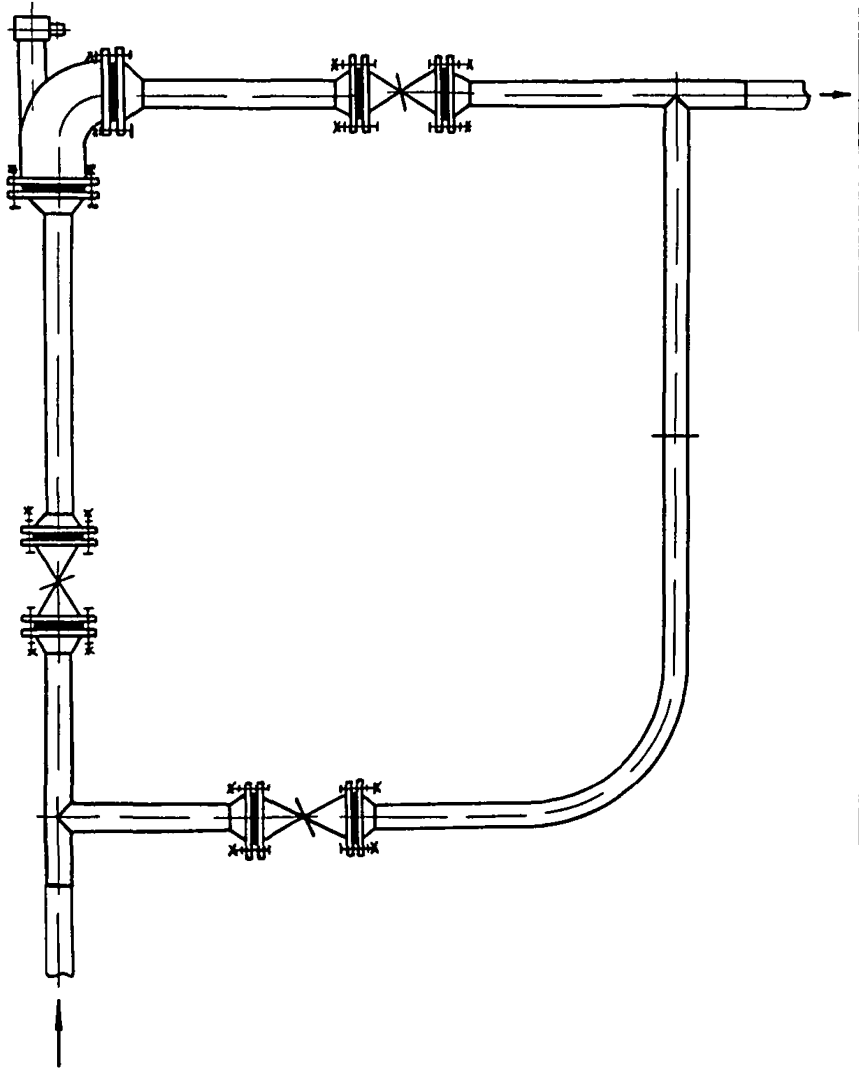


Рис 2 (1 20)
 Остальное - см рис 1



Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
295-31	Л 19	10.80		
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата

3K4-263 00-90

Лист
 2

ос-108-56(13)

74.1.1.1.1

Имя и фамилия
Подп. и дата
28.11.1970

Имя и фамилия
Подп. и дата
Имя и фамилия
Подп. и дата

Условное наименование	Рис	Dy, мм	Ru, мм	Температура окружающей среды, °С	Размеры, мм					Масса, кг	Поз 1	Поз 2	Поз 3	Поз 4	Поз 5
					Размеры, мм						Ротаметр электрический ТУ-01-0408-76	Патрубок ЗК4-263 10-90	Траппит ЗК4-263 20-90	Траппит ЗК4-263 30-90	
											Количество				
					Условное наименование										1
1	1	25	06, 1,6	0	894	1189	894	794	47,1	РЭ-063ЖУБ, РЭ-1ЖУБ	П-1	П-2	Т-1	ТК-1	
			1179			РЭ-063ЖУБ, РЭ-1ЖУБ									
2	1	25	6,4		894	1255	872	960	860	113,2	РЭ-063ЖУБ, РЭ-1ЖУБ	П-3	П-4	Т-2	ТК-2
						1245									
3	1	40	06, 1,6	0	1256	1429	1116	1134	994	90,9	РЭ-16ЖУБ, РЭ-25ЖУБ	П-5	П-6	Т-3	ТК-3
			1419			РЭ-4ЖУБ									
4	1	40	6,4		1256	1795	1492	1500	1360	201,2	РЭ-16ЖУБ, РЭ-25ЖУБ	П-7	П-8	Т-4	ТК-4
						1785									

Имя Лист № докум Подп Дата

3К4-26300-90

Лист 3

Копирован

Продолжение

Условное наименование	Поз 6 Прокладка		Поз 7 Болт	Поз 8 Гайка	Поз 9 Шайба	Поз 10 Запорная арматура	
	М4x6 0+90	ГОСТ 15160-86	ГОСТ 1798-70	ГОСТ 5915-70	ГОСТ 1371-78		
	Количество						
	6	6	24	24	24	3	
Условное наименование							
1	—	A-25-16	M12-8g x 60 480°	M12-7H 04 016	12 01 016	Клапан СН 21096 15 мм 65 п.34 ТУ 26-07-1176-77	24 25
2	П-1	—	M16-8g x 70 48 016	M16-7H 04 016	16 01 016	Вентиль 13 мм 54 дх 1 ТУ 26-07-1271-80	24 50
3	—	A-40-25	M16-8g x 70 48 016	M16-7H 04 016	16 01 016	Вентиль 14 мм 99 п (427048 04) ТУ 26-07-022-76	24 40
4	П-2	—	M24-8g x 70 48 016	M24-7H 04 016	24 01 016	Вентиль 13 мм 54 дх 1 ТУ 26-07-1271-80	24 50

Иван А. Осипов
28-31
Иван М. Лубя
2151016
Иван М. Лубя
Полн. и дата

Изд.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

3K4-263 00-90

Лист
4

02-08 56(13)

Имя и фамилия
285-3/1-13 00 40

Имя № докум. №
Лист и дата

Условные наименования	Puc	Dy, мм	Py, мм	Температура камеры той среды °C	Размеры, мм					Масса, кг	Продолжение					
					L	L1	H	H1	H2		Поз 1		Поз 2	Поз 3	Поз 4	Поз 5
											Ротаметр электр счеты ТУ1 01-0408-76		Петрубок	Тройник	Тройник	
											3к4 01-0408-76		3к4 263 10-90	3к4 263 20-90	3к4 263 30-90	
Количество										1		1				
Условное наименование										1		1				
5	1	70	06, 1,6	0м 0 до 70	2188	1988	2498 2486	2184	1984	2586	РЭ-63ЖУ3, РЭ-10ЖУ3	П-9	П-10	Т-5	ТК-5	
6			6,3		2222	2022	2532 2520	2218	2018	329,0	РЭ-63ЖУ3, РЭ-10ЖУ3					П-11
7	2	100	06, 1,6		2518	2268	2928 2916	2614	2364	366,7	РЭ-16ЖУ3	П-13	П-14	Т-7	ТК-7	
8			6,3		2570	2320	3058 3048	2768	2518	492,6	РЭ-25ЖУ3					П-15
9	1	150	06, 1,6		2518	2268	2928 2916	2614	2364	366,7	РЭ-16ЖУ3	П-17	П-18	Т-9	ТК-9	
10	2		6,3		3406	3106	3952 3942	3662	3362	761,7	РЭ-40ЖУ3, РЭ-63ЖУ3					П-17

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

3к4-26300-90

Лист 3

Копировал

Формат А3

Продолжение

Условное наимено вание	Поз 6	Поз 7	Поз 8	Поз 9	Поз 10	
	Прокладка	Болт	Гайка	Шайба	Запорная арматура	
	ЗК4-26300-90	ГОСТ 15180-86	ГОСТ 1798-70	ГОСТ 5915-70	ГОСТ 11371-78	
	К о л и ч е с т в о					
	6	6	24	24	24	3
	У с л о в н о е н а и м е н о в а н и е					
5						Клапан У21154 (15 нж 65 п 2) ТУ 26-07-177-77
6						Заблужка клиновья 31 нж 11 нж (113076) ТУ 26-07-361-85
7	п 3,4	п 3,4	п 4	п 4	п 4	Клапан У21154 (15 нж 65 п 2) ТУ 26-07-177-77
8						Заблужка клиновья 31 нж 11 нж (113076) ТУ 26-07-361-85
9						Клапан У21154 (15 нж 65 п 2) ТУ 26-07-177-77
10						Клапан У21154 (15 нж 65 п 2) ТУ 26-07-177-77

Иван А. Попов
Иван И. Лавров
Иван М. Лавров
Иван П. Лавров
Иван С. Лавров
Иван Т. Лавров
Иван Ф. Лавров
Иван Х. Лавров
Иван Ц. Лавров
Иван Ч. Лавров
Иван Ш. Лавров
Иван Щ. Лавров
Иван Ъ. Лавров
Иван Ы. Лавров
Иван Э. Лавров
Иван Ю. Лавров
Иван Я. Лавров

Изм Лист № докум Подп Дата

ЗК4-26300-90

Лист 6

Рис 1

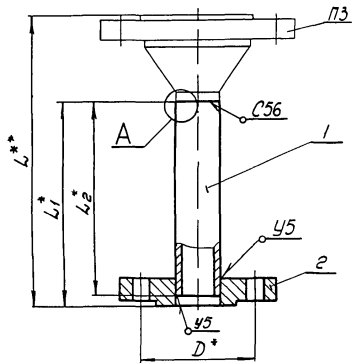


Рис 2 (15)
Остальное-см рис 1

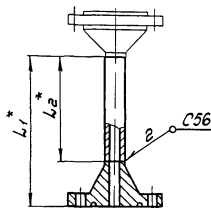
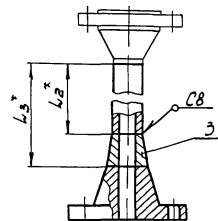


Рис 3 (15)
Остальное-см рис 1,2



Пример условного обозначения патрубков Ду25
Патрубок П-1 ЗК4-263 10-90

- 1* Размеры для справок
- 2 Сварные швы по ГОСТ 16037-80
- 3 Фланец в комплекте с ратометром
- 4 Исполнения П9 П20-фланец паз 2 в комплекте с вентилем
- 5 Размер L* определяется по прибору
- 6 Остальные технические требования по ТК4-570-81
- 7 Тип прибора и вентиля см ЗК4-263 00-90

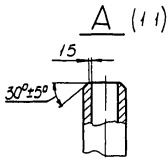


Рис 4 (15)
Остальное-см рис 12

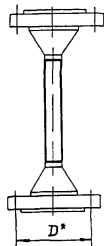
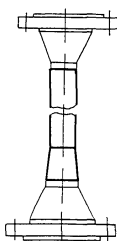


Рис 5 (15)
Остальное-см рис 1,3



		Взамен		ЗК4-263 10-90	
		Группа			
Исполнение		* со	Полн	План	
Размер	Условное обозначение	ПЗ	С56	12 30	
Присл	Примечание	К1	С56	109 90	
Вид фланца	Условное обозначение	С56	С56	109 90	
Исполнение	Габариты	С56	С56	109 90	
Исполнение	Условное обозначение	С56	С56	109 90	
З/т	Условное обозначение	С56	С56	109 90	

Патрубок П		Ст	1 2
		табл	
		1	2
НПО МА Рег №		4	
Срок введения			

42-011(03) 11.01.82 2.19.10.10
 Подп и дата
 Подп и дата
 Подп и дата

Условное наименование	Рис	Размеры, мм					Масса, кг	Поз 1	Поз 2	Поз 3	
		Dy	D	L ₁	L ₂	L ₃		Труба	Фланец	Переводник	
								12Х18Н10Т	12Х18Н10Т	12Х18Н10Т	
								ГОСТ 9941-81	ГОСТ 12820-80	ГОСТ 12821-80	
количество											
Условное наименование											
П-1	1	25	85	155	150		4,02	32x3	1-25-16		
П-2				305	300		4,4		12Х18Н10Т		
П-3				2	100		208		150		5,3
П-4	358	300	5,7			12Х18Н10Т					
П-5	1	40	110	235	230		5,6	45x3	8-40-25		
П-6				455	450		7,5		12Х18Н10Т		
П-7	3	145	368	230	290		8,5		7-50-160	П-2	
П-8				588	450		510		16,8		12Х18Н10Т
П-9	5	70	160	517	380	460	17,9	76x4		П-3	
П-10				887	750	830	19,9				
П-11				170	534	380	460				21,0
П-12	904	750	830		22,1						
П-13	4	100	180	607	550		22,9	108x4,5	П-4		
П-14				1157	1100		28,6				
П-15				200	629		550				19,7
П-16					1179		1100				25,6
П-17	150	240	864	800			35,2	160x3			
П-18				1661			1600			70,5	

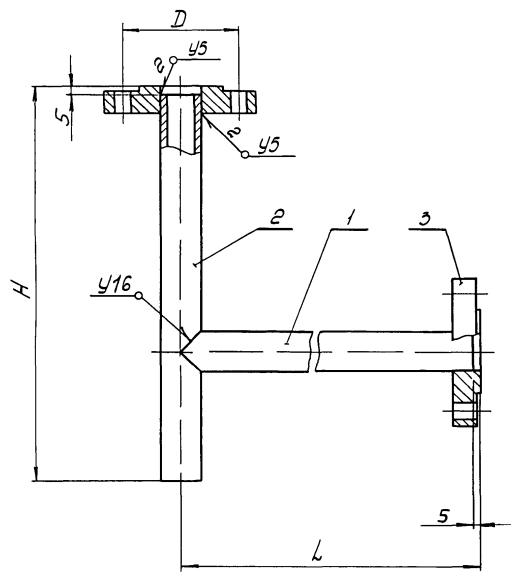
Имя и фамилия
28.05.92
28.05.92
№ докум. № 13
Дата 10.90

Изм/Лист № докум Поим Дата

3К4-263 10-90

Лист 2

Рис 1



Пример условного обозначения
тройника Ду25
Тройник Т-1 ЗК4-263 20-90

- 1 Размеры для справок
- 2 Сварные швы по ГОСТ 16037-80
- 3 Исполнения Т-5 Т-10-фланец поз 3 в комплекте с вентилем
- 4 Остальные технические требования по ТК4-570-81
- 5 Тип вентиля см ЗК4-263 00-90

С.К.

№3 201 (А3)
Изм 14 попра. № 1
Изм 14 попра. № 2
Изм 14 попра. № 3
Изм 14 попра. № 4
Изм 14 попра. № 5
Изм 14 попра. № 6
Изм 14 попра. № 7
Изм 14 попра. № 8
Изм 14 попра. № 9
Изм 14 попра. № 10
Изм 14 попра. № 11
Изм 14 попра. № 12
Изм 14 попра. № 13
Изм 14 попра. № 14
Изм 14 попра. № 15
Изм 14 попра. № 16
Изм 14 попра. № 17
Изм 14 попра. № 18
Изм 14 попра. № 19
Изм 14 попра. № 20
Изм 14 попра. № 21
Изм 14 попра. № 22
Изм 14 попра. № 23
Изм 14 попра. № 24
Изм 14 попра. № 25
Изм 14 попра. № 26
Изм 14 попра. № 27
Изм 14 попра. № 28
Изм 14 попра. № 29
Изм 14 попра. № 30
Изм 14 попра. № 31
Изм 14 попра. № 32
Изм 14 попра. № 33
Изм 14 попра. № 34
Изм 14 попра. № 35
Изм 14 попра. № 36
Изм 14 попра. № 37
Изм 14 попра. № 38
Изм 14 попра. № 39
Изм 14 попра. № 40
Изм 14 попра. № 41
Изм 14 попра. № 42
Изм 14 попра. № 43
Изм 14 попра. № 44
Изм 14 попра. № 45
Изм 14 попра. № 46
Изм 14 попра. № 47
Изм 14 попра. № 48
Изм 14 попра. № 49
Изм 14 попра. № 50
Изм 14 попра. № 51
Изм 14 попра. № 52
Изм 14 попра. № 53
Изм 14 попра. № 54
Изм 14 попра. № 55
Изм 14 попра. № 56
Изм 14 попра. № 57
Изм 14 попра. № 58
Изм 14 попра. № 59
Изм 14 попра. № 60
Изм 14 попра. № 61
Изм 14 попра. № 62
Изм 14 попра. № 63
Изм 14 попра. № 64
Изм 14 попра. № 65
Изм 14 попра. № 66
Изм 14 попра. № 67
Изм 14 попра. № 68
Изм 14 попра. № 69
Изм 14 попра. № 70
Изм 14 попра. № 71
Изм 14 попра. № 72
Изм 14 попра. № 73
Изм 14 попра. № 74
Изм 14 попра. № 75
Изм 14 попра. № 76
Изм 14 попра. № 77
Изм 14 попра. № 78
Изм 14 попра. № 79
Изм 14 попра. № 80
Изм 14 попра. № 81
Изм 14 попра. № 82
Изм 14 попра. № 83
Изм 14 попра. № 84
Изм 14 попра. № 85
Изм 14 попра. № 86
Изм 14 попра. № 87
Изм 14 попра. № 88
Изм 14 попра. № 89
Изм 14 попра. № 90
Изм 14 попра. № 91
Изм 14 попра. № 92
Изм 14 попра. № 93
Изм 14 попра. № 94
Изм 14 попра. № 95
Изм 14 попра. № 96
Изм 14 попра. № 97
Изм 14 попра. № 98
Изм 14 попра. № 99
Изм 14 попра. № 100

		Взамен		3К4-263 20-90	
		Эквивалент			
		Тройник Т		Стр. мод. 1 2	
		ИПО МА РЕЗ №		4	
		Срок введения			

Рис 2 (15)
Остальное-см рис 1

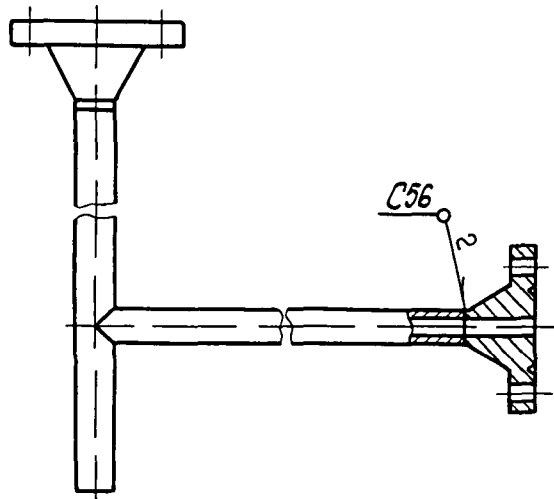


Рис 4 (15)
Остальное-см рис 1,2

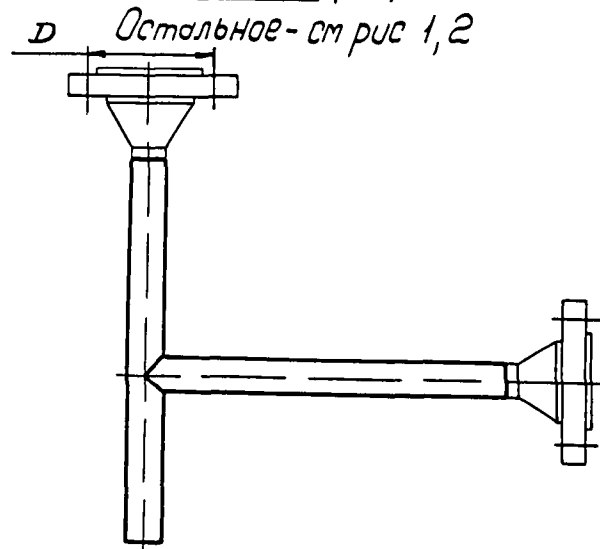


Рис 3 (15)
Остальное-см рис 1,2

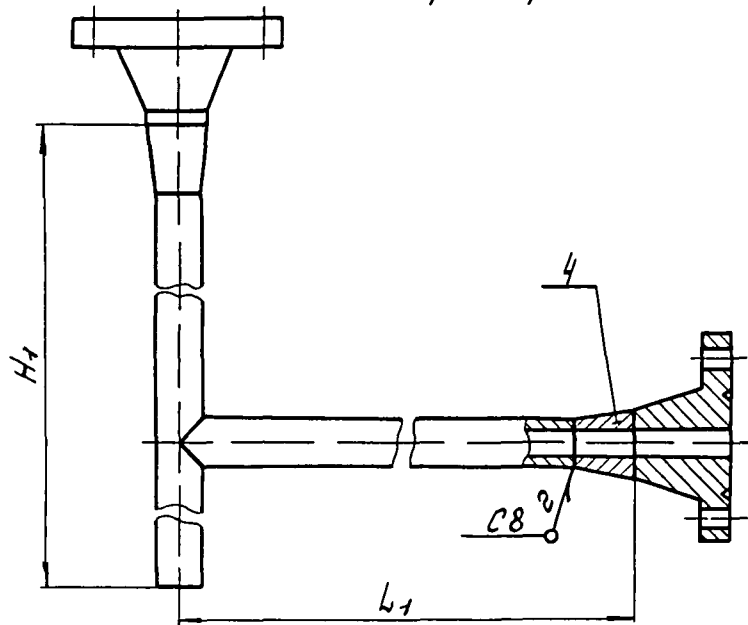
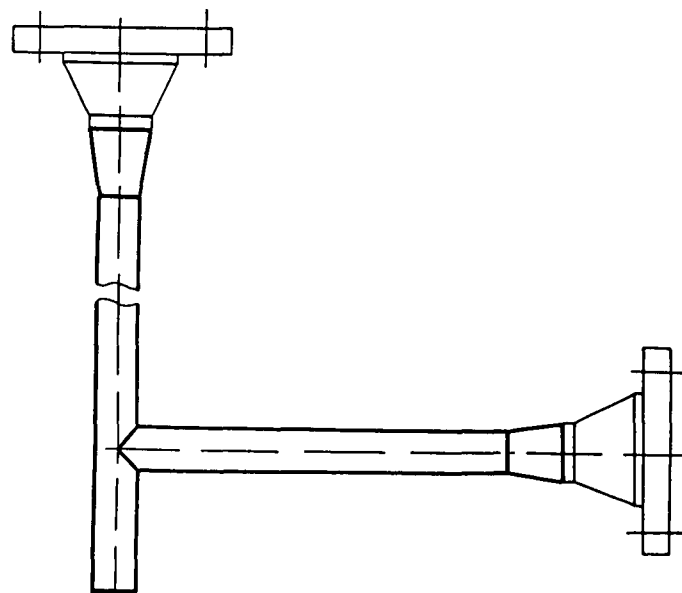


Рис 5 (15)
Остальное-см рис 1,2,3



02.108.56(Л3)
Изм \ подл
285-33
Изм \ подл
1-19.10.80
Изм № дубл
Изм № дубл
Подп и дата

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата

3К4-263 20-90

Лист
2

Копировал

Формат А3

Таблица 1

Условное наименование	Рис	Размеры, мм						Масса, кг	Поз 1 Труба	Поз 2 Потрубоц	Поз 3		Поз 4
		Фланец		Переходник									
		ГОСТ 12820-80	ГОСТ 12821-80		ЗМК 263 20-90								
		Количество											
		1	2	1	2	Условное наименование							
T-1	1	25	85	305	—	255	—	3,7	T-1/1	T-1/2	1-25-16 12x18x10T	—	—
T-2	2		100	358		308		6,4	7-25-160 12x18x10T				
T-3	1	40	110	405	—	305	—	7,7	T-3/1	T-3/2	8-40-25 12x18x10T	—	П-2
T-4	3		145	538		460		438	360	11,4	7-50-160 12x18x10T		
T-5	5	70	160	772	715	737	680	19,2	T-5/1	T-5/2	—	П 3	П-3
T-6			170	789		754		23,8					
T-7	4	100	180	892	—	857	—	33,3	T-7/1	T-7/2	—	П 3	—
T-8			200	1027		879		49,5	T-8/1				
T-9			150	240		1361		1161	72,3	T-9/1			

02-08-51(43)

Полп. и дата

Имя и подпись

Имя инициалы

Полп. и дата
28.08.23 17.09.24

Изм	Лист	докум	Полп	Дата

3К4-263 20-90

Лист

3

Копировал

Фед 107 13

Поз 1 Труба

Rz60/√(✓)

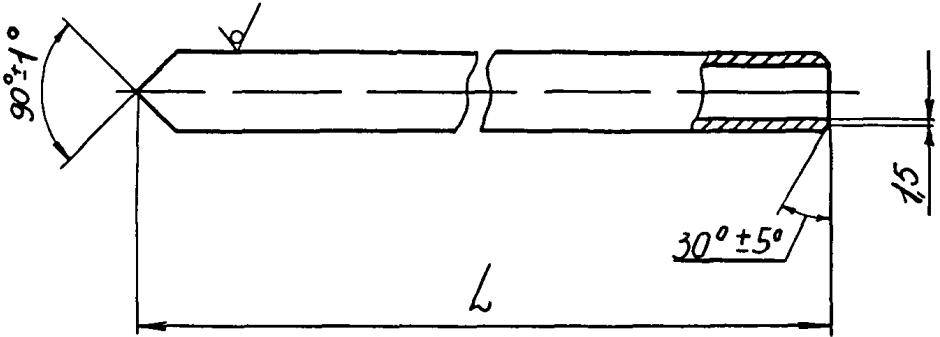


Таблица 2

Условное наименование	Размеры, мм		Масса, кг	Материал
	Dy	L		Труба 12x18H10T ГОСТ 9941-81
Т-1/1	25	300	0,72	32 x 3
Т-3/1	40	400	1,68	45 x 3
Т-5/1	70	635	3,81	76 x 4
Т-7/1	100	835	9,36	108 x 4,5
Т-8/1		948	25,0	
Т-9/1	150	1300	25,0	160 x 3

Изм № подл	Пози и логг	Изм \ логг	Изм \ логг	Пози и логг
28-33	К-19 20 90			
Изм №	Лист	№ докум	Подп	Дата

3K4-263 20-90

Лист
4

Поз 2 Патрубок

Rz60/
√(V)

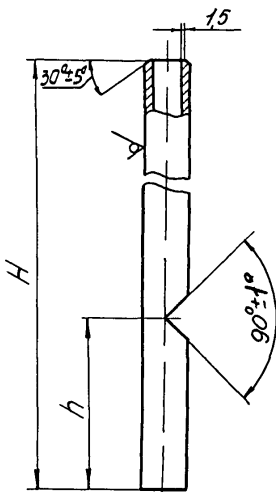


Таблица 3

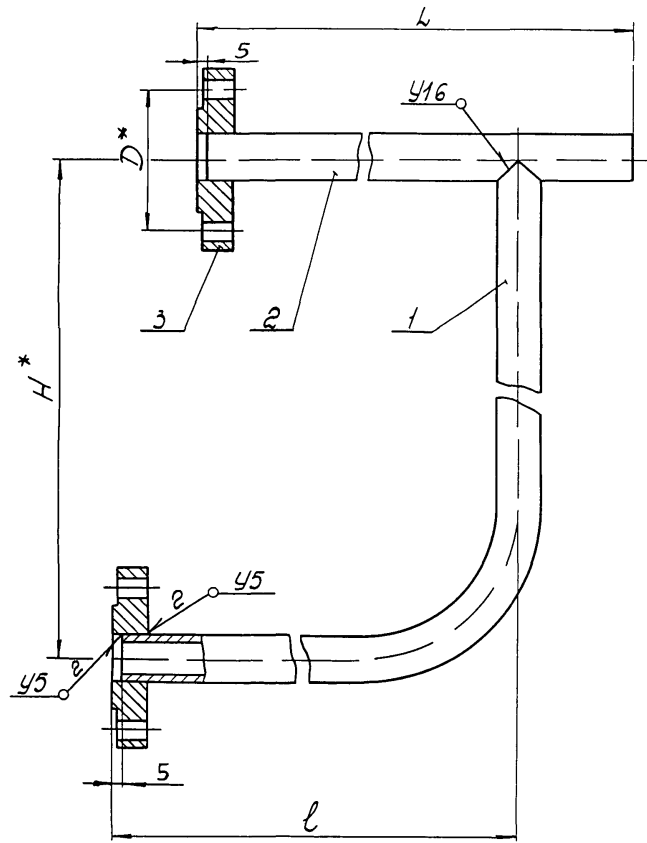
Условное наименование	Размеры, мм			Масса кг	Материал Труба 12x18H10T ГОСТ9941-81
	Dy	H	h		
T-1/2	25	250	100	0,72	32 x 3
T-3/2	40	300	140	1,68	45 x 3
T-5/2	70	600	200	3,54	76 x 4
T-7/2	100	800	250	9,36	108 x 4,5
T-9/2	150	1100	300	21,2	160 x 3

φ2 106-50(A4)
Изм Лист 208-33
Попл и легг
Дача ипн Л
Имп Лубл
Пози и дата

3K4-263 20-90

Лист
5

Рис 1



Пример условного обозначения
тройника ТК Ду25
Тройник ТК-1 ЗК4-263 30-90

- 1* Размеры для справок
- 2 Сварные швы по ГОСТ 16037-80
- 3 Исполнения ТК-5 ТК-10 - фланец поз 3 в комплекте с вентилем
- 4 Остальные технические требования по ТК4-570-81
- 5 Тип вентиля см ЗК4-263 00-90

Изм. №	Дата	Кто	Что
285-34	2.19.10.20	Л.И.Р.10.20	Поиск в ленте

Временная группа		ЗК4-263 30-90	
Исполнение	№ со ш	Полн	Вето
Размер	Вентилятор	ТК	109 30
Проект	Проект	Класс	109 30
Вид шва	Исполнение	ТК	109 30
Назначение	Горел	ТК	109 30
Исполн	Проект	ЗК4	109 30
УТВ	Удостовер	Проект	109 30
Тройник ТК		ИПО МА Рег №	
		Срок введения	
		4	

Рис 2 (1 10)
Остальное - см рис 1

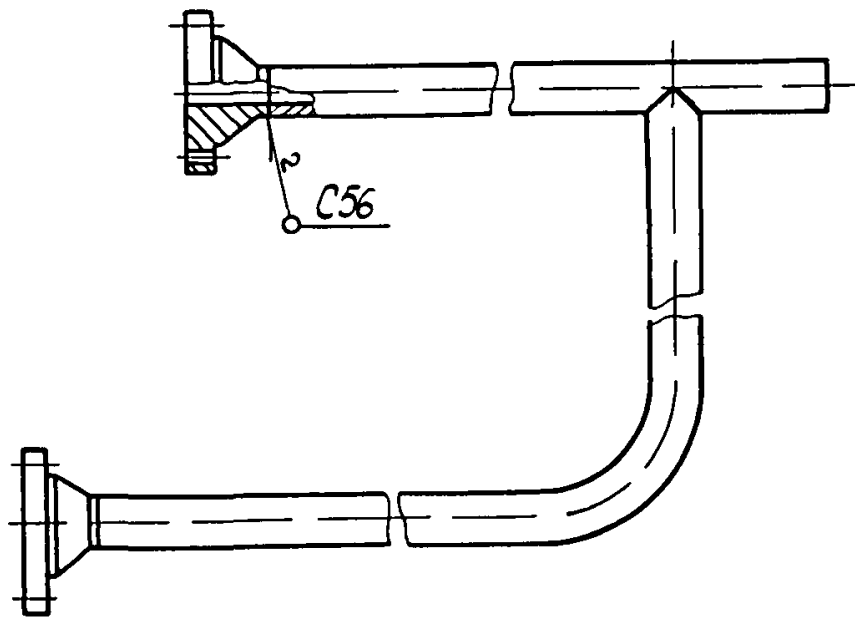


Рис 4 (1 10)
Остальное - см рис 1, 2

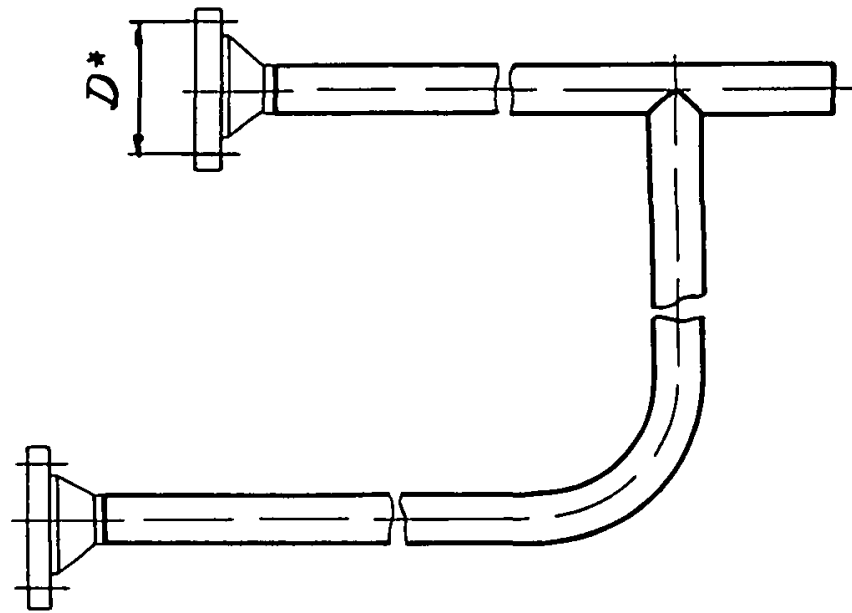


Рис 3 (1 10)
Остальное - см рис 1, 2
 l_1

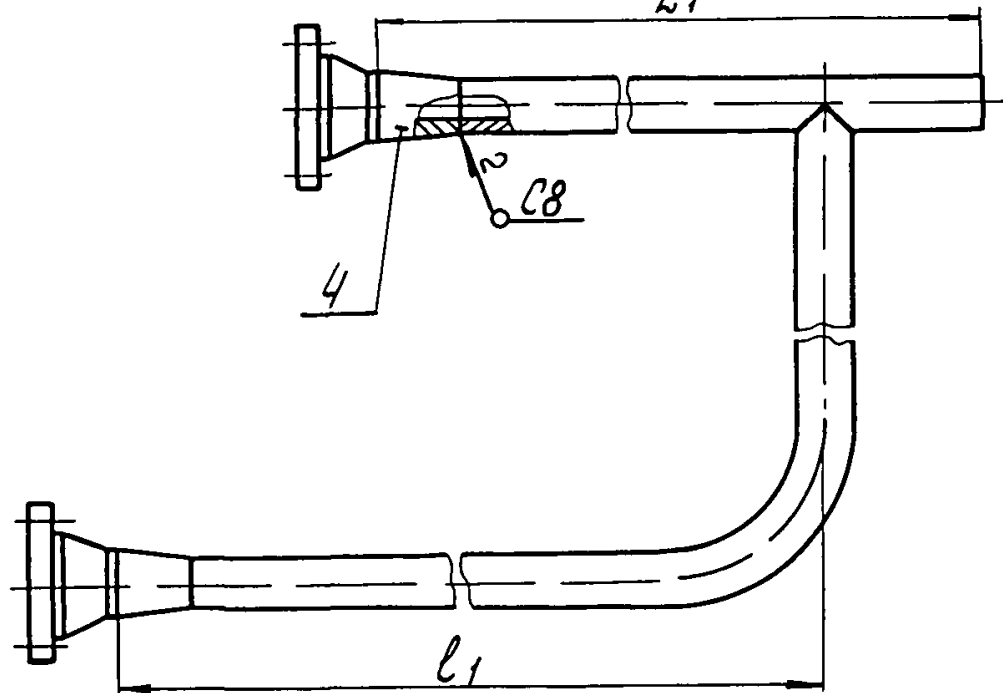
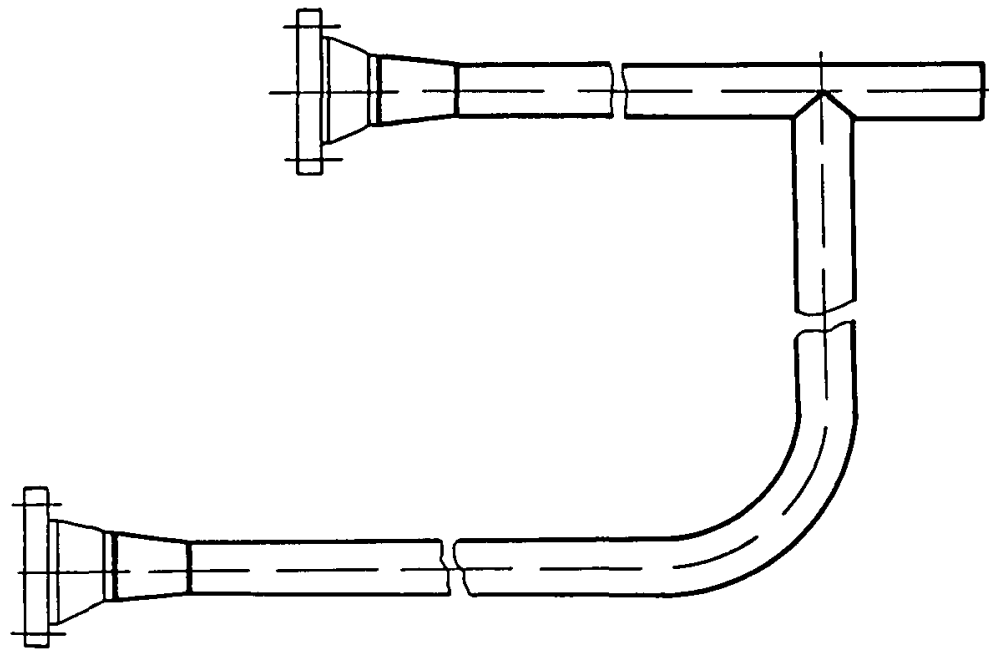


Рис 5 (1 10)
Остальное - см рис 1, 2, 3



№ 10-56(10)
 Изм № публ
 Подп и дата
 № док
 № док
 Подп и дата
 28-34
 1.8.80

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата

3K4-263 30-90

Лист
2

Копировал

Формат А3

Таблица 1

Условное наименование	Рис	Размеры, мм							Масса, кг	Поз 1 Калено	Поз 2 Труба	Поз 3		Поз 4 Переходник	
		Фланец		Гост 12820-80		Гост 12821 80		Зки 218 50-90							
		Количество													
		1					2								
Условное наименование															
ТК-1	1	25	794	85	445	—	325	—	581	ТК-1/1	ТК-1/2	1-25-6 12x18x10Т	—	—	
ТК-2	2		860	100	510		390		873	ТК-2/1	ТК-2/2	—	7-25-160 12x18x10Т		—
ТК-3	1	40	994	110	687	—	507	—	1242	ТК-3/1	ТК-3/2	8-40-25 12x18x10Т	—	—	
ТК-4	3		1360	145	830		752		650	572	17,51	ТК-4/1	ТК-4/2		7-50 160 12x18x10Т
ТК-5	5	70	1984	160	1166	1109	841	784	2697	ТК-5/1	ТК-5/2	—	П-3		
ТК-6			2018	170	1183		858		3203	ТК-6/1					
ТК-7	4	100	2364	180	1366	—	961	—	6094	ТК-7/1	ТК-7/2	П-3	—		
ТК-8			2518				913		5222	ТК-8/1	ТК-8/2				
ТК-9			150	3362	240		1840		1265	147,24	ТК-9/1			ТК-9/2	

05-103 56(43)

Лист
25-34Лист
219010Лист
№Лист
№Лист
№Лист
№Изд./Лист
№ докум
Подп
Дата

3К4-26330-90

Лист
3

Копировал

Фас от 13

Rz 60 (✓)

Поз 1 Колено (14)

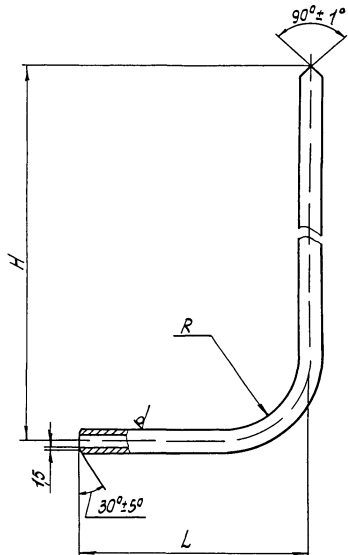


Таблица 2

Условное наимено вание	Размеры, мм					Масса, кг	Материал Труба 12x18x10T гост 9941-81
	Dy	H	L	R	l, прав.		
TK-1/1	25	794	320	120	1053,5	2,7	32 x 3
TK-2/1		860	332		1133,5	2,9	
TK-3/1	40	994	502	200	1400	6,1	45 x 3
TK-4/1		1360	512		1176	7,5	
TK-5/1	70	1984	704	350	2521	13,7	76 x 4
TK-6/1		2018			2555	13,8	
TK-7/1	100	2364	904	500	3030	31,5	108 x 4,5
TK-8/1		2518	864		3144	31,5	
TK-9/1	150	3362	1204	750	4209	81,5	160 x 3

02-109-54(13)
Имя Л. проп
Имя и отчество
Л. П. П. П.
Имя и фамилия
Л. П. П. П.
Имя и фамилия
Л. П. П. П.
Имя и фамилия
Л. П. П. П.

Изд./Лист
№ докум
Подп
Дата

3K4-263 30-90

Лист
4

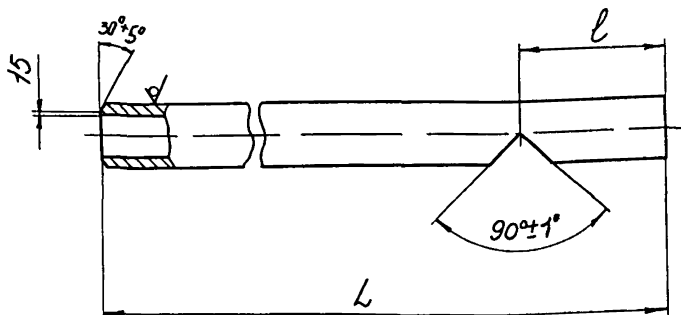
Rz 60 \checkmark (\checkmark)Поз 2 Труба

Таблица 3

Условное наимено вание	Размеры, мм			Масса кг	Материал Труба 12x18x10Т ГОСТ 9941-81
	Dy	L	l		
ТК-1/2	25	440	100	1,10	32 x 3
ТК-2/2		452		1,13	
ТК-3/2	40	682	140	2,94	45 x 3
ТК-4/2		692		3,14	
ТК-5/2	70	1029	200	5,6	76 x 4
ТК-7/2	100	1309	250	14,3	108 x 4,5
ТК-9/2		1287		14,4	
ТК-10/2	150	1779	300	35,7	160 x 3

ФЭ 106-5а(А4)

Изм. порт.	Позн и лист	Конт. лист	Позн и дата
28-34	L 18.10.90		

Изм.	Лист	Ч. докум.	Подп.	Дата

3К4-263 30-90

Лист
5

Копи повал

Формат А4