

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

*С. Комаров* Комаров Д.В.

"11." 5. 1990г

ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ РАСХОДА. УСТАНОВКА НА ТРУБОПРОВОДЕ

Сборник СЗК4-3-90

Часть II

Ротамеры

Заместитель директора *С. Чудинов* М.А. Чудинов

Начальник отдела *А.М. Гуров* А.М. Гуров

Начальник отдела *М.И. Байтемиров* М.И. Байтемиров

ФЭ-105(А4)

Изм. №	Полт. №	Дата	Взам. инв. №	Изм. №	дубл.	Полт. №	Дата
285-1	1	19.10.90					

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)  
 Подл и дата  
 29.11.90  
 13 10 90  
 Подл в дата  
 13 10 90  
 Взам инв №  
 Инв № субл.  
 13 10 90

				СЗК4-3-90 ч 2			
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Лит	Лист	Листов
Разраб	Крупнова	К.С.	09.90	Приборы для измерения и		2	4
Прое	Кузнецова	Л.С.	09.90	регулирования расхода			
				Установка на трубопроводе			
Н контр	Крюкова	И.С.	05.09.90	Ведомость документов		4	
Уго							

Обозначение	Наименование
ЗК4-252 00-90	Ротаметр электрический РЭ-II, РЭВ-II Установка на трубопроводе
ЗК4-263 00-90	Ротаметр электрический РЭ-III, РЭ-IV, РЭ-V, РЭВ-III, РЭВ-IV, РЭВ-V Установка на трубопроводе
ЗК4-263 10-90	Патрубок П
ЗК4-263 20-90	Тройник Т
ЗК4-263 30-90	Тройник ТК

Лист

После н и та

Ф2 106-35(A4)

295-1 Aug 1986

Т	и	г	М	ю	к
и	н	и	и	и	и
и	и	и	и	и	и

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

1/113

И. И. И. И. И.

Ф2 106-5а(А4)

295-1 Кв. 1910 Р

Лист	№ докум	подп	Дат

СЗК4-3-90 ч 2

Лист  
4

Рис 1

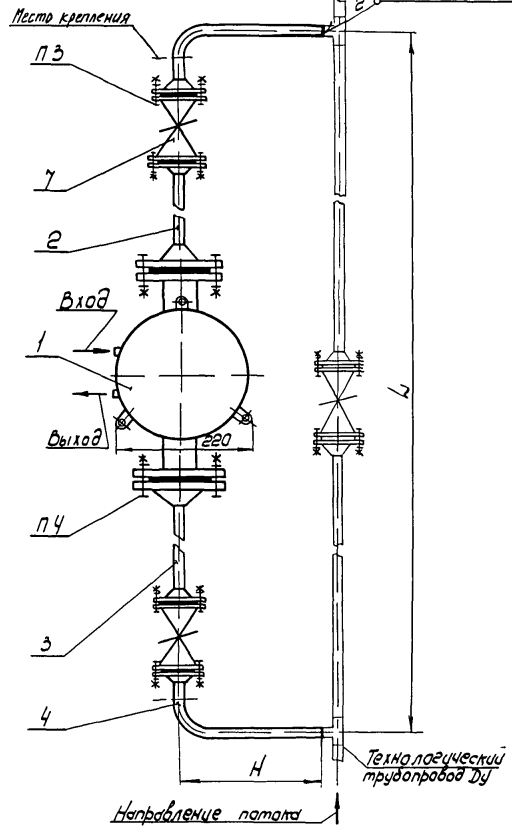
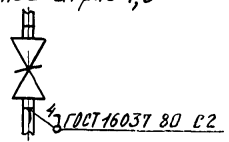


Рис 2,4

Остальное - см рис 1,3



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

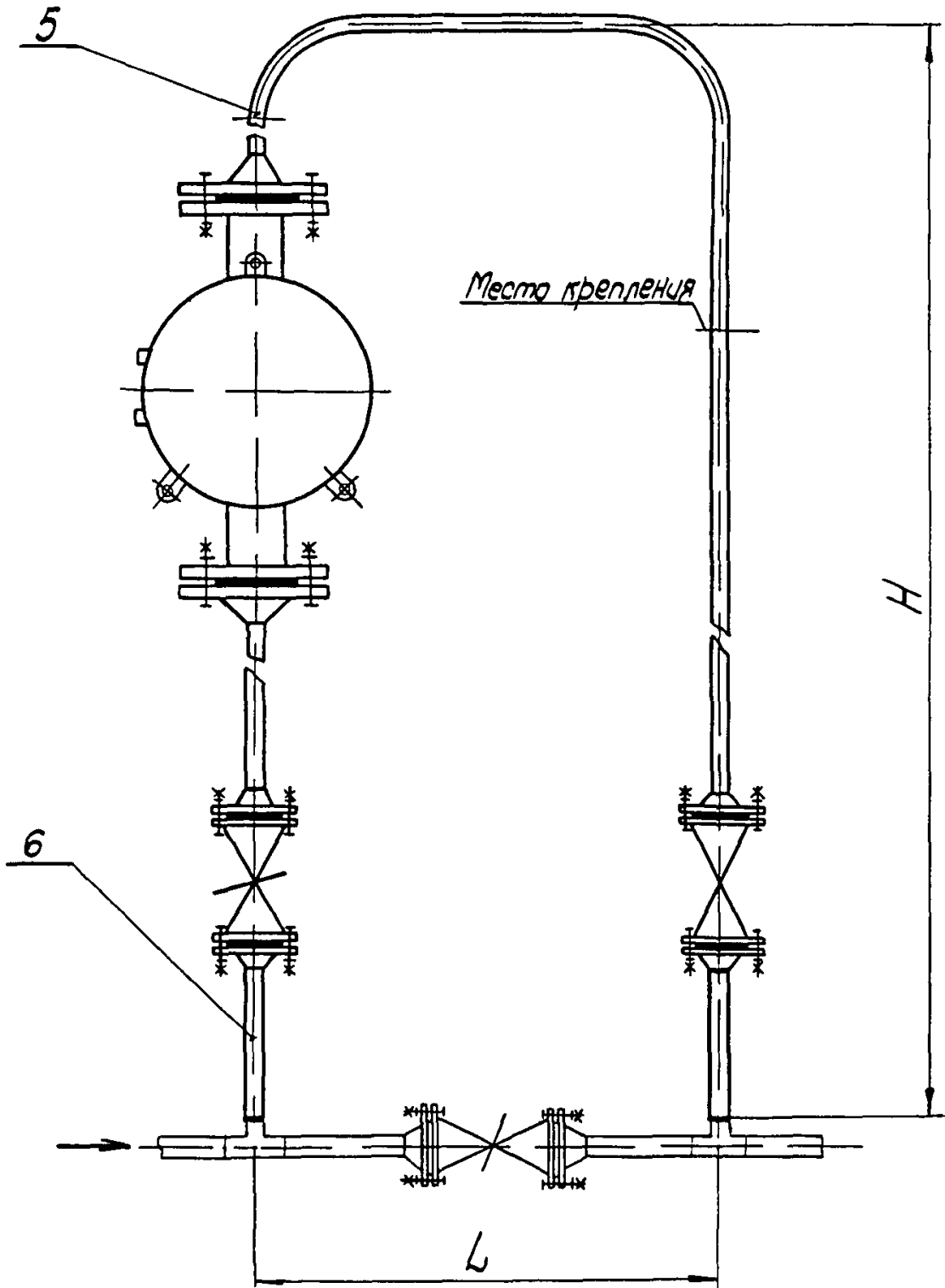
Ротаметр РП-01ЖУЗ ЗК4-249 00-90 Установка 1

- 1 Размеры для справок
- 2 Измеряемая среда - жидкость, см таблицу
- 3 Детали крепления в комплекте с вентилем пз 7
- 4 Детали крепления в комплекте с ротаметром
- 5 Установку и монтаж прибора производить в соответствии со СНиП 3.05.05-85 и инструкцией по эксплуатации

Возврат		3К4-249 00-90	
Группа			
Ротаметр пневматический РП, РПО		Ст	15
Установка на трубопроводе		мод	4
НПО МА Рее №		4	
Срок введения			

1985 г. 15.04.85  
 Подпись и дата  
 Подпись и дата  
 Подпись и дата  
 Подпись и дата

Рис 3  
Остальное - см рис 1



Ф2 106-51 (А4)

Лист	№ докум	Подп	Дат
285-2	14/191080		
Итого			
Полиграф			

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 гидротехнический 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 РП-0,63жУЗ	П-5	П-6	К-3	—	—	Клпан с одобреном 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-0,63жУЗ РП-0,63жУЗ	—	—	—	0-3	Т-3	Клпан с одобреном 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 РП-1жУЗ	П-7	П-8	К-3	—	—	Клпан с одобреном 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 РП-1жУЗ	—	—	—	0-3	Т-3	Клпан с одобреном 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	РП-0,4жУЗ	П-9	П-10	К-5	—	—	Клпан с одобреном 421156 (15м±16п) ТУ 26-07-177-85
10	3				800	2110	90,6							

Ду 15

Ду 25

Ду 40



Продолжение

Условное наименование	Рис	Dy, мм	P <sub>y</sub> , МПа	Температура рабочей среды	Размеры, мм		Масса, кг	Поз 1	Поз 2	Поз 3	Поз 4	Поз 5	Поз 6	Поз 7	
								Радиометр неметаллический ГОСТ 3046-81	Патрубок	Колено	Отвод	Труба	Запорная арматура		
					L	H		3К4-249 10-90	3К4-249 20-90	3К4-249 30-90	3К4-249 40-90				
					Коды чертёжа							1	2	3	4
Условное наименование															
11	1	40	1,6	От 0 до 150	2760	500	153,8	РП-4хУ3	П-11	П-12	К-6	—	—	Забойная клиновья 3/нх 1/нх (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	—	Т-6	Клапан с одобрением 421156 (13 нх 18 п2) 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	Забойная клиновья 3/нх 1/нх (Л13076) ТУ26-07-361-85	
6,3			РПО-16хУ3 РПО-25хУ3												
14	3	1,6	От 5 до 150	2110	107,2	107,2	РПО-16хУ3 РПО-25хУ3	—	П-10	—	0-5	Т-5	Клапан с одобрением 421156 (13 нх 18 п2) ТУ26-07-171-85		
6,3		РП-6,3хУ3 РП-10хУ3													
15	1	70	1,6	От 0 до 150	3662	800	162,7	РП-6,3хУ3 РП-10хУ3	П-13	—	К-7	—	—	Клапан с одобрением 421154 15 нх 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 (13 нх 18 п2) ТУ26-07-171-85	
			6,3	РПО-6,3хУ3 РПО-10хУ3											
17	1		100	1,6	От 5 до 150	1504	1150	264,3	РПО-16хУ3	П-15	—	К-8	—	—	Клапан с одобрением 421156 (13 нх 18 п2) ТУ26-07-171-85
				6,3	РП-16хУ3 РП-25хУ3										
18	3	1,6		От 0 до 150	1300	4380	284,7	РПО-16хУ3	—	—	—	0-8	Т-8	Клапан с одобрением 421154 15 нх 65 п2 ТУ26-07-171-77	
		6,3		РП-16хУ3 РП-25хУ3											
19	1	150		1,6	От 0 до 150	6078	1700	492,4	РП-40хУ3	П-17	—	К-9	—	—	Клапан с одобрением 421154 15 нх 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	Клапан с одобрением 421154 15 нх 65 п2 ТУ26-07-171-77	
			6,3	РП-16хУ3 РП-25хУ3											

Изд./Лист	№ докум.	Поим.	Дата
-----------	----------	-------	------

3К4-249 00-90

И.п. № докум. 255-2  
Лист № докум. 15 из 20  
Имя в пути: Поим. и дата: Поим. и дата:

02-109 56(43)

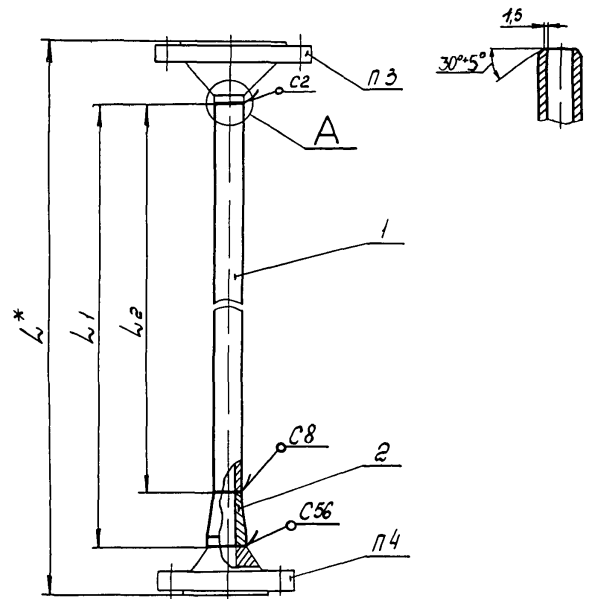
ИЛ 100.1.1

ФЭ 01(А3)

ИЛ 100.1.1	ИЛ 100.1.1	ИЛ 100.1.1	ИЛ 100.1.1
План	План	План	План
Л-15	Л-15	Л-15	Л-15
285-3	285-3	285-3	285-3

Рис 1

A (11) 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

		Взамен		ЗК4-249 10-90	
		Группа			
Изм/Лист	№ док	Полн	Дата	Патрубок П	
Разраб.	Летчиков	ЛС	29.08	Стр	1/1
Проект	Крутицкий	СМ	08.01		
Вводил	Крутицкий	СМ	09.01		
Корректир	Левин	ЛС	08.30		
Исполн	Левин	ЛС	08.30	ИПО МА Рег №	
Исполн	Левин	ЛС	08.30	Срок введения	
Исполн	Левин	ЛС	08.30	4	

Рис 2

Остальное - см рис 1

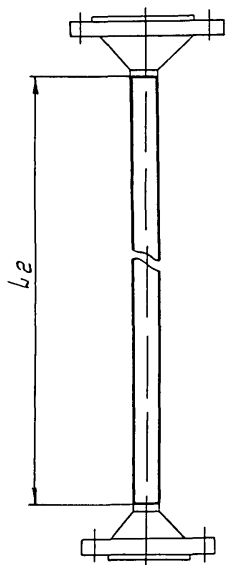
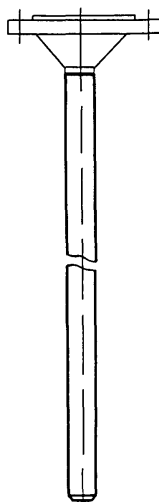


Рис 3

Остальное - см рис 1



Условное наименование	Рис	Размеры, мм			Масса, кг	Поз 1	Поз 2
		Dy	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>		Труба 12x16x10T	Переходник 10x14x11-31x14 219.50x50
						Количество	
					1	1	Условное наименование
П-1	1	10	110	80	2,1	4x3	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		



Поз 1 Колено

Rz60/(V)

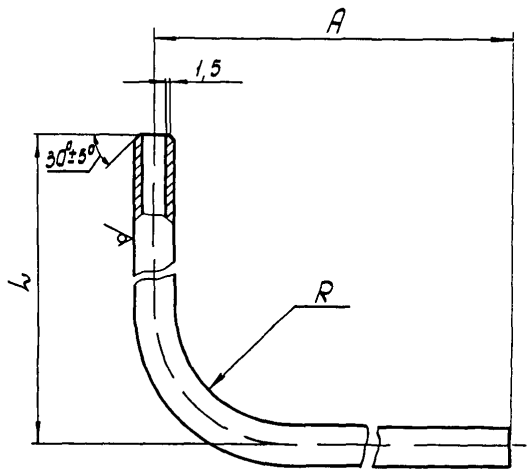


Таблица 2

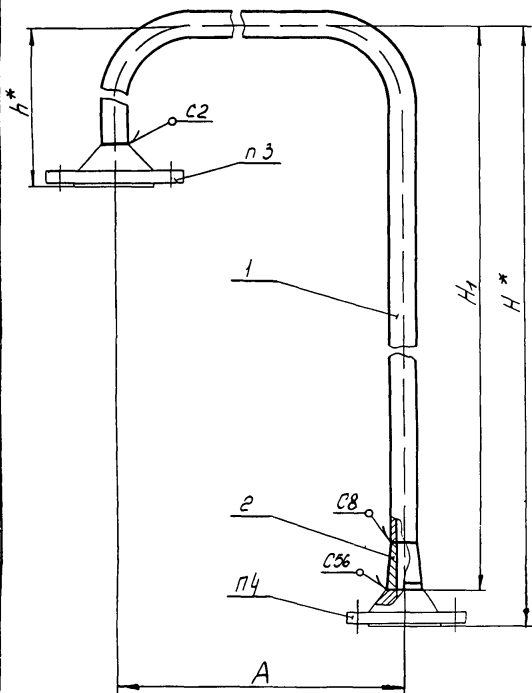
Условное наимено вание	Размеры, мм					Масса кг	Материал Труба 12х16Н10Т ГОСТ 9941-81
	Dy	A	L	R	Lразб		
К-1/1	10	240	110	60	320	0,25	14 x 3
К-2/1	15	270	140	80	373	0,5	18 x 3
К-3/1	25	320	180	110	446	1,2	32 x 3
К-5/1	40	500	300	200	707	3,9	45 x 3
К-7/1	70	800	500	350	1133	6,9	76 x 3
К-8/1	100	1150	730	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. 13.05.20.  
 Пошт. и дата  
 Имя Ф. дубл.  
 Имя Ф.  
 Взам. инв. №  
 Подп. и дата  
 Имя Ф. дубл.  
 Имя Ф.  
 № докум.  
 Подп.  
 Дата

ЗК4 - 249 20 - 90

Лист  
2

Рис 1



Пример условного обозначения отвода Ду 10

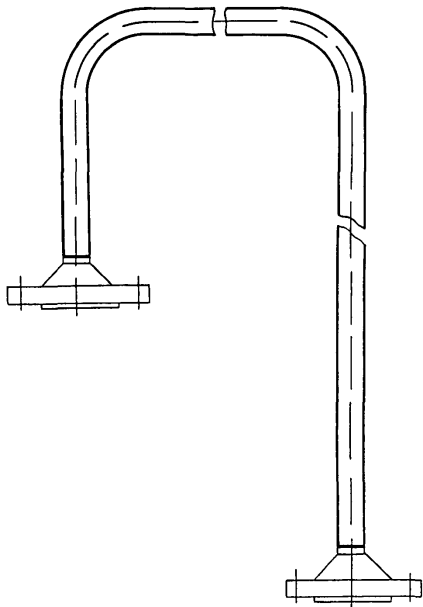
Отвод 0-1 ЗК4-249 30-90

- 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 H\* определяется по фланцу вентиля
- 6 Размер h\* определяется по фланцу прибора
- 7 Остальные технические требования по ТК4-570-81
- 8 Тип прибора и вентиля см ЗК4-249 00-90

		Возмен		ЗК4-249 30-90	
		Группа			
Изм/Лист	№ док. чм	Поиск	Дата	Отвод 0	
Разраб.	Дмитридов	Э	12.80		
Проект	Кудряков	С	12.80		
Вед. инж.	Кудряков	С	09.80		
Инж. спец.	Чубов	С	08.80		
Исполн.	Кудряков	С	08.80	НПО МА РЕЗ №	
Упр.	Чубов	С	08.80	Срок введения	
				4	

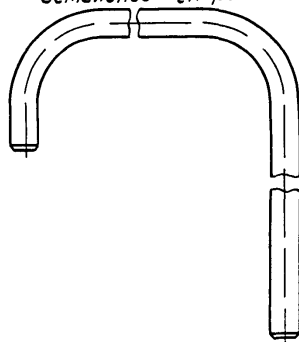
45:201(А3)  
 285-5  
 12.19.80  
 План и дата  
 Дата план. к.  
 Дата в. пуб.  
 План. п. дата  
 1/6 (из 3/1)

Рис 2  
Остальное - см рис 1



Условное наименование	Рис	Размеры, мм			Масса, кг	Поз 1	Поз 2
		Dy	A	H <sub>1</sub>		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



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

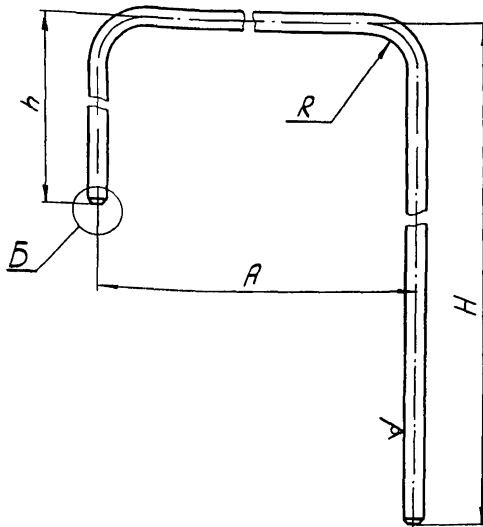
3К4-249 30-90

Лист  
2

№ докум  
257-5  
Лист 1 из 2  
Исполн  
К.19.00.20  
Зам. инж.  
М.  
Исп. в  
Лист и литье

Поз. 1. Колена (1:2)

Rz60/ $\sqrt{V}$



Б (1) 2 элемента

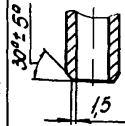


Таблица 2

Условное наименование	Размеры, мм					Масса, кг	Материал	
	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. Попп. Дата

3К4-249.30-90

Лист 3

Копировал

Формат А-1



Рис 1

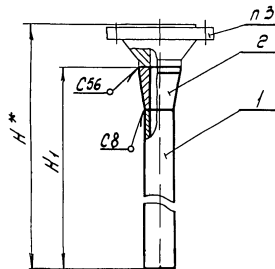


Рис 2

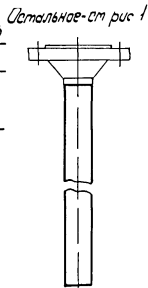
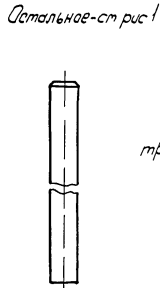


Рис 3



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
		Dy	H1		Труба	Переходник ЗК4 249 50 90
					Условное наименование	
Т-1	1	10	180	1,14	Т-1/1	П-1
Т-2	2	15	—	1,4	Т-2/1	—
Т-3		25		3,08		
Т-4	3	40	—	0,78	Т-3/1	—
Т-5	2			3,6	Т-5/1	
Т-6	1			460	6,4	
Т-7	2	70	830	8,3	Т-7/1	П-3
Т-8		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 вентилем
- 4 Размер H\* определяется по фланцу вентиля
- 5 Остальные технические требования по ТК4-570-81
- 6 Тип вентиля см ЗК4-249 00-90

		Взамен	3К4-249 40-90
		Группа	
		Труба Т	
Исполн	№ док	План	Испыт
Разработ	Исполнитель	Дата	1992
Проект	Промышлен	Дата	1993
Ведущий	Исполнитель	Дата	1990
Нав. отдел	Проект	Дата	1990
Исполн	Проект	Дата	1990
Исполн	Проект	Дата	1990
ИПО МА Рег №		4	
Срок введения			

№ 201 (А3)  
Исполн  
Проект  
Дата  
1990  
1990  
1990

Поз 1 Труба (1 1)

Rz60  
√(v)

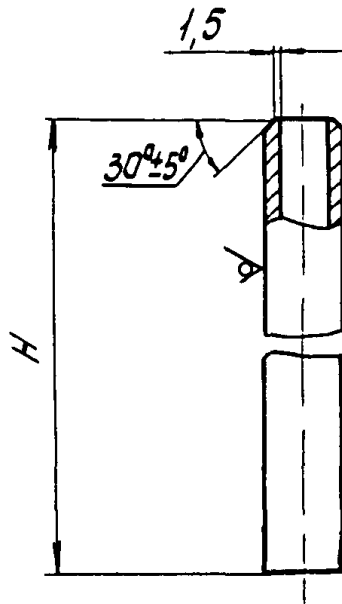


Таблица 2

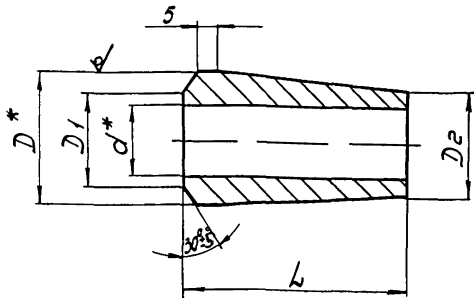
Условное наименование	Размеры, мм		Масса, кг	Материал Труба 12Х18Н10Т ГОСТ 9941-81
	Dy	H		
T-1/1	10	150	0,11	14x3
T-2/1	15	200	0,26	18x3
T-3/1	25	310	0,78	32x3
T-4/1	40	400	1,76	45x3
T-5/1	70	750	4,08	76 x3
T-6/1	100	1150	11,9	108x3
T-7/1	150	1650	31,8	160x3

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 12x18x10Т 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

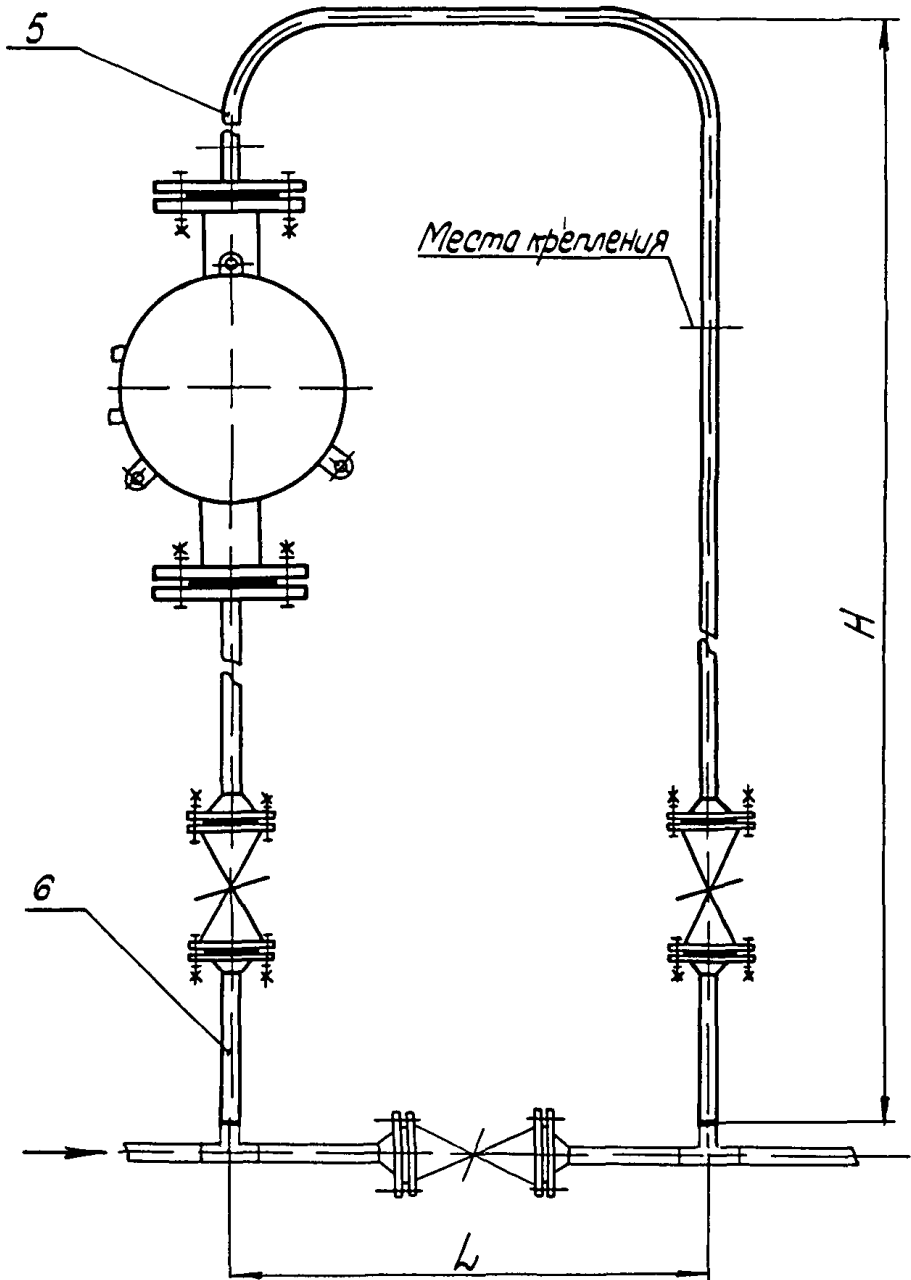
2 Остальные технические требования по ТК4-570-81

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

Изм/Лист	№ докум.	Поим	Дата	ЗК4-24950-90	Лит	Масса	Масштаб
Разраб	Листовод	ЛС	03.90				
Пров	Кручкова	КЧ	03.90	Переходник П	Ст. табл.	2.1	Лист
Вед инж	Кручкова	КЧ	03.90				
Нач. отд	Гуров	ГГ	03.90	НПО МА Рез №	4		Группа
Н. контр.	Кручкова	КЧ	03.90				
Учб	Чудичов	ЧЧ	03.90	Срок введения			



Рис 2  
Остальное - см рис 1



1111	Иск. ин. 11110	Уб. 1	13	13
255-8	1-13 00 90	0	1111	13
Лист	№ докум	Подп	Дата	

3К4-250 00-90

Лист  
Р

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			ТУ 1-01-0274-75		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	Трапецедка	Болт	Гайка	Шайба	Запорная арматура	
	ЗК4 25030 90	ЗК4 25040 90	ГОСТ 15180-86	ГОСТ 7798-70	ГОСТ 5916-70	ГОСТ 11371-78		
Количество								
1		2		4		4		
Условное наименование								
1	—	—	А15-1,6-Ф	М12-8х70 48 016	М12-7Н 04 016	12 01 016	Клапан фланцевый СА 21096 (15 нх 65 п26) ТУ 26-07-1176-77	Ду 15
2	0-1	Т-1						Ду 25
3	—	—						Ду 40
4	0-2	Т-2						Ду 80
5	—	—	А25-1,6-Ф	М12-8х70 48 016	М12-7Н 04 016	12 01 016	Клапан У21154 (15 нх 65 п2) ТУ 26-07-1177-77	Ду 100
6	0-3	Т-3						Ду 80
7	—	—	ПЗ	ПЗ	ПЗ	ПЗ		Ду 80
8	0-4	Т-4						Ду 100
9	—	—						Ду 100
10	0-5	Т-5						Ду 100
11	—	—						Ду 100
12	0-6	Т-5						Ду 100
13	—	—						Ду 100
14	0-7	Т-6						Ду 100

Изм № докум  
025-8  
Изм № докум  
19.10.80  
Изм № докум  
19.10.80  
Изм № докум  
19.10.80  
Изм № докум  
19.10.80

Рис 1

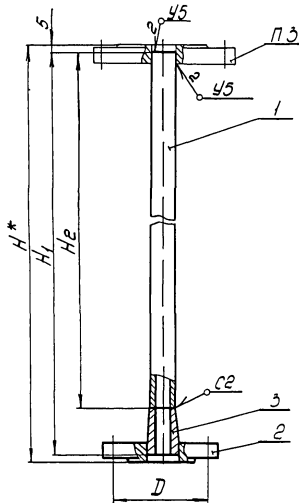
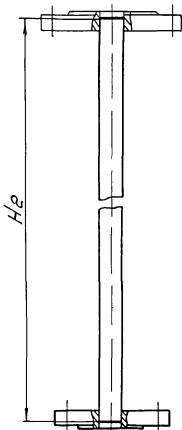


Рис 2

Остальное см рис 1



Пример условного обозначения патрубков 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

		Владелец		ЗК4-250 10-90	
		Группа			
Исполн	№ док	Полн	Дата	Патрубок П	Ст. мод. 12
Разраб	Контракт	№	18.08		
Проект	Контракт	№	18.08		
Ведущий	Контракт	№	18.08		
Нач. отд.	Свод	№	18.08		
Исполн	Контракт	№	18.08	НПО МА Рег №	4
Исполн	Контракт	№	18.08	Срок введения	

ФЭ 301 (А3)  
 Патр и вент  
 285-9  
 1-19 10 14  
 Патр и вент  
 16.08.2014  
 Патр и вент

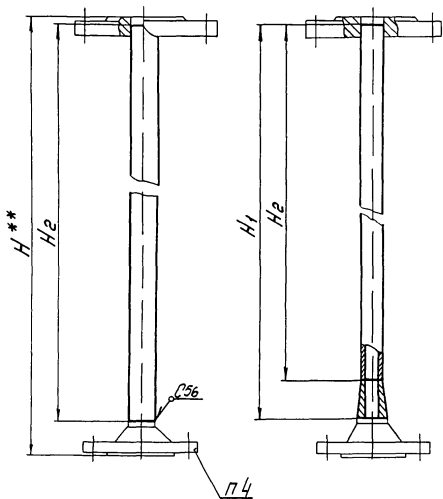


Рис 3

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 <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>		Трубы 12Х18Н10Т ГОСТ 9941-81	Фланец ГОСТ 12020-80	Переходник ЗМ-2050-90
							Количество		
						Условное наименование	Условное наименование	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 / 18.10.21



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 <sub>1</sub>	0,9	К-1/1	1-15-16	П-1
		15	145	270	H <sub>1</sub>				
К-2	2	25	85	320	—	1,2	К-2/1	12Х18Н10Т	—
		40	110	500	—				
К-3	3	70	160	800	П4	5,8	К-3/1	1-25-16 12Х18Н10Т	—
		100	180	1150					
К-4	4	100	180	800	530	12,2	К-4/1	П3	П-3
		100	180	1150					
К-5	5	100	180	800	—	26,9	К-5/1	П3	—
		100	180	1150					
К-6	6	100	180	800	—	26,9	К-6/1	П3	—
		100	180	1150					

3К4-25020-90

Лист  
2

Поз / Колено

R260/(K)

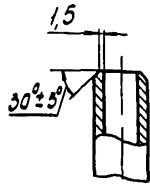
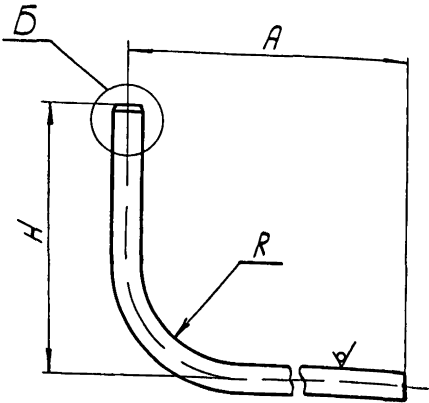


Таблица 2

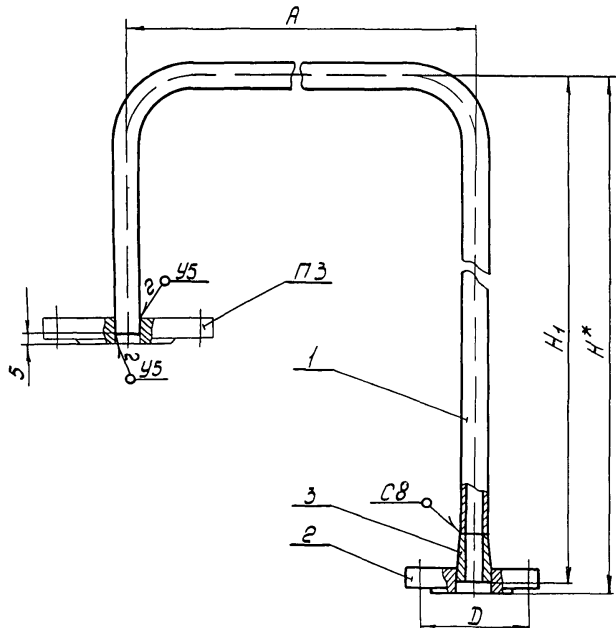
Условное наимено- вание	Размеры, мм					Масса, кг	Материал Труба 12x18H10T ГОСТ 9941-81
	Dy	A	H	R	Кривизн.		
K-1/1	10	240	110	60	320	0,25	14 x 3
K-2/1	15	270	140	80	374	0,5	18 x 3
K-3/1	25	320	180	110	446	1,2	32 x 3
K-4/1	40	500	300	200	706	3,9	45 x 3
K-5/1	70	800	500	350	1133	6,7	76 x 3
K-6/1	100	1150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

3K4-250 20-90

Лист  
3

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		
Исполн	№ док	Подп	Дата	
Экз 25	Востриков	С	29.90	
Проект	Техническая	К	09.90	
Ведущий инженер В.В. 109.90				
Исполн	Гуров	С	10.90	
Исполн	Королюк	С	10.90	
Исполн	Чуднов	С	10.90	
ИПО МА Рег №			4	
Срок введения				

№ 200 (АВ)  
 Попр и дата  
 28.9-11  
 К.19.10.90  
 Попр и дата  
 11.04.90  
 Попр и дата  
 11.04.90

Рис 2

Остальное - см рис 1

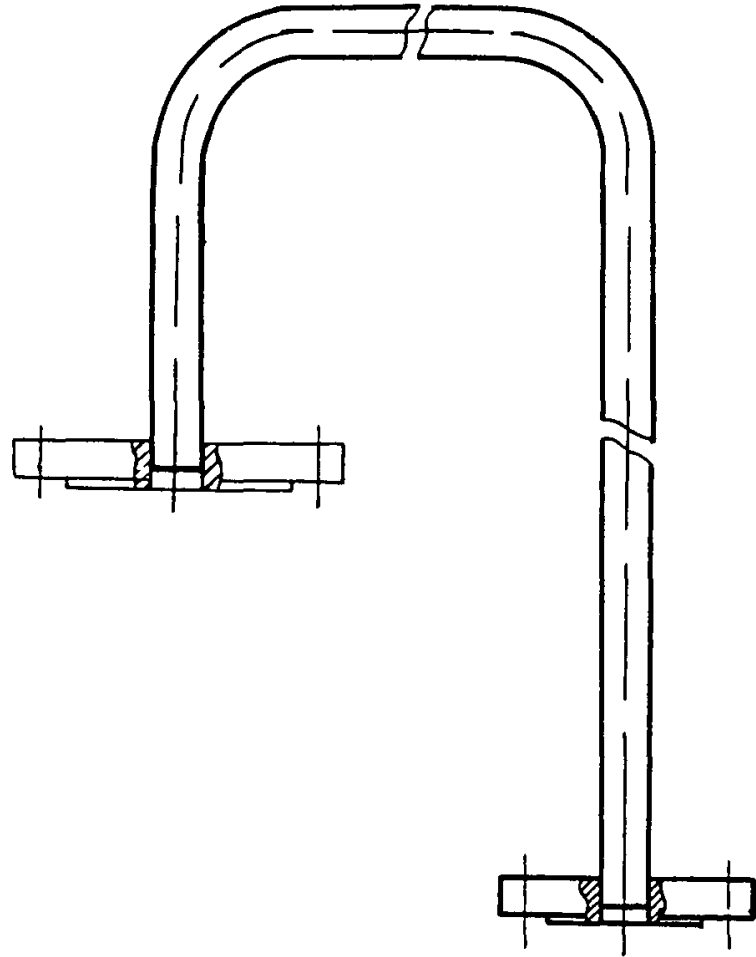


Рис 3

Остальное - см рис 1

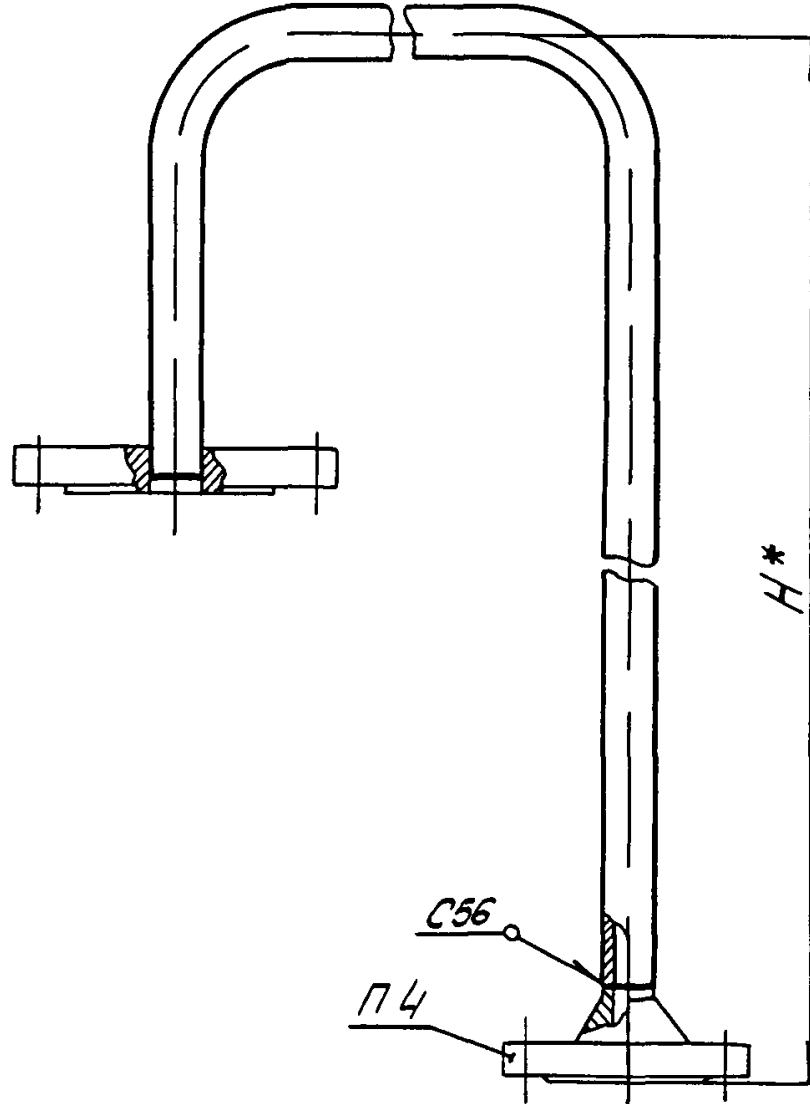
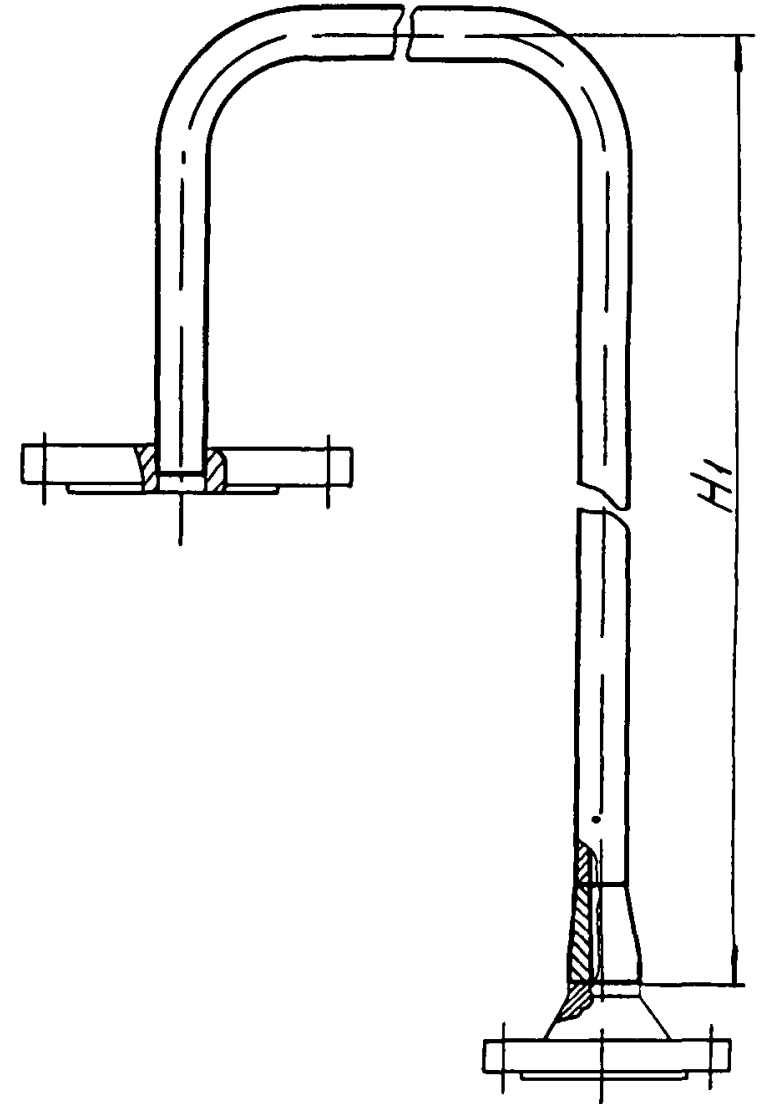


Рис 4

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)

17.12.2013 г.

Имя, № подл.	Испит в дата	Возраст	Имя	№ зуб.	Имя	№ зуб.	Помп	и дата
285-11	18.10.10							

Таблица 1

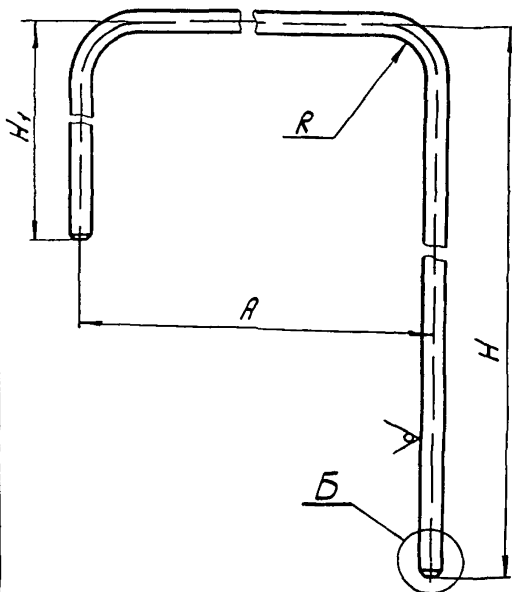
Условное наименование	Рис	Размеры, мм				Масса, кг	Поз 1 Колено	Поз 2 Фланец	Поз 3 Переходник		
		Dy	D	A	H					H <sub>1</sub>	Количество
0-1	1	10	65	420	707	704	2,15	0-1/1	1-15-16	1	П-1
0-2	2	15	85	600	757	—	2,94	0-2/1	12X18X10T	1	—
0-3	3	25	85	600	957	—	7,06	0-3/1	1-25-16 12X18X10T	1	—
0-4	3	40	110	800	—	—	12,8	0 4/1	—	—	—
0-5	4	70	160	1000	1937	1937	24,9	0-5/1	П 3	—	П-3
0-6	4	70	160	1000	2032	2032	25,4	0-6/1	—	—	—
0-7	3	100	180	1300	—	—	59,2	0-7/1	—	—	—

3K4-250 30-90

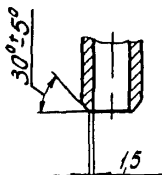
Лист  
3

Поз 1 Колена

Rz 60 √(V)



Б (11) 2 элемента



Условное наименование	Размеры, мм						Масса, кг	Материал Труба 12Х18Н10Т гост 9941-81
	Dy	H	H <sub>1</sub>	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

1/133

Исх. п. 170  
уст.

Ф2 106-32(А4)

205-11  
L-19 10.90

Лист № докум Подп Дл а

3К4-250 30-90

Лист  
4



Свар

№ 2101 (А3)	Полн. и дата	№ 19.09.80
Имя и полн.	Полн. и дата	№ 19.09.80
Имя и полн.	Полн. и дата	№ 19.09.80
Имя и полн.	Полн. и дата	№ 19.09.80
Имя и полн.	Полн. и дата	№ 19.09.80
Имя и полн.	Полн. и дата	№ 19.09.80
Имя и полн.	Полн. и дата	№ 19.09.80
Имя и полн.	Полн. и дата	№ 19.09.80
Имя и полн.	Полн. и дата	№ 19.09.80
Имя и полн.	Полн. и дата	№ 19.09.80

Рис 1

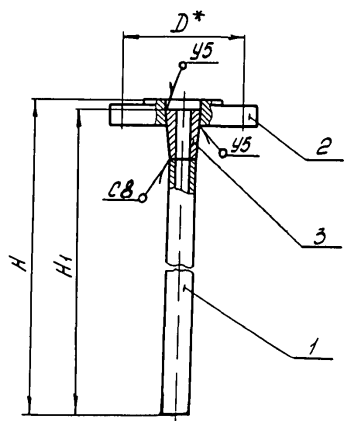
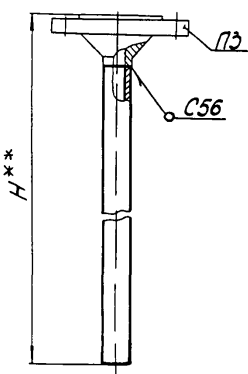


Рис 3

Остальное - см рис 1



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

Рис 2

Остальное - см рис 1

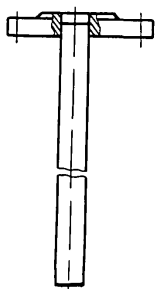
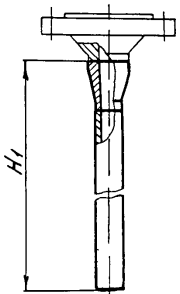


Рис 4

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

		Вентиль		3К4-250 40-90	
		Группа			
Исполн.	№ док.	Полн.	Дата	Труба Т	
Рязань	Литвинова	С	09.90	Ст. табл.	1 2
Пресс	Тришкова	К	10.90		
Ведущий	Миницаев	С	09.90		
Начальник	Гуров	С	09.90		
И. экз.	Корова	С	09.90	ИПО МА Рег. №	
УТВ	Чернов	С	09.90	на вв. Срок введения	
				4	

Таблица 1

Условное наименование	Рис	Размеры мм				Масса, кг	Поз/ Труба	Поз 2 Фланец ГОСТ 12880-80 ЗК 24950-90	Поз 3 Переодный ЗК 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	12x18H10T	—	
T-3		25	85			313	T-3/1		1-25-16 12x18H10T
T-4	3	40	110	П4	—	T-4/1	П3	П-3	
T-5	4	70	160						
T-6	3	100	180	—	—	T-6/1	—	—	

295-12 К 19 0 90

3K4-250 40-90

Изм Лист № докум Подп Дата

Копия овал

Фол лст 14

Лист 2

Паз 1 Труба (1 1)

Rz60 ✓(✓)

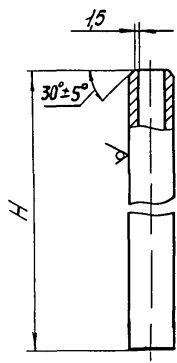


Таблица 2

Условное наименование	Размеры, мм		Масса кг	Материал Труба 12x18H10T 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 106-53(А4)

№ 17 285-18

№ 18 18/10/84

№ 19

№ 20

№ 21

№ 22

№ 23

№ 24

№ 25

№ 26

№ 27

№ 28

№ 29

№ 30

№ 31

№ 32

№ 33

№ 34

№ 35

№ 36

№ 37

№ 38

№ 39

№ 40

№ 41

№ 42

№ 43

№ 44

№ 45

№ 46

№ 47

№ 48

№ 49

№ 50

№ 51

№ 52

№ 53

№ 54

№ 55

№ 56

№ 57

№ 58

№ 59

№ 60

№ 61

№ 62

№ 63

№ 64

№ 65

№ 66

№ 67

№ 68

№ 69

№ 70

№ 71

№ 72

№ 73

№ 74

№ 75

№ 76

№ 77

№ 78

№ 79

№ 80

№ 81

№ 82

№ 83

№ 84

№ 85

№ 86

№ 87

№ 88

№ 89

№ 90

№ 91

№ 92

№ 93

№ 94

№ 95

№ 96

№ 97

№ 98

№ 99

№ 100

Лист 3

Листок

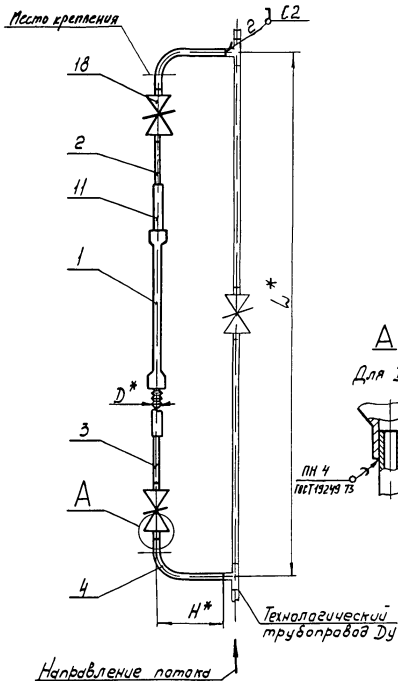
Попа

Д 171

3K4-25040-90

Лист 3

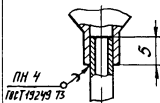
Рис-1



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 -пересыщенная жидкость, газ  
Р<sub>у</sub> 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	
Разраб	Утвержда	Испол	05.90	Установки на трубопроводе	
Проект	Проектиров	Испол	09.90		
Вед. инж	Проектиров	Испол	09.90		
Нач. отд	Увед	Испол	09.90		
Нач. отд	Проектиров	Испол	09.90	НИПО МА Рег №	
Удв	Увед	Испол	09.90	Срок введения	
				Класс	Монтаж
				Ст	15
				Класс	4

65 201 (А3)  
 Попл. в леве  
 1-19-0-6  
 200-13

Рис 2

Технологический трубопровод Ду

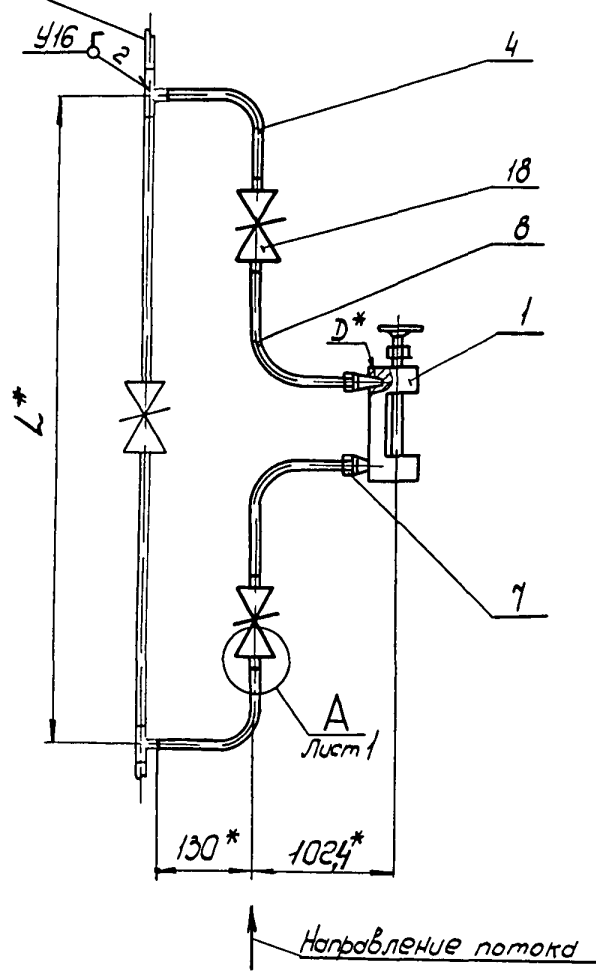


Рис 3

Остальное - см рис 1

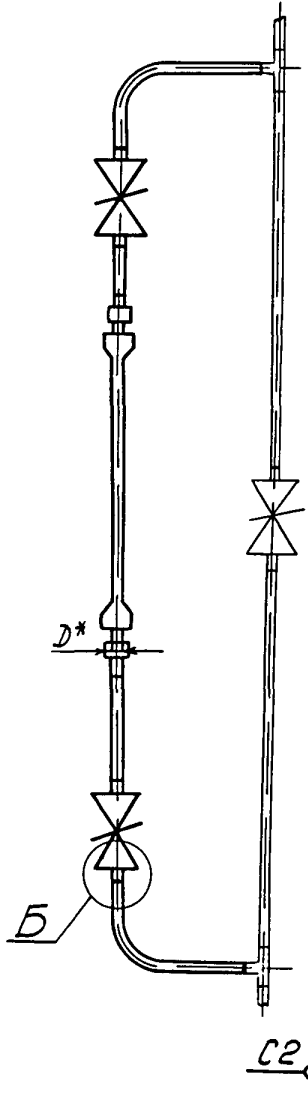
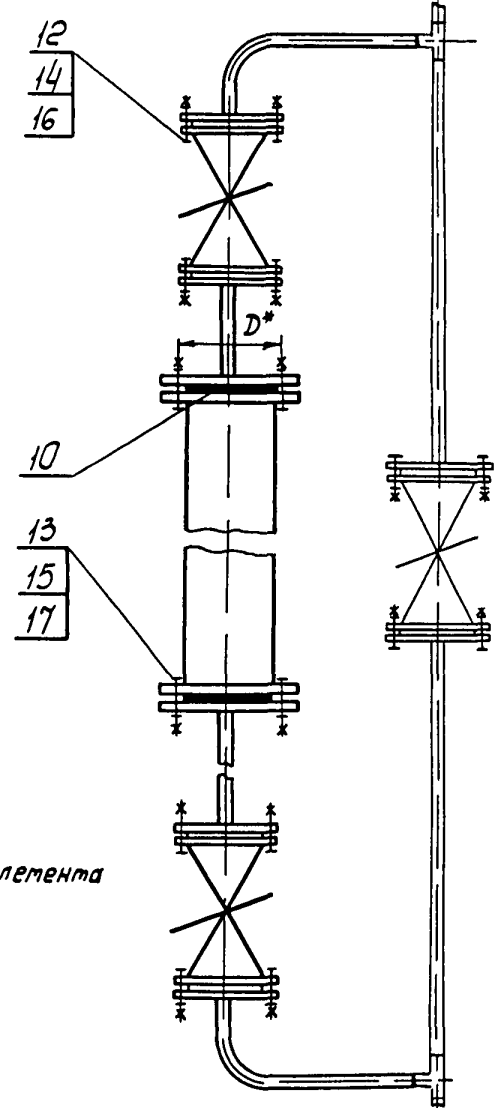
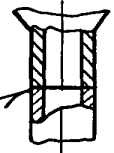


Рис 4

Остальное - см рис 1



Б (11) 4 элемента  
для Ду10



ФЭ-106-56(А3)
Изм \ подл
295-13
Л 19 10 6
Уч. инст. №
Испр № дубл
Подп и дата

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата

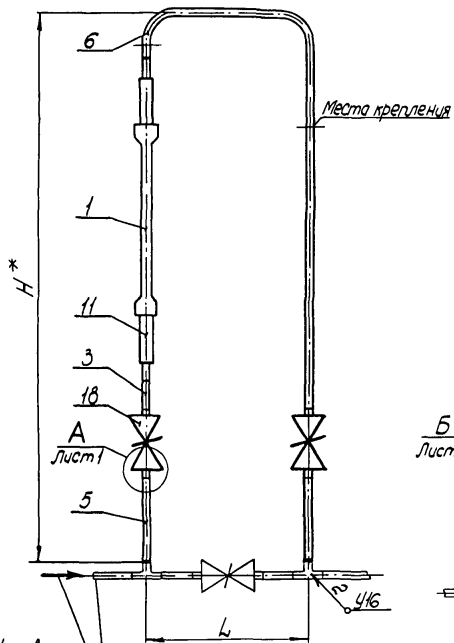
3К4-251 00-90

Лист  
2

Копировал

Формат А3

Рис. 5



Направление потока

Технологический трубопровод Ду

Рис. 6

Остальное - см. рис. 5, 3

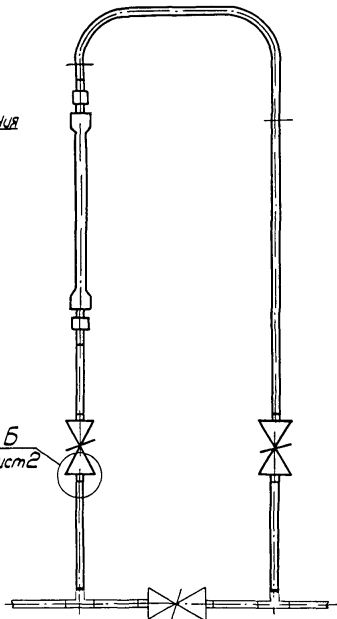
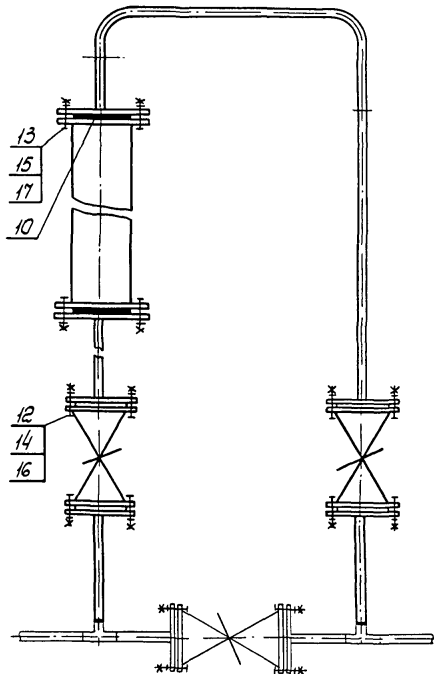


Рис. 7

Остальное - см. рис. 5



№ докум. 343  
Изм. № 1  
Лист 1 из 3  
Л. 19.10.78

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	1		1	2			
Условные наименования												
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	κ1/8"	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		110κ1"	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		
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	
Условное наименование															
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	—	—											

№ докум. 205-73  
Изд. 1  
Листы 1/19

СЗ СЗ СЗ (43)

Имя в лубе  
Дата и дата



№ 208 56(A3)  
 Имя и фамилия  
 285-1/3  
 Дата  
 1-19 10 90  
 Имя и фамилия  
 1000-3-1000  
 Подпись  
 Дата

Условное наименование	Рис	Dy, мм	Температура из гурла по средине °C	Размеры, мм			Масса, кг	Продолжение				
								Поз 1		Поз 2	Поз 3	Поз 4
				Работаем по ГОСТ 13045-81		Работаем ГУ1-01-0247-75		Потрудит ЗК4-251 10-90		Калено ЗМ 28120-90		
				Количество				1	1	2		
Условное наименование								1	1	2		
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 PM-2,5ГУЗ, PM-4ГУЗ PM-6,3ГУЗ	—	—	П-27	
18	7	15	0m020100	370	1001	55	16,3	—	PMФ-0,16ЖУЗ, PMФ-0,25ЖУЗ PMФ-0,4ЖУЗ	П-16	П-18	—
19								0m52050	370			
20	4	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			
22	7	25	0m020100	500	1421	33,2	33,2	—	PMФ-0,63ЖУЗ, PMФ-1ЖУЗ PMФ-10ГУЗ, PMФ-16ГУЗ	—	П-21	—
23								0m52050	1371			

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		Пакляка п.4	Трубка К	Болт	Гайка	Шайба	Клапан		7326-07-418-86	7326-07-123-74	
	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	2	16	8	16	8	16	8	2	2	
14	—	—				—		—	—	—	—	—	—	173 2286 (154±548кз) Ду15	—
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 - 89 x 70. 48.016

M12 - 7H. 04.016

12. 01. 016

РЛ 26368(15474п2)

Ду15

Ду25

№ 103-56(43)  
Изм. в проект  
29.1.73  
Имя, Ф. И. О.  
Зак. №, №  
Имя, Ф. И. О.  
Полн. и дата

Продолжение

Условные наимено- вания	Рис.	Dy, мм	Температу- ра измере- ний среды, °С	Размеры, мм			Масса, кг	Поз. 1		Поз. 2	Поз. 3	Поз. 4
				L	H	D		Ротаметр ГОСТ 13045-81	Ротаметр ТУ1-01-0247-75	Патрубок ЗК4-251.10-90	Калено ЗК4-251.20-90	
								Количество				1
				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 наимено- вания	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	ЗК4-251.50-90	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	—	М12-8x70, 48.016	—	М12-7Н, 04.016	—	12.01.016	—	Р126368 (15ч14н2)	
27	—	—	—	—	—	2x40x88	—	М16-8x70-48.016	—	М16-7Н,04.016	—	16.01.016	—	24.40	
28	Т-6	0-12	—	—	—	2x40x60	—	М12-8x70, 48.016	—	М12-7Н, 04.016	—	12.01.016	—		
29		0-13	—	—	—	2x40x88	—	М16-8x70, 48.016	—	М16-7Н, 04.016	—	16.01.016	—		

Изд./Лист № докум. Подл. Дата

3К4-251.00-90

Лист  
8

Корневой

Формат А3

02-108-56(43)

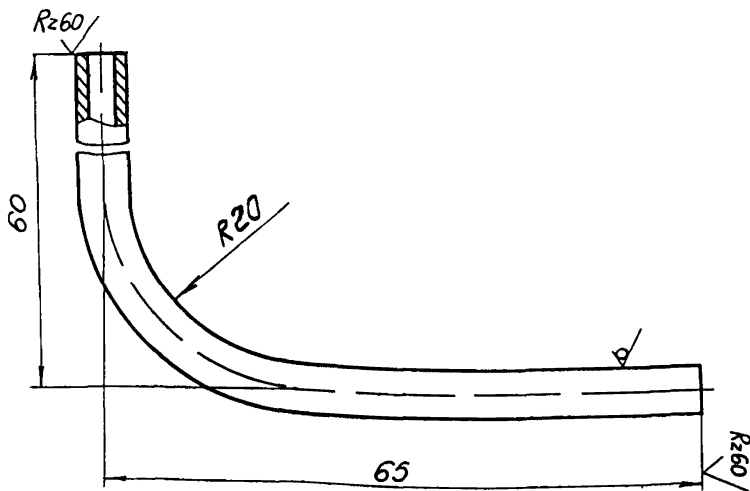
Подл. и дата

Изм. №

Изм. №

Подл. и дата

Изм. №



Условное обозначение отвода

Отвод 3 ЗК4-251 01-90

1 Длина развертки 115мм

2 Материал Трубы 6 х1-12х18Н10Т  
ГОСТ 9941-81

3 Остальные технические требования по  
ТК4-570-81

№2 00 (А4)  
 Изм. в. лист  
 Пост. и дата  
 № 01/01/90  
 М-562

		Взятен		ЗК4-251 01-90		
		Группа				
Изм./Лист	№ докум.	Полн	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб	Кутыкова	Туз	03.90	002	21	
Пров	Крутикова	Крутикова	03.90			
Вед. инж.	Кутыкова	Туз	03.90			
Нач. отд.	Гуров	Гуров	03.90			
Н. копир.	Кутыкова	Туз	03.90			
Утв.	Чудинов	Чудинов	03.90			
ИПО МА Рег. №				Лист 4		
Срок введения						

Рис 1

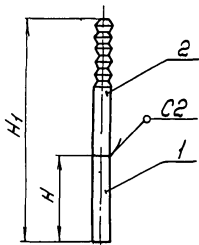
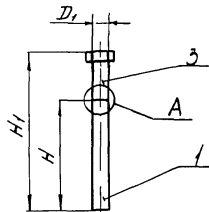


Рис 2 (1 2)



A (1 1)

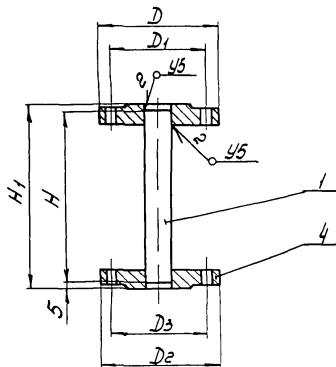


ПН 4 ГОСТ 19249 73

Пример условного обозначения  
патрубка Ду3

Патрубок П-1 ЗК4-251 10-90

Рис 3 (1 2)



1 Размеры для справок

2 Сварные швы по ГОСТ 16037-80

3 Остальные технические требования  
по ТК4-510-81

		Возврат	ЗК4-251 10-90	
		Грифф		
		Патрубок П		Ст. табл. 11
				1 1 1 1 3
		НПО МА Рез до		4
		Сварное соединение		

№ докум. и дата	Исполн.	Провер.	Дата
43.301(А3)	Л. В. В.	Л. В. В.	10.10.81
Имя и фамилия	Имя и фамилия	Имя и фамилия	Имя и фамилия
Л. В. В.	Л. В. В.	Л. В. В.	Л. В. В.

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	
										12x18x10T	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	2		M10x1			80	150	0,15		НГ-5				
П-12						160	230	0,23						
П-13						80	121	0,07						
П-14			M14x1			160	201	0,14			СН-2			

Изд	Лист	№ закуп	Подп	Дата

3К4-251 10-90

Лист  
2

Копировал

Формат А3

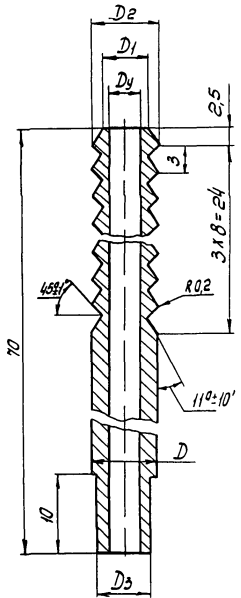
№ п/п  
285-15  
Имя и дата  
2-18-10-90  
Имя и дата  
Имя и дата  
Имя и дата

Форм. 56 (1,3)  
 Дата и подп. Изм. № докум. № Подп. и дата  
 15.12.80

Продолжение

Условное наименование	Рис	Размеры, мм						Масса, кг	Поз 1	Поз 2	Поз 3	Поз 4							
		Dy	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	H		H <sub>1</sub>	Труба	Ниппель	Соединитель	Фланец						
										12x18x10T	3x4 251 11-90	3x4 251 10-90	3x4 251 12-90	квобратный					
										ГОСТ 9941-81	ГОСТ 25110-90	ГОСТ 25110-90	ГОСТ 12820-80	ГОСТ 12820-80					
Количество																			
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	12x18x10T		
П-17			80	55												—			
П-18			95	65			Ф-1												
П-19		25	75	100	75	150	160	1,64	32x2,5	—	—		—	1-25-6	2				
П-20						100	100						300			310	2,0	Ф-2	12x18x10T
П-21						105	100											—	
П-22						105	100						Ф-2						
П-23		40	130	100	100	230	240	3,4	45x2,5				—	1-40-6	2				
П-24						160	125						460			470	4,34	Ф-3	12x18x10T
П-25						130	100											—	
П-26						160	125						Ф-3						
П-27	15	95	65	80	55	100	110	0,79	18x2,5				1-15-6	1					
П-28						200	210								0,92	Ф-4	12x18x10T		

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 9949-75	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			

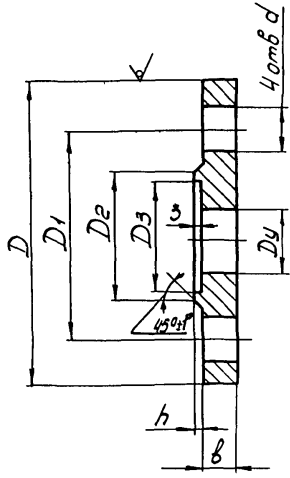
Взятен		3К4-251 11-90
Трубка		
Ниппель НГ		Страна 41
НПО МА Рег №		4
Срок введения		



Rz40/√1

Сур.

ГОСТ 301(А3)  
 Номер и дата  
 25.10.19  
 25.10.19  
 Номер и дата  
 25.10.19  
 Номер и дата  
 25.10.19



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
		Круч. 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

Взамин		3К4-251 12-90	
Группа			
Исполн.		Фланец Ф	
Дата		25.10.19	
Ведущий		11	
Исполн.		4	
Дата		25.10.19	
Взамин		НПО МА Рее №	
Группа		Срат введения	

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

Рис 1

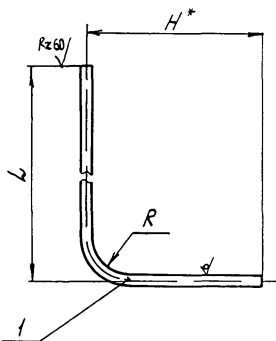
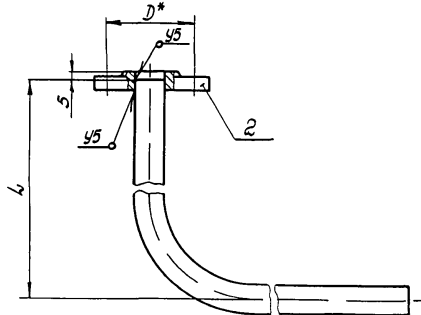


Рис 2

Остальное - см рис 1



Условное наименование	Рис	Размеры, мм					Масса, кг	Поз 1	Поз 2	
		Dy	D	H	L	R		L <sub>сварб</sub>	Труба	Фланец
									ГОСТ 8731-81	ГОСТ 12820-80
									Количество	
							1	2		
Условное наименование										
К-1	1	3			70	20	190	0,03	6x1	—
К-2		6	—	130	100	40	211	0,06	8x1	
К-3		10		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 Ду 3  
 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	ЗК4-251 20-90
		Грунто	
Исполн.	Дата	Масса	12
Провер.	Дата	Масса	12
Ведущий	Дата	Масса	12
Удостоверен	Дата	Масса	12
Удостоверен	Дата	Масса	12
НПО МА Рег №		4	
Срок введения			

4-2-201(кз)  
 25-17  
 14/19/10/50  
 Поп. в лев. (Вамп или М) или в руб. План в лев.

Рис 1

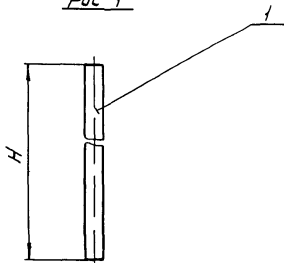
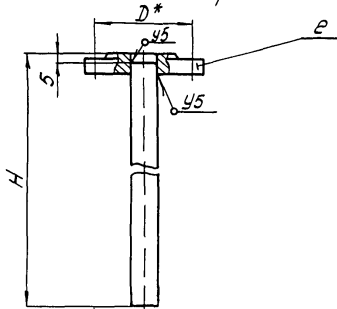


Рис 2

Остальное - см рис 1



Условное наименование	Рис	Размеры мм			Масса, кг	Поз 1	Поз 2
		Ду	D	H		Труба 121ВН10Т ГОСТ 9820-81	Фланец - плавирный ГОСТ 12820-80
					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

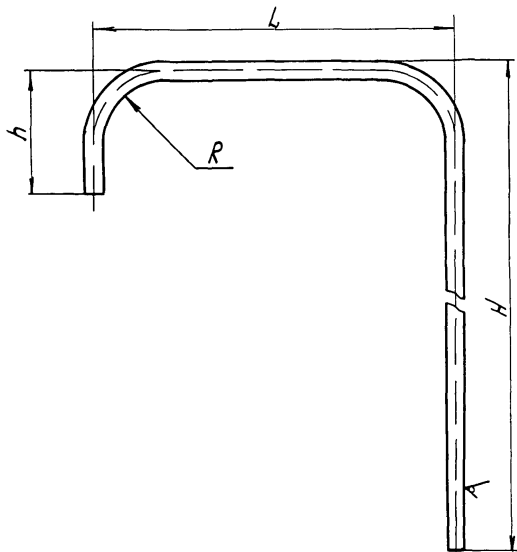
		Виды		3К4-251 30-90	
		Труба			
Исполн	№ док	Дата	Дет.	Труба Т	
Рисов	Утверждаю	25.09.20	25.09.20	Оп. № 1/1	
Рисов	Утверждаю	25.09.20	25.09.20		
Рисов	Утверждаю	25.09.20	25.09.20	НПО МА Рег №	
Рисов	Утверждаю	25.09.20	25.09.20	Срок введения	



Таблица 1

Условное наименование	Рис	Размеры, мм								Масса, кг	Поз 1	Поз 2	Поз 3	Поз 4	Поз 5	
		Dy	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	d	H	h		Колена	Ниппель	Соединитель	Фланец		
											3К4-25111-90	3К4-25116-90	3К4-25112-90	квдратный ГОСТ 12020-80		
											Количество					1
Условное наименование																
0-1	1	3					6	520	110	0,13	0-1/1	НГ-1				
0-2		6				250	11,5	710	140	0,26	0-2/1	НГ-2				
0-3							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	2
0-9			95	65				811			0-9/1		Ф-1	12x18x10Т		1
0-10		25	100	75	75	500		1166	212	5,28	0-10/1			1-25-6		2
0-11			105					1116		5,29	0-11/1		Ф-2	12x18x10Т		1
0-12		40	130	100	100	630		1577	303	9,42	0-12/1			1-40-6		2
0-13			160	125				1467		10,47	0-13/1		Ф-3	12x18x10Т		1
0-14		15	95	65	55	370		811	142	2,3	0 9/1		Ф-4	1-15-6 12x18x10Т		1

Поз 1 Колена



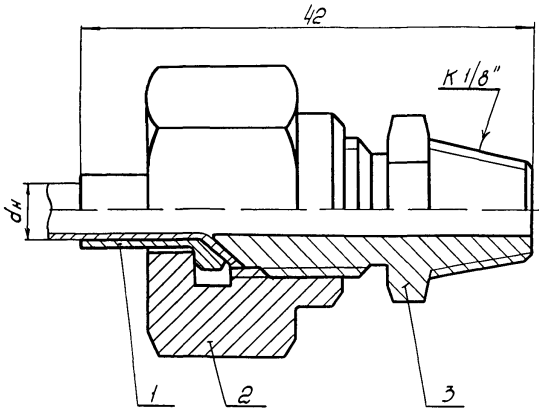
Rz60 ✓(✓)  
Таблица 2

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	
0-3/1	6		670	70	40	952	0,28	8x1
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	

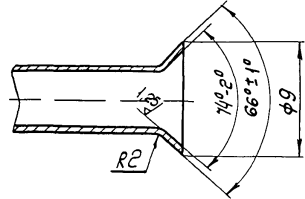
№ 08-56(А3)  
Изм и дата  
2015-10  
Лист 13 из 14  
Изм и дата  
Лист 13 из 14  
Изм и дата

Изм/Лист № докум Подп Дата  
3К4-25140-90  
Лист 3  
Копировал  
Формат А3

04.01(43)  
 План в мм  
 1:1  
 15.10.80  
 План в см  
 1:1  
 15.10.80



Развальцовка трубы по ГОСТ 13954-74



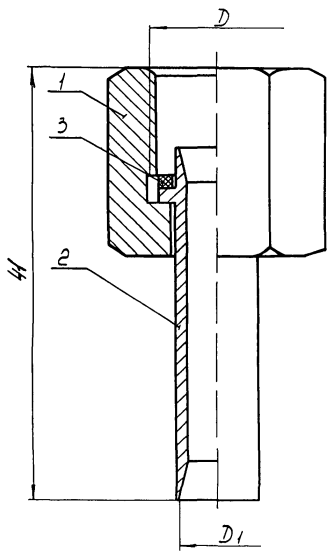
Условное наименование	дм, мм	Поз 1	Поз 2	Поз 3
		Ниппель ГОСТ 13956-74	Гайка металлическая ГОСТ 13957-74	Прокладки ввертываемые ГОСТ 13969-74
Комплектно				
		1	1	1
		Условное наименование		
СВК 1/8"	6	1-12 22	12-12	12-13

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

		Взвешен		3К4-251 50-90	
		Группа			
Исполн	№ доку	Полн	Дата	Соединитель СВК 1/8"	
Разраб	Утвержден	Л/с	29.98		
Про	Корректиров	№	18.90		
Вед инж	Корректиров	№	29.90		
Исполн	Горб	№	19.90		
Исполн	Проект	№	19.90	ИПО МА Рег №	
Упр	Упр	№	19.90	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

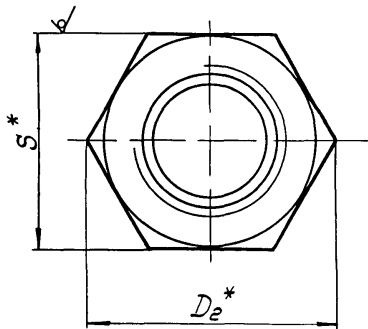
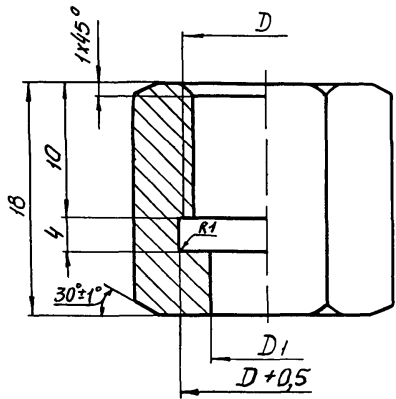
Пример условного обозначения  
 соединителя наворачиваемого с резьбой М10х1  
 Соединитель СН-1 Экз-251 60-90

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	
Проц.	15.10.80	15	09.90		
Ведущий	15.10.80	15	09.90		
Нач. отд.	15.10.80	15	09.90		
Нач. экзп.	15.10.80	15	09.90		
Учб.	15.10.80	15	09.90		
НПО МА Рес №				4	
Срок введения					



Rz 40/√(√)



Условное наименование	Размеры, мм				Масса, кг	Материал
	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub> *	S*		Шестигранник
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

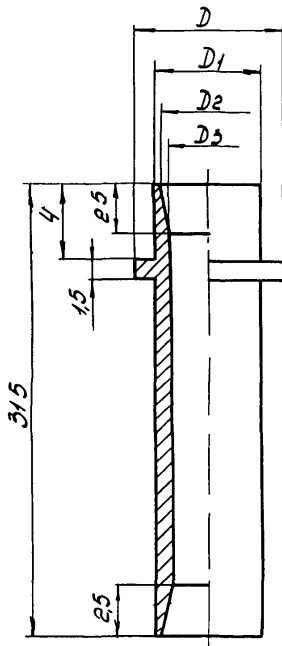
1 \* Размеры для справок

2 Остальные технические требования по ТК4-570 81

205-23  
 19.10.80  
 205-23  
 19.10.80  
 205-23  
 19.10.80

		Взамен		3К4-251-61-90	
		Группа			
Исполн	№ доч	Полн	Плат	Гайка Г	
Разработ	Утвержден	Исполн	Исполн	Ист	Ма са
Проект	Приказ	Исполн	Исполн	Ср модиф	51
Исполн	Утвержден	Исполн	Исполн		
Исполн	Утвержден	Исполн	Исполн	ИПО МА Рег №	
Исполн	Утвержден	Исполн	Исполн	Срок введения	
				4	

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 nipples Дуб  
Nиппель H-1 ЗК4-251 62-90

Технические требования по ТК4-570-81

№ 301 (А3)  
И.И.И.И.И.  
План в листах  
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

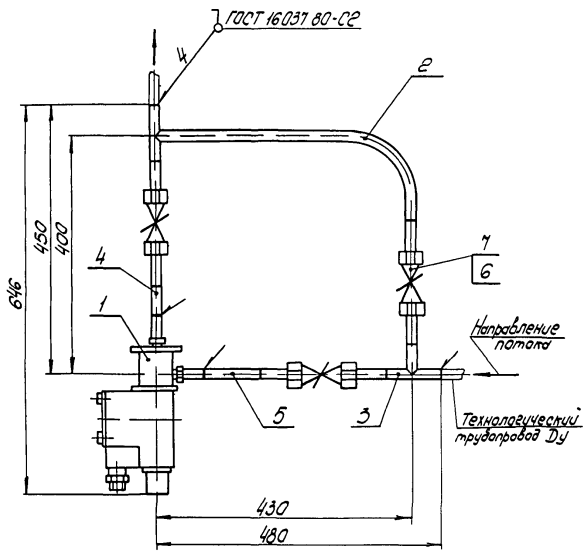
				Вызван		3К4-251 62-90	
				Группа			
И.И.И.	№ доч.	Полн	Дата	Ниппель Н		Стр.	51
Разраб.	И.И.И.	7,5	10,90			Изд.	
Проект	И.И.И.	Класс	10,90				
Ведомая	И.И.И.	10,90					
Исполн.	И.И.И.	10,90					
Н.И.И.	И.И.И.	10,90		НПО МА РЕЗ №			
Черт.	И.И.И.	10,90		Срок введения			4

№ 11.10.90

41201(43)

Авт.

И.п.п. порт	И.п.п. порт	И.п.п. порт	И.п.п. порт	И.п.п. порт	И.п.п. порт
285-15	18	15	10	90	
Порт в порт	И.п.п. порт	И.п.п. порт	И.п.п. порт	И.п.п. порт	И.п.п. порт
18	15	10	90		



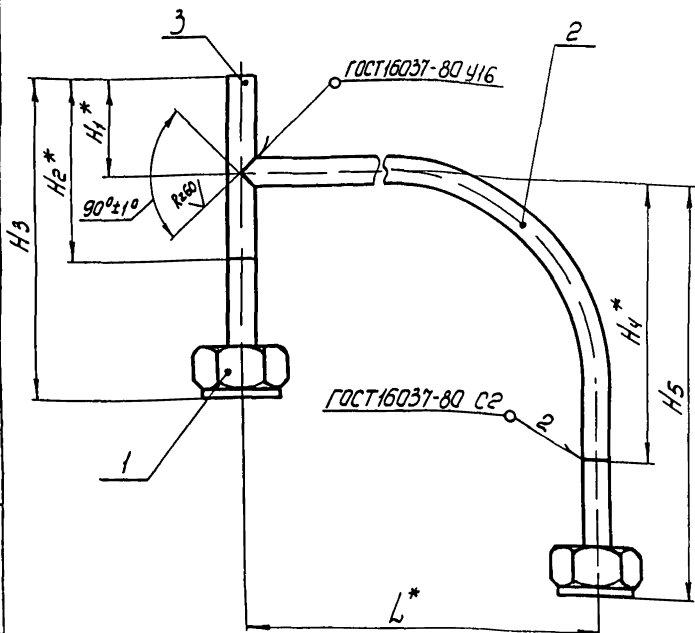
Пример условного обозначения ротаметра электрического РЭ-0,063 ЖУЗ

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

- 1 Размеры для справки
- 2 Измеряемая среда жидкость температурой от  $-40^{\circ}$  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.п. порт	И.п.п. порт	Ротаметр электрический РЭ-1, РЭВ-1
И.п.п. порт	И.п.п. порт	
И.п.п. порт	И.п.п. порт	Установка на трубопроводе
И.п.п. порт	И.п.п. порт	
И.п.п. порт	И.п.п. порт	НПО МА Рег №
И.п.п. порт	И.п.п. порт	
И.п.п. порт	И.п.п. порт	Срок введения
И.п.п. порт	И.п.п. порт	
И.п.п. порт	И.п.п. порт	4





Пример условного обозначения отвода 0-1 Ду 10  
 Отвод 0-1 ЗК4-252 10-90  
 1 \*Размеры для справок  
 2 Остальные технические требования по ТК4 570-81

См. 1-

02 106-51(А4)

№ в кат.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
295-26	1	1	ЗК4-252 10-90	В.С.	89.90

<table border="1"> <tr> <td>Изм</td> <td>Лист</td> <td>№ докум</td> <td>Подп</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>ЗК4-252 10-90</td> <td>В.С.</td> <td>89.90</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>ЗК4-252 10-90</td> <td>В.С.</td> <td>89.90</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>ЗК4-252 10-90</td> <td>В.С.</td> <td>89.90</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>ЗК4-252 10-90</td> <td>В.С.</td> <td>89.90</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>ЗК4-252 10-90</td> <td>В.С.</td> <td>89.90</td> </tr> </table>					Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	1	1	ЗК4-252 10-90	В.С.	89.90	1	1	ЗК4-252 10-90	В.С.	89.90	1	1	ЗК4-252 10-90	В.С.	89.90	1	1	ЗК4-252 10-90	В.С.	89.90	1	1	ЗК4-252 10-90	В.С.	89.90	Замен Группа		ЗК4-252 10-90	
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата																																		
1	1	ЗК4-252 10-90	В.С.	89.90																																		
1	1	ЗК4-252 10-90	В.С.	89.90																																		
1	1	ЗК4-252 10-90	В.С.	89.90																																		
1	1	ЗК4-252 10-90	В.С.	89.90																																		
1	1	ЗК4-252 10-90	В.С.	89.90																																		
Отвод 0					Лист	Масштаб	Материал																															
					Ст. табл.	1 2																																
ИПО МА Рег № Срок введения					Лист 1	Листов 3																																
					4																																	

Копировал

Формат А4

Таблица 1

Условное наименование	Dy, мм	Размеры, мм					Масса, кг	
		H1*	H2*	H3	H4*	H5		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		
	2	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

ФЭ 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/ $\sqrt{V}$

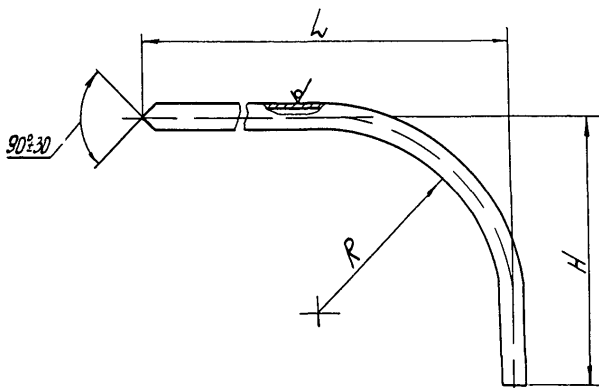


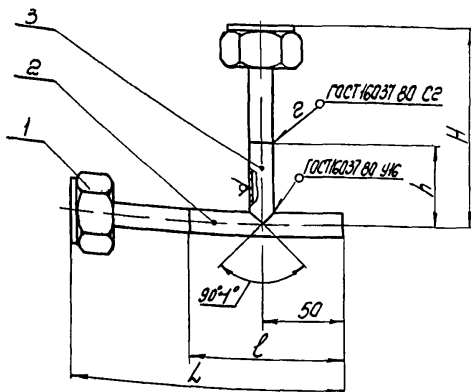
Таблица 2

Условное наименование	Размеры, мм				Масса, кг	Материал Труба ГОСТ 9941-81
	H	R	L	L <sub>разб</sub>		
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	

Изв. Лист № докум Подп Дата  
 2015.26 10.08.10 po  
 Изв. Лист № докум Подп Дата  
 2015.26 10.08.10 po  
 Ф2 106-5а(А4)

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 наименования	Ду, 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	14х25 12х18Н10Т	
Т-2	15	94	164	134	204	С-2	Т-2/2	18х25 12х18Н10Т	

1 Размеры для справок

2 Остальные технические требования по ТК4-510-81

Взятен		3К4-252 20-90
Группа		
Исполн	№ док	Тройник Т
Дата	№ док	
Исполн	№ док	НПО МА Рез №
Дата	№ док	
Исполн	№ док	Срок введения
Дата	№ док	4

45-301(АЭ)  
 Попл. в лата  
 № инв. № дубл.  
 Взам. отп.  
 № инв. № дубл.  
 28-02  
 14.12.1990



Поз 2 Патрубок

Rz60/√(√)

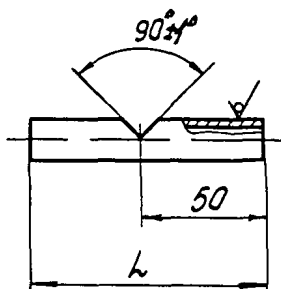


Таблица 2

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

11-11-11

Ф2 106-52(А4)

Изм. № позн.	Позн. и дата	Изм. № позн.	Позн. и дата
095-27	12.19.00		

Изм.	Лист	№ докум	Подп	Дата

3К4-252 20-90

Лист  
2

Суд

Рис 1

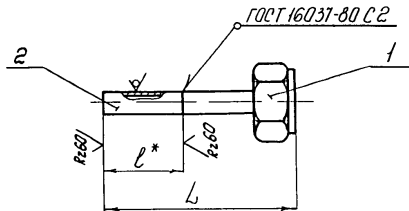
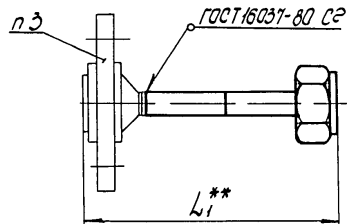


Рис 2  
Остальное - см рис 1



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	Поз 2	
			L	L		Соединитель	Трубы 12Х18Н10Т	
						ГОСТ 9941-81		
						Количество		
						Условное наименование		
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 L<sub>1</sub>\*\* определяется по прибору  
3 Фланец в комплекте с радиотетрап  
4 Остальные технические требования по ТК4-570-81

		Взвешен		3К4-252 30-90	
		Группа			
И.И.П.	№ док. чл.	Полн.	Порт.		
Р.А.П.	Октябрь	108.90		Патрубок П	
Проект	Крутикова	108.90		Страна 12	
Дет. инж.	Муромова	108.90		Лист 1 из 1	
Нач. отд.	Цирок	108.90		НПО МА Рег №	
Н.контр.	Кригоров	108.90		Срок введения	
Утв.	Чудинов	108.90		4	

42-501(А3)

План в листах  
Имя Ф. И. О.  
Вариант №  
План в листах  
№ 19.02.81

СЧ

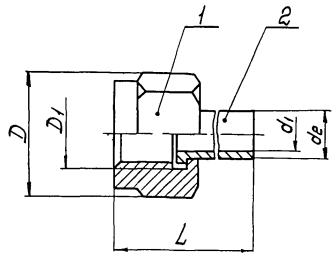


Таблица 1

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

Лист № 1 из 1

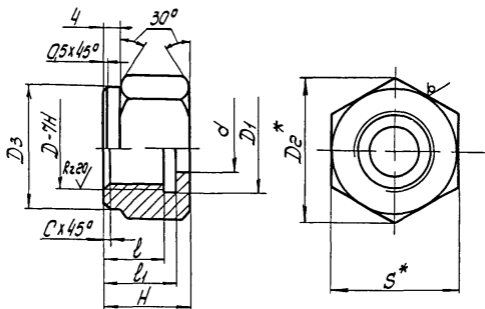
Имя и дата: 19.10.88

Имя и дата: 19.10.88

Имя и дата: 19.10.88

Взятен		3К4-252 40-90	
Группа			
И.Л.П.	№ док.	Полн.	Дата
Р.З.С.	1000/1000	1000/1000	10.08.90
Проект	Проект	Контр.	10.08.90
Т.С.С.	1000/1000	1000/1000	10.08.90
Наименов.	Проект	1000/1000	10.08.90
И.Л.П.	Проект	1000/1000	10.08.90
И.Л.П.	Проект	1000/1000	10.08.90
Соединитель С		Сталь 11	
ИПОМА Рег №		4	
Срок введения			

Поз 1 Гапка



$D_3 \approx S$

Таблица 2

Условное наименование	Размеры, мм								
	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub> *	d	l	l <sub>1</sub>	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 В560 78 12x18 H10T-B ГОСТ 5949-75
C-2/1	0,66	41-нп2 ГОСТ В560 78 12x18 H10T-B ГОСТ 5949 75

3К4-25240-90

Лист

2

№2 106-51(А4)  
 Имя пошу  
 285-29  
 Имя и Г.Г.  
 16.15.10.10  
 Имя и Г.Г.  
 Пошу и Г.Г.  
 Пошу и Г.Г.

Гр Лист Л докум Поуп Дата

Поз 2 Hannelb

Rz40/√(✓)

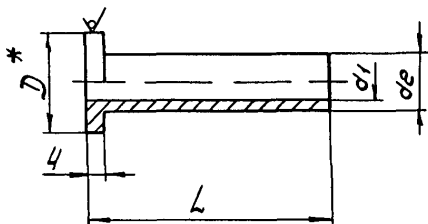


Таблица 3

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-ЭБ(А4)

№ 106-ЭБ(А4)

Изм	№ подл	№	Изм	№ лубч	Изм	№ лубч	Изм	№ лубч
295-29	12	15	10	40				
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата				

3К4-252 40-90

Лист

3



Условное наименование	Dy, мм	P <sub>y</sub> , МПа	Размеры, мм					Масса, кг	Поз 1	Поз 2	Поз 3	Поз 4	Поз 5	
			Размеры, мм						Ротаметр	Отвод	Трапник	Патрубок		
			L	L <sub>1</sub>	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>		ТУ-01-0408-76	Эк 25210-90	Эк 25220-90	Эк 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	Клатон прокладки цапфовы ТУ26-07-1161-77
	Количество	
	6	3
Условное наименование		
1	17x10x4	К22004-010
2		15с9бк Dy10
3	24x15x4	К22004-015
4		15с9бк Dy15

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

Эк 4 - 26200-90

Лист  
2

Копировал

Формат А3

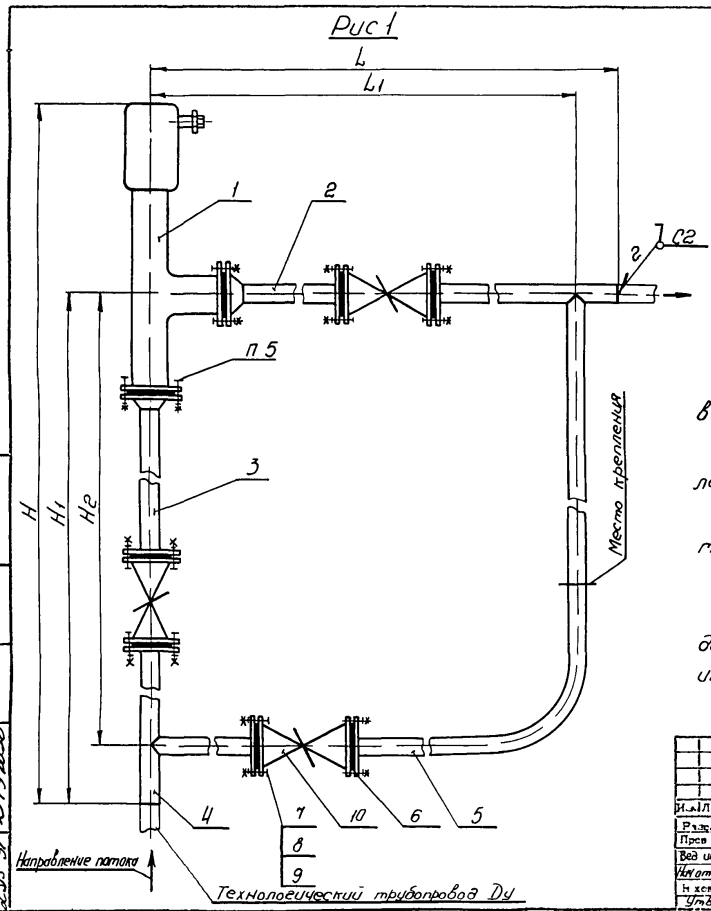
02-108-56(А3)  
 Имя и фамилия  
 Подп и дата  
 2007-30 1-19 10 10

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 прокладок 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

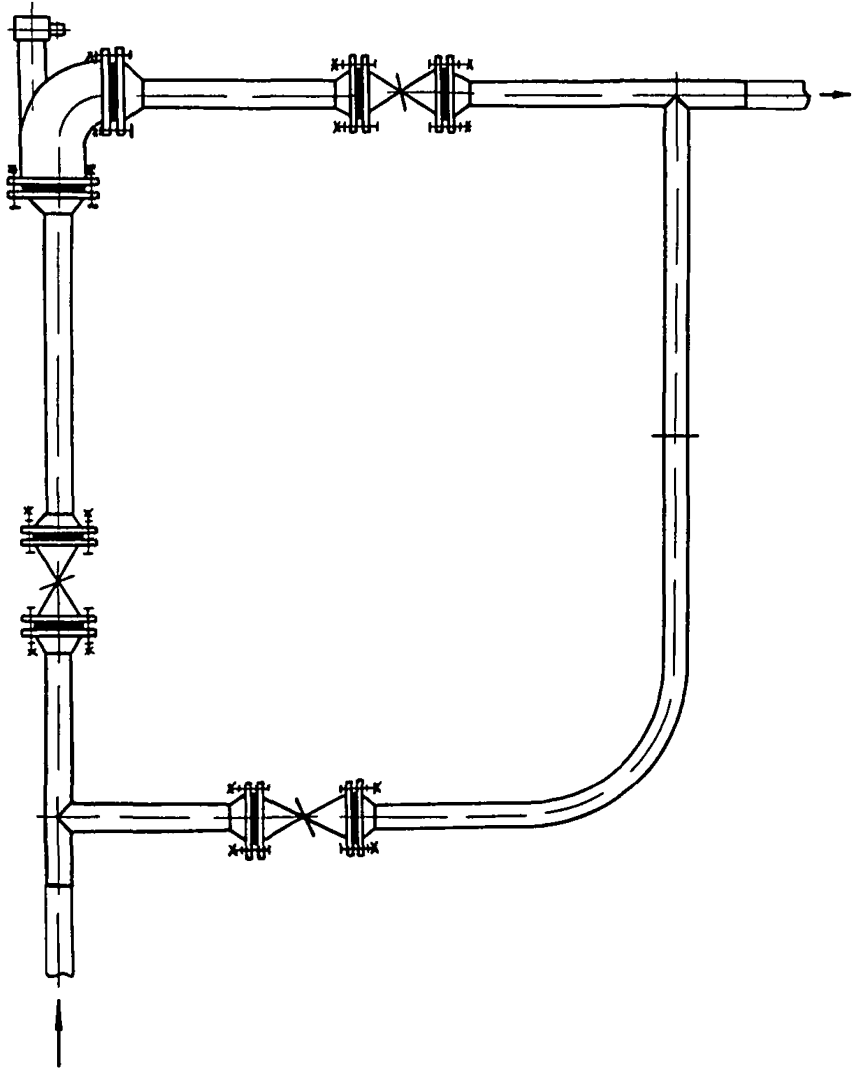
02.201(А3)  
 Проект и паспорт  
 19.08.80  
 19.08.80



		Вид		ЗК4-263 00-90	
		Группа			
Ротаметр электрический					
РЭ III РЭ IV РЭ V РЭВ III РЭВ IV РЭВ V					
Установка трубопровода					
И.Л.Л.Л.	№ до вкл.	Полн	Дата		
Р.Л.Л.Л.	Исполн	И.Л.Л.Л.	19.08.80		
Проект	Исполн	И.Л.Л.Л.	19.08.80		
Вед. инж.	Исполн	И.Л.Л.Л.	19.08.80		
Исполн	Исполн	И.Л.Л.Л.	19.08.80		
Исполн	Исполн	И.Л.Л.Л.	19.08.80		
Исполн	Исполн	И.Л.Л.Л.	19.08.80		
НПО МА Рес №				4	
Срок введения					



Рис 2 (1 20)  
 Остальное - см рис 1



Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
295-31	L 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  
Подпись  
28.07.1970

Имя и фамилия  
Подпись  
28.07.1970

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	794	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	0	972	872	1255	960	860	113,2	РЭ-063ЖУБ, РЭ-1ЖУБ	П-3	П-4	Т-2	ТК-2
			1245				РЭВ-063ЖУБ, РЭВ-1ЖУБ								
3	1	40	06, 1,6	0	1256	1116	1429	1134	994	90,9	РЭ-16ЖУБ, РЭ-25ЖУБ	П-5	П-6	Т-3	ТК-3
			1419				РЭ-4ЖУБ								
4	1	40	6,4	0	1632	1492	1795	1500	1360	201,2	РЭ-16ЖУБ, РЭ-25ЖУБ	П-7	П-8	Т-4	ТК-4
			1785				РЭВ-16ЖУБ, РЭВ-25ЖУБ								

Имя Лист № докум Подп Дата

3К4-26300-90

Лист 3

Продолжение

Условное наименование	Поз 6 Прокладка		Поз 7 Болт	Поз 8 Гайка	Поз 9 Шайба	Поз 10 Запорная арматура
	МК426 0+90	ГОСТ 15180-86	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 48016	M12-7H 04 016	12 01 016	Клапан СН 21096 15 нж 65 п 34 ТУ 26-07-1176-77
2	П-1	—	M16-8g x 70 48 016	M16-7H 04 016	16 01 016	Вентиль 13 нж 54 дх 1 ТУ 26-07-1271-80
3	—	A-40-25	M16-8g x 70 48 016	M16-7H 04 016	16 01 016	Вентиль 14 нж 99 п (427048 04) ТУ 26-07-022-76
4	П-2	—	M24-8g x 70 48 016	M24-7H 04 016	24 01 016	Вентиль 13 нж 54 дх 1 ТУ 26-07-1271-80

24 25

24 40

24 50

Иван А. Осипов  
28-31  
Иван В. Лубя  
2151016  
Иван М. Лубя  
Иван М. Лубя  
Иван М. Лубя

Иван А. Осипов	Иван В. Лубя	Иван М. Лубя	Иван М. Лубя
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. №

План 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	258,6	РЭ-63ЖУЗ, РЭ-10ЖУЗ	П-9	П-10	Т-5	ТК-5	
6			6,3		2222	2022	2532 2520	2218	2018	329,0	РЭ-63ЖУЗ, РЭ-10ЖУЗ					
7	2	100	06, 1,6		2518	2268	2928 2916	2614	2364	366,7	РЭ-16ЖУЗ	П-13	П-14	Т-7	ТК-7	
8			6,3		2570	2320	3058 3048	2768	2518	492,6	РЭ-25ЖУЗ				ТК-8	
9	1	150	06, 1,6		2518	2268	2928 2916	2614	2364	366,7	РЭ-16ЖУЗ	П-15	П-16	Т-8	ТК-7	
10	2		6,3		3406	3106	3952 3942	3662	3362	761,7	РЭ-40ЖУЗ, РЭ-63ЖУЗ					П-17

Изм. Листы № докум. Подп. Дата

3К4-26300-90

Копировал

Лист  
3

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 У. 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

42-011(03) 11.01.85 235-32 К191016

Рис 1

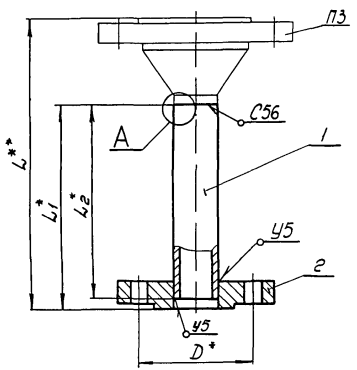


Рис 2 (15)  
Остальное-см рис 1

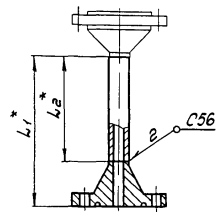
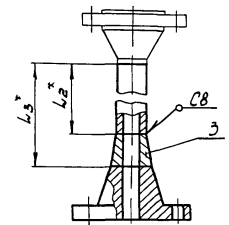


Рис 3 (15)  
Остальное-см рис 1,2



Пример условного обозначения патрубка 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

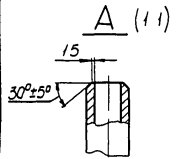


Рис 4 (15)  
Остальное-см рис 12

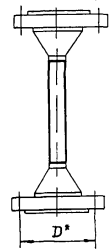
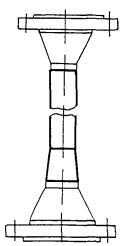


Рис 5 (15)  
Остальное-см рис 1,3



		Взамен	ЗК4-263 10-90
		Группа	
Исполнение	* со	Полн	Паз
Размер	Уклона	ПЗ	12 30
Присл	Примов	К	109 90
Рядов	Криво	2	109 90
Исполн	Гиб	2	109 90
Исполн	Исполн	ЗК4-263 10-90	
З/м	1400	ЗК4-263 10-90	
Патрубок П			Ст 1 2
НПО МА Рег №			11 табл 2
Срок введения			4

Условное наименование	Рис	Размеры, мм					Масса, кг	Поз 1	Поз 2	Поз 3	
		Dy	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>		Труба	Фланец	Перегородки	
								12Х18Н10Т	12Х18Н10Т	12Х18Н10Т	
								ГОСТ 941-81	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
П-18	1661	1600	70,5								

Имя Л. номер | Имя и дата | Имя и дата | Имя и дата  
 28.05.92 | 13.10.90





Рис 2 (15)  
Остальное-см рис 1

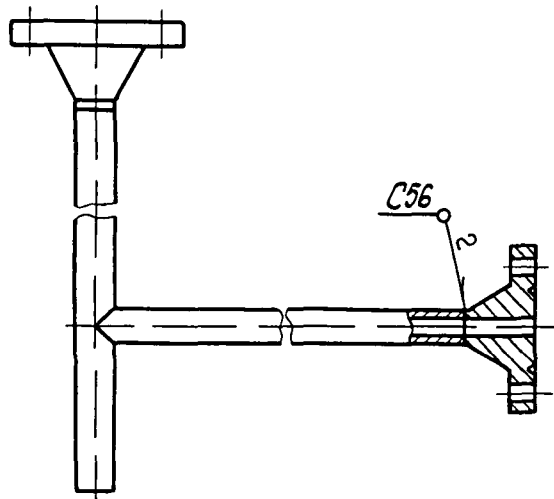


Рис 4 (15)  
Остальное-см рис 1,2

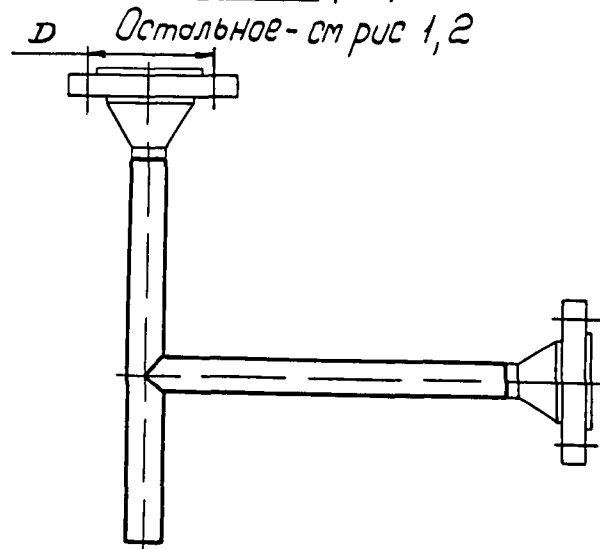


Рис 3 (15)  
Остальное-см рис 1,2

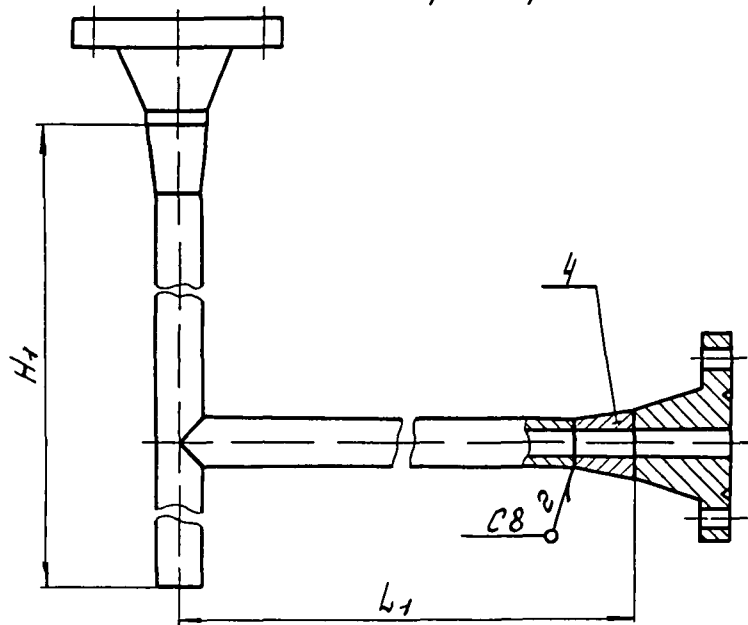
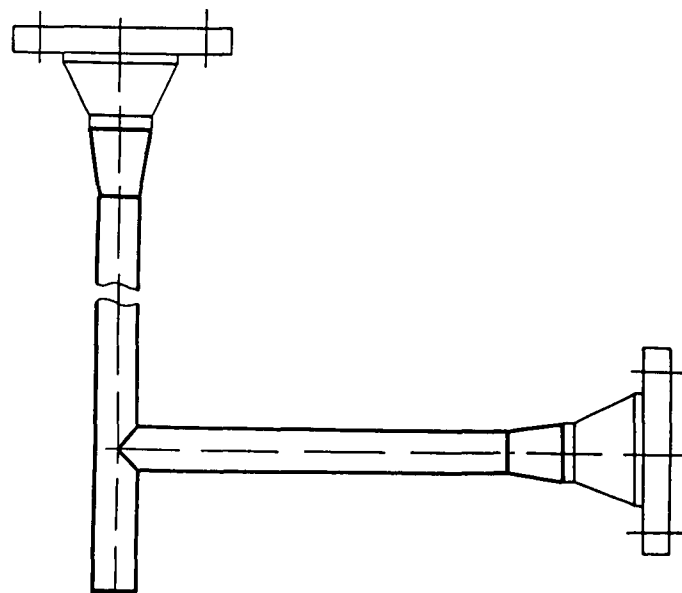


Рис 5 (15)  
Остальное-см рис 1,2,3



02.108.56(Л3)  
Изм \ подл 285-33  
Изм \ лите 1-19.10.80  
Изм \ дубл  
Изм \ лите  
Изм \ лите

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 Трубы	Поз 2 Потрубок	Поз 3		Поз 4 Переходник ЗМК 49 50 90
											Фланец		
											ГОСТ 12820-80	ГОСТ 12821-80	
											Количество		
		Dy	D	L	L <sub>1</sub>	H	H <sub>1</sub>			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	—	—
T-4	3		145	538		460		438			360	11,4	
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			

02-08-54(43)

Полп. и дата

Имя и лубо

Имя и лубо

Полп. и дата

Имя и лубо

Имя	Лист	докум	Полп	Дата
-----	------	-------	------	------

3К4-263 20-90

Лист

3

Копировал

Фед 107 13

Поз 1 Труба

Rz60/√(✓)

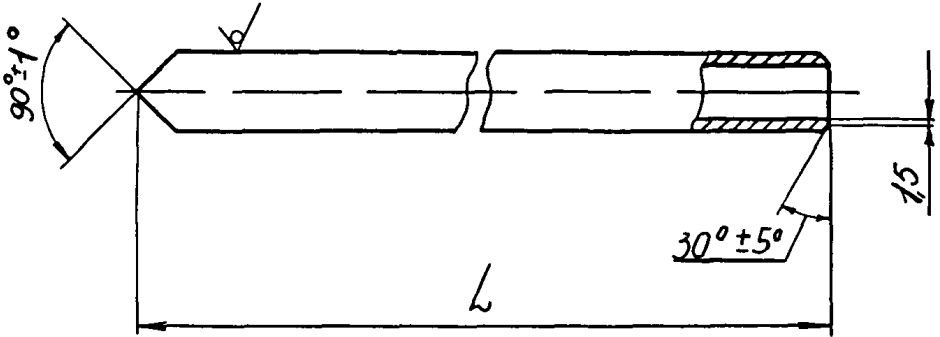


Таблица 2

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

№ по полн	Пози и логг	Изм \ инв \ Л	Изм \ лус \	Пози и логг
28-33	К-18 20 90			
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата

3K4-263 20-90

Лист  
4

Паз 2 Патрубок

Rz60/  
√(V)

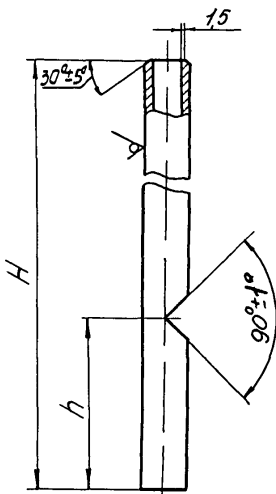


Таблица 3

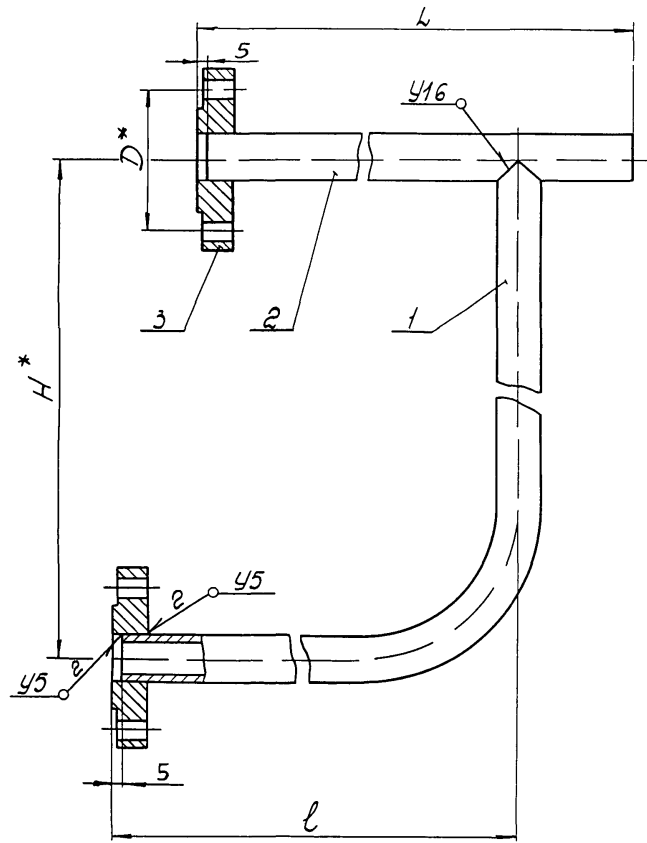
Условное наименование	Размеры, мм			Масса кг	Материал Труба 12х18Н10Т ГОСТ9941-81
	Dy	H	h		
T-1/2	25	250	100	0,72	32 x 3
T-3/2	40	300	140	1,68	45 x 3
T-5/2	70	600	200	3,54	76 x 4
T-7/2	100	800	250	9,36	108 x 4,5
T-9/2	150	1100	300	21,2	160 x 3

φ2 106-50(A4)  
Изм. Лист № док. Подп. Дата  
2005-33 Полн. и лег. Изм. и лег. Полн. и дата  
19.10.90

3К4-263 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	2.19.10.80	Л.И.Р.10.80	Поправки

Временная группа		ЗК4-263 30-90	
Исполнение	№ со шв	Поправки	Вето
Разработчик	Л.И.Р.10.80	Т.С.	10930
Проектировщик	К.С.З.	10930	
Ведущий инженер	Л.И.Р.10.80	10930	
Начальник цеха	Л.И.Р.10.80	10930	
Начальник цеха	Л.И.Р.10.80	10930	
Утвержден	Л.И.Р.10.80	10930	
Тройник ТК		Символ 12	
ИПО МА Рег №		4	
Срок введения			

Рис 2 (1 10)  
Остальное - см рис 1

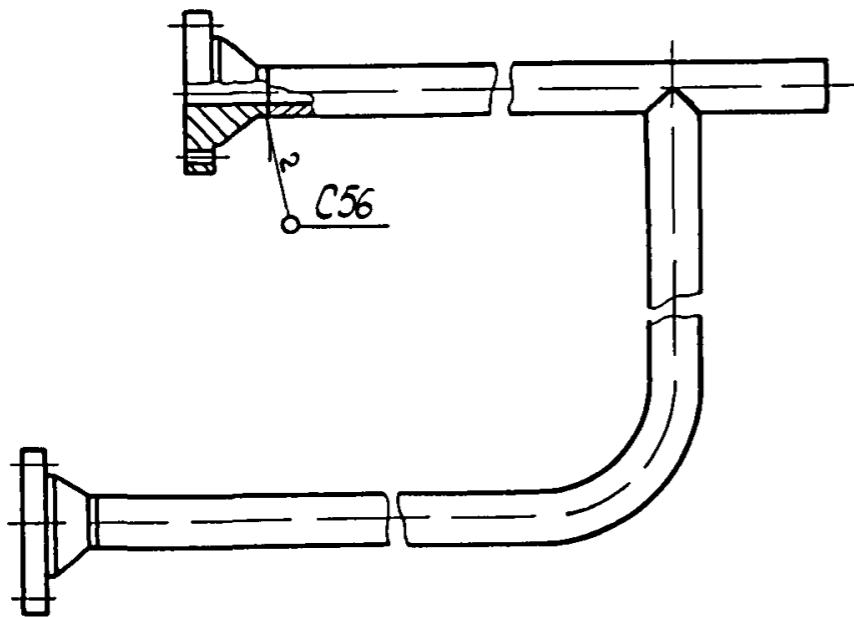


Рис 4 (1 10)  
Остальное - см рис 1, 2

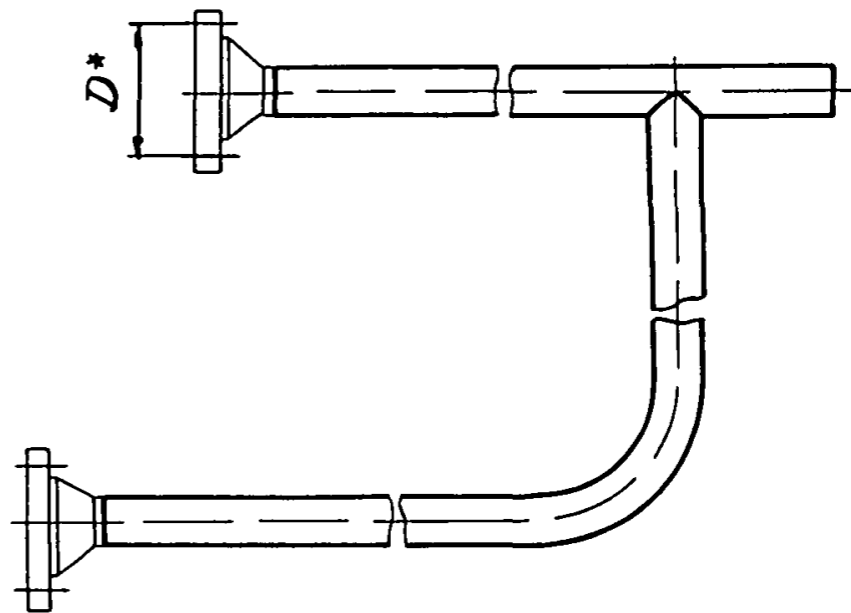


Рис 3 (1 10)  
Остальное - см рис 1, 2  
 $l_1$

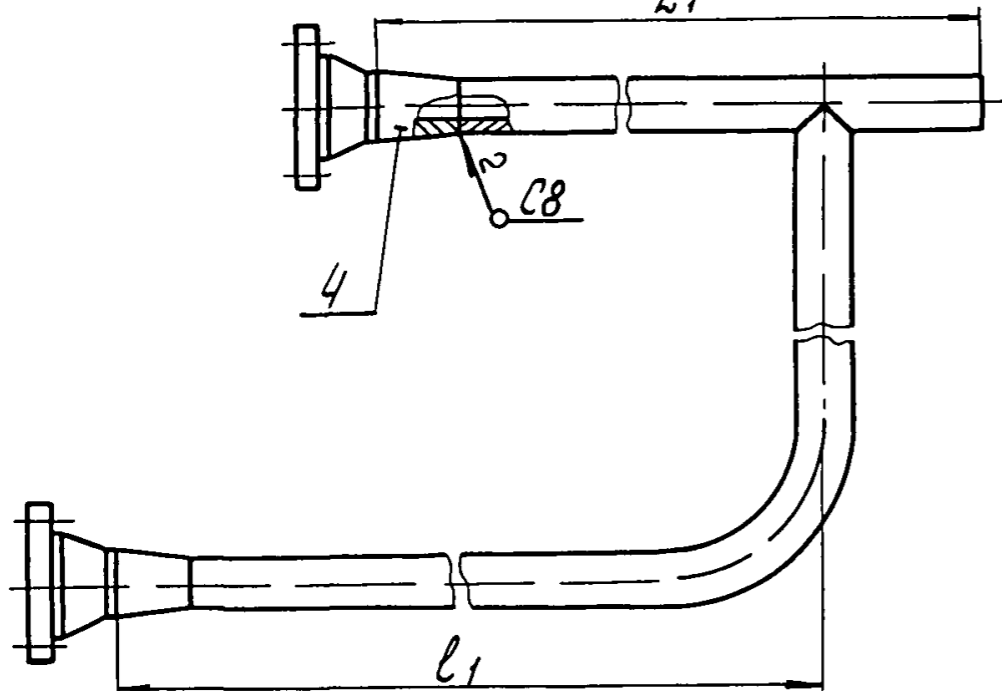
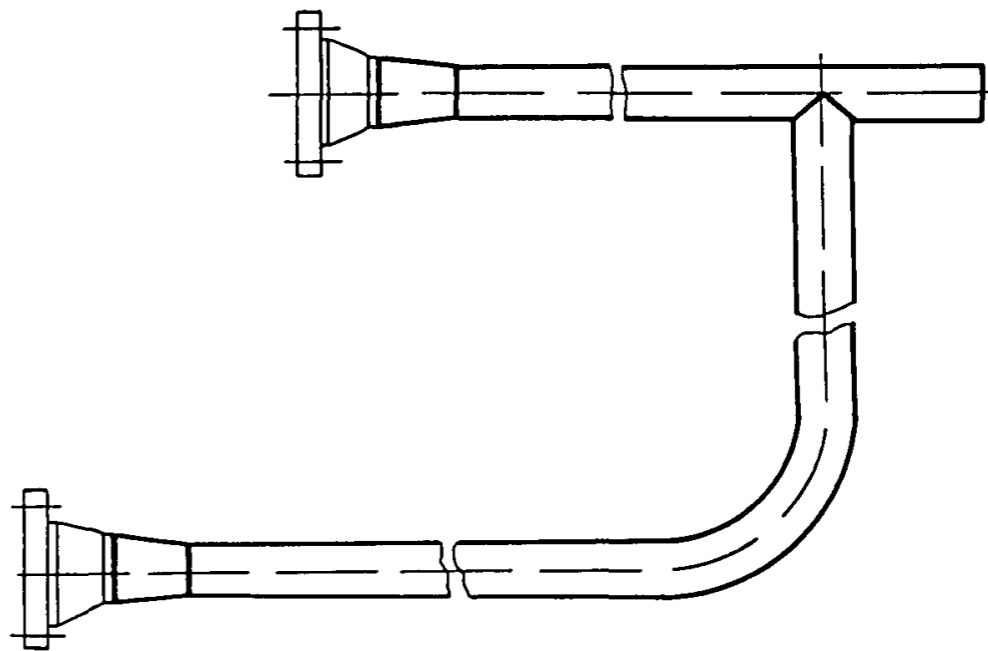


Рис 5 (1 10)  
Остальное - см рис 1, 2, 3



№ 10-56(13)  
Изм № публ  
№ докум  
Подп и дата  
Изм № публ  
№ докум  
Подп и дата  
Изм № публ  
№ докум  
Подп и дата

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		—
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		52,22	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 № докум.  
К.13.0.10

Лист № листа

Подп. и дата

Изм./Лист  
№ докум  
Подп  
Дата

3К4-26330-90

Лист  
3

Копировал

Фас от 13

Rz 60 (✓)

Поз 1 Колено (14)

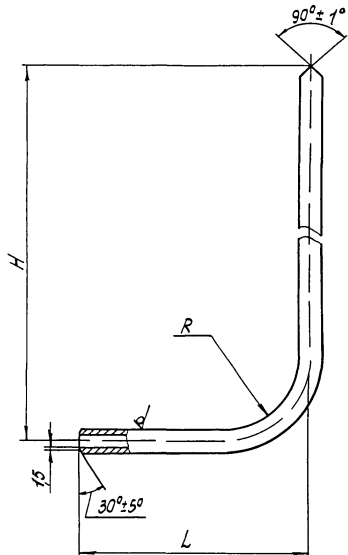


Таблица 2

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



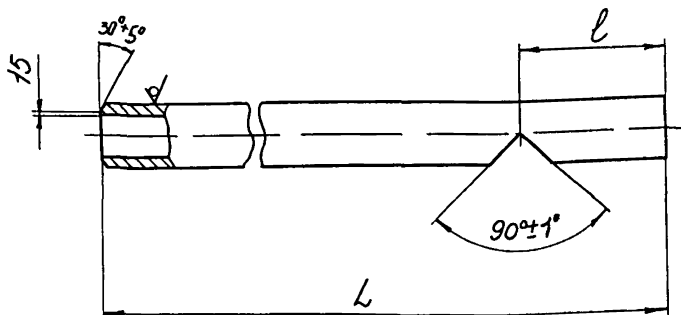
Rz 60  $\checkmark$  ( $\checkmark$ )Поз 2 Труба

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. по 1/2	Позн и лгт	Кинс	пуст.	Позн и лгт
28-34	L 18.10.90			

Изм.	Лист	Ч. докум.	Подп.	Дата

3К4-263 30-90

Лист  
5

Копи повал

Формат А4