

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

*В. Комаров* Комаров Д.В.

"11." 5. 1990г. бд

## ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ РАСХОДА. УСТАНОВКА НА ТРУБОПРОВОДЕ

Сборник СЗК4-3-90

Часть II

Ротаметры

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

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

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

Изм. №	Полн. №	Изм. №	Полн. №	Изм. №	Полн. №
285-1	1	19.10.90			

ФЗ-105(А4)

ФЗ-105(А4)

916 - 13

Ф2.103-5(А4)

Лист № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № субл.	Подп. и дата
295-1	12.12.90			

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 РПЖ-И ротаметр РПЖ 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, РМЖ 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

					СЗК4-3-90 ч 2								
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Приборы для измерения и регулирования расхода Установка на трубопроводе Ведомость документов					Лит	Лист	Листов	
Разраб	Крупнова	Кич	09.90										
Проект	Кузнецова	Куз	09.90								2		4
Н. контр.	Крыкова	Кры	05.90										4
Уго													

Копировал

Формат А4

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

Полнота

Ф 2 106-32(44)

195-1 195-1

СЗК4-3-90 ч 2

Лист

3

1 н он л

Формат А4

ФЭ 106-5а(А4)

285-1

И н а м

Кв. 191010

Лист	№ докум	Издан	Дел

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

СЗК4-3-90 ч 2

Лист  
4

Формат А4

С. 2

Изм. № 1

Экз. 01 (из)

Лист 1 из 1

Полн. и лата

Взам. инв. №

Почт. и лата

Лист 1 из 1

Рис 1

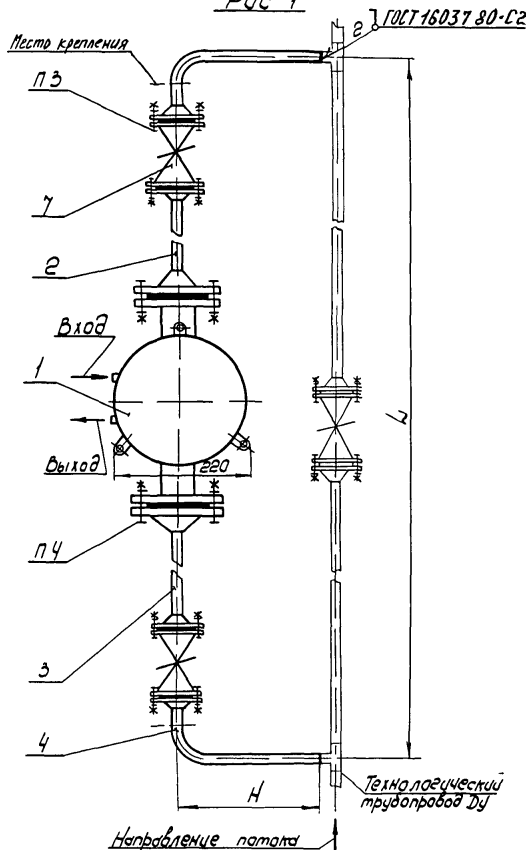


Рис 2, 4  
Остальное - см рис 1, 3



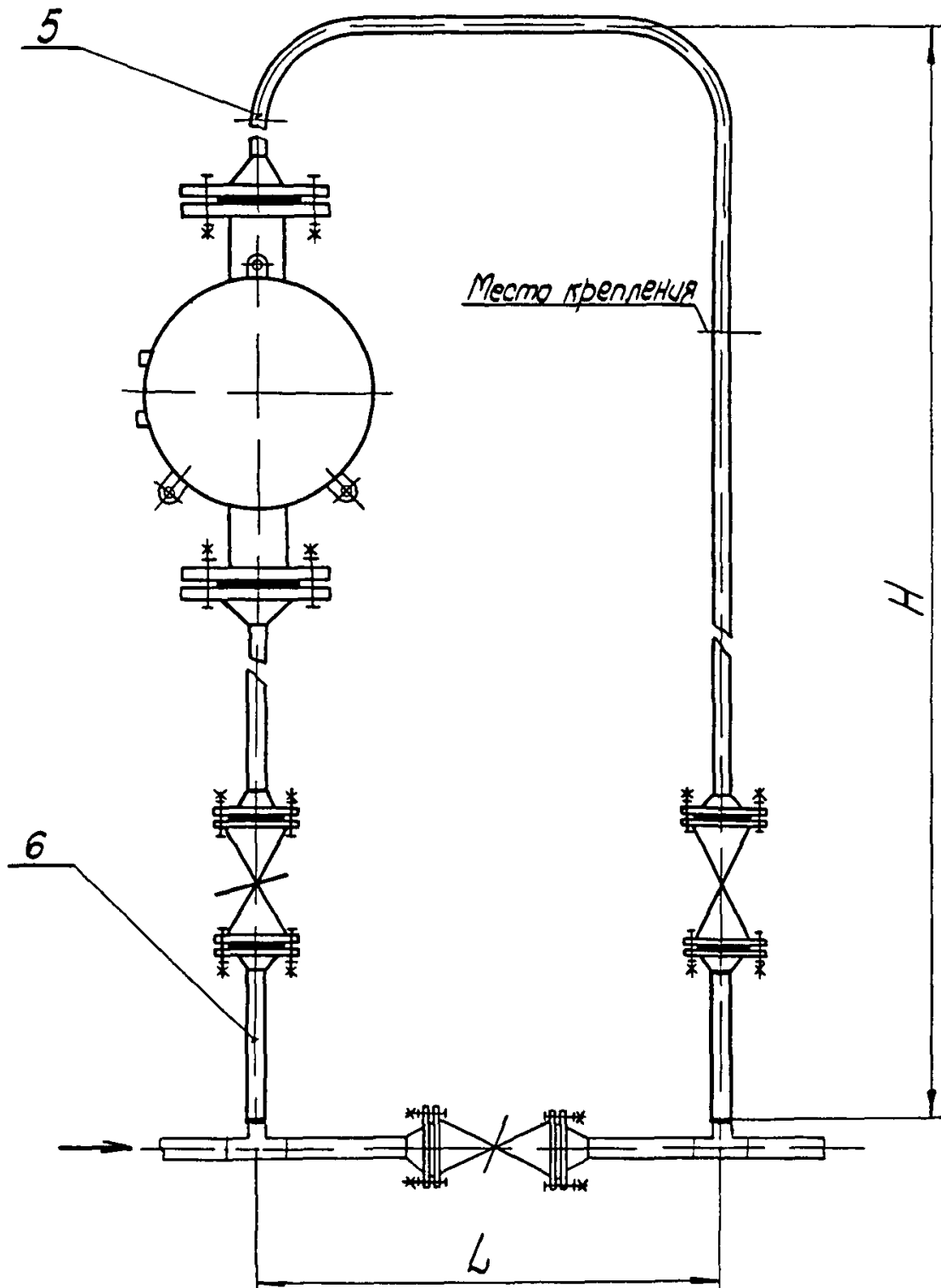
Пример условного обозначения установли  
ротаметра пневматического РП-01ху3 на  
вертикальном трубопроводе Ду10

Ротаметр РП-01ху3 ЗК4-249 00-90 Установли 1

- 1 Размеры для справок
- 2 Измеряемая среда - жидкость, см таблицу
- 3 Детали крепления в комплекте с вен-  
тилем поз 1
- 4 Детали крепления в комплекте с рота-  
метром
- 5 Установку и монтаж прибора произ-  
водить в соответствии со СНиП 05 05-85  
и инструкции по эксплуатации

Взам. инв. №	ЗК4-249 00-90
Группа	Ротаметр пневматический
Материал	РП-01ху3
Датум	Установли на
Исполн.	НПО ГИР Рее №
Число	4
Срок введения	4

Рис 3  
Остальное - см рис 1



Ф 2 106-51 (А4)

По и н г	По и н г	По и н г	По и н г
285-2	14/191080		

Лист	№ докум	Подп	Дат

3К4-249 00-90

Лист  
2

Кон овал

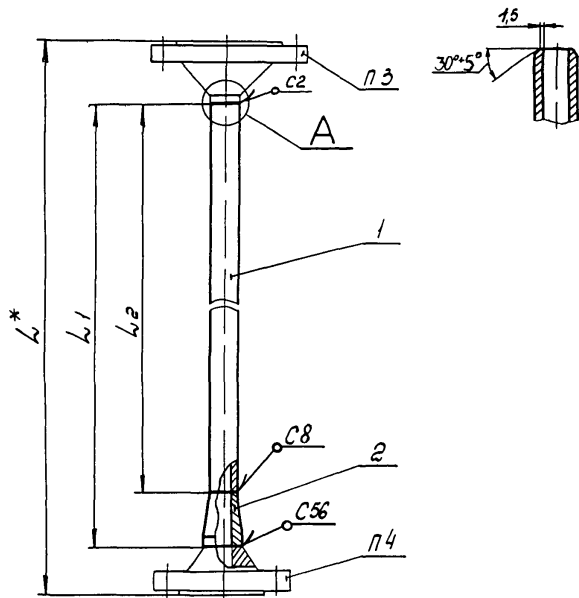
Формат А4

Условное наименование	Рис	Dy, мм	Py, МПа	Температура рабочей среды, °С	Размеры, мм		Поз 1 Работает пневматический клапан ГАЗ-1045-81	Поз 2 Патрубок ЗК4-249 10-90	Поз 3 Клапана ЗК4-249 30-90	Поз 4 Отвод ЗК4-249 30-90	Поз 5 Труба ЗК4-249 40-90	Поз 6 Запорная арматура	Поз 7					
					L	H								Масса, кг				
															Количество			
															1	1	2	2
															Условное наименование			
1	1	10	6,4	0 м до 150	1510	240	21,4	РН-Q.1xY3	П-1	П-2	K-1	—	—	Клапан СЭ1150 02 (13х± 570к) ГОСТ 23230-78				
2	3	420			1222	34,8	—	—	О-1		T-1							
3	1	15			1520	270	36,3	РН-Q.16 xY3 РН-Q.25 xY3 РН-Q.4 xY3	П-3	П-4	K-2	—	—					
4	3				420	1302	36,7	—	—		O-2	T-2						
5	1	25	1,6	0 м до 150	1862	320	56,8	РН-Q.63 xY3	П-5	П-6	K-3	—	—		Клапан с односторонним движением ЭЕ1156 (13х± 18н) ТУ26-07-177-85			
2	48,4				РН-Q.63 xY3	K-4	—											
6	3		6,4	0 м до 150	600	1668	58,5	РН-Q.63 xY3	—		П-7	П-8	—		O-3	T-3	Клапан СЭ1150 02 (13х± 570к) ГОСТ 23230-78	
4	1,6		0 м до 150	38,9	РН-Q.63 xY3	—	O-4	T-4										
7	1	25	1,6	0 м до 150	1594	320	51,6	РН-1xY3	П-7	П-8	K-3	—	—		Клапан с односторонним движением ЭЕ1156 (13х± 18н) ТУ26-07-177-85			
2	43,2						РН-1xY3	K-4			—							
8	3	40	6,4	0 м до 150	600	1534	58,5	РН-1xY3	—	П-9	П-10	—	O-3	T-3	Клапан с односторонним движением ЭЕ1156 (13х± 370к) ГОСТ 23230-78			
4	38,9						РН-1xY3	—				O-4	T-4					
9	1	40	1,6	0 м до 150	2336	500	87,1	РН-Q.4xY3	П-9	П-10	K-5	—	—	Клапан с односторонним движением ЭЕ1156 (13х± 18н) ТУ26-07-177-85				
10	3										800	2140	90,6		—	—	O-5	T-5



Conf.

A (1 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 ротамером
- 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 ТК4-249 00-90

[illegible]

Рис 2

Остальное - см рис 1

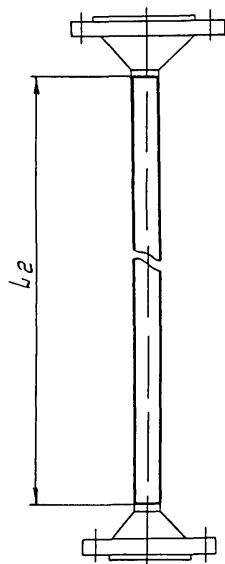
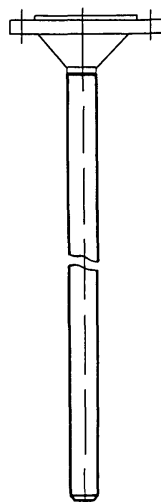
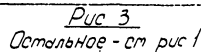
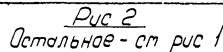
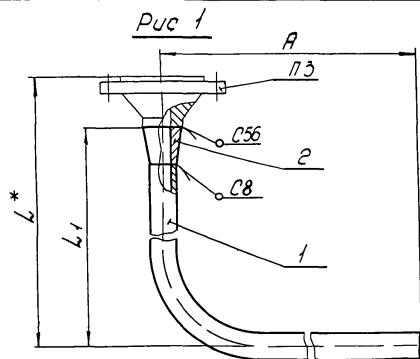


Рис 3

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 12х16х10Т	Переходник 10х16х10х10Т	
						ГОСТ 9941-81	ГОСТ 24930-90	
						Количество		
		1	1	Условное наименование				
П-1	1	10	110	80	2,1	14х3	П-1	
П-2			180	150	2,3			
П-3	2	15		100	2,6	18х3		
П-4				200	2,8			
П-5				150	5,0			
П-6	25	—		300	5,4	32х3	—	
П-7				150	0,4			
П-8	3			300	0,6			
П-9	2	40		230	4,7	45х3		
П-10				450	5,7			
П-11	1		290	230	10,2	76х3	П-2	
П-12			510	450	11,3			
П-13			430	350	10,3			
П-14		70	760	700	12,2		П-3	
П-15	2	100	—	550	15,5	108х3	—	
П-16				1100	21,2			
П-17				800	32,0	160х3		
П-18				1600	47,4			



Пример условного обозначения колена Ду 10  
Колено К-1 3К4-249 20-90

1 Размеры для справок

2 Сварные швы по ГОСТ 16037-80

3 Фланец в комплекте с вентилем

4 Размер  $L^*$  определяется по фланцу вентилля

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
						Калено	Переходный
						Количество	ЗМК-2450 90
						1	
Условное наименование							
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				12		
К-5	2	40	500		360	4,85	
К-6	1			763			
К-7	2	70	800	580	10,1	К-7/1	П-3
К-8		100	1150	—	203	К-8/1	—
К-9		150	1700	—	520	К-9/1	

[illegible]

Поз і Колено

Rz60 ✓(✓)

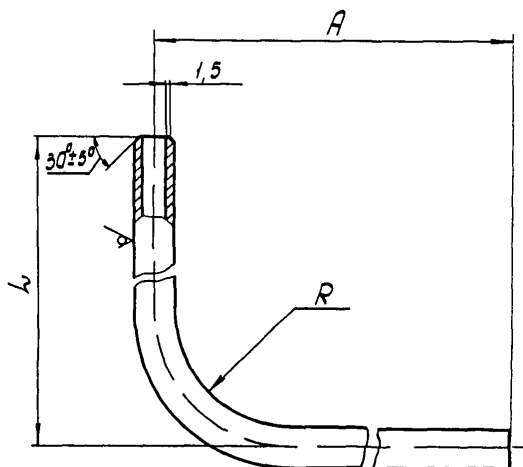


Таблица 2

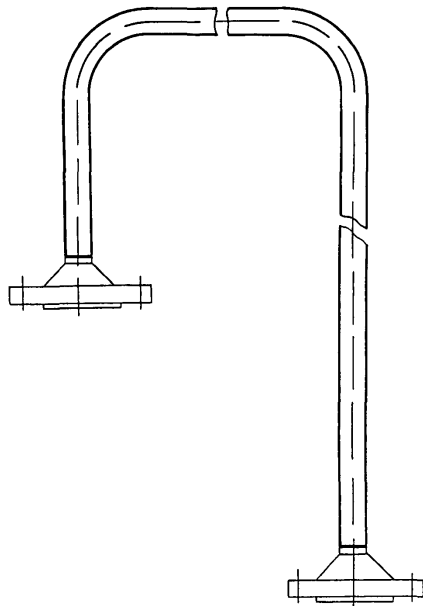
Условное наимено- вание	Размеры, мм					Масса кг	Материал Трубы 12Х18Н10Т ГОСТ 9941-81
	Dy	A	L	R	Lразб		
K-1/1	10	240	110	60	320	0,25	14 x 3
K-2/1	15	270	140	80	373	0,5	18 x 3
K-3/1	25	320	180	110	446	1,2	32 x 3
K-5/1	40	500	300	200	707	3,9	45 x 3
K-7/1	70	800	500	350	1133	6,9	76 x 3
K-8/1	100	1150	730	500	1641	16,6	108 x 3
K-9/1	150	1700	1000	750	2343	43,7	160 x 3

3K4 - 249 20 - 90

Aug 2

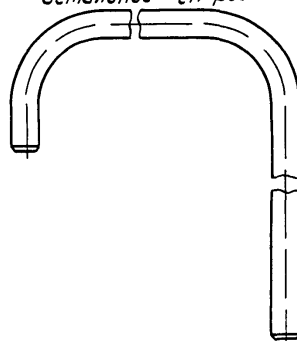


Рис 2  
Остальное - см рис 1



Условное наимено- вание	Рис	Размеры, мм			Масса, кг	Поз 1	Поз 2		
		Dy	A	H <sub>1</sub>		Колено	Переходник		
						Эк 4 249 50-90			
						Количество	Количество		
Условные наименования									
О-1	1	10	420	804	2,8	О-1/1	П-1		
О-2	2	15	420	—	3,6	О-2/1	—		
О-3		25	600		7,9	О-3/1			
О-4	3	40	800		3,3	О-5/1			
О-5	2				11,7				
О-6	1		70	1000	1474	17,2	П-2		
О-7		70	1000	2024	22,9	О-7/1	П-3		
О-8		2	100	1300	—	48,6	О-8/1	—	
О-9	150		1800	115,4		О-9/1			

Рис 3  
Остальное - см рис 1



Исполн. 28.5.82  
Провер. 28.5.82  
Лист 2

Исполн. № докум. Подп. Дата

3К4-249 30-90

Лист 2

Копировал

Формат А3



Рис 1

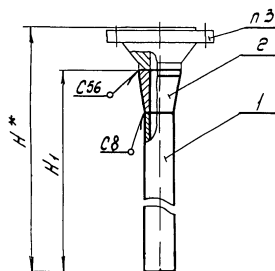


Рис 2

Остальное - см рис 1

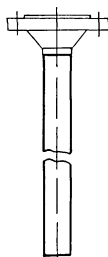


Рис 3

Остальное - см рис 1



Пример условного обозначения  
трубы Ду 10

Труба Т-1 ЗК4-249 40-90

Таблица 1

Условное наименование	Рис	Размеры, мм		Масса, кг	Поз 1 Труба	Поз 2 Переходник ЗК4 249 50-90
		Dy	H <sub>1</sub>		Условное наименование	
					1	1
					Количество	
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-3/1	
Т-4	3	40	—	0,78	Т-5/1	П-2
Т-5	2			3,6		
Т-6	1	460	830	6,4	Т-7/1	П-3
Т-7		70		8,3		
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 вентилем
- 4 Размер H\* определяется по фланцу вентиля
- 5 Остальные технические требования по ТК4-570-81
- 6 Тип вентиля см ЗК4-249 00-90

				Взвешен		3К4-249 40-90	
				Группа			
				Труба Т			
				Исполнение		1	
				Материал		1	
				НПО МА Рег №		4	
				Срок введения			

Поз 1 Труба (1 1)

Rz60  
√(v)

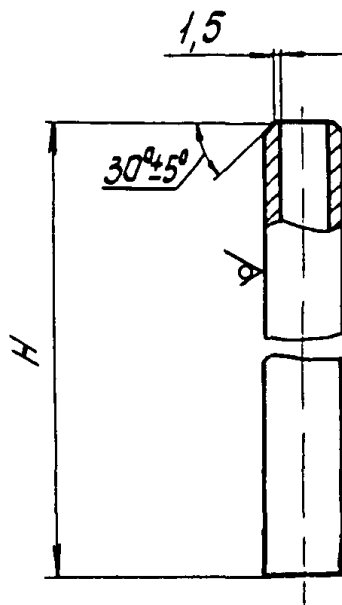


Таблица 2

Условное наимено- вание	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	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

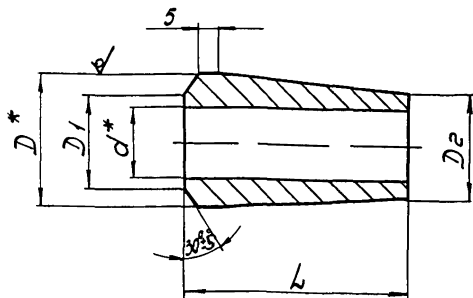
Изм. № подл. 295-6  
Исполн. 13.05.22  
Взам. инв. №  
Исп. № дубл.  
Подп. и дата

Изм. Лист Подпись Дата

ЗК4-249 40-90

Лист  
2

Rz 40/ (✓)



Условное обозначение	Размеры, мм					Материал	Масса кг
	D*	D1	D2	d*	L	Труба 12x18н10Т Гост 9941-81	
П-1	18	16	15	10	30	18x3,5	0,04
П-2	57	55	45	40	60	57x8	0,4
П-3	85	83	76	70	80	85x7,5	1,16

Пример условного обозначения переходника d10

Переходник П-1 ЗК4-24950-90

1 \* Размеры для справок

2 Остальные технические требования по ТК4-570-81

Взамен  
Группа

ЗК4-24950-90

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб	Листов	Лист	Лист	23.90
Пров	Лист	Лист	Лист	23.90
Ведущ	Лист	Лист	Лист	23.90
Нач. отд.	Лист	Лист	Лист	23.90
Н. контр.	Лист	Лист	Лист	23.90
Утв	Лист	Лист	Лист	23.90

Переходник П

Лист	Масса	Масштаб
Лист	Лист	Лист
Лист	Лист	Лист

НПО МА Рез №  
Срок введения

4

Копировал

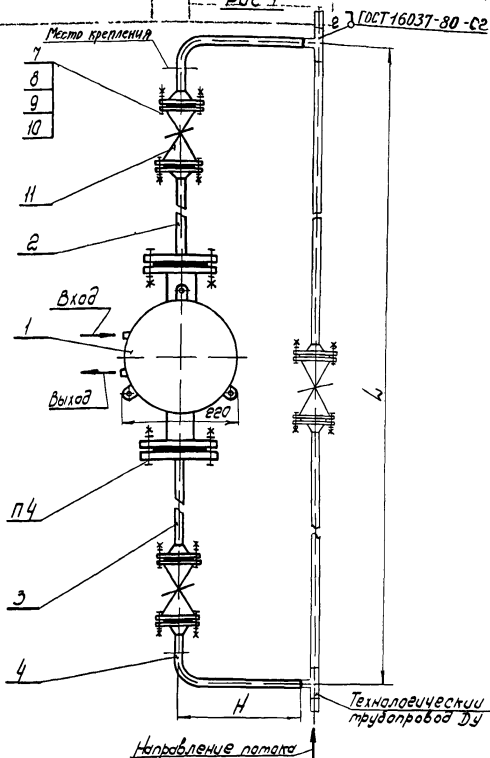
Формат А4

Формат А4

Формат А4

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб	Лист	Лист	Лист	23.90
Пров	Лист	Лист	Лист	23.90
Ведущ	Лист	Лист	Лист	23.90
Нач. отд.	Лист	Лист	Лист	23.90
Н. контр.	Лист	Лист	Лист	23.90
Утв	Лист	Лист	Лист	23.90

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-нерассивная жидкость, температура от 5 до 100°C, Р<sub>ж</sub> 1,6 МПа

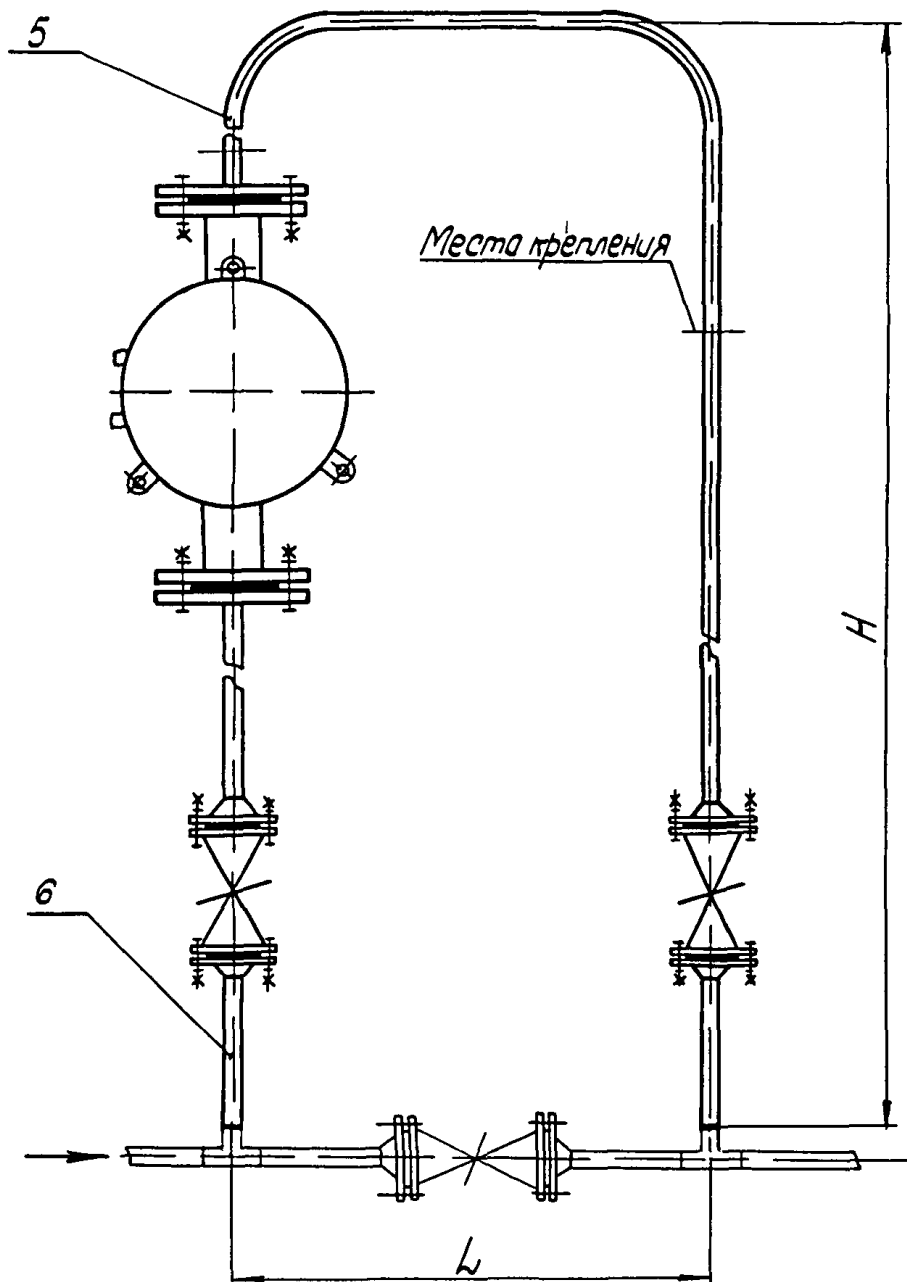
3 Детали поз 7 10 для Ду 40, 70, 100 в комплекте с вентилем поз 11

4 Детали крепления в комплекте с ратометром

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

				Вид и наименование		ЗК4-250 00-90	
				Группа			
Исполн.	№ докум.	План	Дата	Индикатор расхода жидкости РПФ-И, ратометр РПФ-И, установка на трубопроводе		Лист	Масса изделия
Разраб.	Исполн.	План	Дата			Стр.	материал
Провер.	Исполн.	План	Дата			1	5
Ввод.	Исполн.	План	Дата			1 стр. / 1 листов 4	
Нач. отд.	Исполн.	План	Дата				
Нач. отд.	Исполн.	План	Дата	НПО МА Рег. №		4	
Исполн.	Исполн.	План	Дата	Срок введения			

Рис 2  
Остальное - см рис 1



Лист

Исх. и инв.

уб.

Лист

Ф 2 106-5а(А4)

Лист

Лист

Лист

Лист

3К4-250 00-90

Лист

Р

Формат А4

№ п. \ подп.	Подп. и дата	Имя и должность	Подп. и дата
295-8	2.10.10	2.10.10	2.10.10

Условное Наимено вание	Рис	Dy, мм	Размеры мм		Масса, кг	Поз 1		Поз 2	Поз 3	Поз 4	
			L	H		Радиометр пневматический ГОСТ 13045-81	Индикатор расхода жидкости ТУ1-01-0274-75	Потребок ЗК4-250 10-90	Колена ЗК4 250.20-90		
						К о л у ч е с т в о					
						1	1			1	1
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-1,6 хУЗ	—	П-7	П-8	К-4	
8	2		800	1987	92,2	РПФ-2,5 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		3570	800	174,2	РПФ-10 хУЗ	—	П-9		К-5	
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

Копировал

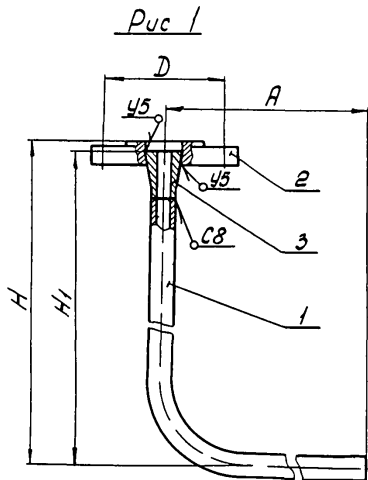
ЗК4-250 00-90

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
	ЗК 25030 90	ЗК 25040 90	ГОСТ 15180-86	ГОСТ 7798-70	ГОСТ 5915-70	ГОСТ 1371-78	
	К о л и ч е с т в о						
	1	2	4	4	4	4	2
У с л о в н о е    н а и м е н о в а н и е							
1	—	—	А15-16-Ф	М12-8х70 48 016	М12-7Н 04 016	1201 016	Клапан фланцевый СЯ 21096 (15 нх 65 п26) ТУ 26-07-1176-77
2	0-1	Т-1					
3	—	—					
4	0-2	Т-2					
5	—	—	А25-16-Ф	М12-8х70 48 016	М12-7Н 04 016	1201 016	Клапан фланцевый СЯ 21096 (15 нх 65 п26) ТУ 26-07-1176-77
6	0-3	Т-3					
7	—	—	ПЗ	ПЗ	ПЗ	ПЗ	Клапан 421154 (15 нх 65 п2) ТУ 26-07-1177-77
8	0-4	Т-4					
9	—	—					
10	0-5	Т-5					
11	—	—					
12	0-6	Т-5					
13	—	—					
14	0-7	Т-6					

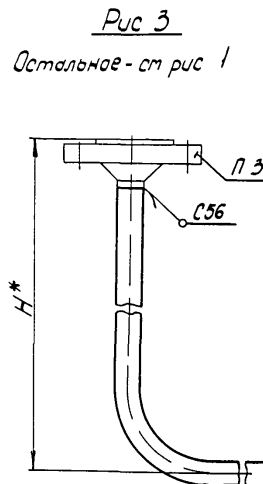
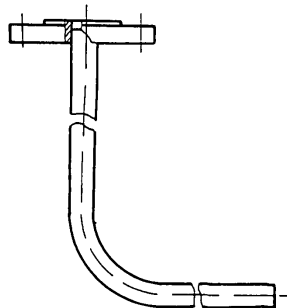






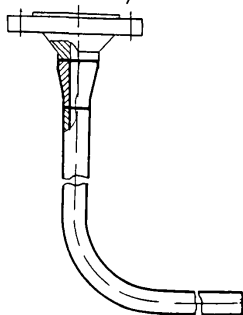
*PUC 2*

Остальное - см рис 1



*Pvc 4*

Остальное - см рис 1,3



Пример условного обозначения колена Ду 10  
Колено К-1 3К4-250 20-90

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

[illegible]

285-10 К-19 10 Рб

Таблица 1

Условное наименова ние	Рис	Размеры, мм					Масса, кг	Паз 1 Колена	Паз 2 Фланец ГОСТ 12882-80 3х4 240 50-500	Паз 3 Переходник 3х4 240 50-500
		Dy	D	A	H					
					H	H <sub>1</sub>				
К-1	1	10	65	240	140	0,9	К-1/1	1-15-16	П-1	
К-2	2	15	85	270	143	1,2	К-2/1	12х18х107	—	
К-3		25		320						183
К-4	3	40	110	500	14	5,8	К-4/1	ПЗ	П-3	
К-5	4	70	160	800						
К-6	3	100	180	1150	—	26,9	К-6/1	—	—	

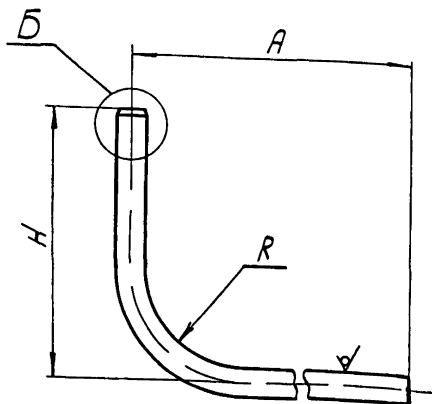
3К4-25020-90

Лист

2

Поз / Колено

R260/(K)



B (2 1)

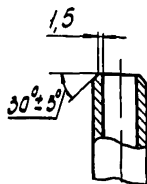


Таблица 2

Условное наимено- вание	Размеры, мм					Масса, кг	Материал Труба 12x18H10T ГОСТ 9941-81
	Dy	A	H	R	L разб.		
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	1644	16,6	108 x 3

3K4-250 20-90

Лист  
3

Копия

Фот. акт ЛА

Число 10512

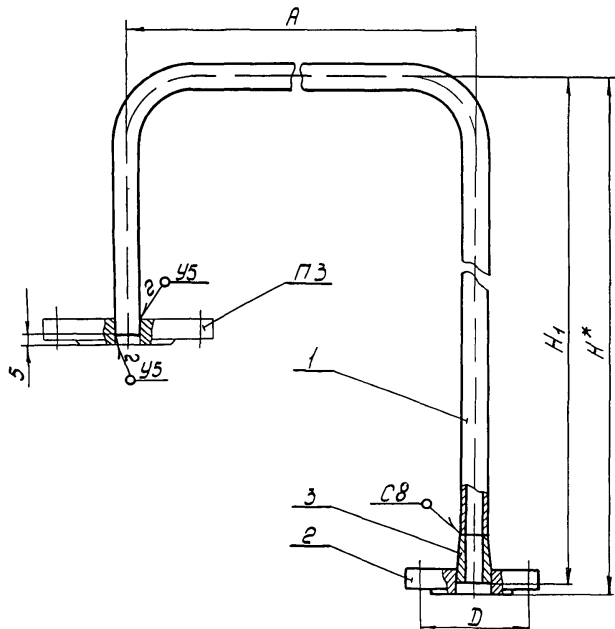
Ф2103(А4)

Имя, № докум. Дата Изд. и дата Взам инв. № Имя и дата Подп. и дата

Имя, № докум. Дата

Имя, № докум. Дата

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 ротаметром
- 4 Фланец поз 2 для Ду 40, 70, 100 в комплекте с вентилем
- 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

				Введен	ЗК4-250 30-90					
				Группа						
Исполн	№ док	Подп	Дата	Отвод 0						
Экз 35	Исполнитель	29.90								
Проект	Техническая	Класс	01.80							
Ведущий инженер										
Начальник										
Инженер										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										
Инж										

Рис 2

Остальное - см рис 1

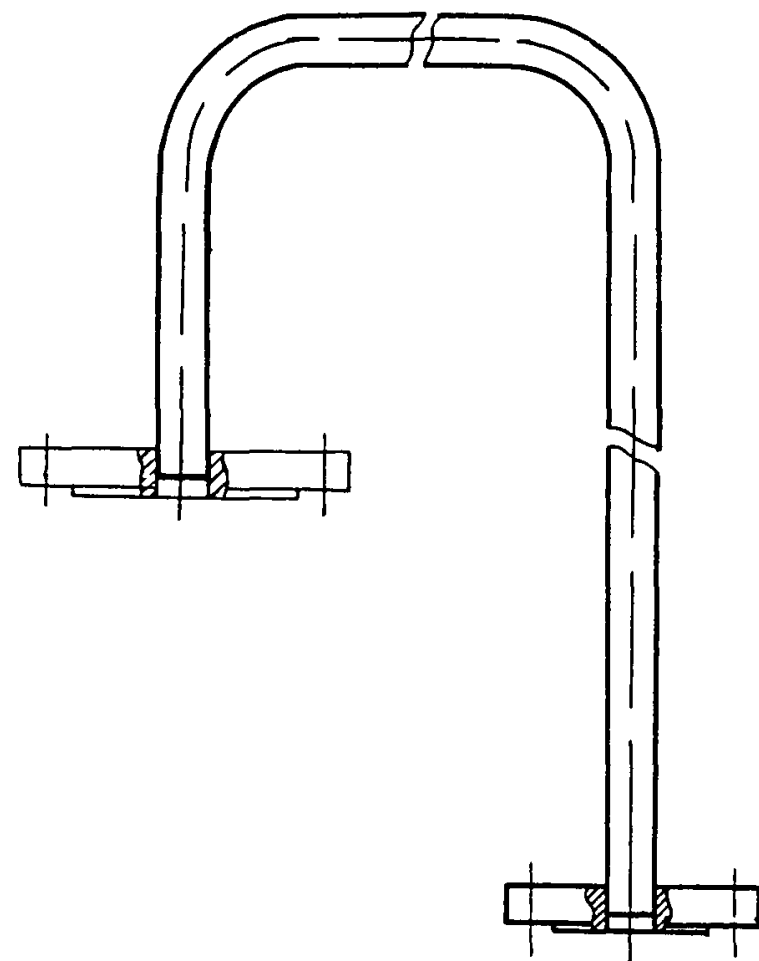


Рис 3

Остальное - см рис 1

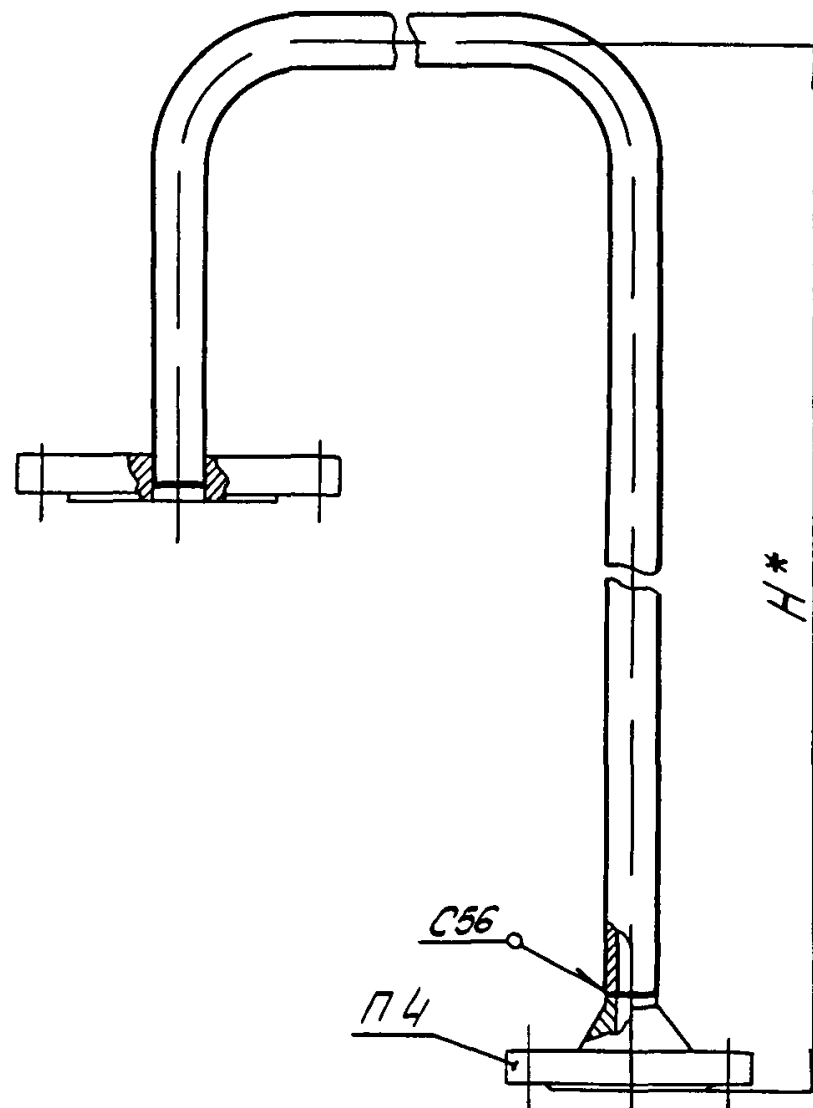
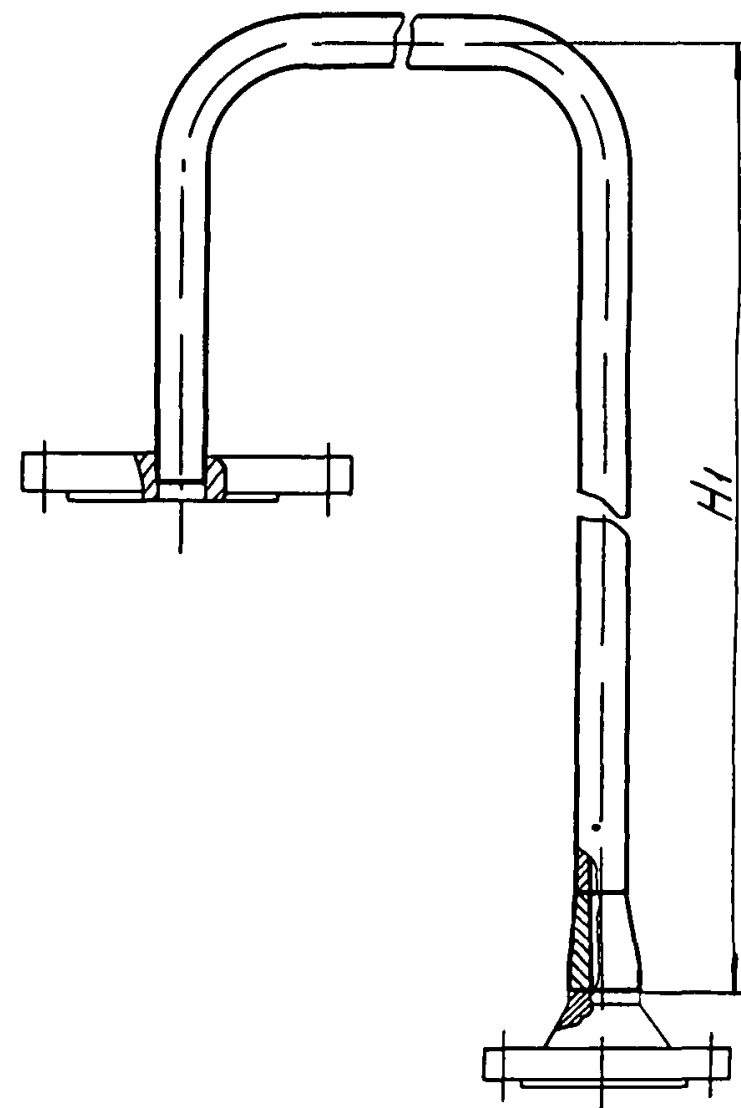


Рис 4

Остальное - см рис 1, 3



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

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата

3К4-25030-90

Лист  
2

Копировал

Формат А3

ФЭ-105(А4)

17.12.2013

Имя, № подл.	Имя и дата	Взлом и дата	Имя № дубл.	Почт. и дата
285-11	17.12.10			

Имя, лист	№ докум.	Подп.	Дата

Копия отдана

Таблица 1

Условное наименование	Рис	Размеры, мм					Масса, кг	Поз 1 Колено	Поз 2 Фланец 12х18х10Т 12х18х10Т	Поз 3 Переходник 21х28х30Т 21х28х30
		Dy	D	A	H	H1				
0-1	1	10	65	420	707	704	2,15	0-1/1	1-15-16 12х18х10Т	П-1
0-2	2	15			757		2,94	0-2/1	1-25-16 12х18х10Т	—
0-3		25	85	600	957		7,06	0-3/1		
0-4	3	40	110	800			12,8	0-4/1		
0-5	4	70	160	1000	П 6	1937	24,9	0-5/1	П 3	П-3
0-6		100	180			2032	25,4	0-6/1		
0-7	3	100	180	1300		—	59,2	0-7/1		—

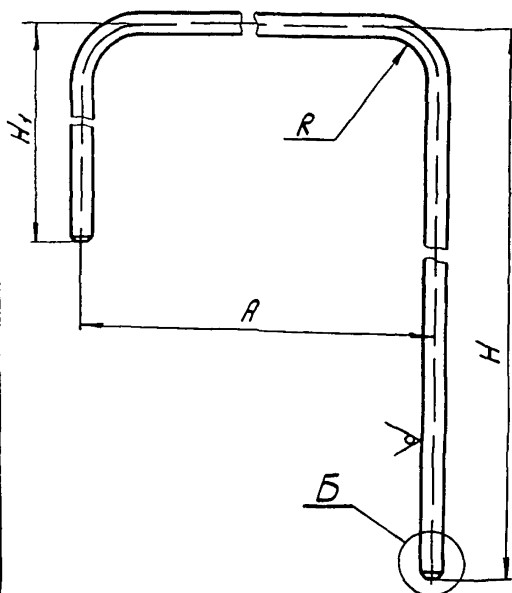
3К4-250 30-90

Ф01 ат А4

Лист  
3

# Поз 1 Колено

Rz 60  
√(V)



Б (11) 2 элемента

Условное наимено вание	Размеры, мм						Масса, кг	Материал Труба 12Х18Н10Т гост 9941-81
	Dy	H	H <sub>1</sub>	A	R	L <sub>разб</sub>		
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

1/1

1/1

1/1

Ф2 106-32 (А4)

205-11

3К4-250 30-90

Лист  
4

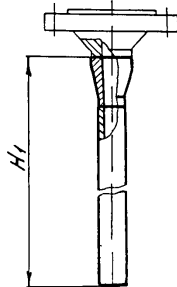
Формат А4

*[Signature]*



*PUC 2*

Рис 4



6 Тип Вентилля см ЗКЧ-250 00-90

				Виды		3К4-250 40-90	
				Группа			
Изм/Лист	№ до к	Полн	Всего	Трубы Т		1 2	
Разм	Изм/Лист	№	Всего			Стр/ли	
Разм	Изм/Лист	№	Всего				
Разм	Изм/Лист	№	Всего				
Разм	Изм/Лист	№	Всего				
Изм/Лист	№ до к	Полн	Всего	НП МА Рег №		4	
Изм/Лист	№ до к	Полн	Всего	Срок введения			

295-12 К 19 0 90

Таблица 1

Условное наимено- вание	Рис	Размеры мм				Масса, кг	Поз 1 Труба	Поз 2 Фланец ГОСТ 12882-80 ЗК4 24950-90	Поз 3 Переходник ЗК4 24950-90
		Dy	D	H	H <sub>1</sub>				
Колличество					Условное наименование				
T-1	1	10	65	183	180	0,73	T-1/1	1-15-16	П-1
T-2	2	15	85	203	—	0,86	T-2/1	12x18H10T	—
T-3		25		313		T-3/1	1-25-16 12x18H10T		
T-4	3	40	110	114	830	3,86	T-4/1	ПЗ	П-3
T-5	4	70	160			7,94	T-5/1		
T-6	3	100	180	—	—	16,8	T-6/1	—	—

ЗК4-250 40-90

Изм Лист № докум Подп Дата

Копия оригинала

Фол лст 14

Лист  
2

Παζ 1 Τρυδα (1 1)

Rz60 ✓(✓)

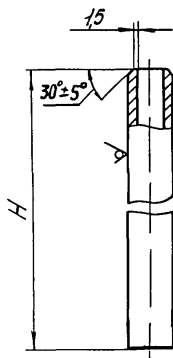
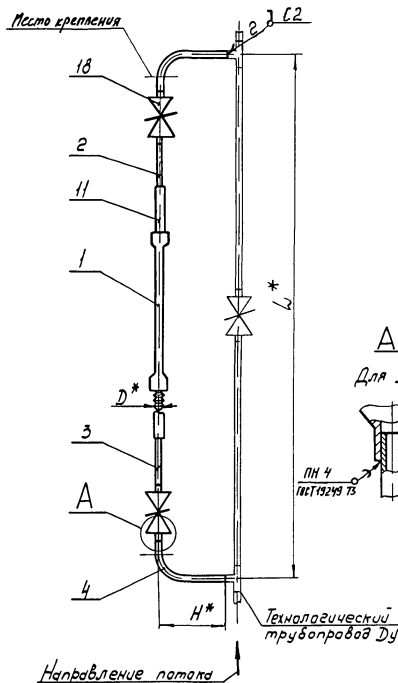


Таблица 2

Условное наимено вание	Размеры, мм		Масса кг	Материал Труба 12х18х10Т Гост 9941-81
	Ду	Н		
Т-1/1	10	150	0,11	14 х 3
Т-2/1	15	200	0,26	18 х 3
Т-3/1	25	310	0,78	32 х 3
Т-4/1	40	450	2,01	45 х 3
Т-5/1	70	750	4,08	76 х 3
Т-6/1	100	1150	11,96	108 х 3

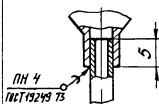
Рис-1



Пример условного обозначения установки  
рабатметра с местными показаниями  
РМ-1ХУЗ на вертикальном трубопроводе Ду100  
Рабатметр РМ-1ХУЗ ЗК4-251 00-90 Установка 1

- 1 \* Размеры для справок
- 2 Измеряемая среда - агрессивная 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. №	№ со вч	Полн	Дата	Рабатметр с местными показаниями РМ, РМФ	
Разраб.	Утвержда	И. п.	25.01	Установка на трубопроводе	
Проект	Применя	И. п.	09.00		
Вед. инж.	Применя	И. п.	09.00	ИПО МЯ Рег. №	
Нач. отд.	Утверд	И. п.	09.00	Срок введения	
Н. к. с. с. с.	Утверд	И. п.	09.00		
				Лист	1
				Ст. табл.	15
				Класс	15
				Масштаб	1:1





Условное наименование	Рис	Ду, мм	Температура эксплуатации среды, °С	Размеры, мм			Масса, кг	Поз 1		Поз 2	Поз 3	Поз 4	
								Работает по ГОСТ 13045-81	Работает по ГУ-01-0247-75	Патрубок 314-251 10-90	Колоно 314-251 20-90		
				Количество									
				1	1	1		1	2				
				Условное наименование									
1	1	3	0m 5 до 50	766	130	6	6,1	PM-Q04ГУЗ, PM-Q063ГУЗ PM-Q1ГУЗ, PM-Q16ГУЗ PM-Q0025ГУЗ, PM-Q004ГУЗ PM-Q0063ГУЗ, PM-Q01ГУЗ	—	П-1	П-2	К-1	
2	5			250	638		6,2	PM-Q0025ГУЗ, PM-Q004ГУЗ PM-Q0063ГУЗ, PM-Q01ГУЗ	—	—		—	
3	2			458	130	К1/8"	6,3	PM-A-Q1ГУЗ, PM-A-Q16ГУЗ PM-A-Q25ГУЗ, PM-A-Q063ГУЗ PM-A-Q0025ГУЗ, PM-A-Q004ГУЗ PM-A-Q0063ГУЗ	—	—	—	К-1	
4	1	6	0m 0 до 100	1006	130	9,5	6,7	—	PM-Q016ГУЗ, PM-Q04ГУЗ PM-Q01ГУЗ, PM-Q063ГУЗ	П-3	П-4	К-2	
5	5			250	828			—	PM-Q016ГУЗ, PM-Q04ГУЗ PM-Q01ГУЗ, PM-Q063ГУЗ	—		—	—
6	1		0m 5 до 50	966	130	11,5	6,5	PM-Q016ГУЗ, PM-Q025ГУЗ PM-Q04ГУЗ PM-Q025ГУЗ, PM-Q04ГУЗ PM-Q063ГУЗ	—	П-5	П-6	К-2	
7	5			250	788		6,6	PM-Q016ГУЗ, PM-Q025ГУЗ PM-Q04ГУЗ PM-Q063ГУЗ	—	—		—	
8	3	6	0m 5 до 50	908	130	110x1	6,3	PM-Q016ГУЗ	—	П-7	П-8	К-2	
9	6			250	730		6,5	PM-Q025ГУЗ, PM-Q04ГУЗ	—	—		—	
10	1	10	0m 0 до 100	1226	150	16	8,45	—	PM-Q0063ГУЗ, PM-Q1ГУЗ PM-Q16ГУЗ	П-9	П-10	К-3	
11				1316			9,0	—	PM-Q1ГУЗ	П-11			
12	5			300	958	16	8,4	9,0	—	PM-Q0063ГУЗ, PM-Q1ГУЗ PM-Q16ГУЗ	—	П-10	—
13					1048	22			9,0	PM-Q1ГУЗ	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		Прокладка п 4	Трубка 1С	Болт	Гайка	Шайба	Кладка											
	ЗК4-25/30 90	ЗК4-25/40 90	ЗК4-25/50-90	ЗК4-25/01-90		ГОСТ 5496 78	ГОСТ 7798 70	ГОСТ 5915 70	ГОСТ 11371 78	ГОСТ 01 440-86		ГОСТ 01 123 74										
К о л и ч е с т в о																						
	2	1	2	2	2	2	2	16	8	16	8	16	8	2	2							
У с л о в н о е      н а и м е н о в а н и е																						
1	—	—	—	—	—	—	5х1,3 L=70mm	—	—	—	—	—	732286 (15м±54мм)	2х15	—							
2	T-1	O-1																				
3	—	—	СВ К 1/8"	3																		
4	—	—	—	—												8х1,3 L=70mm	—	—	—	—	—	73 2286 (15м± 54мм)
5	T-2	O-2																				
6	—	—																				
7	T-2	O-3																				
8	—	—																				
9	T-2	O-4																				
10	—	—																				
11	—	—																				
12	T-3	O-5	—	—												14х2	L=70mm	—	—	—	—	
13		O-6			20х2																	

20050519)

Подп и дату

Глубина луба

— 100 —

YOUNG : 11375

1. 1000

**Key Words:** *depression, mood, anxiety, stress, coping, self-esteem*

25/8/24

295-13

---

3K4-251 00-90

ЛКС  
5

Условное наименование	Рис	Ду, мм	Температура из термостата, °C	Размеры, мм			Масса, кг	Продолжение							
								Поз 1		Поз 2	Поз 3	Поз 4			
				Ротаметр ГОСТ 13045-81		Ротаметр ГИСТ 01-0247-15		Потребител 3К4-251 10-90		3К4-251 10-90					
				Количество											
				Условное наименование											
L	H	D	1	2	1	2	1	2							
14	3	10	0m5a50	1176	150	M14x1	7,5	PM-0,063xУЗ, PM-0,1xУЗ	—	П-13	—	К-3			
15	6		300	900	8,1		PM-1ГУЗ, PM-1,6ГУЗ	—	—	П-14	—				
16	4	15	0m0a100	1444	220	55	16,3	—	PMФ-0,16xУЗ, PMФ-0,25xУЗ PMФ-0,4xУЗ	П-15	П-17	К-4			
17			0m5a50	1439			65	16,5	PM-0,16xУЗ, PM-0,25xУЗ PM-0,4xУЗ PM-2,5ГУЗ, PM-4ГУЗ PM-6,3ГУЗ	—	—		П-27	П-28	
18													—	П-16	П-18
19	7	15	0m0a100	370	1001	55	16,3	—	PMФ-0,16xУЗ, PMФ-0,25xУЗ PMФ-0,4xУЗ	—	П-17	—			
20			0m5a50				996	65	16,6		PM-0,16xУЗ, PM-0,25xУЗ PM-0,4xУЗ PM-2,5ГУЗ, PM-4ГУЗ PM-6,3ГУЗ		—	—	П-28
21															—
22	4	25	0m0a100	1954	250	75	33,7	—	PMФ-0,63xУЗ, PMФ-1xУЗ PMФ-10ГУЗ, PMФ-16ГУЗ	П-19	П-21	К-5			
23			0m5a50	1904			32,9	PM-0,63xУЗ, PM-1xУЗ PM-10ГУЗ, PM-16ГУЗ	—	П-20	П-22				
24	7	25	0m0a100	500	1421	75	33,2	—	PMФ-0,63xУЗ, PMФ-1xУЗ PMФ-10ГУЗ, PMФ-16ГУЗ	—	П-21	—			
25			0m5a50				1371	32,8	PM-0,63xУЗ, PM-1xУЗ PM-10ГУЗ, PM-16ГУЗ		—		П-22		

Условное наимено- вание	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		Прикладка п.4	Трубка 1С	Болт	Гайка	Шайба	Классиф.													
	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	7326-07-418-86	7326-07-123-74													
	К о л у ч е с т в о																							
	2	1	2	2		2	2	16	8	16	8	16	8	2	2									
	У с л о в н о е                      Н а и м е н о в а н и е																							
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ПЗ 2286 (15м±548кз) Ду 15	—	—									
15	T-3	O-7																						
16	—	—				2x15 x 22										M12 - 8g x 70, 48, 016	M10 - 8g x 70, 48, 016	M16 - 7H, 04, 016	12, 01, 016	10, 01, 016	—	—		
17						2x15 x 45														M16 - 8g x 70, 48, 016			M16 - 7H, 04, 016	16, 01, 016
18						2x15 x 22														M12 - 8g x 70, 48, 016			M12 - 7H, 04, 016	12, 01, 016
19						2x15 x 45														M10 - 8g x 70, 48, 016			M10 - 7H, 04, 016	10, 01, 016
20	T-4	O-9				2x15 x 45										M12 - 8g x 70, 48, 016	M16 - 7H, 04, 016	12, 01, 016	16, 01, 016	—	—			
21	O-14	2x25x43				M12 - 8g x 70, 48, 016													M12 - 7H, 04, 016			12, 01, 016		
22	—	—				2x25x43													M10 - 8g x 70, 48, 016			M10 - 7H, 04, 016	10, 01, 016	
23	—	—				2x25x55													M16 - 8g x 70, 48, 016			M16 - 7H, 04, 016	16, 01, 016	
24	T-5	O-10	2x25 x 43	M12 - 8g x 70, 48, 016	M16 - 7H, 04, 016	12, 01, 016	10, 01, 016	—	—															
25		O-11	2x25x55				M10 - 8g x 70, 48, 016			M10 - 7H, 04, 016	10, 01, 016													

РХ 26368 (154 74п2)

Ду 25

Ду 15

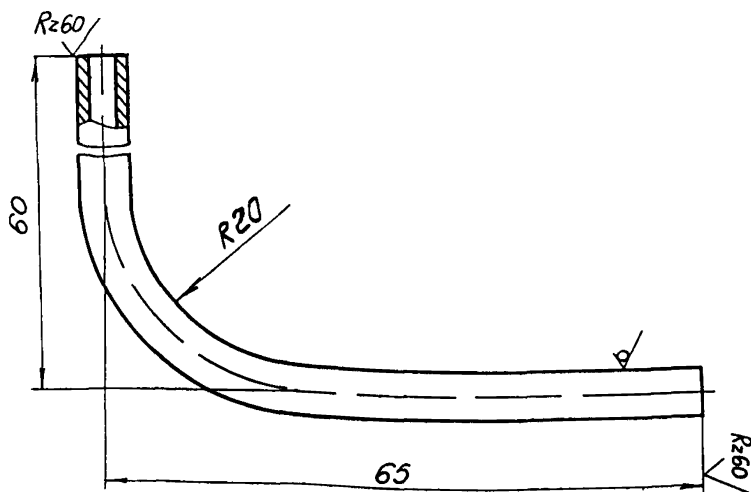
№ 100-56(13)

№ 13.10.10

Имя, Ф. И. О. Подп. и дата

Продолжение												
Условное наимено- вание	Рис.	Ду, мм	Температура рабочей среды, °C	Размеры, мм			Масса, кг	Поз. 1		Поз. 2	Поз. 3	Поз. 4
								Ротаметр ГОСТ 13045-81	Ротаметр ТУ1-01-0247-75	Патрубок ЗК4-251.10-90	Колено ЗК4-251.20-90	
				L H D				Количество				
								Условное наименование				
26	4	40	01000100	2594	300	100	71,6	—	РМФ-16ХУЗ; РМФ-25ХУЗ РМФ-25ГУЗ; РМФ-40ГУЗ	П-23	П-25	К-6
27			0150050	2484		125	69,3	РМ-16ХУЗ; РМ-25ХУЗ РМ-4ХУЗ РМ-25ГУЗ; РМ-40ГУЗ	—	П-24	П-26	
28	7	40	01000100	1912	630	100	68,1	—	РМФ-16ХУЗ; РМФ-25ХУЗ РМФ-25ГУЗ; РМФ-40ГУЗ	—	П-25	—
29			0150050	1802		125	67,8	РМ-16ХУЗ; РМ-25ХУЗ РМ-4ХУЗ РМ-25ГУЗ; РМ-40ГУЗ	—	—	П-26	

Условные наименования	Поз. 5 Трубки ЗК4-251.30-90	Поз. 6 Отвод ЗК4-251.40-90	Поз. 7 Соединитель ЗК4-251.50-90	Поз. 8 Отвод ЗК4-251.01-90	—	Поз. 10 Прокладка п. 4	Поз. 11 Трубка 1С ТУ15196-78	Поз. 12 Болт ТУ17798-70	Поз. 13 Гайка ТУ15915-70	Поз. 14 Шайба ТУ11371-78	Поз. 15 Шайба ТУ26-07-141086	Поз. 16 Кладка ТУ26-07-12374
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Количество											
	Условные наименования											
26	—	—	—	—	—	2x40x60	—	М12-8x70, 48.016	М12-7Н, 04.016	12.01.016	—	—
27	—	—	—	—	—	2x40x88	—	М12-8x70, 48.016	М12-7Н, 04.016	12.01.016	—	—
28	Т-6	0-12	—	—	—	2x40x60	—	М12-8x70, 48.016	М12-7Н, 04.016	12.01.016	—	—
29		0-13	—	—	—	2x40x88	—	М12-8x70, 48.016	М12-7Н, 04.016	12.01.016	—	—



Условное обозначение отвода

Отвод 3 3К4-251 01-90

1 Длина развертки 115мм

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

3 Остальные технические требования по  
ТК-570-81

Взятен

Группа

3К4-251 01-90

Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб	Исходо	Исх	03.90
Пров	Принодо	Исх	03.90
Вед. инж.	Исходо	Исх	03.90
Нач. отд.	Исходо	Исх	03.90
Н. контр.	Принодо	Исх	03.90
Утв.	Исходо	Исх	03.90

Отвод 3

ИПО МА Рвз №

Срок введения

Лист	Масса	Масштаб
002	21	
Лист	Готов	
4		

Копировал

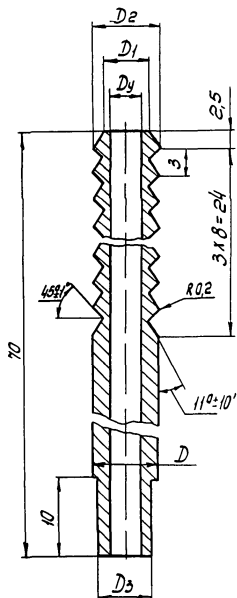
Формат А4



Условное наимено- вание	Рис	Размеры, мм							Масса, кг	Поз 1	Поз 2	Поз 3	Поз 4			
										Труба	Ниппель	Соединитель	Фланец			
										12х18х107 ГОСТ 9941-81	3х4 251 11-90	3х4 251 60-90	3х4 251 12-90	Квадратный ГОСТ 12820-80		
										Количество						
		Dy	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	H	H <sub>1</sub>		1	1	1	1	—		
Условное наименование																
П-1	1	3		—		30	100	0,015	6х1	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	—	М10х1	—	—	100	170	0,08	8х1	НГ-3					
П-7							50	91	0,03							
П-8							100	141	0,04							
П-9	1	10					80	150	0,15	14х2,5	НГ-4	—				
П-10							160	230	0,23							
П-11							80	150	0,15							
П-12							160	230	0,23							
П-13	2		М14х1				80	121	0,07		—	СН-2				
П-14							160	201	0,14							

Условное наименование	Рис	Размеры, мм							Масса, кг	Продолжение								
										Поз. 1	Поз. 2	Поз. 3	Поз. 4					
										Труба 12х18х10Т ГОСТ 9941-81	Ниппель 3х4 25/11-90	Соединитель 3х4 25/160-90	Фланец 3х4 25/12-90 ГОСТ 12820-80					
										К о л и ч е с т в о								
										Условное наименование								
Dy	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	H	H <sub>1</sub>												
П-15	3	15	80	55	80	55	100	110	0,79	18х2,5	—	—	—	1-15-6 12х18х10Т				
П-16			95	65			200	210					Ф-1					
П-17			80	55									—					
П-18			95	65									Ф-1					
П-19		25	100	100	75	100	75	150	160	1,64	32х2,5	—	—	—				
П-20				105				300	310					Ф-2				
П-21				100										1-25-6 12х18х10Т				
П-22				105										Ф-2				
П-23			40	130	100	130	100	230	240	3,4	45х2,5	—	—	—				
П-24					160			125	460					470				Ф-3
П-25					130			100										1-40-6 12х18х10Т
П-26					160			125										Ф-3
П-27		15	95	65	80	55	100	110	0,79	18х2,5	—	—	Ф-4					
П-28							200	210					0,92	1-15-6 12х18х10Т				

Rz 40 (✓)(✓)



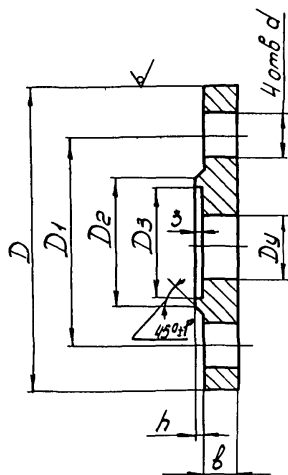
Условное наименова ние	Размеры, мм					Масса, кг	Материал	
	Dy	D	D1	D2	D3			
НГ-1	3	6	4,9	6	6	0,01	Труба 12Х18Н10Т ГОСТ 9941-81	6 x 1,5
НГ-2	6	12	8,4	9,5	8	0,016		12 x 2,5
НГ-3			10,4	11,5		0,06		
НГ-4	10	17	15,0	16	14	0,09	Труба 23Х12Н2Т 2390-88 ГОСТ 9941-81	17 x 3,0
НГ-5		23	21,0	22	18	0,11		

Пример условного обозначения ниппеля Ду3  
Ниппель НГ-1 ЗК4-251 11-90

Технические требования по ТК4-540-81

Взят		3К4-251 11-90	
Грунт			
Ниппель НГ		Ст. мод. 41	
НПО МА Рег. №		4	
Срок введения			

Исх. № документа	Л. 13 из 13	Дата	14.05.2013
Исх. № документа	Л. 13 из 13	Дата	14.05.2013
Исх. № документа	Л. 13 из 13	Дата	14.05.2013
Исх. № документа	Л. 13 из 13	Дата	14.05.2013



Условное наименование	Размеры, мм							
	Dy	D	D1	D2	D3	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	
Ф-1	0,33	95	
Ф-2	0,64	105	
Ф-3	1,22	160	
Ф-4	0,33	95	

Пример условного обозначения фланца Ду 15  
Фланец Ф-1 ЗК4-25113-90

Технические требования по ТК4-570-81

Исполнитель	В.А.И.И.	Проверен	В.А.И.И.	Дата	14.05.2013
Исполнитель	В.А.И.И.	Проверен	В.А.И.И.	Дата	14.05.2013
Исполнитель	В.А.И.И.	Проверен	В.А.И.И.	Дата	14.05.2013
Исполнитель	В.А.И.И.	Проверен	В.А.И.И.	Дата	14.05.2013
Исполнитель	В.А.И.И.	Проверен	В.А.И.И.	Дата	14.05.2013
Исполнитель	В.А.И.И.	Проверен	В.А.И.И.	Дата	14.05.2013
Исполнитель	В.А.И.И.	Проверен	В.А.И.И.	Дата	14.05.2013
Исполнитель	В.А.И.И.	Проверен	В.А.И.И.	Дата	14.05.2013
Исполнитель	В.А.И.И.	Проверен	В.А.И.И.	Дата	14.05.2013
Исполнитель	В.А.И.И.	Проверен	В.А.И.И.	Дата	14.05.2013

Фланец Ф

ЗК4-25112-90

ИПО МА Рег. №

4



ГОСТ 201 (12)  
 Дата вв. в действие 14.09.10  
 Проект 14.09.10  
 Исполнитель 14.09.10  
 Проверка 14.09.10  
 Подпись 14.09.10

Рис 1

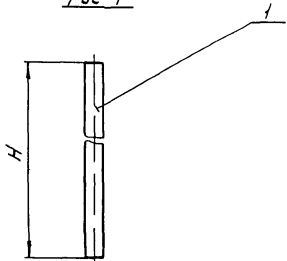
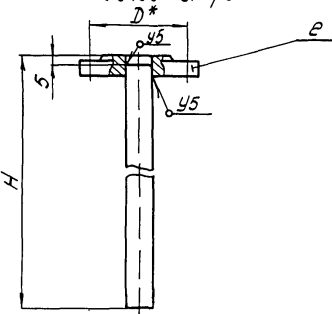


Рис 2

Остальное - см рис 1



Условное наименование	Рис	Размеры мм			Масса, кг	Поз 1	Поз 2		
		Dy	D	H		Труба	Фланец		
						121010101	ГОСТ 16031-81		ГОСТ 16031-81
						Количество			
						1	1		
Условное наименование									
T-1	1	3	—	60	0,01	6x1	—		
T-2		6		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	121010101	
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

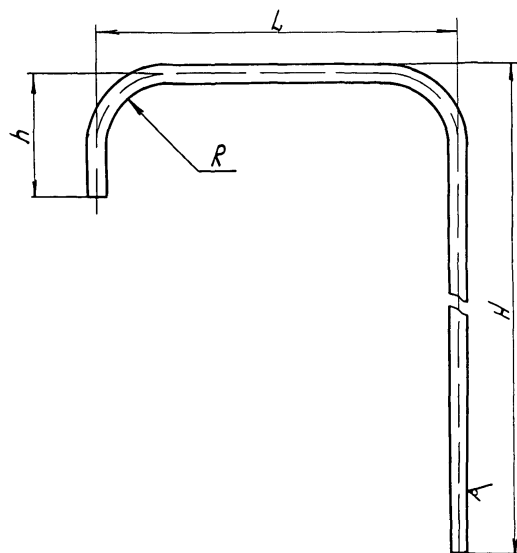
				Вид		3К4-251 30-90	
				Группа			
Материал	№ док. на	Полн.	Дат.	Труба Т		1	
Размер	Условное	Полн.	Дат.				
Группа	Условное	Полн.	Дат.	НПО МА Рег. №		4	
Размер	Условное	Полн.	Дат.				
Группа	Условное	Полн.	Дат.	Срок введения			
Размер	Условное	Полн.	Дат.				



Таблица 1

Условное наимено- вание	Рис	Размеры, мм								Масса, кг	Поз 1	Поз 2	Поз 3	Поз 4	Поз 5
											Колена	Ниппель	Соединитель	Фланец	
		ЗК4-25111-90	ЗК4-25160-90	ЗК4-25112-90	ГОСТ 12620-80										
		Количество													
		1	1	1	1	—									
Условное наименование															
О-1	1	3					6	520	110	0,13	О-1/1	НГ-1			
О-2		6		—		250	11,5	710	140	0,26	О-2/1	НГ-2	—		
О-3							9,5	670		0,25	О-3/1	НГ-3			
О-4	2			М10х1			—	594	111	0,24	О-4/1	—	СН-1		—
О-5	1	10				300	16	820	180	0,95	О-5/1	НГ-4		—	
О-6							22	910		1,07	О-6/1	НГ-5			
О-7	2			М14х1				752	151	0,86	О-7/1		СН-2		
О-8	3	15	80	55	55	370		816	142	2,3	О-8/1			—	1-15-6
О-9			95	65				811			О-9/1		Ф-1	12х18х10Т	
О-10		25	100	75	75	500		1166	212	5,28	О-10/1		—	—	1-25-6
О-11			105					1116		5,29	О-11/1		Ф-2	12х18х10Т	
О-12		40	130	100	100	630		1577	303	9,42	О-12/1		—	—	1-40-6
О-13			160	125				1467		10,47	О-13/1		Ф-3	12х18х10Т	
О-14		15	95	65	55	370		811	142	2,3	О 9/1		Ф-4	1-15-6 12х18х10Т	

# Поз 1 Колена



Р260/√(√)  
Таблица 2

Условное наимено- вание	Размеры, мм						Масса, кг	Материал  Труба 12х18х10Т Гост 9941-81
	Dy	L	H	h	R	L разб		
0-1/1	3	250	520	40	20	790	0,13	6х1
0-2/1			710			992	0,29	8х1
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	14х2,5
0-6/1			910			1262	1,01	
0-7/1			762			1114	0,66	
0-8/1	15	370	816	137	80	1245	1,65	18х2,5
0-9/1			811			1240	0,97	
0-10/1	25	500	1166	207	110	1763	4,37	32х2,5
0-11/1			1116			1713	4,25	
0-12/1	40	630	1577	298	200	2318	9,79	45х2,5
0-13/1			1467			2208	9,32	

с. 08-56(А3)

Изм. и дата	Изм. и дата	Изм. и дата	Изм. и дата
2005-20	2005-20	2005-20	2005-20

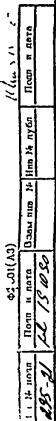
Изм./Лист	№ докум	Поля	Дата
-----------	---------	------	------

3К4-25140-90

Лист  
3

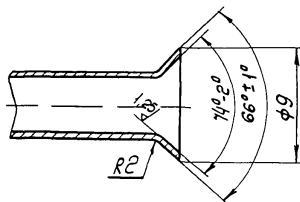
Копировал

Формат А3

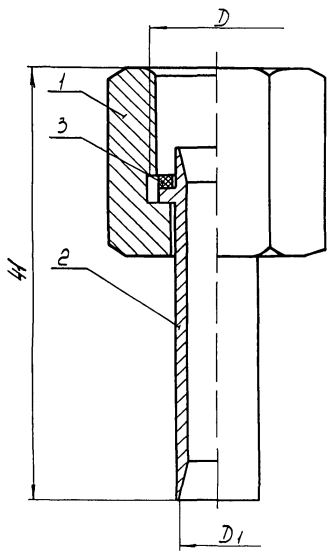


Пример условного обозначения соединителя  
ввертного с резьбой К 1/8"  
Соединитель СВК 1/8" ЗК4-25/50-90

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

[illegible]

44  
 166 мм x 110 мм x 2"  
 План  
 14.15.10.10  
 25.21



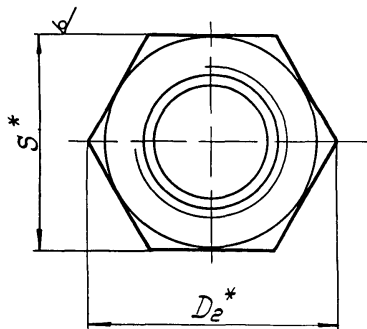
Условное наименование	Размеры, мм		Поз 1 Гайка ЗК 251 61 90	Поз 2 Ниппель ЗК 251 62 90	Поз 3 Прокладка
	D	D1	Количество		
			1	1	1
	Условное наименование				
СН-1	М10х1	27	Г1	Н-1	2х6х8,5
СН-2	М14х1	47	Г2	Н-2	2х7,5х9

Пример условного обозначения  
 соединителя наворачива с резьбой М10х1  
 Соединитель СН-1 ЗК4-251 60-90

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

				Взятен	ЗК4-251 60-90	
				Группа		
Изм/Лист	№ док	План	Дата	Соединитель СН		Листа всего-то
Рис. 1	Внутр. 1000	1/2	29.98			51
Посл	Примечание	Контр	09.90			
Ведущий	Примечание	Контр	09.90			
Нач. отд.	Упр.	Контр	09.90			
Н. экзп.	Прокладка	ЗК	09.90	НПО МА Рее №		4
Упр.	Упр.	ЗК	09.90	Срок введения		
				на 1		с = 3

Лист № счета	Почт и дата	Взнос руб	Имя № рубл	Почт и дата
205-25	191020			



Условное наименование	Размеры, мм				Масса, кг	Материал
	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub> <sup>*</sup>	S <sup>*</sup>		
Г-1	110x1	6,5	16,2	14	001	<u>14-Л10 ГОСТ 8560 78</u> <u>20-Б-Н ГОСТ 1051 73</u>
Г-2	114x1	9,5	19,6	17	0012	<u>17-Л10 ГОСТ 8560 78</u> <u>20-Б-Н ГОСТ 1051 73</u>

Пример условного обозначения гайки  
с резьбой М10х1

Група Г-1 ЗК4-25161-90

1 \* Размеры для справок

2 Остальные технические требования по ТК4-570 81

				ВЗАМЕН		3К4-251-61-90	
				ПРИНУ			
И.И.П.И.	Ф.И.О.	Пол	Дата	Г.И.К.А.Г.		187	188
Р.И.С.А.Н.	П.И.С.А.Н.	К.И.С.	1939			189	190
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			191	192
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			193	194
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			195	196
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			197	198
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			199	200
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			201	202
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			203	204
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			205	206
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			207	208
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			209	210
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			211	212
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			213	214
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			215	216
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			217	218
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			219	220
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			221	222
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			223	224
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			225	226
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			227	228
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			229	230
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			231	232
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			233	234
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			235	236
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			237	238
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			239	240
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			241	242
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			243	244
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			245	246
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			247	248
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			249	250
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			251	252
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			253	254
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			255	256
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			257	258
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			259	260
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			261	262
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			263	264
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			265	266
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			267	268
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			269	270
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			271	272
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			273	274
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			275	276
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			277	278
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			279	280
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			281	282
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			283	284
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			285	286
П.И.С.	П.И.С.	К.И.С.	1939			287	288

11 June 1962

42301(A3)

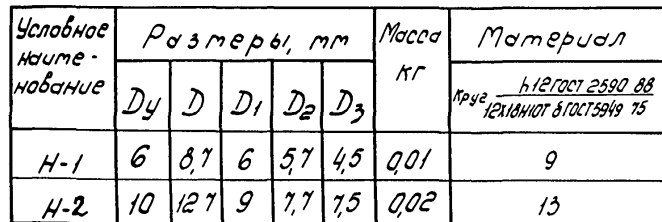
**Подп и Лата**

1118 № 766

Възможности

**Почт и дата**

УЧОН ҚҶ



Пример условного обозначения ниппеля Дуб  
Ниппель Н-1 ЗК4-25/ 62-90

Технические требования по ТК4-570-81

[illegible]







Таблица 1

Условное наимено- вание	Dy, мм	Размеры, мм						Масса, кг
		H <sub>1</sub> *	H <sub>2</sub> *	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub> *	H <sub>5</sub>	L*	
0-1	10	50	95	165	147	217	430	0,97
0-2					160	230	500	1,02
0-3	15		120	190	185	255	590	1,98

Продолжение табл 1

Условное наимено- вание	Поз 1	Поз 2	Поз 3
	Соединитель	Колено	Труба
	ЗК 252 40-90		ГОСТ 9941-81
	Количество		
	2	1	1
	Условное наименование		
0-1	С-1	0-1/2	14x25 12x18 H10T
0-2		0-2/2	
0-3	С-2	0-3/2	18x25 12x18 H10T

ФЭ 106-5а(А4)

Изм № подл	Полн и латт	Изм \ лубл	Позн и латт
295-25	26	19	10

Лист	№ докум	Подп	Дата

ЗК4 - 252 10-90

Лист  
2

Копировал

Формат А4

# Поз 2 Колена

Rz60/  
√(√)

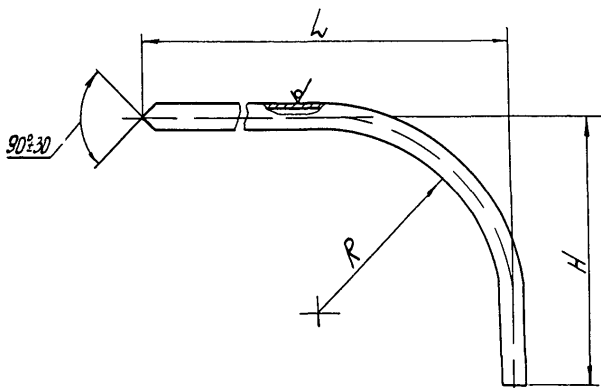


Таблица 2

Условное наимено- вание	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 12x18 H 10T
0-2/2	160		500	636	0,36	
0-3/2	185		590	750	0,67	

3К4-252 10-90

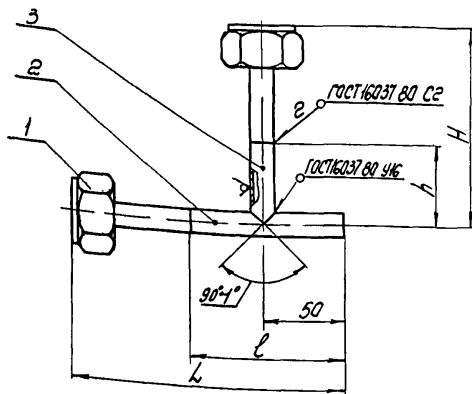
Лист  
3

Копировал

Формат А4

Ф2 106-52(А4)

Изм.	№	по	полн.	Позн.	и	дата	Изм.	№	по	полн.	Позн.	и	дата
255	26	10	10	10	10	10	255	26	10	10	10	10	10



Пример условного обозначения тройника  
Т-1 Ду 10 рис 1

Тройник Т-1 3К4-252 20-90

Таблица 1

Условное наимено- вание	Dy, мм	Размеры, мм				Масса, кг	Таблица 1		
		h	H	l	L		Поз 1	Поз 2	Поз 3
							Соединитель	Патрубок	Труба
							3К4-252 40-90		ГОСТ 9941-81
							Количество		
2			1			Условное наименование			
Т-1	10	50	120	95	165	0,69	С-1	Т-1/2	14х25 12х18Н10Т
Т-2	15	94	164	134	204	1,42	С-2	Т-2/2	18х25 12х18Н10Т

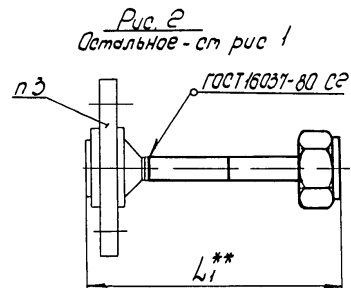
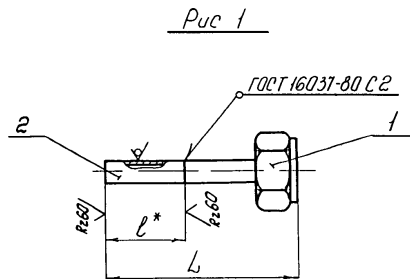
1 Размеры для справок

Взятен		3К4-252 20-90	
Группа			
Тройник Т		Лист 1 из 2	
Исполнитель		Исполнитель	
Проверен		Проверен	
Утвержден		Утвержден	
ИПО МА Рег №		ИПО МА Рег №	
Срок введения		Срок введения	

2 Остальные технические требования по  
ТК4-510-81



הקדש נ"ו	תאריך	מספר	מספר	תאריך
2295-28	1910	1910	1910	1910



Пример условного обозначения патрубков П-1 Ду 10 рис 1

Патрубок П-1 3К4-252 30-90

Условное наимено- вание	Puc	Dy, мм	Размеры, мм		Масса, кг	Поз 1	Поз 2
			ℓ	L		Соединитель	Труба 12Х18Н10Т
						31х25х40 90	ГОСТ 9941-81
						Количество	
Условное наименование							
П-1	1	10	52	122	0,33	С-1	14х2,5
П-2	2		102	172	0,36		
П-3	1						
П-4							
П-5	2	25				96	166
П-6			150	220	0,74		

1 \*Размер для справок  
2 Размер  $h_{**}$  определяется по прибору  
3 Фланец в комплекте с ратометром  
4 Остальные технические требования по  
ТКЧ - 570-81

				Взвмен		3К4-25230-90			
				Группа					
				Патрубок П					
				НПО МА Рег №					
				Срок введения				4	



11/11/11

Φ1301(Λ3)

---

Итого	Подп. и дата	Итого в рубл	Подп. и дата
985-29	2 19 10 80		

100 1/2 HORN  
98C-28

Подп и дата  
2191080

ИПОМА Рег. №

Срок введения



Поз 2 Hannelb

Rz40/ (✓)

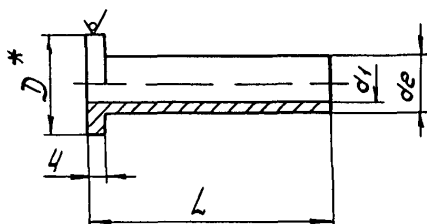


Таблица 3

Условное наимено- вание	Размеры, мм			Масса, кг	Материал Круг
	$d_1$	$d_2$	L		
C-1/2	10	14	54	0,04	25 х12 ГОСТ 2590-88 12х18 ГОСТ 5949 75
C-2/2	13	18	45	0,07	31 х12 ГОСТ 2590-88 12х18 ГОСТ 5949 75

Ф 2 106-54(А4)

Ф 2 106-54(А4)

Ф 2 106-54(А4)

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
295-29	12.15.10-40			

3К4-252 40-90

Лист  
3

См. -

Изм. 1, 2, 3, 4, 5

ЭД 201 (АЭ)

Полн. в лите

Изм. №

Изм. №

Изм. №

Изм. №

Изм. №

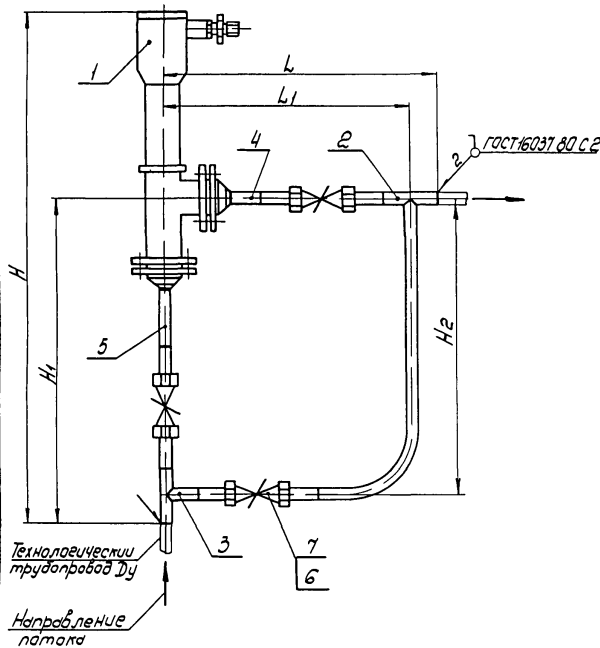
Изм. №

Изм. №

Изм. №

Изм. №

Изм. №



Пример условного обозначения ротаметра электрического  
РЭ-0,1ХУЗ Ду 10

Ротаметр РЭ-0,1ХУЗ ЗК4-262 00-90  
Установка 1

- 1 Размеры для справок
- 2 Измеряемая среда жидкостью температурой  
от  $-40^{\circ}$  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 инструк-  
цией на эксплуатацию

					Введен	3К4-262 00-90		
					Группа			
И.м.п.а.т.	№ док. уч.	Полн.	Дата	Ротаметр электрический				
Р.з.ж.о.в.	И.м.п.а.т.	№ докум.	Дата	РЭ-0,1ХУЗ				
Проект	И.м.п.а.т.	№ докум.	Дата	Установка на трубопроводе				Сигнал 15
И.м.п.а.т.	№ докум.	Полн.	Дата	ИПО МА РЭЗ №				2
И.м.п.а.т.	№ докум.	Полн.	Дата	Срок введения				4
				Контроль				

Условное наимено- вание	Dy, мм	P <sub>y</sub> , МПа	Размеры, мм					Масса, кг	Поз 1	Поз 2	Поз 3	Поз 4	Поз 5
									Ротаметр	Отвод	Трапник	Патрубок	
									ТУ1-01-0408-76	ЗК4 25210-90	ЗК4 25220-90	ЗК4 25230-90	
									Количество				
									Условное наименование				
1	10	0,6 1,6	463	413	820	550	500	16	РЭ-01хУЗ	0-2	Т-1	П-2	П-4
2					810				РЭВ-01хУЗ				
3	15	6,4	535	485	910	640	590	20	РЭ-016хУЗ РЭ-025хУЗ, РЭ-04хУЗ РЭВ-016хУЗ РЭВ-025хУЗ, РЭВ-04хУЗ	0-3	Т-2	П-5	П-6
4					900								

Продолжение табл

Условное наимено- вание	Поз 6	Поз 7
	Прокладка п 3	Клапан проходной цапковый ТУ26-07-1161-77
	Количество	
	6	3
	Условное	наименование
1	17х10х4	К22004-010 15с98к Ду10
2	24х15х4	К22004-015 15с98к Ду15
3		
4		

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

Копировал

ЗК4 - 26200-90

Лист  
2

Формат А3

Пример условного обозначения установки ротаметра электрического РЭ 0,63ЖУЗ Ду 25, Ру до 16 МПа

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

- 1 Разтеры 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 05 05 -85 и инструкции по эксплуатации

				Вид	ЗК4-263 00-90		
				Группа			
Исполн	№ док	Подп	Дата	Ротаметр электрический			
Р. 100	100	100	100	РЭ III РЭ IV РЭ V РЭ VI РЭ VII РЭ VIII РЭ IX РЭ X РЭ XI РЭ XII РЭ XIII РЭ XIV РЭ XV РЭ XVI РЭ XVII РЭ XVIII РЭ XIX РЭ XX РЭ XXI РЭ XXII РЭ XXIII РЭ XXIV РЭ XXV РЭ XXVI РЭ XXVII РЭ XXVIII РЭ XXIX РЭ XXX РЭ XXXI РЭ XXXII РЭ XXXIII РЭ XXXIV РЭ XXXV РЭ XXXVI РЭ XXXVII РЭ XXXVIII РЭ XXXIX РЭ XL РЭ XLI РЭ XLII РЭ XLIII РЭ XLIV РЭ XLV РЭ XLVI РЭ XLVII РЭ XLVIII РЭ XLIX РЭ L РЭ LI РЭ LII РЭ LIII РЭ LIV РЭ LV РЭ LVI РЭ LVII РЭ LVIII РЭ LIX РЭ LX РЭ LXI РЭ LXII РЭ LXIII РЭ LXIV РЭ LXV РЭ LXVI РЭ LXVII РЭ LXVIII РЭ LXIX РЭ LXX РЭ LXXI РЭ LXXII РЭ LXXIII РЭ LXXIV РЭ LXXV РЭ LXXVI РЭ LXXVII РЭ LXXVIII РЭ LXXIX РЭ LXXX РЭ LXXXI РЭ LXXXII РЭ LXXXIII РЭ LXXXIV РЭ LXXXV РЭ LXXXVI РЭ LXXXVII РЭ LXXXVIII РЭ LXXXIX РЭ XL			
Проект	Исполн	Подп	Дата	Установка трубопровода			
Вед. инж.	Исполн	Подп	Дата	ЗК4-263 00-90			
Исполн	Исполн	Подп	Дата	НПО МА Рес №			
Исполн	Исполн	Подп	Дата	Срок введения			
Исполн	Исполн	Подп	Дата				

С. 1

Ф.И.О. (А.З.)	Полн. и дата	Взам. инж. №	Подп. и дата
С. 100	100	100	100

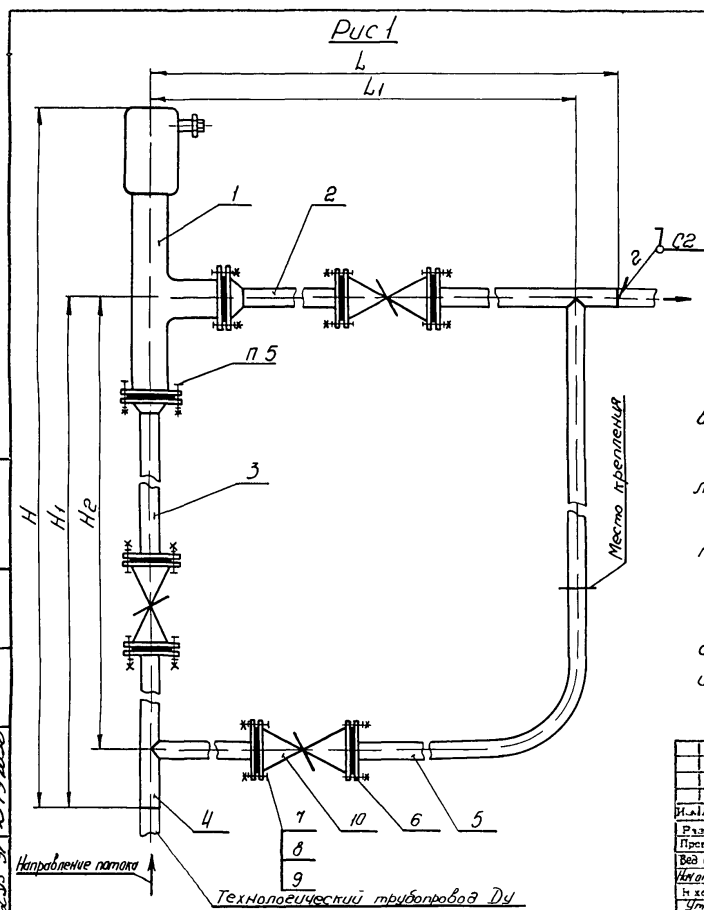
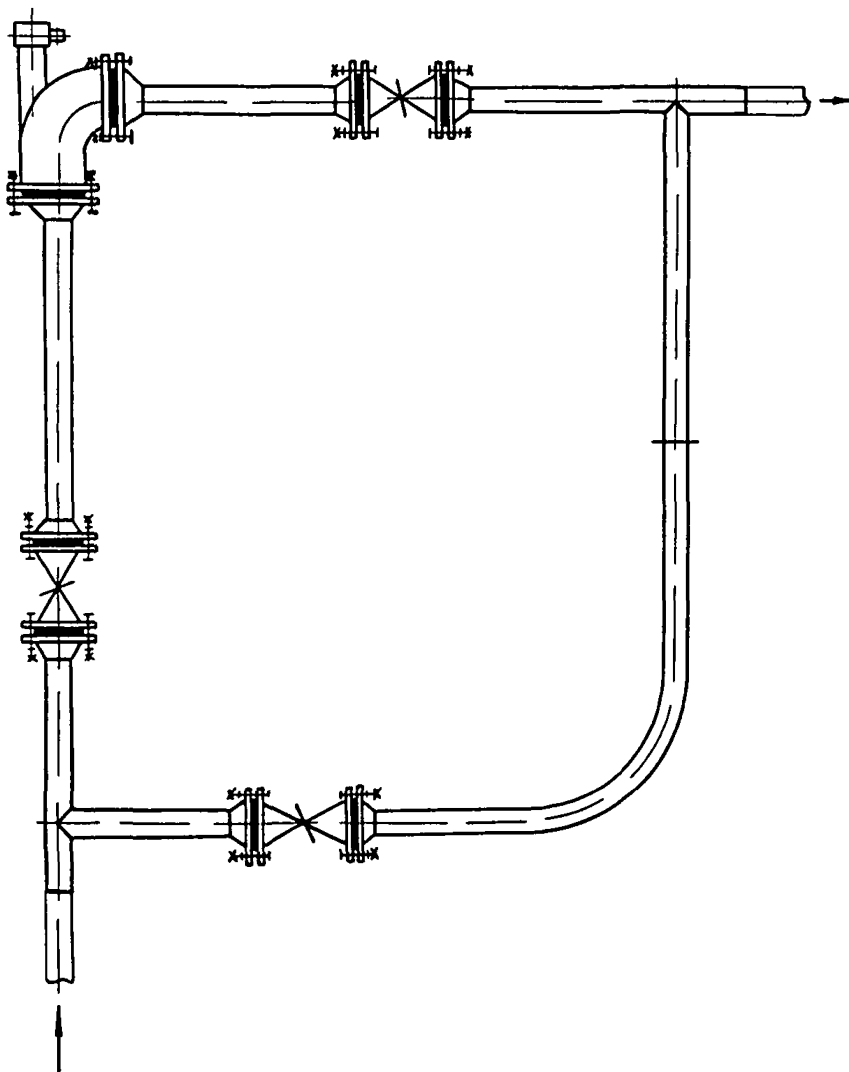


Рис 2 (1 20)  
Остальное - см рис 1



Изм	Лист	Пош и лист	Шт	Полн и лист
295-31	L 19 10 80			

Гр	Лист	№ докум	Подп	Дата

3K4-263 00-90

Лист  
2

ос 100-56(13)

744-2-1111

Имя и фамилия	Подп. и дата
28-31	12.10.16

Условные наимено- вания	Pис	Dy, мм	Py, мм	Температура внутри среды материала, °C	Размеры, мм					Масса, кг	Поз 1	Поз 2	Поз 3	Поз 4	Поз 5		
					L	L <sub>1</sub>	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>		Ротаметр электричес- кий ТУ-01-0408-76	Патрубок ЗК4-263 10-90	Трубинит ЗК4-263 10-90	Трубинит ЗК4-263 30-90			
											Количество						
											1	1			1	1	1
											Условные наименования						
1	1	25	06, 1,6	Dm -40 80 +70	894	794	1189 1179	894	794	47,1	РЭ-063хУ3, РЭ-1хУ3 РЭВ-063хУ3, РЭВ-1хУ3	П-1	П-2	Т-1	ТК-1		
2			6,4		972	872	1255 1245	960	860	113,2	РЭ-063хУ3, РЭ-1хУ3 РЭВ-063хУ3, РЭВ-1хУ3					П-3	П-4
3		40	06, 1,6		1256	1116	1429 1419	1134	994	90,9	РЭ-16хУ3, РЭ-2,5хУ3 РЭ-4хУ3 РЭВ-16хУ3, РЭВ-2,5хУ3 РЭВ-4хУ3	П-5	П-6	Т-3	ТК-3		
4			6,4		1632	1492	1795 1785	1500	1360	201,2	РЭ-16хУ3, РЭ-2,5хУ3 РЭ-4хУ3 РЭВ-16хУ3, РЭВ-2,5хУ3 РЭВ-4хУ3					П-7	П-8

Изм.	Лист	М. докум.	Подп.	Дата

Котирован

ЗК4-26300-90

Лист

3

Продолжение

Условное наимено- вание	Поз 6 Прокладка		Поз 7 Болт	Поз 8 Гайка	Поз 9 Шайба	Поз 10 Запорная арматура
	31426 00-90 ГОСТ 15160-86		ГОСТ 7798-70	ГОСТ 5915-70	ГОСТ 11371-78	
	6		24	24	24	3
	Условное наименование					
1	—	A-25-16	M12-8g x 60 480 016	M12-7H 04 016	12 01 016	Клапан CA21096 15 нх 65 п 34 ТУ26-07-1176-77
2	П-1	—	M16-8g x 70 48 016	M16-7H 04 016	16 01 016	Вентиль 13 нх 54 дх 1 ТУ26-07-1271-80
3	—	A-40-25	M16-8g x 70 48 016	M16-7H 04 016	16 01 016	Вентиль 14 нх 99 п (427048 04) ТУ26-07-022-76
4	П-2	—	M24-8g x 70 48 016	M24-7H 04 016	24 01 016	Вентиль 13 нх 54 дх 1 ТУ26-07-1271-80

Условные наимено- вания	Puc	Dy, мм	Py, мм	Температура камерной среды, °C	Размеры, мм					Масса, кг	Продолжение							
					L	L1	H	H1	H2		Поз 1	Поз 2	Поз 3	Поз 4	Поз 5			
											Ротаметр электр. чеклю ТУ 1 01-0408-76	Петрушка		Тройник	Тройник			
											ЗК4 01-0408-76	ЗК4 263 10-90	ЗК4 263 20-90	ЗК4 263 30-90				
											Количество							
Условное					Наименование													
5	1	70	06, 1,6	От 0 до 70	2188	1988	2498 2486	2184	1984	258,6	РЗ-63хуЗ, РЗ-10хуЗ	П-9	П-10	Т-5	ТК-5			
6			6,3		2222	2022	2532 2520	2218	2018	329,0	РЗБ-63хуЗ, РЗБ-10хуЗ							
7		2	100		06, 1,6	2518	2268	2928 2916	2614	2364	366,7	РЗ-16хуЗ	П-13	П-14	Т-7	ТК-7		
8					6,3	2570	2320	3058 3048	2768	2518	492,6	РЗБ-16хуЗ						
9	1	150	06, 1,6		2518	2268	2928 2916	2614	2364	366,7	РЗ-16хуЗ	П-15				П-16	Т-8	ТК-7
10			6,3		3406	3106	3952 3942	3662	3362	761,7	РЗБ-16хуЗ							

02-00-56(43)

Имя Л. проп.	Имя и дата	Имя и дата	Имя и дата
0015177	15.06.88		
0015177	15.06.88		

Продолжение

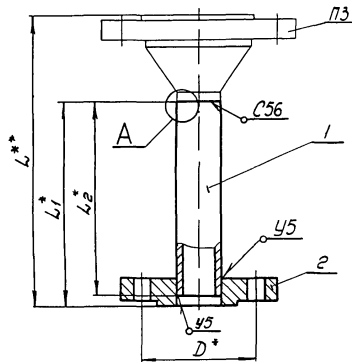
Условное наимено вание	Поз 6 Прокладка		Поз 7 Болт	Поз 8 Гайка	Поз 9 Шайба	Поз 10 Запорная арматура
	ЗК4-263 00-90 ГОСТ 15180-86		ГОСТ 1198-70	ГОСТ 5915-70	ГОСТ 11371-78	
	К о л и ч е с т в о					
	6	6	24	24	24	3
У с л о в н о е    н а и м е н о в а н и е						
5						Клапан У21154 (15 нж 65 п 2) ТУ26-07-177-77
6						Задвижка клиновья 31 нж 11 нж (113016) ТУ26-07-361-85
7	п 3,4	п 3,4	п 4	п 4	п 4	Клапан У21154 (15 нж 65 п 2) ТУ26-07-177-77
8						
9						Задвижка клиновья 31 нж 11 нж (113016) ТУ26-07-361-85
10						Клапан У21154 (15 нж 65 п 2) ТУ26-07-177-77

Изм.	Лист	№ докум	Подп	Дата

ЗК4-263 00-90

Лист  
6

Руч 1



A (1 1)

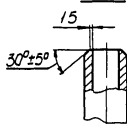


Рис 4 (15)  
Остальное - см рис 1

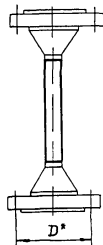


Рис 2 (15)  
Остальное - см рис 1

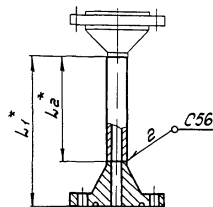


Рис 5 (15)  
Остальное - см рис 1,3

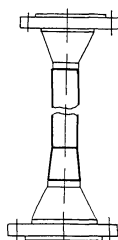
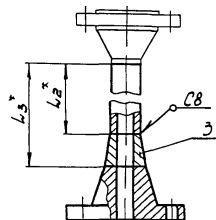


Рис 3 (15)  
Остальное - см рис 1,2



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 радиометром
- 4 Исполнения П 9 П 20-фланец поз 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

[illegible]

Условное наимено- вание	Рус	Размеры, мм					Масса, кг	Поз 1	Поз 2	Поз 3
								Труба 12х18х10Т гост 9941-81	Фланец гост 12820-80	Переходник гост 12821-80
								количество		
								Условное наименование		
П-1	1	25	85	155	150		4,02	32х3	1-25-16	
				305	300		4,4		12х18х10Т	
П-2	2	100	100	208	150	—	5,3	45х3	7-25-160	П-2
П-3				358	300		5,7		12х18х10Т	
П-4	1	40	110	235	230		5,6	76х4	8-40-25	П-3
П-5				455	450		7,5		12х18х10Т	
П-6	3	170	145	368	230	290	8,5	108х4,5	7-50-160	—
П-7				588	450		16,8		12х18х10Т	
П-8	5	100	160	517	380	460	17,9	160х3	П-4	—
П-9				887	750		19,9			
П-10	4	150	200	534	380	460	21,0	70,5		
П-11				904	750		22,1			
П-12	1	240	180	607	550		22,9			
П-13				1157	1100		28,6			
П-14	2	100	200	629	550	—	13,7			
П-15				1179	1100		25,6			
П-16	3	150	240	861	800		35,2			
П-17				1661	1600		70,5			
П-18	5	100	160	517	380	460	17,9			
П-19				887	750		19,9			
П-20	4	150	240	861	800		35,2			
П-21				1661	1600		70,5			



Рис 2 (15)  
Остальное-см рис 1

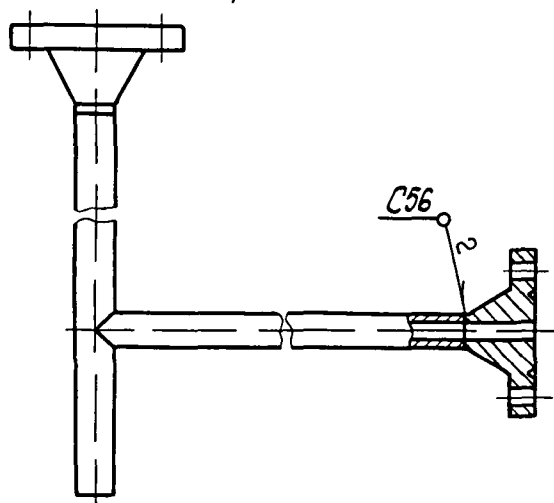


Рис 4 (15)  
Остальное-см рис 1,2

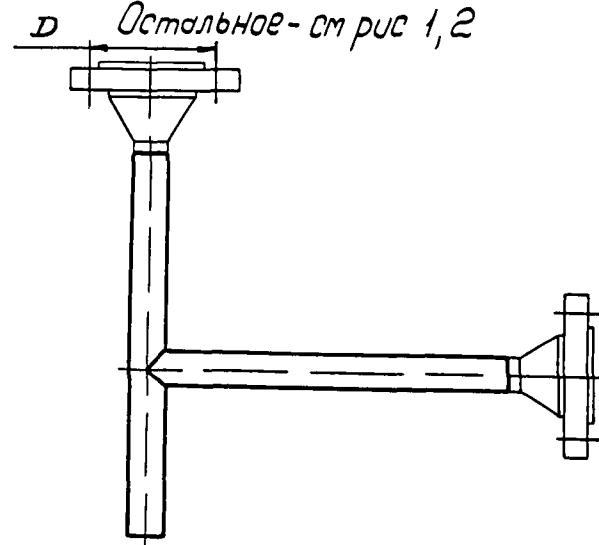


Рис 3 (15)  
Остальное-см рис 1,2

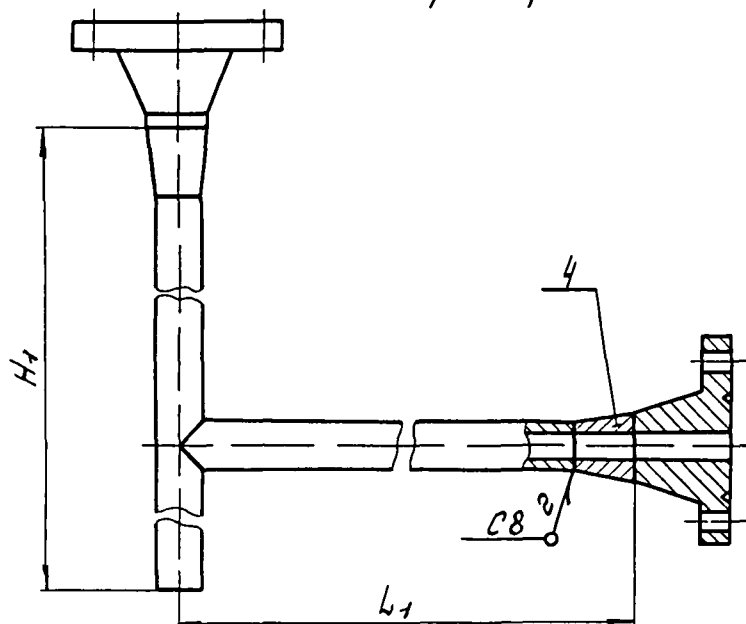


Рис 5 (15)  
Остальное-см рис 1,2,3

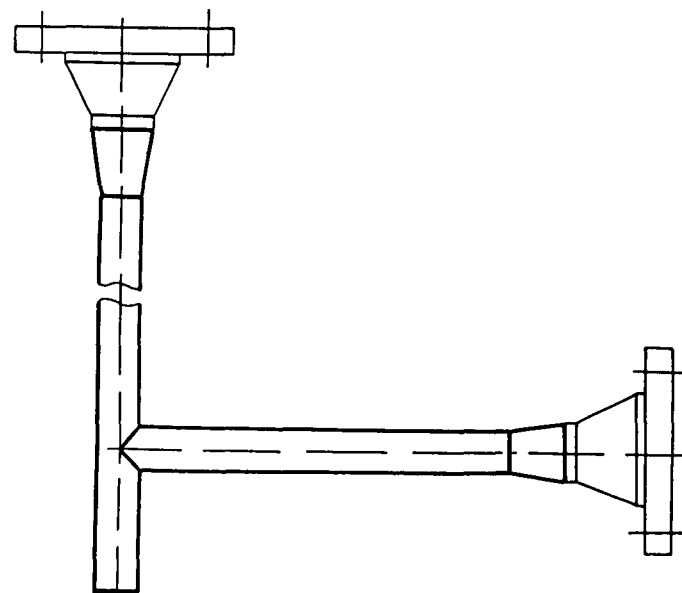


Таблица 1

Условное наимено- вание	Рис	Размеры, мм						Масса, кг	Поз 1 Труба	Поз 2 Патрубок	Поз 3		Поз 4	
											Фланец			Переходник
		ГОСТ 12820-80		ГОСТ 12821-80	3х1-20-50-50									
		Количество												
		1	1	2	2	2								
Условное наименование														
T-1	1	25	85	305	—	255	—	3,7	T-1/1	T-1/2	1-25-16 12х18Н10Т	—	—	
T-2	2		100	358		308		6,4			7-25-160 12х18Н10Т			
T-3	1	40	110	405	—	305	—	7,7	T-3/1	T-3/2	8-40-25 12х18Н10Т	—	—	
T-4	3		145	538		460		438			360	11,4		7-50-160 12х18Н10Т
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				—
T-8			200	1027		879		49,5	T-8/1					
T-9			150	240		1361		1161	72,3	T-9/1				

62-08-54 (43)

И.А. Пили	Полп и лута	Полп и лута
235-23	235-23	235-23
И.А. Пили	Полп и лута	Полп и лута
И.А. Пили	Полп и лута	Полп и лута

И.А. Пили	Полп и лута	Полп и лута
И.А. Пили	Полп и лута	Полп и лута
И.А. Пили	Полп и лута	Полп и лута

Копировал

3К4-263 20-90

Лист  
3

Формат А3

Поз 1 Труба

Rz60/(✓)

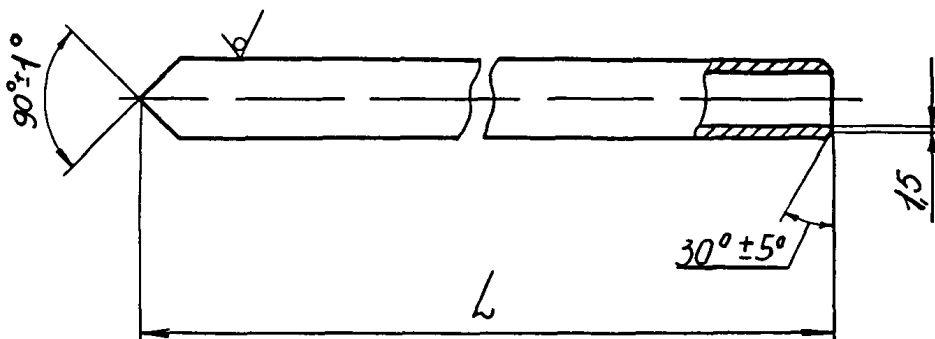


Таблица 2

Условное наимено вание	Размеры, мм		Масса, кг	Материал
	Dy	L		Труба 12x18H10T Гост 9941-81
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

Ф2 106-5а(А4)

Изм № подл	Пози и логг	Изм и логг	Изм \ логг	Пози и логг
28-33	1-19 20 90			

3К4-263 20-90

Лист  
4

Копировал

Формат А4

# Паз 2 Патрубок

Rz60/  
√(✓)

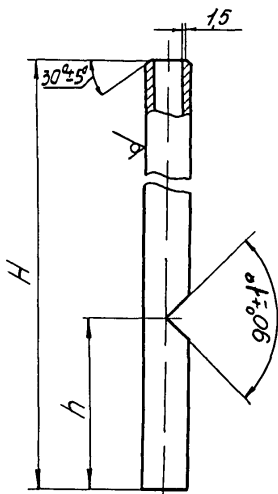


Таблица 3

Условное наиме- нование	Размеры, мм			Масса кг	Материал Труба 12х18Н10Т ГОСТ 9941-81
	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

ЗК4-263 20-90

Лист  
5

Копировал

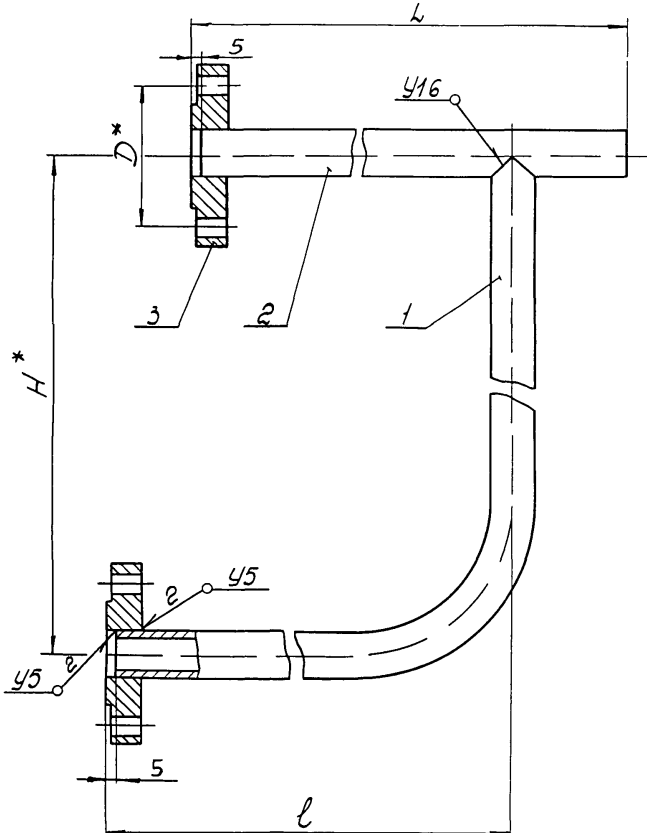
Формат А4

10-11-11

Ф2 106-50(А4)

Изм.	Лист	№ докум	Подп	Дата
206-33	19	10	90	

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

				Возврат	ЗК4-263 30-90	
				Группа		
Исполн	№ со ш	Полн	Вето	Тройник ТК		
Размер	1/2	1/2	109 30		Столб	12
Проект	109 30	109 30	109 30			
Вид шва	109 30	109 30	109 30			5
Материал	109 30	109 30	109 30	4		
Насос	109 30	109 30	109 30	Срок введения		
Условие	109 30	109 30	109 30			

Исполнение	№ со ш	Полн	Вето
Размер	1/2	1/2	1/2
Проект	109 30	109 30	109 30
Вид шва	109 30	109 30	109 30
Материал	109 30	109 30	109 30
Насос	109 30	109 30	109 30
Условие	109 30	109 30	109 30

Рис 2 (1 10)  
Остальное - см рис 1

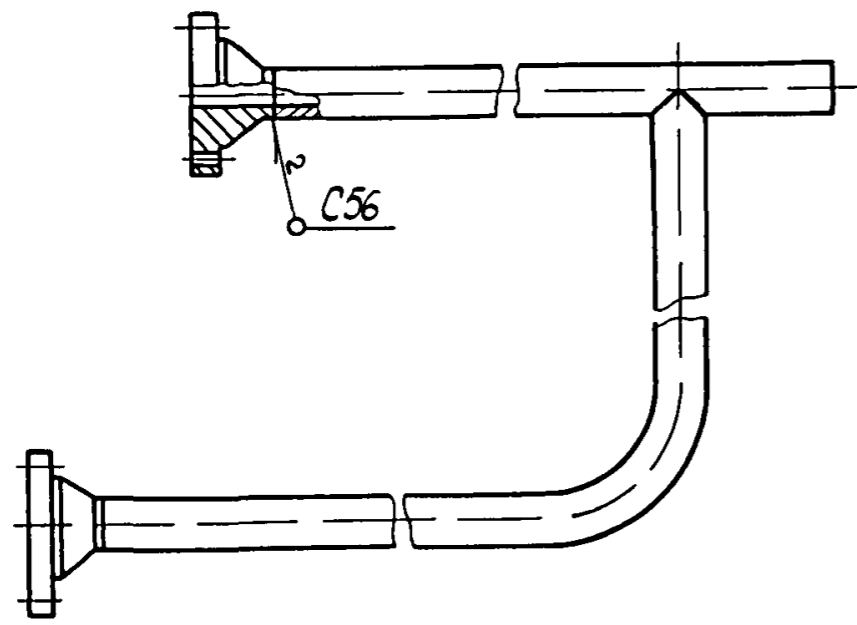


Рис 4 (1 10)  
Остальное - см рис 1, 2

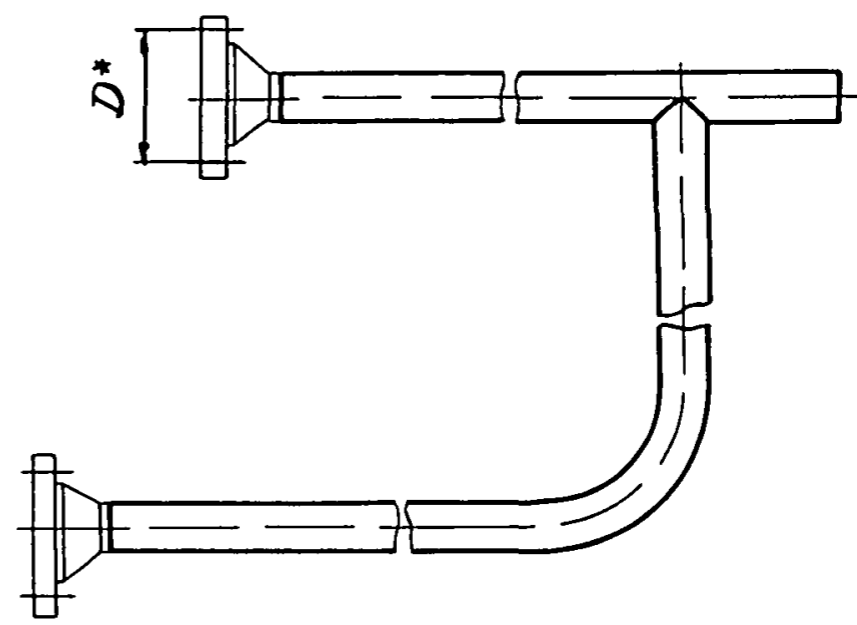


Рис 3 (1 10)  
Остальное - см рис 1, 2  
 $L_1$

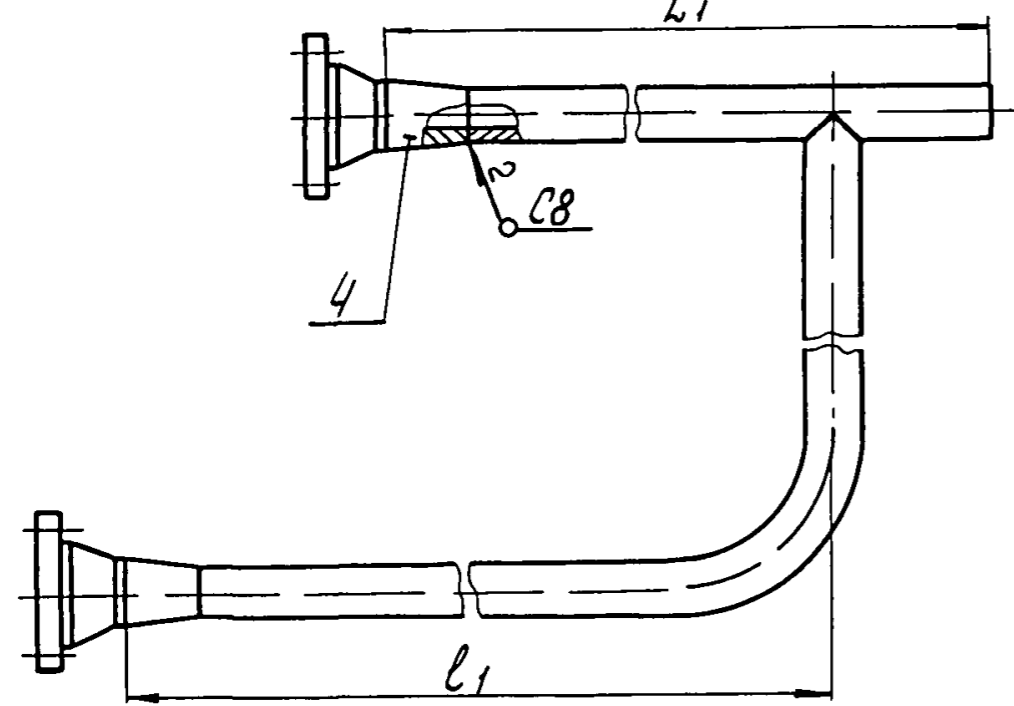
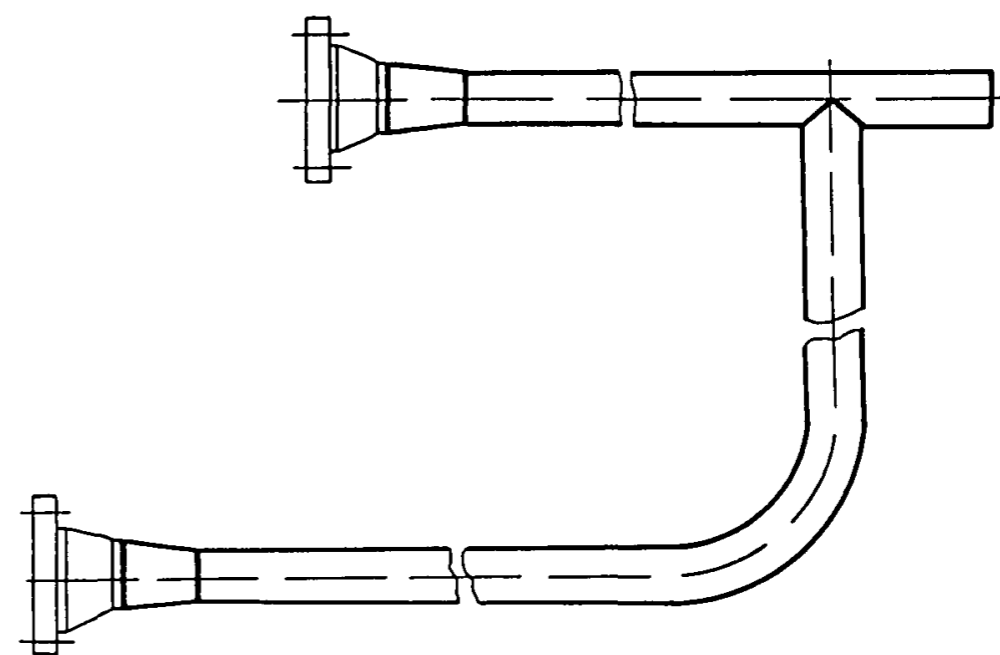


Рис 5 (1 10)  
Остальное - см рис 1 2 3



Изм. № подл. 288-34  
Изм. № докум. 1.8.10.80  
Изм. № публ.  
Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3K4-263 30-90

Лист  
2

Копировал

Формат А3



Поз 1 Колено (14)

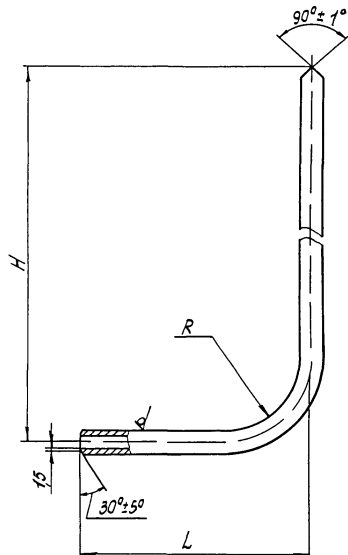


Таблица 2

Условное наимено вание	Размеры, мм					Масса, кг	Материал Труба 12х18х10Т Гост 9941-81
	Dy	H	L	R	Л.разб.		
ТК-1/1	25	794	320	120	1055,5	2,7	32х3
ТК-2/1		860	332		1133,5	2,9	
ТК-3/1	40	994	502	200	1400	6,1	45х3
ТК-4/1		1360	512		1776	7,5	
ТК-5/1	70	1984	704	350	2521	13,7	76х4
ТК-6/1		2018			2555	13,8	
ТК-7/1	100	2364	904	500	3030	31,5	108х4,5
ТК-8/1		2518	864		3144	31,5	
ТК-9/1	150	3362	1204	750	4208	81,5	160х3

Rz 60  $\sqrt{(\checkmark)}$

# Поз 2 Труба

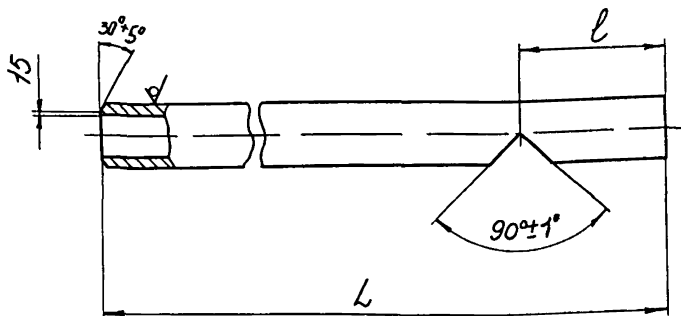


Таблица 3

Условное наимено вание	Размеры, мм			Масса кг	Материал Труба 12x18x10T ГОСТ 9941-81
	Dy	L	$\ell$		
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

Ф2 106-52(А4)

Изм.	порт	Позн и лгт	Изм	порт	Позн и лгт
28-34	1	18.10.20			

Изм.	порт	Позн и лгт	Изм	порт	Позн и лгт
Изм.	порт	Позн и лгт	Изм	порт	Позн и лгт

3K4-263 30-90

Копи повал

Формат А4

Лист  
5