МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

ЗАЩИТНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ И ПРОМСВЯЗИ

СТМ 4-26-91
Часть 1

СТАЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ

Ассоциация «МОНТАЖАВТОМАТИКА»
1991

gost.e-ecolog.ru

МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

УТВЕРЖДАЮ
Первый зам. генерального
директора Ассоциации
"МОНТАЖАВТОМАТИКА"
М.Б.Полищук

ЗАЩИТНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ И ПРОМСВЯЗИ

СТМ4-26-91

Часть I

СТАЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ

Заместитель главного инженера
ГПКИ "ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА" М.А.Чудинов

Начальник отдела Г.В.Кашкин

Ассоциация "МОНТАЖАВТОМАТИКА"

1991

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
3874-1	23.01.92			

Обозначение	Наименование
	Введение
ТМ4-I700-9I	Крепление стальных защитных труб на профиле Z-образном перфорированном ZП
ТМ4-I70I-9I	Крепление стальных защитных труб на монтах однорядных МТО
ТМ4-I702-9I	Соединение безрезьбовое с уплотнением стальных защитных труб
ТМ4-I703-9I	Соединение безрезьбовое без уплотнения стальных защитных труб
ТМ4-I704-9I	Соединение резьбовое с уплотнением стальных защитных труб
ТМ4-I705-9I	Соединение жесткое с уплотнением стальных защитных труб с металлической оболочкой
ТМ4-I706-9I	Соединение жесткое без уплотнения стальных защитных труб с металлической оболочкой
ТМ4-I707-9I	Соединение гибкое стальных защитных труб с металлической оболочкой
ТМ4-I708-9I	Присоединение гибкого металлического рукава к стальной защитной трубе
ТМ4-I709-9I	Уплотнение вводов электрических кабелей в стальные защитные трубы
ТМ4-I7I0-9I	Установка водосборных трубок
ТМ4-I7II-9I	Присоединение водогазопроводной защитной трубы к приборам типа ВЭ-I6Рб
ТМ4-I7I2-9I	Присоединение водогазопроводной защитной трубы к термопреобразователям сопротивления и преобразователям термоэлектрическим ТСМ, ТСП, ТХК

Ф2.108-5(А4)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
374-1	23.01.92			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Автушко		
Пров.		Витебский		
Нач.с		Витебский		
Н.контр.		Крюкова		26/2/91
Утв.		Кашкин		

СТМ4-26-9I

Защитные трубопроводы средств автоматизации и промышленной связи. Часть I. Стальные трубопроводы. Ведомость документов

Лит.	Лист	Листов
	2	4

4

Копировал

Формат А4

Обозначение	Наименование
ТМ4-I7I3-9I	Присоединение водогазопроводной защитной трубы к газоанализатору "Сирена", "Сирена-2", "Сирена-4"
ТМ4-I7I4-9I	Присоединение водогазопроводной защитной трубы к сигналу световому ССВ-I5М
ТМ4-I7I5-9I	Присоединение стальных защитных труб к коробкам У6I4А, У6I5А
ТМ4-I7I6-9I	Переход от скрытой проводки стальных защитных труб в подливке пола к открытой

Ф2.108-5а(А4)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
374-1	23.01.92			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СТМ4-26-9I

Лист

ВВЕДЕНИЕ.

Настоящие типовые монтажные чертежи выполнены для защитных трубопроводов, изготовленных из водогазопроводных(ГОСТ3262-75) и электросварных(ГОСТ10704-76) труб

Выбор типа применяемых труб производится в соответствии с действующими нормативными и руководящими материалами.

В состав сборника включены типовые монтажные чертежи, охватывающие следующие вопросы.

1) крепление труб на опорных конструкциях,
2) соединение труб между собой,
3) соединение труб с металлической оболочкой,
4) присоединение водогазопроводных труб к приборам,аппаратуре и коробкам во взрыво защищенном исполнении,
5) присоединение электросварных труб к коробкам и аппаратуре в пожароопасных установках,
6) переход от скрытых проводок (под полом) к открытым, и др.

В типовых монтажных чертежах используются монтажные изделия, изготавливаемые предприятиями, входящими в Ассоциацию "Монтажавтоматика" и в Концерн "Электромонтаж".

Изделия, обозначенные в таблицах чертежей как типовые конструкции (ТК4-...), изготавливаются монтажными организациями, входящими в Ассоциацию "Монтажавтоматика" на производственных базах.

Типовые монтажные чертежи предназначены для применения при проектировании и монтаже систем автоматизации технологических процессов.

Рис 1

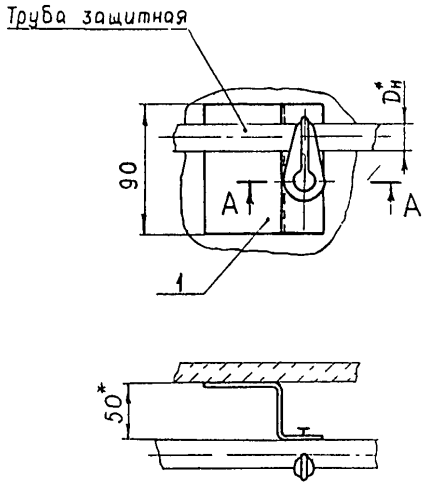


Рис 2

Остальное - см рис. 1

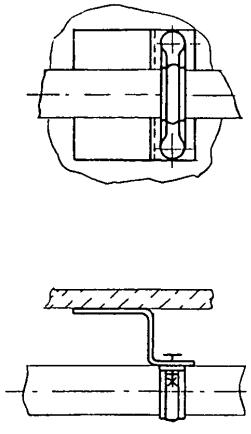
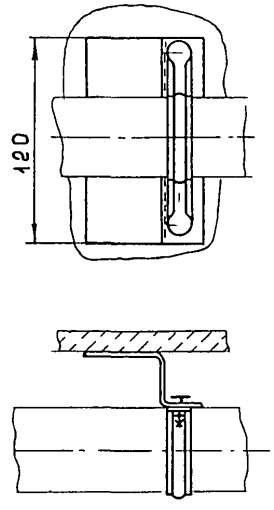
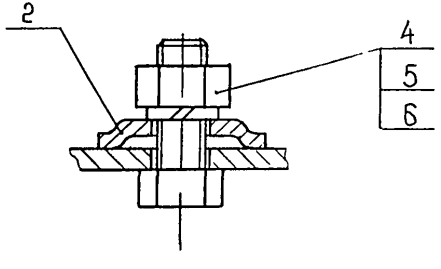


Рис 3

Остальное - см рис 1



А - А (2:1)



Пример условного обозначения крепления водогазопроводной защитной трубы с условным проходом Dy=15мм на z-образном профиле скобой однолапковой С0227У2:

Скоба С022 ТМ4-1700-91 Крепление 1

1.* Размеры для справок

2. h14

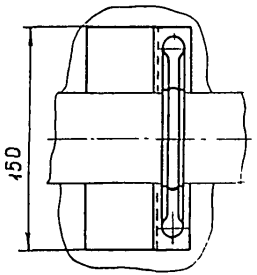
3. Крепление кронштейна по ТМ4-1919-90

					Взамен	ТМ4-1700-91	
					Группа		
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Крепление стальных защитных труб на профиле z-образ-ном перфорированном ZП	Литер	Масса	Масштаб
Разраб.		Фролова		9.10.91			—	1:2,5
Пров.		Абтушко				Лист 1	Листов 5
Нач.сект.		Витебский					
Нач.отд.		Кашкин			Рег № 34-92	4	
Н.контр.		Крюкова		26.12.91	Срок введения 15.01.92		
Утв.		Чубинов		12.91			

Инв.№ подл. | 3274-2 | Подп. и дата | 23.01.92 | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Рис 4

Остальное - см рис. 1



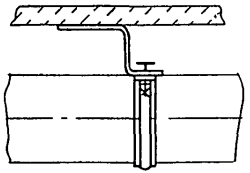
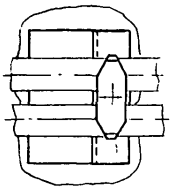


Рис 5

Остальное - см. рис 1



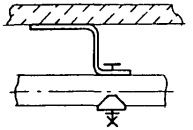
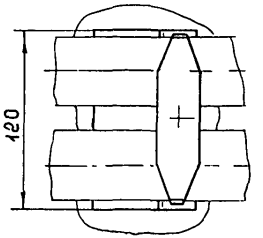
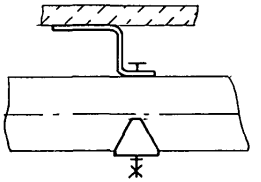


Рис. 6

Остальное - см рис 1





Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
3Ж-2	23.07.92			

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-1700-91	Лист 2

Копировал Формат А3

Рис 7

Остальное - см рис 1

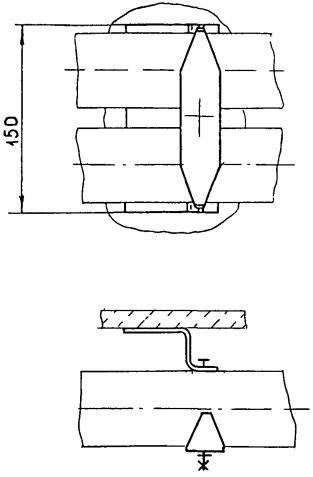
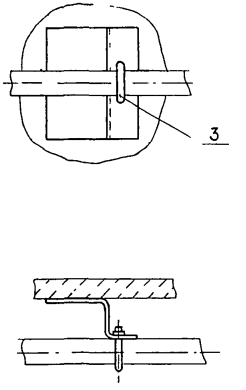


Рис. 8

Остальное - см рис 1



Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ТМ4 - 1700 - 91	Лист 3

Инв № подл.	Подп и дата	Взам инв №	Инв № дубл.	Подп и дата
374-2	23 01 92			

Условное наименование	Рис.	Труба защитная: водогазопроводная по ГОСТ 3262-75 — Условный проход, Dy, мм	Наружный диаметр, Dн, мм	Электросварная по ГОСТ 10704-76	Поз. 1 Кронштейн КН ТК4-1505-91	Поз. 2 Скоба ТУ36 2219.06.001-89Е	Поз. 3 Хомут ТУ36-1107-80Е	Поз. 4 Болт ГОСТ 7798-70			Поз. 5 Гайка ГОСТ 5915-70			Поз. 6 Шайба ГОСТ 6402-70		
					Количество											
					1	1	1	—			—			—		
					Условное наименование											
1	1	15	21,3	—	КН-90	СО22 7 У2	—	М6-6g×16 48.019	Количество	1	М6-6Н.5.019	Количество	1	6.65Г.019	Количество	1
2		20	26,8			СО27 7 У2										
3		25	33,5			СО34 7 У2										
4		—	—	20		СО22 7 У2										
5				26		СО27 7 У2										
6				32		СО34 7 У2										
7	2	15	21,3	—	КН-92	СД22 У2		М8-6g×20 48.019		2	М8-6Н.5.019		2	8.65Г.019		2
8		20	26,8		КН-93	СД27 У2										
9		25	33,5		КН-94	СД34 У2										
10	3	40	48,0		КН-121	СД48 У2										
11	4	50	60,0		КН-151	СД60 У2		М10-6g×20.48.019			М10-6Н.5.019			10.65Г.019		
12	2	—	—	20	КН-92	СД22 У2		М8-6g×20.48.019			М8-6Н.5.019			8.65Г.019		
13				26	КН-93	СД27 У2										
14				32	КН-94	СД34 У2										
15	3			48	КН-121	СД48 У2										
16	4			60	КН-151	СД60 У2		М10-6g×20.48.019			М10-6Н.5.019			10.65Г.019		

Инв. № подл. 374-2 | Подп. и дата 23.01.92 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-1700-91	Лист 4

Копировал Формат А3

Продолжение

Условное наименование	Рис.	Труба защитная: водогазопроводная по ГОСТ 3262-75, Условный проход, Dу, мм	Труба защитная: водогазопроводная по ГОСТ 3262-75, Наружный диаметр, Dн, мм	Труба защитная: электросварная по ГОСТ 10704-76	Поз.1. Кронштейн КН ТК4-1505-91	Поз.2 Скоба ТУ36.22.19.06.001-89Е	Поз.3 Хомут ТУ36-1107-80Е	Поз.4 Болт ГОСТ 7798-70	Поз.5 Гайка ГОСТ 5915-70	Поз.6 Шайба ГОСТ 6402-70
					Количество					
					1	1	1	—	—	—
					Условное наименование					
17	5	15	21,3	—	КН-91	СБ22 У2	—	М8-6g×35.48.019	М8-6Н.5.019	8.65Г.019
18		20	26,8			СБ27 У2		М8-6g×45.48.019		
19		25	33,5			СБ34 У2		М8-6g×50.48.019		
20	6	40	48,0		КН-120	СБ48 У2		М10-6g×65.48.019	М10-6Н.5.019	10.65Г.019
21	7	50	60,0		КН-150	СБ60 У2		М10-6g×80.48.019		
22	5	—	—	20	КН-91	СБ22 У2	—	М8-6g×35.48.019	М8-6Н.5.019	8.65Г.019
23				26		СБ27 У2		М8-6g×45.48.019		
24				32		СБ34 У2		М8-6g×50.48.019		
25	6			48	КН-120	СБ48 У2		М10-6g×65.48.019	М10-6Н.5.019	10.65Г.019
26	7			60	КН-150	СБ60 У2		М10-6g×80.48.019		
27	8	15	21,3	—	КН-95	—	Х25	—	—	6.65Г.019
28		20	26,8		КН-96		Х30			
29		25	33,5		КН-97		Х35			
30		40	48,0		КН-98		Х50			8.65Г.019
31		50	60,0		КН-99		Х60			
32		—	—	48	КН-98		Х50			
33				60	КН-99		Х60			

Количество: 1 | 1 | 2

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

23.01.92

ТМ4-1700-91

Изм. Лист. № докум. Подп. Дата

Лист 5

Копировал

Формат А3

Рис.1

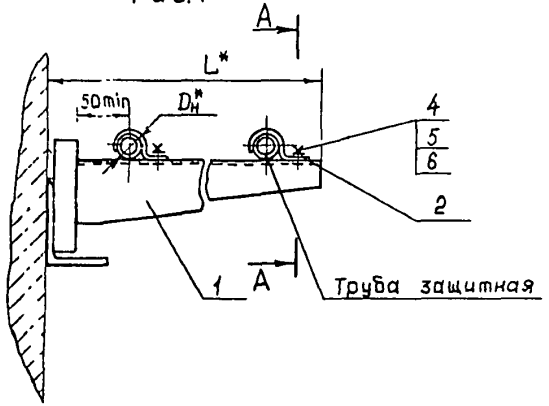


Рис2
Остальное - см рис.1

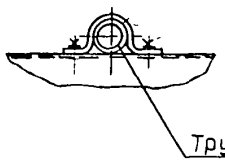
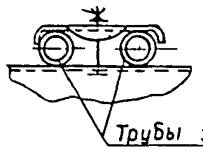
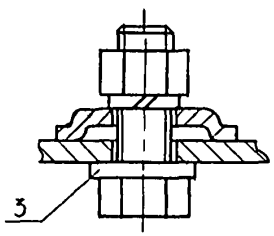


Рис.3
Остальное - см рис 1



А-А (2:1)



Пример условного обозначения крепления водогазопроводной защитной трубы с условным проходом трубы D_y=15мм на мосту однорядном МТО скобой однолапковой С022 7 У2:

Скоба С022 ТМ4-1701-91 Крепление 1.

1 * Размеры для справок

2 Крепление моста по ТМ4-2051-91

					Взамен	ТМ4-1701-91		
					Группа			
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Крепление стальных защитных труб на мостах однорядных МТО	Литер	Масса	Масштаб
Разраб		Фролова		09.10.91			—	1,25
Пров		Автушко				Лист 1	Листов 7	
Нач.сект		Витебский						
Нач.отд.		Кашкин		26.12.91	Рег № 34-92	4		
Н.контр		Крюкова		12.91				
Утв		Чубинов			Срок введения 15.01.92			

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
384-3	23.01.92			

Условное наименование	Рис	Труба защитная: водогазопроводная ГОСТ 3262-75				Труба защитная: электросварная ГОСТ 10704-76			Поз 1	Поз 2			Поз 3			Поз 4			Поз 5			Поз 6		
									Мост однорядный МТО ТК4-3560-91	Скоба ТУ36.2219 06001-89Е			Шайба специальная ТК4-1512-91			Болт ГОСТ 7798-70			Гайка ГОСТ 5915-70			Шайба ГОСТ 6402-70		
									Количество															
		Условный проход Dy,мм	Наружный диаметр, Dн,мм						1	—			—			—			—			—		
									Условное наименование															
1	1	15	21,3	Количество	2	—	Количество	—	МТО-4	СО 22 7 У2	Количество	2	КС-6	Количество	2	М6-6g×20.48019	Количество	2	М6-6Н.5.019	Количество	2	6.65Г.019	Количество	2
2		20	26,8		1					СО 27 7 У2		1			1			1			1			1
3		25	33,5							СО 34 7 У2														
4		—	—		—	20,0		2		СО 22 7 У2		2			2			2			2			2
5						26,0		1		СО 27 7 У2		1			1			1			1			1
6						32,0				СО 34 7 У2														
7		15	21,3		4	—		—	МТО-8	СО 22 7 У2		4			4			4			4			4
8		20	26,8		3					СО 27 7 У2		3			3			3			3			3
9		25	33,5		2					СО 34 7 У2		2			2			2			2			2
10		—	—		—	20,0		4		СО 22 7 У2		4			4			4			4			4
11						26,0		3		СО 27 7 У2		3			3			3			3			3
12						32,0		2		СО 34 7 У2		2			2			2			2			2
13		15	21,3		5	—		—	МТО-12	СО 22 7 У2		5			5			5			5			5
14		20	26,8		4					СО 27 7 У2		4			4			4			4			4
15		25	33,5							СО 34 7 У2														
16		—	—		—	20,0		5		СО 22 7 У2		5			5			5			5			5
17						26,0		4		СО 27 7 У2		4			4			4			4			4
18						32,0				СО 34 7 У2														

Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	ТМ4-1701-91	Лист 2

Инв № подл. 374-3 | Подп и дата 23.01.92 | Взам. инв № | Инв № дубл | Подп и дата

Копировал

Формат А3

Продолжение

Условное наименование	Рис.	Труба защитная: водогазопроводная ГОСТ 3262-75 — Условный проход, Dу, мм	Труба защитная: электросварная ГОСТ 10704-76 — Наружный диаметр, Dн, мм	Поз.1 Мост одно-рядный МТО ТК4-3560-91	Поз.2 Скоба ТУ36.22.19.06001-89Е	Поз.3 Шайба специальная ТК4-1512-91	Поз.4 Болт ГОСТ 7798-70	Поз.5 Гайка ГОСТ 5915-70	Поз.6 Шайба ГОСТ 6402-70
				Количество					
				1	—	—	—	—	—
				Условное наименование					
19	1	15	21,3	МТО-16	СО22 7 У2	КС-6	М16-6g×20.48.019	М16-6Н 5.019	6.65Г.019
20		20	26,8		СО27 7 У2				
21		25	33,5		СО34 7 У2				
22		—	—		СО22 7 У2				
23					СО27 7 У2				
24					СО34 7 У2				
25	2	15	21,3	МТО-4	СД22 У2	—	М8-6g×20.48.019	М8-6Н.5.019	8.65Г.019
26		20	26,8		СД27 У2				
27		25	33,5		СД34 У2				
28		40	48,0		СД48 У2				
29		50	60,0		СД60 У2		М10-6g×20.48.019	М10-6Н.5.019	10.65Г.019
30		—	—		СД22 У2		М8-6g×20.48.019	М8-6Н.5.019	8.65Г.019
31					СД27 У2				
32					СД34 У2				
33					СД48 У2				
34					СД60 У2		М10-6g×20.48.019	М10-6Н 5.019	10.65Г.019
35		15	21,3	МТО-8	СД22 У2		М8-6g×20.48.019	М8-6Н.5.019	8.65Г.019
36		20	26,8		СД27 У2				

Количество							
7	—	—	7	7	7	7	7
5			5	5	5	5	5
—	20,0	7	7	7	7	7	7
—	26,0	5	5	5	5	5	5
	32,0						
1	—	—	1	—	2	2	2
—	20,0	1					
	26,0						
	32,0						
	48,0						
	60,0						
2	—	—	2		4	4	4

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Подп. и дата | 3ТМ-3 АЗ1.01 ЗД-ВУ | Инв. № подл.

Продолжение

Условное наименование	Рис	Труба защитная: водогазопроводная ГОСТ 3262-75				Труба защитная: электросварная ГОСТ 10704-76			Поз 1	Поз 2			Поз 3			Поз 4			Поз 5			Поз 6		
									Мост однорядный МТО ТК4-3560-91	Скоба ТУ36.22.19 06 001-89Е			Шайба специальная ТК4-1512-91			Болт ГОСТ 7798-70			Гайка ГОСТ 5915-70			Шайба ГОСТ 6402-70		
									Количество															
		Условный проход, Dy, мм	Наружный диаметр, Dн, мм						1	—			—			—			—			—		
									Условное наименование															
37	2	25	33,5	Количество	2	—	Количество	—	МТО-8	СД34 У2	Количество	2	—	Количество	—	М8-6gx20 48 019	Количество	4	М8-6Н 5.019	Количество	4	8.65Г.019	Количество	4
38		40	48,0		1					СД 48 У2		1						2			2			2
39		50	60,0							СД 60 У2						М10-6gx20.48.019			М10-6Н 5.019			10 65Г.019		
40		—	—		—	20,0		2		СД 22 У2		2				М8-6gx20.48.019		4	М8-6Н.5.019		4	8 65Г.019		4
41						26,0				СД 27 У2														
42						32,0				СД 34 У2														
43						48,0		1		СД 48 У2		1						2			2			2
44						60,0				СД 60 У2						М10-6gx20.48.019			М10-6Н.5 019			10.65Г.019		
45		15	21,3		4	—		—	МТО-12	СД 22 У2		4				М8-6gx20.48.019		8	М8-6Н 5.019		8	8 65Г 019		8
46		20	26,8		3					СД 27 У2		3						6			6			6
47		25	33,5							СД 34 У2														
48		40	48,0		2					СД 48 У2		2						4			4			4
49		50	60,0							СД 60 У2						М10-6gx20.48.019			М10-6Н.5.019			10 65Г 019		
50		—	—		—	20,0		4		СД 22 У2		4				М8-6gx20.48.019		8	М8-6Н.5.019		8	8 65Г 019		8
51						26,0		3		СД 27 У2		3						6			6			6
52						32,0				СД 34 У2														
53						48,0		2		СД 48 У2		2						4			4			4
54						60,0				СД 60 У2						М10-6gx20.48.019			М10-6Н 5 019			10 65Г 019		

Инв № подл. 374-3 | Подп. и дата 23.01.92 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ТМ4-1701-91	Лист 4

Копировал

Формат А3

Продолжение

Условное наименование	Рис.	Труба защитная: водогазопроводная ГОСТ 3262-75 — Условный проход, Dу, мм	Труба защитная: водогазопроводная ГОСТ 3262-75 — Наружный диаметр, Dн, мм	Количество	Труба защитная: электросварная ГОСТ 10704-76	Количество	Поз.1 Мост однорядный МТО ТК4-3560-91	Количество	Поз.2 Скоба ТУ36 22.19 06.001-89Е	Количество	Поз.3 Шайба специальная ТК4-1512-91	Количество	Поз.4 Болт ГОСТ 7798-70	Количество	Поз.5. Гайка ГОСТ 5915-70	Количество	Поз.6 Шайба ГОСТ 6402-70	Количество
							1		—		—		—		—		—	
							Условное наименование											
55	2	15	21,3	5	—	—	МТО-16	5	СД22 У2	5	—	—	М8-6g×20.48.019	10	М8-6Н.5.019	10	8.65Г.019	10
56		20	26,8	4				4	СД27 У2	4				8		8		8
57		25	33,5						СД34 У2									
58		40	48,0	3				3	СД48 У2	3				6		6		6
59		50	60,0	2				2	СД60 У2	2			М10-6g×20.48.019	4	М10-6Н.5.019	4	10.65Г.019	4
60		—	—	—	20,0	5		5	СД22 У2	5			М8-6g×20.48.019	10	М8-6Н.5.019	10	8.65Г.019	10
61					26,0	4		4	СД27 У2	4				8		8		8
62					32,0				СД34 У2									
63					48,0	3		3	СД48 У2	3				6		6		6
64					60,0	2		2	СД60 У2	2			М10-6g×20.48.019	4	М10-6Н.5.019	4	10.65Г.019	4
65	3	15	21,3	4	—	—	МТО-4	4	СБ22 У2	4	—	—	М8-6g×35.48.019	4	М8-6Н.5.019	4	8.65Г.019	4
66		20	26,8	2				2	СБ27 У2	2			М8-6g×45.48.019	2		2		2
67		25	33,5						СБ34 У2				М8-6g×50.48.019					
68		40	48,0						СБ48 У2				М10-6g×50.48.019		М10-6Н.5.019		10.65Г.019	
69		50	60,0						СБ60 У2									
70		—	—	—	20,0	4		4	СБ22 У2	4			М8-6g×35.48.019	4	М8-6Н.5.019	4	8.65Г.019	4
71					26,0	2		2	СБ27 У2	2			М8-6g×45.48.019	2		2		2
72					32,0				СБ34 У2				М8-6g×50.48.019					

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

ТМ4-1701-91

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Лист 5

Копировал

Формат А3

Продолжение

Условное наименование	Рис.	Труба защитная: водогазопроводная ГОСТ 3262-75	Труба защитная: электросварная ГОСТ 10704-76	Поз 1: Мост однорядный МТО ТК4-3560-91	Поз. 2: Скоба ТУ36 22.19 06.001-89Е	Поз.3: Шайба специальная ТК4-1512-91	Поз 4: Болт ГОСТ 7798-70	Поз.5: Гайка ГОСТ 5915-70	Поз 6: Шайба ГОСТ 6402-70
		Условный проход, Ду, мм	Наружный диаметр, Дн, мм	Количество					
				1	—	—	—	—	—
				Условное наименование					
73	3	—	48,0	МТО-4	СБ 48 У2	—	М10-6g×65.48.019	М10-6Н.5.019	10.65Г.019
74			60,0		СБ 60 У2				
75		15	21,3	МТО-8	СБ 22 У2		М8-6g×35.48.019	М8-6Н 5.019	8.65Г.019
76		20	26,8		СБ 27 У2		М8-6g×45.48.019		
77		25	33,5		СБ 34 У2		М8-6g×50.48.019		
78		40	48,0		СБ 48 У2		М10-6g×65.48.019	М10-6Н.5.019	10.65Г.019
79		50	60,0		СБ 60 У2				
80		—	20,0		СБ 22 У2		М8-6g×35.48.019	М8-6Н.5.019	8.65Г.019
81			26,0		СБ 27 У2		М8-6g×45.48.019		
82			32,0		СБ 34 У2		М8-6g×50.48.019		
83			48,0		СБ 48 У2		М10-6g×65.48.019	М10-6Н.5.019	10.65Г.019
84			60,0		СБ 60 У2				
85		15	21,3	МТО-12	СБ 22 У2		М8-6g×35.48.019	М8-6Н.5.019	8.65Г.019
86		20	26,8		СБ 27 У2		М8-6g×45.48.019		
87		25	33,5		СБ 34 У2		М8-6g×50.48.019		
88		40	48,0		СБ 48 У2		М10-6g×65.48.019	М10-6Н.5.019	10.65Г.019
89		50	60,0		СБ 60 У2				

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

ТМ4-1701-91

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Лист 6

Копировал

Формат А3

Продолжение

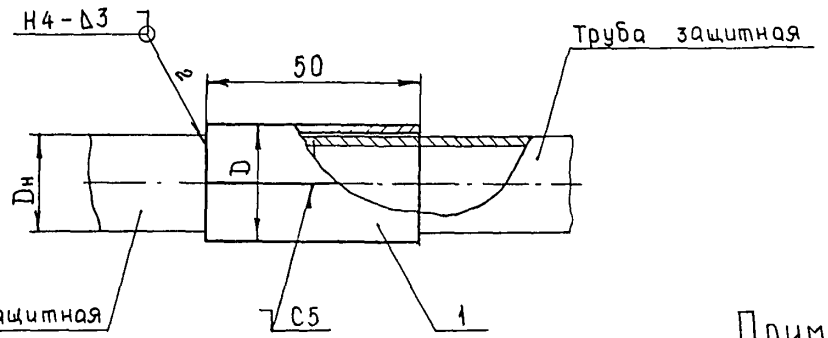
Условное наименование	Рис	Труба защитная: водогазопроводная ГОСТ 3262-75				Труба защитная: электросварная ГОСТ 10704-76			Поз. 1	Поз. 2		Поз 3			Поз 4			Поз. 5			Поз. 6		
									Мост однорядный МТО ТК4-3560-91	Скоба ТУ36 22 19 06.001-89Е		Шайба специальная ТК4-1512-91			Болт ГОСТ 7798-70			Гайка ГОСТ 5915-70			Шайба ГОСТ 6402-70		
									Количество														
		Условный проход Dy, мм	Наружный диаметр, Dн, мм						1	—		—			—			—			—		
									Условное наименование														
90	3	—	—	Количество	—	20,0	Количество	10	МТО-12	СБ 22 У2	Количество	—	Количество	—	М8-6g×35 48.019	Количество	10	М8-6Н.5.019	Количество	10	8.65Г.019	Количество	10
91						26,0		8		СБ 27 У2					М8-6g×45.48.019		8			8			8
92						32,0		6		СБ 34 У2					М8-6g×50.48.019		6			6			6
93						48,0		4		СБ 48 У2					М10-6g×65 48.019		4	М10-6Н.5.019		4	10.65Г.019		4
94						60,0				СБ 60 У2													
95		15	21,3		12	—		—	МТО-16	СБ 22 У2					М8-6g×35.48.019		12	М8-6Н.5.019		12	8.65Г.019		12
96		20	26,8		10					СБ 27 У2					М8-6g×45.48.019		10			10			10
97		25	33,5		8					СБ 34 У2					М8-6g×50.48.019		8			8			8
98		40	48,0		6					СБ 48 У2					М10-6g×65.48.019		6	М10-6Н.5.019		6	10.65Г.019		6
99		50	60,0		4					СБ 60 У2							4			4			4
100		—	—		—	20,0		12		СБ 22 У2					М8-6g×35.48.019		12	М8-6Н.5.019		12	8.65Г.019		12
101						26,0		10		СБ 27 У2					М8-6g×45 48.019		10			10			10
102						32,0		8		СБ 34 У2					М8-6g×50.48.019		8			8			8
103						48,0		6		СБ 48 У2					М10-6g×65.48.019		6	М10-6Н.5.019		6	10.65Г.019		6
104						60,0		4		СБ 60 У2							4			4			4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
374-3	23.01.92			

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	ТМ4-1701-91	Лист 7

Копировал Формат А3

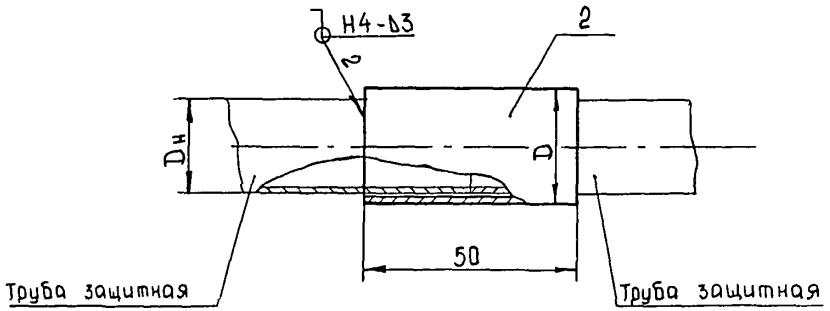
Рис.1



Пример условного обозначения соединения безрезьбового с уплотнением по рис.1 водогазопроводной защитной трубы с условным проходом Dу = 20 мм:

Гильза 20 ТМ4-1702-91 Соединение 1

Рис.2



1. Размеры для справок
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80. Сварка ручная дуговая.
3. Толщина свариваемых труб - не менее 2 мм.

					Взамен	ТМ4-1702-91	
					Группа		
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Соединение безрезьбовое с уплотнением стальных защитных труб,	Литер	Масса / Масштаб
Разраб		Фролова		6.11.91			— / 1:1
Пров.		Автушко				Лист 1	Листов 2
Нач.сект.		Витебский					
Нач.отд.		Кашкун			Рег № 34-92	4	
Н.контр.		Крюкова		26.12.91			
Утв.		Чудинов		12.41	Срок введения 15.01.92		

Копировал

Формат А3

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата | 23.01.92 | 374-4

Условное наименование	Рис.	Труба защитная: водогазопроводная ГОСТ 3262-75, Условный проход, Dу, мм	Труба защитная: электросварная ГОСТ 10704-76, Наружный диаметр, Dн, мм	D, мм	Поз 1: Гильза ТУ36-1141-84, Количество 1, Условное наименование	Поз.2: Патрубок ПЭ ТК4-1506-91, Количество 1, Условное наименование
1	1	20	—	32	Г20	—
2		25		38	Г25	
3		40		54	Г40	
4		50		65	Г50	
5		—	25	32	Г20	
			26			
6			30	38	Г25	
			32			
			33			
7			45	54	Г40	
			48			
8			57	65	Г50	
			60			
9	2	—	25	32	—	ПЭ 25
10			26	33		ПЭ 26
11			30	38		ПЭ 30
12			32	40		ПЭ 32
			33			
13			45	53		ПЭ 45
14			48	57		ПЭ 48
15			57	63,5		ПЭ 57
16			60	70		ПЭ 60

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТМ4-1702-91

Лист 2

Копировал

Формат А3

Рис 1

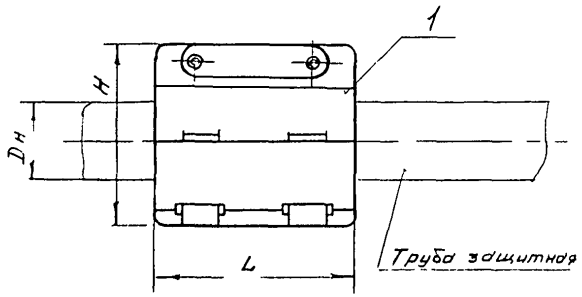
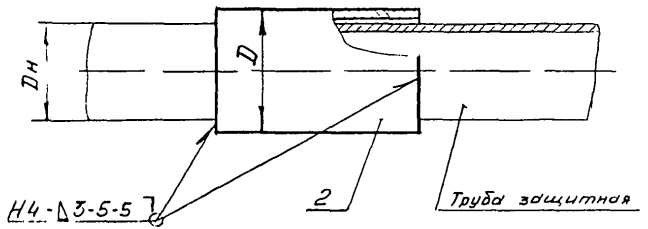


Рис 2



Пример условного обозначения соединения безрезьбового без уплотнения по рис. 1 водогазопроводных защитных труб с условным проходом Dy = 15мм:

Муфта МС-1 ТМ4-1703-91. Соединение 1.

1. Размеры для справок
2. Сварные швы по ГОСТ16037-80. Сварка ручная дуговая.
3. Толщина свариваемых труб - не менее 2 мм

					Взамен	ТМ4-1703-91		
					Группа			
Изм.	Лист	№ докум	Подп	Дата	Соединение безрезьбовое без уплотнения стальных защитных труб	Лит	Масса	Масштаб
Разраб		Яковлева					—	1 1
Пров		Автушко				Лист 1	Листов 2	
Нач сект		Витебский						
Нач отд		Кашкин			Рег № 34-92	4		
Н. контр.		Крюкова		26/2 91	Срок введения 15 01 92			
Утв		Чудинов		12 91				

Копировал

Формат А3

Инв № подл	Подп и дата	Взам инв №	Инв № дубл	Подп и дата
374-5	23 01 92			

Условное наименование	Рис	Труба защитная: водогазопроводная ГОСТ 3262-75, Условный проход Dу	Труба защитная: водогазопроводная ГОСТ 3262-75, Наружный диаметр Dн	Труба защитная: электросварная ГОСТ 10704-76	Размеры, мм: D	Размеры, мм: L	Размеры, мм: H	Поз. 1: Муфта ТУ36-1036-74, Количество	Поз. 1: Условное наименование	Поз. 2: Патрубок ТК4-1506-91, Количество
								1		1
1	1	15	21,3	—	—	50	46		МС-1	
2		20	26,8				52		МС-2	
3		25	33,5			60	63		МС-3	
4		—	—	20		50	46		МС-1	
5				26			52		МС-2	
6				32		60	63		МС-3	
				33						
7	2			25	32	—	—			ПЭ25
8				26	33					ПЭ26
9				30	38					ПЭ30
10				32	40					ПЭ32
				33						
11				45	53					ПЭ45
12				48	57					ПЭ43
13				57	63,5					ПЭ57
14				60	70					ПЭ60

Инв. № подл. | 274-5 | Подп. и дата | 23.01.92 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТМ4-1703-91

Лист 2

Копировал

Формат А3

Рис.1

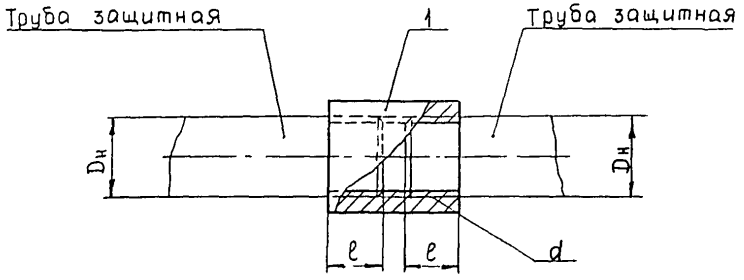
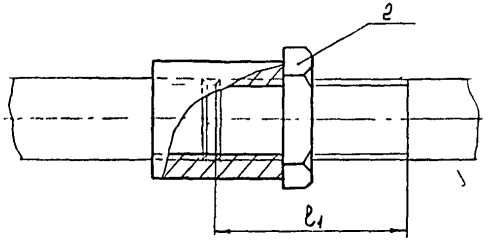


Рис.2

Остальное - см рис 1



Пример условного обозначения соединения резьбового с уплотнением по рис.1 водогазопроводной защитной трубы с условным проходом Dy=15мм:

Муфта 15 ТМ4-1704-91. Соединение 1

1. Размеры для справок
2. Уплотнить резьбу на трубах подмоткой ленты ФУМ из фторолона марки 4Д шириной 10-15мм и толщиной 0,08-0,12 мм по ТУ6.05.1388-75 или пенькового волокна, пропитанного в разведённом олифой сурике.

					Взамен	ТМ4-1704-91		
					Группа			
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Соединение резьбовое с уплотнением стальных защитных труб	Литер	Масса	Масштаб
Разраб.		Фролова		14.10.91			—	11
Пров		Автушко				Лист 1	Листов 2	
Нач.сект		Витебский						
Нач.отд.		Кашкин			Рег. № 34-92	4		
Н.контр		Крюкова		26.12.91	Срок введения 15.01.92			
Утв		Чудинов		12.91				

Копировал

Формат А3

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата				
374-6	23.01.92							

Условное наименование	Рис.	Труба защитная: водогазопроводная ГОСТ 3262-75	Труба защитная: электросварная ГОСТ 10704-76	Условное обозначение резьбы	Размеры в мм: l	Размеры в мм: l_1	Поз.1 Муфта ГОСТ 8966-75	Поз 2 Контргайка ГОСТ 8968-75
		Условный проход, $D_у$, мм	Наружный диаметр, $D_н$, мм				Количество 1	Количество 1
							Условное наименование	
1	1	15	—	G 1/2 - B	14	—	15	—
2		20		G 3/4 - B	16		20	
3		25		G 1 - B	18		25	
4		32		G 1 1/4 - B	20		32	
5		40		G 1 1/2 - B	22		40	
6		50		G 2 - B	24		50	
7		—	20	G 1/2 - B	14		15	
8			26	G 3/4 - B	16		20	
9			32	G 1 - B	18		25	
10	2	15	—	G 1/2 - B	14	50	15	15
11		20		G 3/4 - B	16	54	20	20
12		25		G 1 - B	18	62	25	25
13		32		G 1 1/4 - B	20	68	32	32
14		40		G 1 1/2 - B	22	75	40	40
15		50		G 2 - B	24	86	50	50
16		—	20	G 1/2 - B	14	50	15	15
17			26	G 3/4 - B	16	54	20	20
18			32	G 1 - B	18	62	25	25

Инв. № подл. 374-6 | Подп. и дата 23.01.92 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТМ4-1704-91

Лист 2

Копировал

Формат А3

Рис 1

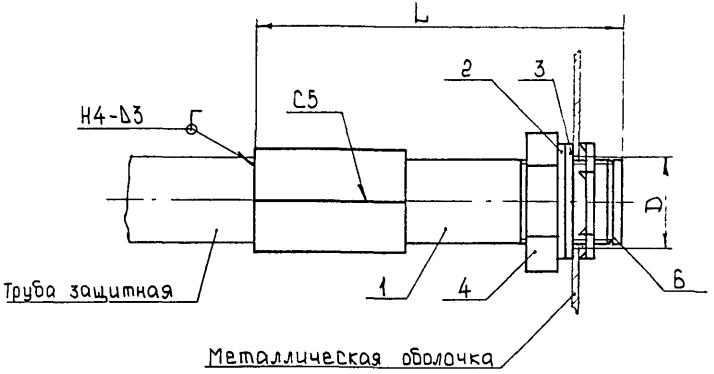
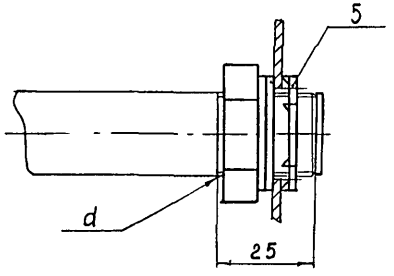


Рис.2

Остальное - см рис 1



Пример условного обозначения соединения жесткого с уплотнением по рис 1 стальной защитной водогазопроводной трубы с условным проходом Dy=15мм с металлической оболочкой

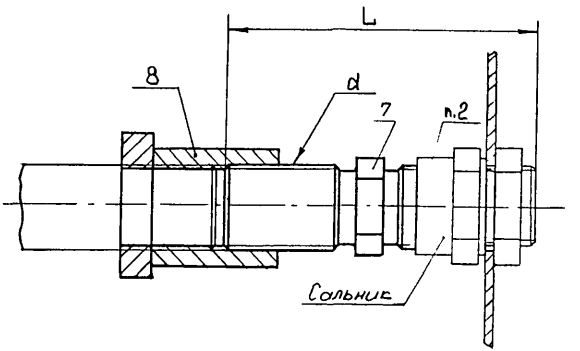
Сгон ГС-2 ТМ4-1705-91 Соединение 1

1. Сварные швы по ГОСТ 16037-80. Сварка ручная дуговая. Толщина привариваемых труб - не менее 2мм
2. Заменить нажимную гайку сальника поз 7 на нажимной штуцер ТК 4-1508-91

					Взамен	ТМ4-1705-91		
					Группа			
Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	Соединение жесткое с уплотнением стальных защитных труб с металлической оболочкой	Литер	Масса	Масштаб
Разраб.		Фролова		2.12.91			—	1:1
Пров.		Лятушко				Лист 1	Листов 4	
Нач сект.		Витебский						
Нач.отд.		Кашкин			Рег. № 34-92	4		
Н.контр.		Крюкова		26.12.91	Срок введения 15.01.92			
Утв.		Чудинов		12.91				

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
374-7	23.01.92			

Рис.3



Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№дубл.	Подп. и дата
3ТУ-Г	23.01.92			

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	ТМ4-1705-91	Лист 2

Копировал

Формат А4

Условное наименование	Рис	Труба защитная: водогазопроводная ГОСТ3262-75	Труба защитная: электросварная ГОСТ10704-75	d	Размеры в мм: D	Размеры в мм: L	Поз.1	Поз.2	Поз 3	Поз. 4	Поз.5	Поз.6	Поз.7	Поз.8
		Условный проход, Dy, мм	Наружный диаметр, Dн, мм				Сгон с гильзой ГС ТК4-3513-81	Шайба стальная ТК4-1510-91	Шайба резиновая ТК4-1511-91	Контргайка ГОСТ8968-75	Гайка установочная заземляющая ТУ36-1447-82	Втулка ТУ36-1899-80	Штуцер нажимной НШ ТК4-1508-91	Муфта ГОСТ8966-75
							Количество							
							1	1	1	1	1	1	1	1
							Условное наименование							
1	1	20	—	—	$28^{+0,5}$	97	ГС-2	ШС-20	ШР-20	20	—	В22	—	—
2		25			$35^{+0,5}$		ГС-3	ШС-25	ШР-25	25		В28		
3		40			$50^{+0,5}$	110	ГС-4	ШС-40	ШР-40	40		В42		
4		50			$62^{+0,5}$	132	ГС-5	ШС-50	ШР-50	50		В54		
5		—	25		$28^{+0,5}$	97	ГС-2	ШС-20	ШР-20	20		В22		
6			26											
7			30		$35^{+0,5}$		ГС-3	ШС-25	ШР-25	25		В28		
8			32											
9			33											
10			48		$50^{+0,5}$	110	ГС-4	ШС-40	ШР-40	40		—		
11			57		$62^{+0,5}$	132	ГС-5	ШС-50	ШР-50	50				
12			60											
13	2	15	—	G1/2-В	$23^{+0,5}$	—	—	ШС-15	ШР-15	15	К480	В17		
14		20		G3/4-В	$28^{+0,5}$			ШС-20	ШР-20	20	К481	В22		
15		25		G1-В	$35^{+0,5}$			ШС-25	ШР-25	25	К482	В28		
16		32		G1 1/4-В	$44^{+0,5}$			ШС-32	ШР-32	32	К483	—		

Инв. № подл. 3?4-7 | Подп. и дата 23.01.92 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ТМ4 - 1705 - 91	Лист 3

Копировал

Формат А3

Продолжение

Условное наименование	Рис	Труба защитная: водогазопроводная ГОСТ3262-75, Условный проход, Dу, мм	Труба защитная: электросварная ГОСТ10704-76, Наружный диаметр, Dн, мм	d	Размеры в мм: D	Размеры в мм: L	Поз.1 Сгон с гильзой ГС ТК4-3513-81	Поз.2 Шайба стальная ТК4-1510-91	Поз.3 Шайба резиновая ТК4-1511-91	Поз.4 Контргайка ГОСТ8968-75	Поз.5 Гайка установочная заземляющая ТУ36-1447-82	Поз.6 Втулка ТУ36-1899-80	Поз.7 Штуцер ножимной НШ ТК4-1508-91	Поз.8 Муфта ГОСТ8966-75
							Количество							
							1	1	1	1	1	1	1	1
							Условное наименование							
17	2	40	—	G1½-В	50 +0,5	—	—	ШС-40	ШР-40	40	К484	В42	—	—
18		50		G2-В	62 +0,5			ШС-50	ШР-50	50	К485	В54		
19		—	20	G½-В	28 +0,5			ШС-20	ШР-20	15	К480	В17		
20			26	G¾-В	35 +0,5			ШС-25	ШР-25	20	К481	В22		
21			32	G1-В						25	К482	В28		
22	3	15	—	G½-В	23 +0,5	78				15	—	—	НШ-15	15
23		20		G¾-В	28 +0,5	87				20			НШ-20	20
24		25		G1-В	35 +0,5	103				25			НШ-25	25
25		40		G1½-В	50 +0,5	120				40			НШ-40	40
26		50		G2-В	62 +0,5	136				50			НШ-50	50
27		—	20	G½-В	28 +0,5	78				15			НШ-15	15
28			26	G¾-В	35 +0,5	87				20			НШ-20	20
29			32	G1-В		103				25			НШ-25	25

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата 23.01.92

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТМ4-1705-91

Лист 4

Копировал

Формат А3

Рис 1

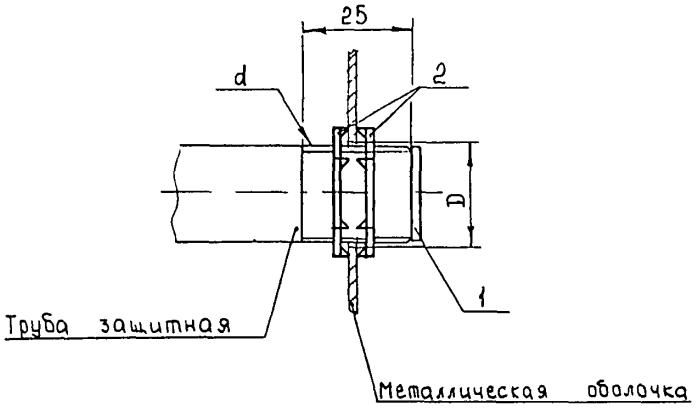


Рис 2

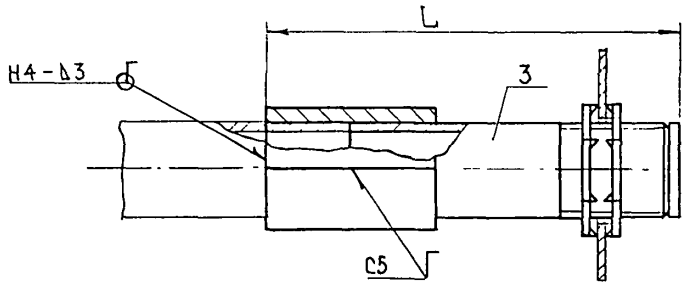
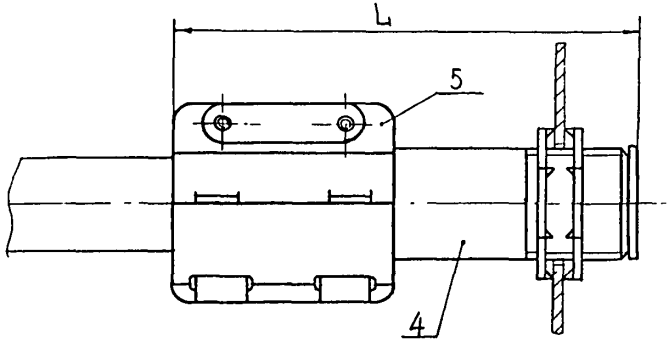


Рис.3

Остальное - см рис 1



Пример условного обозначения соединения жесткого без уплотнения по рис.1 водогазопроводной защитной трубы с условным проходом Dy=15мм с металлической оболочкой:

Труба 15 ТМ4-1706-91. Соединение 1.

					Взамен	ТМ4-1706-91		
					Группа			
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Соединение жесткое без уплотнения стальных защитных труб с металлической оболочкой	Литер	Масса	Масштаб
Разраб.		Фролова		6.12.91			—	1:1
Пров.		Автушко				Лист 1	Листов 3	
Нач.сект.		Витебский						
Нач.отд.		Кацкин			Рег.№ 34-92	4		
Н.контр.		Крюкова		26/12/91	Срок введения 15.01.92			
Утв.		Чудинов		12.91				

Копировал

Формат А3

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
374-8	23.01.92			

Условное наименование	Рис	Труба защитная: водогазопроводная ГОСТ3262-75 Условный проход, Dy, мм	Труба защитная: электросварная ГОСТ10704-76 Наружный диаметр, Dн, мм	d	Размеры в мм: D	Размеры в мм: L	Поз.1 Втулка ТУ36-1899-80	Поз 2 Гайка установочная заземляющая ТУ36-1447-82	Поз.3 Сгон с гильзой ТК4-3513-81	Поз. 4 Патрубок вводной ТУ36-1447-82	Поз. 5 Муфта ТУ36-1096-84
							Количество				
							1	2	1	1	1
							Условное наименование				
1	1	15	—	G 1/2 - B	$23^{+0,5}$	—	B17	K 480	—	—	—
2		20		G 3/4 - B	$28^{+0,5}$		B22	K 481			
3		25		G 1 - B	$35^{+0,5}$		B28	K 482			
4		32		G 1 1/4 - B	$44^{+0,5}$		–	K 483			
5		40		G 1 1/2 - B	$50^{+0,5}$		B42	K 484			
6		50		G 2 - B	$62^{+0,5}$		B54	K 485			
7		—	20	G 1/2 - B	$28^{+0,5}$		B17	K 480			
8			26	G 3/4 - B	$35^{+0,5}$		B22	K 481			
9			32	G 1 - B			B28	K 482			
10	2	20	—	—	$28^{+0,5}$	97	B22	—	ГС-2		
11		25			$35^{+0,5}$		B28		ГС-3		
12		40			$50^{+0,5}$	110	B42		ГС-4		
13		50			$62^{+0,5}$	132	B54		ГС-5		
14			25		$28^{+0,5}$	97	B22		ГС-2		
15			26								
16			30		$35^{+0,5}$	110	B28		ГС-3		

Инв.№ подл. 374-8 | Подп. и дата 23.01.92 | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	ТМ4-1706-91	Лист 2

Копировал

Формат А3

Продолжение

Условное наименование	Рис.	Труба защитная: водогазопроводная ГОСТ 3262-75	Труба защитная: электросварная ГОСТ 10704-76	d	Размеры в мм: D	Размеры в мм: L	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 3	Поз 4	Поз 5
		Условный проход, Dу, мм	Наружный диаметр, Dн, мм				Втулка ТУ36-1899-91	Гайка установочная заземляющая ТУ36-1447-82	Сгон с гильзой ТК4-3513-81	Патрубок вводной ТУ36-1447-82	Муфта ТУ36-1096-84
							Количество				
							1	2	1	1	1
							Условное наименование				
17	2	—	32	—	$35^{+0,5}$	97	В28	—	ГС-3	—	—
18			33								
19			48		$50^{+0,5}$	110	—		ГС-4		
20			57		$62^{+0,5}$	132			ГС-5		
21			60								
22	3	15	—		$23^{+0,5}$	82	В17			—	МС-1
23		20			$28^{+0,5}$		В22			У476	МС-2
24		25			$35^{+0,5}$		В28			У477	МС-3
25		—	20		$28^{+0,5}$		В17			-	МС-1
26			26		$35^{+0,5}$		В22			У476	МС-2
27			32				В28			У477	МС-3

Инв. № подл. 304-8 | Подп. и дата 23.01.92 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-1706-91	Лист 3

Копировал

Формат А3

Рис. 1

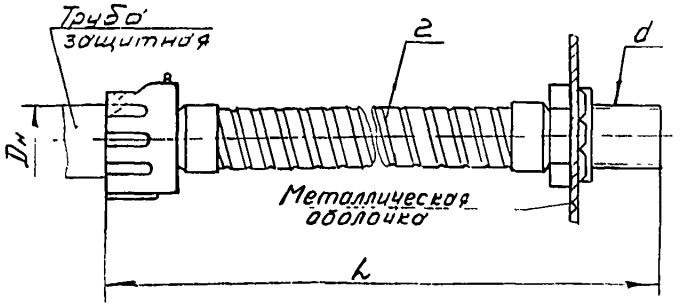


Рис. 2

Остальное - см рис 1

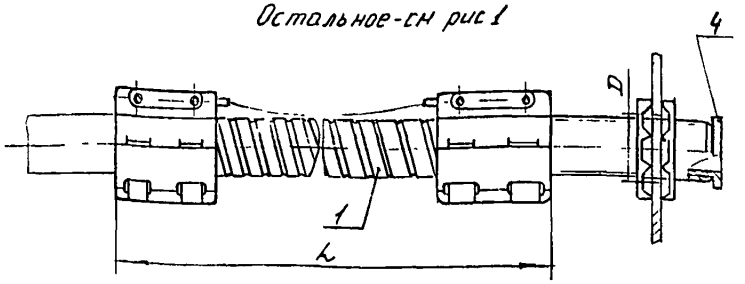
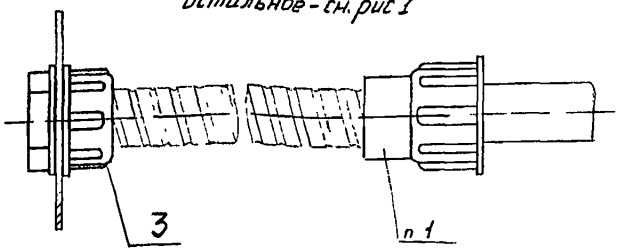


Рис. 3

Остальное - см. рис 1



Пример условного обозначения соединения гибкого по рис. 1 водогазопроводной защитной трубы с условным проходом Dу=20мм с металлической оболочкой

Гибкий вод К1080 ТМ4-1707 Соединение 1

1. Гибкое соединение рис 3 металлорукова со стальной защитной трубой по ТМ4-1708-91.
2. Заземление (зануление) по рис. 3 Выполнять по ТМ4 25088.17001.

					Взамен	ТМ4-1707-91			
					Група				
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Соединение гибкое стальных защитных труб с металлической оболочкой		Литер	Масса	Масштаб
Разраб		Яковлева							1:2
Пров		Автушко					Лист 1	Листов 4	
Нач. серт		Витебский							
Нач. отд.		Кашкин		24.12.91	Рег № 34-92		4		
Н. контр		Крюкова			Срок введения 15.01.92				
Утв		Чудинов		12.91					

Копировал

Формат А3

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
3371-9	22.01.92			

Условное наименование	Рис	Металлорукав ТУ22 5570-83	Труба защитная: водогазопроводная ГОСТ 3262-75		Труба защитная: электросварная ГОСТ 10704-78	Размеры, мм: D	Размеры, мм: L	d	Поз 1: Ввод гибкий ТК4-395-71	Поз 2: Гибкий ввод ТУ36-1684-85	Поз 3: Соединитель СМК ТУ36-1185-84	Поз 4: Втулка ТУ35-1899-80
		Условновный проход Ду, мм		Наружный диаметр Дн, мм					Количество			
									-	1	-	-
									Условное наименование			
1	1	—	20	26,8	—	28	425	G3/4-B	—	K1080	—	—
2							655			K1081		
3							925			K1082		
4			25	33,5		35	425	G1-B		K1083		
5							655			K1084		
6							925			K1085		
7			40	48,0		50	655	G1 1/4-B		K1086		
8							925			K1087		
9			50	60,0		62	940	G1 1/2-B		K1088		
10			—	—	26	28	425	G3/4-B		K1080		
11							655			K1081		
12							925			K1082		
13					32	35	425	G1-B		K1083		
14							655			K1084		
15							925			K1085		
16					48	50	655	G1 1/4-B		K1086		
17							925			K1087		
18					60	62	940	G1 1/2-B		K1088		

Инв.№ подл. 374-9 | Подп. и дата 27.01.92 | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-1707-91	Лист 2

Копировал

Формат А3

Условное наименование	Рис	Металлорукав ТУ 22 5570-83	Трубы водогазопроводная ГОСТ 3262-75	Трубы электросварная ГОСТ 10704-76	Размеры мм D	Размеры мм L	d	Поз 1 Ввод гибкий ТК4-395-71	Поз 2 Гибкий ввод ТУ36-1554-85	Поз 3 Соединитель СУК ТУ35-1135-84	Поз 4 Втулка ТУ36-1899-80
		Условный проход Ду, мм	Наружный диаметр Дн, мм					Количество			
								1	–	–	1
								Условное наименование			
19	2	15	15	21,3	23	600	G 1/2-В	ВГ-1	–	–	В17
20								ВГ-2			
21						800		ВГ-3			
22								ВГ-4			
23		18	20	26,8	28	600	G 3/4-В	ВГ-5			В22
24								ВГ-6			
25						800		ВГ-7			
26								ВГ-8			
27		25	25	33,5	35	600	G1-В	ВГ-9			В28
28						800		ВГ-10			
29		–	15	21,3	23	600	G 1/2-В	ВГ-1			В17
30								ВГ-2			
31						800		ВГ-3			
32								ВГ-4			
33			20	26,8	28	600	G 3/4-В	ВГ-5			В22
34								ВГ-6			
35						800		ВГ-7			
36								ВГ-8			
37			25	33,5	35	600	G1-В	ВГ-9			В28
38						800		ВГ-10			

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

ТМ4-1707-91

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Лист 3

Копировал

Формат А3

Условное наименование	Рис	Металлорукав ТУ22 5570-83	Труба защитная: Водогазопроводная ГОСТ 3262-75		Труба защитная: электросварная ГОСТ 10704-76	Размеры, мм: D	Размеры, мм: L	d	Поз. 1: Ввод гибкий ТК4-395-71	Поз. 2: Гибкий ввод ТУ36-1684-85	Поз 3: Соединитель СМК ТУ36-1185-84	Поз 4: Втулка ТУ36-1899-80
		Условный проход Dy, мм		Наружный диаметр Dн, мм					Количество			
									1	–	1	1
									Условное наименование			
39	2	–	–	–	20	23	600	G 1/2-B	ВГ-1	–	–	B17
40									ВГ-2			
41							800		ВГ-3			
42									ВГ-4			
43					26	28	600	G 3/4-B	ВГ-5			B22
44									ВГ-6			
45							800		ВГ-7			
46									ВГ-8			
47					32	35	600	G 1-B	ВГ-9			B28
48							800		ВГ-10			
49	3	12			–	–	–	–	–		СМК-12	–
50		15									СМК-15	
51		18									СМК-18	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
374-9	23.01.92			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-1707-91	Лист 4

Копировал

Формат А3

Рис.1

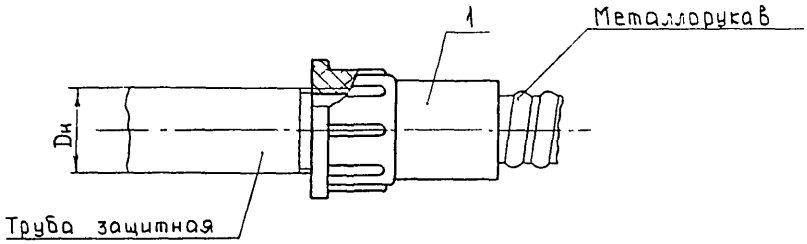
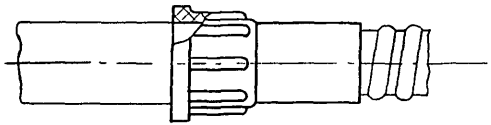


Рис.2

Остальное - см.рис 1



Пример условного обозначения присоединения гибкого металлического рукава с условным проходом Dy=12мм к водогазопроводной защитной трубе с условным проходом Dy=15мм по рис.1:

Соединение СМТ12х15 G 1/2 ТМ4-1708-91.Присоединение1

Заземление(зануление) выполнять по ТИ4-25088.17001

					Взамен	ТМ4-1708-91		
					Группа			
Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	Присоединение гибкого металлического рукава к водогазопроводной защитной трубе	Литер.	Масса	Масштаб
Разраб.		Фролова		11.11.91			—	1:1
Пров.		Автушко				Лист 1	Листов 2	
Нач.сект.		Витебский						
Нач.отд.		Кашкин			Рег. № 34-92	4		
Н.контр.		Крюкова		26/2 91				
Утв.		Чудинов		12.91	Срок введения 15 01 92			

Инв № подл	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл	Подп. и дата
374-10	23.01.92			

Условное наименование	Рис.	Металлорукав ТУ22-5570-83	Труба защитная водогазопроводная ГОСТ 3262-75		Поз.1
		Условный проход, Ду, мм		Наружный диаметр, Дн, мм	Соединение СМТ ТУ36-1125-84
					Количество 1
					Условное наименование
1	1	12	15	21,3	СМТ 12×15-G1/2
		15	20	26,8	СМТ 15×20-G3/4
		18	25	33,5	СМТ 18×25-G1
2	2	12	15	21,3	СМТ 12×15
		15	20	26,8	СМТ 15×20
		18	25	33,5	СМТ 18×25

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

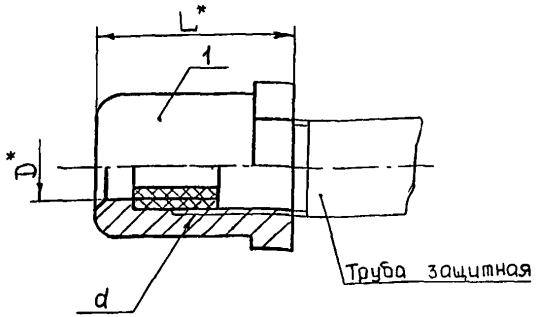
Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

ТМ4-1708-91

Лист 2

Копировал

Формат А4



Пример условного обозначения уплотнения ввода диаметром D=16мм электрических кабелей в стальные защитные трубы.
Сальник У258 ТМ4-1709-91 Уплотнение 1.

*Размеры для справок

Условное наименование	Труба защитная: водогазопроводная ГОСТ3262-75	Труба защитная: электросварная ГОСТ10704-76	Размеры в мм: D*	Размеры в мм: L*	d	Поз 1
						Сальник трубный ТУ36-1952-81
						Количество
						1
	Условный проход, Dу, мм	Наружный диаметр, Dн, мм				Условное наименование
1	20	—	16	30	G 3/4-В	У258
	25		22	35	G 1-В	У259
	40		32	50	G 1 1/2-В	У260
2	—	26	16	30	G 3/4-В	У258
		32	22	35	G 1-В	У259

Взамен
Группа

ТМ4-1709-91

Уплотнение вводов электрических кабелей в стальные защитные трубы

Литер	Масса	Масштаб
	—	1:1

Лист 1 Листов 2

Рег. № 34-92

Срок введения 15 01 92

4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Фролова		12.11.91
Пров.		Автушко		
Нач. сект.		Витебский		
Начотд.		Кашкин		
Н. контр.		Крюкова		26.12.91
Утв.		Чудинов		13.01.92

Копировал

Формат А4

Инв. № подл. 377-11 | Подп. и дата 23.01.92 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Инв. № подл. 377-11 | Подп. и дата 23.01.92 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

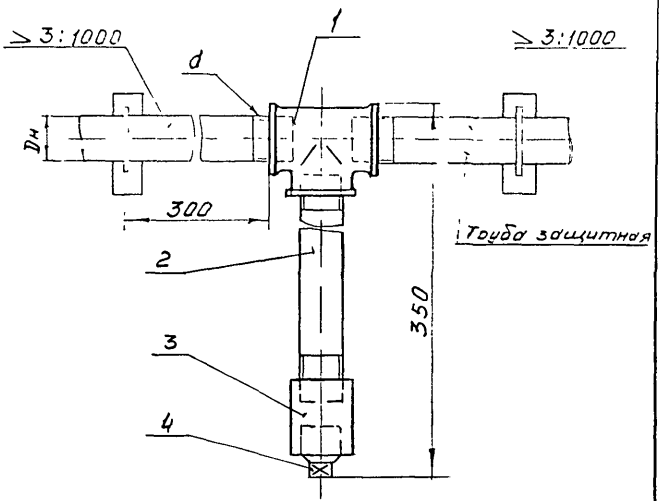
ТМ4-1709-91

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Копировал

Лист 2

Формат А4



Пример условного обозначения установки водосборной трубки ВТ-1

Водосборная трубка ВТ-1 ТМ4-1710-91

Установка 1.

Взамен						ТМ4-1710-91		
Группа								
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Установка водосборной трубки	Лит	Масса	Масштаб
Разраб		Яковлева						1:2
Пров.		Автушко				Лист 1	Листов 2	
Нач.сект		Витебский						
Нач отд		Кашкин			Рег. № 34-92	4		
Н контр		Крюкова		26.12.91				
Утв		Чудинов		12.91	Срок введения 15.01.92			

Инв. № подл	Подп и дата	Взам инв №	Инв. № дубл	Подп. и дата
374-12	23.01.92			

Условное наименование	Труба защитная			d	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 3	Поз. 4
	Водогазопроводная ГОСТ 3262-75		Электросварная ГОСТ 10704-76		Тройник прямой ГОСТ 8948-75	Водосборная трубка ТК4-1509-91	Муфта ГОСТ 8966-75	Пробка ГОСТ 8963-75
	Условный проход, Ду, мм	Наружный диаметр Дн, мм			Количество			
					1	1	1	1
					Условное наименование			
1	15	21,3	—	G ½-В	15	ВТ-1	15	15
2	20	26,8		G ¾-В	20	ВТ-2	20	20
3	25	33,5		G 1-В	25	ВТ-3	25	25
4	32	42,3		G 1¼-В	32	ВТ-4	32	32
5	40	48,0		G 1½-В	40	ВТ-5	40	40
6	50	60,0		G 2-В	50	ВТ-6	50	50
7	—	—	20	G ½-В	15	ВТ-7	15	15
8			26	G ¾-В	20	ВТ-8	20	20
9			32	G 1-В	25	ВТ-9	25	25

Инв.№ подл. | Подп. и дата | 23.01.92 | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

ТМ4-1710-91

Лист 2

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

Копировал А3

Рис 1

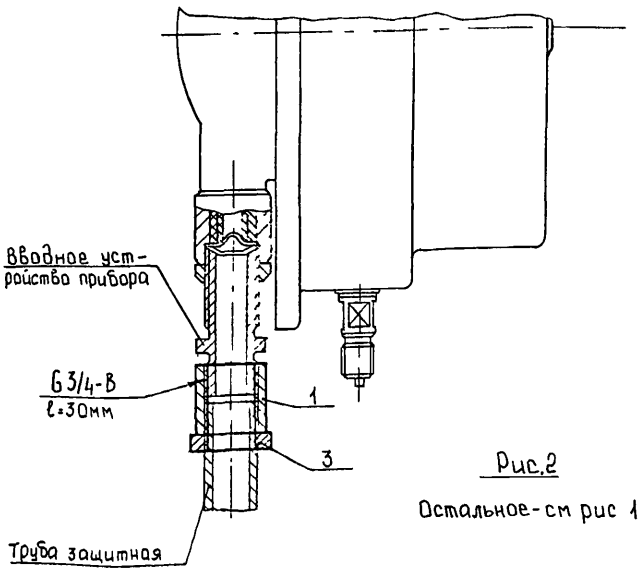
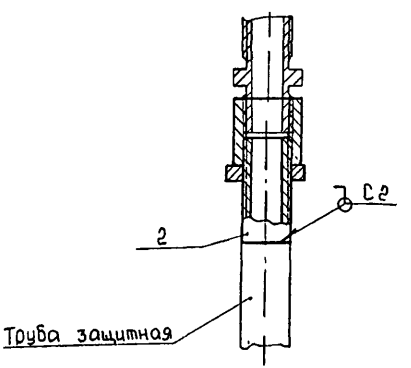


Рис.2

Остальное-см рис 1



Условное наименование	Рис	Труба защитная водогазопроводная ГОСТ 3262-75		Поз 1*	Поз 2	Поз 3
				Муфта ГОСТ8966-75	Патрубок ПК ТК4-1507-91	Контргайка ГОСТ8968-75
		Условный проход, Dy, мм	Наружный диаметр, Dн, мм	Количество		
				1	1	1
				Условное наименование		
1	1	20	26,8	20	—	20
2	2				ПК 20	

Пример условного обозначения присоединения по рис. 1 водогазопроводной защитной трубы с условным проходом Dy= 20мм к приборам типа ВЭ-16РБ.

Труба 20 ТМ4-1711-91. Присоединение 1.

1 Сварной шов по ГОСТ 16037-80. Сварка ручная дуговая

2.* Как исключение допускается применять муфту чугунную по ГОСТ 8954-75.

3. Уплотнить резьбу на трубе и патрубке поз.2 подмоткой ленты ФУМ из фторолона марки 4Д шириной 10÷15мм и толщиной 0,08-0,12 мм по ТУ6.05.1388-75 или пенькового волокна, пропитанного в разведенном олифой сурике

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
Разраб		Фролова		20.11.91
Пров		Автушко		
Нач сект		Витебский		
Нач отд.		Кашкин		
Н контр		Крюкова		26.12.91
Утв		Чудинов		12.91

Взамен

Группа

ТМ4-1711-91

Присоединение водогазопроводной защитной трубы к приборам типа ВЭ-16РБ

Литер	Масса	Масштаб
	—	1:2

Лист | Листов 1

Рег № 34-92

Срок введения 15.01.92

4

Копировал

Формат А3

Инв № подл	Подп и дата	Взам инв №	Инв № дубл	Подп и дата
374-13	23.01.92			

Рис.1

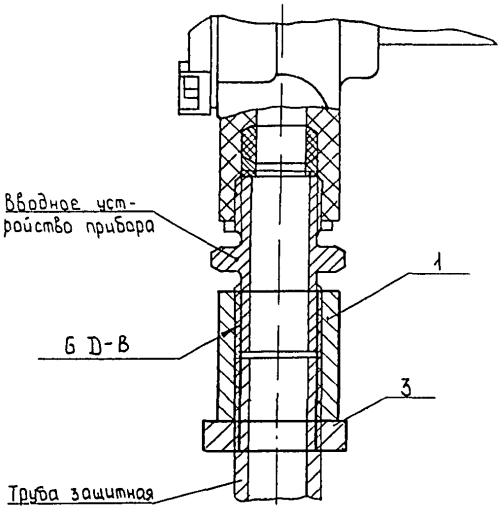
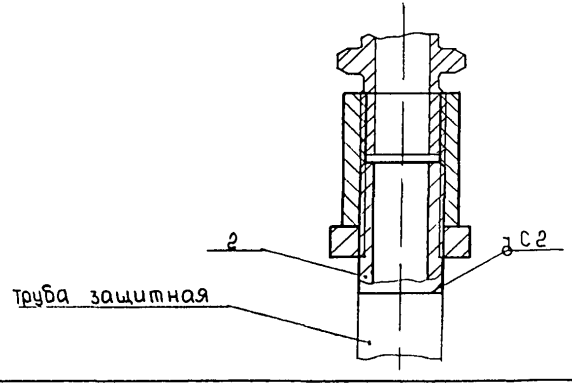


Рис 2

Остальное- см.рис 1



Пример условного обозначения присоединения по рис 1 водогазопроводной защитной трубы с условным проходом Dу=32 мм к термопреобразователю сопротивления ТСМ-4042:

Труба 32 ТМ4-1712-91 Присоединение 1

1. Сварной шов по ГОСТ 16037-80 Сварка ручная дуговая.
2.* Как исключение допускается применять муфту чугунную по ГОСТ 8954-75.
3. Уплотнить резьбу на трубе и патрубке поз. 2 подмоткой ленты ФУМ из фторолона марки 4Д шириной 10÷15мм и толщиной 0,08÷0,12 мм по ТУ6.05.1388-75 или пенькового волокна, пропитанного в разведённом олифой сурике.

					Взамен	ТМ4-1712-91		
					Группа			
Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Присоединение водогазопроводной защитной трубы к термопреобразователям сопротивления и преобразователям термоэлектрическим ТСМ,ТСП,ТХК	Литер	Масса	Масштаб
Разраб.		Фролова		19.11.91			–	–
Пров		Автушко						
Нач.сект.		Витебский				Лист 4	Листов 2	
Нач.отд.		Сашкин		26.12.91	Рег.№ 34-92	4		
Н.контр.		Крюкова		12.91				
Утв.		Чудинов			Срок введения 15 01 92			

Копировал

Формат А3

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

324-14 23.01.92

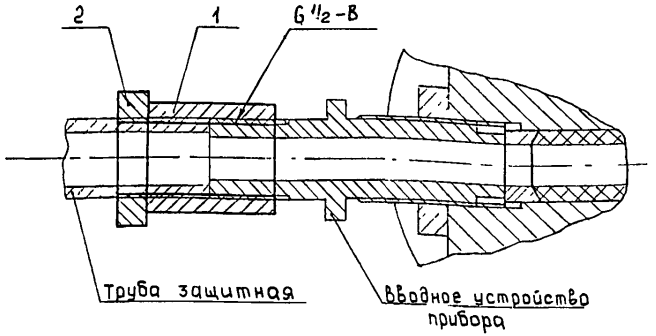
Условное наименование	Рис.	Тип прибора	Модификация прибора	Труба защитная водогазопроводная ГОСТ 3262-75		D	Поз.1*	Поз 2	Поз 3
							Муфта ГОСТ 8966-75	Патрубок ПК ТК4-1507-91	Контргайка ГОСТ 8968-75
							Количество		
				Условный проход, Dу, мм	Наружный диаметр, Dн, мм		1	1	1
							Условное наименование		
1	1	ТСМ-4042	—	32	42,3	G1 1/4-B	32	—	32
2		ТСП-5081-01	5Ц2 821 226-01 – 5Ц2 821.226-08 5Ц2.821 226-09 — 5Ц2.821.226-17	25	33,5	G1-B	25		25
3			5Ц2.821.226-18 – 5Ц2 821 226-35 5Ц2821 226-36 – 5Ц2.821 226-44 5Ц2.821 226-45 – 5Ц2.821.226-53	20	26,8	G3/4-B	20		20
4		ТХК-0083	—	15	21,3	G1/2-B	15		15
5	2	ТСМ-4042	—	32	42,3	G1 1/4-B	32	ПК 32	32
6		ТСП-5081-01	5Ц2.821.226-01 – 5Ц2 821.226-08 5Ц2.821.226-09 – 5Ц2.821 226-17	25	33,5	G1-B	25	ПК25	25
7			5Ц2 821 226-18 – 5Ц2 821.226-35 5Ц2 821.226-36 – 5Ц2.821.226-44 5Ц2.821 226-45 – 5Ц2 821 226-53	20	26,8	G3/4-B	20	ПК20	20

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв № дубл.	Подп. и дата
374-14	23.01.92			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-1712-91	Лист 2

Копировал

Формат А3



Условное наименование	Труба защитная водогазопроводная ГОСТ 3262-75		Поз 1*	Поз 2
			Муфта ГОСТ 8966-75	Контргайка ГОСТ 8968-75
	Условный проход, Dу, мм	Наружный диаметр, Dн, мм	Количество	
			1	1
			Условное наименование	
1	15	21,3	15	15

Пример условного обозначения присоединения водогазопроводной защитной трубы с условным проходом Dу=15 мм к газоанализатору типа „Сирена".

Труба 15 ТМ4-1713-91. Присоединение 1.

1.* Как исключение допускается применять чугунную муфту по ГОСТ 8954-75.

2. Уплотнить резьбу на трубе подмоткой ленты ФУМ из фторолона марки 4Д шириной 10-15 мм и толщиной 0,08-0,12 мм по ТУ6.05.1388-75 или пенькового волокна, пропитанного в разведённом олифой сурике.

						Взамен	ТМ4-1713-91	
						Группа		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Присоединение водогазопроводной защитной трубы к газоанализаторам „Сирена", „Сирена-2", „Сирена-4"	Литер	Масса	Масштаб
Разраб.		Фролова		14.10.91			—	1:1
Пров.		Лабушкер						
Нач.сект.		Витебский				Лист 1	Листов 1	
Нач.отд.		Кашкин			Рег № 34-92	4		
Н.контр.		Крюкова		12.11.91				
Утв.		Чудинов		12.11.91	Срок введения 15.01.92			

Копировал

Формат А3

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата | 3ТМ-15 | 23.01.92

Рис 1

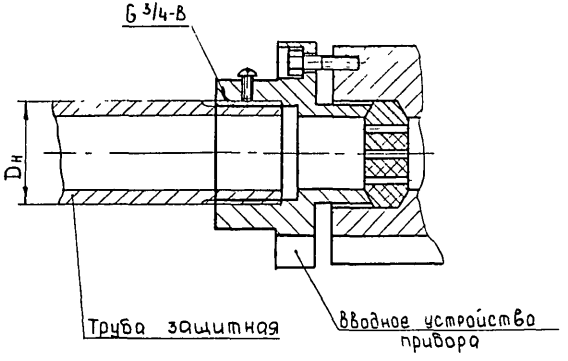
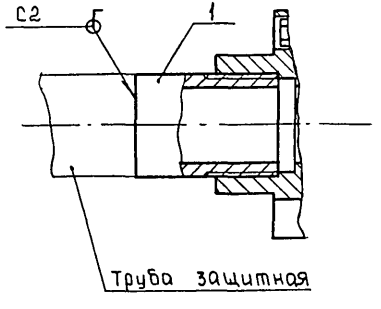


Рис. 2

Остальное - см. рис 1



Условное наименование	Рис	Труба защитная водогазопроводная ГОСТ 3262-75		Поз 1
		Условный проход, Dу, мм	Наружный диаметр, Dн, мм	Патрубок ПК ТК4-1507-91
				Количество
				1
				Условное наименование
1	1	20	26,8	—
2	2			ПК 20

Пример условного обозначения присоединения по рис.1 водогазопроводной защитной трубы с условным проходом Dу=20мм к сигналу ССВ-15М.

Труба 20 ТМ4-1714-91 Присоединение 1

1. Сварные швы по ГОСТ 16037-80. Сварка ручная дуговая
2. Уплотнить резьбу на трубе и патрубке поз.1 подмоткой ленты ФУМ из фторолона марки 4Д шириной 10÷15мм и толщиной 0,08-0,12 мм по ТУ6.05.1388-75 или пенькового волокна, пропитанного в разведённом олифой сурике.

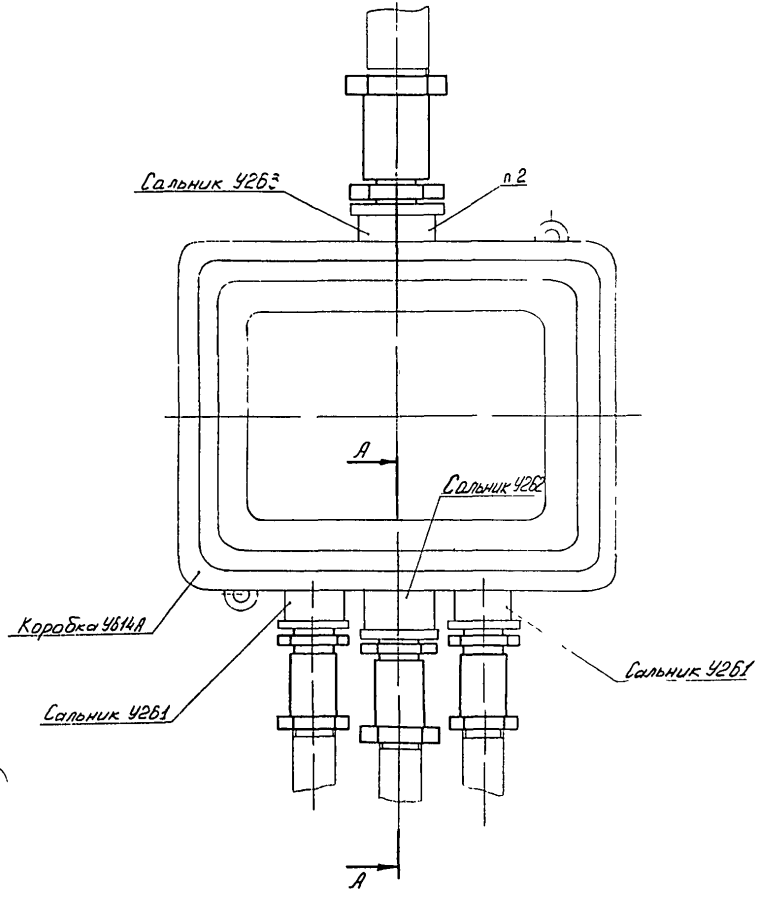
					Взамен	ТМ4-1714-91	
					Группа		
Изм.	Лист	№ докум	Подп	Дата	Присоединение водогазопроводной защитной трубы к сигналу ССВ-15М	Литер	Масса / Масштаб
Разраб.		Фролова		15.11.90			— / 1:1
Пров.		Лятушко				Лист	Листов 1
Нач.сект.		Витебский					
Нач.отд.		Кашкин			Рег. № 34-92	4	
Н.контр.		Крюкова		25.12.91	Срок введения 15 01 92		
Утв.		Чудинов		12.91			

Инв.№подл. | Подп. и дата | 23.01.92 | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Копировал

Формат А3

Рис 1



Пример условного обозначения присоединения водогазопроводных защитных труб с условным проходом Dy = 15мм к коробке У614А

Коробка У614А ТМ4-1715-91. Присоединение 1

1 Сальники привертные по ТУ36-1952-82 входят в комплект поставки коробки ТУ36-12-80

2 Гайку нажимную сальников снять.

Установить дет поз 1 взамен снятых гаек нажимных

3 Как исключение допускается применять муфту чугунную по ГОСТ 8954-75

4 Уплотнить резьбу на трубах и в местах присоединения к ним штуцеров нажимных подмоткой ленть ФУМ из фторолона марки 4D шириной 10-15 мм и толщиной 0,08-0,12 мм по ТУ6.05 1388-75 или пенькового волокна, пропитанного в разведеном олифой сурике

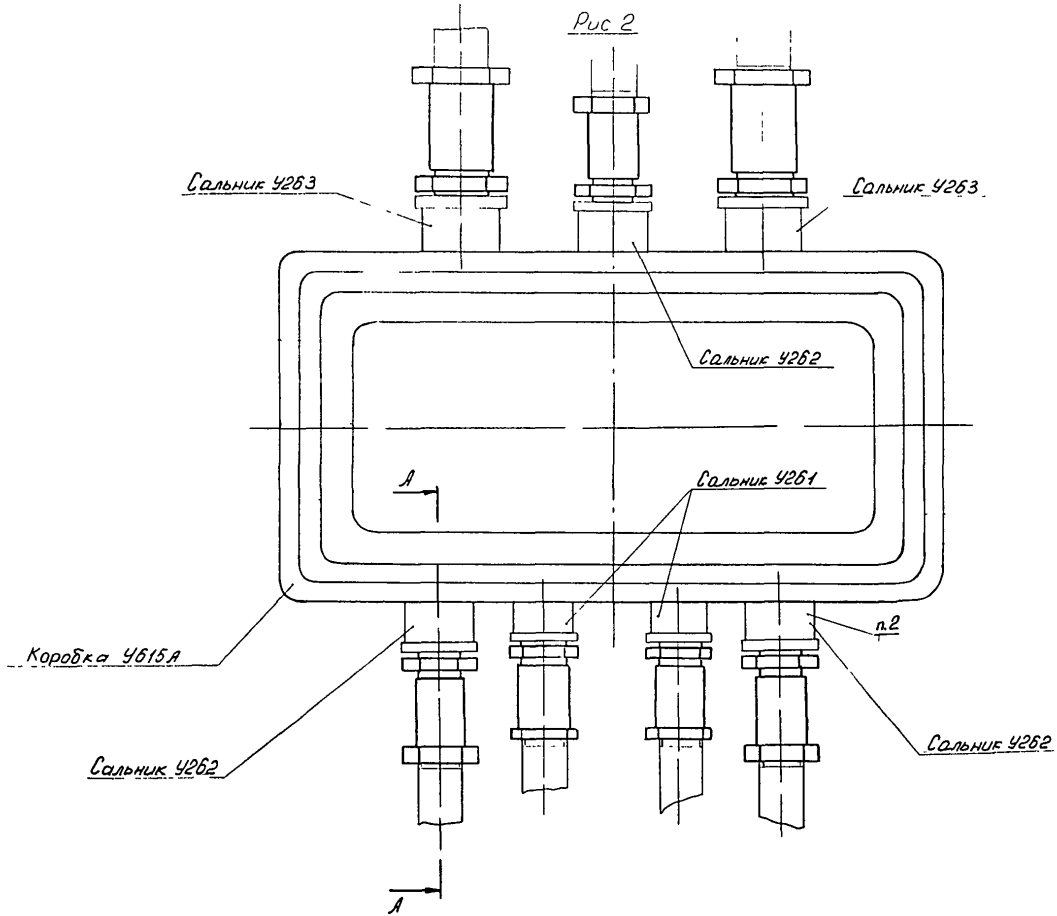
					Взамен	ТМ4-1715-91		
					Группа			
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Присоединение стальных защитных труб к коробкам У614А, У615А	Литер	Масса	Масштаб
Разраб.		Автушко					-	1:2
Пров								
Нач сект		Витебский				Лист 1	Листов 4	
Нач отд		Кашкин			Раз № 34-92	4		
Н контр		Крюкова		26/2 91	Срок введения 15.01.92			
Утв		Чудинов		1 2 91				

Копировал

Формат А3

Инв № подл 384-17 | Подп и дата 23.01.92 | В зам инв № | Инв № дубл | Подп и дата

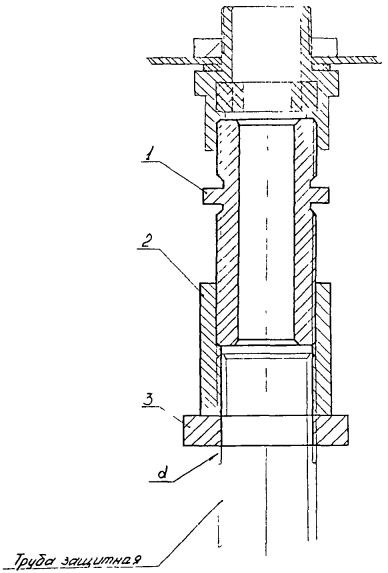
Рис 2



Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	ТМ4-1715-91	Лис 2

Инв № подл	Подп и дата	Взам инв №	Инв № дубл	Подп и дата
374-17	23.01.92			

А-2 (М1:1)



374-17 23.01.92

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ТМ4-1715-91	Лист 3

Условное наименование	Рис	Труба защитная		Коробка ТУ36-12-80	Сальник привертной ТУ36-1952-82	d	Поз 1		Поз 2		Поз 3	
		водогазопроводная ГОСТ3262-75	электросварная ГОСТ10704-76				Штуцер нажимной НШ ТК4-1508-91		Муфта ГОСТ8966-75		Контргайка ГОСТ8968-75	
		Условный проход, Ду, мм	Наружный диаметр, Дн, мм				Количество					
							—		—		—	
							Условное наименование					
1	1	15	—	УБ14А	У261	G 1/2-В	НШ-15	2	15	2	15	2
		20			У262	G 3/4-В	НШ-20	1	20	1	20	1
		25			У263	G 1-В	НШ-25		25		25	
2		—	20		У261	G 1/2-В	НШ-15	2	15	2	15	2
			26		У262	G 3/4-В	НШ-20	1	20	1	20	1
			32		У263	G 1-В	НШ-25		25		25	
3	2	15	—	УБ15А	У261	G 1/2-В	НШ-15	2	15	2	15	2
		20			У262	G 3/4-В	НШ-20	3	20	3	20	3
		25			У263	G 1-В	НШ-25	2	25	2	25	2
4		—	20		У261	G 1/2-В	НШ-15		15		15	
			26		У262	G 3/4-В	НШ-20	3	20	3	20	3
			32		У263	G 1-В	НШ-25	2	25	2	25	2

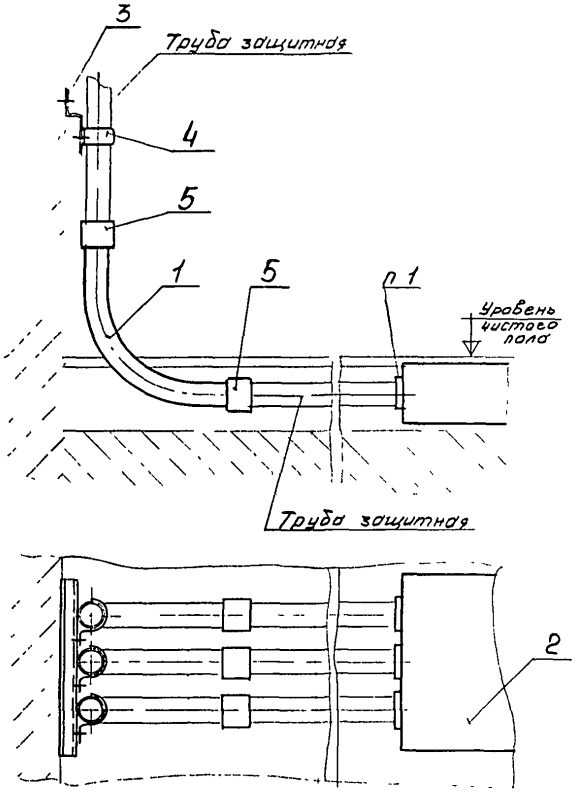
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТМ4-1715-91

Лист 4

Стена.



Пример условного обозначения перехода от скрытой проводки водогазопроводных защитных труб с условным проходом Ду=15мм из коробки ПК 200×50:

Колено КР-3 ТМ4-1716-91 Переход 1.

1. Соединение стальной защитной трубы с коробкой по ТМ4-1705-91 рис 2.
2. Разметка отверстий под трубы в коробках ПК см. ТК4-1514-91.
3. Уплотнить резьбу на трубах и дет поз. 1 подмоткой ленты ФУМ из фторолона марки 4D шириной 10-15мм и толщиной 0,08-0,12мм по ТУ6.05.1388-75 или пенькового волокна, пропитанного в разведеном олифой сурике

					Взамен	ТМ4-1716-91		
					Группа			
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Переход от скрытой проводки стальных защитных труб в подливке пола к открытой	Литер	Масса	Масштаб
Разраб		Яковлева					—	1:5
Пров		Автушко				Лист 1	Листов 3	
Нач сект		Витебский			Рег. №34-92	4		
Нач отд		Кашкин						
Н. контр		Крюкова		26.12.91	Срок введения 15.01.92			
Утв		Чудинов		12.91				

Копировал Формат

Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв №	Инв. № дубл.	Подп и дата
374-18	23 01 92			

Условное наименование	Труба защитная			Поз. 1		Поз. 2		Поз. 3	Поз. 4		Поз. 5	
	Водогазопроводная ГОСТ 3262-75		Электросварная ГОСТ 10704-76	Колено КР ТК4-3501-81		Коробка протяжная ПК ТУ36.22.19.05.008-85		Кронштейн КПР ТК4-1513-91	Скоба монтажная ТУ36.22.19.06-001-87		Муфта ГОСТ 8966-75	
	Количество			–		1			–		–	
	Условный проход Ду, мм	Наружный диаметр Дн, мм		Условное наименование	Количество	Условное наименование	Количество	Условное наименование	Условное наименование	Количество	Условное наименование	Количество
1	15	21,3		КР-3	3	ПК 200×50	2	КПР-1	СО 22	3	15	6
2	20	26,8		КР-4					СО 27	2	20	4
3	25	33,5	—	КР-5					СО 34		25	
4	40	48,0		КР-7	2	ПК 200×65	1		СД 48	1	40	2
5	50	60,0		КР-8		ПК 200×90			СД 60		50	
6	–	–	20	КР-3	3	ПК 200×50	2		СО 22	3	15	6
7			26	КР-4					СО 27	2	20	4
8			32	КР-5					СО 34		25	
9	15	21,3		КР-3	5	ПК 300×50	4	КПР-2	СО 22	5	15	10
10	20	26,8		КР-4	4		3		СО 27	4	20	8
11	25	33,5	—	КР-5	3				СО 34	3	25	6
12	40	48,0		КР-7	2	ПК 300×65	1		СД 48	2	40	4
13	50	60,0		КР-8		ПК 300×90			СД 60		50	10
14	–	–	20	КР-3	5	ПК 300×50	4		СО 22	5	15	8
15			26	КР-4	4		3		СО 27	4	20	
16			32	КР-5	3				СО 34	3	25	6

Инв.№ подл. | 3241-18 | Подп. и дата | 23.01.92 | Взам. инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТМ4-1716-91

Лист 2

Условное наименование	Трубо защитная			Поз. 1			Поз. 2	Поз. 3	Поз. 4			Поз. 5		
	Водогазопроводная ГОСТ 3262-75		Электросварная ГОСТ 10704-76	Колено КР ТК4-3501-91			Коробка протяжная ПК ТУ36 22.19.05.008-85	Кронштейн КПР ТК4-1513-91	Скоба монтажная ТУ36.22.19 06-001-87			Муфта ГОСТ 8966-75		
				Количество										
	Условный проход Ду,мм	Наружный диаметр Дн,мм		—			1		—			—		
				Условное наименование										
17	15	21,3	—	КР-3	Количество	7	ПК 430×50	КПР-3	СО22	Количество	7	15	Количество	14
18	20	26,8		КР-4		5			СО27		5	20		10
19	25	33,5		КР-5					СО34			25		
20	40	48,0		КР-7		3	ПК430×65		СД48		3	40		6
21	50	60,0		КР-8		2	ПК 430×90		СД60		2	50		4
22	—	—	20	КР-3		7	ПК 430×50		СО22		7	15		14
23			26	КР-4		5			СО27		5	20		10
24			32	КР-5					СО34			25		

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
384-18	22.11.92			

gost.e-ecolog.ru

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-1716-91	Лист 3

Копировал ТКИ ПМА 3-34-850 пд 6.02.92 Формат А3