

МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

ЗАЩИТНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ СРЕДСТВ  
АВТОМАТИЗАЦИИ И ПРОМСВЯЗИ

СТМ 4-26-91  
Часть 1

СТАЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ

Ассоциация «МОНТАЖАВТОМАТИКА»  
1991

МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЖИ

УТВЕРЖДАЮ

Первый зам. генерального  
директора Ассоциации  
"МОНТАЖАВТОМАТИКА"

*М.С.Полищук*  
М.Б.Полищук

ЗАЩИТНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ СРЕДСТВ  
АВТОМАТИЗАЦИИ И ПРОИСЯЗИ

СТД4-26-91

Часть I

СТАЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ

Заместитель главного инженера  
ГПКи "ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА"

Начальник отдела

*М.А.Чудинов*  
М.А.Чудинов

*Г.В.Кашкин*  
Г.В.Кашкин

Номер подачи	Год	В зоне, в метре	Номер, №	Ном. №	Год
3241-1	1991	23.01.92/76			

Ассоциация "МОНТАЖАВТОМАТИКА"

1991

Лист 1 из 1  
Формат А4  
Номер документа 324-1  
Пол. № 23.01.2018  
Изм. № 1  
Взам. изм. № 1  
Изм. № 1  
Изм. № 1  
Изм. № 1

Обозначение	Наименование
	<b>Введение</b>
TM4-I700-9I	Крепление стальных защитных труб на профиле Z-образном перфорированном ZП
TM4-I701-9I	Крепление стальных защитных труб на мостах однорядных МТО
TM4-I702-9I	Соединение безрезьбовое с уплотнением стальных защитных труб
TM4-I703-9I	Соединение безрезьбовое без уплотнения стальных защитных труб
TM4-I704-9I	Соединение резьбовое с уплотнением стальных защитных труб
TM4-I705-9I	Соединение жесткое с уплотнением стальных защитных труб с металлической оболочкой
TM4-I706-9I	Соединение жесткое без уплотнения стальных защитных труб с металлической оболочкой
TM4-I707-9I	Соединение гибкое стальных защитных труб с металлической оболочкой
TM4-I708-9I	Присоединение гибкого металлического рукава к стальной защитной трубе
TM4-I709-9I	Уплотнение вводов электрических кабелей в стальные защитные трубы
TM4-I710-9I	Установка водоосборных трубок
TM4-I711-9I	Присоединение водогазопроводной защитной трубы к приборам типа ВЭ-16Рб
TM4-I712-9I	Присоединение водогазопроводной защитной трубы к термопреобразователям сопротивления и преобразователям термоэлектрическим ТСМ, ТСР, ТХК

Ф2.108-54(А4)  
Страница 15 из 21

Лист	Номер документа	Пол. №	Дата	Лист	Номер документа	Изм. №	Изм. №	Пол. №	Пометка	Пометка	Пометка
324-1	23.01.2018			2	1						

СТМ4-26-9I

Заданные трубопроводы  
средств автоматизации и  
промышленной связи. Часть  
I. Стальные трубопроводы.  
Водомость документов

4

Копировано

Формат А4

Обозначение	Наименование
TM4-I713-9I	Присоединение водогазопроводной защитной трубы к газоанализатору "Сирена", "Сирена-2", "Сирена-4"
TM4-I714-9I	Присоединение водогазопроводной защитной трубы к сигналу световому ССВ-13
TM4-I715-9I	Присоединение стальных защитных труб к коробкам У614А, У615А
TM4-I716-9I	Переход от скрытой проводки стальных защитных труб в подливке пола к открытой

СТМ4-26-9I

Лист 1 из 1

## ВВЕДЕНИЕ.

Настоящие типовые монтажные чертежи выполнены для защитных трубопроводов, изготовленных из водогазопроводных (ГОСТ 3262-75) и электросварных (ГОСТ 10701-76) 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, аппаратура 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".

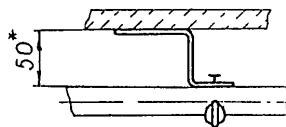
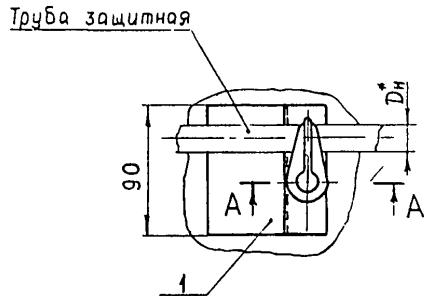
Изделия, обозначенные в таблицах чертежей как типовые конструкции (ТК4-...), изготавливаются монтажными организациями, входящими в Ассоциацию "Монтажавтоматика" на производственных базах.

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

Ф2.108-56(А4)			
Ном. в п/я	Посл. в с/ата	Возм.нчн. №	Прил. к д/д
374-1	23.01.92	79	

Изм.	Лист	Н/докум.	Л/д	Дата	Лист
					4

Рис 1



A - A (21)

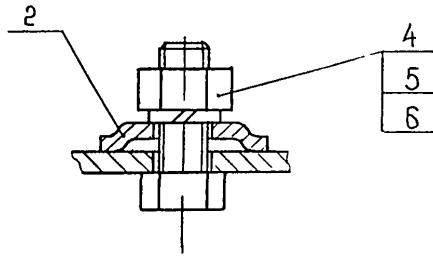


Рис 2

Стальнов - см рис. 1

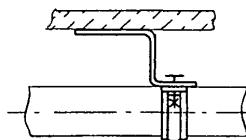
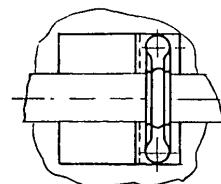
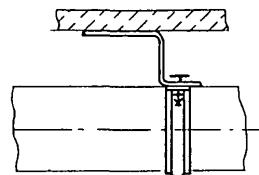
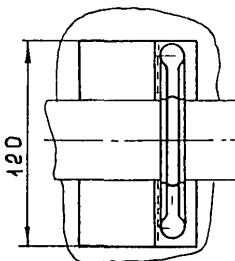


Рис 3

Стальнов - см рис. 1



Пример условного обозначения крепления водогазопроводной защитной трубы с условным проходом  $D_u = 15$ мм на z-образном профиле скобой однолапковой СО 22 7 Ч2:

Скоба СО22 ТМ4-1700-91 Крепление 1

1.\* Размеры для справок

2.  $h = 14$

3. Крепление кронштейна по ТМ4-1919-90

Изм/Лист	Нр.докумен	Подп	Адап	Взамен		Группа	Листер	Масса	Массо/шт
				разраб.	Фролова				
				Пров.	Л.Белущко	Белущко			
				Науч.сект.	В.Ильинский	Ильинский			
				Науч.отв.	К.Кашин	Кашин			
				И.констр.	К.Борисов	Борисов	РВЗ № 34-92		
				Чтв.	Чудинов	Чудинов	Срок введения 15.01.92		
									4

Рис 4

Остальное - см рис 1

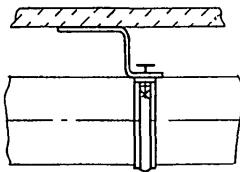
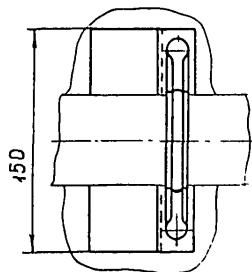


Рис 5

Остальное - см рис 1

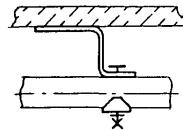
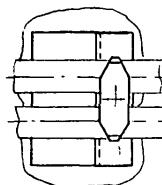


Рис.6

Остальное - см рис 1

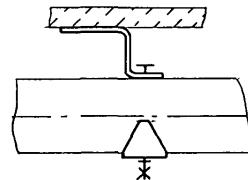
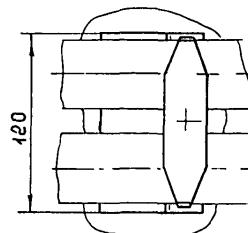


Рис.7

Остальное - см. рис.1

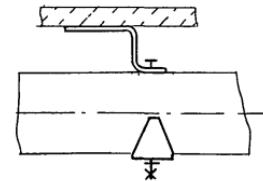
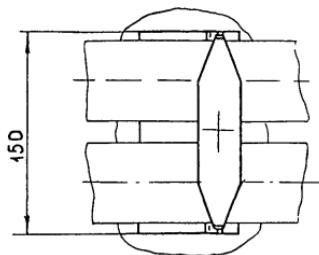
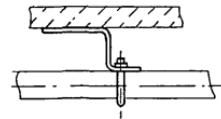
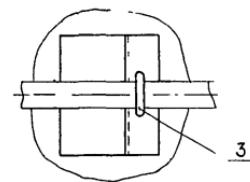


Рис.8

Остальное - см. рис.1

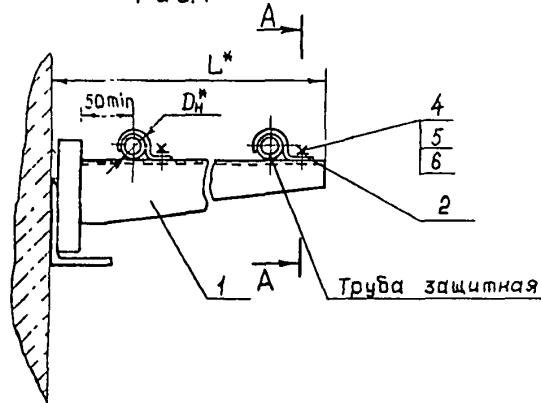
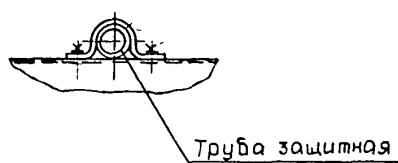


Условное наименование	Рис.	Труба защитная		Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4	Поз.5	Поз.6				
		водогазопроводная по ГОСТ 3282-75	электро-сварная по ГОСТ 10704-76	Кронштейн КН	Скоба ТУ36 2213-74-06.001-89Е	Хомут ТУ36-1107-80Е	Болт ГОСТ 7798-70	Гайка ГОСТ 5915-70	Шайба ГОСТ 6402-70				
		Условный проход, D <sub>у</sub> , мм	Наружный диаметр, D <sub>н</sub> , мм	Количество									
1	1	15	21,3	КН-90	СД22 7 У2	М8-6g×16 48.019	1	М8-6H.5.019	1				
2		20	26,8		СД27 7 У2								
3		25	33,5		СД34 7 У2								
4		—	—		СД22 7 У2								
5					СД27 7 У2								
6					СД34 7 У2								
7	2	15	21,3	КН-92	СД22 У2	М8-6g×20 48.019	2	М8-6H.5.019	2				
8		20	26,8		СД27 У2								
9		25	33,5		СД34 У2								
10	3	40	48,0	КН-121	СД48 У2	М10-6g×20 48.019	2	М10-6H.5.019	2				
11		4	50		СД60 У2								
12		—	—		КН-92 СД22 У2								
13	2				КН-93 СД27 У2								
14					КН-94 СД34 У2								
15	3				КН-121 СД48 У2								
16	4	60,0	КН-151	СД60 У2	М10-6g×20 48.019	2	М10-6H.5.019	2					
17	КН-92 СД22 У2												
18	КН-93 СД27 У2												
19	КН-94 СД34 У2												
20	КН-121 СД48 У2												
21	КН-151 СД60 У2												

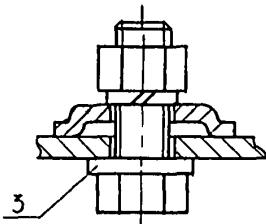
Продолжение

Условное наименование	Рис.	Труба защитная		Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4		Поз.5	Поз.6
		водогазопроводная	электро-сварная по ГОСТ 3262-75	Кронштейн КН	Скоба ТУ 36.22.19. 06.001-89Е	Хомут ТУ 36-1107-80Е	Болт ГОСТ 7798-70	Гайка ГОСТ 5945-70	Шайба ГОСТ 6402-70	
		Условный проход, D <sub>у</sub> , мм	Наружный диаметр D <sub>н</sub> , мм	Количество						
17	5	15	21,3	КН-91	СБ 22 У2	—	M8-6g×35.48.019	M8-6H.5.019	8,65г.019	1
18		20	26,8		СБ 27 У2		M8-6g×45.48.019			
19		25	33,5		СБ 34 У2		M8-6g×50.48.019			
20		40	48,0	КН-120	СБ 48 У2	—	M10-6g×65.48.019	M10-6H.5.019	10,65г.019	1
21		7	60,0	КН-150	СБ 60 У2		M10-6g×80.48.019	1	1	
22	5	—	—	КН-91	СБ 22 У2	—	M8-6g×35.48.019	M8-6H.5.019	8,65г.019	1
23					СБ 27 У2		M8-6g×45.48.019			
24					СБ 34 У2		M8-6g×50.48.019			
25				КН-120	СБ 48 У2	—	M10-6g×65.48.019	M10-6H.5.019	10,65г.019	1
26				КН-150	СБ 60 У2		M10-6g×80.48.019	1	1	
27	8	15	21,3	КН-95	X25	—	X25	6,65г.019	1	2
28		20	26,8		X30		X30			
29		25	33,5		X35		X35			
30		40	48,0		X50		X50			
31		50	60,0		X60		X60			
32		—	—	КН-98	X50	—	—	8,65г.019	1	2
33				КН-98	X60		—			

Рис.1

Рис.2  
Остальное- см рис.1Рис.3  
Остальное- см рис.1

A-A (2:1)



Пример условного обозначения крепления водогазопроводной защитной трубы с условным проходом трубы  $D_y=15$  мм на мосту однорядном МТО скобой однолапковой СД 22 7 У2:

Скоба СД 22 ТМЧ-1701-91 Крепление 1.

1 \* Размеры для справок

2 Крепление моста по ТМ4-2051-91

		Взамен		TM4-1701-91	
		Группа			
Черт.лист	№ блокчм	подп.	дата		
Разработ	Фролова	Фролов	09.10.91		
Пров	Автучко	Андр.			
Науч.секрет	Битебский	Серг.			
Нач.отв.	Кошкин	Серг.			
Исполн	Крюкович	Серг.	26.12.91	реж № 34-92	
Чтврт	Крюкович	Серг.	19.01.92		
Чтврт	Чудинов	Серг.	19.01.92	Срок введения 15.01.92	
					4

Условное наимено- вание	Рис	Труба защитная		Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4	Поз.5	Поз.6	
		водогазопровод- ная	электросвар- ная	Мост одно- рядный МТО ТК4-3560- 91	Скоба	Шайба специальная ТК4-1512-91	Болт	Гайка	Шайба	
		Количество								
		Услов- ный проход Dн,мм		Условное наименование						
1		15	24,3	2	—	—	—	—	—	
2		20	26,8	1	—	—	—	—	—	
3		25	33,5	2	—	—	—	—	—	
4		—	—	3	20,0	—	—	—	—	
5		—	—	4	26,0	—	—	—	—	
6		—	—	5	32,0	—	—	—	—	
7	1	15	24,3	6	—	—	—	—	—	
8		20	26,8	7	—	—	—	—	—	
9		25	33,5	8	—	—	—	—	—	
10		—	—	9	20,0	—	—	—	—	
11		—	—	10	26,0	—	—	—	—	
12		—	—	11	32,0	—	—	—	—	
13		15	24,3	12	—	—	—	—	—	
14		20	26,8	13	—	—	—	—	—	
15		25	33,5	14	—	—	—	—	—	
16		—	—	15	20,0	—	—	—	—	
17		—	—	16	26,0	—	—	—	—	
18		—	—	17	32,0	—	—	—	—	

Продолжение

Условное наименование	Рис.	Труба защитная		Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4	Поз.5	Поз.6
		водогазопроводная	электросварная	Мостоводнорядный МТО TK4-3560-91	Скоба ТУ36.22.19.06004-89Е	Шайба специальная TK4-1512-91	Болт ГОСТ 7798-70	Гайка ГОСТ 5915-70	Шайба ГОСТ 6402-70
		Количество							
		1							
		Условное наименование							
19	1	15	21,3	7	—	—	—	—	—
20		20	26,8	5	—	—	—	—	—
21		25	33,5	—	—	—	—	—	—
22		—	—	0	20,0	0	—	—	—
23		—	—	0	26,0	0	—	—	—
24		—	—	0	32,0	0	—	—	—
25	2	15	21,3	0	—	—	—	—	—
26		20	26,8	0	—	—	—	—	—
27		25	33,5	0	—	—	—	—	—
28		40	48,0	0	—	—	—	—	—
29		50	60,0	0	—	—	—	—	—
30		—	—	—	20,0	—	—	—	—
31		—	—	—	26,0	—	—	—	—
32		—	—	—	32,0	—	—	—	—
33		—	—	—	48,0	—	—	—	—
34		—	—	—	60,0	—	—	—	—
35		15	21,3	2	—	—	—	—	—
36		20	26,8	—	—	—	—	—	—

TM4-1701-91

Лист

3

изм. лист № доксум подп. дата

Копировано

Формат А3

Продолжение

Условное наиме- нование	Рис	Труба защитная		Поз 1	Поз 2	Поз 3	Поз 4	Поз 5	Поз.6	
		водогазопро- водная	электросвар- ная	сталь одно- рядный МТД ТК4-3550-91	Скоба	Шайба специальная ТК4-1512-91	Болт ГОСТ 7798-70	Гайка ГОСТ 5915-70	Шайба ГОСТ 6402-70	
		услов- ный протокол D <sub>н</sub> ,мм	наружный диаметр, D <sub>н</sub> , мм	Количество						
37	2	25	33,5	2	—	—	—	—	—	
38		40	48,0	1	—	—	—	—	—	
39		50	60,0	0	—	—	—	—	—	
40		—	—	0	20,0	—	—	—	—	
41		—	—	0	26,0	—	—	—	—	
42		—	—	0	32,0	—	—	—	—	
43		—	—	0	48,0	—	—	—	—	
44		—	—	0	60,0	—	—	—	—	
45		15	21,3	4	—	—	—	—	—	
46		20	26,8	5	—	—	—	—	—	
47		25	33,5	5	—	—	—	—	—	
48		40	48,0	3	—	—	—	—	—	
49		50	60,0	3	—	—	—	—	—	
50		—	—	2	—	—	—	—	—	
51		—	—	2	20,0	—	—	—	—	
52		—	—	2	26,0	—	—	—	—	
53		—	—	2	32,0	—	—	—	—	
54		—	—	2	48,0	—	—	—	—	
—		—	—	2	60,0	—	—	—	—	
Условные наименования										
МТД-8										
МТД-12										
Лист 4										

ТМ4-1701-91

ЦЗМ Лист № докум подп дата

Формат А3

Копировал

Приложение  
23.07.92-93  
ЗРЧ-3

Продолжение

Условное наименование	Рис.	Труба защитная		Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4	Поз.5.	Поз.6
		водогазопроводная ГОСТ 3262-75	электросварная ГОСТ 10704-76	Мост однорядный МТО ГК4-3560-91	СКРДБА ТУ35221906.001-89Е	Шайба специальная ГК4-1512-91	Болт ГОСТ 7798-70	Гайка ГОСТ 5915-70	Шайба ГОСТ 6402-70
Количество									
		услов- ный норма- ющий диаметр, D, мм		1	—	—	—	—	—
55	2	15	21,3	5					
56		20	26,8	4					
57		25	33,5	—					
58		40	48,0	3					
59		50	60,0	2					
60		—	—	0					
61		—	—	0					
62		—	—	0					
63		—	—	0					
64		—	—	0					
65	3	15	21,3	4					
66		20	26,8	2					
67		25	33,5	—					
68		40	48,0	—					
69		50	60,0	—					
70		—	—	—					
71		—	—	—					
72		—	—	—					

Изм. лист  
нр. 3  
327-3  
23.07.92

TM4-1701-91

Лист  
5

## Продолжение

Условное наименование	рис.	Труба защитная		Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4	Поз.5	Поз.6
		водогазопроводная	электросварная	Мост однорядный МТО ТК4-3580-91	Скоба ТУ3622.19.06.004-89г	Шайба специальная ТК4-1512-91	Болт ГОСТ 7798-70	Гайка ГОСТ 5915-70	Шайба ГОСТ 6402-70
Количество									
Условные номера пунктов, Ди, мм		Наружный диаметр, Ди, мм		1	—	—	—	—	—
73		—	—	48,0	2	МТО-4	СБ 48 У2	1	2
74		—	—	60,0	2		СБ 60 У2	2	2
75		15	21,3		0		СБ 22 У2	0	0
76		20	26,8		0		СБ 27 У2	6	6
77		25	33,5		4		СБ 34 У2	4	4
78		40	48,0		0		СБ 48 У2	0	0
79		50	60,0		0		СБ 60 У2	2	2
80	3			20,0	0		СБ 22 У2	0	0
81				26,0	0		СБ 27 У2	6	6
82				32,0	4		СБ 34 У2	4	4
83				48,0	0		СБ 48 У2	0	0
84				60,0	0		СБ 60 У2	2	2
85		15	21,3		6		СБ 22 У2	10	10
86		20	26,8				СБ 27 У2	8	8
87		25	33,5				СБ 34 У2	6	6
88		40	48,0		4		СБ 48 У2	4	4
89		50	60,0				СБ 60 У2	4	4

## Продолжение

Условное наиме- нование	Рис	Труба защитная		Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4	Поз.5	Поз.6
		водогазопро- водная	электросвар- ная	Мост одно- рядный МТО ТК4-3560-91	Скоба ТУ36 22 1906.004-89е	Шайба специальная ТК4-1512-91	Болт ГОСТ 7798-70	Гайка ГОСТ 5915-70	Шайба ГОСТ 6402-70
Услов- ное наиме- нование	Наружный диаметр, Дн, мм	Количество	1	—	—	—	—	—	—
90		20,0	10						
91		26,0	8						
92		32,0	6						
93		48,0	4						
94		60,0	0						
95	3	21,3	0	12					
96		26,8	0	10					
97		33,5	E	8					
98		48,0	0	—					
99		60,0	J	4					
100		20,0	0	12					
101		26,0	0	10					
102		32,0	—						
103		48,0							
104		60,0							

1946 №10251 Підп. в даті відмінно №148 №03575. Підп. в даті  
374-3 23.07.92 29

1	2	3	4	5
1	2	3	4	5

TM4-1701-91

۱۴۲

Рис.1

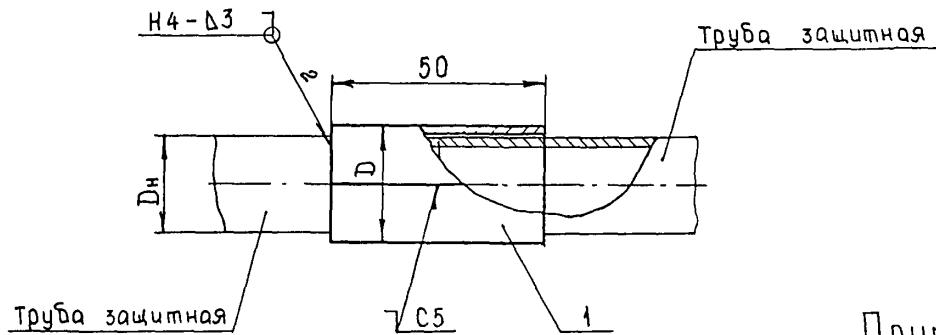
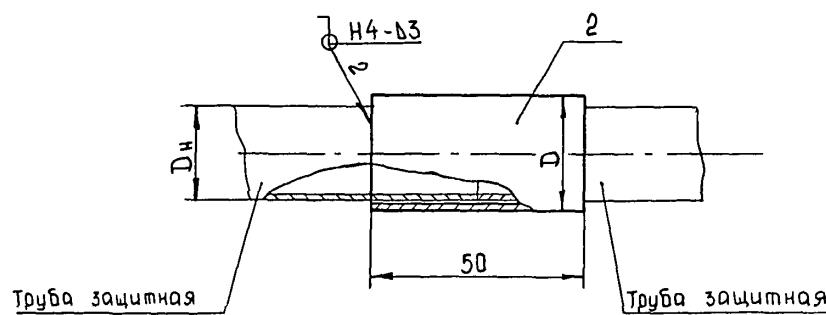


Рис.2



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

Гильза 20 ТМ4-1702-91 Соединение 1

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

взамен		Группа		TM4-1702-91		
Соединение безрезьбовое с уплотнением		стальных защитных труб,			Листер	Масса
изм. лист	номер	подп.	дата	—	—	1:1
Разраб	Фролова	Фр.	БН91			
Пров.	Петушки	Пет.				
Нач.сект.	Витебский	ЧВ				
Нач.отв.	Кашкин	ЧК				
Исполн.	Крюкова	ЧК	26.12.91			
Утв.	Чудинов	ЧЧ	12.01.92			
Срок введения 15.01.92			4			

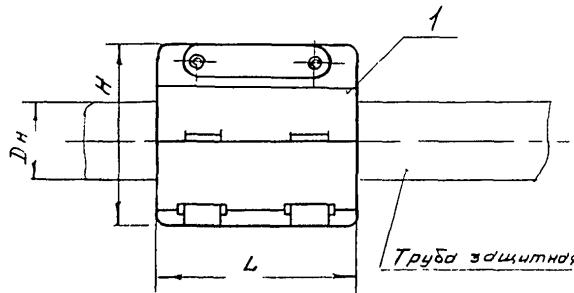
Условное наиме- нование	Рис.	Труба защитная		D, мм	Поз 1	Поз.2
		60020300 пробо- зная ГОСТ 3262-75	электросварная ГОСТ 10704-76		Гильза ТУ 36-1141-84	Патрубок пз ТК 4-1506-91
		Условный проход, D <sub>у</sub> , мм	Наружный диаметр, D <sub>н</sub> , мм		Количество	
					1	1
1	1	20	—	32	Г 20	
2		25		38	Г 25	
3		40		54	Г 40	
4		50		65	Г 50	
5		25	—	32	Г 20	
6		26				
7		30				
8		32		38	Г 25	
9	2	33	—			
10		45		54	Г 40	
11		48				
12		57		65	Г 50	
13		60				
14		25	—	32		П 9 25
15		26		33		П 9 26
16		30		38		П 9 30
		32		40		П 9 32

TM4-1702-91

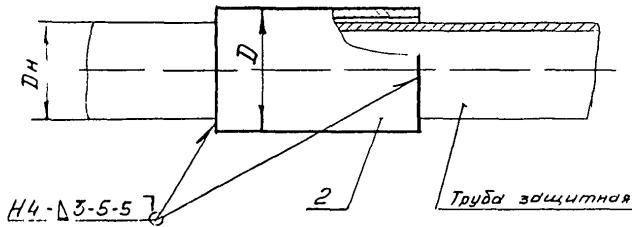
Изм. лиср. № 305чм. Подп. Адам  
Копчевовал

## Формат А3

### Puc 1



## PUC 2



Пример условного обозначения соединения  
безрезьбового без уплотнения по рис. 1 (водогазотройка)  
ных защитных труб с условным проходом  $D_у = 15\text{мм}$ :

Муфта МС-1 ТМ4-1703-91. Соединение 1.

1. Размеры для спроводок
  2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80. Сварка ручной дуговой.
  3. Толщина свариваемых труб - не менее 2 мм

				Взданен	ТМ4-1703-91		
				Группа			
				<p>Соединение безрезьбовое без уплотнения сплошных защитных труб</p>			
Изм.	Лист	№ документ	Подп	дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб	Якоблево	17.03.91				-	1:1
Пров	Абдушико	17.03.91					
Нач.сект	Витебский	17.03.91					
Нач.отд	Кошкин	17.03.91					
Н.контр	Крокова	17.03.91					
Утв	Чудинов	17.03.91					
Копиробот				Фотоотдел			

Условное назначе- ние- нное	Рис	Труба защищаемая		Размеры, мм			Поз. 1	Поз 2	
		водогазопроводная ГОСТ 3262-75		электротехническая ГОСТ 10704-76		D	L	H	Муфта ТУ 36-1036-74
		Условный проход Dу	Наружный диаметр, DH						Патрубок ТК4-1506-91
1	1	15	21,3	—	20	50	46	MC-1	
2		20	26,8				52	MC-2	
3		25	33,5				63	MC-3	
4						50	46	MC-1	
5							52	MC-2	
6							63	MC-3	
7									ПЭ25
8	2			—	25	32	—	—	ПЭ26
9					26	33			ПЭ30
10					30	38			ПЭ32
11					32	40			ПЭ45
12					33	40			ПЭ43
13					45	53			ПЭ57
14					48	57			ПЭ60
					57	63,5			
					60	70			

Из. Лист. № документа. Помет. Дата

TM4-1703-91

Лист

2

Компенз.

Формат А3

Puc.1

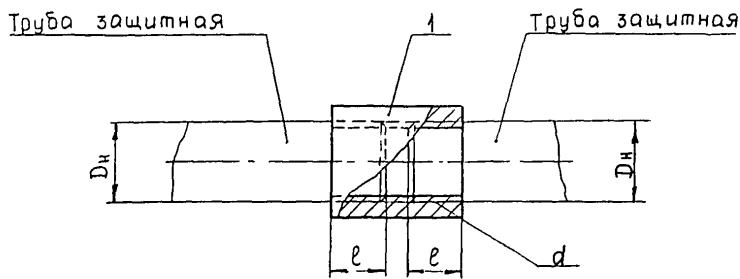
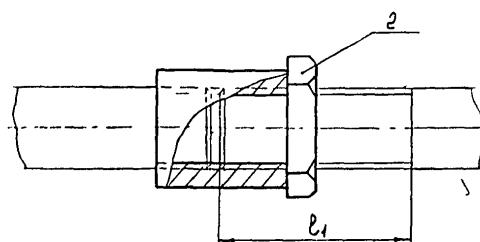


Рис 2  
Остальное - см рис 1



Пример условного обозначения соединения резьбового с уплотнением по рис.1 ввода из приводной защитной трубы с условным проходом  $D_{\text{у}}=15\text{мм}$ :

Муфта 15 ТМ4-1704-91. Соединение 1

#### 1. Размеры для справок

2. Уплотнить резьбу на трубах пакеткой

ленты ФЧМ из фторолона марки 4Д шириной 10-15мм и толщиной 0,08-0,12мм по ТУ6.05.1388-75 или пенькового волокна, пропитанного в разведённом олифой сурике.

				взамен	Группа		TM4-1704-91			
изн	лист	№ докум	подп	дата				Листер	масса	н.р.вс
разраб.	Фролова			07.07.91						
провер.	Абрамчук			07.07.91	Соединение разъемное					
нач.секр.	Хитровский			07.07.91	с уплотнением стальных					
нач.отв.	Кашкин			07.07.91	защитных труб			лист 1	1-5-28	2
н. контр	Краснова			07.07.91	Ред. № 34-92					
чтвр	Чубанов			07.07.91	Срок введения 15.01.92			4		
Копиробот										
Формат А3										

274-6 23.01.2028

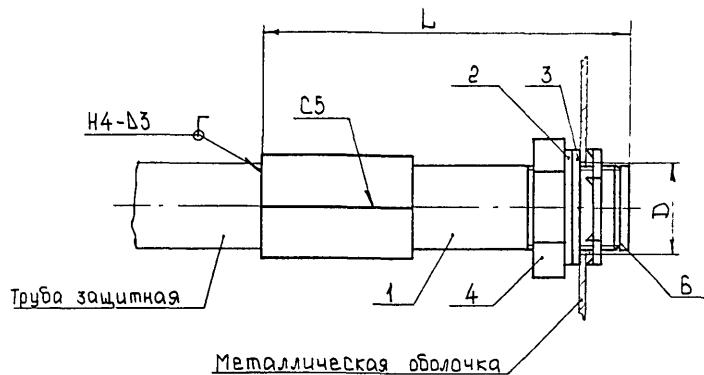
Условное наимено- вание	Рис.	Труба защитная		Условное обозначение резьбы	Размеры в мм		Поз.1	Поз.2		
		водогазопро- водная	электро- сварная		r	r <sub>1</sub>				
		Условный про- ход, D <sub>у</sub> , мм	Наружный диа- метр, D <sub>н</sub> , мм							
1	1	15	—	G 1/2 - B	14	—	15	—		
2		20		G 3/4 - B	16		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		—	—	G 1/2 - B	14	—	15	—		
8		—		G 3/4 - B	16		20			
9		—		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		—		G 1/2 - B	14	50	15	15		
17		—		G 3/4 - B	16	54	20	20		
18		—		G 1 - B	18	62	25	25		

УЗМ Документ № 00000000 подп. А.А. Копировала

TM4-1704-91

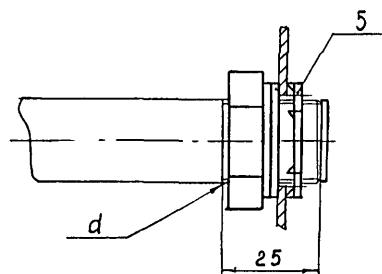
Лист 2

Puc 1



Puc.2

- Остальное - сн рис 1



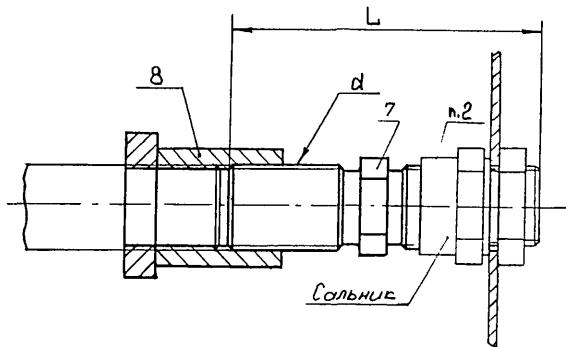
Пример условного обозначения соединения  
жесткого с уплотнением по рис. 1 стальной  
защитной водогазопроводной трубы с условным  
прокатом  $D_{\text{у}}=15\text{мм}$  с металлической оболочкой

Сборник-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 по з 7 на нажимной штуцер ТК 4-1508-91

			Взамен	Группа	TM4-1705-91
изм. лица	н.з.догум	подп	дата		
разраб	Ф. И. О.	дата			
проб.	место	дата			
ноч.сект	место	дата			
ноч.опт.	место	дата			
н.контр.	Ф. И. О.	дата			
чтв.	Ф. И. О.	дата			
Соединение жесткое с уплотнением стальных защитных труб с металлической оболочкой				номер	масса
				—	11
				лист 1	листов 4
Рев. № 34-92				4	
Срок введеия 15.04.92					

Рис.3.



Патент наименование изобретения № 1705-91  
25.07.92 г.

Консерватор  
Изобретение № 1705-91  
Патент Адм  
Формат А4

TM4-1705-91

ЛУЧ  
0

Условное наименование	Рис	Труба защитная Водогазо-электро-проводная сварная ГОСТ 326275 ГОСТ 10704-76	d	Размеры в мм	Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4	Поз.5	Поз.6	Поз.7	Поз.8
					D	L	Сгон с гильзой ГС TK4-3513-81	Шайба стальная резиновая TK4-1510-91	Шайба резиновая TK4-1511-91	Конгрейфер ГОСТ 8868-75	Гайка установ- ка земляющая ТУ35-1447-82	Втулка втулка ТУ3Б-1899-80
Условный проход, D <sub>у</sub> , мм		Наружный диаметр, D <sub>н</sub> , мм										
1		20			28 <sup>+0,5</sup>	97	ГС-2	ШС-20	ШР-20	20		B22
2		25			35 <sup>+0,5</sup>		ГС-3	ШС-25	ШР-25	25		B28
3		40			50 <sup>+0,5</sup>	110	ГС-4	ШС-40	ШР-40	40		B42
4		50			62 <sup>+0,5</sup>	132	ГС-5	ШС-50	ШР-50	50		B54
5	1	25			28 <sup>+0,5</sup>		ГС-2	ШС-20	ШР-20	20		B22
6		26										
7		30			35 <sup>+0,5</sup>	97	ГС-3	ШС-25	ШР-25	25		B28
8		32										
9		33			50 <sup>+0,5</sup>	110	ГС-4	ШС-40	ШР-40	40		
10		48			62 <sup>+0,5</sup>	132	ГС-5	ШС-50	ШР-50	50		
11		57										
12		60										
13	2	15			G1/2-8	23 <sup>+0,5</sup>		ШС-15	ШР-15	15	K480	B17
14		20			G3/4-8	28 <sup>+0,5</sup>		ШС-20	ШР-20	20	K481	B22
15		25			G1-8	35 <sup>+0,5</sup>		ШС-25	ШР-25	25	K482	B28
16		32			G1 1/4-8	44 <sup>+0,5</sup>		ШС-32	ШР-32	32	K483	—

Продолжение

Условное наимено- вание	Рис	Труба защитная водогазо- электро- провод- чая ГОСТ 32627-74	d	Размеры в мм		Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4	Поз.5	Поз.6	Поз.7	Поз.8
				D	L	Слон с гильзой ГС	Шайба стальная	Шайба резиновая	Контргайка ГОСТ 8968-75	Гайка усмен- новочная заземляющая ТУ 36-1447-82	Втулка ТУ 36-1899-80	Штуцер нажимной НШ ТУ 36-1508-91	Муфта ГОСТ 8966-75
Условный проход, D <sub>у</sub> , мм	Наружный диаметр, D <sub>н</sub> , мм	Количество										Условное наименование	
17	2	40		G1½-B	50 <sup>+0,5</sup>		ШС-40	ШР-40	40	К 484	В 42		
18		50		G2-B	62 <sup>+0,5</sup>		ШС-50	ШР-50	50	К 485	В 54		
19			20	G½-B	28 <sup>+0,5</sup>		ШС-20	ШР-20	15	К 480	В 17		
20			28	G¾-B	35 <sup>+0,5</sup>		ШС-25	ШР-25	20	К 481	В 22		
21			32	G1-B					25	К 482	В 28		
22	3	15		G½-B	23 <sup>+0,5</sup>	78			15			НШ-15	15
23		20		G¾-B	28 <sup>+0,5</sup>	87			20			НШ-20	20
24		25		G1-B	35 <sup>+0,5</sup>	103			25			НШ-25	25
25		40		G1½-B	50 <sup>+0,5</sup>	120			40			НШ-40	40
26		50		G2-B	62 <sup>+0,5</sup>	136			50			НШ-50	50
27			20	G½-B	28 <sup>+0,5</sup>	78			15			НШ-15	15
28			28	G¾-B	35 <sup>+0,5</sup>	87			20			НШ-20	20
29			32	G1-B		103			25			НШ-25	25

ИЗМ. № 1  
Взам. № 1  
23.01.82  
Копировал

TM4-1705-91

Лист  
4

Рис.1

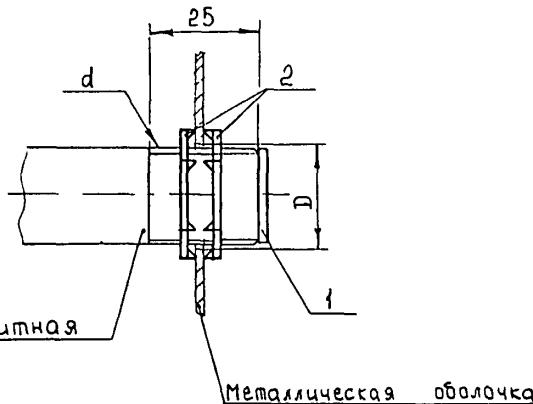


Рис.2

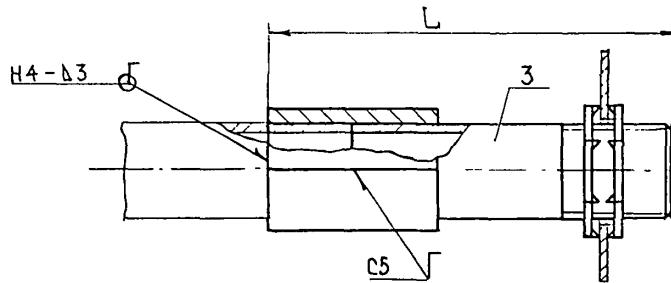
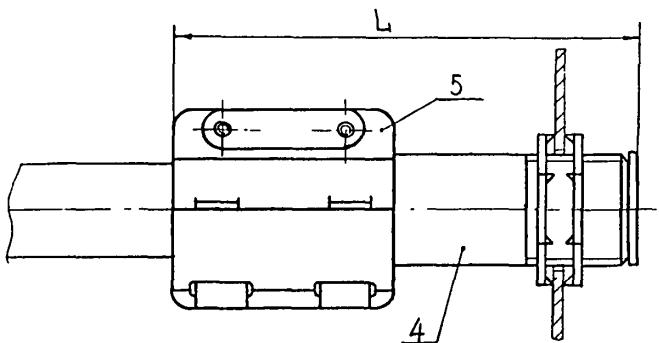


Рис.3

Стальное - см рис.1



Пример условного обозначения соединения  
жесткого без уплотнения по рис.1 водогазопроводной  
защитной трубы с условным проходом  
 $D_u=15\text{мм}$  с металлической оболочкой:

Труба 15 ТМ4-1706-91. Соединение 1.

Название	Поле 1	Поле 2	Поле 3	Поле 4
374-8	23.07.92	ГРП	ИМКИ	ИМКИ

Взамен				TM4-1706-91		
Группа						
Соединение жесткое без уплотнения стальных защитных труб с метал- лической оболочкой				Литер	Масса	Массажд
изм. лист	№ док-ум	Подп.	дата			
Разр.д.	Фролова	Серг.	81291			1.1
Испущено	Кириллов	Ильин				
Изм.сект	Витебский	Ильин				
Изм.дат	Конкин	Ильин				
Изм.номер	Хрюкова	Ильин	26/29			
Учт.	Чижников	Ильин	1.1			
				Лист 1	Листов 3	
				Рев.н: 34-92		
				Срок введения 15.01.92		

Изм. 4. Запасные части и комплектующие изделия  
ГОСТ 3262-75  
23.07.82  
321-8

Числовое наименова- ние	Рис	Труба защитная бесшовная-электро- проводная сварная ГОСТ 3262-75 ГОСТ 10704-76	d Числовый показатель, D <sub>h</sub> , мм	D Наружный диаметр, D <sub>h</sub> , мм	размеры в мм L	Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4	Поз.5			
						Втулка ТУ36-1899-80	Гайка установ- ка зазем- ляющая ТУ36-1447-82	Седло с гильзой ТК4-3513-81	Патрубок вводной ТУ36-1447-82	Муфта ТУ36-1096-84			
						Количество							
1	1	15 20 25 32 40 50	—	G 1/2 - B G 3/4 - B G 1 - B G 1 1/4 - B G 1 1/2 - B G 2 - B	23 +0,5 28 +0,5 35 +0,5 44 +0,5 50 +0,5 62 +0,5	—	B17	K 480	—	—			
							B22	K 481					
							B28	K 482					
							—	K 483					
							B42	K 484					
							B54	K 485					
			—				B17	K 480					
							B22	K 481					
							B28	K 482					
2	2	20 25 40 50	—	G 1/2 - B G 3/4 - B G 1 - B	28 +0,5 35 +0,5 50 +0,5 62 +0,5 35 +0,5	97	B22	—	ГС-2	—			
							B28		ГС-3				
							110		ГС-4				
							B42		ГС-5				
							B54		ГС-2				
							132		ГС-3				
							97		ГС-2				
							110		ГС-3				

ИЗМ. 4. Запасные части и комплектующие изделия  
ГОСТ 3262-75  
23.07.82  
321-8

Копия 8/20

TM4-1706-91

145  
2

Продолжение

Условное наиме- нование	Рис.	Труба защитная	d	Размеры в мм		Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4	Поз.5
				D	L	Втулка ТУ 3Б-1899-91	Гайка чугу- нобочная заземляющая ТУ 3Б-1447-82	Соин с гильзой ТК 4-3513-81	Патрубок вводной ТУ 3Б-1447-82	Муфта ТУ 3Б-1096-84
Количество										
17	2	—	—	32	—	35 <sup>+0,5</sup>	97	B28	ГС-3	—
18				33		50 <sup>+0,5</sup>	110	—	ГС-4	—
19				48		62 <sup>+0,5</sup>	132			
20				57		—	—	—	—	—
21				60						
22	3	—	—	15		23 <sup>+0,5</sup>	B17			
23				20		28 <sup>+0,5</sup>	B22			
24				25		35 <sup>+0,5</sup>	B28			
25				20		28 <sup>+0,5</sup>	B17			
26				26		35 <sup>+0,5</sup>	B22			
27				32		B28				

Изм. 1. Установка на трубу, изм. 2. Установка на трубу, изм. 3. Установка на трубу, изм. 4. Установка

Изм	Лист	Но.документа	Изм.п.	Лист
3747-8	23	01/22/2017		

TM4 - 1706-91

Лист  
3

Копировали

Формат А3

Рис. 1

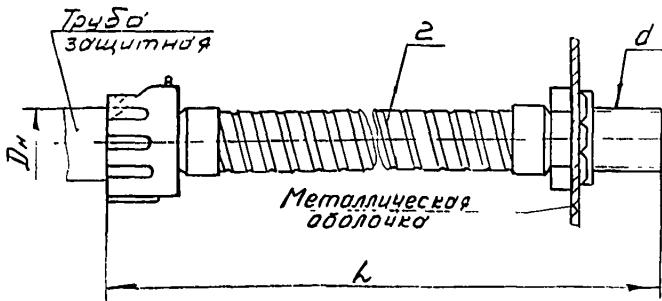
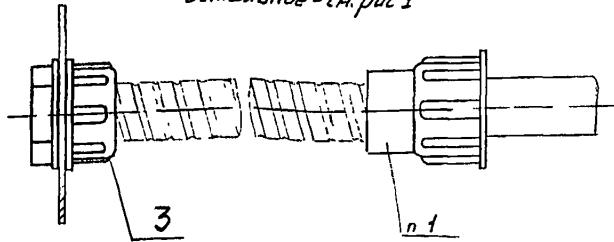
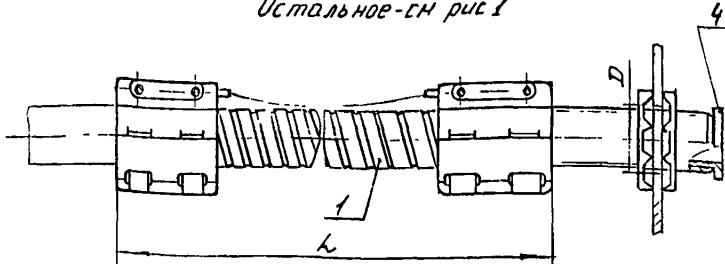


Рис. 3  
Остальное - см. рис. 1



Puc. 2

Остальное - см рис 1



Пример условного обозначения соединения гибкого по рис. 1 водогазопроводной защитной трубы с условным проходом  $D_u=20\text{мм}$  с металлической оболочкой

Гибкий вод K1080 ТМ4-1707 Соединение 1  
1. гибкое соединение рис 3 металлического со  
стальной защитной трубой по ТМ4-1708-91.  
2. Заземление (зондирование) по рис 3 выполнять по  
ТН4 25088, 17001.

Условное наиме- нование	Метал- лодукт ТУ 22 5570-83	Труба защитная		203x3,5 8ММ		d	Поз 1	Поз 2	Поз 3	Поз 4	
		водогазопроводная	электро- сварная ГОСТ 3262-75	Р	Л		Ввод гибкий	Гибкий ввод	соединитель	втулка	
Условновный проход D <sub>у</sub> , мм	Наружный диаметр D <sub>н</sub> , мм					Количество					
1	20	26,8		28	425	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> -B	1				
2	25	33,5			655		-				
3	40	48,0			925		-				
4	50	60,0		35	425	G1-B	-				
5	—	—			655		-				
6	—	—			925		-				
7	—	—		50	425	G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -B	-				
8	—	—			655		-				
9	—	—			925		-				
10	—	—		62	425	G1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -B	-				
11	—	—			655		-				
12	—	—			925		-				
13	—	—		26	425	G3/ <sub>4</sub> -B	-				
14	—	—			655		-				
15	—	—			925		-				
16	—	—		32	425	G1-B	-				
17	—	—			655		-				
18	—	—			925		-				

Условное наиме- нование	Рис	Метал- лорукав ГУ22 5570-83	Трубодо 30.1157-04 водогазопроводной электо- ропроводной ГОСТ 5262-75 ГОСТ 1070476		Размеры ИИ	d	Поз 1	Поз 2	Поз 3	Поз.4			
			Условный проход Dу, мм	Наружный диаметр Dн, мм			8000 единиц	Гибкий 800	Соединитель смк	Втулка			
							TK4-395-71	ГУ36-1554-85	ГУ35-1185-84	ГУ36-1899-80			
				Количество									
				1			-	-	-	1			
				Условное наименование									
19	2	15	15	21.3		23	600	BГ-1 BГ-2 BГ-3 BГ-4		B17			
20							800						
21							600	BГ-5 BГ-6 BГ-7 BГ-8		B22			
22							800						
23							600						
24		18	20	26.8		28	600	BГ-9 BГ-10		B28			
25							800						
26							600						
27							800						
28							600	BГ-1 BГ-2 BГ-3 BГ-4		B17			
29		25	25	33,5		35	600						
30							800						
31							600	BГ-5 BГ-6 BГ-7 BГ-8		B22			
32							800						
33							600						
34		-	15	21,3		23	600	BГ-9 BГ-10		B28			
35							800						
36							600						
37							800						
38							600	BГ-1 BГ-2 BГ-3 BГ-4		B17			

Условное наиме- нование	Рис	Метал- лорукав 7У22 5570-83	Труба защитная водогазопроводная ГОСТ 3262-75		Размеры, мм		d	Поз. 1	Поз. 2	Поз 3	Поз 4	
			Условный проход Dу, мм		Маркировка Dн, мм			1	—	1	1	
					Количество				Условное наименование			
39								ВГ-1				
40								ВГ-2				
41								ВГ-3				
42								ВГ-4				
43								ВГ-5				
44								ВГ-6				
45								ВГ-7				
46								ВГ-8				
47								ВГ-9				
48								ВГ-10				
49	2	—	—	—	20	23	600	G 1/2-B			B17	
50							800				B22	
51					26	28	600	G 3/4-B			B28	
							800					
					32	35	600	G 1-B			СМК-12	
							800				СМК-15	
											СМК-18	
											—	
Позн. № документа	Позн. № докум.	Ном. № документа	Ном. № докум.	Позн. № даты								
3274-9	23.07.91											

Лист  
4

Компьютер

TM4 - 1707-91

Лист  
4

Формат А3

Рис.1

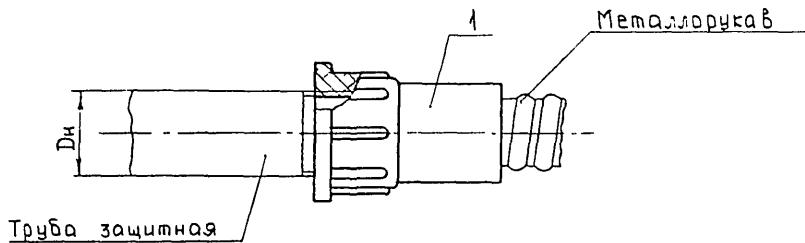
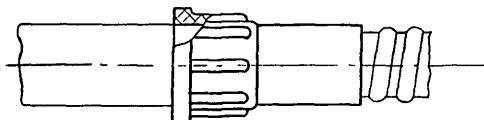


Рис.2

Остальное - см. рис.1



Пример условного обозначения присоединения гибкого металлического рукава с условным проходом  $D_{\text{у}}=12\text{мм}$  к водогазопроводной защитной трубе с условным проходом  $D_{\text{у}}=15\text{мм}$  по рис.1:

Соединение СМТ12х15Г1/2 ТМ4-1708-91. Присоединение!

Заземление (зануление) выполнять по ТИ4-25088.17001

			Взамен	Группа	ТИ4-1708-91		
ЦЗМ	Лист	№904КУМ	подп	Лист			
Разраб.	Фролова	Серг		ИИ91			
Пров.	Абчушико	Инн.					
Науч.скт.	Башмаков	Аркадий					
Науч.отв.	Гаевский	Аркадий					
Н.контр.	Крюковский	Аркадий	р.р. № 34-92				
Чтв.	Чубриков	Андрей	Срок введения 15.04.92				4

Условное наиме- нование	Рис.	Металло- руков ТУ22- 5570-83	Труба защитная водогазопроводная ГОСТ 3262-75	Поз.1
				Соединение СМТ ТУ36-4125-84
			Условный проход, $D_y$ , мм	Количество
				1
				Условное наименование
1	1	12	15	СМТ 12x15-G1/2
		15	20	СМТ 15x20-G3/4
		18	25	СМТ 18x25-G1
2	2	12	15	СМТ 12x15
		15	20	СМТ 15x20
		18	25	СМТ 18x25

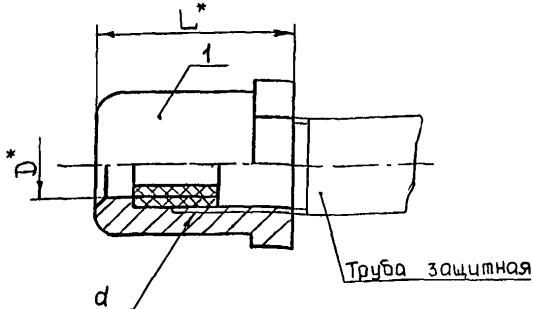
Лист №10 из 10. ГОСТ 3262-75. Труба защитная водогазопроводная. Правила и нормы

Изм/Лист № зону Поз. Дата

ТМ4-1708-91

Компьютер

Лист  
2  
Формат А4



Пример условного обозначения уплотнения ввода диаметром  $D=16\text{мм}$  электрических кабелей в стальные защитные трубы.

Сальник Ч258 ТМ4-1709-91 Уплотнение 1.

#### \* Размеры для справок

ния ввода диаметром D=16мм электрических кабелей в стальные защитные трубы.

Сальник У258 ТМ4-1709-91 Уплотнение 1.

\* Размеры для справок

Услов- ное наиме- нование	Труба защитная		размеры в мм		Поз 1	
	водогазо- проводная ГОСТ326275	электро- сварная ГОСТ10704-76	D*	L*		
Условный проход, Dу, мм	Наружный диаметр, Dн, мм				Сальнико- вый трубный тукб-1952-81	
1	20		16	30	G 3/4-B	У258
	25	—	22	35	G 1-B	У259
	40		32	50	G 1 1/2-B	У260
2	—		26	16	G 3/4-B	У258
			32	22	G 1-B	У259

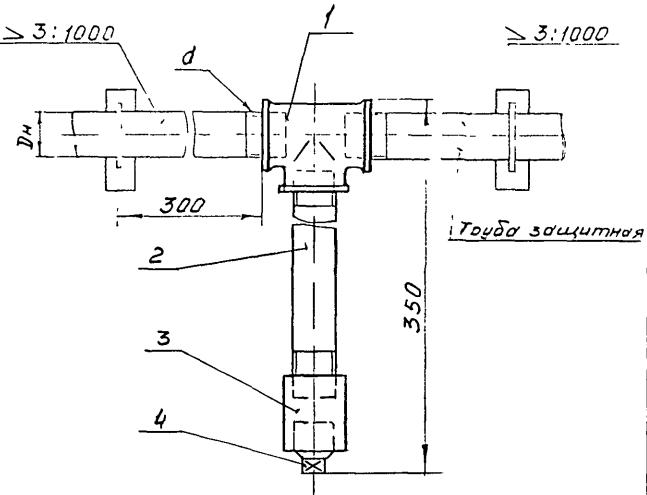
ପାତ୍ରାଳୁ ପାତ୍ରାଳୁ ପାତ୍ରାଳୁ ପାତ୍ରାଳୁ ପାତ୍ରାଳୁ ପାତ୍ରାଳୁ

Формат А4

TM4 - 1709 - 91

Лист  
2

**Формат А**



Пример условного обозначения  
установки Водосборной трубки ВТ-1  
Водосборная трубка ВТ-1ТМ4-1710-91  
Установка 1.

Пример условного обозначения  
установки Водосборной трубы ВТ-1  
Водосборная трубка ВТ-1 ТМ4-1710-91  
Установка.

Условное наиме- нование	Труба золочитная		d	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 3	Поз. 4			
	водогазопроводная ГОСТ 3262-75	электро- сварная ГОСТ 10704-76		Тройник плоский ГОСТ 848-75	водосборная трубка ТК4-1509-91	Муфта ГОСТ 8366-75	председ ГОСТ 8563-75			
	Условный проход, D <sub>у</sub> , мм	Наружный диаметр D <sub>н</sub> , мм		количество						
				1	1	1	1			
1	15	21,3	—	G 1/2-B	15	BT-1	15	15		
2	20	26,8		G 3/4-B	20	BT-2	20	20		
3	25	33,5		G 1-B	25	BT-3	25	25		
4	32	42,3		G 1 1/4-B	32	BT-4	32	32		
5	40	48,0		G 1 1/2-B	40	BT-5	40	40		
6	50	60,0		G 2-B	50	BT-6	50	50		
7	—	—		20	G 1/2-B	15	BT-7	15	15	
8				26	G 3/4-B	20	BT-8	20	20	
9				32	G 1-B	25	BT-9	25	25	

Лист № 1 из 2  
Поз. № 1 из 2  
Изгот. № 1 из 2  
Завод № 1 из 2  
Поз. № 1 из 2  
Лист № 1 из 2

Лист	№ волны	Рассы	Дата
------	---------	-------	------

Исполнитель

TM4-1710-91

Лист  
2

Рис1

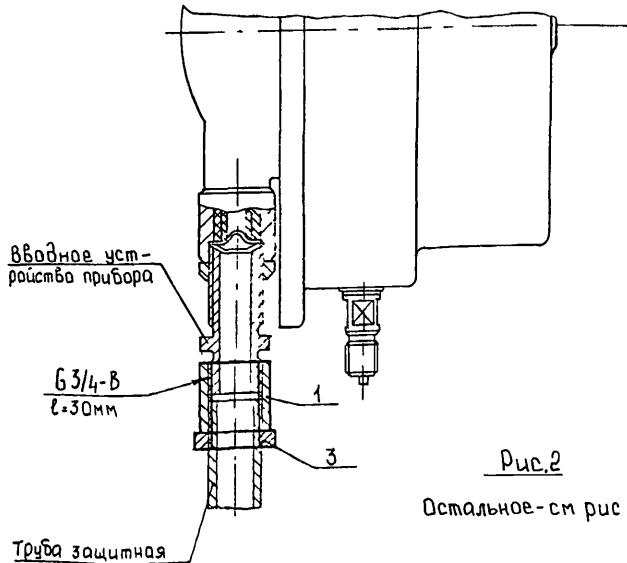
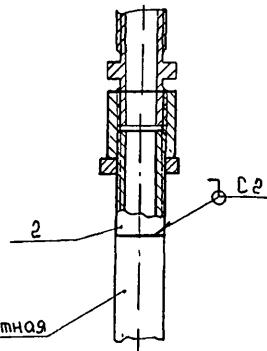


Рис.2

Остальное- см рис 1



Услов- ное наиме- нование	Рис	Труба защитная водогазопроводная ГОСТ 3262-75	Поз 1*			Поз 2		Поз 3	
			Условный проход, Dу,мм	Коружный диаметр, Dу,мм	Количество	Муфта ГОСТ 8956-75	Патрубок ПК ТК4-1507-91	Бандажка ГОСТ 3368-75	
1	1	20	26,8	20	—				ПК 20
2	2								20

Пример условного обозначения присоединения по рис.1 водогазопроводной защитной трубы с условным проходом  $D_u = 20\text{мм}$  к приборам типа В9-16РБ.

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 повинткой ленты ФУМ из фтороролона марки 4Д шириной 10±1мм и толщиной 0,08-0,12мм по ТУ 6,05.1388-75 или пенькового волокна, пропитанного в разведенном олифой сурине

		Видымен группы		TM4-1711-91	
Изм/Лист	№ документ	Полёт	Адмир	При соединение водогазопроводной защитной трубы к приборам типа В9-16РБ	Листер/Номера но существо
Разработка	Фролова	20119			1:2
Проект	Ляпушкин				
Науч.сессия	Бондаревский				
Науч.отв.	Соколин	26129			
И.контр.	Крюковская	26129		Рег № 34-92	Лист/Листов 1
Уч.п	Чурикова	26129		Срок введения 15.01.92	4
Копировано					
Формат А3					

Рис.1

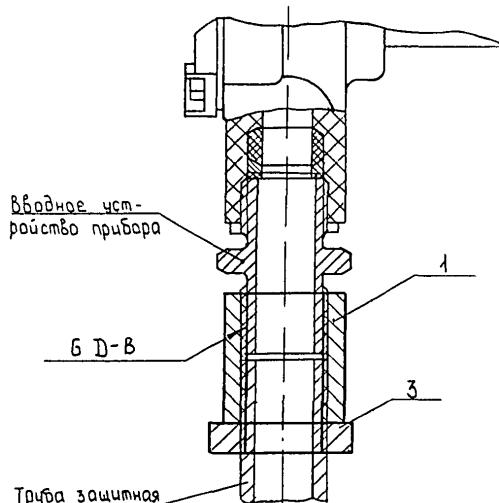
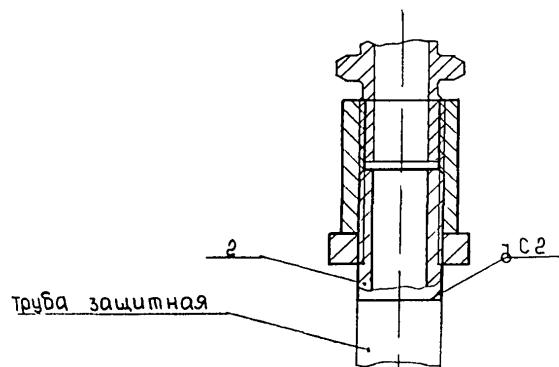


Рис.2  
Остальное - см. рис.1



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

Труба 32 ТМ4-1712-91 Присоединение

- 1 Сварной шов по ГОСТ 16037-80 Сварка ручная  
вугольная.
- 2.\* Как исключение допускается применять  
муфту чугунную по ГОСТ 8954-75.
3. Уплотнить резьбу на трубе и патрубке  
поз.2 подмоткой ленты ФУМ из фторо-  
лана марки 4Д шириной 10+15 мм и  
толщиной 0,08-0,12 мм по ТУ 6.05.1388-75  
или пенькового волокна, пропитанного  
в разведённом олифой суринке.

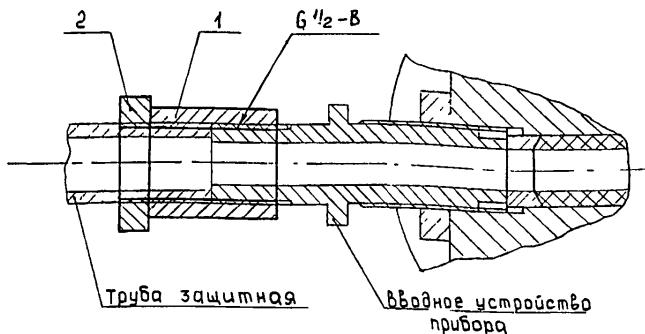
		Взамен		Группа		ТМ4-1712-91	
		Присоединение водогазопро- водной защитной трубы к термопреобразователю соп- ротивления и преобразователю термодиэлектрическим ТСМ, ТСП, ТХК		Лицо масса масса об			
изм	лист	№ зоны	подп.	дата		лист	листов
Разраб	Фролов	6	1	19.04.94			
Пров	Депушкин	1				-	-
Изм.спр	Винебесов	1					
Изм.под	Гашин	1					
Изм.контр	Крюковская	1					
Упр.в	Чудинов	1	2	26.02.92			
				02.02.92			
				Срок введения 15.01.92			

Копиробот

Формат А3

Условное наиме- нование	Рис.	Тип прибора	Модификация прибора	Труба защитная воздогазопроводная ГОСТ 3262-75	D	Поз.1*	Поз 2	Поз3
						Муфта ГОСТ 8955-75	Патрубок ПК ТК4-1507-91	Контрзайка ГОСТ 8953-75
						Количеств о		
						1	1	1
						Условное наименование		
1	1	ТСМ - 4042	—	32	42,3	G1 1/4-B	32	32
2			5ц2.821.226-01 - 5ц2.821.226-08 5ц2.821.226-09 - 5ц2.821.226-17	25	33,5	G1-B	25	25
3	2	ТСП-5081-04	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	20
4			—	15	21,3	G1/2-B	15	15
5			—	32	42,3	G1 1/4-B	32	32
6			5ц2.821.226-01 - 5ц2.821.226-08 5ц2.821.226-09 - 5ц2.821.226-17	25	33,5	G1-B	25	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	20

Ном. в поз. Поз. в листе  
Ном. в листе  
Ном. в поз. № докум. Дата  
384-14 23.01.92



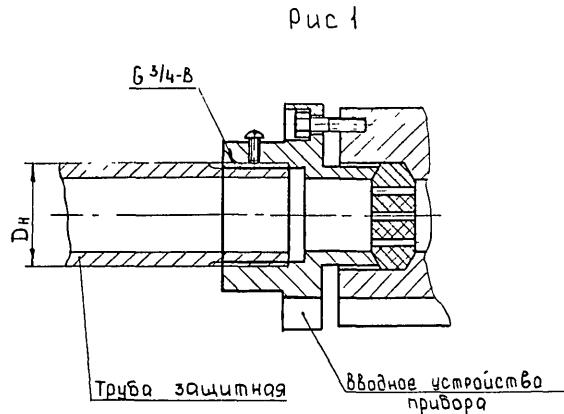
Пример условного обозначения присоединения водогазопроводной защитной трубы с условным проходом  $D_u=15\text{мм}$  к газоанализатору типа "Сирена".

Труба 15 ТМ4-1713-91. Присоединение 1.

- 1.\* Как исключение допускается применять чугунную муфту по ГОСТ 8954-75.
  2. Чплотнить резьбу на трубе подмоткой ленты ФЧМ из фторолана марки 4Д шириной 10-15мм и толщиной 0,08-0,12мм по ТУ6.05.1388-75 или пенькового волокна, пропитанного в разведённом ацетоне.

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

			взамен	TM4-1713-91
			группа	
шт/лист	н/н/сечу	подп.	дата	
разраб.	Фролова	16.08.92		
прое.	Лебушкин	Черт.		
напечат.	Лебушкин	Черт.		
напечат.	Лебушкин	Черт.		
н/н/лист	Кукин	Черт.		
н/н/лист	Кукин	Черт.		
н/н/лист	Кукин	Черт.		
чтв.	Кукин	Черт.		
Присоединение вздо- газопроводной защитной прубы г. газонапорной Сирена-1, Сирена-2, Сирена-4				Листер
				Масса
				массы
				— 11
				лист 1 листов 1
Рег № 34-92				4
Срок введение 15.01.92				



Puc 1

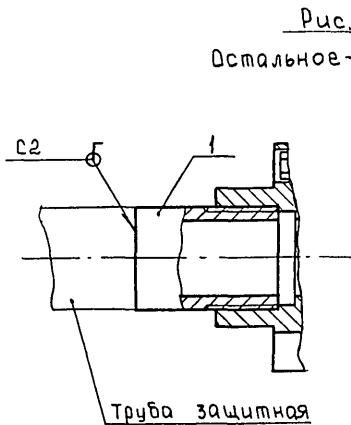


Рис.2

Услов- ное наиме- нование	Рис	Труба защищая водогазопроводная ГОСТ 3262-75		Поз 1 Патрубок ПК ТК 4-1507-91 Количество 1 Условное на- именование
		Условный проход, Dу, мм	Наружный диаметр, Dн, мм	
1	1			—
2	2	20	26,8	ПК 20

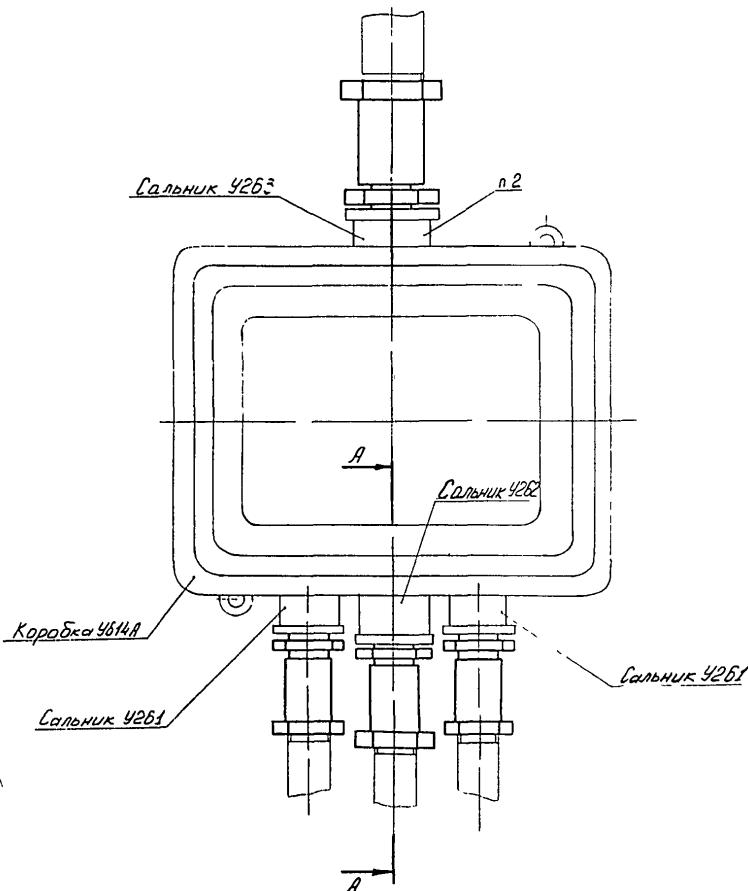
Пример условного обозначения присоединения по рис.1 водогазопроводной защитной трубы с условным проходом  $D_у = 20\text{мм}$  к сигнальу ССВ-15М.

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  $10 \div 15$  мм и толщиной 0,08-0,12 мм по ТУ 6.05.1388-75 или пенькового волокна, пропитанного в разведенном олифой сурине.

				взамен	Группа	ТМ4-1714-91
Исп. лицо	№ докум	Подп	Дата	Присоединение водо-газопроводной защищ-ной трубы к сигналу ССВ-15М		
разраб.	Фролова Е	Фр.	15.01.92			Лист
ПРОБ.	Ульяново	Ульяново				— 11
Науч.сем.	Витебский	Витебский				Листов
Науч.отд.	Кашики	Кашики		Рег. № 34-92		
Н.И.Кондр.	Крюкова	Крюкова	25/01/92	4		
Чтв.	Чудинов	Чудинов	24/1	Срок введения 15.01.92		
Болгарев				Формат А3		

Рис. 1



Пример условного обозначения присоединения водогазо-  
проводных защитных труб с условным проходом  
 $D_u = 15\text{мм}$  к коробке УБ14А

Коробка УБ14А ТМ4-1715-91. Присоединение 1

1 Сальники привертные по ТУ3Б-1952-82 входят в комп-  
лект поставки коробки ТУ3Б-12-80

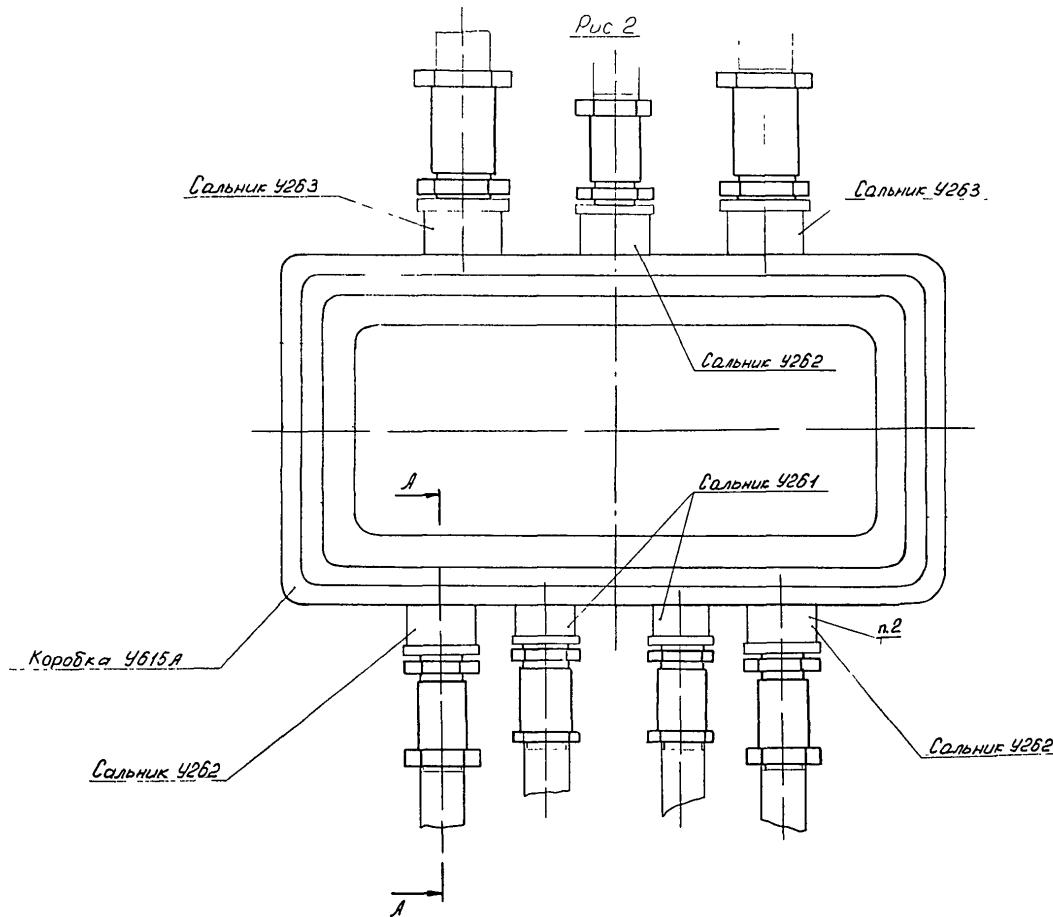
2 Гайку нажимную сальников снять.

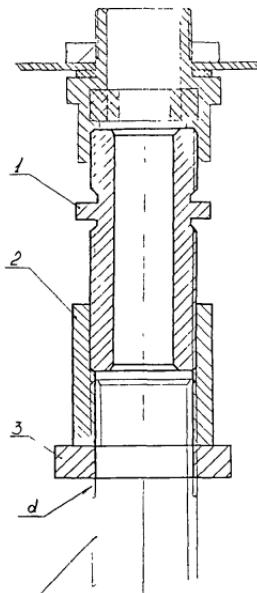
Установить дет. поз 1 в замен снятых гаек нажимных

3 Как исключение допускается применять муфту чугун-  
ную по ГОСТ 8954-75

4 Уплотнить резьбу на трубах и в местах присоедине-  
ния к ним штучеров нажимных подмоткой ленты фумы  
из фторолона марки 4Д шириной 10-15 мм и толщи-  
ной 0,08-0,12 мм по ТУ6.05.1388-75 или пено-  
полимера, пропитанного в разведенном олифой суржике

				Взамен	ТМ4-1715-91		
				группа			
Чзм	Бист	№ докум	План	Дата	Присоединение стальных защитных труб к ко- робкам УБ14А, УБ15А	Литер	Масса
Разр	Льтчшко	Чеш				-	12
Проб							
Нач.срок	Випробовано				Лист 1	Листов 4	
Час отп	Кашкин	19.11			Роз № 34-92		
Н.контр	Крюковба	Зах 26/291					
Усп	Чудинов	Чуд 19.11			Срок введення 15.01.92		





370-17 23.07.82 №5

Изм	Лист	Н° рисунка	Лист	Лист

TM4-1715-91

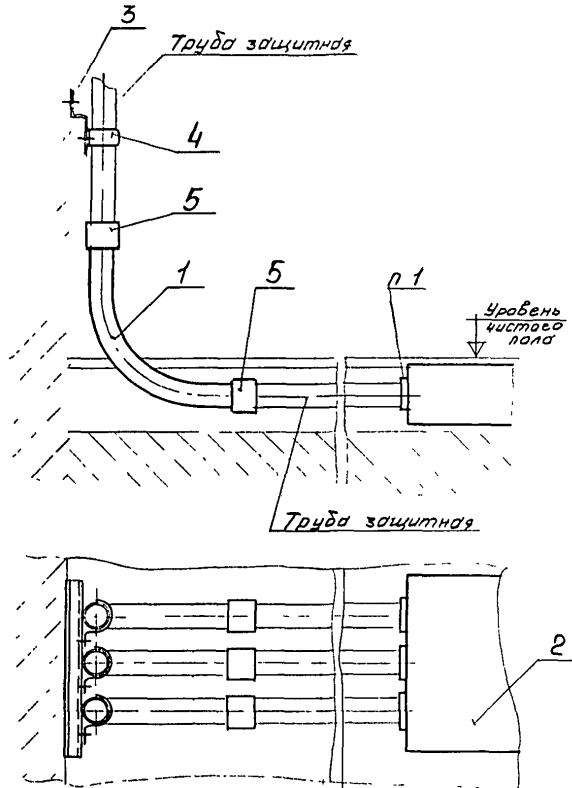
Лист  
3

Условные нормы норма- ние	Рис	Труба защитная водогазопро- водная ГОСТ 3262-75 электро- сварная ГОСТ 10704-76	Коробка ТУ 36-12-80	Сальник привертной ТУ 36-1952-82	d	Поз 1	Поз 2	Поз 3	
						Штуцер нажимной НШ ТК 4-1508-91	Муфта ГОСТ 8988-75	Конргаайка ГОСТ 8988-75	
						Количество			
1	1	15	—	УБ14Я	У261	G 1/2-В	НШ-15	2 15	
		20			У262	G 3/4-В	НШ-20	1 20	
		25			У263	G 1-В	НШ-25	1 25	
		—	20		У261	G 1/2-В	НШ-15	2 15	
		26			У262	G 3/4-В	НШ-20	1 20	
		32			У263	G 1-В	НШ-25	1 25	
2	2	15	—	УБ15Я	У261	G 1/2-В	НШ-15	2 15	
		20			У262	G 3/4-В	НШ-20	3 20	
		25			У263	G 1-В	НШ-25	2 25	
		—	20		У261	G 1/2-В	НШ-15	2 15	
		26			У262	G 3/4-В	НШ-20	3 20	
		32			У263	G 1-В	НШ-25	2 25	
3	2	15	—	УБ15Я	У261	G 1/2-В	НШ-15	2 15	
		20			У262	G 3/4-В	НШ-20	3 20	
		25			У263	G 1-В	НШ-25	2 25	
		—	20		У261	G 1/2-В	НШ-15	2 15	
		26			У262	G 3/4-В	НШ-20	3 20	
		32			У263	G 1-В	НШ-25	2 25	
4	2	15	—	УБ15Я	У261	G 1/2-В	НШ-15	2 15	
		20			У262	G 3/4-В	НШ-20	3 20	
		25			У263	G 1-В	НШ-25	2 25	
		—	20		У261	G 1/2-В	НШ-15	2 15	
		26			У262	G 3/4-В	НШ-20	3 20	
		32			У263	G 1-В	НШ-25	2 25	

Изм	Авт	№ документа	Подп. Адама
-----	-----	-------------	-------------

ТМ4-1715-91

L'ESPRESSO



Пример условного обозначения перехода от скрытой проводки водогазо проводных защитных труб с условным проходом  $D_{у*15\text{мм}}$  из коробки ПК  $200 \times 50$ :

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. Числить резьбу на трубах и дет. поз. 1 подмоткой ленты ФУМ из фторолона марки 4Д шириной 10-15мм и толщиной 0,08-0,12мм по ТУБ.05.1388-75 или пенькового болокна, пропитанного в разведенном олифой суринке

			Взимка Группа	TM4-1716-91
Цен. Лист	№ здесчн	Подп. Год	Переход от скрытой проводки стоячных защитных труб 8 под- ливок под к открытым	Цифра Номера листа
Разработка	Яковлево	Лицо		— 1:5
Проб	Автозап	Лицо		Лист 1 Листов 3
Нач.сект	Витебский	Лицо		
Нач.отдел	Кашкин	Лицо	Рес. №34-92	4
Н.контр	Крюкова	Лицо	26/129	
Учтб	Чудинов	Лицо	Срок введения 15.01.92	

Прил. к листу  
324-18  
Пом. к листу  
23.01.22.91

Условное наимено- вание	Труба защитная		Поз. 1	Поз. 2	Поз. 3	Поз. 4	Поз. 5
	водогазо- проводная	электро- сварная	колено КР ТК4-3501-81	коробка протяжная ПК ТУ36.22.19.05.00885	кронштейн КПР ТК4-1513-91	скоба монтажная ТУ36.22.19.05.001-87	мужто ГОСТ 8966-75
КОЛИЧЕСТВО							
Условный проход Д4, мм	наружный диаметр Дн, мм		-	1		-	-
			УСЛОВНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ		КОЛИЧЕСТВО		
1	15	21,3	—	KP-3	3 2 1 0 0	ПК 200x50 ПК 200x65 ПК 200x90	C022 C027 C034 CD48 CD60
2	20	26,8		KP-4			
3	25	33,5		KP-5			
4	40	48,0		KP-9			
5	50	60,0		KP-8			
6			—	20	KP-3	ПК 200x50	C022 C027 C034 CD48
7	-	-		26	KP-4		
8				32	KP-5		
9	15	21,3			KP-3		
10	20	26,8	—		KP-4	ПК 300x50 ПК 300x65 ПК 300x90	C022 C027 C034 CD48 CD60
11	25	33,5			KP-5		
12	40	48,0			KP-7		
13	50	60,0			KP-8		
14				20	KP-3		
15	-	-	—	26	KP-4	ПК 300x50	C022 C027 C034
16				32	KP-5		

Изм. Лист № документа дата

TM 4-1716-91

Лист  
2

Условное наимено- вание	Труба защитная		Поз. 1	Поз. 2	Поз. 3	Поз. 4	Поз. 5					
	Водогазо- проводная	Электрото- сборная	Колено УР ТК4-3501-81	Коробка протяжная ПК ГУ36 22.19.05.003-85	Кронштейн КПР ТК4-1513-91	Скоба монтажная ГУ36.22.19.06-001-89	Муфта ГОСТ 8906-75					
<b>КОЛИЧЕСТВО</b>												
	УСЛОВНЫЙ ПРОСЕД ДИАММ	Каружный фильтр ДИАММ		1		—	—					
17	15	21,3	—	КР-3 КР-4 КР-5 КР-7 КР-8 КР-3 КР-4 КР-5	7 5 3 2 7 5	ПК 430×50 ПК 430×65 ПК 430×90 ПК 430×50	КПР-3	С022 С027 С034 С048 С060 С022 С027 С034	7 5 3 2 7 5 2 5	15 20 25 40 50 15 20 25	14 10 6 4 14 10	КОЛИЧЕСТВО
18	20	26,8										
19	25	33,5										
20	40	48,0										
21	50	60,0										
22												
23	—	—										
24												

Наим. и наим.	Позн. и дата	Изм. № докум.	Позн. и дата
397-18	23.01.2020		

Мод.Лист	№ докум.	Позн.	Дата
----------	----------	-------	------

ТМ4-1716-91

Лист  
3