

МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

ЗАЩИТНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ СРЕДСТВ
АВТОМАТИЗАЦИИ И ПРОМСВЯЗИ

СТМ4-26-92 ч.2

Часть 2

ПЛАСТМАССОВЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ

Ассоциация "МОНТАВТОМАТИКА"

1992

МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

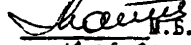
СОГЛАСОВАНО

Главный инженер ГПИ
"ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА"


Н.А. Рызов
28.17.92

УТВЕРЖДАЮ

И.о. генерального
директора Ассоциации
"МОНТАЖАВТОМАТИКА"


М.Б. Полищук
26.08.92

ЗАЩИТНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ СРЕДСТВ
АВТОМАТИЗАЦИИ И ПРОМСВЯЗИ

СТМ4-26-92 ч 2

Часть 2

ПЛАСТМАССОВЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ

Рег. № 59-92

Срок введения 01/01/93

Главный инженер НПО
"МОНТАЖАВТОМАТИКА"



Д.В. Комаров

Начальник отдела



Е.Г. Смирнов

Ассоциация "МОНТАЖАВТОМАТИКА"

© ГПИ ГМА

1992

Изм. №	Изда. и дата	Изменения №	Изм. У	Л.с. и п.	Почт. и дата
100-1	16.09.92				

Обозначение	Наименование
ТМ13-25-92	Крепление подвижное и жесткое защитной трубы ПВХ к металлоконструкции
ТМ13-26-92	Соединение жесткое без уплотнения защитной трубы из ПВХ с металлической оболочкой
ТМ13-27-92	Соединение жесткое с уплотнением защитной трубы из ПВХ с металлической оболочкой
ТМ13-28-92	Ввод защитной трубы из ПВХ в оболочку с уплотнением
ТМ13-29-92	Соединение гибкое защитной трубы из ПВХ с оболочкой
ТМ13-30-92	Соединение защитных труб из ПВХ
ТМ13-31-92	Соединение защитной трубы из ПВХ со стальной трубой
ТМ13-32-92	Соединение защитной трубы из ПВХ с трубой из полиэтилена
ТМ13-33-92	Прокладка защитной трубы из ПВХ при выходе электропроводки из пола

№ 100-5(А4)

Изм. №	Лист	№ докум.	Пост.	Дата
1	1	100-5(А4)	06.08.92	92

Изм. № 15 6 9 2

Полн. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Полн. и дата

СТМ4-26-92 ч.П			
Изм. №	Лист	№ докум.	Пост. Дата
Разраб.	АВТУШКО	06.08.92	06.08.92
Проп.	СЕМЬКИНА	06.08.92	06.08.92
Нач. от.	МИРНОВ	06.08.92	06.08.92
Н.контр.	СЕМЬКИНА	06.08.92	06.08.92
Утв.	КОМАРОВ	06.08.92	06.08.92
Защитные трубопроводы средств автоматизации и промсвязи. Часть 2		Лит.	Лист
Пластмассовые трубопроводы			2
Ведомость документов			4
		13	

Копировал

Формат А4

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Монтажные чертежи, входящие в настоящий сборник СТМ4-26-91 ч.2 "Защитные трубопроводы средств автоматизации и промсвязи. Пластмассовые трубопроводы", предназначены для защитных трубопроводов из труб ПВХ ЭП по ТУ6-19-215-83 "Трубы для электропроводок, гладкие из непластифицированного поливинилхлорида" (далее по тексту - трубы из ПВХ).

2. Монтажные чертежи используются при проектировании и монтаже систем автоматизации технологических процессов для открытых электропроводок в трубах из ПВХ в производственных помещениях вне взрывоопасных и пожароопасных зон.

3. Монтаж защитного трубопровода из труб ПВХ производится с использованием монтажных чертежей настоящего сборника и в соответствии с требованиями строительных норм и правил СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства" и СНиП 3.05.07-85 "Системы автоматизации"; ВСН 370-76 "Инструкция по монтажу электропроводок в трубах"; ОТТ4.220-87 "Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитных труб для электрических проводок. Общие технические требования" и ТТП4.01200.22000 "Монтаж защитных труб для электрических проводок. Типовой технологический процесс".

4. В монтажных чертежах используются изделия, изготавливаемые предприятиями ассоциации "Монтажавтоматика", концерна "Электромонтаж" и др.

Трубы защитные из ПВХ используются без раструба ("Труба ПВХ ЭП") и с раструбом ("Труба ПВХ-Р ЭП").

5. В качестве металлоконструкций для закрепления на них труб из ПВХ (см. ТМ13-25-92) рекомендуется применять перфориро-

№ п/п, № подл.	Полн. и дата	Изм. №, дата	Полн. и дата
400-1	11.09.92		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТМ4-26-92 ч.П	Лист 3
------	------	----------	-------	------	----------------	-----------

ванные профили по ТУ36.22.21.00.021-91 (ЗП 45x25, ШП 60x35) и др. Длина профиля зависит от количества параллельно прокладываемых труб, их диаметра и способа крепления к металлоконструкции.

Швеллер перфорированный ШП 60x35 рекомендуется использовать при необходимости увеличения расстояния от строительного основания до плоскости крепления трубы.

6. К несущим и опорным конструкциям для электрических и трубных проводок (см. сборник чертежей СТК4-25-91 ч. I) трубы защитные из ПВХ рекомендуется крепить в соответствии с ТМ13-25-92. При этом конструкции должны соответствовать требованию табл.3 ТМ13-25-92 по наибольшему допустимому расстоянию между подвижными креплениями открыто проложенных труб из ПВХ при горизонтальной и вертикальной прокладке.

7. При вводе гибкого металлорукава в коробку, ящик или аппарат по рис.3 ТМ13-29-92 муфта типа ТР не обеспечивает электрического контакта в цепи зануления (заземления), поэтому необходимо выполнить зануление (заземление) металлорукава в соответствии с ТМ4.25088.17000.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
100-1	16.08.92			
Имя, № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. №	Подп. и дата

				СТМ4-26-92 ч. II	Лист
					4

42.001 (А3)
 План, в разрезе
 1:2
 100-2
 10.09.92
 100-2
 План, в разрезе
 1:2
 100-2
 10.09.92

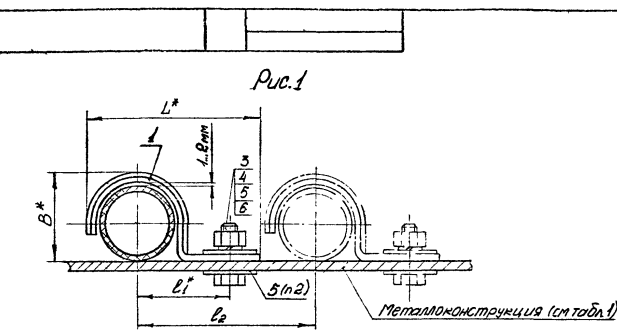


Рис.1

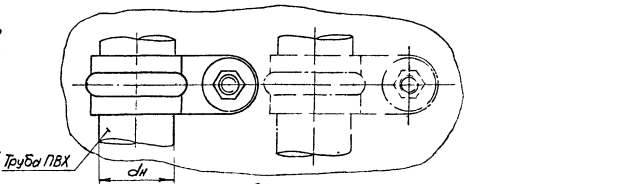
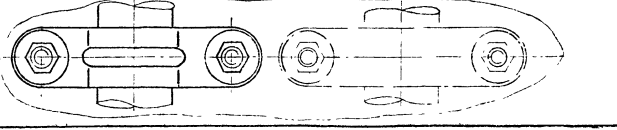
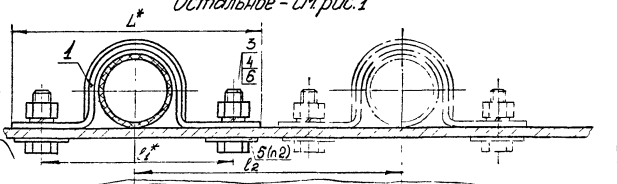


Рис.2

Остальное - см.рис.1



Пример условного обозначения подвижного крепления на металлоконструкции защитной трубы из ПВХ диаметром $d_n=25$ мм скобой К253 по рис.1:

Скоба К253 ТМ13-25-92. Крепление 1-2

- 1.*Размеры для справок.
2. Допускается шайбу поз.5 не применять при отверстиях в металлоконструкции менее 3,5мм
3. Допускается взамен резиновых пластин поз.2 использовать прокладки из пресс-шпата.
4. Расстояния между подвижными креплениями труб - см. в табл.3
5. Остальные ТТ - по СТМ 4-26-91, г.2 (раздел "Общие указания").

				Взамин	ТМ13-25-92		
				Группа			
Изм.Лист	№ доп.чч.	Полн.	Дата	Крепление подвижное и жесткое защитной трубы из ПВХ к металлоконструкции			
Разраб.	Долгушко	И.И.И.	08.92	Лист	1	Масса	-
Проект.	Светыкина	В.В.В.	16.92	Листов	5	Масштаб	1:1
Исполн.	Смирнов	И.И.И.		Лист 1 Листов 5			
Нач.стр.	Светыкина	И.И.И.	26.92	Рег.№: 59-92			
Учб.	Котляров	В.В.В.	07.01.93	13			
				Контроль	Формат А3		

Вид, № лист, Титул и дата, Объем листов, № докум, Лист и дата
 100 - а 16.09.92

Рис. 3
Остальное - см рис. 1

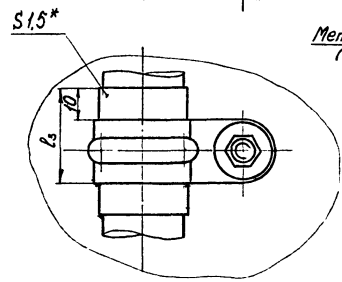
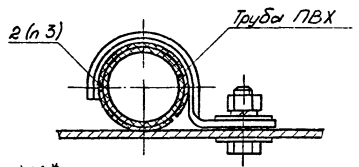


Рис. 4
Остальное - см рис. 2, 3

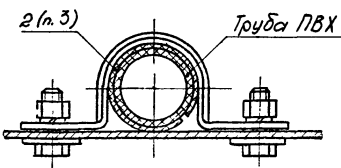
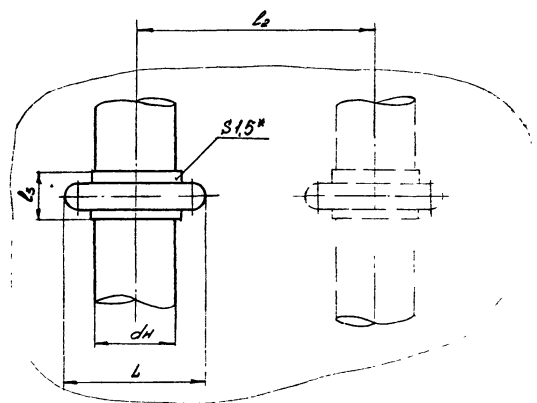
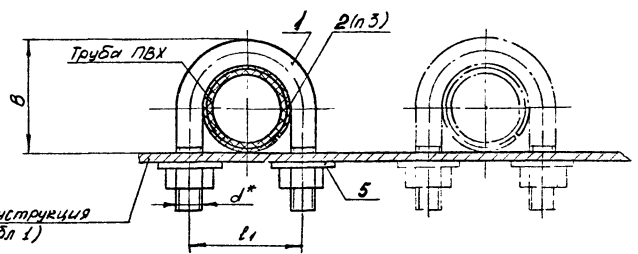


Рис. 5



Изм/лист	№ докум	Подп	Дата

TM13-25-92

Таблица 1

Условное наименование	Рис.	Тип металлоконструкции		Вид крепления	Труба защитная ПВХ ЭП ТУ6-19-215-83							Поз 1				Поз 2								
		Профили перфорированные по ТУ36.22.2100.021-91			мм							Скоба К ТУ36-1448-82	Скоба СД ТК13-1-92	Хомут		Пластина 24-Г-МБС-М-1,5 ГОСТ 7338-80								
		Тип	Длина профиля при выносе равной прокладке труб, мм, не менее		Тип	Наружный диаметр, мм	B*	d*	L*	L ₁ *	L ₂ *			L ₃ *	КОЛИЧЕСТВО									
												1	1		1	1	УСЛОВНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ							
1-1	1	90	подвижные	У	20	25	-	51	29	-	-	-	-	-	-	-	R252	-	-	-				
1-2					25	31		57	32,5								R253							
1-3					32	37		64	36								R254							
2-1					25	31		84	64								R142							
2-2					32	37		85	65								R143							
2-3					40	46		98	78								R144							
2-4		120	подвижные	H	50	52	104	84	-	СД-50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
2-5					63	65	115	95	-	СД-63														
3-1		3	90	подвижные	У	20	25	-	51	29	-	-	-	-	-	-	-	R252	-	-	-	45x65		
3-2						25	31		57	32,5								R253				45x80		
3-3						32	37		64	36								R254				55x110		
4-1	25					31	84		64	R142								45x80						
4-2	32					37	85		65	R143								55x110						
4-3	40					46	98		78	R144								65x125						
4-4	120		подвижные	H	50	52	104	84	70	СД-50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70x150			
4-5					63	65	115	95	85	СД-63											85x200			
5-1	5		90	фиксированные	У	20	29	МБ	44	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X25	-	15x65
5-2						31	36		56	48												-	С437	-
5-3						44	36		60	52												-	С437	15x80
5-4		51				43	66		58	-												С438	15x100	
5-5		57				68	76		68	-												С439	15x125	
5-6		66				58	85		78	-												С440	15x150	
5-7		120	фиксированные	H	50	61	78	70	-	С441	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5-8					90	93	85	85	-	С441														15x200
5-9		120	фиксированные	H	50	61	78	70	-	С441	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5-10					90	93	85	85	-	С441														
5-11		120	фиксированные	H	63	74	93	85	-	С441	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Вид и наименование изделия
 ТУ36-22-2100.021-91

Изм/Исп	№ докум	Подп	Дата

ТМ13-25-92

Лист 3

Формат А3

Продолжение табл 1

Условное наименование		Поз.3	Поз.4	Поз.5	Поз.6
		Болт ГОСТ 7798-70	Гайка ГОСТ 5945-70	Шайба ГОСТ 6938-78	Шайба ГОСТ 6402-70
		К о л и ч е с т в о			
		-	-	-	-
		Условное наименование			
1-1	1		1	1	2
1-2					
1-3					
2-1	2		2	2	2
2-2					
2-3					
2-4					
2-5					
3-1	3		1	2	1
3-2					
3-3					
4-1	4	М6-6хМ6 460Н5	М6-6Н 5.0Н5	С.6.0Н 0Н5	6.65Г.0Н5
4-2					
4-3					
4-4					
4-5					
5-1	5	К о л и ч е с т в о	-	К о л и ч е с т в о	-
5-2					
5-3					
5-4					
5-5					
5-6					
5-7					
5-8					
5-9					
5-10					
5-11					

Уни. № табл. 2020-2
 Подп. и дата 26.09.92 г.
 Взам. Инв. № 1207
 Инв. № 1207

Таблица 2

Вид крепления труб на металлоконструкции	Наружный диаметр трубы, d_n , мм	Расстояние между осями соседних труб из ПВХ при открытой прокладке, ℓ_2 , мм, не менее при d_n , мм					
		20	25	32	40	50	63
Рис. 1, 3	20	55		60	-		
	25						
	32	60		65			
Рис. 2, 4	25	-	90		100		105
	32						
	40		100		105	110	115
	50				110		
	63		105		115		120
Рис. 5	20	60	70		75	85	90
	25	70	75	80		90	95
	32		80	80	85	95	100
	40	75	80	85	95	105	105
	50	85	90	95		105	110
	63	90	95	100	105	110	115

Вид крепления труб на металлоконструкции
 Рис. 1, 3
 Рис. 2, 4
 Рис. 5

Таблица 3

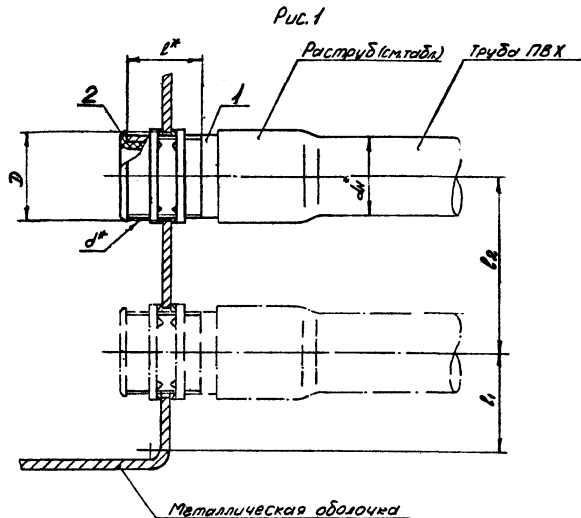
Наружный диаметр трубы, d_n , мм	Расстояние между подвижными креплениями труб из ПВХ, мм, не более	Вид прокладки труб
20	1000	Открытая, горизонтальная или вертикальная
25	1100	
32	1400	
40	1600	
50	1700	
63	2000	

Уч. №	Изм.	№ докум.	Вод.	Дата
-------	------	----------	------	------

ТМ13-25-92

Формат А3

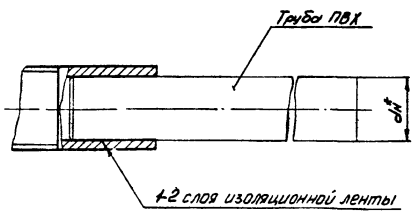
Лист
5



Пример условного обозначения соединения жесткого без уплотнения защитной трубы из ПВХ диаметром $d_n=25$ мм с металлической оболочкой:
 Патрубок 4476 ТМ13-26-92. Соединение 1-1

- 1.* Размеры для справок
2. Остальные ТТ- по СТМЧ-26-94, г. 2 (раздел „Общие указания“).

Рис. 2
 Остальное - см рис. 1



44.001 (А3)
 Патр. в ленте
 44.001.02.02
 Патр. в ленте
 44.001.02.02

				Взятые		ТМ13-26-92		
				Выполн.		Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ доп. чл.	Посл.	Дата	Соединение жесткое без уплотнения защитной трубы из ПВХ с металлической оболочкой			
Разраб.	Исполн.	Провер.	Дата				-	1:1
Проект.	Сметный	Объем	№	№				
						Лист 1	Листов 2	
Или от	Сторноб	№	№	№	Проект № 59-92			
Или от	Сметный	Объем	№	№	как введена от 01.93			
Или от	Командир	№	№	№	Копировал			
								Формат А3

Таблица 1

Условное наименование	Рус.	Труба защитная ПВХ эл. ТУ5-19-215-83		Раструж на трубе ПВХ эл. ТК13-2-92	Тип металлической оболочки	Диаметр отверстия в оболочке, \varnothing , мм
		Тип	Наружный диаметр, \varnothing , мм			
1-1	1	У	25	P25-1	Корпус корпуса, лотка, каретки	28 ^{+0,5}
1-2			32	P32-1		35 ^{+0,5}
1-3		H	50	P50	50 ^{+0,5}	
1-4			63	P63	62 ^{+0,5}	
2-1	2	У	20	-	4994М, 4995М, 4996М и т.п.	28 ^{+0,5}
2-2			40			50 ^{+0,5}

Таблица 2

Вид крепления трубы на металлоконструкции около корпуса по ТМ13-25-92	Наружный диаметр трубы, \varnothing , мм	Расстояние между осями соседних труб из ПВХ при вводе в корпус, l_2 , мм, не менее					
		при \varnothing , мм					
Рус.		20	25	32	40	50	63
1;3	20	55		60	-		
	25	55	60	65			
	32	60					
2;4	25	-	90		100		105
	32		100		105		110
	40				110		115
	50				115		
	63		105		115		120
5	20	60	70	75	85	90	
	25	70	75	80	90	95	
	32		80	85	95	100	
	40		75	80		85	105
	50	85	90	95	105	110	
	63	90	95	100	105	110	115

Продолжение табл. 1

Условное наименование	Рус.	d^*	мм			Поз. 1 Патрубок вводной ТУ36-1447-82	Поз. 2 Втулка ТУ36-1899-80			
			l^*	l_1	l_2					
								количество		
								Условное наименование		
1-1	1	G 3/4	25	25	см. табл. 2	У478	В22			
1-2				30		У477	В28			
1-3				40		У478	В42			
1-4				50		У479	В54			
2-1	2	G 3/4	25	25	см. табл. 2	У476	В22			
2-2				35		У478	В42			

Условное наименование в соответствии с ТУ5-19-215-83, ТК13-2-92, ТУ36-1447-82, ТУ36-1899-80.

Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.

ТМ13-26-92

Лист
2

Формат А3

44.301(AS)
 Имя, инициалы, фамилия
 Имя, инициалы, фамилия
 Место, и дата
 Место, и дата
 Место, и дата
 Место, и дата

Рис.1

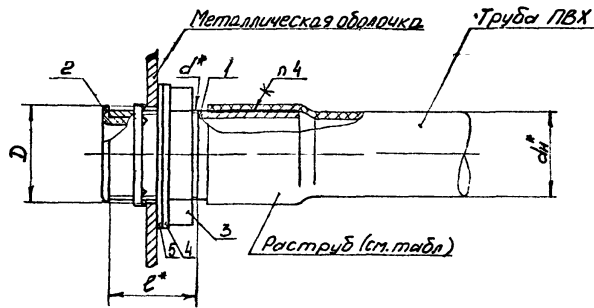
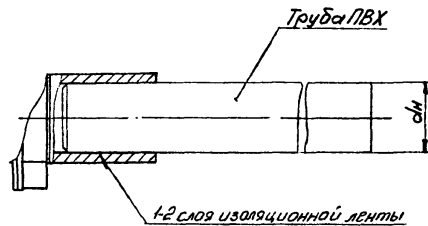


Рис.2

Остальное - см.рис.1



Пример условного обозначения соединения жесткого с уплотнением по рис.1 защитной трубы из ПВХ диаметром $d_n=25$ мм с металлической оболочкой:

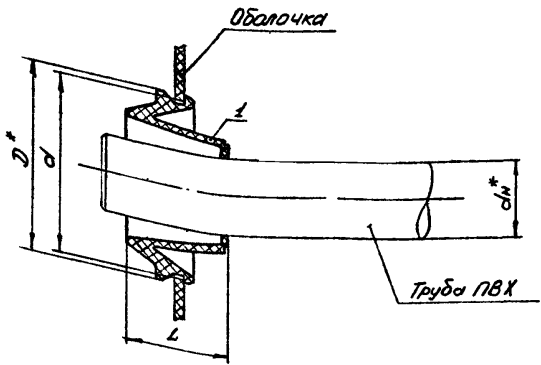
Патрубок У476 ТМ13-27-92. Соединение 1-1

- * Размеры для справок.
- Снять с патрубка поз.1 одну заземляющую гайку. Установить дет. поз.3,4,5 вместо снятой гайки.
- Минимальное расстояние между осями соседних труб и от стенки оболочки до оси трубы - по ТМ13-26-92 (табл.2).
- Клей ГИПК-127 Т46-05-251-95-79.
- Остальные ТТ - по СТМ4-26-91, г.2 (раздел „Общие указания“).

					Взятен	ТМ13-27-92						
					Группа							
№	Лист	Ч. до чм.	Пош.	Дата	Соединение жесткое с уплотнением защитной трубы из ПВХ с металлической оболочкой			Лист	Масса	Масштаб		
Разраб.	Авдушко	98г.	28.92									1:1
Проект.	Семькина	В.И.	26.92					Лист 1	Листов 2			
Техник	Смирнов	В.И.										
Инж.опр.	Семькина	В.И.	26.92		Рег. № 59-92			13				
Н.контр.	Семькина	В.И.	26.92		Гр.к. введения 01.01.93							
Учв.	Катяров	В.И.	26.92		Копировал			Формат А3				

Вид и номер листа и дата в зак. шифре ШС № докум. Лист и объем
 401-4 18.09.92 1

Условное наименование	Рис.	Труба защитная ПВХ ЭП ТУ6-19-215-83		Выступ на трубе ПВХ ЭП ТК13-2-92	Тип металлической оболочки	Диаметр отверстия в оболочке, D, мм	d*	l*, мм	Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4	Поз.5			
		Патрубок 6600 мм 7335-44282							Втулка ТУ35-70С78968-1899-80							
		Компр.гайка ГОСТ8968-75							Шайба стальная ТК4-1510-91							
		Шайба резиновая ТК4-1514-91														
Количество																
Условное наименование																
1-1	1	У	25	P25-1	Корпус кароба, лотка, коробики. ПК200x50, ПК200x65, ПК200x90; ПК300x50; ПК300x65; ПК300x90; ПК430x50, ПК430x65; ПК430x90; 4994М; 4995М, 4996М, КП160x120, КП250x120	28 ^{+0.5}	6¾	25	4476	828	20	ШС-20	ШР-20			
1-2			32	P32-1		35 ^{+0.5}	61		4477	828	25	ШС-25	ШР-25			
1-3		Н	50	P50		50 ^{+0.5}	61½		4478	842	40	ШС-40	ШР-40			
1-4			63	P63		62 ^{+0.5}	62	30	4479	854	50	ШС-50	ШР-50			
2-1	2	У	20	-	28 ^{+0.5}	6¾	25	4476	828	20	ШС-20	ШР-20				
2-2			40	-	50 ^{+0.5}	61½		4478	842	40	ШС-40	ШР-40				



Пример условного обозначения ввода защитной трубы из ПВХ диаметром $d_n = 20$ мм в оболочку с уплотнением при помощи втулки У292:
 Втулка У292 ТМ13-28-92. Ввод 1

- 1* Размеры для справок.
- 2. Минимальное расстояние между осями соседних труб и от стенки оболочки до оси трубы - по ТМ13-26-92 (табл. 2).
- 3. Остальные ТТ - по СТМ 4-26-91, п. 2 (раздел "Общие указания").

92.301(А5)
 400-5
 18.09.92

Условные обозначения	Труба защитная ПВХ ЭП ТУ6-19-215-86		Тип оболочки	Диаметр отверстия в оболочке d , мм	мм		Поз. 1
	Тип	Наружный диаметр, d_n^* , мм			L^*	D^*	
1	У	20	Корпус коробки КСП25; У292, У293; У294; У295 и т.п.	$46^{+0,5}$	26	48	У292
2		25					
3		32					
4	Н	40	Корпус коробки КСП45; У292, У293; У294, У295 и т.п.	$68^{+0,5}$	37	72	У293
5		50					

				Взятая группа		ТМ13-28-92	
Изм.	Лист	№ док. чч.	Посл.	Дата	Ввод защитной трубы из ПВХ в оболочку с уплотнением		
Разраб.	И.И.И.И.И.	Семькин	И.И.И.	05.92			
Проект.	Семькин	И.И.И.	И.И.И.	16.92	Лист	Листов	13
Исполн.	Степанов	И.И.И.	И.И.И.	06.92	Рег. № 59-92		
Н.контр.	Семькин	И.И.И.	И.И.И.	02.92	Срок ввещения 01.01.93		
УТВ.	Комаров	И.И.И.	И.И.И.		Копировал		

Услов- ные наиме- нова- ние	Рис.	Труба защитная ПВЭЭП ТУ36-19-213-83 Норуже- ный диам. метр, ди, мм	Вид ввода в оболочку (корпус)	Наимень- ший радиус изгиба, мм	Диам- метр отвер- стия в оболо- чке, D, мм	d*	L* мм	Поз 1			Поз 2			Поз 3	Поз 4	Поз 5																
								Гиделий 6600 ТУ36-1684 -87	Шланг эва- ротан- токсный ТУ36-2780 -86	Металло- рукав РЗ ТУ22-5570 -83	Муфта вводная МВ ТУ36-2780 -86	Муфта ТР ТУ36-1447 -82	Муфта МС ТУ36-1096 -84	Муфта трубная МТ ТУ36-2780 -86	Патрибок вводной ТУ36-1447 -82	Пластина 2Н-1-МБС- М1-10 ГОСТ 7335-80																
								К о л и ч е с т в о									1	2	1	1												
								У с л о в н о е									1	2	1	1												
У с л о в н ы е н а и м е н о в а н и я																																
1-1	1	У	25	130	28±0,5	G3/4	425	K1080																								
							655	K1081																								
							925	K1082																								
1-2	1	У	32	250	35±0,5	G1	425	K1083																								
							655	K1084																								
							925	K1085																								
1-3	H	50			44±0,5	G1 1/4	655	K1086																								
							925	K1087																								
2-1	2	У	25	130	28±0,5	G3/4																										
32																																
50																																
2-2	H	250	25	130	35±0,5	G1																										
32																																
50																																
2-3	У	25	130	28±0,5	G3/4																											
32																																
40																																
3-1	3	H	50	250	50±0,5	G1 1/2																										
3-2																	У	25	130	28±0,5	G3/4											
3-3																																У
3-4	H	50	250	50±0,5	G1 1/2																											
3-5																У	63	250	62±0,5	G2												
3-6																															У	25
3-7	У	32	250	35±0,5	G1																											

64.501(А3)
 М.Иванов, И.С.Зар
 Проект, и автор
 Составитель, М.Иванов, И.С.Зар
 Проект, и автор
 1.01.92

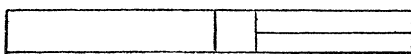


Рис 1

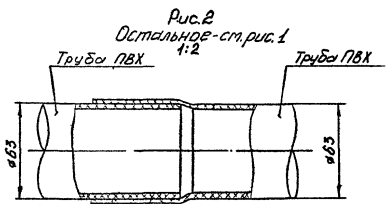
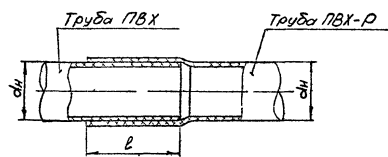


Рис.2
Остальное - см. рис.1
1:2

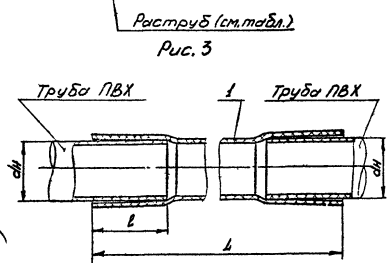


Рис. 3

Рис.4
Остальное - см. рис.1,2

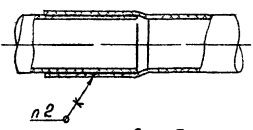


Рис. 5
Остальное - см. рис. 3

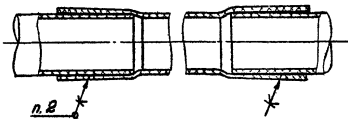
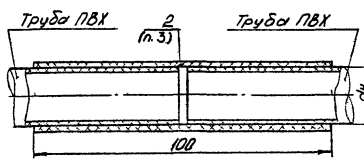


Рис. 6



Пример условного обозначения соединения без уплотнения защитных труб из ПВХ диаметром $d_n=20$ мм по рис.1:

Труба ПВХ 20 ТМ13-30-92. Соединение 1.

1. Размеры для справок.
2. Клей ГИПК-127 ТУ6-05-251-95-79
3. Подготовить на трубы ПВХ под трубку поз.2 ленту герметизирующую типа сзвипен толщиной 1мм одним слоем.
4. Технология соединения по рис.6 ТП4. 01200.22000.
5. Остальные ТТ- по СТМ4-26-94, к.1 (раздел «Общие указания»)

				Взятая	ТМ13-30-92		
				Группа			
Изм.	Лист	№ докум.	Поим.	Дата	Соединение защитных труб из ПВХ		
Разраб.	И.С.Зар	И.С.Зар	И.С.Зар	01.92	Лист	Масса	Масштаб
Проект.	И.С.Зар	И.С.Зар	И.С.Зар	01.92	1	-	1:1
Техника					Лист 1	Листов 2	
Исполнит.	И.С.Зар	И.С.Зар	И.С.Зар	01.92	№ № 59-92		
Надсмотр.	И.С.Зар	И.С.Зар	И.С.Зар	01.92	№ № 59-92		
Уточ.	И.С.Зар	И.С.Зар	И.С.Зар	01.92	№ № 59-92		
				01.01.93			
				Копирован			
				Формат А3			

Числ. № подл. Подл. и дата. В зап. лист. М. Числ. № докум. Подл. и дата.

Условные наименования	Рис.	Тип соединения	Труба защитная ТУ6-19-215-83				Раструб на трубе ПВХ ТК13-2-92	мм		Поз. 1		Поз. 2
			Тип	dн, мм	ПВХ (без раструба)	ПВХ-Р (с раструбом)		L	l	Муфта	Муфта	Трубы поливинилхлоридная термостойкая ТУ6-19-208-85
										ТУ36-1728-81	ТК13-3-92	
			Количество труб на одно соединение		Количество			Количество				
1-1	1	у	20	1	1	-	-	32	-	-	-	
1-2												
1-3												
1-4												
1-5												
2-1	2	н	63	2		Р63-1		60				
3-1	3	у	20	2	-	-	250	26,5	4438	-	-	
3-2												
3-3												
3-4												
3-5												
3-6												
4-1	4	у	20	1	1	-	-	32	-	-	-	
4-2												
4-3												
4-4												
4-5												
4-6		н	63	2		Р63-1		60				
5-1	5	у	20	2	-	-	250	26,5	4438	-	-	
5-2												
5-3												
5-4												
5-5												
5-6												
6-1	6	у	20	2	-	-	-	-	-	-	-	
6-2												
6-3												

Изм.	Исполн.	№ докум.	Подл.	Дата

ТМ13-30-92

Лист
2

Формат А3

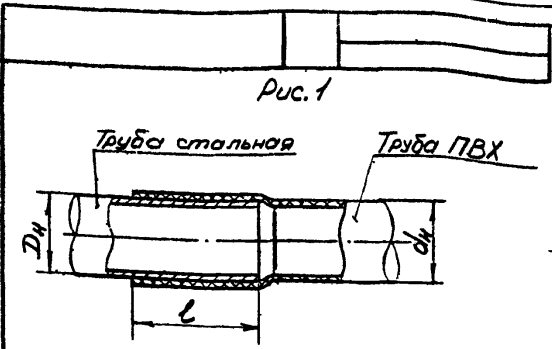
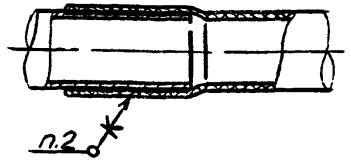


Рис.2
Остальное - см. рис.1



Пример условного обозначения соединения трубы ПВХ диаметром 20мм со стальной трубой:

Труба ПВХ 20 ТМ13-31-92. Соединение 1-1

1. Размеры для справок.
2. Клей ГИПК-127 ТУ6-05-251-79.
3. Остальные ТТ - по СТМ4-26-91, п.2 (раздел "Общие указания").

Условное обозначение	Рис.	Тип соединения	Труба защитная ПВХ ТУ 6-19-215-83		Труба защитная стальная		Раструб по трубе ПВХ ТК13-2-92	l, мм	
			тип	наружный диаметр, мм	ГОСТ 3262-75	ГОСТ 10704-76			наружный диаметр, мм
1-1	1	без уплотнения	У	20	21,3	20(21)	P20	32	
1-2				25	26,8	26	P25		
1-3				32	33,5	33	P32		
1-4				40	42,3	42	P40		
1-5			H	50	48,0	48	P50		50
1-6				63	60,0	60	P63		60
2-1	2	с уплотнением	У	20	21,3	20(21)	P20	32	
2-2				25	26,8	26	P25		
2-3				32	33,5	33	P32		
2-4				40	42,3	42	P40		40
2-5			H	50	48	48	P50		50
2-6				63	60	60	P63		60

№ 4301 (А3)
 Поим. и дата
 16.09.91
 Поим. и дата
 16.09.91

Взамен		ТМ13-31-92	
Группа			
Изм.	Лист	№ док. чл.	Поим.
Разраб.	А.В.Тихонов	21.01.92	05.92
Проект.	Семькина	02.01.92	05.92
Исполн.	Степанов	02.01.92	05.92
Н.контр.	Семькина	02.01.92	05.92
Утв.	Комаров	02.01.92	05.92
Соединение		защитной трубы из ПВХ со стальной трубой	
Лист		Листов 1	
Масса		1:1	
Масштаб		13	
Рег. № 59-92		Срок введения 01.01.93	

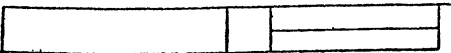
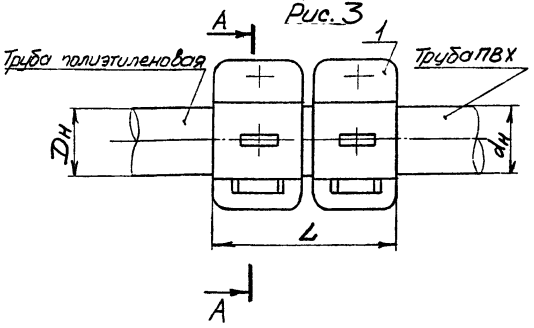
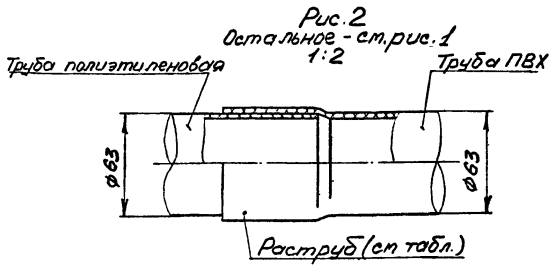
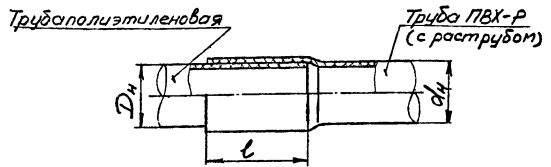


Рис. 1



Примеры условного обозначения соединений:

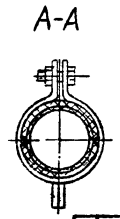
защитной трубы ПВХ с раструбом
диаметром 25мм с трубой из полиэтилена
без уплотнения:

Труба ПВХ-Р25 ТМ13-32-92. Соединение 1-2.

защитной трубы ПВХ без раструба
диаметром 25мм с трубой из полиэтилена,
муфтой ТР-4 с уплотнением:

Муфта ТР-4 ТМ13-32-92. Соединение 3-2

1. Размеры для справок
2. Остальные ТТ - по СТМ4-26-91, 2.11
(раздел "Общие указания")



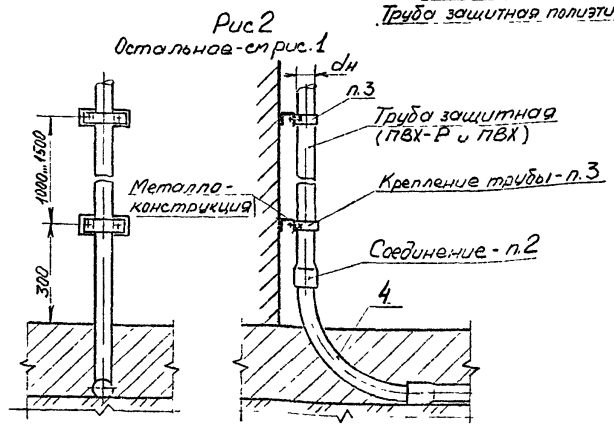
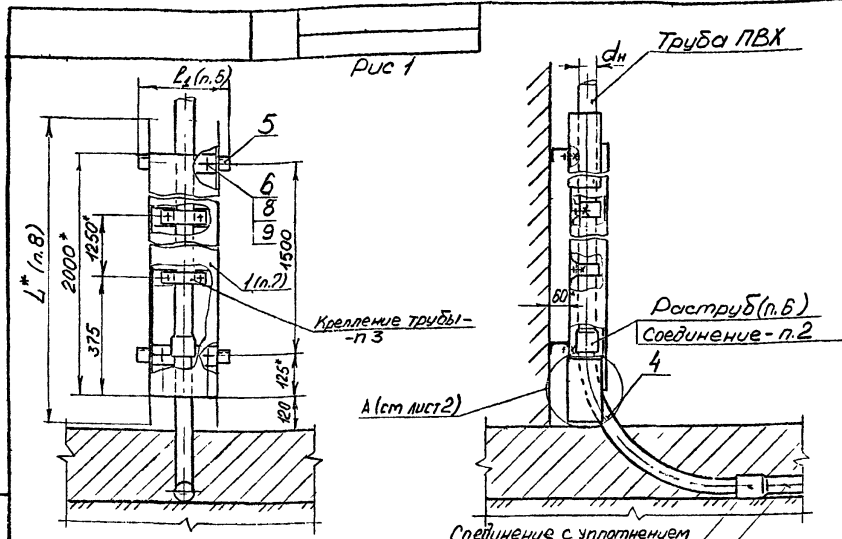
41.801(А3) Мелкоз 13.13.27
 План, в алге
 2020-9 (16.09.2024)
 План, в алге
 2020-9 (16.09.2024)

				Взятен		ТМ13-32-92			
				Группа					
Изд.	Лист	№ доч.	Полн.	Дата	Соединение		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Авдушко	Низу	16.02	16.02	защитной трубы ПВХ			-	1:1
Проект.	Селькина	Овч	16.02	16.02	с трубой				
Провер.					из полиэтилена		Лист 1	Листов 2	
Нач. отд.	Смирнов	Рыж			Рег. №: 59-92		13		
Нач. отд.	Селькина	Овч	16.02	16.02	Срок введения 01.01.93				
УТВ.	Колотов	Овч	16.02	16.02					

Условное наименование	Рис.	Тип соединения	Труба защитная ПВХ ТУ 6-19-215-83		Раструс на трубе ПВХ ТК13-92	Труба защитная техническая полиэтиленовая ГОСТ 1899-83		мм		Поз.1		Поз.2								
			тип	наружный диаметр, Дн, мм		тип	из ПВД / из ПНД		L	e	Муфта		Прокладка Пластина 2Н-1-МБС-М-10 ГОСТ 7338-80							
				ПВХ-Р (с раструбом)			ПВХ (без раструба)	наружный диаметр, Дн, мм				ТР ТУ36-1447-82		МС ТУ36-1096-84						
												количество								
									1		1									
									условное наименование		1									
1-1	1	Без уплотнения	У	20	-	-	-	-	-	32	-	-								
1-2				25																
1-3				32																
1-4				40																
1-5				50																
2-1	2	С уплотнением	Н	-	63	Р63-1	-	63	-	63	-	-								
3-1	3			У	-	20							-	-	-	-	58	32	ТР-2	55x80
3-2						25													ТР-4	60x80
3-3						32													ТР-5	65x100
3-4						40													ТР-7	100x125
3-5		50	100x160																	
3-6		63	100x200																	
3-7		У	-			25	-	-	-	50	32	-							МС-2	60x80
3-8						32													МС-3	65x100

Шиф. № подл. Подп. и дата
 100-9 11.09.92

№ 4 (лист 1) из 27
Имя, № лист, Пошт. и дата
Имя, № лист, Пошт. и дата
Имя, № лист, Пошт. и дата
Имя, № лист, Пошт. и дата



Пример условного обозначения прокладки защитной трубы из ПВХ диаметром 25 мм при выходе электропровода из пола по рис 1 с защитой от механических повреждений лотком с крышкой ЛМТК 20:

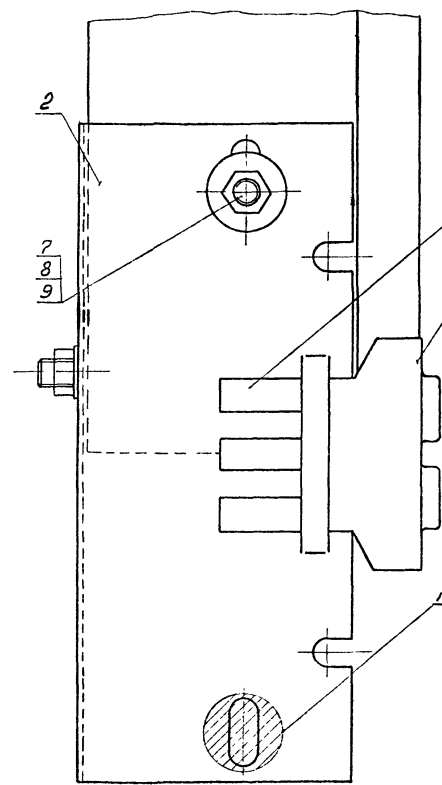
Труба 25 ТМ13-33-92. Прокладка - 3

- 1* Размеры для справок.
- 2 Соединение трубы ПВХ со стальным коленом поз. 4 (рис. 1) - по ТМ13-31-92, с угалком соединительным из ПВХ поз. 4 (рис. 2) - по ТМ13-30-92.
- 3 Крепление труб ПВХ в защитном кожухе поз. 1 (рис. 1) и на металлоконструкции (рис. 2) - по ТМ13-25-92.
- 4 Выбор типа защитного кожуха производится в зависимости от диаметра и количества прокладываемых труб.
- 5 Длина швеллера в поз. 3 выбирается в зависимости от типа защитного кожуха в т.ч.: для лотка ЛМТК 20-250 мм, ЛМТК 40-450 мм; для лотка ЛСС-5-120 мм, ЛСС-7,5-125 мм.
- 6 При применении трубы ПВХ 3П (без раструба) ТМ14-215-93 раструб выполнять по ТК13-2-92.
- 7 При применении лотка ЛМТК для защиты от механических повреждений монтаж производить в соответствии с табл. 1, при применении лотка ЛСС - табл. 2. Монтаж защитных труб без защиты от механических повреждений производить в соответствии с табл. 3.
- 8 Длина защитного кожуха L_1 : лотка ЛМТК - 2200 мм; лотка ЛСС - 2250 мм.
- 9 Заземление (зануление) выполнять по ТИЭ. 25088 1P000.
- 10 Остальные ТТ - по ТМ4-26-91 ч. 2 (раздел "Общие указания").

				Взят	ТМ13-33-92		
				Группа			
Изм./Лист	№ доч.	Подп.	Дата	Прокладка защитной трубы из ПВХ при выходе электропровода из пола			
Разраб.	Авдеев	В.И.	01.01.93	Лист	Масса	Масштаб	
Пров.	Семькина	Ю.И.	01.01.93		-		1:10
Исполн.	Семькина	Ю.И.	01.01.93	Лист 1	Листов 4		
Экз.-отв.	Семькина	Ю.И.	01.01.93	Рег. № 59-92			
Исполн.	Семькина	Ю.И.	01.01.93	Срок введения 01.01.93			
Этб	Комаров	В.И.	01.01.93	13			

Изд. № 2, 1982 г. Подпись: [подпись] Лист 2 из 2
 202-7118-89, 82 г.

Лоток АМТК

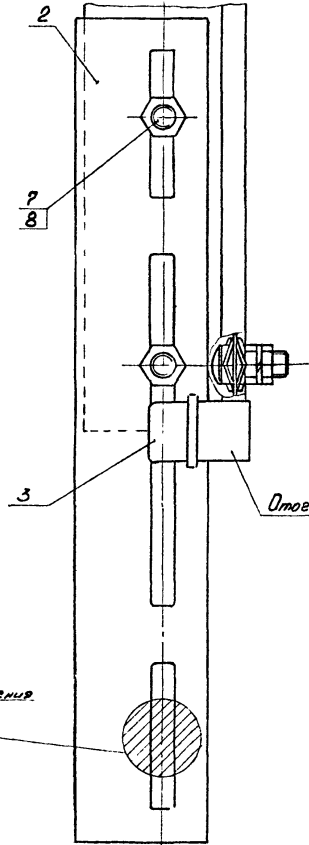


Отвинтить при монтаже

Место подсоединения наружного заземления

А (1:1)

Лоток АСБ



Отвинтить при монтаже

Изм.	Лист	№ докум	Подп	Листы	ТМ3-33-92	Лист
						2

Копировам

Формат А3

Условное наименование	Аис	Вид прокладки трубы из ПВХ	Труба защитная ПВХ ТУ6-19-215-83		Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4	Поз.5	Поз.6	Поз.7	Таблица 1		
			Тип	Наружный диаметр, мм	Лоток ЛМТК секция прямая ТУ36.22.21.00 017-91	Накладка ТУ36.22.21.00 017-91	Уплотнение ТУ36.22.21.00.017-91	Колено КС ТК13-4-92	Швеллер перфорированный ТУ36.22.21.00.021-91	Болт		Гайка	Шайба защитная	
											ГОСТ 7798-70	ГОСТ 7796-70	ГОСТ 5915-70	
					КОЛОЧЕСМВО		1 2 1 1 2 4 4 - 8		УСЛОВНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ					
1-1	1	С защитой от механических повреждений	У	20	ЛМТК 20	ЛМТК Н	16438.001.03	КС 15	Ш1760×35	М6-Бг×35.46.0115	М8-Бг×20.48.0115	М6-БН5.0115	4	
1-2				ЛМТК 40	16438.001.03-01									
1-3				ЛМТК 20	16438.001.03									
1-4				ЛМТК 40	16438.001.03-01									
1-5				ЛМТК 20	16438.001.03									
1-6				ЛМТК 40	16438.001.03-01									
1-7			Н	40	ЛМТК 20	16438.001.03	КС 25	КС 32	М8-7Н5.0119	4				
1-8				ЛМТК 40	16438.001.03-01									
1-9				ЛМТК 20	16438.001.03									
1-10				ЛМТК 40	16438.001.03-01									
1-11				ЛМТК 20	16438.001.03									
1-12				ЛМТК 40	16438.001.03-01									

Условное наименование	Аис	Вид прокладки трубы из ПВХ	Труба защитная ПВХ ТУ6-19-215-83		Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4	Поз.5	Поз.6	Поз.7	Таблица 2				
			Тип	Наружный диаметр, мм	Лоток средней серии ТУ36.22.21.00 022-92	Накладка ЛСС-Н ТУ36.22.21.00 022-92	Хомут ТУ36.22.21.00 022-92	Колено КС ТК13-4-92	Швеллер перфорированный ТУ36.22.21.00.021.91	Болт		Гайка				
											ГОСТ 7798-70	ГОСТ 7802-81	ГОСТ 5915-70			
					КОЛОЧЕСМВО		1 2 1 1 2 4 5 - 6		УСЛОВНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ							
1-13	1	С защитой от механических повреждений	У	20	ЛСС-5	ЛСС-Н-2	16610.000.09	КС 15	Ш1760×35	М6-Бг×35.46.0115	М6×14.36.0116	М6-БН5.0115	4			
1-14					ЛСС-75	ЛСС-Н-1	16610.000.09-01									
1-15				25	ЛСС-5	ЛСС-Н-2	16610.000.09	КС 20						М8-7Н5.0119	6	
1-16					ЛСС-75	ЛСС-Н-1	16610.000.09-01									
1-17				32	ЛСС-5	ЛСС-Н-2	16610.000.09	КС 25								4
1-18																

Таблица 3

Условное наименование	Рис.	Вид прокладки трубы из ПВХ	Труба защитная ПВХ		Поз. 4	
			Тол.	Наружный диаметр дн, мм	Угелок соединительный ТУ36-19-215-83 ТУ36-1728-81	
2-1	2	Без защиты от механических повреждений	У	20	У294	
2-2				25	У280	
2-3				32	У281	
2-4				40	У282	
2-5				Н	50	У283
2-6					63	У421

Ф2.108-50(А4)
 Попл. и дата: 15.08.22
 Попл. и дата: 15.08.22
 Попл. и дата: 15.08.22
 Попл. и дата: 15.08.22

Blank area for drawing or notes.

Лист 4
 ТМ13-33-92