

МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

ЗАЩИТНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ СРЕДСТВ
АВТОМАТИЗАЦИИ И ПРОМСВЯЗИ

СТМ4-26-92 ч.2

Часть 2

ПЛАСТИММАССОВЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ

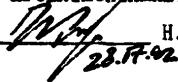
Ассоциация "МОНТАЖАВТОМАТИКА"

1992

МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

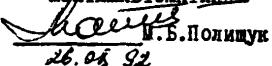
СОГЛАСОВАНО

Главный инженер ГПКИ
"ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА"


28.07.92
Н.А.Рымов

УТВЕРЖДАЮ

И.о. генерального
директора Ассоциации
"МОНТАЖАВТОМАТИКА"


26.08.92
Н.Б.Полимук

ЗАЩИТНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ СРЕДСТВ
АВТОМАТИЗАЦИИ И ПРОМСВЯЗИ

СТМ4-26-92 ч 2

Часть 2

ПЛАСТИМОССОВЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ

Рег. № 59-92

Срок введения 01/01/93

Главный инженер НПО
"МОНТАЖАВТОМАТИКА"


Д.В.Комаров

Начальник отдела


Е.Г.Смирнов

Ассоциация "МОНТАЖАВТОМАТИКА"

© ГПКИ ПМА

1992

Ном. № подп.	Номер и дата	Замечания	Изв. ч. п. п.	Погод. в. часть
900-1	16.08.92	28		

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

Чертежи - 15 листов

12.100-5(А4)

Ном. и лист	Ном. и лист	Пом. и лист
16.09.2022		

СТМ4-26-92 ч.П

Ном. и лист	№ докум.	Пом.	Лист
Разраб.	АВТУШКО	96.9	06.52
Прор.	Семыкина	96.9	06.52
Нач.отв.	Смирнов	96.9	
Н.контр.	Семыкина	96.9	06.52
Утв.	Комаров	96.9	06.52

Заданные трубопроводы
средств автоматизации и
промсвязи. Часть 2
Пластмассовые трубопроводы
Ведомость документов

Лист.	Лист	Листов
	2	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 растрела ("Труба ПВХ ЭП") и с растрелом ("Труба ПВХ-Р ЭП").

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

Ф.11.05-91, ч.2	Почт. и патч
102-1	Б.С.05.202-25

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.1) 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 открытого проложенных труб из ПВХ при горизонтальной и вертикальной прокладке.

7. При вводе гибкого металлического рукава 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) металлического рукава в соответствии с ТИ4.25088.17000.

Ном.№ подп.	Подп. и дата	Блокнот, книга, №	Ном.№ листа	Ном.№ листа
760-1	16.08.2020			

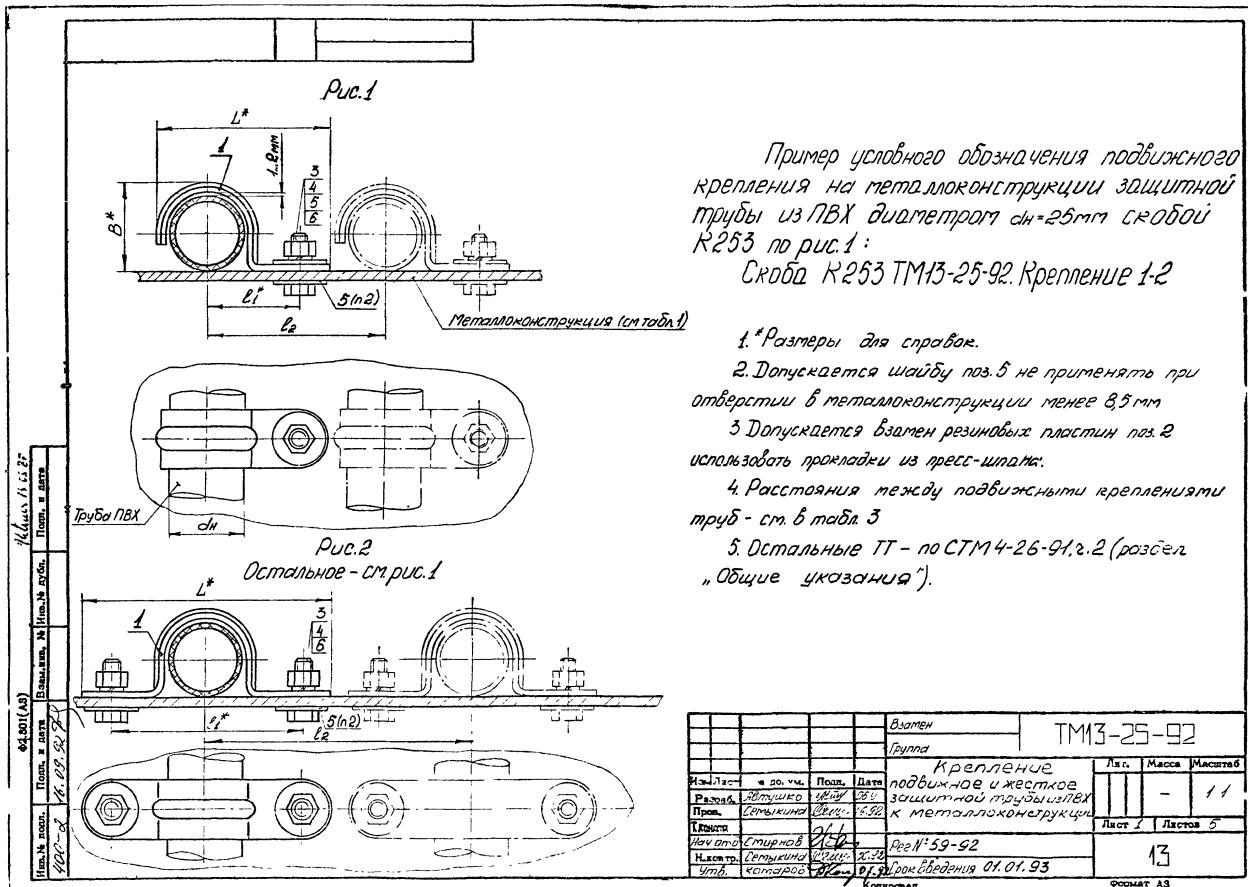
Ном.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СТМ4-26-92 ч.П

Лист
4

Копировал

Формат А4



Документ: Рабочий чертеж. Виды и детали. План и элев. Рисунок 2

Рис. 3
Детальное - см рис. 1

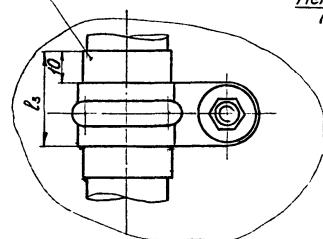
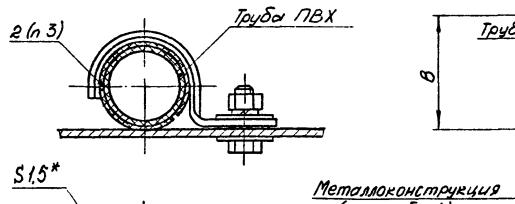


Рис. 4
Детальное - см рис. 2, 3

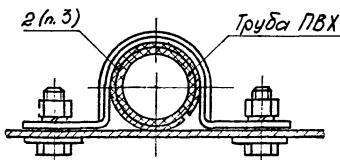
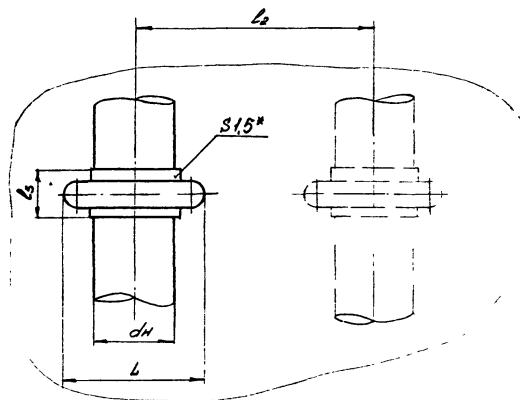
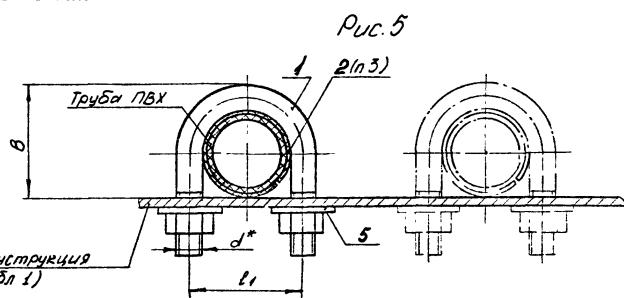


Рис. 5



Изм/н/р	№ докум	Подп	Зарегистр
000-00-00	000-00-00	000-00-00	000-00-00

TM13-25-92

Лист
2

Услов- ное на- имено- вание	Рис.	Тип металлокон- струкции		Труба защищ- ная ПВХ ЗП ТУБ-19-215-83	ММ						Поз 1		Поз 2		
		Профили прерфорированные по ТУ36.22.2100.021-91									Скоба К ТУ36- 1448-82 ТК13-1-92	Скоба СД	Хомут	Пластин 2Н-Т-МБС- -М1-15 10СТ7338-80	
		Тип	Длина профиля при ванно- ральной проекции подк. трубы, мм, не менее	Тип	наружный диаметр, d _h , мм	B*	d*	L*	l ₁ *	l ₂ *	l ₃ *	К О Л И Ч Е С Т В О	1	1	1
1-1						20	25		51	29		K252			
1-2	1					25	31		57	32.5		K253			
1-3						32	37		64	36		K254			
2-1						25	31		84	64		K142			
2-2						32	37		85	65		K143			
2-3						40	46		98	78		K144			
2-4						50	52		104	84		-	СД-50		
2-5						63	65		115	95		-	СД-63		
3-1		3	профиль затообраз- ный ZП45x25;			20	25		51	29		45	R252		
3-2						25	31		37	32.5		45	R253		
3-3						32	37		64	36		55	R254		
4-1		4	4-2 швеллер ШП60x35			25	31		84	64		45	R142		
4-2						32	37		85	65		55	R143		
4-3						40	46		98	78		65	R144		
4-4						50	52		104	84		70	-	СД-50	
4-5						63	65		115	95		85	-	СД-63	
5-1						20	29	M6	44	38			X25	-	
5-2						31			31	36			-	C437	15x65
5-3						25	36		56	48			X30	-	
5-4						32	43		44	36			-	C437	15x80
5-5						40	51		60	52			X35	-	
5-6						51	43		51	43			-	C438	15x100
5-7						66	68		78	68			X50	-	
5-8						68	58		66	58			-	C439	15x125
5-9						86	78		86	78			X60	-	
5-10						78	70		78	70			-	C440	15x150
5-11						93	85		93	85			-	C441	15x200

Установка	Недокумент	Лист	Год	Завод
-----------	------------	------	-----	-------

TM13-25-92

Лист
3

Продолжение табл 1

Условие ное назначе- ние	Поз.3	Поз.4	Поз.5	Поз.6				
КОЛУЧЕСТВО								
-	-	-	-	-				
УСЛОВНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ								
1-1	1	1	1	1				
1-2								
1-3								
2-1		2	2	2				
2-2								
2-3	3	1	1	1				
2-4								
2-5								
3-1		2	2	2				
3-2								
3-3	4	1	1	1				
4-1								
4-2								
4-3	5	2	2	2				
4-4								
4-5								
5-1								
5-2								
5-3	КОЛУЧЕСТВО							
5-4	КОЛУЧЕСТВО							
5-5	КОЛУЧЕСТВО							
5-6	КОЛУЧЕСТВО							
5-7	КОЛУЧЕСТВО							
5-8	КОЛУЧЕСТВО							
5-9	КОЛУЧЕСТВО							
5-10	КОЛУЧЕСТВО							
5-11	КОЛУЧЕСТВО							
Лист №1 из 2 Позиция 1 из 2 Позиция 2 из 2								
1/20-2 6/08/92								

Изм/док № докум № дата

TM13-25-92

Формат А3

4

Таблица 2

Вид крепления труб на металлоконструкции	Наружный вид	Метр трубы, d _н , мм	Расстояние между осями соседних труб из ПВХ при открытой прокладке,					
			l_2 , мм, не менее					
			при d _н , 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	
	50						110	115
	63			105		115		120
Рис. 5	20	60		70		75	85	90
	25		70	75		80		90
	32			80		85		95
	40	75		85		85		100
	50	85		90		95		105
	63	90		95			105	110
				100		105	110	115

Таблица 3

Наруж- ный диа- метр трубы, d _н , мм	Расстояние между подвижными креп- лениями труб из ПВХ, мм, не более	Вид прокладки труб
20	1000	
25	1100	
32	1400	
40	1600	
50	1700	
63	2000	

44.80 (AS)					44.80 (AS)	
House No. name.	Room. & area	Beds.	Rooms.	No. of bath. & sinks.	Rooms. & area	Rooms. & area
44.80-7	44.80-22	2	2	1	44.80-22	44.80-22

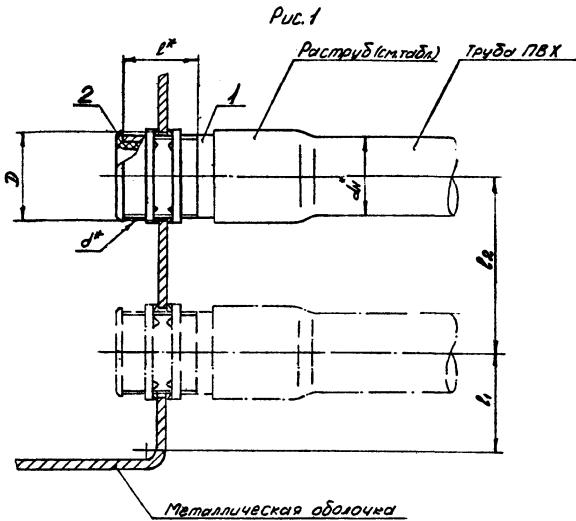
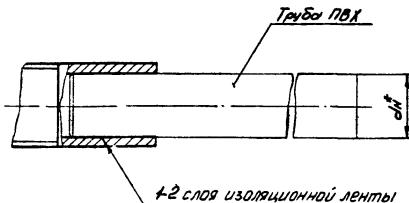


Рис. 2



4-2 слоя изоляционной ленты

Пример условного обозначения соединения жесткого без уплотнения защитной трубы из ПВХ диаметром $d_1 = 25\text{мм}$ с металлической оболочкой:

Патрульник 4476 ТМ/13-26-92. Сордунене 1-1

1. Размеры для справок
2. Остальные ТТ- по СТМ4-26-91, 2.6 (раздел „Общие указания“).

		Взят от	TM13-26-92	
		Группа		
Из-за	№ листа	Пом.	Соединение жгутов для Ø83	
			Уплотнение защитной трубки из ПВХ с металлическим чехлом оболочкой	
размер	Матчило	дата	Лист	Масса
Прием	Сергакин	05.01.93		Масstab
Контроль			Лист 1	Листов 2
Нач. отп.	Смирнов	05.01.93	05.01.93	1:1
Н.контр.	Сергакин	05.01.93	05.01.93	
Учеб	Комаров	05.01.93	05.01.93	13
Срок ведения 01.04.93				
Код ведения				
Формат А3				

Таблица 1

Условное наиме- нова- ние	Рис.	Труба защитная ПВХ ЭП ТУБ-19-215-83	Расструб на трубе ПВХ ЭП ТК15-2-92	Тип металлической оболочки	Диаметр отверстия в оболоч- ке, D, мм
					Тип наружного диаметра, dn, мм
1-1	1	У	25	P25-1	Рорпус короба, лотка, коробки
1-2			32	P32-1	
1-3	1	Н	50	P50	КП160х120; КП250х120;
1-4			63	P63	
2-1	2	У	20	У994М, У995М, У996М и тп	28 ^{+0,5}
2-2			40		50 ^{+0,5}

Продолжение табл. 1

Условное наиме- нова- ние	Рис.	d*	Поз. 1			Поз. 2		
			ММ			ММ		
			l*	l ₁	l ₂	l ₁	l ₂	l ₃
КОЛИЧЕСТВО								
1-1	1	G 3/4	25	25	2	У478	822	
1-2		G 1		30		У477	828	
1-3		G 1 1/2		40		У478	842	
1-4		G 2	30	50		У479	854	
2-1	2	G 3/4	25	25	2	У476	822	
2-2		G 1 1/2		35		У478	842	

Таблица 2

Вид креп- ления труб на метал- локонст- рукции около кор- пуса по ТМ13-25-92	Наруж- ний диаметр трубы, dn, мм	Расстояние между осями соседних труб из ПВХ при вводе в корпус,						
		l ₂ , мм, не менее						
Рис.		при dn, мм						
1;3	20	20	25	32	40	50	63	
1;3	25	55	60	65			-	
1;3	32	60						
2;4	25	90			100		105	
	32	100			105	110	115	
	40	105			115		120	
	50	110			115		120	
	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	95	105		
	50	85	90	95	105	110		
	63	90	95	100	105	110	115	

Бланк
Приложение
Заполнение
формы
ТМ13-25-92

TM13-25-92

Лист
2
2

сторона А3

PUC. 1

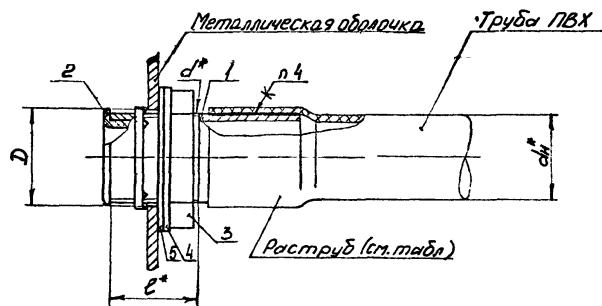
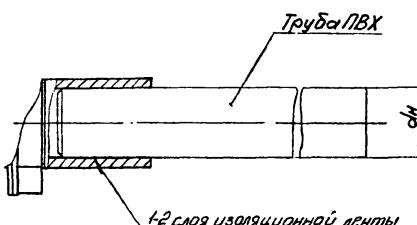


Рис. 2
Остальное - см. рис. 1



Пример условного обозначения соединения жесткого с уплотнением по рис. 1 защитной трубы из ПВХ диаметром $d_4=25\text{мм}$ с металлической оболочкой:

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

1. *Размеры для спарок.
 2. Снять с патрубка поз 1 одну заземляющую гайку. Установить дет. поз. 3, 4, 5 вместо снятой гайки.
 3. Минимальное расстояние между осями соседних труб и от стенки оболочки до оси трубы - по ТМ15-2Б-92 (табл.2).
 4. Клей ГИПК-127 ТУ6-05-251-95-79,
 5. Достальные ТТ - по СТМ4-26-91.2.2(раздел „Общие указания“).

Взят от				ТМ13-27-92		
Группа						
Из-Лист	№ по ЧМК	Поли.	Дата	Соединение жесткое		
				с уплотнением		
Разрез	Компакто	Фиг.	08.92	заполнено трубой из ПВХ		
				с мембранической оболочкой		
Прим.	Семёнович	Фиг.	16.92			
Текущая	Нач. отт	Стрижев	Фиг.	Рез № 59-92		
Н.контр.	Семёнович	Фиг.	16.92			
Утв.	Комисаров	Фиг.	02.92	рек. введение от 01.93		
				Лист	Масса	Масштаб
					-	1:1
				Лист 1	Листов 2	

Условное наименование	Рис.	Труба защитная ПВХЭП ТУ6-19-215-83		Фасонный пруток на трубе ПВХ ЭП ТК13-2-92	Тип металлической оболочки	Диаметр отверстия в оболочке, D, мм	d*	l*	Поз. 1 Поз. 2 Поз. 3 Поз. 4 Поз. 5				
		Тип	Наружный диаметр, dn, мм						Патрубок оболочки	Втулка	Концевая	Шайба стопорная	Шайба резиновая
КОЛИЧЕСТВО													
1-1	1	У	25	P25-1	Корпус короба, лотка, коробки. ПК200x50, ПК200x65, ПК200x90; ПК300x50; ПК300x65; ПК300x90; ПК430x50, ПК430x65; ПК430x90; У994М, У995М, У996М, КП160x120, КП250x120	28 ^{+0,5}	6 3/4	25	У476	822	20	ШС-20	ШР-20
1-2		У	32	P32-1		35 ^{+0,5}	6 1/2		У477	828	25	ШС-25	ШР-25
1-3		Н	50	P50		50 ^{+0,5}	6 1/2		У478	842	40	ШС-40	ШР-40
1-4		Н	63	P63		62 ^{+0,5}	6 2		У479	854	60	ШС-60	ШР-60
2-1	2	У	20	-	КП160x120, КП250x120	28 ^{+0,5}	6 3/4	25	У476	822	20	ШС-20	ШР-20
2-2		У	40			50 ^{+0,5}	6 1/2		У478	842	40	ШС-40	ШР-40

Чертеж № 13-27-92
Приложение к документу № 13-27-92
Фасонный пруток на трубе ПВХ ЭП ТК13-2-92

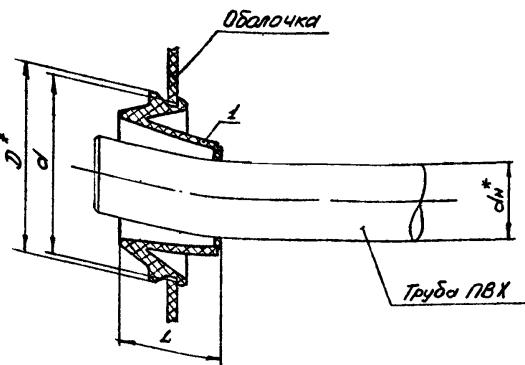
Чертеж № 13-27-92
Приложение к документу № 13-27-92

Чертеж № 13-27-92
Приложение к документу № 13-27-92

TM13-27-92

Лист
2

Формат А3



Пример условного обозначения ввода засып-
ной трубы из ПВХ диаметром $d_n = 20\text{мм}$ в оба-
лочку с уплотнением при помощи
втулки У292:

Втулка 4292 ТМ13-28-92. Ввод 1

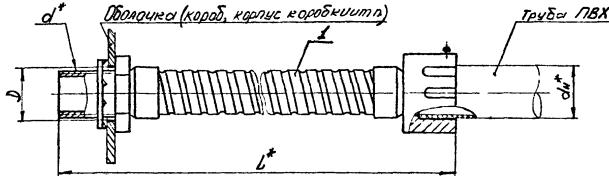
1* Размеры для справок.

2. Минимальное расстояние между осями соседних труб и от стенки оболочки до оси трубы - по ТМ 13-2Б-92 (табл. 2).

3. Остальные ТТ - по СТМ 4-26-91, ч.2 (раздел "Общие указания").

Числовое обозначение		Причина, по которой введен	Трудоемкость заменительной ПВХ ЭП ТУБ-19-215-86	Тип оболочки	Диаметр отверстия в оболочке d, мм	ММ		Поз. 1
Номер	Номер, по которому введен	Тип	Наружный диаметр, d ⁺ , мм		L ⁺	D ⁺	Внуков заменительная ТУЗБ-1928-81	Количество
1	У	20	Корпус коробки КСП25; У292, У293; У294; У295 и т.п.		45 ^{+0,5}	26	48	У292
2			25					
3			32					
4			40					
5	11	50	Корпус коробки КСП45; У292, У293; У294, У295 и т.п.	68 ^{+0,5}	37	72	У293	1
6								

			взамен	TM13-28-92		
			группы			
Изм.Лист	№ до.ч.н.	Подп.	Дата	Ввод защищной		
				Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Антоненко	Лиц.	06.92		-	1:1
Провер.	Семёнико	Лиц.	16.92			
Типорез					Лист	Листов 1
Изм. отп.	Смирнов	Лиц.	Рев. № 59-92			
Изм. отп.	Семёнико	Лиц.	06.92			
Утв.	Комиссия	Лиц.	Срок введениия 01.01.93			13
Копировано				Формат А3		



PUC.1

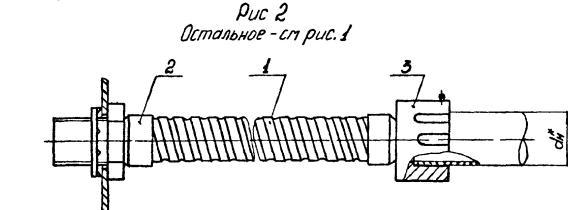


Рис 2
Остальное - см рис. 1

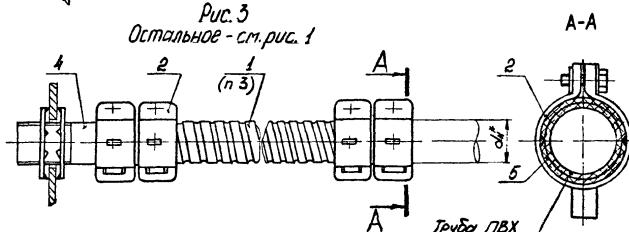


Рис. 3

Пример условного обозначения гибкого соединения защитной трубы из ПВХ диаметром $d_h=25\text{мм}$ с оболочкой гибким вводом К1080 по рис.1:

Гидравлический бак K1080 TM13-29-92 Срединение 1-1

1 *Размеры для сработок.

2 Длина дет. поз. 1 по рис. 2 и 3 определяется по проекту.

3. Заземление (зануление) металлического пози (рис. 3) выполнить при помощи гибкой перемычки, присоединяющей к оболочке.

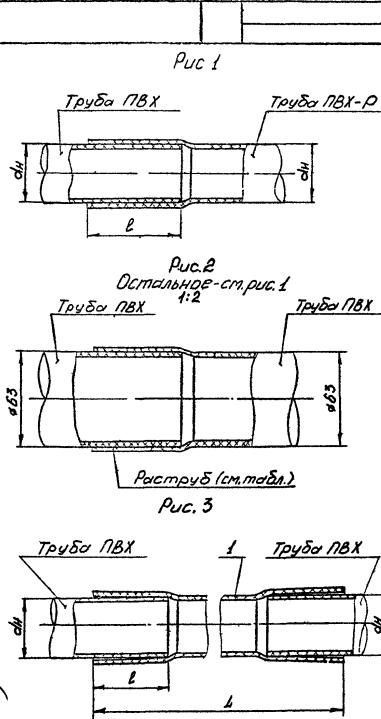
4. Степень защиты в месте ввода патрубка под 4
в оболочку и в месте соединения трубы с металлическим
кабелем под 1 по рис. 3 - IP30.

5. Остальные ТТ-по ГТМ4-2б-91, ч II
(раздел „Общие указания“).

Взимаем			ТМ3-29-92		
Группа					
Соединение субков эшиштной трубкой из ПВХ с металлической одолонкой			Наг.	Масса	Массаг.
Изд/Лист	№ до. уч.	Пози.	Плато		
Раздел	Изм/Лист	Форма	Мат.		
Пред.	Семёнович	Форма	ПВХ		
Генер.	Форма	Форма	Металл		
Нач. отп.	Семёнов	Форма	Форма	Лист 1	Листов 2
Накл.	Семёнович	Форма	Форма	Рес № 59-92	
Учт.	комаров	Форма	Форма	Срок введённый 01.01.93	

Услов- ное назначе- ние нова- ния	Рис.	Труба закаленная ПВХ ЭП ТУБ-19-215-83	Вид борода в оболочку (корпус)	Наимен- ший радиус изгиба, мм	Диа- метр отвер- стия в оболоч- ке, D, мм	d*	L* мм	Поз 1			Поз 2			Поз.3	Поз.4	Поз 5	
								Гидрав- лический давле- ние в бороде оболочки ТУ36-1624- 82	Шланг элек- трический тканевый ТУ22-5520- 86	Металло- рукав Р3 в бороде оболочки ТУ36-2780- 83	Муфта М8 ТР ТУ36-2780- 86	Муфта МС ТР ТУ36-1449- 82	Муфта МТ ТУ36-1096- 84				
								1	1	1	2	2	2				
УСЛОВНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ НОВОВАНИЕ																	
1-1			1	25	без уплотнения	130	28 ± 0.5	$G \frac{3}{4}$	425 K1080								
1-2			1	32			35 ± 0.5	G1	655 K1081								
1-3			1	50			44 ± 0.5	$G1 \frac{1}{4}$	925 K1082								
2-1			2	25		130	28 ± 0.5	$G \frac{3}{4}$		425 K1083							
2-2			2	32			35 ± 0.5	G1	655 K1084								
2-3			2	50			44 ± 0.5	$G1 \frac{1}{4}$	925 K1085								
3-1			3	25		130	28 ± 0.5	$G \frac{3}{4}$			ШЭМ22						
3-2			3	32			35 ± 0.5	G1			ШЭМ32						
3-3			3	40							ШЭМ32						
3-4			3	50		250	50 ± 0.5	$G1 \frac{1}{2}$			ШЭМ38						
3-5			3	63			62 ± 0.5	G2									
3-6			3	25	с уплотнением	130	28 ± 0.5	$G \frac{3}{4}$				P3-Ц-X-Ш-26	TP-4				
3-7			3	32		250	35 ± 0.5	G1				P3-Ц-X-Ш-25	TP-5				

Ном.№ посл.	Ном.№ посл.	Почт. в Азии	Внешн. № ГИМ. № злоб.	Почт. в Евр.
400-1	400-1	1.08.20.2		



PUC 1

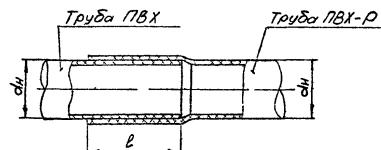
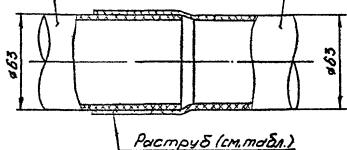


Рис.2
Остальное - см. рис.1
1:2



PUC, "

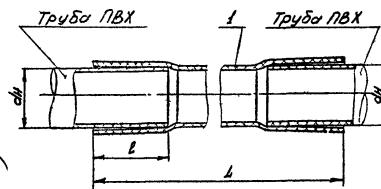


Рис. 4
Остальное - см. рис. 1, 2

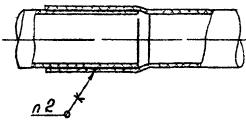


Рис. 5
Остальное - см рис. 3

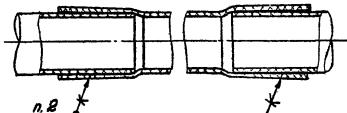
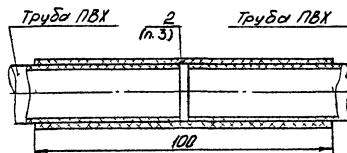


FIG. 6



Пример условного обозначения соединения без уплотнения защитных труб из ПВХ диаметром $d_1=20\text{мм}$ по рис. 1:

Труба ПВХ20 ТМ13-30-92. Соединение
типа 1-1.

1. Размеры для сработок.

2. Клей ГИПК-127 ГУБ-05-251-95-79

3. Подготовить на пруфы ПВХ под трубу из поз. 2 ленту герметизирующую типа «Севилен» толщиной 1мм в один слой.

4. Технология соединения по рис.6- ГПЛ4.01200.22000.

5. Остальные ТТ-по СТМ4-26-91, т. 2
(раздел "Общие указания").

Взятан			TM13-30-92			
Группа						
Соединение защитных труб из ПВХ						
Наз.Пласт	№ документа	Помл.	Дата	Ном.	Масса	Масивный
						1:1
Размер	Внешний диаметр	шерх.	08.92			
Прим.	Соединение	труб	08.92			
				Лист 1	Листов 2	
Исполнитель: Григорьев Юрий				Ред № 59-92		
Настоящее соединение				№ 59		
установлено 08.09.92				г. Краснодар 08.09.92		
Уполномоченный				Григорьев Юрий		

Условное наиме- нование	Рис.	Тип соп- ротив- ления	Труба защитная ТУБ-19-215-83	Распроб на трубе ПВХ TK13-2-92	ММ	Поз. 1		Поз. 2	
						L	l		
Количество труб на одно соединение									
1-1			20						
1-2			25						
1-3			32						
1-4			40						
1-5			50						
2-1	2		63	2	P63-1				
3-1		Без уплотнения	20			250	26,5	У438	
3-2			25				29,5	У439	
3-3			32			150	37,5	У440	
3-4			40				46,5	У441	
3-5			50				53,0	У442	
3-6			63				64,0	M63	
4-1		С уплотнением	20				32		
4-2			25				40		
4-3			32				50		
4-4			40				60		
4-5			50		P63-1				
4-6			63	2					
5-1		Без уплотнения	20			250	26,5	У438	
5-2			25				29,5	У439	
5-3			32			150	37,5	У440	
5-4			40				46,5	У441	
5-5			50				53,0	У442	
5-6			63				64,0	M63	
6-1		С уплотнением	20					TPT-21	
6-2			25					TPT-26	
6-3			32					TPT-34	

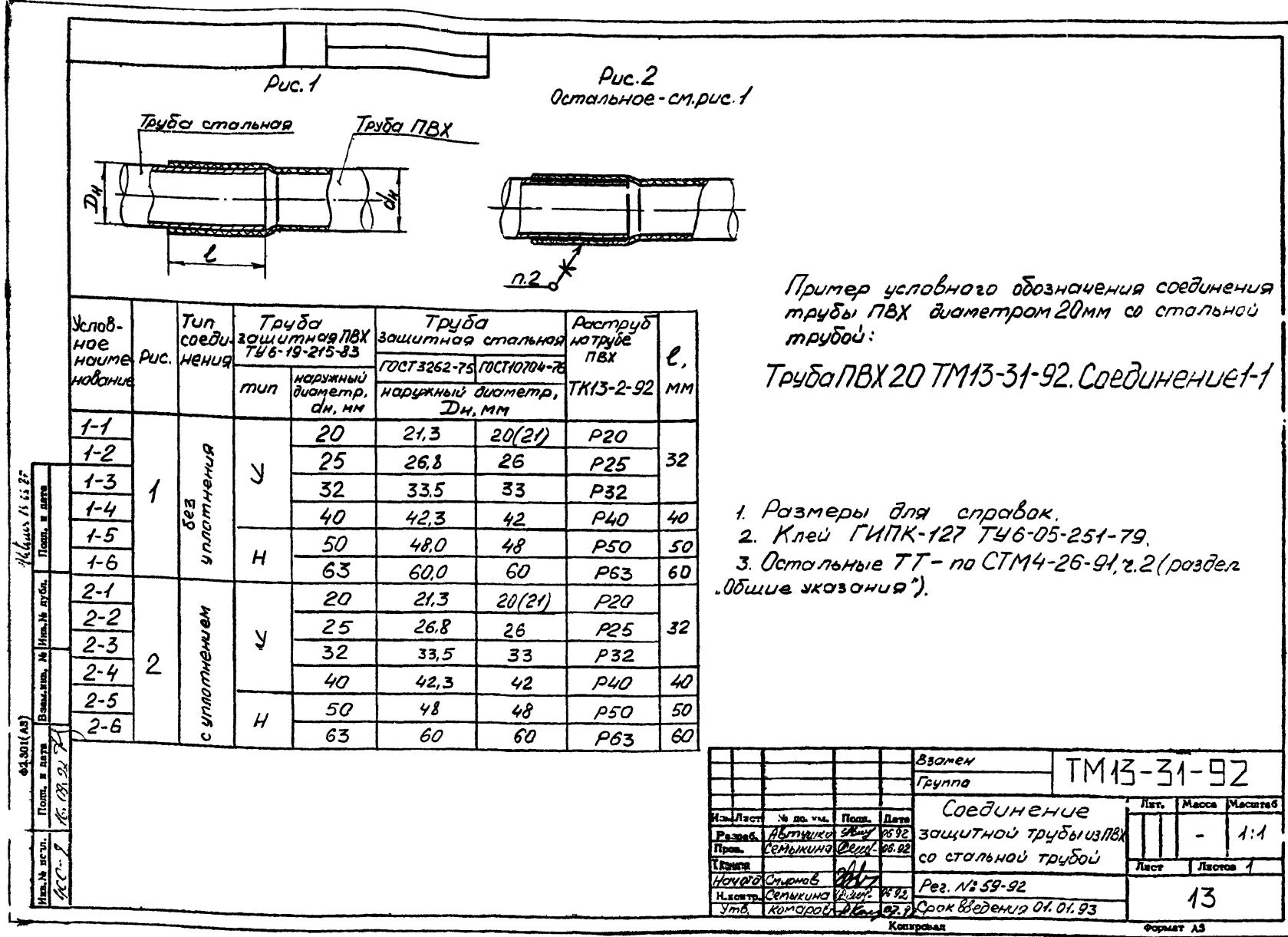
Лист №1 из 2
Приложение к Техническому заданию №1
Приложение к Техническому заданию №2
1000-7
10.09.92

Исп. лицо №
Подпись

TM13-30-92

Лист
2

формат А3



Puc. 1

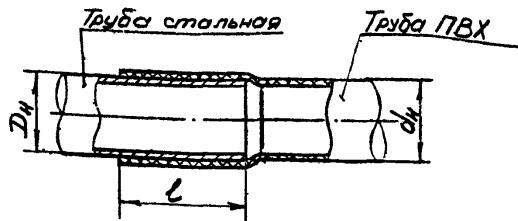
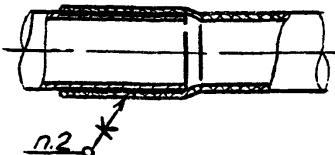


Рис.2
Остальное - см. рис.1



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

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

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

			Взамен	TM13-31-92		
			Группа			
Из-Лист	№ по.чн.	Посл.	Лист	Соединение		
				Разд.	Авт.чн.	Лист
Разд.	Авт.чн.	Лист	Лист	ЗАЩИТНОЙ ТРУБОЙ ИЗ ПВХ		Масса
Прим.	Семёнина	Лист	Лист	СО СТОЛЬНОЙ ТРУБОЙ		Масштаб
Итого						
Ноуход	Семёнов	Лист	Лист	Рег. № 59-92		
Н.состр.	Семёнина	Лист	Лист	Срок ведения 01.01.93		
Утв.	Комиссии	Лист	Лист			13

Рис. 1

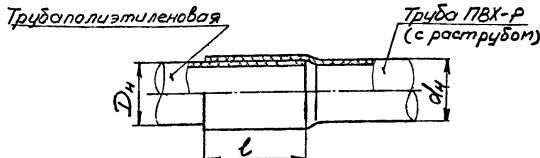
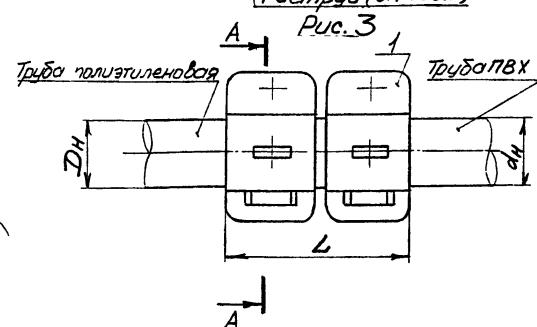
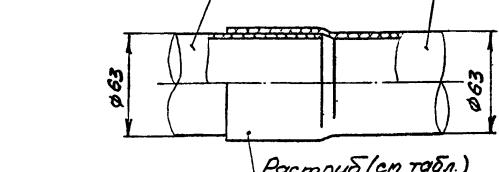


Рис. 2
Остальное - см. рис. 1
1:2



Форм. № 1301 (АЗ)
Прил. № 1 к ТУ
Бланк для
Разработки
и утверждения
Технического
установления
ГОСТ-91
ГОСТ-91

Примеры условного обозначения соединений:

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

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

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

Муфта ТР-4 ТМ13-32-92. Соединение 3-2



1. Размеры для отравок
2. Остальные ТТ - по СТМ4-26-91, II
(раздел . Общие указания)

Взамен				ТМ13-32-92		
Группа				Соединение		
Ном. Лист	№ док. ч/з	Пом.	Дата	Разраб.	Испущенное	Чтврт.
				Разраб. Абдуллаев А.И. 16.92	Испущено	1:1
				Прил. Капычина Олег 16.92		
				Группа		
				Лист	1	Листов 2
				Ред № 59-92		
				Форм. № 1301 (АЗ)		
				Срок введения 01.01.93		

Копия

Формат А3

Чертеж утверждён
руком. и сдана в
Бюро инженерной
документации
Гос. комитета
по стандартам и нормам
Гос. комитета
по изобретениям
и техническим
изобретениям
1980-9

Условное наимено- вание	Рис.	Тип согди- нения	Труба защитная ПВХ ТУ 6-19-215-83		Расфур- нотрубе ПВХ ТК13- 92	Труба защитная полиэтиленовая ГОСТ 1899-83	ММ	Поз. 1		Поз. 2				
			наружный диаметр D_H , мм					из ПВХ из ПНД		Муфта				
			ПВХ-Р (с расфуром)	ПВХ (без расфуром)				наружный диаметр, D_H , мм	наружный диаметр, D_H , мм	TP	MC			
1-1	1	без уплот- нения	20	-	-	(C)	20	-	32	-	-			
1-2			25				25							
1-3			32				32							
1-4			40				40							
1-5			50				50							
2-1	2	с уплот- нением	H	-	63	P63-1	-	63	63	-	-			
3-1	3		Y	-	20		20	58	32	TP-2	55x80			
3-2			Y		25		25		32	TP-4	60x80			
3-3			Y		32		32		62	TP-5	65x100			
3-4			H		40		40		40	TP-7	100x125			
3-5			H	-	50		50	98	50	TP-8	100x160			
3-6			H		63		-		63	MC-2	100x200			
3-7			Y		25		25		50	MC-2	60x80			
3-8			Y		32		32		60	MC-3	65x100			

изм	дсп	н° документа	подпись	дата

ТК13-32-92

стр
2

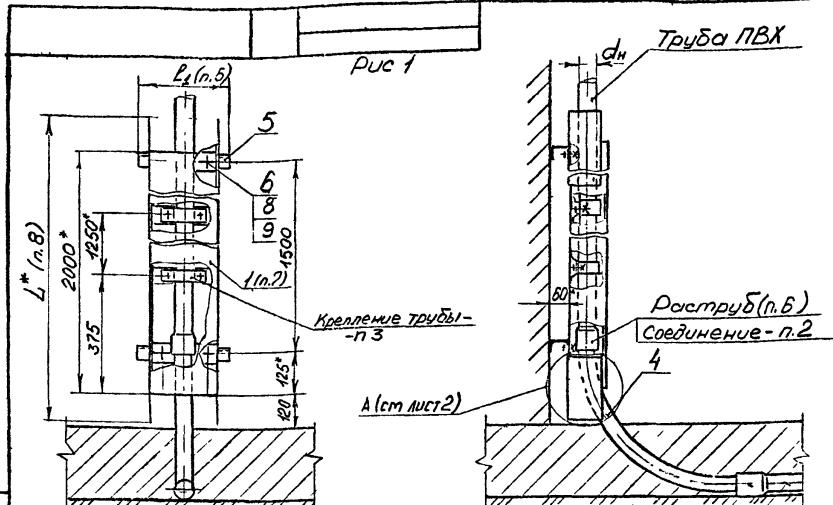


Рис 1

Изм. № лист.	Помп. в дата	Базис. лист.	№ Инв. № глуб.	Помп. в дата
41-301 (43)	10.12.92	11.03.92	12	12.03.92

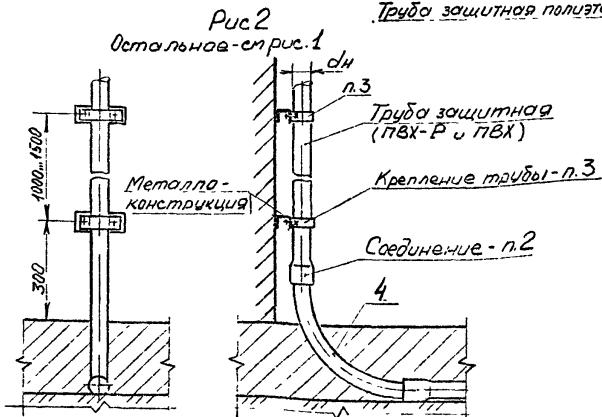


Рис 2
Остальное - см рис. 1

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

Труба 25 ТМ13-33-92. Прокладка 13

1. Размеры для справок.

2. Ссоединение трубы ПВХ со стальным коленом поз. 4 (рис.1) по ТМ13-31-92, с узлом 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 швеллеров поз 3 выбирается в зависимости от типа защитного кожуха в т.ч.: для лотка ЛМТК 20-250мм, ЛМТК 40-450мм; для лотка ЛСС-5-100мм, ЛСС-7,5-125мм.

6. При применении трубы ПВХ ЗП (без расструба) ТУ6-19-215-83 расструб выполннять 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.

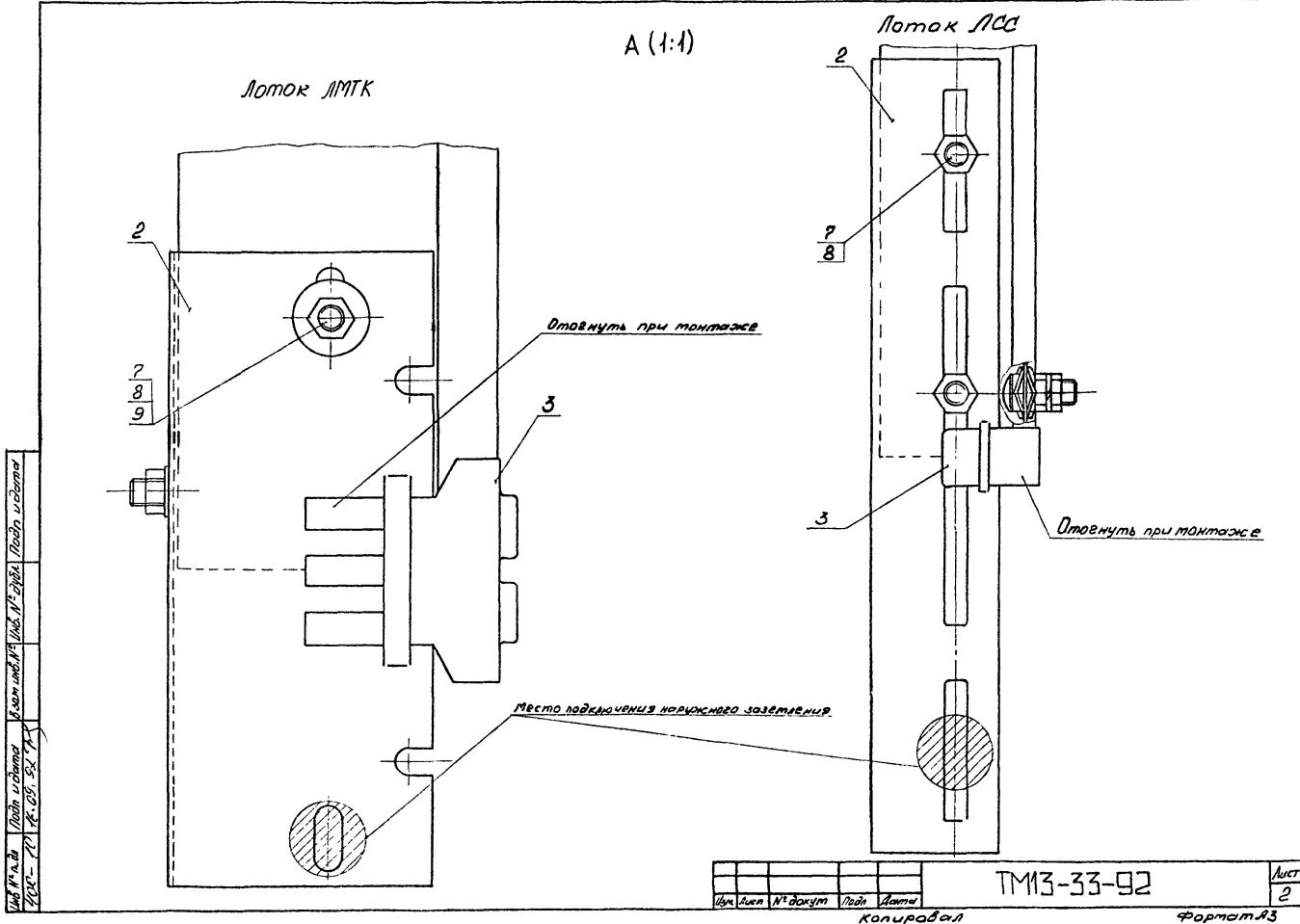
8. Длина защитного кожуха 4: лотка ЛМТК - 2200мм, лотка ЛСС - 2250мм

9. Заземление (заныливание) выполнять по ТИ4.25088 17000

10. Остальные ТТ - по СТМ4-26-91 т.2 (раздел "Общие указания").

		Взимаем	TM 13-33-92	
		группа	Лист.	Масштаб
Изм.Лист	в лист.чт.	Пол.	Лист.	
Разраб.	Авторчко	Черт.	Черт.	
Пром.	Семёнов	Черт.	Черт.	
Тираж				
Изм. от	Семёнов	Черт.		
Изм. от	Семёнов	Черт.		
Изм. от	Семёнов	Черт.		
Утв.	Комиссия	Черт.		
Ред. № 59-92				
Срок введения 01.01.93			13	
Формат А3				
Копировано				

Изобр. № 1. Помок АМТК. Гомоген. № 1/2. Установка № 2. Установка № 3. Установка № 4.



Условное наимено- вание	Рис.	Вид прокладки трубы из ПВХ	Трубод защитная ПВХ ТУ6-19-215-83	Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4	Поз.5	Поз.6	Поз.7	Поз.8	Поз.9
				Тип	Наружный диаметр, дн, мм	Лоток ЛМТК секция прямая ТУ36 22.21.00 019-91	Накладка ТУ36 22.21. 00 017-91	Уплотнение ТУ36 22.21.00. 017-91	Колено КС ТК13-4-92	Швейлер перфориро- ванный ТУ36 22.21. 00.021-91	БОЛТ	
									ГАЙКА		Шайба зазем- ляющая	
1-1 1-2 1-3 1-4 1-5 1-6 1-7 1-8 1-9 1-10 1-11 1-12	1	С защитой от механичес- ких поб- реждений	У	20	ЛМТК 20	ЛМТК 20	16438 001 03 16438 001 03-01	КС 15	ШП60x35	M6-6g+35.46.016 M8-8g+20.48.019	M6-6H5.014 M8-8H5.019	K432.032
					ЛМТК 20	ЛМТК 20	16438 001 03 16438 001 03-01	КС 20				
					ЛМТК 20	ЛМТК 20	16438 001 03 16438 001 03-01	КС 25				
					ЛМТК 20	ЛМТК 20	16438 001 03 16438 001 03-01	КС 32				
					ЛМТК 20	ЛМТК 20	16438 001 03 16438 001 03-01	КС 40				
					ЛМТК 20	ЛМТК 20	16438 001 03 16438 001 03-01	КС 50				
				Н	ЛМТК 40	ЛМТК 40	16438 001 03 16438 001 03-01	КС 15				
					ЛМТК 40	ЛМТК 40	16438 001 03 16438 001 03-01	КС 20				
					ЛМТК 40	ЛМТК 40	16438 001 03 16438 001 03-01	КС 25				
					ЛМТК 40	ЛМТК 40	16438 001 03 16438 001 03-01	КС 32				
					ЛМТК 40	ЛМТК 40	16438 001 03 16438 001 03-01	КС 40				
					ЛМТК 40	ЛМТК 40	16438 001 03 16438 001 03-01	КС 50				

Таблица 2

Условное наимено- вание	Рис.	Вид прокладки трубы из ПВХ	Трубод защитный ПВХ ТУ6-19-215- 83	Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4	Поз.5	Поз.6	Поз.7	Поз.8	
				Тип	Наруж- ный диаметр, дн, мм	Лоток средней серии ТУ36.22.21. 00 022-92	Накладка ТУ36.22.21. 00 022-92	Хомут	Колено КС ТК13-4-92	Швейлер перфориро- ванный ТУ36.22.21. 00.021-91	БОЛТ	
									ГАЙКА		Шайба зазем- ляющая	
1-13 1-14 1-15 1-16 1-17 1-18	1	С защитой от механичес- ких поб- реждений	У	20	ЛСС-5	ЛСС-Н-2	16610.000.09	КС 15	ШП60x35	M6-6g+35.46.016 M8-8g+20.48.019	M6-6H5.014 M8-8H5.019	K432.032
					ЛСС-7,5	ЛСС-Н-1	16610.000.09-01					
					ЛСС-5	ЛСС-Н-2	16610.000.09					
					ЛСС-7,5	ЛСС-Н-1	16610.000.09-01					
					ЛСС-5	ЛСС-Н-2	16610.000.09					
					ЛСС-7,5	ЛСС-Н-1	16610.000.09-01					
				25	ЛСС-5	ЛСС-Н-2	16610.000.09	КС 20	ШП60x35	M6-6g+35.46.016 M8-8g+20.48.019	M6-6H5.014 M8-8H5.019	K432.032
					ЛСС-7,5	ЛСС-Н-1	16610.000.09-01					
					ЛСС-5	ЛСС-Н-2	16610.000.09					
					ЛСС-7,5	ЛСС-Н-1	16610.000.09-01					
					ЛСС-5	ЛСС-Н-2	16610.000.09					
					ЛСС-7,5	ЛСС-Н-1	16610.000.09-01					

Черт.лист	№ документ	Позн. к листу
-----------	------------	---------------

Копиробот

TM13-33-92

Лист	3
------	---

формат А3

Таблица 3

Условное наименование	Рис.	вид прокладки трубы из ПВХ	Труба	Поз. 4
			защитная ПВХ	Узелок соединительный
2-1	2	без защиты от механических повреждений	У	20 У294
				25 У280
				32 У281
			Н	40 У282
				50 У283
				63 У421

Ф2.108-5а(А4)			
Форм. №	Позн. к дате	Время приемки	№
Ф2.108-5а	12.12.92	12.12.92	12.12.92

TM13-33-92

контролал

Формат А4