

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407-129

ПРОКЛАДКА ПРОВОДОВ В ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫХ (ПВХ) ТРУБАХ
В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

ВЫПУСК 1
УЗЛЫ И ИЗДЕЛИЯ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

24622 - 02

ЦЕНА

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407-129

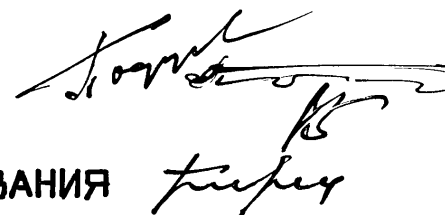
ПРОКЛАДКА ПРОВОДОВ В ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫХ (ПВХ) ТРУБАХ
В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

ВЫПУСК 1
УЗЛЫ И ИЗДЕЛИЯ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
НПО УКРЭЛЕКТРОМОНТАЖ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЯ УССР

УТВЕРЖДЕНЫ НПО ЭЛЕКТРОМОНТАЖ ММСС СССР
ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ОТ 22.03.90
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.01.91
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ПРИКАЗ ОТ 23.10.90 № 36

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
НАЧАЛЬНИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ



М.А.КАМЕНЕВ
Е.Г.ПОДДУБНЫЙ
В.И.НАЗАРОВ
В.Л.ТЮРИН

Содержание выпуска

Обозначение документа	Наименование	Стр.
	Титульный лист	1
	Содержание выпуска	2
5.407-129.1-10ТБ	Изделия применяемые для монтажа труб из ПВХ	3
5.407-129.1-20ТБ	Минимальные радиусы изгиба проводов и труб из ПВХ	6
5.407-129.1-30ТБ	Расстояния между креплениями труб. Размеры борозд. Длина труб между протяжными ящиками	7
5.407-129.1-40ТБ	Минимальные расстояния между осями труб	8
5.407-129.1-50ТБ	Выбор труб из ПВХ, соединяемых со стальными трубами	9
5.407-129.1-60	Соединение труб из ПВХ между собой и со стальными трубами	10
5.407-129.1-70	Ввод трубы из ПВХ в коробку, ящик или аппарат без уплотнения	13
5.407-129.1-80	Ввод трубы из ПВХ в коробку, ящик или аппарат с уплотнением	14
5.407-129.1-90	Ввод трубы из ПВХ в коробку, ящик или аппарат при помощи гибкого ввода	15
5.407-129.1-100	Ввод трубы из ПВХ в коробку, ящик или аппарат при помощи гибкого металлорукава	16
5.407-129.1-110	Ввод трубы из ПВХ в коробку КОР-73 или КОР-74 без уплотнения	17
5.407-129.1-120	Подвижное и жесткое крепление труб из ПВХ	18

Обозначение документа	Наименование	Стр.
5.407-129.1-130	Применение гибкого металлорукава в качестве компенсатора	19
5.407-129.1-140	Зануление (заземление) металлической протяжной коробки	20
5.407-129.1-150	Установка профиля для крепления труб из ПВХ на стене	21
5.407-129.1-160	Установка профиля для крепления труб из ПВХ к стойке, колонне и балке	22
5.407-129.1-170	Установка полки для крепления трубы из ПВХ на вертикальном основании	23
5.407-129.1-180	Установка защитного короба НПО ЭМ на стене	24
5.407-129.1-190	Установка защитного короба НПО УЭМ на стене	25
5.407-129.1-200	Патрубок вводной	26
5.407-129.1-210	Патрубок вводной	27
5.407-129.1-220	Профиль	29
5.407-129.1-230	Полка	29
5.407-129.1-240	Полка	30
5.407-129.1-250	Вставка царапающая	30
5.407-129.1-260	Корпус короба	31
5.407-129.1-270	Крышка короба	32
5.407-129.1-280	Короб с флажком	33
5.407-129.1-290	Скоба	32

Труба по ТУ 6-19-215-83	Муфта соединительная	Уголок соединительный с углом поворота 90°	Уголок соединительный с углом поворота 135°	Коробка протяжная	Втулка уплотнительная	Скоба однолапковая	Скоба двухлапковая	Хомутик	Накладка
наружный диаметр, мм	Тип								
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	У438 УХЛЗ	У294 УХЛЗ	У382 УХЛЗ	—	—	К252 У2	—	—	—
25	У439 УХЛЗ	У280 УХЛЗ	У383 УХЛЗ	У272 УХЛЗ	У292 УХЛЗ	К253 У2 СО-27 У2*	К142 У2 СД-27 У2*	С437 У2	НТ-1 У2
32	У440 УХЛЗ	У281 УХЛЗ	У384 УХЛЗ	У274 УХЛЗ		К254 У2 СО-34 У2*	К143 У2 СД-34 У2*	С438 У2	
40	У441 УХЛЗ	У282 УХЛЗ	У385 УХЛЗ	У273 УХЛЗ	У293 УХЛЗ	—	К144 У2 СД-48 У2*	С439 У2	НТ-2 У2
50	У442 УХЛЗ	У283 УХЛЗ	У386 УХЛЗ	У275 УХЛЗ		—	К145 У2 СД-48 У2*		НТ-4 У2
63	У443 УХЛЗ	У421 УХЛЗ	У387 УХЛЗ	—	—	—	К146п У2 СД-60 У2	С440 У2	НТ-5 У2
75	У444 УХЛЗ	У422 УХЛЗ	У388 УХЛЗ	—	—	—	К147п У2	С441 У2	
90	У445 УХЛЗ	У423 УХЛЗ	У389 УХЛЗ	—	—	—	К148п У2	С442 У2	—
Габаритный чертеж	5.407-129.0-90ГЧ			5.407-129.0-100ГЧ		5.407-129.0-140ГЧ			
Назначение изделия	Соединение труб одинакового диаметра	Поворот трассы трубы	Протяжка и ответвление проводов и кабелей	Фиксация и уплотнение трубы, вводимой в коробку, ящик или аппарат	Крепление трубы к металлоконструкции подвижное - при зазоре 2-3 мм между скобой и трубой; жесткое - при установке резиновой прокладки между скобой (хомутиком, накладкой) и трубой				

* Изделия НПО УЭМ

Разраб.	Попова	Стоиц	
Проб.	Монс	Иван	20.09.90
Зав.сект.	Тычинин	Кли	10.90.
Нач.отд.	Тюрин	Тюрин	
Н.контр.	Тычинин	Кли	

5.407-129.1-10ТБ

Изделия, применяемые для монтажа труб из ПВХ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

24622-02 4

Копировал Стоиц

Формат А3

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Труба по ТУ6-19-215-83	Патрубок вводной	Муфта	Металлорукав негерметичный типа РЗ по ТУ 22-5570-83, с уплотнением		Ввод гибкий	Ввод гибкий пластмассовый	Ввод гибкий с раздельной поставкой элементов			
			хлопчатобумажным	асбестовым			Шланг электро-монтажный	Муфта вводная	Муфта трубная	
наружный диаметр, мм										
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	—	ТР-2У3	—	—	—	ВГ 20 × 375 У3.1 ВГ 20 × 605 У3.1 ВГ 20 × 875 У3.1	—	—	—	—
25	У476У3	ТР-4У3	РЗ-Ц-Х-Ш-22У1	—	К1080У3 К1081У3 К1082У3	ВГ 25 × 375 У3.1 ВГ 25 × 605 У3.1 ВГ 25 × 875 У3.1	ШЭМ 22У2 ШЭМ 22Х-УТ2	МВ 22У2 МВ 22Х-УТ2	МТ 22У2 МТ 22Х-УТ2	
32		ТР-5У3	РЗ-Ц-Х-Ш-25У1	—	К1083У3 К1084У3 К1085У3	ВГ 32 × 375 У3.1 ВГ 32 × 605 У3.1 ВГ 32 × 875 У3.1	ШЭМ 32У2 ШЭМ 32Х-УТ2	МВ 32У2 МВ 32Х-УТ2	МТ 32У2 МТ 32Х-УТ2	
40	У477У3	ТР-7У3	РЗ-Ц-Х-Ш-38У1	—	—	ВГ 40 × 375 У3.1 ВГ 40 × 605 У3.1 ВГ 40 × 875 У3.1	—	—	—	—
50	У478У3			—	—	К1086У3 К1087У3	ВГ 50 × 605 У3.1 ВГ 50 × 875 У3.1 ВГ 50 × 900 У3.1	ШЭМ 38У2 ШЭМ 38Х-УТ2	МВ 38У2 МВ 38Х-УТ2	МТ 38У2 МТ 38Х-УТ2
63	У479У3	ТР-8У3	—	РЗ-Ц-А-50У1	К1088У3	—	ШЭМ 50У2	МВ 50У2	МТ 50У2	
75	—	ТР-9У3	—	РЗ-Ц-А-60У1	—	—	—	—	—	—
90	—	ТР-10У3	—	РЗ-Ц-А-75У1	—	—	—	—	—	—

Габаритный чертеж 5.407-129.0-120Г4 5.407-129.0-110Г4

Назначение изделия	Ввод трубы в коробку, ящик или аппарат	Соединение трубы или патрубка с металлорукавом	Выполнение компонента (при прокладке трубы в месте температурного шва), сложного угла поворота, гибкого ввода в электродвигатель или аппарат	Выполнение гибкого ввода в электродвигатель или аппарат	Создание на месте монтажа гибких вводов необходимой длины
--------------------	--	--	--	---	---

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

5.407-129.10Т6 Лист 2

24622-02 5

Копировал Полюс

Формат А3

Труба по ТУ 6-19-215-83	Втулка	Рукав пластмассовый	Муфта соединительная	Муфта вводная	Коробка ответвительная	Муфта раструбная соединительная
наружный диаметр, мм	Тип					
16	—	—	—	—	КОР-73* КОР-74*	
20	В17 УХЛ2	РП20 У3.1	МС $\frac{20}{22}$ У3.1	ПВ20 У3.1		
25	В22 УХЛ2	РП25 У3.1	МС $\frac{25}{27}$ У3.1	ПВ25 У3.1		
32	В28 УХЛ2	РП32 У3.1	МС $\frac{32}{34}$ У3.1	ПВ32 У3.1	—	
40	В32 УХЛ2	РП40 У3.1	МС $\frac{40}{43}$ У3.1	ПВ40 У3.1	—	
50	В42 УХЛ2	РП50 У3.1	МС $\frac{50}{50}$ У3.1	ПВ50 У3.1	—	
63	В54 УХЛ2	РП63 У3.1	МС $\frac{63}{63}$ У3.1	ПВ63 У3.1	—	
75	В69 УХЛ2	—	—	—	—	
90	В82 УХЛ2	—	—	—	—	
Габаритный чертеж	5.407-129.0-100Г4		5.407-129.0-130Г4			По черт. треста Центр электроустановка
Назначение изделия	Оконцевание патрубка или стальной трубы	Выполнение угла поворота, гидкого ввода в электро- двигатель или аппарат	Соединение трубы или патрубка с металлорукавом	Ввод гидкого рукава в коробку, ящик или аппарат	Соединение и ответ- вление проводов и кабелей с жилами сечением до 4 мм ² включительно	Соединение трубы с коробкой КОР-73 или КОР-74

ИНВ. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

5.407-129.1-10ТБ Лист
3

24622-02 6

Копирован Стол?

Формат А3

Таблица 1
Минимальные допустимые радиусы изгиба проводов (R_n) и труб из ПВХ (R_T)

Характеристика проводов		R_n для проводов, прокладываемых не в трубах (см. рис. 1)	R_T для труб (см. рис. 2)
ГОСТ 6323-79E	Провода с поливинилхлоридной изоляцией, с алюминиевой жилой марки АПВ и с медной жилой марки ПВ1	10d	10d
	Провода с поливинилхлоридной изоляцией, с медной жилой марки ПВ2, ПВ3 и ПВ4	5d	5d
ТУ16-705.456-87	Провода силовые с резиновой изоляцией, с алюминиевыми жилами марки АПРТО и с медными жилами марки ПРТО	10d	10d

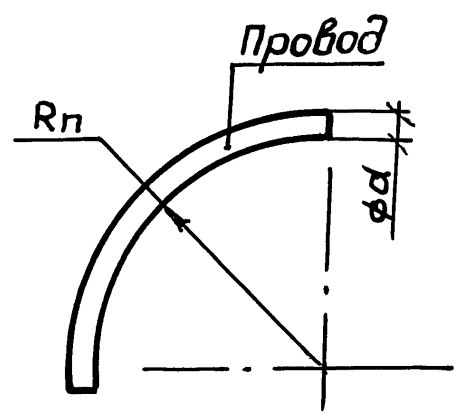


Рис. 1

R_n - минимальный радиус внутренней кривой изгиба провода;
 d - наружный диаметр провода, мм.

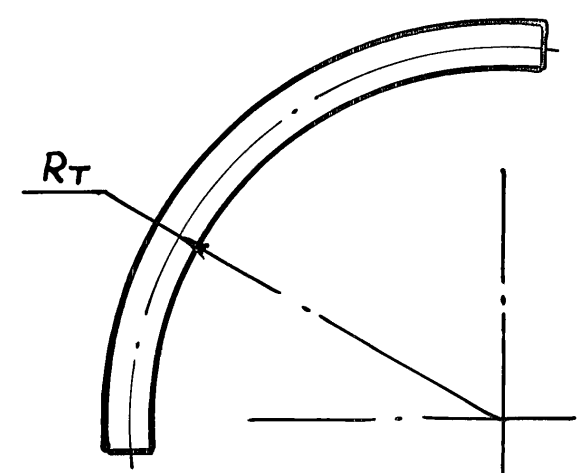


Рис. 2

R_T - минимальный радиус кривой изгиба трубы по осевой линии.

Радиус изгиба труб при прокладке в них проводов должен быть не менее указанного в табл. 1 и 2 и не менее:
6-кратного наружного диаметра трубы - при открытой прокладке труб диаметром 75 и 90 мм и при скрытой прокладке труб;
4-кратного наружного диаметра трубы - при открытой прокладке труб диаметром до 63 мм включительно.

Таблица 2

Минимальный радиус изгиба труб из ПВХ (R_T) в зависимости от наружного диаметра провода (R_n)

Наружный диаметр провода (d , мм), прокладываемого в трубе	Минимальный радиус изгиба трубы (R_T , мм) при радиусе изгиба провода $R_n = 10d$
До 20	200
21-30	300
31-40	400
41-60	600

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Разраб.	Попова	Попов	
Проб.	Монс	Монс	10.10.99
Заб. сект.	Тычинин	Тычинин	10.10.99
Нач. отд.	Тюрин	Тюрин	
Н. контр.	Тычинин	Тычинин	

5.407-129.1-20ТБ

Минимальные радиусы изгиба проводов и труб из ПВХ

Стадия	Лист	Листов
Р		1
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

24622-02 7

Копировал Попов

Формат А3

Таблица 1

Наибольшие допустимые расстояния между подвижными креплениями открыто проложенных труб из ПВХ при горизонтальной и вертикальной прокладке

Наружный диаметр трубы, мм	Расстояние между креплениями, мм
20	1000
25	1100
32	1400
40	1600
50	1700
63	2000
75	2300
90	2500

Таблица 2

Размеры борозд для скрытой прокладки в стенах труб из ПВХ

Наружный диаметр трубы, мм	Глубина борозды, мм	Ширина борозды, мм при количестве труб				
		1	2	3	4	5
20	25	40	80	120	160	200
25	35	45	85	125	165	205
32	45	55	105	155	205	255
40	50	60	120	180	240	300
50	60	70	140	210	280	350
63	75	85	170	255	340	425

Таблица 3

Наибольшая длина труб из ПВХ между протяжными ящиками (коробками)

Количество изгибов трубы (на 90°) по трассе	Длина трассы трубы, м
Прямой участок	75
1	50
2	40
3	20

Разраб.	Попова	Пошев		5407-129.1-30ТБ
Пров.	Монс	А.Д.	17.09.90	
Зав.сект	Тычинин	А.И.	10.09.90	
Нач.отд	Тюрин	А.И.		
Н.контр.	Тычинин	А.И.		Расстояния между креплениями труб. Размеры борозд. Длина труб между протяжными ящиками
				Стадия Р Лист 1 Листов 1
				УГ ППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

24622-02 8

Копировал Пошев

Формат А3

Инв. и подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Таблица 2

Минимальные расстояния между осями соседних труб из ПВХ при открытой прокладке

Наружный диаметр трубы, мм	Расстояние между осями труб, мм при наружном диаметре трубы							
	20	25	32	40	50	63	75	90
20	35	35	40	45	50	60	70	80
25	35	40	45	50	55	65	75	85
32	40	45	50	55	65	70	80	90
40	45	50	55	60		75	85	95
50	50	55	65	65	70	80	90	105
63	60	65	70	75	80	85	95	110
75	70	75	80	85	90	95	100	115
90	80	85	90	95	105	110	115	120

Минимальные расстояния между осями труб из ПВХ при вводе их в корпус ящика или шкафа

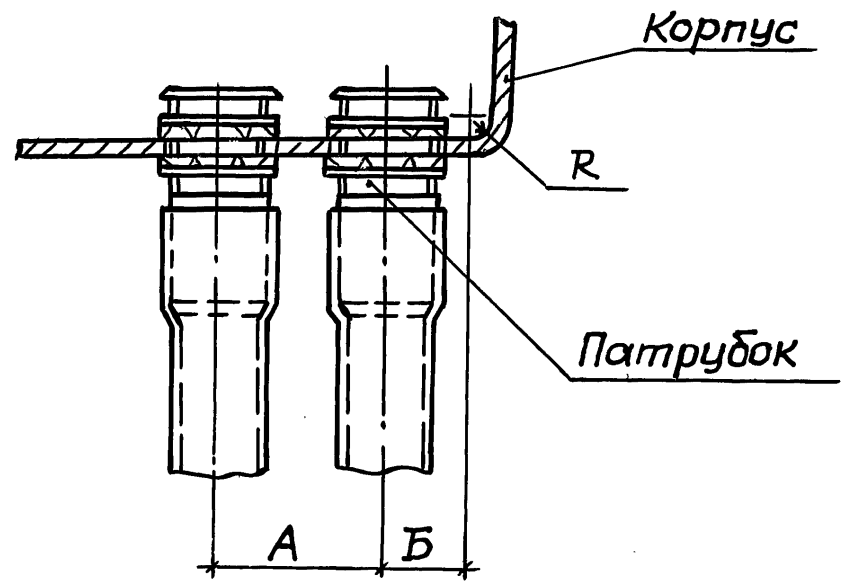


Таблица 1

Наружный диаметр трубы, мм	Размеры, мм							
	А при наружном диаметре трубы							Б min
	20	25	32	40	50	63	75	
20	45	50	55	60	65	70	85	20
25	50	55	60	65	70	75	90	25
32	55	60	65	70		80	90	30
40	60	65	70	75	75	85	95	35
50	65	70		80	90	100	40	
63	70	75	80	85	90	95	110	50
75	85	90	90	95	100	110	120	60

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Разраб.	Погова	Шош		5.407-129.1-40ТБ		
Пров.	Монс	Шош	20.09.90			
Зав. сект.	Тычинин	Шош	10.10.90			
Нач. отд.	Тюрин	Шош				
Минимальные расстояния между осями труб				Стадия	Лист	Листов
				Р		1
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ						
Н.контр.	Тычинин	Шош				

24622-02 9

Копировал Шош

Формат А3

Труба электросварная ГОСТ 10704-76		Труба легкая водогазопроводная ГОСТ 3262-75			Труба из ПВХ по ТУ 6-19-215-83		
Диаметр, мм		Условный проход, мм	Диаметр, мм		Тип	Диаметр, мм	
наружный	внутренний		наружный	внутренний		наружный	внутренний
20	17,0	15	21,3	16,3	У	20	17,0
25	21,8	20	26,8	21,8		25	22,0
30	26,4	25	33,5	27,9		32	28,4
33	29,0						
40	36,0	32	42,3	36,2	Н	40	36,2
50	46,0	40	48,0	42,0		50	46,4
63,5	59,5	50	60,0	54,0		63	59,2
73	69,0	65	75,5	69,0		75	70,6
89	84,0	80	88,5	81,5		90	84,6

По настоящей таблице выбирают трубы из ПВХ, соединяемые со стальными трубами, в том числе со стальными коленами и отрезками, которыми оконцовываются полиэтиленовые трубы при выходе их наружу из пола или из фундамента.

Пример. Необходимо выбрать трубу из ПВХ для соединения её со стальной трубой с наружным диаметром 33 мм или с условным проходом 25 мм. В таблице в одной строке со стальными трубами с этими данными указана труба из ПВХ с наружным диаметром 32 мм, которую и следует применить в данном случае.

Инв. и подл. Подписи дата Взам. инв. и

Разраб.	Попова	Попов	
Пров.	Монс	Монс	20.09.99
Зав. сект	Тычинин	Тычинин	10.10.01
Нач. отд.	Тюрин	Тюрин	
Н. контр.	Тычинин	Тычинин	

5.407-129.1-50ТБ

Выбор труб из ПВХ,
соединяемых со сталь-
ными трубами

Стадия	Лист	Листов
Р		1
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

24622-02 10

Копировал Попов

Формат А3

Вариант	Характеристика труб	Эскиз	Способ соединения	Характеристика соединения	Примечание
1	Трубы с раструбами и без раструба по ТУ6-19-215-83; трубы стальные электросварные ГОСТ10704-76; трубы стальные легкие водогазопроводные ГОСТ 3262-75		Клеевое соединение	С уплотнением	
2			Плотная посадка	Без уплотнения	
3			Клеевое соединение	С уплотнением	1. Для соединения труб с наружным диаметром более 50мм следует применять муфты, изготовленные из ПВХ труб. Муфты выполняются при помощи оправки, изготовленных по рекомендации КТПБ ВНИИПЭМ. 2. Вместо муфт из ПВХ могут применяться по усмотрению электромонтажной организации, муфты из термоусаживаемого материала, обеспечивающие соединение с уплотнением.
4			Плотная посадка	Без уплотнения	
5			Сварка	С уплотнением	Сварка выполняется с помощью устройства УСПМ-110. Диаметры свариваемых труб 50... 110 мм.

1. Стальные трубы для соединения с ПВХ трубами выбираются по чертежу 5.407-129.1-50.
2. Клей БМК-5К по ТУ38-978-77, ИКФ-147 по ТУ38-105.1056-82 или другой марки.
3. Способ соединения труб определяется электромонтажной организацией.

Разраб.	Попова	Полюс	
Пров.	Монс	Иванов	20.03.90
Зав. сект.	Тычинин	Иванов	10.08.
Нач. отд.	Тюрин	Иванов	
Н. контр.	Тычинин		

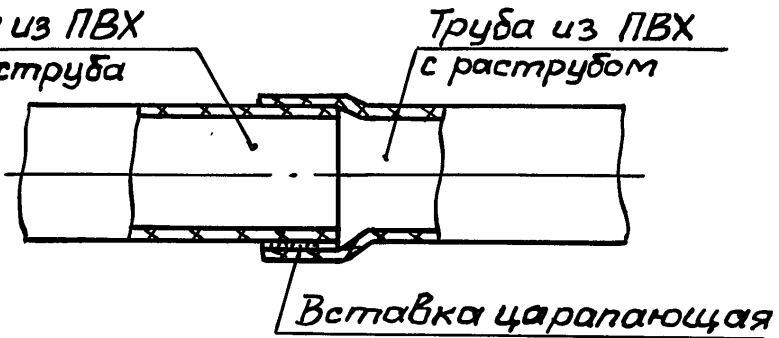
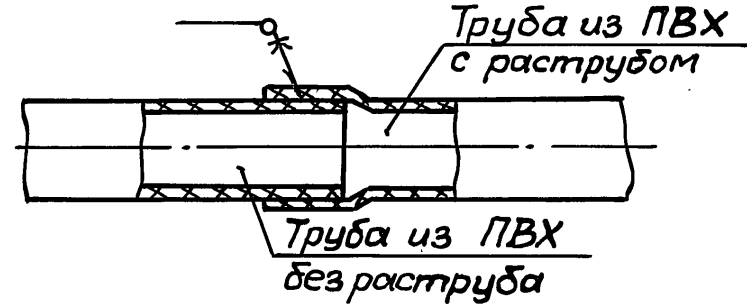
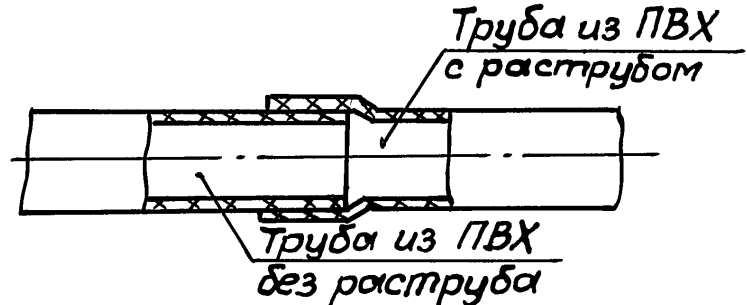
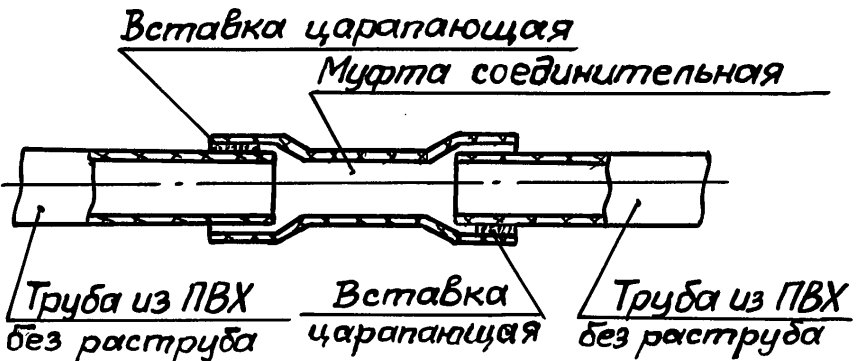
5.407-129.1-60

Соединение труб из ПВХ между собой и со стальными трубами

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

24622-02 11

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Вариант	Характеристика трубы	Эскиз	Способ соединения	Характеристика соединения	Примечание
5	Трубы с раструбом и без раструба по ТУ6-19-215-83		С помощью царпающей вставки по черт. 5.407-129.1-250	Без уплотнения	
6			Клеевое соединение	С уплотнением	
7			Плотная посадка	Без уплотнения	
8			С помощью царпающей вставки по черт. 5.407-129.1-250	Без уплотнения	Примечание - на следующем листе

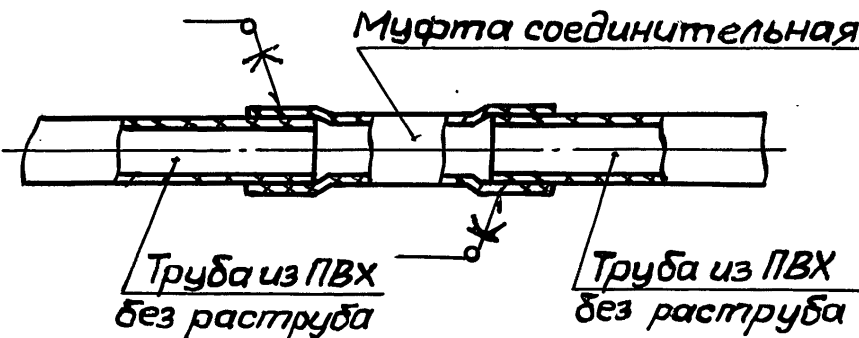
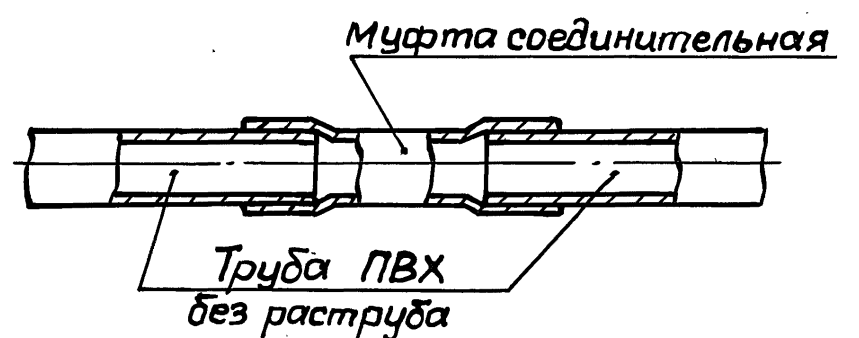
Инв. и подл. Поплисы и дельта Взам. инв.н.

5.407-129.1-60 Лист 2

24622-02 12

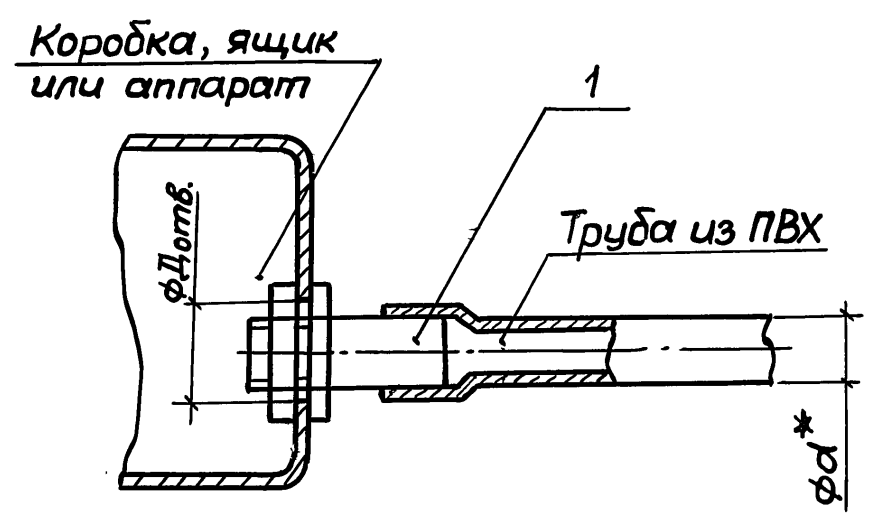
Копировал Пошус

Формат А3

Вариант	Характеристика трубы	Эскиз	Способ соединения	Характеристика соединения	Примечание
9	Трубы без раструба по ТУ6-19-215-83		Клеевое соединение	Суплотнением	<p>1. Для соединения труб с наружным диаметром более 50мм следует применять муфты, изготовленные из ПВХ труб при помощи оправок, изготовленных по рекомендациям Куйбышевского проектно-технологического бюро ВНИИПЭМ.</p>
10			Плотная посадка	Без уплотнения	<p>2. Вместо муфт из ПВХ труб могут применяться, по усмотрению электромонтажной организации, муфты из термоусаживаемого материала, обеспечивающие соединение с уплотнением.</p>

Инв. и подл. Подпись и дата

5.407-129.1-60 Лист 3



1.* Размер для справок.
 2. Раструбы выполняются при помощи оправок, изготавливаемых по рекомендациям Куйбышевского проектно-технологического бюро ВНИИПЭМ

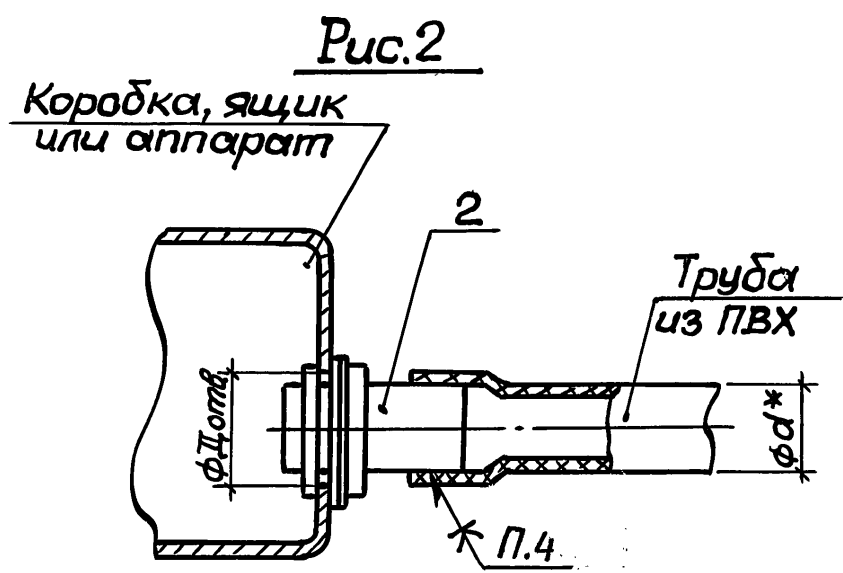
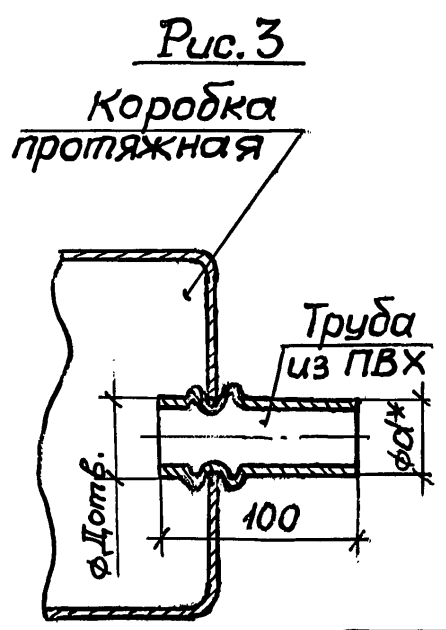
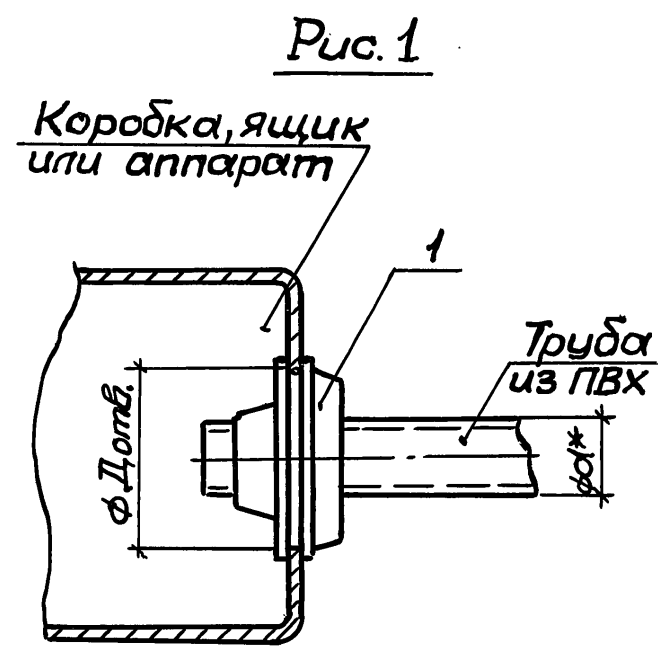
Обозначение документа	Размеры, мм	
	d	Д отв.
5.407-129.1-70	25	28
-01	32	35
-02	40	50
-03	50	
-04	63	63
-05	75	78
-06	90	91

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.						Обозначение документа
		—	01	02	03	04	05	
	Патрубок вводной							
1	У476У3	1						
	У477У3		1					
	У478У3			1	1			
	У479У3					1		
	ТУЗБ-1447-82							
	Патрубок вводной						1	5.407-129.1-200
	Патрубок вводной						1	-01

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Разраб. Попова	Прош		5.407-129.1-70
Пров. Монс	Рид	17.09.90	
Зав. сект Тычинин	Хв	10.09.	
Нач. отд Тюрин	Тюрин		
Н.контр. Тычинин	Хв		

Ввод трубы из ПВХ в коробку, ящик или аппарат без уплотнения		
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		



- 1.* Размеры для справок.
2. Раструбы выполняются при помощи оправок, изготовленных по рекомендациям Куйбышевского проектно-технологического бюро ВНИИПЭМ.
3. Соединение протяжных коробок с пластмассовыми трубами методом горячей формовки разработано в монтажном управлении №86 треста Спецэлектромонтаж.
4. Клей БМК-5К по ТУ36-978-77, ПКФ-147 по ТУ38-105-1056-82 или другой марки.

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.								Обозначение документа	
		—	01	02	03	04	05	06	07		08
	Втулка уплотнительная										
1	У292 УХЛ3	1									
	У293 УХЛ3		1								
	ТУ36-1728-81										
2	Патрубок вводной			1							5.407-129.1-210
	Патрубок вводной				1						-01
	Патрубок вводной					1	1				-02
	Патрубок вводной							1			-03
	Патрубок вводной								1		-04
	Патрубок вводной									1	-05

Обозначение документа	Рис.	Размеры, мм	
		d	Дотв.
5.407-129.1-80	1	20; 32	45
-01		40; 50	68
-02	2, 3	25	28
-03		32	35
-04		40	50
-05		50	
-06		63	63
-07		75	78
-08		90	91

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Разраб.	Попова	Шош	
Пров.	Монс	Шош	20.09.90
Зав. сект.	Тычинин	Шош	10.09.
Нач. отд.	Тюрин	Шош	
Н. контр.	Тычинин	Шош	

5.407-129.1-80

Ввод трубы из ПВХ в коробку, ящик или аппарат с уплотнением

Стадия	Лист	Листов
Р		1

УГППКИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

24622-02 15

Копировал Шош

Формат А3

Рис.1

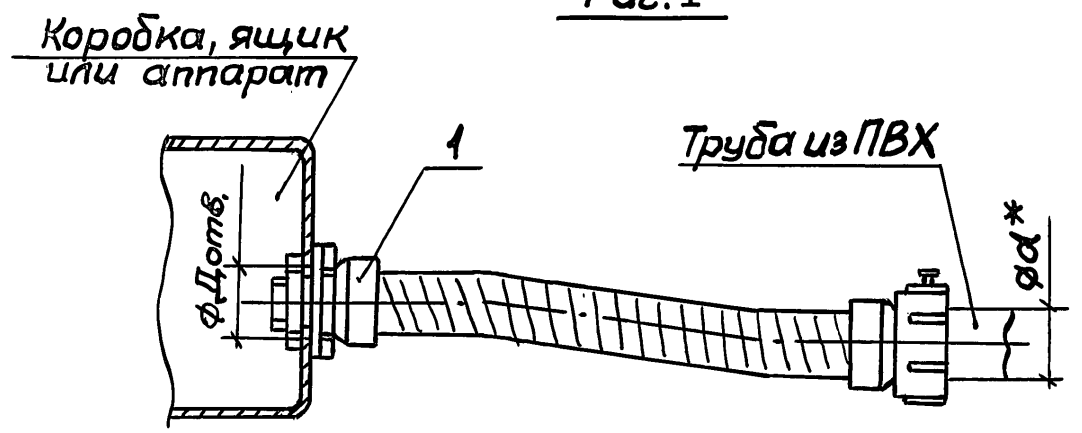
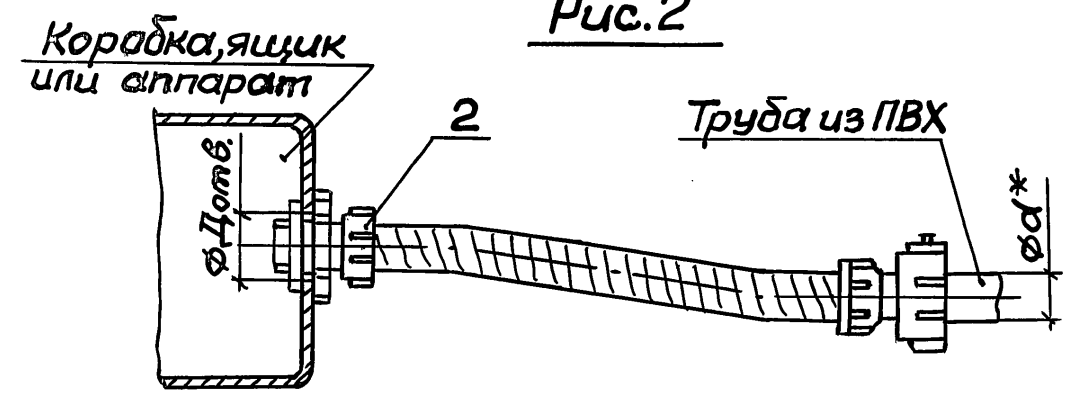


Рис.2



- 1.*Размеры для справок.
- 2.Ввод в корпус - без уплотнения (степень защиты- IP40).
- 3.Заземление (зануление) гибкого ввода выполнить при помощи гибкой перемычки, присоединяемой к корпусу ящика или аппарата.

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.											Обозначение документа	
		—	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10		11
	Ввод гибкий													
1	У1080 У3	1												
	У1081 У3		1											
	У1082 У3			1										
	У1083 У3				1									
	У1084 У3					1								
	У1085 У3						1							
	У1086 У3							1						
	У1087 У3								1					
	ТУ36-1447-82													
	Комплект ввода гибкого													
2	ВГ 22 У2									1				
	ВГ 32 У2										1			
	ВГ 38 У2											1		
	ВГ 50 У2												1	
	ТУ 36-2780-86													

Обозначение документа	Рис.	Размеры, мм			
		d	Д_отв.		
5.407-129.1-90	1	25	28		
-01					
-02					
-03		32	35		
-04					
-05					
-06					
-07	2	50	50		
-08					
-09				32	35
-10					
-11	50	50			

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Разраб.	Попова	Шош	
Пров.	Монс	Шош	20.09.99
Зав.сект	Тычинин	Шош	10.99г.
Нач.отд.	Тюрин	Шош	
Н.контр.	Тычинин	Шош	

5.407-129.1-90

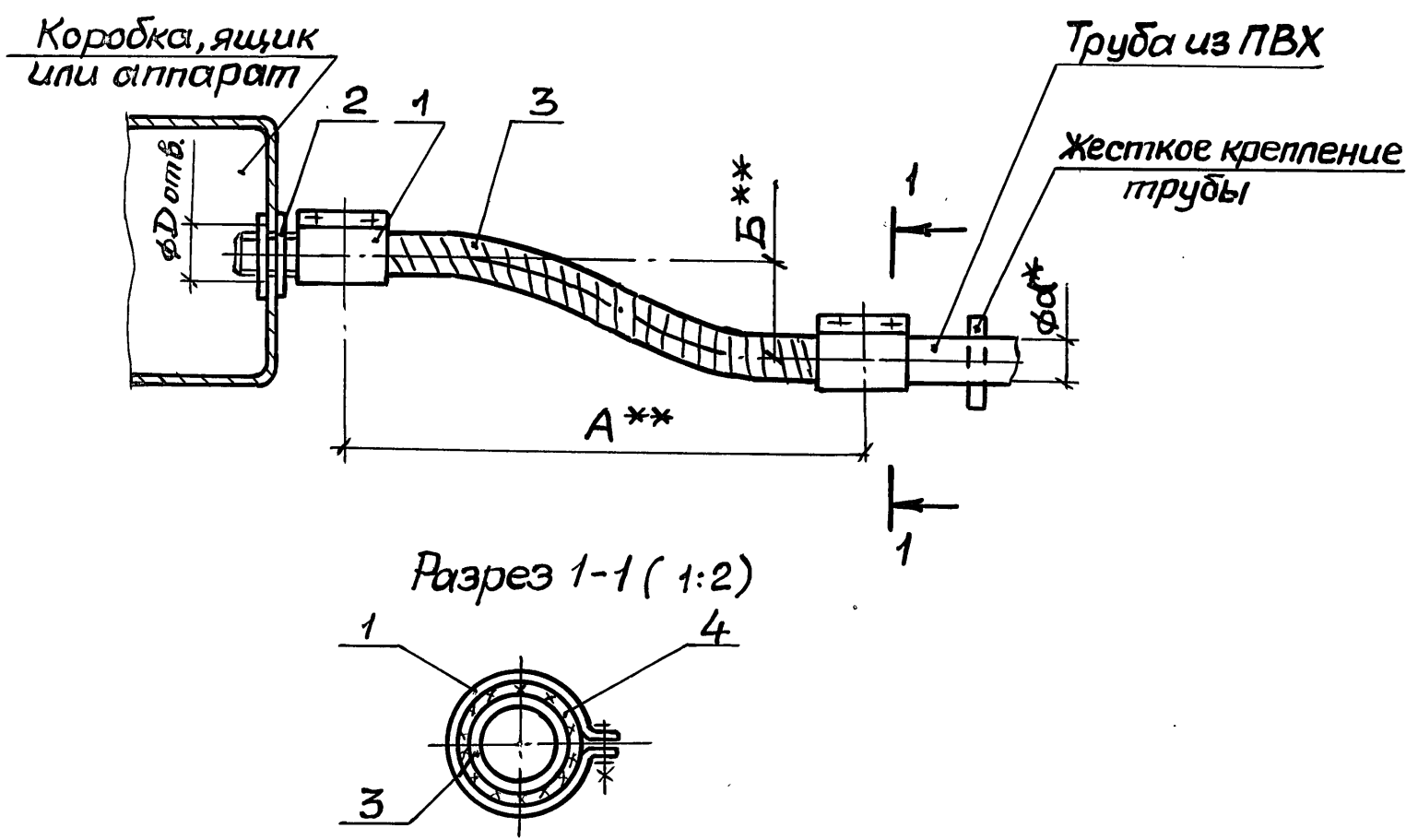
Ввод трубы из ПВХ в коробку, ящик или аппарат при помощи гибкого ввода

Стадия	Лист	Листов
Р		1
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

24622-02 16

Копировал Шош

Формат А3



- 1.* Размер для справок.
- 2.** Размеры А, Б, длина металлорукава и размеры пластины (поз. 4) определяются по проекту.
- 3. Степень защиты в месте ввода патрубков в корпус и в месте соединения трубы с металлорукавом - IP30.
- 4. Заземление (зануление) металлорукава выполнить при помощи гибкой перемычки, присоединяемой к корпусу ящика или аппарата.

Обозначение документа	Размеры, мм	
	d	D отв.
5.407-129.1-100	25	28
-01	32	35
-02	40; 50	50
-03	63	63
-04	75	78
-05	90	91

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.					Обозначение документа	
		-	01	02	03	04		05
	Муфта							
1	ТР-4 УЗ	2						
	ТР-5 УЗ		2					
	ТР-7 УЗ			2				
	ТР-8 УЗ				2			
	ТР-9 УЗ					2		
	ТР-10 УЗ						2	
	ТУ36-1447-82							
	Патрубок вводной							
2	У476 УЗ	1						
	У477 УЗ		1					
	У478 УЗ			1				
	У479 УЗ				1			
	ТУ36-1447-82							
	Патрубок вводной					1	5.407-129.1-200	
	Патрубок вводной						-01	
	Металлорукав							
3	РЗ-Ц-Х-Ш-22 У1	1					П.2	
	РЗ-Ц-Х-Ш-25 У1		1					
	РЗ-Ц-Х-Ш-38 У1			1				
	РЗ-Ц-А-50 У1				1			
	РЗ-Ц-А-60 У1					1		
	РЗ-Ц-А-75 У1							1
	ТУ22-5570-83							
4	Пластина I, лист, ТМКЩ-С-1, ГОСТ 7338-77; 0,03 кг	1	1	1	1	1	1	П.2

Инв. № подл. Подпись и дата

Разраб.	Попова	Тош	
Проб.	Монс		14.10.96
Зав. сект.	Тычинин		10.09г.
Нач. отд.	Тюрин		
Н. контр.	Тычинин		

5.407-129.1-100

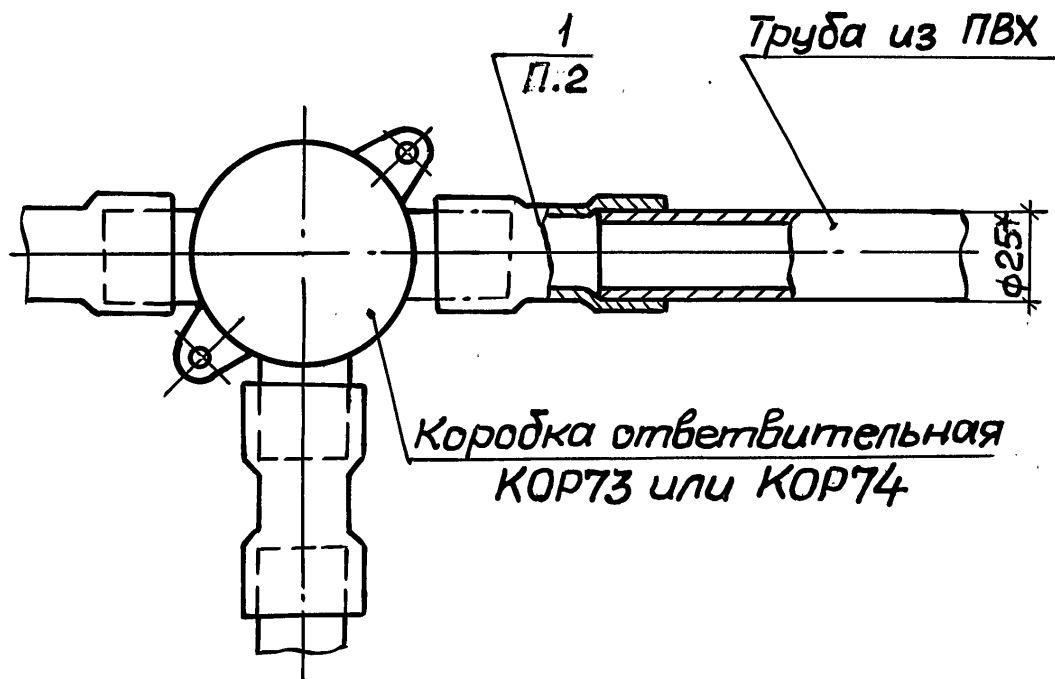
Ввод трубы из ПВХ в коробку, ящик или аппарат при помощи гибкого металлорукава

Стадия	Лист	Листов
Р		1
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

24622-02 17

Копировал Тош

Формат А3



1.* Размер для справок.
 2. Муфта соединительная изготавливается при помощи оправки по чертежу рацпредложения треста Центро-электромонтаж (решение Главэлектромонтажа №142). Количество соединительных муфт выбирается по проекту.

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Муфта соединительная	×	П.2

Инв. и подл. Подпись и дата

Разраб.	Попова	Тош	
Пров.	Монс	Яд	5.10.90
Зав.сект	Тычинин	Яд	10.90г.
Нач.отд.	Тюрин	Яд	
Н.контр.	Тычинин	Яд	

5.407-129.1-110

Ввод трубы из ПВХ в коробку КОР-73 или КОР-74 без уплотнения

Стадия	Лист	Листов
Р		1
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

24622-02 18

Копировал Тош

Формат А3

Вариант	Характеристика труб	Эскиз	Характеристика крепления	Примечание
1	Трубы из ПВХ по ТУ 6-19-215-83		Подвижное	
2			Жесткое	Пластина I, лист, ТМКЦ-С-1 ГОСТ 7338-77

1. Наибольшие расстояния между подвижными креплениями см. черт. 5.407-129.1-30ТБ.
2. Жесткие крепления устанавливают около мест ввода труб в аппарат, коробку и т.п. и в местах прохода труб через стены и перекрытия. При вертикальной прокладке жесткие крепления устанавливают через каждые 3-4 метра.

Разраб.	Попова	Тоич	
Пробв.	МОНС	Тоич	5.10.90
Зав. сект.	Тычинин	Тоич	10.90г.
Нач. отд.	Тюрин	Тоич	
И. контр.	Тычинин	Тоич	

5.407-129.1-120

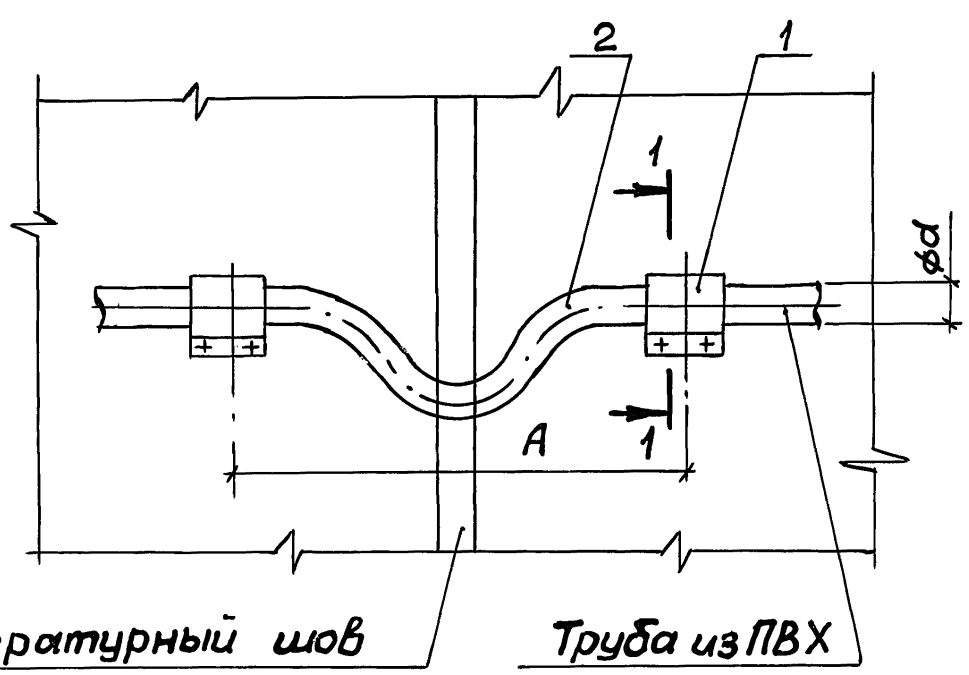
Подвижное и жесткое крепление труб из ПВХ	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ			

24622-02 19

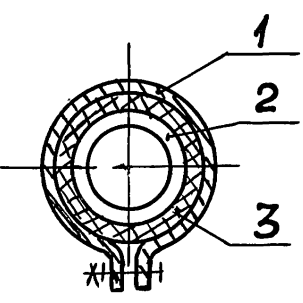
Копировал Тоич

Формат А3

Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N



1. Степень защиты в месте соединения трубы
 Разрез 1-1 (1:2) с металлорукавом - ТР30.
 2. Заземление (зануление) металлорукава выполнить при помощи гибкой перемычки, присоединяемой к ответвлению от магистрали заземления (зануления).
 3. Размеры пластины (поз. 3) определяются по проекту.



Температурный шов Труба из ПВХ

Обозначение документа	Размеры, мм	
	φd	A
5.407-129.1-130	20	540
-01	25	
-02	32	800
-03	40; 50	
-04	63	
-05	75	
-06	90	1400

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.						Обозначение документа
		-	01	02	03	04	05	
Муфта								
1	ТР-2 УЗ	2						
	ТР-4 УЗ		2					
	ТР-5 УЗ			2				
	ТР-7 УЗ				2			
	ТР-8 УЗ					2		
	ТР-9 УЗ						2	
	ТР-10 УЗ							2
ТУ 36-1447-82								
Металлорукав								
2	РЗ-Ц-Х-Ш-22У1, ℓ=600; 0,27кв	1	1					
	РЗ-Ц-Х-Ш-25У1, ℓ=600; 0,48кв			1				
	РЗ-Ц-Х-Ш-38У1, ℓ=800; 0,82кв				1			
	РЗ-Ц-А-50У1, ℓ=860; 1,20кв					1		
	РЗ-Ц-А-60У1, ℓ=1060; 1,65кв						1	
	РЗ-Ц-А-75У1, ℓ=1460; 3,56кв							1
ТУ 22-5570-83								
3	Пластина I, лист,							
	ТМКЦ-С-1, ГОСТ 7338-77; 0,04кв	1	1	1	1	1	1	1

Инв. N подл. Подпись и дата

Разраб. Попова Ю.И.
 Проб. Монс Ю.И. 5.10.90
 Зав. сект. Тычинин Ю.И. 10.90.
 Нач. отд. Тюрин Ю.И.
 Н. контр. Тычинин Ю.И.

5.407-129.1-130

Применение гибкого
 металлорукава в
 качестве компенсатора

Стадия	Лист	Листов
Р		1
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕК ХАРЬКОВ		

24622-02 20

Копировал Тюнин

Формат А3

1. В случае, если в трубе из ПВХ кроме фазных прокладывается также нулевой рабочий или нулевой защитный (заземляющий) провод, то зануление (заземление) корпуса коробки выполняется „шлейфом“ этого проводника (см. рис.2) или отпайкой от него к зажиму заземления внутри корпуса (см. рис. 1).

Сечение отпаяк указано в таблице:

Сечение фазных проводов, мм ²	Сечение отпаяк для заземления корпусов металлических ящиков, мм ²
2,5	1,5*
4	2,5
6	4
10	6
16-35	10
50-120	16
150 и выше	25

*Только для проводов с медными жилами.

2. В случае, если в трубе нулевой рабочий или нулевой защитный (заземляющий) провод не прокладывается, то зануление (заземление) корпуса коробки выполняется путем присоединения отвода от магистрали зануления (заземления) к зажиму (заземления) снаружи корпуса.

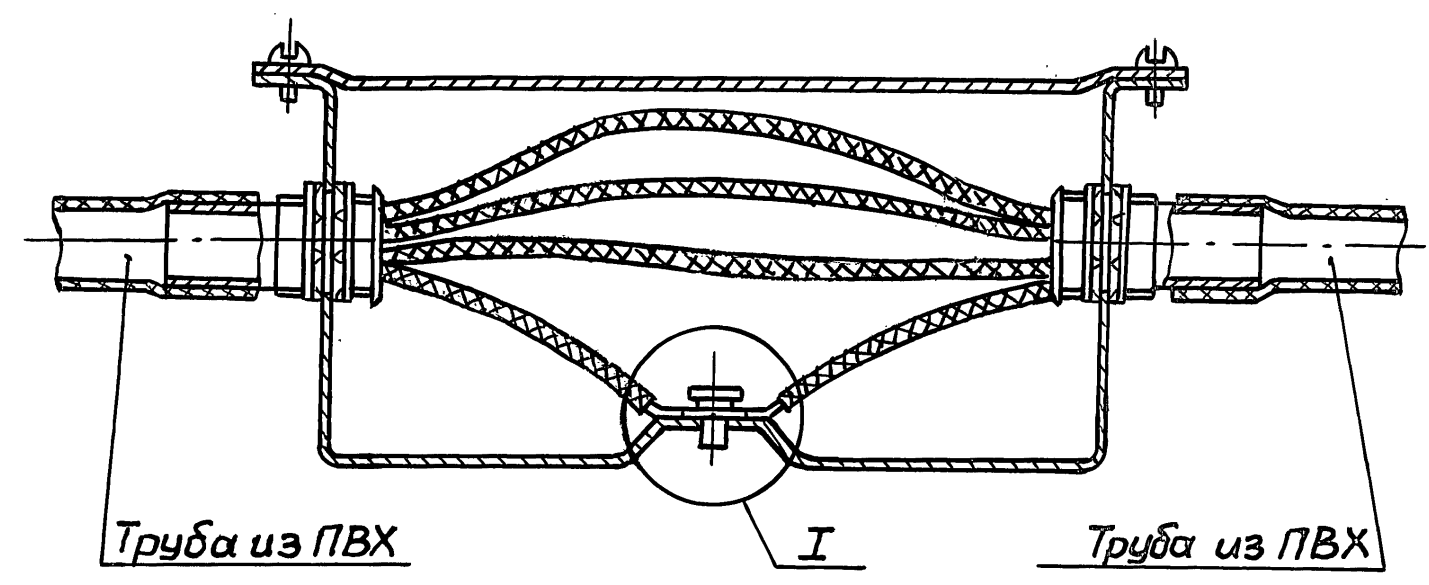


Рис.1

Присоединение „шлейфом“ (неразрезанным проводом)

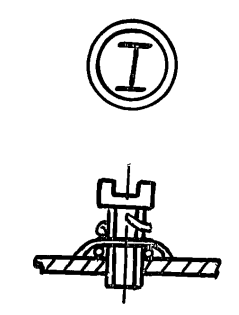


Рис.2

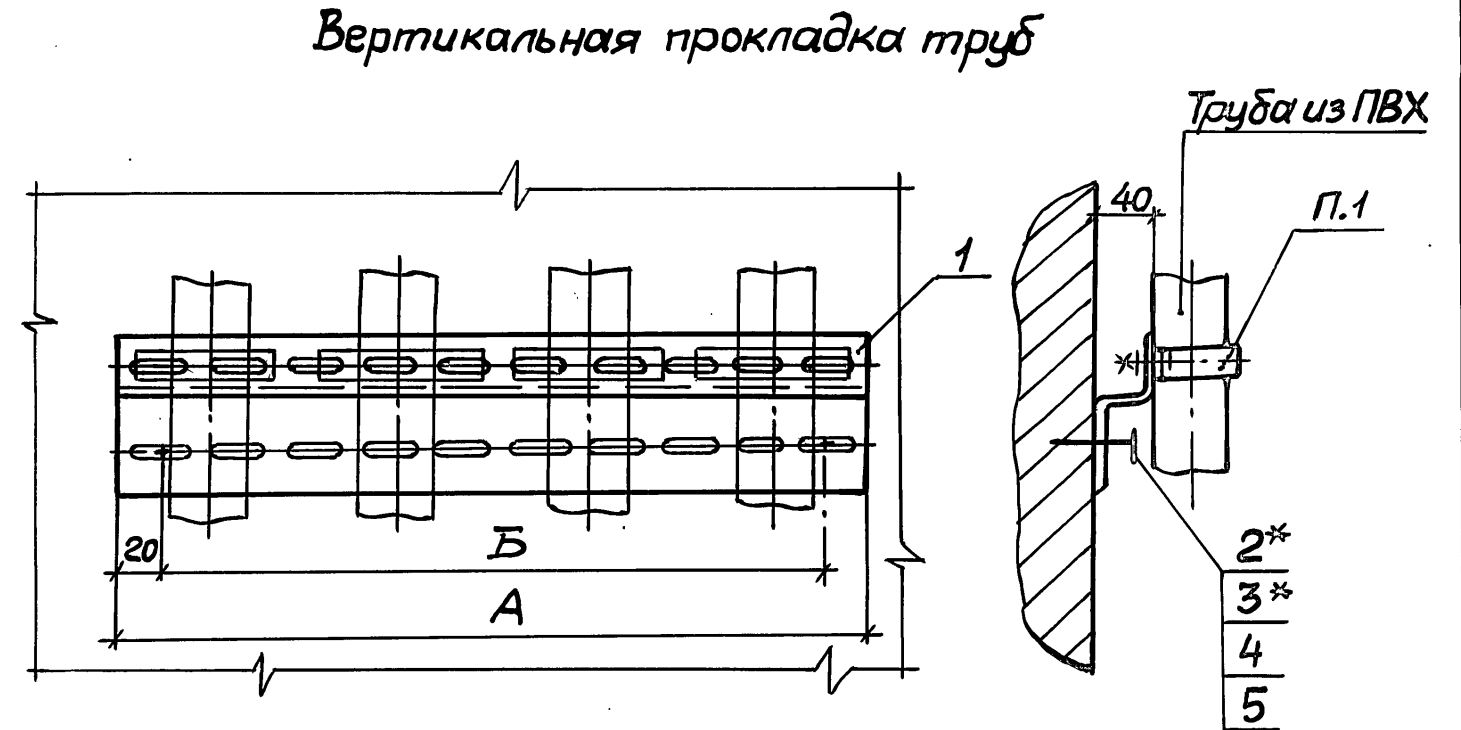
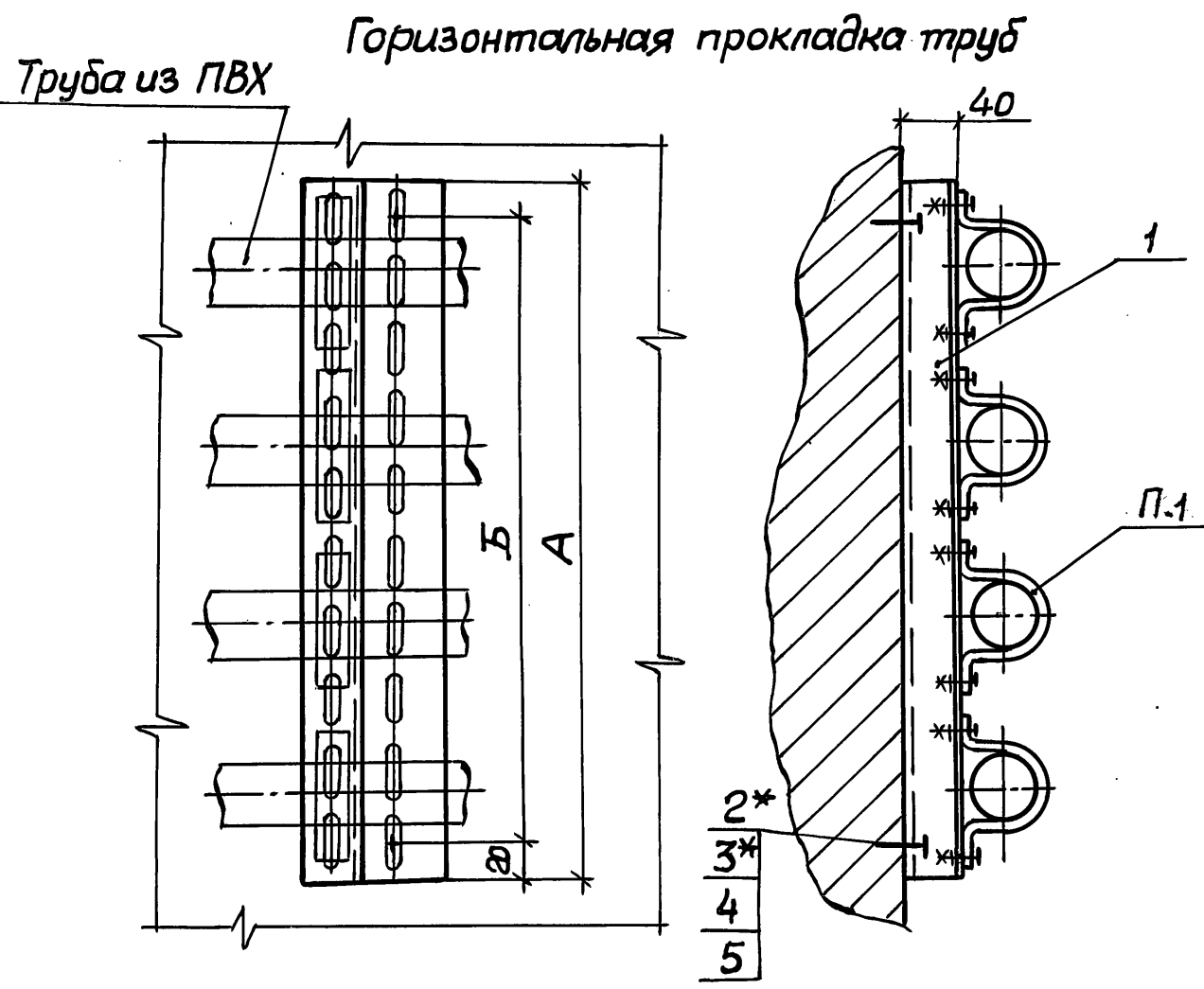
Инв. подл. Подпись и дата Взам. инв. л.

Разраб.	Попова	Тюрина		5.407-129.1-140						
Пров.	Монс	Тюрина	5.10.90							
Зав. сект.	Тычинин	Тюрина	10.90г.							
Нач. отд.	Тюрин	Тюрина								
Зануление (заземление) металлической протяжной коробки				<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р		1
Стадия	Лист	Листов								
Р		1								
Н. контр.	Тычинин	Тюрина		УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ						

24622-02 21

Копировал Тюрина

Формат А3



1. Типы скоб или хомутиков, применяемых для крепления труб, указаны на чертеже конкретного проекта.
 2* Крепление профиля выполнить по усмотрению электромонтажников, дюбелями (поз. 3) или дюбель-винтами (поз. 2) и шайбами (поз. 4 и 5).
 Длину дюбель-винтов определяют электромонтажники.

Обозначение документа	Размеры, мм		Количество укладываемых труб, шт. с наружным диаметром		
	A	B	до 40	50	63...90
5.407-129.1-150	240	200	2	1	1
-01	320	280	3	2	2
-02	440	400	4	3	2

Поз.	Наименование	Кол. на		Обозначение документа
		-	01 02	
1	Профиль	1		5.407-129.1-220
			1	-01
			1	-02
2	Дюбель-винт ДВМБ ТУ 14-4.1375-86	2	2 2	
3	Дюбель 35-5-8УЗ ГОСТ 26998-86	2	2 2	
4	Шайба 6 ГОСТ 6958-78	2	2 2	
5	Шайба 6 ГОСТ 6402-70	2	2 2	

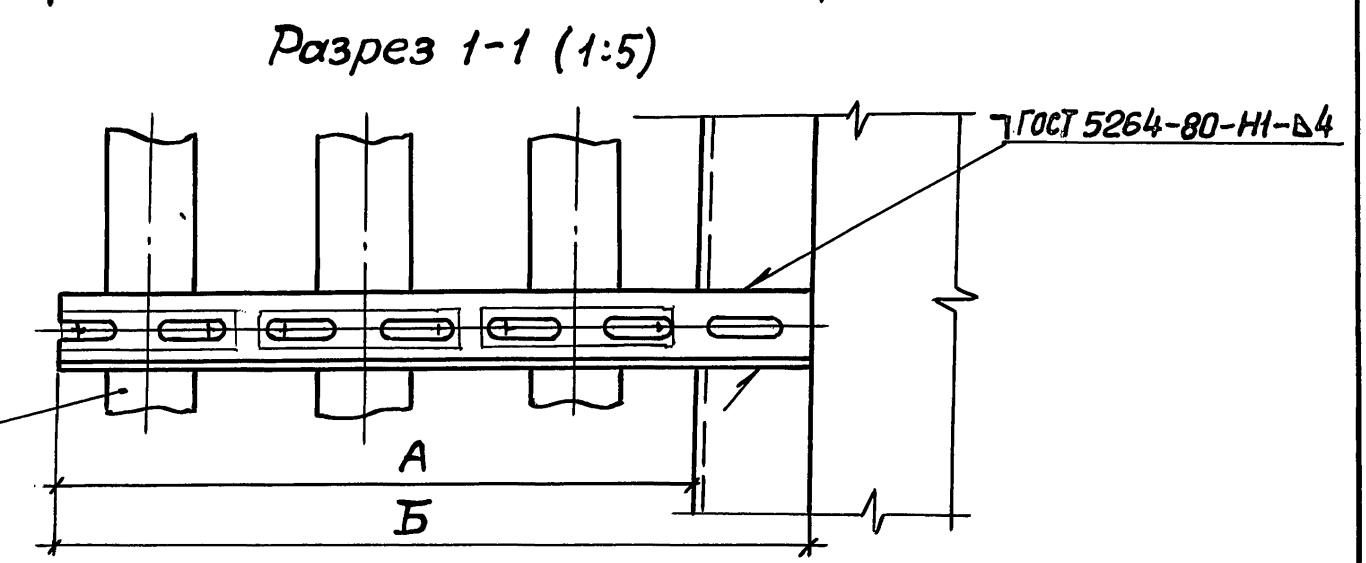
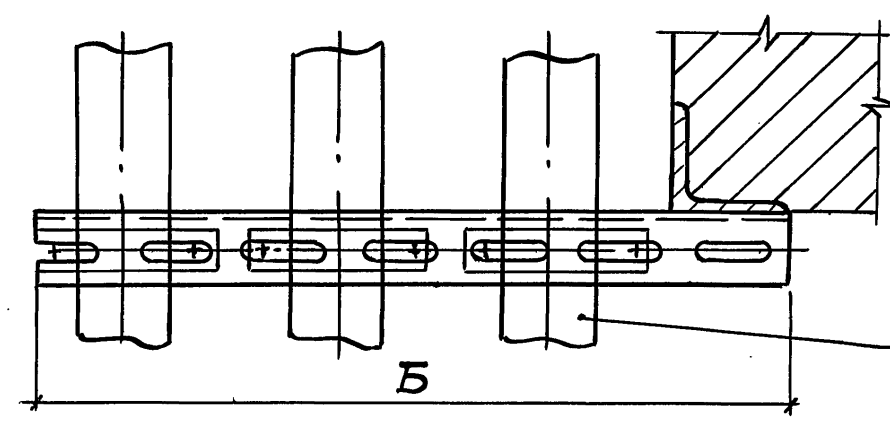
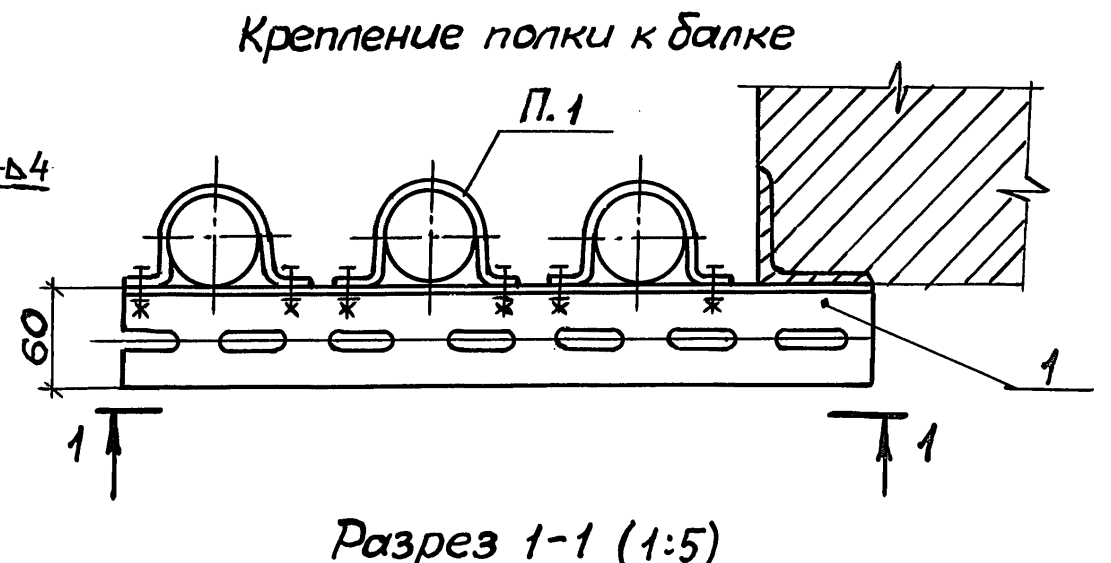
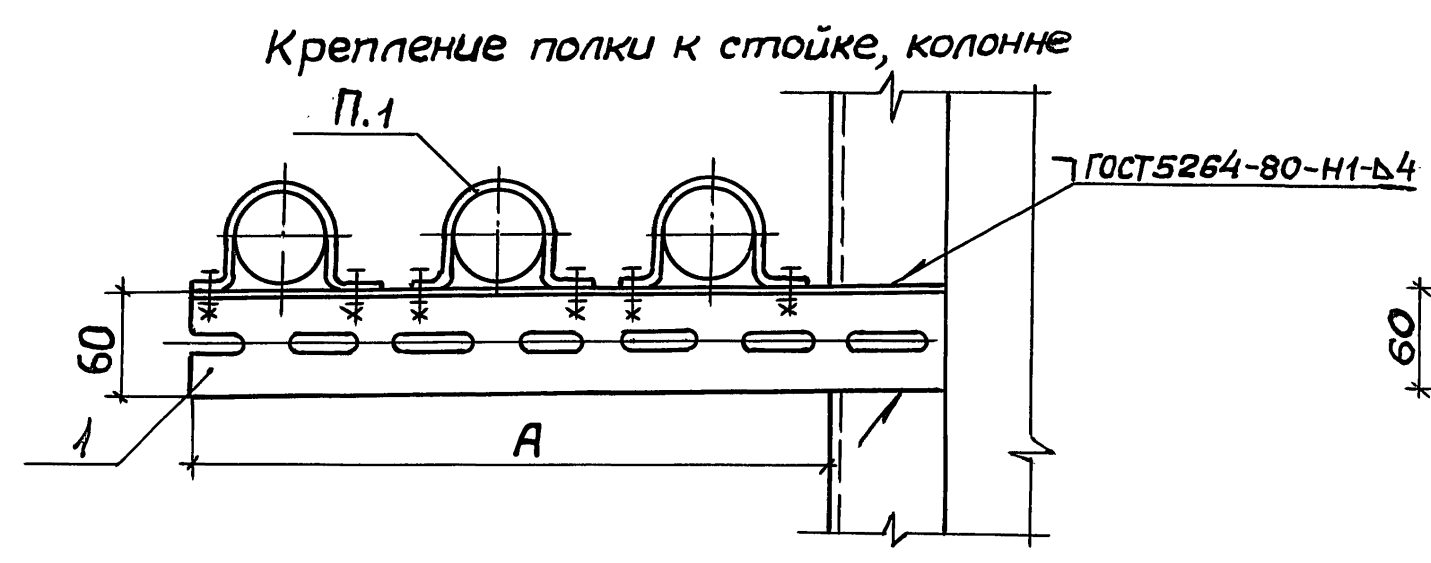
ИИВ. N подл. Подпись и дата: Взам. ИИВ. N

Разраб	Попова	Лощ		5.407-129.1-150						
Проб.	Монс	ИИВ	5.10.90							
Зав. сект.	Тычинин	ИИВ	10.90г.							
Нах. отд.	Тюрин	ИИВ								
Установка профиля для крепления труб из ПВХ на стене				<table border="1"> <tr> <th>Стадия</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> <tr> <td>Р</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р		1
Стадия	Лист	Листов								
Р		1								

24622-02 22

Копировал Лощ

Формат А3



1. Типы скоб или хомутиков, применяемых для крепления труб, указаны на чертеже конкретного проекта.
2. Место сварки закрасить.

Обозначение документа	Размеры, мм		Количество укладываемых труб, шт. при наружном диаметре		
	А	Б	до 40	50	63...90
5.407-129.1-160	270	320	2	1	1
-01	320	370	3	2	2
-02	400	450	4	3	2

Поз.	Наименование	Кол. на		Обозначение документа
		-	02	
1	Полка	1		5.407-129.1-230
			1	-01
			1	-02

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Разраб.	Попова	Шош		5.407-129.1-160
Пров.	Монс	Шош	20.09.90	
Зав. сект.	Тычинин	Шош	10.90г.	
Нач. отд.	Тюрин	Шош		
Установка профиля для крепления труб из ПВХ к стойке, колонне и балке				Стадия
				Р
				Лист
				1
				Листов
				1
				УГ ПЛКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ
Н. контр.	Тычинин	Шош		

24622-02 23

Копировал Шош

Формат А3

Рис.1

Крепление полки к кирпичному или железобетонному основанию

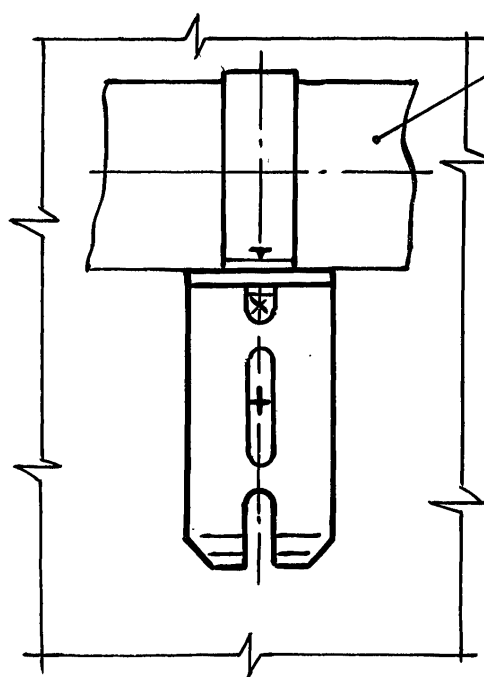
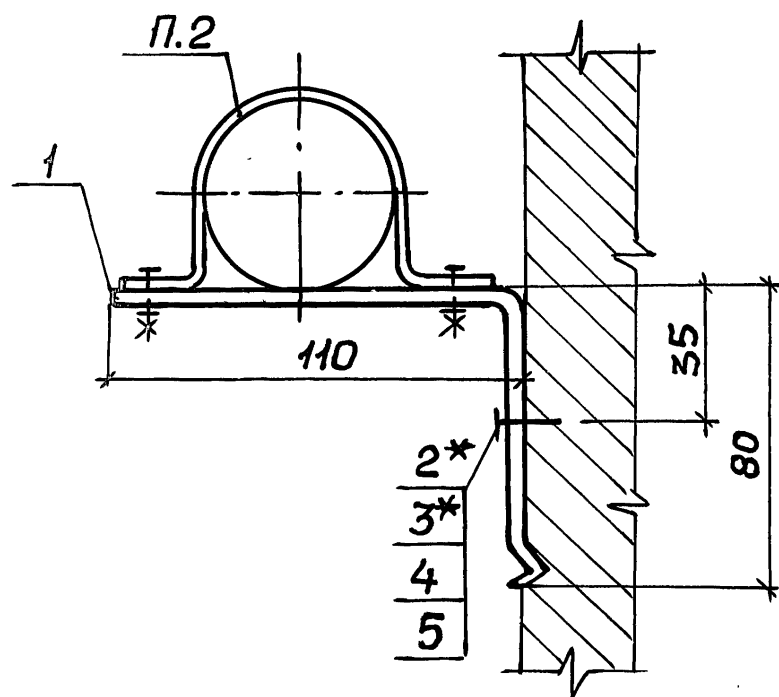
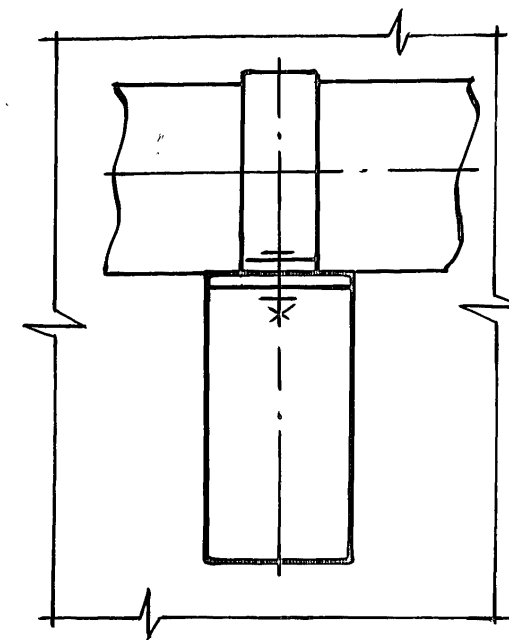
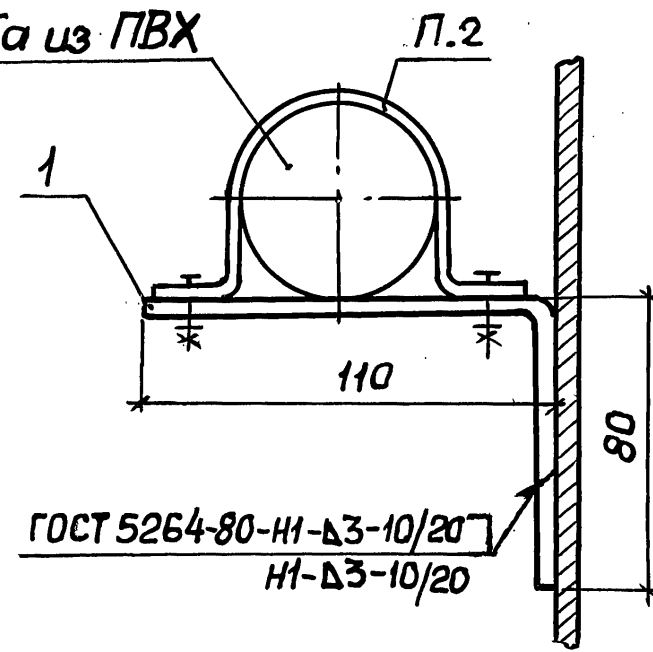


Рис.2

Крепление полки к металлическому основанию



1. Полка применяется для крепления трубы из ПВХ с наружным диаметром до 50 мм.
2. Тип скобы или хомутика, применяемых для крепления трубы, указан на чертеже конкретного проекта.
- 3* Крепление полки по рис.1 выполнить, по усмотрению электромонтажников, дюбелями (поз.3) или дюбель-винтами (поз.2) и шайбами (поз.4 и 5). Длину дюбель-винтов определяют электромонтажники.

Обозначение документа	Рис.	Вид основания
5.407-129.1-170	1	Кирпичное или железобетонное
-01	2	Металлическое

Поз.	Наименование	Кол. на		Обозначение документа
		—	01	
1	Полка	1	1	5.407-129.1-240
2	Дюбель-винт ДВ М6 ТУ14-4.1375-86	1	1	
3	Дюбель 35-5-8УЗ ГОСТ 26998-86	1	1	
4	Шайба 6 ГОСТ 6958-78	1	1	
5	Шайба 6 ГОСТ 6402-70	1	1	

Инв.№ подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Разраб. Попова	Прош			5.407-129.1-170	Установка полки для крепления трубы из ПВХ на вертикальном основании	Стадия	Лист	Листов
Пров. Монс	Вид	5.10.90				Р		1
Зав.сект. Тычинин	Авт	10.90г.				УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Нач.отд. Тюрин	Кифи							
Н.контр. Тычинин	Кифи							

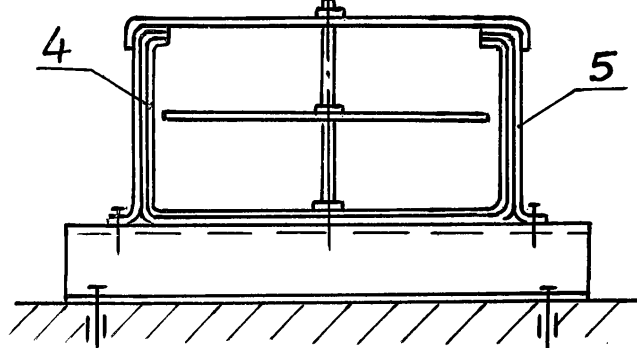
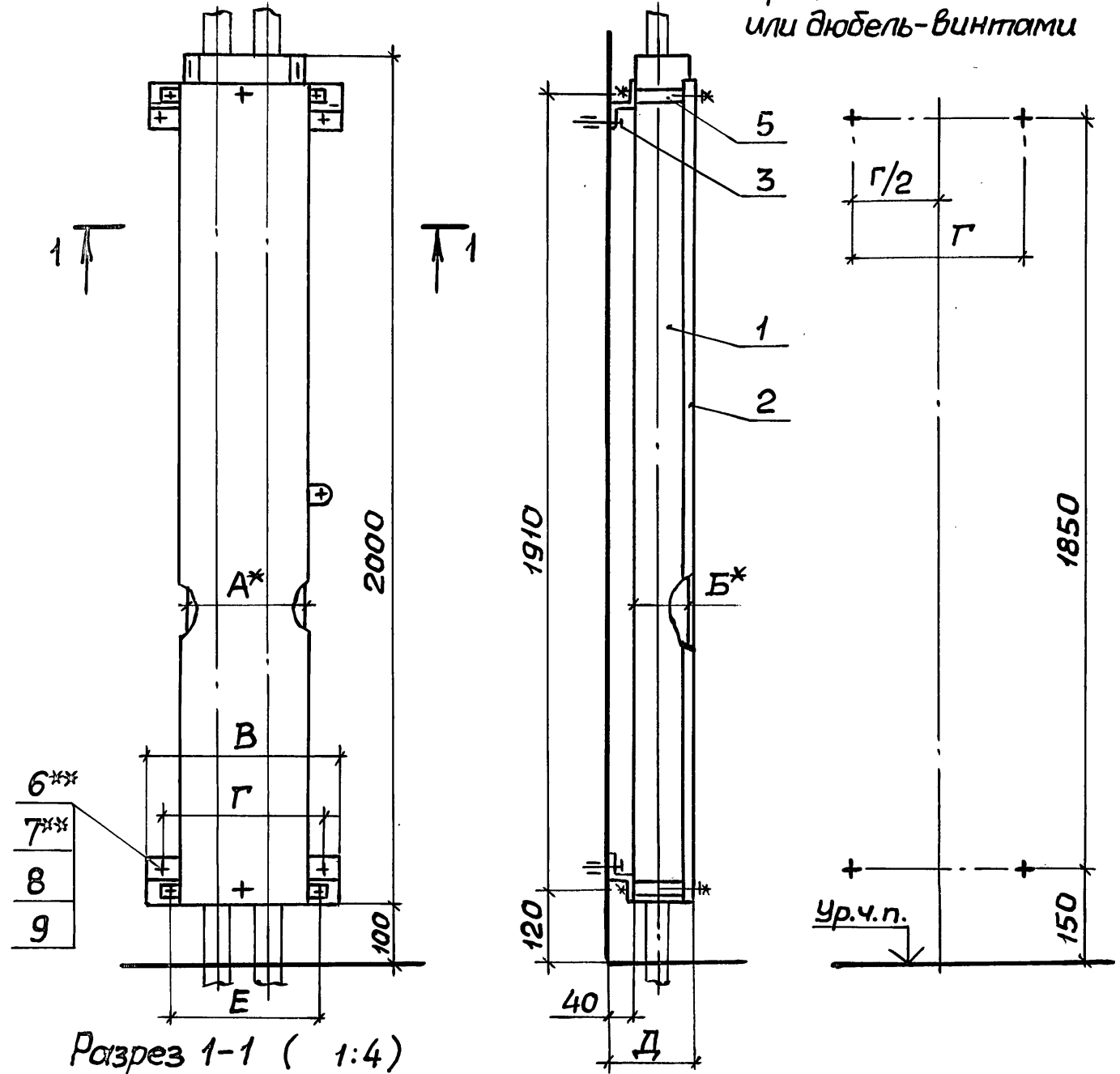
24622 - 02 24

Копировал Попова

Формат А3

Разметка осей для крепления дюбелями или дюбель-винтами

1.* Размеры для справок.
2. По данному чертежу короб устанавливается на бетонной стене или на стене кирпичной кладки из полнотелого кирпича.



Обозначение документа	Размеры, мм					
	А	Б	В	Г	Д	Е
5.407-129.1-180	100	50	160	120	92	130
-01	150	100	200	160	142	180
-02	200		260	220		230

Поз.	Наименование	Кол. на			Обозначение документа
		—	01	02	
1	Корпус короба	1			5.407-129.1-260
			1		-01
				1	-02
2	Крышка короба	1			5.407-129.1-270
			1		-01
				1	-02
3	Профиль К241У2				
	ℓ=160; 0,21 кг	2			} Без черт.
	ℓ=200; 0,26 кг		2		
	ℓ=260; 0,34 кг			2	
	ТУ36-1434-82				
	Зажим				
4	У1114 У2,5	2			
	У1115 У2,5		2		
	У1116 У2,5			2	
	ТУ36-2158-81				
	Скоба				
5	У1078 У3	4			
	У1059 У3		4	4	
	ТУ36-2158-81				
6	Дюбель-винт ДВ М6				
	ТУ14-4.1375-86	4	4	4	
7	Дюбель 35-5-8У3				
	ГОСТ 26998-86	4	4	4	
8	Шайба 6 ГОСТ 6958-78	4	4	4	
9	Шайба 6 ГОСТ 6402-70	4	4	4	

3.** Крепление профиля к стене выполнить по усмотрению электромонтажников дюбелями (поз.7) или дюбель-винтами (поз.6) и шайбами (поз.8 и 9). Длину дюбель-винтов определяют электромонтажники.

Разраб.	Полова	Шош		<h1>5.407-129.1-180</h1>						
Пров.	Монс	Шош	10.10.90							
Зав.сект.	Тычинин	Шош	10.90г.							
Нач.отд.	Тюрин	Шош								
Установка защитного короба НПО ЭМ на стене				<table border="1"> <tr> <th>Стадия</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> <tr> <td>Р</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р		1
Стадия	Лист	Листов								
Р		1								
Н.контр.	Тычинин	Шош		УГ ППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ						

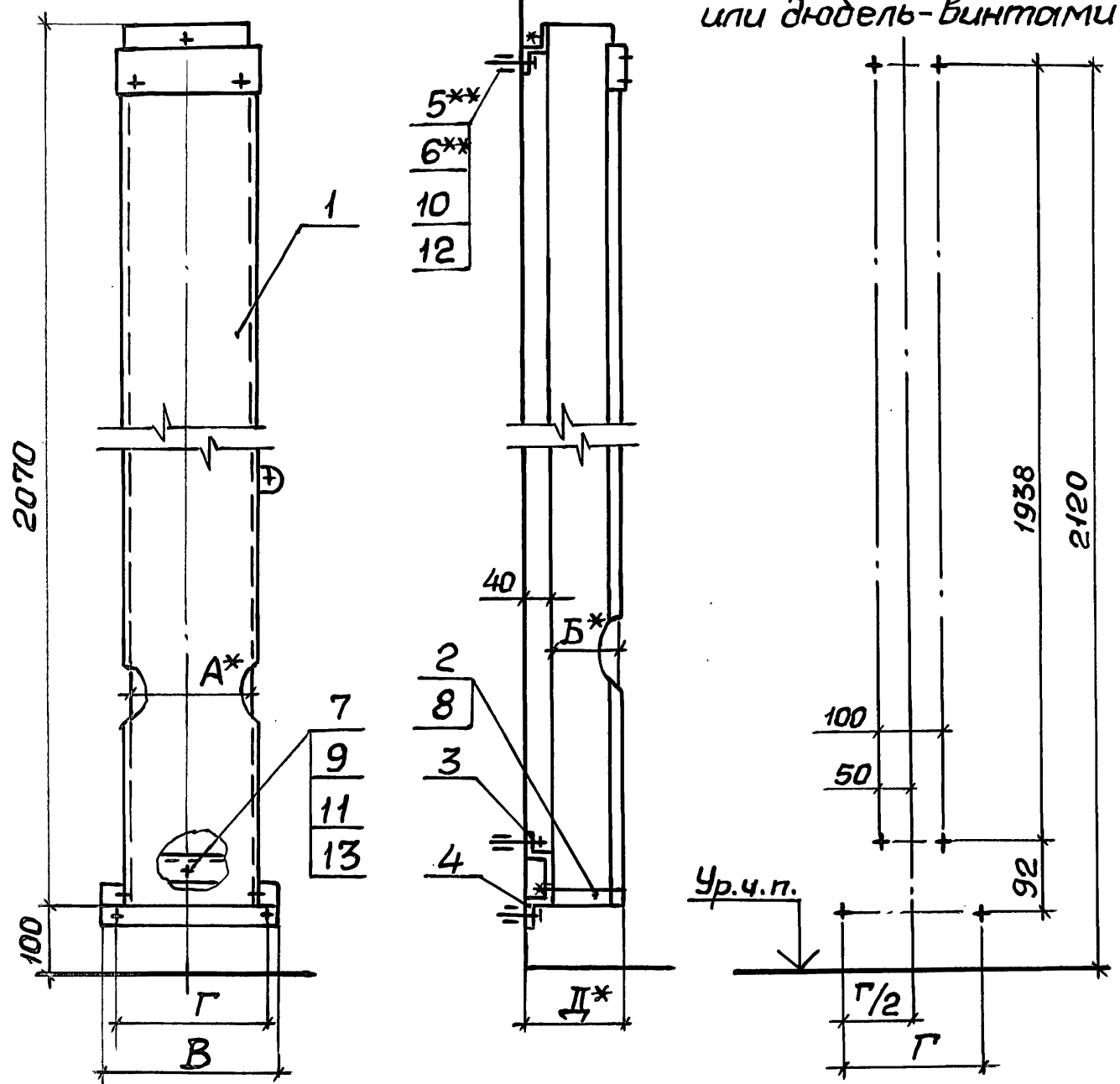
24622-02 25

Копировал Шош

Формат А3

Инв. и подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Разметка осей для крепления дюбелями или дюбель-винтами



Обозначение документа	Размеры, мм				
	А	Б	В	Г	Д
5.407-129.1-190	100	50	160	120	90
-01	150	100	200	160	140
-02	200		240	200	

1.* Размеры для справок.
 2. По данному чертежу короб устанавливается на бетонной стене или на стене кирпичной кладки из полнотелого кирпича.
 3.** Крепление профиля к стене выполнить по усмотрению электромонтажников дюбелями (поз.6) или дюбель-винтами (поз.5) и шайбами (поз.10 и 12). Длину дюбель-винтов определяют электромонтажники.

Поз.	Наименование	Кол. на		Обозначение документа
		—	01 02	
1	Короб с флажком	1		5.407-129.1-280
			1	-01
			1	-02
2	Скоба	2		5.407-129.1-290
			2 2	-01
	Профиль К241У2			
3	ℓ=120; 0,16 кэ	2	2 2	} без черт.
4	ℓ=160; 0,21 кэ	1		
	ℓ=200; 0,26 кэ		1	
	ℓ=240; 0,31 кэ		1	
	ТУ36-1434-82			
5	Дюбель-винт ДВ М6			
	ТУ14-4.1375-86	6	6 6	
6	Дюбель 35-5-8У3			
	ГОСТ 26998-86	6	6 6	
7	Болт М8х25 ГОСТ 7798-70	1	1 1	
8	Гайка М6 ГОСТ 5915-70	2	2 2	
9	Гайка М8 ГОСТ 5915-70	1	1 1	
10	Шайба 6 ГОСТ 11371-78	8	8 8	
11	Шайба 8 ГОСТ 11371-78	1	1 1	
12	Шайба 6 ГОСТ 6402-70	8	8 8	
13	Шайба 8 ГОСТ 6402-70	1	1 1	

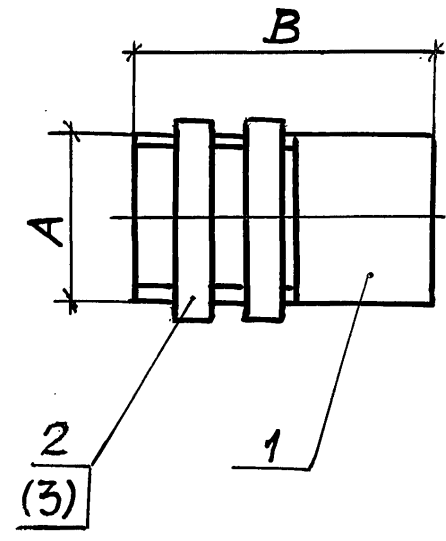
Инв. и подл. Подпись и дата Взамен

Разраб.	Попова	Лосев		<h1 style="margin: 0;">5.407-129.1-190</h1> <p style="margin: 0;">Установка защитного короба НПО УЭМ на стене</p>	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Монс	Лосев			Р		1
Зав.сект.	Тычинин	Лосев	10.08.		УГЛПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАБЫКОВ		
Нач.отд.	Тюрин	Лосев					
Н.контр.	Тычинин	Лосев					

24622-02 26

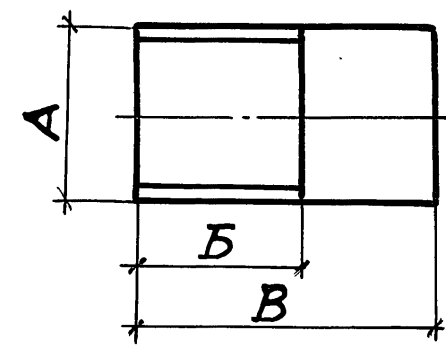
Копировал Лосев

Формат А3



Обозначение документа	Резьба А	Размеры, мм		Масса, кг
		Б	В	
5.407-129.1-200	2 1/2" труб	35	110	1,0
-01	3" труб	60	140	2,2

Поз.1



Поз.	Наименование	Кол. на		Обозначение документа
		-	01	
	Труба ГОСТ 3262-75			без черт.
1	65x3,2; l=110; 0,63кг	1		
	80x3,5; l=140; 1,03кг		1	
2	Контррейка 80			
	ГОСТ 8969-75		2	
3	Гайка заземляющая			
	К486У3, ТУ36-1447-82	2		

Инв. подл. Подпись и дата

Разраб.	Попова	Лощ		5.407-129.1-200		
Проб.	Монс	Лощ	17.10.90			
Зав. сек.	Тычинин	Лощ	10.2007			
Нач. отд.	Тюрин	Лощ				
				Патрубок вводной		
				Стадия	Масса	Масштаб
				Р	см. табл.	1:4
				Лист	Листов 1	
				УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Н.контр.	Тычинин	Лощ				

24622-02 27

Копировал Лощ

Формат А3

Рис. 1

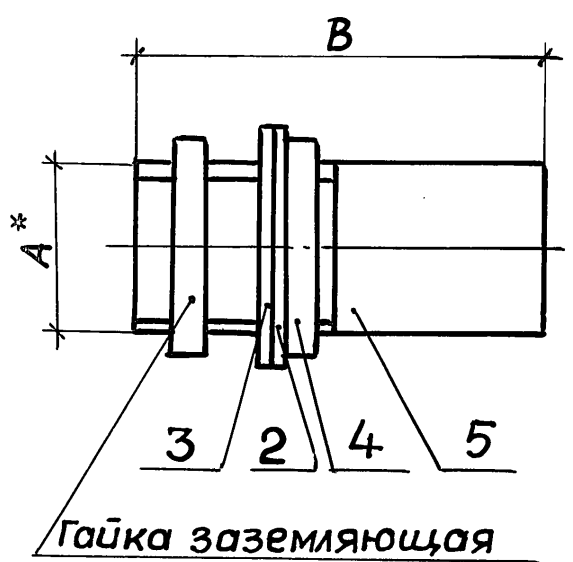
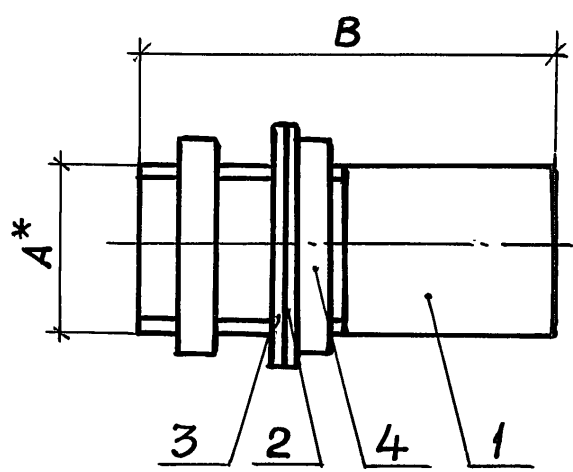


Рис. 2



- 1.* Размеры для справок.
2. В патрубках У476УЗ, У477УЗ, У478УЗ, У479УЗ вместо одной заземляющей гайки установить шайбы (поз. 2 и 3) и контргайку (поз. 4).
3. Продолжение спецификации на листе 2.

Обозначение документа	Рис.	Резьба А	Размеры, мм				Масса, кг
			Б	В	Г	Д	
5.407-129.1-210	1	3/4" труб	55	—	—	—	0,11
-01		1" труб	55	—	—	—	0,18
-02		1 1/2" труб	68	—	—	—	0,33
-03	2	2" труб	90	—	—	—	0,54
-04		2 1/2" труб	35	110	110	77	1,90
-05		3" труб	60	140	120	90	2,30

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.					Обозначение документа
		-	01	02	03	04	
1	Труба гост 3262-75						
	65x3,2 $\rho=110$ 80x3,5; $\rho=140$					1	
2	Шайба						
	$\phi 58$	1					
	$\phi 65$		1				
	$\phi 80$			1			
	$\phi 92$				1		
	$\phi 110$					1	
	$\phi 120$						1
	Шайба, резина листовая						
3	3,0МБ-М гост 7338-77						
	$\phi 58$	1					
	$\phi 65$		1				
	$\phi 80$			1			
	$\phi 92$				1		
	$\phi 110$					1	
	$\phi 120$					1	

ИНВ. № подл. Подпись и дата

Разраб. Попова Юлиа	Проб. Монс	24.09.90	5.407-129.1-210
Зав. сект. Тычинин	Нач. отд. Тюрин	10.90 г.	
Патрубок вводной			
Н. контр. Тычинин			

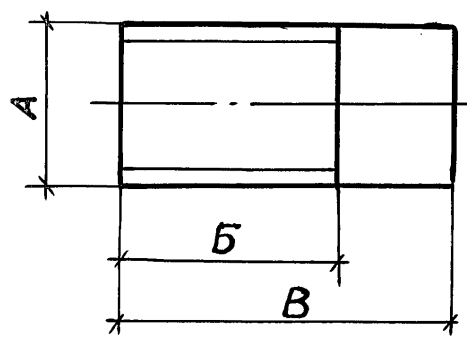
Стадия	Масса	Масштаб
р	См. табл.	1:2
Лист 1	Листов 2	
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

24622-02 28

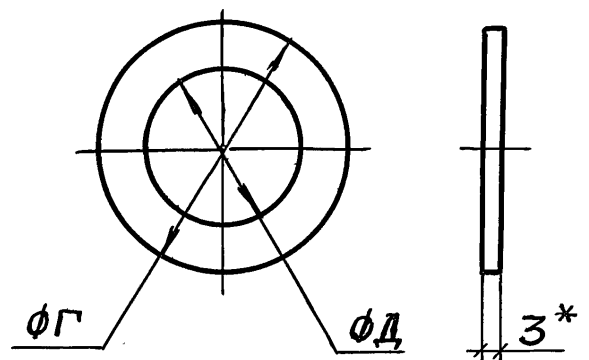
Копировал А.Томи?

Формат А3

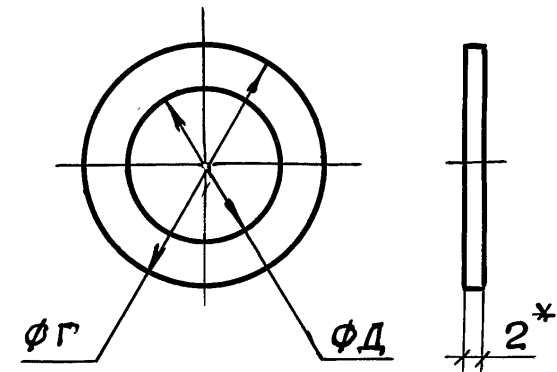
Поз.1



Поз.2



Поз.3



Продолжение спецификации

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.					Обозначение документа
		—	01	02	03	04	
	Контргайка ГОСТ 8969-75						
4	20	1					
	25		1				
	40			1			
	50				1		
	65					2	
	80						2
	Патрубок вводной						
5	У476У3	1					
	У477У3		1				
	У478У3			1			
	У479У3				1		
	ТУ 36-1447-82						

ЦИФ. N подл. Подпись и дата
 Взам. инв. N

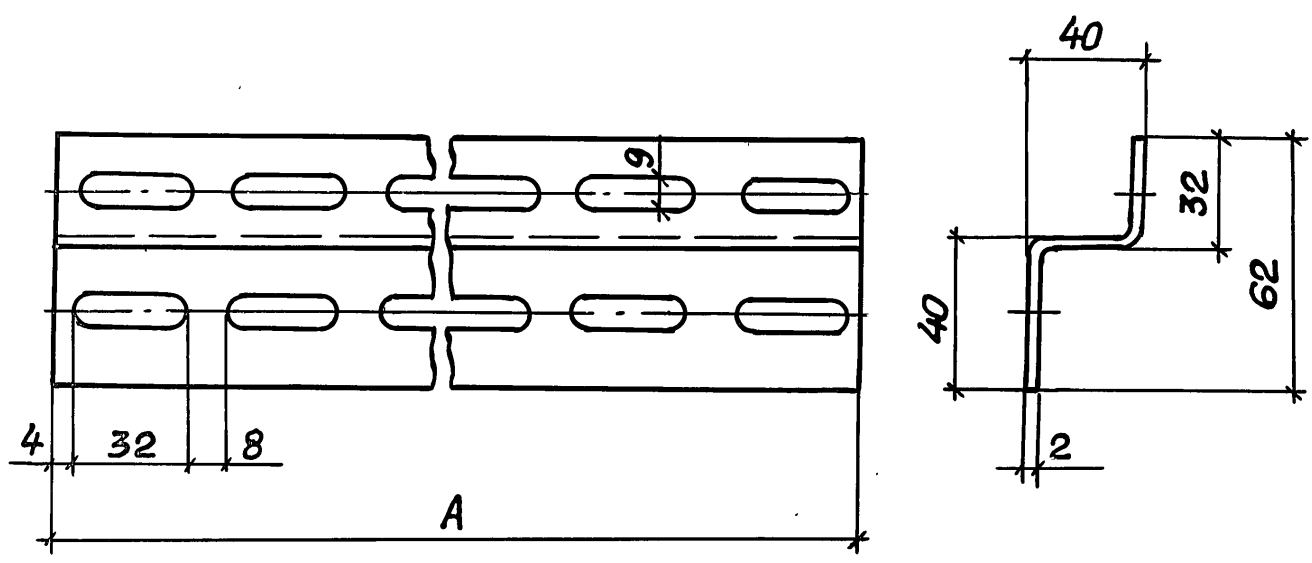
5.407-129.1-210

Лист
2

24622-02 29

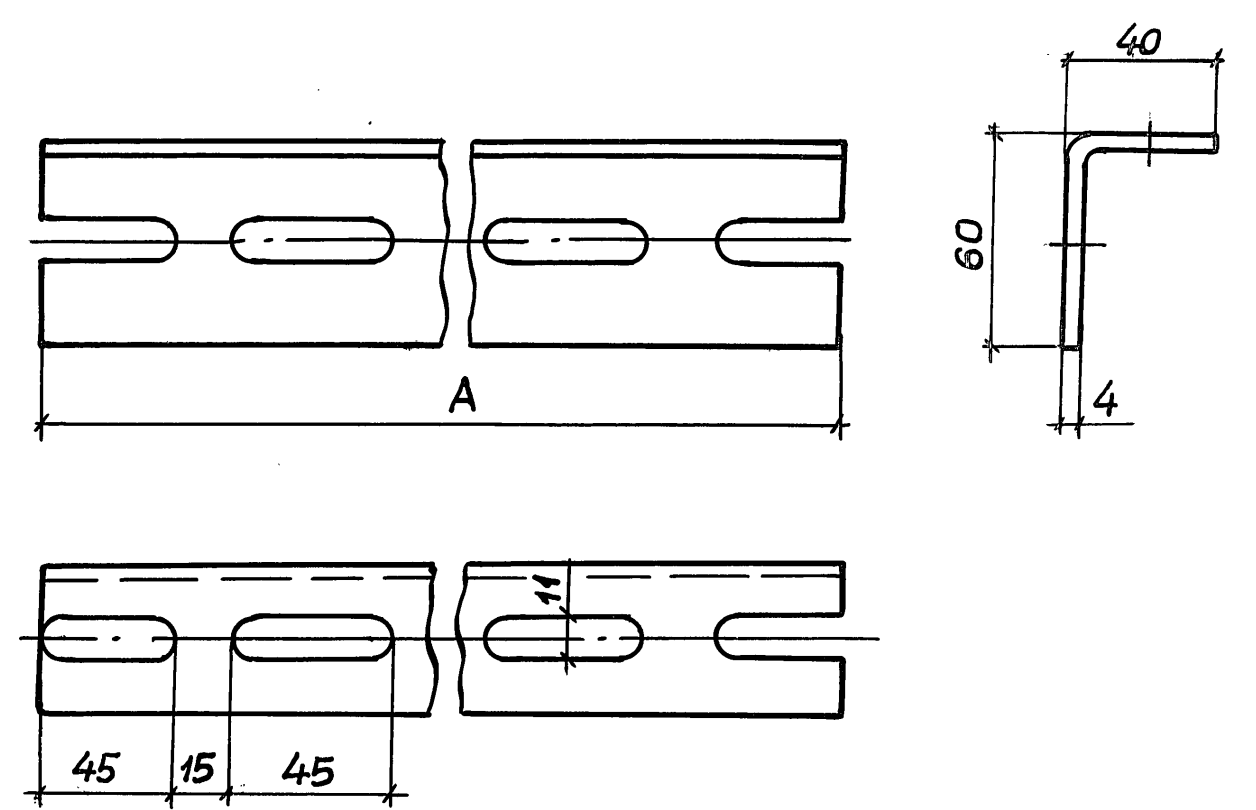
Копировал А. Голуб?

Формат А3



Обозначение документа	Размер А, мм	Масса, кг
5.407-129.1-220	240	0,32
-01	320	0,42
-02	440	0,58

Место реза закрасить.



Обозначение документа	Размер А, мм	Масса, кг
5.407-129.1-230	320	0,8
-01	370	1,0
-02	450	1,3

Место реза закрасить.

Инв. № подл. Подпись и дата

Разраб.	Попова	Юшиц		5.407-129.1-220	Профиль	Стадия	Масса	Масштаб
Пров.	Монс	17.09.90				Р	См. табл.	1:2
Зав. сект.	Тычинин	10.10.90				Лист	Листов 1	
Нач. отд.	Тюрин					Профиль монтажный зетовый К241У2 ТУ36-1434-82		
Инв. № подл.								УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ
Н. контр.	Тычинин	Юшиц						

Копировал Юшиц

Формат А4

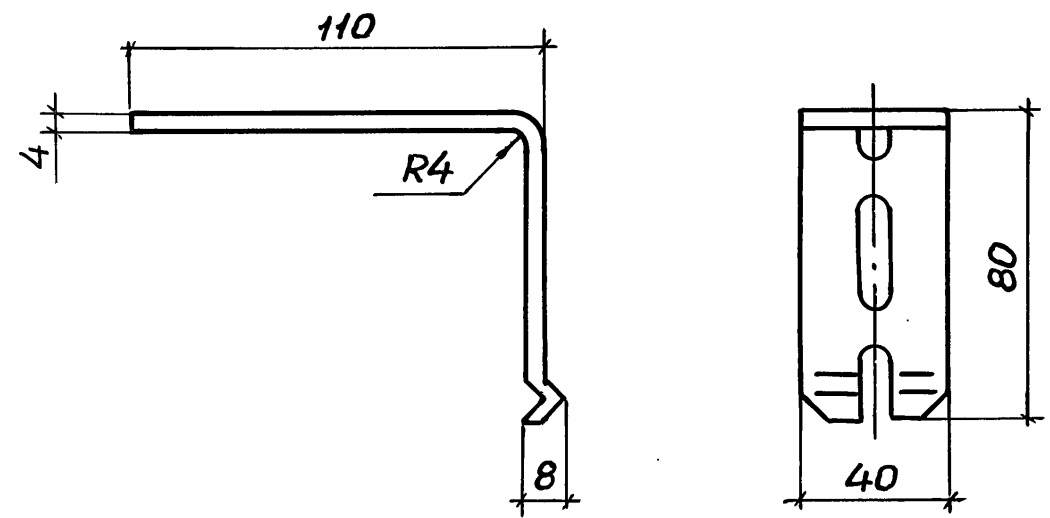
Инв. № подл. Подпись и дата

Разраб.	Попова	Юшиц		5.407-129.1-230	Полка	Стадия	Масса	Масштаб
Пров.	Монс	17.09.90				Р	См. табл.	1:2
Зав. сект.	Тычинин	10.10.90				Лист	Листов 1	
Нач. отд.	Тюрин					Уголок неравнополочный К242У2 ТУ36-1434-82		
Инв. № подл.								УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ
Н. контр.	Тычинин	Юшиц						

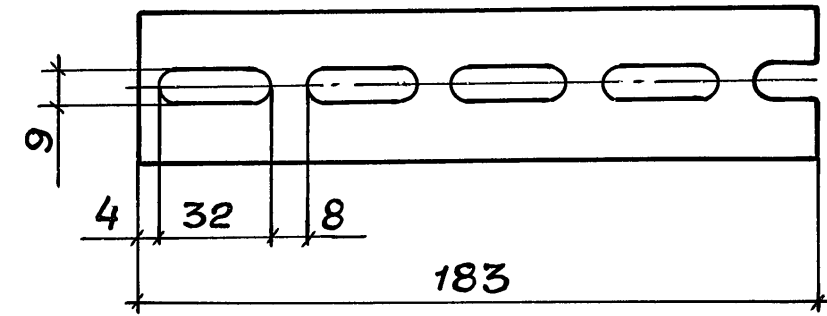
Копировал Юшиц

Формат А4

24622-02 30



Развертка



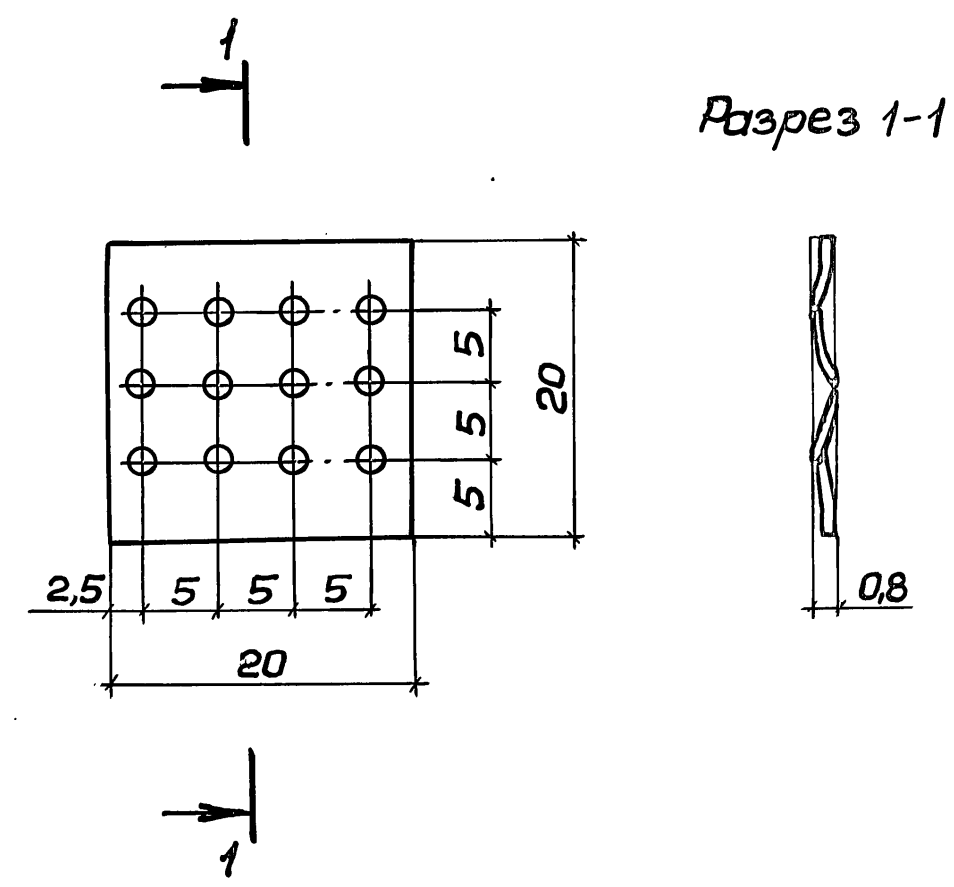
1. Подгибка углов не выполняется, если полка приваривается к металлическому основанию.
2. Место реза закрасить.

Инв. и подл. Подпись и дата. Взам. инв. н

Разраб.	Попова	Тош		5.407-129.1-240	Стадия	Масса	Масштаб
Пров.	Монс	10.10.90			Р	0,19	1:2
Зав. сект.	Тычинин	10.90г			Лист	Листов 1	
Нач. отд.	Тюрин				Полка		
Н.контр. Тычинин				Полоса монтажная перфорированная К10БУ2 ТУ36-1434-82			УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Копировал Тош

Формат А4



Разрез 1-1

Устройство для изготовления вставок разработано нусконаладочным управлением треста Верхне-волгоэлектромонтаж.

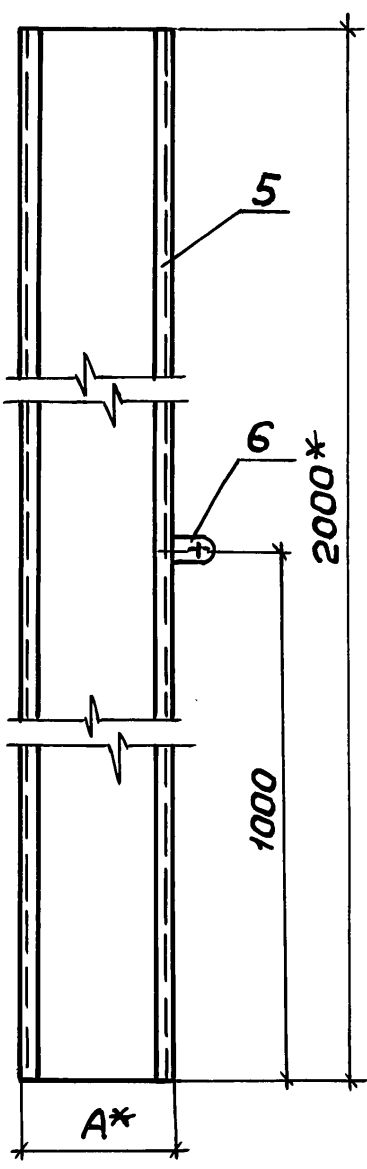
Инв. и подл. Подпись и дата. Взам. инв. н

Разраб.	Попова	Тош		5.407-129.1-250	Стадия	Масса	Масштаб
Пров.	Монс	10.10.90			Р	0,002	2:1
Зав. сект.	Тычинин	10.90г			Лист	Листов 1	
Нач. отд.	Тюрин				Вставка царпающая		
Н.контр. Тычинин				Лента ПН-0,40x20 ГОСТ 3560-73			УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

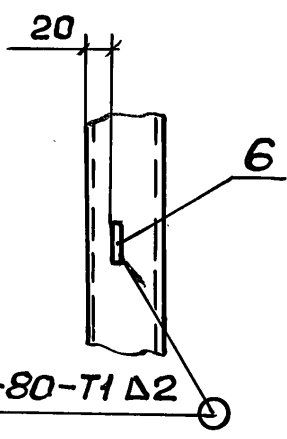
24622-02 31

Копировал Тош

Формат А4



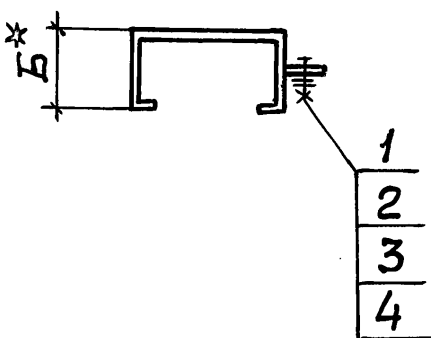
Вид А



1.*Размеры для справок.
 2.Плоскости фляжка(поз.6)зачистить до металлического блеска и смазать антикоррозионной смазкой, после чего установить детали поз.1,2,3,4

Обозначение документа	Размеры, мм		Масса, кг
	А	Б	
5.407-129.1-260	100	50	6,0
-01	150	100	10,5
-02	200		11,5

Поз	Наименование	Кол. на			Примечание
		—	01	02	
1	Болт М8×25 ГОСТ 7798-70	1	1	1	
2	Гайка М8 ГОСТ 5915-70	1	1	1	
3	Шайба 8 ГОСТ 11371-78	1	1	1	
4	Шайба 8 ГОСТ 6402-70	1	1	1	
5	Корпус коробки				
	У1105УЗ	1			
	У1079УЗ		1		
	У1098УЗ			1	
	ТУ36-2158-81				
6	Фляжок φ35У2,5				
	ТУ36-2466-82	1	1	1	



Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Разраб.	Попова	Тош	
Пров.	Монс	Андр	10.10.90
Зав.сект.	Тычинин	Два	10.10.90
Нач.отд.	Тюрин	Тюрин	
Н.контр.	Тычинин	Тюрин	

5.407-129.1-260

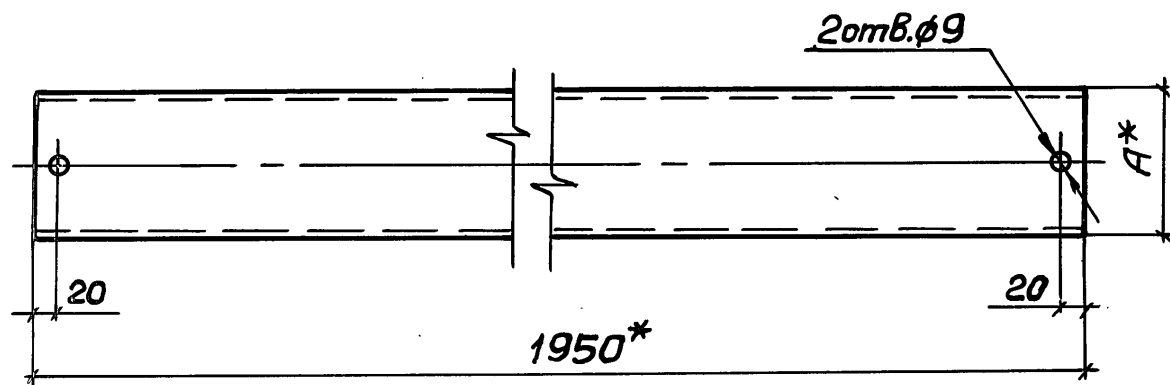
Корпус коробки

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	1:10
Лист	Листов 1	
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

24622-02 32

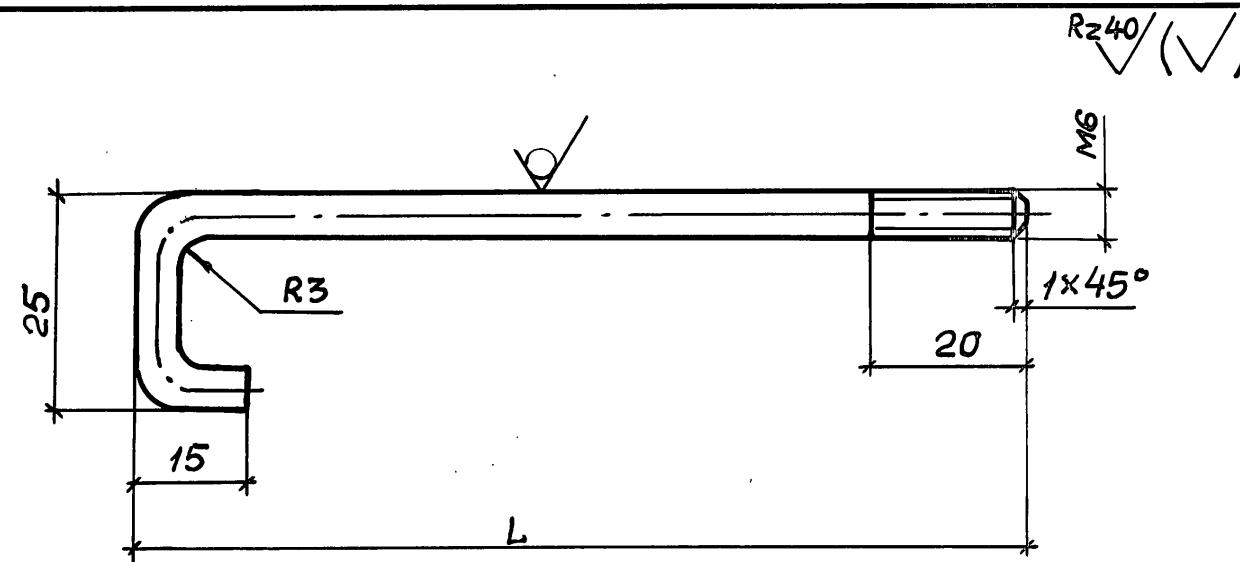
Копировал Тош

Формат А3



Обозначение документа	Заготовка из крышки короба	A, мм	Масса, кг
5.407-129.1-270	У1105 УЗ	108	3,8
-01	У1079 УЗ	158	4,2
-02	У1098 УЗ	208	5,4

* Размер для справок.



Обозначение документа	Развернутая длина, мм	L, мм	Масса, кг
5.407-129.1-290	93	70	0,02
-01	137	120	0,03

Покрытие эмаль ПФ-115, серая, VI. УЗ кроме резьбы.

Инв. и подл. Подпись и дата	Разраб.	Попова	Лощ	5.407-129.1-270			
	Пров.	Монс	20.09.90				
	Зав. сект.	Тычинин	10.10.90				
	Нач. отд.	Тюрин					
	И.контр.	Тычинин					
				Крышка короба	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	См. табл.	1:10
				См. таблицу	Лист	Листов 1	
					УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

Копировал Лощ

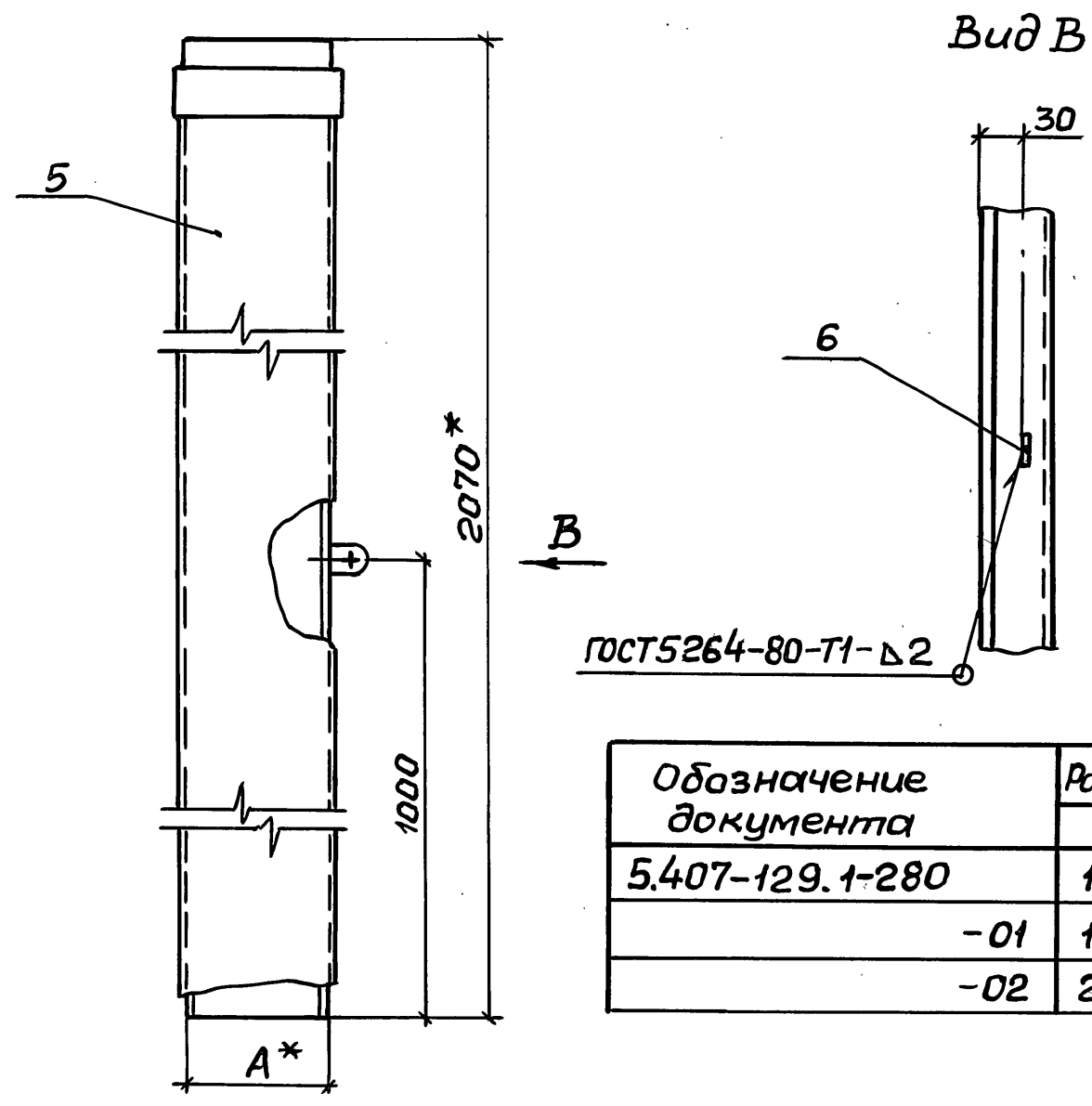
Формат А4

Инв. и подл. Подпись и дата	Разраб.	Попова	Лощ	5.407-129.1-290			
	Пров.	Монс	20.09.90				
	Зав. сект.	Тычинин	10.10.90				
	Нач. отд.	Тюрин					
	И.контр.	Тычинин					
				Скоба	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	См. табл.	1:1
				Круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст 3 кп I-ГОСТ 535-88	Лист	Листов 1	
					УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

Копировал Лощ

Формат А4

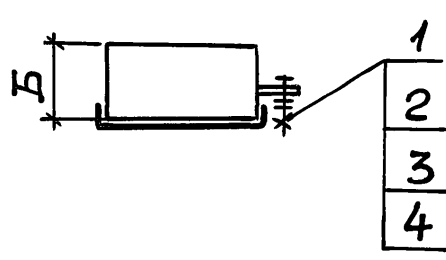
24622-02 33



1.* Размеры для справок.
 2. Плоскости флажка (поз.6) зачистить до металлического блеска и смазать антикоррозионной смазкой. после чего установить детали поз.1,2,3 и 4.

Обозначение документа	Размеры, мм		Масса, кг
	А	Б	
5.407-129.1-280	100	50	4,85
-01	150	100	8,45
-02	200	100	9,75

Поз.	Наименование	Кол. на			Примечание
		—	01	02	
1	Болт М8х25 ГОСТ 7798-70	1	1	1	
2	Гайка М8 ГОСТ 5915-70	1	1	1	
3	Шайба 8 ГОСТ 11371-78	1	1	1	
4	Шайба 8 ГОСТ 6402-70	1	1	1	
5	Короб				
	У1105У3	1			
	У1079У3		1		
	У1098У3			1	
	ТУ36-2158-81				
6	Флажок φ35У2,5				
	ТУ36-2466-82	1	1	1	



И.в. и год. Подпись и дата

Разраб.	Попова	10.10.99	<h1>5.407-129.1-280</h1>
Пров.	Монс	10.10.99	
Зав. сект.	Тычинин	10.10.99	
Нач. отд.	Тюрин		
			Короб с флажком
			Лист 1 из 1
			УГПКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ