

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

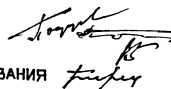
ПРОКЛАДКА ПРОВОДОВ В ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫХ (ПВХ) ТРУБАХ
В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

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 ящичками	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	Карпус 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 УХЛ3	У294 УХЛ3	У382 УХЛ3	—	—	К252 У2	—	—	—
25	У439 УХЛ3	У280 УХЛ3	У383 УХЛ3	У272 УХЛ3	У292 УХЛ3	К253 У2 СО-27 У2*	К142 У2 СД-27 У2*	С437 У2	НТ-1 У2
32	У440 УХЛ3	У281 УХЛ3	У384 УХЛ3	У274 УХЛ3		К254 У2 СО-34 У2*	К143 У2 СД-34 У2*	С438 У2	
40	У441 УХЛ3	У282 УХЛ3	У385 УХЛ3	У273 УХЛ3	У293 УХЛ3	—	К144 У2 СД-48 У2*	С439 У2	НТ-2 У2
50	У442 УХЛ3	У283 УХЛ3	У386 УХЛ3	У275 УХЛ3		—	К145 У2 СД-48 У2*		НТ-4 У2
63	У443 УХЛ3	У421 УХЛ3	У387 УХЛ3	—	—	—	К146п У2 СД-60 У2	С440 У2	НТ-5 У2
75	У444 УХЛ3	У422 УХЛ3	У388 УХЛ3	—	—	—	К147п У2	С441 У2	
90	У445 УХЛ3	У423 УХЛ3	У389 УХЛ3	—	—	—	К148п У2	С442 У2	—

Габаритный чертёж

5.407-129.0-90ГЧ

5.407-129.0-100ГЧ

5.407-129.0-140ГЧ

Назначение изделия

Соединение труб одинаковой диаметра

Поворот трассы трубы

Протяжка и оплетение проводов и кабелей

Фиксация и уплотнение трубы, вводимой в коробку, ящик или аппарат

Крепление трубы к металлоконструкциям подвижные - при завороте 2-3мм между скобой и трубой; желтые - при установке резиновой прокладки между скобой (хомутником, накладкой) и трубой

* Изделия НПО УЭМ

Разраб.	Полова	Ломов	20.08.86
Проб.	Манс	В	20.08.86
Зав. сект.	Тычинин	В	20.08.86
Нач. отд.	Тюрин	Е	20.08.86
Н.контр.	Тычинин	В	20.08.86

5.407-129.1.10Т6

Изделия, применяемые для монтажа труб из ПВХ

Оклад	Лист	Листов
Р	1	3
УГЛПКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТАРЬХАРЬКОВ		

Илл. № подел. Подпись и дата. Зав. сект. илл. №

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	Тип								
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	—	ТР-2У3	—	—	—	ВГ 20 × 375 У3.1 ЗГ 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 ЗГ 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 ЗГ 40 × 875 У3.1	—	—	—
50	У478У3			—	—	К1086У3 К1087У3	ВГ 50 × 605 У3.1 ВГ 50 × 875 У3.1 ЗГ 50 × 900 У3.1	ШЭМ 38 У2 ШЭМ 38Х-УТ2	МВ 38У2 МВ 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 чертёж 5.407-129.0-120Г4 5.407-129.0-110Г4

МШ.П.Табл. Подпись и дата	Назначение изделия	Ввод трубы в коробку, ящик или аппарат	Соединение трубы или патрубка с металлорукавом	Выполнение комплектатора (при прокладке трубы в месте температурного шва), сложного угла ввода, ввода, гибкого ввода в электродвигатель или аппарат.	Выполнение гибкого ввода в электродвигатель или аппарат	Создание на месте монтажа гибких вводов необходимой длины
	МШ.П.Табл.					

5.407-129.10Т6

Лист 2

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	В17УХЛ2	РП20 УЗ.1	МС $\frac{20}{22}$ УЗ.1	ПВ20 УЗ.1		
25	В22УХЛ2	РП25 УЗ.1	МС $\frac{25}{27}$ УЗ.1	ПВ25 УЗ.1		
32	В28УХЛ2	РП32 УЗ.1	МС $\frac{32}{34}$ УЗ.1	ПВ32 УЗ.1	—	
40	В32УХЛ2	РП40 УЗ.1	МС $\frac{40}{43}$ УЗ.1	ПВ40 УЗ.1	—	
50	В42УХЛ2	РП50 УЗ.1	МС $\frac{50}{50}$ УЗ.1	ПВ50 УЗ.1	—	
63	В54УХЛ2	РП63 УЗ.1	МС $\frac{63}{63}$ УЗ.1	ПВ63 УЗ.1	—	
75	В69УХЛ2	—	—	—	—	
90	В82УХЛ2	—	—	—	—	
Габаритный чертеж	5.407-129.0-100Г4		5.407-129.0-130Г4			По черт. треста Центр электромонтаж
Назначение изделия	Оконцевание патрубков или стальной трубы	Выполнение угла поворота, вводного ввода в электро-двигатель или аппарат	Соединение трубы или патрубка с металлорукавом	Ввод вводного рукава в коробку, ящик или аппарат	Соединение и ответвление проводов и кабелей с жилками сечением до 4 мм ² включительно	Соединение трубы с коробкой КОР-73 или КОР-74

Имя и фамилия, Подпись и дата, Взаим. связь

5.407-129.10Т6 Лист 3

24622-02 6

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

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

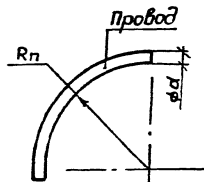


Рис. 1

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

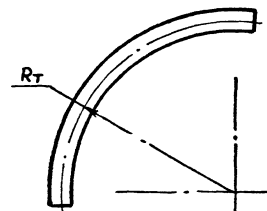


Рис. 2

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.

Разраб.	Погова	Э.С.	
Пров.	Монс	Э.С.	20.08
Взаимос.	Тельнич	Э.С.	20.08
Нач. отд.	Туркин	Э.С.	
Н.Контр.	Тельнич	Э.С.	

5.407-129.1-20ТБ

Минимальные радиусы изгиба проводов и труб из ПВХ

Станд. лист Листов		
Р	Т	Л
ИЗДАНИЕ		
УТВЕРЖДЕНО		

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

Изм. и передел. Подписи и даты Взам. инв.п.

Разраб.	Попова	Лонц		5407-129.1-30Т6
Проб.	Монс	Вд	11.04.90	
Зав.сет.	Тычинин	Вд	11.04.90	
Нач. отд.	Тюрин	Вд		Расстояния между креплениями труб. Размеры борозд.
И.контр.	Тычинин	Вд		Длина труб между протяжными ящиками

Лист	Листов
Р	1

УЧ ПЛККИ
ТЭЖПРОМБЭАКТ РОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

24622-02 8

Копировал Лонц

Формат А3

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

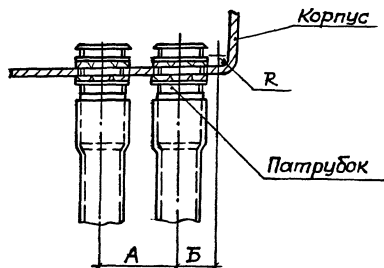


Таблица 1

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

Разраб.	Поголова	Маш	
Проб.	Мано	И	Резерв
Взв. сект.	Тычинин	И	10.10.07
Нач. котла	Тюрин	И	
Н. контр.	Тычинин	И	

5.407-129.1-40ТБ

Минимальные расстояния между осями труб

Стандия лист 1

УГПКИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАБАРОВЕ

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	36,2
40	36,0	32	42,3	36,2		40	36,2
50	46,0	40	48,0	42,0	50	46,4	
63,5	59,5	50	60,0	54,0	Н	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 пазитиленовые 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.

Разраб.	Попова	Л/осл		5.407-129.1-50Т6	Выбор труб из ПВХ, соединяемых со сталь- ными трубами	Стандарт	Листов
Пров.	Манс	Л/с	2009			Р	1
Зав. сект	Тычинин	Л/с	10.08	УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ			
Накл. отд.	Тюрин	Л/с					
И. контр.	Тычинин	Л/с					

24622-02 10

Копировал Лощев

Формат А3

Вариант	Характеристика труб	Эскиз	Способ соединения	Характеристика соединения	Примечание
1	Трубы с раструбными и без раструба по ТУ6-19-215-83; трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-76; трубы стальные легкие водопроводные 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 50 мм следует применять муфты, изготовленные из ПВХ труб. Муфты выполняются при помощи оправок, изготовленных по рекомендации КТПБ ВНИИПЭМ.
4			Плотная посадка	Без уплотнения	2. Вместо муфт из ПВХ могут применяться по усмотрению электромонтажной организации, муфты из термостойкого материала, обеспечивающие соединение с уплотнением.
5			Сварка	С уплотнением	Сварка выполняется с помощью устройства УСПМ-110. Диаметры свариваемых труб 50... 110 мм.

Имя, номер, Подпись и дата

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

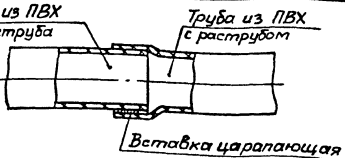
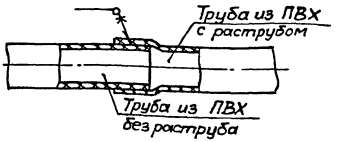
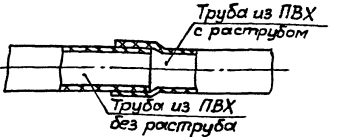
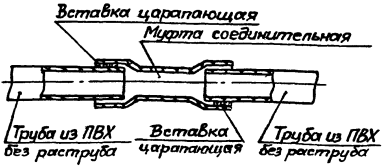
Разраб.	Погова	Алиш	
Проб.	Момс	Иль	20.01.88
Заказчик	Тычинин	Иль	10.08.88
Нав. отд.	Тюрин	Иль	
И контр.	Тычинин		

5.407-129.1-60

Соединение труб из ПВХ между собой и со стальными трубами

Листов	3
Лист	1
Лист	3

480ПК
 ТЭЖИРМУ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
 ХАРЬКОВ

Вариант	Характеристика трубы	Эскиз	Способ соединения	Характеристика соединения	Примечание
5	Трубы с раструбом и без раструба по ТУ6-19-215-83	 <p>Труба из ПВХ без раструба</p> <p>Труба из ПВХ с раструбом</p> <p>Вставка цапающая</p>	С помощью цапающей вставки по черт. 5.407-129.1-250	Без уплотнения	
6		 <p>Труба из ПВХ с раструбом</p> <p>Труба из ПВХ без раструба</p>	Клеевое соединение	С уплотнением	
7		 <p>Труба из ПВХ с раструбом</p> <p>Труба из ПВХ без раструба</p>	Плотная посадка	Без уплотнения	
8		 <p>Вставка цапающая</p> <p>Муфта соединительная</p> <p>Труба из ПВХ без раструба</p> <p>Вставка цапающая</p> <p>Труба из ПВХ без раструба</p>	С помощью цапающей вставки по черт. 5.407-129.1-250	Без уплотнения	Примечание - на следующем листе

ТУ6-19-215-83

5.407-129.1-60

Лист

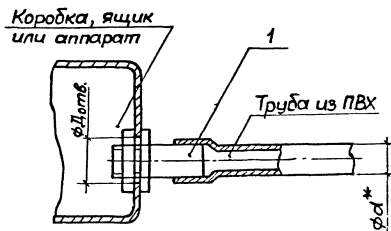
2

24622-02 12

Копировал Шеня

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 электро-монтажной организации, муфты из термостойкого материала, обеспечивающие соединение с уплотнением.</p>



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

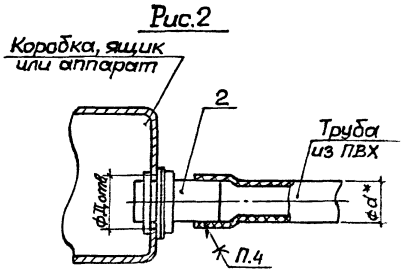
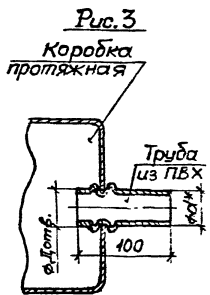
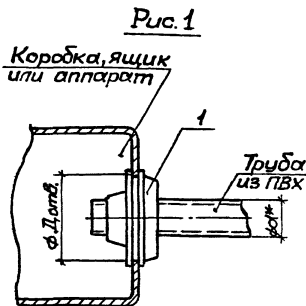
Поз.	Наименование	Кол. на исполн.						Обозначение документа
		-	01	02	03	04	05	
	Патрубок вводной							
1	У476УЗ	1						
	У477УЗ		1					
	У478УЗ			1	1			
	У479УЗ					1		
	ТУЗ6-1447-82							
	Патрубок вводной						1	5.407-129.1-200
	Патрубок вводной						1	-01

Разраб.	Погова	Ю.Г.				5.407-129.1-70				
Проб.	Монс	И.В.	02.05.50							
Вед. сект.	Тычинин	Х.В.	18.10.50							
Нач. отд.	Тюрин	Ф.И.								
Н.контр.	Тычинин	И.В.								

Ввод трубы из ПВХ
в коробку, ящик или
аппарат без уплотнения

Лист	Листов
Р	1

УГППКИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ



- 1.* Размеры для справок.
2. Раструбы выполняются при помощи оправок, изготовленных по рекомендациям Куйбышевского проектно-технологического бюро ВНИПЭМ.
3. Соединение протяжных коробок с пластмассовыми трубами методом горячей формовки разработано в монтажном управлении №8 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 УХЛЗ	1									
	У293 УХЛЗ		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	Д. отв.
5.407-129.1-80	1	20, 32	45
-01		40, 50	68
-02		25	28
-03		32	35
-04		40	50
-05		50	50
-06		63	63
-07		75	78
-08	2, 3	90	91

Разраб.	Попова	Лев	
Прооб.	Момс	Игорь	2009 г.
Зав. сек.	Тычинин	Виктор	2009 г.
Нач. отд.	Тюрин	Александр	

5.407-129.1-80

Ввод трубы из ПВХ в коробку, ящик или аппарат

Станд. лист	Листов
Р	1

УЧП ПКИ
ТЕХПРОМЗАЭКТОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

ИИЭ, И. Пашкин, П. Голышев, И. Валентин, И. Г. П.

Рис.1

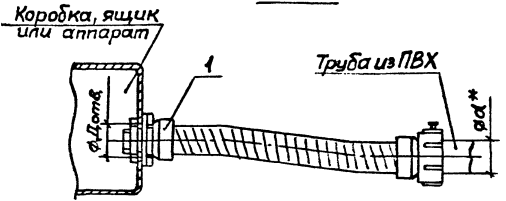
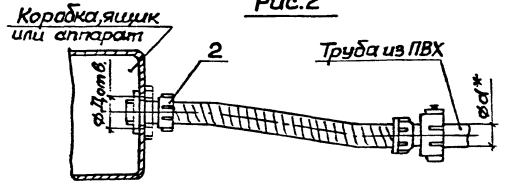


Рис.2



- 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	
	ТУ36-2780-86													

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

Инв. и посл. Подпись и дата, инициалы

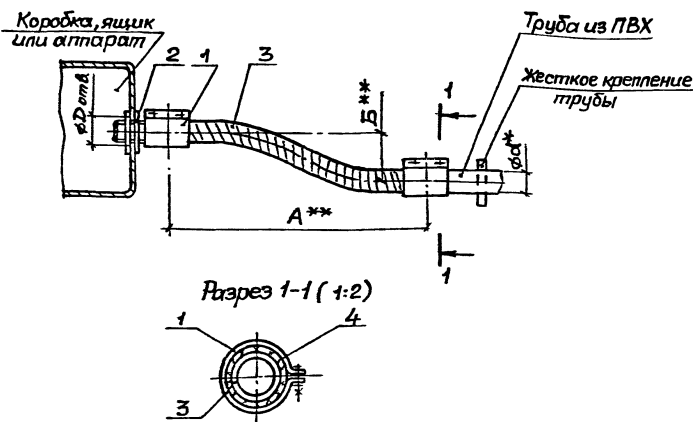
Разраб.	Попова	Лом	
Проб.	Монс	Лом	28.03.90
Заб. сект.	Тычинин	Лом	10.04.
Нач. отд.	Тюрин	Лом	
Н. контр.	Тычинин	Лом	

5.407-129.1-90

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

Станд.	Лист	Листов
Р	1	1

УГППКИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРИПРОЕКТ
ХАРЬКОВ



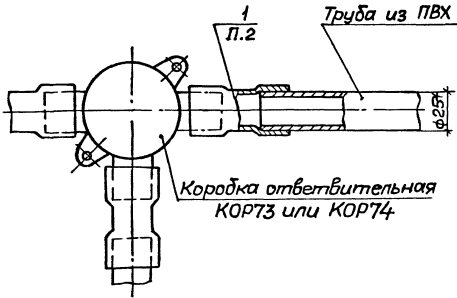
- 1*Размер для справок.
- 2**Размеры А,Б, длина металлорукава и размеры пластины(поз.4)определяются по проекту.
- 3. Степень защиты в месте ввода патрубков в корпус и в месте соединения трубы с металлорукавом - IP30.
- 4.Заземление(зануление)металлорукава выполняется при помощи гибкой перемычки, присоединяемой 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	76
-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	
	ТУЗБ-1447-82							
	Патрубок вводной							
2	У476 УЗ	1						
	У477 УЗ		1					
	У478 УЗ			1				
	У479 УЗ				1			
	ТУЗБ-1447-82							
	Патрубок вводной				1		5.407-129.1-200	
	Патрубок вводной					1	-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, ГОСТ7338-77; 0,03 ке	1	1	1	1	1	1	П.2

Имя, Инициалы, Подпись и дата

Разработчик	Полова	Проверено					5.407-129.1-100	Ввод трубы из ПВХ в коробку, ящик или аппарат при помощи гибкого металлорукава	Стадия/Лист/Листов
Проект	Монс	Исполнено	10.01.99						
Заб.сехт	Тычинин	Исполнено	10.01.99						УГРПКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ
Нач.отд.	Тюрич	Исполнено							
Н.контр.	Тычинин	Исполнено							



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	×	л. 2

Илв. и подл. Подпись и дата Взам.илв.м

Разраб.	Лопова	Кочуш		5.407-129.110	Ввод трубы из ПВХ в коробку КОР-73 или КОР-74 без уплотнения					
Проб.	Монс	В	5.10.90							
Воз.сект	Тычинин	Т	10.01.91							
Нач.отд.	Тюрин	К								
Н.контр.	Тычинин	Т		<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td>Отдел</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table> УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	Отдел	Лист	Листов	Р	1	1
Отдел	Лист	Листов								
Р	1	1								

24622-02 18

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

1. Наибольшие расстояния между подвижными креплениями см. черт. 5.407-129.1-307Б.

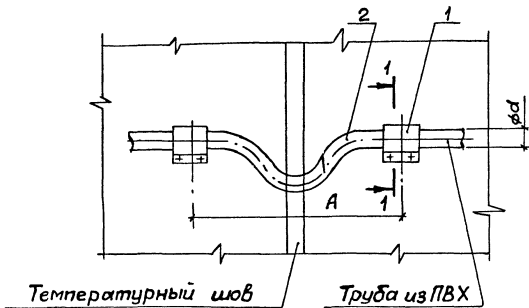
2. Жесткие крепления устанавливают около мест ввода труб в аппарат, коробку и т.п. и в местах прохода труб через стены и перекрытия. При вертикальной прокладке жесткие крепления устанавливают через каждые 3-4 метра.

Разраб.	Попова	Лист №	
Проб.	Монс	№	51090
Экз. сект.	Тычинин	№	70.702
Нач. отд.	Тюрин	№	
И контр.	Тычинин	№	

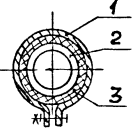
5.407-129.1-120

Подвижное и жесткое
крепление труб из ПВХ

Отвед.	Лист	Листов
Р	1	1
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		



- Разрез 1-1 (1:2)
1. Степень защиты в месте соединения трубы с металлорукавом - IP30.
 2. Заемление (зануление) металлорукава выполнить при помощи гибкой перемычки, присоединяемой к ответвлению от магистрали заземления (зануления).
 3. Размеры пластины (поз. 3) определяются по проекту.



Обозначение документа	Размеры, мм	
	φd	A
5.407-129.1-130	20	540
-01	25	
-02	32	
-03	40; 50	
-04	63	800
-05	75	1000
-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	
ТУ36-1447-82								
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
ТУ22-5570-83								
3	Пластина I, лист,							
	ТМКЦ-С-1, ГОСТ 7338-77; 0,04кв	1	1	1	1	1	1	1

Разраб. Лопова
 Проб. Монс
 Зав. сект. Тычинин
 Нач. отд. Тюрин
 И. контр. Тычинин

5.407-129.1-130

Применение гибкого металлорукава в качестве компенсатора

Станд. лист / листоб. Р / 1
 ЧГПКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

24622-02 20

Инв. № листа, Подпись и дата, Взам. инв. №

1. В случае, если в трубе из ПВХ кроме фазных про-
кладывается также нулевой рабочий или нулевой защит-
ный (заземляющий) провод, то зануление (заземление)
корпуса коробки выполняется „шлейфом“ этого провод-
ника (см. рис.2) или отпайкой от него к зажиму зазем-
ления 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 прокла-
дывается, то зануление (заземление) корпуса коробки выполняется путем присоединения ответвления от магистрали зануления (заземления) к зажиму (заземления) снаружи корпуса.

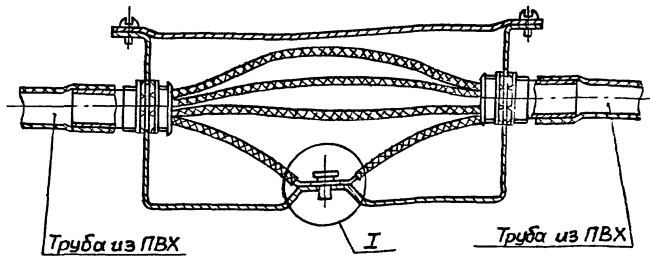
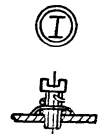


Рис.1

Присоединение „шлейфом“
(неразрезанным проводом)

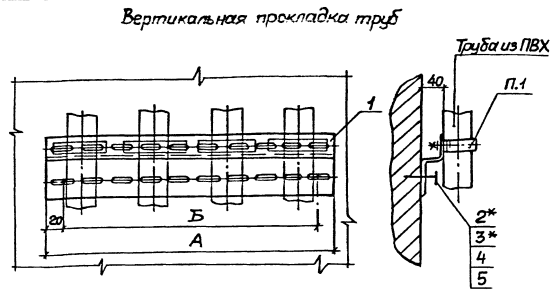
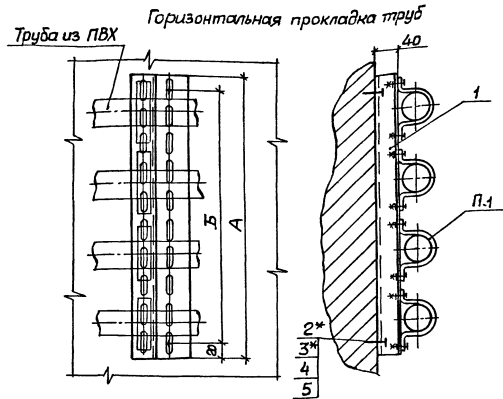


Рис.2



Исполнитель (подпись и дата) Взам.инв.№

Разраб.	Погова	Исполн.	5.10.90	5.407-129.140	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Монс	Кур	14.10.90				
Заб.сект.	Тычинин	Вих		Зануление (заземление) металлической протяжной коробки	Р	ЧГПКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАБАРОВСЬКЕ	1
Нац.отд.	Тюрин	Кулун					
Ч.контр.	Тычинин	С.С.					



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

Обозначение документа	Размеры, мм		Количество укладываемых труб, шт. с наружным диаметром		
	А	Б	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 ДВ М6 ТУ 14-4.1375-86	2	2	2	
3	Дюбель 35-5-8 УЗ ГОСТ 26998-86	2	2	2	
4	Шайба 6 ГОСТ 6958-78	2	2	2	
5	Шайба 6 ГОСТ 6402-70	2	2	2	

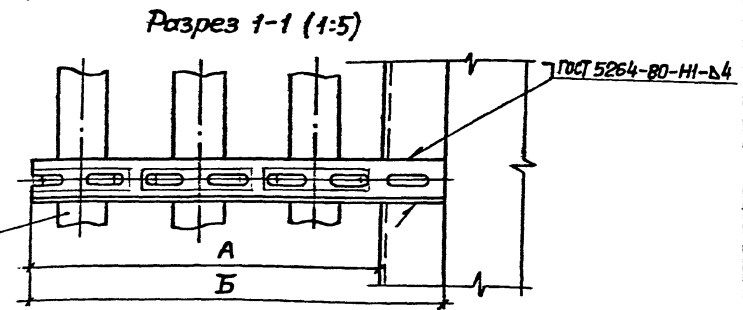
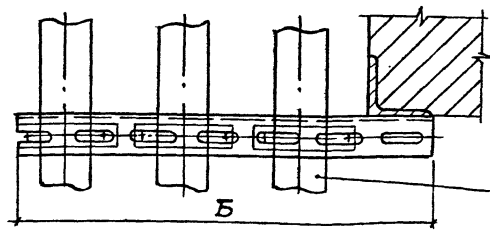
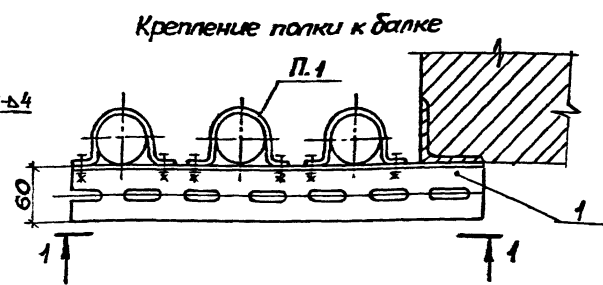
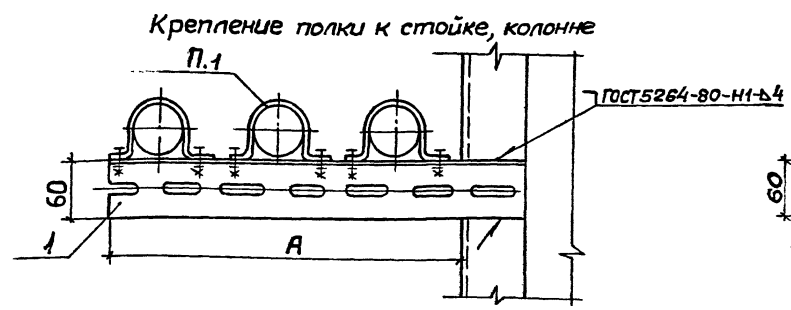
5.407-129.1-150

Установка профилиа для крепления труб из ПВХ на стене

Разраб	Погов В	Аксел	
Пров	Манс	АК	С.М.90
Электр	Тычинин	Же	8
Н.монта	Тгарин	Же	8
Н.монта	Тычинин	Же	8

Страниц	Лист	Листов
Р		1
УГ ПЛКИ ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

Ш.В.Н. по др. / Проектирование и монтаж



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
		-01	02	
1	Полка	1		5.407-129.1-230
		1		-01
			1	-02

Изм. в табл. Подпись и дата

Разраб.	Попова	Лесид		5.407-129.1-160	Установка профиля для крепления труб из ПВХ к стойке, колонне и балке	Станд.	Лист	Листов
Проб.	Монс	Вл	20.04			Р	1	
Зав.ект.	Тычинин	Вл	16.02					
Нач.отд.	Тюрин	Вл						
Н. контр.	Тычинин	Вл				УГ ППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАБЪКОВЕ		

Рис.1

Крепление полки к кирпичному или железобетонному основанию

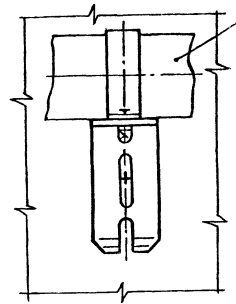
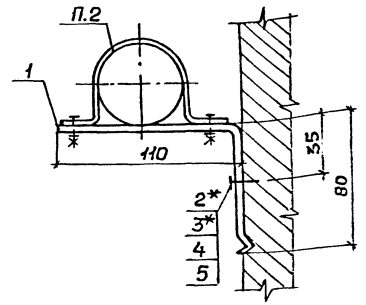
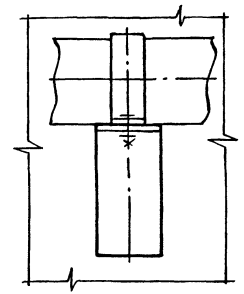
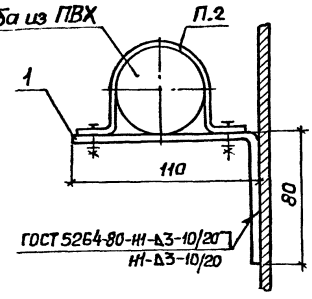


Рис.2

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 выполнять по усмотрению электромонтажников, дюбелями (поз.3) или дюбель-винтами (поз.2) и шайбами (поз.4 и 5). Длину дюбель-винтов определяют электромонтажники.

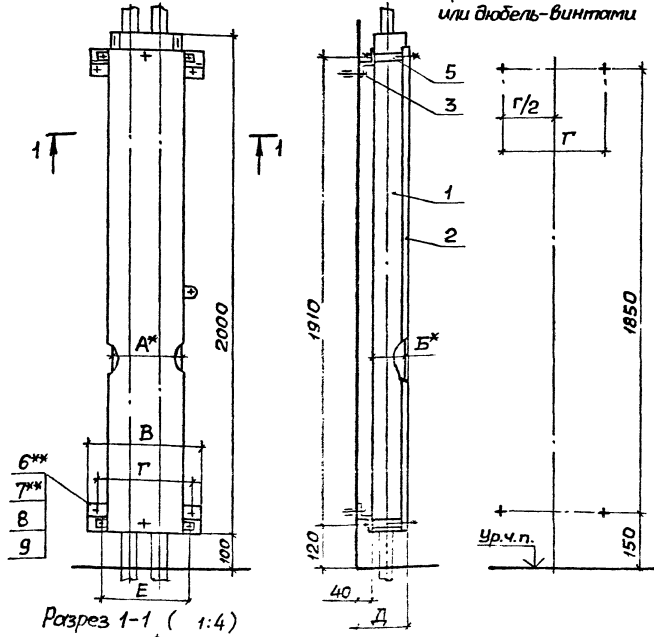
Обозначение документа	Рис.	Вид основания
5.407-129.1-170	1	Кирпичное или железобетонное
-01	2	Металлическое

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 ГОСТ6958-78	1	1	
5	Шайба 6 ГОСТ6402-70	1	1	

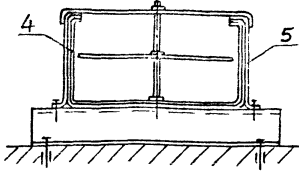
Инв. и тех. Подписи и даты вкл. п.

Разраб. Попова	авт. 8	5.10.90	5.407-129.1-170	Стадия Лист Листов Р 1 1
Прав. Манс	8.10.90	5.10.90		
Вкл. сект. Тычинин	8.10.90	8.10.90	Установка полки для крепления трубы из ПВХ на вертикальном основании	4г. п. п. к. ТЭЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ
Исполн. Тюрин	8.10.90	8.10.90		
И. контр. Тычинин	8.10.90	8.10.90		

Разметка осей для крепления дюбелями или дюбель-винтами



Разрез 1-1 (1:4)



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

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

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

Поз.	Наименование	Кол. на		Обозначение документа
		01	02	
1	Корпус корпуса	1		5.407-129.1-260
			1	-01
			1	-02
2	Крышка корпуса	1		5.407-129.1-270
			1	-01
			1	-02
3	Профиль К24У2 ℓ=160; 0,21 кг ℓ=200; 0,26 кг ℓ=260; 0,34 кг	2		} Без черт.
	ТУ36-1434-82		2	
	Зажим			
4	У1114У2,5 У1115У2,5 У1116У2,5	2		
	ТУ36-2158-81		2	
	Скоба			
5	У1078У3 У1059У3	4		
	ТУ36-2158-81		4	
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

ИВБ и ЛОБ. Подписи и даты. Взам.инв.№

Разраб.	Полова	Лист 8
Проб.	Монс	№ 1
Зав.зав.	Тычинин	№ 1
Нач.ст.	Тюрич	№ 1

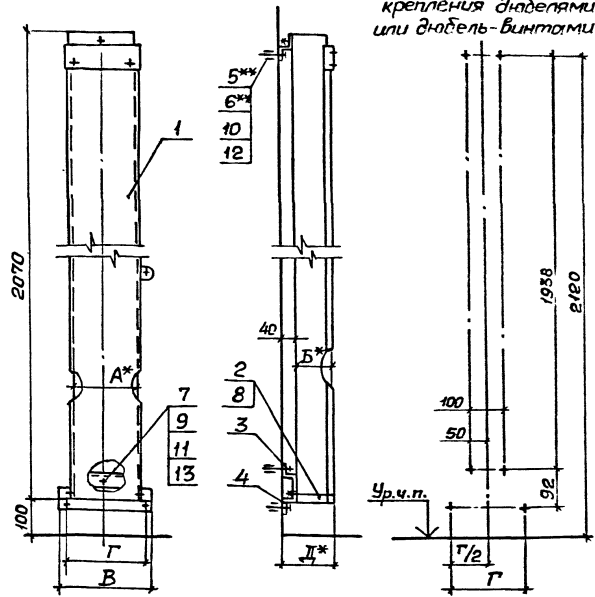
5.407-129.1-180

Установка
защитного корпуса ИПО
ЭМ на стене

Статус	Лист	Листов
Р	1	1

УГ ППКИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

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 электромонتاжиков дюбелями (поз.6) или дюбель-винтами (поз.5) и шайбами (поз.10,11,12). Длину дюбель-винтов определяют электромонтажики.

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 кг	2	2	2) Без черт.
4	ℓ=160; 0,21 кг	1			
	ℓ=200; 0,26 кг		1		
	ℓ=240; 0,31 кг			1	
ТУ36-1434-82					
5	Дюбель-винт ДВ М6				
	ТУ44-4.1375-86	6	6	6	
6	Дюбель 35-5-8У3				
	ГОСТ 26998-86	6	6	6	
7	Болт М8х25 ГОСТ7798-70	1	1	1	
8	Гайка М6 ГОСТ5915-70	2	2	2	
9	Гайка М8 ГОСТ5915-70	1	1	1	
10	Шайба 6 ГОСТ11371-78	8	8	8	
11	Шайба 8 ГОСТ11371-78	1	1	1	
12	Шайба 6 ГОСТ6402-70	8	8	8	
13	Шайба 8 ГОСТ6402-70	1	1	1	

Уч. и.проб., Подпись и дата

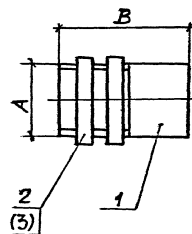
Разраб.	Полова	автор	
Проб.	Монс		
Завесен	Тычинин	2/11/80	10.80
Нач.отд	Тюрин	2/11/80	
Н.контр.	Тычинин	2/11/80	

5.407-129.1-190

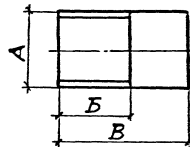
Установка
защитного короба НПО
УЭМ на стене

Станд.Лист	Листов
Р	1

УГППКИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ



Поз.1



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	Наименование	Кол. на		Обозначение документа
		-	01	
	Труба ГОСТ 3262-75			
1	65x3,2; l=110; 0,63 кг	1		Без черт.
	80x3,5; l=140; 1,03 кг	1		
2	Контррейка 80			
	ГОСТ 8969-75		2	
3	Гайка заземляющая			
	К48643, ТУЗБ-1447-82	2		

Разраб.	Попова	Ленск	
Пров.	Монс	А	17.09.90
Зав.сва	Тычинин	В	16.06.92
Нач.отд	Тюшин	Г	
Н.контр.	Тычинин	Л	

5407-129.1-200

Патрубок вводной

Стадия Масса Масштаб

Р Ст. табл. 1:4

Лист Листов 1

УГ ППКИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

24622-02 27

Рис. 1

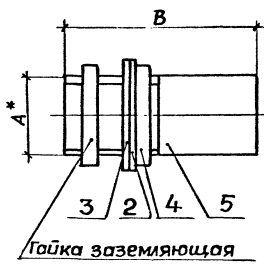
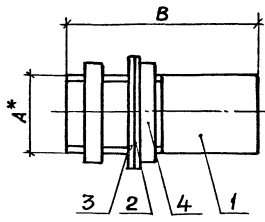


Рис. 2



1.* Размеры для справок.
 2. В патрубках У476УЗ, У477УЗ, У478УЗ, У479УЗ вместо одной заземляющей гайки установить шайбы (поз. 2и3) и контргайку (поз.4).

3. Продолжение спецификации на листе 2.

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.					Обозначение документа
		-	01	02	03	04	
	Труба гост 3262-75						
1	65x3,2 e=110					1	
	80x3,5; e=140						1
	Шайба						
	В гост 2590-88						
	Круж ст 3хп г. гост 7335-88						
2	φ 58	1					
	φ 65		1				
	φ 80			1			
	φ 92				1		
	φ 110					1	
	φ 120						1
	Шайба резина листовая						
	З. Ом Б - м гост 7338-77						
3	φ 58	1					
	φ 65		1				
	φ 80			1			
	φ 92				1		
	φ 110					1	
	φ 120						1

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" труб	90	—	—	—	0,54	
-04		2	2 1/2" труб	35	110	110	77	1,90
-05	3" труб		60	140	120	90	2,30	

УИ. № посл. Подпись и дата

Разраб. Полова	Кв. № 9	
Проб. Манс	Ю.	24.09.88
Заб. сек. Тычинин	Ю. Х.	19.10.88
Нач. отд. Тюрин	Г. Г.	
Н. контр. Тычинин	Ю. Г.	

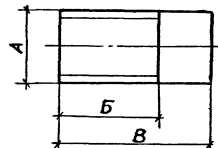
5.407-129.1-210

Патрубок вводной

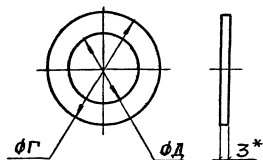
Станд.	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	1:2
Лист 1 Листов 2		
УИ. П. П. И. Э. Л. Е. К. Т. Р. П. Р. Е. К. Т. Х. А. Р. Ъ. К. В. В.		

24622-02 28

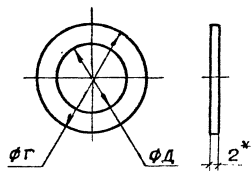
Поз. 1



Поз. 2

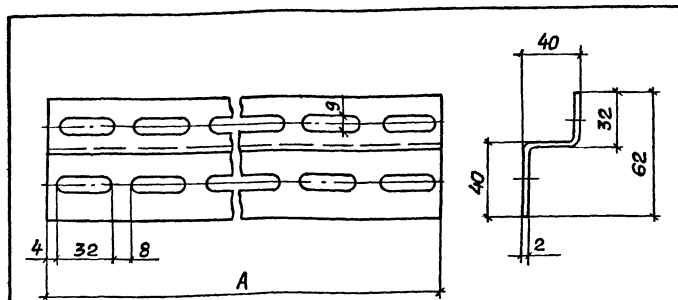


Поз. 3



Продолжение спецификации

Поз.	Наименование	кол. на исполн.					Обозначение документа
		01	02	03	04	05	
	Контргайка гост 969-75						
4	20	1					
	25		1				
	40			1			
	50				1		
	65					2	
	80						2
	Патрубок вводной						
5	У476У3	1					
	У477У3		1				
	У478У3			1			
	У479У3				1		
	ТУЗБ-1447-82						



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

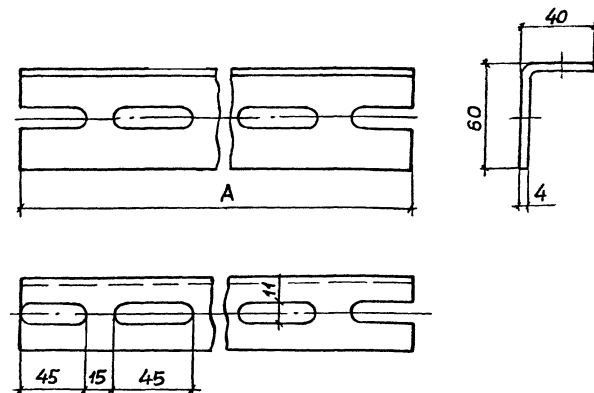
Место реза закрасить.

Шт. в к. табл. Подпись и дата

Разработчик	Попов А	Лист	1 из 1	5.407-129.1-220	Станд.	Масса	Масштаб
Пров. МОНС	МОНС	12.90	12.90				
Зав. сект. ТЯЖПРОМ	ТЯЖПРОМ			Профиль	Р	См. табл.	1:2
Нач. отд. ТЮРИН	ТЮРИН				Лист	Листов 1	
Н.контр. ТЯЖПРОМ	ТЯЖПРОМ			Профиль монтажный зетовый К24У2 ТУ36-1434-82	УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

Копировал Тлош

Формат А4



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.

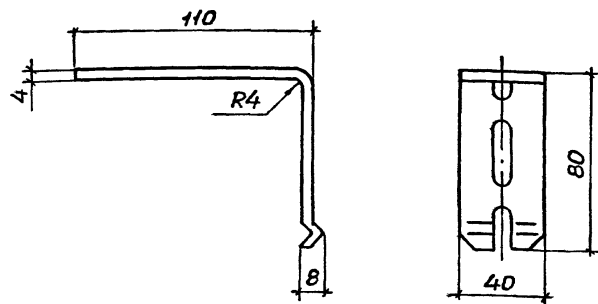
Шт. в к. табл. Подпись и дата

Разработчик	Попов А	Лист	1 из 1	5.407-129.1-230	Станд.	Масса	Масштаб
Пров. МОНС	МОНС	12.90	12.90				
Зав. сект. ТЯЖПРОМ	ТЯЖПРОМ			Полка	Р	См. табл.	1:2
Нач. отд. ТЮРИН	ТЮРИН				Лист	Листов 1	
Н.контр. ТЯЖПРОМ	ТЯЖПРОМ			Уголок неравнополочный К24У2 ТУ36-1434-82	УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

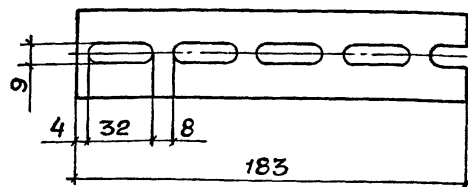
Копировал Тлош

24622-02 30

Формат А4



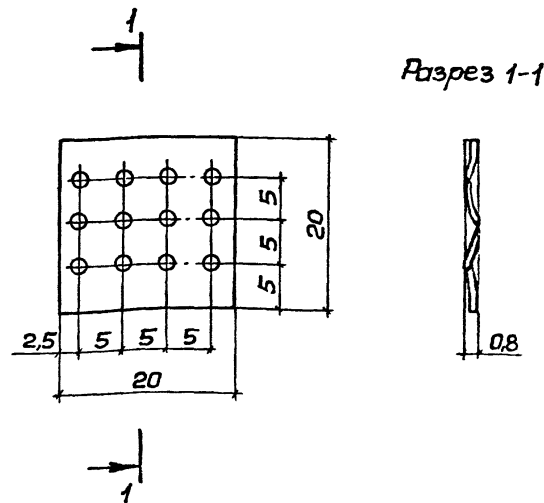
Развертка



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

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

Разраб.	Попова	Лист	8	5.407-129.1-240	Полка	Отадия	Масса	Масштаб
Пров.	Монс	№ 10	10.90			Р	0,19	1:2
Зав. сект.	Тычинин	№ 8	10.90			Лист	Листов 1	
Нач. отд.	Тюрин	№ 7				Полоса монтажная перфорированная К10ВУ2 ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Н. контр.	Тычинин	№ 7						

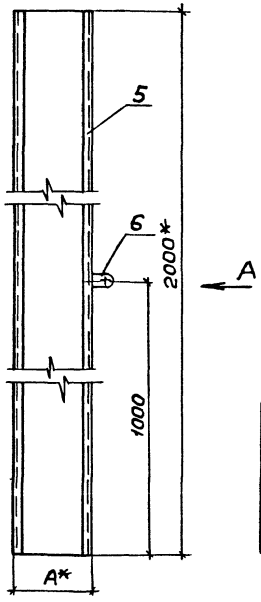


Разрез 1-1

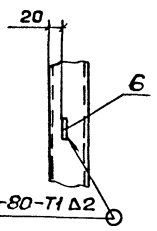
Устройство для изготовления вставок разработано пусконаладочным управлением треста Верхне-волевоэлектромонтаж

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

Разраб.	Попова	Лист	8	5.407-129.1-250	Вставка царпающая	Отадия	Масса	Масштаб
Пров.	Монс	№ 10	10.90			Р	0,002	2:1
Зав. сект.	Тычинин	№ 8	10.90			Лист	Листов 1	
Нач. отд.	Тюрин	№ 7				Лента ПН-0,40x20 ГОСТ 3560-73 УГПКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Н. контр.	Тычинин	№ 7						



Вид А



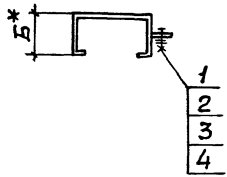
Обозначение документа	Размеры, мм		Масса, кг
	А	Б	
5.407-129.1-260	100	50	6,0
-01	150	100	10,5
-02	200		11,5

1* Размеры для справок.

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

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 короба				
	У1105УЗ	1			
	У1079УЗ		1		
	У1098УЗ			1	
	ТУ36-2158-81				
6	Фляжок ф35У2,5				
	ТУ36-2466-82	1	1	1	

Шифр табл. Подпись и дата



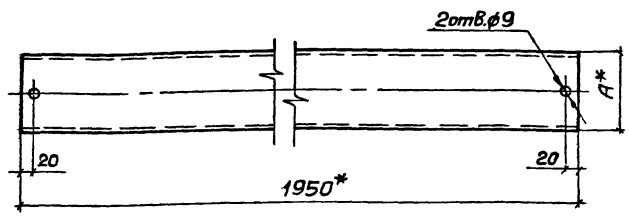
Разраб.	Потова	Ю.И.С.	
Проб.	Монс	И.И.	20.10.90
Зав. сект.	Тычинин	В.И.Х.	16.01.
Нач. отд.	Тюрин	А.И.	
Н. контр.	Тычинин	В.И.Х.	

5.407-129.1-260		
Корпус короба		
Склад	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	1:10
Лист	Листов 1	
УТ ППК ТЯЖПРОМ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

24622-02 32

Копировал Тоня

Формат А3

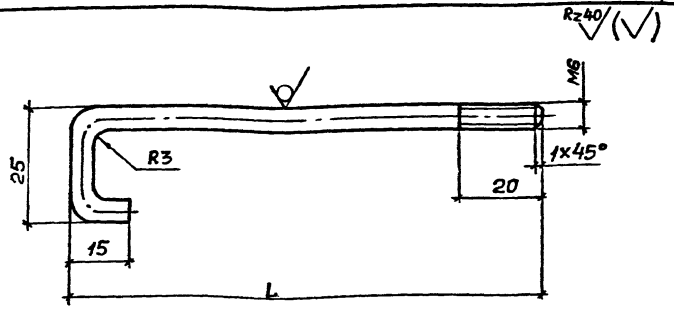


Обозначение документа	Заготовка из крышки коробки	A, мм	Масса, кг
5.407-129.1-270	У1105 У3	108	3,8
-01	У1079 У3	158	4,2
-02	У1098 У3	208	5,4

* Размер для справок.

Инв. № подл. / Подпись и дата / Взам. инв. №	Разраб.	Попова	Листы	20
	Пров.	Монс	№ табл.	16, 20
	Зав. сект.	Тычинин	№ инв.	16, 20
	Нач. отд.	Тюрин	Подпись	
	Н. контр.	Тычинин	Подпись	

5.407-129.1-270		
Крышка коробки	Стадия	Масса
	Р	См. табл.
См. таблицу	Лист	Листов
	Углы и угловые элементы ТЯЖПРОМЗАЕК ТРОЛЛЕВК ХАРС КОВ	

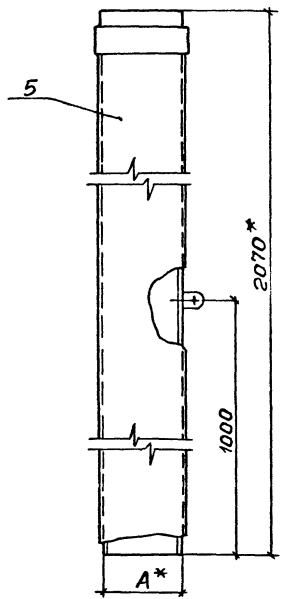


Обозначение документа	Развернутая длина, мм	L, мм	Масса, кг
5.407-129.1-290	93	70	0,02
-01	137	120	0,03

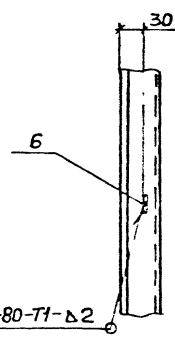
Покрытие эмаль ПФ-115, серая, ш. уз кроме резьбы.

Инв. № подл. / Подпись и дата / Взам. инв. №	Разраб.	Попова	Листы	20
	Пров.	Монс	№ табл.	16, 20
	Зав. сект.	Тычинин	№ инв.	16, 20
	Нач. отд.	Тюрин	Подпись	
	Н. контр.	Тычинин	Подпись	

5.407-129.1-290		
Скоба	Стадия	Масса
	Р	См. табл.
См. таблицу	Лист	Листов
	Углы и угловые элементы ТЯЖПРОМЗАЕК ТРОЛЛЕВК ХАРС КОВ	



Вид В

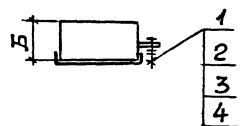


ГОСТ 5264-80-Т1-В2

- 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		9,75

Поз.	Наименование	Кол. на			Примечание
		-	01	02	
1	Болт МВх25 ГОСТ 7798-70	1	1	1	
2	Гайка МВ ГОСТ 5915-70	1	1	1	
3	Шайба В ГОСТ 11371-78	1	1	1	
4	Шайба В ГОСТ 6402-70	1	1	1	
5	Короб				
	У1105УЗ	1			
	У1079УЗ		1		
	У1098УЗ			1	
	ТУЗ6-2158-81				
6	Флажок Ф35У2,5				
	ТУЗ6-2466-82	1	1	1	



Маш.мод. Подпись и дата. Взам. инв. №

Разраб. Попова	Прош			5.407-129.1-280
Проб. МОНЕ	30	10.090		
Зав. сек. ТЬМИНИН	5.67	10.90		
Нач. отд. ТЮРИН	7.09			
Короб с флажком				Станд. Масса
				Р См. табл. 1:10
				Лист Листов 1
				УГПКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОВК ХАРЬКОВ
Н.контр. ТЬМИНИН	10.8			

24622-02 (34)