

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407 - 116

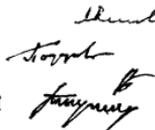
УСТАНОВКА ОДИНОЧНЫХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПУСКАТЕЛЕЙ
СЕРИИ ПМЛ (ИСПОЛНЕНИЕ IP54)

ВЫПУСК 1
УЗЛЫ И ИЗДЕЛИЯ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
НПО УКРЭЛЕКТРОМОНТАЖ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЯ УССР

УТВЕРЖДЕНЫ НПО ЭЛЕКТРОМОНТАЖ ММСС СССР
ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ОТ 13.04.89
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.04.90
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ПРИКАЗ ОТ 16.01.90 N10

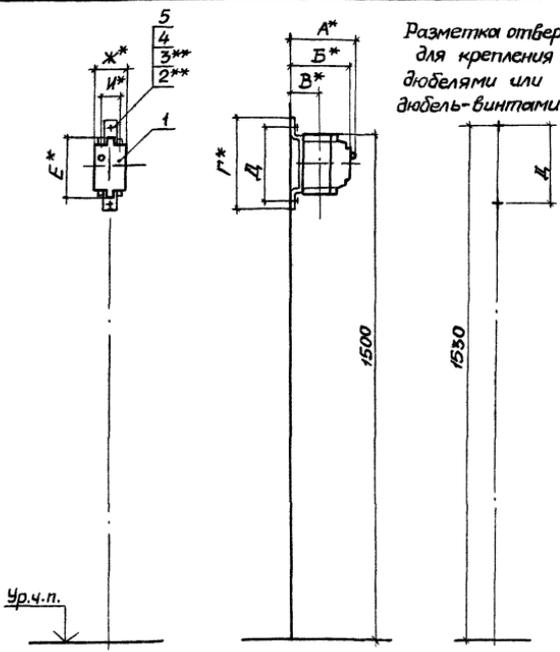
ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
НАЧАЛЬНИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ


М.А. КАМЕНЕВ
Е.Г. ПОДЛУЧНЫЙ
Б.И. НАЗАРОВ
В.Л. ТЮРИН

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.
	Титульный лист	1
	Содержание	2
5.407-116.1.10	Установка пускателя серии ПМЛ на стене	3
5.407-116.1.20	Установка реверсивного пускателя серии ПМЛ 3 или 4 величины на стене	4
5.407-116.1.30	Установка пускателя серии ПМЛ 1 или 2 величины на стене с коробом	5
5.407-116.1.40	Установка нереверсивного пускателя серии ПМЛ 3 или 4 величины на стене с коробом	6
5.407-116.1.50	Установка реверсивного пускателя серии ПМЛ 3 или 4 величины на стене с коробом	7
5.407-116.1.60	Установка пускателя серии ПМЛ на ж.-б. колонне	8
5.407-116.1.70	Установка реверсивного пускателя серии ПМЛ 3 или 4 величины на ж.-б. колонне	9
5.407-116.1.80	Установка пускателя серии ПМЛ на стальной колонне	10
5.407-116.1.90	Установка реверсивного пускателя серии ПМЛ 3 или 4 величины на стальной колонне	11
5.407-116.1.100	Установка пускателя серии ПМЛ на стальной колонне	12
5.407-116.1.110	Установка реверсивного пускателя серии ПМЛ 3 или 4 величины на стальной колонне	13

Обозначение	Наименование	Стр.
5.407-116.1.120	Установка пускателя серии ПМЛ на стальной ступенчатой колонне	14
5.407-116.1.130	Установка пускателя серии ПМЛ 3 или 4 величины на стальной ступенчатой колонне	15
5.407-116.1.140	Установка пускателя серии ПМЛ на стойке	16
5.407-116.1.150	Установка реверсивного пускателя серии ПМЛ 3 или 4 величины на стойке	17
5.407-116.1.160	Установка основания стойки на шпильках	18
5.407-116.1.170	Установка основания стойки на закладных изделиях	19
5.407-116.1.180	Пускатель в сборе	20
5.407-116.1.181	Скоба	21
5.407-116.1.190	Пускатель в сборе	22
5.407-116.1.200	Короб в сборе	23
5.407-116.1.201	Короб	24
5.407-116.1.210	Скоба	25
5.407-116.1.220	Скоба	25
5.407-116.1.230	Конструкция	26
5.407-116.1.240	Провод	27
5.407-116.1.250	Закреп	27



Разметка отверстий
для крепления
дюбелями или
дюбель-винтами

Обозначение документа	Тип пускателя	Размеры, мм								
		A	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	
5.407-116.1.10	ПМЛ-1210, ПМЛ-1220	—	131,5	33	250	220	160	87	46	
	ПМЛ-1230	139,5	—							
-01	ПМЛ-2210, ПМЛ-2220	—	149	34	275	245	185	101	52	
	ПМЛ-2230	157	—							
-02	ПМЛ-3210, ПМЛ-3220	—	181	44	370	340	280	164	69	
	ПМЛ-3230	185,5	—							
	ПМЛ-4210, ПМЛ-4220	—	181	57					84	
	ПМЛ-4230	185,5	—							
	ПМЛ-4611, ПМЛ-4621	—	145,5	33					46	
	ПМЛ-4631	151,5	—							
	ПМЛ-2611, ПМЛ-2621	—	158	34					123	52
	ПМЛ-2631	164	—							

Поз	Наименование	Кол. на		Обозначение документа
		- 01	02	
1	Пускатель в сборе	1		5.407-116.1.180
	Пускатель в сборе		1	-01
	Пускатель в сборе		1	-02
2	Дюбель-винт ДВМ6			
	ТУ14-4.1375-86	2	2	
3	Дюбель 35-5-8У3			
	ГОСТ 26998-86	2	2	
4	Шайба 6 ГОСТ 6958-78	2	2	
	Шайба 6 ГОСТ 6402-70	2	2	

1.* Размеры для справок.

2.** Крепление пускателя к стене выполнить по усмотрению электромонтажников дюбель-винтами поз.2 с шайбами поз.4 и 5 или дюбелями поз.3.

Длина дюбель-винтов определяют электромонтажники.

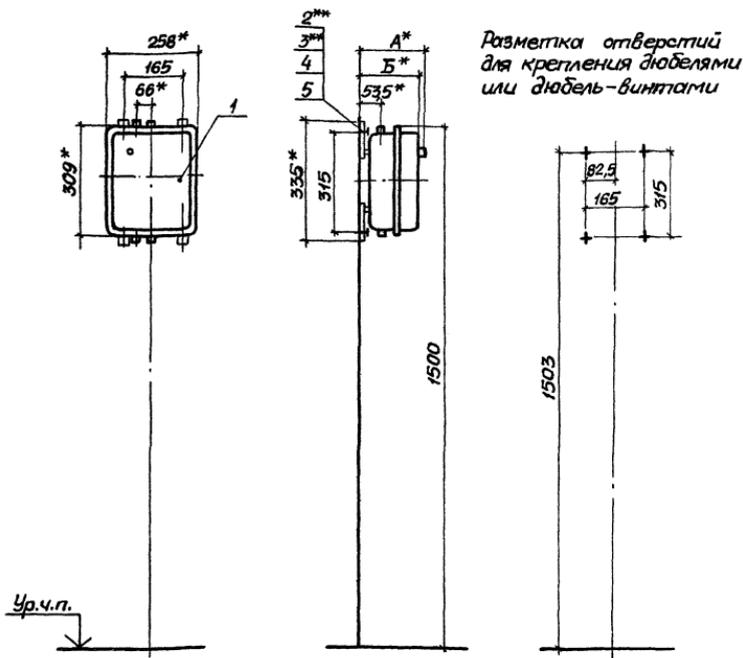
Разраб.	Полова	Лаша
Проб.	Монс	Лаша
Зав. секта	Тычинин	Лаша
Нач. секта	Тюрин	Лаша
И.контр.	Тычинин	Лаша

5.407-116.1.10

Установка
пускателя серии ПМЛ
на стене

Станд.	Лист	Листов
Р	1	1

УГППКИ
ТЭЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ



Разметка отверстий
для крепления дюбелями
или дюбель-винтами

Тип пускателя	Размеры, мм	
	А	Б
ПМЛ - 3610		
ПМЛ - 3620	—	176,5
ПМЛ - 4610		
ПМЛ - 4620		
ПМЛ - 3630	180	—
ПМЛ - 4630		

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Пускатель в сборе	1	5.407-116 .1.190
2	Дюбель-винт ДВМ6		
	ТУ 14-4. 1375-86	4	
3	Дюбель 35-5-843		
	ГОСТ 26998-86	4	
4	Шайба6 ГОСТ6958-78	4	
5	Шайба6 ГОСТ6402-70	4	

- 1.* Размеры для справок.
 2.** Крепление пускателя к стене выполнить по усмотрению электромонтажников дюбель-винтами поз.2 с шайбами поз.4 и 5 или дюбелями поз.3.
 Длину дюбель-винтов определяют электромонтажники.

Разраб.	Полова	Усман
Проб.	Манс	Ис
Зав.сект.	Тычинин	Ис
Нач.отд.	Тарин	Ис
И.контр.	Тычинин	Ис

5.407-116 .1.20

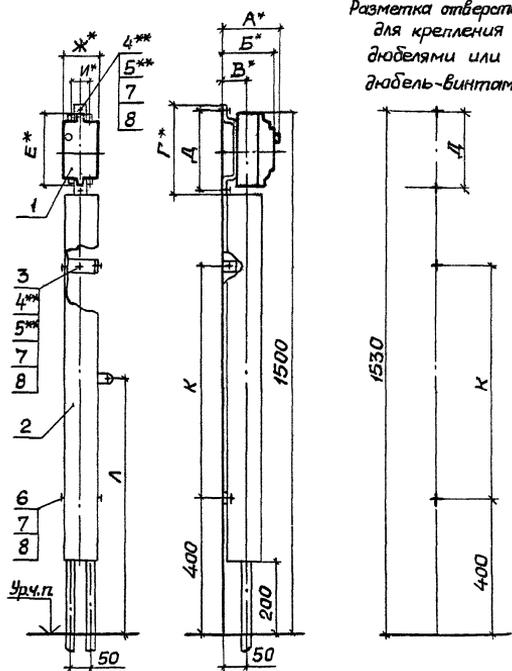
Установка реверсивного
пускателя серии ПМЛ
3 или 4 величины
на стене

Станд.	Лист	Листов
Р	1	1
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

24221-02 5

Копировал №2.

Формат А3



Разметка отверстий
для крепления
дюбелями или
дюбель-винтами

Обозначение документа	Тип пускателя	Размеры, мм									
		А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	К	Л
5.407-116.1.30	ПМА-1210, ПМА-1220	—	131,5	33	250	220	160	87	46	730	765
	ПМА-1230	139,5	—								
-01	ПМА-2210, ПМА-2220	—	14,9	34	275	245	185	101	52	705	750
	ПМА-2230	157	—								
-02	ПМА-1611, ПМА-1621	—	145,5	33	370	340	280	123	46	610	705
	ПМА-1631	151,5	—								
	ПМА-2611, ПМА-2621	—	158	34					52		
	ПМА-2631	164	—								

Поз.	Наименование	Кол. на		Обозначение документа	
		-01	02		
1	Пускатель в сборе	1		5.407-116.1.180	
			1	-01	
			1	-02	
2	Короб в сборе	1		5.407-116.1.200-04	
			1	-03	
			1	-01	
3	Скоба	2	2	2	5.407-116.1.210
4	Дюбель-винт ДВМ6 ТУ14-4.1375-86		4	4	4
			4	4	4
5	Дюбель 35-5-8У5 ГОСТ 26998-86		4	4	4
			4	4	4
6	Болт М6x6 ГОСТ 7798-70	4	4	4	
7	Шайба 6 ГОСТ 6958-78	8	8	8	
8	Шайба 6 ГОСТ 6402-70	8	8	8	

1.* Размеры для справок.

2.* Крепление пускателя и скоб к стене выполнить по усмотрению электромонтажников дюбель-винтами поз. 4 с шайбами поз. 7 и 8 или дюбелями поз. 5.

Длину дюбель-винтов определяют электромонтажники.

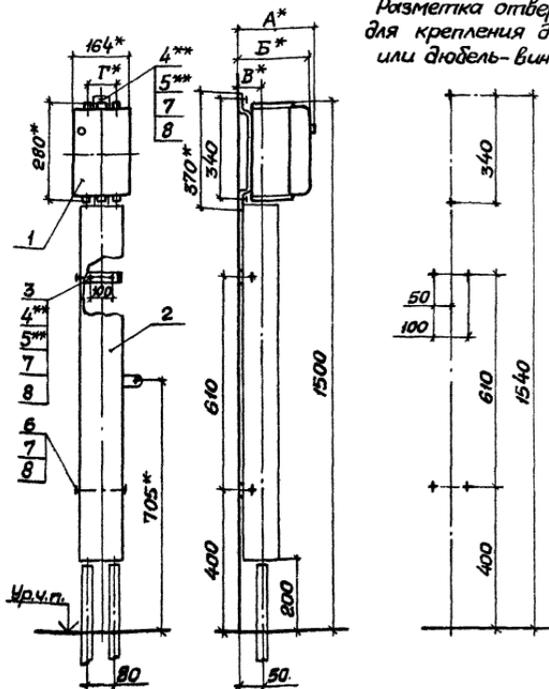
Разраб.	Погова	Шош		5.407-116.1.30	Установка пускателя серии ПМА 1 или 2 величины на стене с коробом	Опавд	Лист	Листов
Проф.	Монс	И				Р	1	
Зав. сект.	Тычинин	И				УГПКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕК ХАРЬКОВ		
Нач. отд.	Тюрин	И						
И. контр.	Тычинин	И						

24221-02 6

Копировал

Формат А3

Разметка отверстий
для крепления дюбелями
или дюбель-винтами



1.* Размеры для справок.

2.** Крепление пускателя и скоб к стене выполнить по усмотрению электромонтажников дюбель-винтами поз.4 с шайбами поз.7 и 8 или дюбелями поз.5.

Длину дюбель-винтов определяют электромонтажники.

Тип пускателя	Размеры, мм			
	А	Б	В	Г
ПМА-3210	—	181	—	—
ПМА-3220	—	—	44	69
ПМА-3230	185,5	—	—	—
ПМА-4210	—	181	—	—
ПМА-4220	—	—	57	84
ПМА-4230	185,5	—	—	—

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Пускатель в сборе	1	5.407-116.1.180-02
2	Короб в сборе	1	5.407-116.1.200-02
3	Скоба	2	5.407-116.1.220
4	Дюбель-винт ДВ М6 ТУ14-4.1375-86	4	
5	Дюбель 35-5-843 ГОСТ 26998-86	4	
6	Болт М6х16 ГОСТ 7798-70	4	
7	Шайба 6 ГОСТ 6958-78	8	
8	Шайба 6 ГОСТ 6402-70	8	

Разраб.	Попова	Иван
Проб.	Монс	В.Д.
Заб. сект.	Тычинин	В.Д.
Нач. отд.	Тюрин	В.Д.
Н. контр.	Тычинин	В.Д.

5.407-116.1.40

Установка нереверсивного
пускателя серии ПМА
3 или 4 величины
на стене с коробом

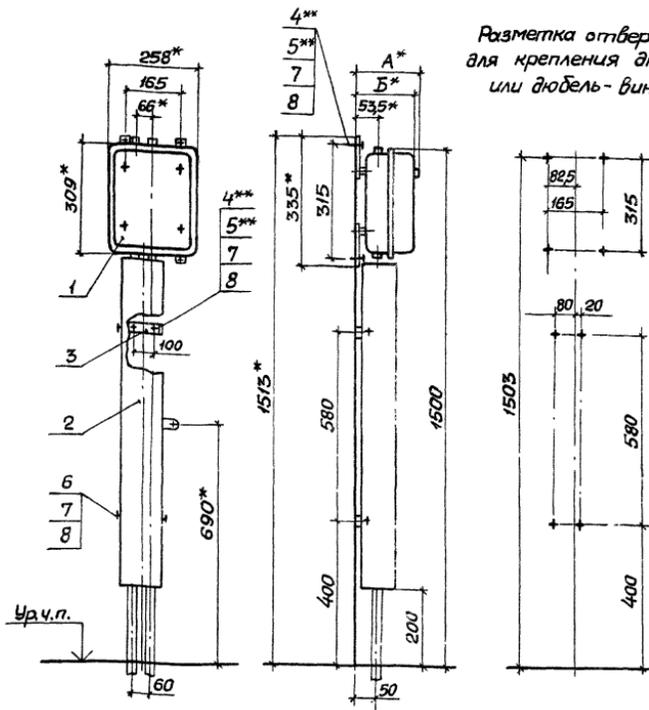
Листов	Лист	Листов
Р	1	1

УГ ППКИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

24221-02 7

Копиробал

Формат А3



Тип пускателя	Размеры, мм	
	А	Б
ПМА-3610	—	176,5
ПМА-3620		
ПМА-4610		
ПМА-4620		
ПМА-3630	180	—
ПМА-4630		

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Пускатель в сборе	1	5.407-116.1.190
2	Короб в сборе	1	5.407-116.1.200
3	Скоба	2	5.407-116.1.220
4	Дюбель-винт ДВ М6 ТУ44-4.1375-86	8	
5	Дюбель 35-5-8У3 ГОСТ 26998-86	8	
6	Болт М6*16 ГОСТ 7798-70	4	
7	Шайба 6 ГОСТ 6958-78	12	
8	Шайба 6 ГОСТ 6402-70	12	

1* Размеры для справок.

2** Крепление пускателя и корпуса к стене выполнить по усмотрению электромонтажников дюбель-винтами поз.4 с шайбами поз.7 и 8 или дюбелями поз.5.

Длину дюбель-винтов определяют электромонтажники.

Разраб.	Попова	Листов		5.407-116.1.50	Установка реверсивного пускателя серии ПМА 3 или 4 величинами на стене, с коробом	Стандарт	Лист	Листов
Проб.	Монс	40				Р	1	4
Зав. сект.	Тычинин	Ил				УП ГПК И ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Нач. отд.	Тюрин	Авгур						
И.контр.	Тычинин	Харьков						

24221-02 8

Копировал

Формат А3

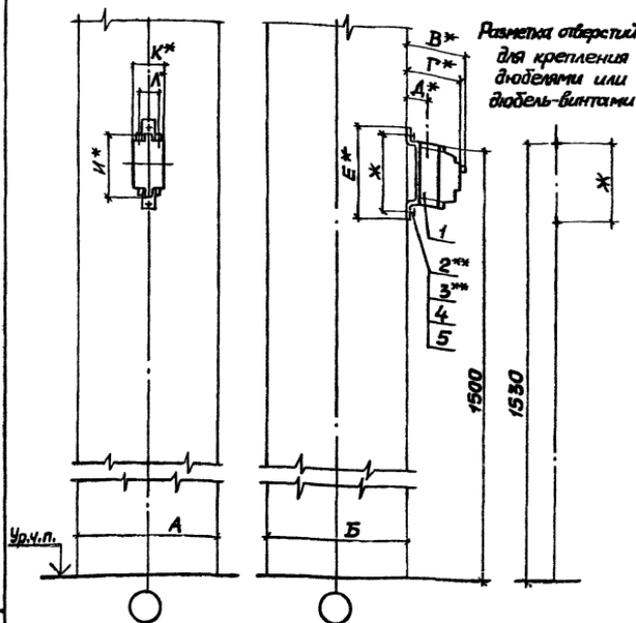


Таблица 1

Размеры, мм	А							Б	
	400	500	600	700	800	900	500	600	
Б	400						500		

1.* Размеры для справок.

2.* Крепление пускателя к колонне выполнять по усмотрению электромонтажников дюбель-винтами поз. 2 с шайбами 4 и 5 или дюбелями поз. 3.

Длину дюбель-винтов определяют электромонтажники.

Таблица 2

Обозначение документа	Тип пускателя	Размеры, мм								
		В	Г	Д	Е	Ж	И	К	Л	
5.407-116.1.60	ПМА-1210, ПМА-1220	—	131,5	—	33	250	220	160	87	46
	ПМА-1230	—	139,5	—	33	250	220	160	87	46
-01	ПМА-2210, ПМА-2220	—	149	—	34	275	245	185	101	52
	ПМА-2230	—	157	—	34	275	245	185	101	52
-02	ПМА-3210, ПМА-3220	—	181	—	44	370	340	280	164	69
	ПМА-3230	—	185,5	—						
	ПМА-4210, ПМА-4220	—	191	—						
	ПМА-4230	—	195,5	—	57					84
	ПМА-1611, ПМА-1621	—	145,5	—						
	ПМА-1631	—	151,5	—	33					46
	ПМА-2611, ПМА-2621	—	158	—	34					
ПМА-2631	—	164	—	34	52					

Поз.	Наименование	Кол. на		Обозначение документа
		-01	02	
1	Пускатель в сборе	1		5.407-116.1.180
	Пускатель в сборе		1	-01
	Пускатель в сборе		1	-02
2	Дюбель-винт ДВ М6			
	ТУ 4-4.1375-86	2	2	2
3	Дюбель 35-5-843			
	ГОСТ 26998-86	2	2	2
4	Шайба 6 ГОСТ 6958-78	2	2	2
	Шайба 6 ГОСТ 6402-70	2	2	2

Разраб.	Лопова	Инж.	
Проб.	Моис.	Инж.	
Зав. сек.	Тючилин	Инж.	
Нач. отд.	Тюрин	Инж.	
Инженер	Тючилин	Инж.	

5.407-116.1.60

Установка пускателя серии ПМА на ж.-б. колонне

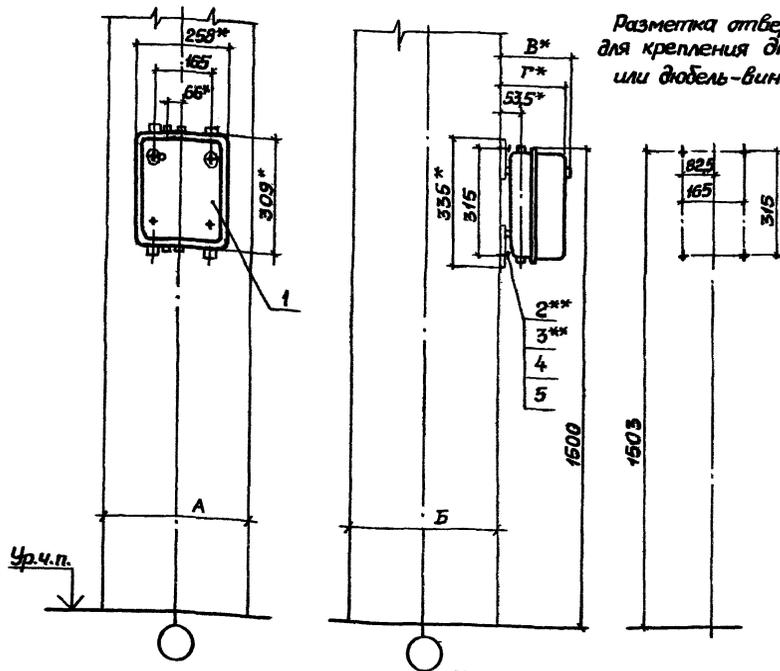
Лист	Листов	
	Р	Т

УГ ППИ
ТЭКПРОМ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

24221-02 3

Копировал

Формат А3



Разметка отверстий
для крепления дюбелями
или дюбель-винтами

Таблица 2

Тип пускателя	Размеры, мм	
	В	Г
ПМА-3610	—	176,5
ПМА-3620		
ПМА-4610		
ПМА-4620	180	—
ПМА-3630		
ПМА-4630		

Ур.ч.п.

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Пускатель в сборе	1	5.407-116.1.190
2	Дюбель-винт ДБ М6		
	ТУ 14-4.1375-86	4	
3	Дюбель 35-5-8УЗ		
	ГОСТ 26998-86	4	
4	Шайба 6 ГОСТ 6958-78	4	
5	Шайба 6 ГОСТ 6402-70	4	

Таблица 1

Размеры, мм	A						B	
	400	500	600	700	800	900	500	600
A	400						500	

1.* Размеры для справок.

2.** Крепление пускателя к колонне выполнить по усмотрению электромонтажников дюбель-винтами поз.2 с шайбами поз. 4 и 5 или дюбелями поз.3.

Длину дюбель-винтов определяют электромонтажники.

Разработ.	Плохова	Дата	
Проб.	Монс	30	
Зав.сект.	Тычнин	40	
Нач.цеха	Торин	1987	
И.контр.	Тычнин		

5.407-116.1.70

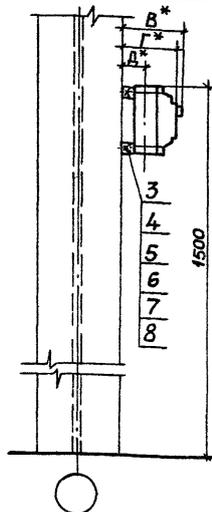
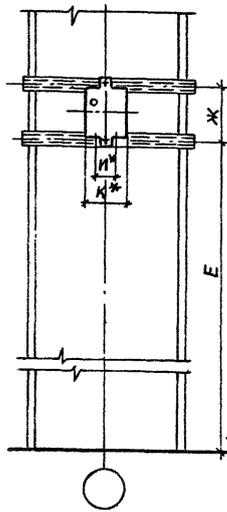
Установка реверсивного пускателя серии ПМА 3 или 4 величины на ж. - б. колонне

Итого листов	Листов
Р	1
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	

24221-02 10

Копировал

Формат А3



Ур.ч.п.

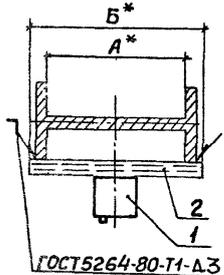


Таблица 1

Обозначение документа	Размеры, мм	
	А	Б
5.407-116.180	400	475
-01	530	600
-02	630	700
-03	710	775
04	900	975

1.* Размеры для справок.
2.** Тип пускателя по проекту.

Таблица 2

Тип пускателя	Размеры, мм						
	В	Г	Д	Е	Ж	И	К
ПМА-1210, ПМА-1220	—	143,5	—	—	—	—	—
ПМА-1230	151,5	—	45	1350	140	46	87
ПМА-2210, ПМА-2220	—	161	—	—	—	—	—
ПМА-2230	169	—	46	1325	165	52	101
ПМА-3210, ПМА-3220	—	193	—	—	—	—	—
ПМА-3230	197,5	—	56	—	—	69	164
ПМА-4210, ПМА-4220	—	193	—	—	—	—	—
ПМА-4230	197,5	—	69	—	—	84	123
ПМА-1611, ПМА-1621	—	157,5	—	1230	260	—	—
ПМА-1631	163,5	—	45	—	—	46	—
ПМА-2611, ПМА-2621	—	170	—	—	—	—	—
ПМА-2631	176	—	46	—	—	52	—

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.					Обозначение документа
		—	01	02	03	04	
1	Пускатель ПМА**						
	ТУ16-044.001-83	1	1	1	1	1	
	Основание						
	Профиль УСЭК 51У1						
	ТУ36-2355-80						
2	В-475; 0,62 кг	2					Без черт.
	В-600; 0,78 кг		2				Без черт.
	В-700; 0,91 кг			2			Без черт.
	В-775; 1,1 кг				2		Без черт.
	В-975; 1,2 кг					2	Без черт.
3	Гайка закладная						
	УСЭК 77-6У1 ТУ36-2355-80	2	2	2	2	2	
4	Держатель УСЭК 78У1						
	ТУ36-2355-80	2	2	2	2	2	
5	Шайба УСЭК 79У1						
	ТУ36-2355-80	2	2	2	2	2	
6	Винт М5х20 ГОСТ 1491-80	2	2	2	2	2	
7	Шайба 5 ГОСТ 11371-78	2	2	2	2	2	
8	Шайба 5 ГОСТ 6402-70	2	2	2	2	2	

Разраб. Попова	Получ.	5.407-116.1.80	
Проб. Монс	И		
Зав. сект. Тычинин	И		
Нач. отд. Тарин	И		
Установка	Стадия	Лист	Листов
пускателя серии ПМА	Р	1	1
на стальной колонне	УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРИПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

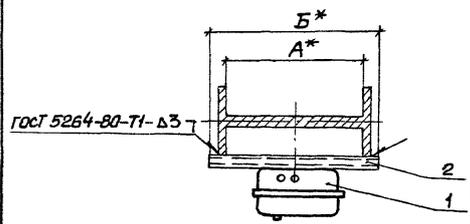
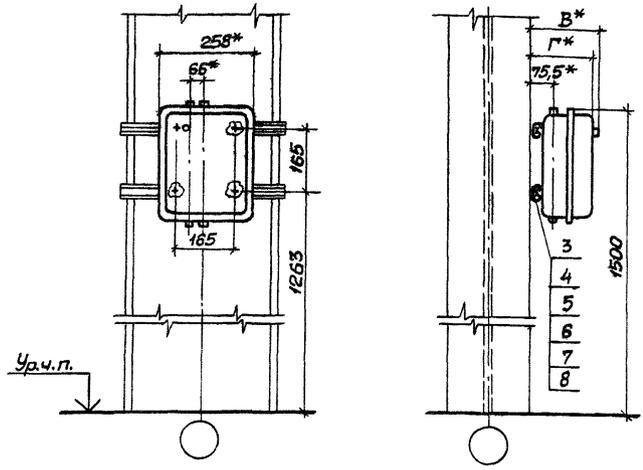


Таблица 1

Обозначение документа	Размеры, мм	
	А	Б
5.407-116.1.90	400	475
-01	530	600
-02	630	700
-03	710	775
-04	900	975

1.* Размеры для справок.
2.** Тип пускателя по проекту.

Таблица 2

Тип пускателя	Размеры, мм	
	В	Г
ПМЛ-3610, ПМЛ-3620	—	198,5
ПМЛ-4610, ПМЛ-4620	—	198,5
ПМЛ-3630, ПМЛ-4630	202	—

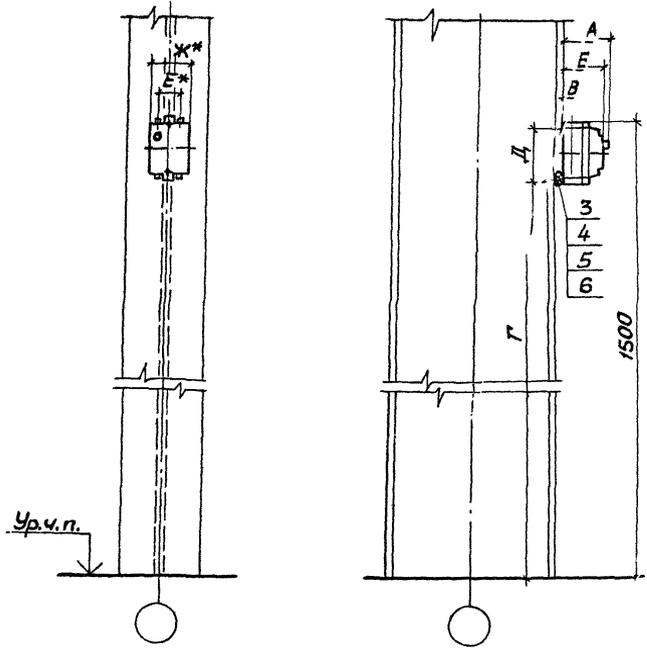
Поз.	Наименование	Кол. на исполн.					Обозначение документа
		—	01	02	03	04	
1	Пускатель ПМЛ **						
	ТУ16-044.001-83	1	1	1	1	1	
	Основание						
	Профиль УСЭК 51У1						
	ТУ36-2355-80						
2	ℓ = 475 ; 0,62 кг	2					Без черт.
	ℓ = 600 ; 0,78 кг		2				Без черт.
	ℓ = 700 ; 0,91 кг			2			Без черт.
	ℓ = 775 ; 1,10 кг				2		Без черт.
	ℓ = 975 ; 1,27 кг					2	Без черт.
3	Гайка закладная						
	УСЭК Т7-У1 ТУ36-2355-80	4	4	4	4	4	
4	Держатель УСЭК Т8У1						
	ТУ36-2355-80	4	4	4	4	4	
5	Шайба УСЭК Т9У1						
	ТУ36-2355-80	4	4	4	4	4	
6	Винт М6х20 ГОСТ 1491-80	4	4	4	4	4	
7	Шайба 6 ГОСТ 11371-78	4	4	4	4	4	
8	Шайба 6 ГОСТ 6402-70	4	4	4	4	4	

Разраб.	Погова	Ломов	5.407-116.1.90	Установка реверсивного пускателя серии ПМЛ 3 или 4 величины на стальной колонне	Сталь	Лист	Листов
Проб.	Монс	Ломов			Р	1	
Зав. сект.	Тычинин	Ломов			УГГПИ		
Нах. отд.	Тюрин	Ломов			ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
И. контр.	Тычинин	Ломов					

Копировал

24221-02 12

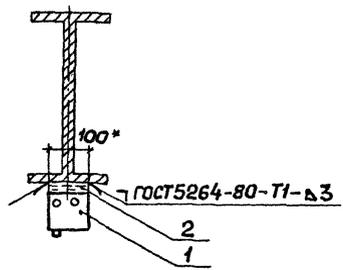
Формат А3



1.*Размеры для справок.
2.** Тип пускателя по проекту.

Тип пускателя	Размеры, мм						
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
ПМА-1210, ПМА-1220	—	126,5	28	1350	140	46	87
ПМА-1230	134,5	—					
ПМА-2210, ПМА-2220	—	144	29	1325	165	52	101
ПМА-2230	152	—					
ПМА-3210, ПМА-3220	—	176	39			69	164
ПМА-3230	180,5	—					
ПМА-4210, ПМА-4220	—	176	52	1230	260	84	
ПМА-4230	180,5	—					
ПМА-1611, ПМА-1621	—	140,5	28			46	123
ПМА-1631	146,5	—					
ПМА-2611, ПМА-2621	—	153	29			52	
ПМА-2631	159	—					

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Пускатель ПМА**		
	ТУ16-044.001-83	1	
2	Основание		
	Профиль К101/2У2 ТУ36-1434-82 ℓ=100 ; α,055кг	2	Без черт.
3	Гайка закладная К605УХЛ2 ТУ36-1953-80	2	
4	Винт М5×20 ГОСТ1491-80	2	
5	Шайба 5 ГОСТ11371-78	2	
6	Шайба 5 ГОСТ 6402-70	2	



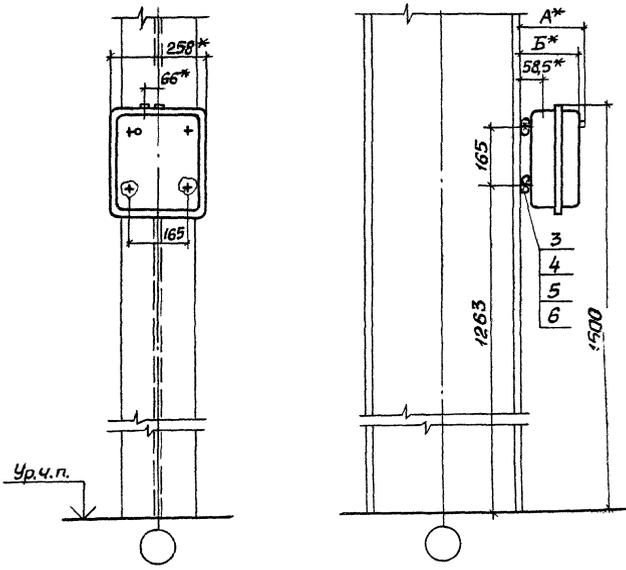
Разраб.	Полюбова	В.И.
Пров.	Манс	В.И.
Зав.сект.	Тычинин	В.И.
Накл.оп.	Тюрин	В.И.
Н.Контр.	Тычинин	В.И.

5.407-116.1.100

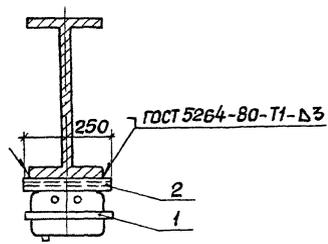
Установка
пускателя серии ПМА
на стальной колонне

Лист	Листов
р	т

УГПКИ
ТХИПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ



Ур.ч.п.



1.* Размеры для справок.
2.** Тип пускателя, проекту.

Тип пускателя	Размеры, мм	
	А	Б
ПМА-3610	—	181,5
ПМА-3620		
ПМА-4610		
ПМА-4620		
ПМА-3630	185	—
ПМА-4630		

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Пускатель ПМА** ТУ 16-044.001-83	1	
2	Основание Профиль К101/2У2 ТУ 36-1434-82	2	Без черт. с = 250 ; а, 14 кг
3	Гайка закладная К609УХЛ2 ТУ 36-1953-80	4	
4	Винт М6х20 ГОСТ 1491-80	4	
5	Шайба 6 ГОСТ 11371-78	4	
6	Шайба 6 ГОСТ 6402-70	4	

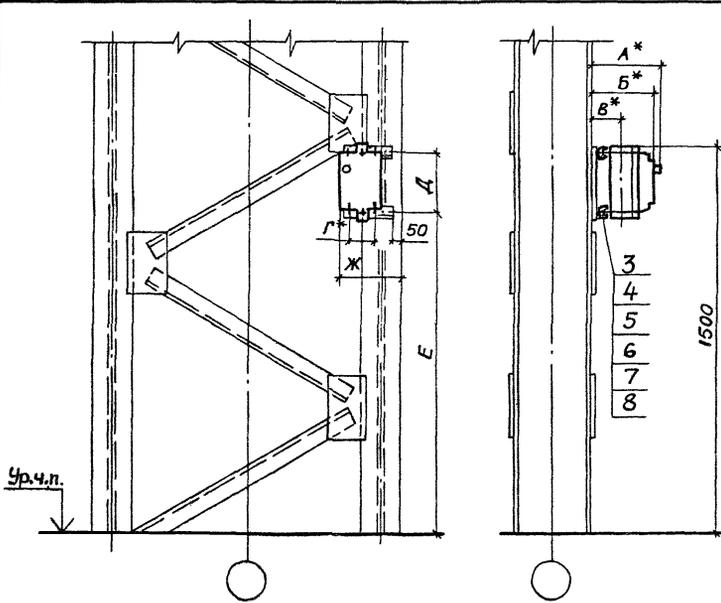
Разраб	Попова	Лист	
Проб.	Монс	Лист	
Зав. сект	Тычинин	Лист	
Нач. отд.	Тюрин	Лист	
Н. контр.	Тычинин	Лист	

5.407-116.1.110		
Установка реверсивного пускателя серии ПМА 3 или 4 величины на стальной колонне		
Сталь	Лист	Листов
Р		1
УГ ППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

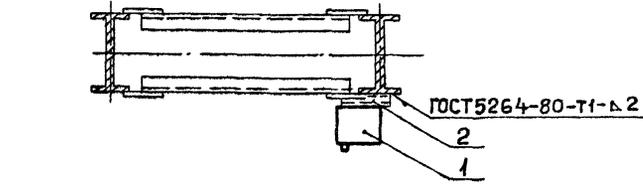
24221-02 14

Копировал

Формат А3



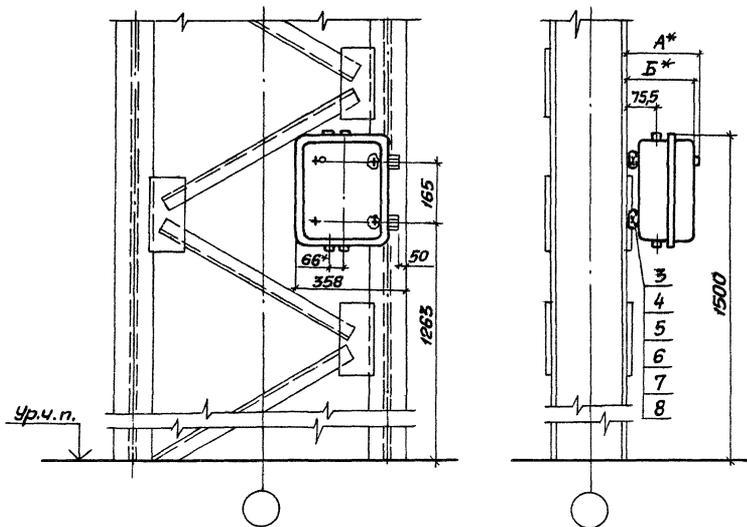
Обозначение документа	Тип пускателя	Размеры, мм						
		А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
5.407-116.1.120	ПМЛ-1210, ПМЛ-1220	—	143,5	45	46	140	1350	187
	ПМЛ-1230	151,5	—	—	—	—	—	—
-01	ПМЛ-2210, ПМЛ-2220	—	161	—	—	—	—	—
	ПМЛ-2230	169	—	46	52	165	1325	201
-02	ПМЛ-3210, ПМЛ-3220	—	193	56	69	260	1230	264
	ПМЛ-3230	197,5	—	—	—			
	ПМЛ-4210, ПМЛ-4220	—	193	69	84			
-03	ПМЛ-4230	197,5	—	—	—	260	1230	223
	ПМЛ-1611, ПМЛ-1621	—	157,5	45	46			
	ПМЛ-1631	163,5	—	—	—			
	ПМЛ-2611, ПМЛ-2621	—	170	46	52			
	ПМЛ-2631	176	—	—	—			



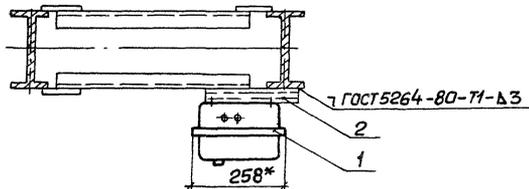
1.* Размеры для справок.
2.** Тип пускателя по проекту.

Поз.	Наименование	Кол. на			Обозначение документа
		01	02	03	
1	Пускатель ПМЛ**				
	ТУ16-044.001-83	1	1	1	
2	Конструкция	1			5.407-116.1.230
			1		-01
				1	-02
					-03
3	Гайка закладная				
	УСЭК 77-6У1 ТУ36-2355-80	2	2	2	
4	Держатель УСЭК 78У1				
	ТУ36-2355-80	2	2	2	
5	Шайба УСЭК 79У1				
	ТУ36-2355-80	2	2	2	
6	Винт М5х20 ГОСТ 1491-80	2	2	2	
7	Шайба 5 ГОСТ 11371-78	2	2	2	
8	Шайба 5 ГОСТ 6402-70	2	2	2	

Разраб	Попова	Техн.р.		5.407-116.1.120
Проверк	Манс	Инж.		
Заб.сект.	Тычинин	Инж.		
Нач.отд.	Тюрин	Инж.		
Установка пускателя серии ПМЛ на стальной ступенчатой колонне				Стальная лист
				Р
				1
				УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ



Ур.ч.п.



1.* Размеры для справок.

2.** Тип пускателя по проекту.

Тип пускателя	Размеры, мм	
	А	Б
ПМЛ-3610	—	198,5
ПМЛ-3620		
ПМЛ-4610		
ПМЛ-4620		
ПМЛ-3630	202	—
ПМЛ-4630		

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Пускатель ПМЛ** ТУ16-044.001-83	1	
2	Конструкция	1	5.407-116.1.230-04
3	Гайка закладная УСЭК77-1У1ТУ36-2355-80	4	
4	Держатель УСЭК79У1 ТУ 36-2355-80	4	
5	Шайба УСЭК79У1 ТУ 36-2355-80	4	
6	Винт М6×20 ГОСТ491-80	4	
7	Шайба 6 ГОСТ11371-78	4	
8	Шайба 6 ГОСТ 6402-70	4	

Разраб.	Попова	Лисенко	
Пров.	Монс	Лисенко	
Зав.сект.	Тычинин	Лисенко	
Нач.отд.	Торчин	Лисенко	
Н.контр.	Тычинин	Лисенко	

5.407-116.1.130

Установка пускателя
серии ПМЛ
3или 4 величины на стальной
ступенчатой колонне

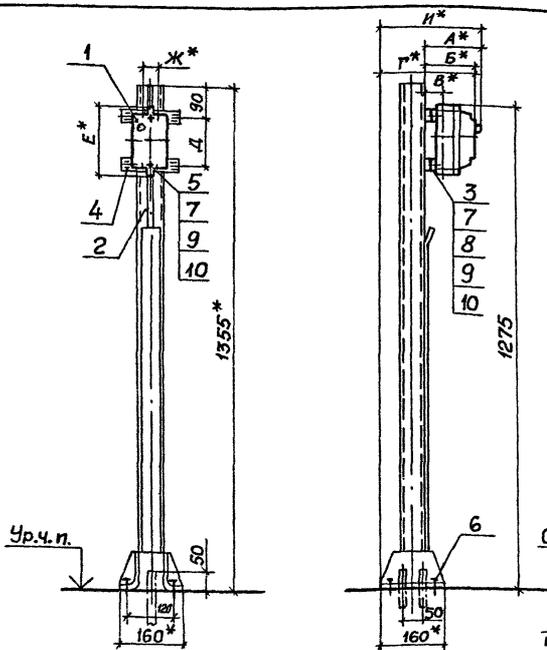
Листов		
Р	Лист	Листов
	1	

УГППКИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

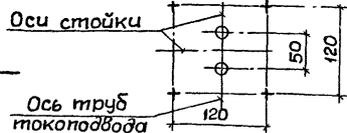
24221-02 16

Копировал

Формат А3



Разметка осей для крепления дюбелями



Тип пускателя	Размеры, мм							
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И
ПМА-1210, ПМА-1220	—	134,5	—	244,5	140	160	46	—
ПМА-1230	142,5	—	36	—	—	—	—	252,5
ПМА-2210, ПМА-2220	—	152	37	262	165	185	52	—
ПМА-2230	160	—	—	—	—	—	—	270
ПМА-3210, ПМА-3220	—	184	47	294	260	280	—	—
ПМА-3230	188,5	—	—	—			69	298,5
ПМА-4210, ПМА-4220	—	184	60	294			—	—
ПМА-4230	188,5	—	—	—			84	298,5
ПМА-1611, ПМА-1621	—	148,5	36	258,5			—	—
ПМА-1631	154,5	—	—	—			46	264,5
ПМА-2611, ПМА-2621	—	161	37	271			—	—
ПМА-2631	167	—	—	—			52	277

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Пускатель ПМА**		
	ТУ16-044.001-83	1	
2	Стойка СН20УХЛ2		
	ТУ36.18.29.01-46-89	1	
3	Опора малая ОСН20УХЛ2		
	ТУ36.18.29.01-46-89	2	
4	Профиль К101/2У2		
	ТУ36-1434-82, 2-100:006к2	2	Без черт.
5	Гайка закладная		
	К605УХЛ2 ТУ36-1953-80	2	
6	Дюбель У661УЗ		
	ТУ36-941-79	4	

1* Размеры для справок.

2** Тип пускателя по проекту.

3. При креплении стойки к закладным изделиям установку выполнить по черт. 5.407-116.1.170, а в случае крепления стойки на шпильках - по черт. 5.407-116.1.160.

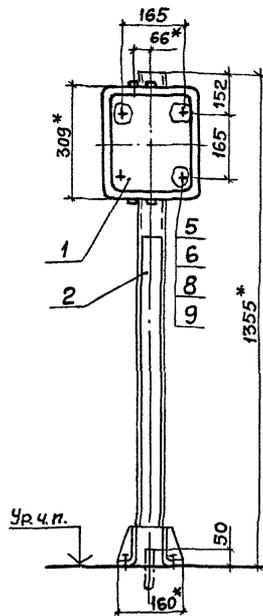
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
7	Винт М5х16 ГОСТ1491-80	6	
8	Гайка М5 ГОСТ5915-70	4	
9	Шайба 5 ГОСТ 11371-78	6	
10	Шайба 5 ГОСТ6402-70	6	

Разраб.	Полова	Левин
Пров.	Монс	Левин
Зав. сект.	Тычинин	Левин
Нач. отд.	Тюрин	Левин
Н. контр.	Тычинин	Хули

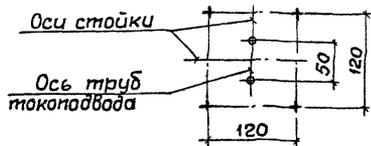
5.407-116.1.140

Установка пускателя серии ПМА на стойке

Стация	Лист	Листов
Р	1	1
УГППКИ ГЭЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		



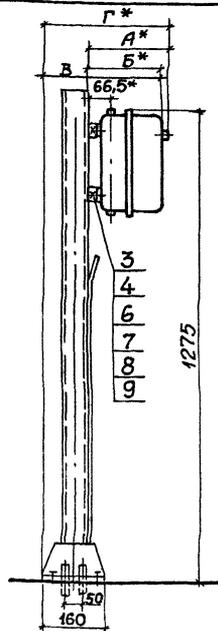
Разметка осей для крепления дюбелями



1* Размеры для справок.

2* Тип пускателя по проекту.

3. При креплении стойки к закладным изделиям установку выполнить по черт. 5.407-116.1.170, а в случае крепления стойки на шпильках по черт. 5.407-116.1.160.



Тип пускателя	Размеры, мм			
	А	Б	В	Г
ПМЛ-3610				
ПМЛ-3620	—	189,5	299,5	—
ПМЛ-4610				
ПМЛ-4620				
ПМЛ-3630	193	—	—	303
ПМЛ-4630				

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Пускатель ПМЛ**		
	ТУ16-044.001-83	1	
2	Стойка СН20УХЛ2		
	ТУ36.18.29.01-46-89	1	
3	Опора башенная ОСН20УХЛ2		
	ТУ36.18.29.01-46-89	2	
4	Профиль К101/2У2		
	ТУ36-1434-82, с.250, 0,1кж	2	Без черт.
5	Гайка закладная		
	К609УХЛ2 ТУ36-1953-80	4	
6	Винт М6х16 ГОСТ1491-80	8	
7	Гайка М6 ГОСТ5915-70	4	
8	Шайба 6 ГОСТ11374-78	8	
9	Шайба 6 ГОСТ6402-70	8	

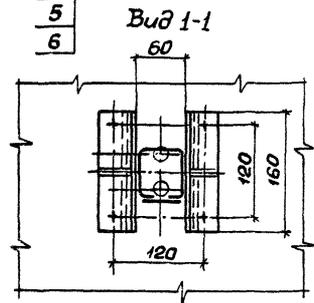
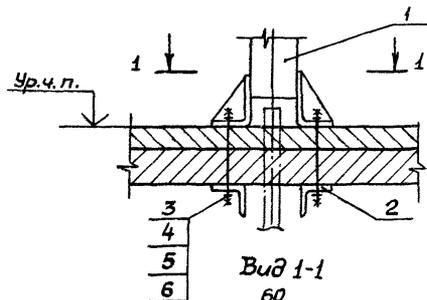
Разраб.	Полова	Лист	
Пров.	Монс	Лист	
Зав. сект.	Тычинин	Лист	
Нач. отд.	Тюрин	Лист	
И.контр.	Тычинин	Лист	

5.407-116.1.150

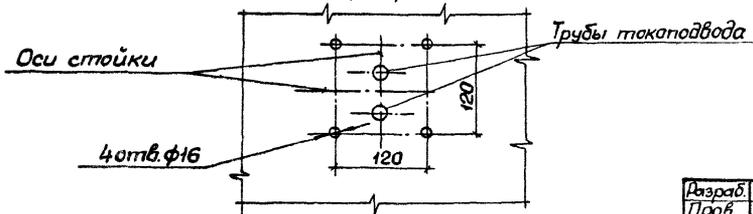
Установка реверсивного пускателя серии ПМЛ 3 или 4 величины на стойке

Лист	Листов
Р	1

ЦГПКИ
ТЭКПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ



Разметка отверстий
в перекрытии



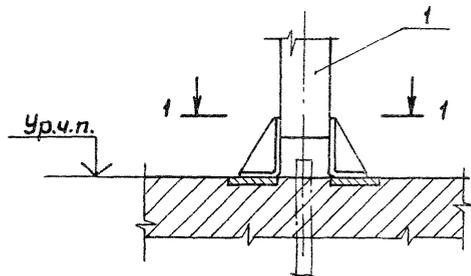
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Установка пускателя	1	5.407-116.1.140
	ПМЛ на стойке		5.407-116.1.150
2	Прогон	2	5.407-116.1.250
3	Шпилька УСЭК80-141		ТУ36-2355-80
	в-по проекту		4
4	Гайка М10 ГОСТ5915-70	8	
5	Шайба 10 ГОСТ11371-78	8	
6	Шайба 10 ГОСТ6402-70	8	

Разраб.	Попова	Лысенко
Пров.	Монс	Лысенко
Зав. сект.	Тычинин	Лысенко
Нак. отд.	Тюрин	Лысенко
И. контр.	Тычинин	Лысенко

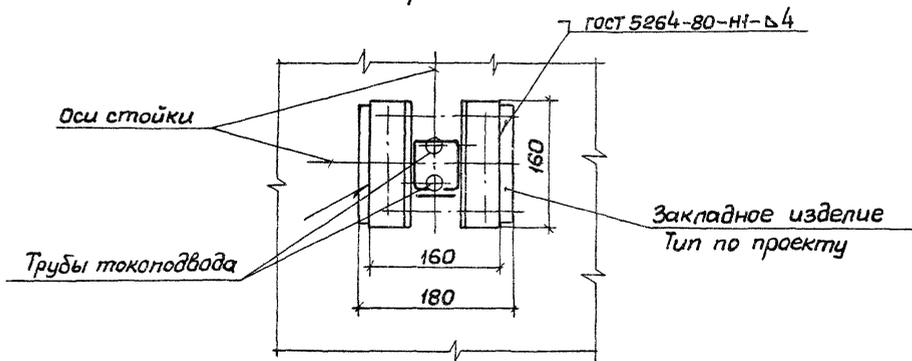
5.407-116.1.160

Установка
основания стойки
на шпильках

Сталь	Лист	Листов
Р		1
УГППКИ ТЭЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		



Разрез 1-1



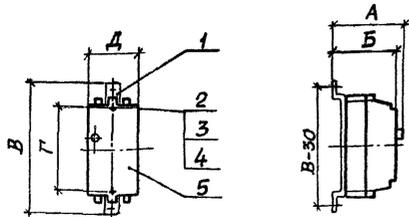
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Установка пускателя	1	5.407-116.1.140
	ПМЛ на стойке		5.407-116.1.150

Разраб	Попова	Ломов
Пров.	Монс	ВЗ
Зав.сект	Тычинин	ВЗ
Нач.отд	Тюрин	Ломов
И.контр.	Тычинин	Ломов

5.407-116.1.170

Установка
основания стойки
на закладных изделиях

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
УГ ППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		



Обозначение документа	Тип пускателя	Размеры, мм				Масса не более, кг	
		A	Б	В	Г		Д
5.407-116.1.180	ПМА-1210, ПМА-1220	—	131,5	250	140	87	1,14
	ПМА-1230	139,5	—				
-01	ПМА-2210, ПМА-2220	—	149	275	165	101	1,52
	ПМА-2230	157	—				
-02	ПМА-3210, ПМА-3220	—	181	370	260	164	3,52
	ПМА-3230	185,5	—				
	ПМА-4210, ПМА-4220	—	181				
	ПМА-4230	185,5	—				
	ПМА-1611, ПМА-1621	—	145,5			123	2,63
	ПМА-1631	151,5	—				
	ПМА-2611, ПМА-2621	—	158				
	ПМА-2631	164	—				

Поз.	Наименование	Кол. на		Обозначение документа	
		—	01 02		
1	Скоба	1		5.407-116.1.181	
	Скоба		1		-01
	Скоба		1		-02
2	Винт М5х16 ГОСТ1491-80	2	2 2		
3	Шайба 5 ГОСТ11371-78	2	2 2		
4	Шайба 5 ГОСТ6402-70	2	2 2		
5	Пускатель электромагнитный *	1	1 1		

* Тип по проекту

Разреш.	Погова	Воскр.	
Проб.	Монс	Ка	
Зав. сект.	Тычинин	Ка	
Нач. отд.	Тгарин	Воскр.	
Н.контр.	Тычинин	Воскр.	

5.407-116.1.180

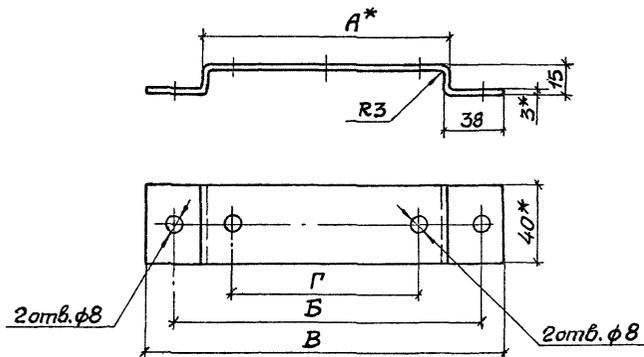
Пускатель в сборе

Изд.	Масштаб	Масштаб
P	см. табл.	1:10
Лист	Листов 1	
УГППКИ ГЭИПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

24221-02 21

Формат А3

Копировал



Обозначение документа	Размеры, мм				Длина, заготовки, мм	Масса, кг
	А	Б	В	Г		
5.407-116.1.181	180	220	250	140	262	0,24
-01	200	245	275	165	282	0,25
-02	300	340	370	260	382	0,35

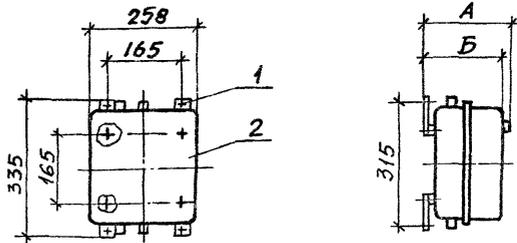
* Размеры для справок.

Разраб. <i>Попова</i>	Пров. <i>Монс</i>	Гос. <i>В.Д.</i>	5.407-116.1.181		
Зав. сект. <i>Тычинин</i>	Нач. отд. <i>Тюрин</i>	<i>В.И.</i>			
Скоба			Стадия	Масса	Масштаб
			Р	см. табл.	1:2
Лента 3x40 Ст3кп ГОСТ 6009-74			Лист	Листов 1	
			УГЛПКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

Копировал

24221-02 22

Формат А3



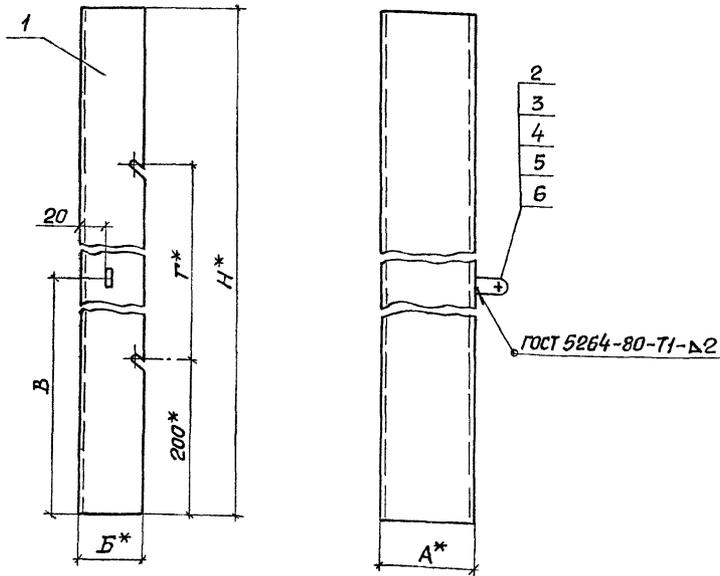
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Закреп	4	5.407-116.1.240
2	Пускатель электромагнитный *	1	

* Тип по проекту

Тип пускателя	Размеры, мм		Масса не более, кг
	А	Б	
ПМП-3610	—	176,5	6,14
ПМП-3620			
ПМП-4610			
ПМП-4620			
ПМП-3630	180	—	6,18
ПМП-4630			

Разраб.	Попова	Листы	5.407-116.1.190			
Проб.	Монс	Лист	Пускатель в сборе	Стадия	Масса	Масштаб
Эв.екст.	Тычинин	№ У.		р	см. табл.	1:10
Нач.отв.	Тюрин	ЭМ		Лист 1 Листов 1		
				УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
И.контр.	Тычинин	ЭМ				

Копировал лист 24221-02 23 формат А3



Обозначение документа	Размеры, мм					Масса, кг
	Н	А	Б	В	Г	
5.407-116.1.200	980	140	80	490	580	3,4
-01	1010	90	60	505	610	2,9
-02		140	80			3,5
-03	1105	90	60	550	705	2,6
-04	1130			565	730	2,7

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.					Обозначение документа
		—	01	02	03	04	
1	Короб	1					5.407-116.1.201
			1				-01
				1			-02
					1		-03
						1	-04
2	Болт М6х25 ГОСТ 7798-70	1	1	1	1	1	
3	Гайка М6 ГОСТ 5915-70	1	1	1	1	1	
4	Шайба 6 ГОСТ 6958-78	1	1	1	1	1	
5	Шайба 6 ГОСТ 6402-78	1	1	1	1	1	
6	Флажок Ф35У2,5						
	ТУЗ6-2466-82	1	1	1	1	1	

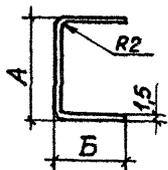
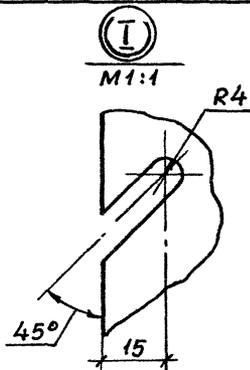
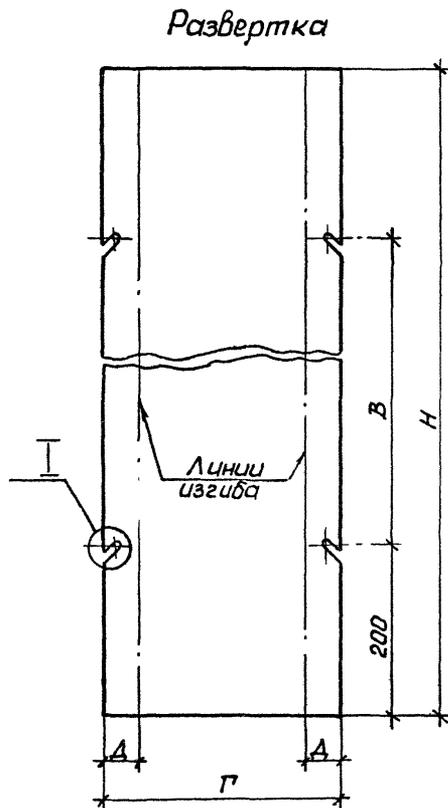
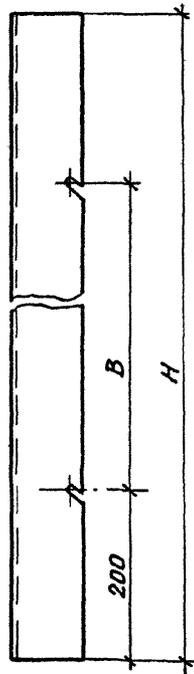
- 1.* Размеры для справок.
2. Покрытие эмаль ПФ-115 серая, $\sqrt{1}$ уз.
3. Плоскости флажка поз.6 зачистить до металлического блеска и смазать антикоррозионной смазкой, после чего установить поз. 2,3,4 и 5.

Разраб. Попова	Иванов	5.407-116.1.200			
Пров. Мочс	Иванов				
Зав. сект. Тычинин	Иванов	Короб в сборе	Стадия	Масса	Издание
Нач. отд. Тюрин	Иванов		Р	см. табл.	1:5
			Лист	Листов	1
			УГЛПКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Н.контр. Тычинин	Иванов				

24221-02 24

Копировал

Формат А3



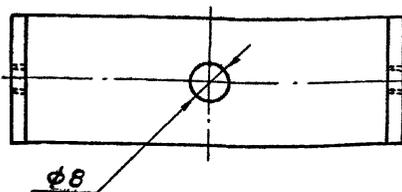
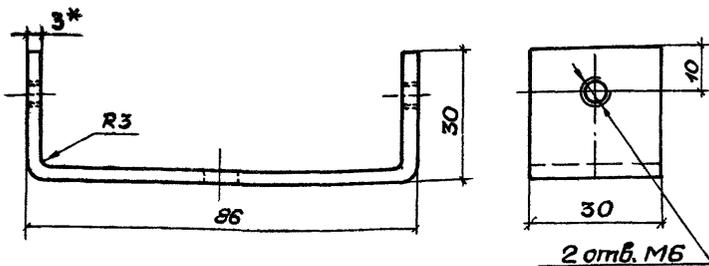
Обозначение документа	Размеры, мм						Масса, кг
	Н	А	Б	В	Г	Д	
5.407-116.1.201	980	140	80	580	294	78,5	3,4
-01	1010	90	60	610	204	58,5	2,9
-02		140	80		294	78,5	3,5
-03	1105	90	60	705	204	58,5	2,6
-04	1130			730			2,7

Разраб. <i>Попова</i>	<i>Леш</i>	5.407-116.1.201	Стадия	Масса	Масштаб	
Проб. <i>Монс</i>	<i>Леш</i>		Короб	р	см. табл.	1:5
Зав. сект. <i>Тычинин</i>	<i>Леш</i>			Лист	Листов 1	
Нач. отд. <i>Тюрин</i>	<i>Леш</i>		Лист	Б-ПН-1,5 ГОСТ 19903-74 3-ий- Ст 3 кл ГОСТ 16523-70		
Н. контр. <i>Тычинин</i>	<i>Леш</i>		УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ			

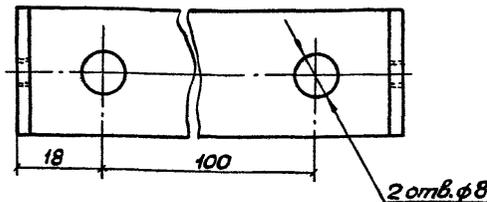
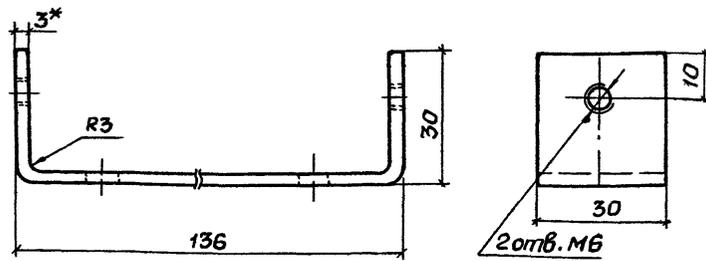
24221-02 25

Копировал *Леш*

Формат А3



- 1.*Размер для справок.
2. Развернутая длина - 134 мм.
3. Покрытие эмаль ПФ-115 серая, \bar{y} УЗ.



- 1.*Размер для справок.
2. Развернутая длина - 184 мм.
3. Покрытие эмаль ПФ-115 серая, \bar{y} УЗ.

Разраб	Попова	Лист	2
Пров.	Монс	Лист	2
Зав. сект	Тычинин	Лист	2
Нач. отд	Тюрин	Лист	2
Н.контр.	Тычинин	Лист	2

5.407-116.1.210

Скоба

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,13	1:1
Лист	Листов 2	

Лента 3x30 Ст3кп
ГОСТ 6009-74

УГППКИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

Копировал

Формат А4

Число листов: Подпись и дата: Фамилия, имя, и

Разраб	Попова	Лист	2
Пров.	Монс	Лист	2
Зав. сект	Тычинин	Лист	2
Нач. отд	Тюрин	Лист	2
Н.контр.	Тычинин	Лист	2

5.407-116.1.220

Скоба

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,17	1:1
Лист	Листов 1	

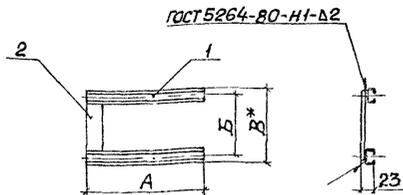
Лента 3x30 Ст3кп
ГОСТ 6009-74

УГППКИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

24221-02 26

Копировал

Формат А4



Поз.	Наименование	Кол. на исполн.					Обозначение документа
		—	01	02	03	04	
	Планка						
	Профиль УСЭК 51У1						
	ТУЗБ-2355-80						
1	$l = 140 ; 0,19 \text{ кг}$	2	2				Без черт.
	$l = 170 ; 0,23 \text{ кг}$			2			Без черт.
	$l = 200 ; 0,26 \text{ кг}$				2		Без черт.
	$l = 300 ; 0,39 \text{ кг}$					2	Без черт.
	Поперечина						
	Лента Зх40стЗкп						
	ГАСТ 6009-74						
2	$l = 160 ; 0,14 \text{ кг}$	1					Без черт.
	$l = 185 ; 0,17 \text{ кг}$		1			1	Без черт.
	$l = 280 ; 0,26 \text{ кг}$			1	1		Без черт.

Обозначение документа	Размеры, мм			Масса, кг
	А	Б	В	
5.407-116.1.230	140	140	160	0,52
-01		165	185	0,55
-02	170	260	280	0,72
-03	200			0,78
-04	300	165	185	0,95

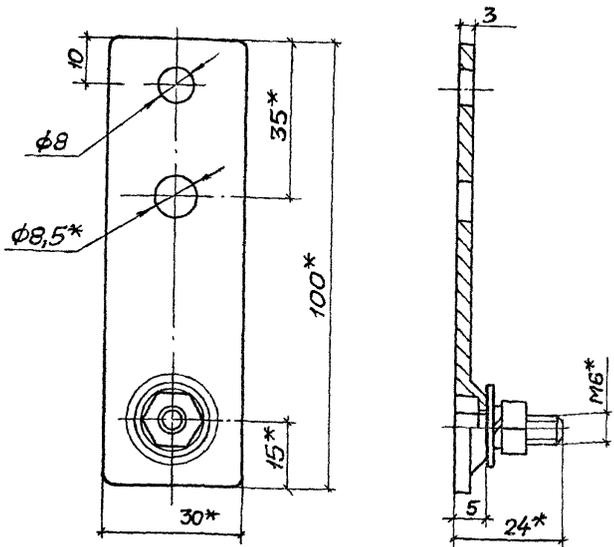
- 1.* Размеры для справок.
2. Покрытие эмаль ПФ-115 серая, \bar{V} УЗ.

Разраб. Попова	Прош. Мюнс	Восм. 20	5.407-116.1.230			
Ваб. сект. ТЫЧИННИН	Нак. отд. ТЮРИН	Хирун	Конструкция	Сталь	Масса	Масштаб
				Р	см. табл.	1:10
				Лист	Листов 1	
				ЦГППКИ ГЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Н. контр. ТЫЧИННИН		Хирун				

24221-02 27

Копировал

Формат А3

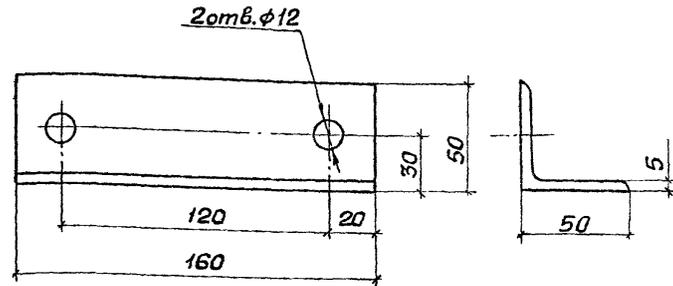


- 1.* Размеры для справок.
2. Покрытие эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76, VI, УЗ, кроме резьбовой части.

Разраб.	Попова	Лист	5.407-116.1.240			
Пров.	Манс	№	Закреп	Стадия	Масса	Масштаб
Зав. сект.	Тычинин	№		Р	0,1	1:1
Нач. отд.	Тюрин	№	Лист	Листов 1		
Н.контр.	Тычинин	№	Закреп К350 У2,5 ТУ 36-2620-84		УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	

Копировал

Формат А3



Покрытие эмаль ПФ-115 серая, VI, УЗ.

Разраб.	Попова	Лист	5.407-116.1.250			
Пров.	Манс	№	Прогон	Стадия	Масса	Масштаб
Зав. сект.	Тычинин	№		Р	0,6	1:2
Нач. отд.	Тюрин	№	Лист	Листов 1		
Н.контр.	Тычинин	№	Уголок 50x50x5-В ГОСТ 8509-86 Ст 3 кл I-II ГОСТ 535-88		УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	

Копировал

24221-02 (28)

ФР Формат А3