

ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЗДАНИЙ

СЕРИЯ 5.407-33

УСТАНОВКА ОДИНОЧНЫХ МАГНИТНЫХ ПУСКАТЕЛЕЙ
СЕРИИ ПМЕ (ИСПОЛНЕНИЕ ЭР30) И ТОКОПРОВОДЫ

ВЫПУСК 1
ЧЕРТЕЖИ МОНТАЖНЫЕ

18430-01

ЦЕНА

ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЗДАНИЙ

СЕРИЯ 5.407-33

УСТАНОВКА ОДИНОЧНЫХ МАГНИТНЫХ ПУСКАТЕЛЕЙ
СЕРИИ ПМЕ (ИСПОЛНЕНИЕ УР30) И ТОКОПОДВОДЫ

ВЫПУСК 1

ЧЕРТЕЖИ МОНТАЖНЫЕ

РАЗРАБОТАНА
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
УКРГЛАВ ЭЛЕКТРОМОНТАЖ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЯ УССР

УТВЕРЖДЕНА И ВВЕДЕНА
В ДЕЙСТВИЕ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 30.И. 1982 Г.

Директор института
Главный инженер института
Начальник технического отдела
Начальник отдела типового проектирования



М.А. Каменев
Е.Г. Поддубный
В.М. Марков
В.Л. Тюрин

А431-1

Лист	Стр.	Наименование	Примечание
-	1	Титульный лист	
1-2	2-3	Содержание	
3-5	4-6	Общие указания	
6-9	7-10	Таблица выбора чертежей типовых серии	
10	11	Габаритные чертежи пускателей	
11-12	12-13	Рекомендации по заземлению (занулению)	
13-16	14-17	Сводная ведомость изделий и материалов	
17	18	Настенная установка пускателей ПМЕ-021, ПМЕ-022, ПМЕ-051, ПМЕ-052, ПМЕ-081, ПМЕ-082	
18	19	Настенная установка пускателей ПМЕ-225, ПМЕ-226	
19	20	Настенная установка пускателей ПМЕ-121, ПМЕ-122, ПМЕ-221, ПМЕ-222	
20	21	Настенная установка пускателей ПМЕ-083, ПМЕ-084, ПМЕ-123, ПМЕ-124, ПМЕ-223, ПМЕ-224.	
21	22	Настенная установка пускателей ПМЕ-021, ПМЕ-022, ПМЕ-051, ПМЕ-052, ПМЕ-081, ПМЕ-082. Ввод проводников в трубе	

Лист	Стр.	Наименование	Примечание
22	23	Настенная установка пускателей ПМЕ-225, ПМЕ-226. Ввод проводников в трубах	
23	24	Настенная установка пускателей ПМЕ-121, ПМЕ-122, ПМЕ-221, ПМЕ-222. Ввод проводников в трубах	
24	25	Настенная установка пускателей ПМЕ-083, ПМЕ-084, ПМЕ-123, ПМЕ-124, ПМЕ-223, ПМЕ-224. Ввод проводников в трубах	
25	26	Настенная установка пускателей ПМЕ-021, ПМЕ-022, ПМЕ-051, ПМЕ-052, ПМЕ-081, ПМЕ-082. Ввод проводников в коробе	
26	27	Настенная установка пускателей ПМЕ-225, ПМЕ-226. Ввод проводников в коробе	
27	28	Настенная установка пускателей ПМЕ-121, ПМЕ-122, ПМЕ-221, ПМЕ-222. Ввод проводников в коробе	
28	29	Настенная установка пускателей ПМЕ-083, ПМЕ-084, ПМЕ-123, ПМЕ-124, ПМЕ-223, ПМЕ-224. Ввод проводников в коробе	

ИЗДАНИЕ ПОДПИСЬ И СТОИМОСТЬ

5.407-33В.1			
Содержание (начало)			Листов 32
Исполн	Тюрин	Проект	УГПИ
Н.контр.	Тычинин	10.82	ТЯНПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Исполн.пр.	Тычинин	10.82	ХАРЬКОВ
Ведущий	Гузенко	10.82	

1. Исходные данные

Серия 5.407-33 выполнена на основе ОСТ 16.0.536.001-72 на „Пускатели электромагнитные серии ПМЕ“, каталога 07.14.20-77 на „Пускатели ПМЕ-200“, каталога 07.06.13-72 на „Посты управления кнопочные серии ПКЕ“.

Габаритные размеры и характеристики магнитных пускателей приведены на листе 10.

2. Содержание

Серия содержит рабочие чертежи установки магнитных пускателей серии ПМЕ и токоподводов к ним, сборочные чертежи, чертежи деталей и состоит из двух выпусков:

выпуск 1 (В.1) - чертежи монтажные;

выпуск 2 (В.2) - чертежи изделий.

В выпуске 1 содержатся материалы для проектирования и рабочие чертежи установки магнитных пускателей.

3. Область применения

Выпуск 1 предназначен для выполнения проектных работ и работ в монтажной зоне по токоподводу и установке магнитных пускателей серии ПМЕ 0,1 и 2-й величины на номинальные токи соответственно 4, 10 и 25А, устанавливаемых на стенах, отдельностоящих стойках КЗ14УЗ в различных помещениях промышленных предприятий.

Степень защиты оболочек пускателей УРЭ0 по ГОСТ 14254-80.

Климатическое исполнение - У.

Категория размещения - 3 (по ГОСТ 15150-69).

4. Основные положения

Типовые установочные чертежи серии предназначены для использования при установке одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ на различных вертикальных и горизонтальных основаниях.

Крепление пускателей и конструкций для токоподвода на различных основаниях (бетонных, кирпичных, стальных) может осуществляться:

1. Дюбелями путем пристрелки монтажным пистолетом.

2. Пластмассовыми дюбелями или болтами с предварительной разметкой отверстий.

Для возможности крепления магнитных пускателей дюбелями методом пристрелки (монтажным пистолетом) к вертикальным основаниям, необходимо использовать переходные скобы.

Для настенного крепления пускателя пластмассовыми дюбелями или болтами на установочных чертежах дана разметка отверстий. Размеры этих отверстий на чертежах не указаны, так как они зависят от параметров выбранных крепежных изделий.

5.407-33 В.1

				Стандарт		Листов	
				Р	З		
Начало	Юдин	10.92		Общие указания (начало)			
Н.контр.	Тычинин	8.82					
Длина	Тычинин	8.82	10.92				
Вед. инж.	Гузенко	2.82	10.82				

УГПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

Крепление пускателей этим методом осуществляется без переходных скоб, т.е. непосредственно через отверстия в дне корпуса, которые предусмотрены заводом-изготовителем.

Конструкции для токоподвода крепятся к основанию с помощью скоб, которые конструктивно пригодны как для крепления дюбелями пристрелкой (монтажным пистолетом), так и распорными дюбелями или болтами.

Крепление магнитных пускателей на горизонтальных основаниях осуществляется с помощью напольных стоек КЗ14УЗ. Крепление оснований стоек к перекрытиям и полам осуществляется с помощью пластмассовых распорных дюбелей или электросваркой, а на тонких железобетонных плитах - с помощью болтов.

На установочных чертежах даны привязки труб или патрубков токоподвода к магнитным пускателям. Это дает возможность при выполнении чертежей кабельной проводки или прокладки труб, правильно привязать выход труб (патрубков) к строительным элементам помещения.

Кабели или провода, вводимые в магнитные пускатели, защищены коробами или винилпластовыми трубами на высоту не менее 1,5 м от пола. Соединение винилпластовых труб со стальными или винилпластовыми трубами (патрубками) токоподвода выполняется в соответствии с типовыми сериями 5.407-23в.1, «Прокладка проводов в винилпластовых трубах в производственных помещениях».

Проводники от пускателей, их привязка и способы защиты (в случае необходимости) от механических повреждений должны выполняться в чертежах кабель-

ной проводки.

Крепление кабелей или проводов в коробах осуществляется с помощью полосок из листа 0,4 мм и пружек К407.

Заземление пускателей, стоек КЗ14УЗ и металлических конструкций для токоподвода должно быть осуществлено непосредственным присоединением к магистрали заземления или путем присоединения к заземленной конструкции или заземленной трубе токоподвода. При отсутствии магистрали заземления вблизи установки, заземление выполняется от нулевого защитного провода (см. листы 11-12).

5. Порядок пользования

а) При проектировании:

Подбор нужных установочных чертежей из настоящей серии производится по „Таблице выбора чертежей“ (см. листы 6-9).

На рабочем плане расположения электрооборудования магнитные пускатели (с конструкциями для токоподвода) в плане изображаются условно и производится привязка вертикальных осей их конструкций к строительным элементам помещения, а также указывается маркировка этих пускателей.

В спецификации чертежа, в разделе „электрооборудование“ указывают наименование и тип пускателя, его маркировку по конкретному проекту, а в разделе „Сборочные единицы“ указывают

5.407-33в.1

				5.407-33в.1	
				Общие указания (продолжение)	
				Таблица	
				Лист	
				Листов	
				Р 4	
				У ГПИ	
				ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
				ХАРЬКОВ	

ИД № 107/001, Подпись и дата: Вскрытие

обозначение и наименование применяемого установочного чертежа серии.

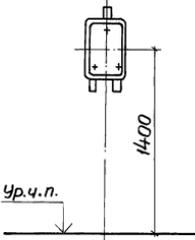
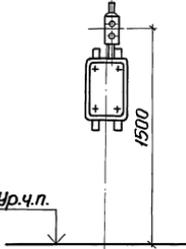
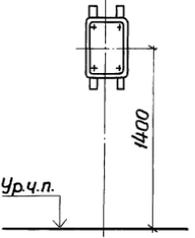
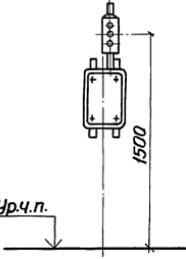
Материалы и заводские изделия, необходимые для изготовления изделий в промышленных базах электромонтажных организаций, включаются в соответствующую ведомость, причем пользуются «Сводной ведомостью изделий и материалов» (см. листы 13 ÷ 16).

б) При монтаже:

На месте монтажа используются установочные чертежи, по которым производится разметка отверстий в строительных основаниях, установка магнитных пускателей и токоподвод к ним.

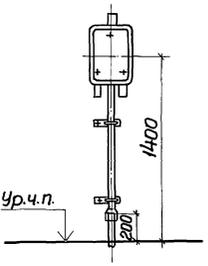
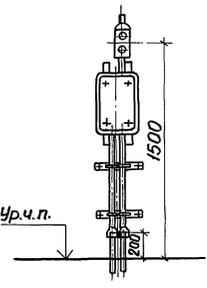
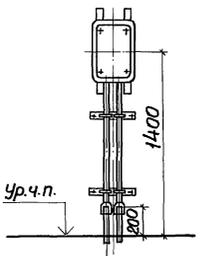
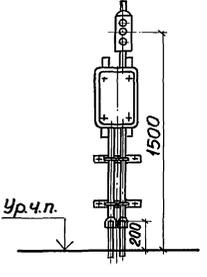
Инвентарный, Подпись и дата

				5.407-33В.1		
Нач. отд.	ТЮРИН	10.02		Статус	Лист	Листов
Н. контр.	ТЫЧИНИН	10.02		Р	5	
Гл. инж. пр.	ТЫЧИНИН	10.02	10.02	Общие указания (окончание)		
Вед. инж.	ГУЗЕНКО	10.02	10.02			

Эскиз	Установка Технология	Тип магнитного пускателя	Обозначение установочного чертежа	Эскиз	Установка Технология	Тип магнитного пускателя	Обозначение установочного чертежа
 Ур.ч.п.	Настенная Сверху	ПМЕ-021 ПМЕ-022 ПМЕ-051 ПМЕ-052 ПМЕ-081 ПМЕ-082 (неревверсив- ные без встроенных кнопок)	5.407-33 в.1л.17	 Ур.ч.п.	Настенная Сверху	ПМЕ-121 ПМЕ-122 ПМЕ-221 ПМЕ-222 (неревверсив- ные без встроенных кнопок)	5.407-33 в.1л.19
 Ур.ч.п.	Настенная Сверху	ПМЕ-225 ПМЕ-226 (неревверсив- ные со встроенными кнопками)	5.407-33 в.1л.18	 Ур.ч.п.	Настенная Сверху	ПМЕ-083 ПМЕ-084 ПМЕ-123 ПМЕ-124 ПМЕ-223 ПМЕ-224 (ревверсивные без встроен- ных кнопок)	5.407-33 в.1л.20

Имя и фамилия, Подпись и дата

				5.407-33 в.1			
				Таблица выбора чертежей типовой серии (начало)		Лист	
						Р	Б
Нач. отд.	ГОРДИН	Корпус		УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ			
И.контр.	ТЫЧИЛИН	Кнопки					
И.экз.-пр.	ТЫЧИЛИН	Кнопки	10.82				
Ведущий	ГУЗЕНКО	Кнопки	10.82				

Эскиз	Установка	Тип магнитного пускателя	Обозначение установочного чертежа	Эскиз	Установка	Тип магнитного пускателя	Обозначение установочного чертежа
	Настенная	ПМЕ - 021 ПМЕ - 022 ПМЕ - 051 ПМЕ - 052 ПМЕ - 081 ПМЕ - 082 (неревверсивные без встроенных кнопок)	5.407-33 в.1.21		Настенная	ПМЕ - 121 ПМЕ - 122 ПМЕ - 221 ПМЕ - 222 (неревверсивные без встроенных кнопок)	5.407-33 в.1.23
	Настенная	ПМЕ - 225 ПМЕ - 226 (неревверсивные со встроенными кнопками)	5.407-33 в.1.22		Настенная	ПМЕ - 083 ПМЕ - 084 ПМЕ - 123 ПМЕ - 124 ПМЕ - 223 ПМЕ - 224 (реверсивные без встроенных кнопок)	5.407-33 в.1.24

И.В. Кривошапкин, Подпись и дата, в.зам.инж.пр.

5.407-33 в.1				
Таблица выбора чертежей типовой серии (продолжение)			Эталия Лист Листов	
			Р	7
Нач. отд.	Торин	10.20	УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	
И. контр.	Тычинин	10.28		
И. инж. пр.	Тычинин	10.28		
Вед. инж.	Кузнецко	10.28		

Эскиз	Установка Таблавад	Тип магнитного пускателя	Обозначение установочного чертежа	Эскиз	Установка Таблавад	Тип магнитного пускателя	Обозначение установочного чертежа
	Напольная в канатрутиии	ПМЕ-021 ПМЕ-022 ПМЕ-051 ПМЕ-052 ПМЕ-081 ПМЕ-082 (неревверсив- ные без встроенных кнопок)	5.407-33 в.1л.29		Напольная в корпусе снизу	ПМЕ-121 ПМЕ-122 ПМЕ-221 ПМЕ-222 (неревверсив- ные без встроенных кнопок)	5.407-33 в.1л.31
	Напольная в корпусе снизу	ПМЕ-225 ПМЕ-226 (неревверсив- ные со встроенными кнопками)	5.407-33 в.1л.30		Напольная в корпусе снизу	ПМЕ-083 ПМЕ-084 ПМЕ-123 ПМЕ-124 ПМЕ-223 ПМЕ-224 (ревверсивные без встроенных кнопок)	5.407-33 в.1л.32

ВНИМАНИЕ! Написать обмотку в соответствии с

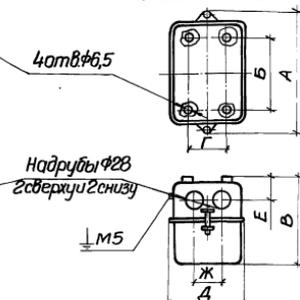
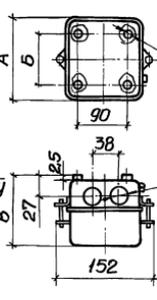
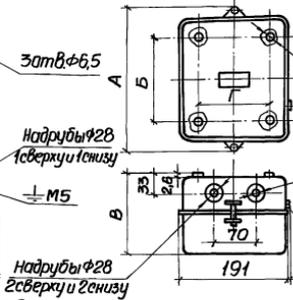
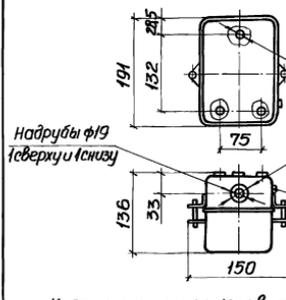
5.407-33 в.1				
Исполн:	Тюрин	Инж	Таблица выбора чертежей типовод серии (окончание)	
И контр:	Тычинин	Инж		
И шк-пр:	Тычинин	Инж		
Ведущий:	Гбенко	Инж		
			Таблица выбора чертежей типовод серии (окончание)	
		Стандарт	Лист	Исполн
		р	г	УГПИ
		ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
		ХАРЬКОВ		

Пускатели электромагнитные типов ПМЕ-021, ПМЕ-022, ПМЕ-051, ПМЕ-052, ПМЕ-081, ПМЕ-082.

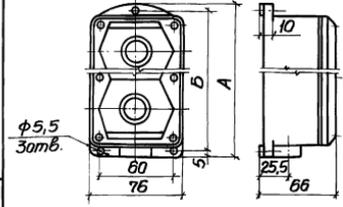
Пускатели электромагнитные типов ПМЕ-083, ПМЕ-084

Пускатели электромагнитные типов ПМЕ-121÷ПМЕ-124

Пускатели электромагнитные типов ПМЕ-221÷ПМЕ-226



Кнопочные пасты управления типов ПКЕ 212-2; ПКЕ 212-3



Кнопочный паст, тип	Размеры, мм	
	А	Б
ПКЕ 212-2	140	130
ПКЕ 212-3	190	180

Величина пускателя	Тип пускателя			
	по назначению	по наличию встроенных кнопок управления	по степени защиты IP30	
			без теплового реле	с тепловым реле
Нулевая	Нереверсивный	Без кнопок	ПМЕ-021	ПМЕ-022
			ПМЕ-051	ПМЕ-052
Первая	Реверсивный	кнопки	ПМЕ-081	ПМЕ-082
			ПМЕ-083	ПМЕ-084
Вторая	Нереверсивный	Без кнопок	ПМЕ-121	ПМЕ-122
			ПМЕ-123	ПМЕ-124
	Реверсивный	кнопки	ПМЕ-221	ПМЕ-222
			ПМЕ-223	ПМЕ-224
	Нереверсивный	с кнопками	ПМЕ-225	ПМЕ-226

Тип пускателя	Размеры, мм						
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
ПМЕ-083	150	75	132	130			
ПМЕ-084	211	130	136	135			
ПМЕ-121	142	102	114				
ПМЕ-122	196	156					
ПМЕ-123			133				
ПМЕ-124	296	256					
ПМЕ-221	210	132	153	75	143	39	53
ПМЕ-222	265	201		90	155		
ПМЕ-223, ПМЕ-224	275	186	181	156	255	53	70
ПМЕ-225, ПМЕ-226	285	201	153	90	155	39	53

5.407 - 33 В.1

Габаритные чертежи пускателей

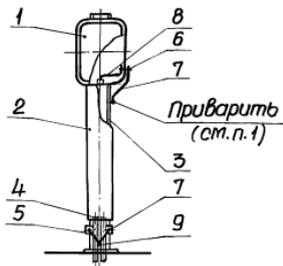
Исполн.	Провер.	Дата	Лист
Н.Контр.	П.Чичкин	2008	12.13
Д.И.И.И.	П.Чичкин	2008	10.82
Вед.Инж.	Гусенко	2008	

Страна	Лист	
	Р	10
УГПИ ТЭЦПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАБРОВС		

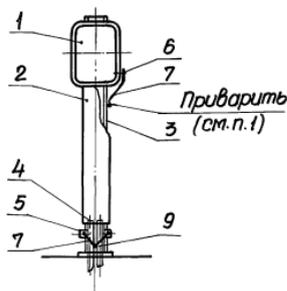
ИНВ. № подл. Подпись и дата. Форм. ИЛС. №

Выполнение заземления (зануления) пускателей при напольной установке на стойке КЗ14УЗ

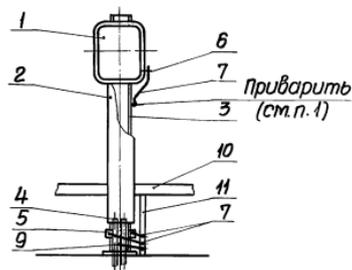
Способ 1. Заземление (зануление)
при помощи заземляющей (нулевой
защитной) жилы кабеля или провода



Способ 2. Заземление (зануление)
при помощи стальной трубы
электропроводки (см. п. 2)



Способ 3. Заземление (зануление)
при помощи магистрали заземле-
ния (зануления)



- 1 - магнитный пускатель;
- 2 - корпус;
- 3 - стойка КЗ14УЗ;
- 4 - стальная труба электропроводки;
- 5 - флажок с крепежными изделиями;
- 6 - зажим заземления пускателя;
- 7 - гибкая стальная перемычка;
- 8 - заземляющая (нулевая защитная) жила кабеля или провода;
- 9 - болт заземления на стойке КЗ14УЗ;
- 10 - магистраль заземления (зануления);
- 11 - ответвление от магистрали заземления (зануления) из стальной полосы 3x25 (см. п.3).

Пояснения

1. Место сварки окрасить.
2. При заземлении (занулении) способом 2 предполагается, что кабель (провода) проложен в стальной трубе, второй конец которой заземлен (занулен).
3. Ответвление от магистрали заземления (зануления) проложить согласно п. 28 «Инструкции по устройству сетей заземления и зануления в электроустановках» СН102-76.
4. В случае выхода из перекрытия (пола) патрубков вместо труб (поз. 4) перемычки не устанавливать.

5.407-33В.1			
Нач. отд.	Тарин	К	
Н. контр.	Тычинин	20.02	
П. инж. пр.	Тычинин	20.02	12.32
Вед. инж.	Гусенко	20.02	10.82
Рекомендации по заземлению (занулению) (окончание)			Станд. Лист Р 12 Листов
(окончание)			ЭГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОИЗ ХАРЬКОВ

Наименование технические данные или размер	Тип или ГОСТ на сортамент	Единица измерения	Количество по чертежу и исполнению				Приме- чание
			5.407-33 в.л.17	5.407-33 в.л.18	5.407-33 в.л.19	5.407-33 в.л.20	
			1÷6	1÷2	1÷4	1÷6	
<u>Электрооборудование</u>							
Пускатель электромагнитный*		шт	1	1	1	1	
Кнопочный пост управления	ПКЕ 212-2	шт			1		
Кнопочный пост управления	ПКЕ 212-3	шт				1	
<u>Изделия заводов ГЭМ и УГЭМ</u>							
Гайка заземляющая	К480	шт			2	2	
Втулка	В17	шт			1	1	
<u>Материалы</u>							
Лист 2	ГОСТ 19903-74	кв	0,09	0,12	0,19	0,20	
Труба легкая 15x2.3	ГОСТ 3262-75	м			0,07	0,07	

*Тип пускателя указывается в рабочем проекте

Имя, фамилия, должность и дата

				5.407-33в.1				
Нач. отд.	Торун	10.02.82		Сводная ведомость изделий и материалов (начало)		Страница	Лист	Листов
И.контр.р.	Тычинин	2.02				Р	15	
В.инж.пр.	Тычинин	10.02				УГПИ		
Вед. инж.	Тузенок	2.02	10.82			ТЯЖПРОМБЛЭКПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

Наименование технические данные или размер	Тип или ГОСТ на сортмент	Единица измерения	Количество по чертежу и исполнению								Приме- чание	
			5.407-33 в.л.21		5.407-33 в.л.22		5.407-33 в.л.23		5.407-33 в.л.24			
			1-6	1-2	1	2	3	4	1	2		3,4
<u>Электрооборудование</u>												
Пускатель электромагнитный*		шт	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Кнопочный пост управления	ПКЕ212-2	шт			1	1	1	1				
Кнопочный пост управления	ПКЕ212-3	шт							1	1	1	1
<u>Изделия заводов ГЭМ и УГЭМ</u>												
Скоба однолапковая	К252(СО-22)	шт	2		4	4			4	4	4	
Скоба однолапковая	К253(СО-27)	шт		4			4	4				4
Гайка заземляющая	К480	шт			2	2	2	2	2	2	2	2
Втулка	В17	шт			1	1	1	1	1	1	1	1
<u>Материалы</u>												
Лист 2	ГОСТ19903-74	к2	0,3	0,36	0,41	0,41	0,43	0,43	0,43	0,43	0,41	0,47
Труба легкая 15x2,3	ГОСТ3262-75	м			0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Труба винипластовая 20		м	1,14		2,16	2,05			2,1	1,97	1,8	
Труба винипластовая 25		м		1,88				2,03	2,2			1,86

* Тип пускателя указывается в рабочем проекте.

				5.407-33В.1							
Исполн	ЮРИН	Рис. 2		Сводная ведомость изделий и материалов (продолжение)				Стандарт	Лист		
И контр	ТОЧМИН	Рис. 3						Р	14	Листов	
Исполн-пр	ТОЧМИН	Рис. 4	10.32					ЦГПИ		ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Вед. инж.	ГУЗЕНКО	Рис. 7	10.32в	ХАРЬКОВ							

Наименование технические данные или размер	Тип или ГОСТ на сортамент	Единица измерения	Количество по чертежу и исполнению				Приме- чание
			5.407-33 в.л.25	5.407-33 в.л.26	5.407-33 в.л.27	5.407-33 в.л.28	
			1:6	1:2	1:4	1:6	
<u>Электрооборудование</u>							
Пускатель электромагнитный*		шт	1	1	1	1	
Кнопочный пост управления	ПКЕ212-2	шт			1		
Кнопочный пост управления	ПКЕ212-3	шт				1	
<u>Изделия заводов ГЭМ и УГЭМ</u>							
Короб	УН105У3	м	1,11	1,07	1,05	1,02	
Пряжка	К407	шт	2	2	2	2	
Гайка заземляющая	К480	шт	2	2	2	2	
Втулка	В17	шт	1	1	1	1	
<u>Материалы</u>							
Лист 0,4	ГОСТ19903-74	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	
Лист 2	ГОСТ19903-74	кг	0,21	0,24	0,31	0,31	
Труба легкая 15x2,3	ГОСТ3262-75	м			0,07	0,07	

* Тип пускателя указывается в рабочем проекте

5.407-33В.1			
Исполн.	Нарин	Инж.	
Исполн.	Точилин	Инж.	
Исполн.	Точилин	Инж.	10.82
Исполн.	Гузенок	Инж.	10.82

Сводная ведомость
изделий и материалов
(продолжение)

Исполн.	Лист	Листов
Р	15	
УГ ПИ		
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

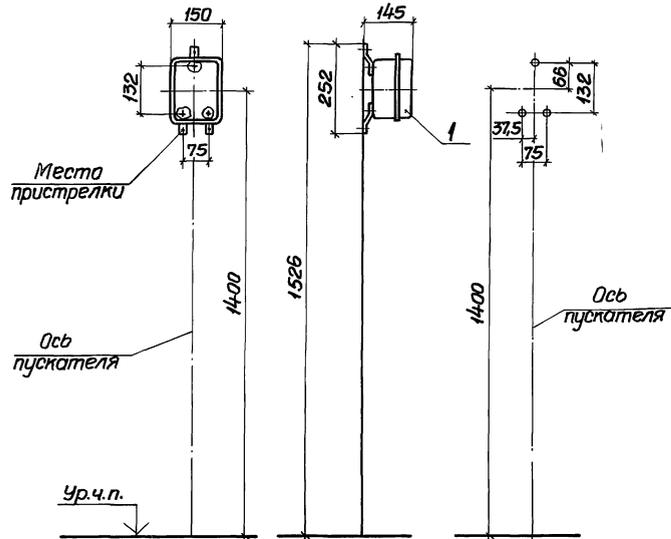
Наименование технические данные или размер	Тип или ГОСТ на сортамент	Единица измерения	Количество по чертежу и исполнению				Приме- чание
			5.407-33 в.л.29	5.407-33 в.л.30	5.407-33 в.л.31	5.407-33 в.л.32	
			1÷6	1÷2	1÷4	1÷6	
<u>Электрооборудование</u>							
Пускатель электромагнитный*							
Кнопочный пост управления	ПКЕ212-2	шт	1	1	1	1	
Кнопочный пост управления	ПКЕ212-3	шт			1	1	
<u>Изделия заводов ГЭМУГЭМ</u>							
Короб	УН05УЗ	м		0,91	0,85	0,8	
Стойка	КЗ14УЗ	шт	1	1	1	1	
Пряжка	К407	шт	2	2	2	2	
Полоса	К202	к2	0,062	0,27	0,33	0,3	
Гайка заземляющая	К480	шт	2	2	2	2	
Втулка	В17	шт	1	1	1	1	
<u>Материалы</u>							
Лист 0,4	ГОСТ19903-74	к2		0,01	0,01	0,01	
Лист 1,5	ГОСТ19903-74	к2	0,72				
Трубка 24×2	ГОСТ21896-76	м	0,35				
Труба легкая 15×2,3	ГОСТ3262-75	м			0,07	0,07	

*Тип пускателя указывается в рабочем проекте

5.407-33В.1			
Сводная ведомость изделий и материалов (продолжение)			Лист Р 16
Нач. отд.	Игорь	Труба	
Н. контр.	Тычинин	Лист	
Инж.-пр.	Тычинин	Лист	10.82
вед. инж.	Изенко	Лист	10.82

ИЗД. МЕТАЛЛ. УРАЛПУСБ и ДАТА ВЗАИМ. СМБ. №

Разметка отверстий
для крепления к основанию
дубелями или болтами

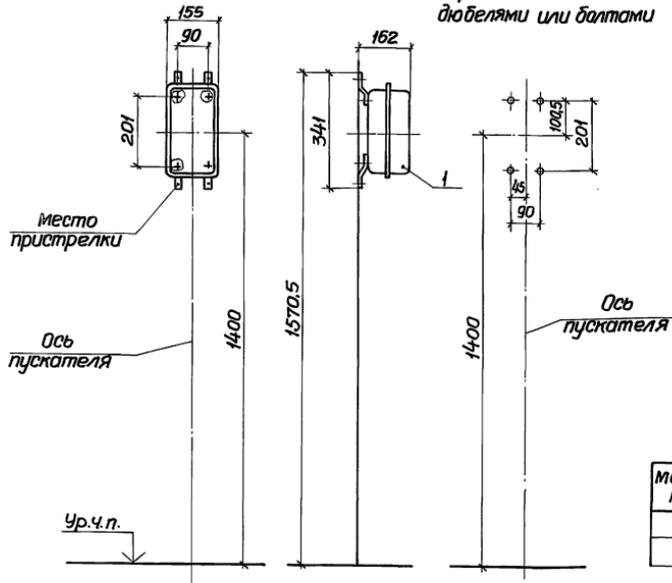


Исполнение установки	Тип пускателя	Пускатель в сборе, поз. 1	
		исполнение	масса, кг
1	ПМЕ-021	1	1,62
2	ПМЕ-022	2	1,87
3	ПМЕ-051	3	1,62
4	ПМЕ-052	4	1,87
5	ПМЕ-081	5	1,62
6	ПМЕ-082	6	1,87

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол на исполн. 1-6	Масса ед., кг	Приме- чание
1	5.407-33 в.2.3	Пускатель в сборе.			см.
		Исполнение по таблице	1	табл.	

5.407-33 в.1				
Нач. отд.	Тюшин	10.82	Настенная установка пускателей ПМЕ-021, ПМЕ-022, ПМЕ-051, ПМЕ-052, ПМЕ-081, ПМЕ-082	Листов
Н. контр.	Тычинин	10.82		Р
И. инж. пр.	Тычинин	10.82		17
Вед. инж.	Гузенко	10.82		17
				УГПИ ТЯЖПРОМБАЗЕЛ ТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Разметка отверстий
для крепления к основанию
дюбелями или болтами



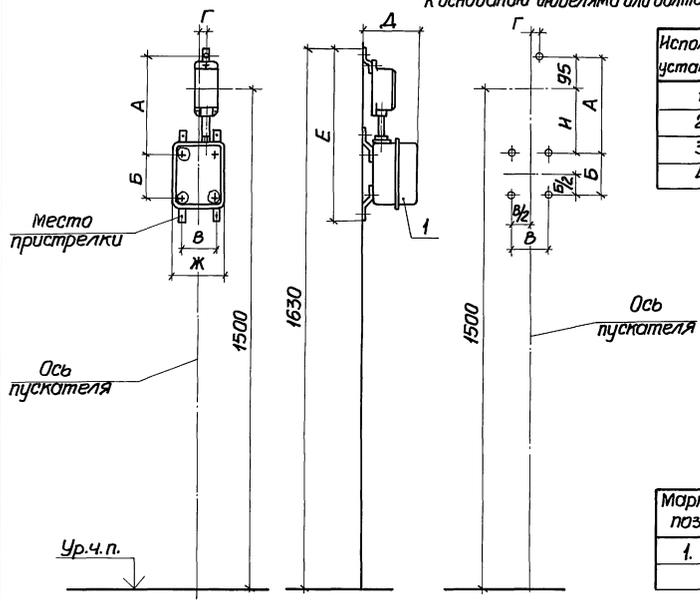
Исполнение установки	Тип пускателя	Пускатель в сборе, поз. 1 исполнение	масса, кг
1	ПМЕ-225	1	3,16
2	ПМЕ-226	2	3,56

марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.на исполн. 1; 2	масса, кг	Примечание
1	5.407-33 В.2.14	Пускатель в сборе.		см.	
		Исполнение по таблице	1	табл.	

Изм. в отделе. Подпись и дата. Взам. инв. №

5.407-33 В.1			Лист
Настенная установка пускателей ПМЕ-225, ПМЕ-226			Р 18
Нач. отд.	Тюрин	А.М.С.	УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ
Н.контр.	Тычинин	В.С.	
Гл.инж.пр.	Тычинин	В.С.	
вед.инж.	Пызенко	В.П.	

Разметка отверстий для крепления
к основанию дюбелями или болтами



Исполнение установки	Тип пускателя	Размеры, мм							Пускатель в сборе, поз. 1		
		А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	исполнение	масса, кг
1	ПМЕ-121	230	102	90	19	123	427	152	135	1	2,36
2	ПМЕ-122		156			142	481			2	2,66
3	ПМЕ-221	250	132	75	26,5	162	487	143	155	3	3,16
4	ПМЕ-222	252	201	90	26,5	162	558	155	157	4	3,86

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1-4	Масса, кг	Примечание
1.	5.407-33 в.2 л.5	Пускатель в сборе.		см.	
		Исполнение по таблице	1	табл.	

И.В.Сухомлин, Подпись и дата Взаимовыбор

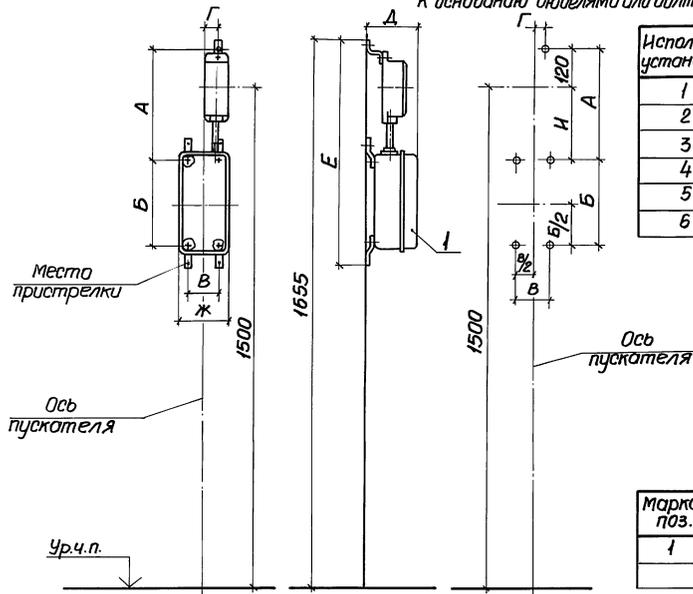
5.407-33 в.1

Исполн.	Тюрин	Корень	
И.контр.	Тычинин	Сидор	
И.инж.пр.	Тычинин	Сидор	10.52
Вед.инж.	Тузвенко	Сидор	10.82

Настенная установка пускателей ПМЕ-121, ПМЕ-122, ПМЕ-221, ПМЕ-222

Станд. Р	Лист 19	Листов
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

Разметка отверстий для крепления
к основанию дюбелями или болтами



Исполнение установки	Тип пускателя	Размеры, мм								Пускатель в сборе, поз. 1	
		А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	исполнение	масса, кг
1	ПМЕ-083	295	75	130	35	141	475	191	180	1	3,16
2	ПМЕ-084	300	130	135	35	145	535	191	182	2	3,76
3	ПМЕ-123	278	256	90	19	142	630	152	162	3	3,91
4	ПМЕ-124										4,21
5	ПМЕ-223	302	186	156	35	190	593	255	186	4	6,21
6	ПМЕ-224										6,51

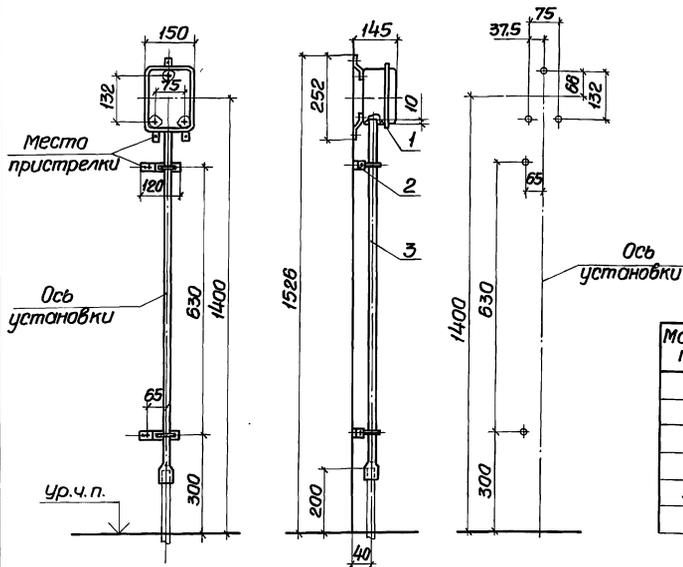
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1-6	Масса, кг	Примечание
1	5.407-33 в.2л.6	Пускатель в сборе.		ст.	
		Исполнение по таблице	1	табл.	

Инв. штамп. Подпись и дата

Всеп. инв. №

						5.407-33 в.1			
Исполн.	Тюрин	Провер.	Тюрин	Настенная установка пускателя		Стандарт	Лист	Листов	
Н. контр.	Тычинин	Провер.	Тычинин			Р	20		
А. инж. пр.	Тычинин	Провер.	Тычинин	ПМЕ-083, ПМЕ-084, ПМЕ-123, ПМЕ-124, ПМЕ-223, ПМЕ-224		УГПИ			
Вед. инж.	Тузенко	Провер.	Тузенко			ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ			

Разметка отверстий
для крепления к основанию
двобельми или болтами



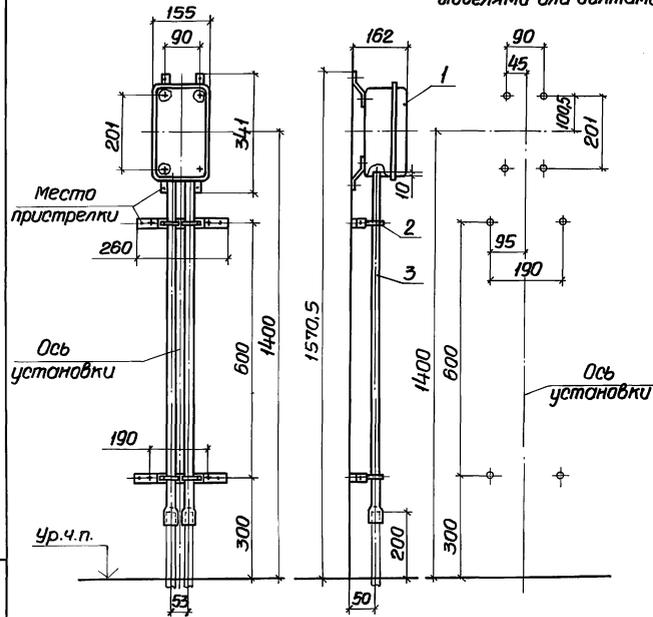
Исполнение установки	Тип пускателя	Пускатель в сборе, поз. 1	
		исполнение	масса, кг
1	ПМЕ-021	1	1,62
2	ПМЕ-022	2	1,87
3	ПМЕ-051	3	1,62
4	ПМЕ-052	4	1,87
5	ПМЕ-081	5	1,62
6	ПМЕ-082	6	1,87

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол. на исполн. 1-6	масса, ед, кг	Приме- чание
1	5.407-33 В.2Л.3	Пускатель в сборе.		ст.	
		исполнение по таблице	1	табл.	
2	5.407-33 В.2Л.10	Скоба в сборе	2	0,1	
3	5.407-33 В.2Л.11	Труба винилпластовая.			
		Исполнение в	1	0,20	

Имя, отчество, подпись и дата

				5.407-33 В.1	
Исполн.	Марин	10.01.82	Настенная установка пускателей ПМЕ-021, ПМЕ-022, ПМЕ-051, ПМЕ-052, ПМЕ-081, ПМЕ-082. Вход проводников в трубе.		
Н.контр.	Юрчишин	10.01.82			
П.инж.пр.	Юрчишин	10.01.82			
вед. инж.	Изенко	10.01.82			
Страница	Р	21	ЧТПИ ТЯЖПРОМАШПРОЕКТ Харьков		

Разметка отверстий
для крепления к основанию
дубелями или болтами



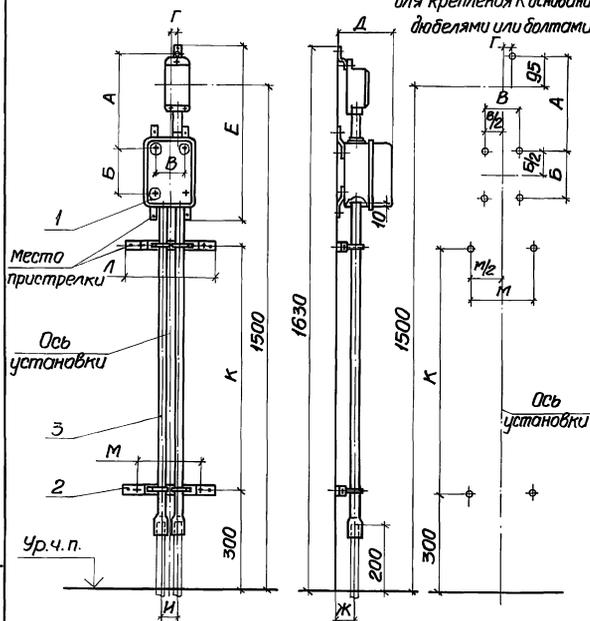
Исполнение установки	Тип пускателя	Пускатель в сборе, поз. 1	Масса, кг
1	ПМЕ-225	1	3,16
2	ПМЕ-226	2	3,56

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1:2	Масса, кг	Примечание
1	5.407-33 в.2л.4	Пускатель в сборе.		см.	
		Исполнение по таблице	1	табл.	
2	5.407-33 в.2л.12	Скоба в сборе			
		Исполнение 3	2	0,21	
3	5.407-33 в.2л.11	Труба виниловая			
		Исполнение в	2	0,25	

Изм. № 01 от 10.08.82

			5.407-33 в.1		
Исполн.	Ларин	10.82	Настенная установка пускателей ПМЕ-225, ПМЕ-226 Ввод проводников в трубах	Студия	Лист
И.контр.	Тычинин	10.82		Р	22
Оп.инж.пр.	Тычинин	10.82		УГПИ	
Вед.инж.	Гузенко	10.82		ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	

Разметка отверстий

для крепления к основанию
дюбелями или болтами

Исполнение установки	Тип пускателя	Размеры, мм										Пускатель в сборе, поз. 1		
		A	B	B	Г	Д	Е	Ж	И	К	Л	М	исполн.	масса, кг
1	ПМЕ-121	230	102	90	19	123	427	40	38	850	235	165	1	2,36
2	ПМЕ-122	250	156	90	19	142	481	40	38	800	235	165	2	2,66
3	ПМЕ-221	250	132	75	26,5	162	487	50	53	780	260	190	3	3,16
4	ПМЕ-222	253	201	90			558			870			4	3,86

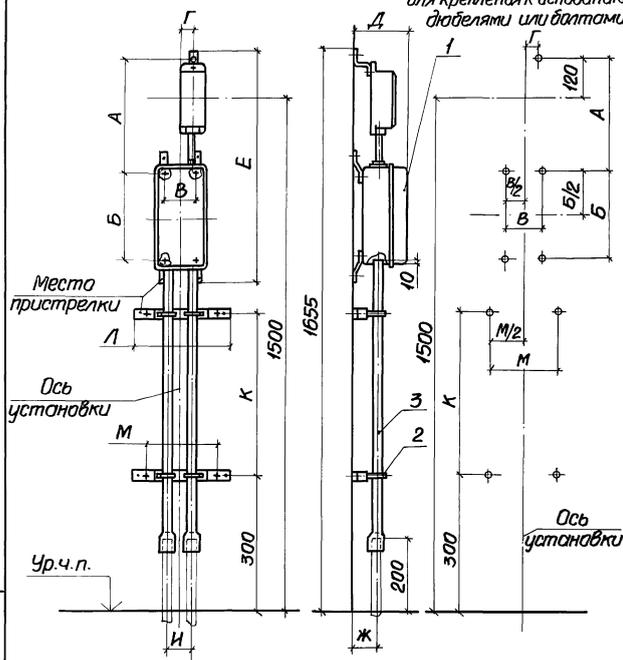
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.				Масса, кг	Примечание
			1	2	3	4		
1	5.407-33 в.2л.5	Пускатель в сборе					см.	
		Исполнение по таблице	1	1	1	1	табл.	
2	5.407-33 в.2л.12	Скоба в сборе						
		Исполнение 2	2	2			0,19	
2	5.407-33 в.2л.12	Скоба в сборе						
		Исполнение 3			2	2	0,21	
3	5.407-33 в.2л.11	Труба винилпластовая						
		Исполнение 5	2				0,19	
3	5.407-33 в.2л.11	Труба винилпластовая						
		Исполнение 3		2			0,18	
3	5.407-33 в.2л.11	Труба винилпластовая						
		Исполнение 9			2		0,27	
3	5.407-33 в.2л.11	Труба винилпластовая						
		Исполнение 10				2	0,29	

Лист № табл. Подпись и дата (вост. или л.)

5.407-33 в.1

Исполн.	Имя	Подпись	Дата	Назначение	Лист	Листов
Исполн.	Юрин	Юрин	10.82	Настенная установка пускателей	Р	23
Исполн.	Вичинин	Вичинин	10.82	ПМЕ-121, ПМЕ-122, ПМЕ-221, ПМЕ-222		
Исполн.	Вичинин	Вичинин	10.82	Ввод проводов в трубы		
Исполн.	Гавенко	Гавенко	10.82			

Разметка отверстий для крепления к основанию дюбелями или болтами



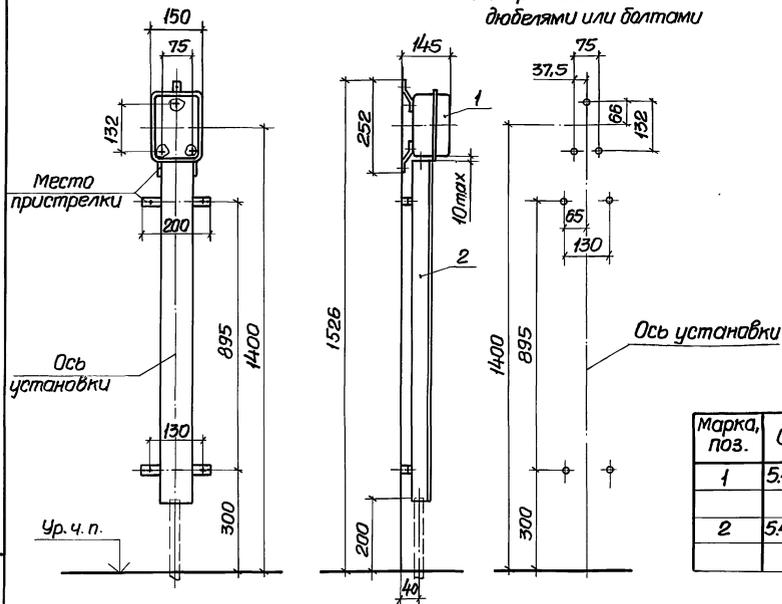
Исполнение установки	Тип пускателя	Размеры, мм											Пускатель в сборе, поз. 1	
		А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	К	Л	М	исполн.	масса, кг
1	ПМЕ-083	295	75	130	35	141	175	40	70	820	265	195	1	3,16
2	ПМЕ-084	300	130	135		145	535		750				2	3,76
3	ПМЕ-123	278	256	90	19	142	630	38	670	235	165	3	3,91	
4	ПМЕ-124												3	4,21
5	ПМЕ-223	302	186	156	35	190	593	60	70	700	275	205	4	6,21
6	ПМЕ-224												4	6,51

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.						Масса ед., кг	Примечание
			1	2	3,4	5,6	7	8		
1	5.407-33 В.21.б	Пускатель в сборе								
		Исполнение по таблице	1	1	1	1				
2	5.407-33 В.21.12	Скоба в сборе							0,20	
		Исполнение 1	2	2						
2	5.407-33 В.21.12	Скоба в сборе							0,19	
		Исполнение 2					2			
2	5.407-33 В.21.12	Скоба в сборе							0,22	
		Исполнение 4					2			
3	5.407-33 В.21.11	Труба винилпластовая							0,18	
		Исполнение 4	2							
3	5.407-33 В.21.11	Труба винилпластовая							0,17	
		Исполнение 2					2			
3	5.407-33 В.21.11	Труба винилпластовая							0,16	
		Исполнение 1						2		
3	5.407-33 В.21.11	Труба винилпластовая							0,24	
		Исполнение 7						2		

ИД № табл. Подпись и дата. Взам. инв. №

			5.407-33 В.1		
Исполн.	Тюрин	12/22	Настенная установка пускателей ПМЕ-083, ПМЕ-084, ПМЕ-123, ПМЕ-124, ПМЕ-223, ПМЕ-224. Ввод проводников в трубах		
И.контр.	Тычинин	2/28			
И.контр.пр.	Тычинин	2/28	Стандарт лист 24		
Вед. инж.	Гузевко	2/27			
			УГ ГИ ТЯЖПРОМЗАВ ТРОИРОЕНТ ХАРЬКОВ		

Разметка отверстий
для крепления к основанию
дубелями или болтами

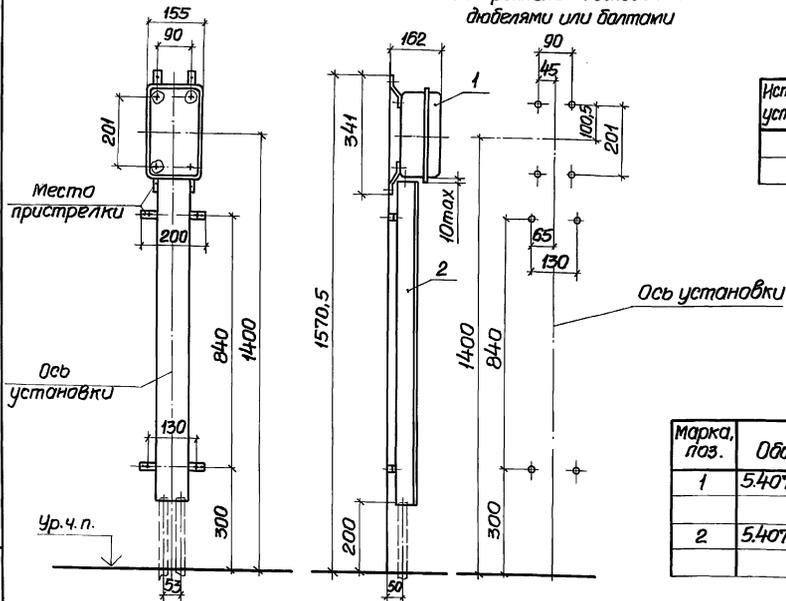


Исполнение установки	Тип пускателя	Пускатель в сборе, поз.1	
		исполнение	масса, кг
1	ПМЕ-021	1	1,62
2	ПМЕ-022	2	1,87
3	ПМЕ-051	3	1,62
4	ПМЕ-052	4	1,87
5	ПМЕ-081	5	1,62
6	ПМЕ-082	6	1,87

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1±6	Масса, кг	Примечание
1	5.407-33 в.2л.3	Пускатель в сборе.		Ст.	
		Исполнение по таблице	1	табл.	
2	5.407-33 в.2л.14	короб защитный.			
		Исполнение 10	1	5,24	

5.407-33 в.1				Стандарт	Лист	Листов
Исполн.	Тюрин	Турко		Р	25	
Начальн.	Тычинин	Авд		УГ ПИ		
Проектант	Тычинин	2.0.82		ТЯЖПРОМЭКТОПРОЕКТ		
Ведущий	Гузенко	2.7.7	10.82г	ХАРЬКОВ		

Разметка отверстий
для крепления к основанию
диабелями или болтами



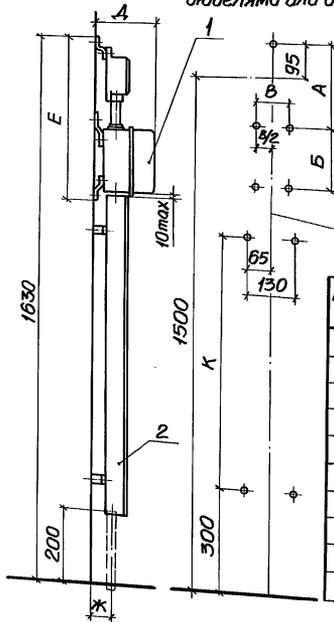
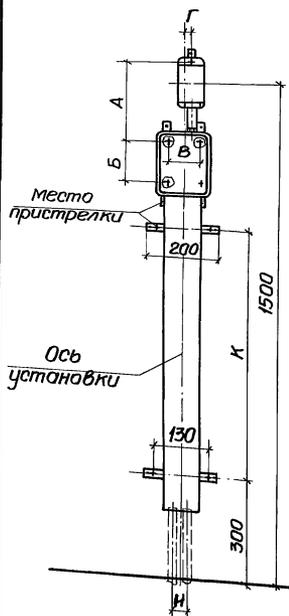
Исполнение установки	Тип пускателя	Пускатель в сборе, поз. 1 исполнение	масса, кг
1	ПМЕ-225	1	3,16
2	ПМЕ-226	2	3,56

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол. на исполн. 1; 2	Масса, кг	Примечание
1	5.407-33 в.2 л.4	Пускатель в сборе.		см.	
		Исполнение по таблице.	1	табл.	
2	5.407-33 в.2 л.14	Короб защитный.			
		Исполнение 9	1	5,03	

ИРБ-Монтаж, Подпись и дата, в соответствии с №

			5.407-33 в.1		Стандарт	
			Настенная установка пускателей ПМЕ-225, ПМЕ-226 Ввод проводников в коробе		Лист	Листов
Исполн.	Лорин	Труба			Р	26
Н.контр.	Тычинин	Зуб				
Д.инж.пр.	Тычинин	Зуб	10.30			УГПИ
Вед.инж.	Тузенко	Зуб	10.01			ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Разметка отверстий
для крепления к основанию
дюбелями или болтами



Исполнение установки	Тип пускателя	Размеры, мм								Пускатель в сборе, поз. 1		
		А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	К	исполнение	масса, кг
1	ПМЕ-121	200	102	90	19	123	427	40	38	835	1	2,36
2	ПМЕ-122		156			142	481			780	2	2,66
3	ПМЕ-221	220	132	75	26,5	162	487	50	53	770	3	3,16
4	ПМЕ-222	222	201	90			558			700	4	3,86

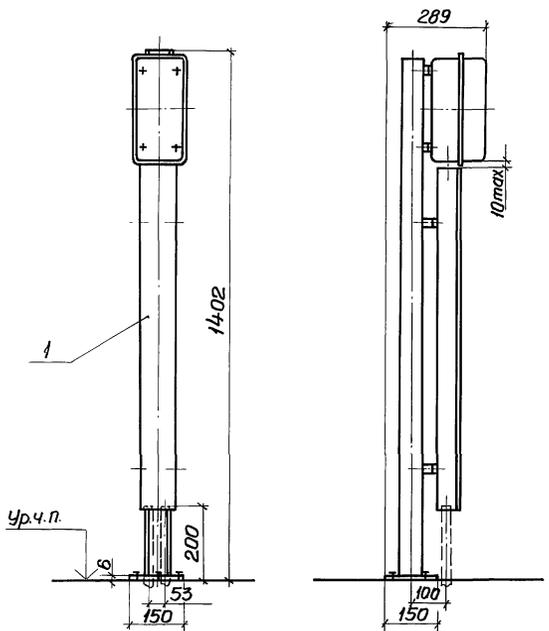
Ось установки

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.				Масса ед., кг	Приме- чание
			1	2	3	4		
1	5.407-33 в.2л.5	Пускатель в сборе.					см.	
		Исполнение по таблице	1	1	1	1	табл.	
2	5.407-33 в.2л.14	Короб защитный.						
		Исполнение в				1	4,96	
2	5.407-33 в.2л.14	Короб защитный.						
		Исполнение в				1	4,7	
2	5.407-33 в.2л.14	Короб защитный.						
		Исполнение 5				1	4,65	
2	5.407-33 в.2л.14	Короб защитный.						
		Исполнение 3				1	4,32	

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

5.407-33 в.1

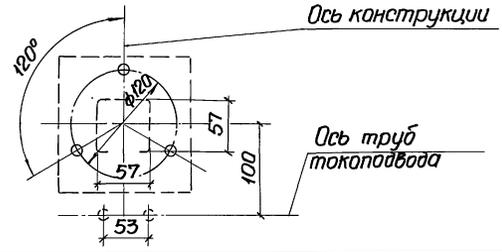
				Настенная установка пускателю		Листов	
Нач. отд.	Торин	Торин	Торин	Р	27	Листов	
И.контр.	Тычинин	Тычинин	Тычинин	ПМЕ-121 ПМЕ-122 ПМЕ-221, ПМЕ-222		УГПИ	
И.инж.пр.	Тычинин	Тычинин	Тычинин	Ввод проводников в коробе		ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Вед. инж.	Гузенко	Гузенко	Гузенко			ХАРЬКОВ	



Исполнение установки	Тип пускателя	Пускатель в сборе	
		исполнение	масса, кг
1	ПМЕ-225	1	11,44
2	ПМЕ-226	2	11,84

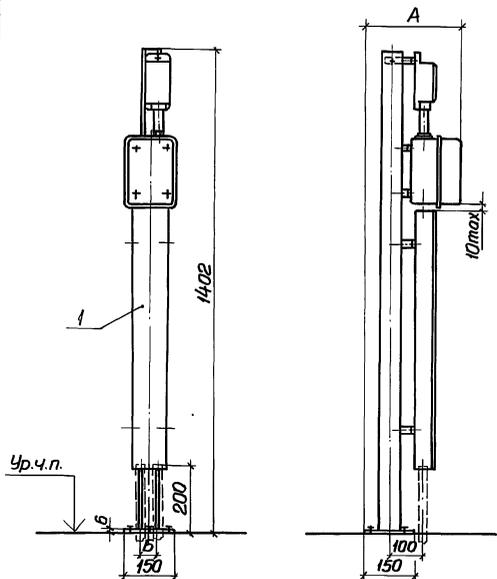
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1; 2	Масса ед., кг	Примечание
1	5.407-33 в.2.1.18	Пускатель в сборе.		см.	
		Исполнение по таблице	1	табл	

Разметка отверстий для крепления стойки к основанию дюбелями или болтами



Изм. № 01 от 10.01.2018 г. Исполнитель: И.И.И. и др.

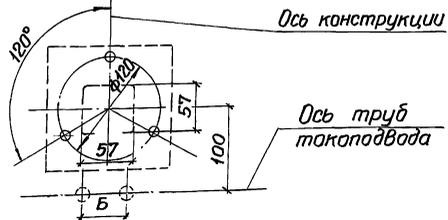
			5.407-33 в.1		
			Начальная установка пускателей ПМЕ-225, ПМЕ-226		
Изм. отб.	Юриш	И.И.И.	Лист	30	Листов
И.контр.	Тычинин	И.И.И.	Р	30	
И.инж.пр.	Тычинин	И.И.И.	УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Вед. инж.	Гузенко	И.И.И.			



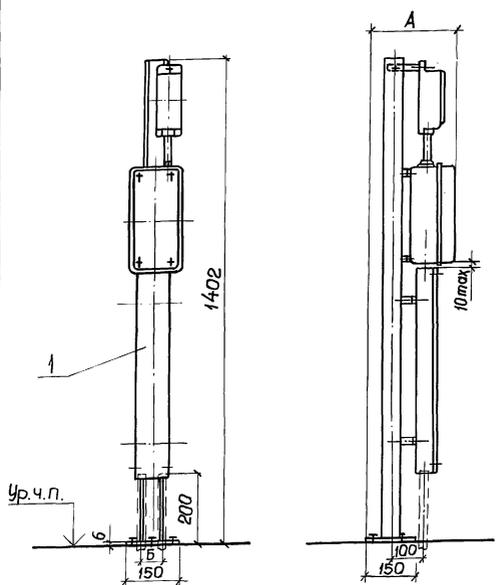
Исполнение установки	Тип пускателя	Размеры, мм		Пускатель в сборе, поз	
		А	Б	исполнение	масса, кг
1	ПМЕ-121	262	38	1	10,25
2	ПМЕ-122	281		2	10,35
3	ПМЕ-221	289	53	3	10,75
4	ПМЕ-222			4	11,15

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол. на исполн. 1-4	масса, кг	примечание
1	5.407-33 в.2л.19	Пускатель в сборе.			
		Исполнение по таблице	1		табл.

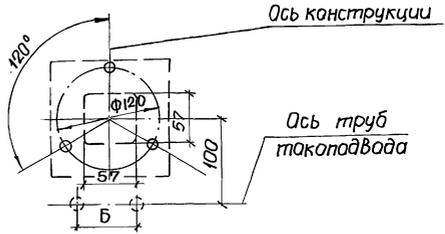
Разметка отверстий для крепления стойки к основанию дюбелями или болтами



5.407 - 33 в.1				Станция	Лист	Листов
нач. отд.	Тюрин	1/24		Р	31	
н. контр.	Тычинин	1/24				
инж.-пр.	Тычинин	1/24	10.82			
ведущий	Тузенко	2/27	10.82			
Напольная установка пускателей ПМЕ-121, ПМЕ-122, ПМЕ-221, ПМЕ-222				УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		



Разметка отверстий для крепления стойки к основанию дюбелями или болтами



Исполнение установки	Тип пускателя	Размеры, мм		Пускатель в сборе, поз.	
		А	Б	Исполнение	Масса, кг
1	ПМЕ-083	274	70	1	10,90
2	ПМЕ-084	278		2	11,24
3	ПМЕ-123	285	38	3	10,96
4	ПМЕ-124			4	11,26
5	ПМЕ-223	309	70	5	13,38
6	ПМЕ-224			6	13,68

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1÷6	Масса, кг	Примечание
1	5.407-33 В.2 л.21	Пускатель в сборе		см.	
		Исполнение по таблице	1	табл.	

РИБ, № табл. Подпись и дата Исполн. таб. №

5.407-33 В.1			
Нач. авт.	Тюрин	Исполн.	Исполн.
Н. контр.	Тычинин	Исполн.	Исполн.
И. швк. пр.	Тычинин	Исполн.	Исполн.
Вед. швк.	Гузенок	Исполн.	Исполн.
Напольная установка пускателей			Страницы 32 32
ПМЕ-083, ПМЕ-084, ПМЕ-123, ПМЕ-124, ПМЕ-223, ПМЕ-224			УГ ПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ