ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407-111

Установка комплектов из двух ящиков с рубильниками и предохранителями, кнопок ПКЕ, ПКУ-15 и автоматов АП-50Б

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
НПО УКРЭЛЕКТРОМОНТАЖ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЯ УССР

УТВЕРЖДЕНЫ НПО ЭЛЕКТРОМОНТАЖ ММСС СССР
ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ОТ 14.02.89г.
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.01.90г.
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ПРИКАЗ ОТ 12.09.89г. №43

Директор института — М.А.Каменев
Главный инженер института — Е.Г. Поддубный
Начальник технического отдела — В.И.Назарок
Начальник отдела типового проектирования — В.Л.Тюрин

© ЦИТП Госстроя СССР, 1989

24006-01 2

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.
	Титульный лист	1
	Содержание	2
5.407-111.0.ПЗ	Пояснительная записка	3-5
5.407-111.0.10ГЧ	Ящики с рубильниками и предохранителями, кнопочные посты ПКЕ и ПКУ, автоматический выключатель АП-50. Габаритный чертеж	6-10
5.407-111.0.20ТБ	Таблица выбора чертежей	11-13
5.407-111.0.30Д	Ведомость потребности в оборудовании, изделиях и материалах	14-27
5.407-111.0.40Д	Расположение кнопочных постов управления и ящиков в цехе (Пример)	28

Обозначение	Наименование	Стр.

1. Исходные данные

Серия 5.407-111 выполнена на основании следующих материалов:

1) каталог 06.01.01-87 на „Ящики серии ЯРП11" по ТУ16-656.065-85;

2) техническое описание на „Ящики однофидерные серии ЯВЗШ"-ОЛЮ412.025ТО по ТУ16-526.052-78;

3) каталог 07.00.01-86 на „Выключатели автоматические серии АП50Б" по ТУ16-522.139-78;

4) каталог 07.12.08-87 на „Посты управления кнопочные серии ПКУ15-21" по ТУ16-526.333-83;

5) каталог 07.12.06-82 на „Посты управления кнопочные серии ПКЕ" по ТУ16-642.006-83;

6) Номенклатура изделий заводов НПО Укрэлектромонтажа (М. ЦБТНТИ Минмонтажспецстроя СССР, 1988);

7) Справочник-„Электромонтажные устройства и изделия" (М. Энергоатомиздат, 1988) НПО Электромонтажа Минмонтажспецстроя СССР.

2. Содержание

2.1. Серия состоит из трех выпусков (0; 1 и 2).

Выпуск 0 „Материалы для проектирования" содержит чертежи для выполнения проектных работ по установке ящиков с рубильниками, автоматов АП-50Б и кнопочных постов управления ПКУ15 и ПКЕ:

а) таблицу выбора чертежей;

б) габаритные чертежи;

в) ведомость потребности в оборудовании, изделиях и материалах.

2.2. Выпуск 1 „Монтажные чертежи" содержит чертежи для выполнения работ в монтажной зоне по установке ящиков с рубильниками, автоматов АП-50Б и кнопочных постов управления ПКУ15 и ПКЕ:

а) на стенах;

б) на железобетонных колоннах прямоугольного сечения;

в) на стальных колоннах (постоянного сечения и ступенчатых);

2.3. Выпуск 2 „Чертежи изделий" содержит чертежи изделий.

3. Область применения

3.1. Серия предназначена для выполнения проектных работ и работ в монтажной зоне по установке ящиков с рубильниками ЯРП-20У3, ЯПП-15У3, ВП-20МУ3, ЯТП-0,25У3, ЯРП-100П, ЯБПВУ-1МУ3, ЯБ1-2У3, ЯБПВУ-4У3, ЯК-250, ЯРП-11, ЯВЗШ-31У2, автоматов АП-50Б и кнопочных постов ПКУ15-21 и ПКЕ (в дальнейшем аппараты).

Номинальный ток ящиков с рубильниками в зависимости от серии и типа ящика от 15 до 250А.

3.2. Аппараты устанавливаются на стенах, железо-

				5.407-111.0.ПЗ		
Нач.отд.	Тюрин			Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Тычинин				Р		
Зав.сект.	Тычинин				УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	

бетонных и стальных колоннах в различных помещениях промышленных предприятий, а также в электротехнических помещениях.

Степень защиты оболочек аппаратов в зависимости от серии и их типа – IP20, IP30, IP32 и IP54 по ГОСТ14254-80.

Климатическое исполнение соответственно типу аппаратов – У2, У3, УХЛ1, УХЛ3.

3.3. Чертежи изделий предназначены для изготовления конструкций и деталей, а также их сборки в промышленных базах электромонтажных организаций (МЭЗ).

4. Основные положения

4.1. В целях индустриализации электромонтажных работ настоящей серией предусмотрена сборка на общей раме 2-х аппаратов, так называемых „комплектов".

4.2. Сборка „комплектов", состоящих из аппаратов, рам и крепежных деталей, производится в промышленных базах электромонтажных организаций (МЭЗ), а в монтажной зоне производится лишь крепление рам „комплекта" на различных основаниях (стенах, стальных и железобетонных колоннах).

4.3. Крепление „комплектов" на бетонных или кирпичных стенах из полнотелого кирпича осуществляется с помощью дюбель-винтов или дюбелей (распорных) через имеющиеся отверстия в раме. Тип дюбеля указан на монтажном чертеже. Длина дюбель-винтов определяется электромонтажниками.

4.4. Короба для защиты кабелей крепятся к скобам которые в свою очередь крепятся к стенам дюбель-винтами или дюбелями.

4.5. На железобетонных колоннах „комплекты" в зависимости от типа аппарата могут устанавливаться с помощью дюбель-винтов, переходных деталей или на обхватах.

4.6. На стальных колоннах установка различных типов аппаратов не однозначна. В случае применения „комплектов" они устанавливаются на С-образных профилях (УСЭК), которые в свою очередь крепятся к колоннам при помощи сварки.

Для крепления других аппаратов применяются специальные конструкции, которые также крепятся к колоннам сваркой. В этом случае, в целях экономии металла, аппараты крепятся непосредственно на конструкциях.

4.7. На чертежах установки аппаратов на стене с защитным коробом дана привязка труб или патрубков токоподвода. Эта привязка дает возможность, при выполнении чертежей кабельной проводки или прокладки труб, правильно привязать выход труб (патрубков) к строительным элементам помещения.

4.8. Привязка и способы защиты (в случае необходимости) от механических повреждений кабелей или проводов, идущих вверх от аппаратов, должны выполняться в чертежах кабельной проводки.

4.9. Заземление (зануление) рам, защитных коробов и стальных труб выполняют согласно конкретному проекту.

24006-01-5

Для присоединения нулевых защитных (заземляющих) проводников к рамам и к коробам на них предусмотрены флажки для зануления (заземления).

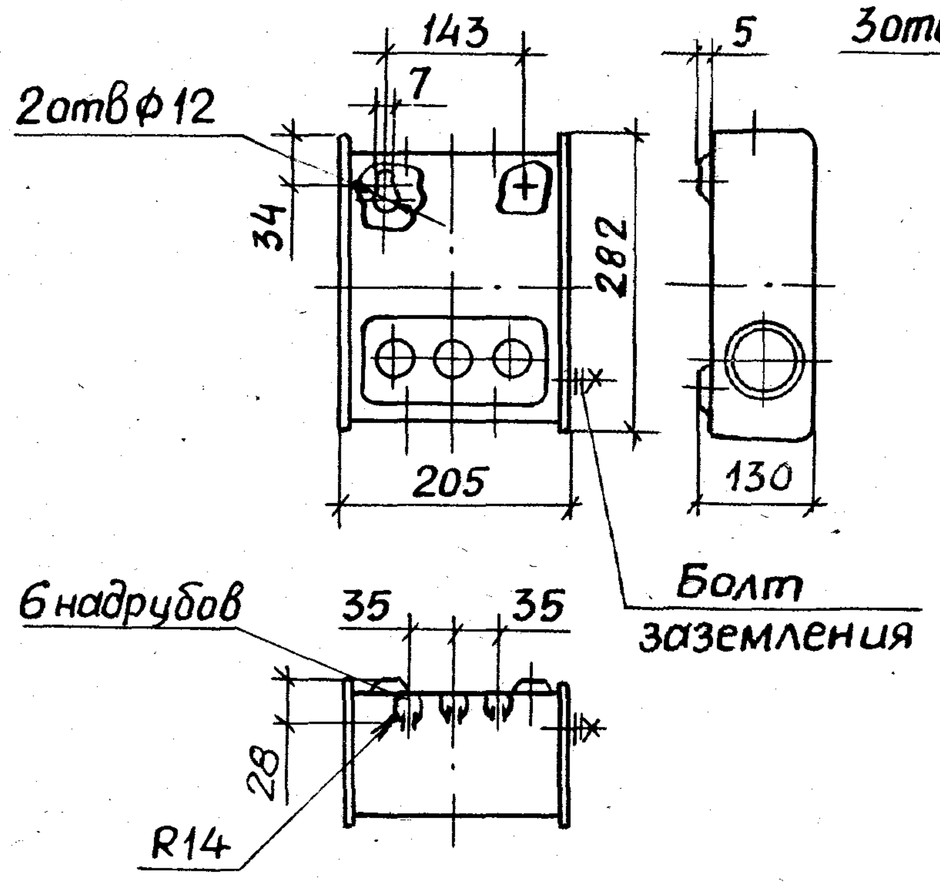
4.10. При проектировании, пользуясь таблицей выбора чертежей (см. черт. 5.407-111.0.20ТБ), выбирают необходимые монтажные чертежи.

4.11. Выбранные монтажные чертежи указывают в спецификации на чертеже расположения электрооборудования и кабельной разводки.

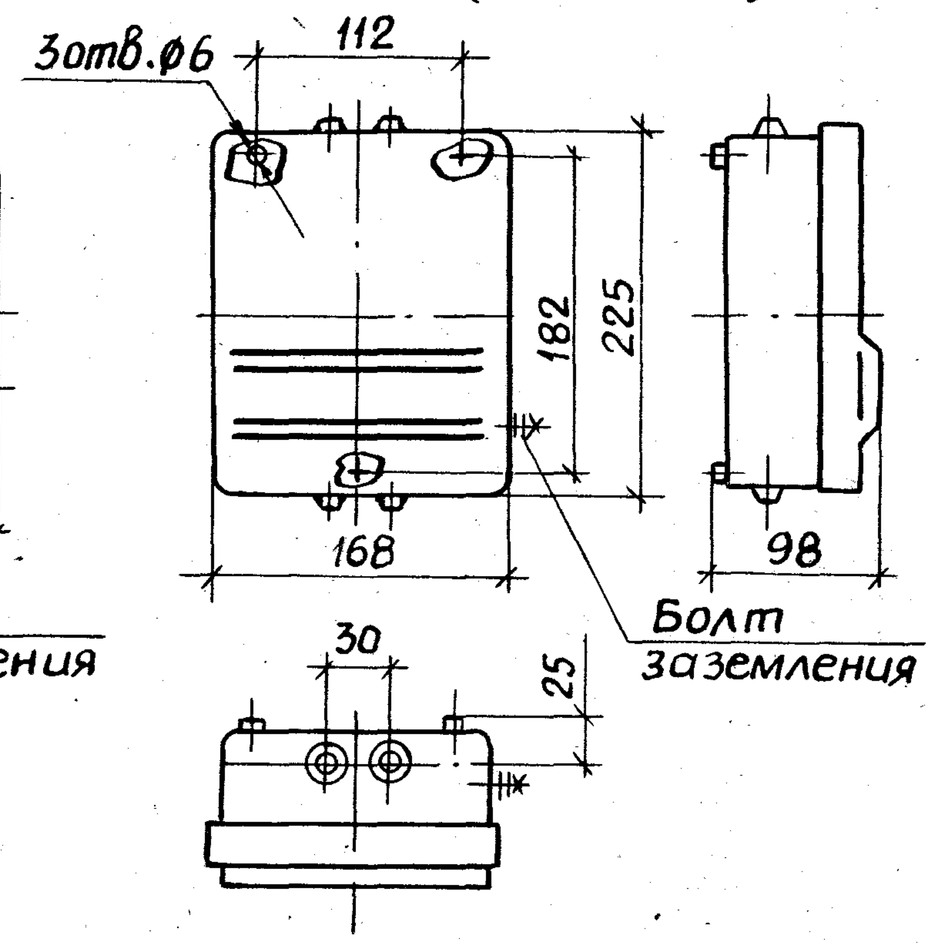
Если спецификация на этом чертеже в конкретном проекте имеет разделы, то монтажные чертежи включаются в раздел „Конструкции".

4.12. Потребность в изделиях и материалах для изготовления электромонтажных конструкций и деталей указана в ведомости на черт. 5.407-111.0.30Д.

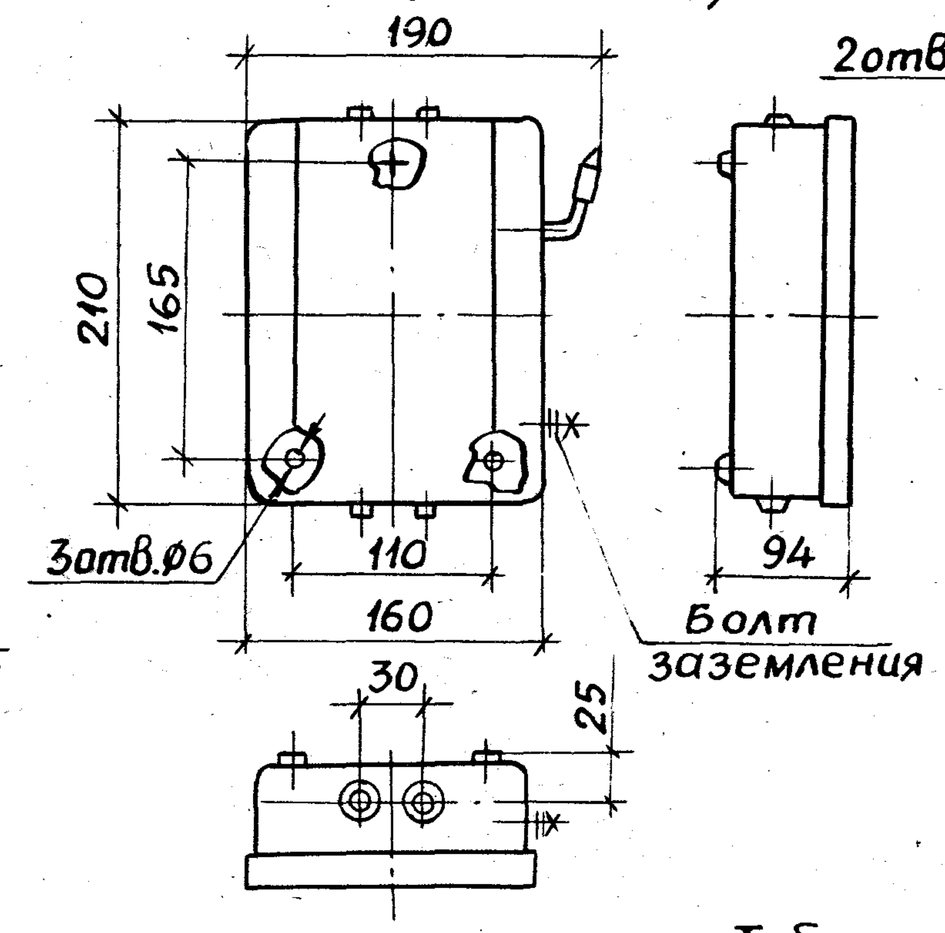
Ящик типа ЯТП-0,25У3
Рис.1 (см. табл.1)



Ящик типа ЯПП-15У3
Рис.2 (см. табл.1)



Ящик типа ЯРП-20У3
Рис.3 (см. табл.1)



Ящик типа ВП-20МУ3
Рис.4 (см. табл.1)

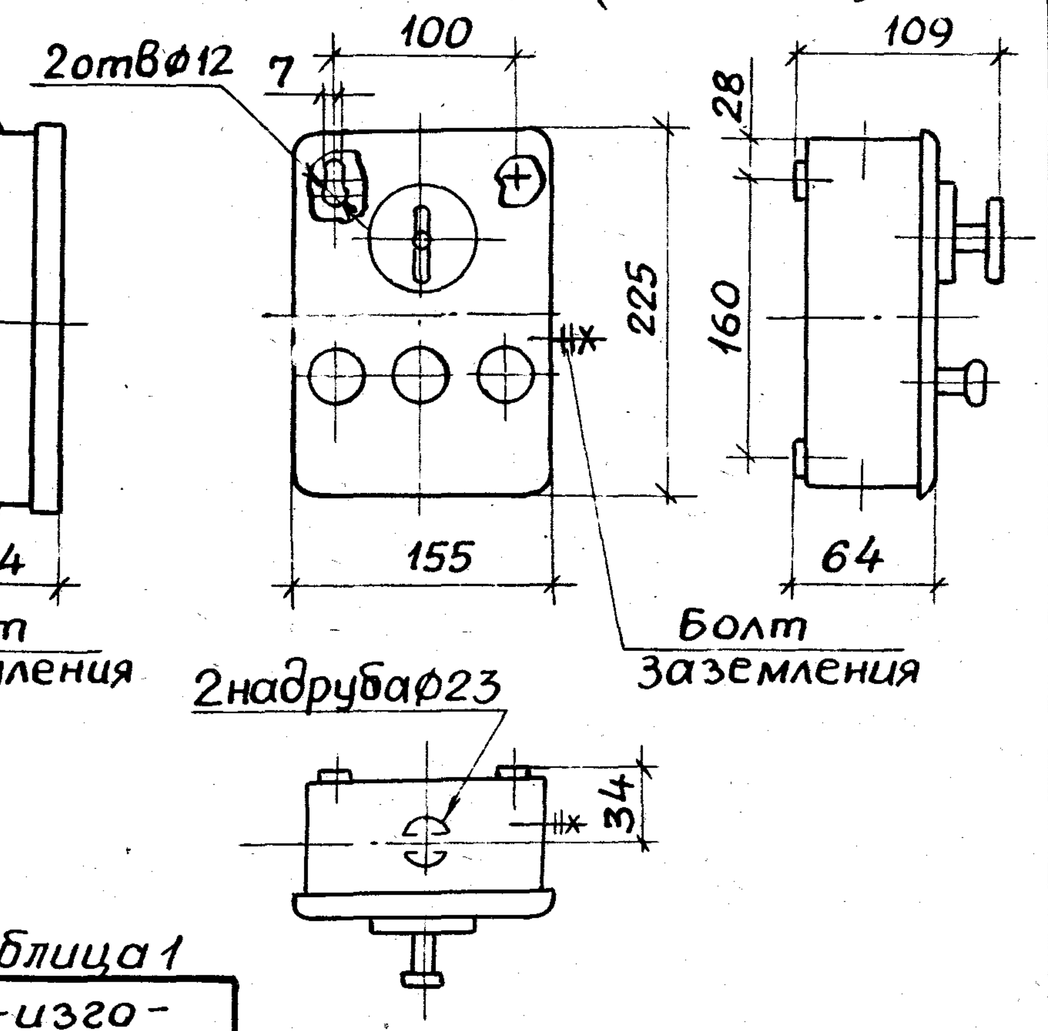


Таблица 1

Тип ящика	Номинальный ток, А	Номинальное напряжение, В	Тип предохранителя	Степень защиты	Масса, кг	Завод-изготовитель
ЯТП-0,25-11У3	6	220/12	Е27 или АЕ 1000 (автомат)	IP30	Не более 10,4	Красноярский и Харьковский N2 заводы электромонтажных изделий
ЯТП-0,25-12У3		220/24				
ЯТП-0,25-13У3		220/36				
ЯТП-0,25-21У3		220/12				
ЯТП-0,25-22У3		220/24				
ЯТП-0,25-23У3		220/36				
ЯПП-15У3	16	380	Е27		1,7	Красноярский завод электромонтажных изделий
ЯРП-20У3	20				2,2	
ВП-20М У3	20	380/220			2,5	Харьковский завод электромонтажных изделий N2

Нач.отд.	Тюрин		
Н.контр.	Тычинин		
Зав.сект.	Тычинин		
Инж.I к	Попова		

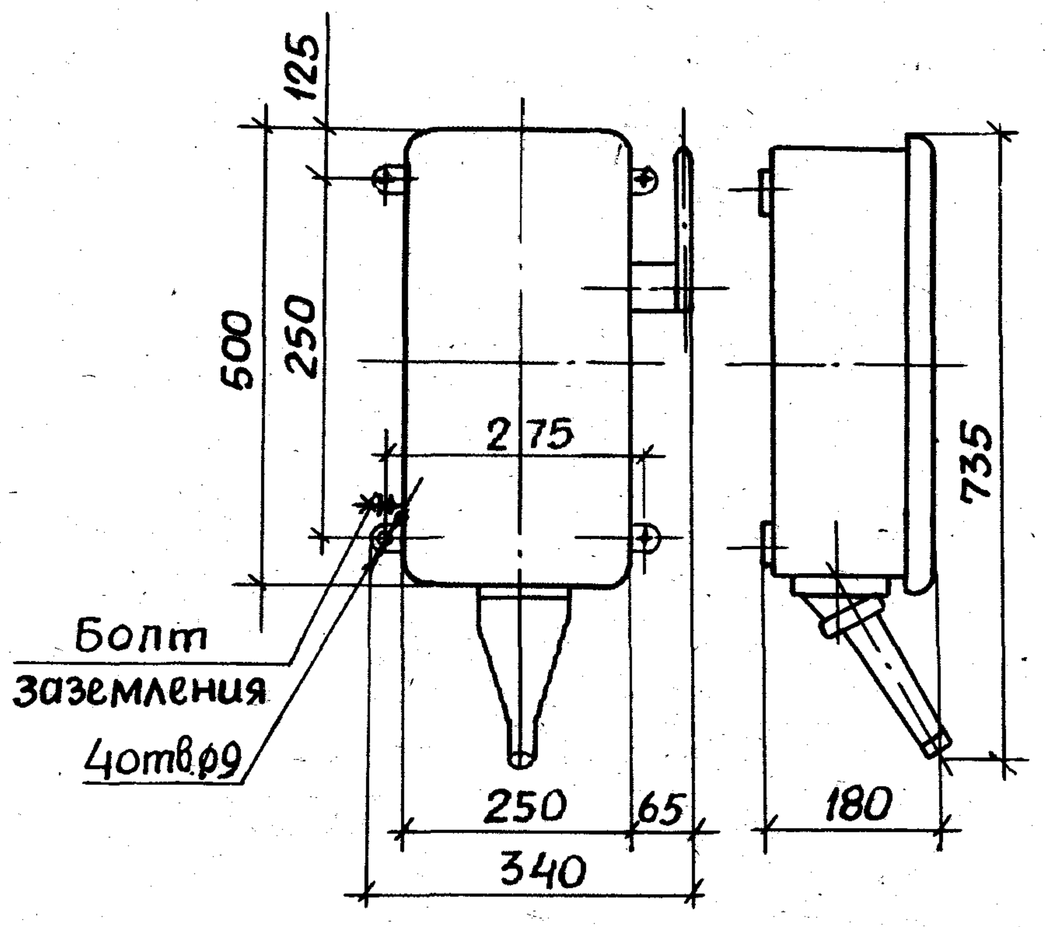
5.407-111.0.10ГЧ

Ящики с рубильниками и предохранителями, автоматический выключатель и кнопочные посты. Габаритный чертеж

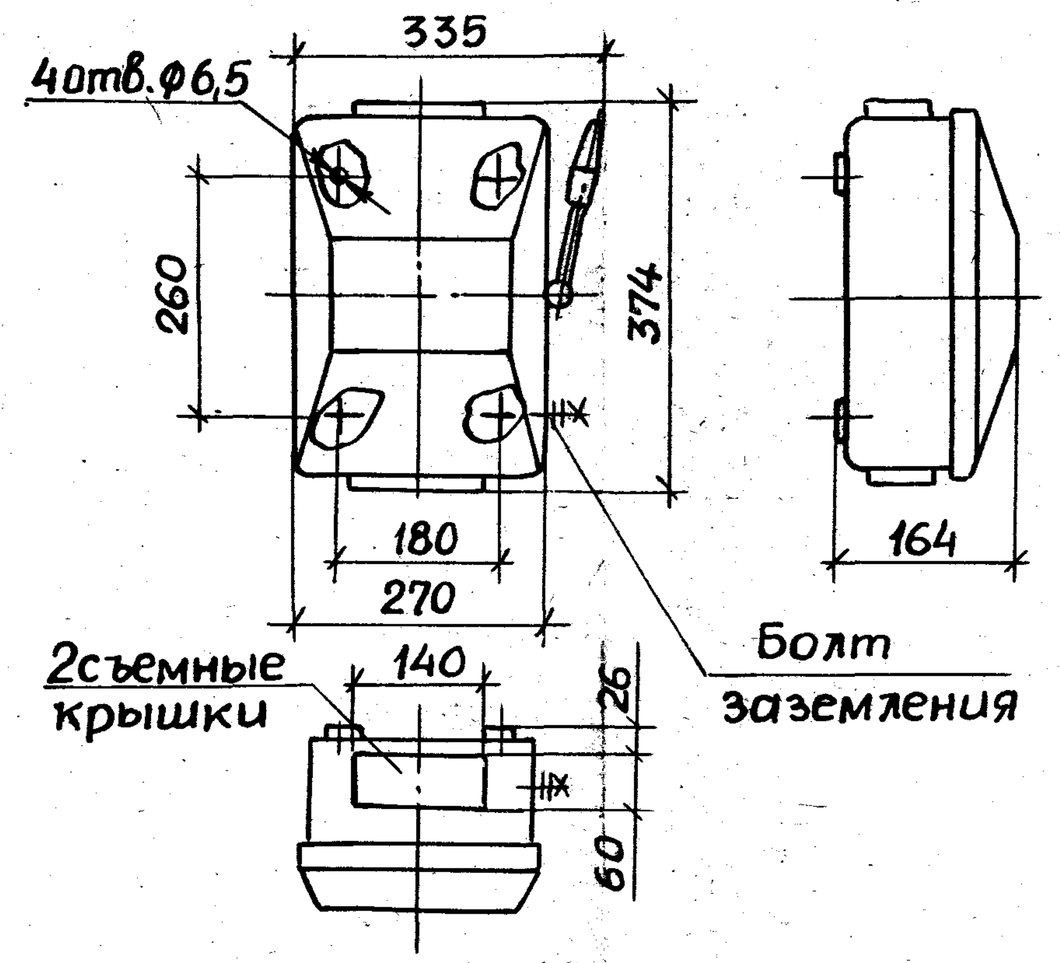
Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Ящик типа ЯВ3Ш-31-У2
Рис.5 (см. табл.2)



Ящик типа ЯБПВУ-1МУ3
Рис.6 (см. табл.2)



Ящик силовой типа ЯРП-100ПУ3
Рис.7 (см. табл. 2)

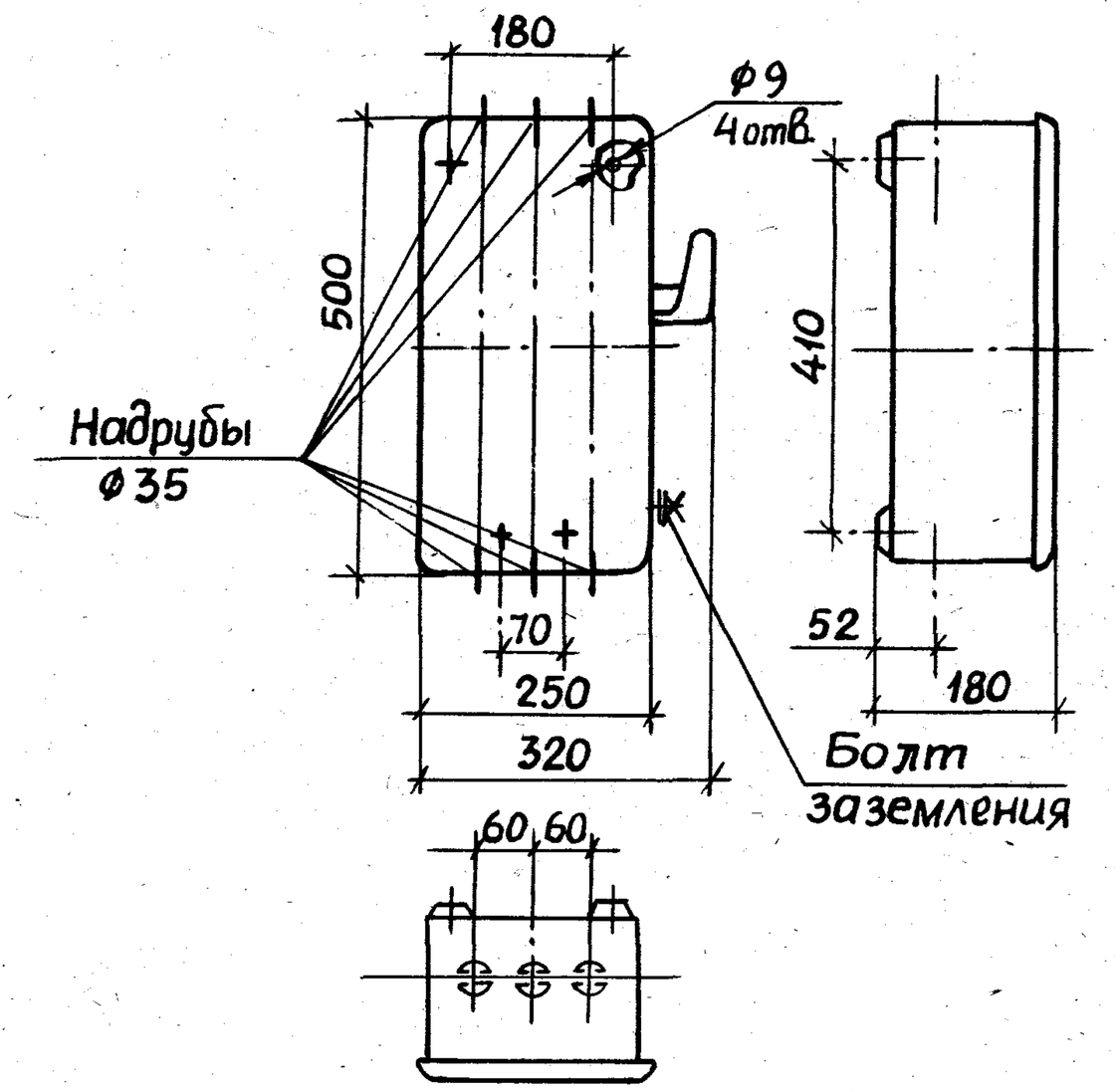


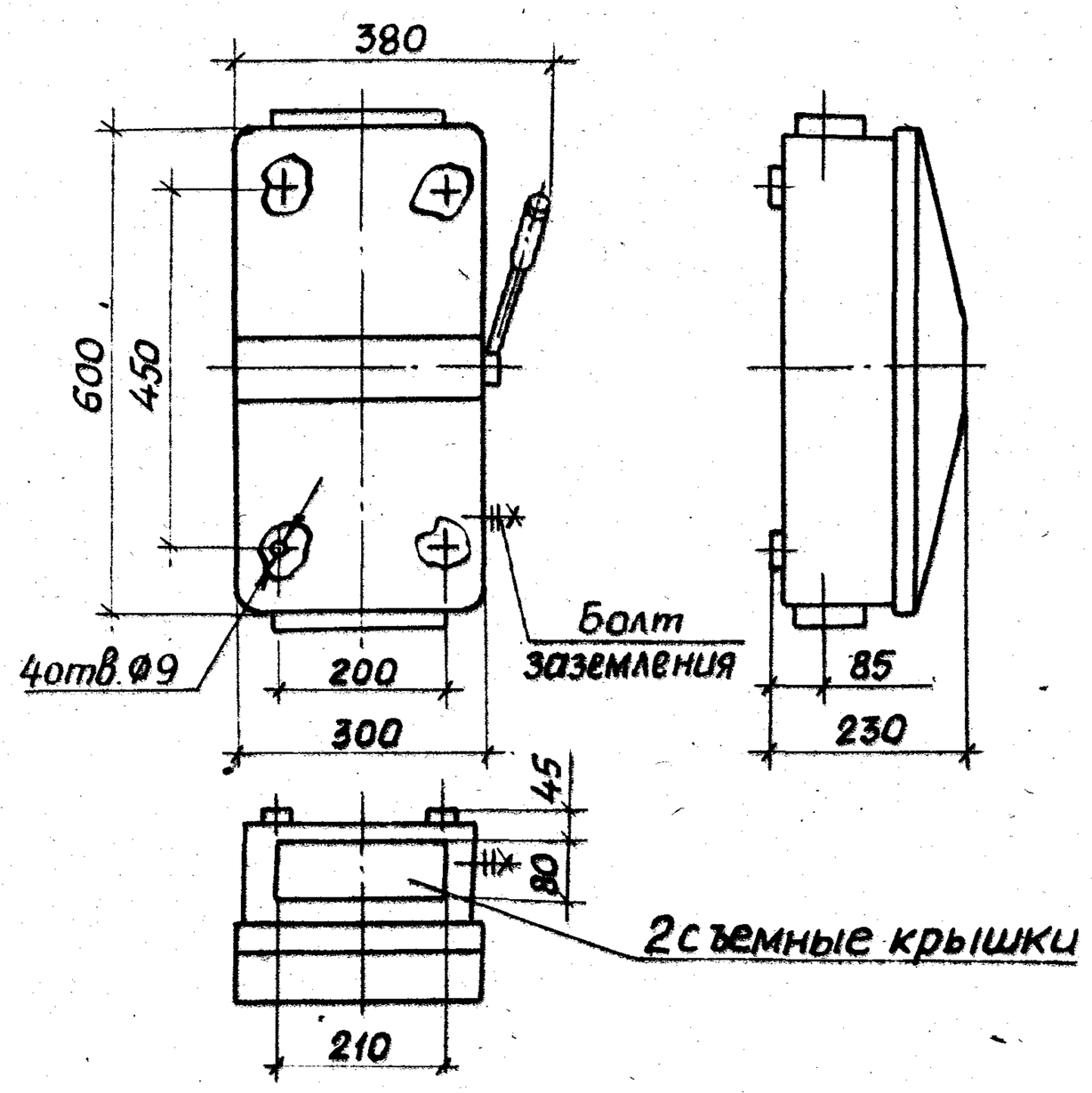
Таблица 2

Тип ящика	Номинальный ток, А	Номинальное напряжение, В	Тип предохранителя	Степень защиты	Масса, кг	Завод-изготовитель
ЯВ3Ш-31-У2	100	~380, 500 =220	ПР2	IP54	16,5	г. Октябрьский Башкирское ПО „Электроаппарат" завод НВЭА
ЯБПВУ-1МУ3		380	ПН2		7,0	Горьковский завод электромонтажных инструментов
ЯРП-100ПУ3		380/220		IP20	12,0	Харьковский завод электромонтажных изделий N2

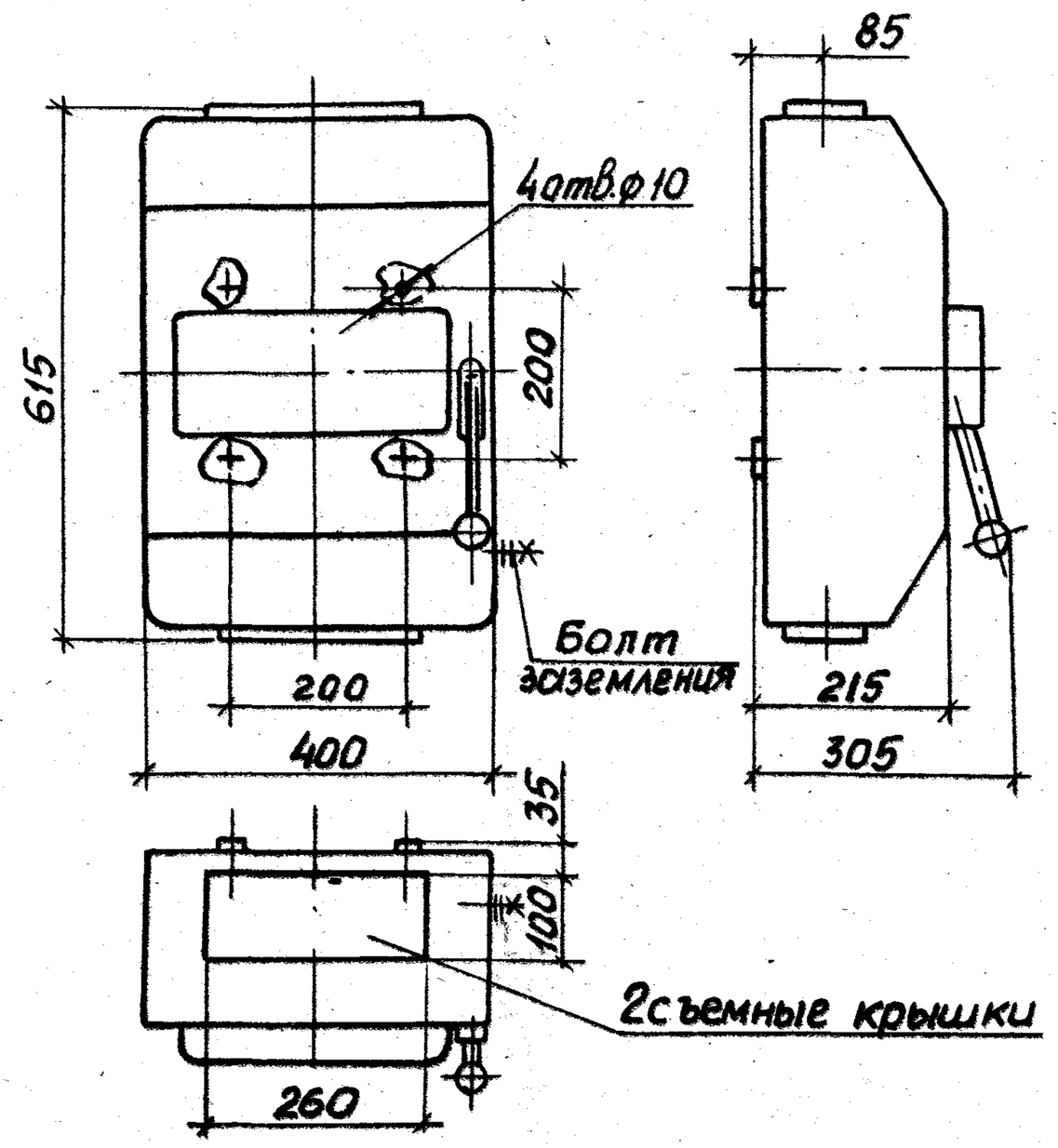
Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

24006-01 я

Ящик типа ЯБ1-2У3
Рис.8(см-табл.3)



Ящик типа ЯБПВУ-4У3
Рис.9 (см.табл.3)



Ящик типа ЯК-250У3
Рис. 10(см.табл.3)

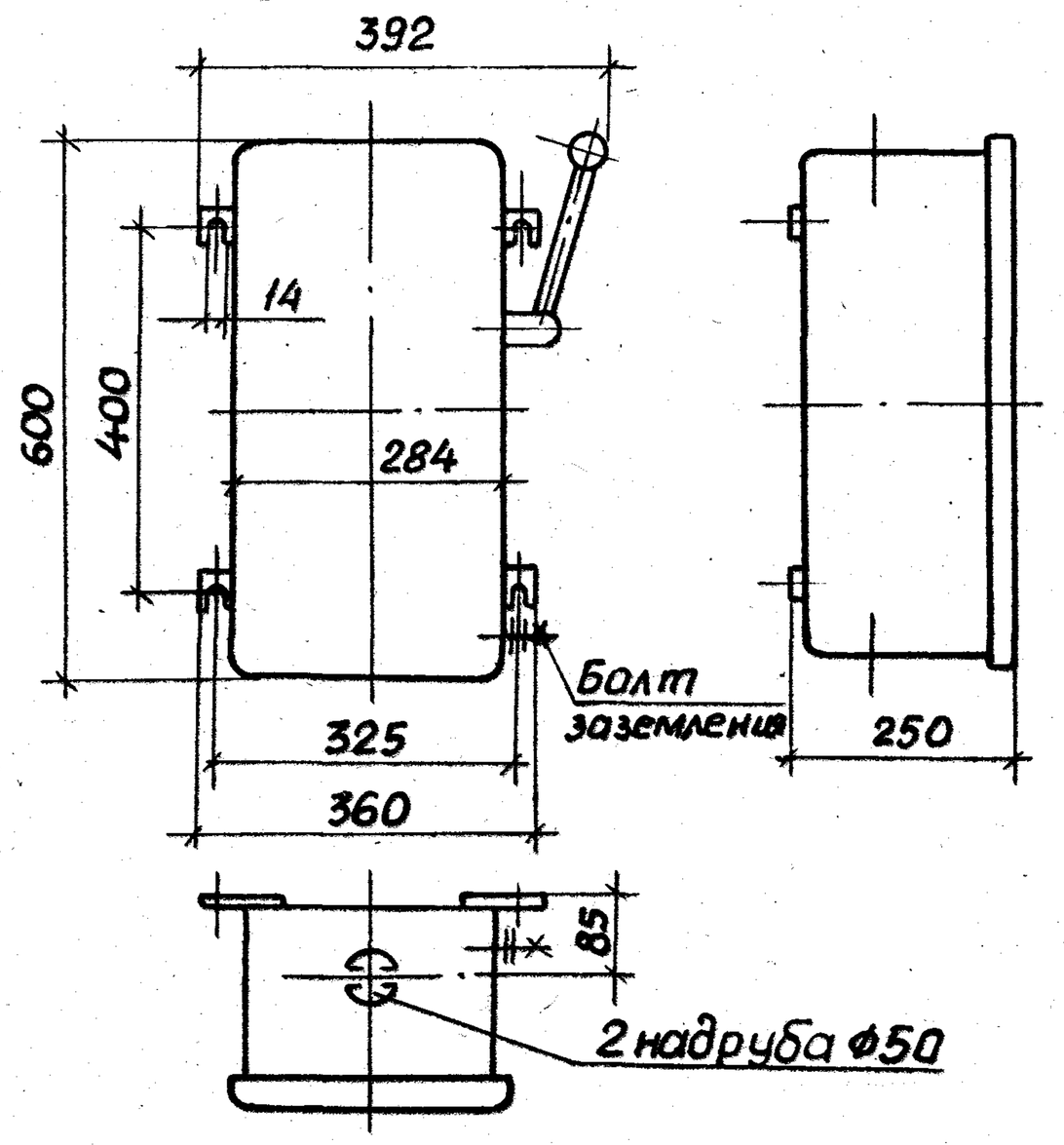
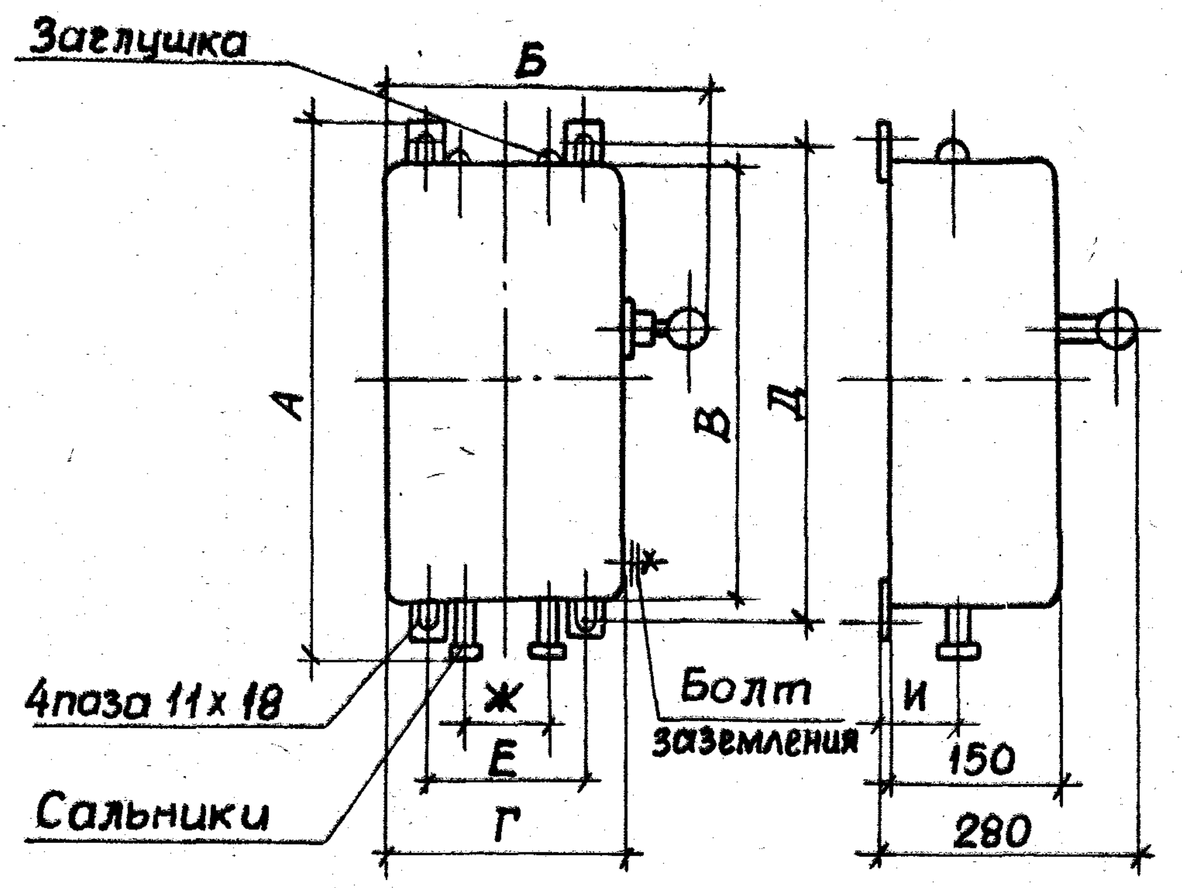


Таблица 3

Тип ящика	Номинальный ток, А	Номинальное напряжение, В	Тип предохранителя	Степень защиты	Масса, кг	Завод-изготовитель
ЯБ1-2У3	160	380	ПН2	JP54	15,0	Казанский завод электроконструкций
	200					
ЯБПВУ-4У3	250				22,8	
	315					
ЯК-250У3	250	380/220		JP20	17,0	Харьковский завод электромонтажных изделий N2

Ящики серии ЯРП11

Рис. 11 (см. табл. 4)



Выключатель автоматический типа АП-50Б

Рис. 12 (см. табл. 5)

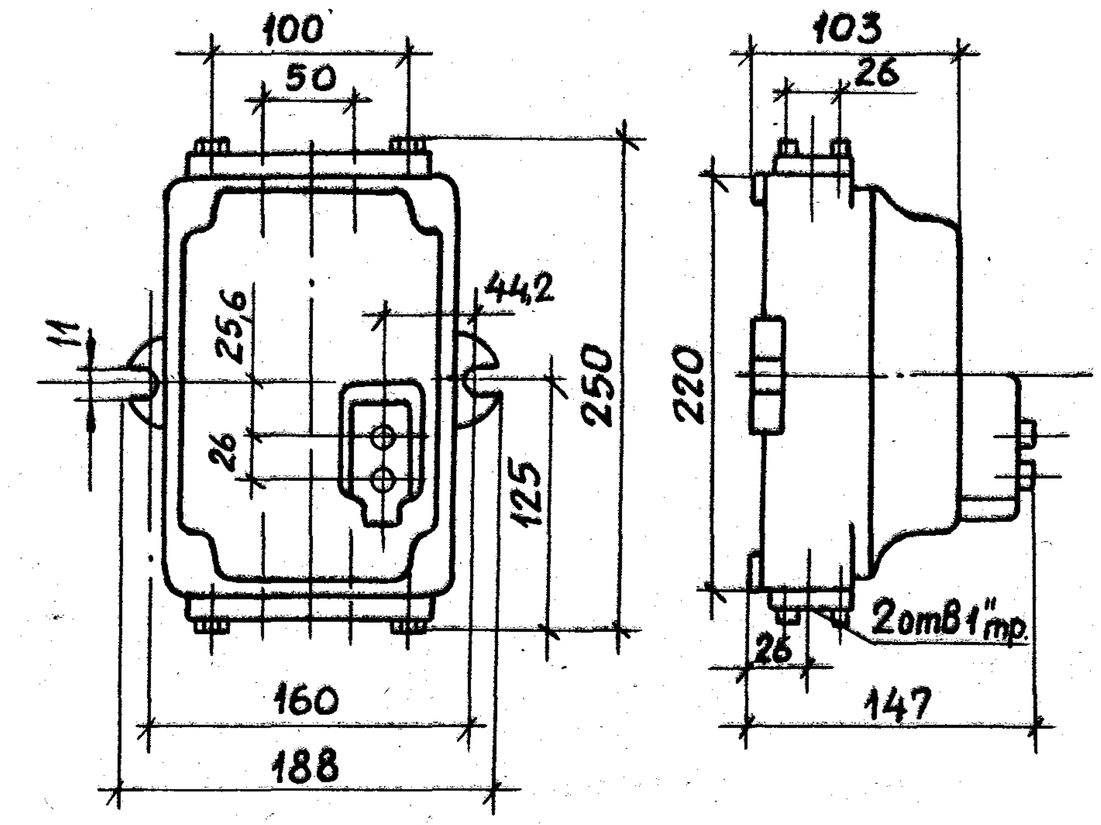


Таблица 4

Тип ящика	Номинальный ток, А	Номинальное напряжение, В	Тип предохранителя	Степень защиты	Размеры, мм А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	Масса, кг	Завод-изготовитель
ЯРП11-311-32УХЛ3	100	~380	ПН2	IP32	560	326	500	250	525	164	85	70	10,4	г. Белая церковь, учреждение юА 45/35
ЯРП11-312-32УХЛ3		=220											9,5	
ЯРП11-311-54УХЛ1		~380		IP54	590								11,0	
ЯРП11-312-54УХЛ1		=220											10,1	
ЯРП11-351-32УХЛ3	250	~380		IP32	660	376	600	300	625	214	110	85	12,5	
ЯРП11-352-32УХЛ3		=220											11,1	
ЯРП11-351-54УХЛ1		~380		IP54	690								13,5	
ЯРП11-352-54УХЛ1		=220											12,1	

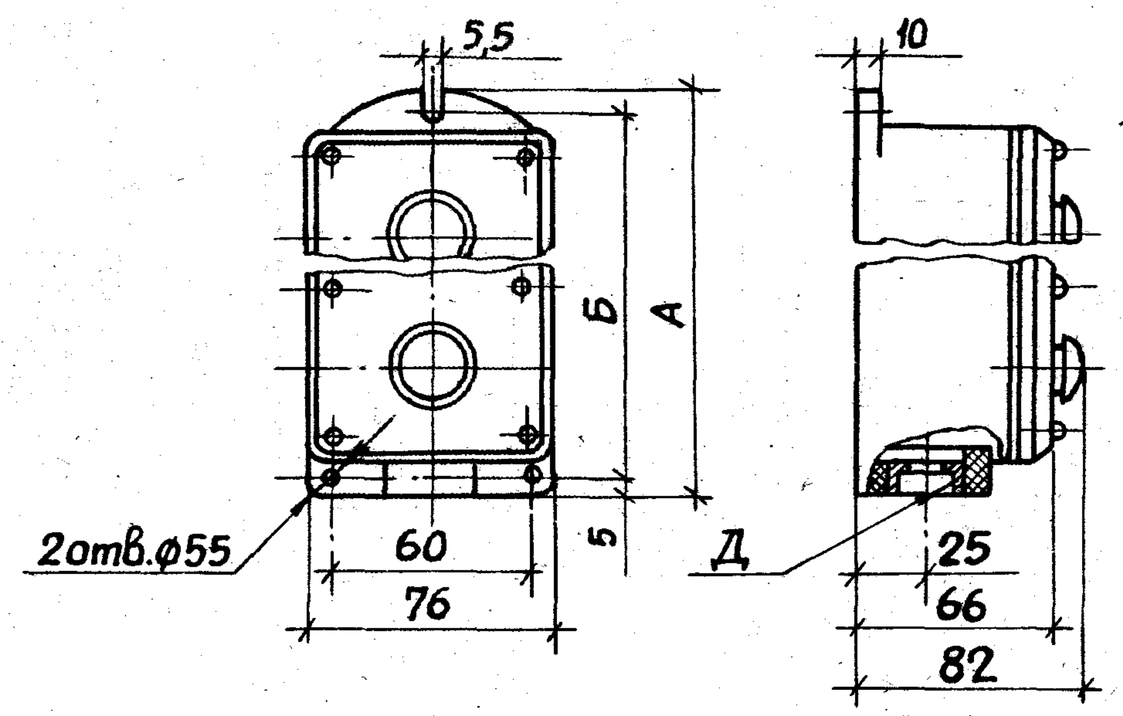
Таблица 5

Номинальный ток, А	Номинальное напряжение, В	Степень защиты	Масса, кг	Завод-изготовитель
50	~500 =220	IP54	3,5	Предприятие п/я М-5169

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

Кнопочные посты управления типов ПКЕ212-2У3 и ПКЕ212-3У3

Рис.13 (см. табл.6)



Кнопочные посты управления серии ПКУ-15

Рис.14 (см. табл.6)

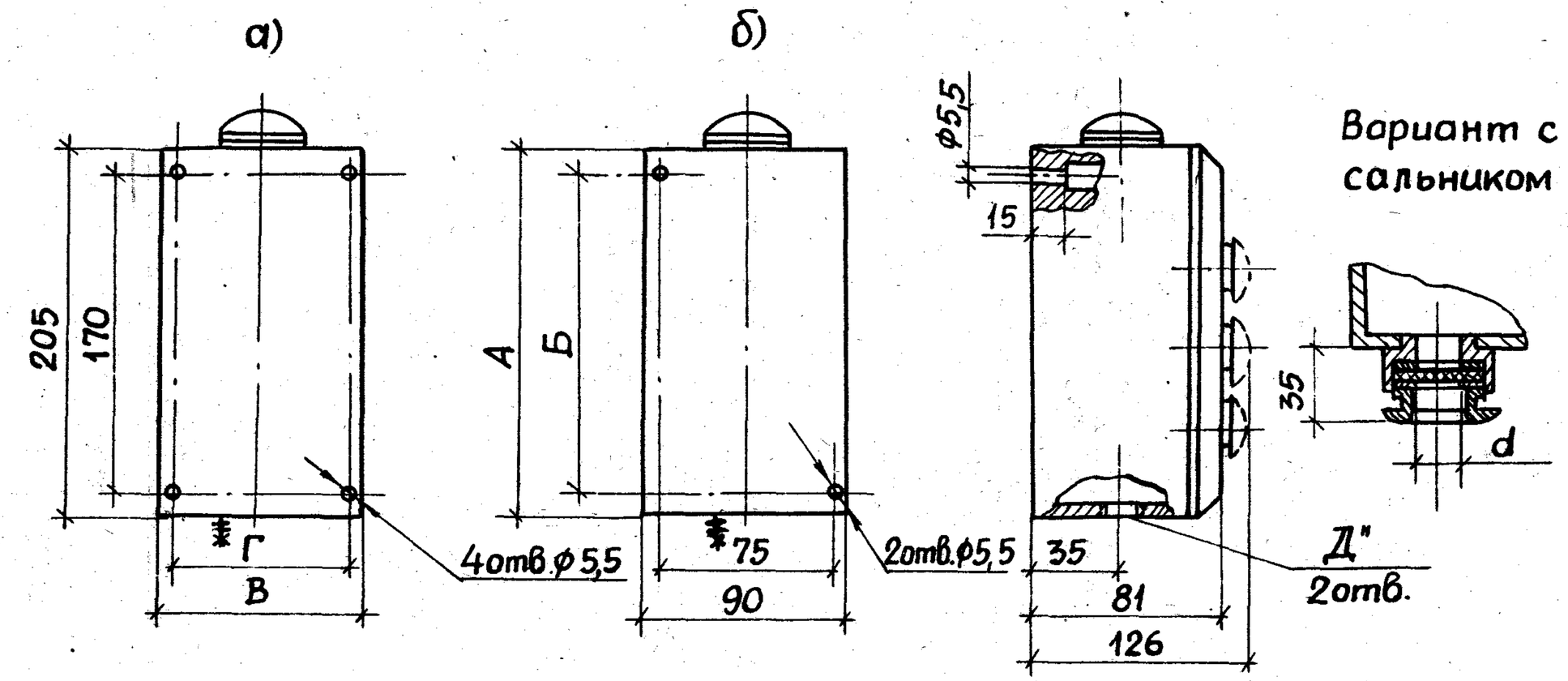
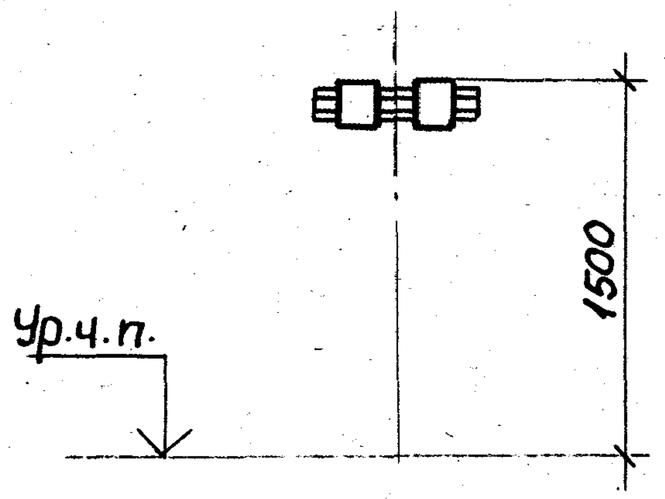
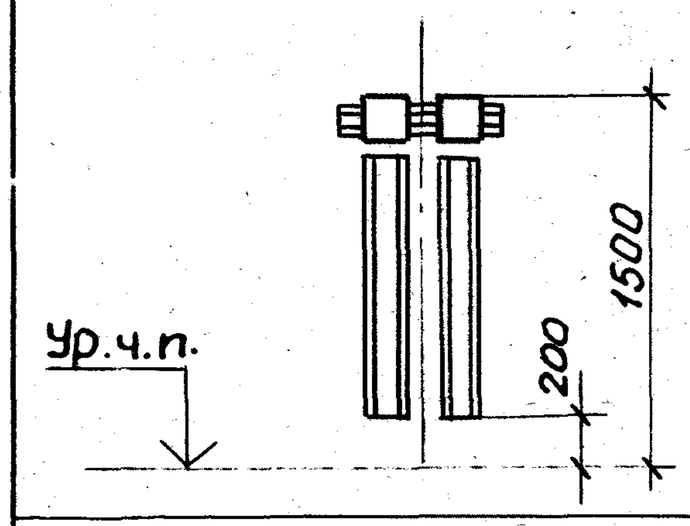
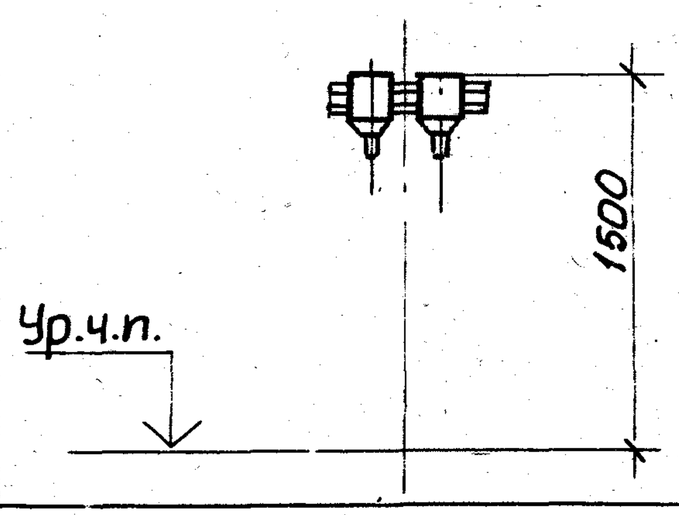
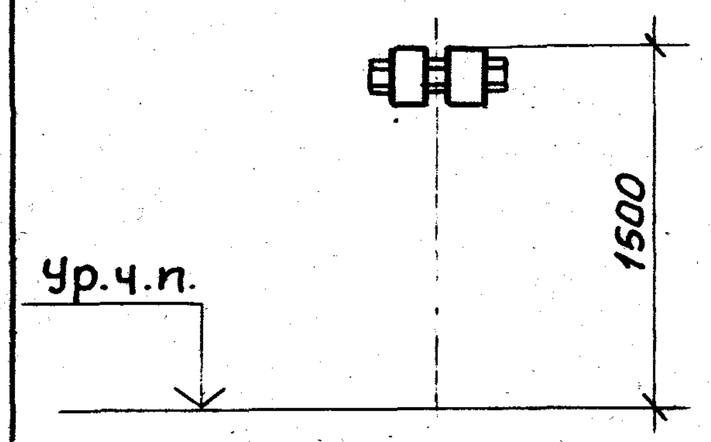
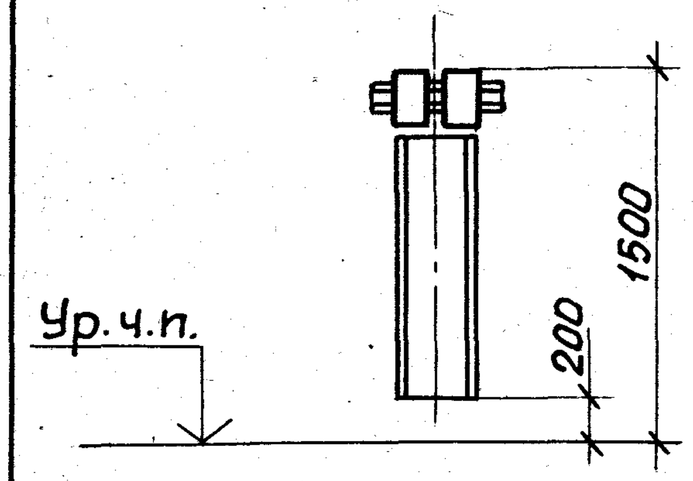
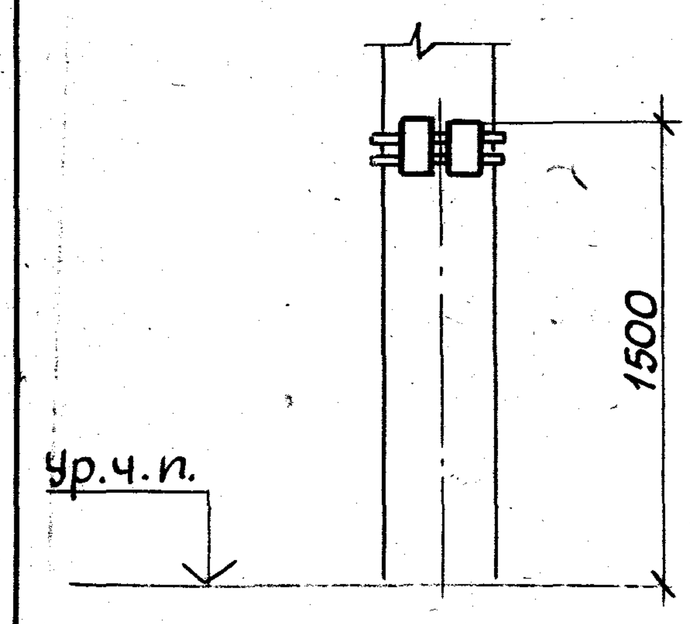


Таблица 6

Тип поста	Номинальный ток, А	Номинальное напряжение, В	Степень защиты	Рис.	Размер, мм А	Б	В	Г	Д	d	Масса, кг	Завод-изготовитель
ПКЕ 212-2У3	10	~500 =220	IP40	13	140	130	—	—	3/4"	—	0,43	Октябрьский завод НВЭА
ПКЕ 212-3У3					190	180					0,57	
ПКУ15-21.331-54У2			IP54	14а	—	—	230	215	1 1/2"	22;28;32 или 40 по заказу	2,5...5,2	Каменец-Подольский электромеханический завод
ПКУ15-21.331-40У2			IP40									
ПКУ15-21.231-54У2			IP54		—	—	170	155			1,8...3,8	
ПКУ15-21.231-40У2			IP40									
ПКУ15-21.141-54У2			IP54	14б	258	223	—	—	1"	25	1,5...2,9	
ПКУ15-21.141-40У2			IP40									
ПКУ15-21-131-54У2			IP54		205	170			3/4"	19	1,2...2,0	
ПКУ15-21-131-40У2			IP40									
ПКУ15-21-121-54У2			IP54		160	115					0,9...1,5	
ПКУ15-21-121-40У2			IP40									
ПКУ15-21-111-54У2			IP54		90	55					0,7...1,2	
ПКУ15-21-111-40У2			IP40									

Установка		Тип	Обозначение чертежа
Вид	Эскиз		
На стене		ЯТП-0,25	5.407-111.1.10МЧ
		ЯРП-20	5.407-111.1.20МЧ
		ВП-20М	5.407-111.1.30МЧ
		ЯПП-15	5.407-111.1.40МЧ
		ЯБПВУ-1М	5.407-111.1.50МЧ
		ЯРП-100П	5.407-111.1.60МЧ
		ЯБ1-2	
		ЯБПВУ-4	
		ЯК-250	5.407-111.1.70МЧ
		ЯРП11	5.407-111.1.80МЧ
		ПКУ15-21-231	5.407-111.1.120МЧ
		ПКУ15-21-331	
		АП-50Б	5.407-111.1.130МЧ
		ЯВЗШ-31	5.407-111.1.90МЧ

Установка		Тип	Обозначение чертежа
Вид	Эскиз		
На стене		ПКЕ212-2	5.407-111.1.100МЧ
		ПКЕ212-3	
		ПКУ15-21-111	5.407-111.1.110МЧ
		ПКУ15-21-121	
		ПКУ15-21-131	
		ПКУ15-21-141	
На ж.б. колонне		ЯТП-0,25	5.407-111.1.140МЧ
		ЯРП-20	5.407-111.1.160МЧ
		ВП-20М	
		ЯПП-15	
		ЯБПВУ-1М	5.407-111.1.180МЧ
		ЯРП-100П	5.407-111.1.190МЧ
		ЯБ1-2	5.407-111.1.200МЧ
		ЯБПВУ-4	5.407-111.1.210МЧ
		ЯК-250	5.407-111.1.220МЧ
		ЯРП11	5.407-111.1.230МЧ
		ЯВЗШ-31	5.407-111.1.240МЧ

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

Нач.отд.	Тюрин		
Н.контр.	Тычинин		
Зав.сект.	Тычинин		
Инж.I кат.	Попова		

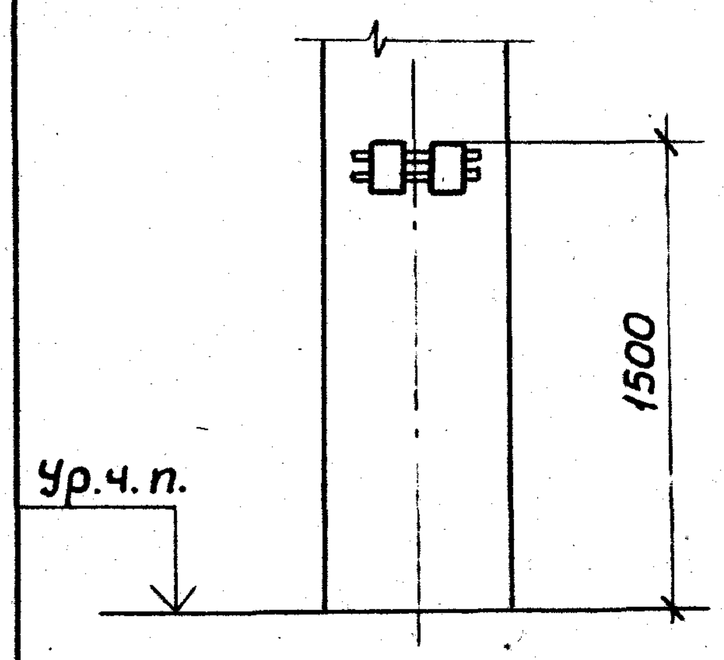
5.407-111.0.20ТБ

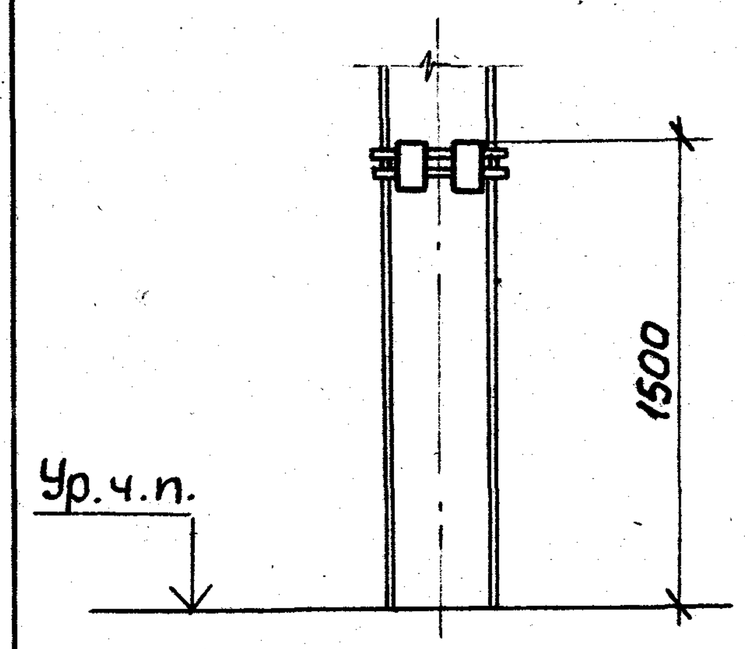
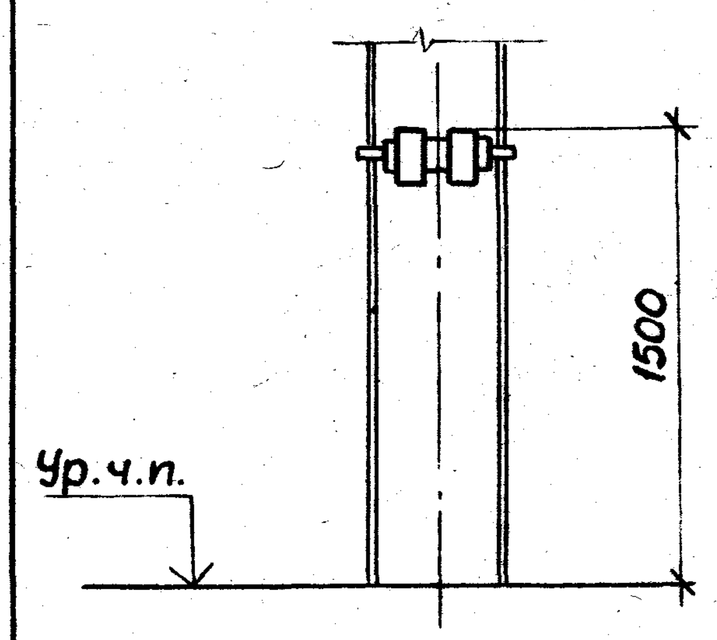
Таблица выбора чертежей

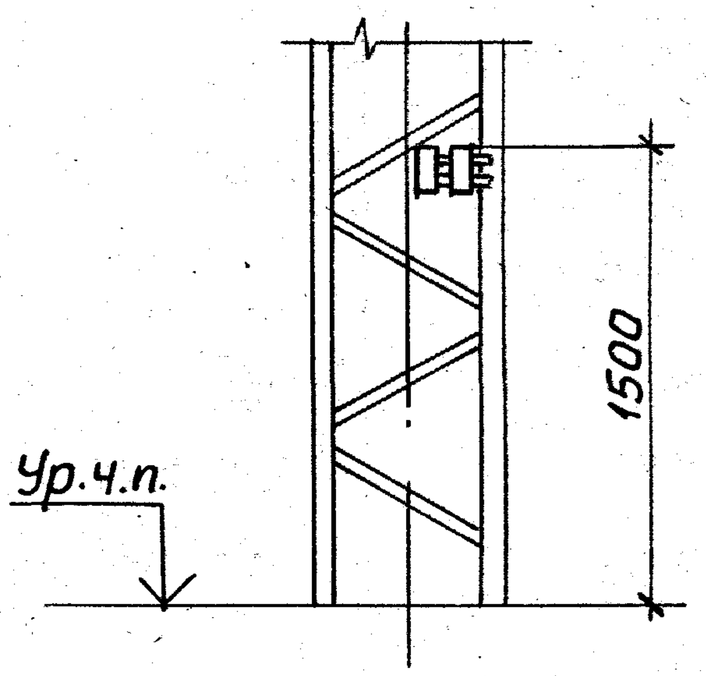
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

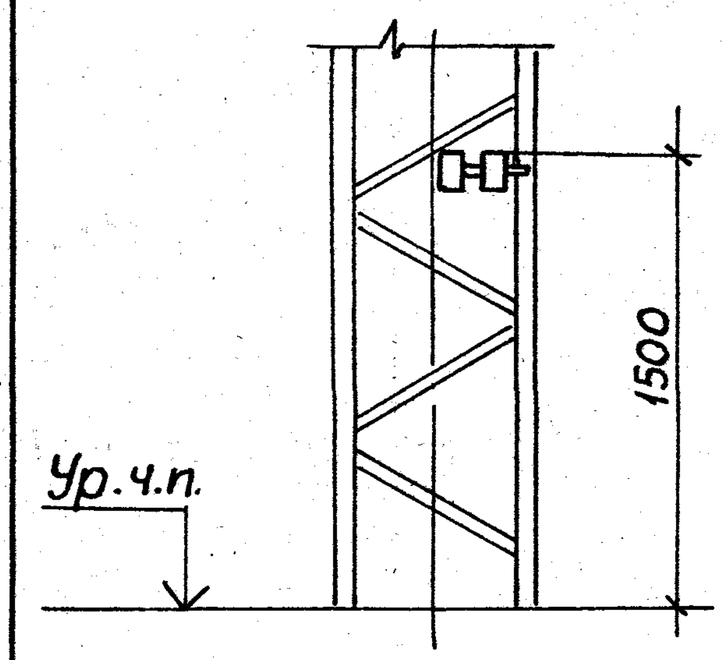
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

24006-01-12

Установка		Тип	Обозначение чертежа
Вид	Эскиз		
На ж.б. колонне		ЯТП-0,25	5.407- 111 .1.150МЧ
		ЯРП-20	5.407- 111 .1.170МЧ
		ВП-20М	
		ЯПП-15	
		ПКЕ212-2	5.407- 111 .1.250МЧ
		ПКЕ212-3	
		ПКУ15-21-111	5.407- 111 .1.260МЧ
		ПКУ15-21-121	5.407- 111 .1.270МЧ
		ПКУ15-21-131	
		ПКУ15-21-141	
		ПКУ15-21-231	5.407- 111 .1.280МЧ
		ПКУ15-21-331	
		АП-50Б	5.407- 111 .1.290МЧ
			5.407- 111 .1.300МЧ

Установка		Тип	Обозначение чертежа
Вид	Эскиз		
На стальной колонне		ЯТП-0,25	5.407- 111 .1.310МЧ
		ЯРП-20	5.407- 111 .1.320МЧ
		ВП-20М	
		ЯПП-15	
		ЯБПВУ-1М	5.407- 111 .1.330МЧ
		ЯРП-100П	5.407- 111 .1.340МЧ
		ЯБ1-2	
		ЯБПВУ-4	
		ЯК-250	5.407- 111 .1.350МЧ
		ЯРП11	5.407- 111 .1.360МЧ
		ЯВ3Щ-31	5.407- 111 .1.370МЧ
		ПКЕ 212-2	5.407- 111 .1.380МЧ
		ПКЕ212-3	
		ПКУ15-21-111	
		ПКУ15-21-121	
		ПКУ15-21-131	5.407- 111 .1,390МЧ
		ПКУ15-21-141	
		ПКУ15-21-231	
		ПКУ15-21-331	
		АП-50Б	5.407- 111 .1.400МЧ

Установка		Тип	Обозначение чертежа
Вид	Эскиз		
На стальной колонне		ЯТП-0,25	5.407-111 .1.410МЧ
		ЯРП-20	5.407-111.1.420МЧ
		ВП-20М	
		ЯПП-15	
		ЯБПВУ-1М	5.407-111.1.430МЧ
		ЯРП-100П	5.407-111.1.440МЧ
		ЯБ1-2	
		ЯБПВУ-4	
		ЯК-250	5.407-111.1.450МЧ
		ЯРП11	5.407-111.1.460МЧ
		ЯВ3Ш-31	5.407-111.1.470МЧ
		АП-50Б	5.407-111.1.490МЧ

Установка		Тип	Обозначение чертежа
Вид	Эскиз		
На стальной колонне		ПКЕ212-2	5.407-111.1.480МЧ
		ПКЕ212-3	
		ПКУ15-21-111	
		ПКУ15-21-121	
		ПКУ15-21-131	
		ПКУ15-21-141	
		ПКУ15-21-231	
		ПКУ15-21-331	

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

Наименование и техническая характеристика изделия, материал	Тип, марка	Ед. изм.	Количество по обозначению 5.407-111.1, порядковый номер и исполнение															
			10МЧ		20МЧ		30МЧ		40МЧ		50МЧ		60МЧ					
			—	01	—	01	—	01	—	01	—	01	—	01	02	03	04	05
Электрооборудование																		
Ящик ТУ36-631-84	ЯТП-0,25У3	шт	2	2														
Ящик ТУ36-946-84	ЯРП-20У3	шт.			2	2												
Ящик ТУ36 УССР660-76	ВП-20МУ3	шт.					2	2										
Ящик ТУ36-983-84	ЯПП-15У3	шт.							2	2								
Ящик ТУ36-20-84	ЯБПВУ-1МУ3	шт.									2	2						
Ящик ТУ36 УССР83-77	ЯРП-100ПУ3	шт.											2			2		
Ящик ТУ36-20-84	ЯБ1-2У3	шт.												2			2	
Ящик ТУ36-20-84	ЯБПВУ-4У3	шт.													2			2
Изделия НПО ЭМ и УЭМ																		
Флажок ТУ36-2466-82	Ф35 У2,5	шт.	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2
Профиль ТУ36-1434-82	К101/2У2	м			1,00	1,00	0,90	0,90	0,90	0,90								
Профиль ТУ36-2355-80	УСЭК 51У3	м	1,24	1,56							1,24	1,24						
	УСЭК 52У3	м											1,46	1,66	1,88	1,46	1,66	1,88
Гайка закладная ТУ36-2355-80	УСЭК 77-1У1	шт.	4	4							8	8						
	УСЭК 77-2У1	шт.											8	8	8	8	8	8
Держатель ТУ36-2355-80	УСЭК 78 У1	шт.	4	4							8	8	8	8	8	8	8	8
Шайба ТУ36-2355-80	УСЭК 79У1	шт.	4	4							8	8	8	8	8	8	8	8
Материалы																		
Лента 3×40 Ст3кп ГОСТ6009-74		кг	0,46	1,23	0,40	1,27	0,40	1,08	0,40	1,12	0,50	1,34	0,82	0,90	0,43	1,45	1,62	1,27
Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ19903-74 / 3-III-Ст3кп ГОСТ16523-70		кг		7,46		8,24		7,72		8,24		8,50		•		8,76	9,52	10,04

Нач.отд.	Тюрин		
Н.контр.	Тычинин		
Зав.сект.	Тычинин		
Инж.I кат.	Попова		

5.407-111.0.30Д

Ведомость потребности в оборудовании, изделиях и материалах

Стадия	Лист	Листов
Р	1	14

УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

24006-01 15

Наименование и техническая характеристика изделия, материал	Тип, марка	Ед. изм.	Количество по обозначению 5.407-111.1, порядковый номер и исполнение														
			70МЧ		80МЧ								90МЧ	100МЧ			
			—	01	—	01	02	03	04	05	06	07	—	—	01	02	03
Электрооборудование																	
Ящик ТУ36 УССР83-77	ЯК-250У3	шт.	2	2													
Ящик ТУ16-656.065-85	ЯРП11*	шт.			2	2	2	2	2	2	2	2					
Ящик ТУ16-526.052-78	ЯВ3Ш-31-У2	шт.											2				
Пост кнопочный ТУ16-642.006-83	ПКЕ212-2У3	шт.												2		2	
	ПКЕ212-3У3	шт.													2		2
Изделия НПО ЭМ и УЭМ																	
Флажок ТУ36-2466-82	Ф35 У2,5	шт.	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2
Профиль ТУ36-1434-82	К101/1У2	м												0,46	0,46	0,46	0,46
Профиль ТУ36-2355-80	УСЭК52У3	м	1,60	1,60	1,44	1,44	1,64	1,64	1,44	1,44	1,64	1,64	1,46				
Гайка закладная ТУ36-2355-80	УСЭК77-2У1	шт.											8				
	УСЭК77-3У1	шт.			8	8	8	8	8	8	8	8					
	УСЭК77-4У1	шт.	8	8													
Держатель ТУ36-2355-80	УСЭК78У1	шт.	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8				
Шайба ТУ36-2355-80	УСЭК79У1	шт.	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8				
Материалы																	
Лента 2×30 Ст3кп ГОСТ6009-74		кг												0,15	0,20	0,15	0,20
Лента 3×40 Ст3кп ГОСТ6009-74		кг	0,80	1,76	1,04	1,04	1,24	1,24	2,0	2,0	2,2	2,2	0,52			0,36	0,36
Лист $\frac{Б-ПН-1,5\ ГОСТ\ 19903-74}{3-III-Ст3кп\ ГОСТ\ 16523-70}$		кг		9,52					10,56	10,56	10,04	10,04				3,67	3,50

* Тип по проекту

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

Копировал Арх. 24006-01 16 ф

Наименование и техническая характеристика изделия, материал	Тип, марка	Ед. изм.	Количество по обозначению 5.407-111.1, порядковый номер и исполнение													
			110МЧ								120МЧ				130МЧ	
			—	01	02	03	04	05	06	07	—	01	02	03	—	01
Электрооборудование																
Пост кнопочный ТУ16-526.333-83	ПКУ15-21 *	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
Выключатель автоматический ТУ16-522.139-78	АП-50Б	шт.													2	2
Изделия НПО ЭМ и УЭМ																
Флажок ТУ36-2466-82	Ф35 У2,5	шт.	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2
Профиль ТУ36-1434-82	К101/1 У2	м		0,54	0,54	0,54		0,54	0,54	0,54	0,90	1,14	0,90	1,14		
Профиль ТУ36-2355-80	УСЭК51У3	м													0,44	0,44
Гайка закладная ТУ36-2355-80	УСЭК77-3У1	шт.													4	4
Держатель ТУ36-2355-80	УСЭК78 У1	шт.													4	4
Шайба ТУ36-2355-80	УСЭК 79 У1	шт.													4	4
Сальник ТУ36-1952-81	У265 У2	шт.													4	4
Материалы																
Лента 2×30 Ст3кп ГОСТ6009-74		кг		0,15	0,20			0,15	0,20							
Лента 3×30 Ст3 кп ГОСТ6009-74		кг				0,36				0,36						
Лента 3×40 Ст3кп ГОСТ6009-74		кг					0,42	0,42	0,42	0,42	0,40	0,40	1,08	1,08	0,34	1,06
Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19903-74 / 3-III-Ст3кп ГОСТ 16523-70		кг					4,18	3,94	3,76	3,59			7,14	7,14		8,24
Лист Б-ПН-2,0 ГОСТ 19903-74 / 3-III-Ст3кп ГОСТ 16523-70		кг	0,28				0,28									

* Тип по проекту

Копировал 24006-01 17 Формат А3

Наименование и техническая характеристика изделия, материал	Тип марка	Ед. изм.	Количество по обозначению 5.407-111.1, порядковый номер и исполнение																				
			140 МЧ								150 МЧ		160 МЧ										
			—	01	02	03	04	05	06	07	—	01	—	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Электрооборудование																							
Ящик ТУ36-631-84	ЯТП-0,25 У3	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2											
Ящик ТУ36-946-84	ЯРП-20 У3	шт.											2	2	2	2	2						
Ящик ТУ36 УССР660-76	ВП-20МУ3	шт.																2	2	2			
Ящик ТУ36-983-84	ЯПП-15 У3	шт.																			2	2	2
Изделия НПО ЭМ и УЭМ																							
Флажок ТУ36-2466-82	Ф35 У2,5	шт.									1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Профиль ТУ36-1434-82	К101/1У2	м											1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Профиль ТУ36-1434-82	К235 У2	м											1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	К239 У2	м	1,15	1,15	1,35	1,55	1,75	1,95	1,15	1,55													
Профиль ТУ36-2355-80	УСЭК 51 У3	м									1,24	1,24											
Уголок ТУ36-2355-80	УСЭК 55 У3	м	0,95	1,15	1,35	1,55	1,75	1,95	1,15	1,35													
Шпилька ТУ36-2355-80	УСЭК 81-4У1	шт.	4	4	4	4	4	4	4	4													
Гайка закладная ТУ36-2355-80	УСЭК 77-1У1	шт.									4	4											
Держатель ТУ36-2355-80	УСЭК 78 У1	шт.									4	4											
Шайба ТУ36-2355-80	УСЭК 79У1	шт.									4	4											
Материалы																							
Лента 3 х 40 Ст3кП ГОСТ6009-74		кг									0,49	0,49	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,35	0,35	0,35	0,39	0,39	0,39
Круг 12-В ГОСТ 2590-71 / Ст.3кпI-I ГОСТ 535-88		кг								2,0													

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

Наименование и техническая характеристика изделия, материал	Тип, марка	Ед. изм.	Количество по обозначению 5.407-111. 1, Порядковый номер и исполнение																			
			170 МЧ													180 МЧ						
			—	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	—	01	02	03	04	05	06	07
Электрооборудование																							
Ящик ТУ36-946-84	ЯРП-20У3	шт.	2	2	2																		
Ящик ТУ36 УССР 660-76	ВП-20МУ3	шт.				2	2	2	2	2													
Ящик ТУ36-983-84	ЯПП-15У3	шт.									2	2	2	2	2								
Ящик ТУ36-20-84	ЯБПВУ-1МУ3	шт.														2	2	2	2	2	2	2	2
Изделия НПО ЭМ и УЭМ																							
Флажок ТУ36-2466-82	Ф35У2,5	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1								
Профиль ТУ36-1434-82	К101/2У2	м	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9								
	К239У2	м														1,35	1,35	1,35	1,55	1,75	1,95	1,35	1,35
Уголок ТУ36-2355-80	УСЭК55У3	м														0,95	1,15	1,35	1,55	1,75	1,95	1,15	1,35
Шпилька ТУ36-2355-80	УСЭК81-4У1	шт.														4	4	4	4	4	4		
Материалы																							
Лента 3×40 Ст3кп ГОСТ6009-74		кг	0,36	0,36	0,36	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39								
Круг 12-В ГОСТ2590-71 / Ст3кп I-I ГОСТ535-88		кг																				2,0	2,0

24006-01 19

Наименование и техническая характеристика изделия, материал	Тип, марка	Ед. изм.	Количество по обозначению 5.407-111.1, порядковый номер и исполнение															
			190МЧ								200МЧ							
			—	01	02	03	04	05	06	07	—	01	02	03	04	05	06	07
Электрооборудование																		
Ящик ТУ36 УССР 83-77	ЯРП-100ПУ3	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2								
Ящик ТУ36-20-84	ЯБ1-2У3	шт.									2	2	2	2	2	2	2	2
Изделия НПО ЭМ и УЭМ																		
Профиль ТУ36-1434-82	К239У2	м	1,55	1,55	1,55	1,55	1,75	1,95	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,75	1,95	1,55	1,55
Уголок ТУ36-2355-80	УСЭК55У3	м	0,95	1,15	1,55	1,55	1,75	1,95	1,15	1,35	0,95	1,15	1,35	1,55	1,75	1,95	1,15	1,35
Шпилька ТУ36-2355-80	УСЭК81-4У1	шт.	4	4	4	4	4	4			4	4	4	4	4	4		
Материал																		
Круг 12-В ГОСТ 2590-71 / Ст.3кпI-I ГОСТ 535-88		кг							2,0	2,0							2,0	2,0

Наименование и техническая характеристика изделия, материал	Тип, марка	Ед. изм.	Количество по обозначению 5.407-111.1, Порядковый номер и исполнение															
			210МЧ								220МЧ							
			—	01	02	03	04	05	06	07	—	01	02	03	04	05	06	07
Электрооборудование																		
Ящик ТУ36-20-84	ЯБПВУ-4У3	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2								
Ящик ТУ36 УССР 83-77	ЯК-250У3	шт.									2	2	2	2	2	2	2	2
Изделия НПО ЭМ и УЭМ																		
Профиль ТУ36-1434-82	К239У2	м	1,55	1,15	1,55	1,55	1,75	1,95	1,55	1,55	1,55	1,15	1,55	1,55	1,75	1,95	1,55	1,55
Уголок ТУ36-2355-80	УСЭК 55У3	м	0,95	1,15	1,35	1,55	1,75	1,95	1,15	1,35	0,95	1,15	1,35	1,55	1,75	1,95	1,15	1,35
Шпилька ТУ36-2355-80	УСЭК 81-4У1	шт.	4	4	4	4	4	4			4	4	4	4	4	4		
Материал																		
Круг 12-В ГОСТ 2590-71 / Ст3кпI-I ГОСТ 535-88		кг							2,0	2,0							2,0	2,0

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

24006-01 20

Наименование и техническая характеристика изделий, материал	Тип, марка	Ед. изм.	Количество по обозначению 5.407-111.1, порядковый номер и исполнение																							
			230МЧ																240МЧ							
			—	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	—	01	02	03	04	05	06	07
Электрооборудование																										
Ящик ТУ16-656.065.85	ЯРП11*	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2								
Ящик ТУ16-526.052.78	ЯВ3Ш-31-У2	шт.																	2	2	2	2	2	2	2	2
Изделия НПО ЭМ и УЭМ																										
Профиль ТУ36-1434-82	К239 У2	м	1,35	1,35	1,35	1,55	1,75	1,95	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,55	1,75	1,95	1,35	1,35	1,55	1,55	1,55	1,55	1,75	1,95	1,55	1,55
Уголок ТУ36-2355-80	УСЭК55У3	м	0,95	1,15	1,35	1,55	1,75	1,95	1,15	1,35	0,95	1,15	1,35	1,55	1,75	1,95	1,15	1,35	0,95	1,15	1,35	1,55	1,75	1,95	1,15	1,35
Шпилька ТУ36-2355-80	УСЭК81-4У1	шт.	4	4	4	4	4	4			4	4	4	4	4	4			4	4	4	4	4	4		
Материал																										
Круг 12-В ГОСТ 2590-71 / Ст3кп I-I ГОСТ 535-88		кг							2,00	2,00							2,00	2,00							2,00	2,00

Наименование и техническая характеристика изделий, материал	Тип, марка	Ед. изм.	Количество по обозначению 5.407-111.1, порядковый номер и исполнение																							
			250МЧ																260МЧ							
			—	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	—	01	02	03	04	05	06	07
Электрооборудование																										
Пост кнопочный ТУ16-642.006-83	ПКЕ212-2У3	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2																
	ПКЕ212-3У3	шт.									2	2	2	2	2	2	2	2								
Пост кнопочный ТУ16-526.333-83	ПКУ15-21-111*	шт.																	2	2	2	2	2	2	2	2
Изделия НПО ЭМ и УЭМ																										
Флажок ТУ36-2466-82	Ф35 У2,5	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Профиль ТУ36-1434-82	К101/1У2	м	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46								
	К235У2	м																	0,44							
Материалы																										
Лента 2х30 Ст3кп ГОСТ 6009-74		кг	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20								
Лист Б-ПН-2,0 ГОСТ 19903-74 / 3-III-Ст3кп ГОСТ 16523-70																			0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

* Тип по проекту.

Наименование и техническая характеристика изделия, материал	Тип, марка	Ед. изм.	Количество по обозначению 5.407-111.1.270МЧ и исполнению																							
			—	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Электрооборудование																										
Пост кнопочный ТУ16-526.333-83	ПКУ15-21*	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Изделия НПО ЭМ и УЭМ																										
Флажок ТУ36-2466-82	Ф35У2,5	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Профиль ТУ36-1434-82	К101/1У2	м	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	К235У2	м	0,44								0,44								0,44							
Материалы																										
Лента 2×30 Ст3кп ГОСТ6009-74		кг	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	013	0,13	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18								
Лента 3×30 Ст3кп ГОСТ6009-74		кг																	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

Наименование и техническая характеристика изделия, материал	Тип, марка	Ед. изм.	Количество по обозначению 5.407-111.1., порядковый номер и исполнение																						
			280МЧ																290МЧ		300				
			—	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	—	01	—	01	02	03	04
Электрооборудование																									
Пост кнопочный ТУ16-526.333-83	ПКУ15-21*	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
Выключатель автоматический ТУ16-522.139-78	АП-50Б	шт.																	2	2	2	2	2	2	2
Изделия НПО ЭМ и УЭМ																									
Флажок ТУ36-2466-82	Ф35У2,5	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1
Профиль ТУ36-1434-82	К101/1У2	м	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15							
	К235У2	м	0,76	0,76	0,76				0,76	0,76	0,96	0,96	0,96	0,96			0,96	0,96	0,72	0,72					
Профиль ТУ36-2355-80	УСЭК51У3	м																			0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
Гайка закладная ТУ36-2355-80	УСЭК77-3У1	шт.																			4	4	4	4	4
Держатель ТУ36-2355-80	УСЭК78У1	шт.																			4	4	4	4	4
Шайба ТУ36-2355-80	УСЭК79У1	шт.																			4	4	4	4	4
Сальник ТУ36-1952-81	У265У2	шт.																	4	4	4	4	4	4	4
Материал																									
Лента 3×40 Ст3кп ГОСТ6009-74		кг	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40			0,34	0,34	0,34	0,34	0,34

* Тип по проекту.

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

Наименование и техническая характеристика изделия, материал	Тип марка	Ед. изм.	Количество по обозначению 5.407-111.1, порядковый номер и исполнение																			
			310МЧ					320МЧ														
			—	01	02	03	04	—	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Электрооборудование																						
Ящик ТУ36-631-84	ЯТП-0,25У3	шт.	2	2	2	2	2															
Ящик ТУ36-946-84	ЯРП-20У3	шт.						2	2	2	2	2										
Ящик ТУ36 УССР 660-76	ВП-20М У3	шт.											2	2	2	2	2					
Ящик ТУ36-983-84	ЯПП-15 У3	шт.																2	2	2	2	2
Изделия НПО ЭМ и УЭМ																						
Профиль ТУ36-2355-80	УСЭК51 У3	м						1,25	1,55	1,76	2,05	2,55	1,25	1,55	1,76	2,05	2,55	1,25	1,55	1,76	2,05	2,55
	УСЭК52 У3	м	2,25	2,25	2,56	2,95	3,75															
Гайка закладная ТУ36-2355-80	УСЭК77-1У1	шт.	4	4	4	4	4															
	УСЭК77-6У1	шт.						6	6	6	6	6	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6
Держатель ТУ36-2355-80	УСЭК78 У1	шт.	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6
Шайба ТУ36-2355-80	УСЭК79 У1	шт.	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6

24006-01 33

Наименование и техническая характеристика изделия, материал	Тип, марка	Ед. изм.	Количество по обозначению 5.407-111.1. порядковый номер и исполнение																			
			330МЧ					340МЧ														
			—	01	02	03	04	—	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Электрооборудование																						
Ящик ТУ36-20-84	ЯБПВУ-1МУ3	шт.	2	2	2	2	2															
Ящик ТУ36 УССР83-77	ЯРП-100ПУ3	шт.						2	2	2	2	2										
Ящик ТУ36-20-84	ЯБ1-2У3	шт.											2	2	2	2	2					
Ящик ТУ36-20-84	ЯБПВУ-4У3	шт.																2	2	2	2	2
Изделия НПО ЭМ и УЭМ																						
Профиль ТУ36-2355-80	УСЭК51У3	м	1,76	1,76	1,80	2,05	2,55															
	УСЭК52У3	м						2,55	2,55	2,55	2,95	3,75	2,95	2,95	2,95	2,95	3,75	3,35	3,35	3,35	3,35	3,75
Гайка закладная ТУ36-2355-80	УСЭК77-1У1	шт.	8	8	8	8	8															
	УСЭК77-2У1	шт.						8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Держатель ТУ36-2355-80	УСЭК78У1	шт.	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Шайба ТУ36-2355-80	УСЭК79У1	шт.	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8

Наименование и техническая характеристика изделия, материал	Тип, марка	Ед. изм.	Количество по обозначению 5.407-111.1, порядковый номер и исполнение																
			350МЧ		360МЧ										370МЧ				
			—	01	—	01	02	03	04	05	06	07	08	09	—	01	02	03	04
Электрооборудование																			
Ящик ТУ36 УССР83-77	ЯК-250У3	шт.	2	2															
Ящик ТУ16-656.065-85	ЯРП11*	шт.			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					
Ящик ТУ16-526.052-78	ЯВ3Ш-31-У2	шт.													2	2	2	2	2
Изделия НПО ЭМ и УЭМ																			
Профиль ТУ36-2355-80	УСЭК52У3	м	2,05	2,55	1,75	1,75	1,75	2,05	2,55	1,75	1,75	1,75	2,05	2,55	2,95	2,95	2,95	2,95	3,75
Гайка закладная ТУ36-2355-80	УСЭК77-2У1	шт.													8	8	8	8	8
	УСЭК77-3У1	шт.			8	8	8	8	8	8	8	8	8	8					
	УСЭК77-4У1	шт.	8	8															
Держатель ТУ36-2355-80	УСЭК78У1	шт.	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Шайба ТУ36-2355-80	УСЭК79У1	шт.	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8

* Тип по проекту

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

Наименование и техническая характеристика изделия, материал	Тип, марка	Ед. изм.	Количества по обозначению 5.407-111.1.380 и исполнению																			
			—	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Электрооборудование																						
Пост кнопочный ТУ16-642.006-83	ПКЕ212-2У3	шт.	2	2	2	2	2															
	ПКЕ212-3У3	шт.						2	2	2	2	2										
Пост кнопочный ТУ16-526.333-83	ПКУ15-21*	шт.											2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Изделия НПО ЭМ и УЭМ																						
Флажок ТУ36-2466-82	Ф35У2,5	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Профиль ТУ36-1434-82	К101/1У2	м	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46						0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
Профиль ТУ36-2355-80	УСЭК51У3	м	0,68	0,78	0,88	1,08	1,28	0,68	0,78	0,88	1,08	1,28	0,68	0,78	0,88	1,08	1,28	0,68	0,78	0,88	1,08	1,28
Гайка закладная ТУ36-2355-80	УСЭК77-2У1	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Держатель ТУ36-2355-80	УСЭК78У1	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Материалы																						
Лента 2×30 Ст3кп ГОСТ6009-74		кг	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20						0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Лист Б-ПН-2,0 ГОСТ19903-74 / 3-III-Ст3кп ГОСТ16523-70		кг											0,3	0,3	0,3	0,3	0,3					

* Тип по проекту.

Наименование и техническая характеристика изделия, материал	Тип, марка	Ед изм.	Количество по обозначению 5.407-111.1, порядковый номер и исполнение																								
			390МЧ																			400МЧ				
			—	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	—	01	02	03	04
Электрооборудование																											
Пост кнопочный ТУ16-526.333-83	ПКУ15-21*	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					
Выключатель автоматический ТУ16-522.139-78	АП-50Б	шт.																					2	2	2	2	2
Изделия НПО ЭМ и УЭМ																											
Флажок ТУ36-2466-82	Ф35У2,5	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
Профиль ТУ36-1434-82	К101/1У2	м	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15					
Профиль ТУ36-2355-80	УСЭК 51У3	м	0,68	0,78	0,88	1,08	1,28	0,68	0,78	0,88	1,08	1,28	0,68	0,78	0,88	1,08	1,28	0,68	0,78	0,88	1,08	1,28	0,68	0,78	0,88	1,08	1,28
Гайка закладная ТУ36-2355-80	УСЭК77-2У1	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					
	УСЭК77-3У1	шт.																					4	4	4	4	4
Держатель ТУ36-2355-80	УСЭК 78У1	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4
Шайба ТУ36-2355-80	УСЭК 79У1	шт.																					4	4	4	4	4
Сальник ТУ36-1952-81	У265 У2	шт.																					4	4	4	4	4
Материал																											
Лента 2×30 Ст3 кп ГОСТ6009-74		кг	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18																				
Лента 3×30 Ст3 кп ГОСТ6009-74		кг						0,36	0,36	0,36	0,36	0,36															
Лента 3×40 Ст3 кп ГОСТ6009-74		кг											0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40					

* Тип по проекту.

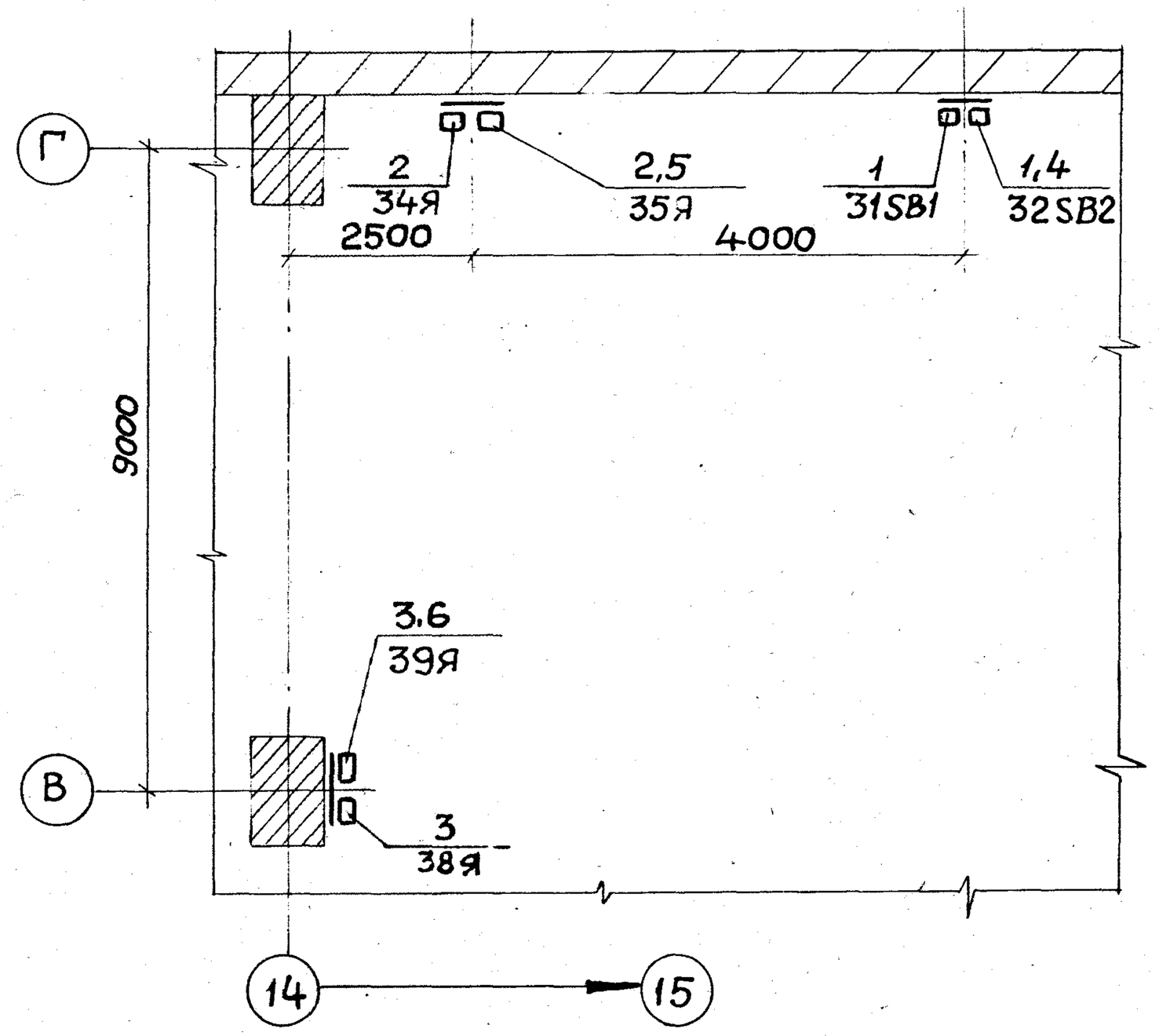
Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Наименование и техническая характеристика изделия, материал	Тип, марка	Ед. изм.	Количество по обозначению 5.407-111.1. Порядковый номер и исполнение							
			410МЧ	420МЧ			430МЧ	440МЧ		
				—	01	02		—	01	02
Электрооборудование										
Ящик ТУ36-631-84	ЯТП-0,25У3	шт.	2							
Ящик ТУ36-946-84	ЯРП-20У3	шт.		2						
Ящик ТУ36 УССР660-76	ВП-20МУ3	шт.			2					
Ящик ТУ36-983-84	ЯПП-15У3	шт.				2				
Ящик ТУ36-20-84	ЯБПВУ-1МУ3	шт.					2			
Ящик ТУ36 УССР83-77	ЯРП-100ПУ3	шт.						2		
Ящик ТУ36-20-84	ЯБ1-2У3	шт.							2	
Ящик ТУ36-20-84	ЯБПВУ-4У3	шт.								2
Изделия НПО ЭМ и УЭМ										
Профиль ТУ36-1434-82	К101/1У2	м		0,85	0,85	0,85				
Профиль ТУ36-2355-80	УСЭК51У3	м					1,5			
	УСЭК52У3	м	1,2					1,4	1,6	1,82
Гайка закладная ТУ36-2355-80	УСЭК77-1У1	шт.	4				8			
	УСЭК77-2У1	шт.						4	4	4
Держатель ТУ36-2355-80	УСЭК78У1	шт.	4				8	4	4	4
Шайба ТУ36-2355-80	УСЭК79У1	шт.	4				8	4	4	4
Материал										
Лента 3х40 Ст3кп ГОСТ 6009-74		кг	0,24	0,17	0,17	0,19	0,27	0,41	0,45	0,22

Наименование и техническая характеристика изделия, материал	Тип, марка	Ед. изм.	Количество по обозначению 5.407-111.1, порядковый номер и исполнение												
			450МЧ	460МЧ		470МЧ	480МЧ								490МЧ
				—	01		—	01	02	03	04	05	06	07	
Электрооборудование															
Ящик ТУ36 УССР 83-77	ЯК-250У3	шт.	2												
Ящик ТУ16-656.065-85	ЯРП11*	шт		2	2										
Ящик ТУ16-526.052-78	ЯВ3Ш-31-У3	шт.				2									
Пост кнопочный ТУ16-642.006-83	ПКЕ212-2У3	шт.					2								
	ПКЕ212-3У3	шт.						2							
Пост кнопочный ТУ16-526.333-83	ПКУ15-21*	шт.							2	2	2	2	2	2	
Выключатель автоматический ТУ16-522.139-78	АП-50Б	шт.													2
Изделия НПО ЭМи УЭМ															
Флажок ТУ36-2466-82	Ф35 У2,5	шт.							1	1	1	1	1	1	
Профиль ТУ36-1434-82	К101/1У2	м					0,46	0,46		0,54	0,54	0,54	0,90	1,15	
Профиль ТУ36-2355-80	УСЭК51 У3	м					0,35	0,35	0,39	0,39	0,39	0,39			0,90
	УСЭК52 У3	м	1,6	1,4	1,6	1,5							0,88	1,10	
Гайка закладная ТУ36-2355-80	УСЭК77-2У1	шт.				8	2	2	2	2	2	2	2	2	
	УСЭК77-3У1	шт.		8	8										4
	УСЭК77-4У1	шт.	8												
Держатель ТУ36-2355-80	УСЭК78 У1	шт.	8	8	8	8	2	2	2	2	2	2	2	2	4
Шайба ТУ36-2355-80	УСЭК79 У1	шт.	8	8	8	8									4
Сальник ТУ36-1952-81	У265У2	шт.													4
Материалы															
Лента 2×30 Ст3кп ГОСТ 6009-74		кг					0,15	0,19		0,13	0,18				
Лента 3×30 Ст3кп ГОСТ 6009-74		кг										0,36			
Лента 3×40 Ст3 кп ГОСТ 6009-74		кг	0,40	0,54	0,62	0,26							0,37	0,37	0,12
Лист Б-ПН-2,0 ГОСТ 19903-74 / 3-III-Ст3кп ГОСТ 16523-70		кг							0,3						

* Тип по проекту

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



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
1	31SB1,32SB2	Пост ПКЕ-212-3У3; 3/4"			
		N1-Гр,г,„Верх", 1з+1р;			
		N2-Гр,г „Вниз", 1з+1р;			
		N3-Гр,к, „Стоп", 1р			
		ТУ16-642.006-83	2		
2	34Я,35Я	Ящик силовой			
		ЯБПВУ-1МУ3			
		ТУ36-20-84	2		
3	38Я,39Я	Ящик силовой ЯК-250У3			
		ТУ36УССР83-77	2		
4	5.407-111.1.100М4-01	2 поста кнопочных			
		типа ПКЕ212-3У3			
		на стене и на			
		стене с коробом.			
		Монтажный чертеж	1		
5	5.407-111.1.50М4	2ящика ЯБПВУ-1МУ3			
		на стене и на			
		стене с коробом.			
		Монтажный чертеж	1		
6	5.407-111.1.220М4	2ящика ЯК-250У3			
		на ж.б. колонне.			
		Монтажный чертеж	1		

Нач.отд.	Тюрин		
Н.контр.	Тычинин		
Зав.сект.	Тычинин		
Инж.I кат.	Попова		

5.407-111.0.40Д

Расположение кнопочных постов управления и ящиков в цехе. (Пример)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ