ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407-103

УСТАНОВКА ШКАФОВ КОМПЛЕКТНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА 6-10 кВ СЕРИИ КМ-1Ф

ВЫПУСК 1

МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО
ГЛАВЭЛЕКТРОМОНТАЖ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЯ СССР

Директор института К.Г. Барыбин
Главный инженер института М.Г. Зименков
Начальник технического отдела Л.Б. Годгельер
Начальник отдела типового проектирования Н.И. Изюмин

УТВЕРЖДЕНЫ
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО
ПРИКАЗ № 81 ОТ 18.10.88 г.

© ЦИТП Госстроя СССР, 1989

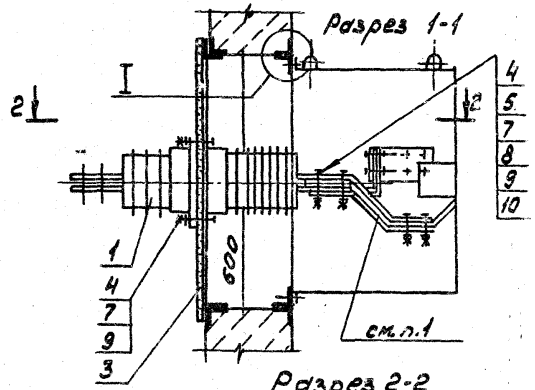
gost.e-ecolog.ru

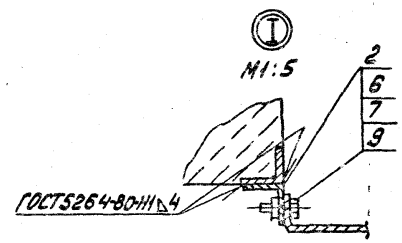
Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.
	Титульный лист	
	Содержание	2
5.407-103-1.10МЧ	Узел крепления проходных изоляторов и шкафа шинного ввода к стене	3
5.407-103-1.20МЧ	Узел крепления шкафа шинного ввода (ШШВ) к перекрытию	4
5.407-103-1.30МЧ	Узел крепления шкафа шинного ввода (ШШВ) к перекрытию толщиной 100-150 мм	5
5.407-103-1.40МЧ	Узел крепления шкафа шинного ввода (ШШВ) к перекрытию толщиной более 150 мм	6
5.407-103-1.50МЧ	Узел крепления шкафа шинного ввода (ШШВ) к перекрытию из пустотных плит толщиной 220 мм	7
5.407-103-1.60МЧ	Установка шкафа КМ-1Ф на полу. Подвод силовых кабелей	8
5.407-103-1.70МЧ	Установка шкафа КМ-1Ф на перекрытии. Подвод силовых и контрольных кабелей	9
5.407-103-1.80МЧ	Установка шкафа КМ-1Ф на перекрытии. Подвод контрольных кабелей	10
5.407-103-1.90МЧ	Установка шкафа КМ-1Ф на перекрытии. Подвод контрольных кабелей.	11
5.407-103-1.100МЧ	Установка шкафа КМ-1Ф на полу Подвод силовых и контрольных кабелей	12
5.407-103-1.110МЧ	Установка шкафа КМ-1Ф на полу Подвод силовых и контрольных кабелей	13
5.407-103-1.120МЧ	Установка шкафа КМ-1Ф на полу. Подвод силовых кабелей.	14
5.407-103-1.130МЧ	Установка шкафа КМ-1Ф на перекрытии Подвод силовых и контрольных кабелей	15
5.407-103-1.140МЧ	Установка отдельно стоящего релейного шкафа	16
5.407-103-1.150СБ	Конструкция под шкаф ШР	17,18
5.407-103-1.160	Конструкция под шкаф ШР	19
5.407-103-1.170	Блок из двух патрубков	20
5.407-103-1.180	Блок из двух патрубков	20
5.407-103-1.190	Блок из трех патрубков	21
5.407-103-1.200	Блок из восьми патрубков	21
5.407-103-1.210	Блок из четырех патрубков	22

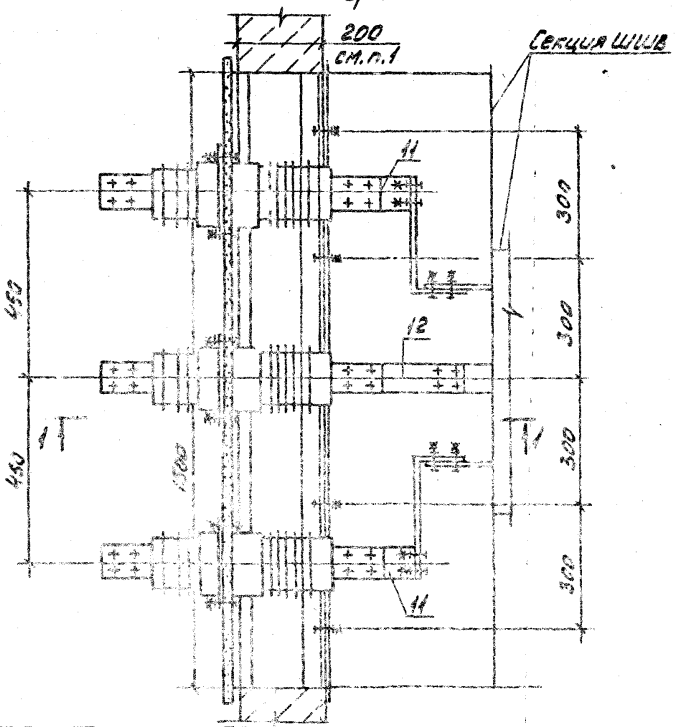
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Копировал Сергеева Формат А3





Разрез 2-2



Обозначение	Поз.1
5.407-103.1.10М4	ИП(У)-10/2000-1250У4
-01	ИП(У)-7/3150-1250У4

1. На чертеже приведен вариант установки плиты в стене толщиной 200мм, где проходные изоляторы нужно непосредственно соединить с шинами заводской секции. В случае установки плиты в стене большей или меньшей толщины шины поз.11,12 следует снять и по их типу изготовить шины необходимой длины
2.* Размеры для справок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 блок		Масса ед.кг	Примечание
			–	01		
1		Изолятор проходной	3	3		см. таб
2	ТУ36-2355-80	Уголок УС3К55У3	2	2		Р-1500
3	5.407-13 листв	Плита проходная	1	1		
4		Болт М12х65.ГОСТ7798-70	24	12		
5		Болт М16х65.ГОСТ7798-70	–	12		
6		Болт М12х30.ГОСТ7798-70*	10	10		
7		Гайка М12.ГОСТ15915-70*	34	22		
8		Гайка М16.ГОСТ5915-70*	–	12		
9		Шайба 12.ГОСТ11371-78	34	22		
10		Шайба 16.ГОСТ11371-78		12		
11		Шина				Длина шины по месту
12		Шина				

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

5.407-103-1.10М4

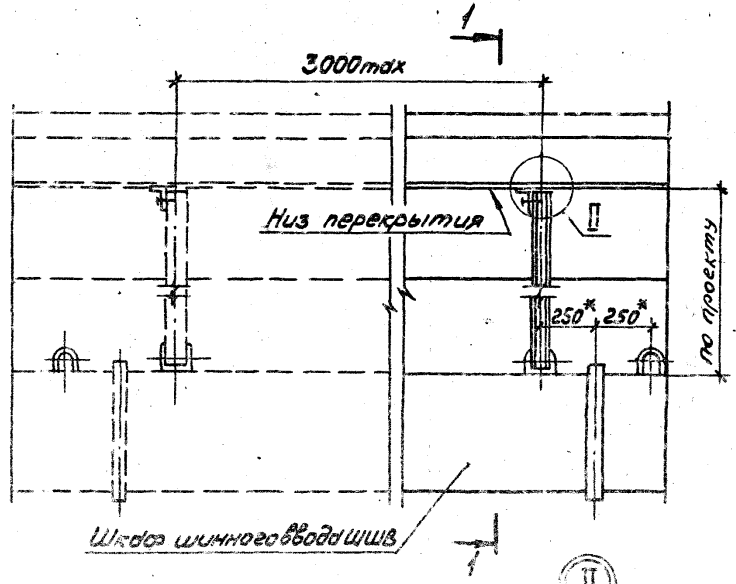
Узел крепления скользящих изоляторов с ограничением нового ввода к стене

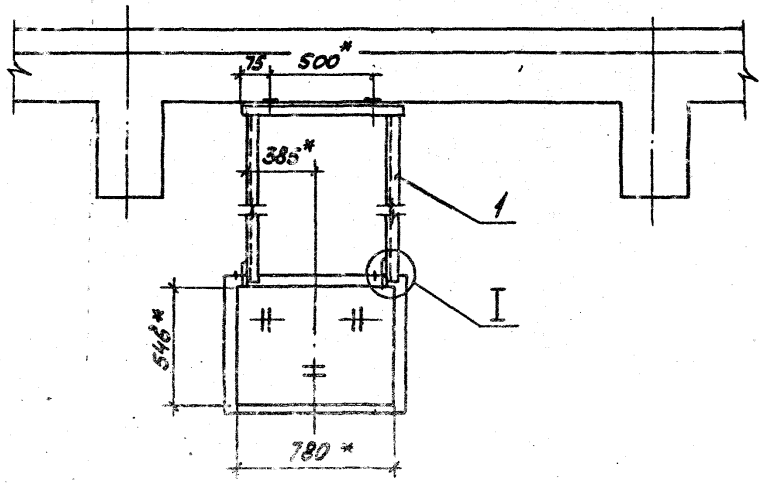
Разработал Колыбанов
Н.контр. Чесноков
Гл.спец. Зорин
Рук.гр. Чеснова

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Р.Б.Классона МОСКВА

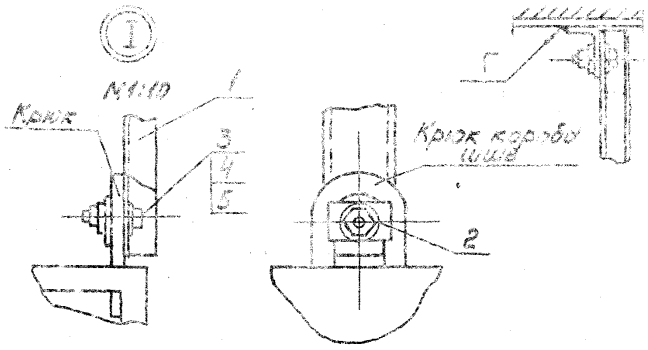
Колыбанов Сергеевич

Формат А3





* Размеры для справок



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	5.407-103-1.160	Конструкция под ШВ	1		
2	ТУ36-2.355-80	Полоса УСЗ Х56У38-75	2		Изв. ГЭМ
3		Болт М12-30ГОСТ7798-70*	2		
4		Гайка ГОСТ 5915-70*	2		
5		Шайба ГОСТ 11371-78	2		

Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Лукашевич		07.88
Гл.констр.	Лукашевич		
Рук.бриг.	Иванова		

5.407-103-1.20МЧ

Узел крепления шкафа шинного ввода (ШШВ) к перекрытию

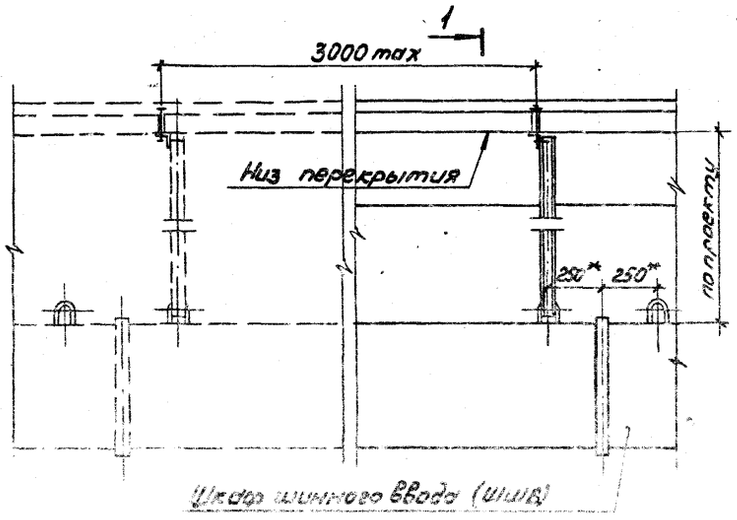
Стадия	Лист	Листов
0		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

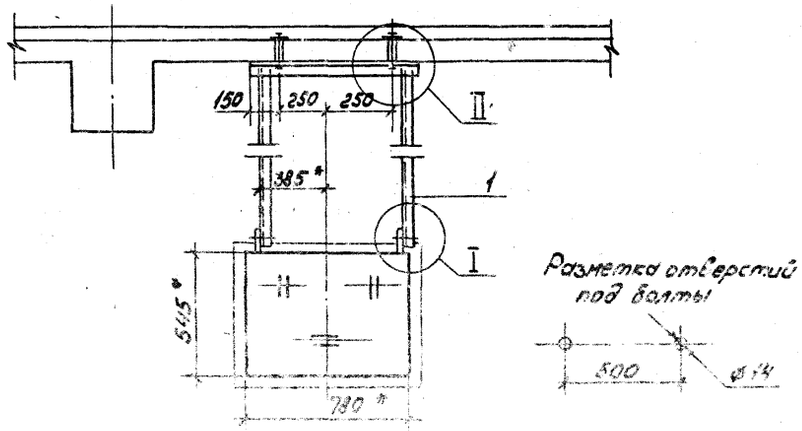
23389-02 5

Копировал Сергеева

Формат А3

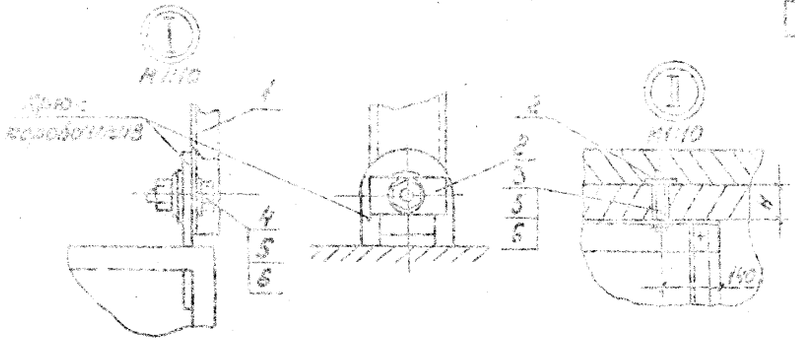


Разрез 1-1



Обозначение	H, мм	Поз. 3 в, мм
5.407-103-1.30МЧ	100	130
-01	150	180

* Размеры для справок



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	5.407-103-1.130	Конструкция подшв	1		
2	ТУ36-2355-80	Полоса 5 СВК 55938-75	4		[illegible]
3		Болт М12×2 ГОСТ 7798-70*	2		2-см. табл.
4		Болт М12×30 ГОСТ 7798-70*	2		
5		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	4		
6		Шайба 12 ГОСТ 11371-78	6		

Нач. отд.	Ивкин	[illegible]	
Н. контр.	Лукашевич	[illegible]	17.88
Гл. констр.	Лукашевич	[illegible]	
Рук. бриг.	Иванова	[illegible]	

5.407-103-1.30МЧ

Узел крепления шкафа шинного ввода (ШШВ) к перекрытию толщиной 100-150 мм

Стадия	Лист	Листов
Р		1

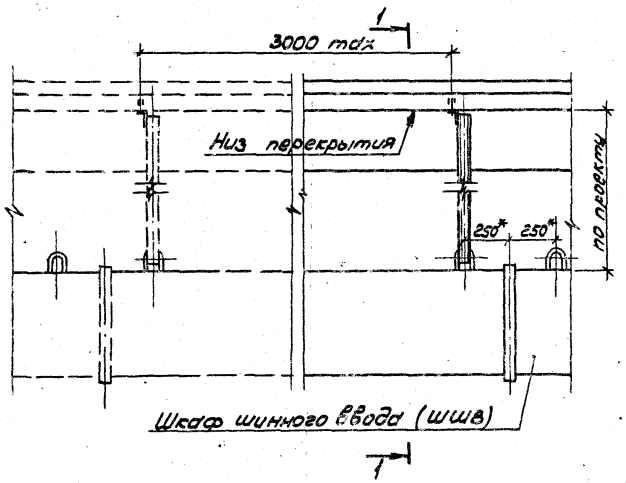
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф. БЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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

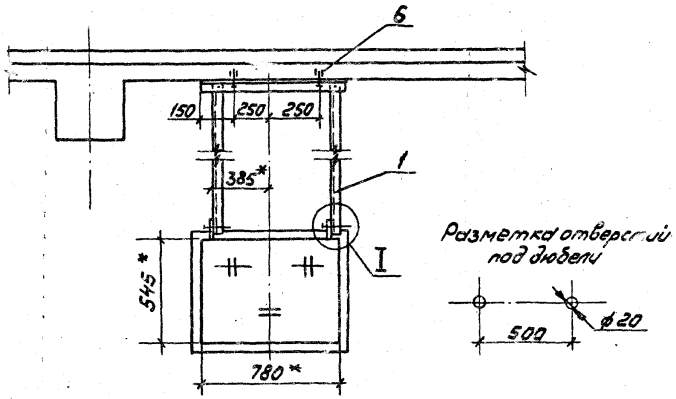
23389-02 6

Копировал Сергеева

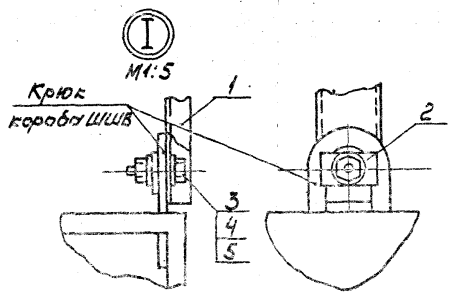
Формат А3



Разрез 1-1



* Размеры для справок.



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	5.407-103-1.160	Конструкция под ШВ	1		
2	ТУ36-2355-80	Полоса УСВК5ЕУ3, ℓ=75	2		изд. ГЭМ
3		Болт М12×30 ГОСТ7798-70*	2		
4		Гайка М12 ГОСТ5915-70*	2		
5		Шайба 12 ГОСТ11371-78	4		
6		Дюбель-У66ЗУ3	2		

Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Лукашевич		
Гл.контр.	Лукашевич		
Рук.брич.	Иванова		

5.407-103 - 1.40М4

Узел крепления шкафа шинного ввода (ШШВ) к перекрытию толщиной более 150мм

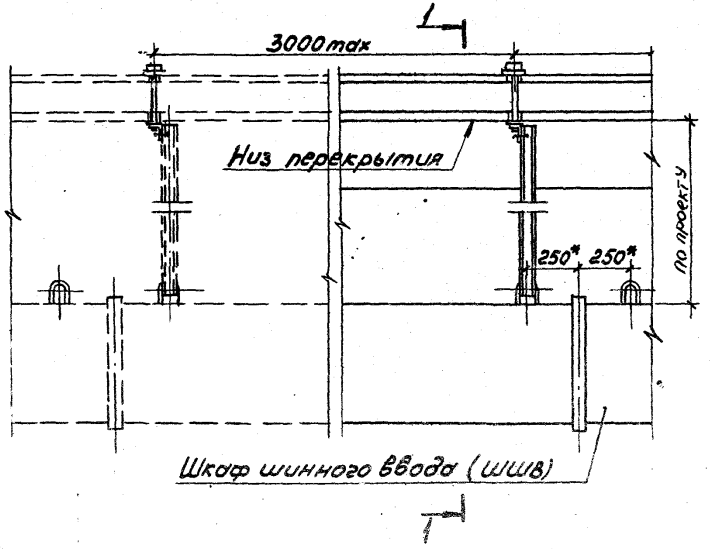
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ ФЕДКУБОВСКОГО МОСКВА

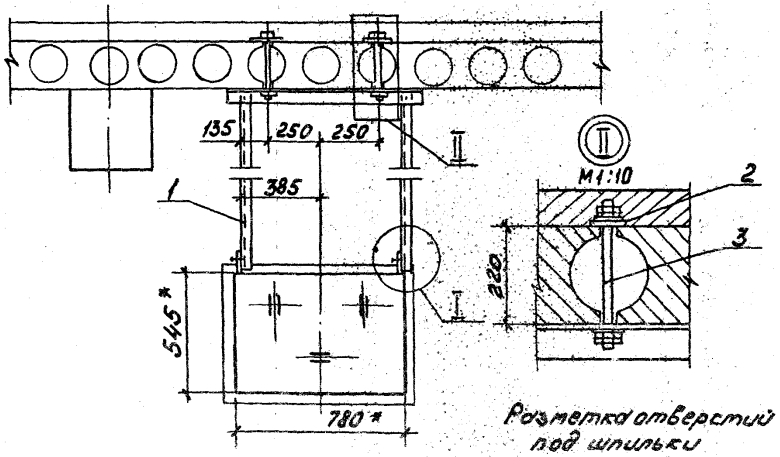
23389-02 7

Копировал Сергеева

Формат А3



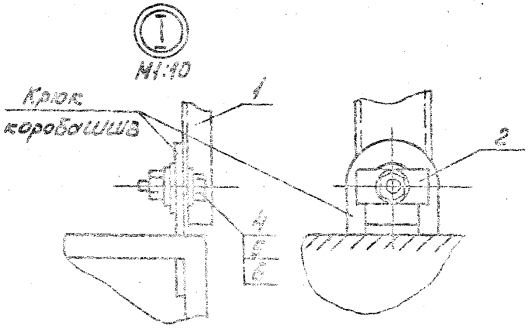
Разрез 1-1



Разметка отверстий под шпильки



* Размеры для справок



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	5.407-103-1.150	Конструкция под ШВ			
2	ТУ36-2355-80	Полоса УСЭК56У3, 2×75	4		изд. ГЭМ
3		Шпилька К122У3	2		изд. ГЭМ
4		Болт М12×30 ГОСТ7798-70*	2		
5		Гайка М12 ГОСТ5915-70*	2		
6		Шайба 12 ГОСТ11371-78	4		

5.407-103-1.50МЧ

Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Лукашевич		
Гл. констр.	Лукашевич		
Рук. бриг.	Иванова		

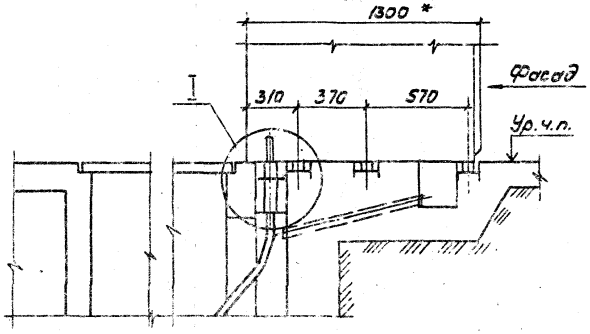
Узел крепления шкафа шинного ввода (ШШВ) к перекрытию из пустотных плит толщиной 220мм

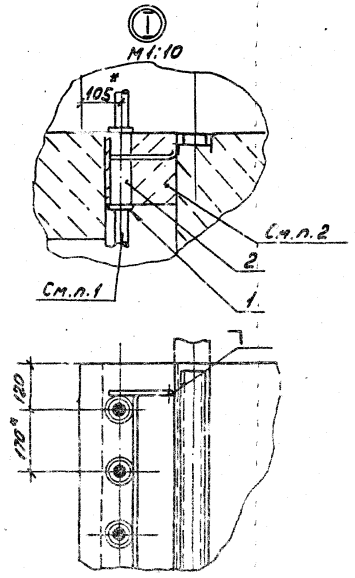
Стадия	Лист	Листов
Р		1

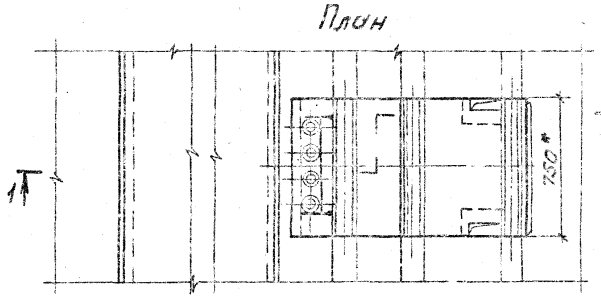
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф. Я. КУБОВСКОГО МОСКВА

Шифр подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал Сергеева 23389-02 8 Формат А3







1. Кабели в патрубках уплотнить асбестовым шнуром
2. Отверстия заделывают бетоном на всю длину патрубков (выполняют строители)
3. * Размеры для справок

4. Узел подвода кабелей выполнен для шкафов типа ШВМП, ШВМЭ, ШР, ШПС, ШТН, ШКА, ШВВЭ на номинальные токи 630...1600А

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ТУ36-1289-80	Втулка В82УХА2	8		Изд. ГЗМ
2	5.407-103-1.210	Блок из четырех патрубков	1		

Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Лукашевич		07.80
Гл. констр.	Лукашевич		
Рук. бриг.	Иванова		

5.407-103-1.60МЧ

Установка шкафа КМ-1Р на полу. Подвод силовых кабелей.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

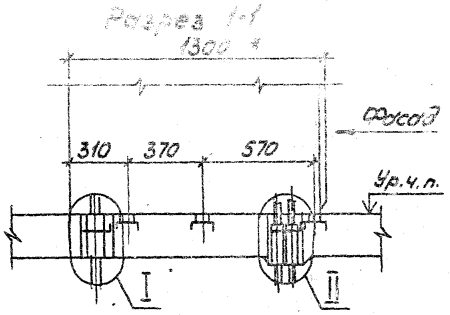
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф. Я. КУБАРКОВСКОГО МОСКВА

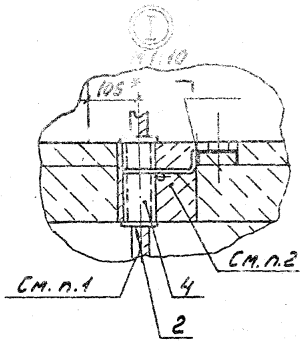
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

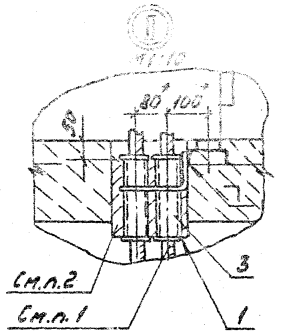
23389-02 9

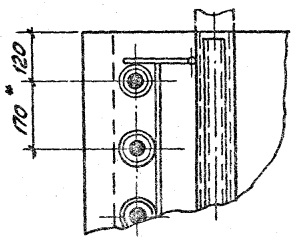
Копировал Сергеева

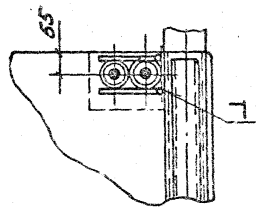
Формат А3.



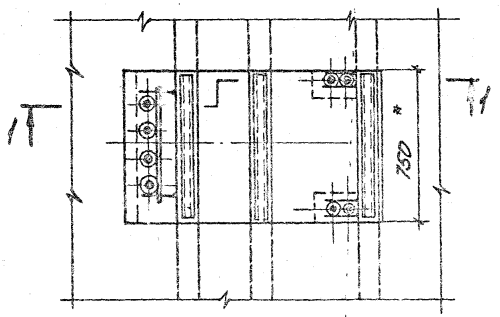








План



1 Кабели в патрубках уплотнить асбестовым шнуром
2. Отверстия в перекрытии заделать бетоном на всю длину патрубков (выполняют строители)
3. * Размеры для справок
4 Узел подвода кабелей выполнен для шкафов типа ШВМП, ШВМЭ, ШР, ШПС, ШТН, ШКА, ШВЭЭ на номинальные токи 630 ... 1600А

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	ТУ36-1899-80	Втулка В69УХЛ2	8		изд.
2	ТУ36-1899-80	Втулка В82УХЛ2	8		ГЭМ
3	5.407-103-1.180	Блок из 2х патрубков	2		
4	5.407-103-1.210	Блок из 4х патрубков	1		

Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Лукашевич		07.88 г.
Гл.контр.	Лукашевич		
Рук.бриг.	Иванова		

5.407 - 103 - 1.70МЧ

Установка шкафа КМ-1Ф на перекрытии. Подвод силовых и контрольных кабелей

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

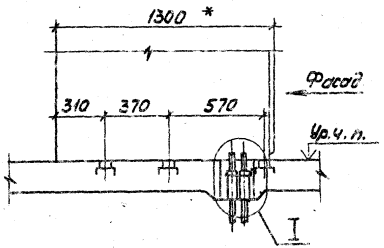
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

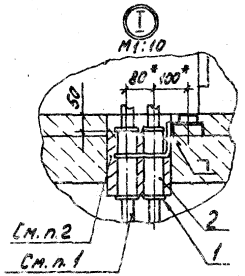
23389-0 2 10

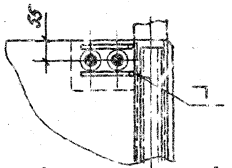
Копировал Сергеева

Формат А3

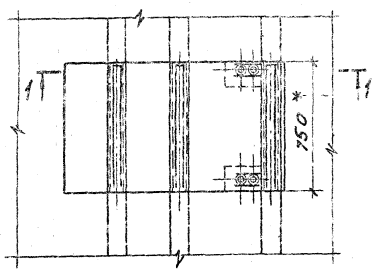
Разрез 1-1







План



1. Кабели в патрубках уплотнить асбестовым шнуром
2. Отверстия в перекрытии заделывают на всю длину патрубков бетоном (выполняют строители)
3. * Размеры для справок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	ТУ36-1899-80	Втулка В69У ХЛ2	8		Изд. ГЭМ
2	5.407-103-1.180	Блок из 3* патрубков	2		

4. Узел подвода кабелей выполнен для шкафов типа ШГВ; шкафов с шинным вводом от шкафов ШШВ и ШШП

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

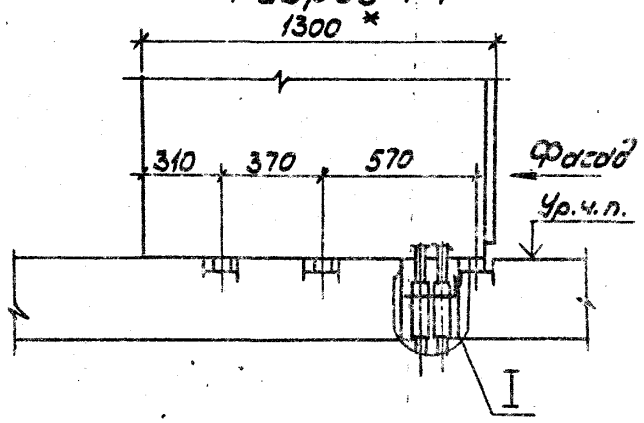
Нач.отд.	Ивкин			5.407-103-1.80М4
Н.контр.	Лукошевич		07.88	Установка шкафов КМ-1ф на перекрытии. Подвод контрольных кабелей
Гл.констр.	Лукошевич			Стадия Р; Лист; Листов 1
Рук.бриг.	Иванова			ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Федоровского МОСКВА

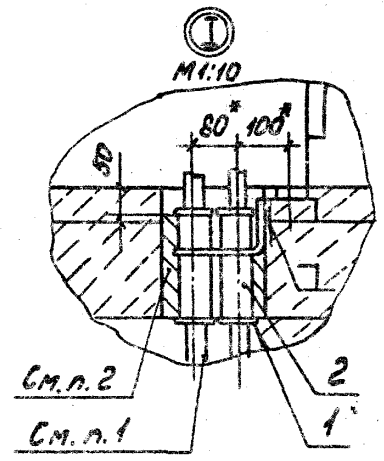
23389-02 11

Копировал Сергеева

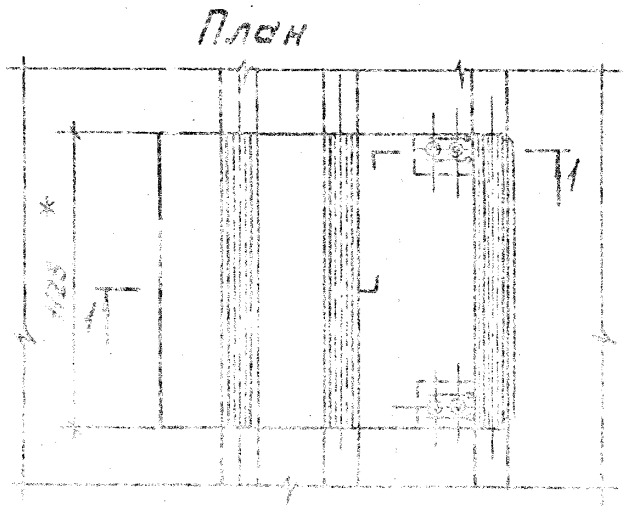
Формат А3

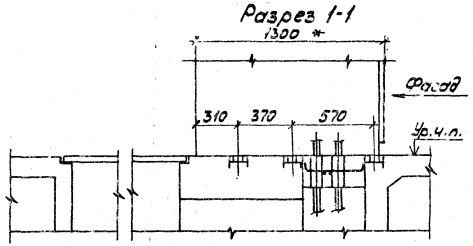
Разрез 1-1

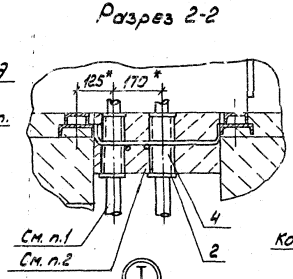


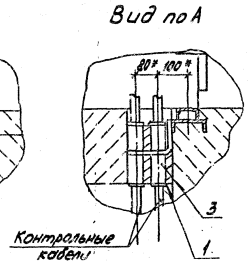


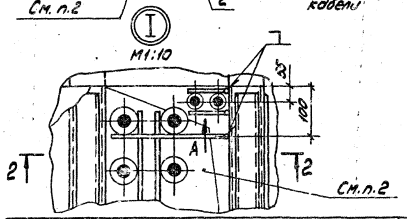
План

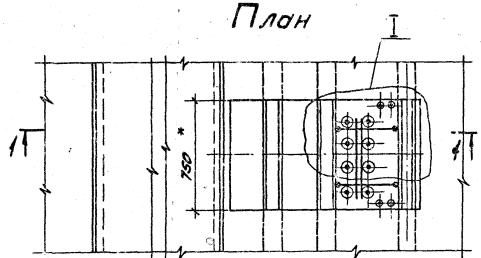

1
1
1











1. Кабели в патрубках уплотнить асбестовым шнуром.
2. Отверстия заделать бетоном на всю длину патрубков (выполняют строители)
3 * Размеры для справок
4 Узел подвода кабелей выполнен для шкафов типа ШКС на номинальные токи 630...1600А

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	ТУ36-1899-80	Втулка В69УХЛ2	4		изд.
2	ТУ36-1899-80	Втулка В82УХЛ2	16		ГЭМ
3	5.407-103-1.180	Блок из 2х патрубков	2		
4	5.407-103-1.200	Блок из 8ми патрубков	1		

Нач.отд	Ивкин		
Н.контр.	Лукашевич		09.88
Гл.констр.	Лукашевич		
Рук.бриг.	Иванова		

5.407-103-1.100МЧ

Установка шкафа КМ-1Ф на полу
Подвод силовых и контрольных кабелей

Стадия	Лист	Листов
Р		1

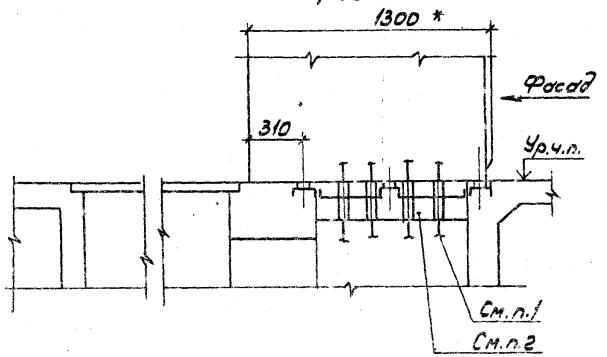
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ ... ВЕЛИКОГО

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

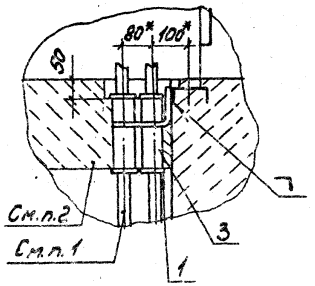
23389-02 13

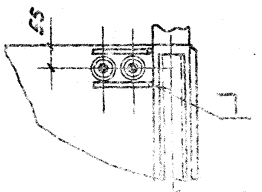
Копировал Сергеева Формат А3

Разрез 1-1

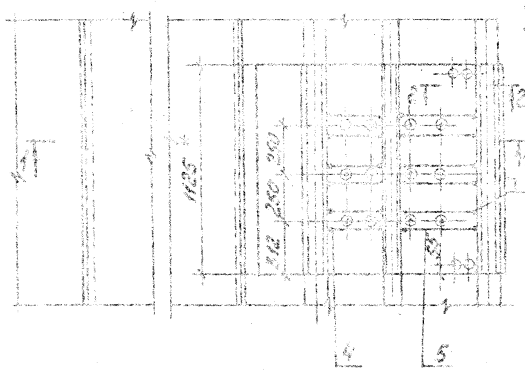


Разрез 2-2





План



1. Кабели в патрубках уплотнить отвердевшим цементным раствором.
2. Отверстия заделать бетоном на глубину патрубков, выступающих наружу на 10 мм.
3. * Размеры для справок.
4. Узел подвода кабелей выполнен для шкафов типа ШМА на номинальные токи 1600; 2500 А.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТУ36-1855-80	Воронка [illegible]	6		[illegible]
2	ТУ36-1855-80	Заглушка [illegible]	6		[illegible]
3	5.407-103-1.130	Хомут из 2-х отрезков	2		
4	5.407-103-1.110-24	Скат из 2-х отрезков	3		
5	5.407-103-1.170	Хомут из 2-х отрезков	3		

5.407-103-1.110М4

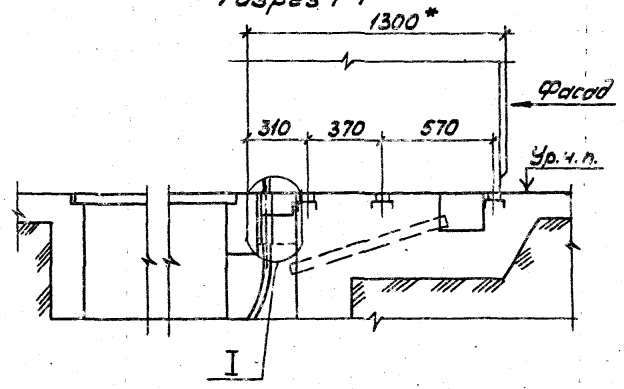
Нач.отд.	Шкин		Узел подвода шкафов К=1600 А при подводе кабелей снизу и контрольных кабелей
Нач.сект.	Лисицкая		
Гл.спец.	Лисицкая		
Рук.гр.	Евтихов		

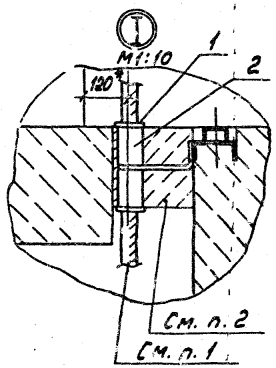
Стадия Р | Лист 3 | Листов 7

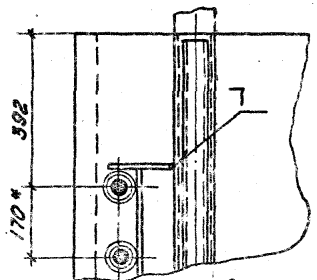
ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Э. ДЗЕРЖИНСКОГО МОСКВА

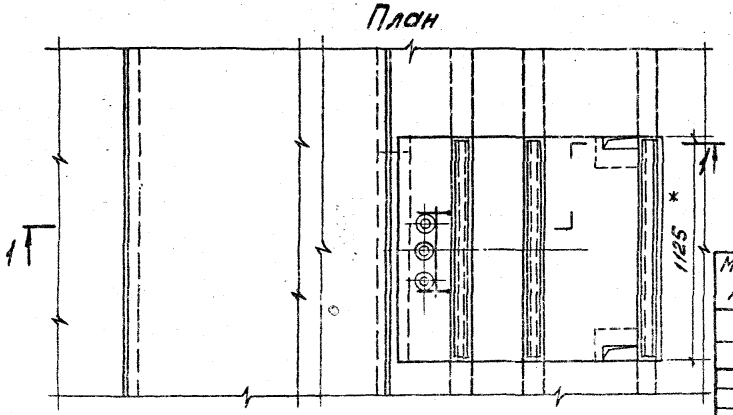
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Сергеева Формат А3









1. Кабели в патрубках уплотнить асбестовым шнуром
2. Отверстия на всю длину патрубка заделать бетоном (выполняют строители)
3* Размеры для справок

4. Узел подвода кабелей выполнен для шкафов типа ШВМЭ, ШР, ШСТ, ШВВЭ, на номинальные токи 630... 3150 А

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
1	ТУ36-1839-80	Втулка В82У×Л2	5		Изд. ГЭМ
2	5.407-103-1.190	Блок из трех патрубков			

Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Лукашевич		07.88
Гл. контр.	Лукашевич		
Рук. бригад.	Иванова		

5.407-103-1.120МЧ

Установка шкафа КМ-1Ф на полу. Подвод силовых кабелей

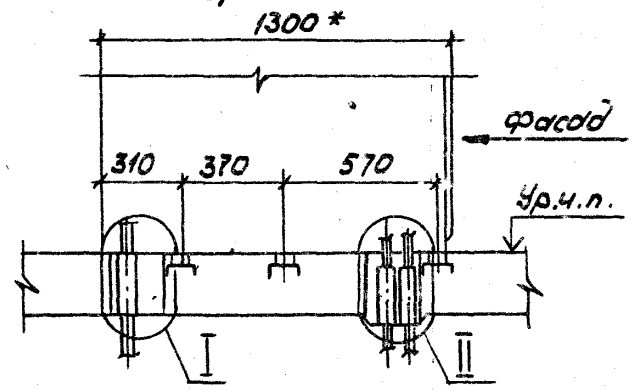
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ [illegible]

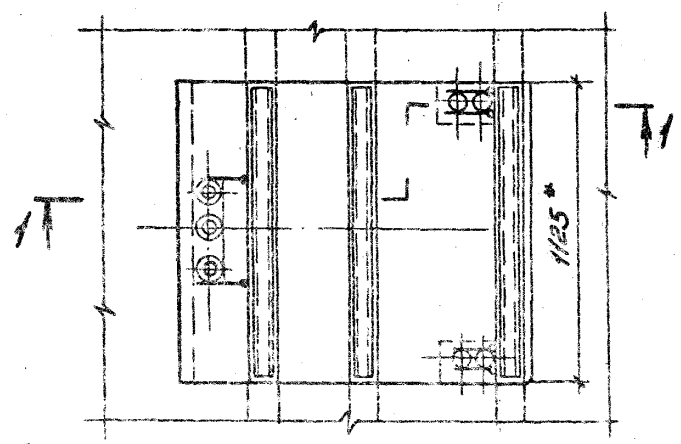
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

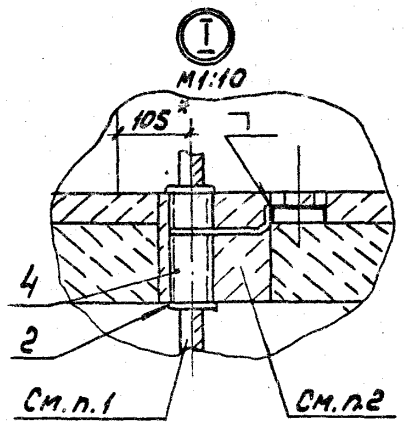
Копировал Сергеева 23389-02 15 Формат А3

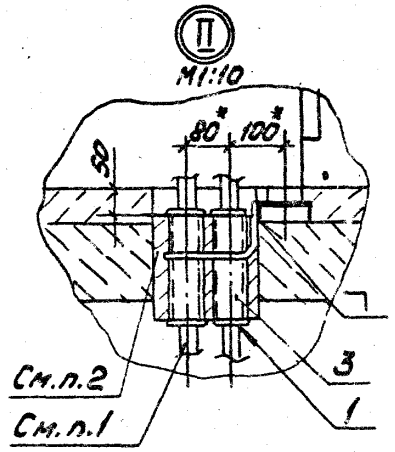
Разрез 1-1

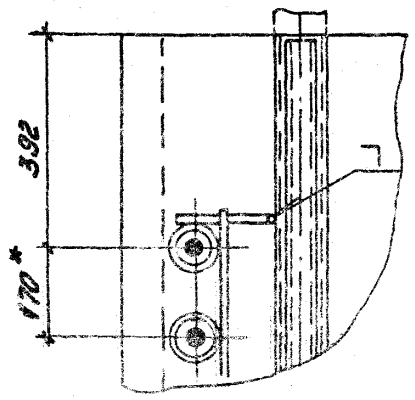


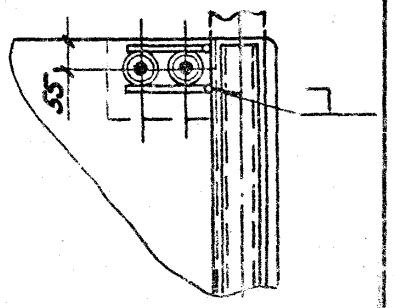
План











1. Кабели в патрубках уплотнить асбестовым шнуром.
2. Отверстия заделать бетоном до верха патрубков (выполняют строители)
3. * Размеры для справок.
4. Узел подвода кабелей выполнен для шкафов типа ШВМЭ, ШР, ШСТ, ШВВЭ на токи 630...3150А

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ТУ36-1899-80	Втулка В69УХЛ2	6		УЗБ.
2	ТУ36-1899-80	Втулка В82УХЛ2	6		ГЗМ
3	5.407-103-1.130	Блок из двух патрубков	3		
4	5.407-103-1.190	Блок из трех патрубков	1		

Начальник	Швкин		
Нач.отд.	Ананьева		
Гл.спец.	Кольцова		
Разраб.	Иванова		

5.407-103-1.130МЧ

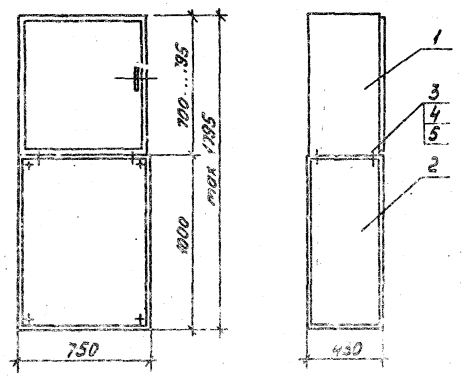
Установка шкафов КМ-1Ф на перекрытии. Подвод силовых и контрольных кабелей.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Э.Дзержинского г. Москва

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

Копировал Сергеева Формат А3



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1		Релейный шкаф	1		
2	5.407-103-1.150	Конструкция под шкаф	1		
3		Болт ГОСТ М8×20 ГОСТ 7798-70	4		
4		Гайка ГОСТ 5915-70 М8	4		
5		Шайба ГОСТ 11371-78	4		

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

Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Лукашевич		07.87
Гл.конструктор	Лукашевич		
Рук.бюро	Иванова		

5.407-103-1.140МЧ

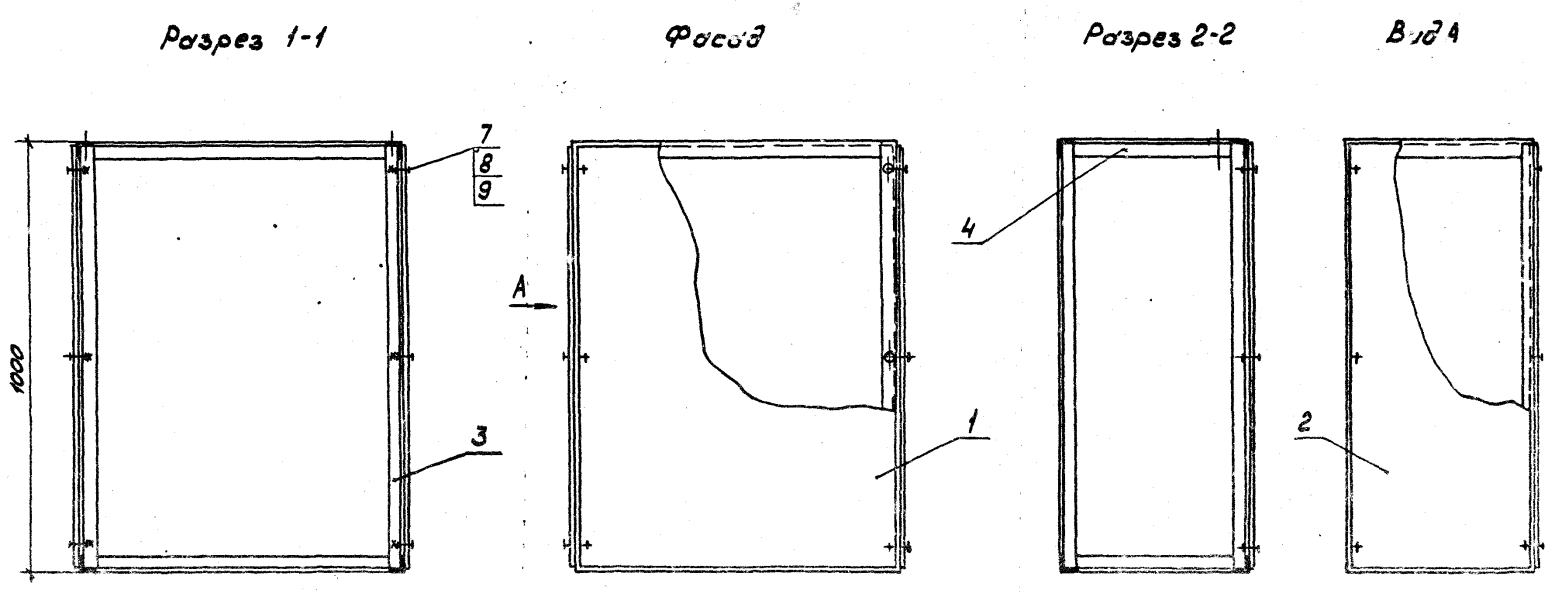
Установка отдельно стоящего релейного шкафа

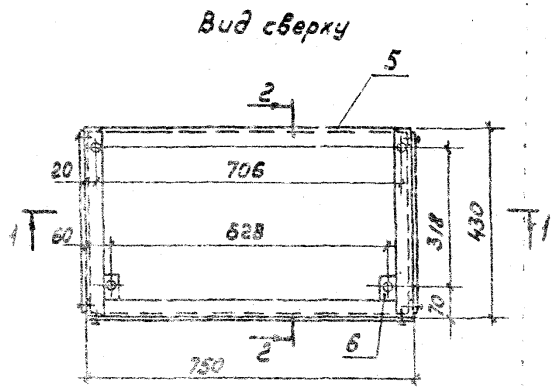
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Э.ДЗЕРЖИНСКОГО Москва

23389-02 17

Копировал Сергеева Формат А4





1. Сварку выполнить по ГОСТ5264-80
2. В двух нижних уголках поз. 4 отверстий не делать
3. Конструкцию окрасить эмалью ПФ115, серая ГОСТ6465-76, IV, С1
4. Для изготовления деталей из черного проката применять сталь Ст3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1		Лист S=1мм ГОСТ19903-74	1	5,89
		2		Лист S=1мм ГОСТ19903-74	2	6,7
		3		Уголок 40×40×4 ГОСТ8509-86	4	3,68
		4		Уголок 40×40×4 ГОСТ8509-86	4	4,84
		5		Уголок 40×40×4 ГОСТ8509-86 Е-670	4	7,8
		6		Полоса 4×40 ГОСТ103-76	2	0,14
		7		Болт М8×20 ГОСТ7798-70*	22	
		8		Гайка М8 ГОСТ5915-70*	20	
		9		Шайба 8 ГОСТ11371-78	22	

Изм.	Лист	Подп.	Дата
Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Лукашевич		
Гл. констр.	Лукашевич		
Рук. пр.	Иванова		

5.407-103-1.150СБ

Конструкция под шкаф ШР

Стадия	Масса	Масштаб
Р	40,2	1:10

Лист 1 Листов 2

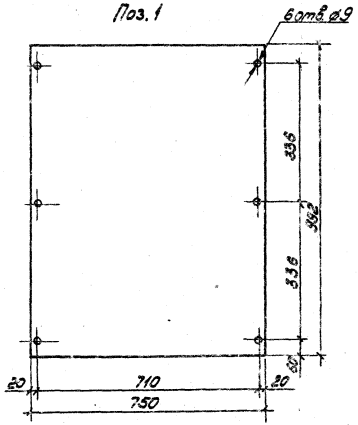
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ В.В. ВАХРУШЕВСКОГО МОСКВА

Копировал Сергеева

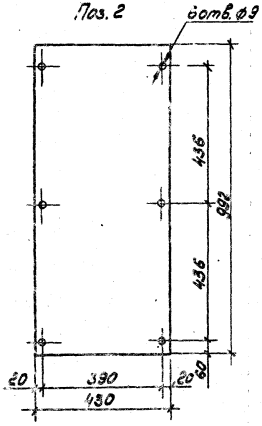
Формат А3

23389-02 18

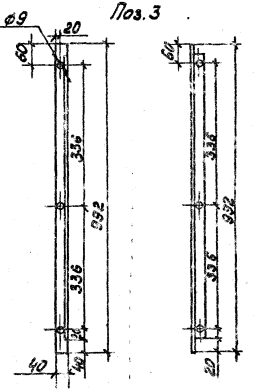
Поз. 1



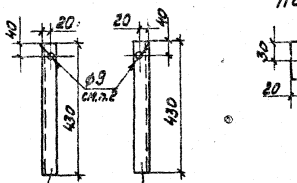
Поз. 2



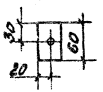
Поз. 3



Поз. 4



Поз. 6



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

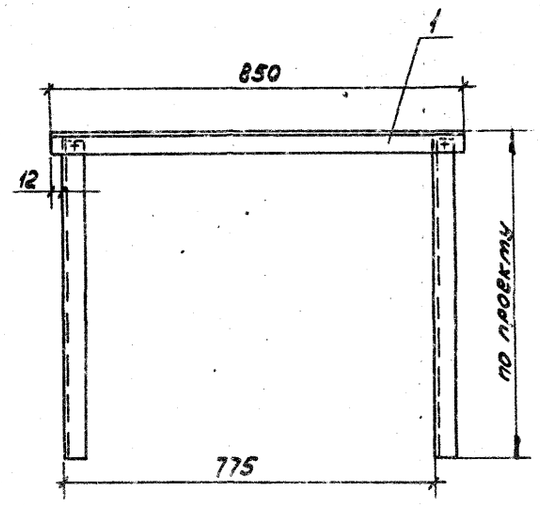
5.407-103-1.150

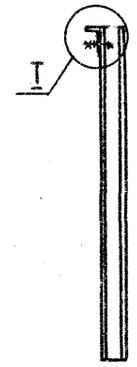
Лист 2

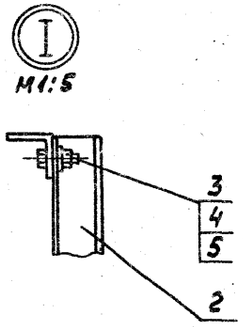
23389-02 19

Копировал Сергеева

Формат А3







Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1	ТУ36-2355-80	Уголок УСЭК55У3	1	Изд.
		2	ТУ36-2355-80	Швеллер УСЭК55У3	2	ГЭМ
		3		Болт М12×30 ГОСТ7798-70*	2	
		4		Гайка М12 ГОСТ5915-70*	2	
		5		Шайба 12 ГОСТ11371-78	2	

5.407-103-1.160

Конструкция под шкафы ШВ

Стадия	Масса	Масштаб
Р	–	1:10

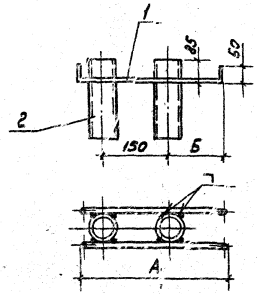
Лист | Листов 1

Начальн.	Ивкин		
Н.контр.	Лукашевич		07.84
Гл.контр.	Лукашевич		
Рукоп.	Иванова		

ЭНИПИ ТЯЖЛЕОПЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Е.АКУБОВСКОГО МОСКВА

23389-02 20

Копировал Сергеева Формат А3



Обозначение	Размеры, мм	
	А	Б
5.407-103-1.170	465	255
-01	265	60

1. Для изготовления деталей из черного проката применять сталь Ст3
2. Конструкцию окрасить эмалью ПФ115 серая ГОСТ 6465-76, IV, С1
(Расход 0,03 кг)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп.		Примечание
					-	-01	
		1		Круг ГОСТ 2590-71 Ф8 ℓ=550	2		0,5 кг
		2		ℓ=350		2	0,3 кг
		3		Труба Т1180×3,5 ГОСТ 3262-75	2	2	3,0 кг

5.407-103-1.170

Блок из двух патрубков.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,4	1:10

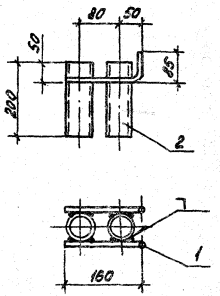
Лист | Листов 1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Е. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Лукашевич		07.88
Гл. констр.	Лукашевич		
Рук. брит.	Иванова		

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

Копировал Сергеева Формат А4



1. Для изготовления деталей из черного проката применять сталь Ст3
2. Конструкцию окрасить эмалью ПФ115, серая ГОСТ 6465-76, IV, С1
(расход 0,03 кг)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1		Круг ГОСТ 2590-71 ф8		
				ℓ=230	2	0,2 кг
		2		Труба Т1180×3,2 ГОСТ 3262-75	2	2,3 кг

5.407-103-1.180

Блок из двух патрубков

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,5	1:10

Лист | Листов 1

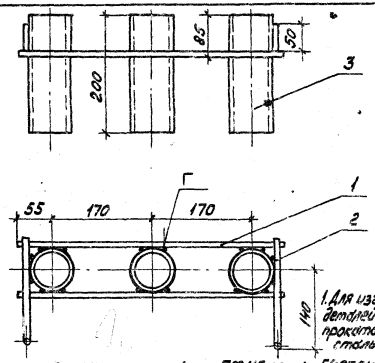
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Е. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Лукашевич		07.88
Гл. констр.	Лукашевич		
Рук. брит.	Иванова		

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

23389-02 21

Копировал Сергеева Формат А4



1. Для изготовления деталей из черного проката применять сталь Ст 3

2. Конструкцию окрасить эмалью ПФ115 серая ГОСТ6465-76, IV, С1 (расход 0,04кг)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1		Круг ГОСТ2590-71, ф8		
				l = 450	2	0,36кг
		2		l = 260	2	0,2кг
		3		Труба ТП80×3,5 ГОСТ3262-75	3	4,5кг

5.407 - 103 - 1.190

Блок из трех патрубков

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5,1	1:5

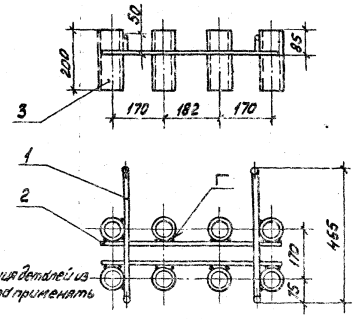
Лист | Листов 1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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

Нач.отд. Ивкин | Ин.инж. | Н.контр. Лукашевич | Гл.инж. | Рук.бригад. Иванова

Копировал Сергеева Формат А4



1. Для изготовления деталей из черного проката применять сталь Ст 3

2. Конструкцию окрасить эмалью ПФ115 серая ГОСТ6465-76, IV, С1 (расход 0,1кг)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1		Круг ГОСТ2590-71, ф8		
				l = 602	2	0,46кг
				l = 580	2	0,46кг
		2		Труба ТП80×3,5 ГОСТ3262-75	8	11,7кг

5.407 - 103 - 1.200

Блок из восьми патрубков

Стадия	Масса	Масштаб
Р	12,6	1:10

Лист | Листов 1

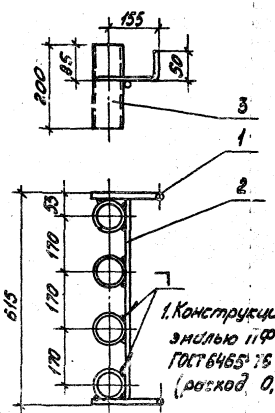
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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

Нач.отд. Ивкин | Ин.инж. | Н.контр. Лукашевич | Гл.инж. | Рук.бригад. Иванова

23389-02 22

Копировал Сергеева Формат А4



1. Конструкцию окрасить эмалью ПФ115 серая, ГОСТ6465-76, IV, С1 (расход 0,06 кг)

2. Для изготовления деталей из черного проката применять сталь Ст3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1		Круг ГОСТ2590-71 ф8		
				ℓ = 215	2	0,17
		2		ℓ = 615	1	0,25 кг
		3		Труба ТП80×3,5 ГОСТ3262-75	4	5,9 кг

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

Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Лукашевич		07.88г.
Гл. контр.	Лукашевич		
Рук. бриг.	Иванова		

5.407-103-1.210

Блок из четырех патрубков

Стадия	Масса	Масштаб
Р	6,3	1:10

Лист | Листов 1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

23389-02 (23)

Копировал Сергеева

Формат А4

gost.e-ecolog.ru