ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407-120

ПЛИТЫ С ПРОХОДНЫМИ ИЗОЛЯТОРАМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 6-10 кВ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ УСТАНОВОК

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407-120

ПЛИТЫ С ПРОХОДНЫМИ ИЗОЛЯТОРАМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 6-10 кВ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ УСТАНОВОК

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО
НПО ЭЛЕКТРОМОНТАЖ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЯ СССР

Главный инженер института А.Г. Смирнов
Начальник технического отдела Л.Б. Годгельф
Начальник отдела типового проектирования Н.И. Ивкин

УТВЕРЖДЕНЫ
НПО ЭЛЕКТРОМОНТАЖ ММСС СССР
ТЕХНИЧЕСКИМ ЗАДАНИЕМ от 20.06.89 г.
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 01.07.90 г.
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ПРИКАЗ от 26.03.90 № 29

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.
	Титульный лист	
	Содержание	2
5.407-120.0.01ПЗ	Пояснительная записка	3...5
5.407-120.0.02В	Ведомость потребности в оборудовании и материалах	6...10
5.407-120.0.03ТБ	Таблица выбора чертежей	11...15
5.407-120.0.04ТБ	Таблица номенклатуры изделий	16
5.407-120.0.05ГЧ	Габаритные чертежи проходных изоляторов	17...19
5.407-120.0.06СЗ	Строительное задание на установку одного проходного изолятора	20
5.407-120.0.07СЗ	Строительное задание на установку трех проходных изоляторов	21
5.407-120.0.08	Плита проходная ПП1	22
5.407-120.0.09	Плита проходная ПП2	23
5.407-120.0.10	Плита проходная ПП3	24
5.407-120.0.11	Плита проходная ПП4	25
5.407-120.0.12	Плита проходная ПП5	26
5.407-120.0.13	Плита проходная ПП6	27
5.407-120.0.14	Плита проходная ПП7	28
5.407-120.0.15	Плита проходная ПП8	29
5.407-120.0.16	Плита проходная ПП9	30
5.407-120.0.17	Плита проходная ПП10	31
5.407-120.0.18	Плита проходная ПП11	32
5.407-120.0.19	Плита проходная ПП12	33
5.407-120.0.20	Плита проходная ПП13	34
5.407-120.0.21	Плита проходная ПП14	35
5.407-120.0.22	Плита проходная ПП15	36
5.407-120.0.23	Рама Р1	37
5.407-120.0.24	Рама Р2	38
5.407-120.0.25	Рама Р3	39
5.407-120.0.26	Рама Р4	40
5.407-120.0.27	Рама Р5	41
5.407-120.0.28	Рама Р6	42
5.407-120.0.29	Рама Р7	43
5.407-120.0.30	Рама Р8	44
5.407-120.0.31	Рама Р9	45
5.407-120.0.32	Рама Р10	46
5.407-120.0.33	Рама Р11	47
5.407-120.0.34	Рама Р12	48
5.407-120.0.35	Рама Р13	49
5.407-120.0.36	Рама Р14	50
5.407-120.0.37	Рама Р15	51
5.407-120.0.38	Плита П1	52
5.407-120.0.39	Плита П2	52
5.407-120.0.40	Плита П3	53
5.407-120.0.41	Плита П4	53
5.407-120.0.42	Плита П5	54
5.407-120.0.43	Плита П6	54
5.407-120.0.44	Плита П7	55
5.407-120.0.45	Плита П8	55
5.407-120.0.46	Плита П9	56
5.407-120.0.47	Плита П10	57
5.407-120.0.48	Плита П11	58
5.407-120.0.49	Плита П12	59
5.407-120.0.50	Плита П13	60
5.407-120.0.51	Плита П14	61
5.407-120.052	Плита П15	62

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

1. Исходные данные

Серия выполнена на основании:

ГОСТ 20454-85 „Изоляторы керамические проходные на напряжение свыше 1000 В";

технического задания на разработку, утвержденного НПО „Электромонтаж" от 20.06.89г. Минмонтажспецстроя СССР, согласованного с Центральным институтом типового проектирования (ЦИТП) Госстроя СССР.

2. Содержание

Серия содержит рабочую документацию на проходные плиты с изоляторами на напряжение 6÷10 кВ, материалы для проектирования (выбор плит и строительные задания на проемы), а также ведомости оборудования и материалов для изготовления проходных плит.

В серии представлена номенклатура проходных изоляторов, их габариты и минимальная разрушающая нагрузка на изгиб.

3. Область применения

Проходные плиты предназначены для прохода через стены и перекрытия электрических цепей напряжением 6÷10 кВ, выполненных, в основном, шинами или неизолированными проводами, внутри помещений.

4. Основные положения

Проход через стены (перегородки) и перекрытия электрических цепей, выполненных шинами или неизолированными проводами осуществляется с помощью керамических проходных изоляторов. Изоляторы устанавливаются на асбестоцементной плите, закрепляемой в проеме стены или перекрытия.

В выпуске предусматривается установка изоляторов на напряжение 6÷10 кВ на токи от 400 А до 10000 А.

Разраб.	Мошкова			5.407-120.0.01ПЗ	
Провер.	Мошкова				
Гл.спец.	Лукашевич			Пояснительная записка	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3
Начальник	Ивкин				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА
Н.контр.	Лукашевич		02.90г.		

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

24380 4

Копировал Сергеева Формат А3

Проходные плиты предусмотрены на установку одного или трех изоляторов.

Проходные плиты с одним изолятором следует применять, как правило, для однофазных сетей или трехфазных при больших межфазных расстояниях.

Проходные плиты с установкой трех изоляторов предусмотрены с разными расстояниями между фазами: 250 мм, 350 мм, 450мм и 650мм.

Расстояние между фазами выбирается с учетом усилия, действующего на шины, рассчитанного по наибольшему мгновенному (ударному) трехфазному току короткого замыкания (кз i). Найденные расчетом усилия должны составлять не более 60% значения минимальной разрушающей нагрузки на изгиб, приведенной в таблице номенклатуры изоляторов (ПУЭ п. 1.4.14 и п. 1.4.15).

Сила взаимодействия между фазами

$$F = 1{,}76 \frac{i_{уд}\, e}{a} \cdot 10^{-7} \quad (Н),$$

где:

F - сила взаимодействия, Н;

$i_у$ - ударный ток трехфазного Кз, А;

e - расстояние от основания изолятора до первого крепления шин, м;

a - расстояние между осями изоляторов, м.

При выбранном a:

$F \leq 0{,}6\, F_{раз}$,

где $F_{раз}$ - минимальное значение разрушающей нагрузки на изгиб изолятора.

Конструкции проходных плит равнопрочны с разрушающей нагрузкой выбранных изоляторов.

5. Порядок пользования

В зависимости от напряжения и тока выбирают необходимые проходные изоляторы.

В зависимости от величины тока короткого замыкания выбирают расстояния между изоляторами.

По таблице выбора чертежей выбирают необходимую проходную плиту и чертеж строительного задания на проем.

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

Копировал Сергеева 24380 5 Формат А3

Необходимость перемычки перекрытия проема и сортамент закладных деталей в проеме уточняется с разработчиками строительной части.

6. Порядок монтажа

Плита проходная - ПП, в состав которой входят:

рама - Р, плита - П, изоляторы проходные - ИП (ИПУ), метизы, собирается в МЭЗ.

Рама плиты крепится на месте монтажа к обрамлению проема сваркой.

Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество по обозначению 5.407-120.0.									
			08	09	10		11				12	
			—	—	—	01	—	01	02	03	—	01
Изолятор керамический проходной ГОСТ 20454-85	ИП-6/400-3,7УХЛ2	шт.	1									
	ИП-10/630-7,5УХЛ2	шт.		1								
	ИП-10/1000-7,5УХЛ2	шт.			1							
	ИП-10/1600-7,5УХЛ2	шт.				1						
	ИП-10/1000-30УХЛ2	шт.					1					
	ИП-10/1600-30УХЛ2	шт.						1				
	ИП-10/2000-30УХЛ2	шт.							1			
	ИП-10/3150-30УХЛ2	шт.								1		
	ИП-10/3150-42,5У2	шт.									1	
	ИП-10/4000-42,5У2	шт.										1
Уголок стальной горячекатаный равнополочный ГОСТ 8509-86												
50×50×5		кг.	6,65	7,31	7,25	7,25	8,8	8,8	8,8	8,8	8,74	8,74
63×63×6		кг.									5,36	5,36

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

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Мошкова		
Гл.спец.	Лукашевич		
Начотд.	Ивкин		
Н.контр.	Лукашевич		

5.407-120.0.02В

Ведомость потребности в оборудовании и материалах

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

24380 7

Копировал Сергеева Формат А3

Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество по обозначению 5.407-120.0									
			08	09	10		11				12	
			–	–	–	01	–	01	02	03	–	01
Доска асбестоцементная электротехническая дугостойкая ГОСТ4248-78* размерами, мм:												
360×400×20		кг	3,38									
460×500×20		кг		8,28								
480×520×20		кг			8,98	8,98						
560×600×20		кг					12,1	12,1	12,1	12,1		
660×700×20		кг									16,63	16,63

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

Наименование и техническая характеристика изделия и материал	Тип, марка	Ед. изм.	Количество по обозначению 5.407-120.0.								
			13			14	15	16	17	18	
			—	01	02	—	—	—	—	—	01
Изолятор керамический											
проходной ГОСТ20454-85	ИП-10/5000-42,5УХЛ2	шт.	1								
	ИП-10/6300-42,5УХЛ2	шт.		1							
	ИП-10/10000-42,5УХЛ2	шт.			1						
	ИП-6/400-3,7УХЛ2	шт.				3					
	ИП-10/630-7,5УХЛ2	шт.					3	3	3		
	ИП-10/1000-7,5УХЛ2	шт.								3	
	ИП-10/1600-7,5УХЛ2	шт.									3
Уголок стальной горячекатаный равнополочный											
ГОСТ 8509-86											
50×50×5		кг	10,28	10,28	10,28	7,88	16,73	19,91	21,68	19,4	19,4
63×63×6		кг	7,92	7,92	7,92						
Доска асбестоцементная											
электротехническая двухстойкая ГОСТ4248-78*											
размерами, мм:											
760×800×20		кг	21,88	21,88	21,88						

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

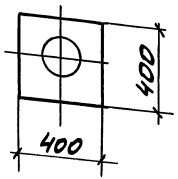
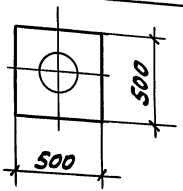
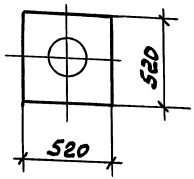
Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество по обозначению 5.407-120.0.					
			14	15	16	17	18	
			—	—	—	—	—	01
Доска асбестоцементная								
электротехническая дугостойкая ГОСТ 4248-78*								
размерами, мм:								
360 × 900 × 20		кг	11,78					
460 × 600 × 20		кг		19,86				
460 × 700 × 20		кг			23,2			
460 × 900 × 20		кг				29,8		
480 × 610 × 20		кг					21,0	21,0

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

Копировал Сергеева 24380 10 Формат А3

Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество по обозначению 5.407-120.0.											
			19		20		21				22			
			—	01	—	01	—	01	02	03	—	01	02	03
Изолятор керамический														
проходной ГОСТ20454-85	ИП-10/1000-7,5УХЛ2	шт.	3		3									
	ИП-10/1600-7,5УХЛ2	шт.		3		3								
	ИП-10/1000-30УХЛ2	шт.					3				3			
	ИП-10/1600-30УХЛ2	шт.						3				3		
	ИП-10/2000-30УХЛ2	шт.							3				3	
	ИП-10/3150-30УХЛ2	шт.								3				3
Уголок стальной горячекатаный равнополочный														
ГОСТ8509-86														
50×50×5		кг.	20,9	20,9	23,96	23,96								
63×63×6		кг.					36,36	36,36	36,36	36,36	40,9	40,9	40,9	40,9
Доска асбестоцементная														
электротехническая дугостойкая ГОСТ4248-78*,														
размерами, мм:														
480×710×20		кг.	25,6	25,6										
480×910×20		кг.			31,4	31,4								
580×760×20		кг.					31,72	31,72	31,72	31,72				
580×960×20		кг.									40,0	40,0	40,0	40,0

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

Эскиз плиты	Тип проходного изолятора	Плита проходная			Строительное задание на установку плит проходных	
		Тип	Общая масса, кг	Обозначение чертежа	Исполнение	Обозначение чертежа
	ИП-6/400-3,7УХЛ2	ПП1	15,43	5.407-120.0.08	1	5.407-120.0.06СЗ
	ИП-10/630-7,5УХЛ2	ПП2	23,98	5.407-120.0.09	2	5.407-120.0.06СЗ
	ИП-10/1000-7,5УХЛ2	ПП3	24,77	5.407-120.0.10	3	5.407-120.0.06СЗ
	ИП-10/1600-7,5УХЛ2		25,77			

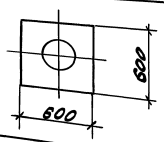
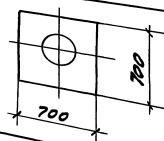
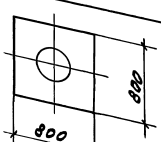
Разраб.	Мошкова			5.407-120.0.03 ТБ
Пров.	Мошкова			
Гл.спец.	Лукашевич			Таблица выбора чертежей
Нач.отд.	Ивкин			
Н.контр.	Лукашевич		02.90	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

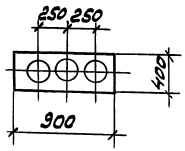
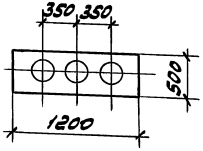
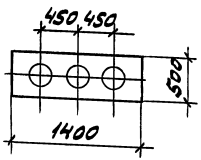
ВНИИПТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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

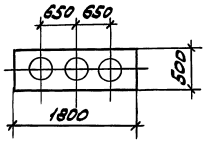
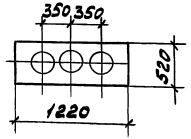
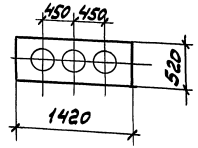
Копировал Сергеева 24380 12 Формат А3

Эскиз плиты	Тип проходного изолятора	Плита проходная			Строительное задание на установку плит проходных	
		Тип	Общая масса, кг	Обозначение чертежа	Исполнение	Обозначение чертежа
	ИП-10/1000-3,0УХЛ2	ППЧ	70,48	5.407-120.0.11	4	5.407-120.0.06С3
	ИП-10/1600-3,0УХЛ2		70,48			
	ИП-10/2000-3,0УХЛ2		70,48			
	ИП-10/3150-3,0УХЛ2		70,48			
	ИП-10/3150-42,5УХЛ2	ППЧ5	86,57	5.407-120.0.12	5	5.407-120.0.06С3
	ИП-10/4000-42,5УХЛ2		86,57			
	ИП-10/5000-42,5УХЛ2	ППЧ6	79,13	5.407-120.0.13	6	5.407-120.0.06С3
	ИП-10/6300-42,5УХЛ2		77,13			
	ИП-10/10000-42,5УХЛ2		74,13			

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

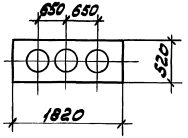
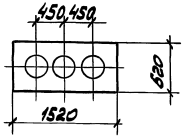
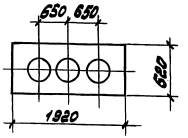
Эскиз плиты	Тип проходного изолятора	Плита проходная			Строительное задание на установку плит проходных	
		Тип	Общая масса, кг	Обозначение чертежа	Испол-нение	Обозначение чертежа
	ИП-6/400-3,7УХЛ2	ПП7	13,33	5.407-120.0.14	1	5.407-120.0.07СЗ
	ИП-10/630-7,5УХЛ2	ПП8	45,55	5.407-120.0.15	2	5.407-120.0.07СЗ
		ПП9	52,07	5.407-120.0.16	3	5.407-120.07СЗ

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

Эскиз плиты	Тип проходного изолятора	Плита проходная			Строительное задание на установку плит проходных	
		Тип	Общая масса кг	Обозначение чертежа	Исполнение	Обозначение чертежа
	ИП-10/630-7,5УХЛ2	ПП10	30,64	5.407-120.0.17	4	5.407-120.0.07СЗ
	ИП-10/1000-7,5УХЛ2	ПП11	29,03	5.407-120.0.18	5	5.407-120.0.07СЗ
	ИП-10/1600-7,5УХЛ2		30,03			
	ИП-10/1000-7,5УХЛ2	ПП12	56,13	5.407-120.0.19	6	5.407-120.0.07СЗ
	ИП-10/1600-7,5УХЛ2		57,13			

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

24380 15 Копировал Сергеева Формат А3

Эскиз плиты	Тип проходного изолятора	Плита проходная			Строительное задание на установку проходных плит	
		Тип	Общая масса, кг	Обозначение чертежа	Исполнение	Обозначение чертежа
	ИП-10/1000-7,5УХЛ2	ПП13	33,59	5.407-120.0.20	7	5.407-120.0.07СЗ
	ИП-10/1600-7,5УХЛ2		34,59			
	ИП-10/1000-30УХЛ2	ПП14	119,64	5.407-120.0.21	8	5.407-120.0.07СЗ
	ИП-10/1600-30УХЛ2		119,64			
	ИП-10/2000-30УХЛ2		119,64			
	ИП-10/3150-30УХЛ2		119,64			
	ИП-10/1000-30УХЛ2	ПП15	132,46	5.407-120.0.22	9	5.407-120.0.07СЗ
	ИП-10/1600-30УХЛ2		132,46			
	ИП-10/2000-30УХЛ2		132,46			
	ИП-10/3150-30УХЛ2		132,46			

Инв.№подл. | Подп.и дата | Взам.инв.№

5.407-120.0.03ТБ

Лист 5

Корировал Сергеева 24380 16 Формат А3

Тип изолятора	$\frac{U_{ном}}{U_{имп}}$ кВ	I ном, А	Разр. мин. нагрузка изгиб кН	Масса, кг не более	№ чертежа, листа	№ рис.
ИП-6/400-3,7УХЛ2	$\frac{6}{60}$	400	3,75	5	5.407-120.0.05Г4 л.1	1
ИП-10/630-7,5 УХЛ2	$\frac{10}{80}$	630	7,50	8	5.407-120.0.05Г4 л.1	1
ИП-10/1000-7,5УХЛ2	$\frac{10}{80}$	1000	7,50	8	5.407-120.0.05Г4 л.1	2
ИП-10/1600-7,5УХЛ2	$\frac{10}{80}$	1600	7,50	9	5.407-120.0.05Г4 л.1	3
ИП-10/1000-30УХЛ2	$\frac{10}{80}$	1000	30,0	49	5.407-120.0.05Г4 л.2	4
ИП-10/1600-30УХЛ2	$\frac{10}{80}$	1600	30,0	49	5.407-120.0.05Г4 л.2	5
ИП-10/2000-30УХЛ2	$\frac{10}{80}$	2000	30,0	49	5.407-120.0.05Г4 л.2	6
ИП-10/3150-30УХЛ2	$\frac{10}{80}$	3150	30,0	49	5.407-120.0.05Г4 л.2	6
ИП-10/3150-42,5У2	$\frac{10}{80}$	3150	42,5	55	5.407-120.0.05Г4 л.3	7
ИП-10/4000-42,5У2	$\frac{10}{80}$	4000	42,5	55	5.407-120.0.05Г4 л.3	7
ИП-10/5000-42,5УХЛ2	$\frac{10}{80}$	5000	42,5	68	5.407-120.0.05Г4 л.3	8
ИП-10/6300-42,5УХЛ2	$\frac{10}{80}$	6300	42,5	66	5.407-120.0.05Г4 л.3	9
ИП-10/10000-42,5УХЛ2	$\frac{10}{80}$	10000	42,5	63	5.407-120.0.05Г4 л.3	10

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

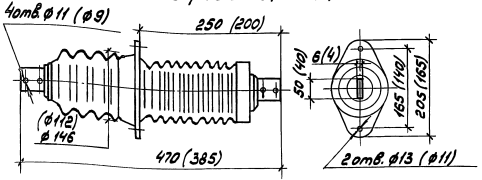
Разраб.	Мошкова			5.407-120.0.04ТБ	
Провер.	Мошкова				
Гл. спец.	Лукашевич				
Нач. отд.	Ивкин			Таблица номенклатуры изделий	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Н. контр.	Лукашевич		03.90		ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф. БАКУЛОВСКОГО МОСКВА

Копировал Сергеева Формат А3

Рис. 1

ИП - 10/630 - 7,5 УХЛ2

ИП - 6/400 - 3,75 УХЛ2 *



* В скобках указаны размеры для ИП-6/400.

Рис. 3

ИП - 10/1600 - 7,5 УХЛ2

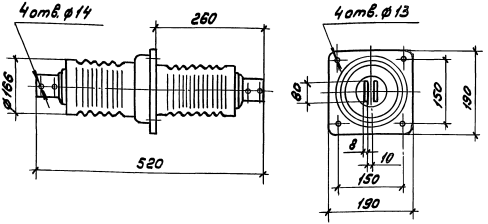
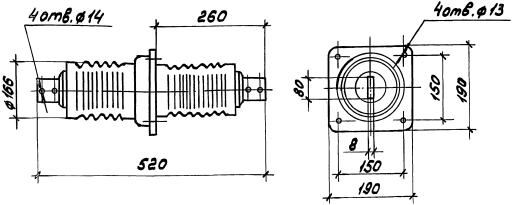


Рис. 2

ИП - 10/1000 - 7,5 УХЛ2



Разраб.	Мошкова		
Провер.	Мошкова		
Гл. спец.	Лукашевич		
Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Лукашевич		07.30

5.407-120.0.05ГЧ

Габаритные чертежи проходных изоляторов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф. Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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

24380 18

Копировал Сергеева Формат А3

Рис. 4

ИП - 10/1000 -30 УХЛ2

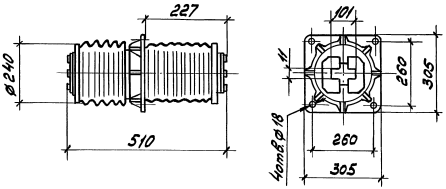


Рис. 5

ИП - 10/1600 -30 УХЛ2

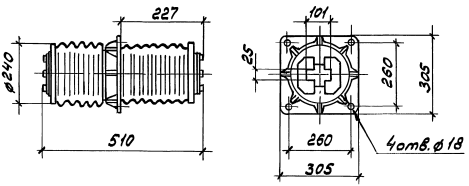
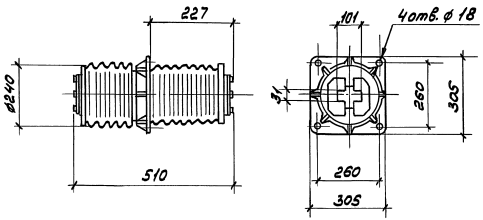


Рис. 6

ИП - 10/2000 -30 УХЛ2

ИП - 10/3150 -30 УХЛ2



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

Рис. 8

ИП - 10/5000 - 42,5 УХЛ2

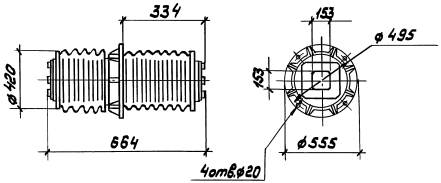


Рис. 9

ИП - 10/6300 - 42,5 УХЛ2

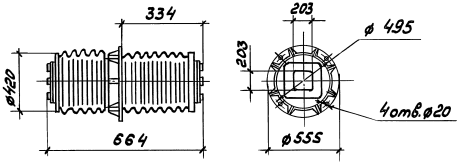


Рис. 7

ИП - 10/3150 - 42,5 У2

ИП - 10/4000 - 42,5 У2

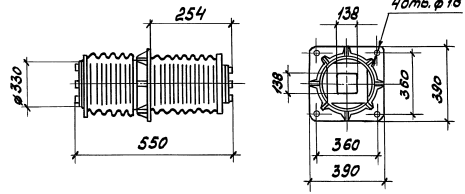
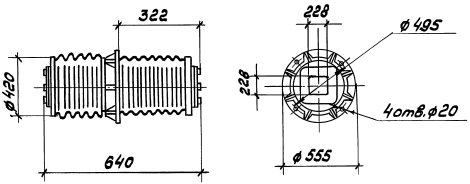
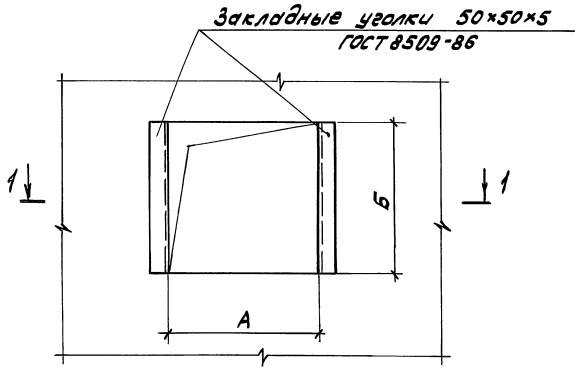


Рис. 10

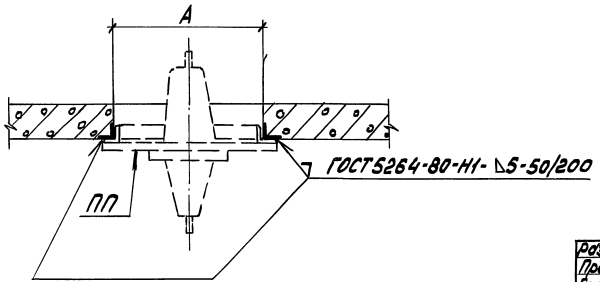
ИП - 10/10000 - 42,5 УХЛ2



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



Разрез 1-1



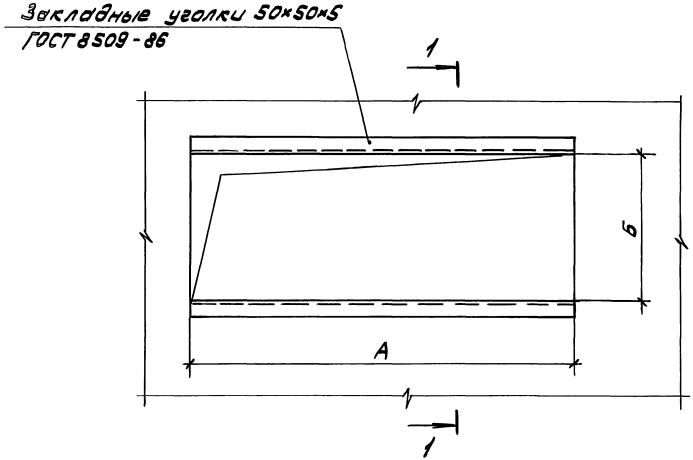
Исполнение	Тип изолятора	Масса изолятора, кг	Размеры проема, мм	
			А	Б
1	ИП-6/400-3,7УХЛ2	5	340	340
2	ИП-10/630-7,5УХЛ2	8	440	440
3	ИП-10/1000-7,5УХЛ2	8	460	460
	ИП-10/1600-7,5УХЛ2	9		
4	ИП-10/1000-30УХЛ2	49	540	540
	ИП-10/1600-30УХЛ2	49		
	ИП-10/2000-30УХЛ2	49		
	ИП-10/3150-30УХЛ2	49		
5	ИП-10/3150-42,5У2	55	640	640
	ИП-10/4000-42,5У2	55		
6	ИП-10/5000-42,5УХЛ2	68	740	740
	ИП-10/6300-42,5УХЛ2	66		
	ИП-10/10000-42,5УХЛ2	63		

Разраб.	Мошкова		5.407-120.0.06СЗ	
Провер.	Мошкова			
Гл.спец.	Лукашевич			
Нач.отд.	Ивкин		Строительное задание на установку одного проходного изолятора	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Н.контр.	Лукашевич			ВНИИЭ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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

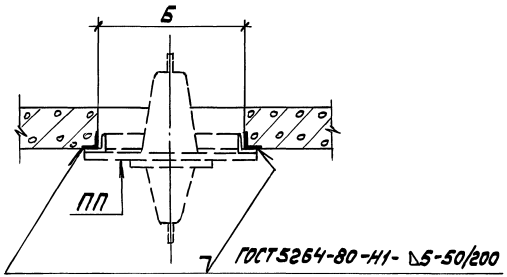
24380 21

Копировал Сергеева Формат А3



Исполнение	Тип изолятора	Масса изолятора, кг	Расстояние между осями изоляторов	Размеры проема, мм	
				А	Б
1	ИП-6/400-3,7УХЛ2	5	250 мм	840	340
2	ИП-10/630-7,5УХЛ2	8	350 мм	1140	440
3			450 мм	1340	440
4			650 мм	1740	440
5	ИП-10/1000-7,5УХЛ2 ИП-10/1600-7,5УХЛ2	8	350 мм	1160	460
6			450 мм	1360	460
7		9	650 мм	1760	460
8	ИП-10/1000-30УХЛ2 ИП-10/1600-30УХЛ2 ИП-10/2000-30УХЛ2 ИП-10/3150-30УХЛ2	49	450 мм	1440	540
9			650 мм	1840	540

Разрез 1-1
повернуто



Разраб.	Мошкова		
Провер.	Мошкова		
Гл.спец.	Лукашевич		
Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Лукашевич		03.90г

5.407-120.0.07С3

Строительное задание на установку трех проходных изоляторов

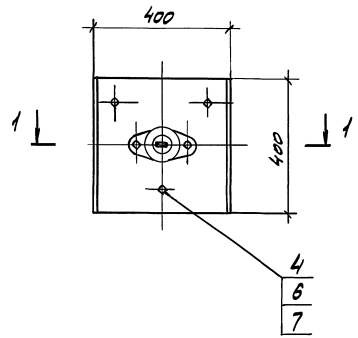
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

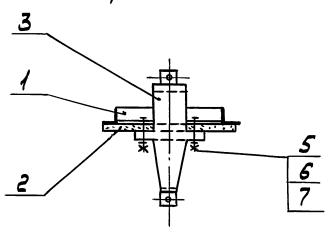
Инв.№подл. | Подп.и дата | Взам.инв.№

24380 22

Копировал Сергеева Формат А3



Разрез 1-1



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Рама Р1	1	5.407-120.0.23
2	Плита П1	1	5.407-120.0.38
3	Изолятор проходной		
	ГОСТ 20454-85		
	ИП-6/400-3,7УХЛ2	1	
4	Болт М12×40		
	ГОСТ 7798-70*	3	
5	Болт М12×55		
	ГОСТ 7798-70*	2	
6	Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	5	
7	Шайба 12 ГОСТ 11371-78*	5	

Разраб.	Машкова		
Провер.	Машкова		
Гл. спец.	Лукашевич		
Начальн.	Ивкин		
Н. контр.	Лукашевич		07.90

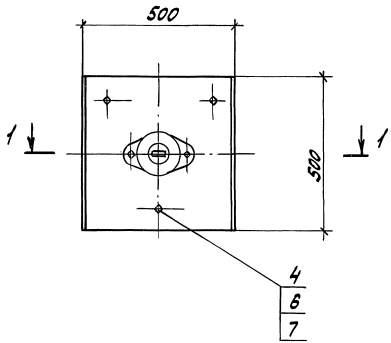
5.407-120.0.08

Плита проходная ПП1

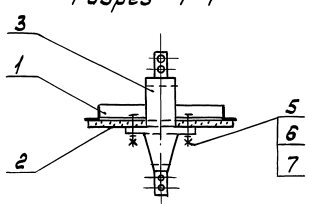
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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



Разрез 1-1



Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Рама Р2	1	5.407-120.0.24
2	Плита П2	1	5.407-120.0.39
3	Изолятор проходной		
	ГОСТ 20454-85		
	ИП-10/630-7,5УХЛ2	1	
4	Болт М12×40		
	ГОСТ 7798 -70*	3	
5	Болт М12×55		
	ГОСТ 7798-70*	2	
6	Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	5	
7	Шайба 12 ГОСТ 11371-78*	5	

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Мошкова		
Гл.спец.	Лукашевич		
Нач.отд.	Ивкин		
Контр.	Лукашевич		01.90

5.407-120.0.09

Плита проходная ПП2

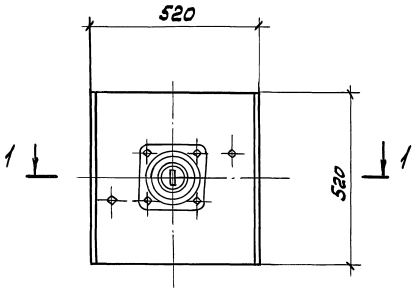
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ВНИИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

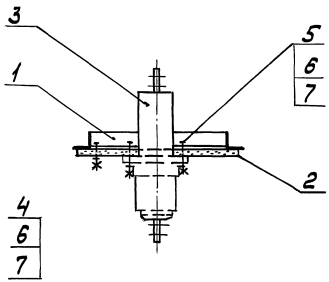
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Копировал Сергеева 24380 24 Формат А3

Обозначение	Тип изолятора
5.407-120.0.10	ИП-10/1000-7,5УХЛ2
5.407-120.0.10-01	ИП-10/1600-7,5УХЛ2



Разрез 1-1



Поз.	Наименование	Кол. на исп. –	Кол. на исп. 01	Обозначение документа
1	Рама РЗ	1	1	5.407-120.0.25
2	Плита ПЗ	1	1	5.407-120.0.40
3	Изолятор проходной			
	ИП-10/1000-7,5УХЛ2,			
	ГОСТ 20454-85	1		
	Изолятор проходной			
	ИП-10/1600-7,5УХЛ2			
	ГОСТ 20454-85		1	
4	Болт М12×40			
	ГОСТ 7798-70*	2	2	
5	Болт М12×55			
	ГОСТ 7798-70*	4	4	
6	Гайка М12, ГОСТ 5915-70*	6	6	
7	Шайба 12, ГОСТ 11371-78*	6	6	

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Мошкова		
Н.спец.	Лукошкевич		
Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Лукошкевич		02.90

5.407-120.0.10

Плита проходная ПП3

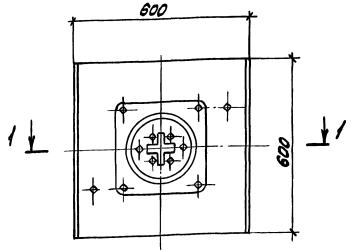
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.Якубовского МОСКВА

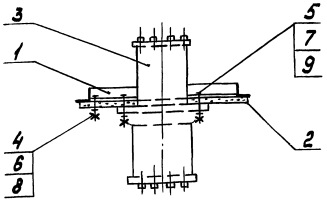
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

24380 25

Копировал Сергеева Формат А3



Разрез 1-1



Поз.	Наименование	Кол. на исп. –	01	02	03	Обозначение документа
1	Рама Р4	1	1	1	1	5.407-120.0.26
2	Плита П4	1	1	1	1	5.407-120.0.41
3	Изолятор проходной					
	ГОСТ 20454-85					
	ИП-10/1000-30УХЛ2	1				
	Изолятор проходной					
	ГОСТ 20454-85					
	ИП-10/1600-30УХЛ2		1			
	Изолятор проходной					
	ГОСТ 20454-85					
	ИП-10/2000-30УХЛ2			1		
	Изолятор проходной					
	ГОСТ 20454-85					
	ИП-10/3150-30УХЛ2				1	
4	Болт М12×40					
	ГОСТ 7798-70*	2	2	2	2	
5	Болт М16×55					
	ГОСТ 7798-70*	4	4	4	4	
6	Гайка М12, ГОСТ 5915-70*	2	2	2	2	
7	Гайка М16, ГОСТ 5915-70*	4	4	4	4	
8	Шайба 12, ГОСТ 11371-78*	2	2	2	2	
9	Шайба 16, ГОСТ 11371-78*	4	4	4	4	

Обозначение	Тип изолятора
5.407-120.0.11	ИП-10/1000-30УХЛ2
5.407-120.0.11-01	ИП-10/1600-30УХЛ2
5.407-120.0.11-02	ИП-10/2000-30УХЛ2
5.407-120.0.11-03	ИП-10/3150-30УХЛ2

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Мошкова		
Гл. спец.	Лукошевич		
Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Лукошевич		03.90

5.407-120.0.11

Плита проходная ПП4

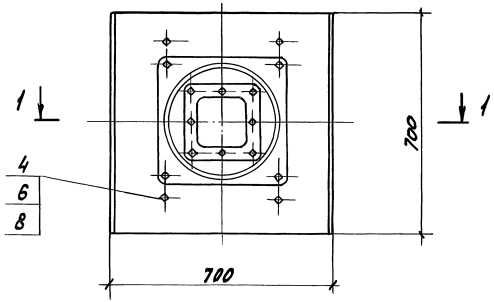
Стадия	Лист	Листов
Р		

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

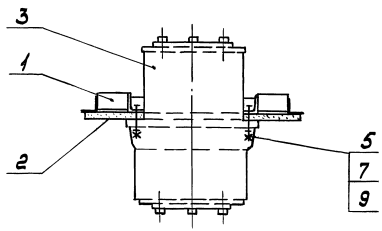
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

243.80 26

Копировал Сергеева Формат А3



Разрез 1-1



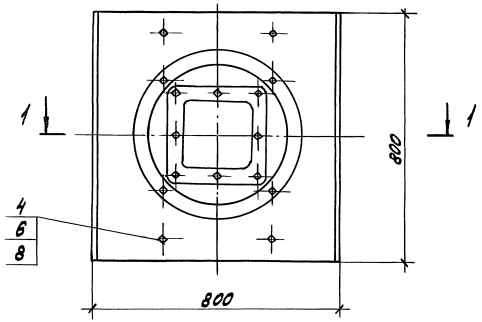
Поз.	Наименование	Кол. на эл. –	Кол. на эл. 01	Обозначение документа
1	Рама Р5	1	1	5.407-120.0.27
2	Плита П5	1	1	5.407-120.0.42
3	Изолятор проходной			
	ГОСТ 20454-85			
	ИП-10/3150-42,5У2	1		
	Изолятор проходной			
	ГОСТ 20454-85			
	ИП-10/4000-42,5У2		1	
4	Болт М12×40			
	ГОСТ 7798-70*	4	4	
5	Болт М16×55			
	ГОСТ 7798-70*	4	4	
6	Гайка М12, ГОСТ5915-70*	4	4	
7	Гайка М16, ГОСТ5915-70*	4	4	
8	Шайба 12, ГОСТ11371-78*	4	4	
9	Шайба 16, ГОСТ11371-78*	4	4	

Обозначение	Тип изолятора
5.407-120.0.12	ИП-10/3150-42,5У2
5.407-120.0.12-01	ИП-10/4000-42,5У2

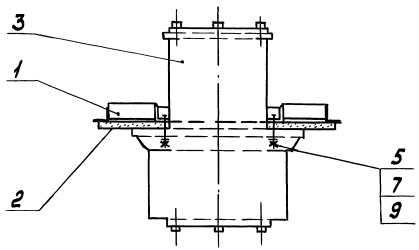
Разраб.	Мошкова		5.407-120.0.12	
Провер.	Мошкова			
Гл.спец.	Лукашевич			
Нач.отд.	Ивкин		Плита проходная ПП5	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Н.контр.	Лукашевич			ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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

Копировал Сергеева Формат А3



Разрез 1-1



Поз.	Наименование	Кол. на уст. —	01	02	Обозначение документа
1	Рама Р6	1	1	1	5.407-120.0.28
2	Плита П6	1	1	1	5.407-120.0.43
3	Изолятор проходной				
	ГОСТ 20454-85				
	ИП-10/5000-42,5УХЛ2	1			
	Изолятор проходной				
	ГОСТ 20454-85				
	ИП-10/6300-42,5УХЛ2		1		
	Изолятор проходной				
	ГОСТ 20454-85				
	ИП-10/10000-42,5УХЛ2			1	
4	Болт М12×40				
	ГОСТ 7798-70*	4	4	4	
5	Болт М16×55				
	ГОСТ 7798-70*	4	4	4	
6	Гайка М12, ГОСТ 5915-70*	4	4	4	
7	Гайка М16, ГОСТ 5915-70*	4	4	4	
8	Шайба 12, ГОСТ 11371-78*	4	4	4	
9	Шайба 16, ГОСТ 11371-78*	4	4	4	

Обозначение	Тип изолятора
5.407-120.0.13	ИП-10/5000-42,5УХЛ2
5.407-120.0.13-01	ИП-10/6300-42,5УХЛ2
5.407-120.0.13-02	ИП-10/10000-42,5УХЛ2

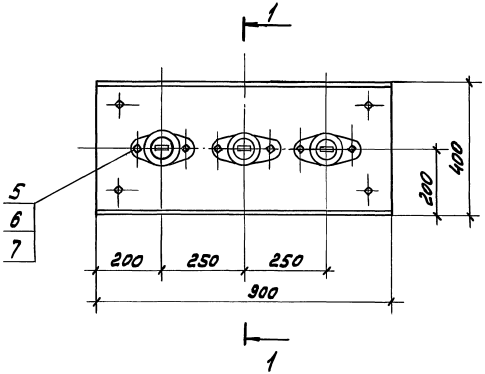
Разраб.	Мошкова		5.407-120.0.13
Провер.	Мошкова		
Гл.спец.	Лукашевич		
Нач.отд.	Ивкин		Плита проходная ПП6
Н.контр.	Лукашевич		

Стадия: Р | Лист: | Листов: 1

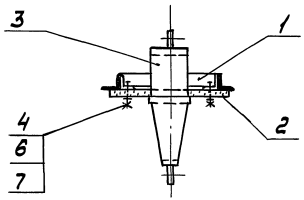
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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

Копировал Сергеева Формат А3



Разрез 1-1
повернуто



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Рама Р7	1	5.407-120.0.29
2	Плита П7	1	5.407-120.0.44
3	Изолятор проходной		
	ГОСТ20454-85		
	ИП-6/400-3,7УХЛ2	3	
4	Болт М12×40		
	ГОСТ7798-70 *	4	
5	Болт М12×55		
	ГОСТ7798-70 *	6	
6	Гайка М12 ГОСТ5915-70 *	10	
7	Шайба 12 ГОСТ11371-78 *	10	

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Мошкова		
Гл.спец.	Лукашевич		
Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Лукашевич		02.90 г.

5.407-120.0.14

Плита проходная ПП7

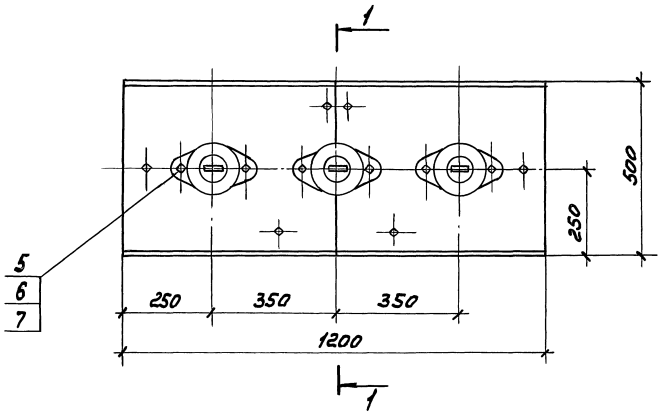
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

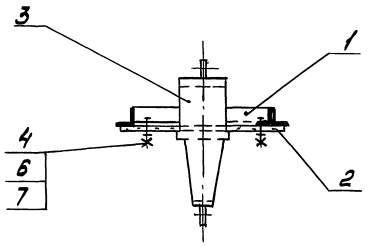
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

24380 29

Копировал Сергеева Формат А3



Разрез 1-1
повернуто



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Рама Р8	1	5.407-120.0.30
2	Плита П8	1	5.407-120.0.45
3	Изолятор проходной		
	ГОСТ20454-85		
	ИП-10/630-7,5 УХЛ2	3	
4	Болт М12×40		
	ГОСТ7798-70*	6	
5	Болт М12×55		
	ГОСТ7798-70*	6	
6	Гайка М12 ГОСТ5915-70*	12	
7	Шайба 12, ГОСТ11371-78*	12	

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Мошкова		
Гл.спец.	Лукошевич		
Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Лукошевич		07.90г.

5.407-120.0.15

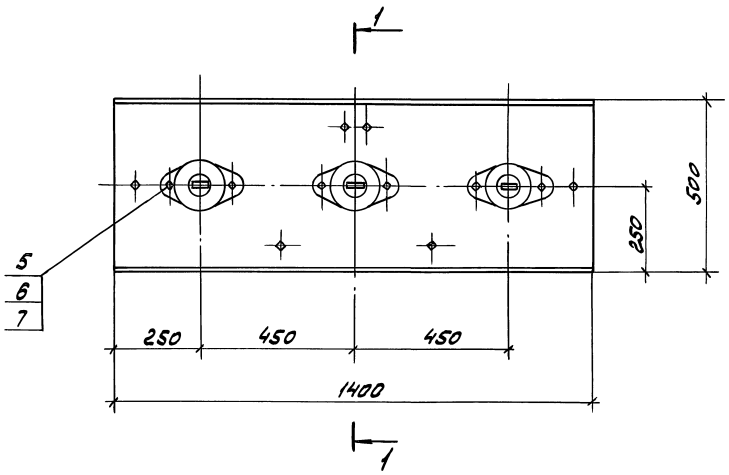
Плита проходная ППВ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

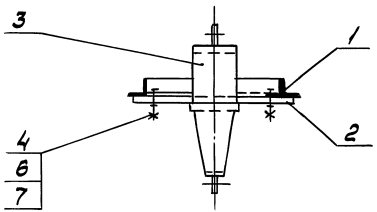
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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

Копировал Сергеева Формат А3



Разрез 1-1
повернуто



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Рама Р9	1	5.407-120.0.31
2	Плита П9	1	5.407-120.0.46
3	Изолятор проходной		
	ГОСТ 20454-85		
	ИП-10/630-7.5УХЛ2	3	
4	Болт М12×40		
	ГОСТ 7798-70*	6	
5	Болт М12×55		
	ГОСТ 7798-70*	6	
6	Гайка М12, ГОСТ 5915-70*	12	
7	Шайба 12, ГОСТ 11371-78*	12	

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Мошкова		
Гл.спец.	Лукачевич		
Начальник	Ивкин		
Н.контр.	Лукашевич		03.90г.

5.407-120.0.16

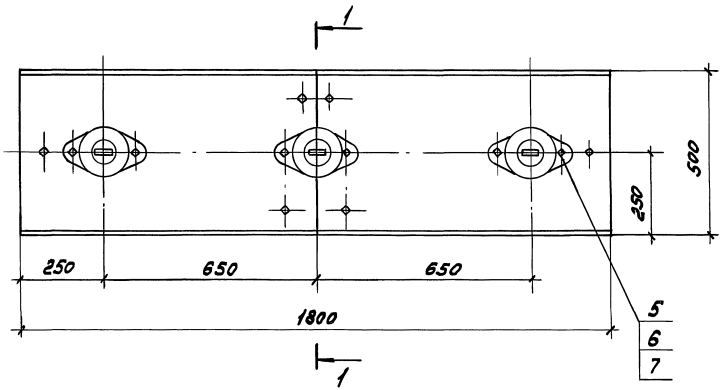
Плита проходная ПП9

Стадия	Лист	Листов
Р		1

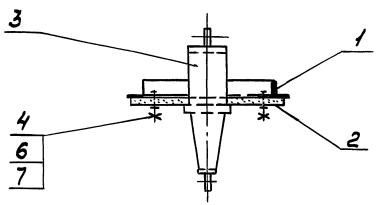
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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

Копировал Сергеева Формат А3



Разрез 1-1
повернуто



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Рама Р10	1	5.407-120.0.32
2	Плита П10	1	5.407-120.0.47
3	Изолятор проходной		
	ГОСТ 20454-85		
	ИП-10/630-7,5УХЛ2	3	
4	Болт М12×40		
	ГОСТ 7798-70*	6	
5	Болт М12×55		
	ГОСТ 7798-70*	6	
6	Гайка М12, ГОСТ 5915-70	12	
7	Шайба 12, ГОСТ 11371-78*	12	

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Мошкова		
Т. контр.	Лукашевич		
Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Лукашевич		01.90г.

5.407-120.0.17

Плита проходная ПП10

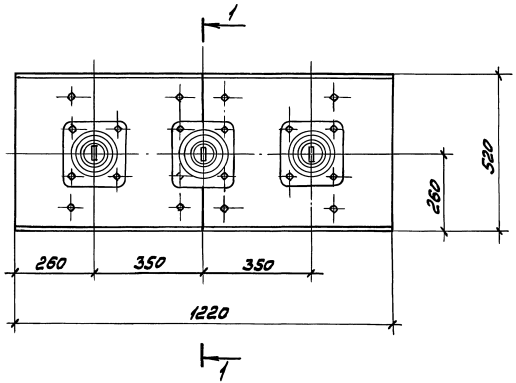
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Я. КУБОВСКОГО МОСКВА

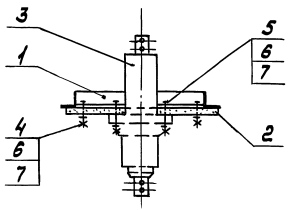
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал Сергеева Формат А3

Обозначение	Тип изолятора
5.407-120.0.18	ИП-10/1000-7,5УХЛ2
5.407-120.0.18-01	ИП-10/1600-7,5УХЛ2



Разрез 1-1 повернуто



Поз	Наименование	Кол. на изд. –	Кол. на изд. 01	Обозначение документа
1	Рама Р11	1	1	5.407-120.0.33
2	Плита П11	1	1	5.407-120.0.48
3	Изолятор проходной			
	ИП-10/1000-7,5УХЛ2			
	ГОСТ 20454-85	3		
	Изолятор проходной			
	ИП-10/1600-7,5УХЛ2			
	ГОСТ 20454-85		3	
4	Болт М12×40			
	ГОСТ 7798-70*	8	8	
5	Болт М12×55			
	ГОСТ 7798-70*	12	12	
6	Гайка М12, ГОСТ 5915-70*	20	20	
7	Шайба 12, ГОСТ 11371-78*	20	20	

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Мошкова		
Гл.спец.	Лукошевич		
Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Лукошевич		03.90г.

5.407-120.0.18

Плита проходная ПП11

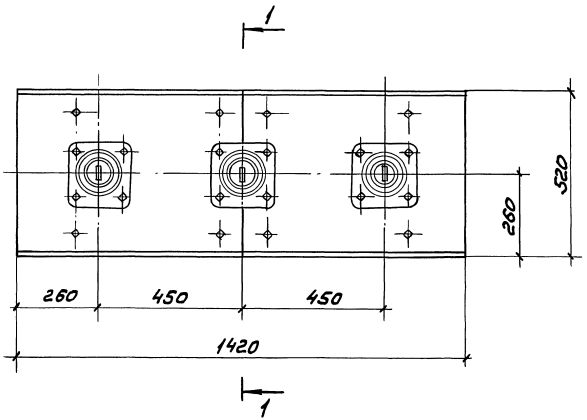
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

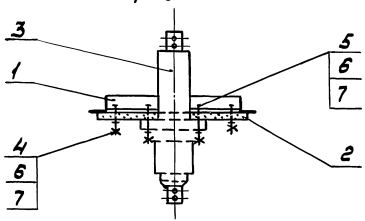
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Копировал Сергеева 24380 33 Формат А3

Обозначение	Тип изолятора
5.407-120.0.19	ИП-10/1000-7,5УХЛ2
5.407-120.0.19-01	ИП-10/1600-7,5УХЛ2



Разрез 1-1 повёрнуто



Поз.	Наименование	Кол. на исп. –	Кол. на исп. 01	Обозначение документа
1	Рама Р12	1	1	5.407-120.0.34
2	Плита П12	1	1	5.407-120.0.49
3	Изолятор проходной			
	ИП-10/1000-7,5 УХЛ2			
	ГОСТ 20454-85	3		
	Изолятор проходной			
	ИП-10/1600-7,5УХЛ2			
	ГОСТ 20454-85		3	
4	Болт М12×40			
	ГОСТ 7798-70*	8	8	
5	Болт М12×55			
	ГОСТ 7798-70*	12	12	
6	Гайка М12, ГОСТ5915-70*	20	20	
7	Шайба 12, ГОСТ11371-78*	20	20	

Разраб.	Машкова		
Провер.	Машкова		
Т. контр.	Лукашевич		
Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Лукашевич		07.91

5.407-120.0.19

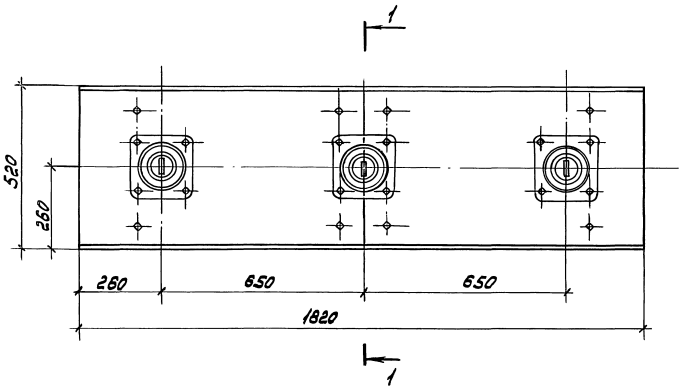
Плита проходная ПП12

Стадия	Лист	Листов
Р		1

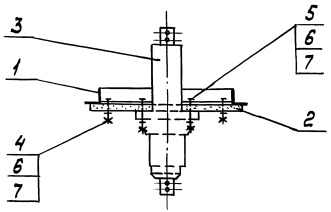
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯРУБОВСКОГО МОСКВА

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

Копировал Сергеева 24380 34 Формат А3



Разрез 1-1
повернуто



Обозначение	Тип изолятора
5.407-120.0.20	ИП-10/1000-7,5УХЛ2
5.407-120.0.20-01	ИП-10/1600-7,5УХЛ2

Поз.	Наименование	кол. на исп. —	кол. на исп. 01	Обозначение документа
1	Рама Р13	1	1	5.407-120.0.35
2	Плита П13	1	1	5.407-120.0.50
3	Изолятор проходной			
	ИП-10/1000-7,5УХЛ2			
	ГОСТ 20454-85	3		
	Изолятор проходной			
	ИП-10/1600-7,5УХЛ2			
	ГОСТ 20454-85		3	
4	Болт М12×40			
	ГОСТ 7798-70*	8	8	
5	Болт М12×55			
	ГОСТ 7798-70*	12	12	
6	Гайка М12, ГОСТ 5915-70*	20	20	
7	Шайба 12, ГОСТ 11371-78*	20	20	

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Мошкова		
Т.контр.	Лукашевич		
Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Лукашевич		03.90г.

5.407-120.0.20

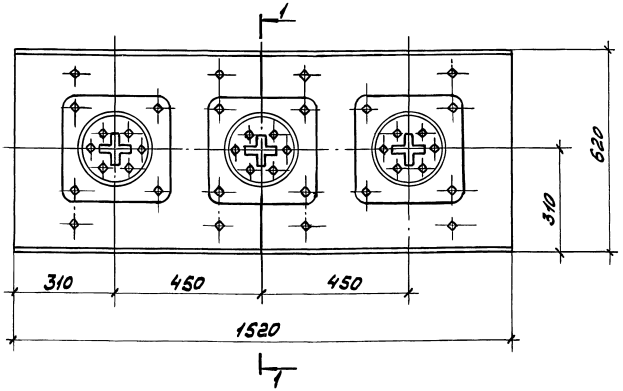
Плита проходная ПП13

Стадия	Лист	Листов
Р		1

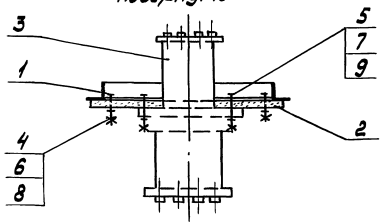
ВНИИПТИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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

Копировал Сергеева Формат А3



Разрез 1-1
повернуто



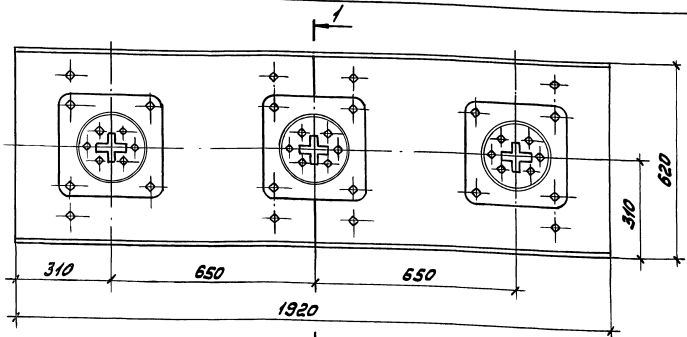
Поз.	Наименование	Кол. на исп. —	01	02	03	Обозначение документа
1	Рама Р14	1	1	1	1	5.407-120.0.36
2	Плита П14	1	1	1	1	5.407-120.0.51
3	Изолятор проходной					
	ГОСТ 20454-85					
	ИП-10/1000-30УХЛ2	3				
	Изолятор проходной					
	ГОСТ 20454-85					
	ИП-10/1600-30УХЛ2		3			
	Изолятор проходной					
	ГОСТ 20454-85					
	ИП-10/2000-30УХЛ2			3		
	Изолятор проходной					
	ГОСТ 20454-85					
	ИП-10/3150-30УХЛ2				3	
4	Болт М12×40					
	ГОСТ 7798-70*	8	8	8	8	
5	Болт М16×55					
	ГОСТ 7798-70*	12	12	12	12	
6	Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	8	8	8	8	
7	Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	12	12	12	12	
8	Шайба 12, ГОСТ 11371-78*	8	8	8	8	
9	Шайба 16, ГОСТ 11371-78*	12	12	12	12	

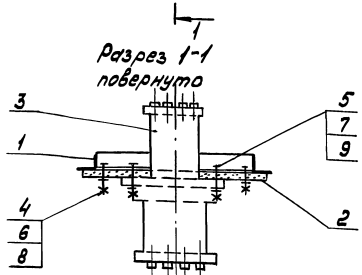
Обозначение	Тип изолятора
5.407-120.0.21	ИП-10/1000-30УХЛ2
5.407-120.0.21-01	ИП-10/1600-30УХЛ2
5.407-120.0.21-02	ИП-10/2000-30УХЛ2
5.407-120.0.21-03	ИП-10/3150-30УХЛ2

Разраб.	Мешкова		5.407-120.0.21
Провер.	Мешкова		
Гл.спец.	Лукичев		Плита проходная ПП14
Нач.отд.	Ивкин		Стадия Р; Лист 1; Листов
Н.контр.	Лукичев	03.90г.	ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.Якубовского Москва

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

Копировал Сергеева 24380 36 Формат А3





Поз.	Наименование	Кол. на исп. –	01	02	03	Обозначение документа
1	Рама Р15	1	1	1	1	5.407-120.0.37
2	Плита П15	1	1	1	1	5.407-120.0.52
3	Изолятор проходной ГОСТ20454-85					
	ИП-10/1000-30УХЛ2	3				
	Изолятор проходной ГОСТ20454-85					
	ИП-10/1600-30УХЛ2		3			
	Изолятор проходной ГОСТ20454-85					
	ИП-10/2000-30УХЛ2			3		
	Изолятор проходной ГОСТ20454-85					
	ИП-10/3150-30УХЛ2				3	
4	Болт М12×40 ГОСТ7798-70*	8	8	8	8	
5	Болт М16×55 ГОСТ7798-70*	12	12	12	12	
6	Гайка М12 ГОСТ5915-70*	8	8	8	8	
7	Гайка М16 ГОСТ5915-70*	12	12	12	12	
8	Шайба 12, ГОСТ11371-78*	8	8	8	8	
9	Шайба 16, ГОСТ11371-78*	12	12	12	12	

Обозначение	Тип изолятора
5.407-120.0.22	ИП-10/1000-30УХЛ2
5.407-120.0.22-01	ИП-10/1600-30УХЛ2
5.407-120.0.22-02	ИП-10/2000-30УХЛ2
5.407-120.0.22-03	ИП-10/3150-30УХЛ2

Разраб.	Прошкова		
Провер.	Мошкова		
Т.контр.	Лукошевич		
Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Лукошевич		
ГИП			

5.407-120.0.22

Плита проходная ПП15

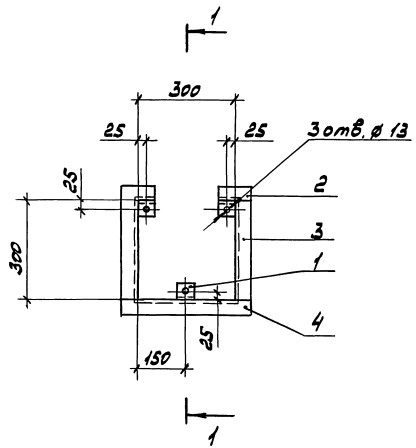
Стадия	Лист	Листов
Р	2	1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.Якубовского МОСКВА

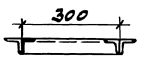
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Копировал Сергеева

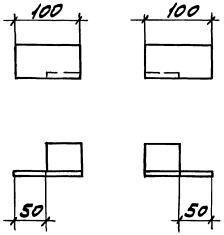
Формат А3



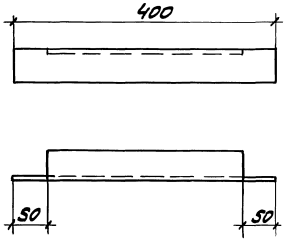
Разрез 1-1
повернуто



Поз. 2



Поз. 4



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
1	Уголок 50×50×5		
	ГОСТ 8509-86, L = 50	3	0,19
2	L = 100	2	0,38
3	L = 300	2	1,14
4	L = 400	2	1,52

Соединение уголков выполнить сваркой по ГОСТ 5264-80.

Разраб.	Мошкова		
Пров.	Мошкова		
Гл. спец.	Лукашевич		
Нач. отд.	Шкин		
Н. контр.	Лукашевич		03.90г.

5.407-120.0.23

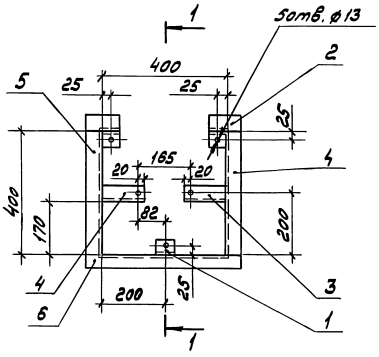
Рама Р1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

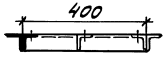
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. Якубовского Москва

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

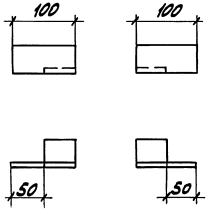
Копировал Сергеева Формат А3



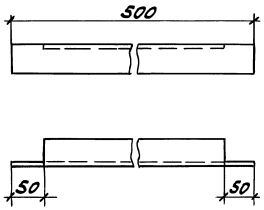
Разрез 1-1
повернуто



Поз. 2



Поз. 6



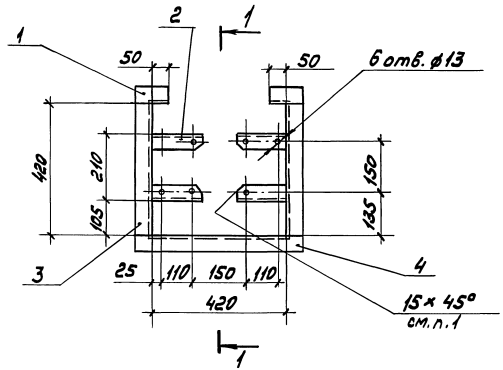
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
1	Уголок 50×50×5		
	ГОСТ 8509-86, L=50	3	0,19
2	L=100	2	0,38
3	L=137	1	0,52
4	L=138	1	0,524
5	L=400	2	1,52
6	L=500	1	1,9

Соединение уголков выполнить сваркой по ГОСТ 5264-80.

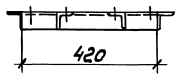
Разраб.	Мошкова			5.407-120.0.24	
Провер.	Мошкова				
Гл.спец.	Лукошкевич			Рама Р2	Стадия Р; Лист 1; Листов 1
Нач.отд.	Ивкин				ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. Якубовского Москва
Н.контр.	Лукошкевич		02.90г.		

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

Копировал Сергеева 24380 39 Формат А3



Разрез 1-1
повернуто



Поз. 1

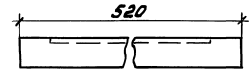


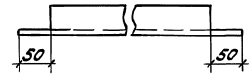


Поз. 4









Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
1	Уголок 50×50×5		
	ГОСТ 8509-86 L=100	2	0,38
2	L=155	4	0,58
3	L=420	2	1,60
4	L=520	1	0,97

1. Скосы 15×15 в деталях поз. 2 выполнить до сборки.
2. Соединение уголков выполнить сваркой по ГОСТ 5264-80.

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Мошкова		
Гл. спец.	Лукашевич		
Начальник	Иванин		
Н. контр.	Лукашевич		01.91

5.407-120.0.25

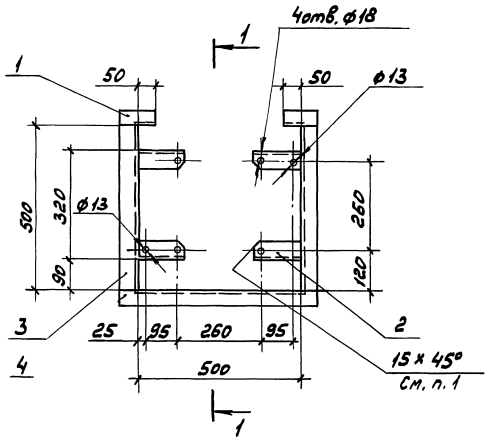
Рама Р3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

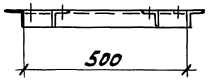
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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

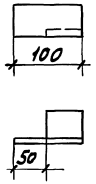
Копировал Сергеева Формат А3



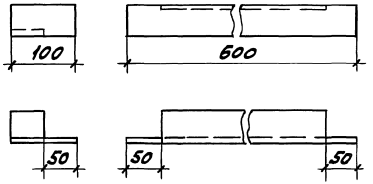
Разрез 1-1
повернуто



Поз. 1



Поз. 4



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
1	Уголок 50×50×5		
	ГОСТ 8509-86, L = 100	2	0,38
2	L = 130	4	0,49
3	L = 500	2	1,9
4	L = 600	1	2,28

1. Скосы 15×15 в деталях поз. 2 выполнить до сборки.
2. Соединение уголков выполнить сваркой по ГОСТ 5264-80

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Мошкова		
Гл. спец.	Лукашевич		
Нач. отд.	Цвкин		
Н. контр.	Лукашевич		09.90г.

5.407-120.0.26

Рама Р4

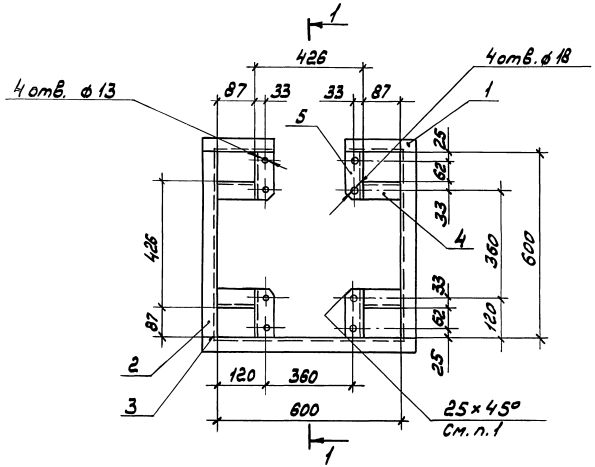
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. Якубовского МОСКВА

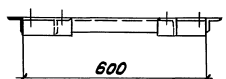
24380 41

Копировал Сергеева Формат А3

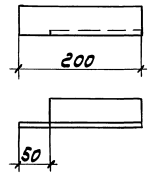
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



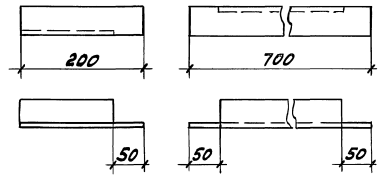
Разрез 1-1
повернуто



Поз. 1



Поз. 3



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
1	Уголок 50×50×5		
	ГОСТ 8509-86, L=200	2	0,76
2	L=600	2	2,28
3	L=700	1	2,66
4	Уголок 63×63×6		
	ГОСТ 8509-86, L=87	4	0,49
5	L=150	4	0,85

1. Скосы 25×25 в деталях поз. 5 выполнить до сборки.
2. Соединение уголков выполнить сваркой по ГОСТ 5264-80

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Мошкова		
Гл. спец.	Лукошевич		
Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Лукошевич		03.90.

5.407-120.0.27

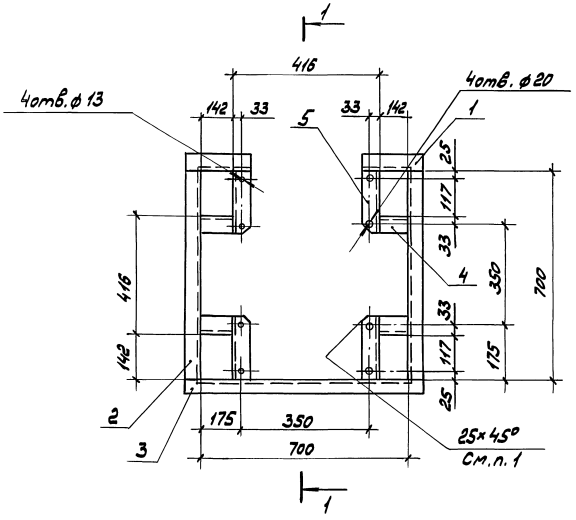
Рама Р5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

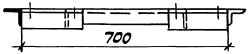
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Я. КУБОВСКОГО МОСКВА

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

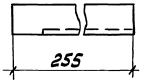
Копировал Сергеева 24380 42 Формат А3



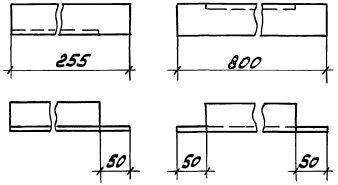
Разрез 1-1
повернуто



Поз. 1



Поз. 3



Поз.	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг
1	Уголок 50×50×5		
	ГОСТ 8509-86, L=255	2	0,96
2	L=700	2	2,66
3	L=800	1	3,04
4	Уголок 63×63×6		
	ГОСТ 8509-86, L=142	4	0,81
5	L=205	4	0,17

1. Скосы 25×25 в деталях поз. 5 выполнить до сборки.
2. Соединение уголков выполнить сваркой по ГОСТ 5264-80.

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Мошкова		
Гл. спец.	Лукашевич		
Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Лукашевич		01.90 г.

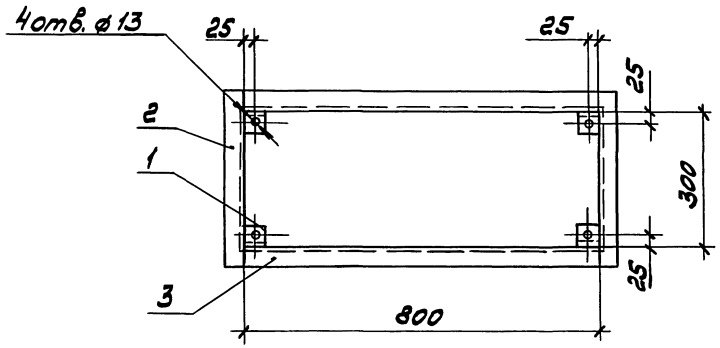
5.407-120.0.28

Рама Р6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

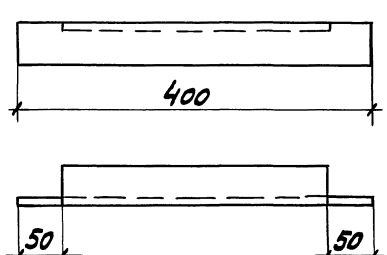
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



Соединение уголков выполнить сваркой по ГОСТ 5264-80.

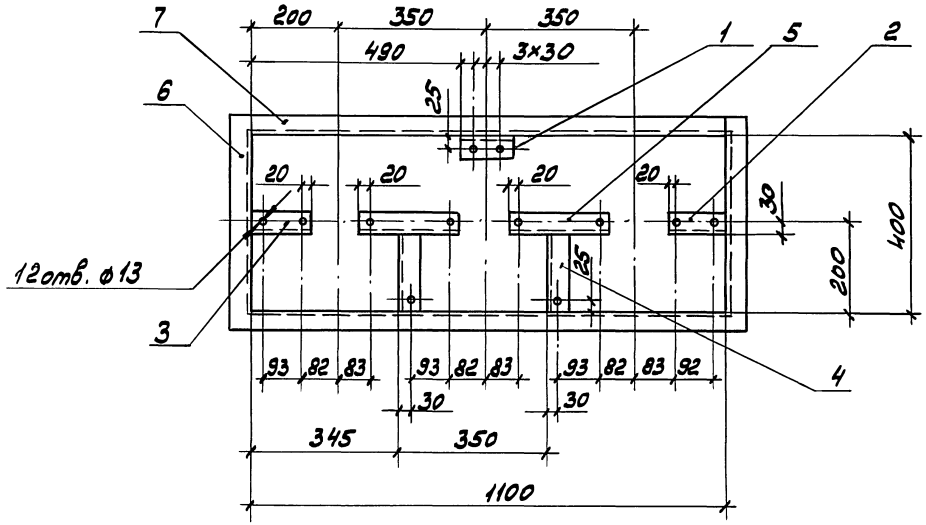
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед, кг
1	Уголок 50×50×5		
	ГОСТ8509-86, L=50	4	0,19
2	L=400	2	1,52
3	L=800	2	2,04

Поз. 2

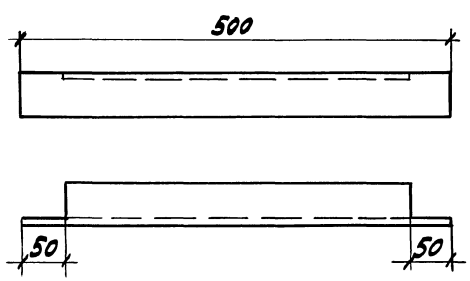


Разраб.	Мошкова			5.407-120.0.29	
Провер	Мошкова				
Гл.спец.	Лукашевич				
Начотд.	Цвкин			Рама Р7	Стадия Р; Лист; Листов 1
Н.контр.	Лукашевич		03.90г.		ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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



Поз. 6



Соединение уголков выполнить сваркой по ГОСТ 5264-80

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Уголок 50×50×5		
	ГОСТ 8509-86, L = 120	1	0,45
2	L = 137	1	0,52
3	L = 138	1	0,524
4	L = 170	2	0,64
5	L = 225	2	0,85
6	L = 500	2	1,90
7	L = 1100	2	4,18

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Мошкова		
Гл. спец.	Лукашевич		
Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Лукашевич		03.90 г.

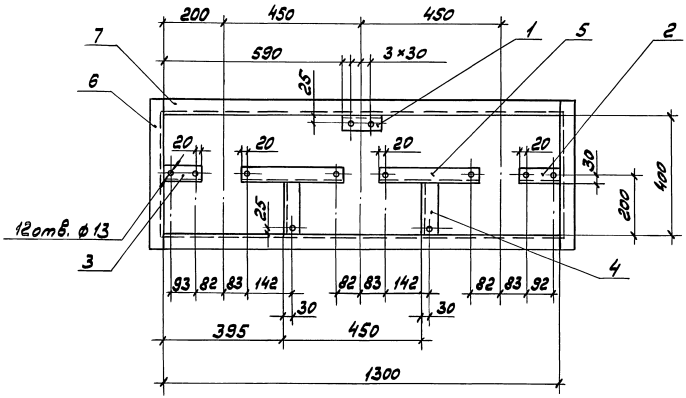
5.407-120.0.30

Рама Р8

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

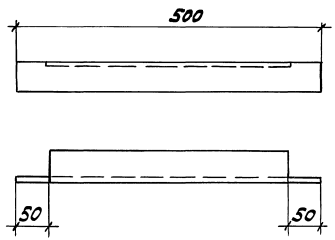
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



Соединение уголков выполнить сваркой по ГОСТ 5264-80

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
1	Уголок 50×50×5		
	ГОСТ8509-86, L = 120	1	0,45
2	L = 137	1	0,52
3	L = 138	1	0,524
4	L = 170	2	0,64
5	L = 325	2	1,23
6	L = 500	2	1,90
7	L = 1300	2	4,94

Поз. 6



Разраб.	Мошкова		
Провер.	Мошкова		
Гл.спец.	Лукашевич		
Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Лукашевич		03.90 г.

5.407-120.0.31

Рама Р9

Стадия	Лист	Листов
Р		1

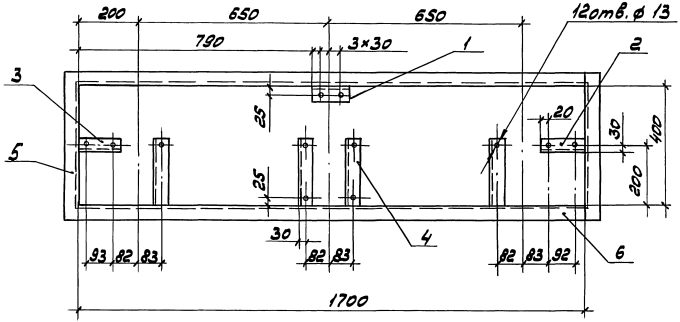
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Я.КУБОВСКОГО МОСКВА

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

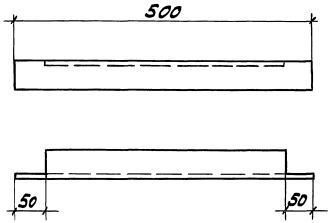
24380 46

Копировал Сергеева Формат А3

Соединение уголков выполнить сваркой по ГОСТ5264-80



Поз. 5



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
1	Уголок 50×50×5		
	ГОСТ8509-86, L=120	1	0,45
2	L=137	1	0,52
3	L=138	1	0,524
4	L=230	4	0,88
5	L=500	2	1,90
6	L=1700	2	6,46

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Мошкова		
Гл.спец.	Лукашевич		
Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Лукашевич		03.90г.

5.407-120.0.32

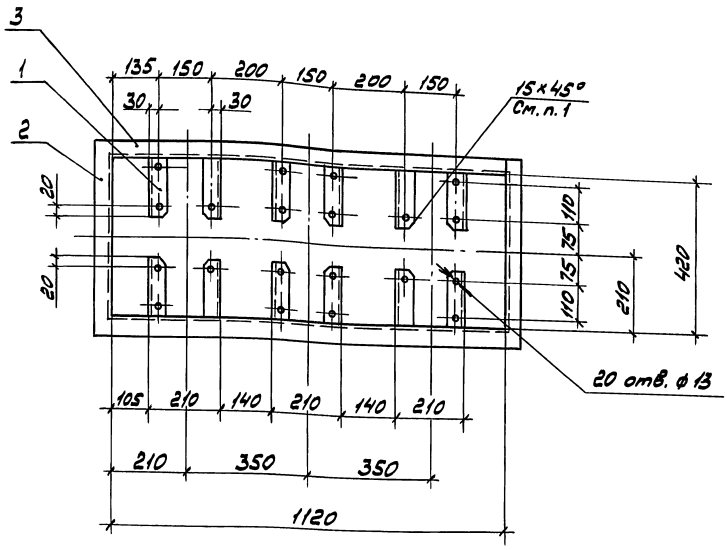
Рама Р10

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

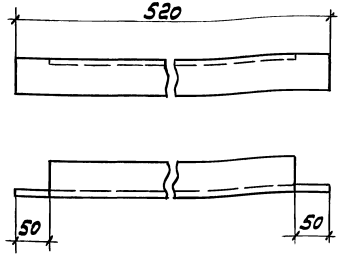
ВНИИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Э.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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

Копировал Сергеева 24380 47 Формат А3



Поз. 2



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
1	Уголок 50×50×5		
	ГОСТ 8509-86, L=155	12	0,58
2	L=520	2	1,97
3	L=1120	2	4,25

1. Скосы 15×15 в деталях поз. 1 выполнить до сборки.
2. Соединение уголков выполнить сваркой по ГОСТ 5264-80.

Разраб.	Машкова		
Провер.	Машкова		
Гл. спец.	Лукашевич		
Начальн.	Цвкин		
Н. контр.	Лукашевич		01.90г.

5.407-120.0.33

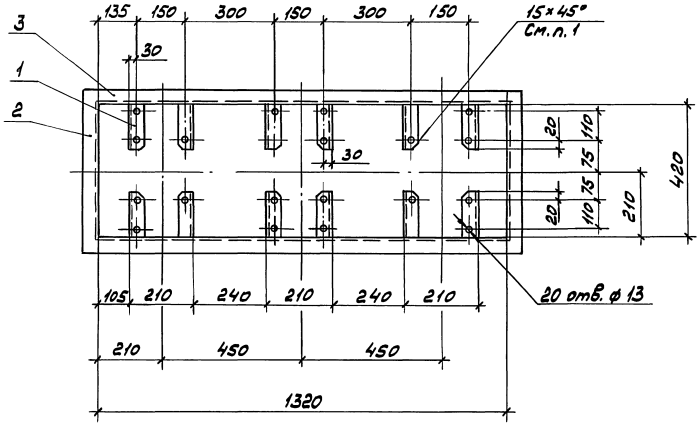
Рама Р11

Стадия	Лист	Листов
Р		1

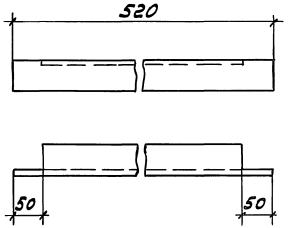
ВНИИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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

Копировал Сергеева Формат А3



Поз. 2



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
1	Уголок 50×50×5		
	ГОСТ 8509-86, L=155	12	0,58
2	L=520	2	1,97
3	L=1320	2	5,01

1. Скосы 15×15 в деталях поз. 1 выполнить до сборки.
2. Соединение уголков выполнить сваркой по ГОСТ 5264-80.

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Мошкова		
Т. контр.	Лукашевич		
Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Лукашевич		07.90г.

5.407-120.0.34

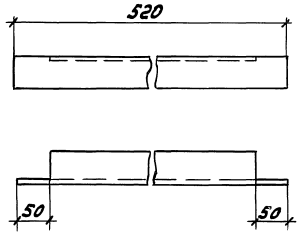
Рама Р12

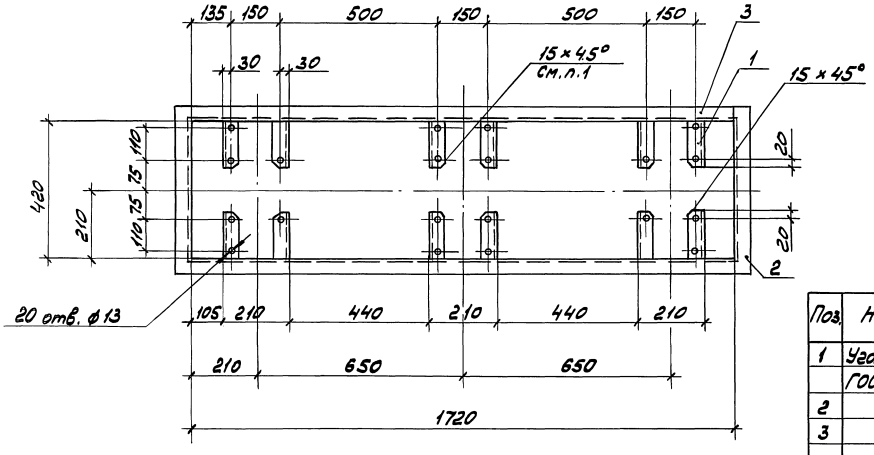
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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

Поз. 2





Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
1	Уголок 50×50×5		
	ГОСТ8509-86, L=155	12	0,58
2	L=520	2	1,97
3	L=1720	2	6,53

1. Скосы 15×15 в деталях поз.1 выполнить до сборки.
2. Соединение уголков выполнить сваркой по ГОСТ5264-80.

Разраб.	Машкова		
Провер.	Машкова		
Н.контр.	Лукашевич		07.90г.
Нач.отд.	Ивкин		
Гл.спец.	Лукашевич		

5.407-120.0.35

Рама Р13

Стадия	Лист	Листов
Р		1

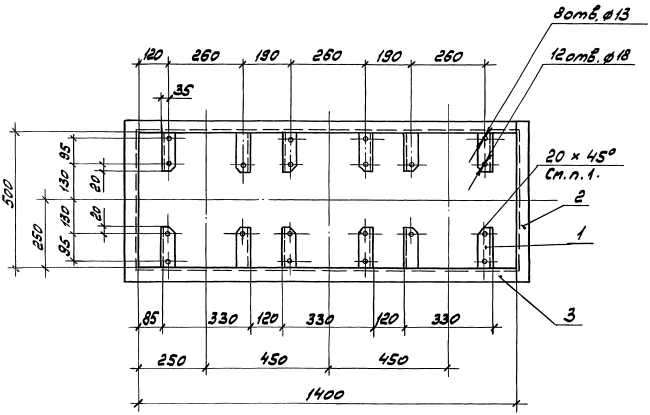
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.Якубовского МОСКВА

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

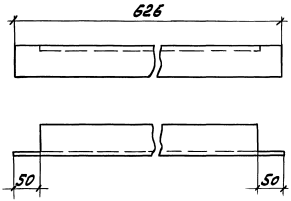
Копировал Сергеева

24380 50

Формат А3



Поз. 2



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.кг
1	Уголок 63×63×6		
	ГОСТ8509-86, L=140	12	0,98
2	L=626	2	3,58
3	L=1526	2	8,72

1. Скосы 20×20 в деталях поз.1 выполнить до сборки.
2. Соединение уголков выполнить сваркой по ГОСТ5264-80.

Разраб.	Нешкова		
Провер.	Нешкова		
Гл.спец.	Лукашевич		
Нач.отд.	Иевлев		
Н.контр.	Лукашевич		

5.407-120.0.36

Рама Р14

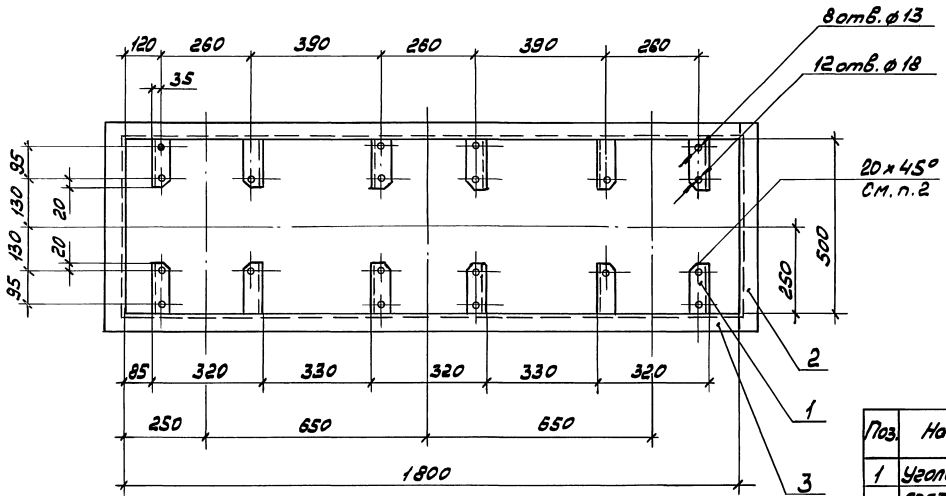
Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

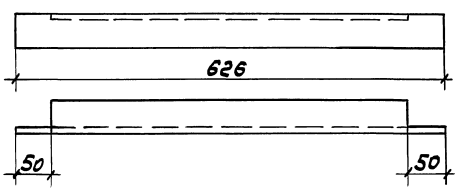
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Копировал Сергеева 24380 51 Формат А3

1. Соединение уголков выполнить сваркой по ГОСТ 5264-80.
2. Скосы 20×20 в деталях поз. 1 выполнить до сборки.



Поз. 2



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
1	Уголок 63×63×6		
	ГОСТ 8509-86, L=140	12	0,98
2	L = 626	2	3,58
3	L = 1926	2	11,0

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Мошкова		
Гл.спец.	Лукашевич		
Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Лукашевич		03.90г.

5.407-120.0.37

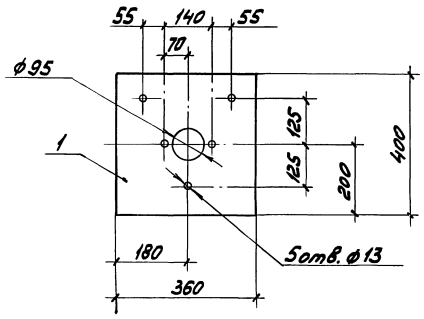
Рама Р15

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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

Копировал Сергеева



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
1	Доска асбестоцементная 20, ГОСТ 4248-78*		
	360×400	1	3,38

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Мошкова		
Гл. спец.	Лукашевич		
Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Лукашевич		03.90г.

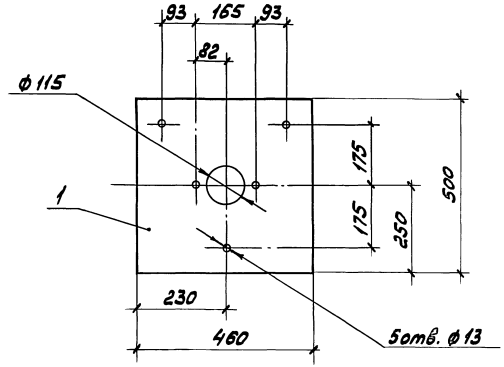
5.407-120.0.38

Плита П1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

Копировал Сергеева Формат А3



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
1	Доска асбестоцементная 20, ГОСТ 4248-78*		
	460×500	1	8,28

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Мошкова		
Гл. спец.	Лукашевич		
Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Лукашевич		03.90г.

5.407-120.0.39

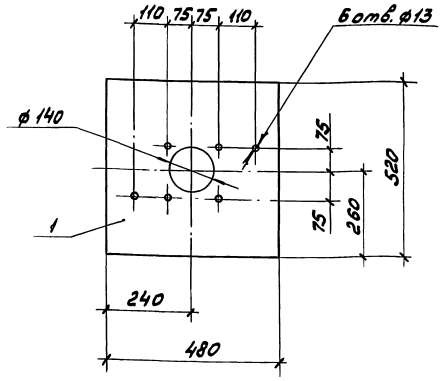
Плита П2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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

Копировал Сергеева Формат А3



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
1	Доска асбестоцемент-		
	ная 20, ГОСТ 4248-78*		
	480×520	1	8,98

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Мошкова		
Гл.спец.	Лукашевич		
Нач.отд.	Цвкин		
Н.контр.	Лукашевич		03.90

5.407-120.0.40

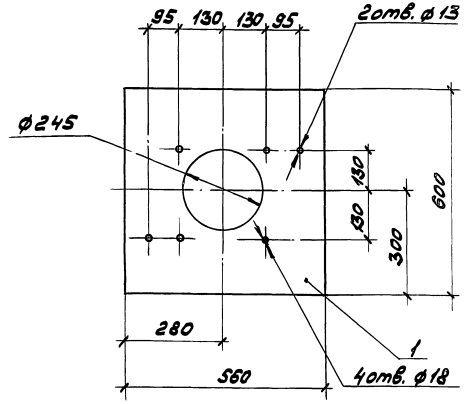
Плита П3

Стадия Р | Лист | Листов 1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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

Копировал Сергеева Формат А3



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
1	Доска асбестоцемент-		
	ная 20, ГОСТ 4248-78*		
	560×600	1	12,1

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Мошкова		
Гл.спец.	Лукашевич		
Нач.отд.	Цвкин		
Н.контр.	Лукашевич		03.90

5.407-120.0.41

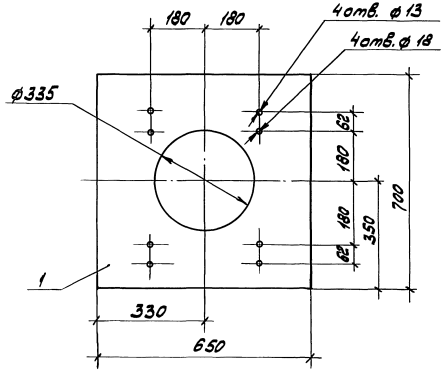
Плита П4

Стадия Р | Лист | Листов 1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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

Копировал Сергеева Формат А3

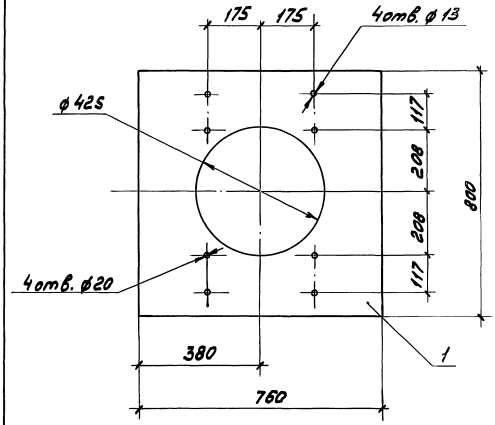


Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
1	Доска асбестоцемент-		
	ная 20, ГОСТ 4248-78*		
	660×700	1	16,63

Разраб.	Машкова		5.407-120.0.42		
Провер.	Машкова				
Гл.спец.	Лукашевич				
Нач.отд.	Ивкин		Плита П5	Стадия	Лист	Листов
				Р		1
Н.контр.	Лукашевич			ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.Якубовского МОСКВА	

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

Копировал Сергеева Формат А3



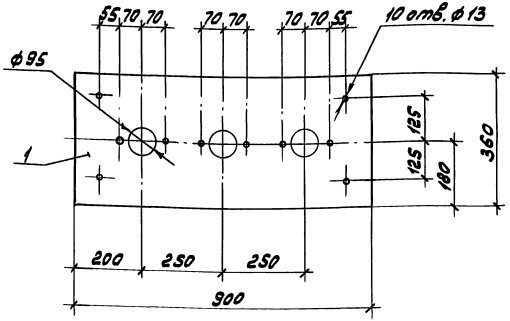
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
1	Доска асбестоцемент-		
	ная 20, ГОСТ 4248-78*		
	760×800	1	21,88

Разраб.	Машкова		5.407-120.0.43		
Провер.	Машкова				
Гл.спец.	Лукашевич				
Нач.отд.	Ивкин		Плита П6	Стадия	Лист	Листов
				Р		1
Н.контр.	Лукашевич			ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.Якубовского МОСКВА	

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

243.80 55

Копировал Сергеева Формат А3



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
1	Доска асбестоцементная 20 ГОСТ 4248-78*		
	360×900	1	11,78

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Мошкова		
Т. спец.	Лукошевич		
Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Лукошевич		03.90

5.407-120.0.44

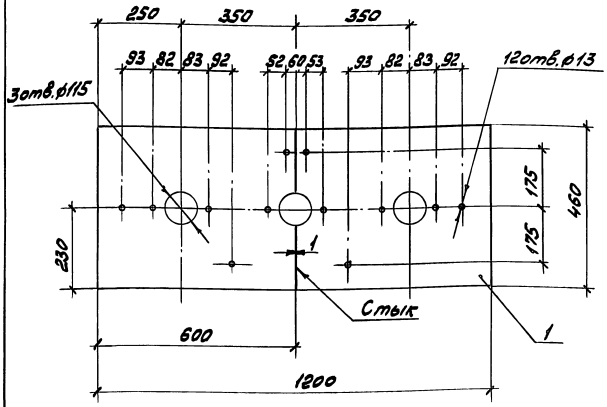
Плита П7

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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

Копировал Сергеева Формат А3



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
1	Доска асбестоцементная 20, ГОСТ 4248-78*		
	460×600	2	9,93

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Мошкова		
Т. спец.	Лукошевич		
Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Лукошевич		03.90

5.407-120.0.45

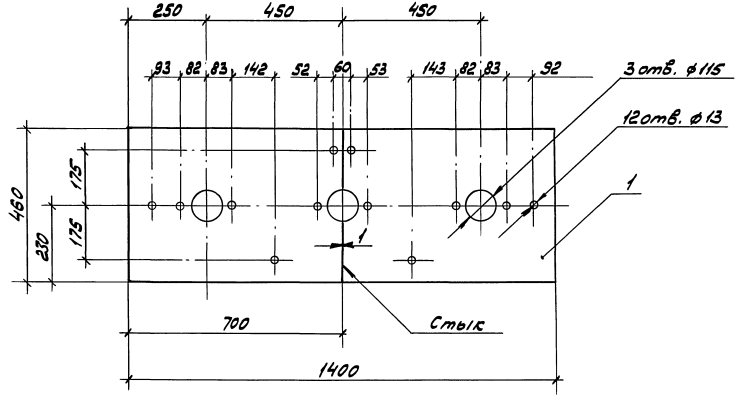
Плита П8

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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

Копировал Сергеева Формат А3



Поз	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
1	Доска асбестоцементная 20, ГОСТ 4248-78*		
	460×700	2	11,6

Разраб.	Машкова		
Провер.	Машкова		
Гл.спец.	Лукашевич		
Нач.отд.	Либин		
Н.контр.	Лукашевич		01.90г.

5.407.-120.0.46

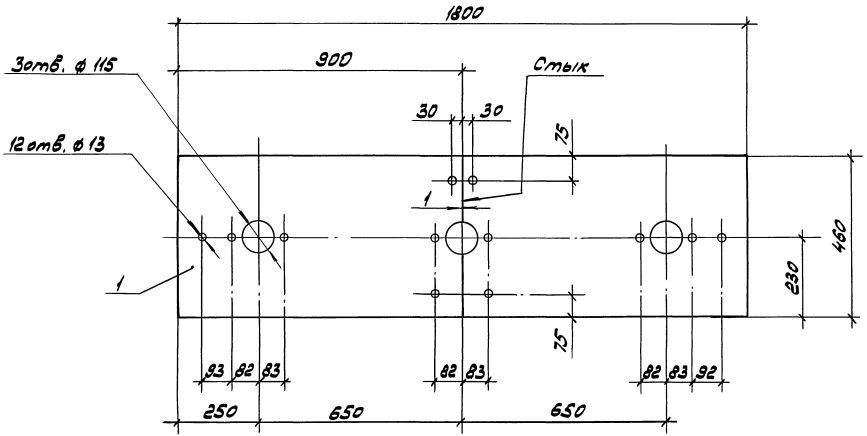
Плита П9

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.КУБОВСКОГО МОСКВА

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

Копировал Сергеева Формат А4



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
1	Доска асбестоцемент-		
	ная 20, ГОСТ4248-78*		
	460×900	2	14,9

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Мошкова		
Гл.спец.	Лукошевич		
Нач.отд.	Цвкин		
Н.контр.	Лукошевич		0,290т

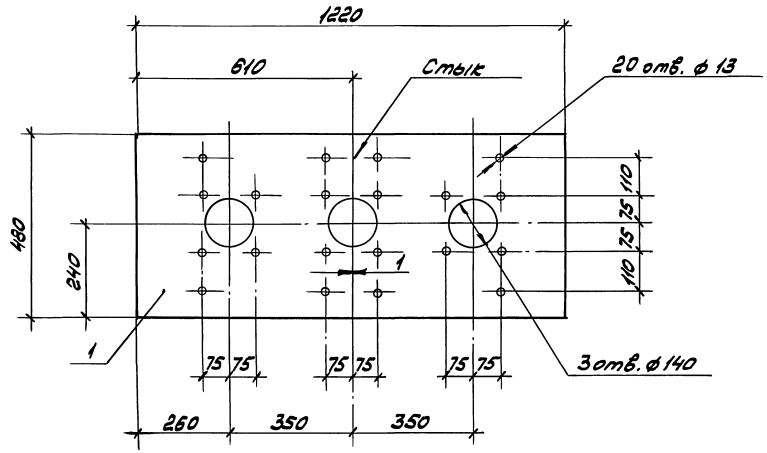
5.407-120.0.47

Плита П10

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТАЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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

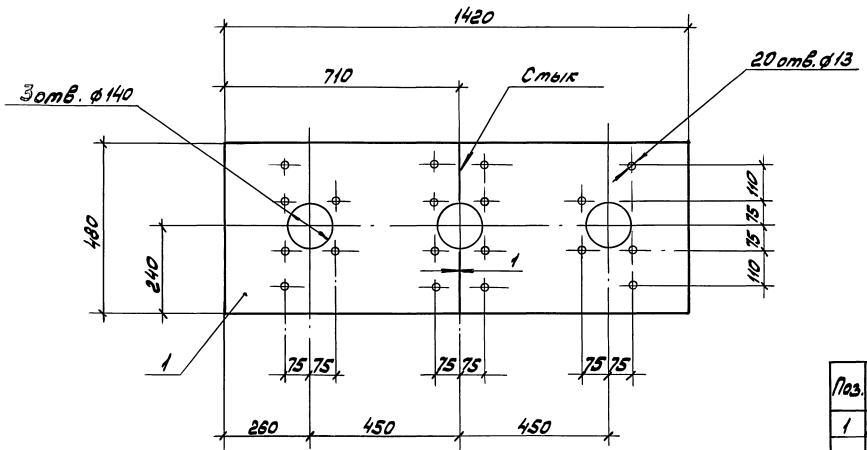


Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
1	Доска асбестоцементная 20, ГОСТ 4248-78*		
	480 × 610	2	10,5

Разраб.	Мешкова			5.407-120.0.48	
Провер.	Мешкова				
Гл.спец.	Лукашевич				
Нач.отд.	Ивкин			Плита П11	Стадия Р; Лист; Листов 1
Н.контр.	Лукашевич		03.90		ВНИИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.Якубовского МОСКВА

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

Копировал Сергеева Формат А3



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
1	Доска асбестоцементная 20, ГОСТ 4248-78*		
	480×710	2	12,8

Разраб.	Мешкова		
Провер.	Мешкова		
Гл.спец.	Лукашевич		
Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Лукашевич		03.90

5.407-120.0.49

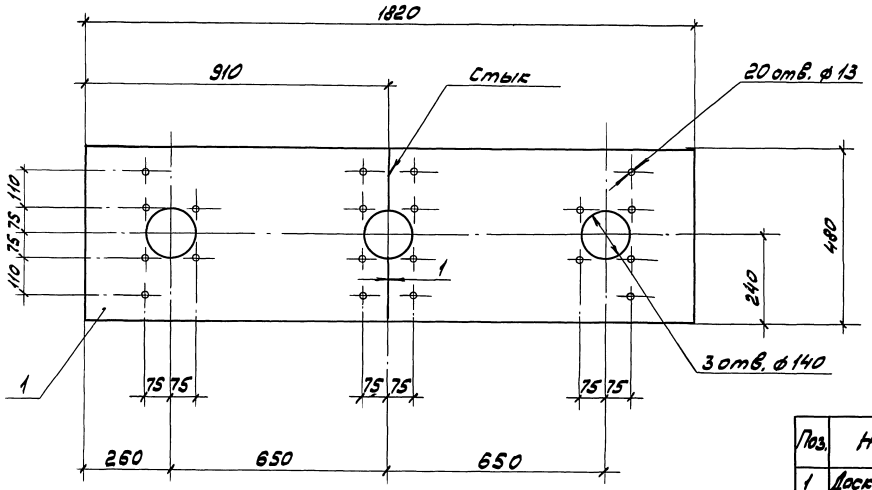
Плита П12

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Я.КУБОВСКОГО МОСКВА

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

Копировал Сергеева 24380 60 Формат А3



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
1	Доска асбестоцементная 20, ГОСТ 4248-78*		
	480 × 910	2	15,7

Разраб.	Машкова		
Провер.	Машкова		
Гл. спец.	Лукашевич		
Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Лукашевич		02901

5.407-120.0.50

Плита П13

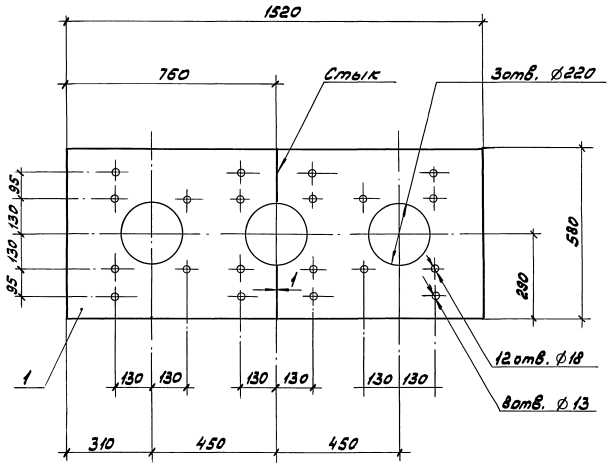
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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

Копировал Сергеева

Формат А3



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
1	Доска бетоноцементная 20, ГОСТ 4248-78*		
	580×760	2	15,86

Разраб.	Машкова		
Провер.	Машкова		
Гл.инж.	Лисшевич		
Нач.отд.	Обкин		
Н.контр.	Лисшевич		

5.407-120.0.51

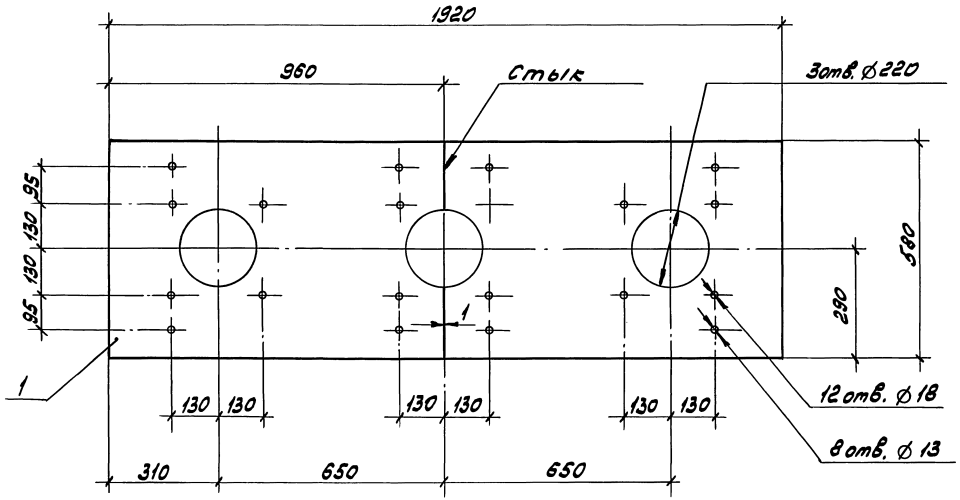
Плита П14

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.Якубовского Москва

Копировал Сергеева 24380 62. Формат А3

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



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
1	Доска асбестоцемент-		
	ная 20, ГОСТ 4248-78*		
	580×960	2	20,0

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Мошкова		
Гл.спец.	Лукошевич		
Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Лукошевич		03.90г.

5.407-120.0.52

Плита П15

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

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

gost.e-ecolog.ru