

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

407-03-438.86

ОТКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ
УСТРОЙСТВА 35кВ

АЛЬБОМ III

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
УСТАНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ
ОБОРУДОВАНИЯ И ГИРЛЯНДЫ ИЗОЛЯТОРОВ

2247/3

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

407-03-438.87

ОТКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 35кВ

АЛЬБОМ III

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I
Альбом II
Альбом III

Пояснительная записка и указания по применению
Электротехническая часть. Планы ОРУ, ячейки, узлы.
Электротехническая часть. Установочные чертежи
оборудования и гирлянды изоляторов

Альбом IV

Строительная часть. Планы строитель-
ных конструкций

Альбом V

Строительная часть. Опоры под оборудова-
ние.

РАЗРАБОТАНЫ СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
МИНЭНЕРГО СССР

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН
В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛ N°20 ОТ 17.03.87

ЗАМ. ГЛ. ИНЖЕНЕРА ОТДЕЛЕНИЯ
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

В. В. Карпов
Э. Д. Земель

В. В. КАРПОВ
Э. Д. ЗЕМЕЛЬ

Лист 12
Листов 12
Тепловые материалы для проектирования 407-03-438.87
Инв. № подл. 12968 ТМ-73
Подпись и дата 12.02.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭПЗ		
Лист	Наименование	Примечание
1...4	Общие данные	
5	Установка воздушных выключателей ВВУ-35А-40/2000У, ВВУ-35А-40/3150У на опоре УО-35-2. Общий вид.	
6	Установка воздушных выключателей ВВУ-35А-40/2000, 3150У на опоре УО-35-2. Разрез, узлы, схема сети воздушоводов.	
7	Установка воздушных выключателей ВВУ-35А-40/2000, 3150У на опоре УО-35-2. Спецификация.	
8	Установка масляного выключателя С-35М-630-10БУ (хл) с приводом ШПЭ-12Уч ШПЭ-12ХЛ на опоре УО-35-3	
9	Установка масляного выключателя С-35М-630-10БУ (хл) с приводом ШПЭ-12Уч ШПЭ-12ХЛ на опоре с УО-35-3	
	Спецификация	
10	Установка масляного выключателя С-35М-630-10У с приводом ПП-67 на опоре УО-35-3.	
11	Установка масляного выключателя С-35М-630-10У с приводом ПП-67 на опоре УО-35-3. Спецификация.	

Удостоверяю, что проект соответствует действующим нормам правил, а эксплуатация сооружений с пожаро-опасным и взрывоопасным характером производства безопасна при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта *Земель Э.Д.*

Лист	Наименование	Примечание
12	Установка масляного выключателя С-35-3200/2000-50БУ с приводом ШПВ-35 на опоре УО-35-6	
13	Установка масляного выключателя С-35-3200/2000-50БУ с приводом ШПЭ-38 на опоре УО-35-6	
14	Установка масляного выключателя ВТ-35-630-12.5У с приводом ПП-67 на опоре УО-35-4.	
15	Установка масляного выключателя ВТ-35-630-12.5У с приводом ПП-67 на опоре УО-35-4. Спецификация.	
16	Установка масляного выключателя ВТД-35-630-12.5У с приводом ШПЭ-11 на опоре УО-35-4.	
17	Установка масляного выключателя ВТД-35-630-12.5У с приводом ШПЭ-11 на опоре УО-35-4. Спецификация.	
18	Установка масляного выключателя МКП-35-1000-25У с приводом ШПЭ-31У на опоре УО-35-5.	
19	Установка масляного выключателя ВМУЭ-35Б-25/1250Ухл на опоре УО-35-1	
20	Установка разьединителя РНД(3)-1а, 1б, 2-	

Н.контр.	Белова	Э.Д.	5.02.87
Н.контр.	Романский	Э.Д.	5.02.87
Г.Н.П.	Земель	Э.Д.	5.02.87
Р.у.к.з.	Цукрова	Э.Д.	5.02.87
Ст. ч.к.к.	Кудина	Э.Д.	5.02.87

ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ.		
Открытые распределительные устройства 35 кВ		
Станд.	Лист	Листов
РП	1	62
Общие данные (начало)		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сибирь-Западное отделение Ленинград

Лист
Альбом III
Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87
Изд. № подл. 12968ТМ-ТЗ
Подпись и дата
Взам. инв. №

Лист	Наименование	Примечание
	35/1000У1 с приводом ПР-У1 на опоре 40-35-9	
21	Установка разьединителя РНД(3)-1а,1б,2-35/1000У1 с приводом ПР-У1 на опоре 40-35-10	
22	Установка разьединителя РНД(3)-1а,1б,2-35/1000У1 с приводом ПР-У1 на опоре 40-35-9, 40-35-10. Спецификация	
23	Установка разьединителей РДЗ-1-35/1000,2000,3200 УХЛ1 с приводом ПР-2УХЛ1 на опоре 40-35-7.	
24	Установка разьединителей РД(3)-1-35/1000,2000,3200 УХЛ1 с приводом ПР-2УХЛ1 на опоре 40-35-8.	
25	Установка разьединителей РД(3)-1-35/1000,2000,3200 УХЛ1 с приводом ПР-2УХЛ1 на опоре 40-35-7,40-35-8. Спецификация.	
26	Установка разьединителей РД(3)-2-35/1000,2000,3200 УХЛ1 с приводом ПР-2УХЛ1 на опоре 40-35-7.	
27	Установка разьединителей РДЗ-2-35/1000,2000,3200УХЛ1 с приводом ПР-2УХЛ1 на опоре 40-35-8	
28	Установка разьединителей РДЗ-2-35/1000,2000,3200УХЛ1 с приводом ПР-2УХЛ1 на опоре 40-35-78 Спецификация.	
29	Установка разьединителей РД(3)-35/1000,2000,3200 УХЛ1. Узлы	
30	Установка трех трансформаторов тока ТФЗМ-35А-У1 на опоре 40-35-12	
31	Установка двух трансформаторов тока ТФЗМ-35А-У1 на опоре 40-35-16.	

Лист	Наименование	Примечание
32	Установка трех трансформаторов тока ТФЗМ-35Б-І, ІІ У1 на опоре 40-35-14	
33	Установка двух трансформаторов тока ТФЗМ-35Б-І, ІІ У1 на опоре 40-35-15	
34	Установка трансформатора напряжения НОМ-35-66У1 на опоре 40-35-17.	
35	Установка трансформатора напряжения НОМ-35-66У1 на опоре 40-35-18.	
36	Установка трансформатора напряжения НОМ-35-66-У1 на опоре 40-35-19	
37	Установка трансформаторов напряже-ния ЗНОМ-35-65 и предохранителей ПКН-001-35У1 на опоре 40-35-27	
38	Установка трансформаторов напряже-ния ЗНОМ-35-65, предохранителей ПКН-001-35У1 и разрядников РВС-35 на опоре 40-35-28.	
39	Установка трансформаторов напряже-ния ЗНОМ-35-65, предохранителей ПКН-001-35У1 и разрядников РВС-35 на опоре 40-35-27,28. Спецификация. Узел.	
40	Установка разрядников РВС-35 на опоре 40-35-20	

Н.контр.	Белова	Юбилей	5028	ТМ17 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35кВ		
				Статус	Лист	Листов
				РП	2	
Нач. отд.	Романский	Тел.	5028	Общие данные (продолжение)		
ГМП	Земель	361	5028			
Рук. гр.	Циклова	741	5028			
Вн. инж.	Кудимова	114	5028			
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северно-Западное отделение Ленинград		

Копировал: *Андрей* формат А3
12968ТМ-ТЗ п. 4 2247/3

Лист 11

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87

Изм. № 001. Подпись и дата 12968ТМ-ТЗ

Лист	Наименование	Примечание
41	Установка разрядников РВМ-35 на опоре 40-35-21.	
42	Установка ШО-35, ОНС-35-500, ОНШ-35-1000, ОНШ-35-2000 на опоре 0-35-22, 23.	
43	Установка ШО-35, ОНС-35-500, ОНШ-35-1000, ОНШ-35-2000 на опоре 0-35-22, 23. Спецификация.	
44	Установка конденсатора связи СМП-66VЗ-4, 4-У1 с фильтром присоединения ФПМ и высокочастотного заградителя ВЗ-630-05-У1 на опоре 40-35-26	
45	Установка конденсатора связи СМП-66VЗ-4, 4-У1 с фильтром присоединения ФПМ, шкафом отбора напряжения и высокочастотного заградителя ВЗ-630-0,5-У1 на опоре 40-35-24	
46	Установка конденсатора связи СМП-66VЗ-4, 4-У1 со шкафом отбора напряжения и высокочастотного заградителя ВЗ-630-05-У1 на опоре 40-35-25	
47	Установка конденсатора связи СМП-66VЗ-4, 4-У1 с фильтром присоединения ФПМ, шкафом отбора напряжения и высокочастотного заградителя на опоре 40-35-24; 25; 26. Спецификация.	
48	Установка двух ящиков: Обогрева ЯОВ 4 зажимов - ЯЗВ-120 (у кабельного лотка).	

Лист	Наименование	Примечание
49	Установка трех ящиков: обогрева ЯОВ, питания электромагнитного привода - ЯПВ и зажимов - ЯЗВ-120.	
50	Гирлянда изоляторов 4хПСТО-Д, 4хПФТО-В натяжная одноцепная для одного провода сечением до 185 мм².	
51	Гирлянда изоляторов 4хПСТО-Д, 4хПФТО-В натяжная одноцепная для одного провода сечением 240 мм² и более.	
52	Гирлянда изоляторов 4хПСТО-Д, 4хПФТО-В натяжная одноцепная для двух проводов сечением до 185 мм².	
53	Гирлянда изоляторов 4хПСТО-Д, 4хПФТО-В натяжная одноцепная для двух проводов сечением 240 мм² и более.	
54	Гирлянда изоляторов 4хПСТО-Д, 4хПФТО-В. Натяжная одноцепная для трех проводов сечением 240 мм² и более.	
55	Гирлянда изоляторов 4хПСТО-Д, 4хПФТО-В поддерживающая одноцепная для одного провода.	
56	Гирлянда изоляторов 4хПСТО-Д, 4хПФТО-В поддерживающая одноцепная для двух	

И.контр.	Белова	ТМТ	5.02.87	ТМТ 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытый распределительный устройства 35 кВ		
				Стадия	Лист	Листов
				РП	3	
Нач. отд.	Романчук	ТМТ	5.02.87	Общие данные (продолжение)		
ГМП	Земель	ТМТ	5.02.87			
Рук.пр.	Цукрова	ТМТ	5.02.87			
Ст. тех.	Кудимова	ТМТ	5.02.87			
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
				Серебряно-Прудское отделение		
				Ленинград		

Альбом № 407-03-438.87
Типовые материалы для проектирования

Лист	Наименование	Примечание
	Проводов сечением 240 мм ² и более.	
57	Гирлянда изоляторов 4хПСТО-ДЧ, ПСТО-В поддерживающая одноцепная для трех проводов сечением 240 мм ² и более.	
58	Врезная гирлянда для присоединения высокочастотного заградителя (для провода сечением до 120 мм ²).	
59	Врезная гирлянда для присоединения высокочастотного заградителя (для провода сечением от 150 мм ² до 240 мм ²).	
60	Врезная гирлянда для присоединения высокочастотного заградителя (для провода сечением 240 мм ² и более).	
61	Подставка металлическая под комплект из двух шкафов.	
62	Подставка металлическая под комплект из трех шкафов.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ЭПИ-001	Марка М1	
	Ссылочные документы	
407-0-166.85 альбом III, IV	ОРУ-110кВ (на унифицированных конструкциях)	

Общие указания

В альбоме содержатся чертежи установки оборудования 35 кВ, выпускаемого отечественной промышленностью по действующим на 1986 г. нормативам, а также оборудования, выпуск которого намечен на 1987-1988 гг.

Оборудование предназначено для районов с обычными полевыми загрязнениями при установке на высоте не выше 1000 м над уровнем моря.

В данный альбом включены также установочные чертежи ящиков управления масляными выключателями и чертежи гирлянд изоляторов на напряжение 35 кВ.

Все чертежи разработаны применительно к типовым компоновкам открытых распределительных устройств 35 кВ.

Опоры под оборудование приняты по альбому V.

12968 ТМ-7 3
Л.6

И. контр.	Белова	И. инж.	Савва	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытое распределительное устройство 35 кВ		
				Страниц	Лист	Листов
Нач. отд.	Романюк	Инж.	С.И.П.	РП	4	
Г.И.П.	Земель	Инж.	С.И.П.	Общие данные (окончание)		
Рук. зр.	Цукрова	Инж.	С.И.П.			
Ст. инж.	Кудинова	Инж.	С.И.П.			
Техник	Шефер	Инж.	С.И.П.			
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград		

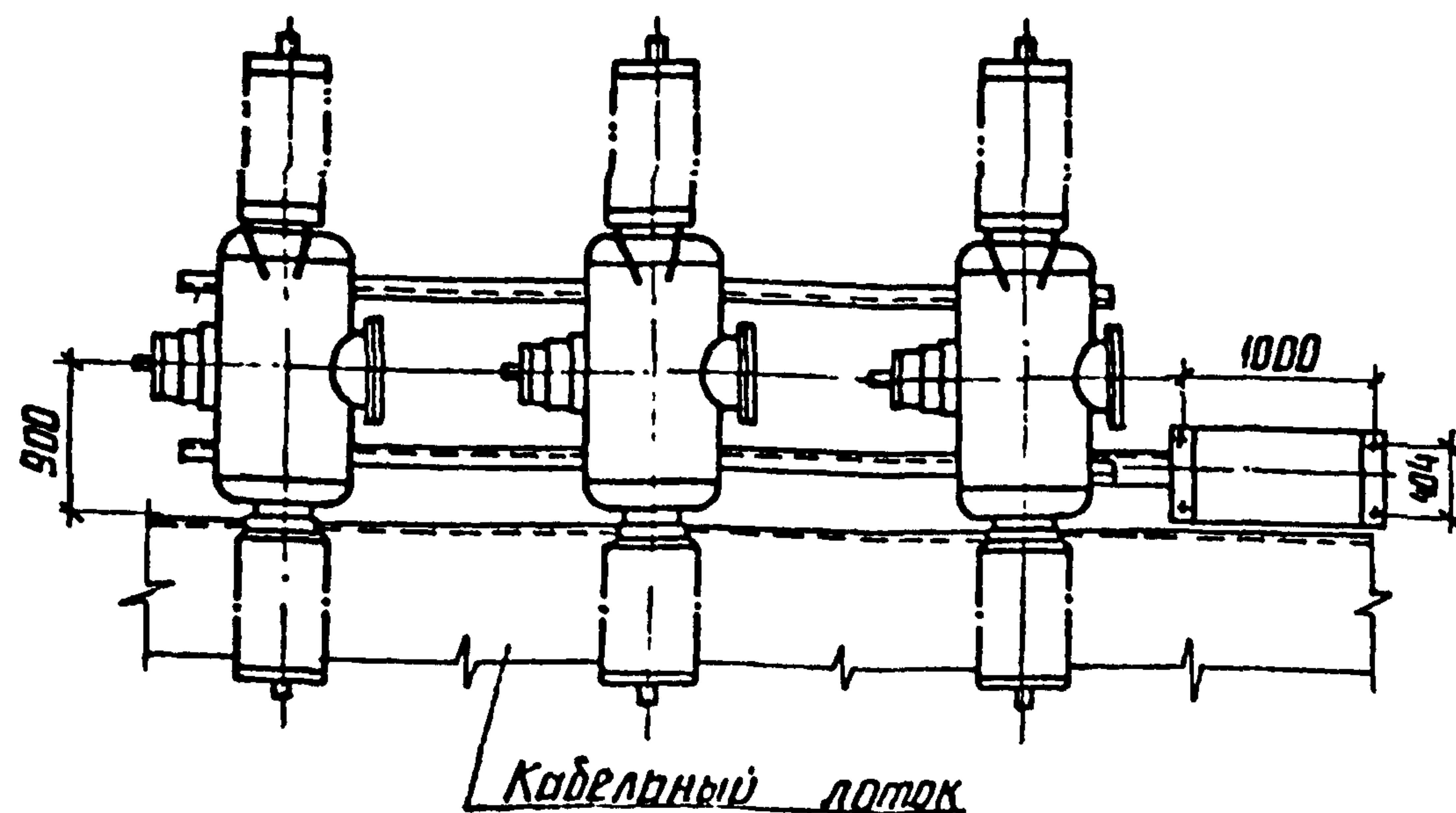
Копировал: *Андрей*

Формат А1

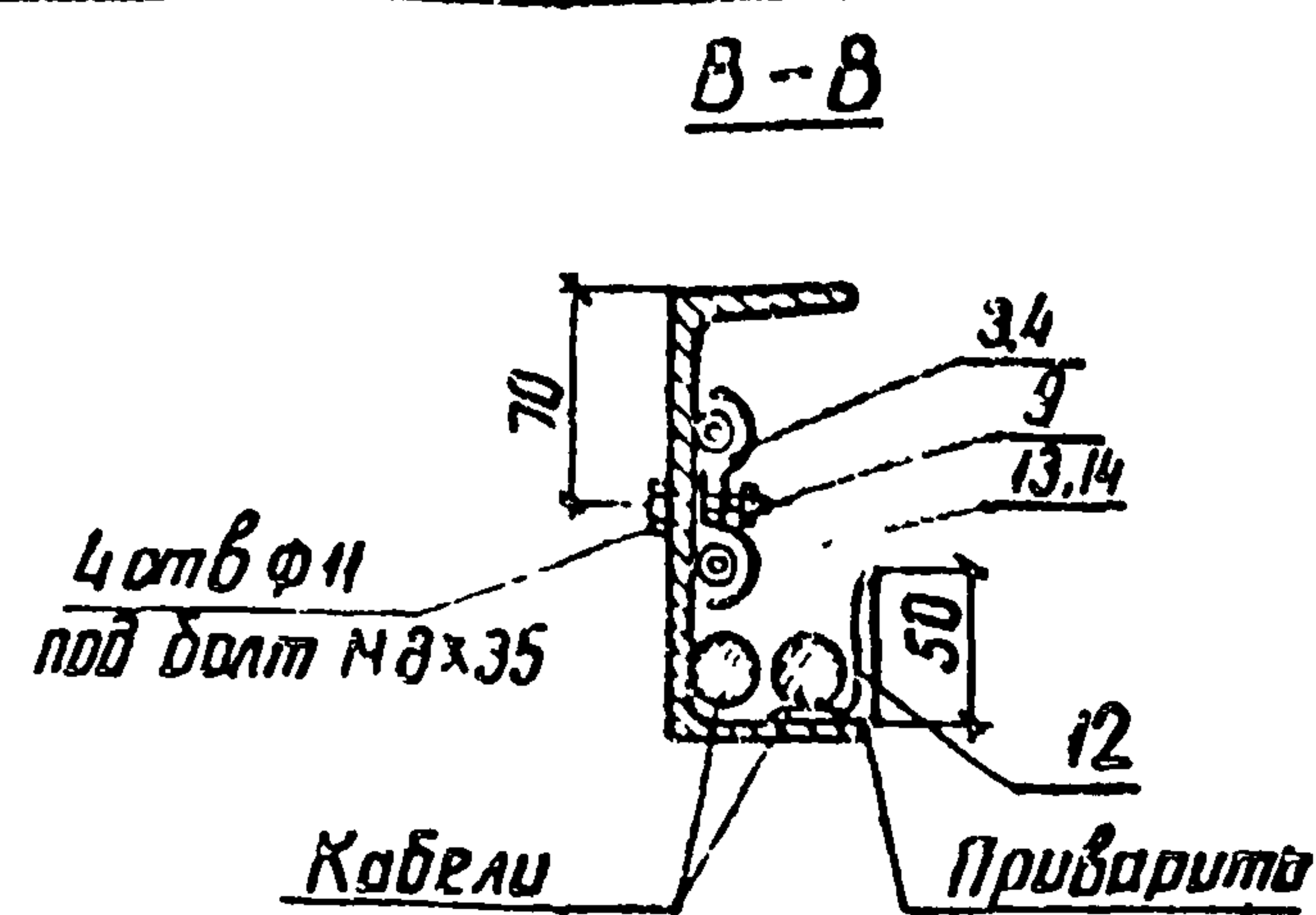
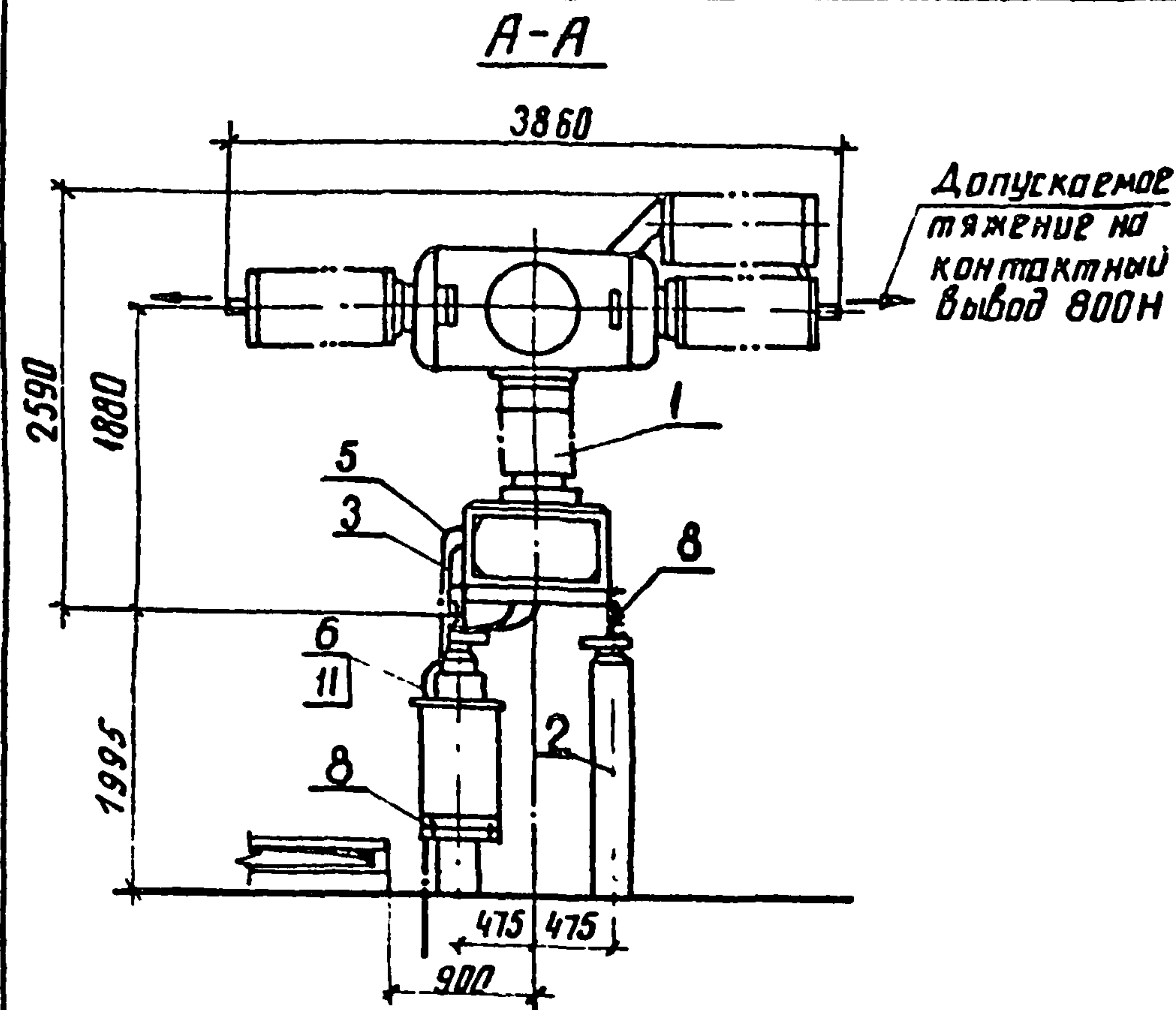
2247/3

И. инж. 12968 ТМ-7 3
Л.6

ИНВ № подл	Подпись и дата взм. инв №
1296874-73	



Н.контр.	Белова	Зав.пр.	50187	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ
				Открытые распределительные устройства 35кВ
Нач. отд.	Роменский	Зав.пр.	50187	Статус Лист Листов
ГИП	Земель	Зав.пр.	50187	РП 5
Рук. гр.	Цукраба	Зав.пр.	50187	
Ст. инж.	Кудинова	Зав.пр.	50187	
				Установка воздушных выключателей
				ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ
				Северо-Западное отделение
				Ленинград



Контактный вывод на 2000 А

Контактный вывод на 3150 А

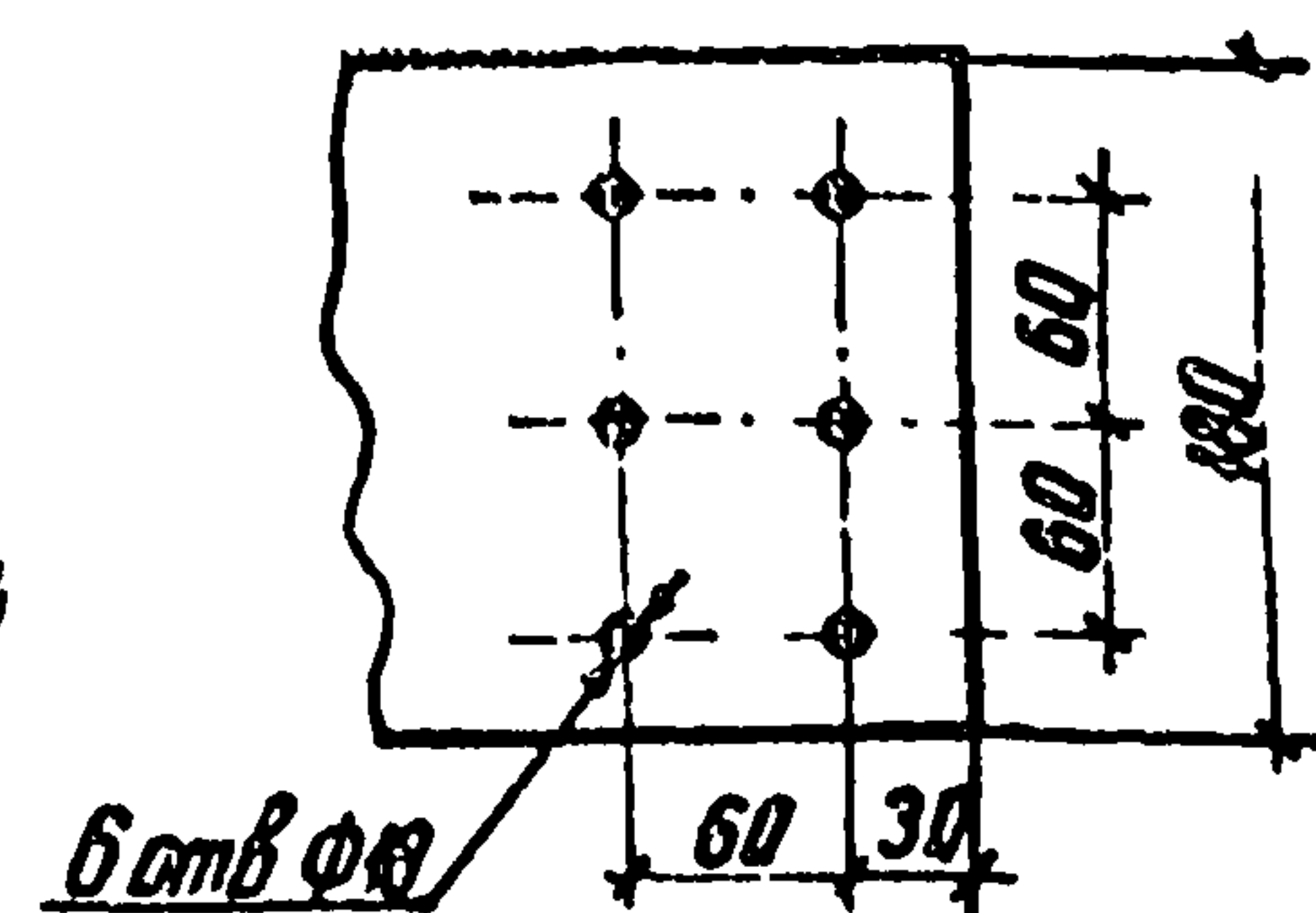
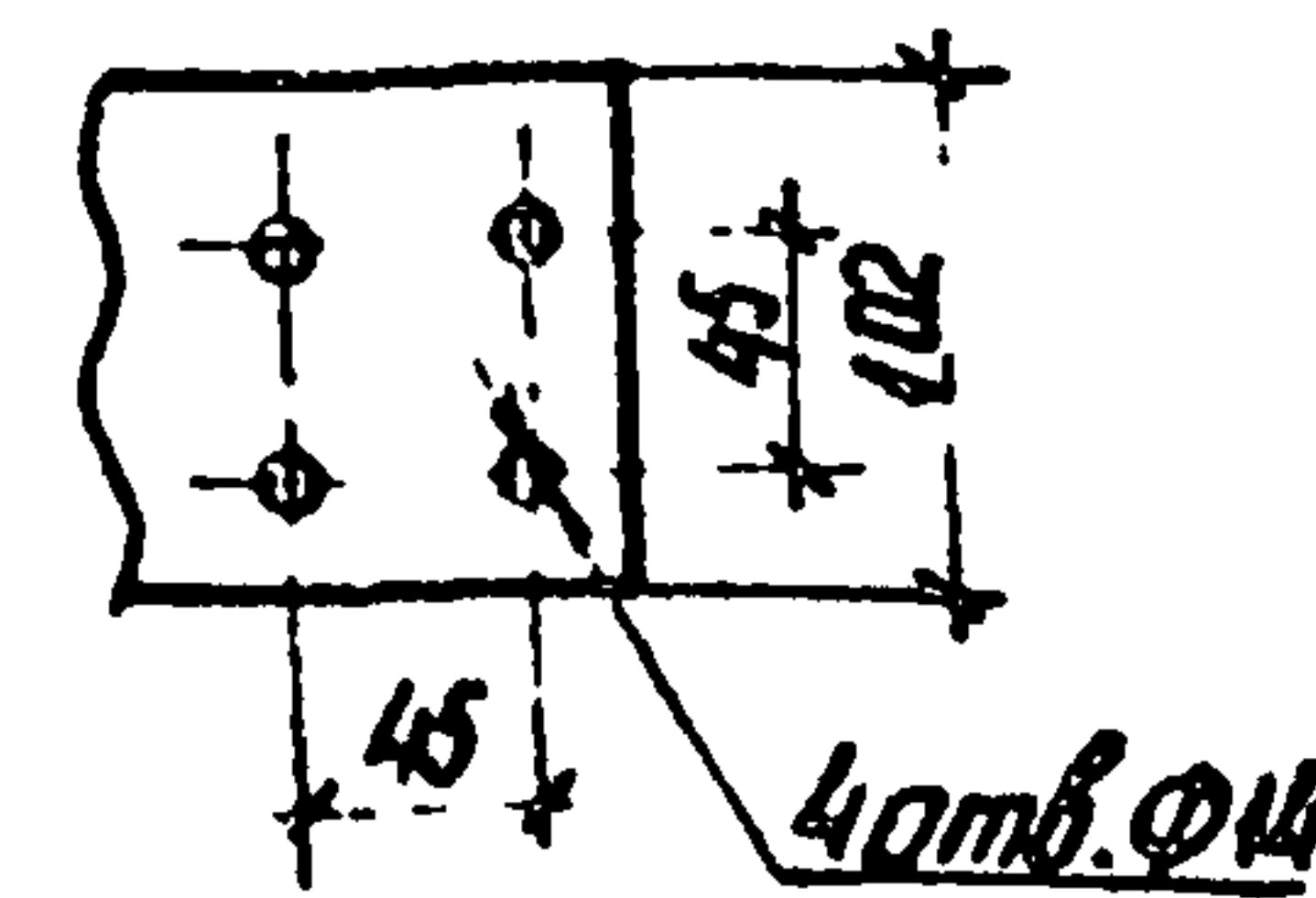
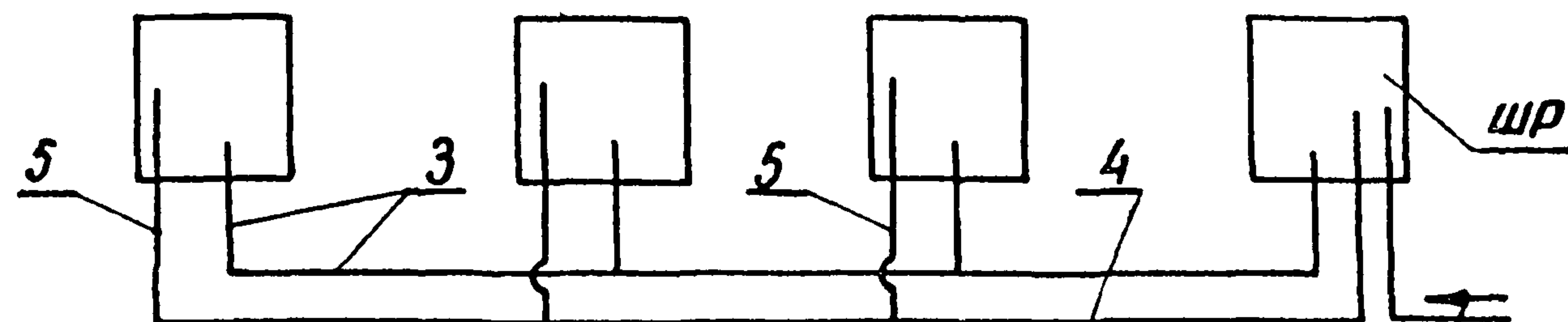
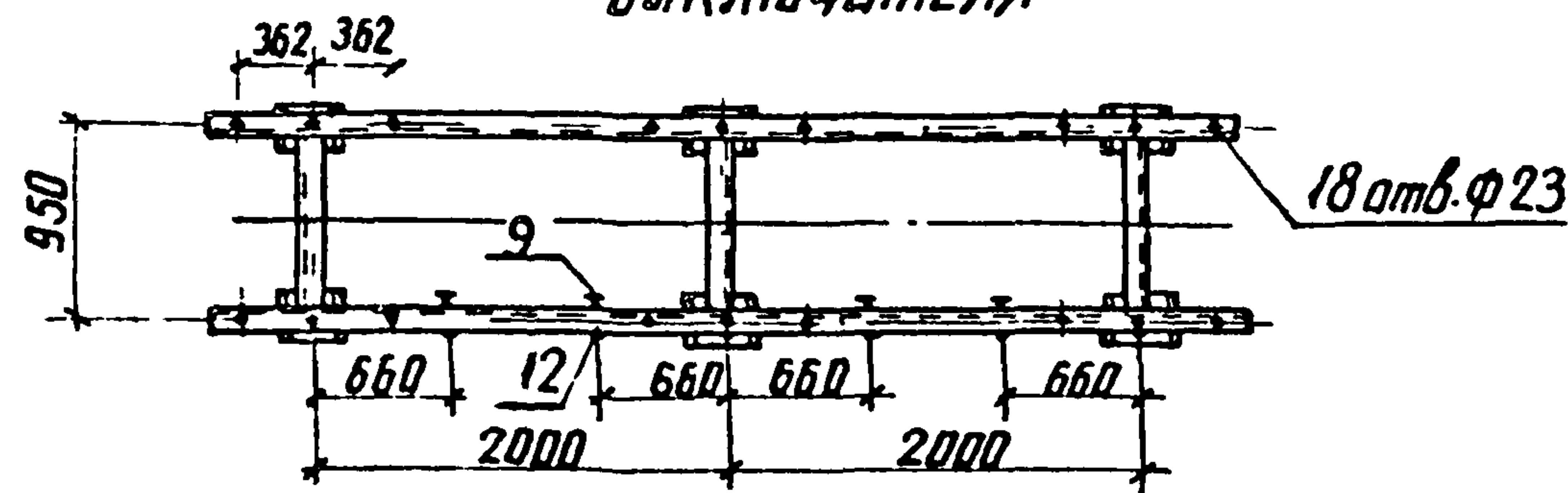


Схема сети воздухопроводов между распределительным шкафом ШР и выключателем



Разметка отверстий для крепления выключателя



Подвод сжатого воздуха от магистрали

1. Установка разработана на основании ТУ 16-520.035-80 изм 3, 1985 г (выключатель и шкаф) завода "Электрааппарат" г. Ленинград
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, к стойке пристрелить дюбелями при помощи строительного монтажного пистолета

См. вместе с листом ЭПЗ.5.7.

Н.контр	Белова	Зав.	50287	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35кВ		
				Стадия	Лист	Листов
				РП	6	
Нач. отд.	Роменский	Зав.	50287	Установка воздушных выключателей на опорах 35кВ Разрез узлы, схема сети воздухопроводов		
Гл. спец.	Земель	Зав.	50287			
Рук. гр.	Цукрова	Зав.	50287			
Ст. инж.	Кудинава	Зав.	50287			
Техник	Шефер	Зав.	50287	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87 Албон III

Спецификация					
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
1		Выключатель баз-душный ВВУ-35А-40/3150 У1	1	7350	В том числе
		с распределительным шкафом ШР			масса шкафа 150 кг
2	407-03-438.87-КСУ1-2	Опора УО-35-2	1		
3		Труба медная ф 36х2 ГОСТ 617-72*	3,5		
4		Труба медная ф 17х2 ГОСТ 617-72*	3,5		
5		Труба медная ф 8х1 ГОСТ 617-72*	7,0		
6		Полоса заземления 30х4 ГОСТ 103-76* Ст 3 ГОСТ 535-79	3,5	0,94	См. упр. 2
7	ТУ 34-43-10167-80	Короб металлический кабельный кл-0,1/0,2-2У, е-800	2		
8		Болт М 20х70 ГОСТ 7798-70*	22		
		Гайка М 20 ГОСТ 5915-70*	22		
		Шайба 21 ГОСТ 11371-78*	44		
9		Болт М 8х35 ГОСТ 7798-70*	4		
		Гайка М 8 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 84 ГОСТ 11371-78*	8		
10	ТУ-14-4-1375-86	Дюбель-бунт ДВ М 8х70	2		

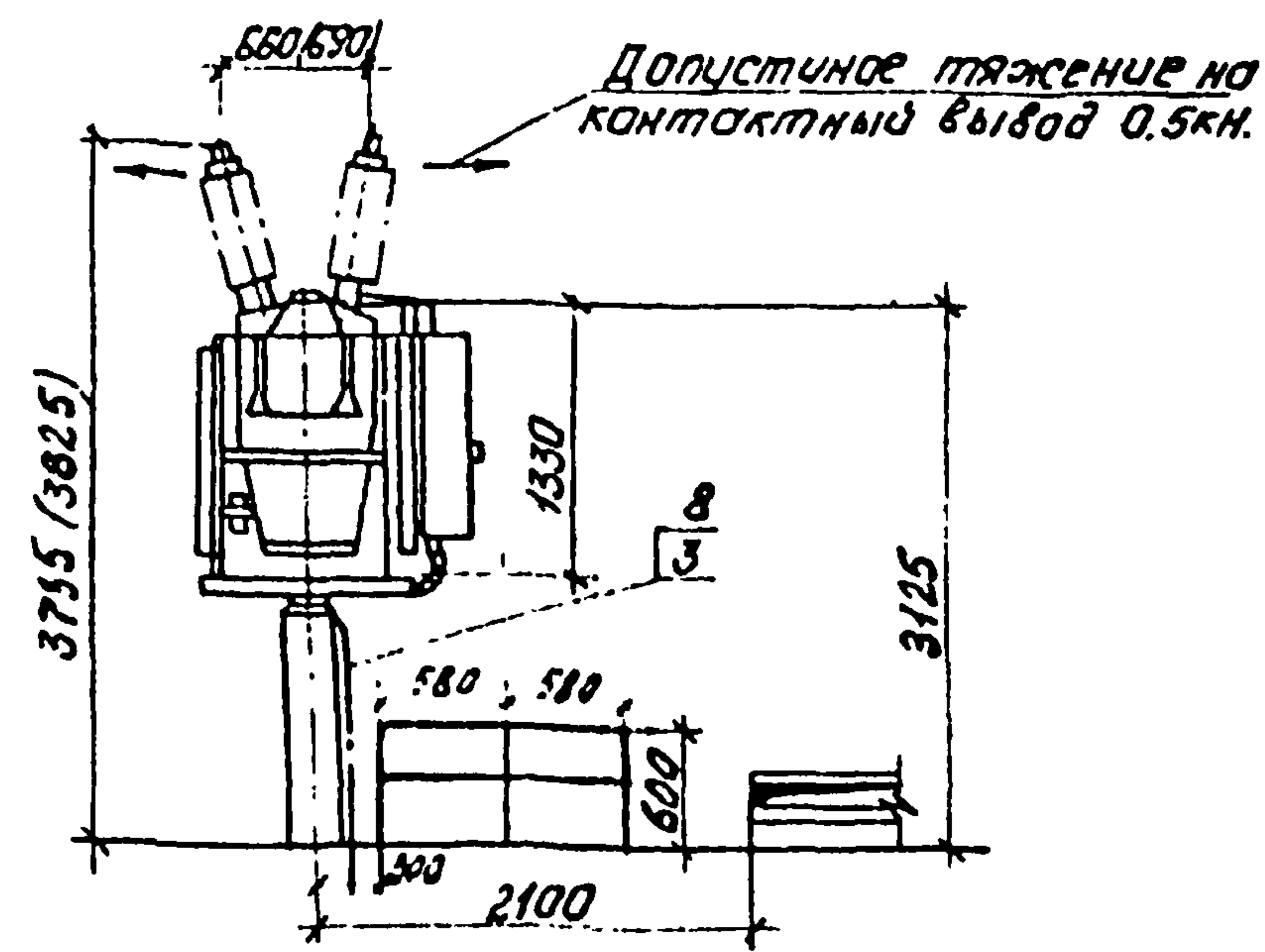
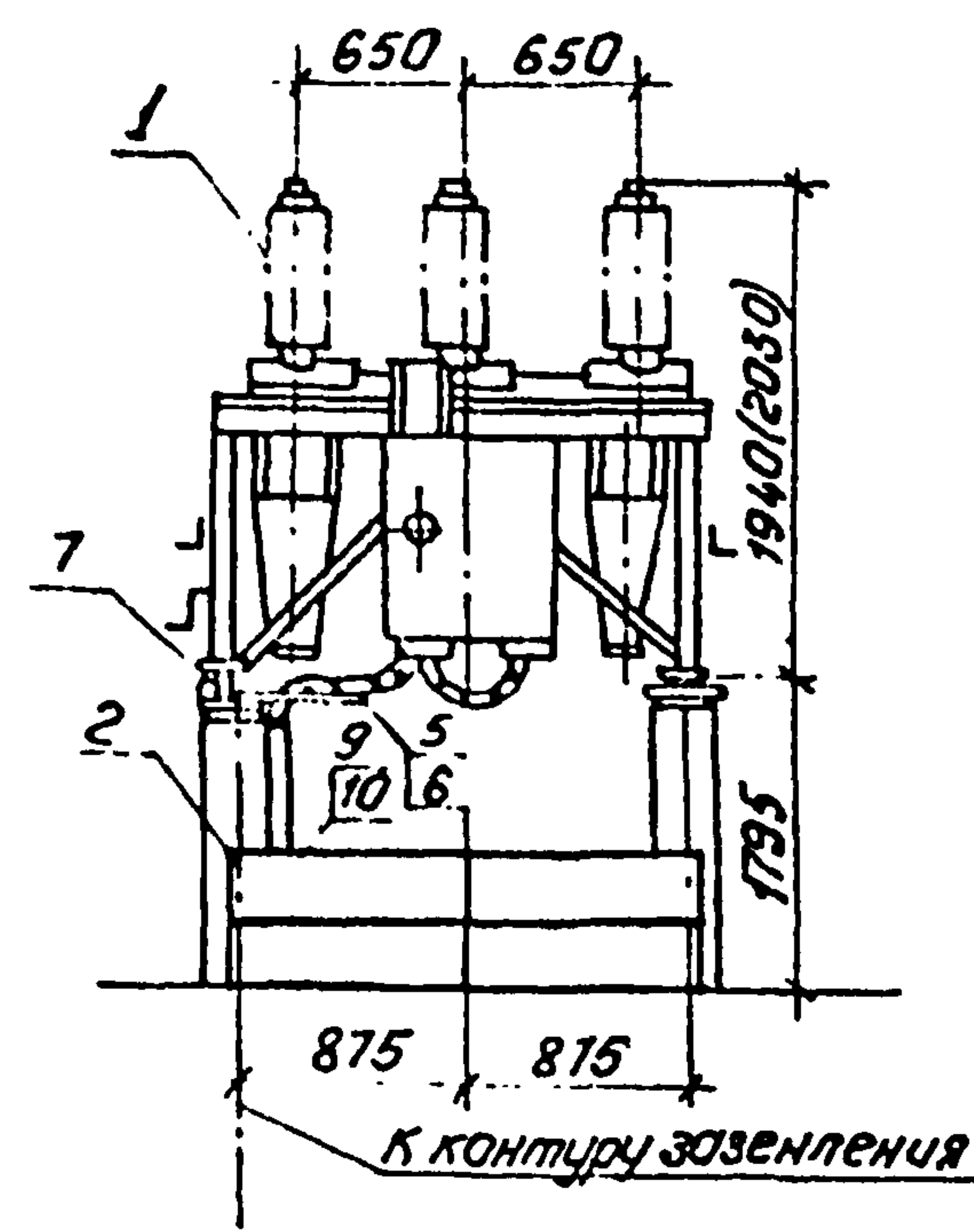
Изд. 1 подл. 1296811-73
Взят. инж. Л
Подпись и дата

Спецификация					
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
11	ТУ-14-4-1231-83	Дюбель-боздб ДГ 4,5х40	3		
12		Уголок из полосовой стали, е-80 30х4 ГОСТ 103-76* Ст 3 ГОСТ 535-79	13		
13	ТУ 34-43-10321-81	Скоба для крепления труб СК-16УЗ	4		
14	ТУ 34-43-10321-81	Скоба для крепления труб СК-32УЗ	4		

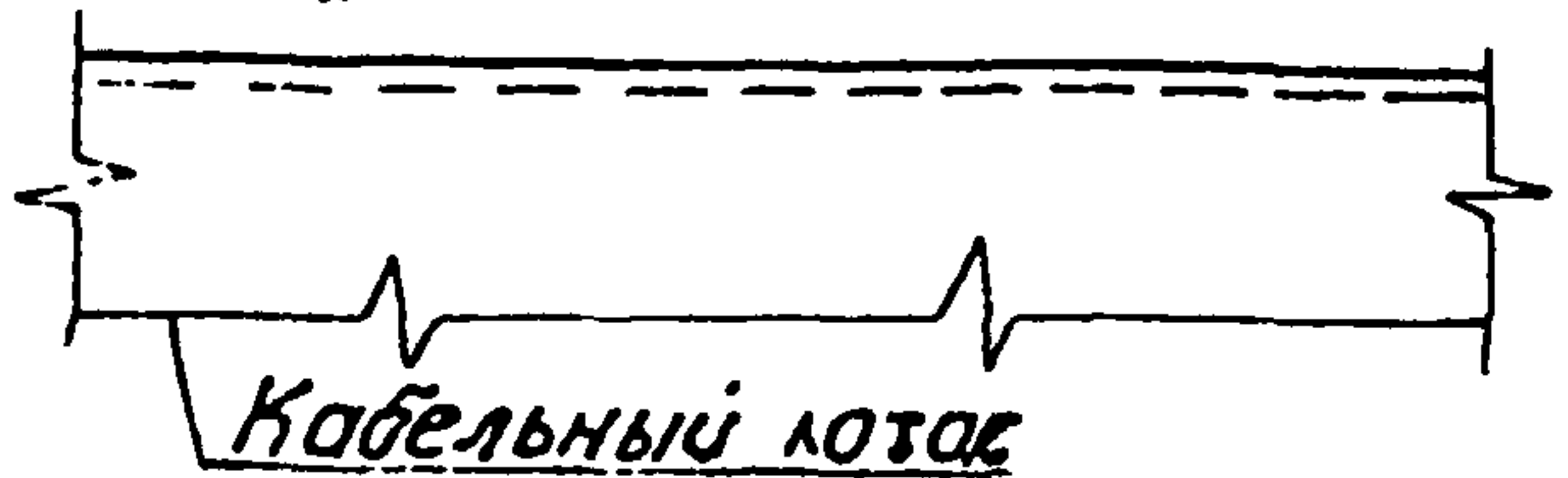
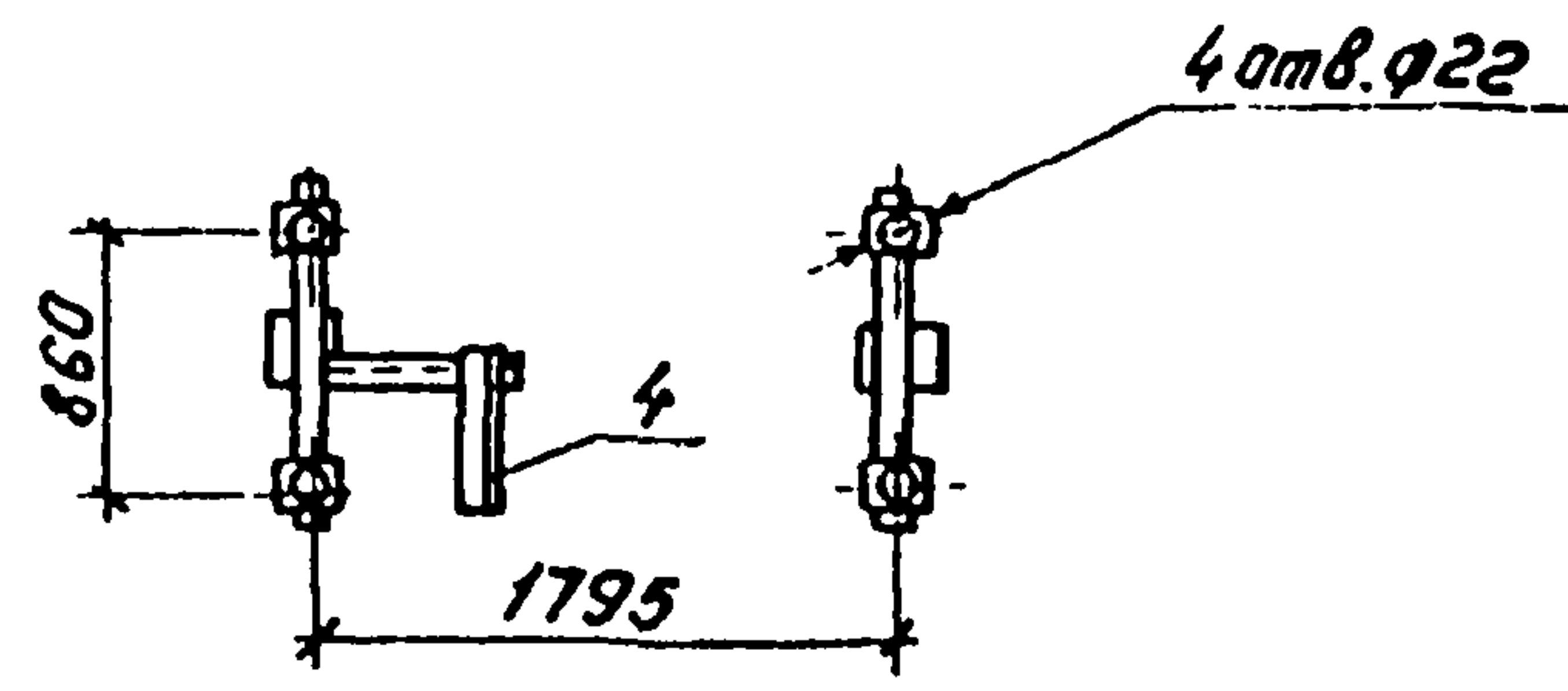
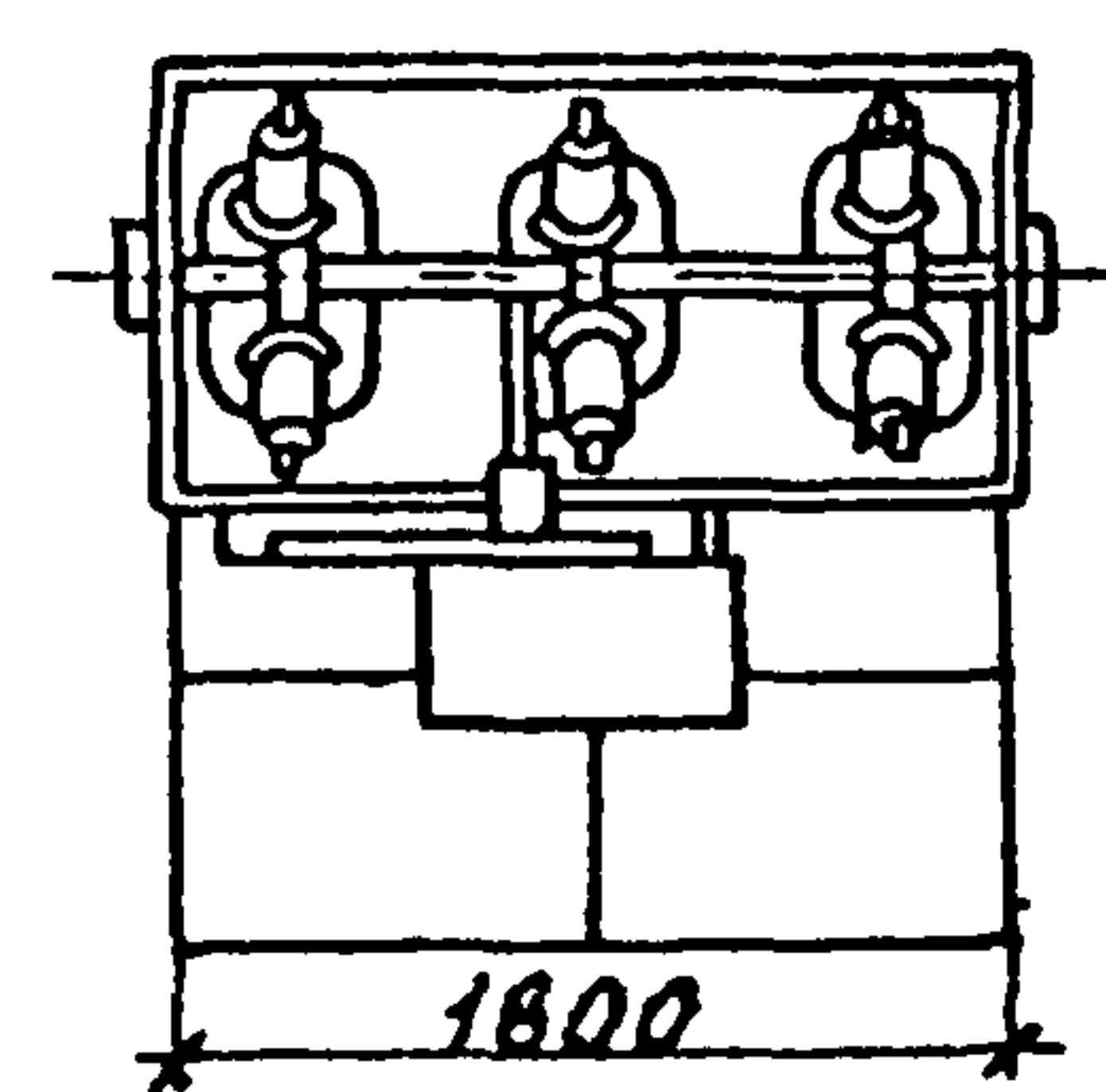
Смотри вместе с листом ЭП.3.5.6.

И контр.	Белова	Зелень	5.02.87	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35кВ		
				Стандия	Лист	Листов
				РП	7	
Нач. отд.	Романский	Димин	5.02.87	Установка воздушных выключателей ВВУ-35А-40/2000, 3150 У1 на опоре УО-35-2. Спецификация.		
Гип	Зелень	Зелень	5.02.87			
Рук. гр.	Цукрова	Цукрова	5.02.87			
Ст. инж.	Кудимова	Кудимова	5.02.87			
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение г. Ленинград.		

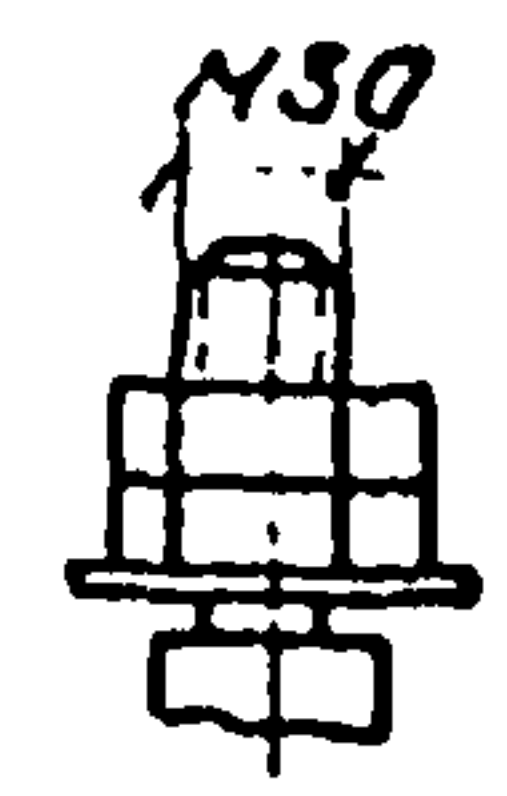
Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87. Яльдон III



Разметка отверстий для крепления выключателя



Контактный вывод



См. вместе с листом ЭПЗ 9.

1. Установка разработана на основании технических условий ТУ 16-520.129-78, л. 37, 41 Свердловского ПО, Уралэлектротяжмаш.
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями (поз.8) при помощи строительного монтажного пистолета.
3. Размеры в скобках относятся к выключателю категории Б.

Инв. № подл. 129687М-13
подпись и дата В.Э.Н. 12.09.87

Н.контр.	Белова	Проект	50281	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35кВ.		
				Стадия	Лист	Листов
				РП	8	
Нач. отд.	Роменский	Фин	50281	Установка масляного выключателя С-35Н-630-10Б4У(ХЛ) с приводами ШПЭ-12У1и ШПЭ-12ХЛ1 на опоре УО-35-З.		
Гип	Земель	Диз	50281			
Рук. гр.	Цукрова	Инж	50281			
Техник	Шефер	Инж	50281			
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ* Северо-Западное отделение Ленинград		
				Копировал: полус		
				Формат: А3.		

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87. Альбом III

Изм. №, подл. Подпись и дата. Взам. инв. №
12968 ГН-7.3

спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
1		Выключатель масляный С-35М-630-10БУ1 с приводом ШПЗ-12У1	1	1040 (1070)	В том числе масла 230 кг
		Выключатель масляный С-35М-630-10БХ11 с приводом ШПЗ-12Х11		1085	л. эл. п. 8
					указ. 1
2	407-03-438.87-КСУ1-3	Дпора 40-35-3	1		
3		Полоса заземления 30x4 ГОСТ-103-76* Ст. 3. ГОСТ 535-79	3,5	0,94	См. указ. 2
4		Уголок 50x50x5-ГОСТ 8509-86 А Ст. 3 ГОСТ 535-79	1	1,51	
5	ТУ 34-43-10321-81	Скоба для крепления кабеля СК-32-У3	4		
6		Болт М6x20 ГОСТ 7798-70* Гайка М6 ГОСТ 5915-70* Шайба 6,4 ГОСТ 11371-78	4 4 8		Для крепления лент лоз. 5

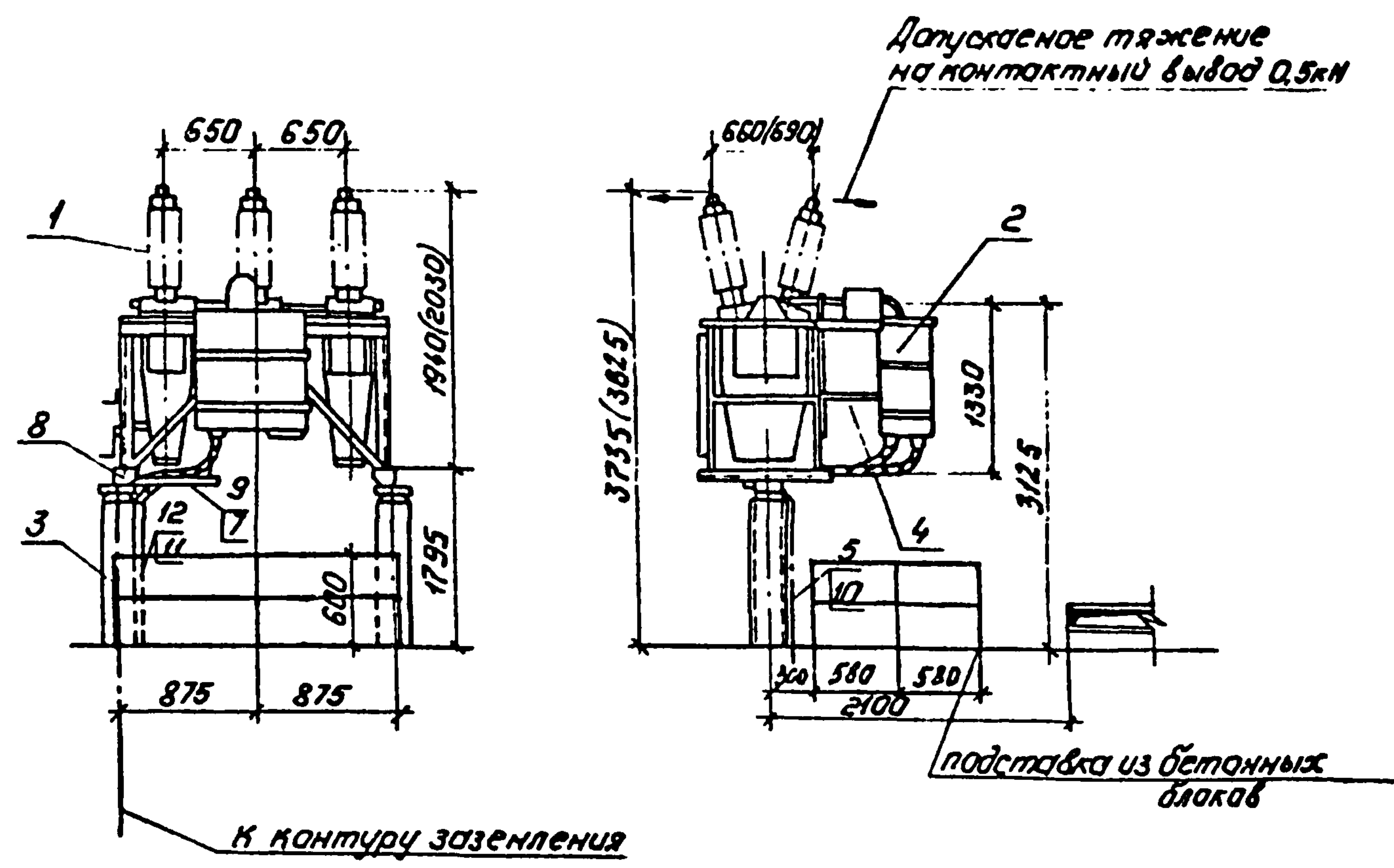
См. вместе с листом ЭПЗ.8.

спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
7		Болт М20x55 ГОСТ 7798-70* Гайка М20 ГОСТ 5915-70* Шайба 8 ГОСТ 11371-78*	4 4 8		
8	ТУ 14-4-1231-83	Дюбель-гвоздь ДГ45x40	2		
9	ТУ 14-4-1375-86	Дюбель-винт ДВ 8x70	3		
10	ТУ 34-43-10167-80	Короб напольный КН-0,1/0,2-2У1 L=1500	1		

И. контр.	Белова	Изм. №	5.02.87	ТМП	407-03-438.87	ЭПЗ
Открытые распределительные устройства 35 кВ						
Науч. отд.	Ромненский	Изм.	5.02.87	Стандарт	Лист	Листов
ГНП	Земля	Изм.	5.02.87	РП	9	
Рук. пр.	Цукрова	Изм.	5.02.87	Установка масляного выключателя С-35М-630-10БУ1 (Х11) с приводом ШПЗ-12У1 ШПЗ-12Х11 и отп. 40-35-3. Спецификация.		
Ст. инж.	Белова	Изм.	5.02.87	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Техник	Шефер	Изм.	5.02.87	Селективное отключение аппаратов		

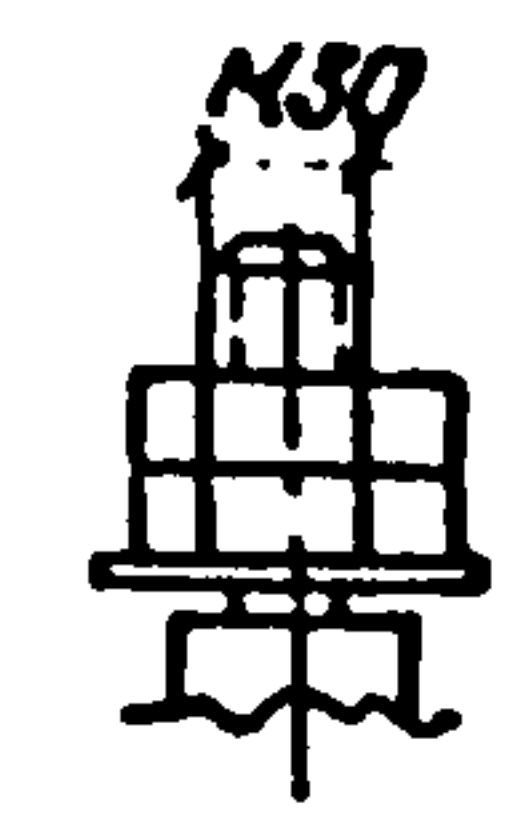
Копир. А.м.б. формат А3

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87. Альбом III

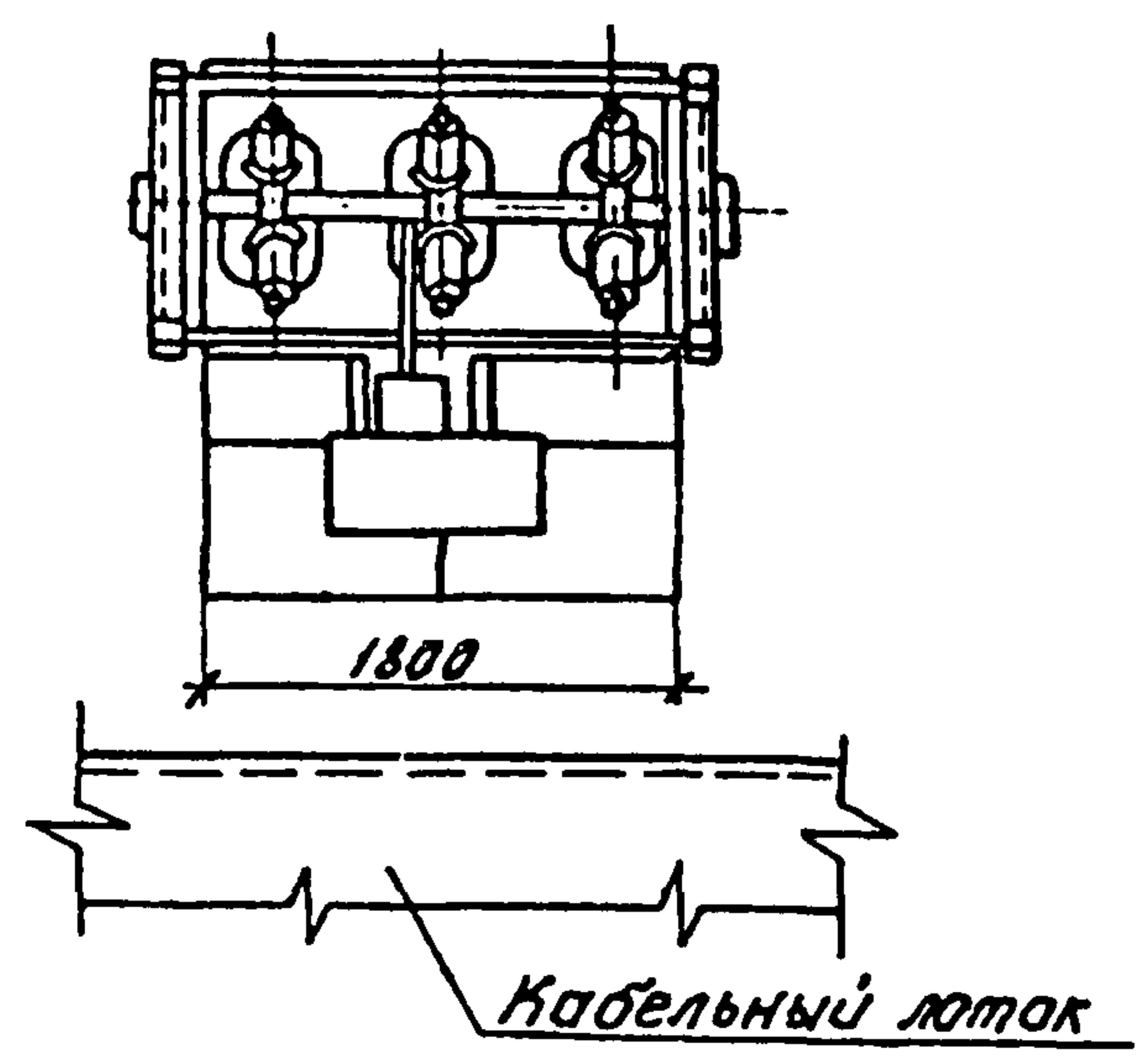
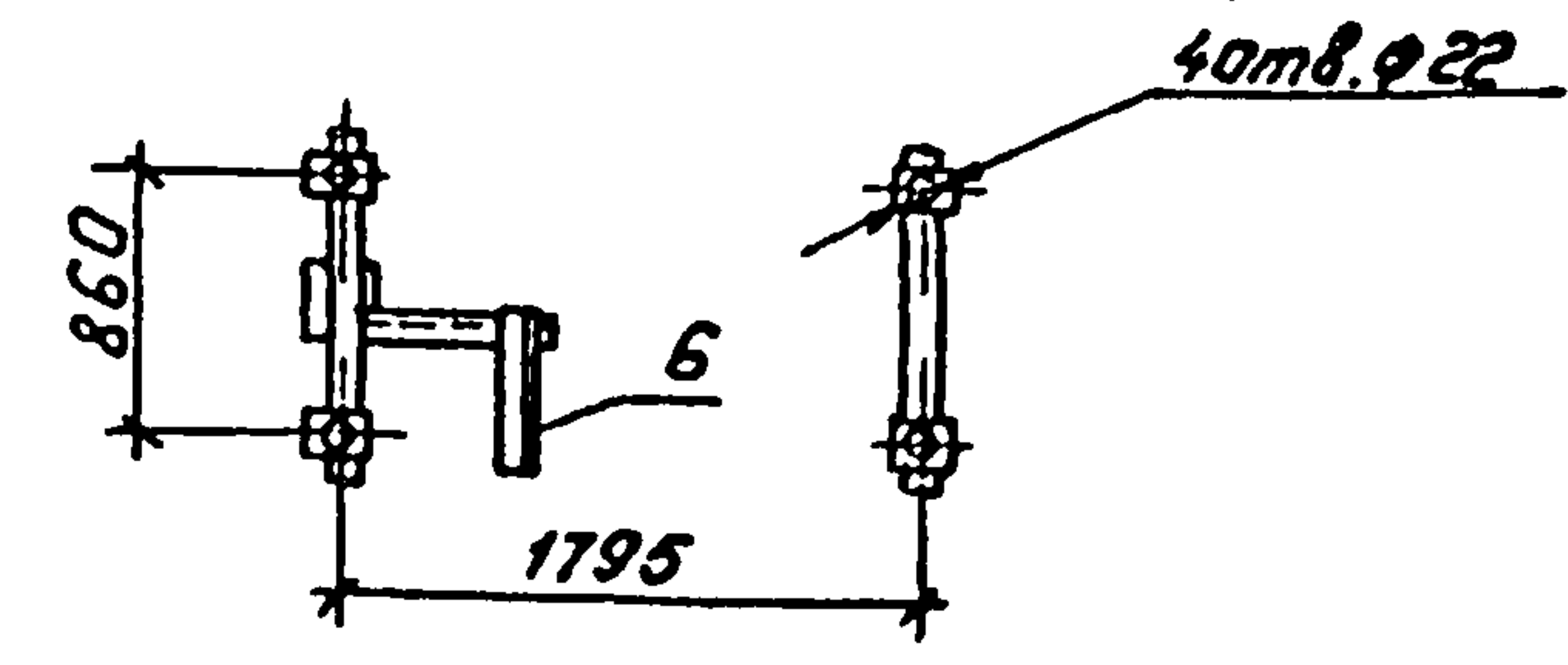


1. Установка разработана на основании технических условий ТУ16-520.129-78, лист 40, Свердловского ПО, Уралэлектротяжмаш" (выключатель), технического описания и инструкции по эксплуатации 1984г. Рижского ПО, Энергоавтоматика" (привод).
2. Конструкция для крепления привода (поз.4) и детали сочленения привода с выключателем дополнительно оговариваются при заказе привода на Рижском ПО, Энергоавтоматика".
3. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями (поз.8) при помощи строительного-монтажного пистолета.
4. Размеры в скобках относятся к выключателю с изоляцией категории "Б".

Контактный вывод



Разметка отверстий для крепления выключателя



См. вместе с листом ЭПЗ. 11.

И.контр.	Белова	И.монтаж.	50211	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35кВ.		
				Отделя	Лист	Листов
				РП	10	
Нач.отд.	Роменский	И.монтаж.	50211	Установка масляного выключателя С-35Н-630-10У1 с приводом ПП-67 на опоре УО-35З.		
ГВП	Земель	И.монтаж.	50211			
Рук.гр.	Цукрова	И.монтаж.	50211			
Ст.инж.	Белова	И.монтаж.	50211			
Техник	Шерер	И.монтаж.	50211	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
				Копировал: Пальс		
				Формат: А3		

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87. Алюминий

И.п. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №
1266874-73

Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса из.м.	Примечание
1		Выключатель нося- ный С-35Н-630-10У1	1	1000 (1030)	В т.ч. носа носа 230 кг см. упр. 1
2		Привод пружинный ПП-67 со шкафом ШПП-63	1	143	см. упр. 1
3	407-03-438.87-КСУ-3	Опора УД-35-3	1		
4		Конструкция для крепления привода	1		см. упр. 2
5		Полоса заземления 30x4 ГОСТ 103-76* Ст. 3. ГОСТ 535-79	3,5	0,94	см. упр. 3
6		Уголок 50x50x3-ГОСТ 8509-86 Ст. 3 ГОСТ 535-79*	1	1,51	
7		Скоба для крепления кабелей МН-22-6	4		
8		Болт М20x50 ГОСТ 7798-70	4		
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 21 ГОСТ 11371-78	8		

См. вместе с листом ЭЛЗ. 10.

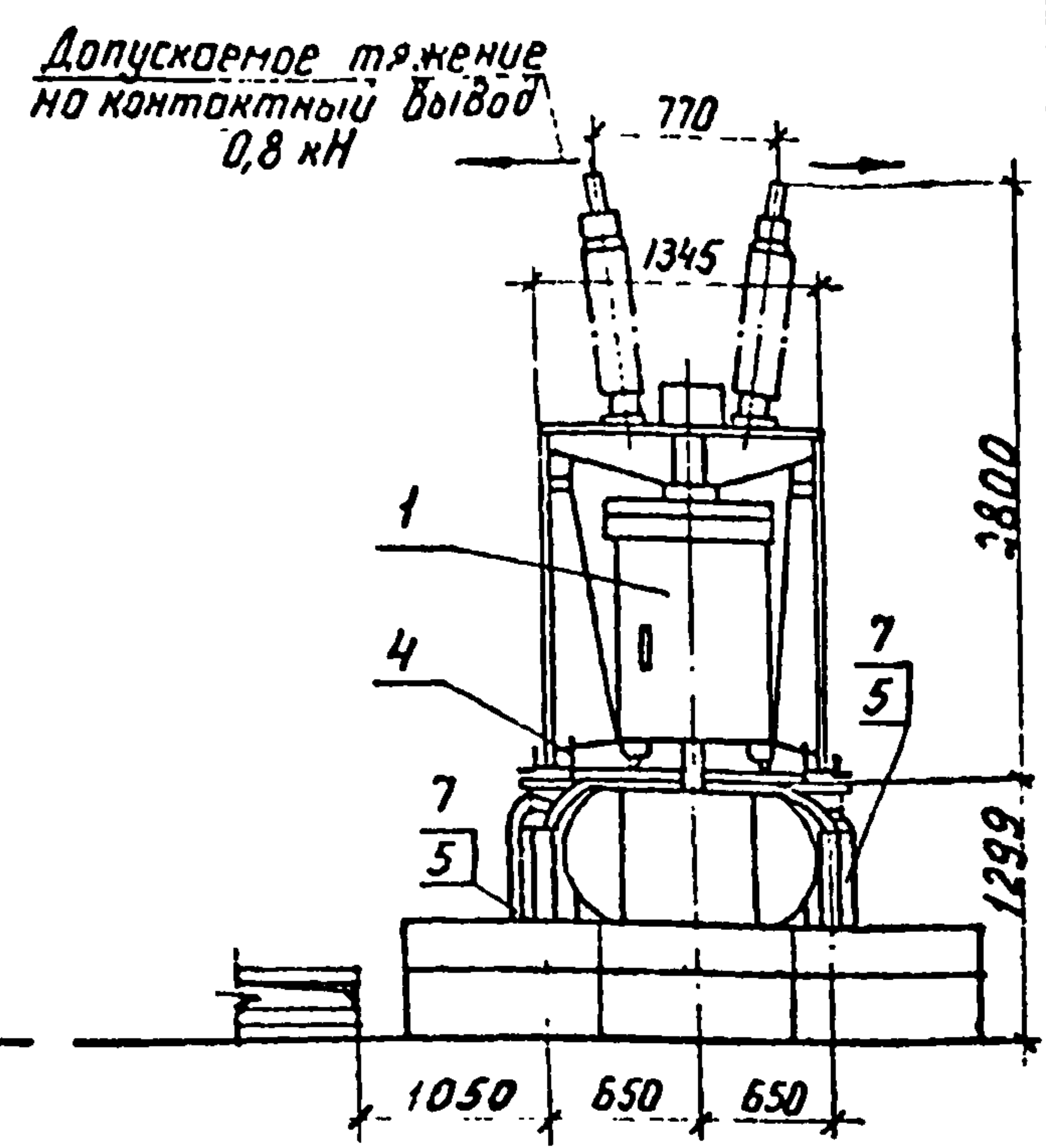
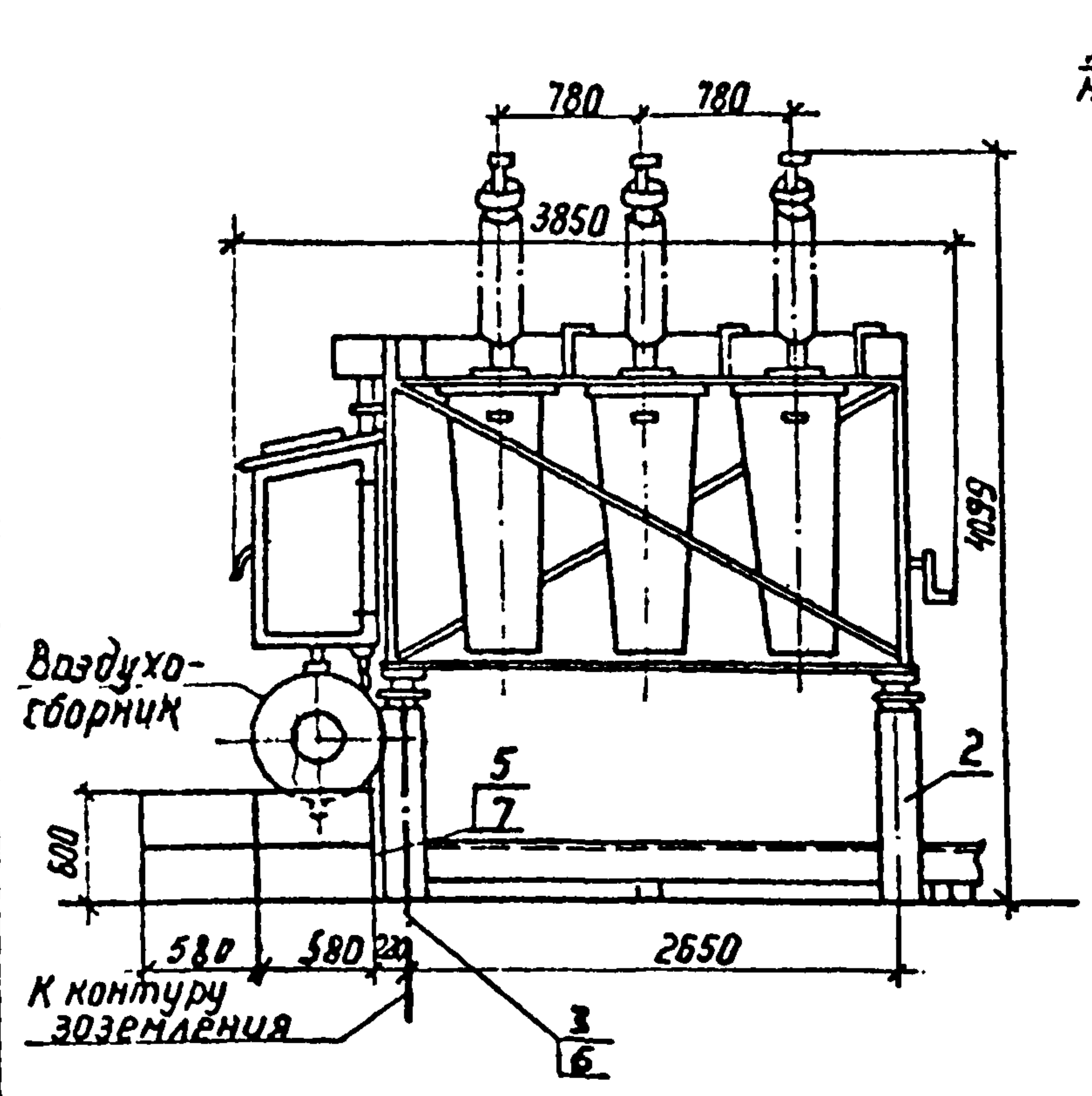
Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса из.м.	Примечание
9		Болт М6x20 ГОСТ 7798-70	4		для крепления
		Гайка М6 ГОСТ 5915-70*	4		для крепления
		Шайба 64 ГОСТ 11371-78*	8		поз. 7
10	ТУ 14-У-1231-83	Дюбель-эвобол ДГ4,5x40	2		
11	ТУ 14-У-1375-86	Дюбель-винт ДВМ8x70	2		
12	ТУ 34-43-10167-80	Короб металлический кабельный КП-91/92-2У1 Р=1500	1		

И.п. инж.	Белова	И.п. инж.	50287	ТМП	407-03-438.87	ЭЛЗ
И.п. инж.	Романов	И.п. инж.	50287	Открытые распределительные устройства 35 кВ		
И.п. инж.	Земель	И.п. инж.	50287	Стандарт	Лист	Листов
И.п. инж.	Цыкова	И.п. инж.	50287	РП	11	
И.п. инж.	Белова	И.п. инж.	50287	Установка носяного выключателя С-35Н-630-10У1 с приводом ПП-67 на опоре УД-35-3. Спецификация.		
И.п. инж.	Щерба	И.п. инж.	50287	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сектор заводов и отделов Ленинград		

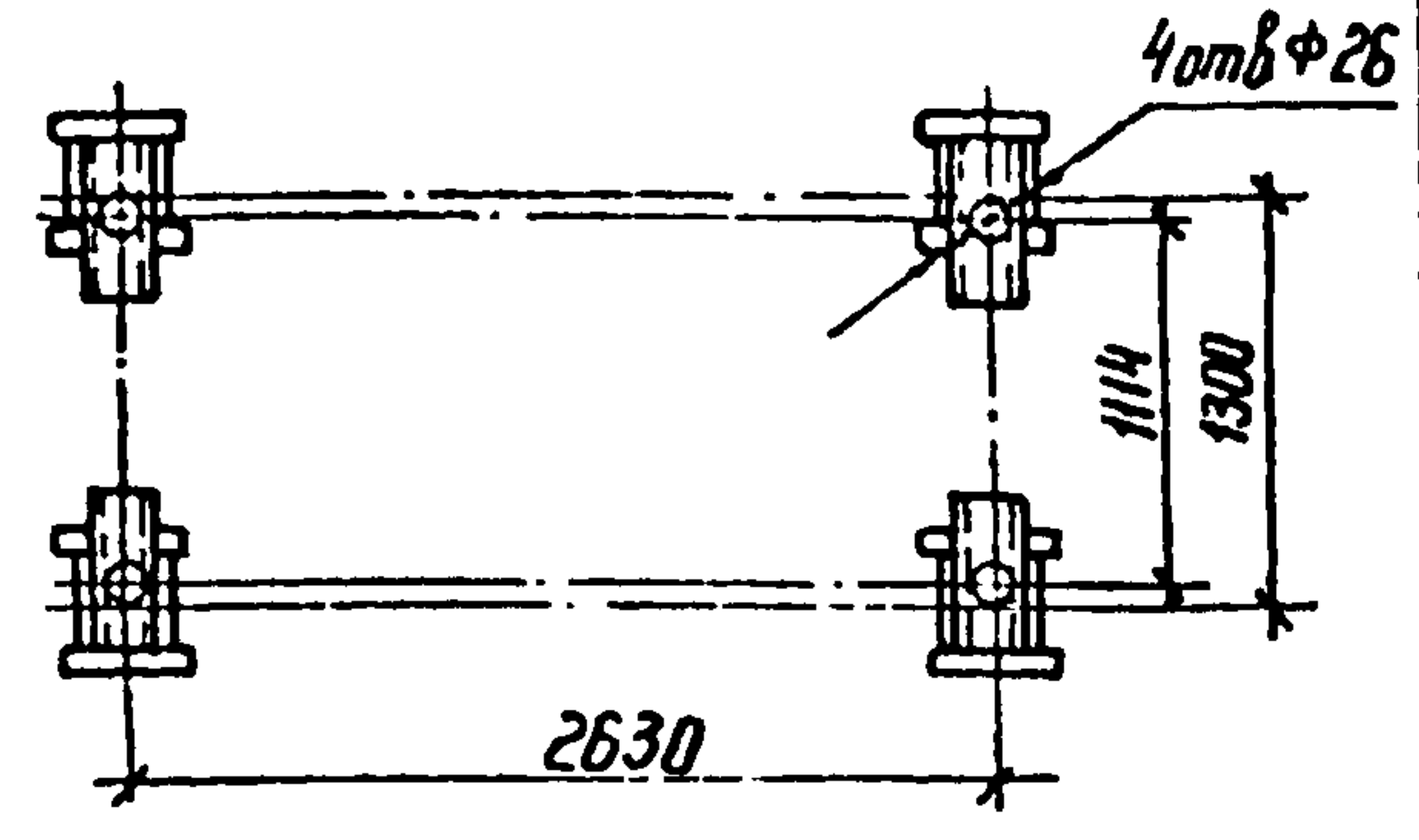
кол. 11

формат А3

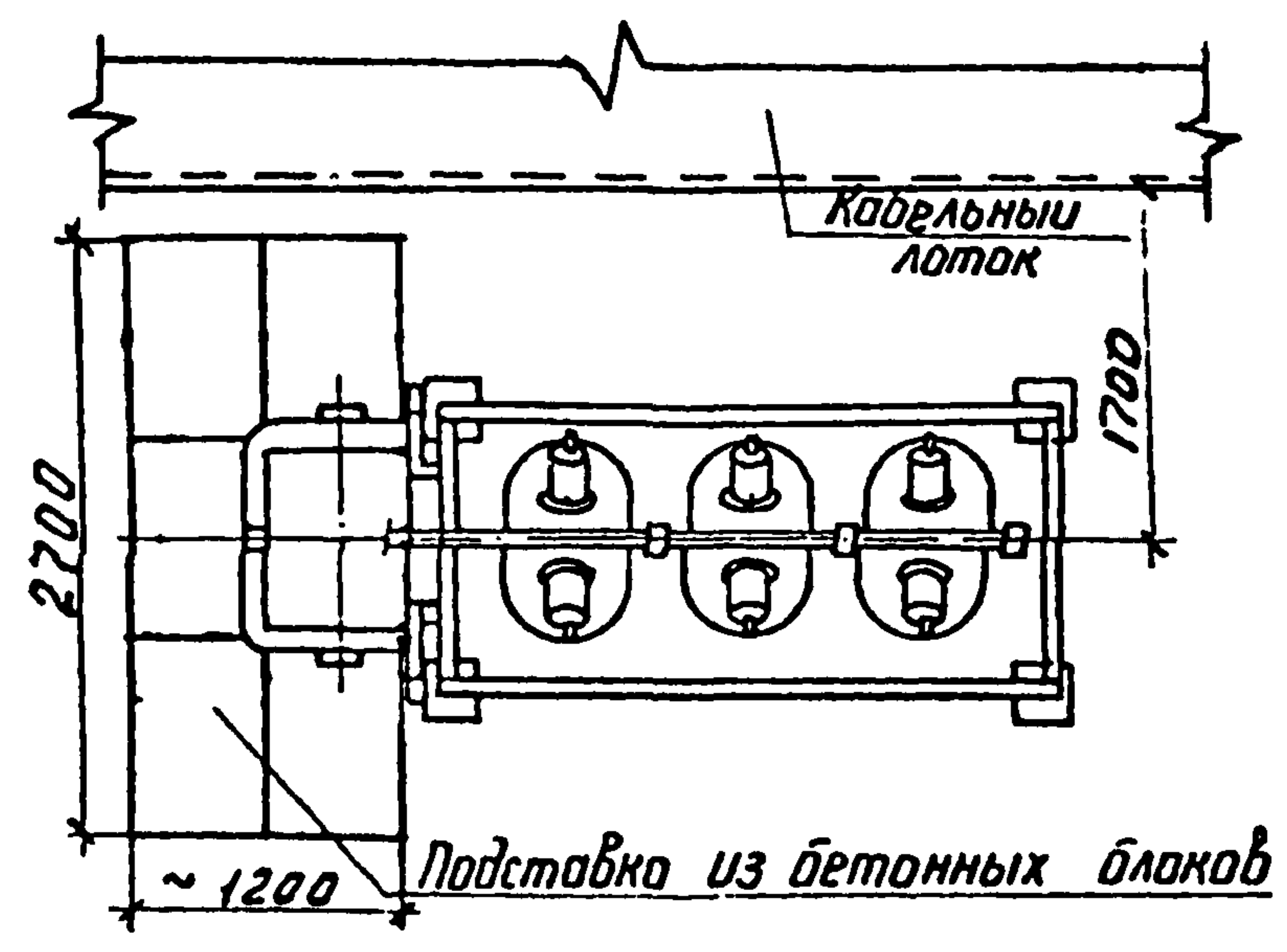
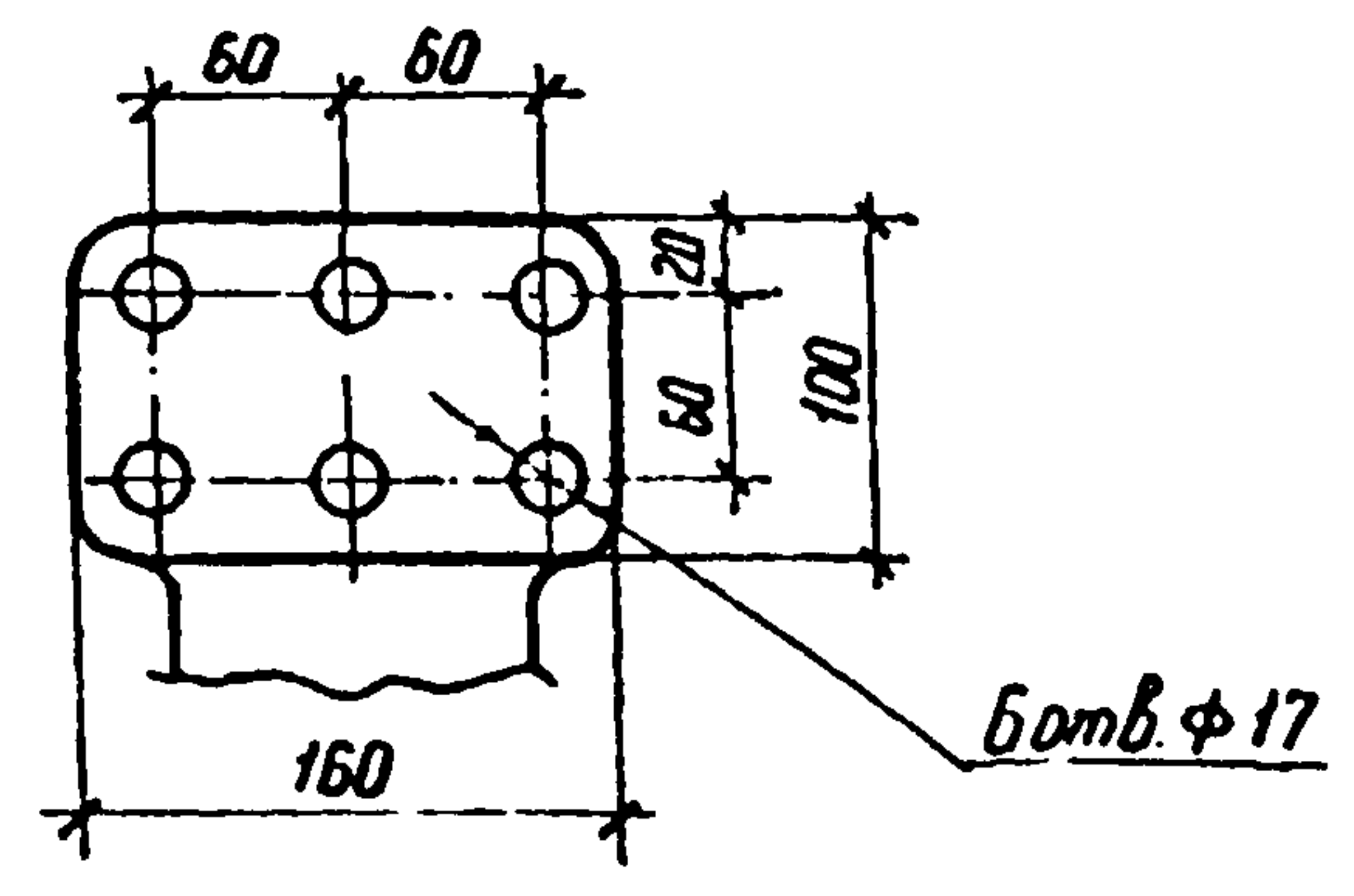
Инв. № подл. 1296874-73
Подпись и дата
Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87
Амбам III



Разметка отверстий для крепления выключателя



Контактный вывод



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1		Выключатель масляный С-35-3200/2000-50 БУ1 с приводом ШПВ-35	1	5280	см. указ. 1 в том числе масло 1040 кг
2	407-03-438.87-КСУ1-6	Опора УО-35-6	1		
3		Полоса заземления 30x4 ГОСТ 103-76* Ст 3 ГОСТ 535-79	2	0,94	указ. 3
4		Болт М 24x70 ГОСТ 7798-70	4		
		Гайка М 24 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 25 ГОСТ 11371-78			
5	ТУ-14-4-1375-86	Дюбель-винт ДВМ 8x70	4		
6	ТУ-14-4-1231-83	Дюбель-гвоздь ДГ 4,5x40	2		
7	ТУ-34-43-10167-80	Короб металлический кабельный КП-0,1/0,2-2У1 L=1500	1		

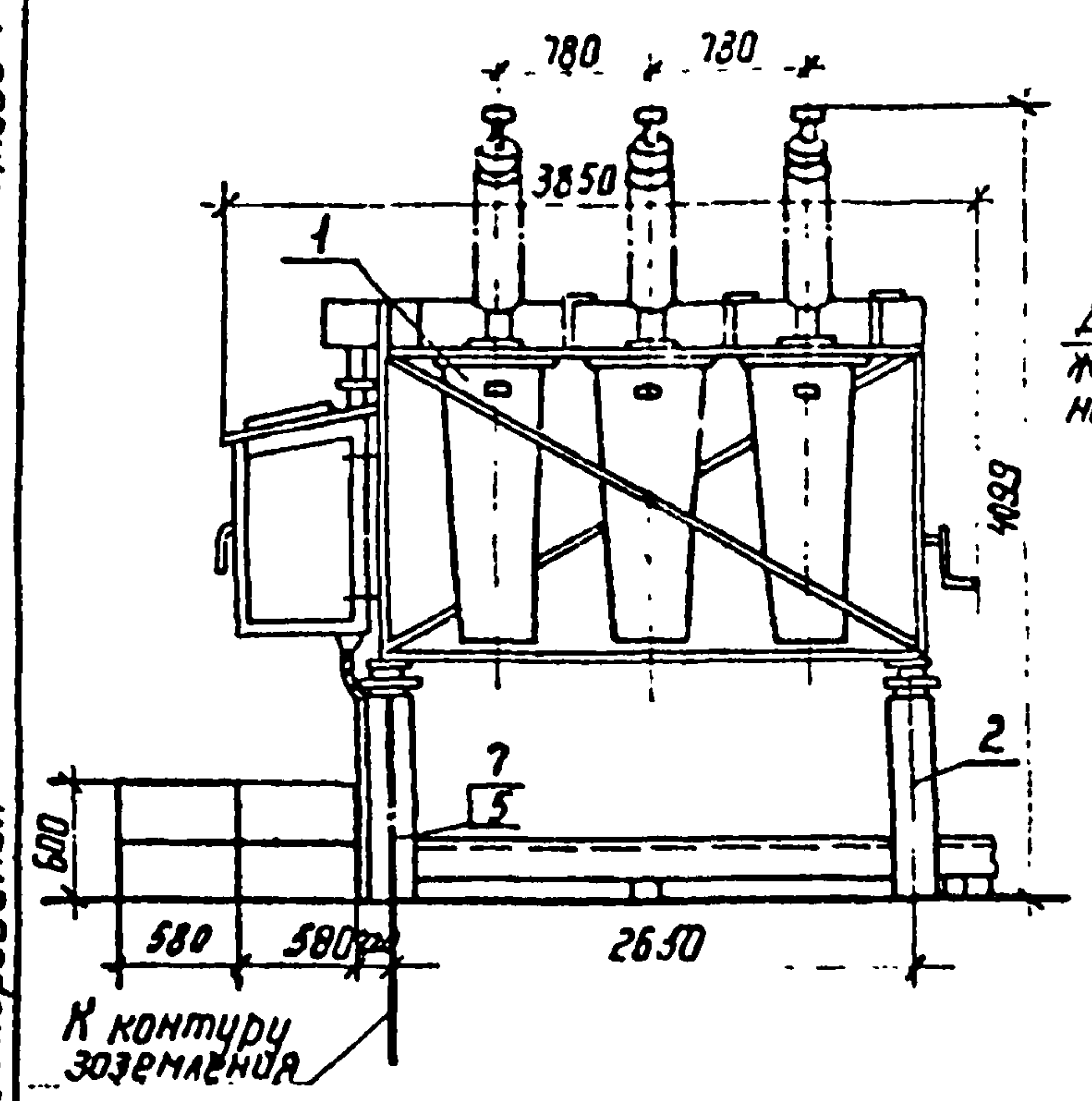
- 1 Установка разработана на основании технических условий ТУ 16-520.210-78, лист 34 Свердловского ПО "Уралэлектротяжмаш".
- 2 Узлы присоединения магистрального воздухопровода к распределительному шкафу выключателя выполнять по чертежам пневматического хозяйства подстанции.
- 3 Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями (поз. 6) при помощи строительного монтажного пистолета.

И. контр.	Белова	М.В.М.	5.02.87	ТМП 407-03-438.87. ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35 кВ		
				Стация	Лист	Листов
Нач. отд.	Роменский	И.И.	5.02.87	РП	12	
ГНП	Земель	З.А.	5.02.87	Установка масляного выключателя С-35-3200/2000-50 БУ1 с приводом ШПВ-35 на опоре УО-35-6		
Рук. гр.	Цукрова	Л.В.	5.02.87			
Ст. инж.	Белова	М.В.	5.02.87			
Техник	Шефер	Ш.В.	5.02.87	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

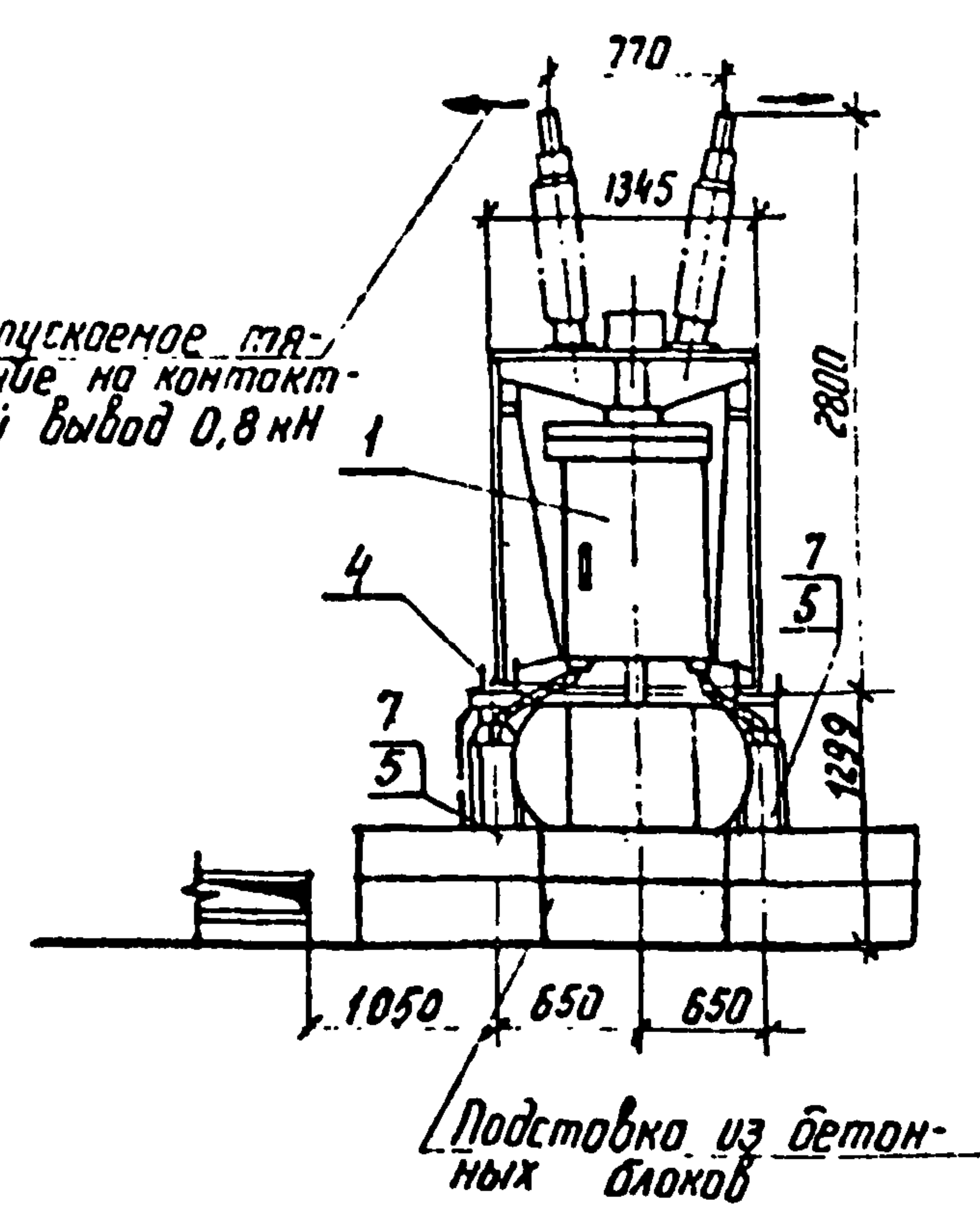
Копир. №7

формат А3

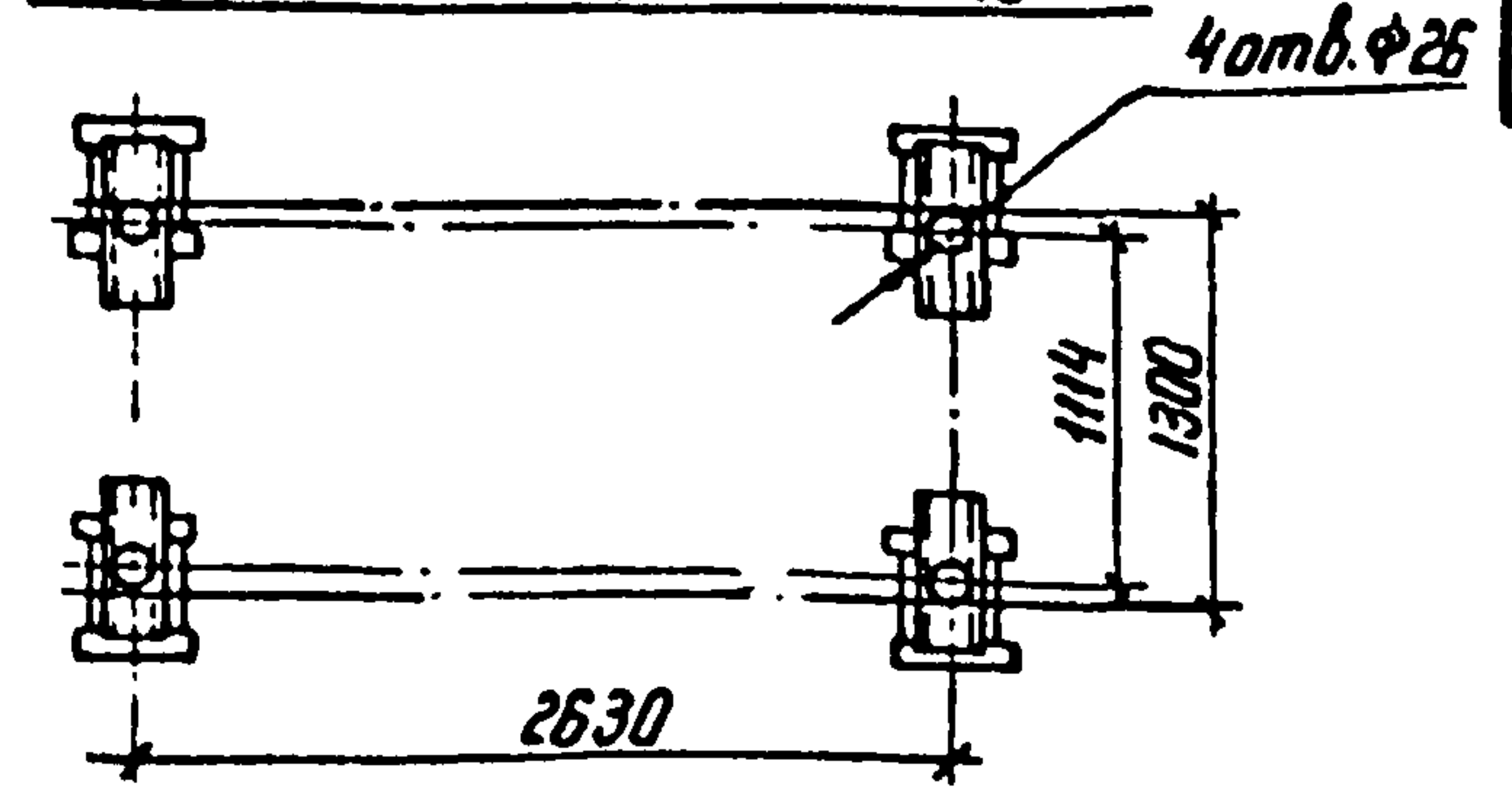
Шифр подл. Подпись и дата взамен инж. М
12958 от 14.73
Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87 Альбом III



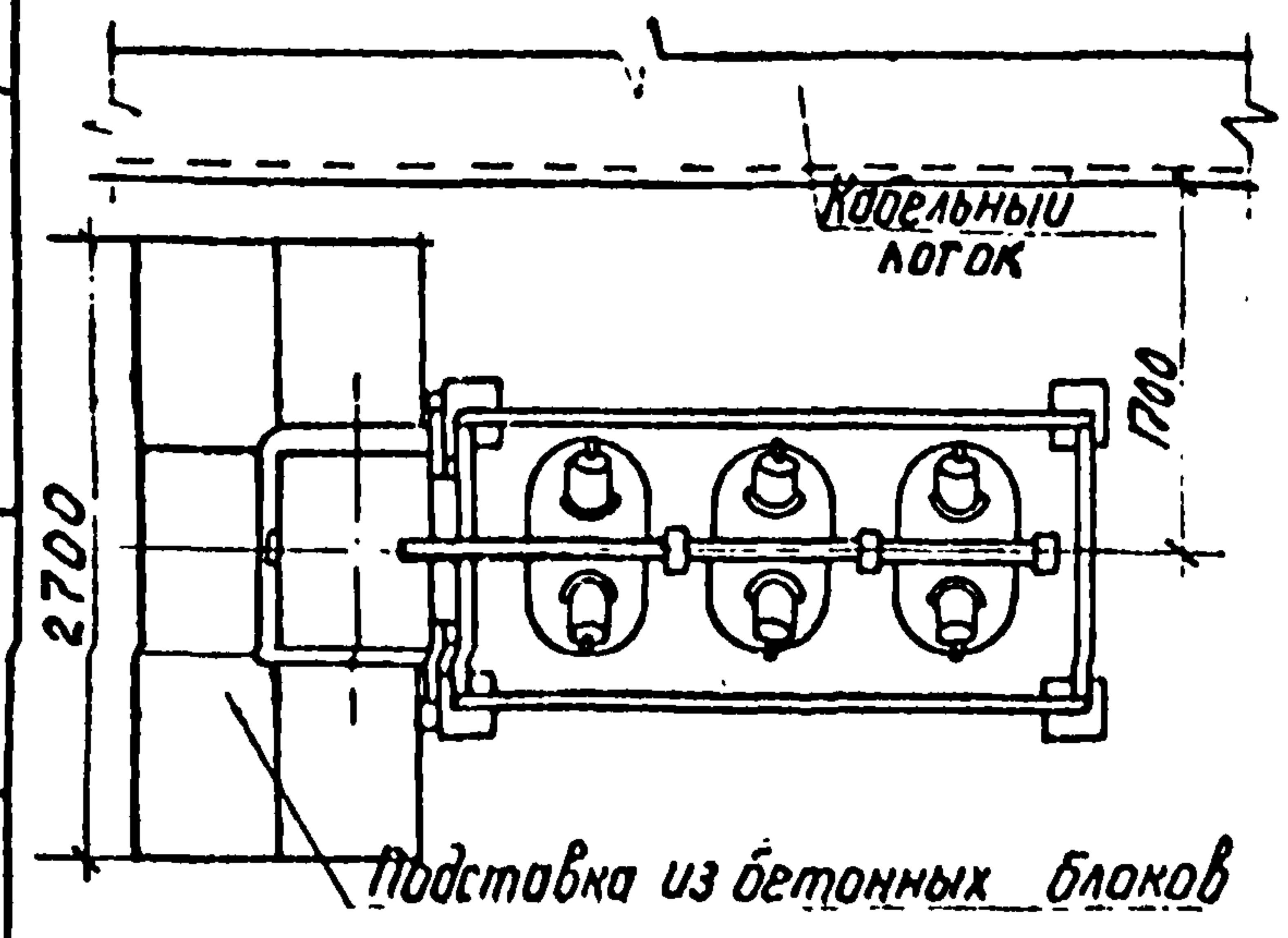
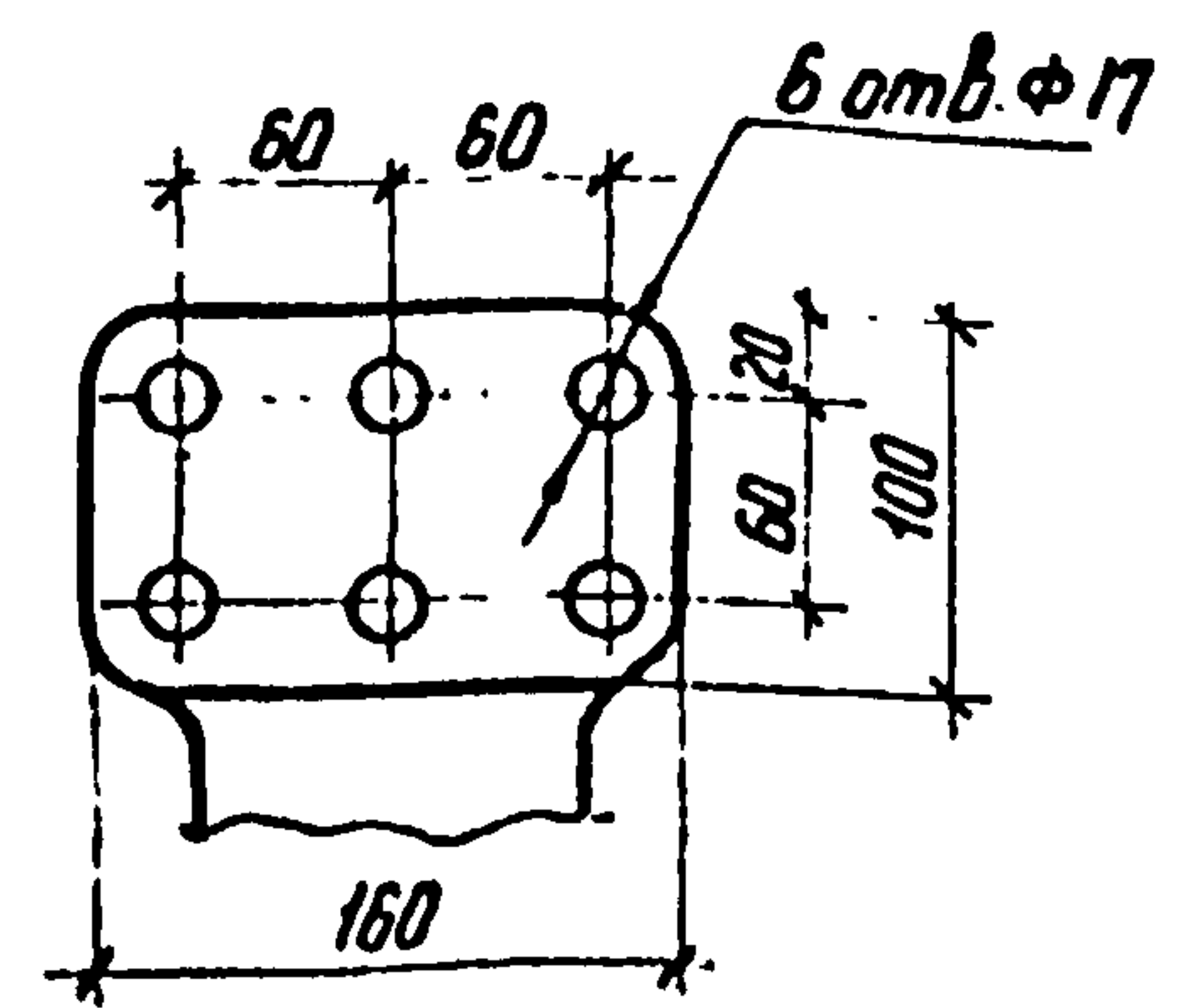
Допускаемое тя-
жение на контакт-
ный вывод 0,8 кН



Разметка отверстий
для крепления выключателя



Контактный вывод



Спецификация

Марки- поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч- ание
1		выключатель масляный С-35-3200/2000-50 БУ1 с приводом ШПЭ-38	1	5180	В том чис- ле масла 1041 кг см. указ. 1
2	407-03-438.87-КСУ1-6	Опора УО-35-6	1		
3		Полоса заземления 30x4 ГОСТ 103-76* Ст 3 ГОСТ 535-79	2	0,94	см. указ. 2
4		Болт М24x55 ГОСТ 7798-70*	4		
		Гайка М24 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 25 ГОСТ 11371-78*	8		
5	ТУ 14-4-1375-86	Дюбель-винт ДВ М8x70	4		
6	ТУ 14-4-1231-83	Дюбель-гвоздь 4,5x40	2		
7	ТУ 34-43-10167-80	Короб металлический кабельный КП-0,1/0,2-2У1 L=1500	1		

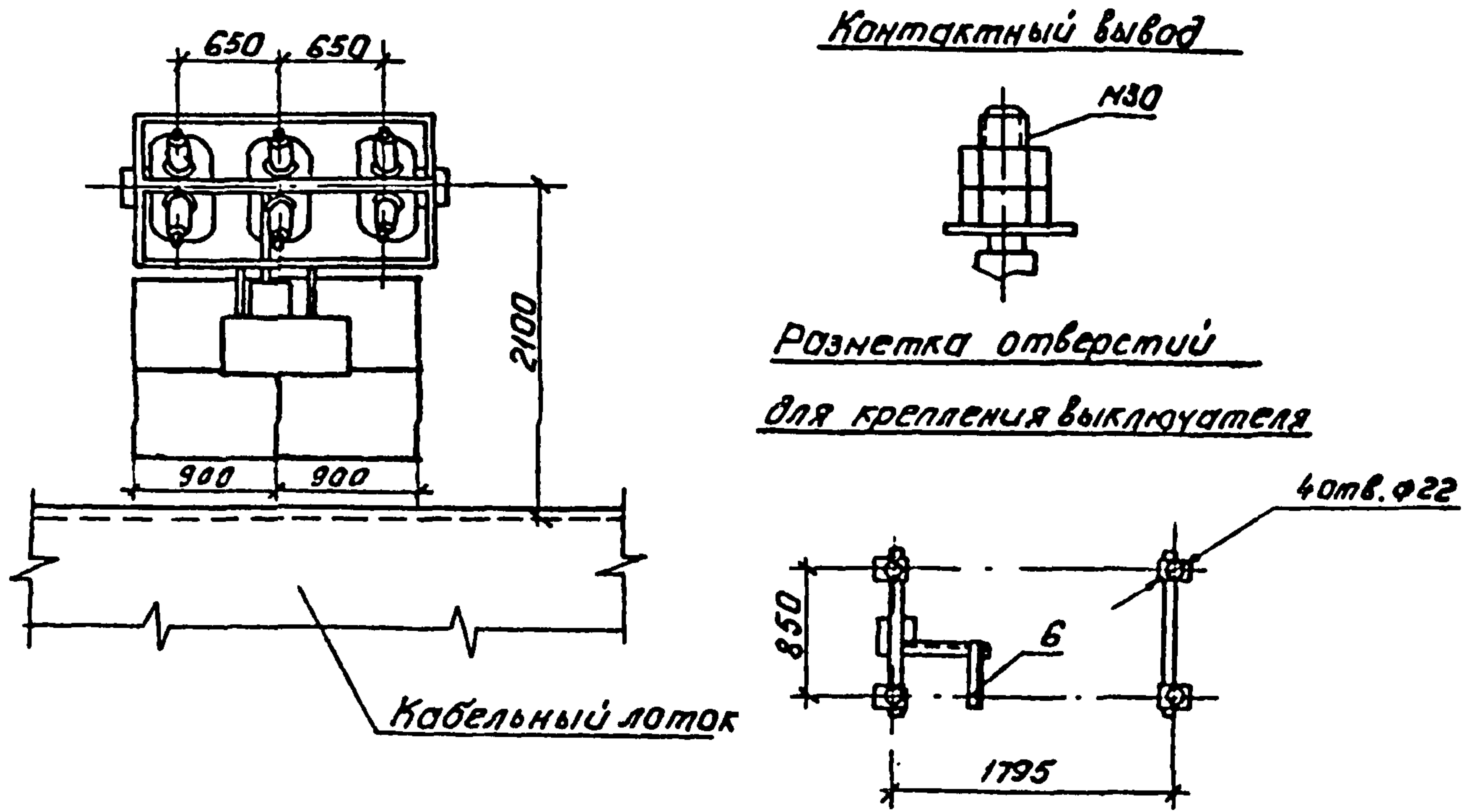
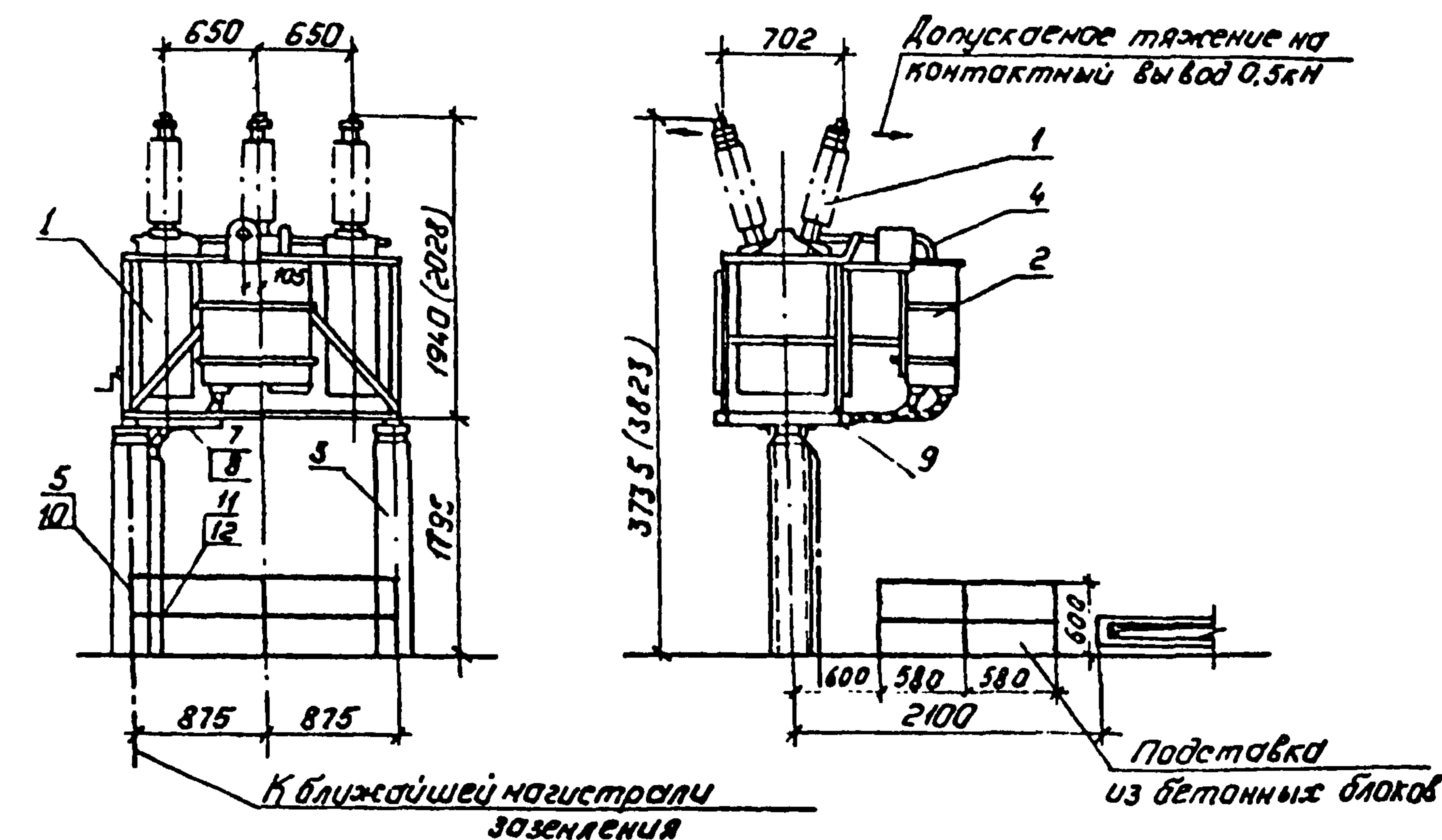
1. Установка разработана на основании технических условий ТУ 16-520.210-78, лист 33 Свердловского завода, Уралэлектротяжмаш "
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями (поз. 6) при помощи строитель-но-монтажного пистолета.

Н. контр.	Белова	Инж.	5.12.81	ТМП	407-03-438.87	ЭПЭ
				Открытые распределительные устройства 35кВ		
					Стадия	Лист
					РП	13
Нач. отд.	Роменский	Инж.	5.02.81	Установка масляного выключателя С-35-3200/2000-50 БУ1 с приводом ШПЭ-38 на опоре УО-35-6.		ЭНЕРГ Северо-Л
ГНП	Земель	Инж.	5.02.81			
Рук. гр.	Цукрова	Инж.	5.11.81			
Ст. инж.	Белова	Инж.	5.12.81			

Копир. Кз

Фор.

Типовые материалы для проектирования 107-03-438.87. Альбом III



1. Установка разработана на основании технических условий ТУ16-520.165-75, лист 26, Нальчикского завода высоковольтной аппаратуры (выключатель), технического описания и инструкции по эксплуатации 1981г. Рижского ПО "Энергоавтоматика".
2. Конструкция для крепления привода (поз.4) и детали соединения привода с выключателем дополнительно оговариваются при заказе привода на Рижском ПО "Энергоавтоматика".
3. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями (поз.8) при помощи строительного-монтажного пистолета.
4. Размеры в скобках относятся к выключателю с изоляцией категории "Б".

См. вместе с листом ЭПЗ.15.

Н контр.	Белова	Эльви	5.02.87	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35кВ.		
				Стадия	Лист	Листов
				РП	14	
Нач. отд.	Роменский	Толм.	5.02.87	Установка масляного выключателя ВТ-35-630-12,5У1с приводом ПП-67 на опоре УО-35-4.		
ГЦП	Земель	УЛЛ	5.02.87			
Рук. гр.	Цукрова	ПНД	5.02.87			
Ст. инж.	Белова	Эльви	5.02.87			
				ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ		
				Северо-Западное отделение Ленинград		
				Копировал: Лось		
				Формат: А3		

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87. Алюминий III

Изд. № 12. Подпись и дата. 12.06.87. М-13

Спецификация					
Наряд, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
1		Выключатель масляный		1050	В том числе
		ВТ-35-630-12,5У1	1	(1106)	масла
					300кг
					см. уклад.
2		Привод пружинный ПП-67 со шкафом ШПП-63	1	143	см. уклад.
3	407-03-438.87-КСУ1-4	Опора 40-35-У	1		
4		Конструкция для крепления привода	1		см. уклад.
5		Полоса заземляющая 30x4 ГОСТ 103-76* Ст. 3 ГОСТ 535-79	3,5	0,94	уклад. 3
6		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-76 В Ст. 3 ГОСТ 535-79*	1	1,51	
7	ТУЗ4-43-10321-81	Скоба для крепления кабеля СК-32-У3	4		
8		Болт М6x20 ГОСТ 7798-70* Гайка М6 ГОСТ 5915-70* Шайба 64 ГОСТ 11371-78*	4 4 8		Для крепления лента поз. 7

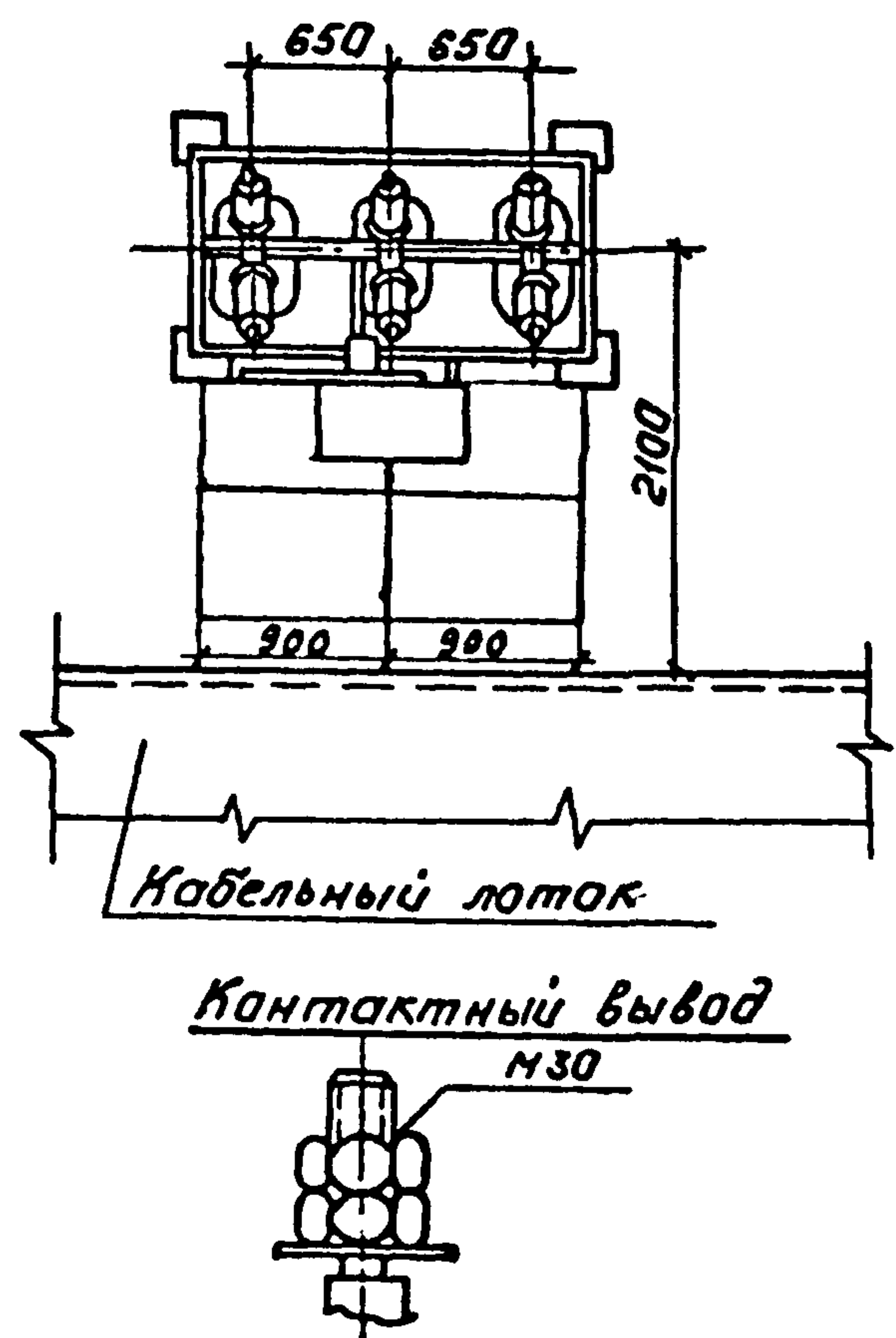
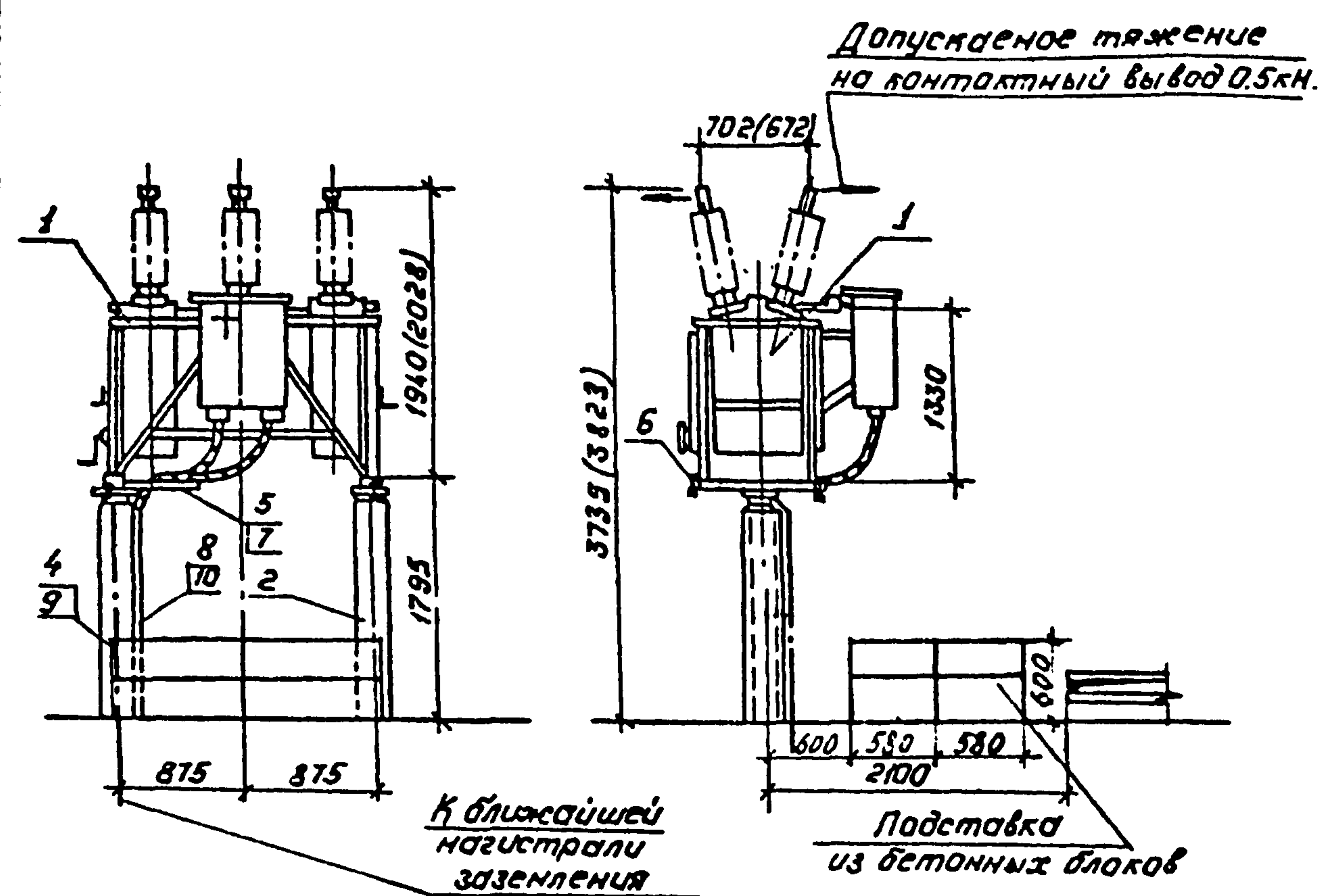
См. вместе с листом ЭЛЗ. 14.

Спецификация					
Наряд, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
9		Болт М20x55 ГОСТ 7798-70*	4		
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 21 ГОСТ 11371-78*	8		
10	ТУ14-4-1231-83	Дюбель 260306 ДГ4,5x40	2		
11	ТУ14-4-1375-86	Дюбель-винт М8x70	3		
12	ТУЗ4-43-10167-80	Короб металлический кабельный КТ-01/02-2У1 L=1500	1		

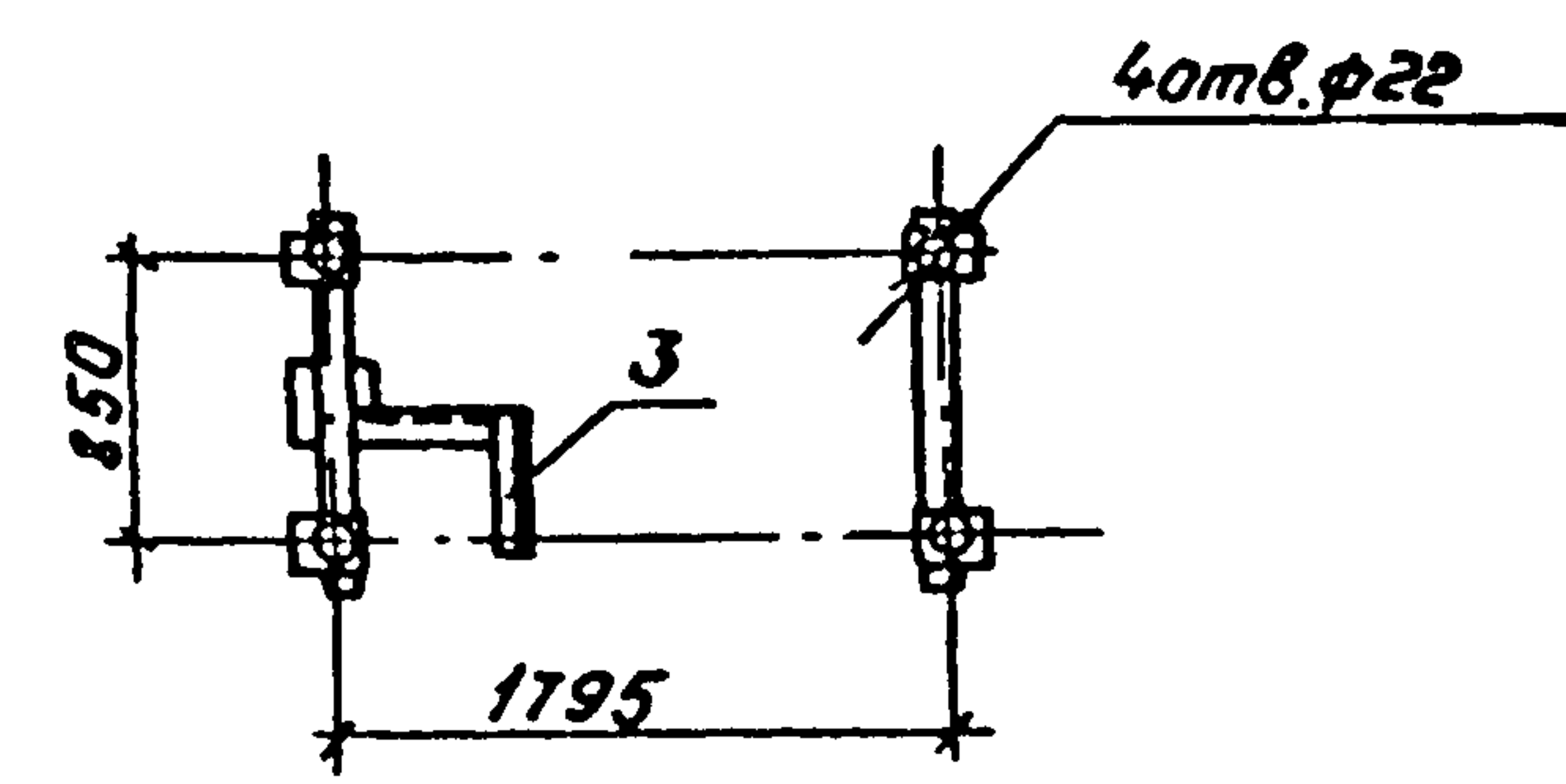
И.контр.	Белова	И.инж.	50281	ТМП 407-03-438.87 ЭЛЗ					
				Открытые распределительные устройства 35 кВ					
							Специф.	Лист	Листов
И.контр.	Донченко	И.инж.	50281				РП	15	
ГМП	Земель	З.И.	30281	Установка масляного выключателя ВТ-35-630-12,5У1 с приводом ПП-67 на опоре 40-35-У. Спецификация.			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Рук. зр.	Цукрова	З.И.	50281				Служба технического обслуживания		
Ст. инж.	Белова	И.инж.	50281						
Техник	Шофер	Ш.И.	50281						

Копир. 13
формат 13
2247/3

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87. Альбом III



Разметка отверстий для крепления выключателя



- 1 Установка разработана на основании технических условий ТУ16-520.165-75 лист 25 Нальчикского завода высоковольтной аппаратуры.
- 2 Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями (поз.9) при помощи строительного монтажного пистолета.
- 3 Размеры в скобках относятся к выключателю с изоляцией категории .Б

См. вместе с листом ЭПЗ. 17.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
1296811-7.3.		

Н. контр.	Белова	ЭПЗ. 5.01.87	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
			Открытые распределительные устройства 35 кВ.		
			Стадия	Лист	Листов
			РП	16	
Нач. отд.	Романенко	ЭПЗ. 5.01.87	Установка масляного выключателя ВТД-35-630-12,541 с приводом ШП9-11 на опоре УО-35-4.		
Гип	Земель	ЭПЗ. 5.01.87			
Рук. гр.	Цукрова	ЭПЗ. 5.01.87			
Ст. инж.	Белова	ЭПЗ. 5.01.87			
			ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ		
			Генерал-Заводское отделение Ленинград		
			Копировал: Палас		
			Формат: А3		

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87. Албом III

Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кв.	Примечание
1		Выключатель масляный ВТД-35-630-12,5У1 с приводом ШПЭ-11	1	1166 (1222)	см. указ. в том числе масла 300кг
2	407-03-438.87-КСУ1-4	Опора 40-35-4	1		
3		Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-86 в ст. 3 ГОСТ 535-79	1	1,51	
4		Полоса заземляющая 80х4 ГОСТ 103-76 в ст. 3 ГОСТ 535-79	3,5	0,94	н. указ. 2
5	ТУ-34-43-10321-81	Скоба для крепления кабеля СК-32-43	5		
6		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70	4		
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 21 ГОСТ 11371-78	8		
7		Болт М6х20 ГОСТ 7798-70	5		Для крепления
		Гайка М6 ГОСТ 5915-70*	5		лента
		Шайба 6,4 ГОСТ 11371-78	10		поз. 5

См. вместе с листом ЭПЗ.16

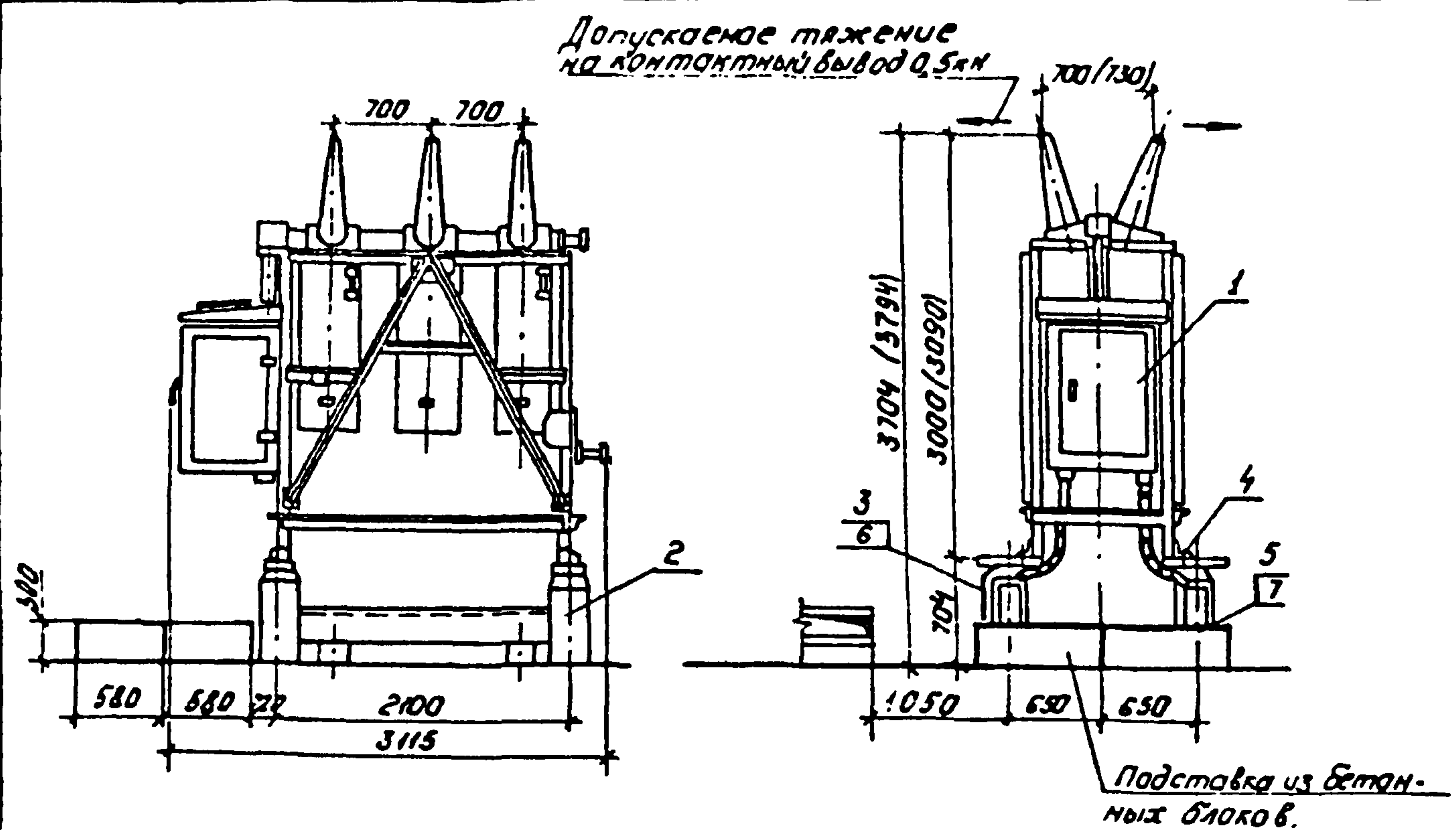
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кв.	Примечание
8	ТУ-14-4-1375-86	Дюбель-винт ДВ М8х70	2		
9	ТУ-14-4-1231-83	Дюбель-гвоздь ДГ 4,5х40	2		
10	ТУ-34-43-10167-80	Короб металлический кабельный КГД-01/0,2-2У1 L=1500	1		

Уч. изд. 1990г. Подпись и дата 12.06.81 г. 13

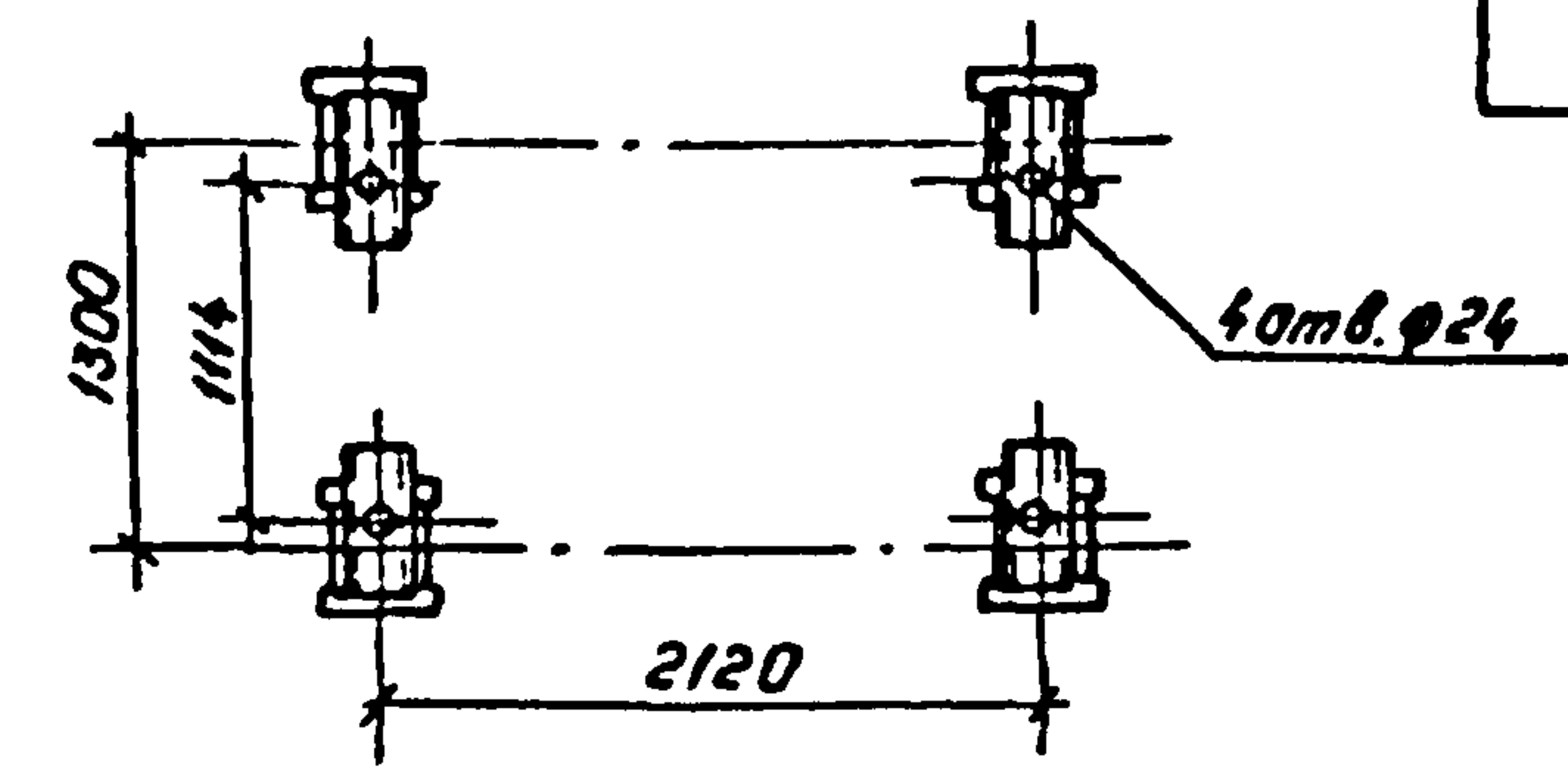
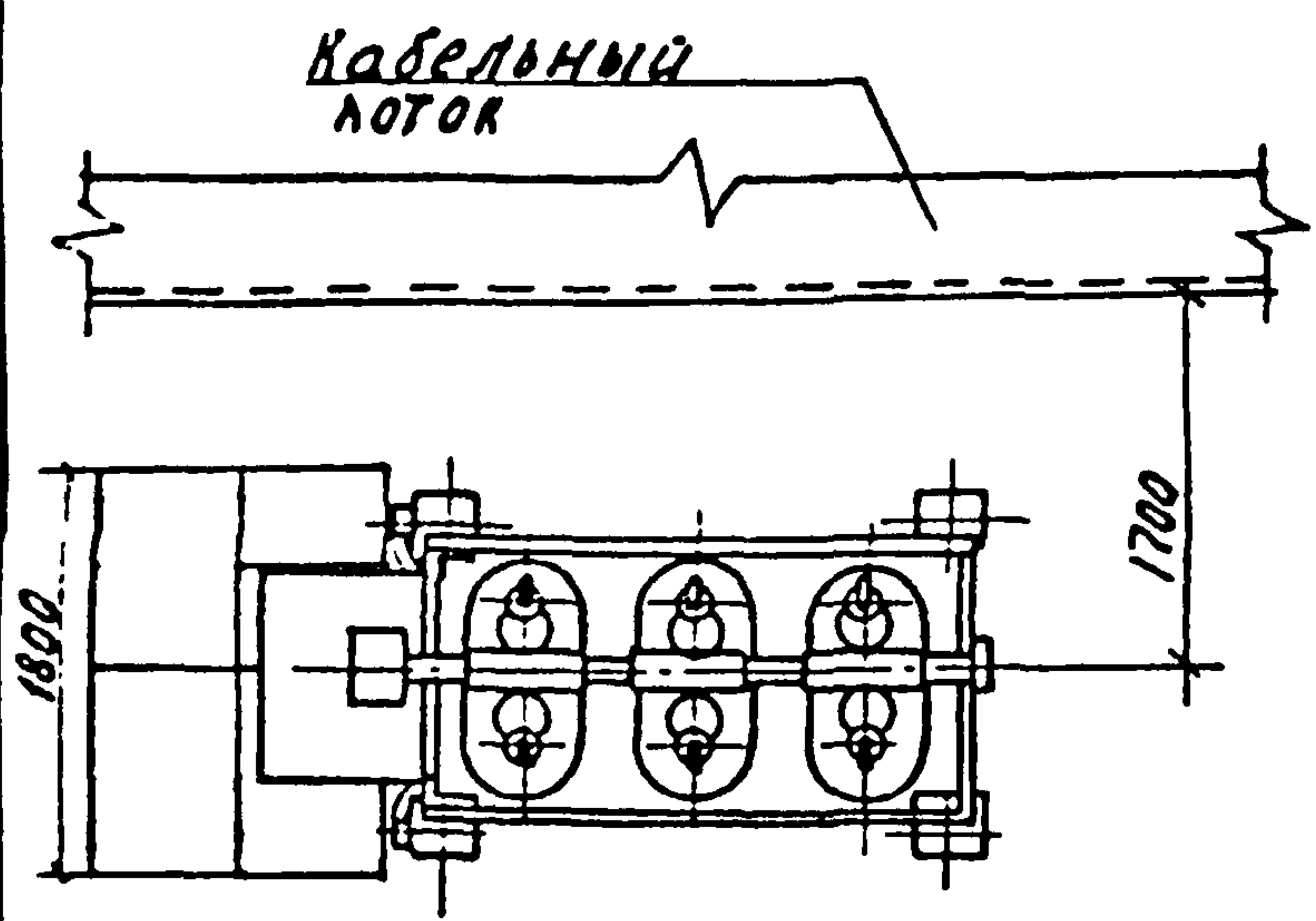
Н.контр.	Белова	И.И.И.	01.01.81	ТМП 407-03-438.87	ЭПЗ
				Открытые распределительные устройства 35кВ	
				Страниц	Лист
				РП	17
Н.контр.	Романенко	И.И.И.	01.01.81	Установка масляного выключателя ВТД-35-630-12,5У1 с приводом ШПЭ-11 на опоре 40-35-4. Спецификация.	
ГМП	Земель	И.И.И.	01.01.81	ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ	
Дук. зр.	Цукрова	И.И.И.	01.01.81	Составленные материалы	
Ст. инж.	Белова	И.И.И.	01.01.81	13.01.81	

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87 Альбом II

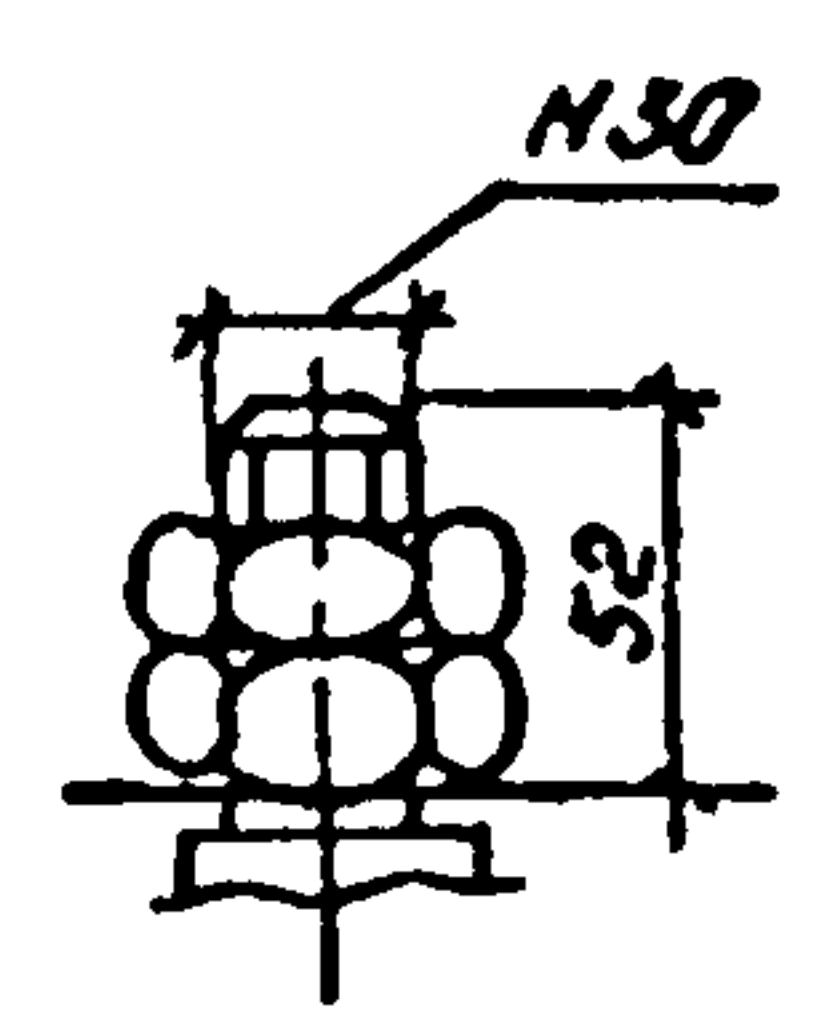
Инв. № подл. 12968711-7.3
Взам. инв. №
Подпись и дата



Разметка отверстий для крепления выключателя.



Контактный вывод



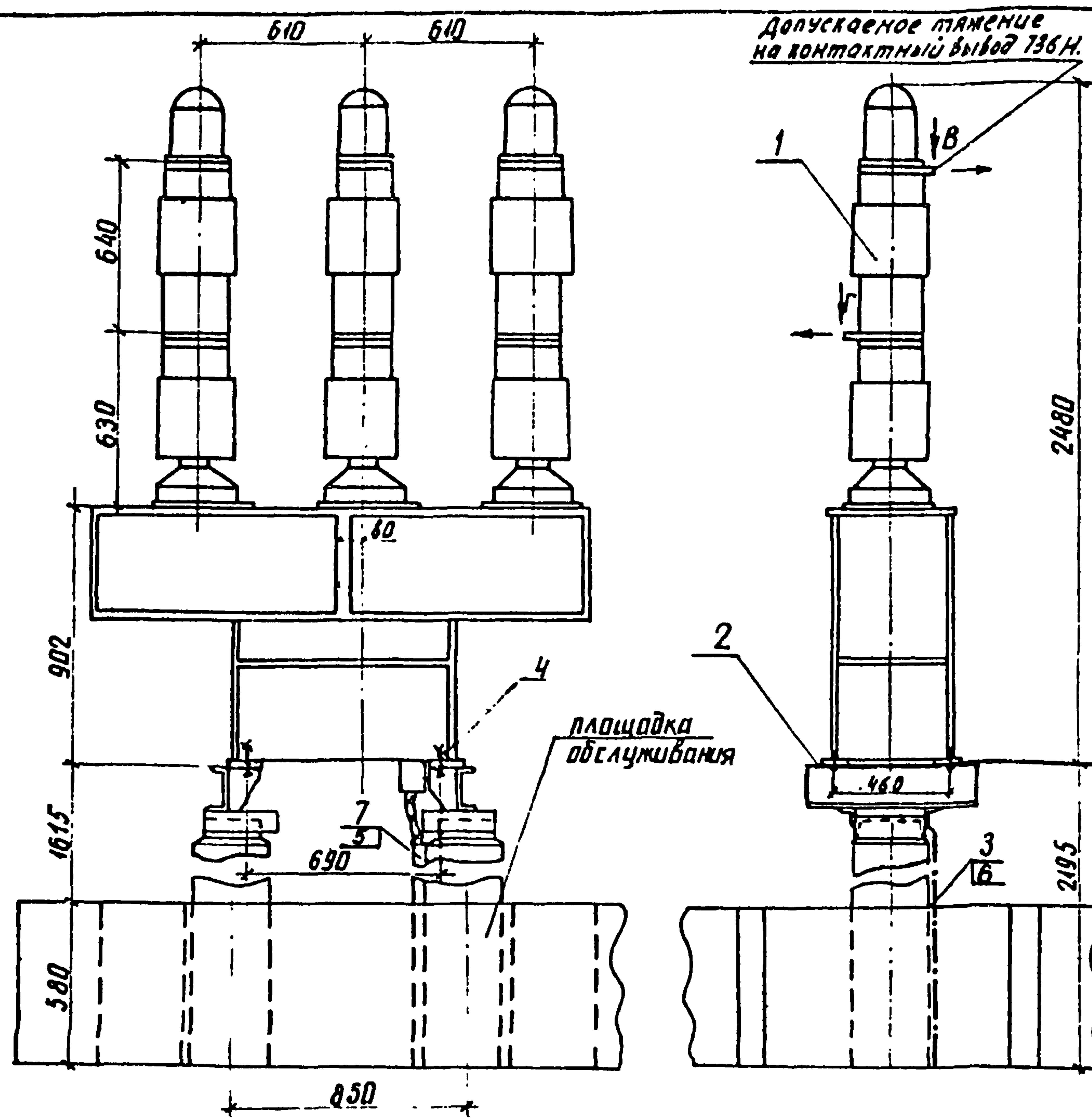
Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кт.	Примечание
1		Выключатель масляный			см. указ. 2
		МКП-35-1000-25У1		2350	в том числе
		с приводом ЦПЭ-31У1	1	(2500)	ле масла
					800 кг
2	407-03-438.87-КСУ1-5	Опора УО-35-5	1		
3		Полоса заземления			см. указ.
		30x4 ГОСТ 103-76*			
		Ст. 3 ГОСТ 535-79	3,5	0,94	3
4		Болт М20x55 ГОСТ 7798-70*	4		
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 21 ГОСТ 11371-78*	8		
5	ТУ-14-4-1375-86	Дюбель-винт ДВ М8x55	6		
6	ТУ-14-4-1231-83	Дюбель-гвоздь ДГ 4,5x40	2		
7	ТУ-34-43-10167-80	Короб металлический			
		кабельный			
		КП-01/02-2У1 С=1400	1		

1. Размеры в скобках относятся к выключателю с изоляцией категории «Б».
2. Установка разработана на основании технического описания и инструкции по эксплуатации ОП. 463.078.70, лист 4 Свердловского ПО «Уралэлектротяжмаш».
3. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, к стойке пристрелить дюбелями (поз. 6) при помощи строительного монтажного пистолета.

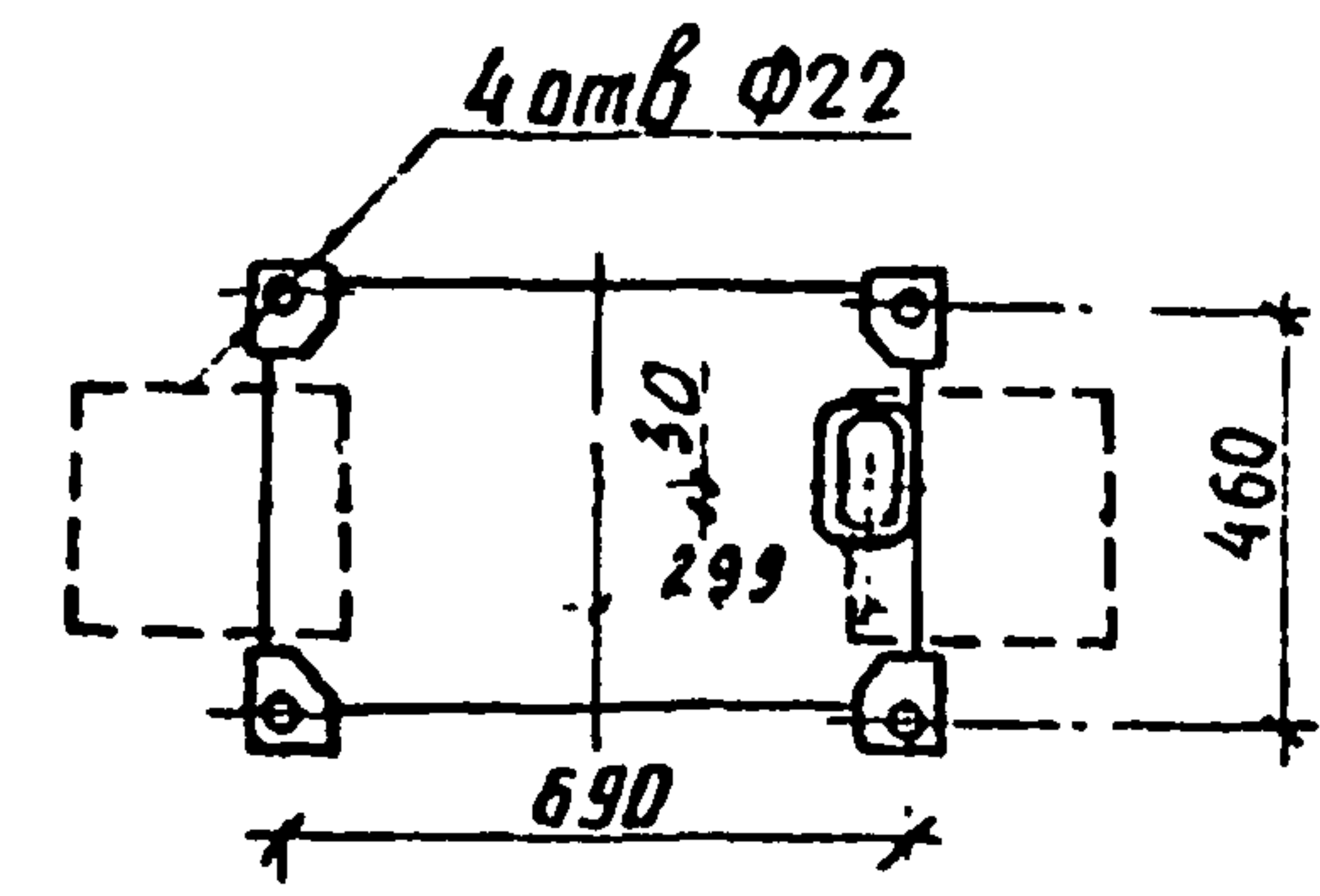
Н. контр.	Белова	Э. М. Ш.	5.02.87	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35 кВ.		
Нач. отд.	Роменский	А. М. Ш.	5.02.87	Стадия	Лист	Листов
Г. У. П.	Земель	Э. М. Ш.	5.02.87	РП	18	
Рук. гр.	Цукрова	Э. М. Ш.	5.02.87	Установка масляного выключателя МКП-35-1000-25У1 с приводом ЦПЭ-31У1 на опоре УО-35-5.		
Ст. инж.	Белова	Э. М. Ш.	5.02.87	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ* Северо-Западное отделение Ленинград		
Техник	Шефер	Э. М. Ш.	5.02.87	Копирован: Полве		

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87. Рядом III

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. № 12968 от 1.7.83



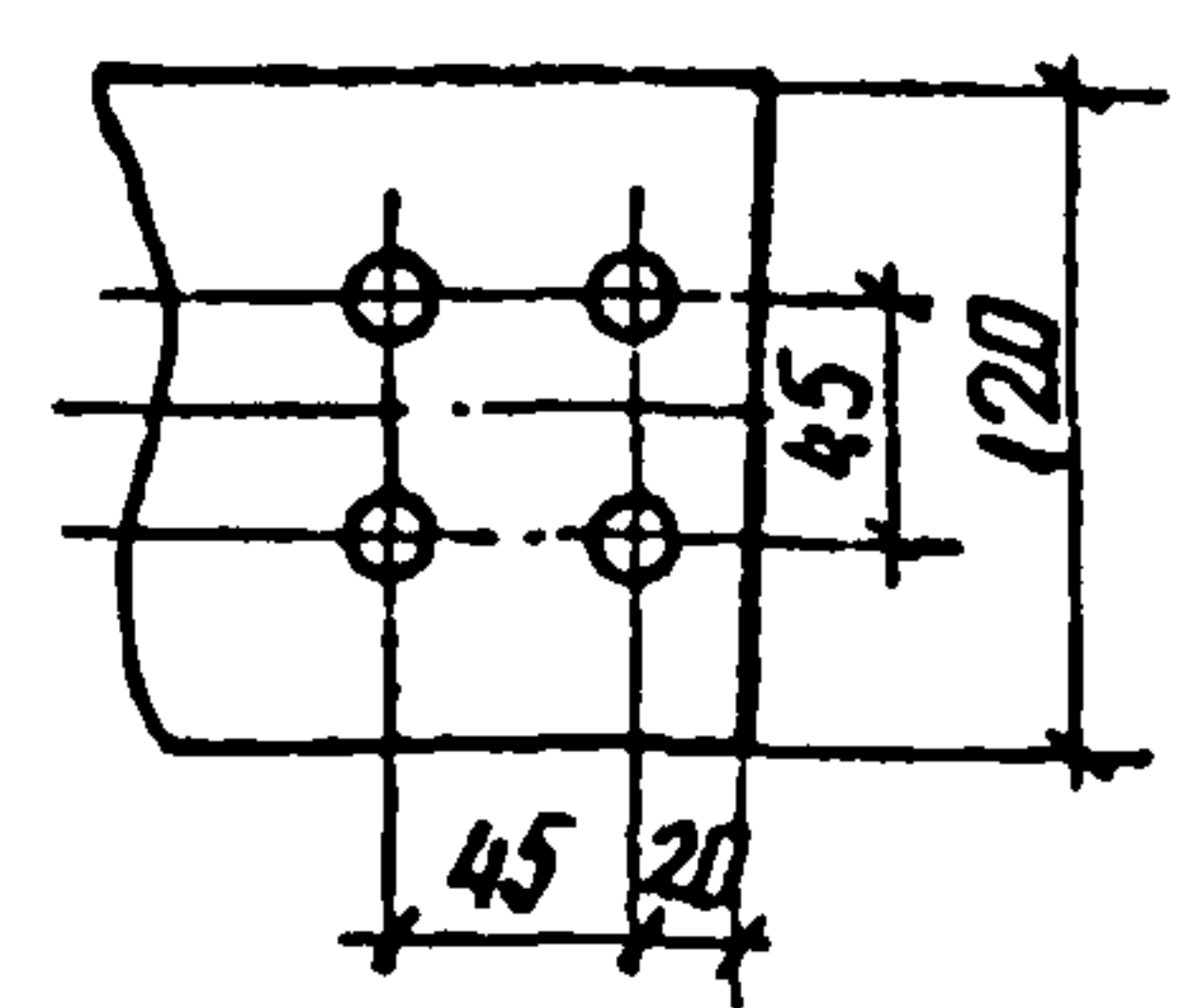
Разметка отверстий для крепления выключателя



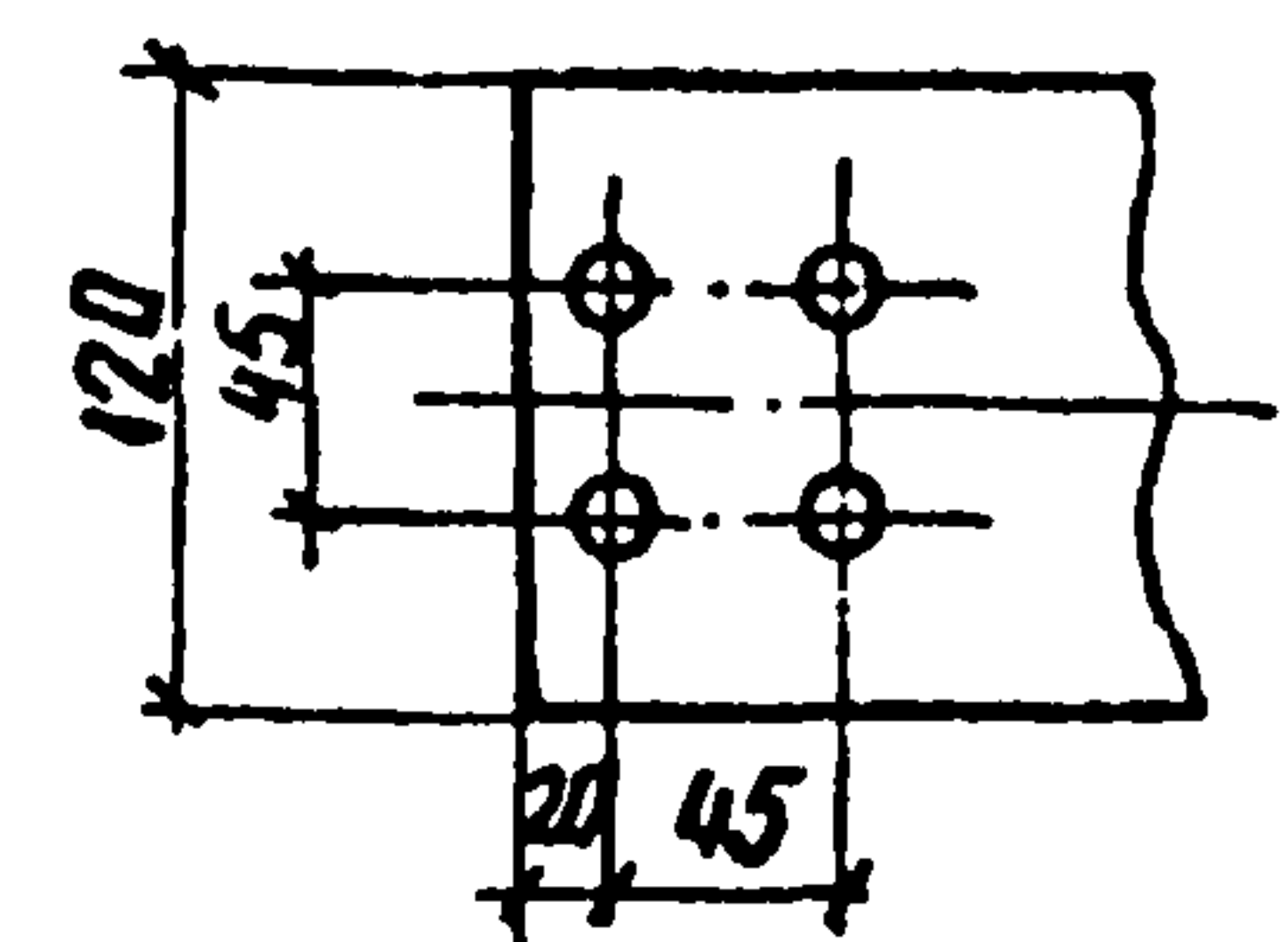
Пл. выключателя

- 1. Установка разработана на основании чертежа НБ КЖ 674 142 от 5.05.1984г. Свердловского завода "Урал-электротяжмаш".
- 2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, к стойке пристрелить дюбелями при помощи строительного монтажного пистолета.

Вид В

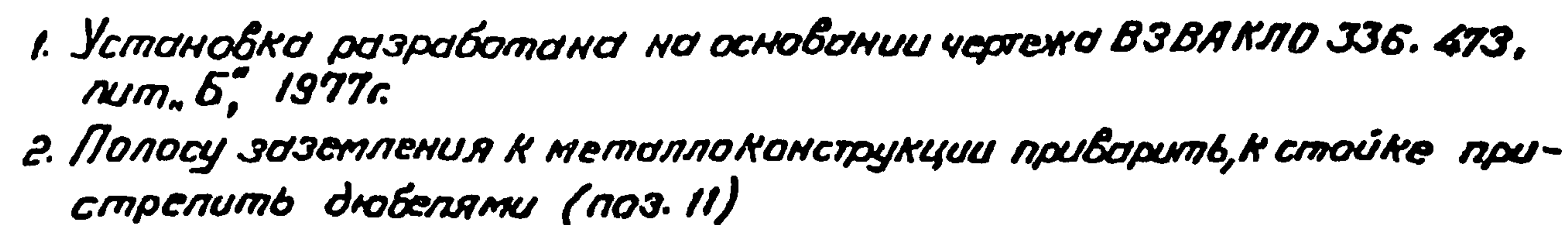


Вид Г



Спецификация					
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Выключатель масляный ВМУЭ-35Б-25/1250 УХЛ1			см указ. 1
		с электромагнитным приводом ПЭМУ	1	780	в том числе масла
2	407-03-438.87-КСУ1-1	Опора УО-35-1	1		
3		Полоса заземления 30x4 ГОСТ 103-76* ст. 3 ГОСТ 535-79	3.5	0.94	см указ. 2
4		Болт М20x70 ГОСТ 7798-70	4		
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 21 ГОСТ 11371-76*	8		
5	ТУ-14-4-1375-86	Дюбель-винт ДВМ8x70	4		
6	ТУ-14-4-1231-83	Дюбель-гвоздь ДГ4.5x40	4		
7	ТУ 34-43-10167-80	Короб металлический кабельный КК-01/02-241 E=1000	1		

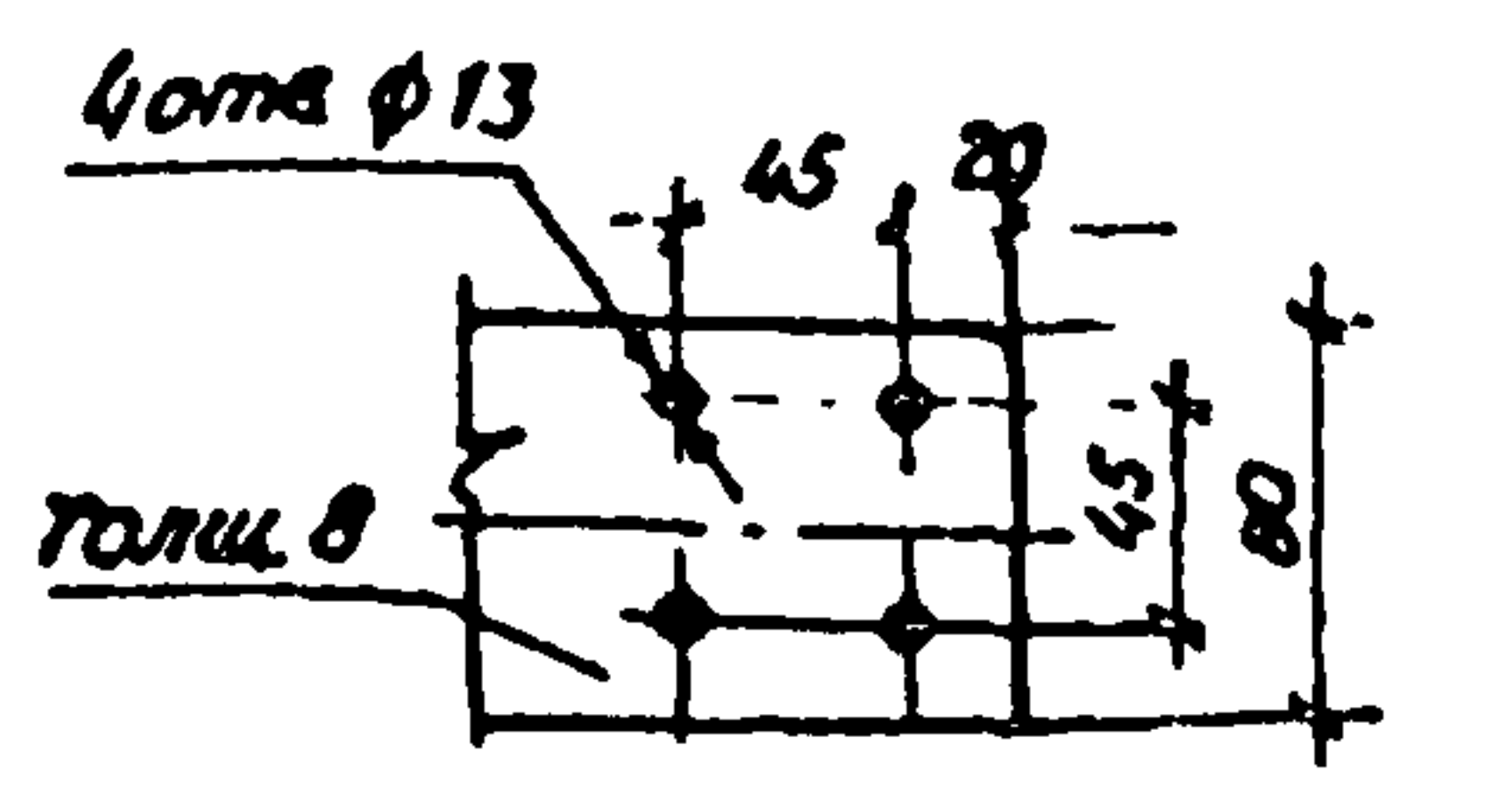
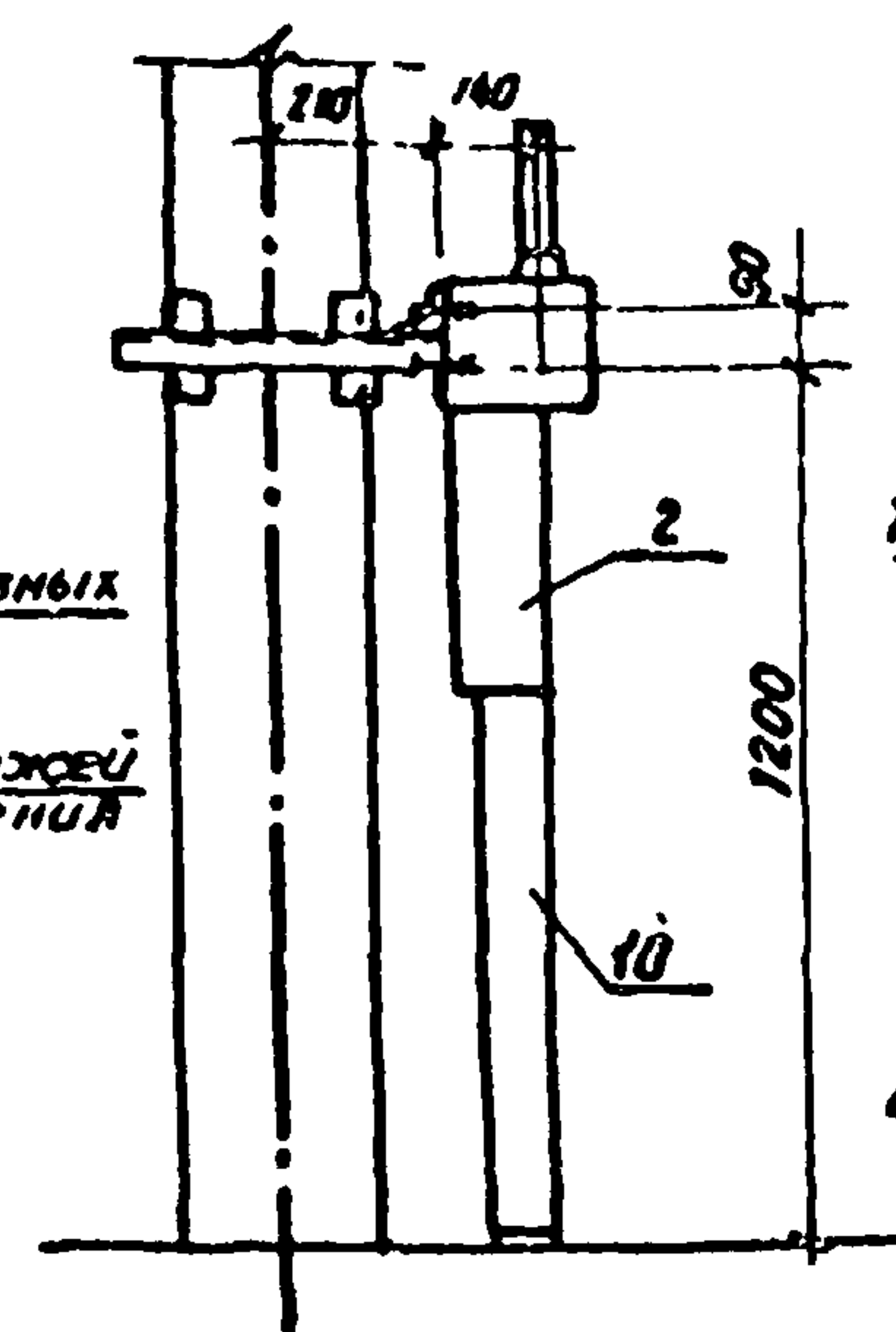
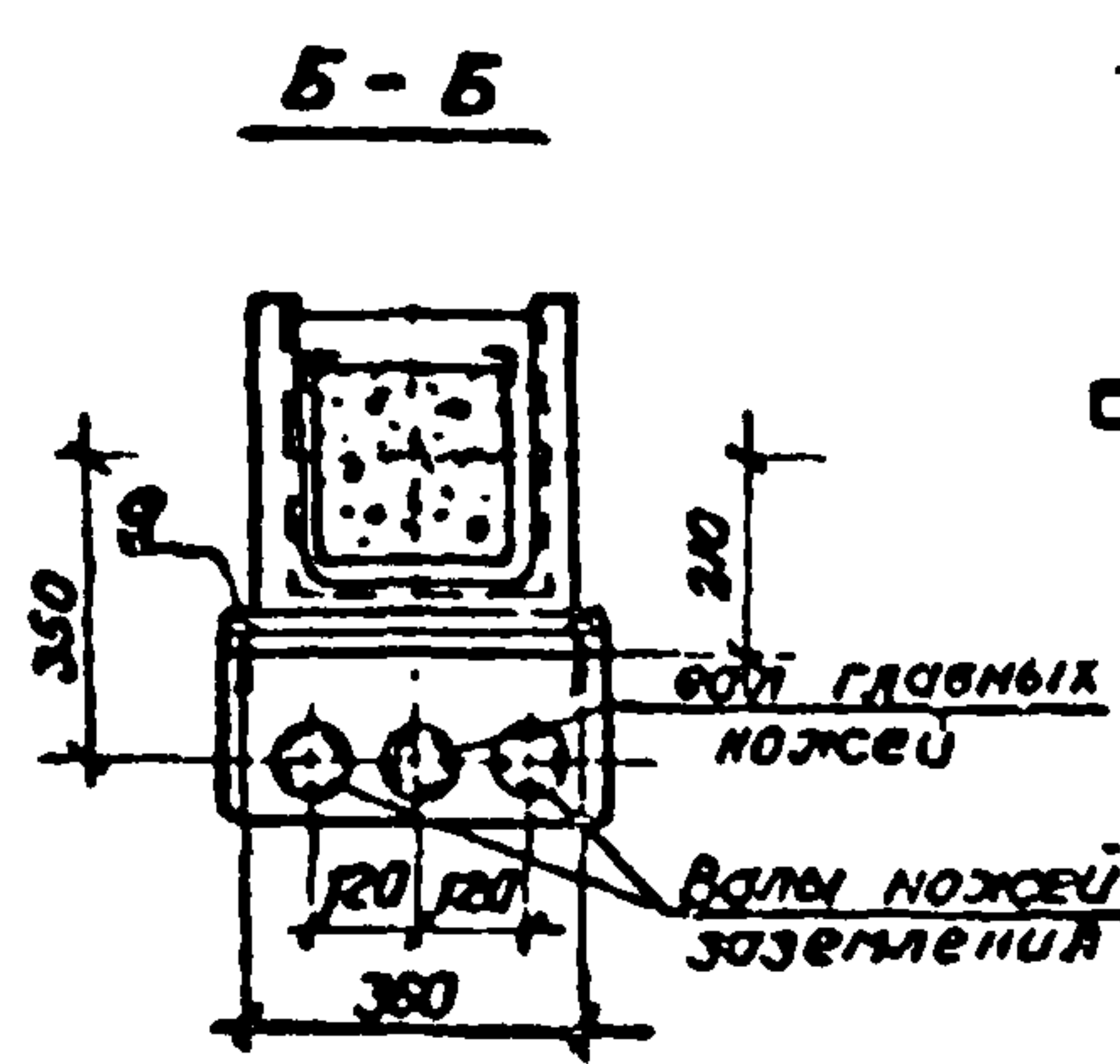
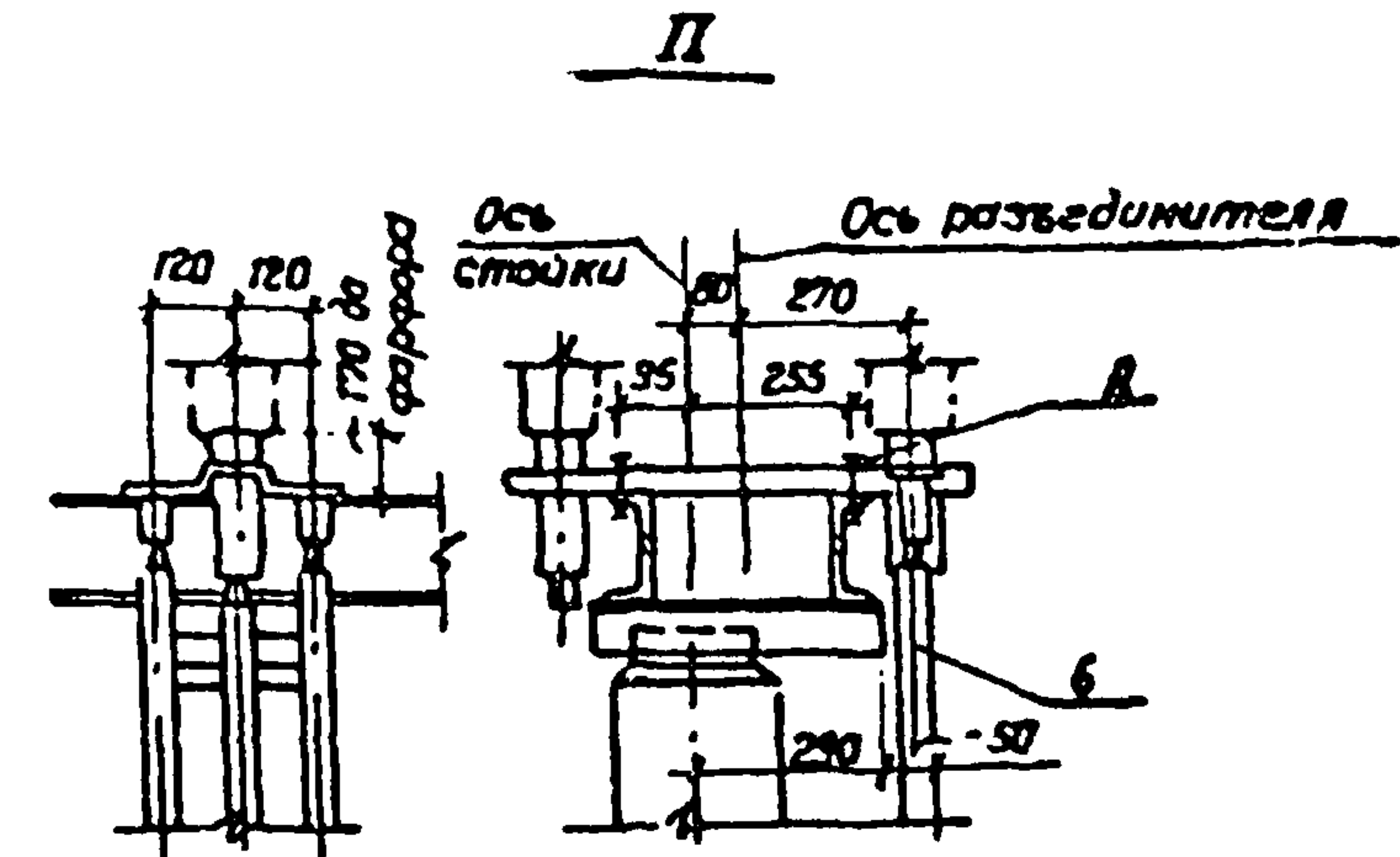
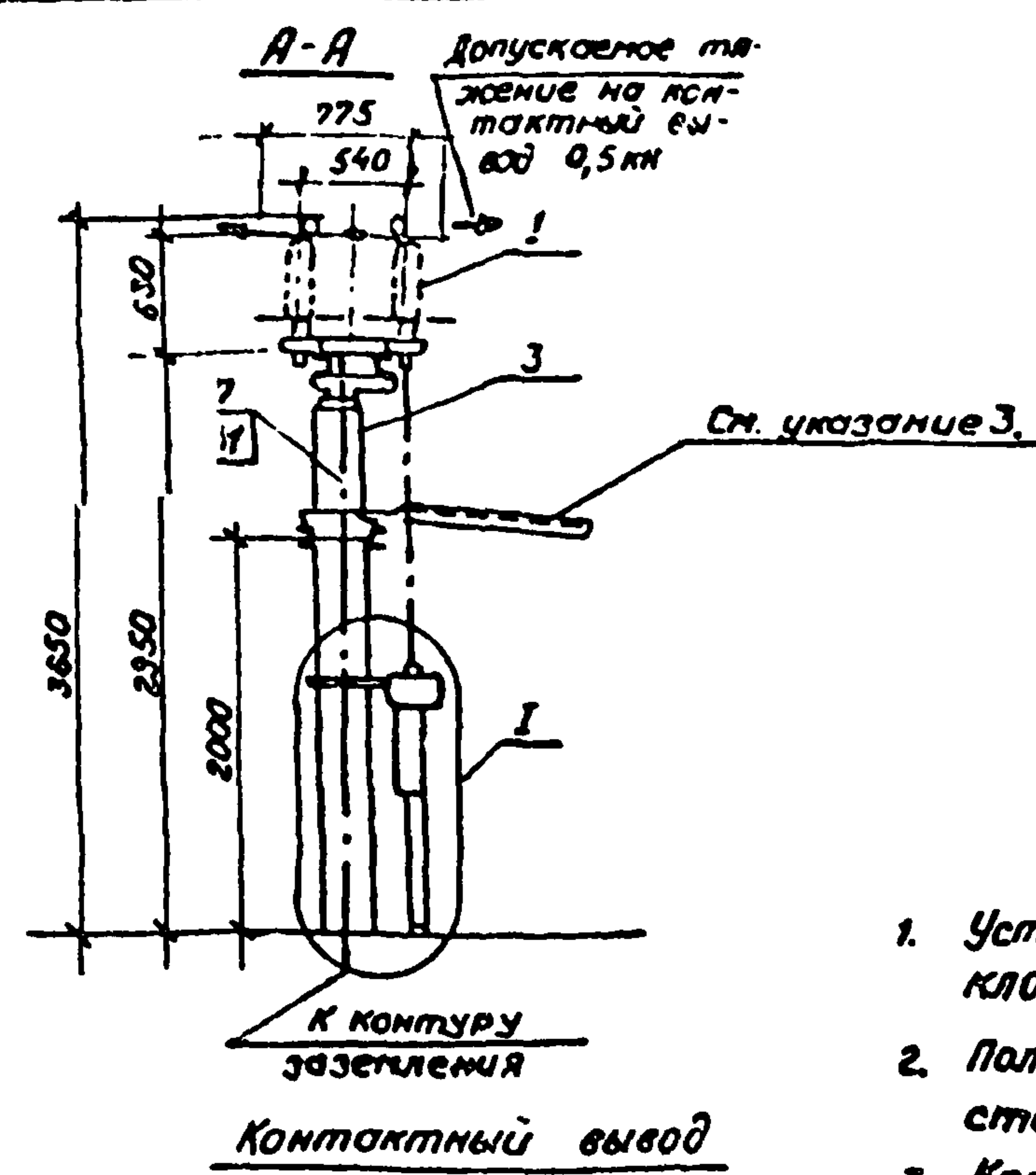
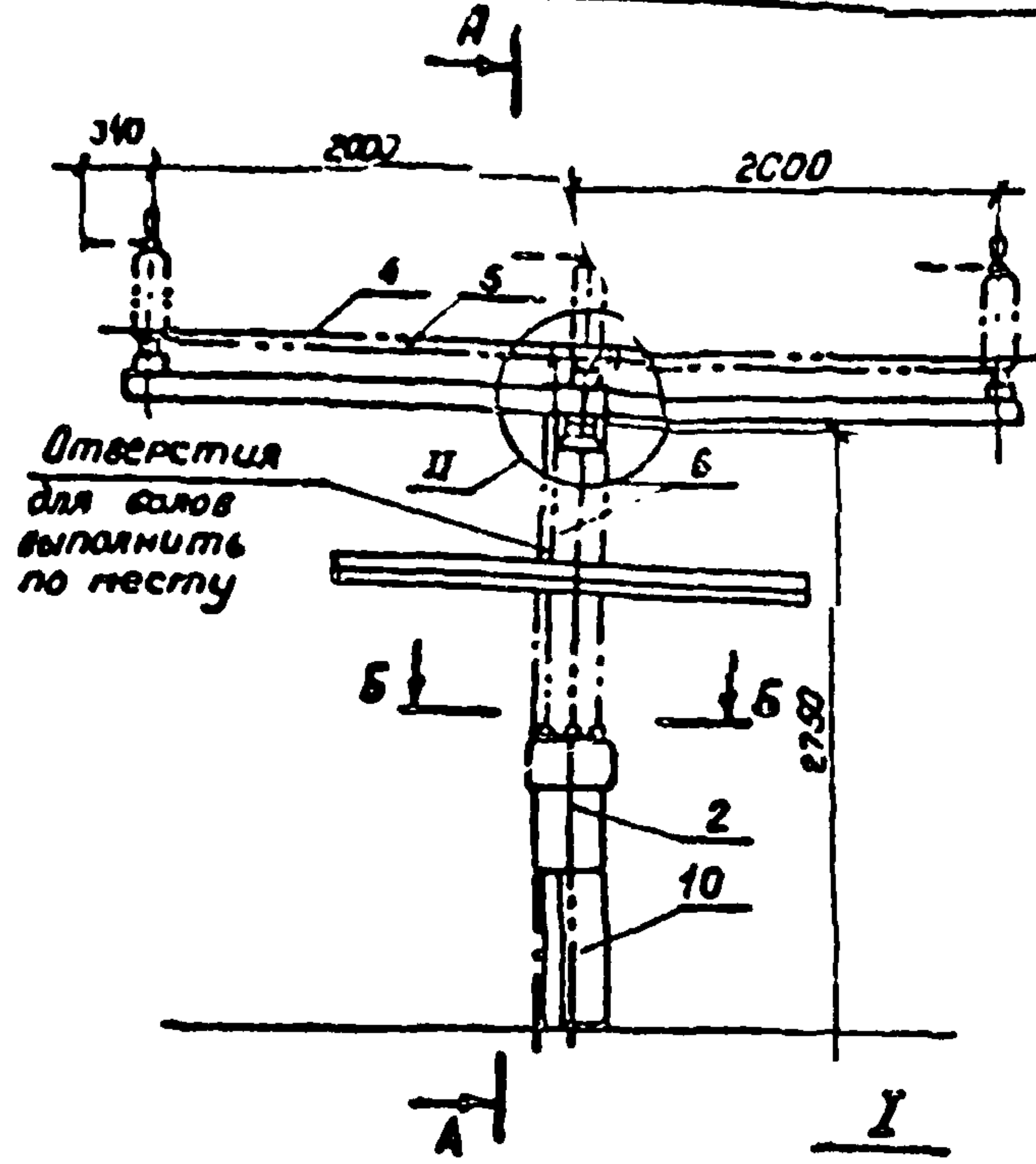
Н. контр.	Белова	З. С. С.	5.02.87	ТМП	407-03-438.87	ЭЛЗ
Открытые распределительные устройства 35кВ						
Нач. отд.	Роменский	З. С. С.	5.02.87	Стация	Лист	Листов
ГИП	Земель	З. С. С.	5.02.87	РП	19	
Руч. гр.	Цукрова	З. С. С.	5.02.87	Установка масляного выключателя ВМУЭ-35Б-25/1250 УХЛ1 на опоре УО-35-1.		
Ст. инж.	Островский	З. С. С.	5.02.87	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Севера-Западного отделения Ленинград		
Техник	Шефер	З. С. С.	5.02.87			



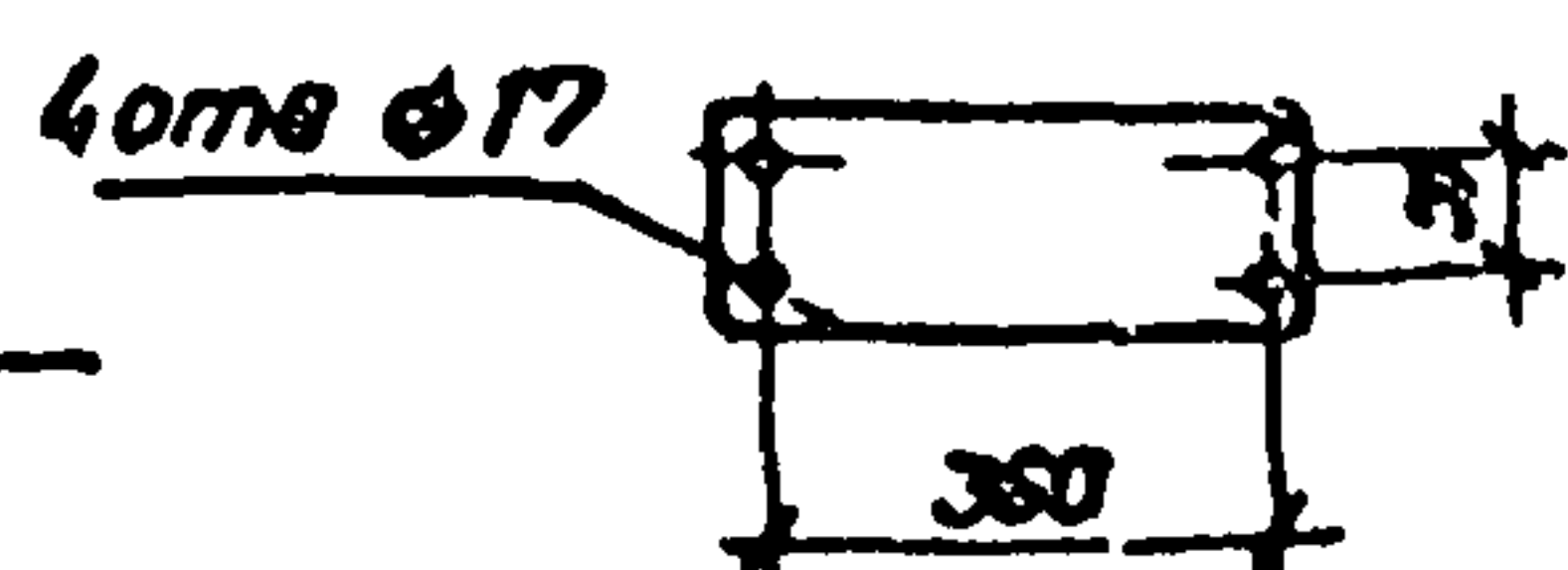
Копировал Коз.

ФОРМАТ АЗ
2247/3

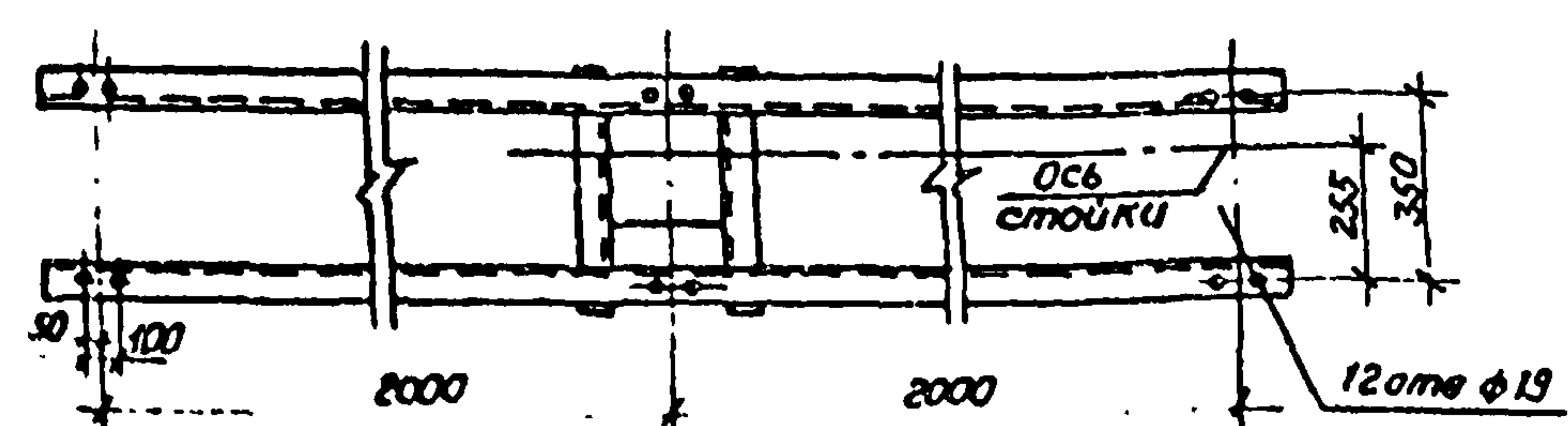
Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87. А.А.Бон ЛП



Разметка отверстий для крепления привода



Разметка отверстий для крепления разъединителя



См. вместе с листом ЭПЗ.22.

1. Установка разработана на основании чертежа ВЗВА КЛ0. 336. 473. лит. "Б", 1977 г.
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, к стойке пристрелить дюбелями (поз. 11)
3. Козырек марки ТМ0-125 и ТМ0-126 устанавливается для защиты персонала от светового воздействия дуги для разъединителей по схеме 35-1 (см. ЭПЗ-5)

Н. контр.	Белова	4.12.87	5.02.87	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35 кВ.		
				Страница	Лист	Листов
				РП	21	
Нач. отд.	Роменский	4.12.87	5.02.87	Установка РНД(Э)-10, 16, 2 - 35/1000 У1 с приводом ПР-У1 на опрж: МО-35-Ю		
ГЛП	Земель	4.12.87	5.02.87			
Рук. гр.	Цукрова	4.12.87	5.02.87			
Ст. инж.	Кудымова	4.12.87	5.02.87			
				"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград		
				Копировал КОЗ. Формат А3		

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87

Изм. № п/п. Подпись и дата. Взам. инв. №

Спецификация					
Марк. пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кв.м.	Примечание
1		Разветвитель трех полосный РМД - 35/1000У1	1	176	
		РМДЗ-1а-35/1000У1		225	
		РМДЗ-1б-35/1000У1		225	
		РМДЗ-2-35/1000У1		280	
2		Провод пр-У1	1		
3		Опора	1		
	407-03-438.87-КСУ1-9	УО-35-9			см.ЭПЗ-20
	407-03-438.87-КСУ1-10	УО-35-10			см.ЭПЗ-21
4		Тяга. Труба 25			при рас-
		ГОСТ 3262-75 С=800	2	1,9	сторич
					между
					полосами
					-1м
		Тяга. Труба 25			при рас-
		ГОСТ 3262-75 С=1800	2	4,3	сторич
					между
					полосами
					-2м
5		Вал. Труба 45x6			
		ГОСТ 8734-75 С=700	2	4,03	для РМД
					РМДЗ-1,1б
			4	4,03	для РМДЗ-2
					при рас-
					сторич
					между
					полосами
					-1м

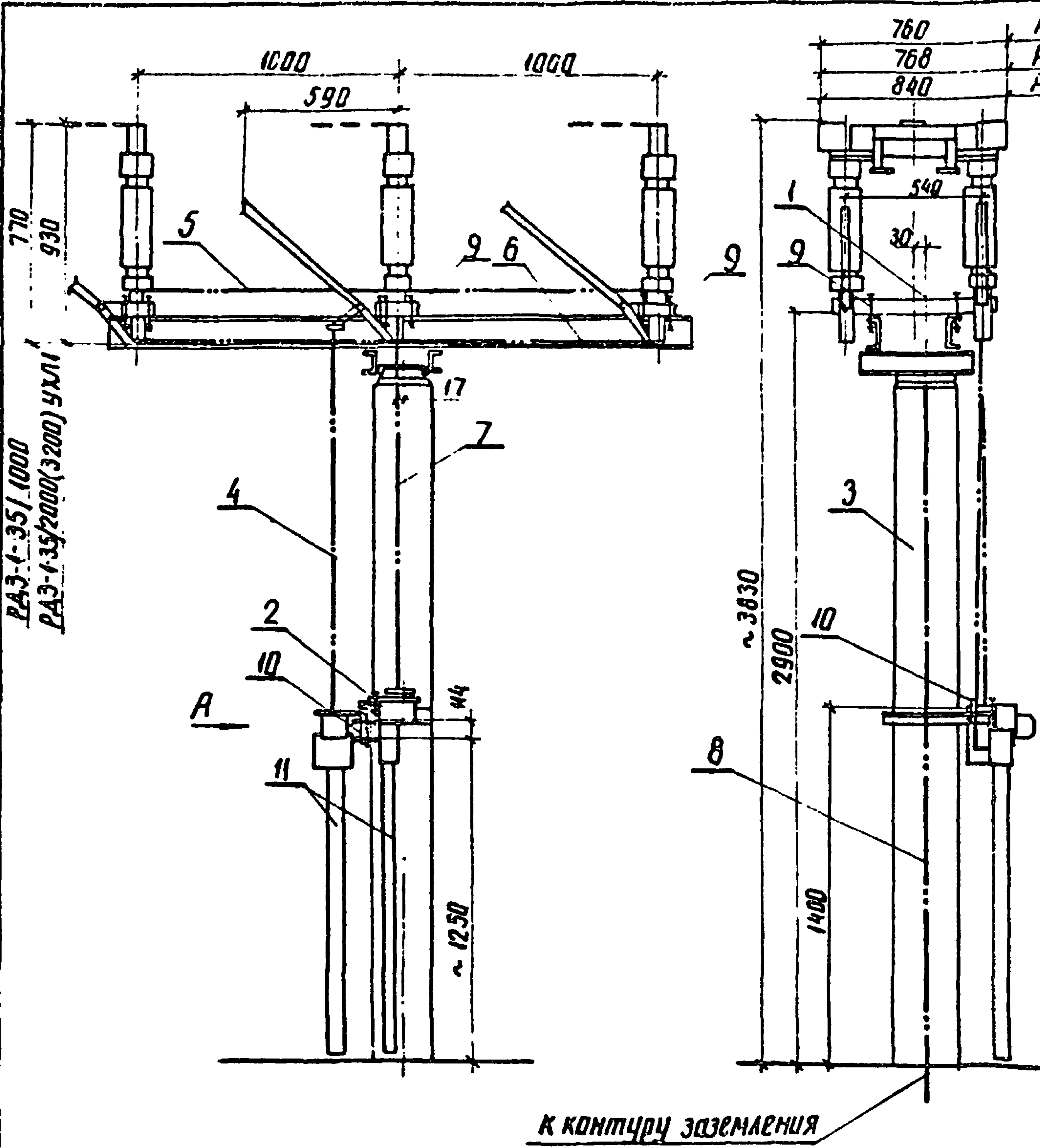
См. вместе с листами ЭПЗ. 20, 21.

		Вал. Труба 45x6			
		ГОСТ 8734-75 С=1700	2	9,8	для РМД
					РМДЗ-1,1б
			4	9,8	для РМДЗ-2
					при рас-
					сторич
					между
					полосами
					2м
6		Вал. Труба 32			
		ГОСТ 3262-75 С=1400	1	4,3	для РМД
			2	4,3	для РМД-17
			3	4,3	для РМДЗ-2
7		Полоса заземления			
		30x4 ГОСТ 103-76	3,5	0,94	
		См. в ГОСТ 335-79			
8		Болт М16x90 ГОСТ 7798-70	12		
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	12		
		Шайба М17 ГОСТ 11371-78	24		
9		Болт М16x60 ГОСТ 7798-70	4		
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	4		
		Шайба М17 ГОСТ 11371-78	8		
10	ТУ 34-43-10167-80	Короб намоточный			
		кабельный			
		КП-0,1/0,2-2У1 С=800	1	8,5	
11	ТУ 14-4-1231-83	Дюбель-280306			
		ДГ 4,5x40	2		

И.контр.	Белова	ЭПЗ	50287	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ			
				Открытые распределительные устройства 35кВ			
					Станд.	Лист	Листов
					РП	22	
И.контр.	Доничук	Рис	50287	Установка РМД(З)10,10,2-35/1000У1 с проводом пр-У1 на опоре УО-35-90-35-2. Спецификация.			
ГМП	Земель	СЛ	50287				
Рук.пр.	Цуклова	Тн	50287				
Ст.инж.	Кудина	Тн	50287				
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
				Сервис-Защитное отделение			
				Ленинград			

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87 Альбом III

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. № 129687М-73



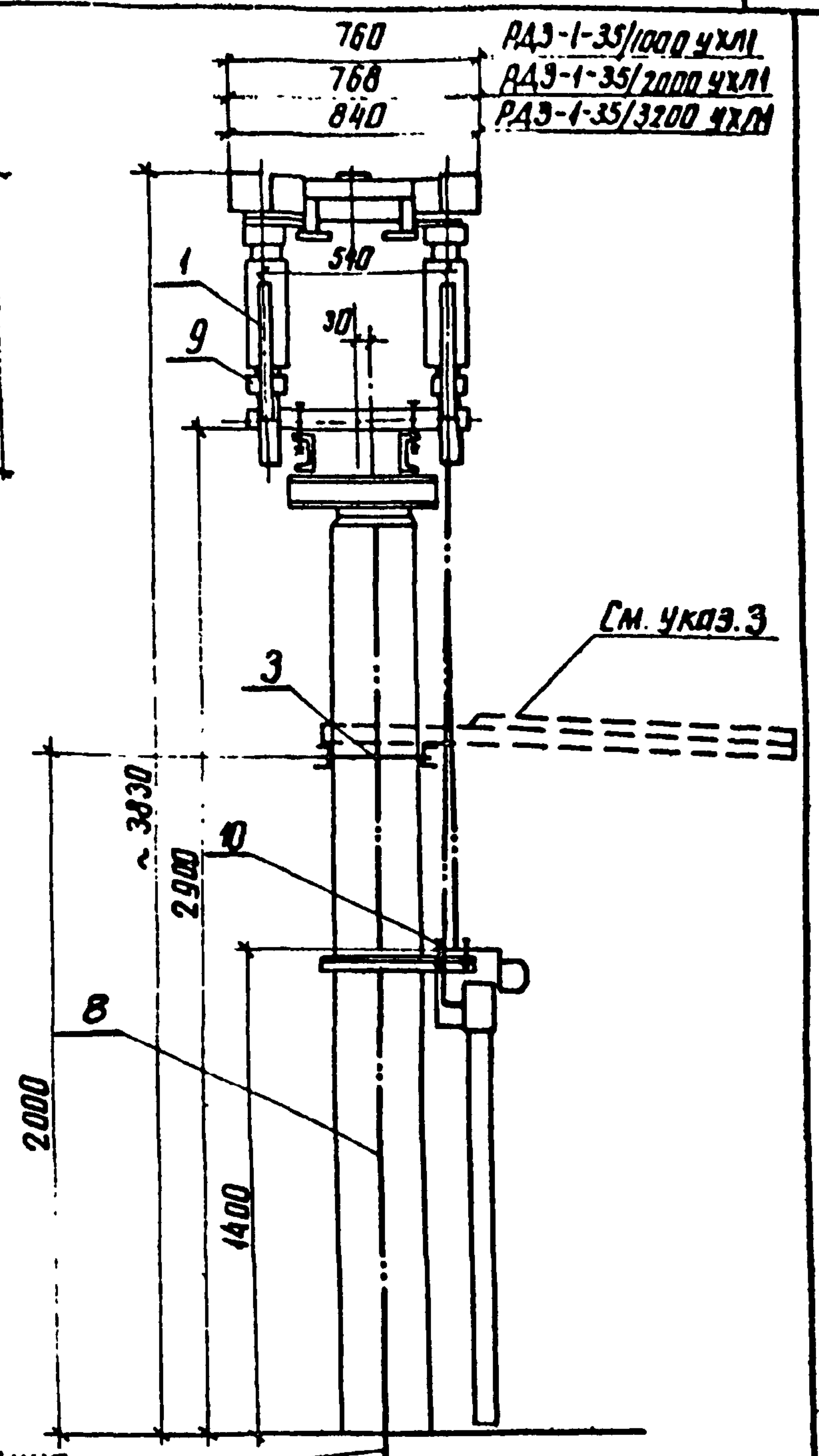
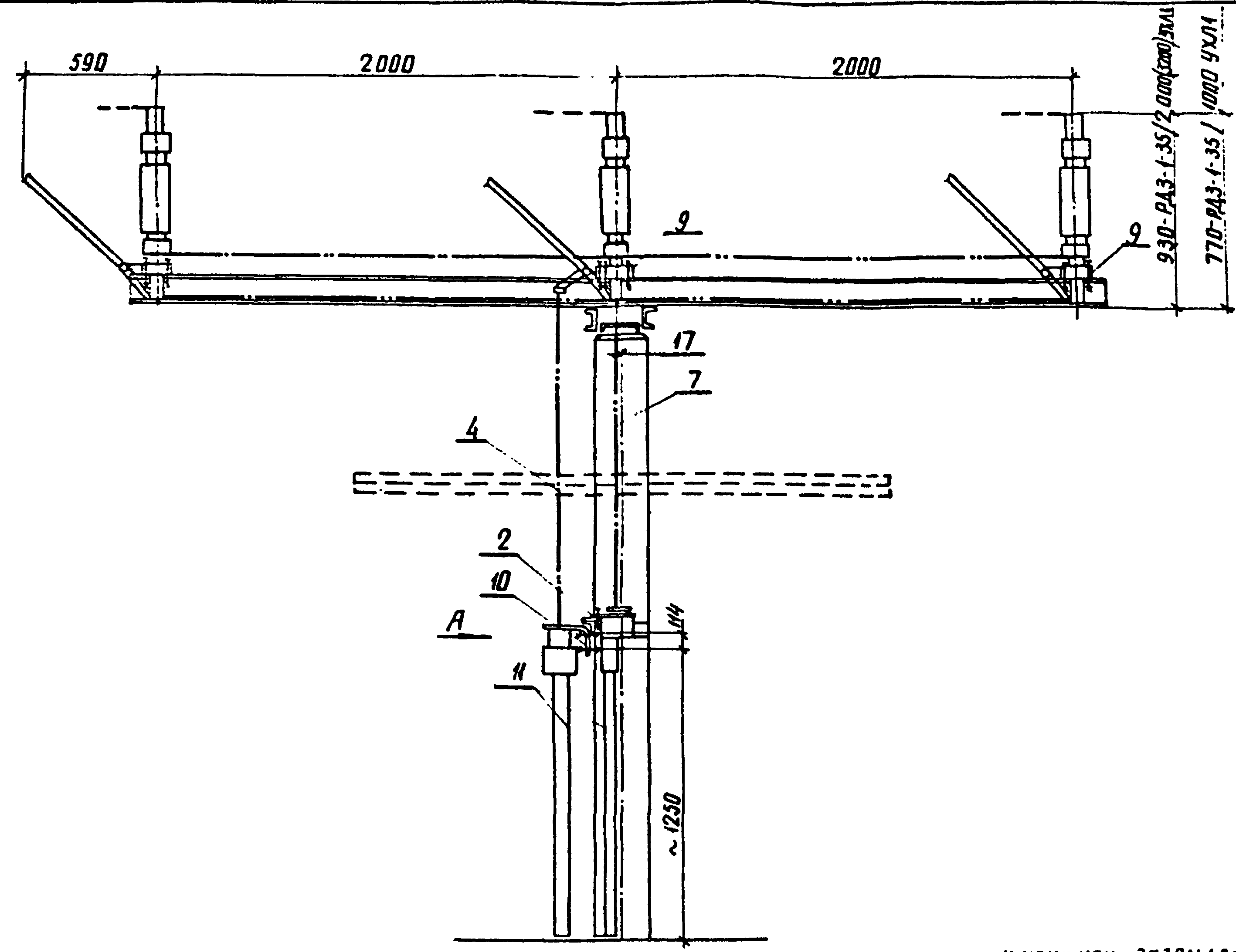
РДЗ - 1-35/1000УХЛ1
РДЗ - 1-35/2000УХЛ1
РДЗ - 1-35/3200УХЛ1

1. Установка разработана на основании чертежей ВЗВА Виле. 674 213.006.СБ; Виле. 674 213.005.СБ;
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, к стойке пристрелить дюбелями (поз. 12).

См. вместе с листом ЭПЗ. 25, 29

И.контр.	Белова	Зав.	Белова	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35кВ		
Нач. отд.	Романский	Инж.	Белова	Стация	Лист	Листов
ГИП	Земель	Инж.	Белова	РП	23	
Рук. гр.	Цукрова	Инж.	Белова	Установка разъединителей РДЗ-1-35/1000, 2000, 3200УХЛ1		
Ст. инж.	Белова	Инж.	Белова	с приборами пр-29УХЛ1		
Техник	Шефер	Инж.	Белова	на опоре 40-35-Г		
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87. Альбом III



к контуру заземления

1. Установка разработана на основании чертежей ВЗВА Виле 674213. 006. СБ; Виле 674213. 005. СБ;
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, к стойке пристрелить дюбелями (поз. 12)
3. Козырек (марки ТМО-125 и ТМЗ-126) устанавливается для защиты персонала от светового воздействия дуги для разьединителей по схеме 35-1 (смотри ЭП2-5)

См. вместе с листом ЭП3.25,29

Н.контр	Брлова	И.И.И.	50281	ТМП 407-03-438.87. ЭП3		
				Открытые распределительные устройства 35кВ		
				Станд	Лист	Листов
				РП	24	
Нач от	Роменский	Теле	50281	Установка разьединителей		
Гип	Земель	К-5	50281	PA3-1-35/1000, 2000, 3200 УХЛ1		
Рук гр	Цукрова	И.И.	50281	с приводами ПР-2УХЛ1		
Ст. инж	Кудина	Курикова	50281	на опоры 35-8		
				ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ		
				Северо-Западное отделение		
				Ленинград		

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87 Альбом III

Изд. № 02. Подпись и дата. 03.08.83

Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ср. кг.	Примечание
1		Разъединитель трёх- полюсный РДЗ-1-35/ 1000-2000-3200 УХЛ1	1		
2		Привод ПР-2УХЛ1	1		
3	407-03-438.87.-КСУ1-7 407-03-438.87.-КСУ1-8	Опора 40-35-7 40-35-8	1		
4		Тяга труба 25 ГОСТ 3262-75 L=1400	1	3,3	
5		Тяга труба 25 ГОСТ 3262-75 L=800	2	1,9	при рас- стоянии между полюсами - 1м
		Тяга труба 25 ГОСТ 3262-75 L=1800	2	4,3	при рас- стоянии между полюсами - 2м
6		Вал труба 25 ГОСТ 3262-75 L=800	2	1,9	при рас- стоянии между полюсами - 1м

См. вместе с листами ЭПЗ. 23, 24.

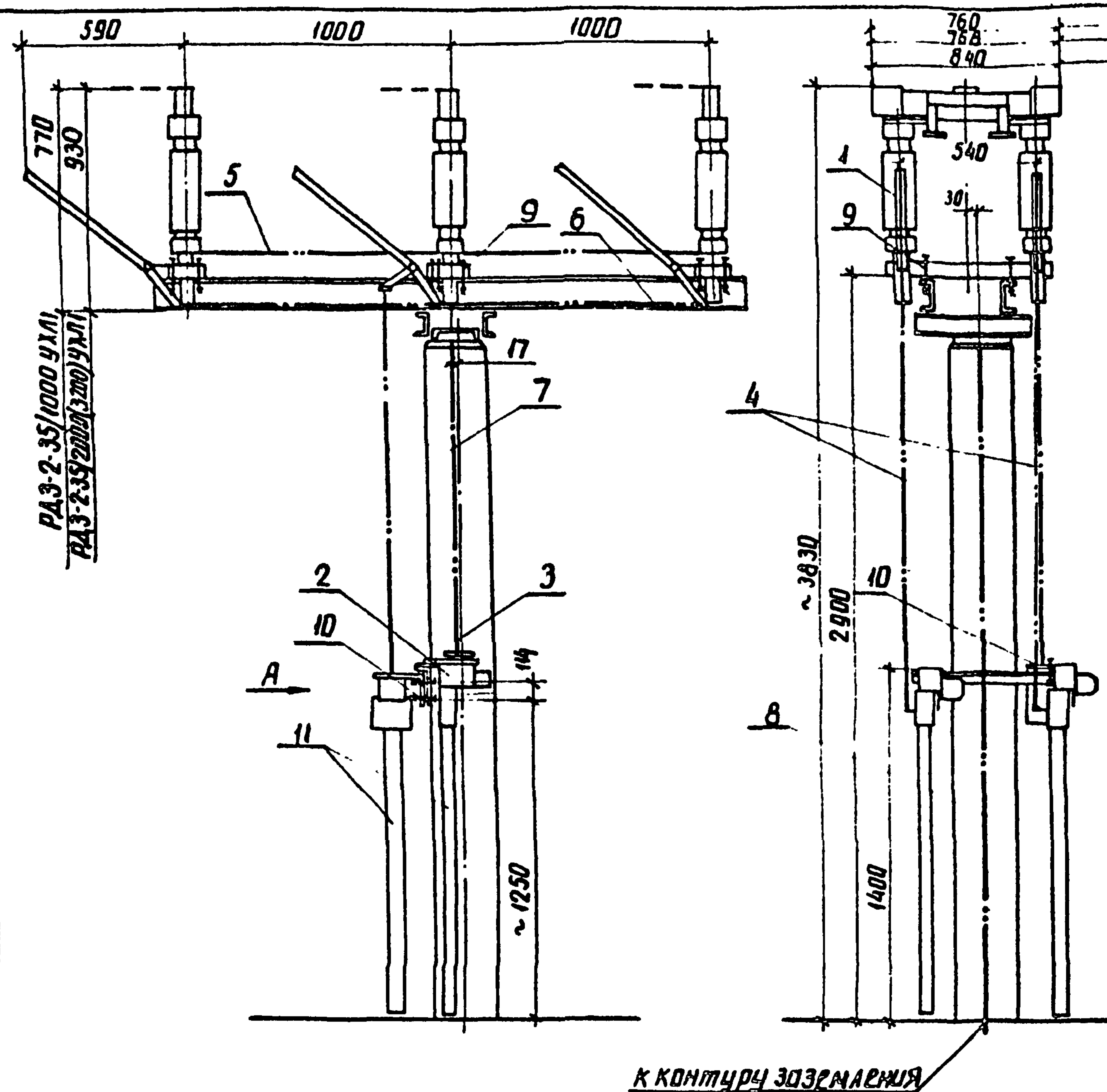
Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ср. кг.	Примечание
		Вал труба 25 ГОСТ 3262-75 L=1800	2	4,3	при рас- стоянии между полюсами - 2м
7		Вал труба 40 ГОСТ 3262-75 L=1400	1	6,1	
8		Полоса заземления 30x4 ГОСТ 103-76* Ст. 3 ГОСТ 535-79	3,5	0,94	м
9		Болт М10x25 ГОСТ 7798-70*	14		
		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	14		
		Шайба 105 ГОСТ 11371-76*	28		
10		Болт М8x40 ГОСТ 7798-70*	10		
		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	10		
		Шайба 8,4 ГОСТ 11371-76*	20		
11	ТУЗ4-43-10167-80	Короб металлочерный кабельный			
		КП-0,1/0,2-2У1 L=1000	2	10	
12	ТУ14-У-1231-83	Дюбель-280306 ДГ 45x40	2		

И.контр.	Белова	И.проект.	502.80	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35 кВ		
И.контр.	Романский	И.проект.	502.80	Страниц	Лист	Листов
ГНП	Земель	И.проект.	502.80	РП	25	
Рук.пр.	Цукрова	И.проект.	502.80	Установка РДЗ-1-35/1000-2000- 3200 УХЛ1 с приводом ПР-2УХЛ1		
Ст.инж.	Кудимова	И.проект.	502.80	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Техник	Шарф	И.проект.	502.80	Сектор Запорожского областного Ленинград		

Копия. 22.47/3

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87 Альбом III

Изм. № 1
129681-13



- 1 Установка разработана на основании
чертежей ВЭВА ВИЛЕ. 674213.006.СБ;
ВИЛЕ. 674213.005.СБ;
2 Полосу заземления к металлоконструкции
приварить, к стойке пристрелить дюбелями (по зг)

Смотри. вместе с листом ЭЛЗ. 28, 29.

И.контр	Белова	И.маш	50211	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35кВ		
Нач. отд.	Роменский	И.маш	50211	Италия	Лист	Листов
Гип	Земель	И.маш	50211	РП	26	
Рук. гр.	Цыкрод	И.маш	50211	Установка разрядителей РАЗ-2-35/1000, 2000, 3200 УХЛ1		
Ст. инж.	Белова	И.маш	50211	ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ		
Техник	Шефер	И.маш	50211	Северо-Западного отделения Ленинград		

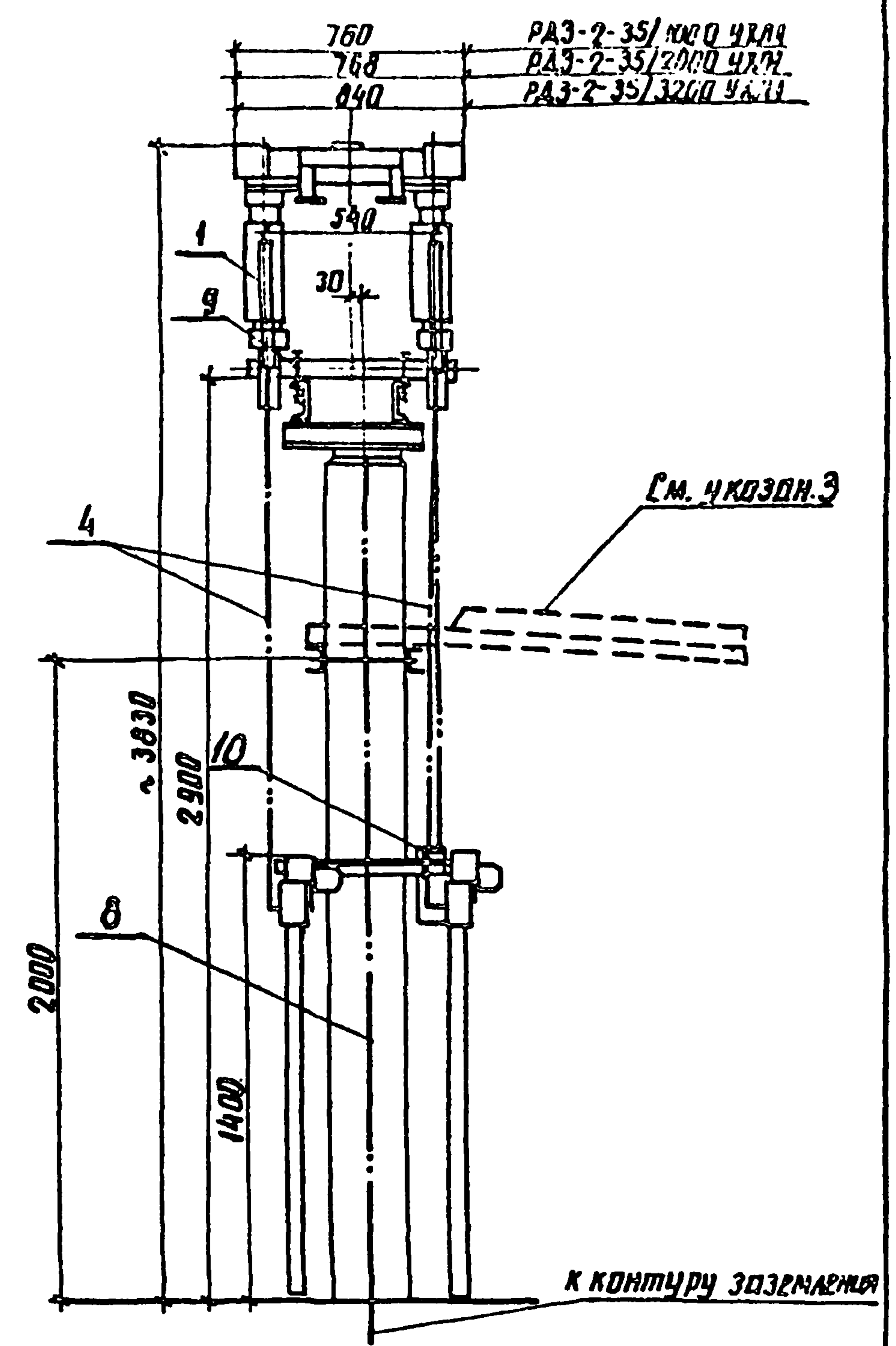
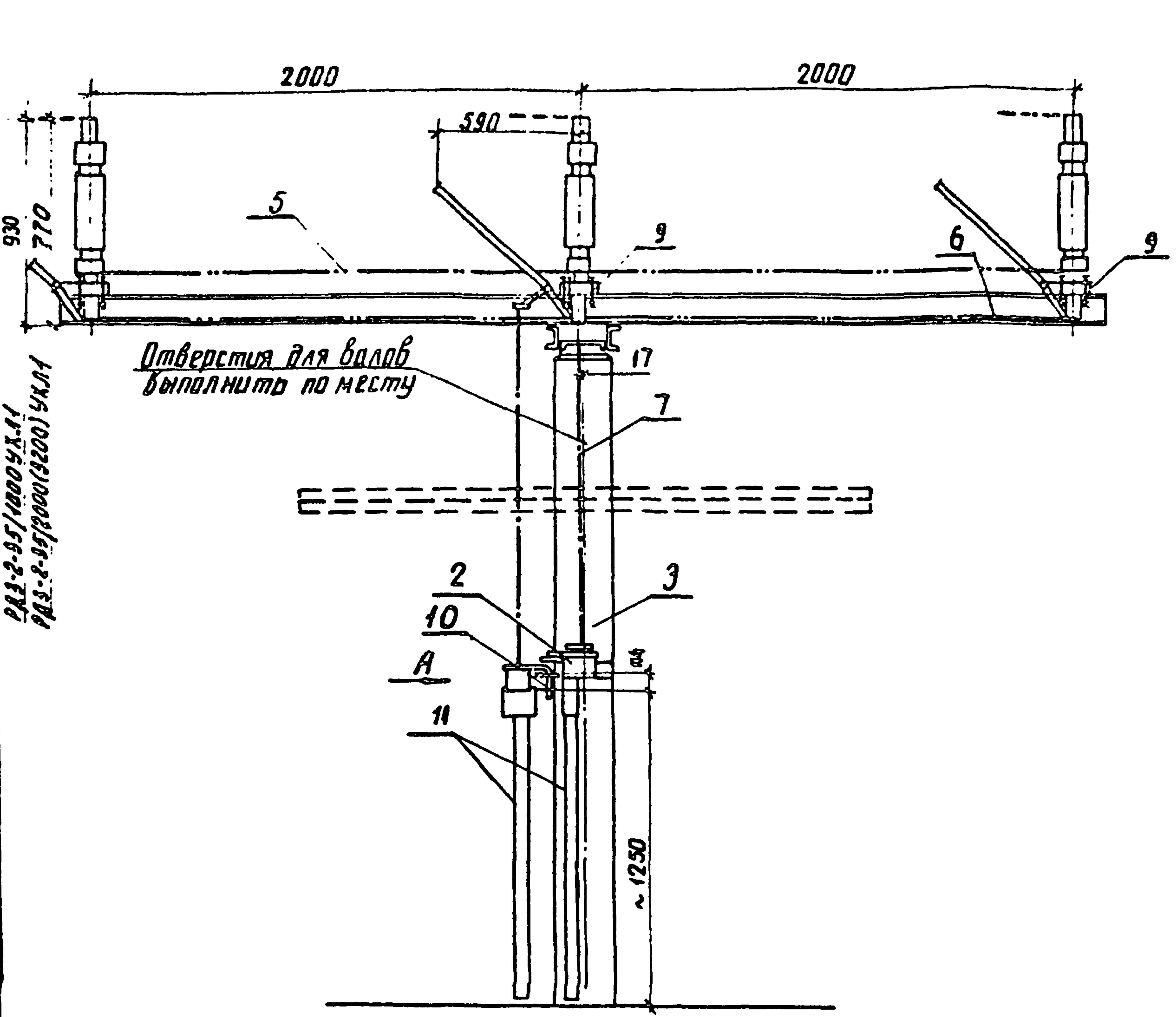
копир Ямш

2947/2

формат А3

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87 Альбом III

РАЗ-2-35/10000 УХЛ1
РАЗ-2-35/20000 УХЛ1
РАЗ-2-35/32000 УХЛ1



1. Установка разработана на основании чертежей ВЭВА Виле 674213.006.СБ; Виле 674213.005.СБ;
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, к стойке пристрелить дюбелями (поз. 12)
3. Козырек (марки ТМО-125 и ТМО-126) устанавливается для защиты персонала от светового воздействия дуги для разъединителей по схеме 35-1 (смотри ЭП2.5).

См. вместе с листом ЭП3.28,29.

Н. контр.	Белоба	ЭП	5.029
Нач. отд.	Роменский	ЭП	5.028
Гип	Земель	ЭП	5.028
Рук. гр.	Цукрова	ЭП	5.028
Ст. инж.	Белоба	ЭП	5.029

ТМП 407-03-438.87 ЭП3		
Открытые распределительные устройства 35кВ		
Стадия	Лист	Листов
РП	27	
Установка разъединителей РАЗ-2-35/1000, 2000, 3200 УХЛ1 с приводом пр-29хх1 на отареху-35-В.		
ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87. Анон. II
 Инв. № 1296674-73

Спецификация					
Нарк. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в.к.г.	Примечание
1		Разъединитель трех-полюсный РДЗ-2-35/1000-2000-3200 УХЛ1	1		
2		Привод ПР-2 УХЛ1	1		
3	407-03-438.87-КСУ1-7	Опора 40-35-7	1		
	407-03-438.87-КСУ1-7	40-35-8			
4		Тяга труба 25 ГОСТ 3262-75 L=1400	2	3,3	
5		Тяга труба 25 ГОСТ 3262-75 L=800	2	1,9	при рас- стоянии между полосами -1м
		Тяга труба 25 ГОСТ 3262-75 L=1800	2	4,3	при рас- стоянии между полосами -2м
6		Вал труба 25 ГОСТ 3262-75 L=800	2	1,9	при рас- стоянии между полосами -1м

Спецификация					
Нарк. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в.к.г.	Примечание
		Вал труба 25 ГОСТ 3262-75 L=1800	2	4,3	при рас- стоянии между полосами -2м
7		Вал труба 40 ГОСТ 3262-76 L=1400	1	6,1	
8		Полоса 30х4 ГОСТ 103-76 ² ст.3 ГОСТ 535-79	3,5	0,94	м
9		Болт М10х25 ГОСТ 7798-70	14		
		Гайка М10 ГОСТ 5915-70	14		
		Шайба 10,5 ГОСТ 11371-78	28		
10		Болт М8х40 ГОСТ 7798-70	10		
		Гайка М8 ГОСТ 5915-70	10		
		Шайба 8,4 ГОСТ 11371-78	20		
11	ТУЗ4-43-10167-80	Короб металлический кабельный КК-01/02-2У1 L=1000	3	10	
12	ТУ 14-4-1234-83	Дюбель-гвоздь ДГ 4,5х40	9		

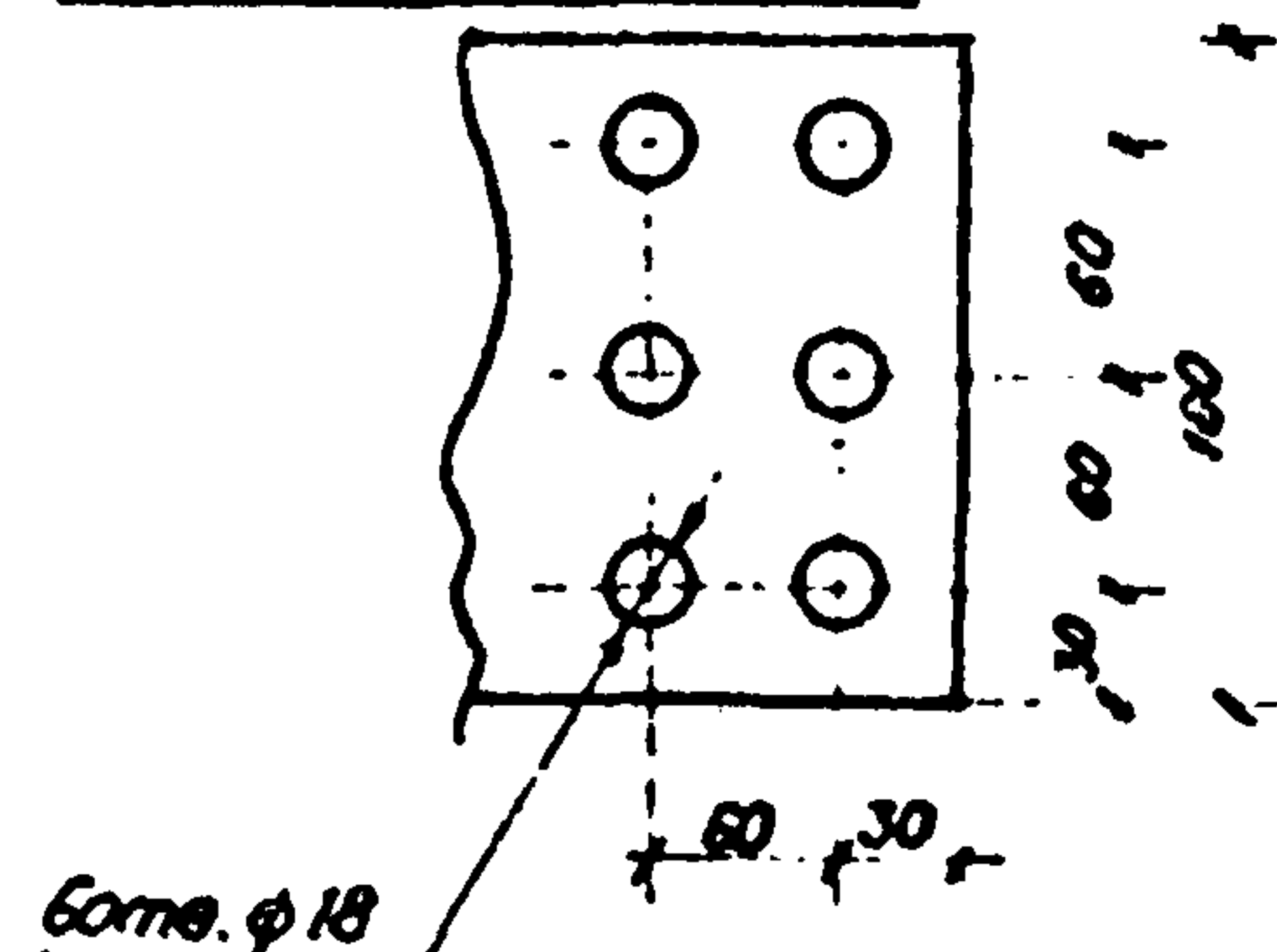
См. вместе с листами ЭЛЗ.26,27.

И.к.м.пр.	Белова	М.м.м.	01.08.87	ТМП 407-03-438.87 ЭЛЗ		
				Открытое распределительное устройство 35 кВ		
Исполн.	Романский	Инж.	01.08.87	Стор.	Лист	Листов
Г.И.П.	Земель	Инж.	01.08.87	РП 28		
Рук.р.	Цукрова	Инж.	01.08.87	Установка РДЗ-2-35/1000-2000-3200 УХЛ1 с приводом ПР-2 УХЛ1		
Ст.м.м.	Худимова	Инж.	01.08.87	Стор. 3-го листа		
Техник	Шварц	Инж.	01.08.87	на опоре 40-35-7 35 кВ Спецификация		

Копир. Инж. формат А3 2247/3

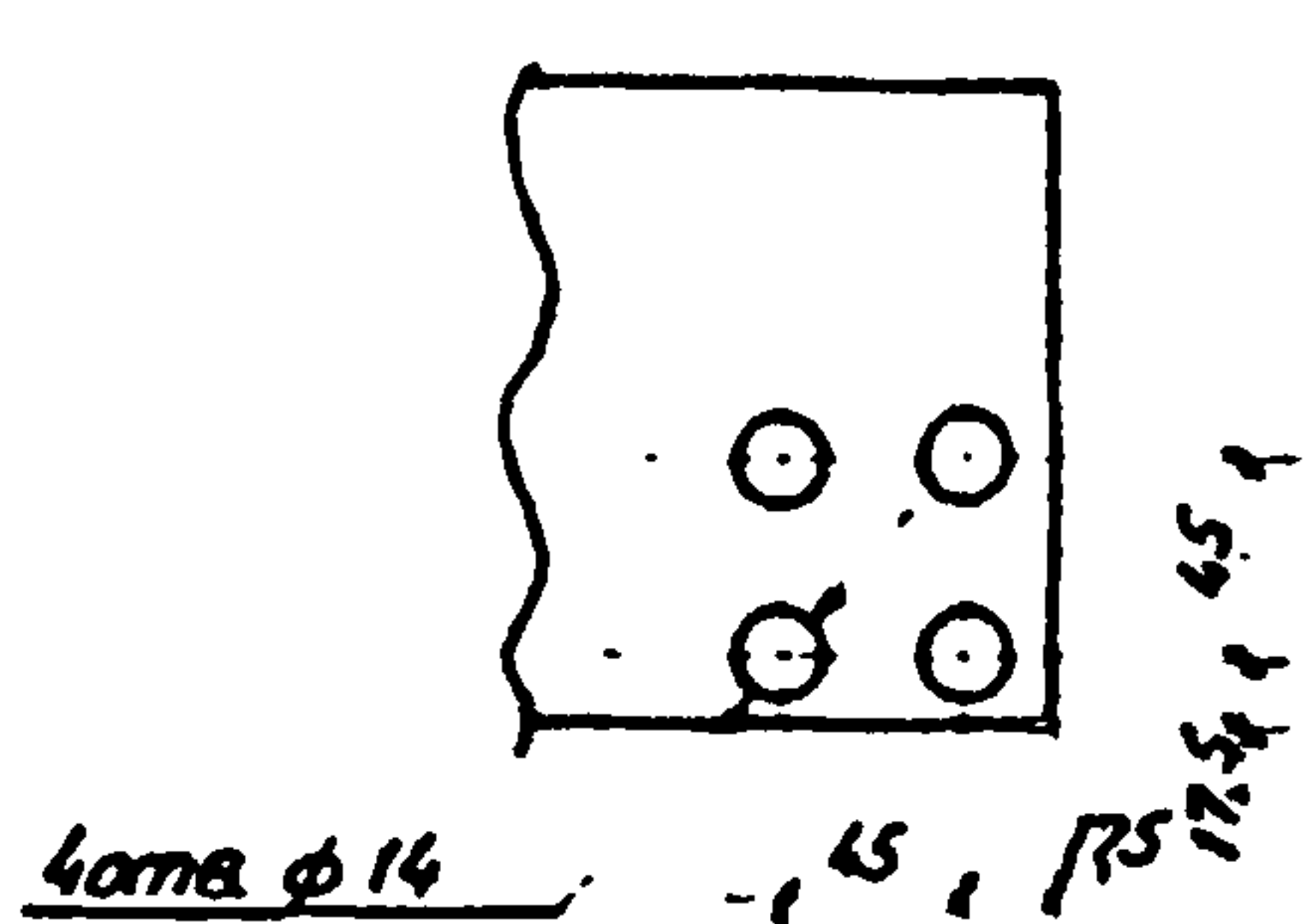
Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87 Альбом III

Контактный вывод
главного контура
РД(З)-35/3200УХЛ1

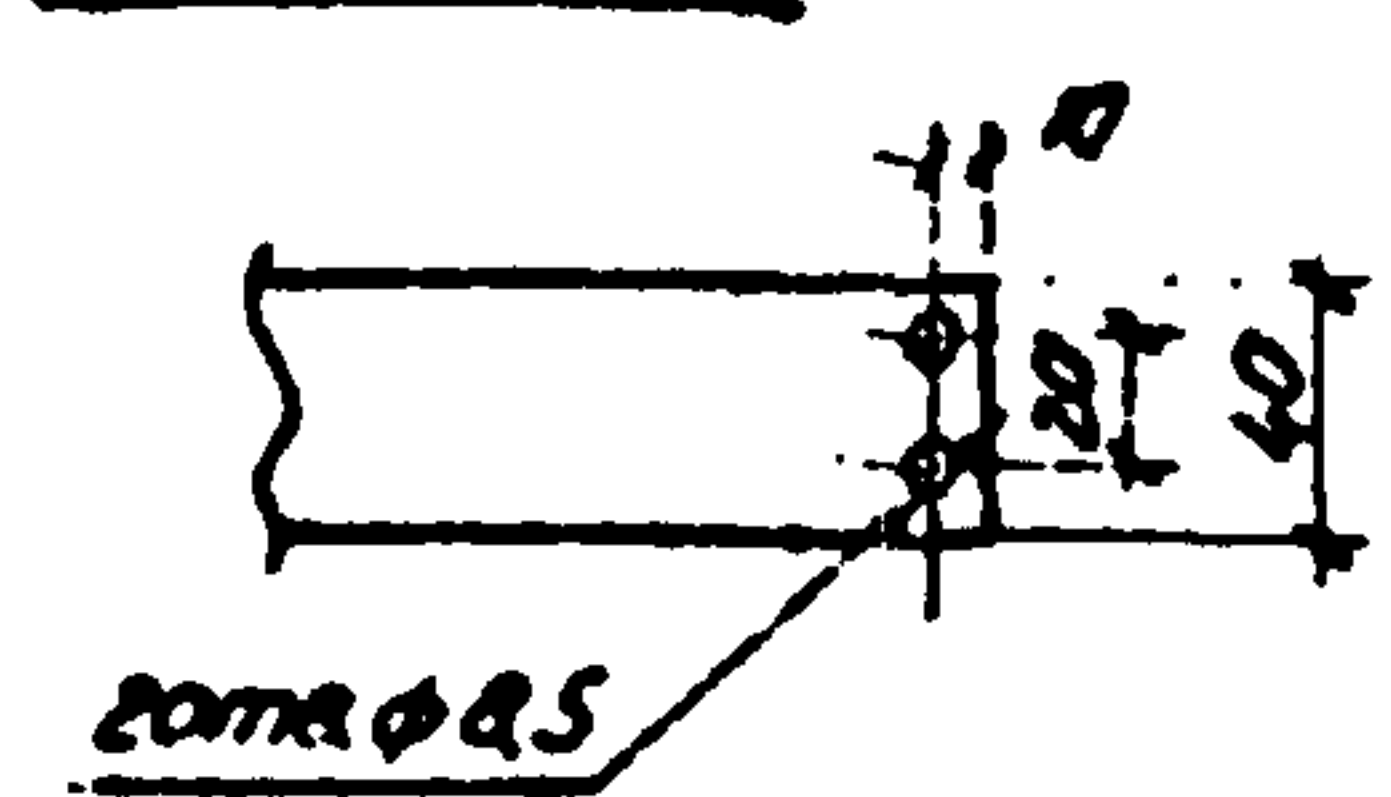


Вид А

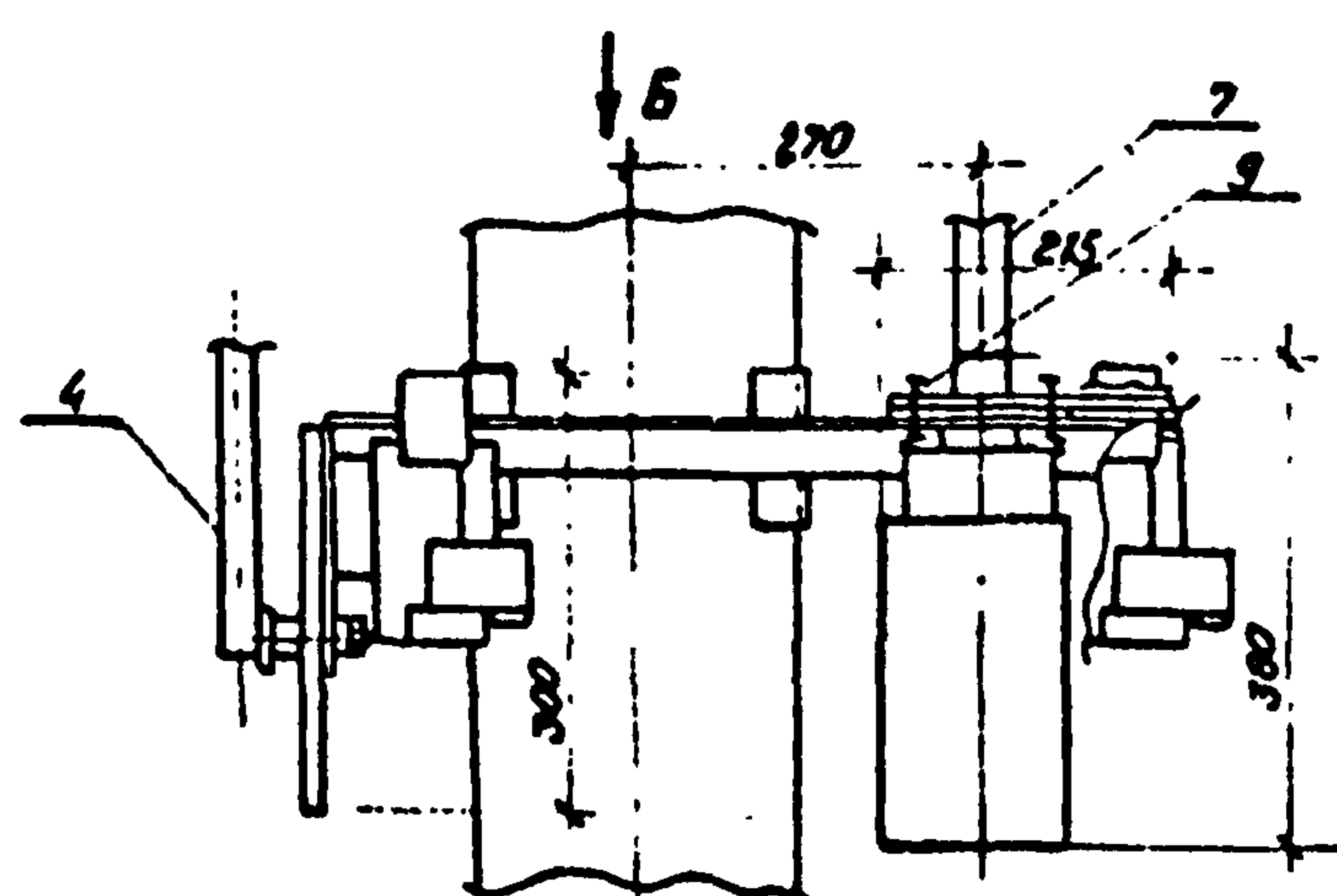
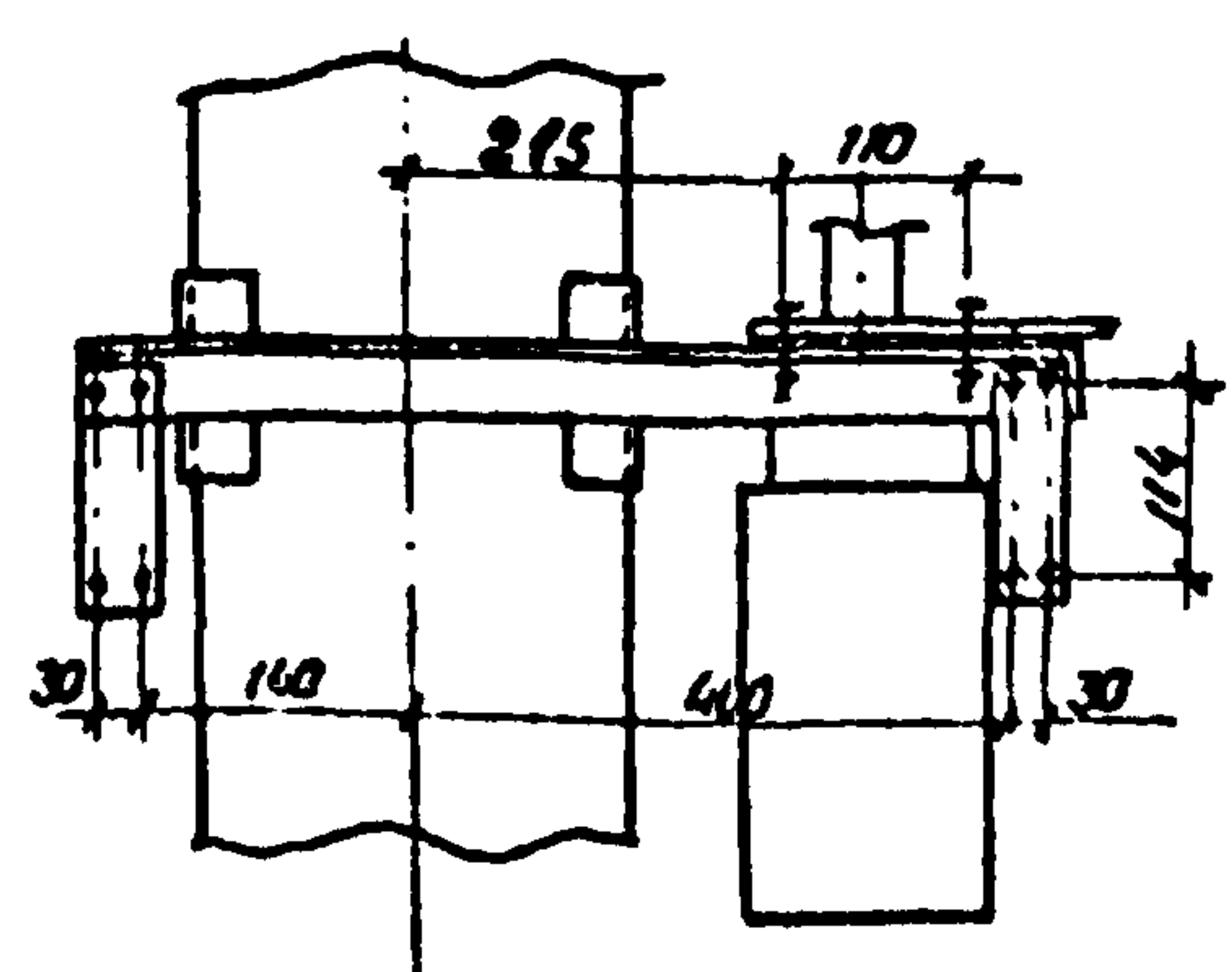
Контактный вывод
главного контура
РД(З)-35/1000-2000УХЛ1



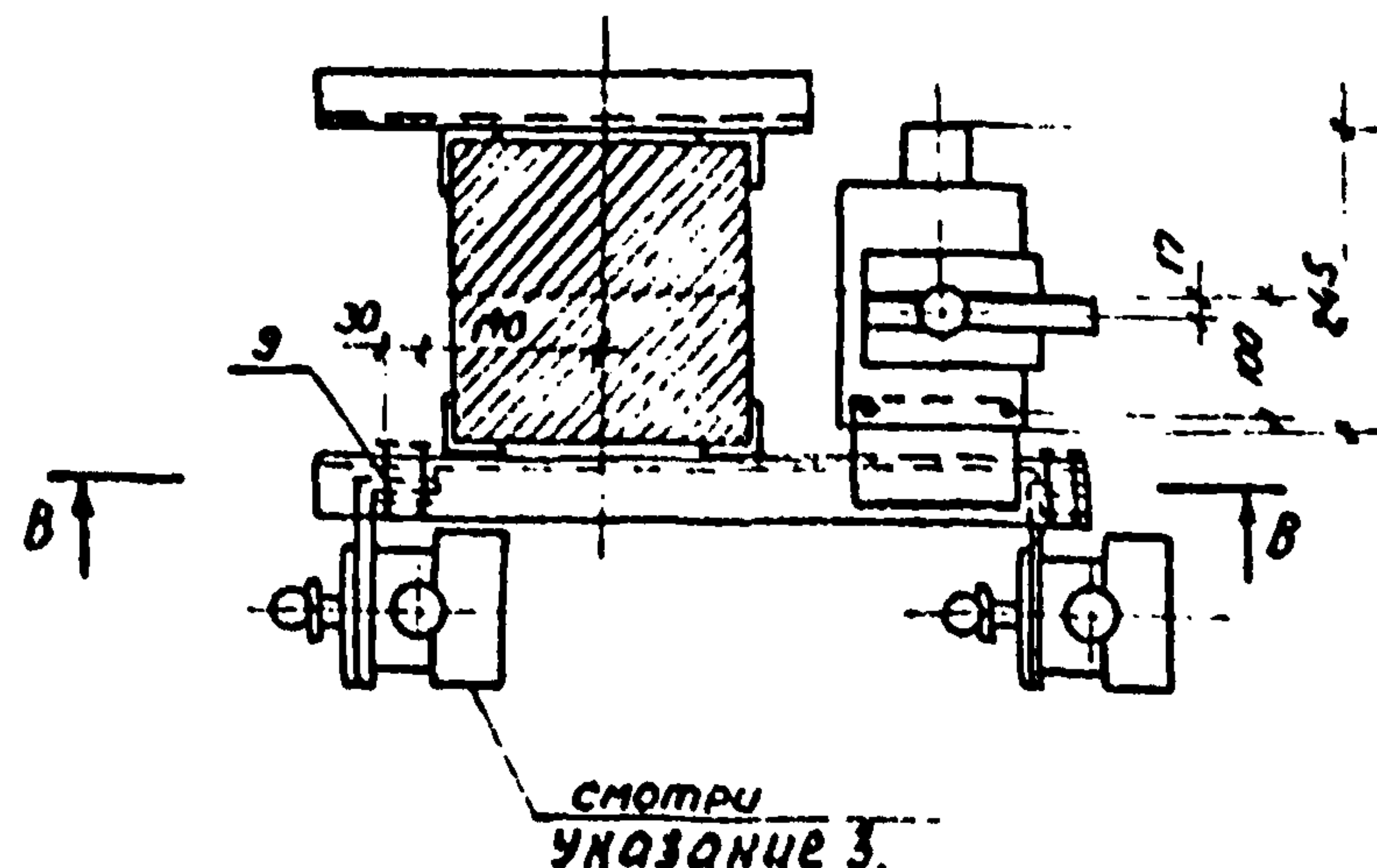
Контактный вывод
заземляющего
контура.



Вид В-В



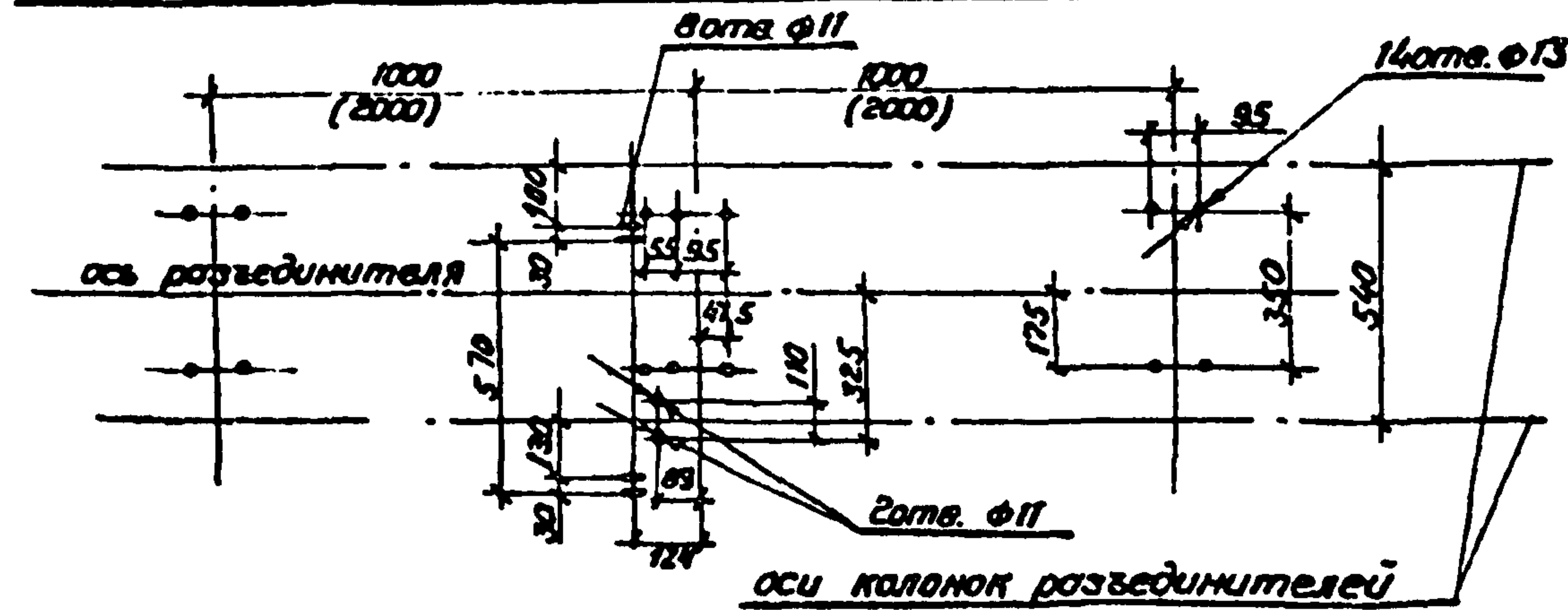
Вид Б



См. вместе с листом ЭП.3.23,24,25,26,27,28.

1. Установка разработана на основании чертежей Виле 674 213.005 СБ и Виле 674 213.006 СБ, 1984г. ВЗВА.
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями при помощи строительного монтажного пистолета.
3. Привод устанавливается только для РД(З)-2-35/1000-2000-3200 УХЛ1.

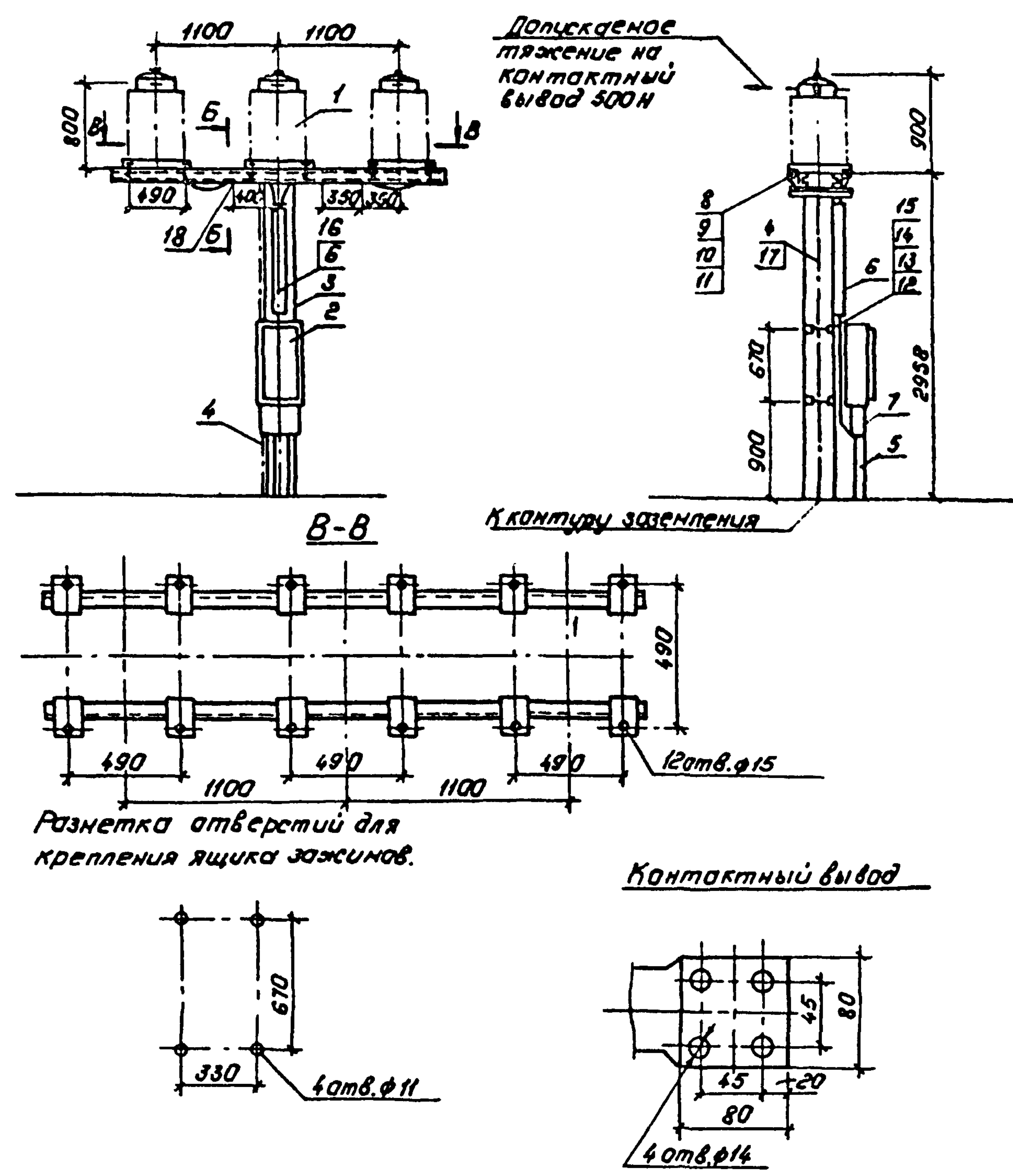
Разметка отверстий для крепления разьединителя и приводов



Имя и фамилия	ВЗВА
Подпись и дата	
Имя и фамилия	ВЗВА

Н. контр.	Белова	Иванов	Сидоров	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35кВ.		
Нач. отд.	Роменский	Трубин	Сидоров	Стация	Лист	Листов
Гип	Земель	Сидоров	Сидоров	РП	29	
Рук. гр.	Цукрова	Трубин	Сидоров	Установка разьединителей РД(З)-35/1000-2000-3200УХЛ1 УЗЛЫ.		
Ст. инж.	Белова	Иванов	Сидоров	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград		
Техник	Шеффер	Иванов	Сидоров	Формат А3		

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87. Альбом II



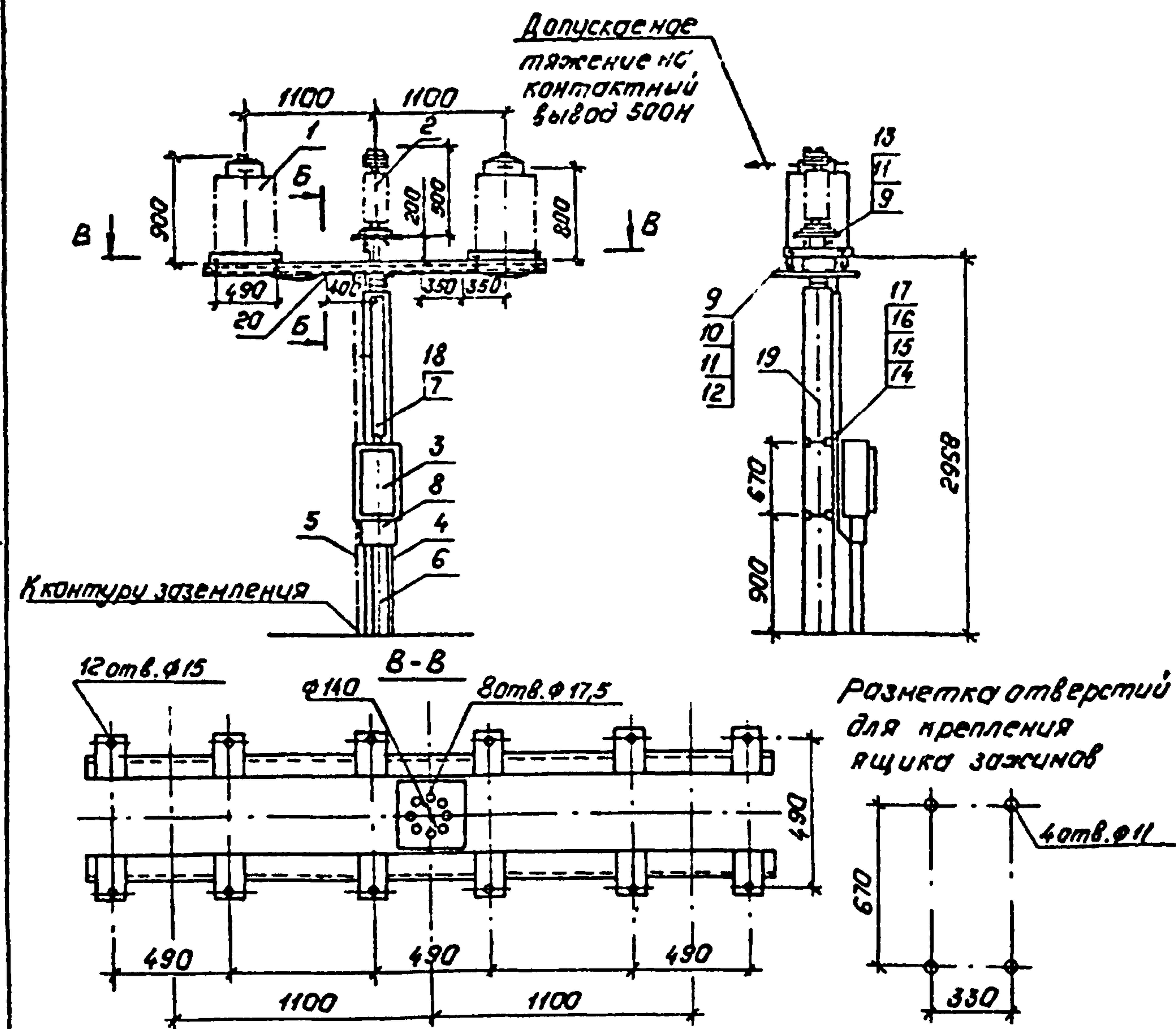
1. Установка разработана на основании чертежа ОВЛ.468.233 1982г. завода высоковольтной аппаратуры, г. Запорожье.
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями.

Спецификация.

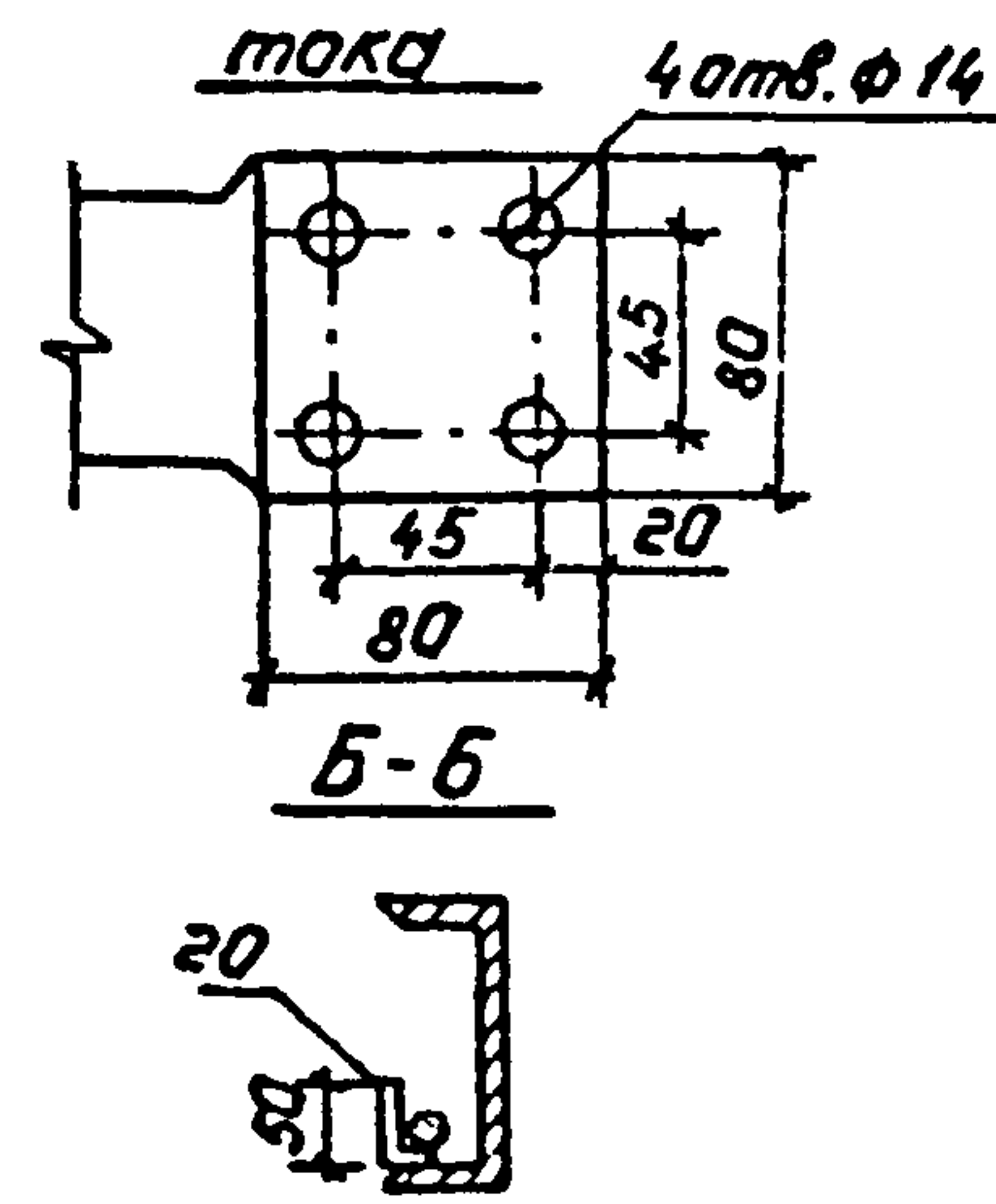
Норка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
1		Трансформатор тока ТФЗН-35А-У1	3	200	
2		Ящик зажимов ЯЗ-60	1	17.0	
3	407-03-438.87-КСУ1-12	Опора УО-35-12	1		
4		Полоса заземления 30х4 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-79	4	0.94	см. указ.
5	ТУ34-43-10167-80	Короб металлический кабе- льный ККП.0.1/0.1-2У1 С-150	1	5.62	
6		КП-0.1/0.1-2У1 С-1000	1	7.50	
7		КП-0.15/0.4-2У1 С-250	1	4.75	
8		Болт М12х60 ГОСТ 7798-70*	12		
9		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	12		
10		Шайба 13 ГОСТ 11371-78*	12		
11		Шайба 13 из полки швеллера.	12		
12		Болт М8х30 ГОСТ 7798-70*	4		
13		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	4		
14		Шайба 8,5 ГОСТ 11371-78*	4		
15		Шайба 8,5 из полки швеллера	4		
16	ТУ14-4-1375-86	Дюбель-винт ДВ-М8х70	4		
17	ТУ14-4-1231-83	Дюбель-гвоздь ДГ-4,5х40	3		
18		Уголок из полосовой стали 30х4 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-79	3	0.13	

Н.контр.	Белова	Зав.пр.	5.02.87	ТМП 407-03-438.87. ЭПЗ
Науч.отд.	Романский	Толм.	5.02.87	Открытые распределительные устройства 35кВ.
ГЧП	Земель	Хис	5.02.87	Стация Лист Листов
Рук.гр.	Цукрова	ТМ	5.02.87	РП 30
Техник	Шефер	Шиф	5.02.87	Установка трех трансфор- маторов тока ТФЗН35А-У1 на опоре УО-35-12
Копировал: Польс				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград Формат: А3

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87



Контактный вывод трансформатора



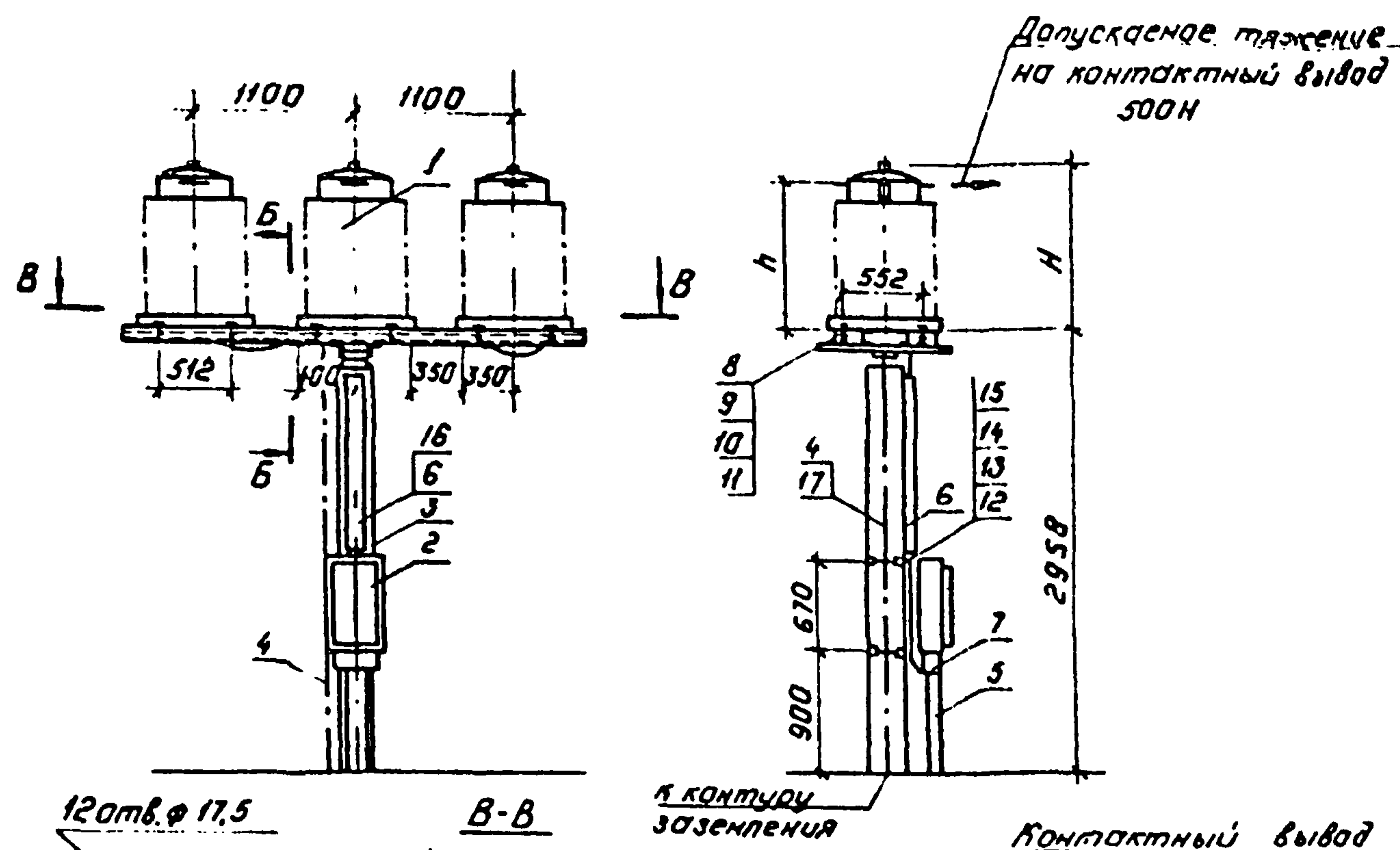
1. Установка разработана на основании чертежа ОВЛ.468.233.1982г. 338А. г. Запорожье.
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями.
3. На опоре предусмотрена возможность установки опорных изоляторов ОНС-35-500, ОНШ-35-1000, шинных опор ШО-35, ШО-35-У1. На чертеже показана шинная опора ШО-35-У1.

Спецификация

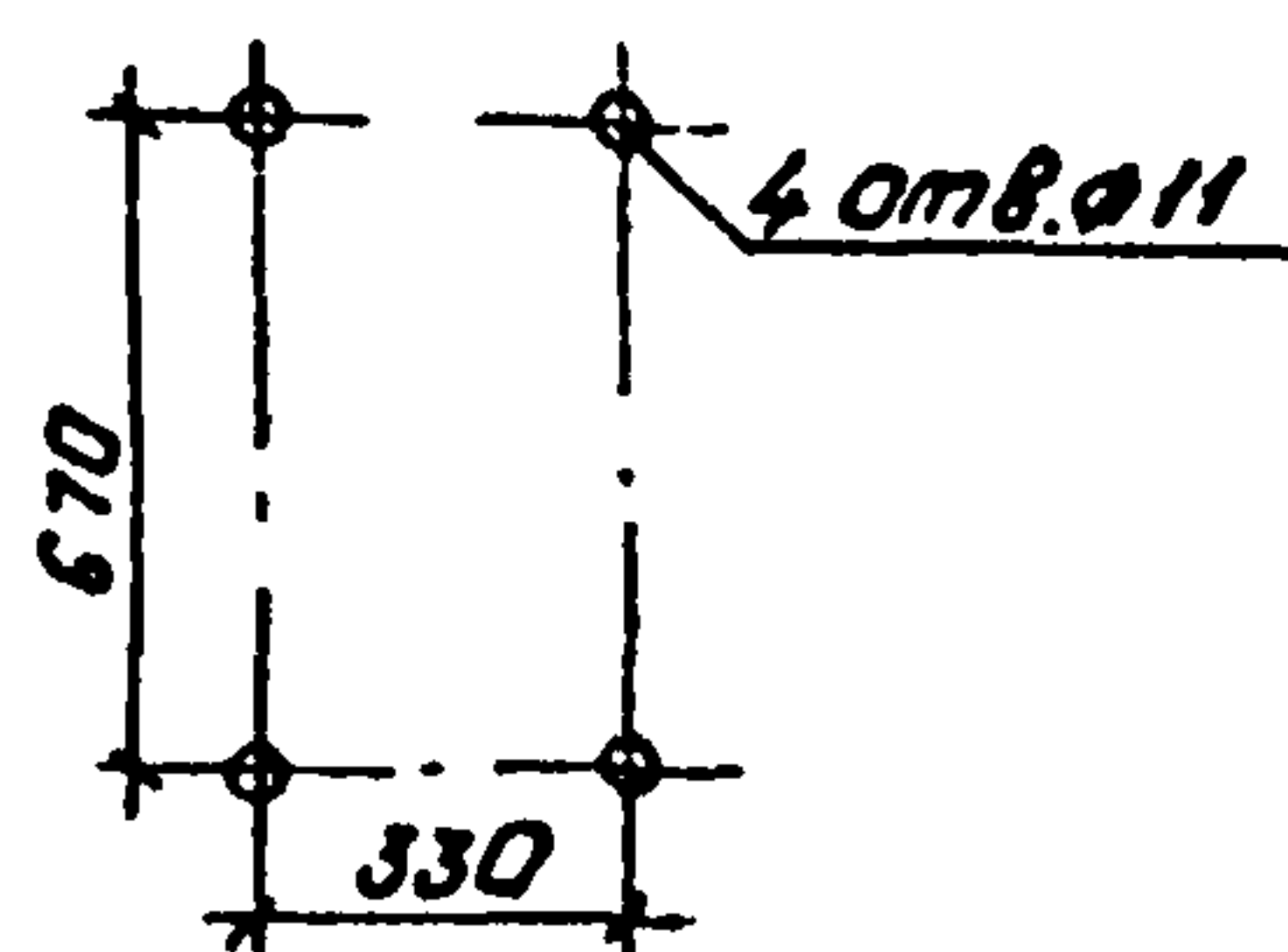
Нарк, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1		Трансформатор тока ТФЗН35А-У1	2	200	
2		Изолятор опорный			
			1		См. указ. 3
3		Ящик зажимов ЯЗ-60	1	17,0	
4	407-03-438.87-НСУ1-16	Опора ШО-35-16	1		
5		Полоса заземления			См. указ. 2
		30x4 ГОСТ 103-76* Ст. 3 ГОСТ 535-76	4	0,94	н
6	ТУ34-43-10167-80	Короб металический кд-белый КП-0,1/0,1-2У1, Е-750	1	5,62	
7		КП-0,1/0,1-2У1, Е-1000	1	7,50	
8		КП-0,15/0,4-2У1, Е-250	1	4,75	
9		Болт М12x60 ГОСТ 7798-70*	12		
10		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	8		
11		Шайба 13 ГОСТ 11371-78*	12		
12		Шайба 13 из полишвеллера	8		
13		Шайба 13 пружинная	4		
14		Болт М8x30 ГОСТ 7798-70*	4		
15		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	4		
16		Шайба 8,5 ГОСТ 11371-78*	4		
17		Шайба 8,5 из полишвеллера	4		
18	ТУ14-4-1375-86	Дюбель-винт ДВ-М8x70	4		
19	ТУ14-4-1231-83	Дюбель-гвоздь ДГ-4,5x40	3		
20		Уголок из полосовой стали 30x4 ГОСТ 103-76* Ст. 3 ГОСТ 535-76	3	0,13	

Н. контр.	Белова	Инж.	50287	ТМП 407-03-438.87 3/73		
				Открытые распределительные устройства 35 кВ.		
Нап. отд.	Роменский	Инж.	50287	Стадия	Лист	Листов
Гип.	Земель	Инж.	50287	РП	31	
Рук. ер.	Цукрова	Инж.	50287	Установка двух трансформаторов тока ТФЗН35А-У1 на опоре ШО-35-16.		
Ст. инж.	Осиповский	Инж.	50287	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Техник	Шефер	Инж.	50287	Копирован: Дале		

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87. Альбом III



Разметка отверстий для крепления ящика зажимов.



Тип	$\frac{I_{1H}}{I_{2H}}$	H _{HH}	h _{HH}	Масса, кг
ТФЗМ35Б-ІУІ		1130	900	440
ТФЗМ35Б-ІУІ	2000	1070	860	430
	3000			
	1-5	1080	880	350
	500-1000			
	1-5			
	2000			
	5			

Спецификация.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
1		Трансформатор тока			
		ТФЗМ35Б-І, ІУІ	3		см. табл.
2		Ящик зажимов ЯЗ-60	1	17.0	
3	407-03-438.87-КСУІ-ІІ	Опора УО-35-ІІ	1		
4		Полоса заземления			
		30x4 ГОСТ 103-76*			
		Ст. 3 ГОСТ 535-79	4	0.94	см. указ. 2.
5	74-34-43-10167-80	Короб нетопливный кобальтовый КК-0,1/0,1-2УІ Р-750	1	5.62	
6		КК-0,1/0,1-2УІ Р-1000	1	7.50	
7		КК-0,1/0,4-2УІ Р-250	1	4.75	
8		Болт М16x60 ГОСТ 7798-70*	12		
9		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	12		
10		Шайба 17 ГОСТ 11371-78*	12		
11		Шайба 17 из поликарбоната	12		
12		Болт М8x30 ГОСТ 7798-70*	4		
13		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	4		
14		Шайба 8,5 ГОСТ 11371-78*	4		
15		Шайба 8,5 из поликарбоната	4		
16	7414-4-1375-86	Дюбель-винт ДВ-М8x70	4		
17	7414-4-1231-83	Дюбель-гвоздь ДГ-4,5x40	3		
18		Угелок из полосовой стали			
		30x4 ГОСТ 103-76* Р-80	3	0.13	
		Ст. 3 ГОСТ 535-79			

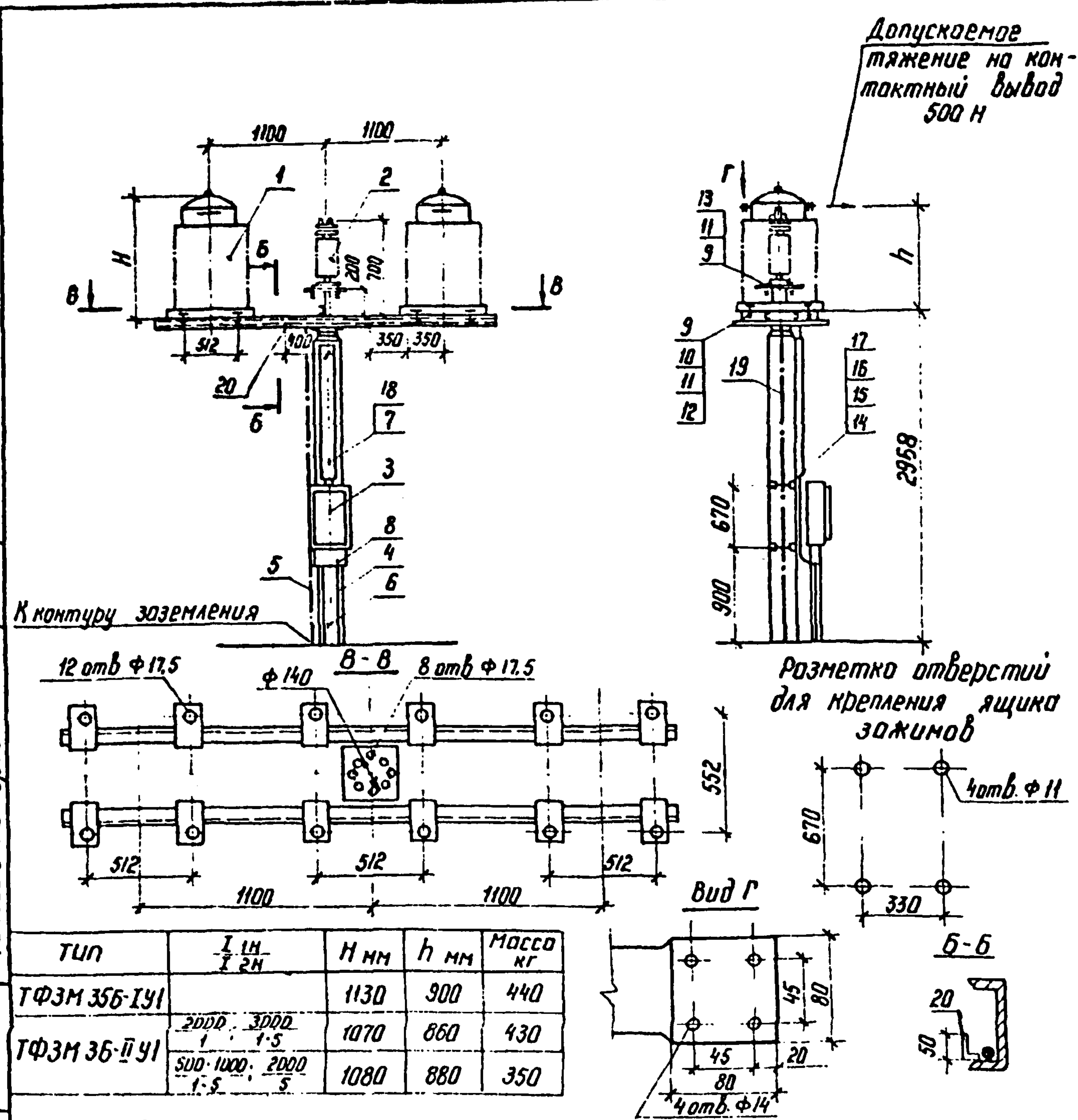
Изм. № 12968м-1.3

1. Установка разработана на основании чертежа ОВЛ.468.233 1982г. Запорожский завод высоковольтной аппаратуры, г. Запорожье.
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями.

Н. контр.	Белова	Земель	5.02.87	ТМП 407-03-438.87. ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35кВ.		
Нач. отд.	Роменский	Тамм	5.02.87	Стадия	Лист	Листов
Г.П.	Земель	Земель	5.02.87	РП	32	
Рук. зр.	Цукрова	Цукрова	5.02.87	Установка трех трансформаторов тока ТФЗМ35Б-І, ІУІ на Опоре УО-35-ІІ		
Ст. инж.	Островский	Островский	5.02.87			
Техник	Щерба	Щерба	5.02.87			
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
				Собор-Знаменное отделение Ленинград		
				Формат: А3		

Копировать: Тамм

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87. Альбом III



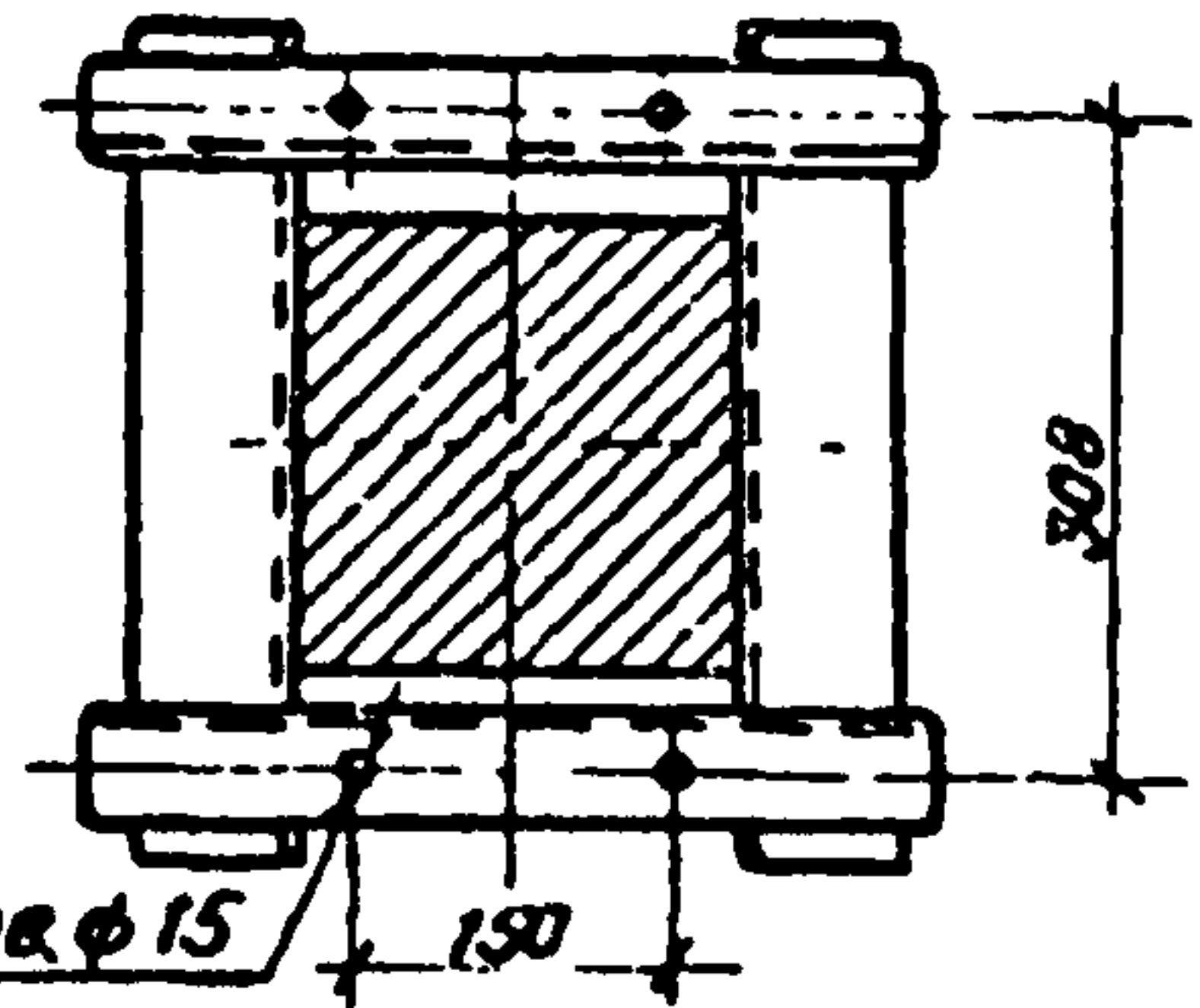
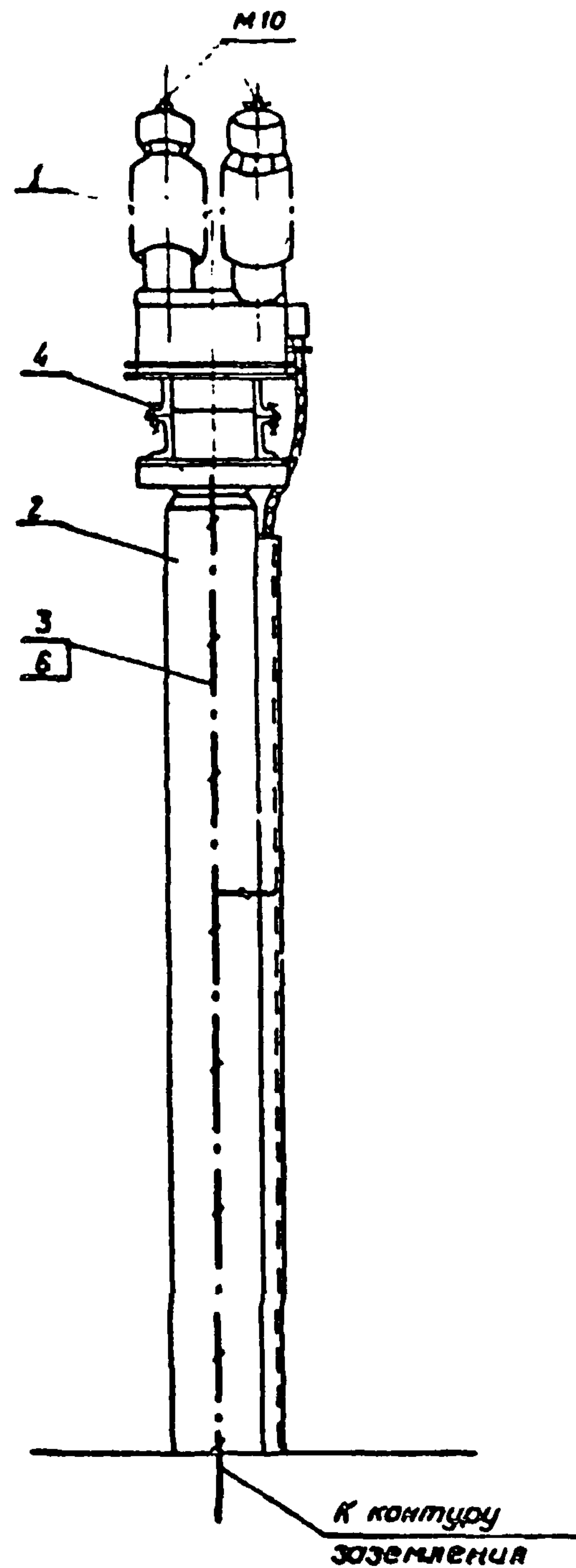
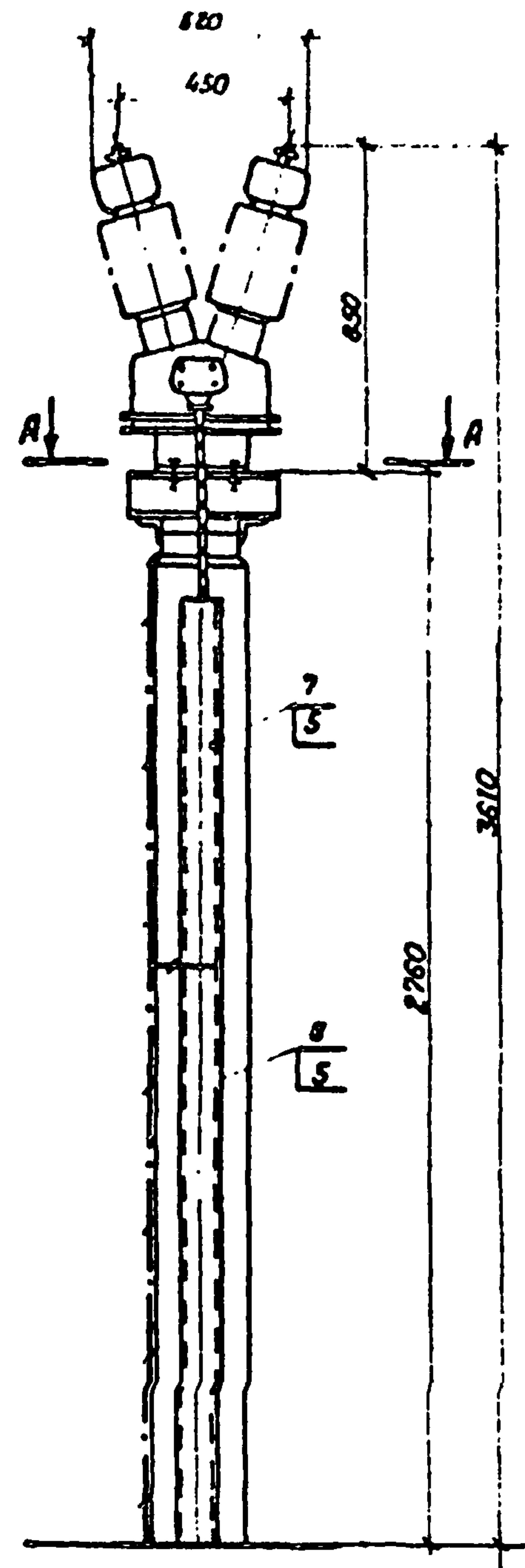
Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Трансформатор тока			
		ТФЗМ-35Б-1, II У1	2		см. табл.
2		Изолятор опорный	1		см. уяз. 3
3		Ящик зажимов ЯЗ-60	1	17,0	
4	407-03-438.87-КСУ1-15	Опора 90-35-15			
5		Полоса заземления			см. уяз. 2
		30x4 ГОСТ 103-76* Ст 3 ГОСТ 535-79	4	0,94	М
6	ТУ 34-43-10167-80	Короб металлический ко- бальтовый КК-01/0,1-2У1 l=750	1	5,62	
7		КК-0,1/0,1-2У1 l=1000	1	7,50	
8		КК-0,15/0,4-2У1 l=250	1	4,75	
9		Болт М 16x60 ГОСТ 7798-70	12		
10		Гайка М 16 ГОСТ 5915-70*	8		
11		Шайба 17 ГОСТ 11371-78*	12		
12		Шайба 17 из полки швелера	8		
13		Шайба 17 пружинная	4		
14		Болт М8x30 ГОСТ 7798-70*	4		
15		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	4		
16		Шайба 8,5 ГОСТ 11371-78*	4		
17		Шайба 8,5 из полки швелера	4		
18	ТУ 14-4-1375-86	Дюбель-винт ДВ-М8x70	4		
19	ТУ 14-4-1231-83	Дюбель-гвоздь ДГ-4,5x40	3		
20		Уголок из плоской стали			
		30x4 ГОСТ 103-76* l=80 Ст 3 ГОСТ 535-76	3	0,13	

Изд. и подл. Подпись и дата Взам. инв. № 12958 ТМ-73

1. Установка разработана на основании чертежа ОВЛ. 468. 233. 1982 г. Запорожского завода высоковольтной аппаратуры.
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями.
3. На опоре предусмотрена возможность установки опорных изоляторов ОИС-35-500, ОИШ-35-1000, шинных опор ШО-351, II У1
На чертеже условно показано шинная опора ШО-351-У1.

Н. контр.	Белобод	ТМП	407-03-438.87	ЭПЗ
Открытые распределительные устройства 35 кВ				
Нач. отд.	Роменский	50186	РП	33
ГМП	Земель	50186	Установка двух трансформаторов тока ТФЗМ-35Б-1, II У1 на опоре 90-35-15	
Рук. зв.	Цукрова	50186		
Ст. инж.	Островский	50186		
Техник	Шеффер	50186		
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			Северо-Западное отделение Ленинград	

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87 Альбом 21

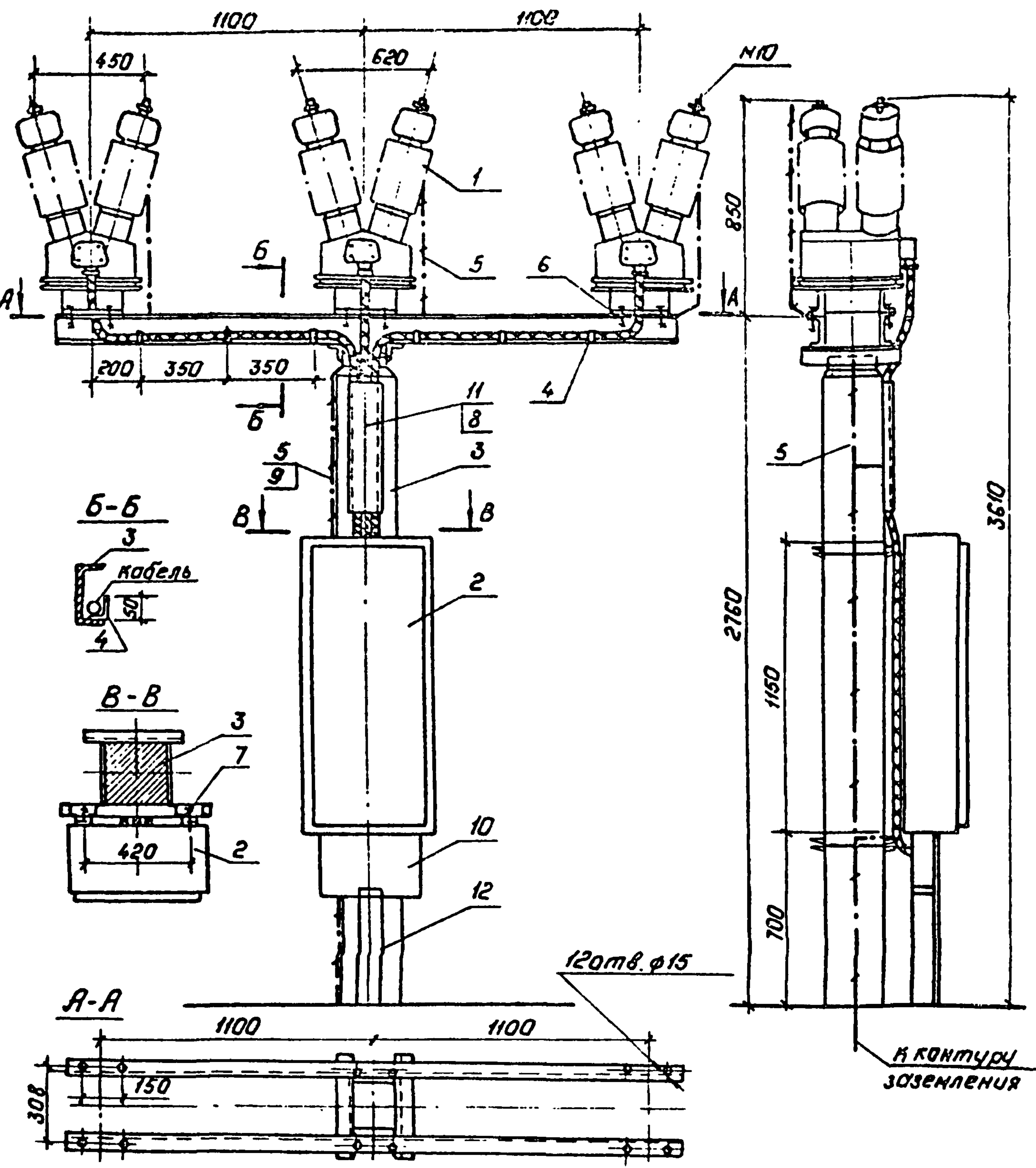


Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
1		Трансформатор			см. указ.
		напряжения 10/35-66/1	1	86	1
2	407-03-438.87-КСУ-17	Опора УО-35-17	1		
3		Полоса заземления			см.
		30x4 ГОСТ ЮЗ-78*	33	0,94	Указ. 2
		Ст 3 ГОСТ 535-79			
4		Болт М12x45 ГОСТ 7798-70*	4		
		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 13 ГОСТ 1371-78*	4		
5	ТУ-14-4-1375-86	Дюбель бунт дв м8x70	4		
6	ТУ-14-4-1231-83	Дюбель-гавоздь дг 4,5x40	2		
7	ТУ-34-43-10167-80	Короб металлический			
		кабельный			
		кп-0,1/0,2-2У1 l=6000	1		
8	ТУ-34-43-10167-80	Короб металлический			
		кабельный			
		кп-0,1/0,2-2У1 l=500	1		

1. Установка разработана на основании каталога ВНИИЭМ 02.14.01-67
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями (поз.6) при помощи строительно-монтажного пистолета.

И.контр.	Белова	Звонков	02.12.17	ТМП	407-03-438.87	ЭПЗ
Открытые распределительные устройства 35кВ.						
Нач. отд.	Роменский	Виде	5.02.17	Стадия	Лист	Листов
ГЛП	Земель	Зем	5.02.17	РП	34	
Рук. гр.	Цукрова	Цук	5.02.17	Установка трансформатора 10/35-66/1 на опоре УО-35-17		
Ст. инж.	Кудина	Куд	5.02.17			
Техник	Шифер	Шиф	5.02.17			
Копировал Коз.				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ-Северо-Западное отделение Ленинград		
				Формат А3		

Альбом II
Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87



1. Установка разработана на основании каталога ВНИИЭМ 02.14.01-67 (трансформатор напряжения) и чертежа ЩО21 0000СБ, 1972г., Новомосковской производственной базы (ящик зажимов).
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями (поз.9) при помощи строительного монтажного пистолета.

Спецификация

Наркд, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.	Примечание
1		Трансформатор			см.
		напряжения НОМ-35-65	3	85	участок 1
2		Ящик зажимов ЯЗН-4	1	62	см.участ.1
3	407-03-438.87-КСУ1-18	Опора УО-35-18	1		
4		Уголок			
		30x4 ГОСТ 103-76* — Р=80	6	0,09	
5		Полоса заземления			см.
		30x4 ГОСТ 103-76*	6,5	0,94	участ.2
		Ст.3 ГОСТ 535-79			
6		Болт М12x45 ГОСТ 1798-70*	12		
		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	12		
		Шайба 13 ГОСТ 11371-78*	24		
7		Болт М8x30 ГОСТ 1798-70*	4		
		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 84 ГОСТ 11371-78*	8		
8	ТУ-14-4-1375-86	Дюбель-винт ДВ М8x70	2		
9	ТУ-14-4-1231-83	Дюбель-гвоздь ДГ М4,5x40	2		
10	ТУ-34-43-10167-80	Короб металлический			
		кабельный			
		КП-0,15/0,4-2У1 L=250	1		
11	ТУ-34-43-10167-80	Короб металлический			
		кабельный			
		КП-0,1/0,2-2У1 L=500	1		
12	ТУ-34-43-10167-80	КП-0,1/0,1-2У1 L=500	2		

Н.контр.	Белова	Зав. 5.02.87
Нач. отд.	Роменский	Зав. 5.02.87
Г.П.	Зенель	Зав. 5.02.87
Рук. гр.	Цукрова	Зав. 5.02.87
Ст. инж.	Кудачова	Зав. 5.02.87
Техник	Щегер	Зав. 5.02.87

ТМП 407-03-438.87 3ПЗ

Открытые распределительные устройства 35кВ.

Установка трансформаторов НОМ-35-65 на опоре УО-35-18.

Студия	Лист	Листов
РП	35	

ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

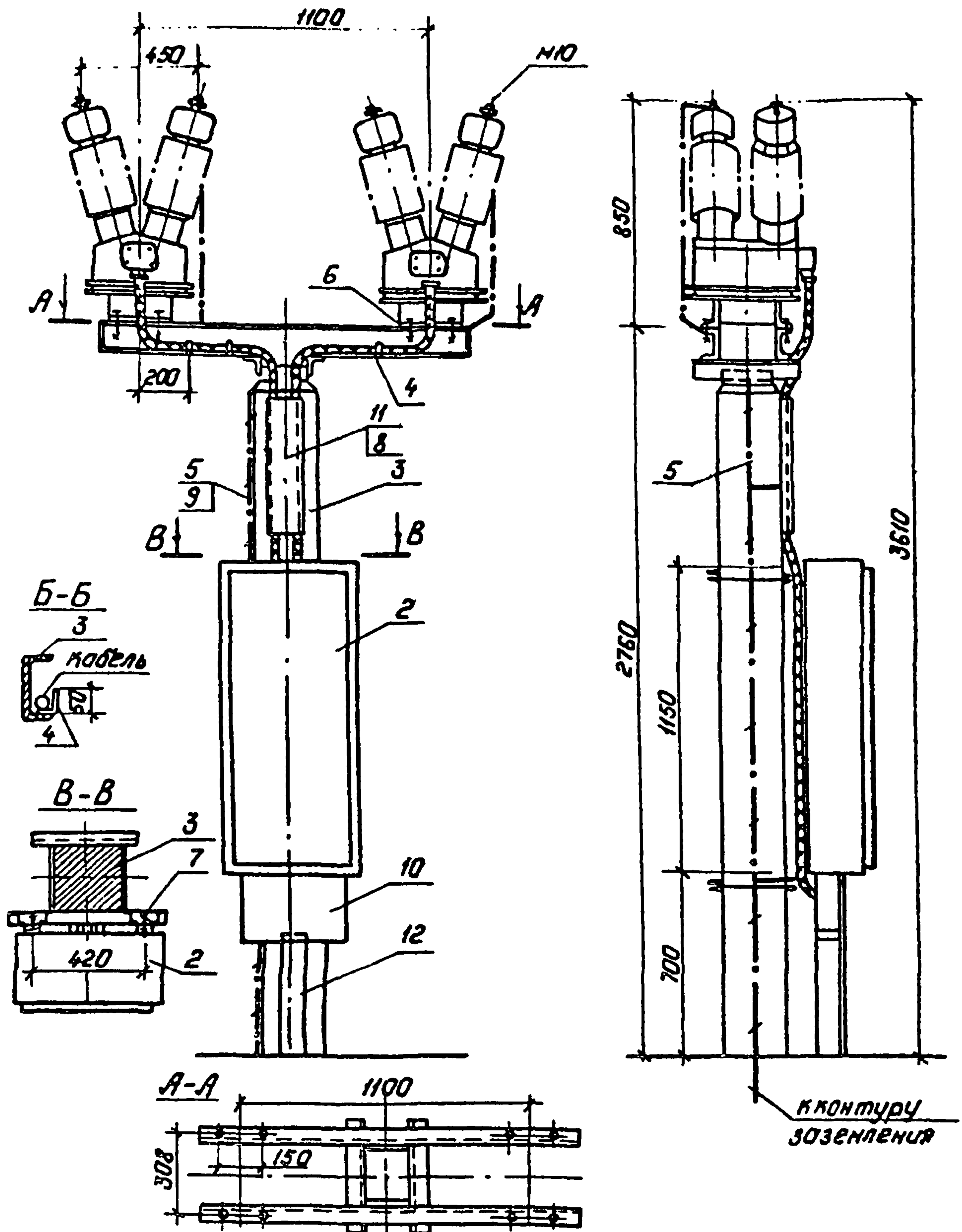
Контроль: Полюс

Формат: А3

1247/3

Инд. №подл. 12468ГМ-ТЗ
Подпись и дата 5.02.87

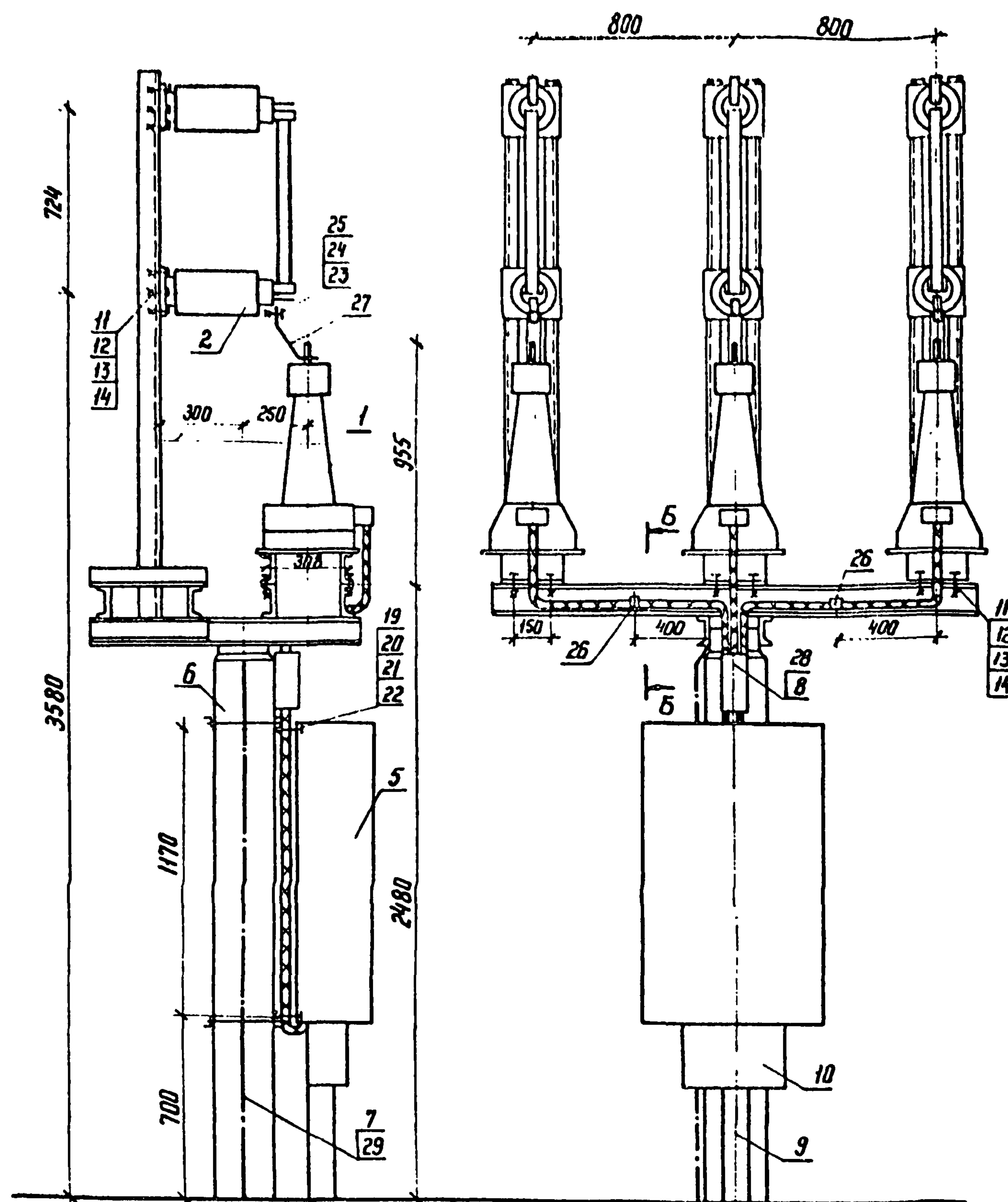
Альбом III
Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87



1. Установка разработана на основании каталога ВНИИЭМ 02.14.01-67 (трансформатор напряжения) и чертежа ЩО21.0000СБ, 1972г., Новонеславской производственной базы (ящик зажимов).
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями (поз. 9) при помощи строительного пистолета.

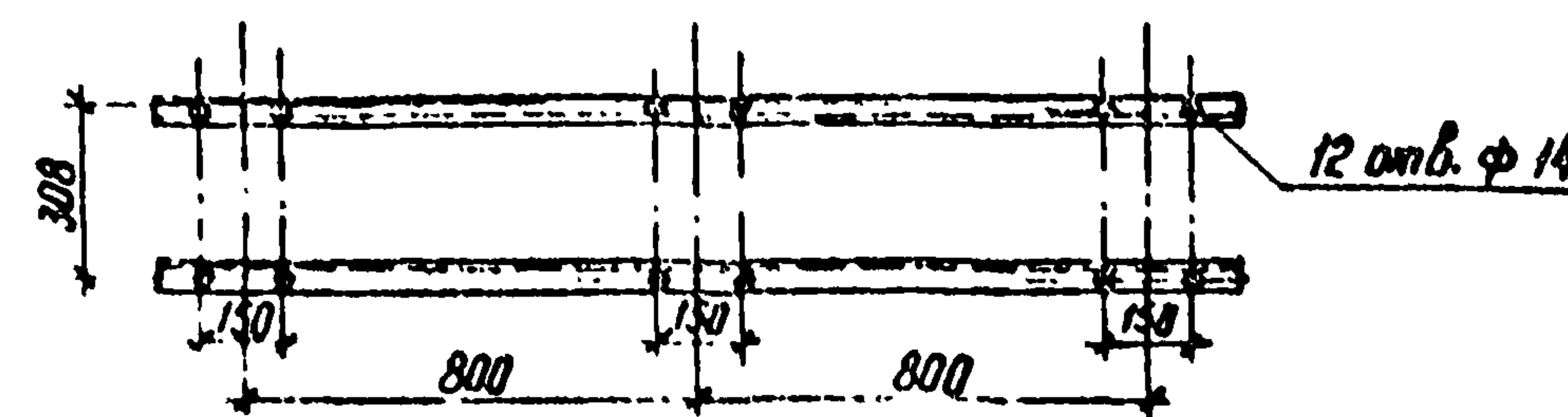
Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1		Трансформатор			см.
		напряжения НОМ-35-66У1	2	86	указ. 1
2		Ящик зажимов ЯЗН-4	1	62	см. указ. 1
3	407-03-438.87-НСУ1-19	Опора 40-35-19	1		
4		Уголок			
		30x4 ГОСТ 103-76* L=80	6	0,09	
		Ст. 3 ГОСТ 535-79			
5		Полоса заземления			см.
		30x4 ГОСТ 103-76*	6,5	0,94	указ. 2
		Ст. 3 ГОСТ 535-79			
6		Болт М12x45 ГОСТ 7798-70*	8		
		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	8		
		Шайба 13 ГОСТ 11371-78*	16		
7		Болт М8x30 ГОСТ 7798-70*	4		
		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 84 ГОСТ 11371-78*	8		
8	ТУ-14-4-1375-86	Дюбель-винт ДВМ 8x70	2		
9	ТУ-14-4-1231-83	Дюбель-гвоздь ДГМ 4,5x40	2		
10	ТУ-34-43-10167-80	Короб металлический			
		кабельный.			
		КП-0,15/0,4-2У1 L=250	1		
11	ТУ-34-43-10167-80	Короб металлический			
		кабельный			
		КП-0,1/0,2-2У1 L=500	1		
12	ТУ-34-43-10167-80	КП-0,1/0,1-2У1 L=500	2		

Н. контр.	Белова	Тех. эк.	50289	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
Открытые распределительные устройства 35кВ.				Стандия	Лист	Листов
Нач. отд.	Романский	Тех. эк.	50289	РП	36	
ГЧП	Земель	Тех. эк.	50289	Установка трансформатора НОМ-35-66У1 на опоре 40-35-19.		
Рук. гр.	Цукрова	Тех. эк.	50289			
Ст. инж.	Кудинава	Тех. эк.	50289			
Тех. инж.	Шефер	Тех. эк.	50289			
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
				Копировал: Лыс		
				Формат: А3		

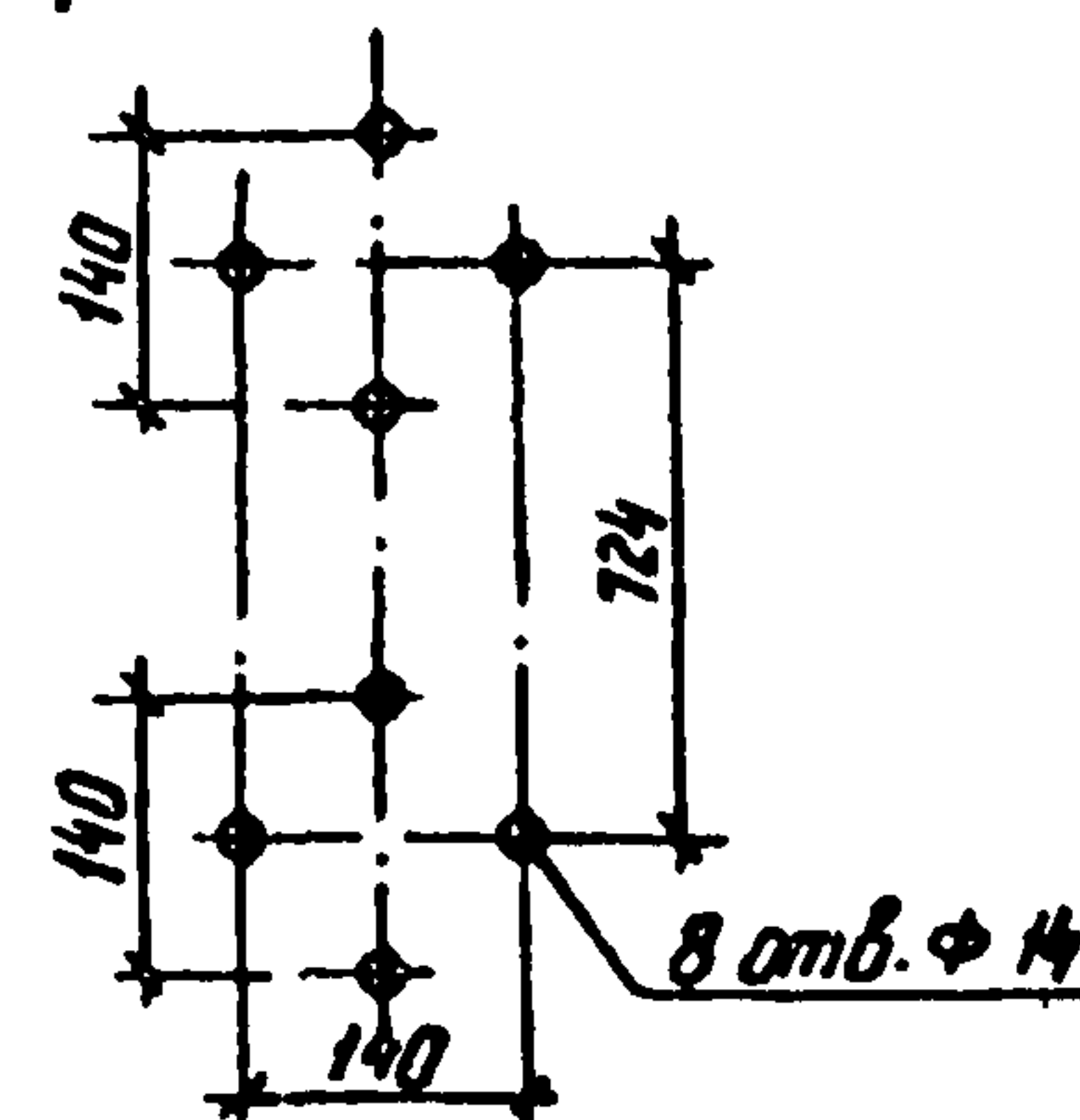


См. Вместе с листом ЭПЗ. 39

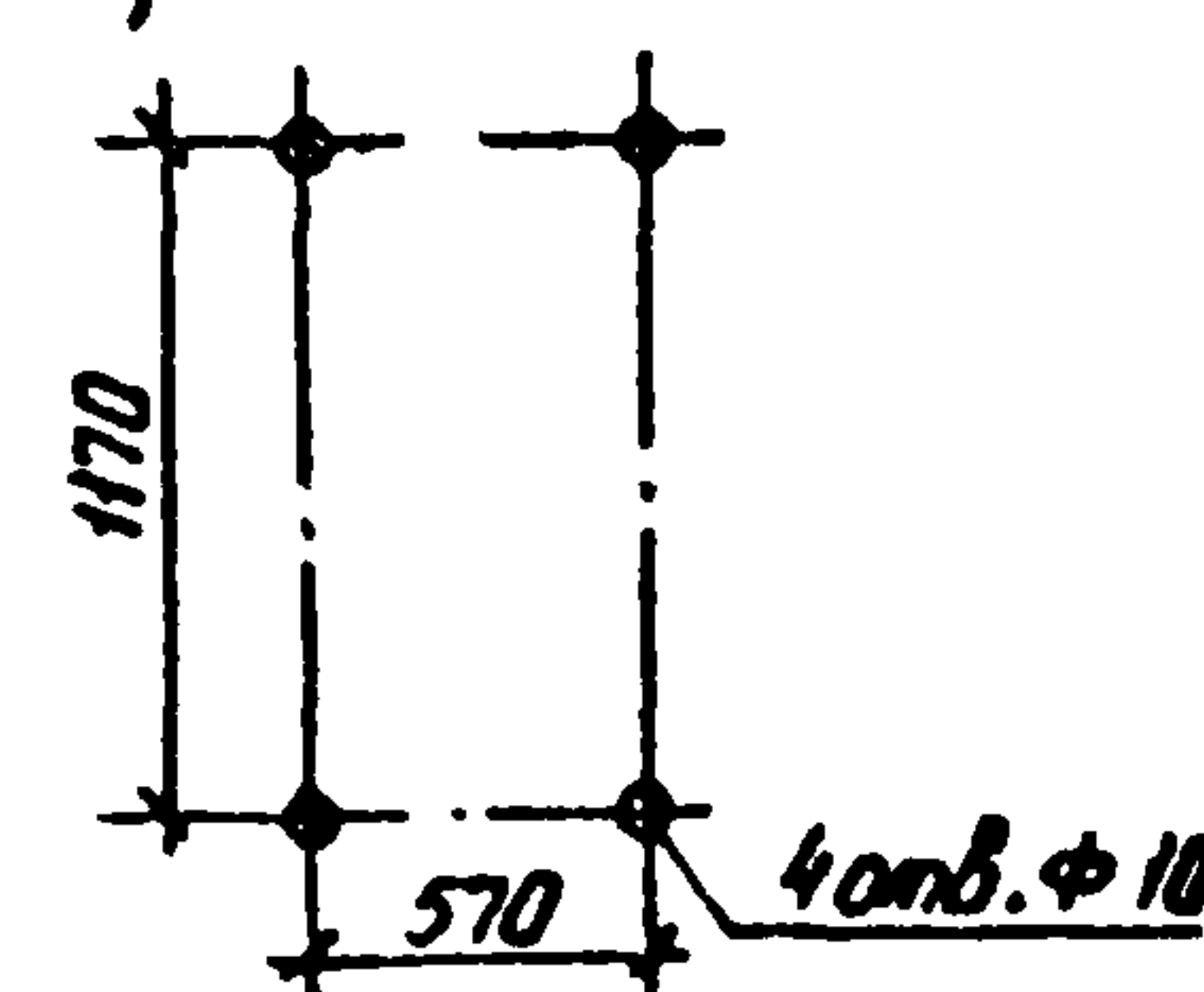
Разметка отверстий для крепления трансформаторов напряжения



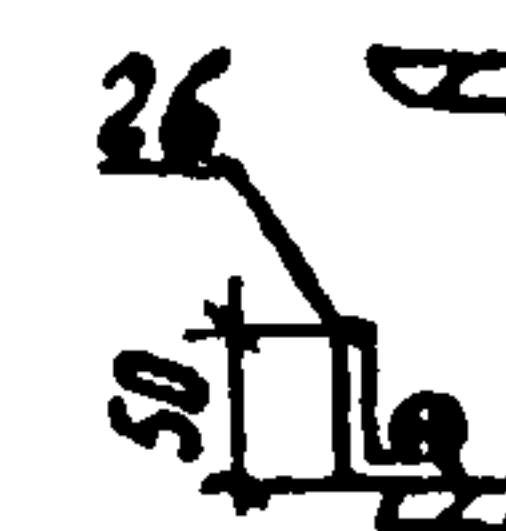
*Разметка отверстий
для крепления
предохранителя*



Разметка отверстий
для крепления
ящико зажимов



5-5

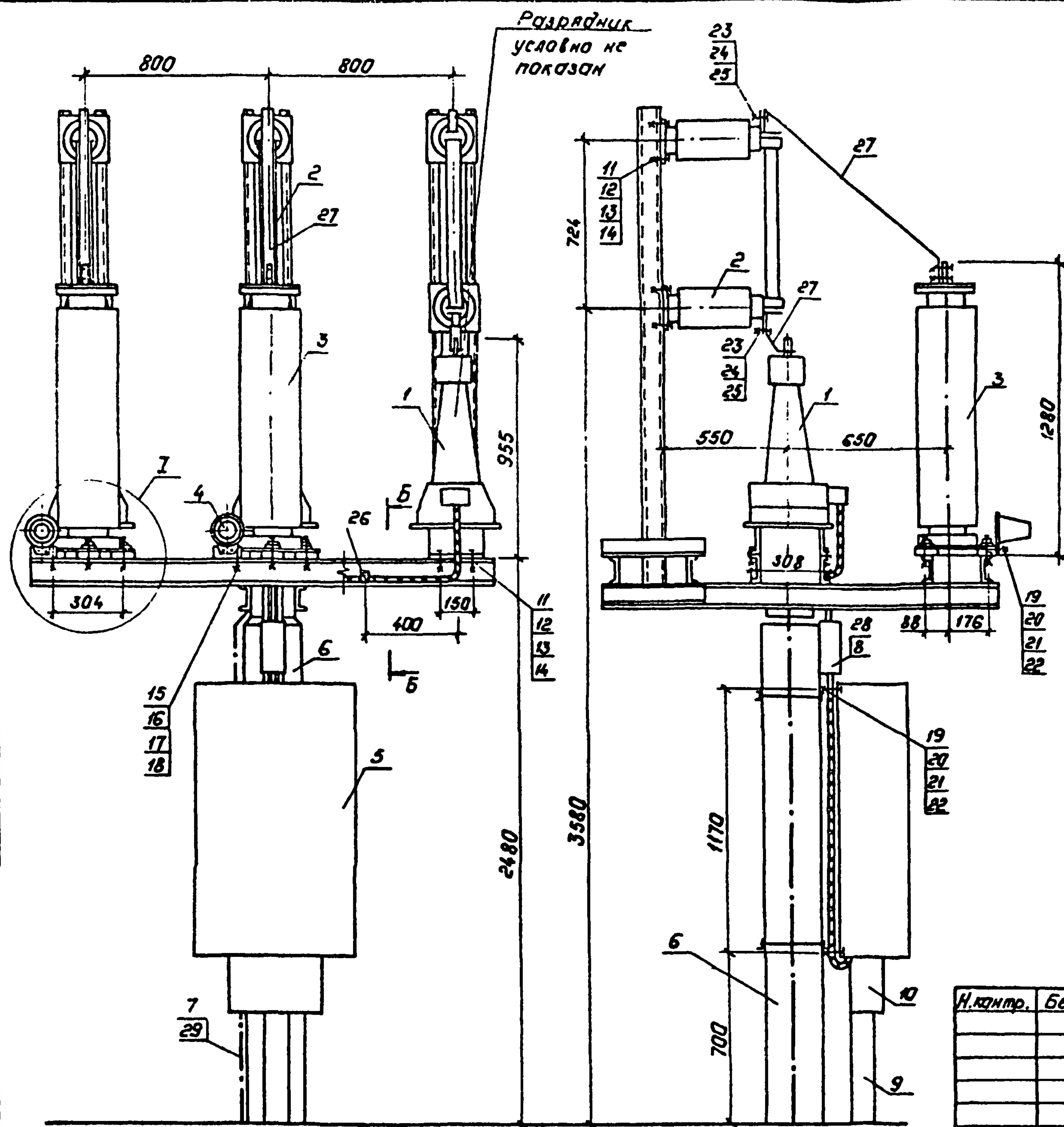


Н. контр.	Белова	Файн	5.02.87	ТМП	407-03-438.87	ЭПЗ
				Открытые распределительные устройства 35 кВ		
					Страница	Лист
					РП	37
Нач. отд.	Роменский	Файн	5.02.87	Установка трансформаторов на- ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
ГНП	Земель	Файн	5.02.87	пряжения ЭНМ-35-65 и предохран- Гибера-Западное отделение		
Рук. гр.	Цукрова	Файн	5.02.87	телгий ПKN 001-35У1 на опоре УО-35-27 Ленинград		
Ст. инж.	Островский	Файн	5.02.87			

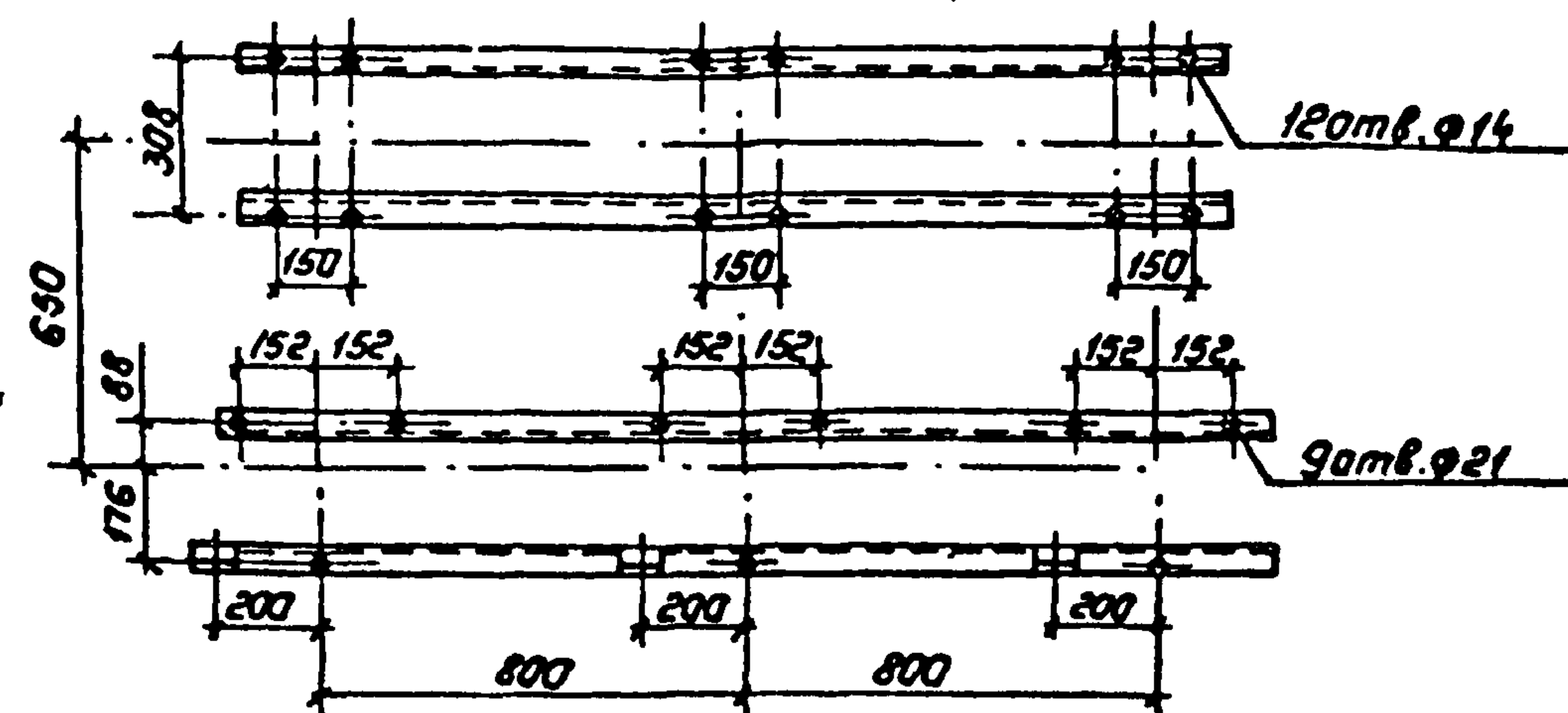
Конур. Мас

формот АЗ

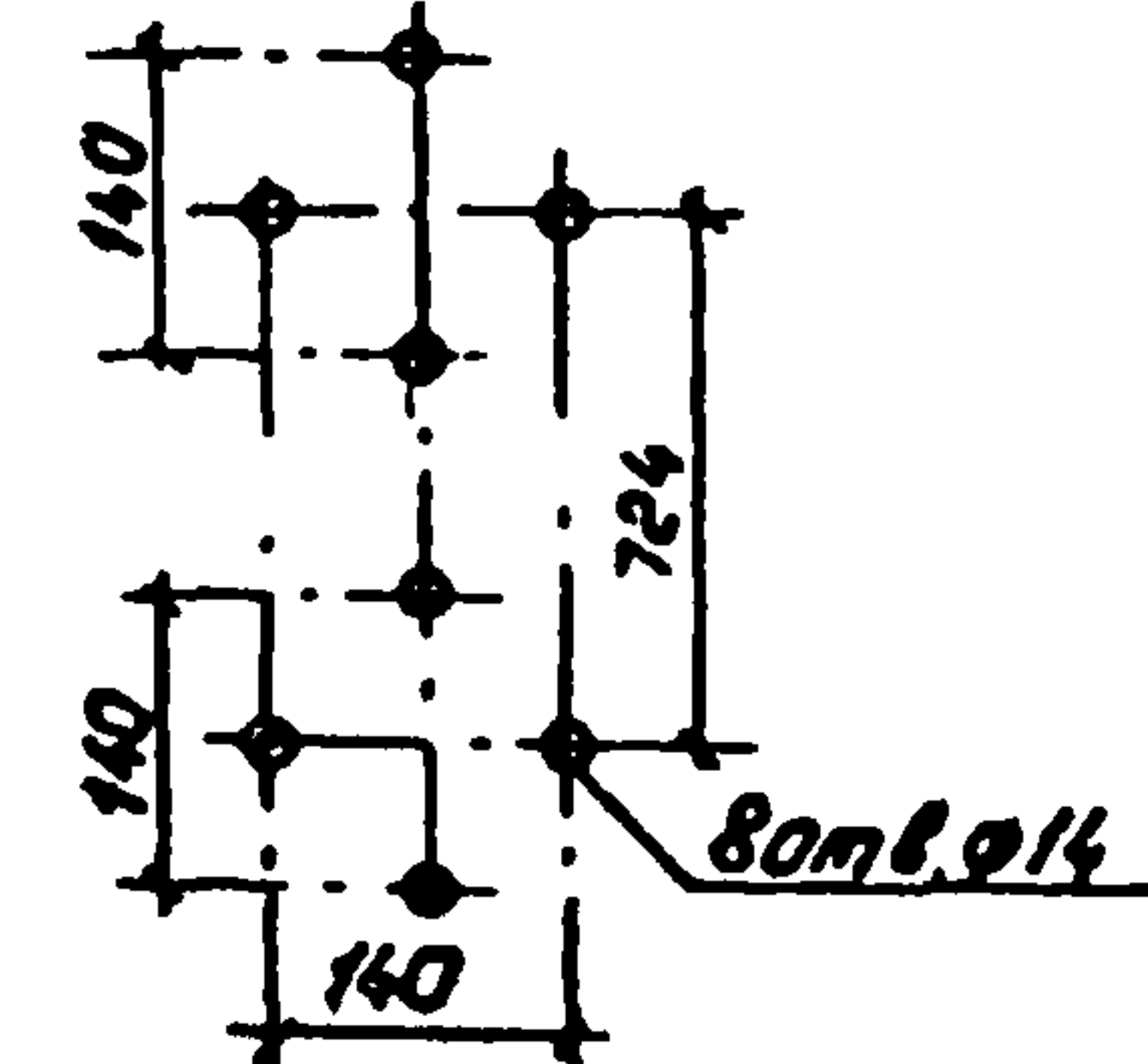
2247/3



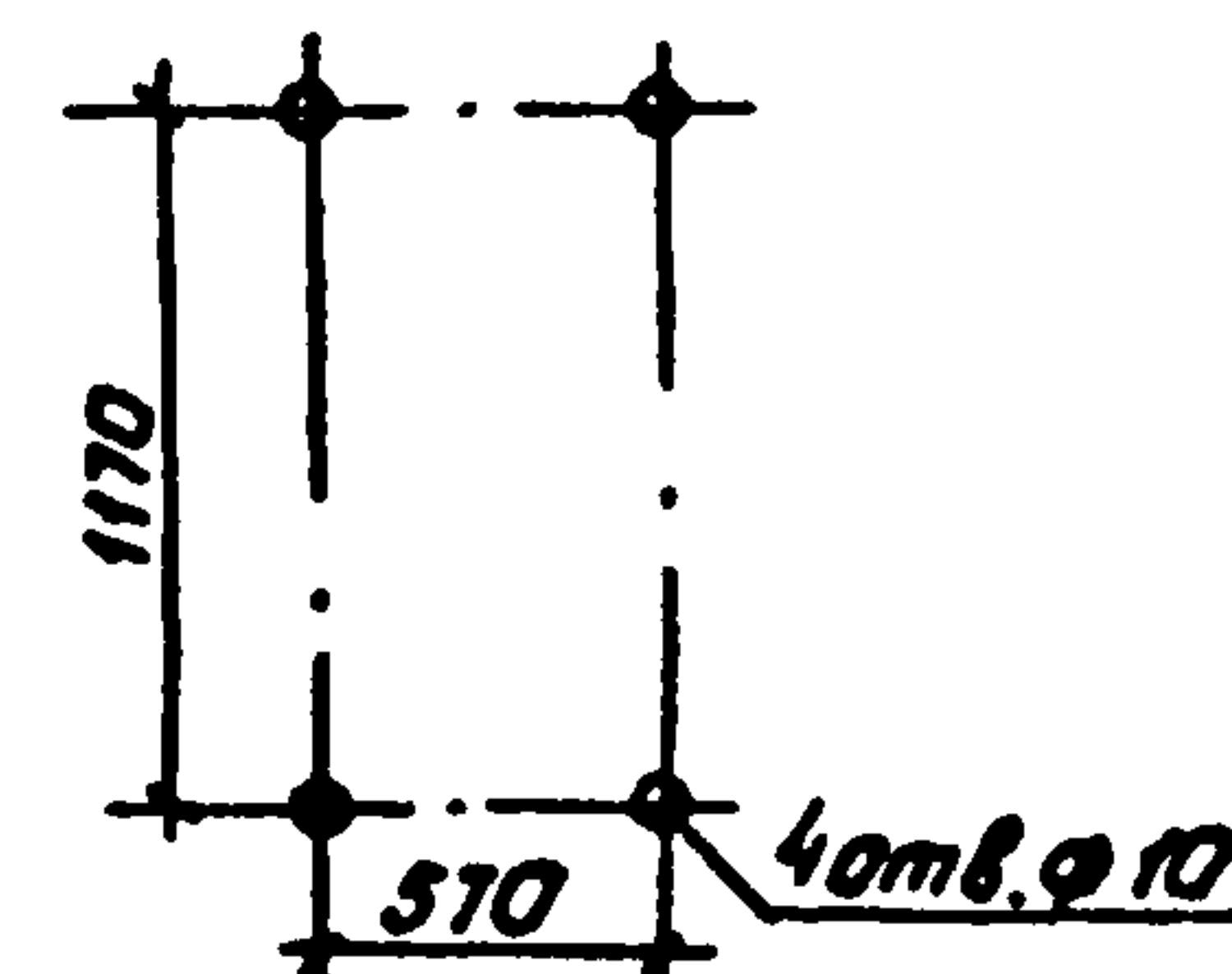
Разметка отверстий для крепления трансформаторов
напряжения и разрядников.



Разметка отверстий
для крепления
предохранителя



**Разметка отверстий
для крепления
ящика зажимов**



6-6



См. вместе с листом ЭПЗ. 39

Н.контр.	Белова	Ренд	50237	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35кВ.		
				Студия	Лист	Листов
				РП	38	
Наименов.	Роменский	Ренд	50237			
ГЦП	Земель	Чел	50237	Установка трансформаторов напряжения 35кВ-65, предохранителей ЛКН001-35У1 и разрядников РВС-35 на опоре 40-35-28.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	
Рук.вр.	Цукрова	Чел	50237			
Ст.инж.	Петровский	Чел	50237			
				Копирован: 10.05.83	Формат: А3	

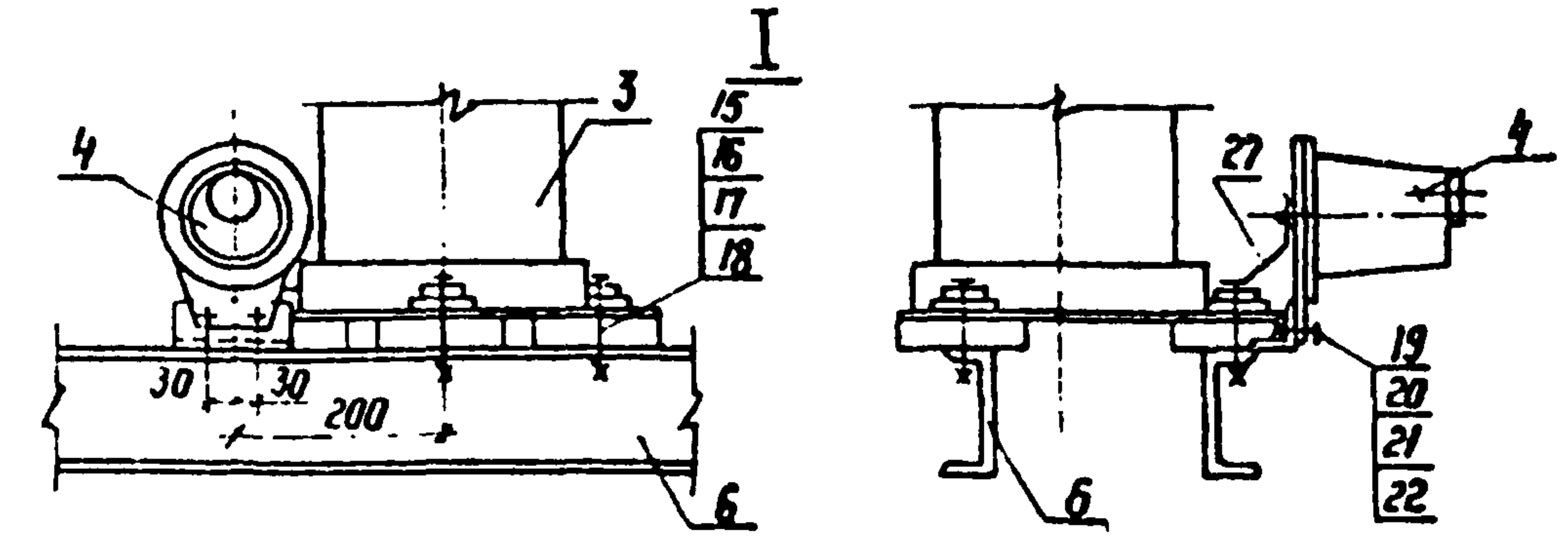
2247/3

Лист № 1
Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87
Шифр и дата
129587-Т.3

Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
1		Трансформатор на- пряжения ЗНОМ-35-65	3	82	
2		Предохранитель токоог- раничивающий ПН-001-35У	3	42,5	
3		Разрядник вентильный РВС-35	3	73	
4		Регистратор срабаты- ваний РР-1У1	3	1,75	
5		Ящик зажимов ЯЗМ2-73	1	66,3	
6	407-03-438.87-КСУ1-25,26	Опора 40-35-27, 40-35-28			
7		Полоса заземления 30×4 ГОСТ 103-76* Ст 3 ГОСТ 535-79	4,2	0,94 м	
8	ТУ 34-43-10167-80	Короб металлический на- белый КП-0,1/0,1-2У1 L=350	1	2,6	
9		КП-0,1/0,1-2У1 L=500	1	3,75	
10		КП-0,15/0,4-2У1 L=250	1	4,75	
11		Болт М12×60 ГОСТ 7798-70*	36		
12		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	36		
13		Шайба 13 ГОСТ 11371-78*	36		
14		Шайба 13 из полки швеллера	36		
15		Болт М20×110 ГОСТ 7798-70*	9		
16		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	9		
17		Шайба 21 ГОСТ 11371-78*	9		
18		Шайба 21 из полки швеллера	9		
19		Болт М8×30 ГОСТ 7798-70*	10		
20		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	10		
21		Шайба 8,5 ГОСТ 11371-78*	10		
22		Шайба 8,5 из полки швеллера	10		

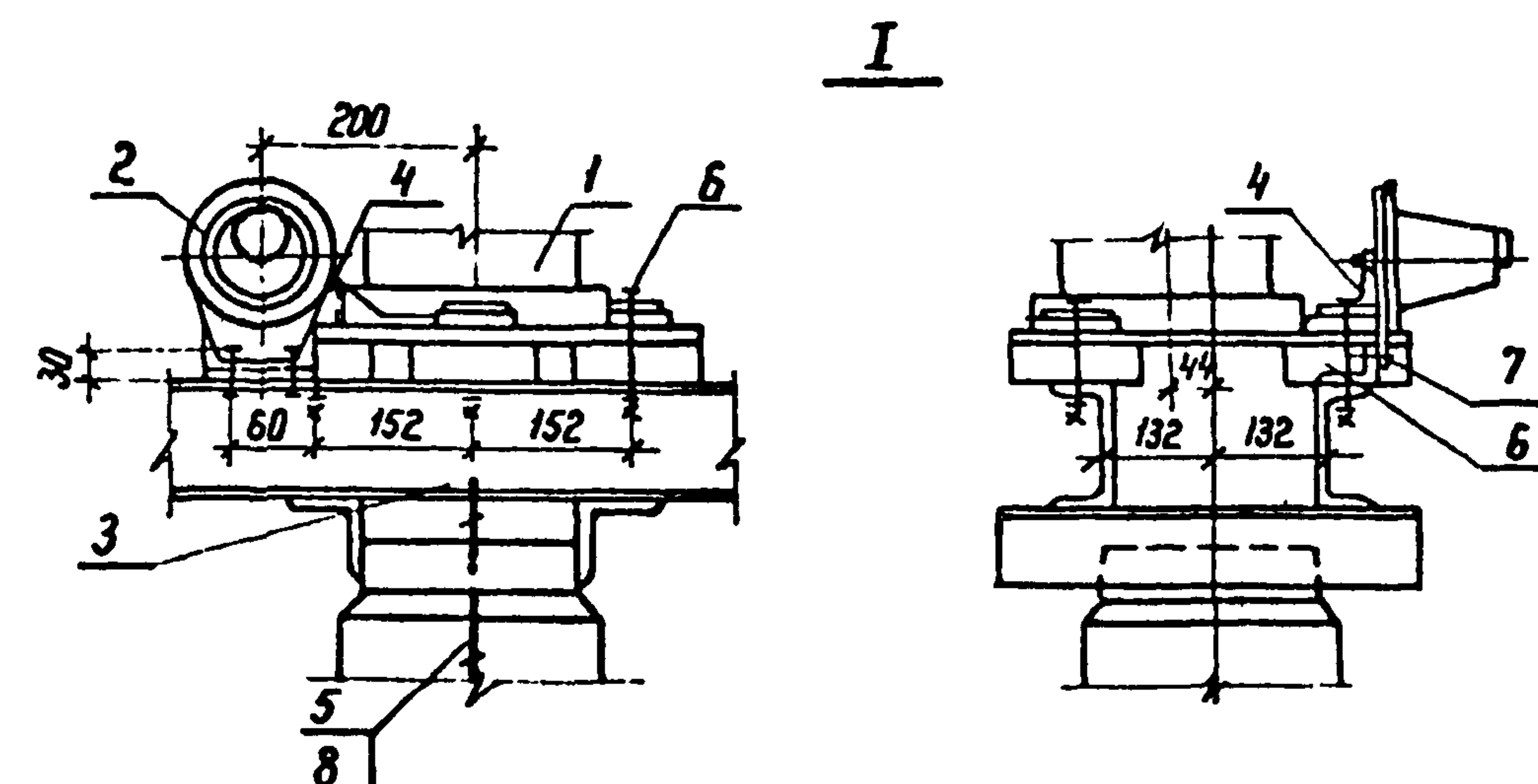
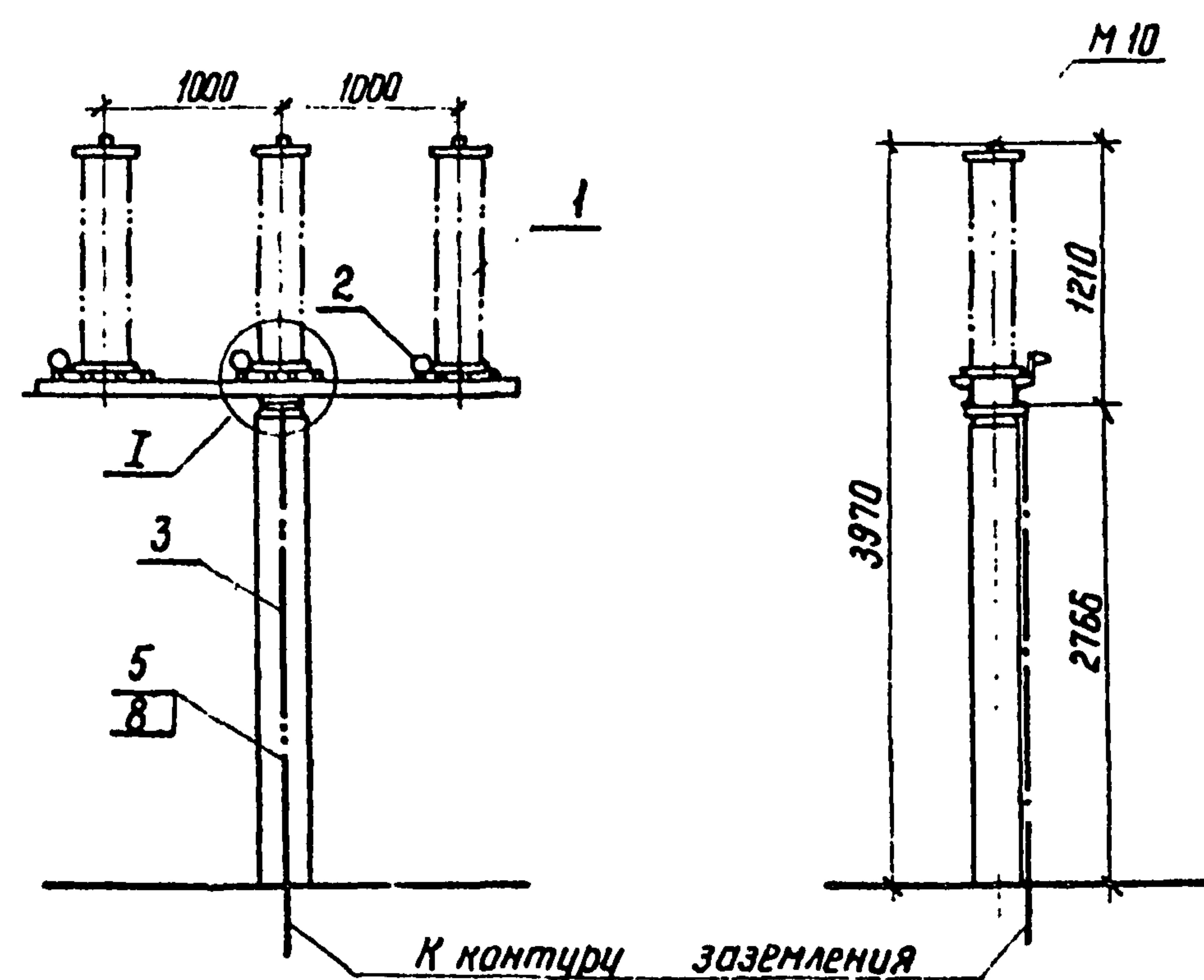
См. вместе с листами ЭПЗ-37, 38.

Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
23		Болт М10×30 ГОСТ 7798-70*	6		
24		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	6		
25		Шайба 11 ГОСТ 11371-78*	12		
26		Уголок из полосовой стали 30×4 ГОСТ 103-76* Ст 3 ГОСТ 535-79	2	0,13	
27		Шина стальная 20×3 ГОСТ 6009-74 Ст 3 ГОСТ 535-79	□	0,47	
28	ТУ 14-4-1375-86	Дюбель-винт ДВ-М8×70	2		
29	ТУ 14-4-1231-83	Дюбель-гвоздь ДГ-4,5×40	3		

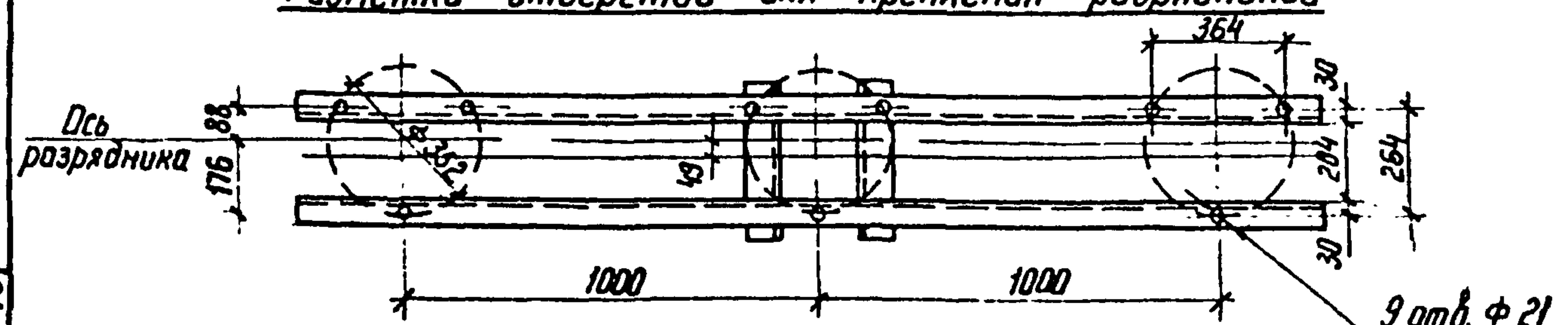


- 1 Установка разработана на основании ТУ 16-517.128-78(трансформатор напряжения) ТУ 16-521.194-81 (предохранитель), инструкции по эксплуатации КЛО.412.106 ВЗВА (разрядник).
- 2 Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а стойке пристрелить дюбелями.

И контр.	Белова	И.С.С.	Белова	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ
				Открытые распределительные устройства 35 кВ
				Страница Лист Листов
				РП 39
Нач. отд.	Романский	Т.С.	Белова	Установка трансформаторов напря- жения ЗНОМ-35-65, предохранителей ПН-001- 35У и разрядников РВС-35 на опоре 40-35-27 40-35-28. Узел спецификация.
ГНП	Земель	З.С.	Белова	
Руч. зр.	Цукрова	З.С.	Белова	
Гл. инж.	Островский	В.С.	Белова	



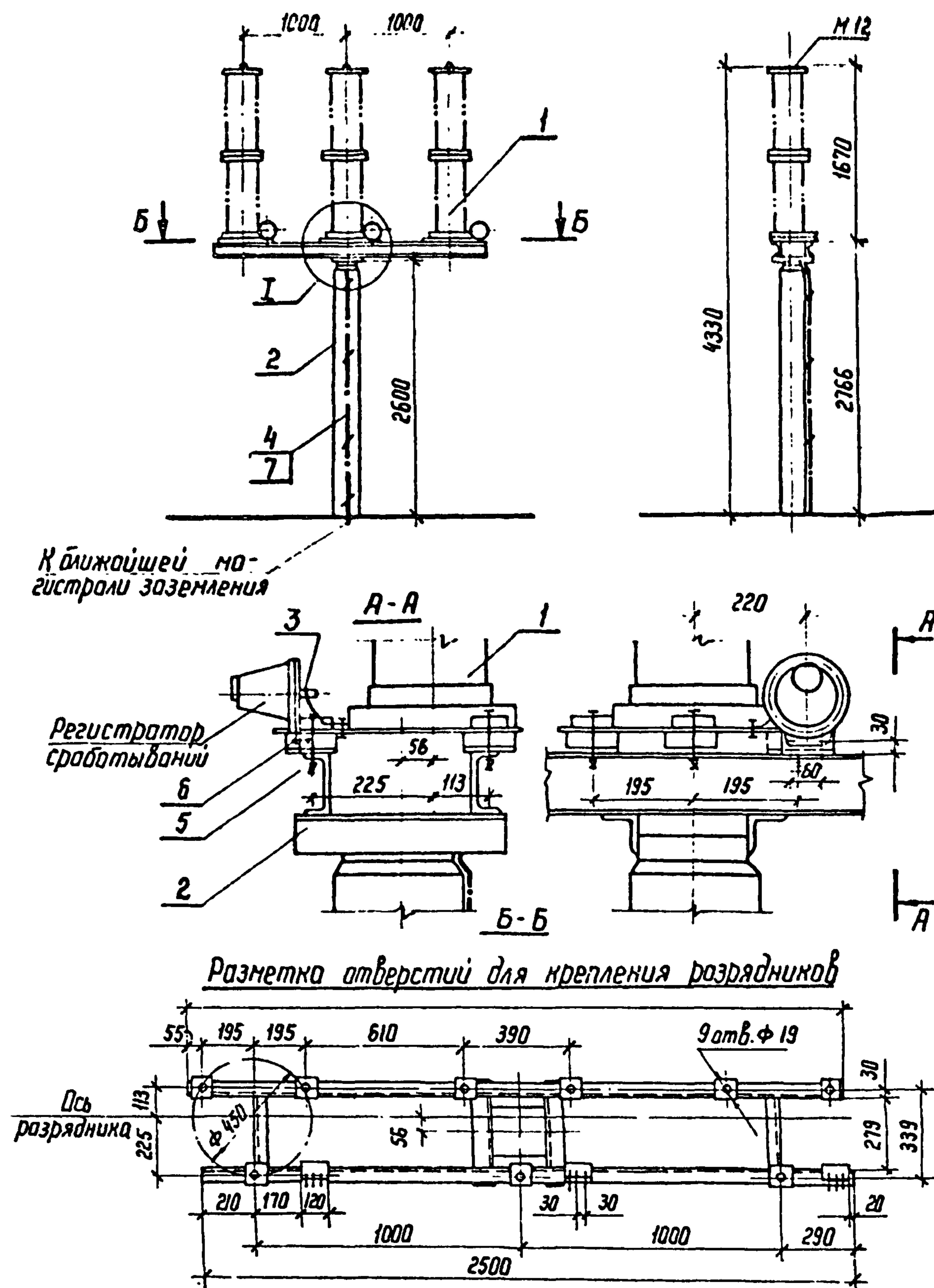
Разметка отверстий для крепления разрядников



Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Разрядник вентильный РВС-35	3	73,5	см. указ. 1
2		Регистратор срабатывающий РР-1	3	1,75	см. указ. 1
3	407-03-438.87-НСУ-20	Опора УО-35-20	1		
4		Шина плоская стальная			
		30x4 ГОСТ 103-76* ст 3 ГОСТ 535-79	3	0,3	н
5		Полоса заземления			см.
		30x4 ГОСТ 103-76* ст 3 ГОСТ 535-79	3,3	0,94	указ. 2
6		Болт М16x120 ГОСТ 7798-70*	12		
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	12		
		Шайба 17 ГОСТ 11371-78*	24		
7		Болт М8x30 ГОСТ 7798-70*	6		
		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	6		
		Шайба 8,4 ГОСТ 11371-78*	12		
8	ТУ 14-4-1231-83	Дюбель-гвоздь ДГ 4,5x40	2		

1. Установка разработана на основании чертежей 2КА.122.055.1, 1971г и 2КА.122.055.2 1967г. ВЗВА (разрядник) и чертежей ЗРЕ 414.002, ЗРЕ 414.002-0, 1966г. Ленинградского опытного электротехнического завода (регистратор).
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями (поз. 8) при помощи строительного монтажного пистолета.

И контр.	Белова	Шифр	50287	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35 кВ		
				Стадия	Лист	Листов
				РП	40	
Нач. отд.	Роменский	Шифр	50287	Установка разрядников РВС-35 на опоре УО-35-20		
ГНП	Земель	Шифр	50287			
Рук. гр.	Цукрова	Шифр	50287			
Техник	Шефер	Шифр	50287			
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
				Север-Западное отделение Ленинград		



Спецификация

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Приме- чение
1		Разрядник вентильный РВМ-35 комплектно с регистратором срабатываний РР-11	3	165	см. указ. 1
2	407-03-438.87-НСУ1-21	Опора 40-35-21	1		
3		Шина плоская стальная 30x4 ГОСТ 103-76* Ст. 3 ГОСТ 535-79 l=500	3	0,3	н
4		Полоса заземления 30x4 ГОСТ 103-76* Ст. 3 ГОСТ 535-79	3,3	0,94	см. указ. 2
5		Болт М16x20 ГОСТ 7798-70*	9		
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	9		
		Шайба 17 ГОСТ 11371-78*	18		
6		Болт М8x30 ГОСТ 7798-70*	6		
		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	6		
		Шайба 8,4 ГОСТ 11371-78*	12		
7	ТУ-14-4-1231-83	Дюбель-гвоздь ДГ 4,5x40	2		

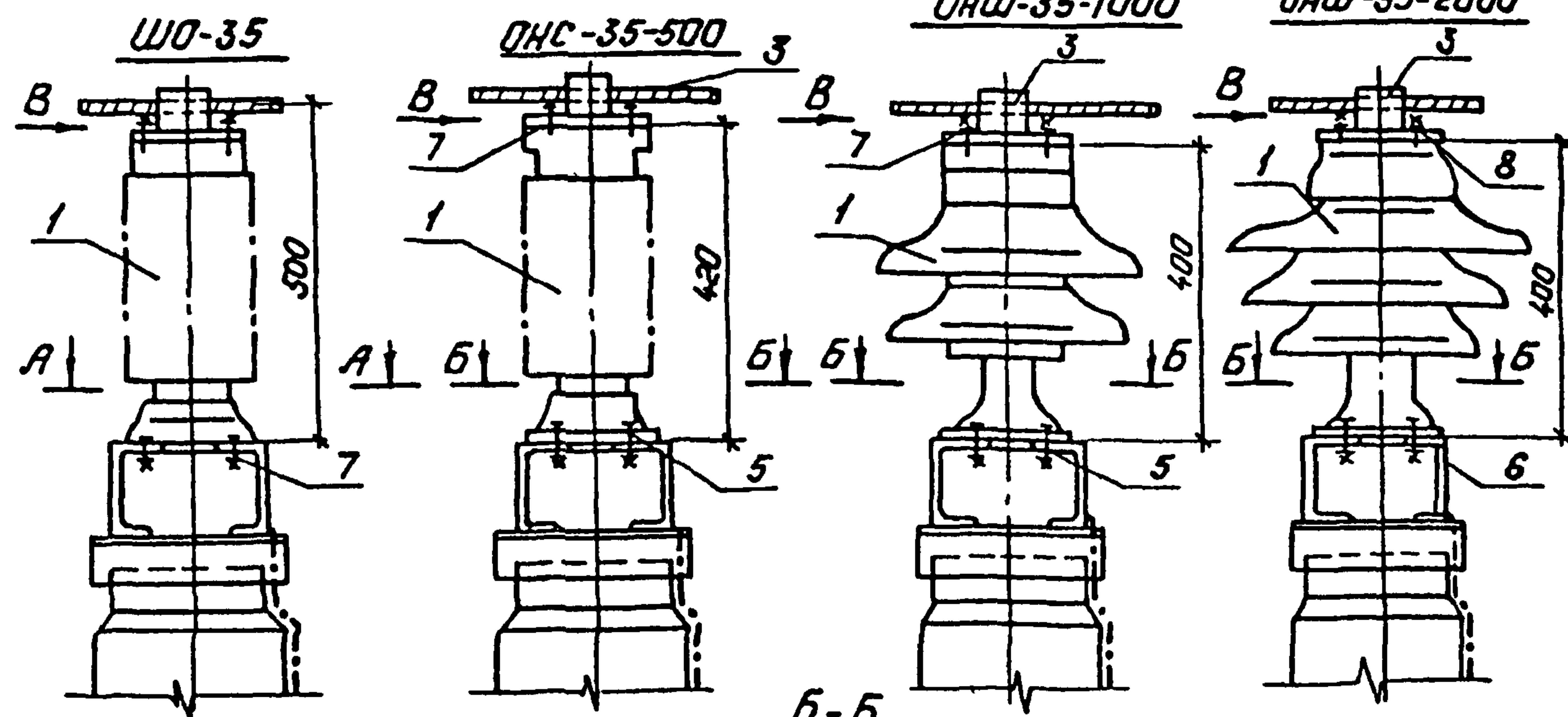
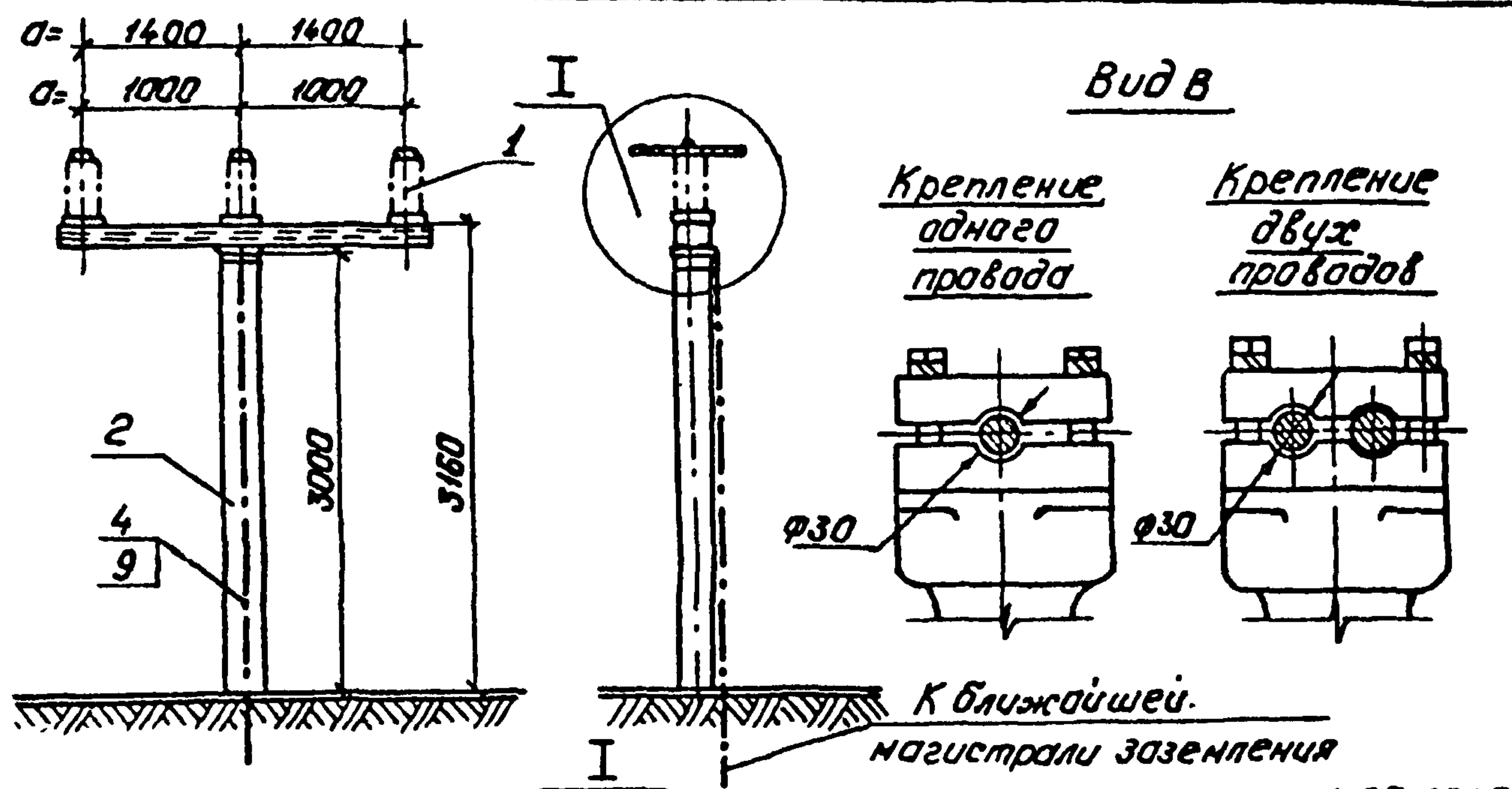
1. Установка разработана на основании инструкции ОУП. 143.002, 1971г, Ленинградского завода, Пролетарий" (разрядник) и чертежей ЗУР. 123.006, 1966г, Ленинградского опытного электротехнического завода (регистратор).
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями (поз.7) при помощи строительного монтажного пистолета.

Н. контр.	Белоба	Белоба	50287	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ
				Открытые распределительные устройства 35 кВ
				Страница
				Лист
				Листов
				РП 41
Нач. отд	Роменский	Роменский	50287	Установка разрядников РВМ-35 на опоре УО-35-21
Гип	Земель	Земель	50287	
Рук. гр.	Цыкובה	Цыкובה	50287	
Техник	Шефтер	Шефтер	50287	
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград

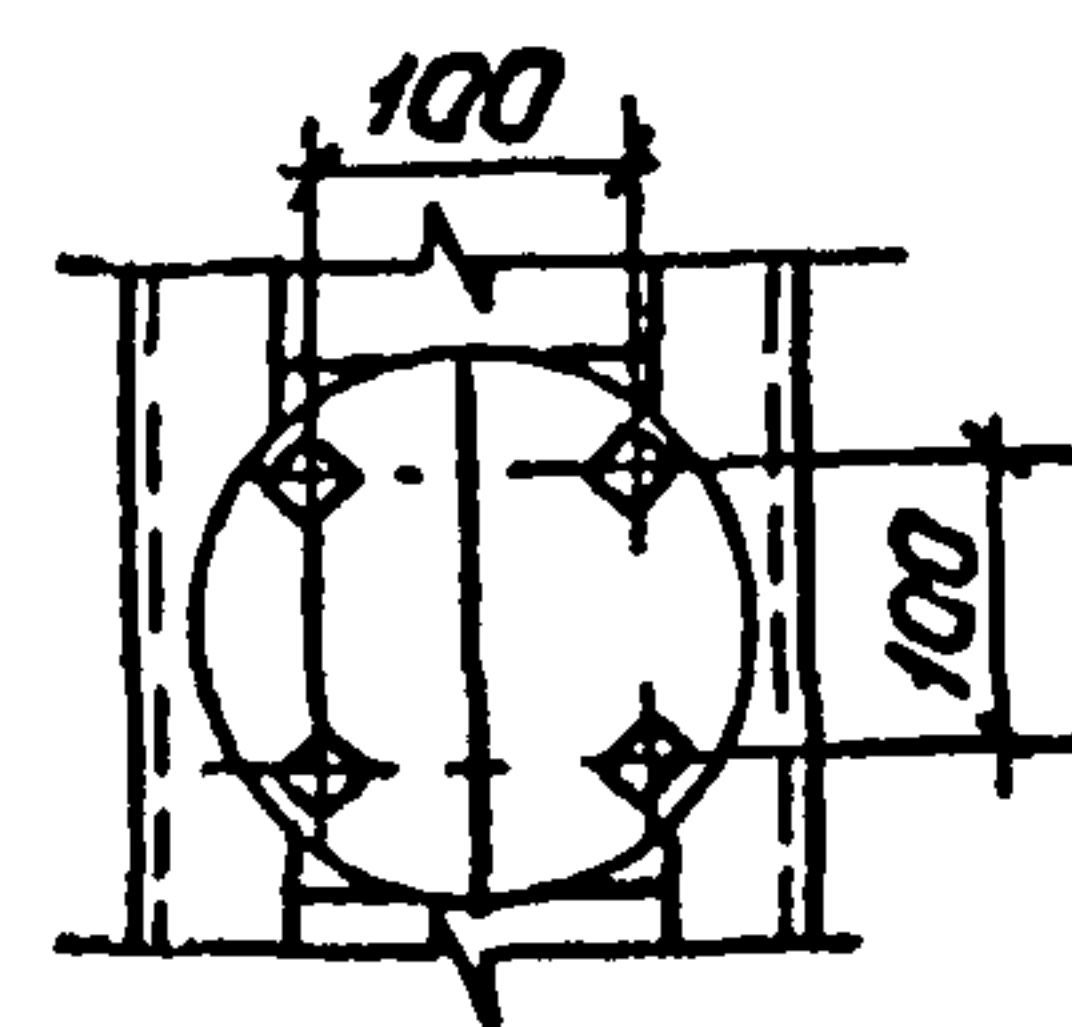
Konur. Kas

формат А3

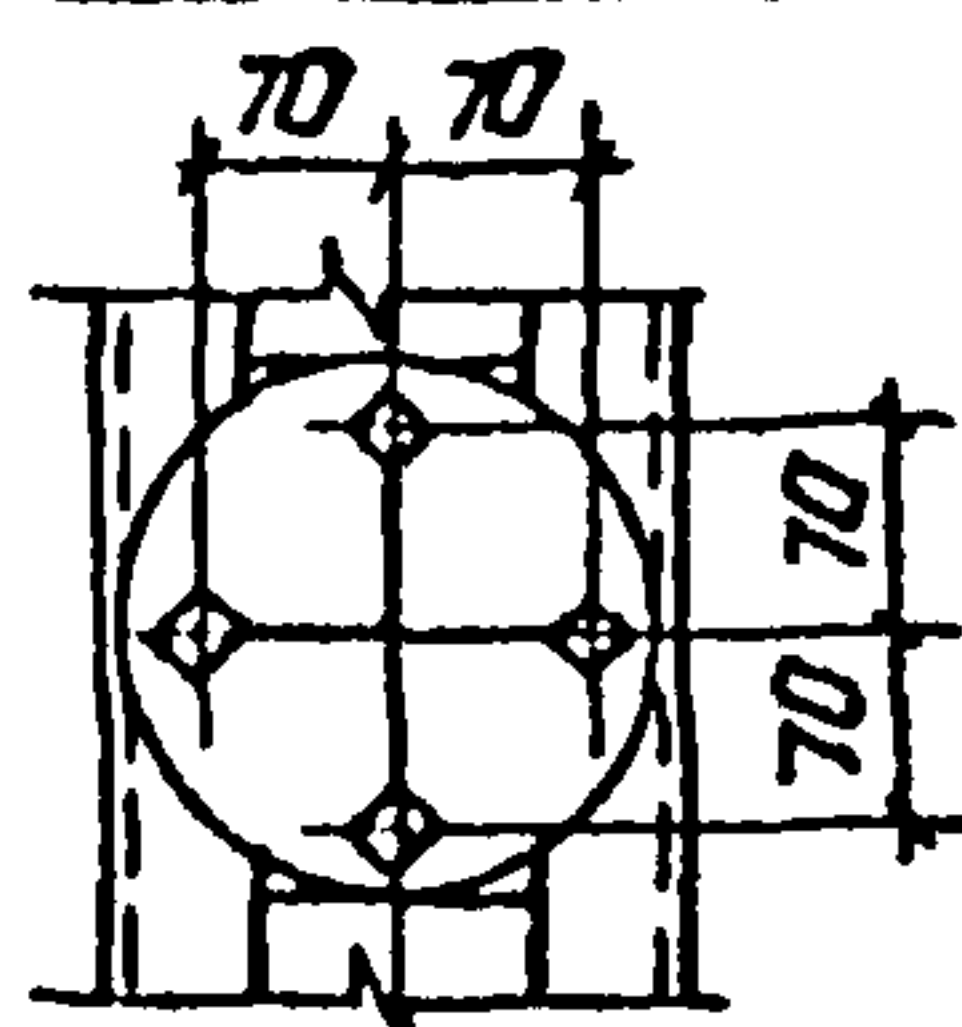
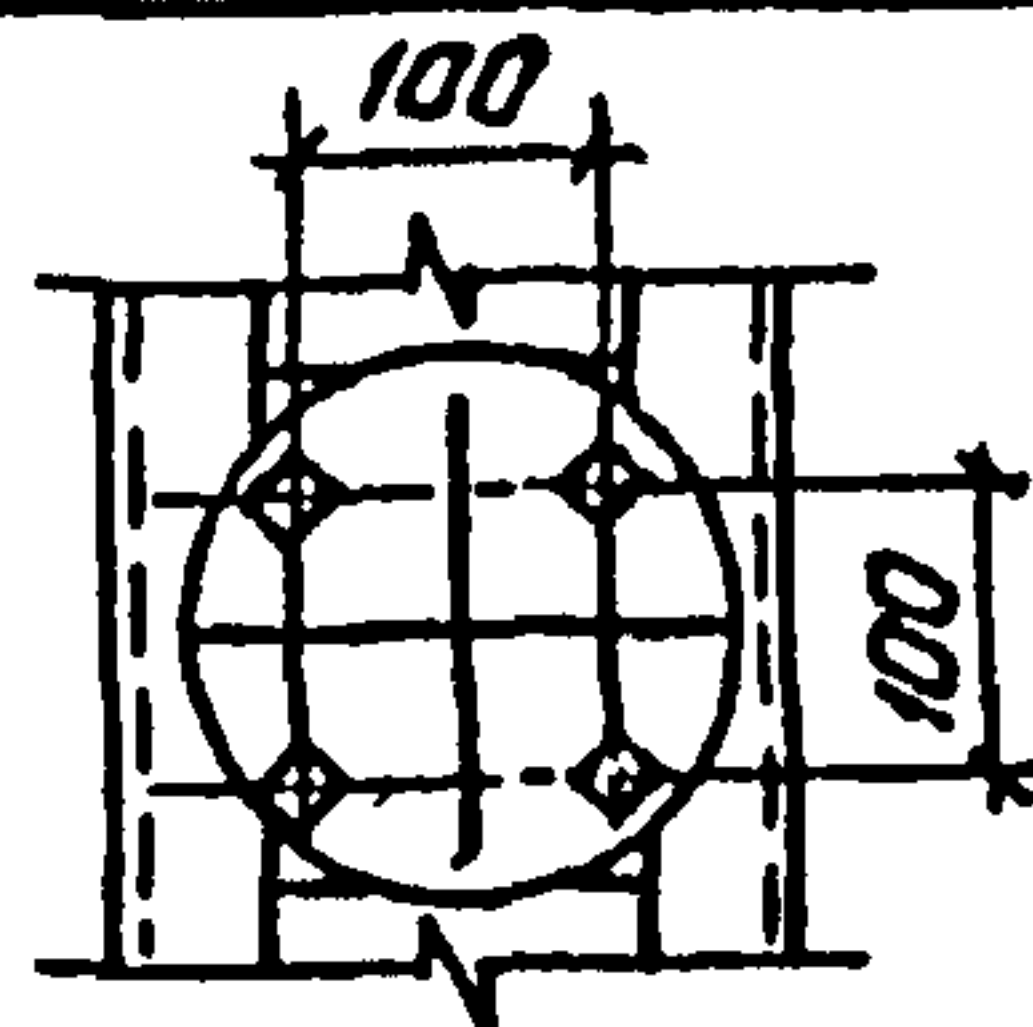
2247,3



А - А



Б - Б

Крепление изоляторов
При одном проводе в фазе, При двух проводах в фазе

1. Установка разработана на основании чертежей ТУ16-528075-76 „Великолукского завода электротехнического фарфора“ шр.804.017, Пермского завода высоковольтных изоляторов (ОНС-35-500), каталога информэлектра 20.02.11-71 (ОНШ-35-1000) и чертежа И-2054 (Б.2, 1975г. Ярнатурно-изоляторного завода г.Славянск (ОНШ-35-2000).
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями (поз.8) при помощи строительного пистолета.

См. вместе с листом ЭПЗ.43.

Н.контр. Белова	Инж. Зубов	ТМП	407-03-438.87 ЭПЗ
		Открытые распределительные устройства 35кВ	
		Статус	Лист
		РП	42
Нач. отд. Роненский	Инж. Зубов	Установка ШО-35, ОНС-35-500, ОНШ-35-1000, ОНШ-35-2000 на опоре. 0-35-22, 23.	
Гип. Зелень	Инж. Зубов		
Рук. гр. Цукрова	Инж. Зубов		
Техник Щедер	Инж. Зубов		
Копировал: Полюс		Формат: А3	

Шифр подл. 1296811-13
Подпись и дата
Взам инв.н
Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87
Лист 44

Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
1		Опора шинная	3	16	См указ 1
		ШО-35I-У1			
		ШО-35II-У1			
		Изолятор опорный	3		
		ОНС-35-500		12,6	
		ОНШ-35-1000		32,6	
		ОНШ-35-2000		40,5	
2	407-03-438.87-КСУ1-22	Опора 0-35-22			а = 1000
	407-03-438.87-КСУ1-23	0-35-23			а = 1400
3		Зажим опорный для:	3		Только
		одного провода			для
		АА- -1		2,1	ОНС-35,
		двух проводов			ОНШ-35
		2АА- -1		2,6	
4		Полоса заземления			См
		30x4 ГОСТ 103-76*	3,7	0,94	Указ. 2
		Ст 3 ГОСТ 535-79			
5		Болт М12x45 ГОСТ 7798-70	12		
		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	12		
		Шайба М13 ГОСТ 11371-78	24		
6		Болт М16x45 ГОСТ 7798-70*	12		
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	12		
		Шайба 17 ГОСТ 11371-78*	24		

См. вместе с листом ЭП3.42.

Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
7		Болт М12x35 ГОСТ 7798-70	12		
		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	12		
		Шайба нормальная			
		13, ГОСТ 11371-78*	12		
		Шайба пружинная			
		13, ГОСТ 6402-70	12		
8	ТУ 14-4-1231-83	Дюбель-гвоздь ДГ4,5x40	2		См. указ 2

Н. контр.	Белова	ЭП3	05.11.79	ТМП 407-03-438.87 ЭП3		
				Открытые распределительные устройства 35 кВ		
Нач. отд.	Роменский	ЭП3	05.11.79	Страниц	Лист	Листов
ГМП	Земель	ЭП3	05.11.79	РП	43	
Рук. гр.	Цукрова	ЭП3	05.11.79	Установка ШО-35, ОНС-35-500; ОНШ-35-1000, ОНШ-35-2000 на опоре 0-35-22, 23. Спецификация		
Ст. инж.	Кудинава	ЭП3	05.11.79			
Техник	Шефер	ЭП3	05.11.79	ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград		

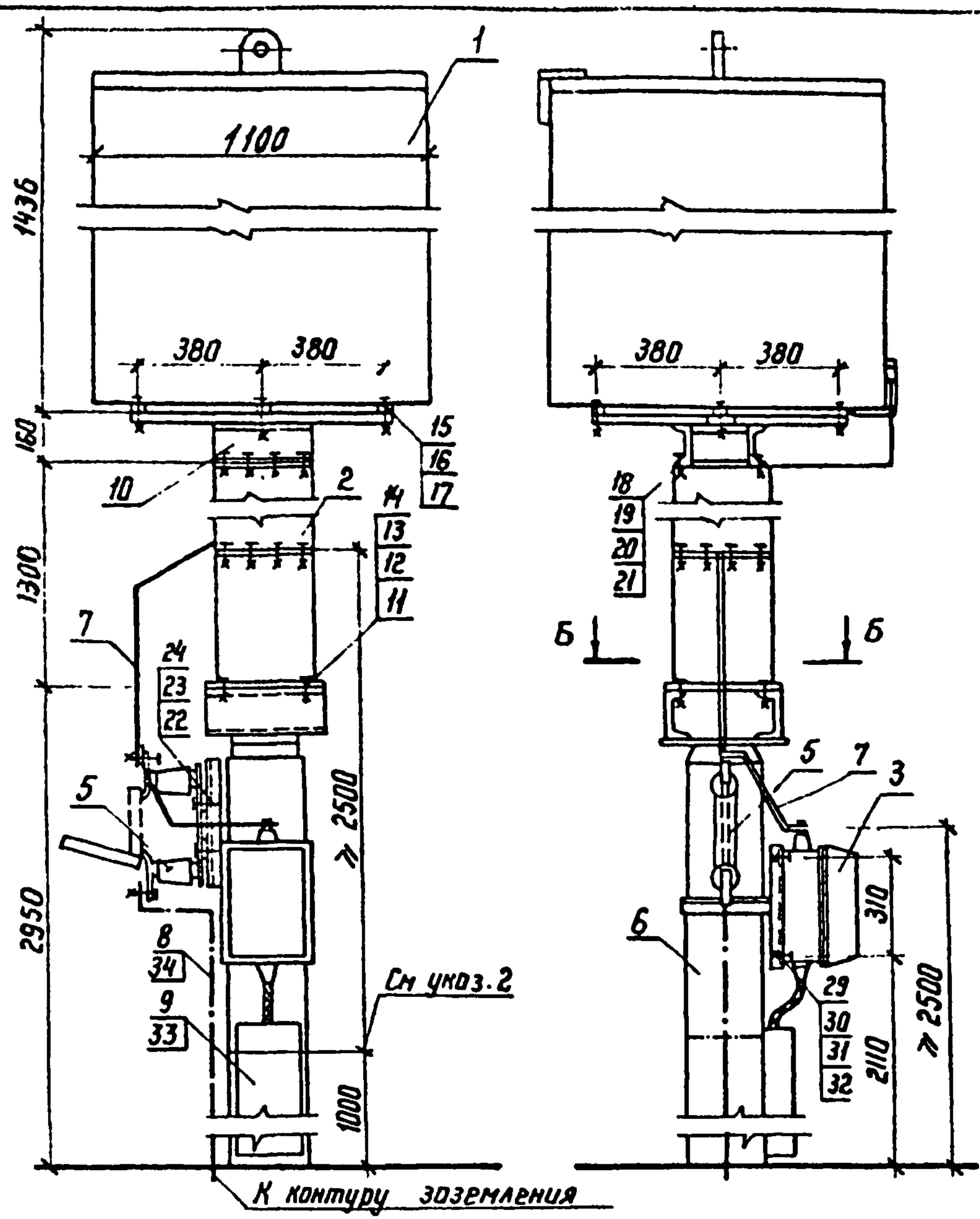
Копир. №5

формат А3

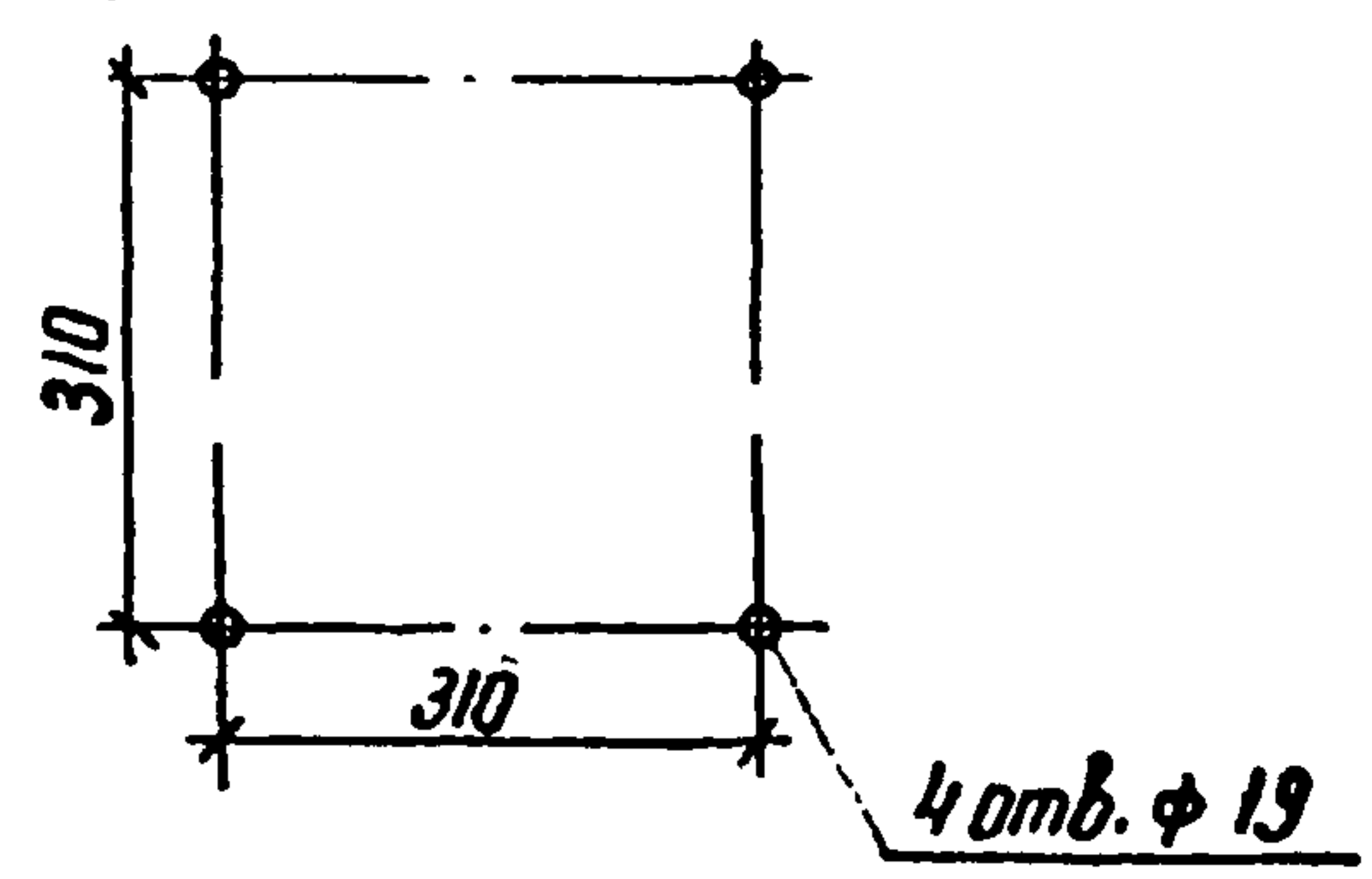
2247/3

Амьбон III
Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87

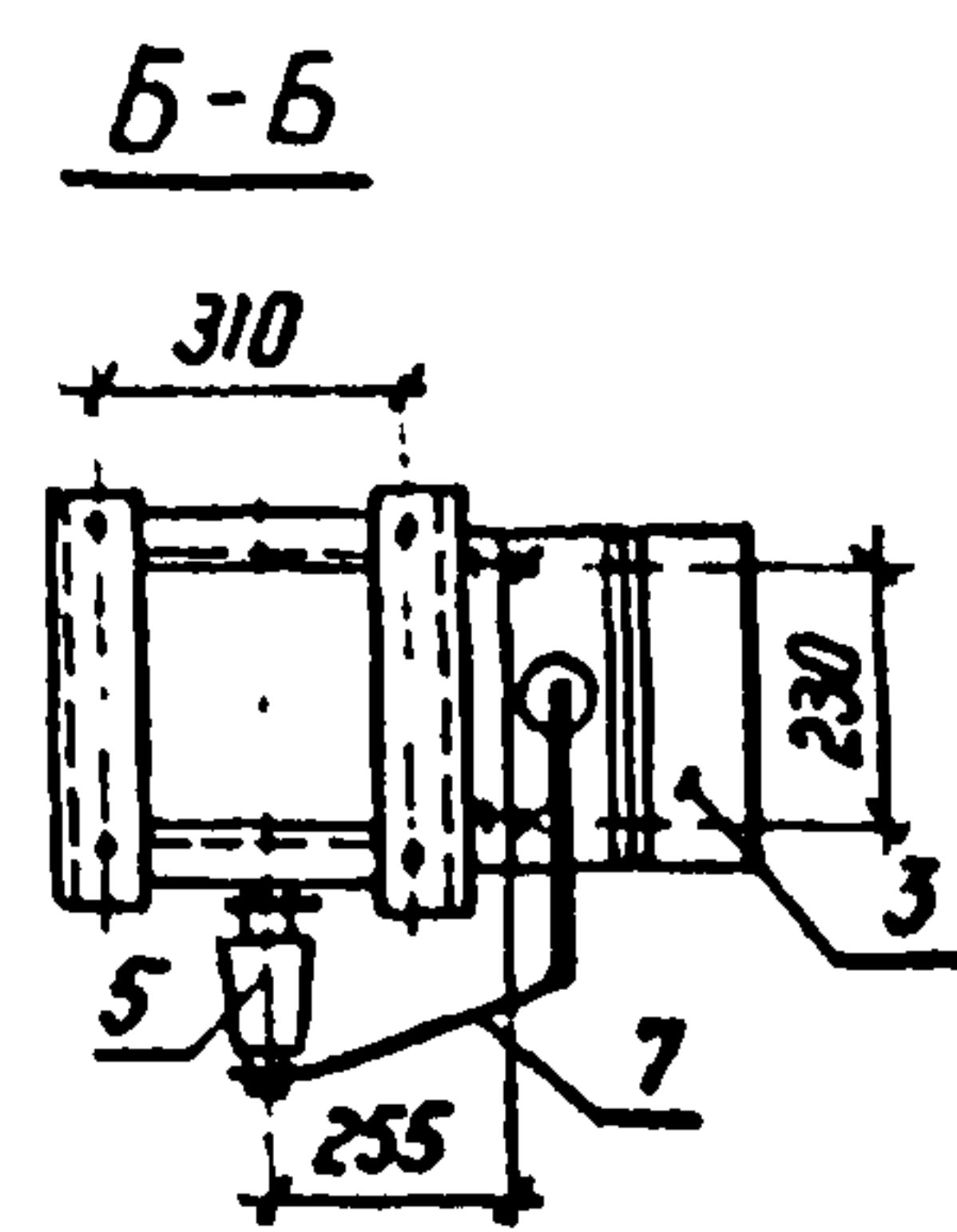
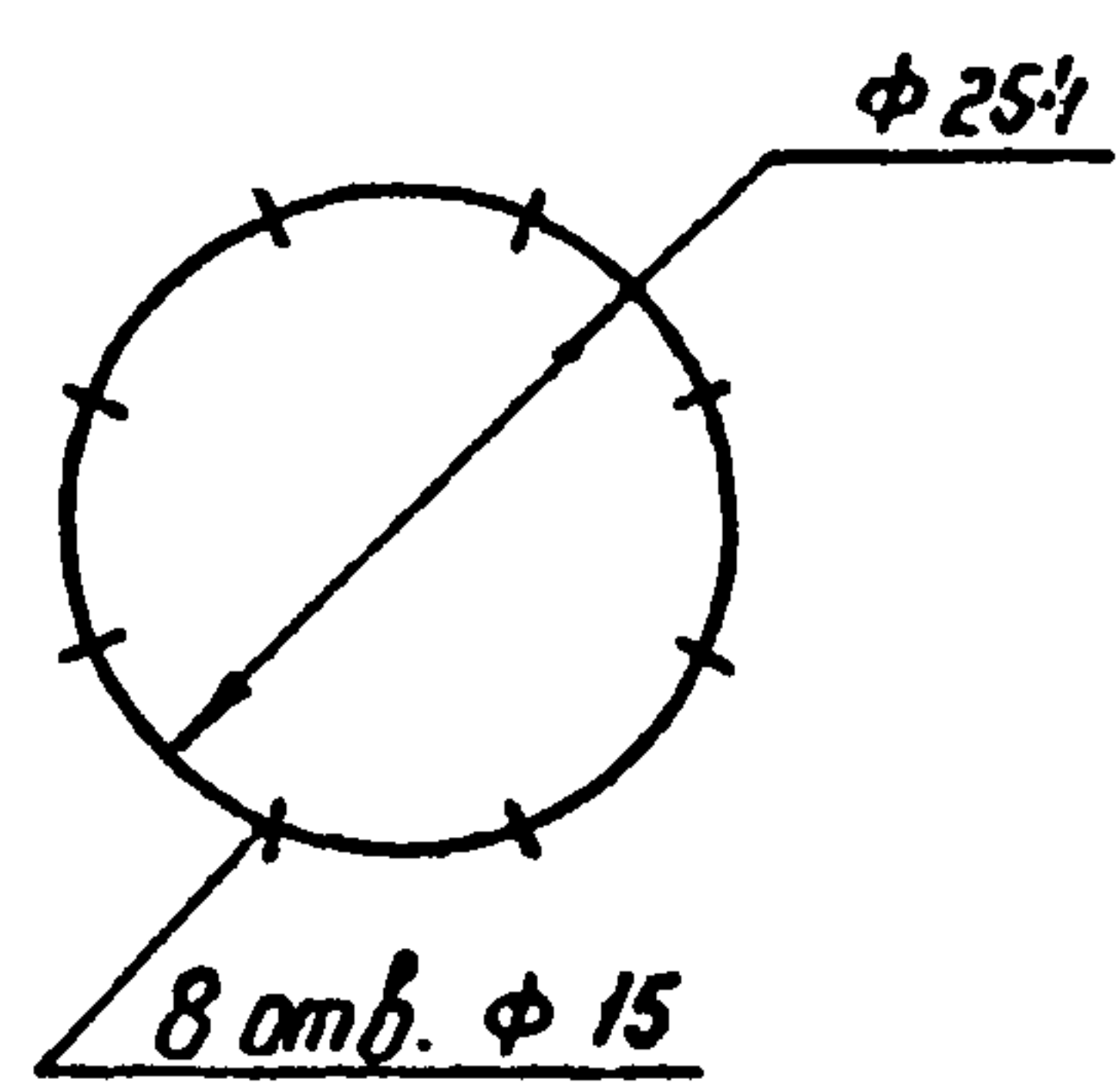
Шифр подл. Подпись и дата Взам. инв.н
12968 ТН-ТЗ



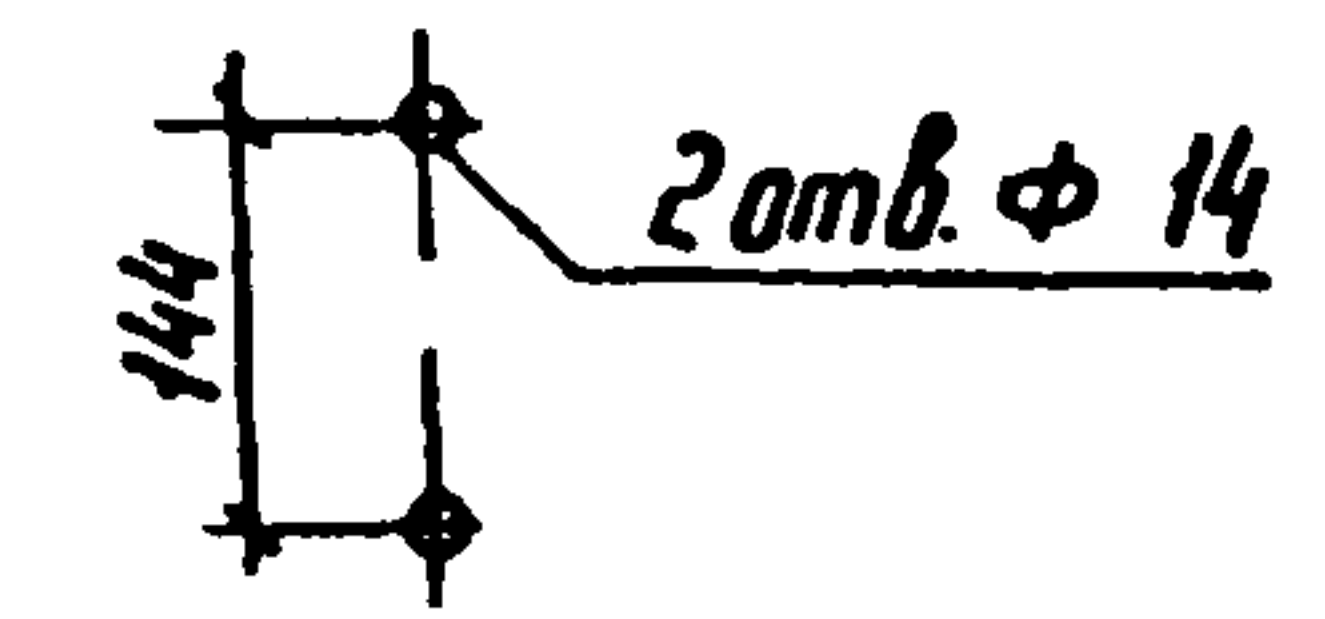
Разметка отверстий для крепления конденсатора связи



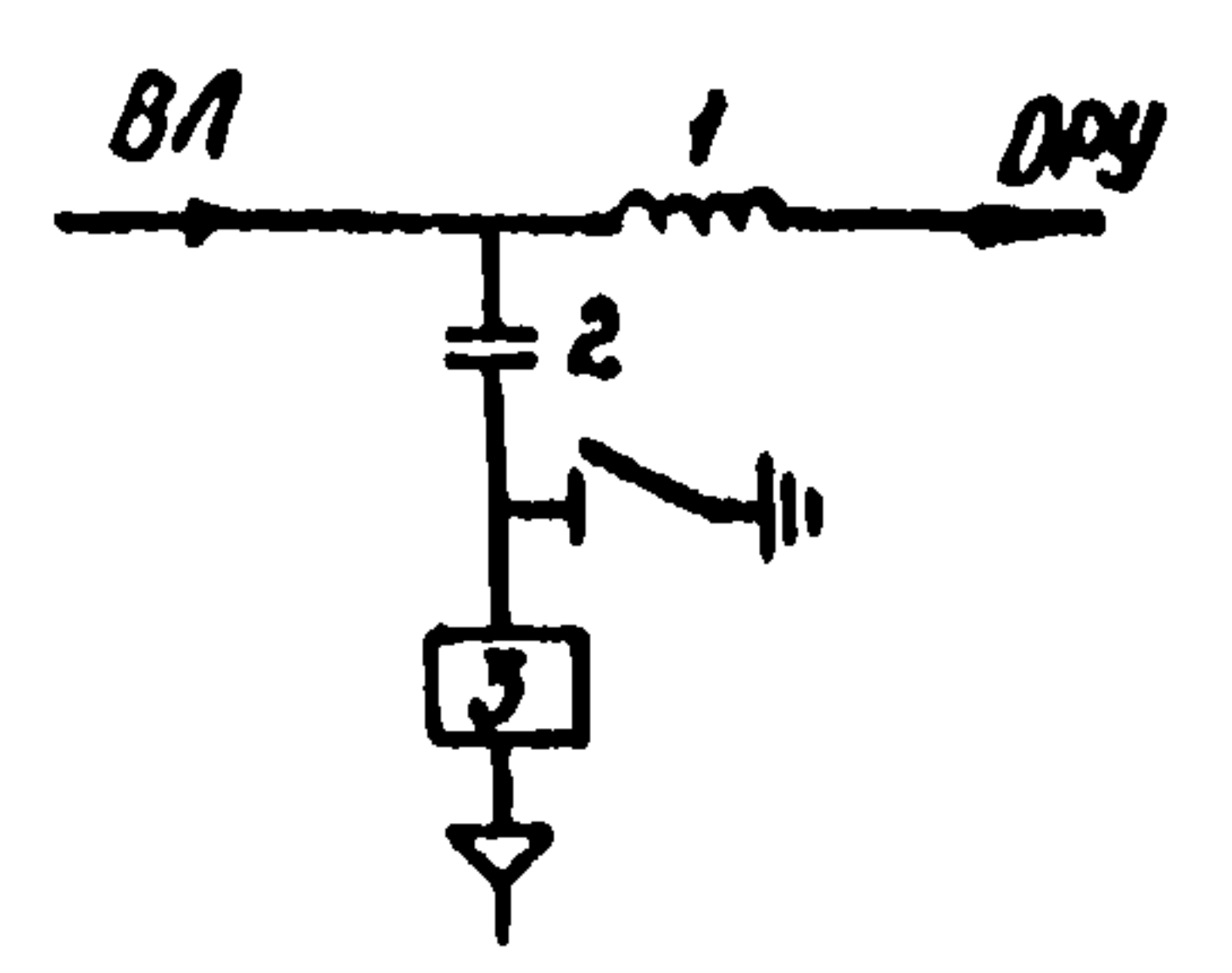
Разметка отверстий для крепления переходной марки на конденсаторе связи



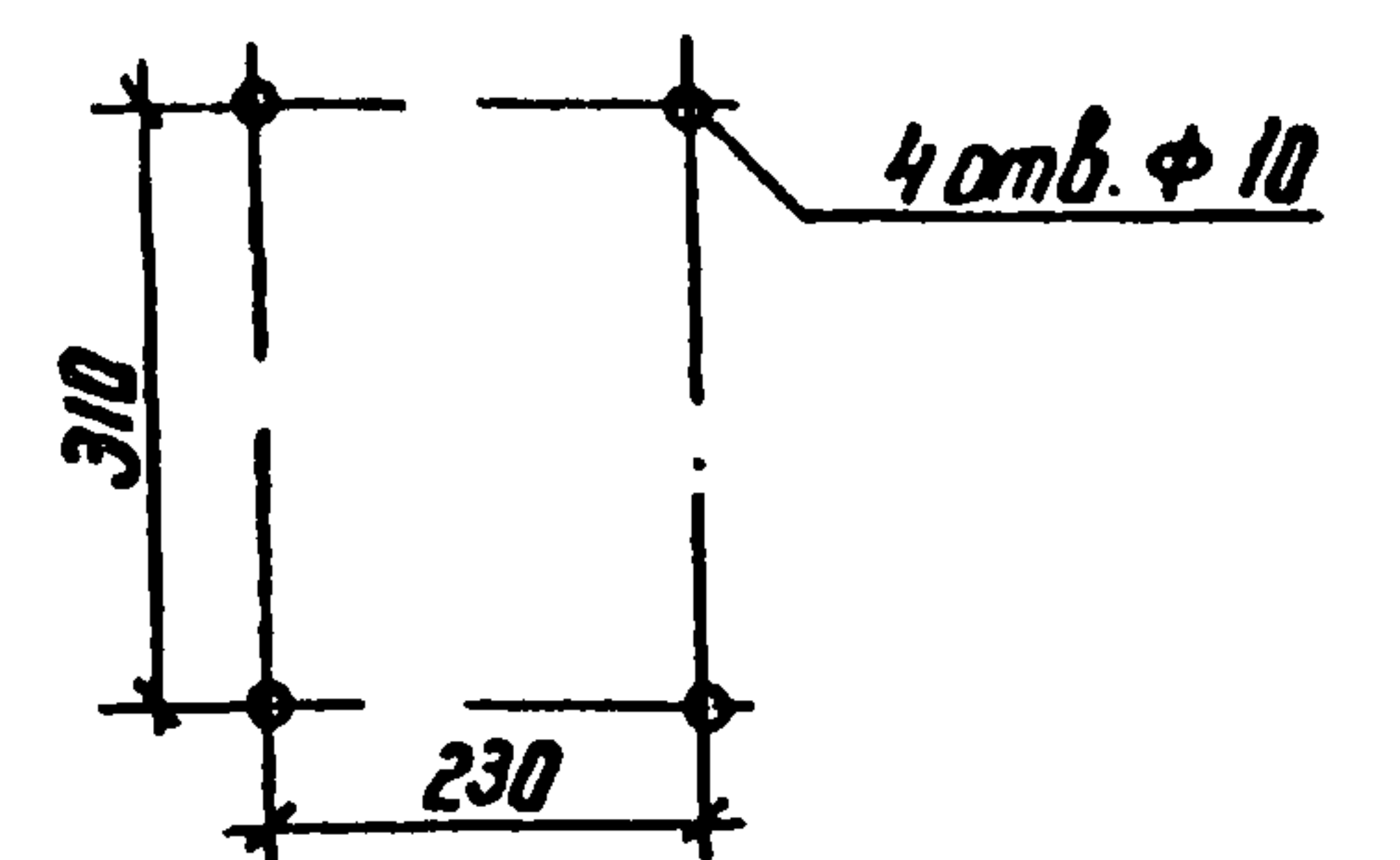
Разметка отверстий для крепления разъединителя



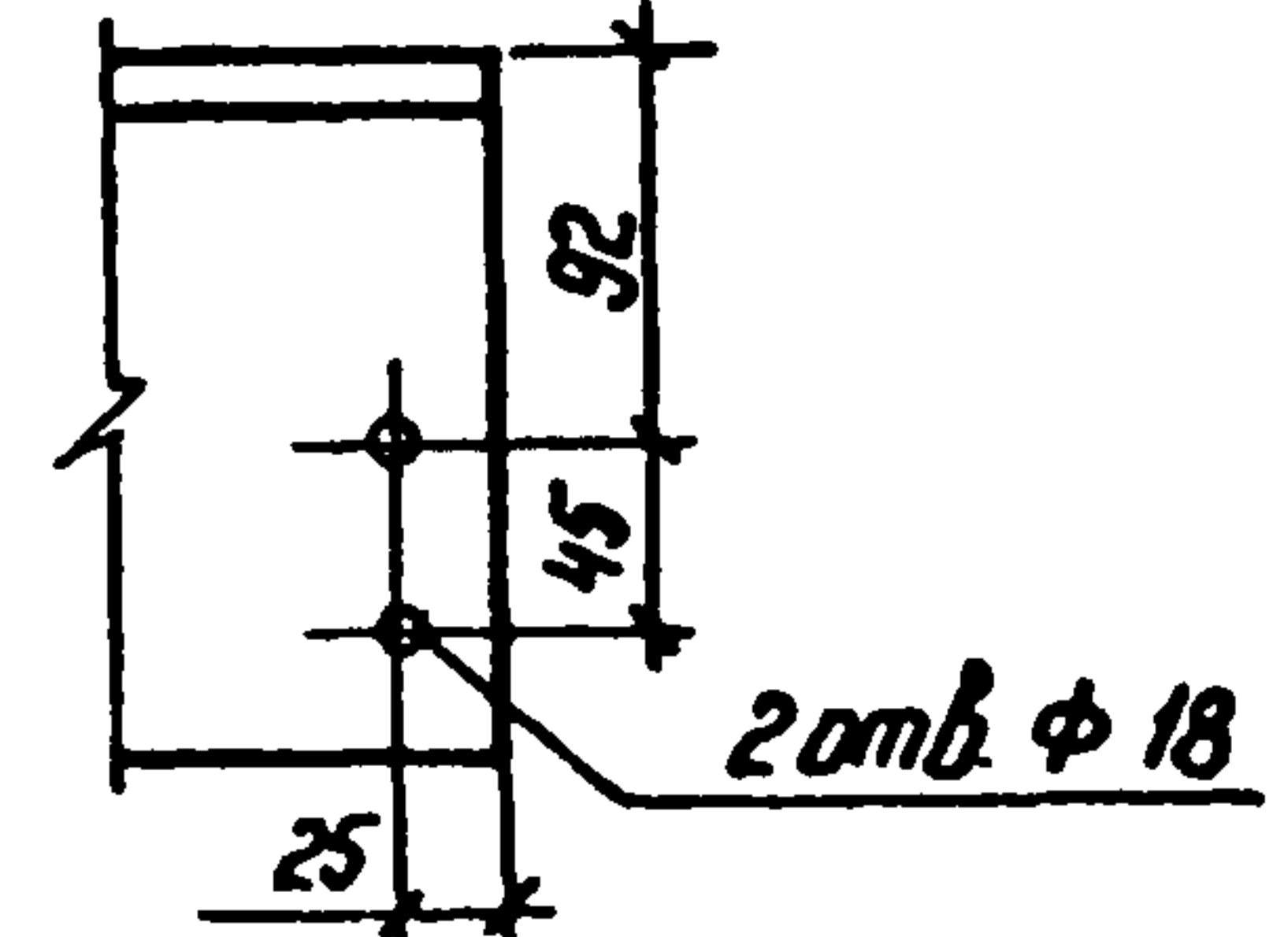
Поясняющая схема



Разметка отверстий для крепления фильтра присоединений



Контактный вывод 84-заградителя



1. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями.
2. Размещение фильтра присоединения принято с учетом его обслуживания с высоты не более метра от земли.

Смотри вместе с листом ЭПЗ. 47

И.контр	Белова	ЭПЗ. 47	5.02.87	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35 кВ		
				Стадия	Лист	Листов
				РП	44	
Нач. отд.	Роменский	ЭПЗ. 47	5.02.87	Установка конденсатора связи с фильтром присоединения ФПМ и высоко-частотного заградителя ВЗ-830-0.5-У1 на опоре 40-35-26		
ГНП	Земель	ЭПЗ. 47	5.02.87			
Рук. гр	Цукрова	ЭПЗ. 47	5.02.87			
Ст. инж.	Островский	ЭПЗ. 47	5.02.87			
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

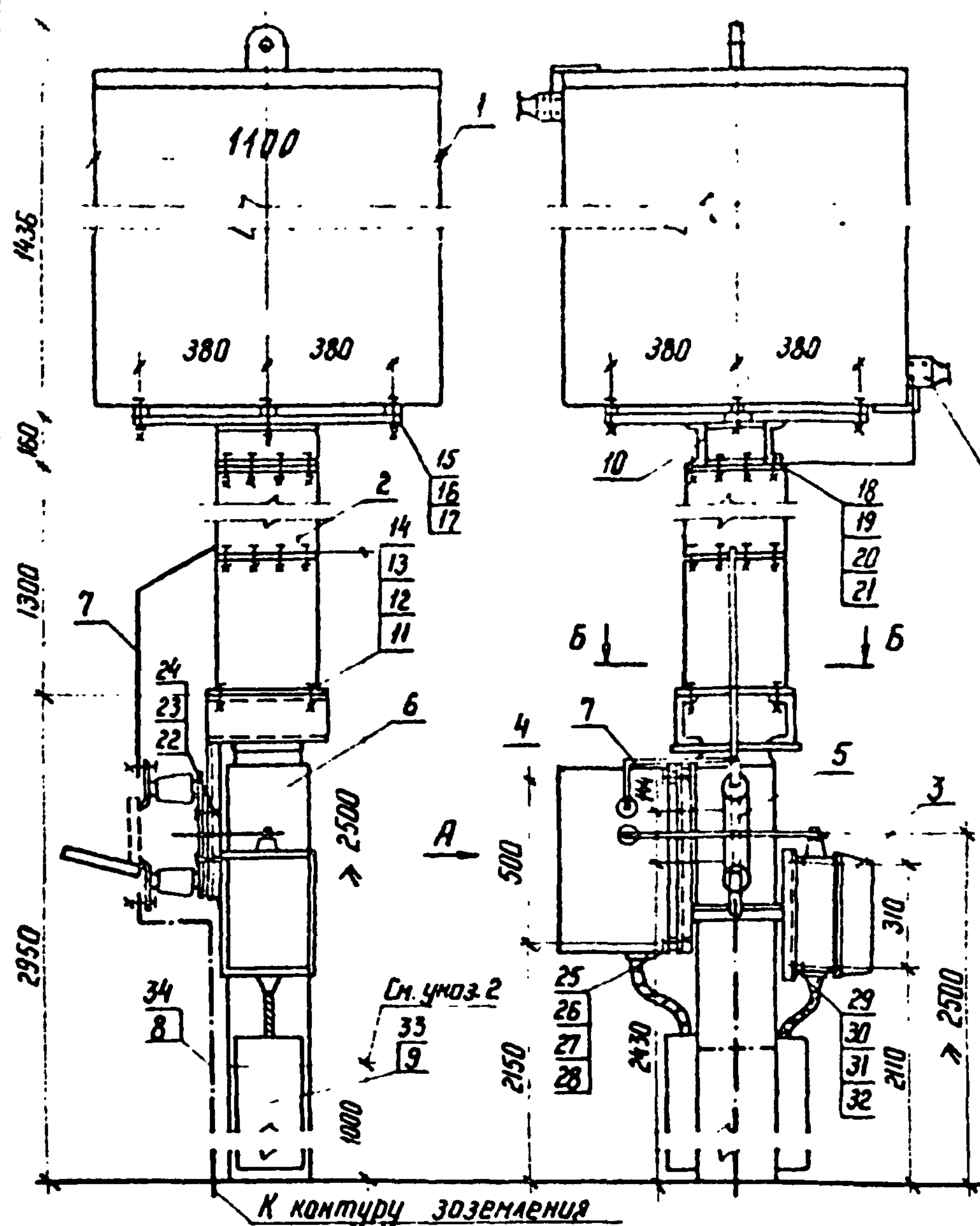
Копир. Нас

формат А5

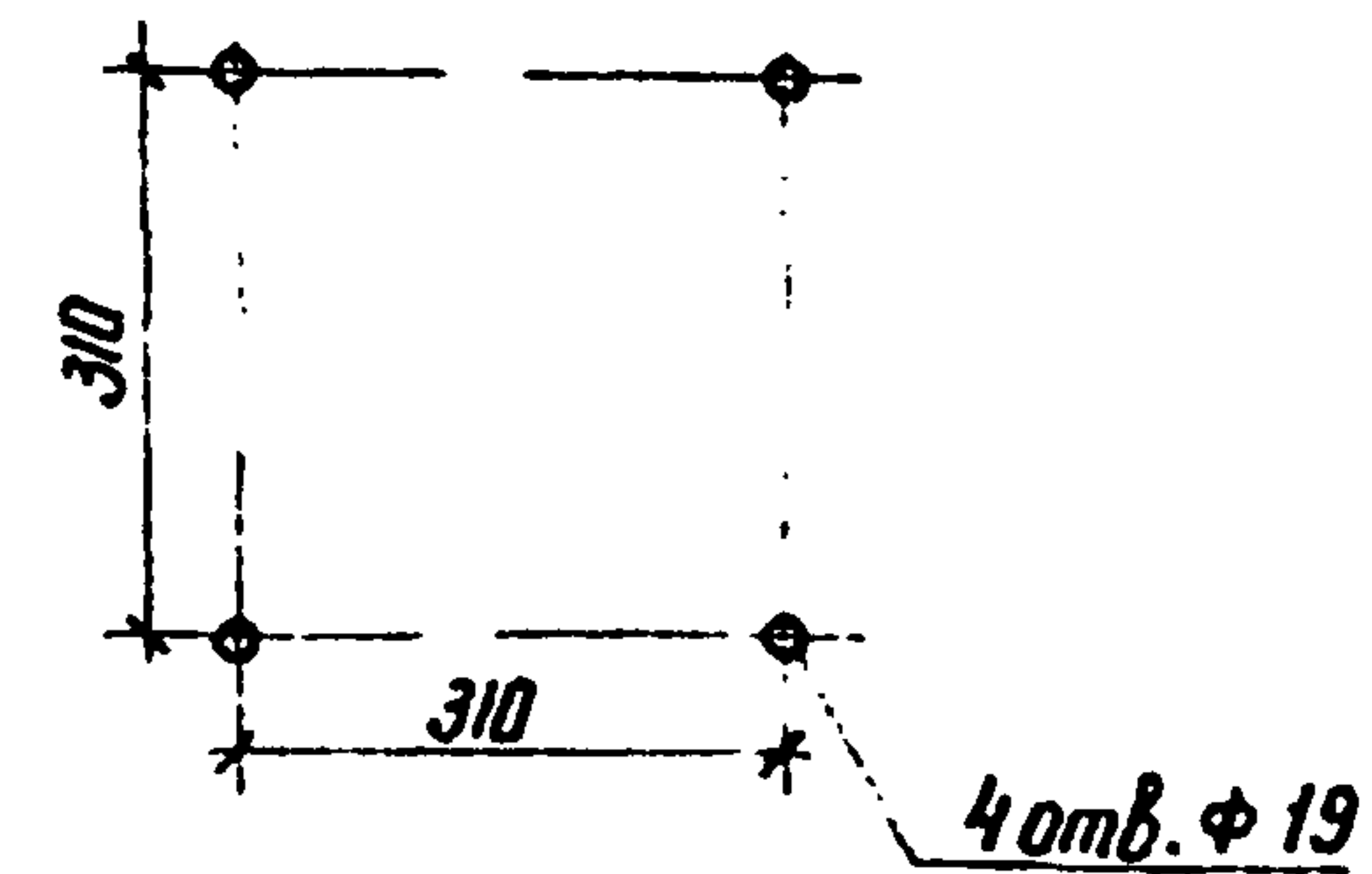
2247/3

Альбом III
Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87

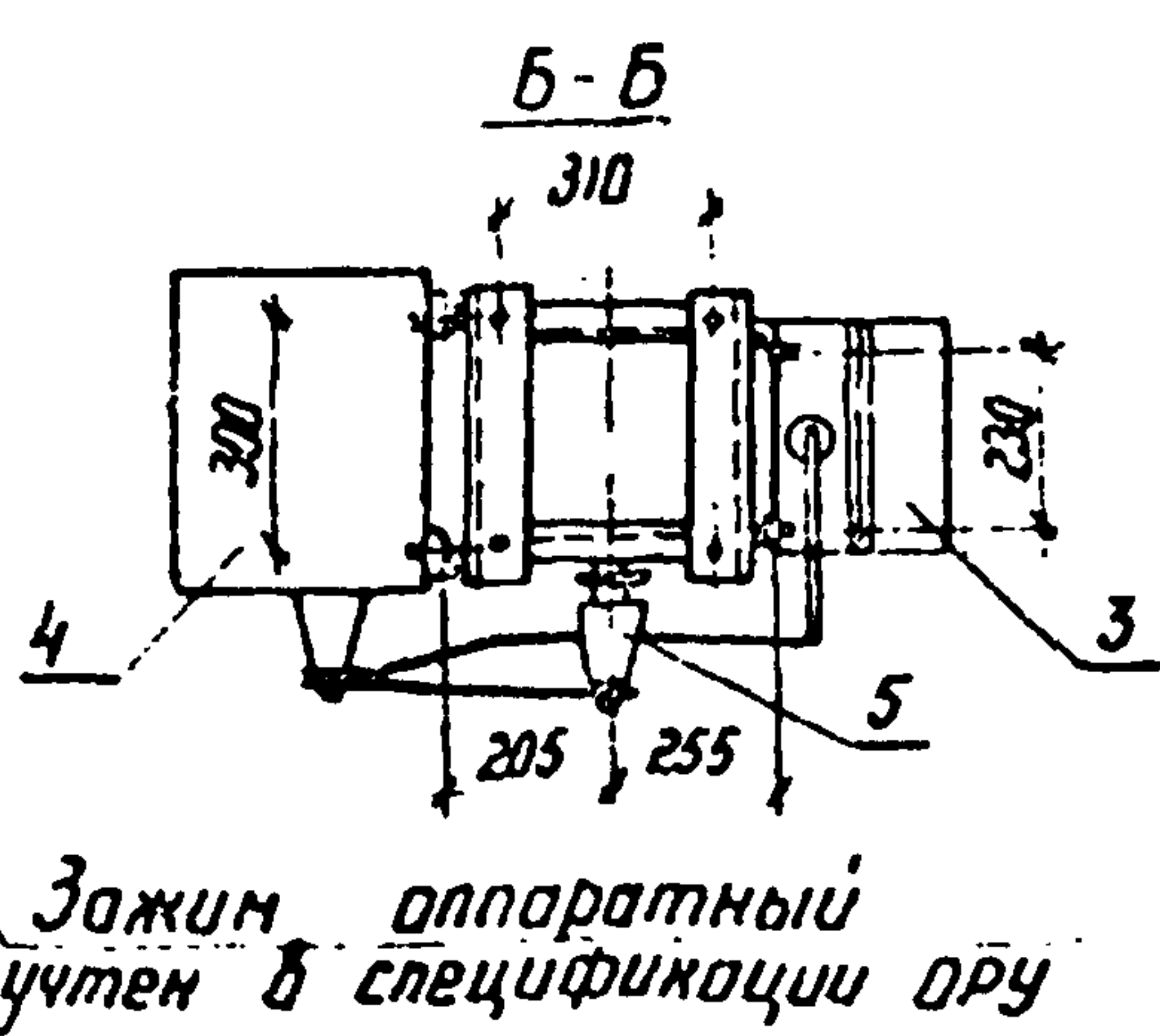
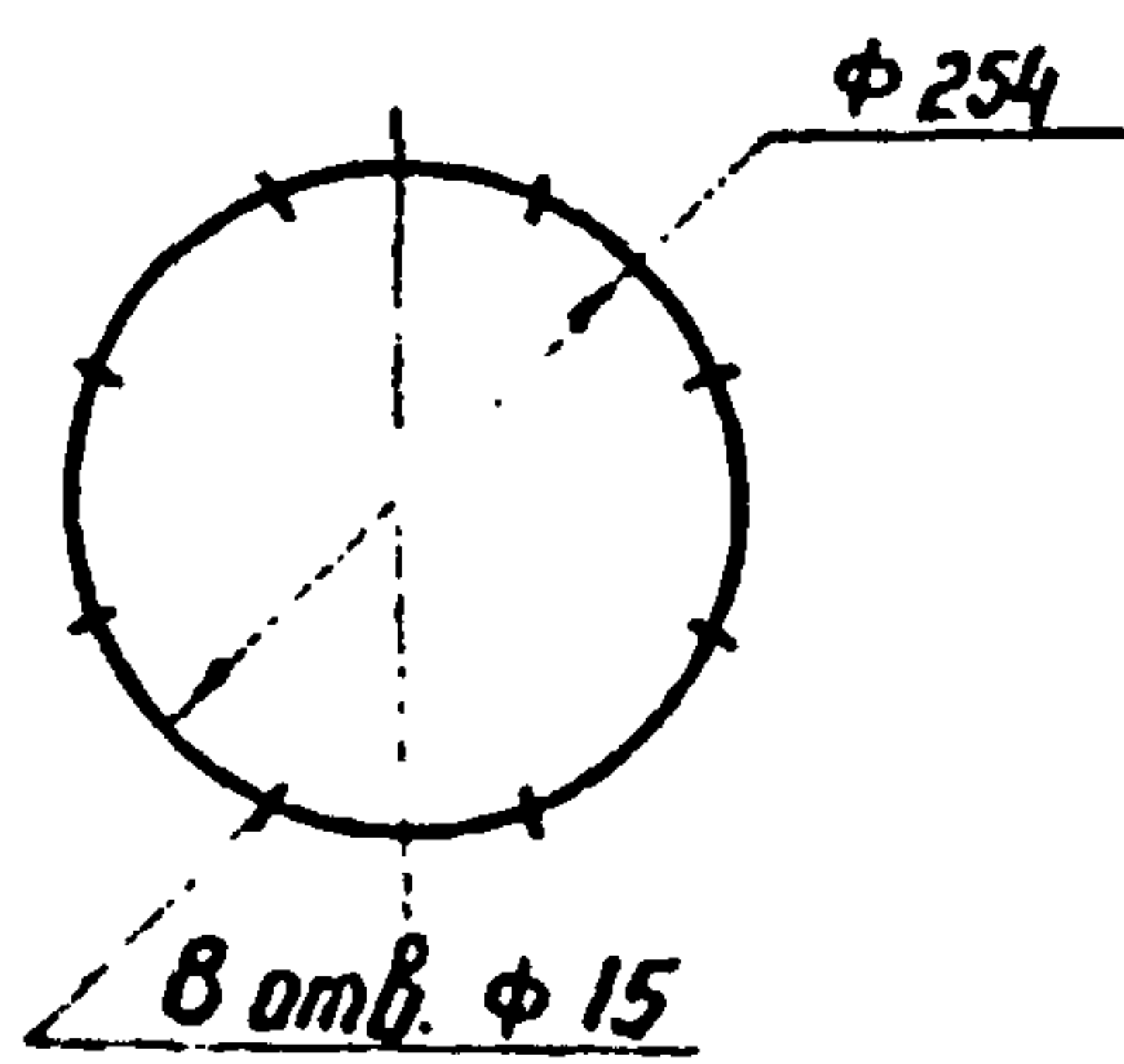
Шифр и подл. Подпись и дата взыск. инв.
129687-ТЗ



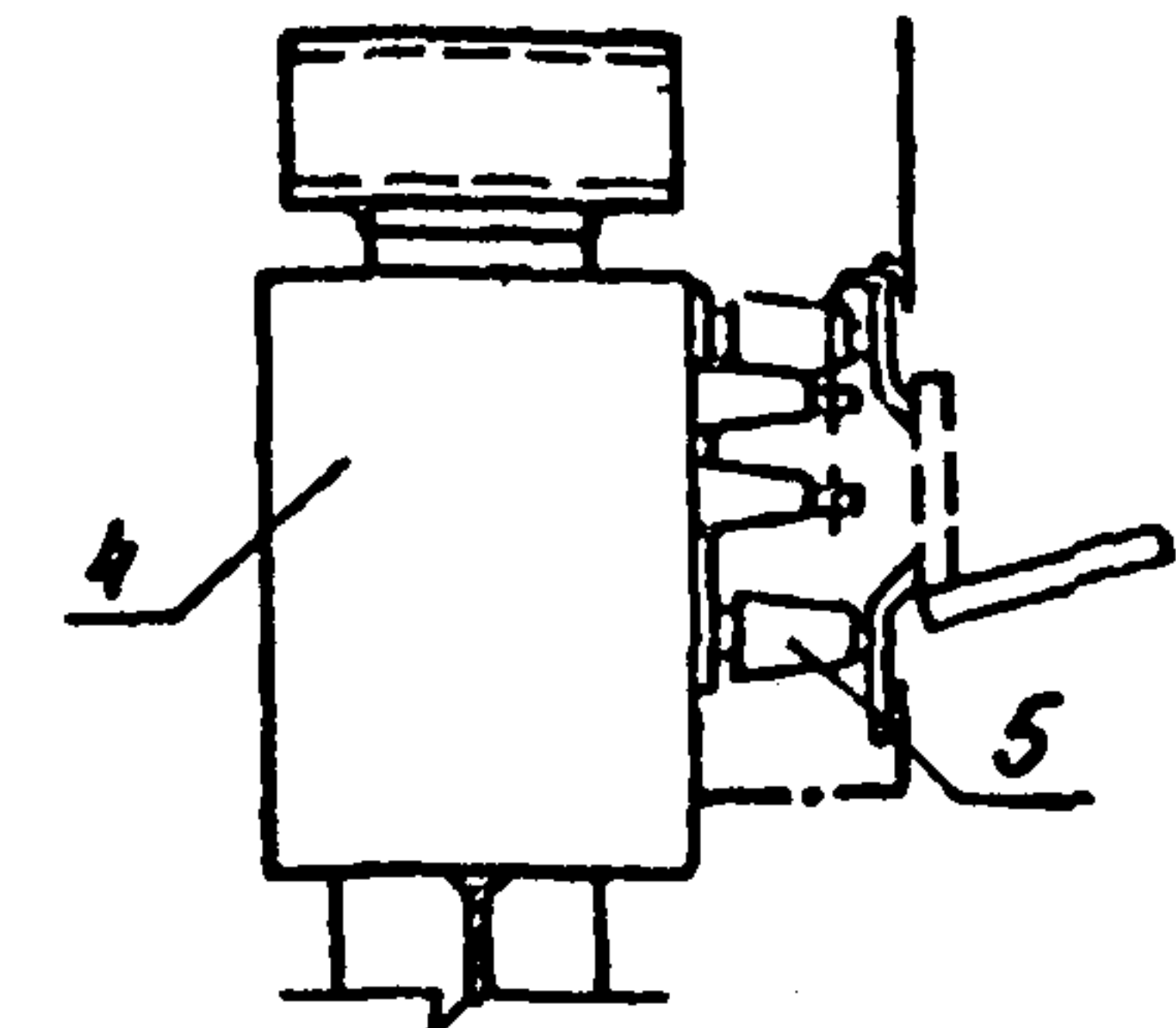
Разметка отверстий для крепления конденсатора связи



Разметка отверстий для крепления переходной марки на конденсаторе связи

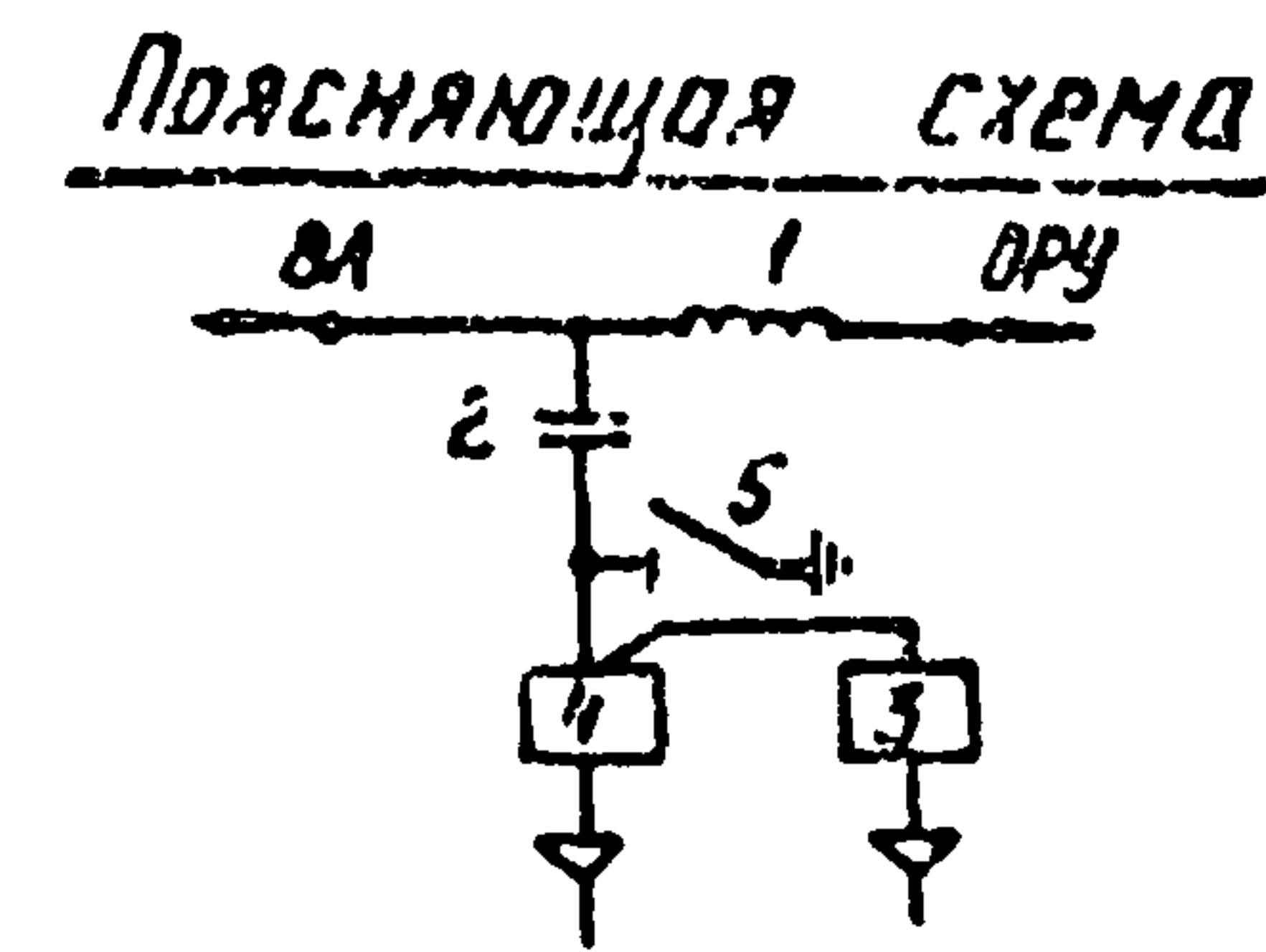


Вид А

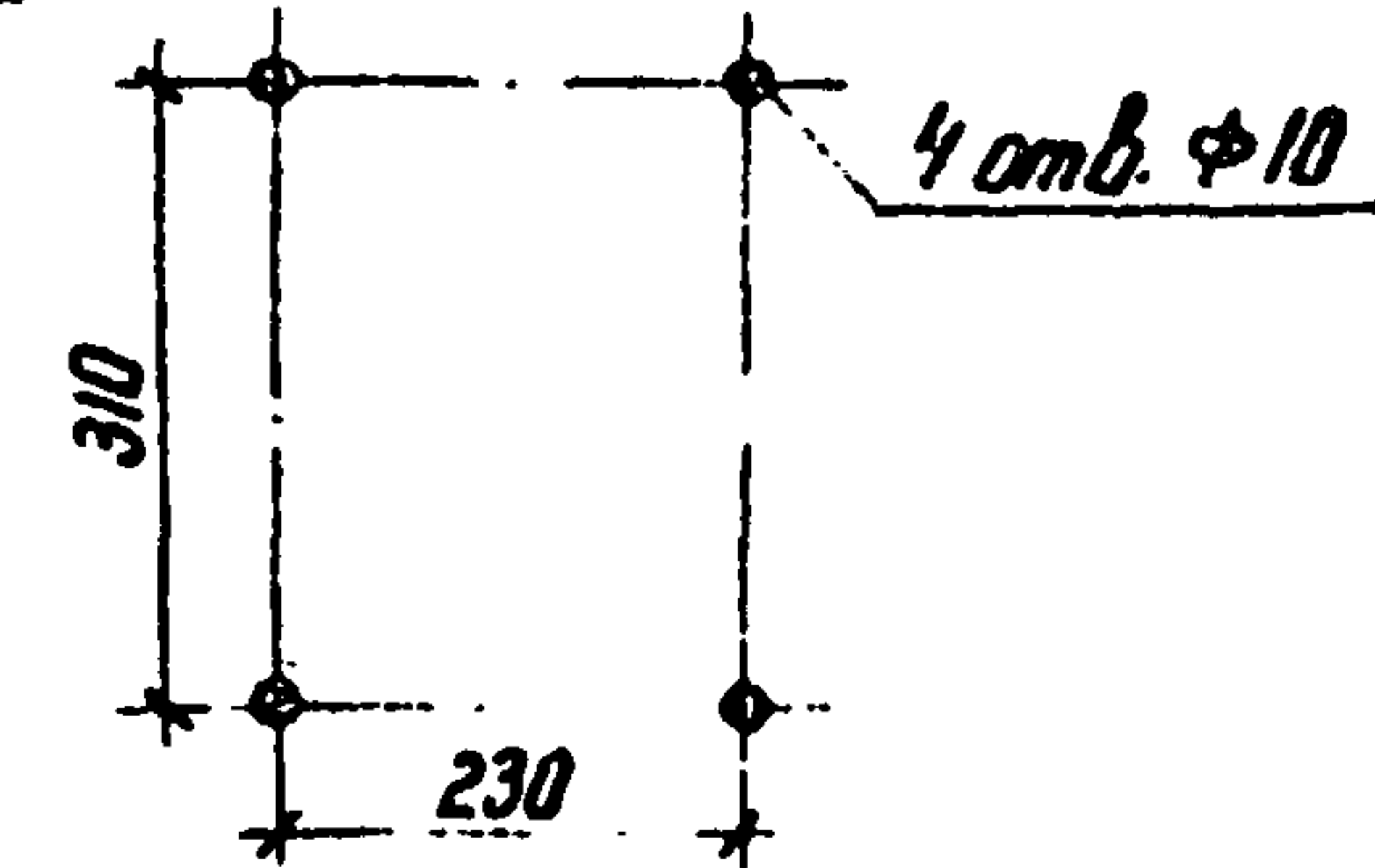


Разметка отверстий для крепления шкафа отбора напряжения

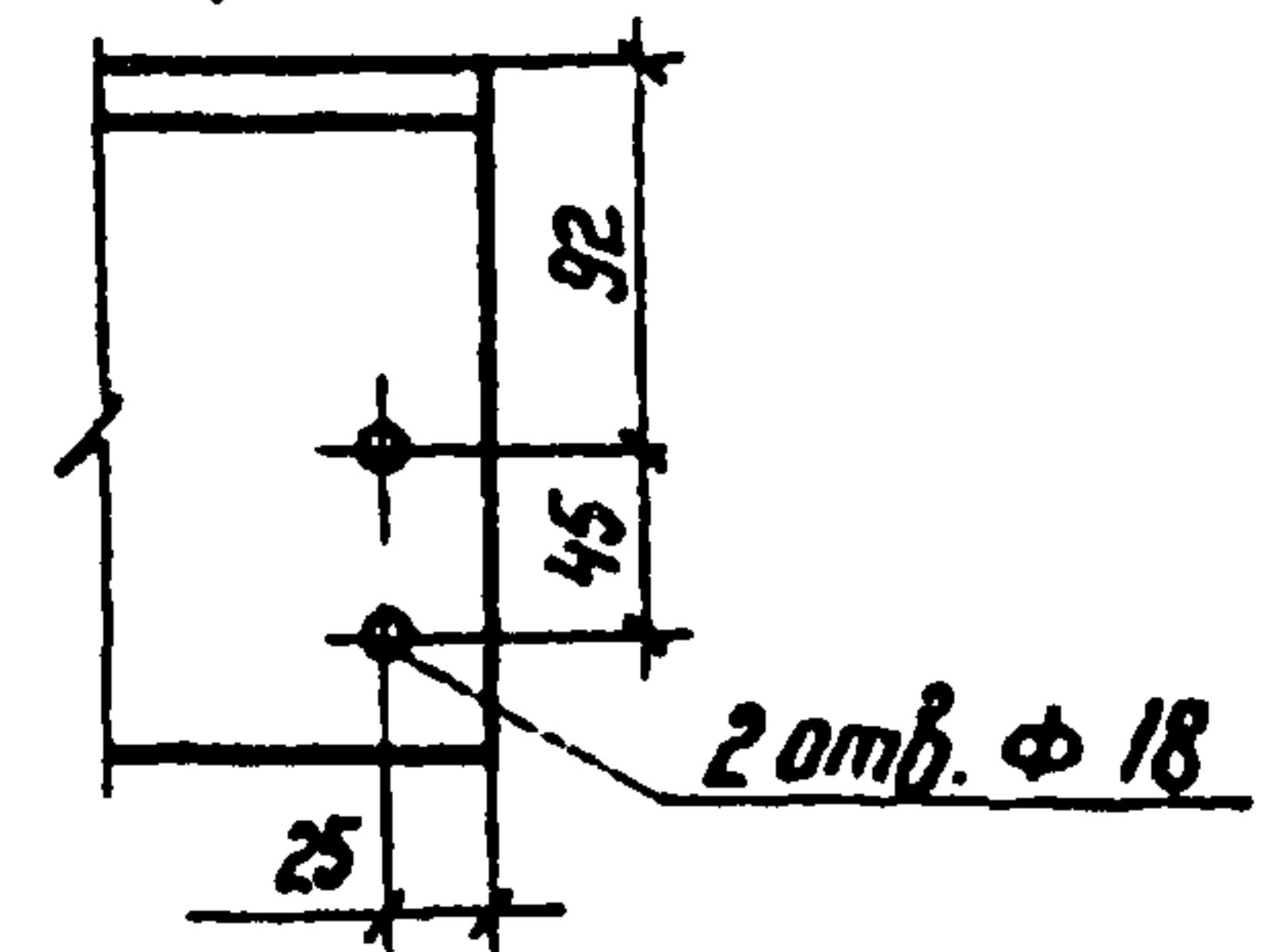
Разметка отверстий для крепления разъединителя



Разметка отверстий для крепления фильтра присоединений



Контактный вывод В4 - заградителя



- 1 Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями.
2. Размещение фильтра присоединения принято с учетом его обслуживания с высоты не более метра от земли.

См. вместе с листом ЭПЗ.47.

И.контр.	Белова	В.Белова	5.02.87	ТМП 407-03-438.87	ЭПЗ	
				Открытые распределительные устройства 35 кВ		
				Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Романский	И.Романский	5.02.87	РП	45	
ГНП	Земель	И.Земель	5.02.87	Установка конденсатора связи СП-6613-4, 431с фильтром присоединения ФПМ, шкафом отбора напряжения и высококачественного заградителя ВЗ-630-0501 на опоре УО-35-24.		
Рук. гр.	Цукрова	И.Цукрова	5.02.87			
Ст. инж.	Островский	И.Островский	5.02.87			
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северное отделение Ленинград		

Копир. Кз

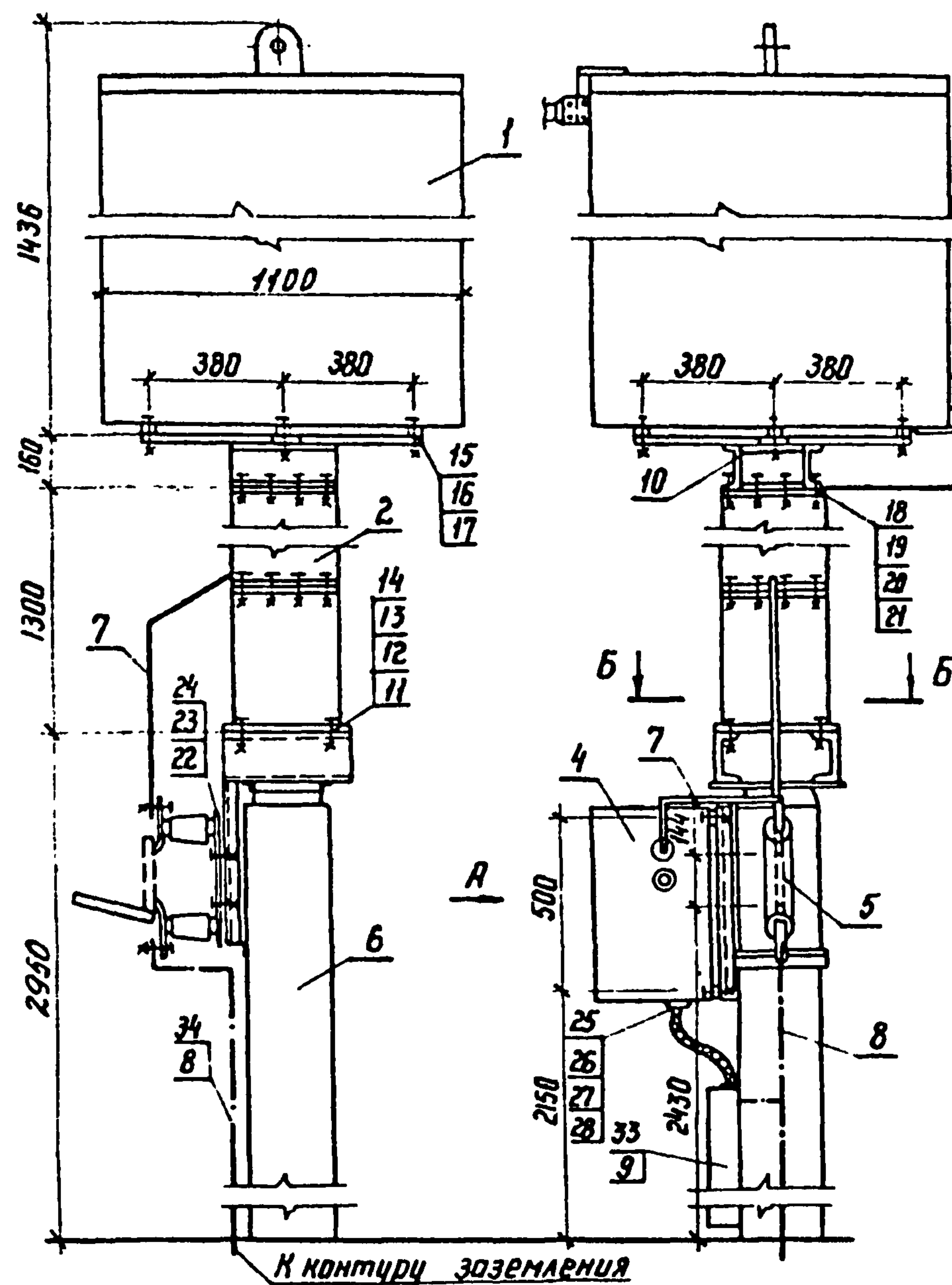
формат А3

2247/3

Альбом III

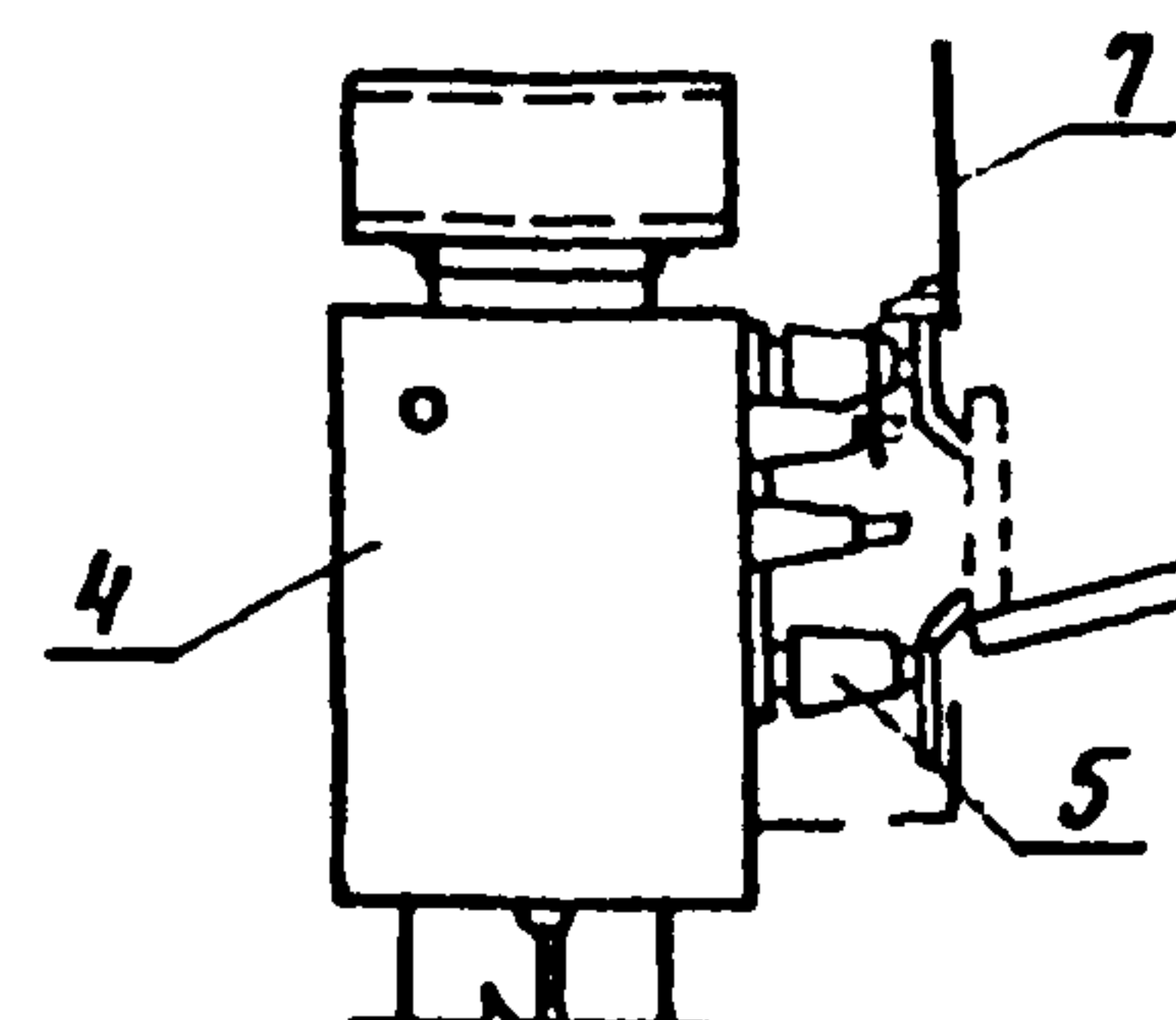
Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87

ИЗБ. И. подл. Подпись: Л. дата 03.08.87



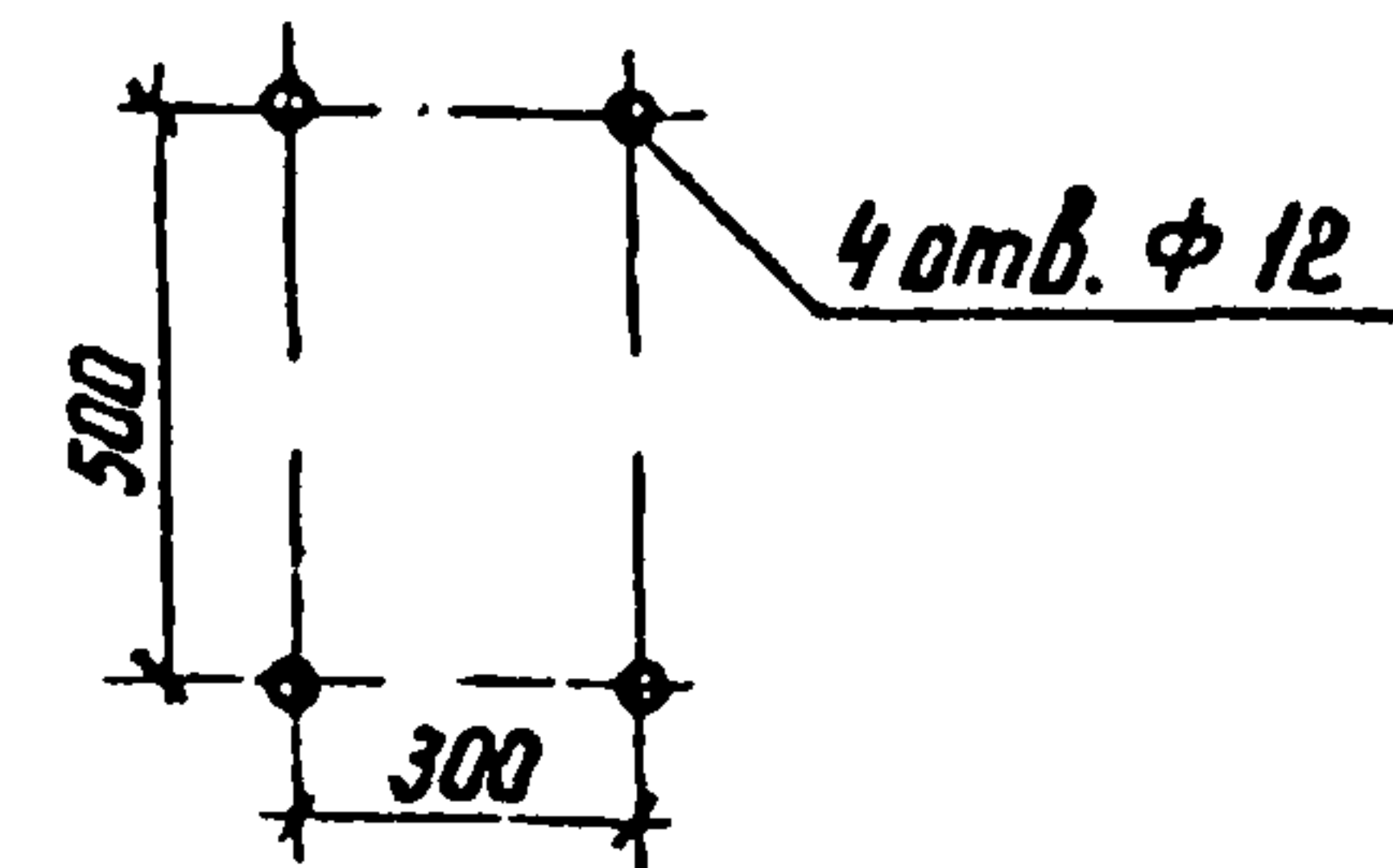
Аппаратный зажим
учтен в спецификации ДРУ

Вид А

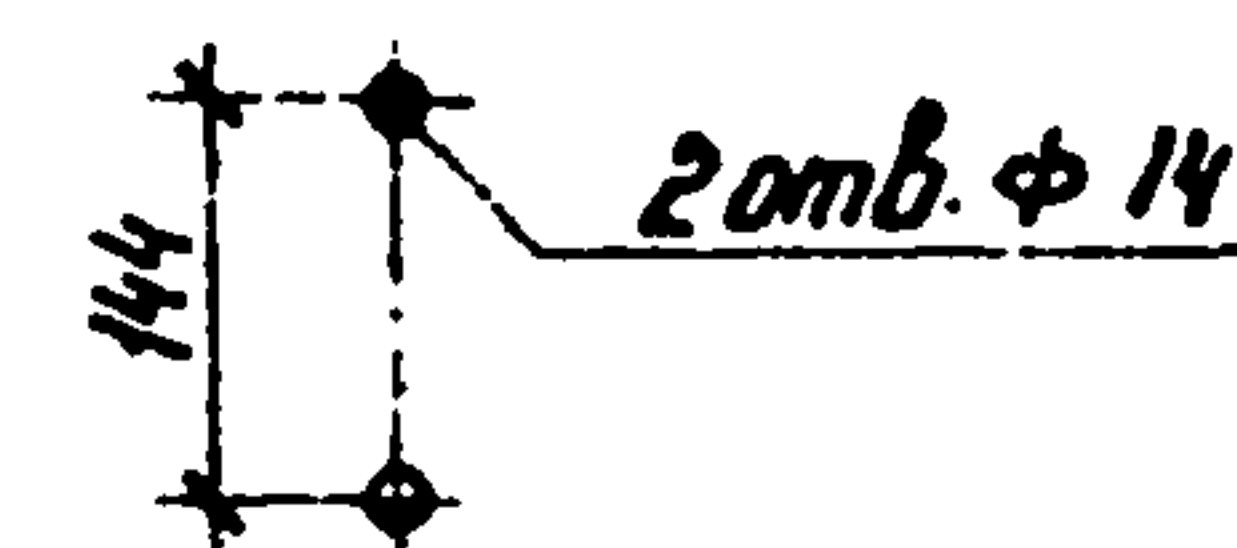


1. Полосу заземления к металлоконструкции
приварить, а к стойке пристрелить дюбелями

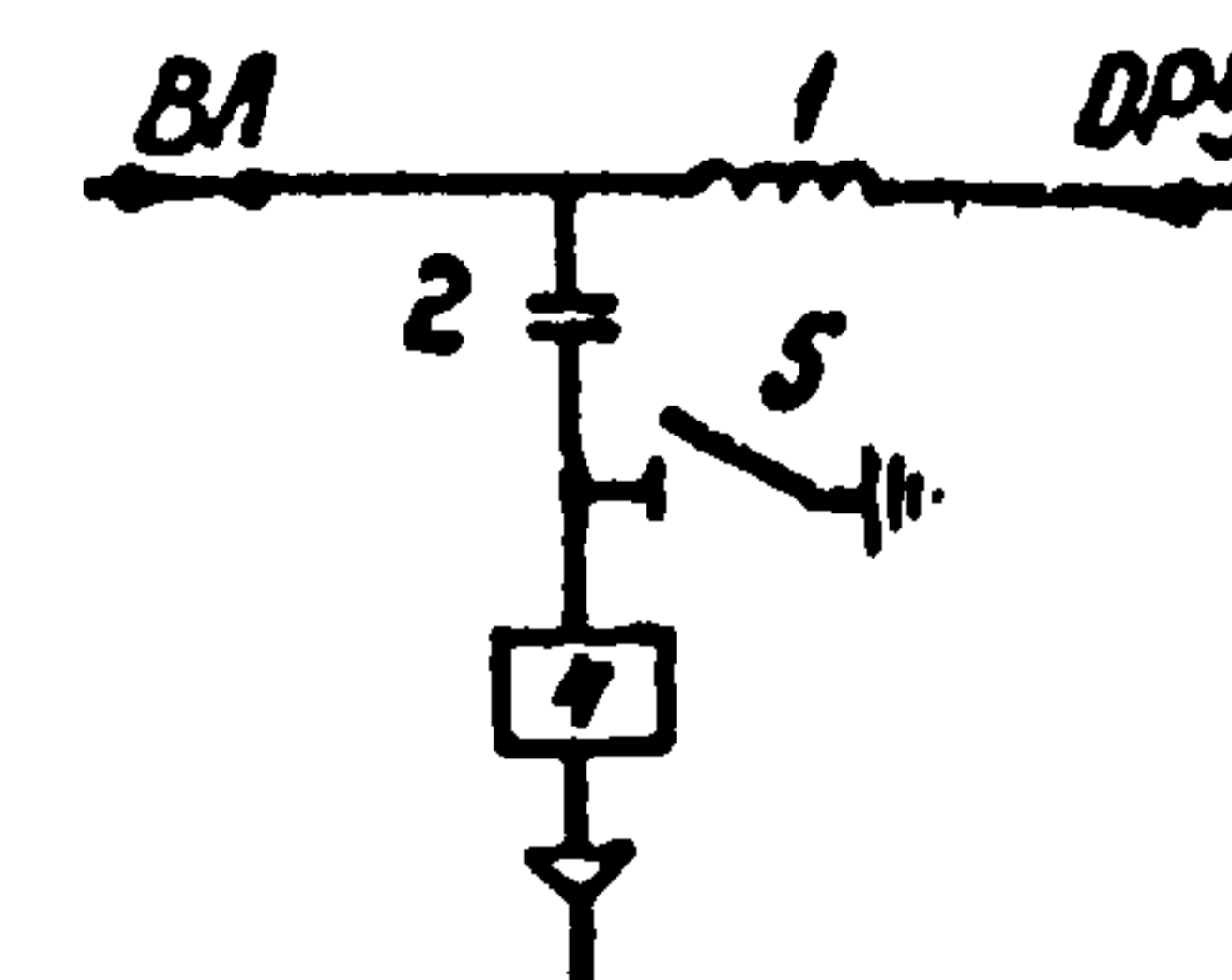
Разметка отверстий
для крепления шкафа
отбора напряжения



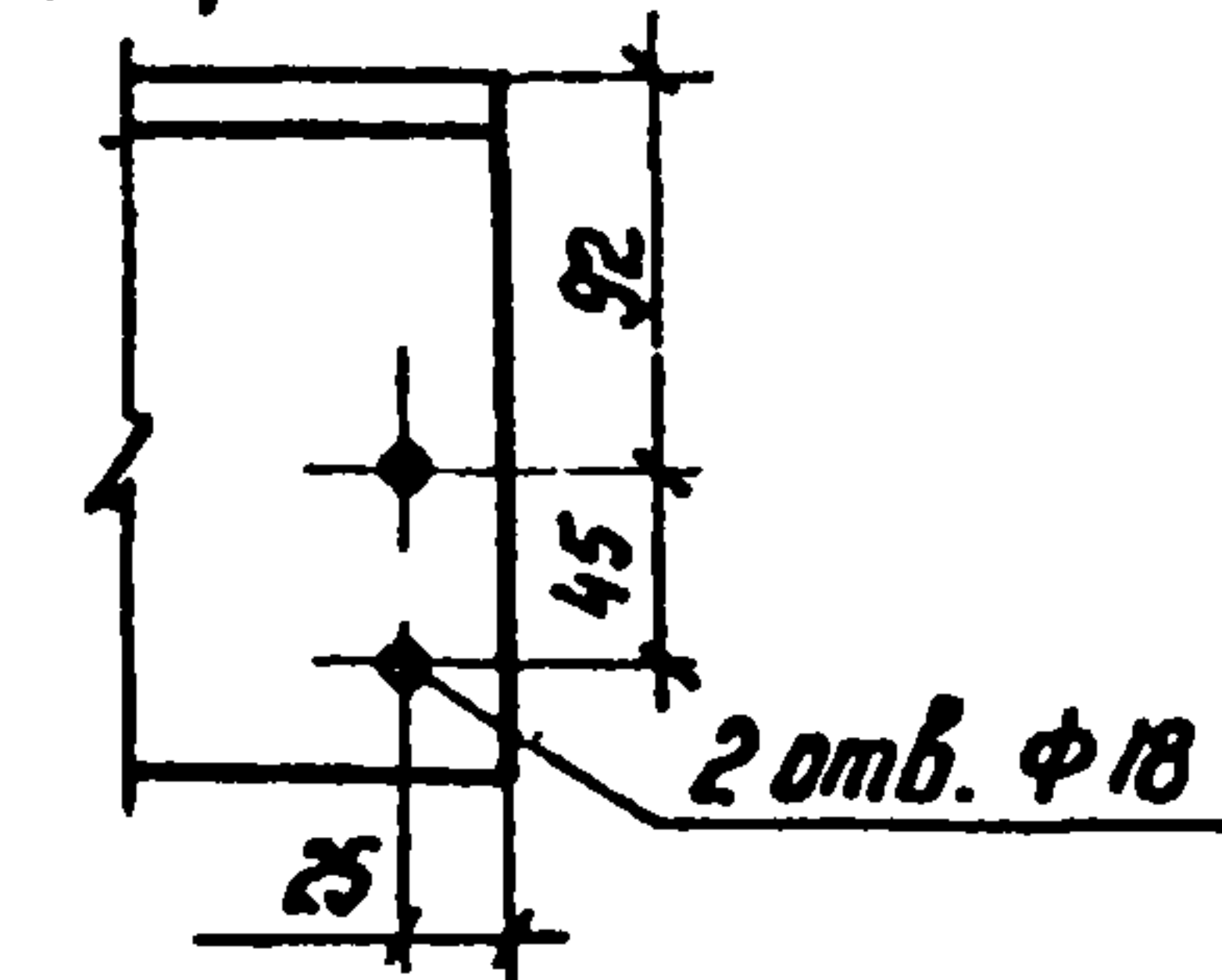
Разметка отверстий для
крепления разъединителя



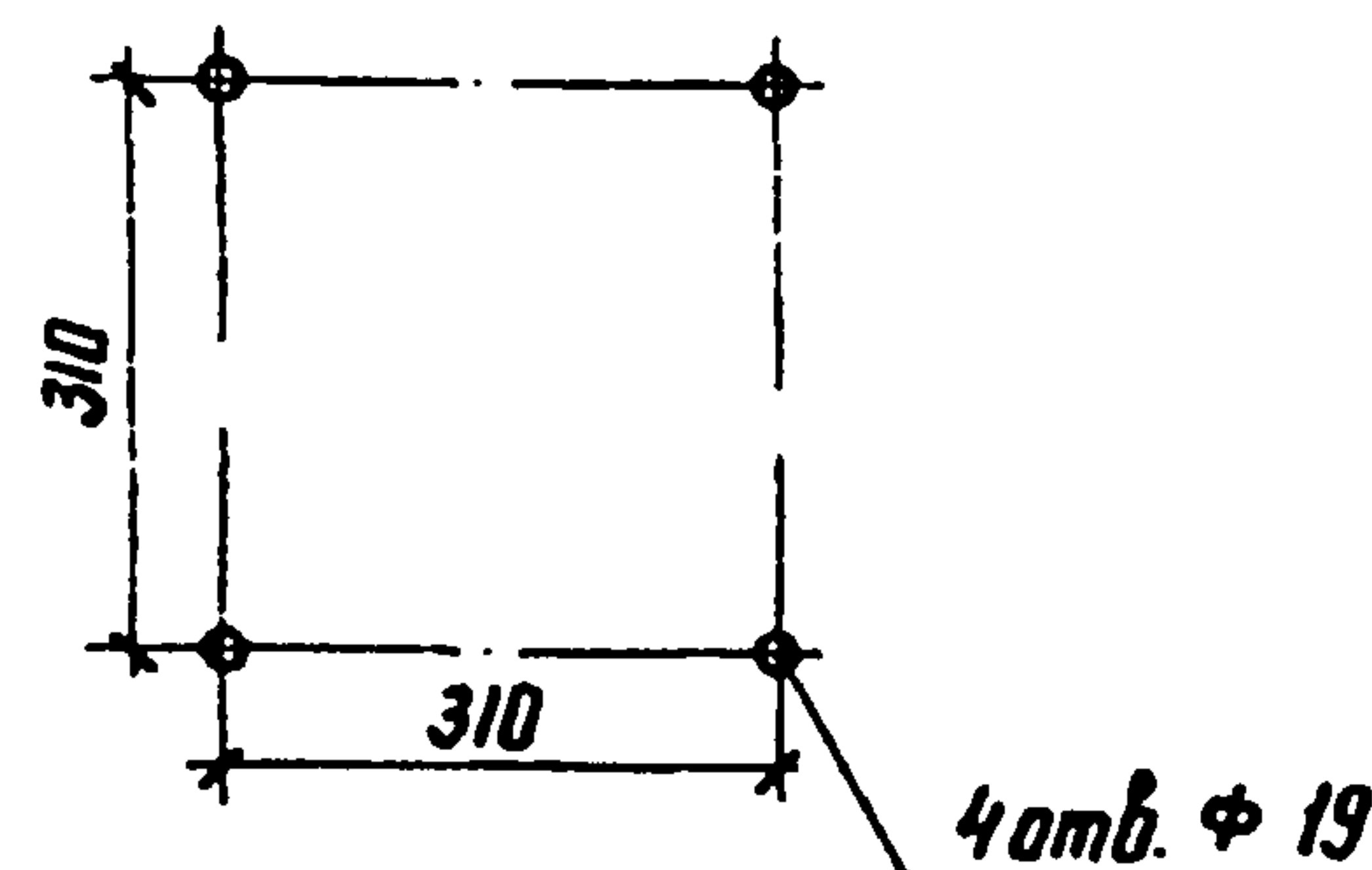
Поясняющая схема



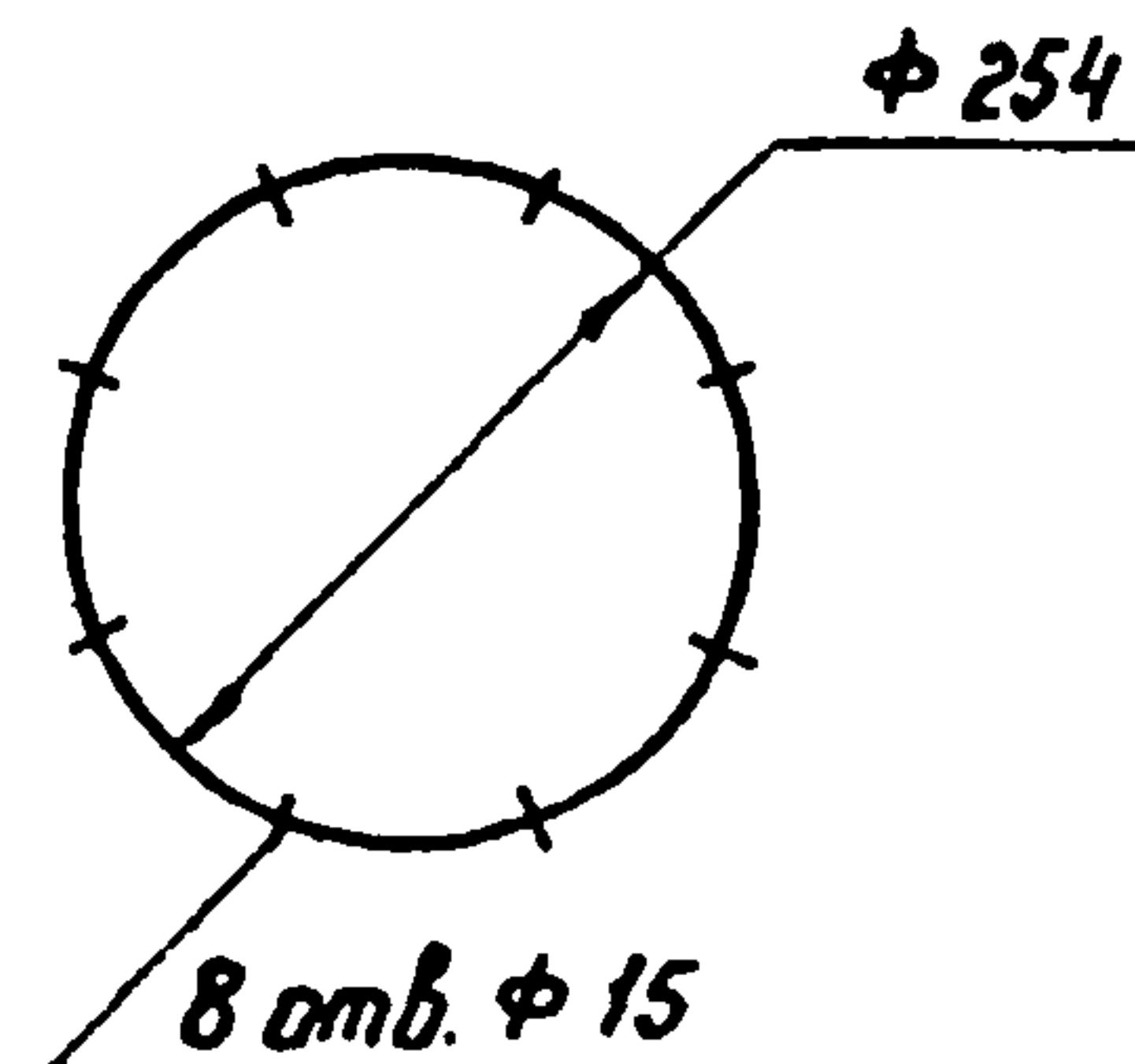
Контактный вывод
В4 - заградителя



Разметка отверстий
для крепления конденса-
тора связи



Разметка отверстий
для крепления переходной
марки на конденсаторе связи.



См. вместе с листом ЭПЗ.47.

И.контр.	Белоба	ТМП	50237	ТМП	407-03-438.87	ЭПЗ
				Открытые распределительные устройства 35 кВ		
				Стадия	Лист	Листов
				РП	46	
Нач. отд.	РОМЕНСКИЙ	Линия	50237	Установка конденсатора связи и шкафа отбора напряжения и высоко-частотного заградителя ВЗ-БЗД-05У1 на опоре 40-35-25.		
ГНП	Земель	Линия	50237			
Рук. гр	Цукрова	Линия	50237			
Ст. инж	Истровский	Линия	50237			
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Копир. Кс

формат. А3

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87 Алюминий

Инв. № подл. 12968
Подпись и дата 1996 г. 04.03

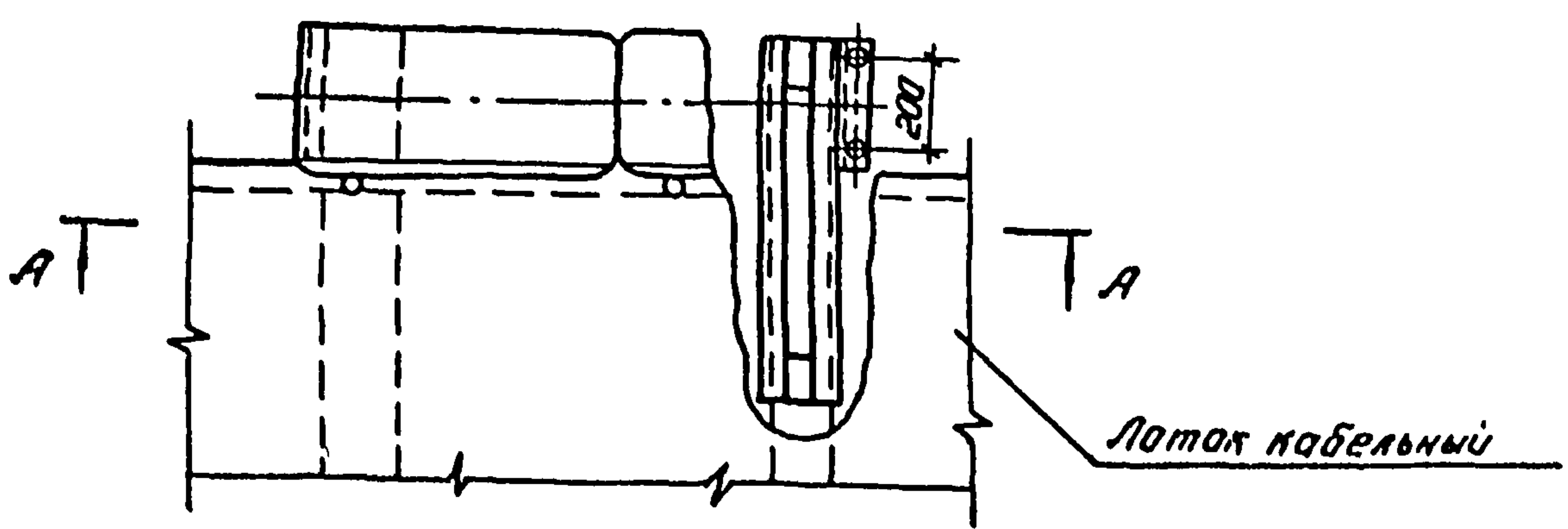
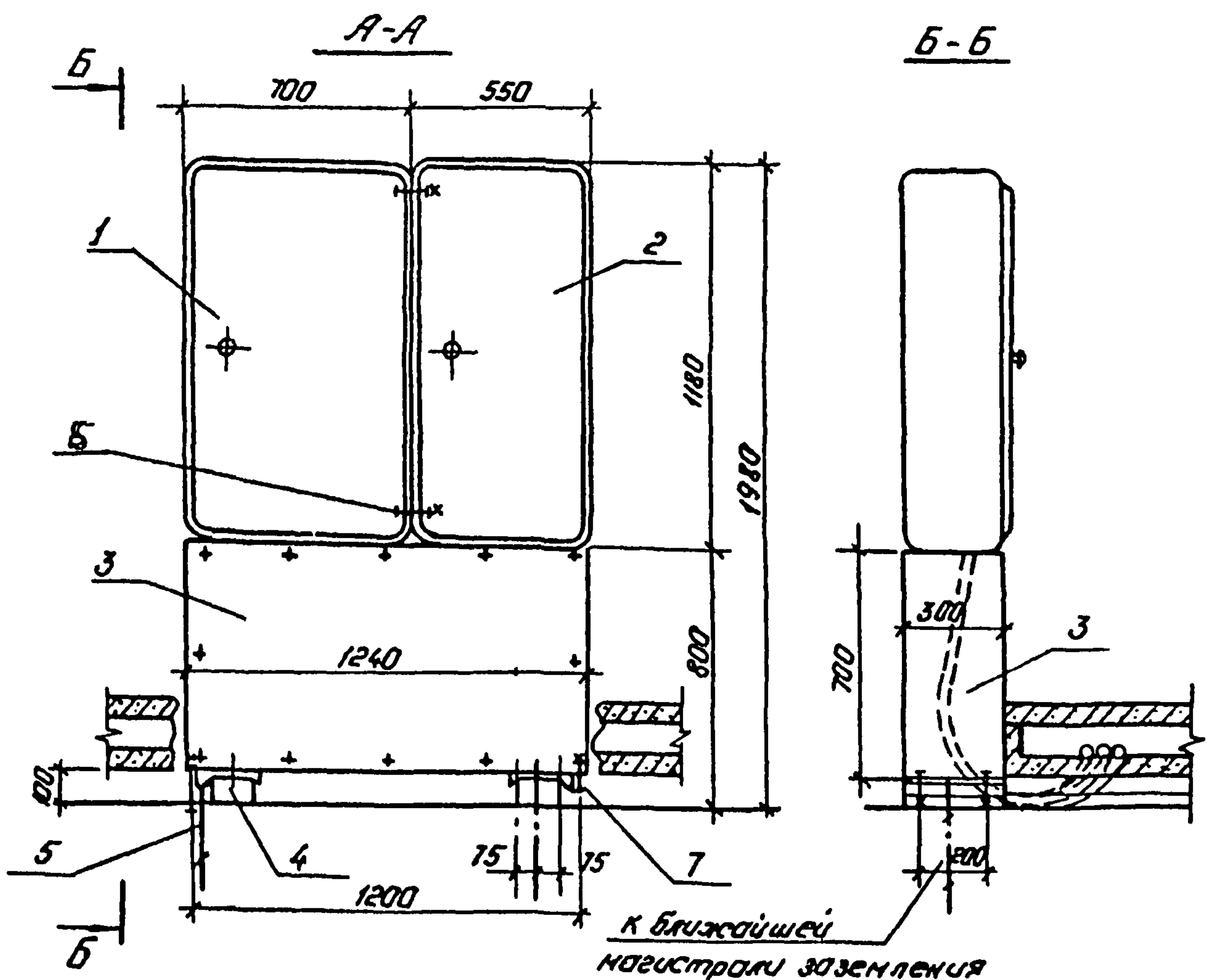
Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
1		Зазоритель			
		Высокочастотный			
		ВЗ-630-05 У1	1	168	
2		Конденсатор			
		Высоковольтный			
		СМП-66УЗ-4,4 У1	1	106	
3		Фильтр присоедине- ния			
		ФПМ	1	11	
4		Щиток отбора напряжения			
		ЩОН-201	1	50	
5		Разъединитель			
		однополюсный			
		РВО-10/400	1	5,9	
6	407-03-438.87-КСУ1-25.1.2	Опора 40-35-24	1		
		40-35-25			
		40-35-26			
7		Шина стальная			Конт. кт. ную по вез
		20х3 ГОСТ 6009-74	2,5	0,47	ность
		от 3. ГОСТ 535-79			мудит
8		Полоса заземления			
		30х4 ГОСТ 103-76	4	0,94	м
		Ст 3. ГОСТ 535-79			
9	ТУ 34-43-10167-80	Короб металлический ка- белиный КЛ-0,1/02-2412-2000		22	
10	ЭПМ-001	Марка М1	1	29,9	
11		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70	4		Для
12		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	4		креп-
13		Шайба 21 ГОСТ 11371-78*	4		ления
14		Шайба 21 из. п. швеллера	4		поз. 2
15		Болт М16х80 ГОСТ 7798-70*	4		Для креп.

Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
16		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	4		для
17		Шайба 17 ГОСТ 11371-78*	4		поз. 1
18		Болт М14х80 ГОСТ 7798-70*	8		для
19		Гайка М14 ГОСТ 5915-70*	8		креп-
20		Шайба 15 ГОСТ 11371-78*	8		ления
21		Шайба 15 из. п. швеллера			поз.
		швеллера	8		10
22		Болт М12х60 ГОСТ 7798-70*	2		для
23		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	2		креп-
24		Шайба 13			для
		ГОСТ 11371-78*	4		поз. 5
25		Болт М10х30 ГОСТ 7798-70*	4		для
26		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	4		креп-
27		Шайба 10 ГОСТ 11371-78*	4		для
28		Шайба 10,5 из. п. швеллера	4		поз. 4
29		Болт М8х30 ГОСТ 7798-70*	4		для
30		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	4		креп-
31		Шайба 8,5 ГОСТ 11371-78*	4		для
32		Шайба 8,5 из. п. швеллера	4		поз. 3
33	ТУ-14-4-1375-86	Дюбель-винт ДВМ 8х70			
34	ТУ 14-4-1231-83	Дюбель-гвоздь ДГ 4,5х40	2		

Установка разработана на основании ГОСТ 15581-80 (конденсатор) ТУ 16-531-279-81 (В.У. зазорный), черт. 204051004НТЗ.12 (разъединитель), ТУ 16-532-222-15 (щиток отбора напряжения) АТЭ 140.053 ТУ (фильтр присоединения)

И. катр.	Белов	Э. В. 101	50281	ТМП 407-03-438.87 3ПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35 кВ		
				Страница	Лист	Листов
				РП	47	
И. катр.	Романенко	В. В. 101	50287	9. НЕПРГОСЕТЬПРОЕКТ Сектор Западное отделение Волгоград		
Г. П.	Завис	В. В. 101	50287			
Р. к. в.	Цехов	В. В. 101	50287			
Ст. и. м.	Остров	В. В. 101	50287			

Альбом III
Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87.



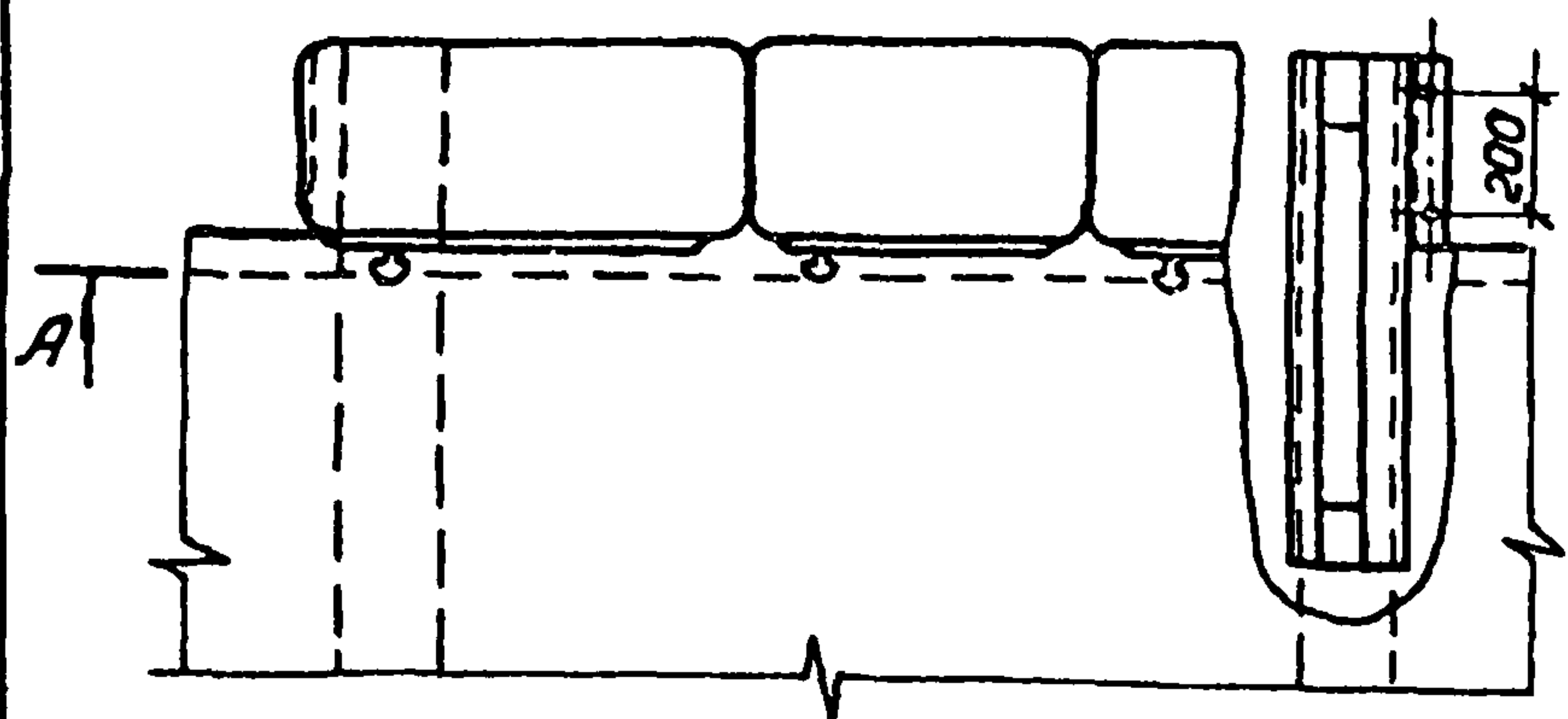
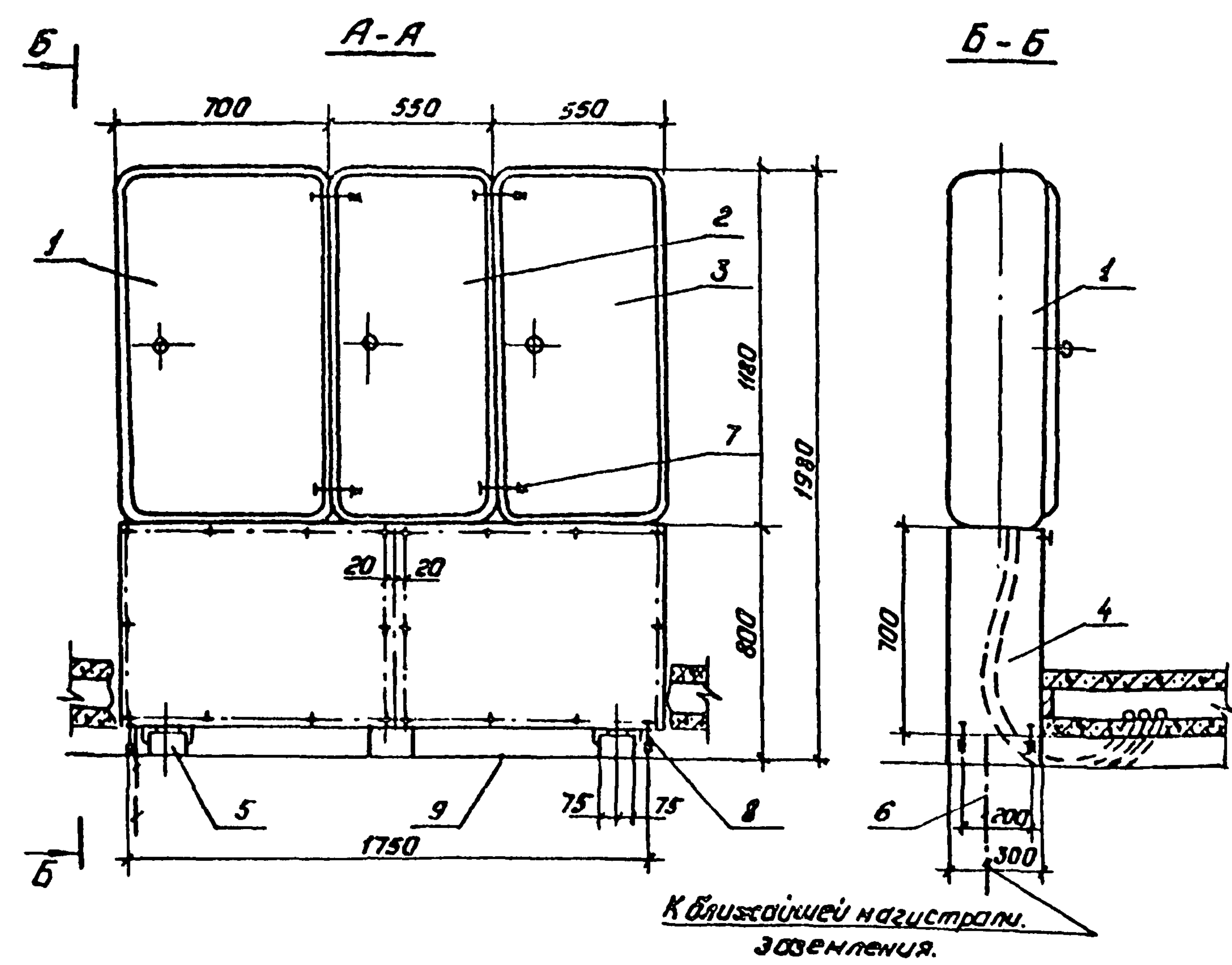
Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
1		Ящик цепей обогрева			
		боков выключателя			
		ЯОВ-2	1	66,2	См.
		ЯОВ-4	1	76,2	Указ. 1
2		Ящик зажимов			См.
		ЯЗВ-120	1	51	Указ. 1
3		Подставка металличе.			
		ская 1240x300x700	1	19	
4	407-0-166.85-НСУ1-42	Опора 40-110-49	1		
5		Полоса заземления			См.
		30x4 ГОСТ 103-76*	0,8	0,94	Указ. 2
		Ст.3 ГОСТ 535-79			
6		Болт М12x30 ГОСТ 7798-70*	4		
		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 13 ГОСТ 11371-78*	8		
7		Болт М10x30 ГОСТ 7798-70*	4		
		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 10,5 ГОСТ 11371-78*	8		

1. Установка разработана на основании чертежей ЩОЗБ0000СБ (ящик ЯОВ-2); ЩОЗВ0000СБ (ящик ЯОВ-4) 1971г. Новосибирского электромонтажного завода, ЩО18000000СБ (ящик ЯЗВ-120) 1980г СКТБ треста ЭЦМ.г. Кострома.
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить.

Шифр подл. 12968111-73
Взам. инв. №

И.контр.	Белова	Земель	50111	ТМП	407-03-438.87	ЭПЗ
Открытые распределительные устройства 35кВ						
				Студия	Лист	Листов
				РП	48	
Нав. отд.	Роменский	Ум...	50111	Установка двух ящиков обогрева ЯОВ и зажимов ЯЗВ-120 (у кабельного лотка)		
Гип	Земель	Ум...	50111			
Рук. гр.	Цукрова	Ум...	50111			
Техник	Шефер	Ум...	50111			
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
				Северо-Западное отделение Ленинград.г.		
				Формат: А3		

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87. Альбом III

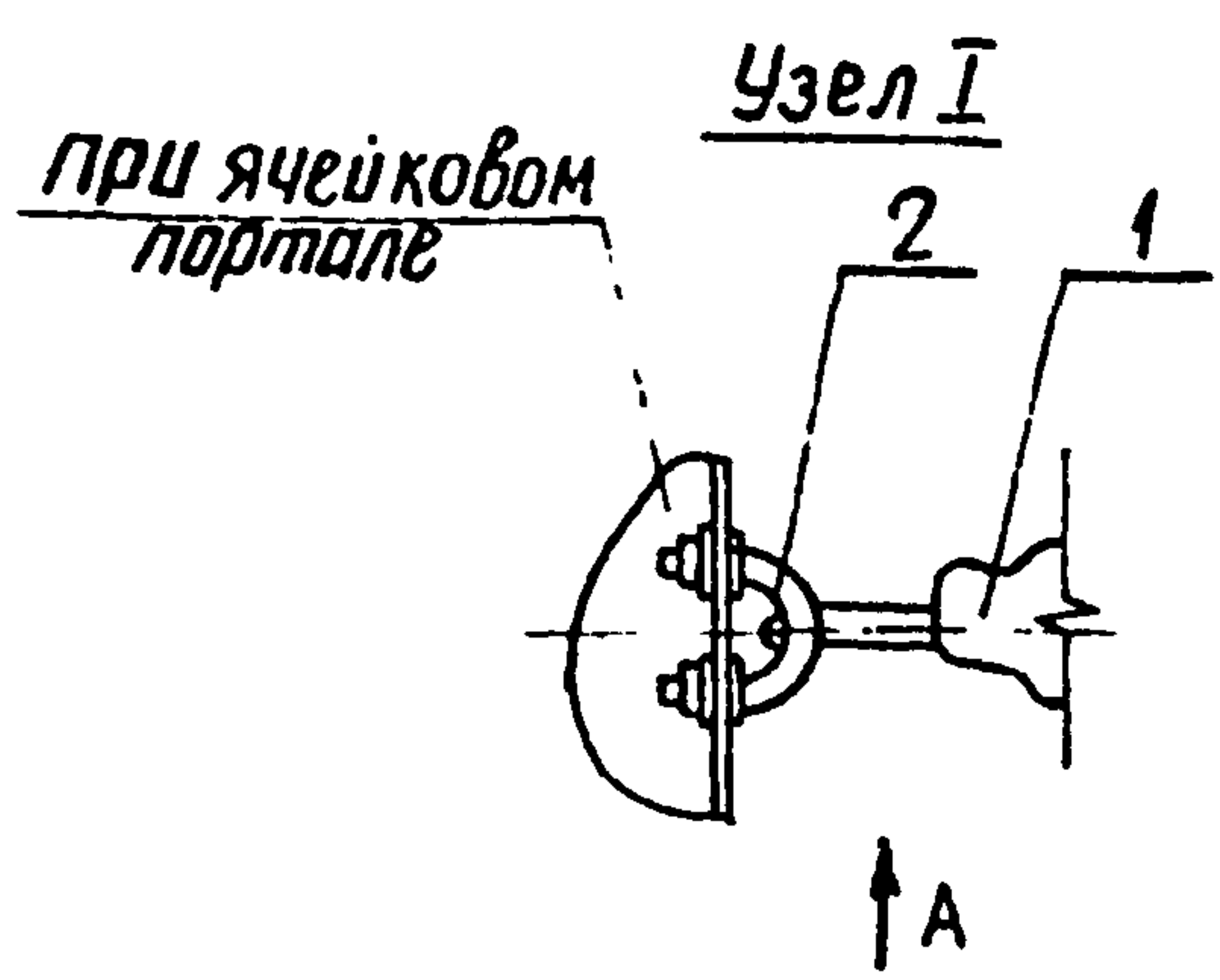
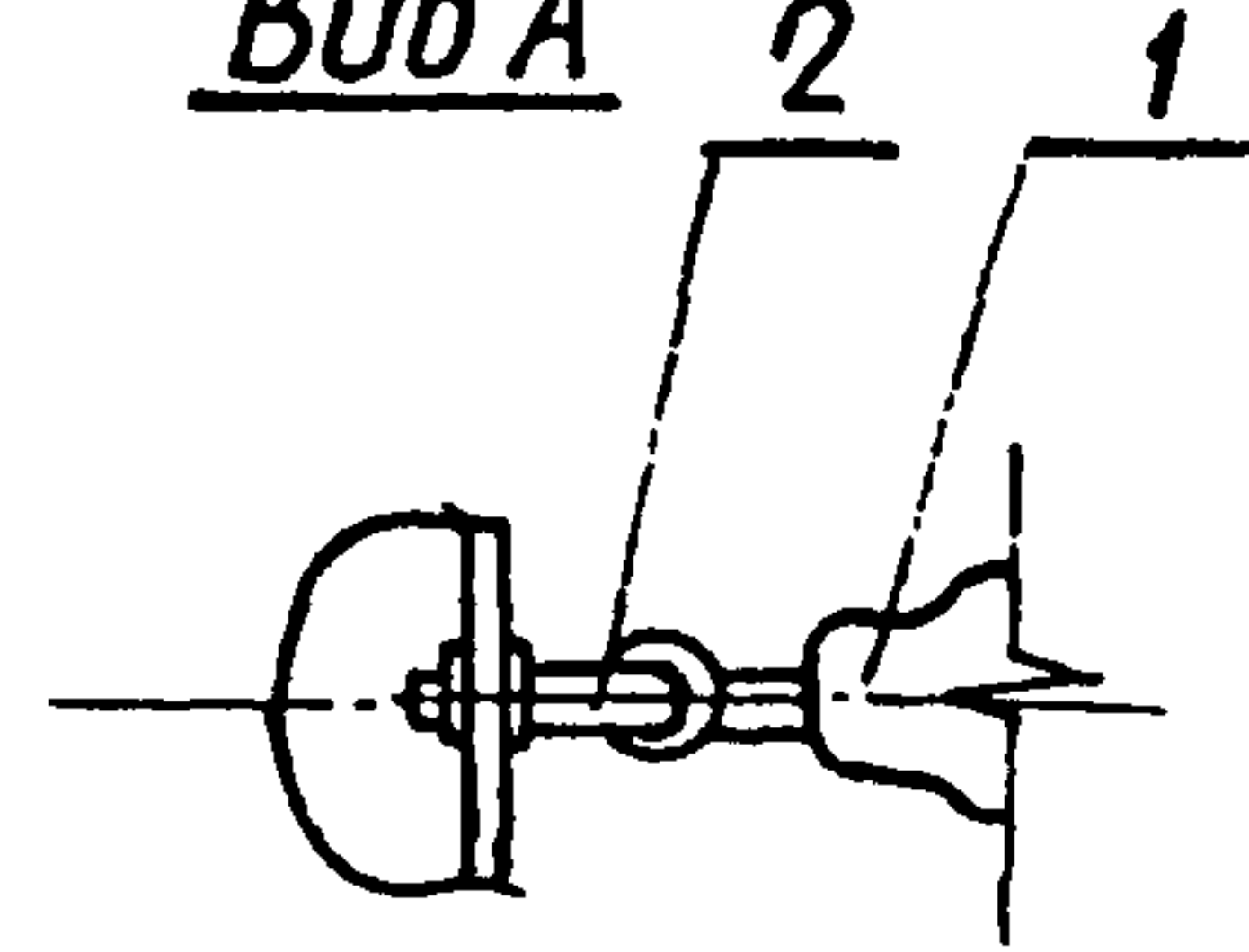
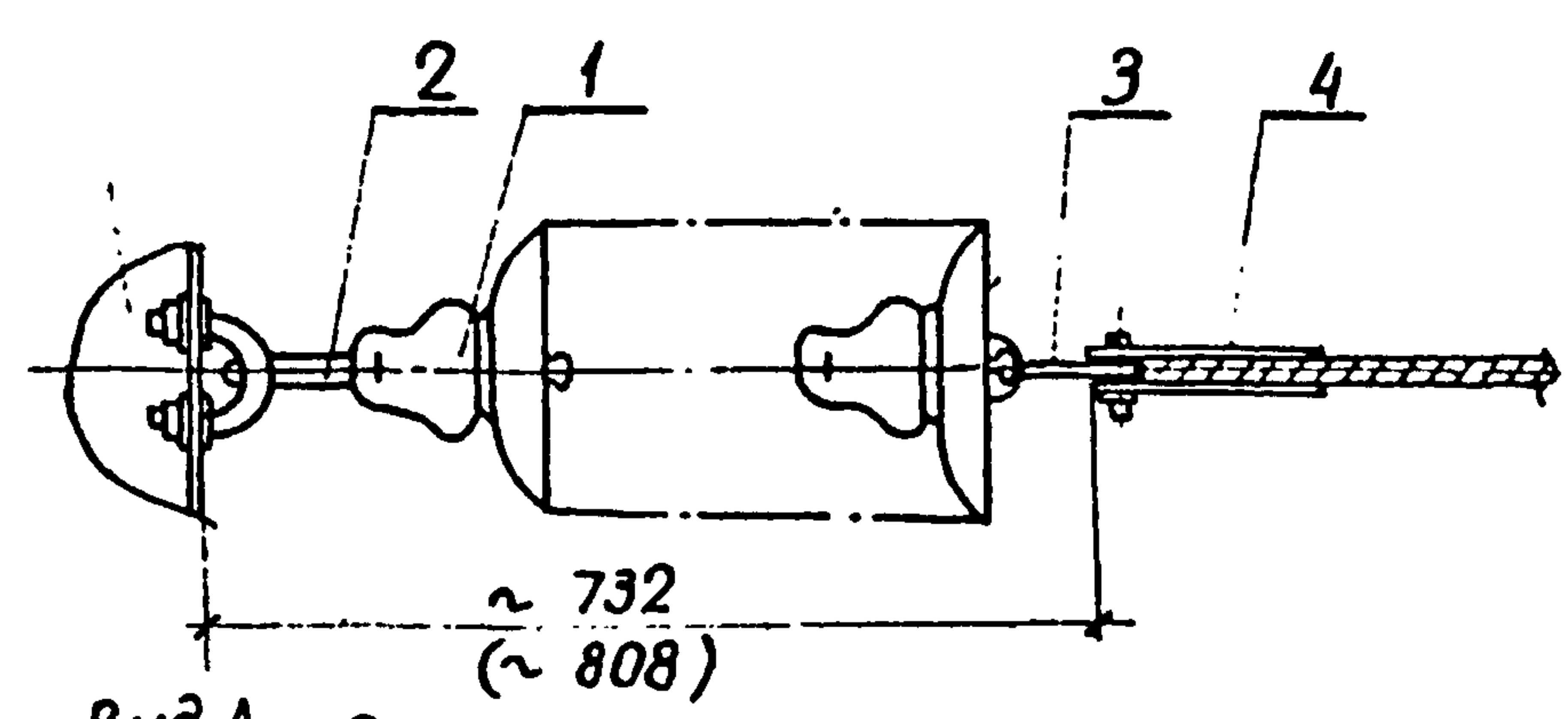
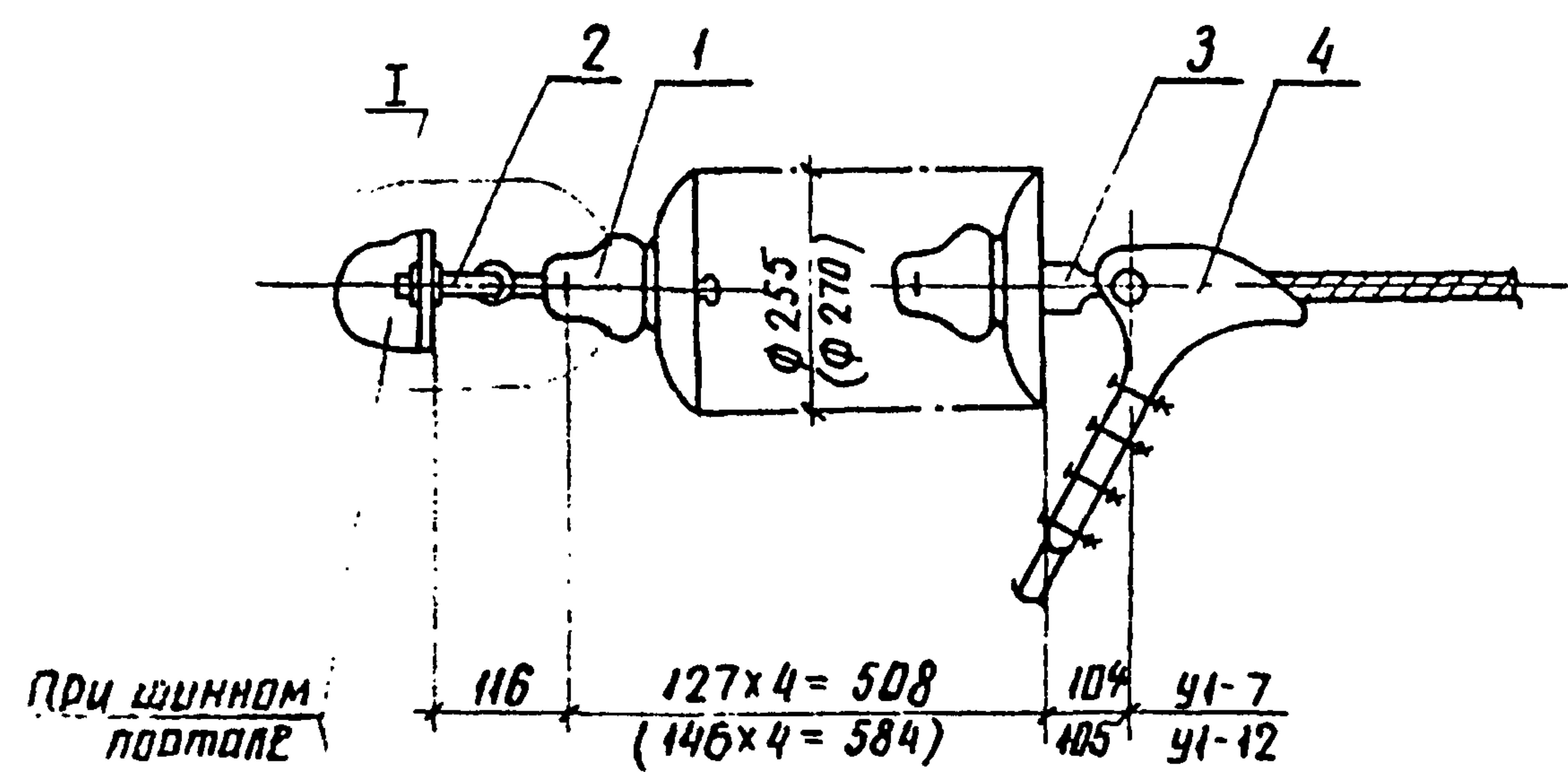


1. Установка разработана на основании чертежей ИИЩ03600000СБ (ящик ЯОВ-2), Щ03800000СБ (ящик ЯОВ-4) 1971г. Новомосковского электро монтажного завода, Щ0180 000000СБ (ящик ЯЗВ-120), Щ0290000000СБ (ящик ЯПВ-1/4) 1980г. СКТБ треста ЭЦНг. Кастронд.
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить.

Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг.	Примечание
1		Ящик цепи обогрева баков выключателя ЯОВ-2	1	68,2	см.
		ЯОВ-4	1	76,2	Указ. 1
2		Ящик питания электрического привода выключателя ЯПВ 1/4	1	61,1	Указ. 1
3		Ящик зажимов ЯЗВ-120	1	51,0	Указ. 1
4		Подставка металлическая 1790x300x700	1	21	
5	407-0-166.85-НСУ-43	Опора 40-110-50	1		
6		Полоса заземления 30x4 ГОСТ 103-76* ст. 3 ГОСТ 535-79	0,8	0,94	Указ. 2
7		Болт М12x30 ГОСТ 7798-70*	8		
		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	8		
		Шайба 13 ГОСТ 11371-78*	16		
8		Болт М10x30 ГОСТ 7798-70*	4		
		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 10,5 ГОСТ 11371-78*	8		

И.контр	Белова	Э.И.И.И.	5.02.87	ТМП 407-03-438.87. ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35кВ.		
				Страниц	Лист	Листов
				РП	49	
Нач. отд.	Роменский	Л.И.И.	5.02.87	Установка трех ящиков: обогрева-ЯОВ, питания эл. магн. привода ЯПВ и зажимов ЯЗВ-120.		
Г.И.П.	Земель	Э.И.И.	5.02.87	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Рук. зр.	Цукрава	Э.И.И.	5.02.87	Северо-Западное отделение Ленинград.		
Техник	Шефер	Э.И.И.	5.02.87	Контроль: Памс		
				Формат: А3		

Альбом III
Типовые проектные решения 407-03-438.87

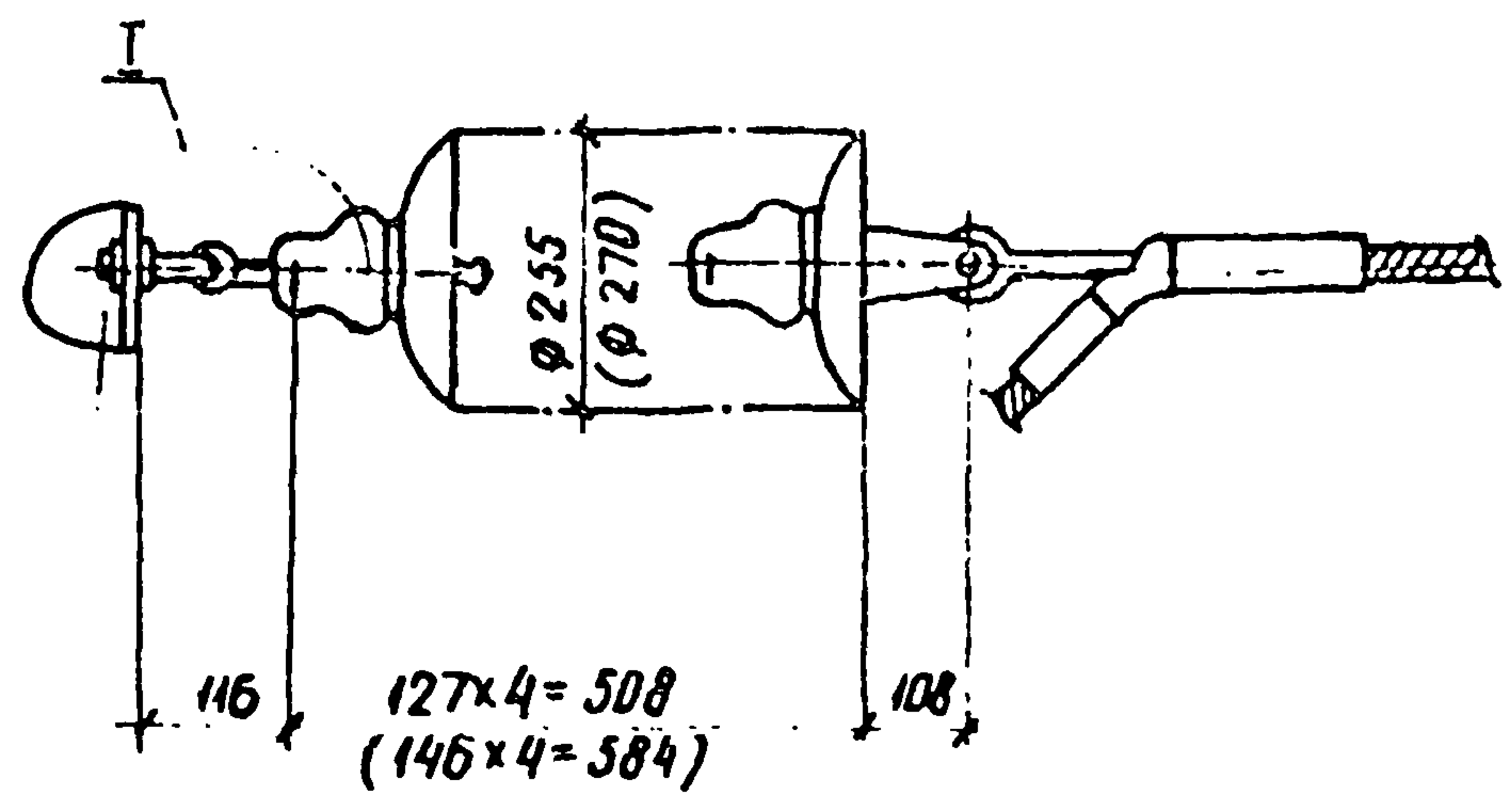


Спецификация					
Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг.	примечание
1	ТУ34-27-10874-84	Изолятор стеклянный			
		ПС 70-Д	4(6)	3,47	
	ТУ34-27-10960-85	Изолятор фарфоровый			
		ПФ 70-В	4(6)	4,8	
2		Узел крепления гирлянды			
		КГП-7-2Б	1	1,12	
3		Ушко одноплечное			для зажима
		У1-7-16	1	0,76	НБ-2-Б
		У1-12-16	1	1,515	НБ-3-Б
4		Зажим натяжной			для проводов
		болтовой НБ-3-Б	1	5,62	150, 185 мм ²
		НБ-2-Б	1	1,15	70 ÷ 120 мм ²
Масса гирлянды со стеклянными изоляторами					
(без зажима поз 4)				~16,5	
Масса гирлянды с фарфоровыми изоляторами					
(без зажима поз 4)				~21,83	

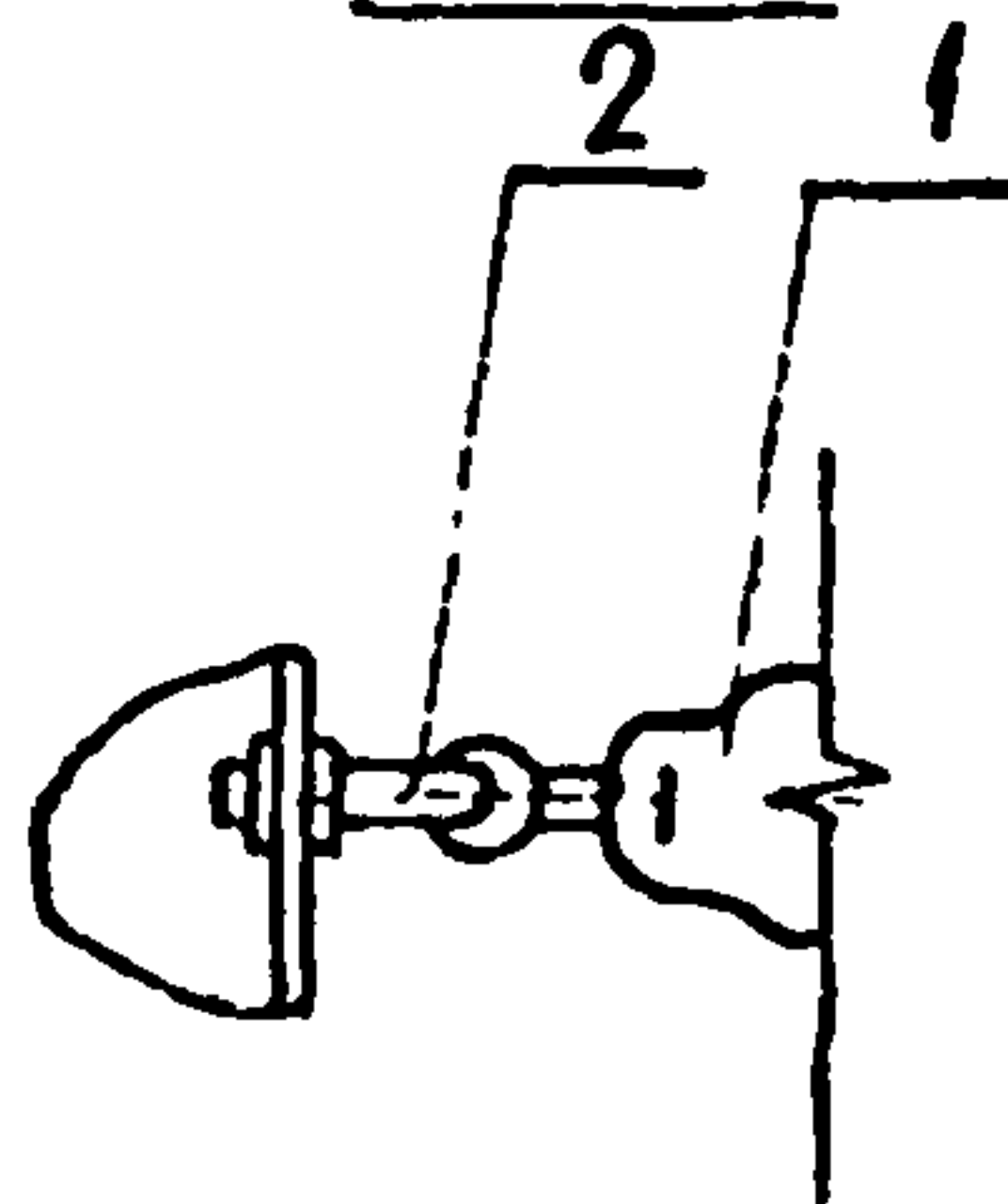
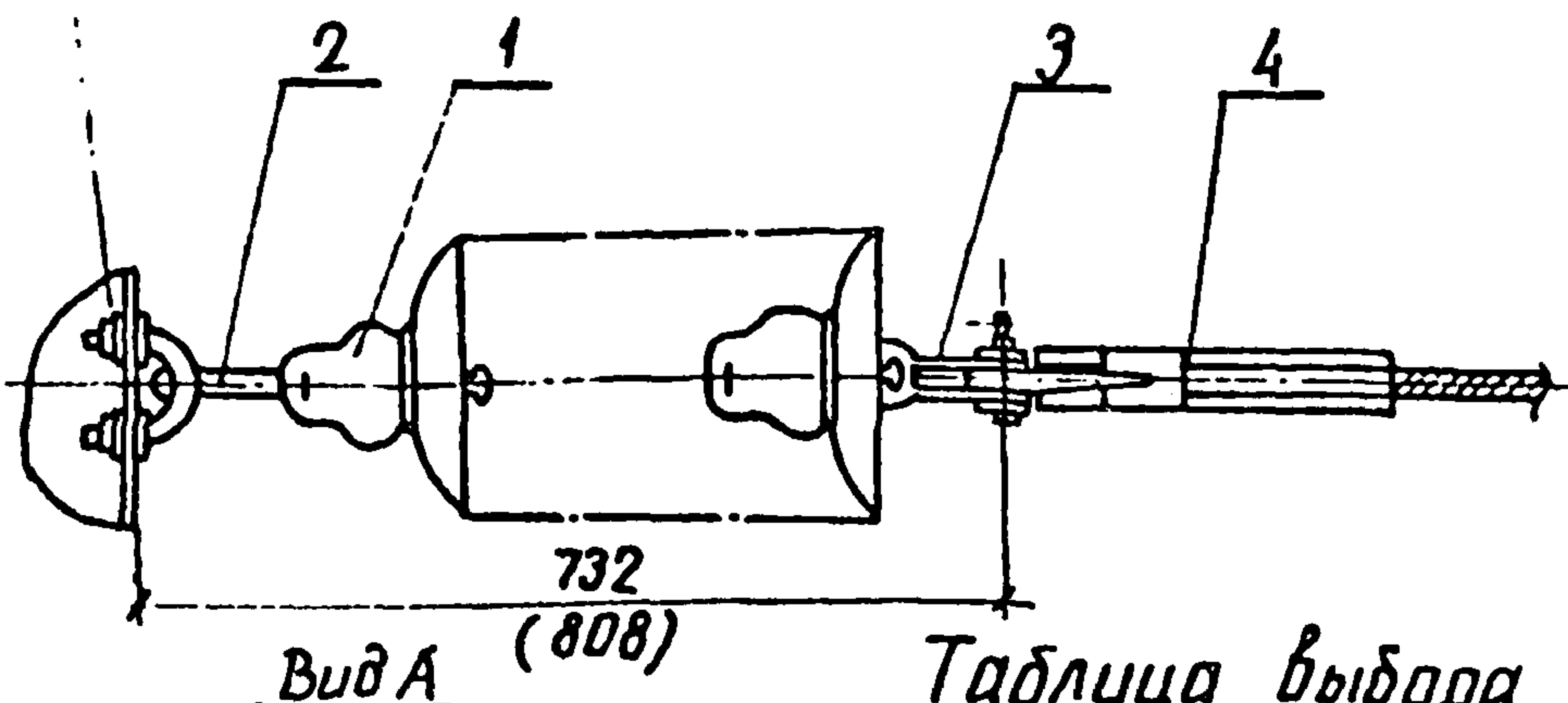
1. Чертеж разработан на основании каталога „Изоляторы и арматура воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств.“
2. Размеры в скобках относятся к гирлянде с фарфоровыми изоляторами
3. Гирлянды из 6 изоляторов предназначены только для порталов с молниеотводами

Н. контр.	Белова	Земель	5.02.87	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ	
				Открытые распределительные устройства 35кВ	
				Стадия	Лист
				РЛ	50
Нач. отд.	Роменский	Рем	5.02.87	Гирлянда изоляторов 4хПС 70-Д 4хПФ 70-В натяжная одноцепная для одного провода сечением до 185 мм ² ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград	
ГИП	Земель	Земель	5.02.87		
Рук. гр.	Цукрова	Цукрова	5.02.87		
Ст. инж.	Белова	Белова	5.02.87		
Техник	Шефер	Шефер	5.02.87		

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87 Альбом III



при шинном портале



при ячейковом портале

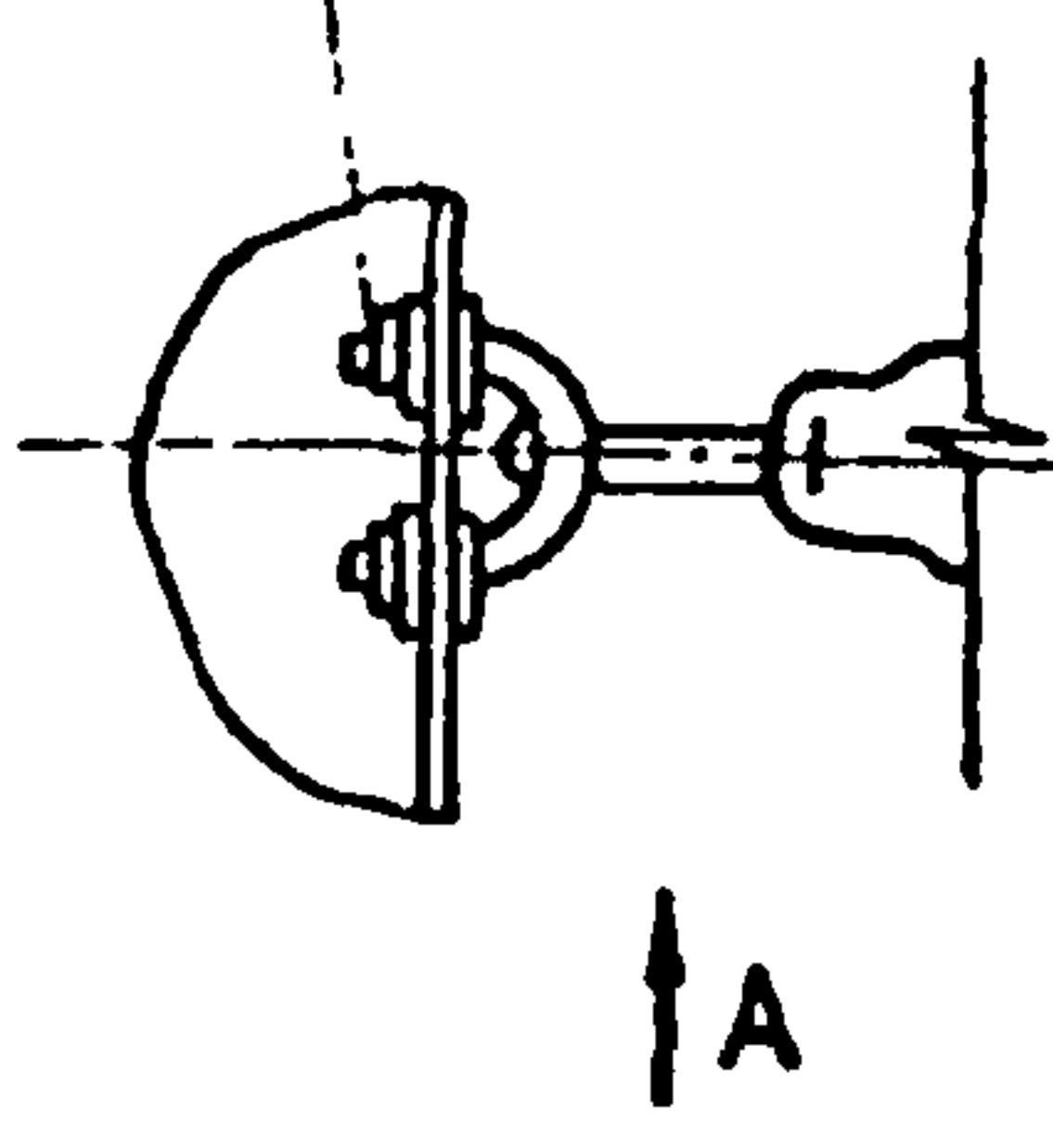


Таблица выбора арматуры

Марка провода	Марка зажима	Вес зажима	Марка звена	Вес звена
АС 240/32	НАС-240-1	2.18		
АС 240/39	НАС-240-2	2.16		
АС 240/56; АС 300/35	НАС 330-1	2.23		
АС 300/48; АС 330/43				
АС 330/30	НАС-330-2	2.25		
АС 400/48; АС 400/22	НАС-400-1	2.66		
АС 300/66; АС 300/67	НАС-300-1	2.69		
АС 400/54; АС 400/64	НАС-450-1	3.18	ПРТ-12/46-2	1.6
АС 450/56				
АС 500/26; АС 500/27	НАС-500-1	2.85		
АС 500/64; АС 400/93	НАС-600-1	4.72	ПРТ-12/24-3	1.7
АС 550/71; АС 600/72				

Спецификация

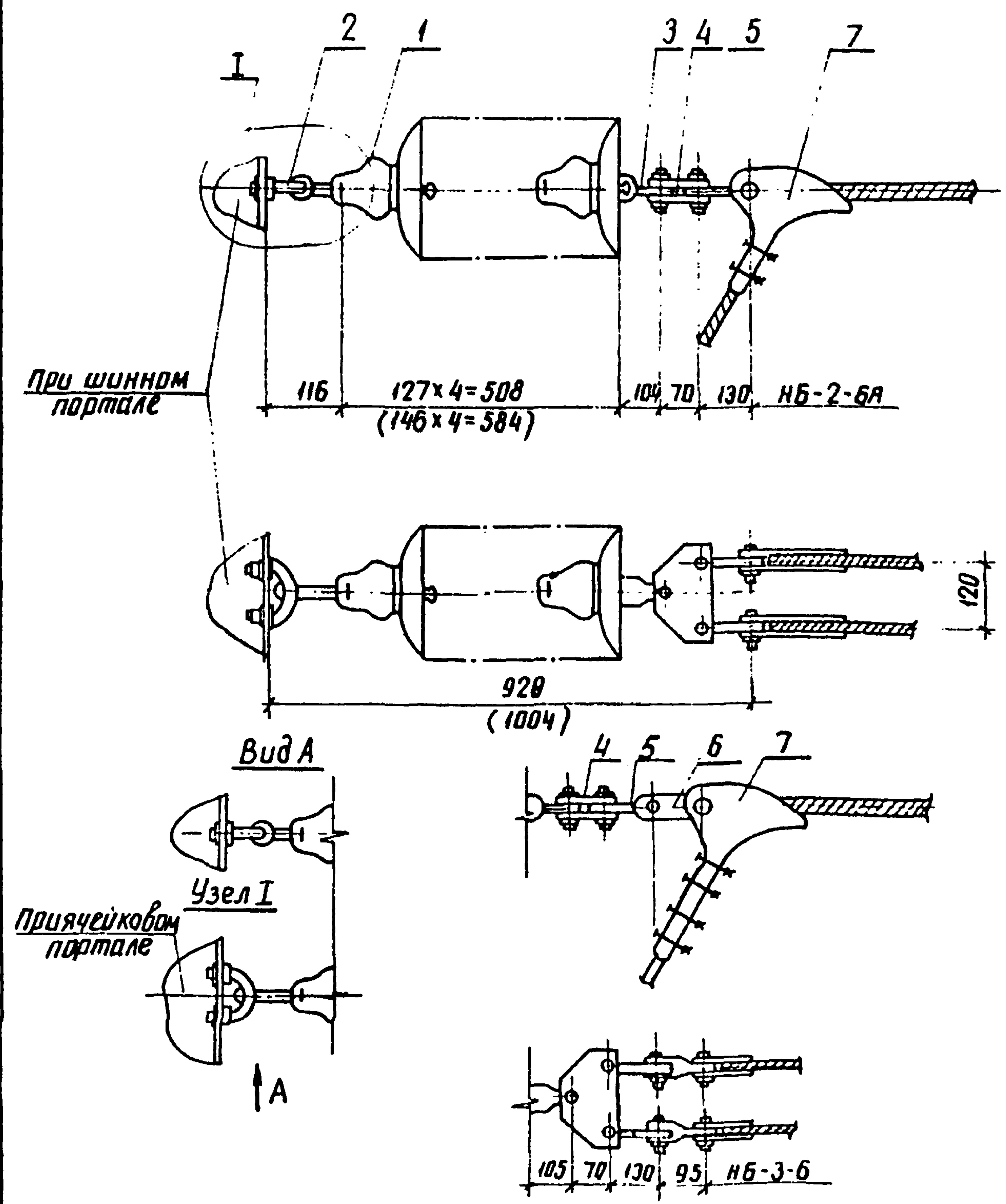
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	ТУ 34-27-10874-84	Изолятор стеклянный			
		ПС 70-Д	4(6)	3.47	
	ТУ 34-27-10960-85	Изолятор фарфоровый			
		ПФ 70-В	4(6)	4.8	
2		Узел крепления гирлянды			
		КГП-7-2Б	1	1.12	
3		Ушко двухлапчатое			
		У 2-12-16	1	1.92	
4		Звено промежуточное трехлапчатое переходное			
			1		см. таблицу
5		Зажим натяжной прессы			таблица
			1		

Масса гирлянды со стеклянными изоляторами

Масса гирлянды с фарфоровыми изоляторами

1. Чертеж разработан на основании каталога „Изоляторы и арматура воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств“
2. Размеры в скобках относятся к гирляндам с фарфоровыми изоляторами
3. Гирлянды из 6 изоляторов предназначены только для порталов с молниевыводами.

И.контр.	Белова	Зав. 502.87	ТМП 407-03-438.87	ЭПЗ
			Открытые распределительные устройства 35кВ	
Нач. отд.	Роменский	Тех. 502.87	Станд.	Лист
ГИП	Земель	З. 502.87	РП	51
Рук. гр.	Цукрова	З. 502.87	Гирлянда изоляторов 4х ПС 70-Д; 4х ПФ 70-В натяжная одноцепная для одного провода сечением 240 мм ² и более	
Техник	Шефер	Ш. 502.87		
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	



1. Чертеж разработан на основании каталога „Изоляторы и арматура воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств“
2. Размеры в скобках относятся к гирлянде с фарфоровыми изоляторами.
3. Гирлянды из 6 изоляторов предназначены только для порталов с манцеотводами.

Спецификация					
Марка поз	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТУ 34-27-10874-84	Изолятор стеклянный			
		ПС 70-Д	4(6)	3,47	
	ТУ 34-27-10960-85	Изолятор фарфоровый			
		ПФ 70-В	4(6)	4,8	
2		Узел крепления гирлянды			
		КГП-7-2Б	1	1,12	
3		Ушко однолапчатое			
		У1-7-1Б	1	0,76	
4		Коромысло двухреберное			
		2КД-7-1С	1	1,46	
5		Звено промежуточное			
		вывернутое ПРВ-7-1	2	0,41	
6		Звено промежуточное			
		трехлапчатое ПРТ-12/7-2	2	0,7	для НБ-3-Б
7		Зажим натяжной болтовой			для проводов
		НБ-2-6А	1	1,15	10,95; 120 мм
		НБ-3-Б	1	5,62	150; 85 мм
Масса гирлянды со стеклянными изоляторами без зажима (поз.7)				~19,5	
Масса гирлянды с фарфоровыми изоляторами без зажима (поз.7)				~24,8	

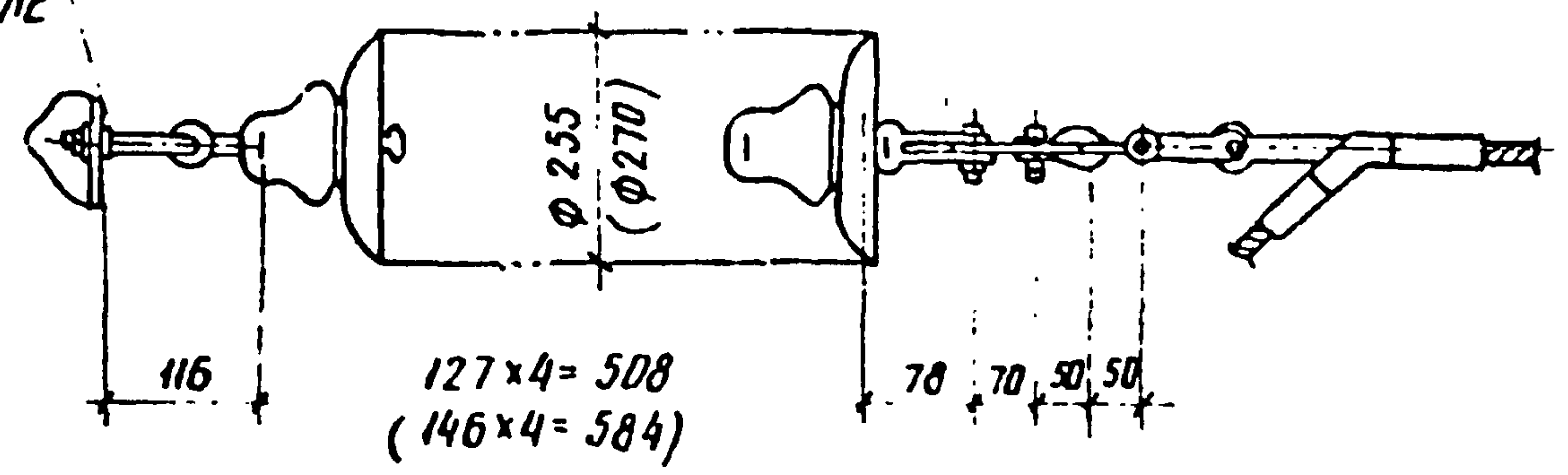
Изм. № 1
129687-13

Подпись и дата
Взам. инв. №

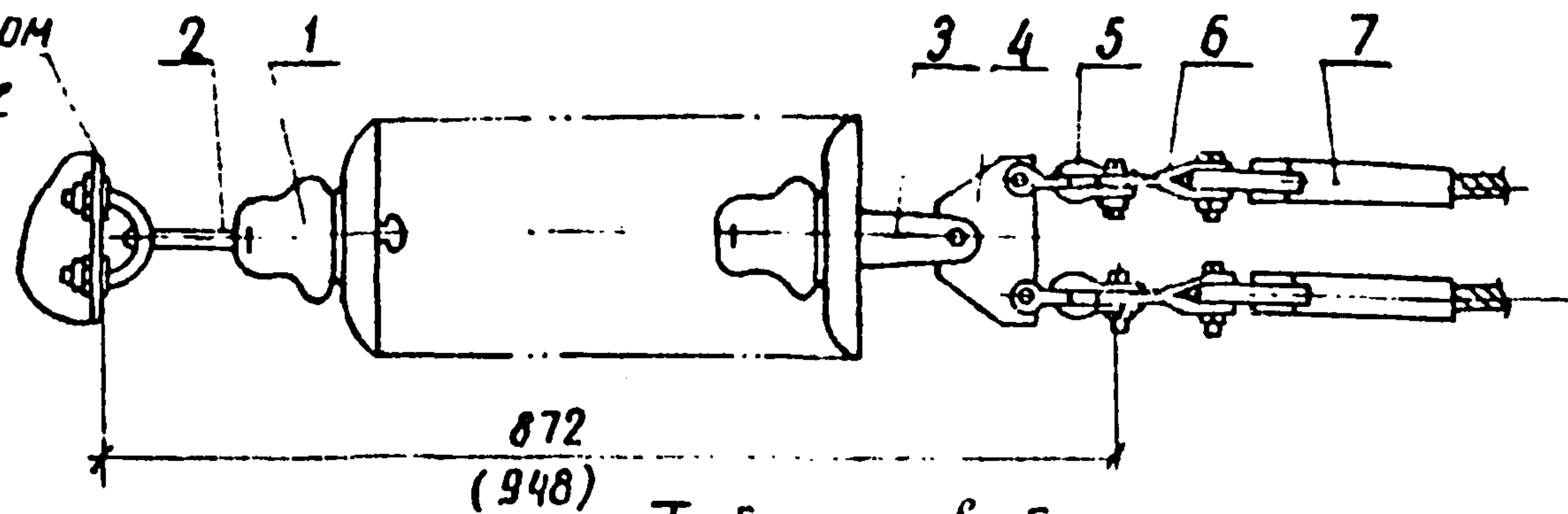
Н. контр.	Белова	Зав. экз.	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ
			Открытые распределительные устройства 35кВ
			Страница Лист Листов
			РП 52
Нич. отб.	Роменский	Сек. 1	Гирлянды изоляторов 4хПС70-Д, 4х
ГП	Земель	Сек. 2	ПФ70-В натяжная однацепная для
Рук. эр	Цукрова	Сек. 3	двух проводов сечением до 185 мм ²
Техник	Шефер	Сек. 4	ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87. Альбом III

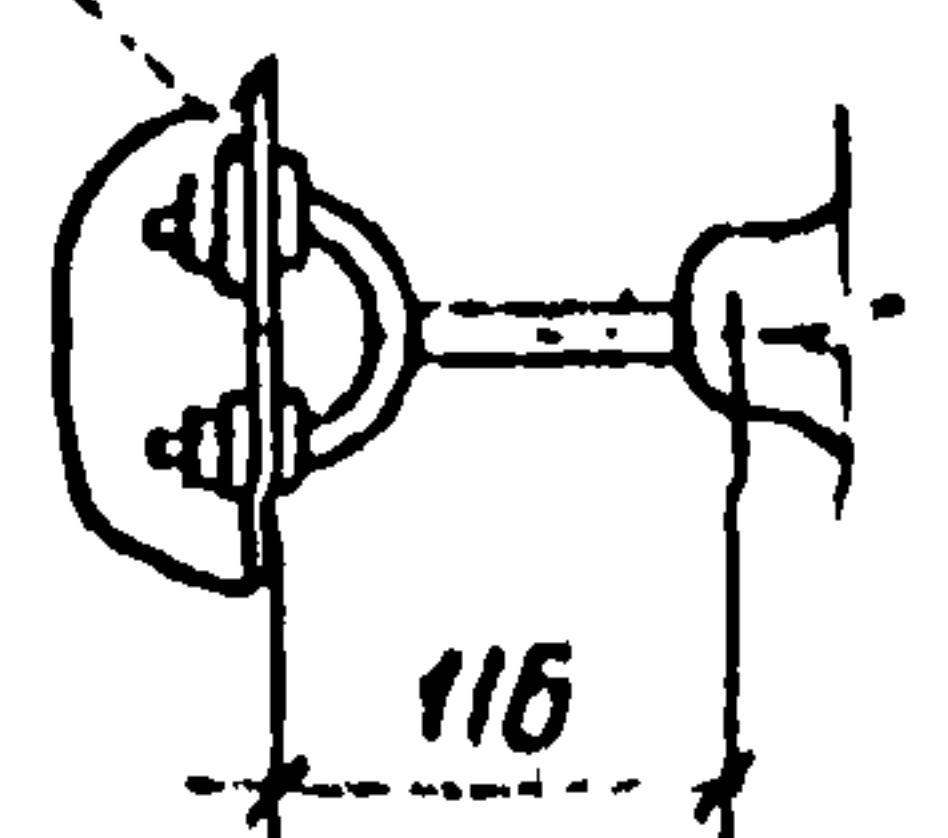
При шинном портале



При шинном портале



При ячейковом портале



При ячейковом портале

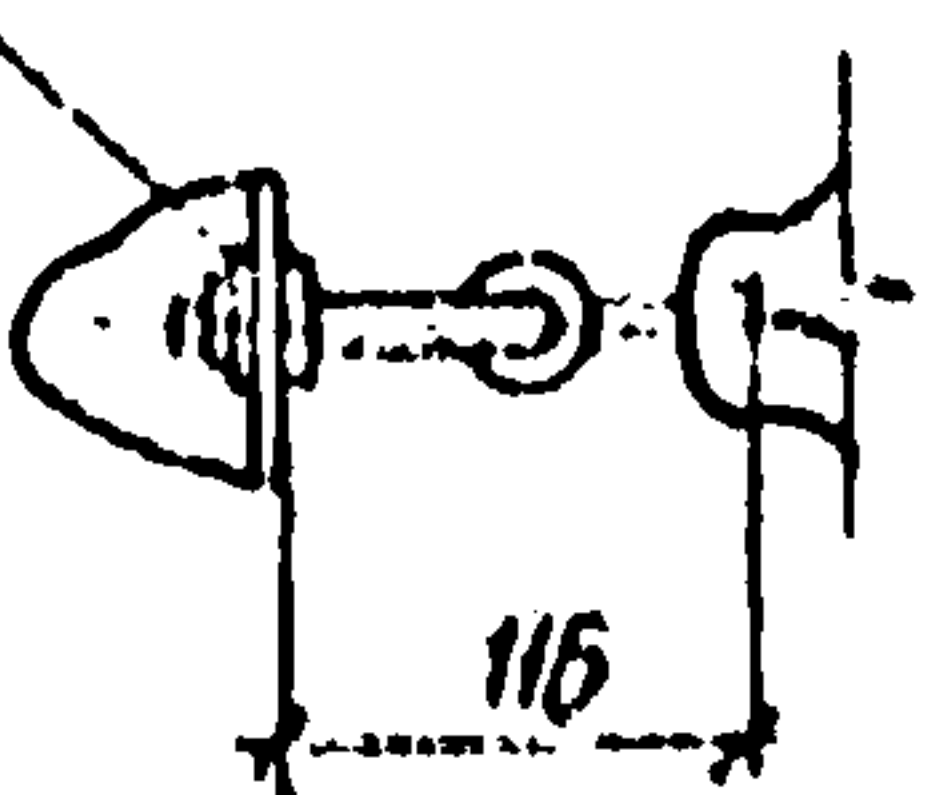


Таблица выбора арматуры

Марка провода	Марка зажима	Вес зажима	Марка звена	Вес звена
АС 240/32	НАС-240-1	2.18	ПРТ-7/12-2	0.9
АС 240/39	НАС-240-2	2.16		
АС 240/56; АС 300/39	НАС-330-1	2.23		
АС 300/48; АС 330/43		2.25		
АС 330/30	НАС-330-2	2.25	ПРТ-7/16-2	0.96
АС 400/18; АС 400/22	НАС-400-1	2.66		
АС 300/66; АС 300/67	НАС-300-1	2.69		
АС 400/51; АС 400/64	НАС-450-1	3.18		
АС 450/56	НАС-500-1	2.85	ПРТ-7/21-3	1.1
АС 500/26; АС 500/27				
АС 500/64; АС 400/93				
АС 550/71; АС 600/72	НАС-600-1	4.72		

Спецификация

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса г/д. кг.	Примечание
1	ТУ 34-27-10874-84	Изолятор стеклянный			
		ПС 70-Д	4(6)	3.47	
	ТУ 34-27-10960-85	Изолятор фарфоровый			
		ПФ 70-В	4(6)	4.8	
2		Узел крепления гирлянды			
		КГП-7-2Б	1	1.12	
3		Ушко двухлапчатое			
		укороченное У2К-7-1Б	1	0.775	
4		Коромысло одностороннее			
		К2-7-1С	1	1.53	
5		Скоба СК-7-1А	4	0.38	
6		Звено промежуточное			
		трехлапчатое переходное			
					См. таблицу
7		Зажим натяжной прессыемый			
			2		

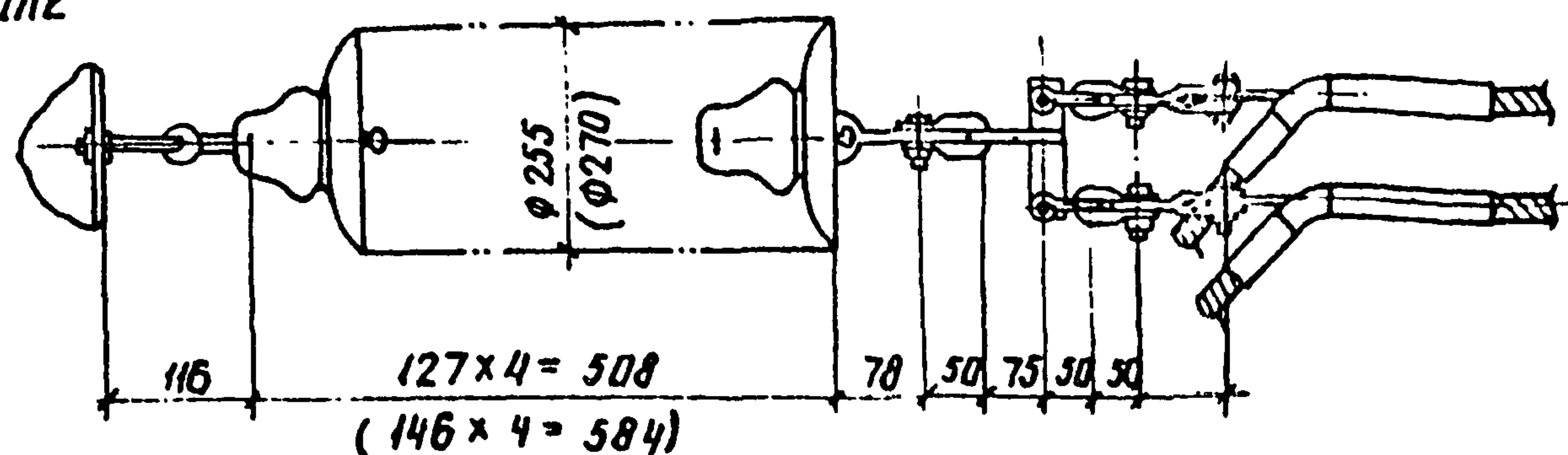
Масса гирлянды со стеклянными изоляторами

Масса гирлянды с фарфоровыми изоляторами

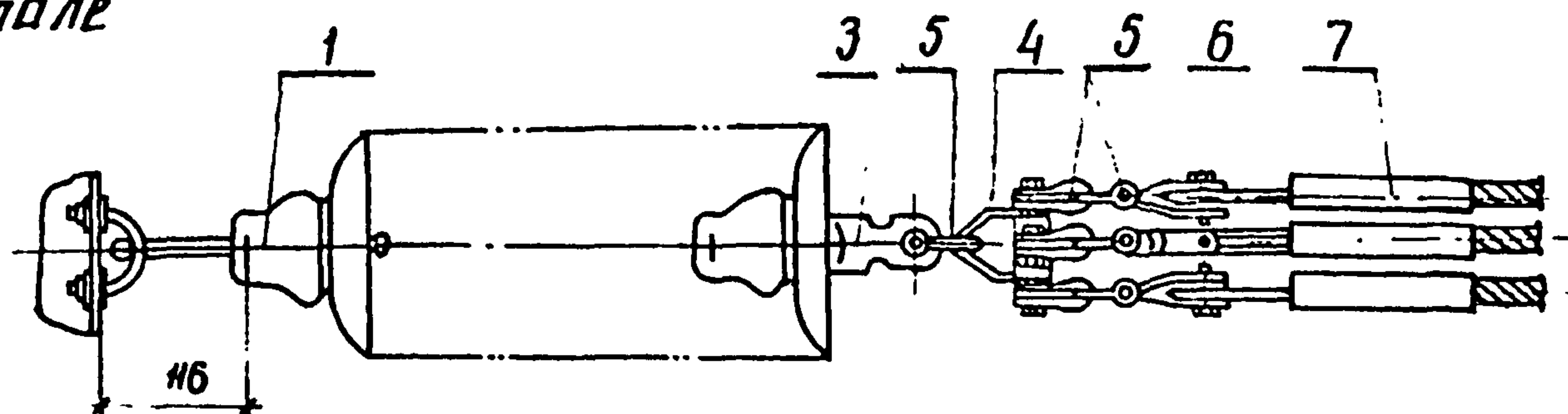
- 1. Чертеж разработан на основании каталога "Изоляторы и арматура воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств".
- 2. Размеры в скобках относятся к гирлянде с фарфоровыми изоляторами.
- 3. Гирлянды из изоляторов предназначены только для порталов с малыми отбоями.

Н. контр.	Берлиби	5.02.87	ТМП	407-03-438.87	ЭПЗ
			Открытые распределительные устройства 35кВ		
Нач. отд.	Роменский	5.02.87	Стадия	Лист	Листов
Гип	Земель	5.02.87	РП	53	
Рук. гр.	Цукрови	5.02.87	Гирлянда изоляторов 4х ПС 70-Д		
Ст. инж.	Кудряков	5.02.87	4х ПФ 70-В натяжная одноцепная для		
Техник	Шефер	5.02.87	двухпроводов сечением 240мм ² и более		
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западного отделения Ленинград		

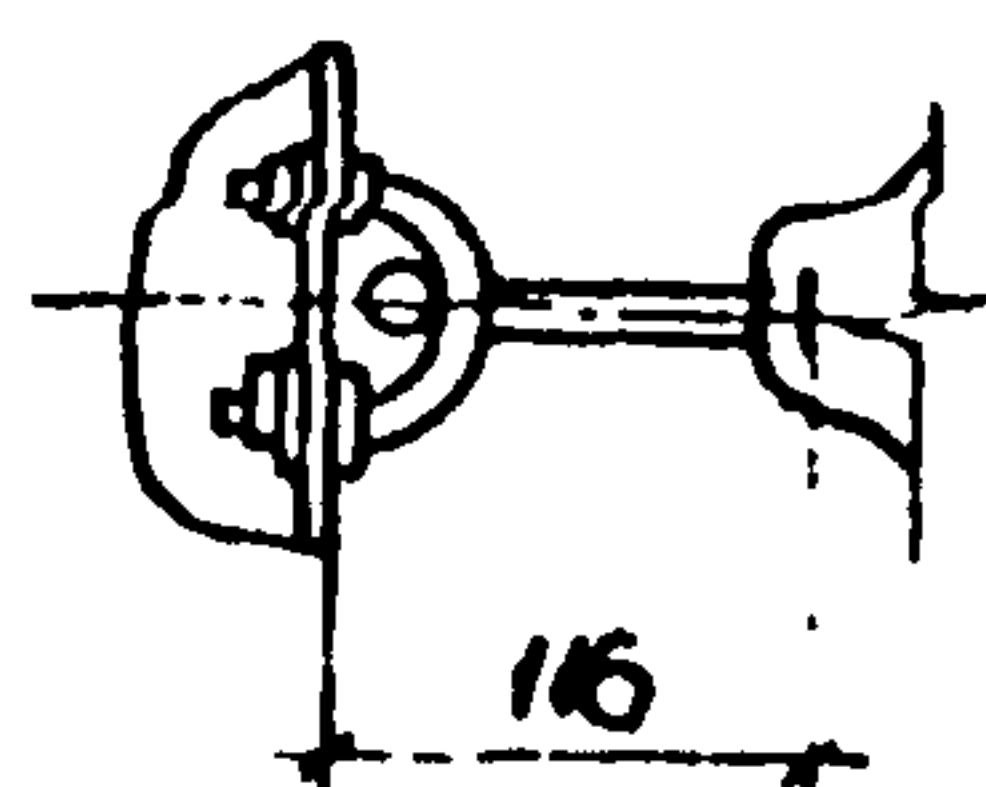
При шинном портале



При шинном портале



При ячейковом портале



При ячейковом портале

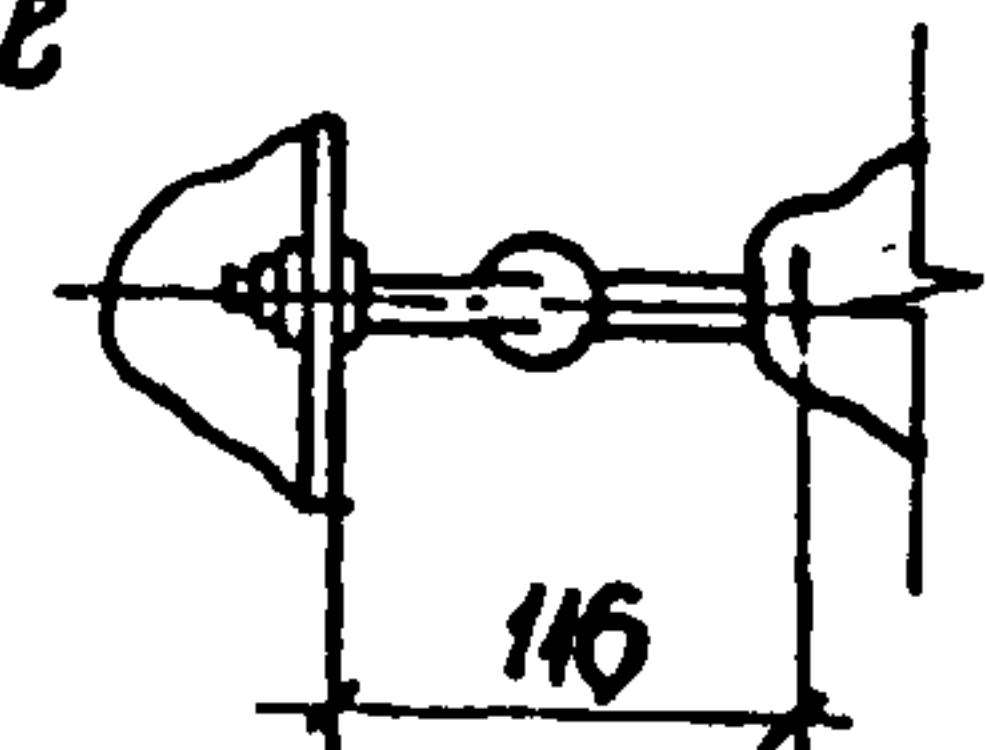


Таблица выбора арматуры

Марка провода	Марка зажима	Вес за- жима	Марка звена	Вес звена
АС 240/32	НАС-240-1	2,18	ПРТ-7/12-2	0,9
АС 240/39	НАС-240-2	2,16		
АС 240/56; АС 300/39	НАС-330-1	2,23		
АС 300/48; АС 330/43				
АС 330/30	НАС-330-2	2,25		
АС 400/18; АС 400/22	НАС-400-1	2,66	ПРТ-7/16-2	0,96
АС 300/66; АС 300/67	НАС-300-1	2,69		
АС 400/54; АС 400/64	НАС-450-1	3,18		
АС 450/56				
АС 500/26; АС 500/27	НАС-500-1	2,85		
АС 500/64; АС 400/93	НАС-600-1	4,72	ПРТ-7/21-3	1,1
АС 550/74; АС 600/72				

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кз	Примечание
1	ТУ 34-27-10874-84	Изолятор стеклянный			смотри
		ПС 70-Д	4(6)	3,47	чкв. 9
	ТУ 34-27-10960-85	Изолятор фарфоровый			—
		ПФ 70-В	4(6)	4,0	—
2		Узел крепления гирлянды			
		КГП-7-2Б	1	1,12	
3		Ушко однолапчатое			
		укороченное УИК-7-1Б	1	0,65	
4		Коромысло однорезберное			
		трехлучевое КТЗ-7-1	1	1,5	
5		Скоба СК-7-1А	7	0,38	
6		Звено промежуточное трехлапчатое переходное			смотри таблицу
			3		44
7		Зажим натяжной прессы			
		мый	3		

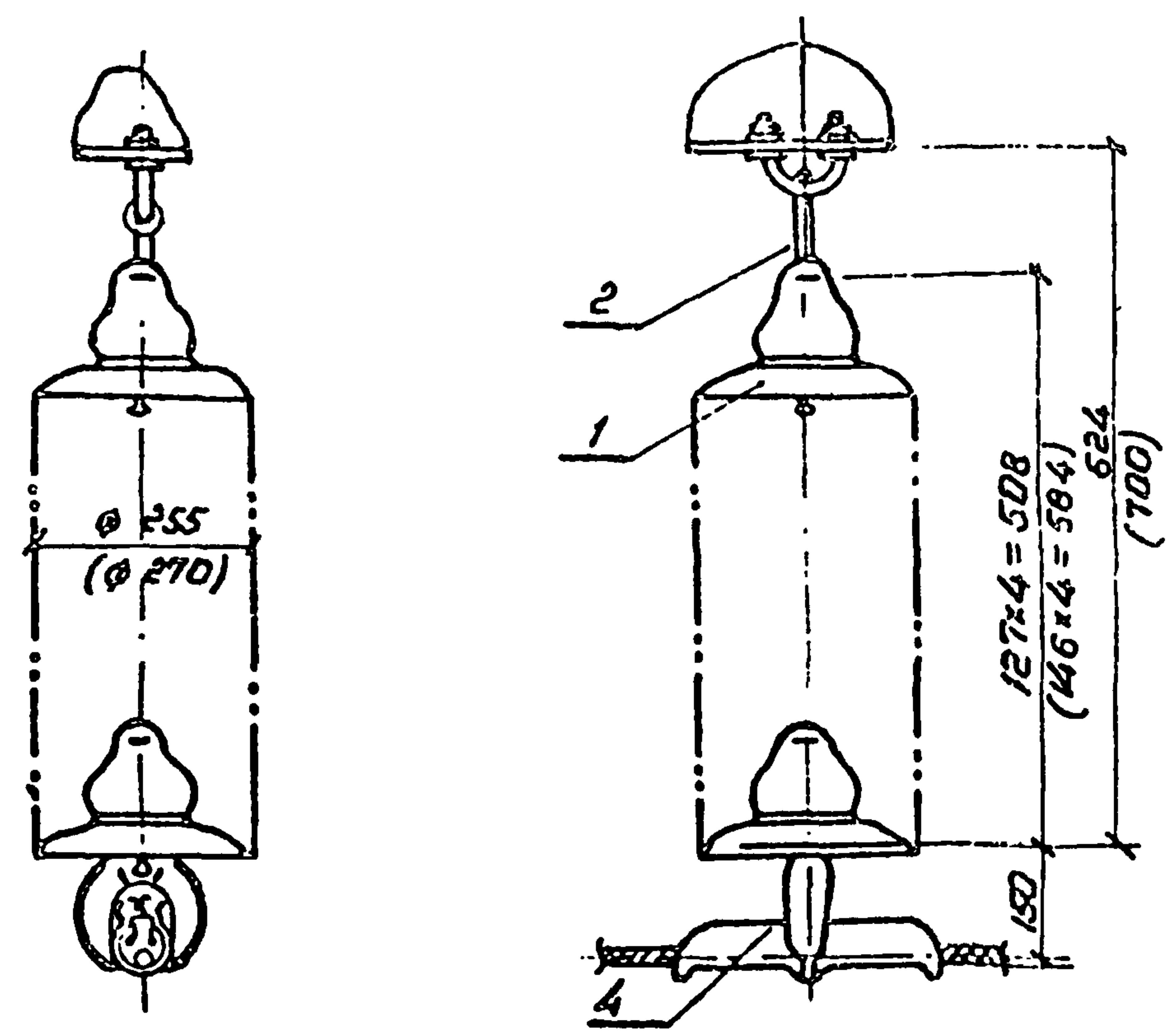
Масса гирлянды со стеклянными изоляторами

Масса гирлянды с фарфоровыми изоляторами

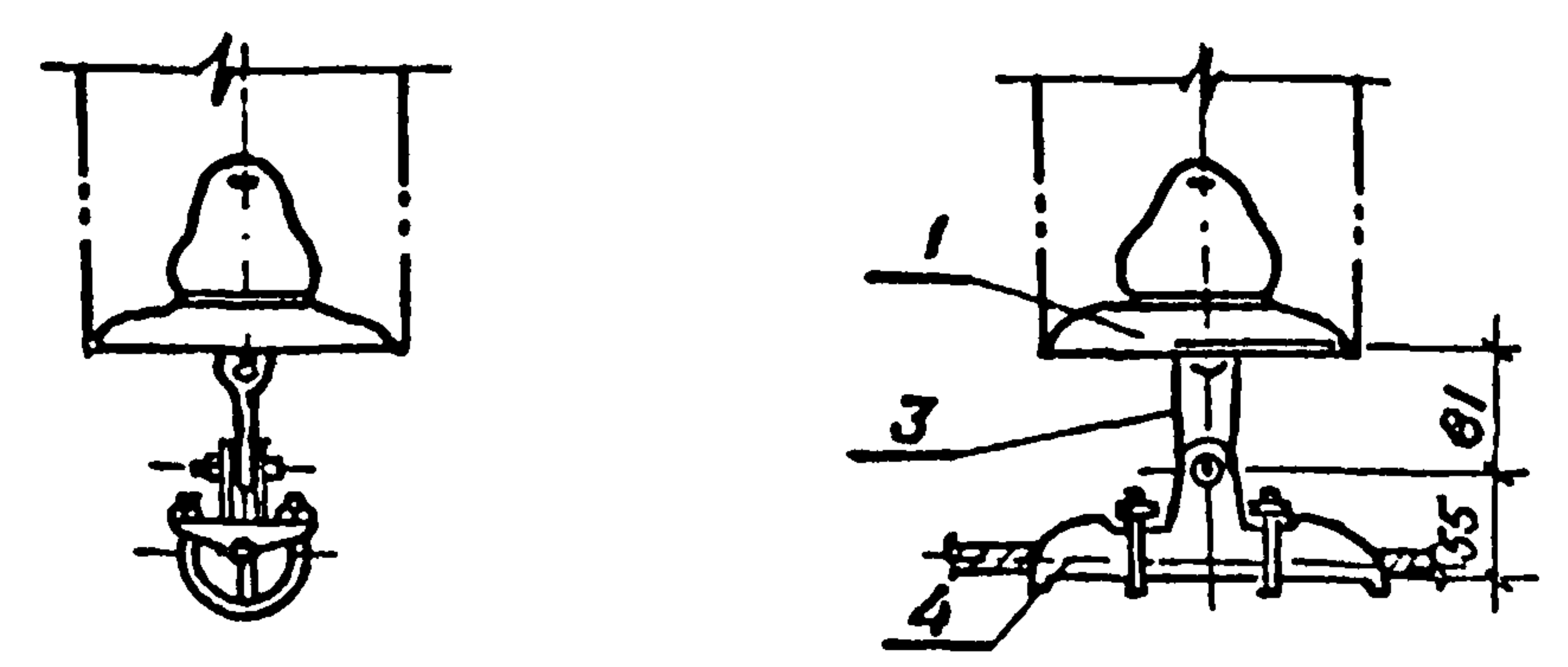
1. Чертеж разработан на основании каталога „Изоляторы и арматура воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств“.
2. Размеры скобок относятся к гирлянде с фарфоровыми изоляторами.
3. Гирлянды из 6 изоляторов предназначены только для порталов с молниезащитами.

Н. контр.	Белова	5.02.87	ТМП	407-03-438.87	ЭПЗ
			Открытые распределительные устройства 35кВ		
Нач. отд.	Рябенский	5.02.87	Студия	Лист	Листов
Гип.	Земелю	5.02.87	РП	54	
Рук. гр.	Цукрова	5.02.87	Гирлянда из 4х ПС 70-Д; 4х ПФ 70-В натяжная одноцепная для трех проводов сечением 240мм² и более		
Ст. инж.	Кудинья	5.02.87			
Техник	Шефер	5.02.87	ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87. Альбом III



Крепление проводов сеч. $\leq 185 \text{ мм}^2$



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Материал	Масса, кг	Примечание
1	ТУ 34-27-10814-84	Изолятор стеклянный			
		ПС 70-Д	4(6)	3,47	
	ТУ 34-27-10960-85	Изолятор фарфоровый			
		ПФ 70-В	4(6)	4,8	
2		Узел крепления гирлянды			
		КГП-7-2Б	1	1,12	
3		Ушко одноплечевое			только
		укороченное УИК-7-1Б	1	0,65	для ПИЗБ
4		Зажим поддерживающий			для про
		щипы электр.			водоб
		ПГН-5-3		6,0	$\geq 240 \text{ мм}^2$
		ПГН-3-5		0,95	$\leq 185 \text{ мм}^2$
Масса гирлянды со стеклянными изоляторами (без зажима поз.4)				15,0	
Масса гирлянды с фарфоровыми изоляторами (без зажима поз.4)				20,32	

1. Чертеж разработан на основании Каталога „Изоляторы и арматура воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств.“
2. Размеры в скобках относятся к гирлянде с фарфоровыми изоляторами
3. Гирлянды из 6 изоляторов предназначены только для порталов с толнотводами

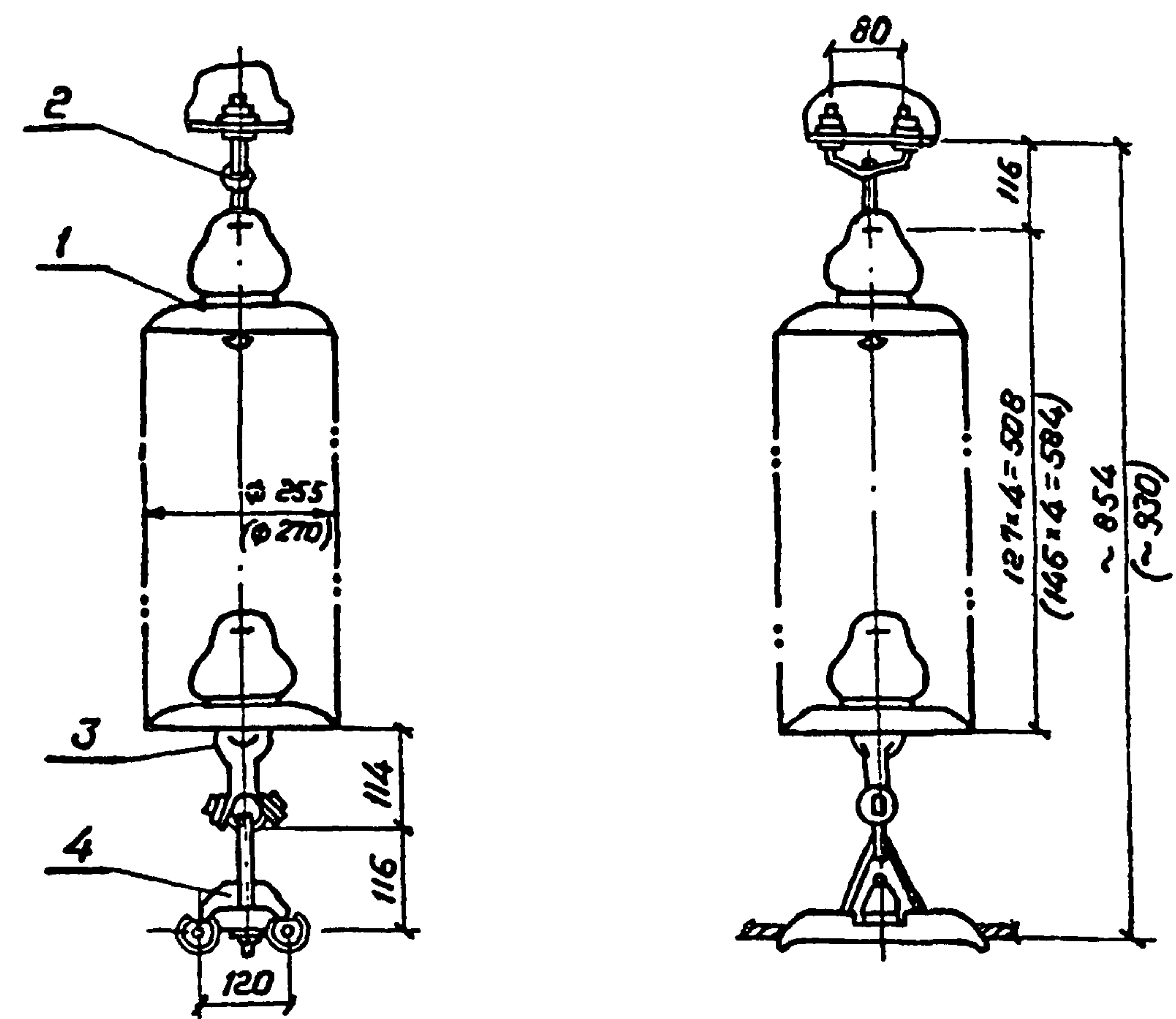
И. контр.	Белова	И. шифр	502.87	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35 кВ		
И. контр.	Роменский	И. шифр	502.87	Стандия	Лист	Листов
Г.И.П.	Земель	И. шифр	502.87	РП	55	
Р.У.К. З.Р.	Цукрава	И. шифр	502.87	Гирлянда из 6 изоляторов 4хПС 70-Д		
Ст. инж.	Кудинова	И. шифр	502.87	4хПФ 70-В, поддерживающая одно-цепная для одного провода		
Техник	Шефер	И. шифр	502.87	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		

Копирован Коз.

Формат А3

2.247/3

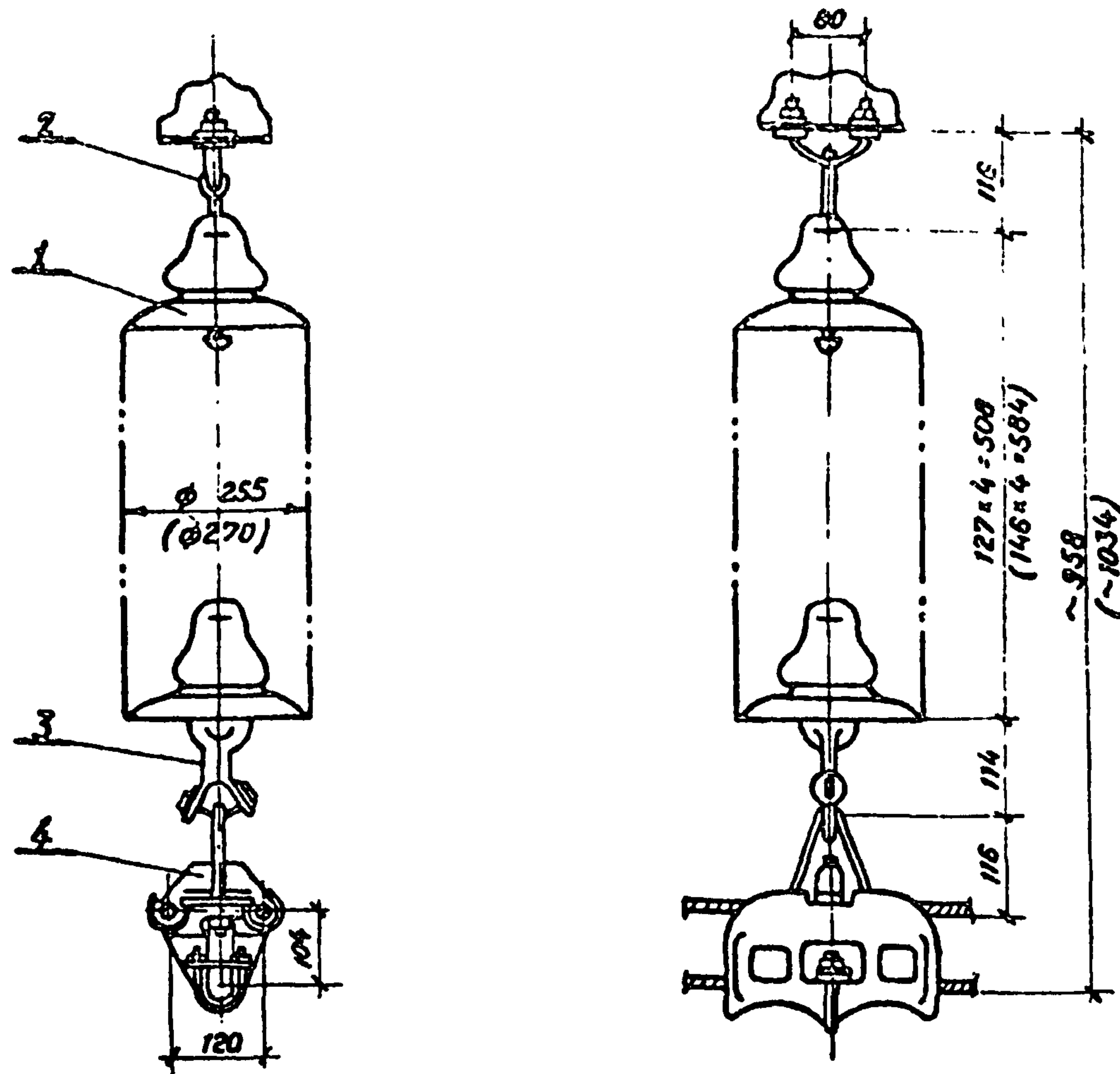
И. шифр 129687-73



Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ТУ 34-27-10874-84	Изолятор стеклянный			
		ПС 70-Д	4(6)	3.47	
	ТУ 34-27-10960-85	Изолятор фарфоровый			
		ПФ 70-В	4(6)	4.8	
2		Узел крепления гирлянды			
		КГП-7-2Б	1	1.12	
3		Ушко специальное			
		УС-7-1Б	1	1.52	
4		Зажим поддерживающий			
		глухой 2ПГН-5-1	1	5.0	
Масса гирлянды со стеклянными изоляторами				21.52	
Масса гирлянды с фарфоровыми изоляторами				26.84	

1. Чертеж разработан на основании Каталога „Изоляторы и арматура воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств.“
2. Размеры в скобках относятся к гирлянде с фарфоровыми изоляторами
3. Гирлянды из 6 изоляторов предназначены только для порталов с молниевыводами

И. контр.	Белова	Инж.	502.87	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35кВ		
				Стандия	Лист	Листов
Нач. отд.	Роменский	Инж.	502.87	РП	56	
ГНП	Земель	Инж.	502.87			
Руч. эр.	Цукрова	Инж.	502.87	Гирлянда изоляторов 4х ПС 70-Д		
Ст. инж.	Кудина	Инж.	502.87	4х ПФ 70-В поддерживающая одиночная для двух проводов с сеч. 240 мм ² и более		
Техник	Шефер	Инж.	502.87	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Себра-Западное отделение Ленинград		



Спецификация

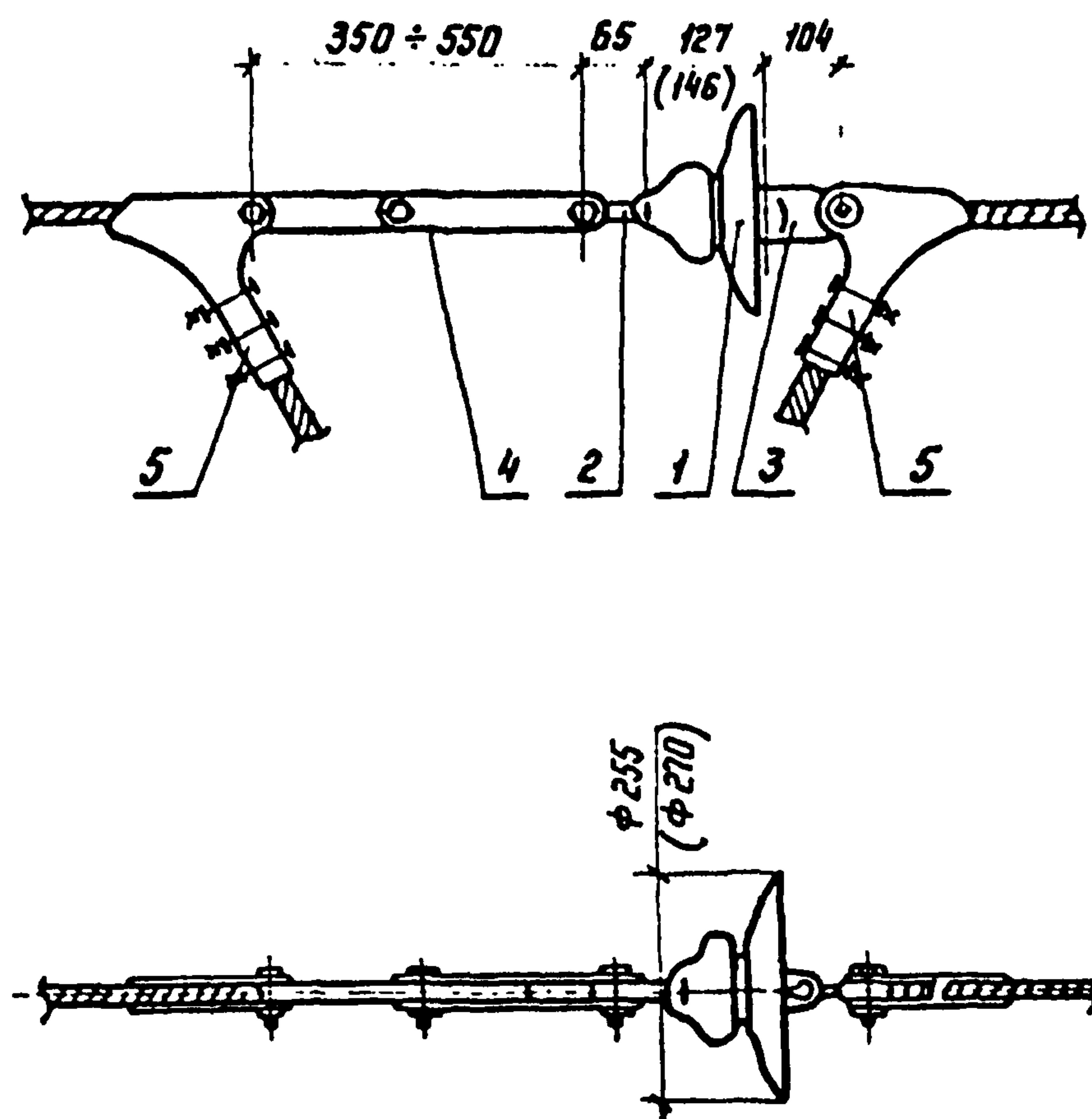
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечания
1	ТУ 34-27-10874-84	Изолятор стеклянный			смотри
		ПС 70-Д	4(6)	3,67	Умк13
	ТУ 34-27-10360-85	Изолятор фарфоровый			—
		ПФ 70-В	4(6)	4,8	—
2		Узел крепления гирлянды			
		КГП-7-2Б	1	1,12	
3		Ушко специальное			
		УС-7-1Б	1	1,52	
4		Зажим поддерживающий			для проводов
		глухой ЗПН-5-1	1	6,2	АС-500/64

Масса гирлянды со стеклянными изоляторами 22,72

Масса гирлянды с фарфоровыми изоляторами 28,04

1. Чертеж разработан на основании каталога „Изоляторы и арматура воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств“.
2. Размеры в скобках относятся к гирлянде с фарфоровыми изоляторами.
3. Гирлянды из 6 изоляторов предназначены только для порталов с молниевыводами.

И. контр.	Белова		502 РР	ТМП 407-03-438.87	ЭЛЗ
				Открытые распределительные устройства 35 кВ.	
Нач. отд.	Роменский		502 РР		Стадия Лист Листов
Г.И.П.	Земель		502 РР		РП 57
Рук. гр.	Цукрова		502 РР	Гирлянда изоляторов 4х ПС 70-Д;	„ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ“ Северо-Западное отделение Ленинград
Ст. инж.	Островский		502 РР	4х ПФ 70-В поддерживающая одиночная	
Техник	Шефер		502 РР	для трех проводов сеч. 240 мм ² и более	
				Копировал КОЗ.	Формат А3



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТУ 34-27-10874-84	Изолятор стеклянный			
		ПС 70-Д	1	3,47	
	ТУ 34-27-10960-85	Изолятор фарфоровый			
		ПФ 70-В	1	4,8	
2		Серьга СР 7-16	1	0,3	
3		Ушко одноплечатое			
		У1-7-16	1	0,76	
4		Звено промежуточное			
		регулирующее ПРР 7-1	1	1,97	
5		Зажим натяжной			
		болтовой НБ-2-БА	2	1,15	
Масса гирлянды со стеклянными изоляторами				8,8	
Масса гирлянды с фарфоровыми изоляторами				10,13	

1. Чертеж разработан на основании каталога „Изоляторы и арматура воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств“
2. Размеры в скобках относятся к гирлянде с фарфоровыми изоляторами.

И. контр.	Белова	Зав. 5.02.87	ТМП 407-03-438.87. ЭПЗ		
			Открытые распределительные устройства 35 кВ		
			Стадия	Лист	Листов
			РП	58	
Нач. отд.	Роменский	Зав. 5.02.87	Врезная гирлянда для присоединения высоковольтного заградителя (для провода сечением до 120 мм²)		
ГНП	Земель	Зав. 5.02.87			
Рук. зр.	Цукрова	Зав. 5.02.87			
Ст. инж.	Островский	Зав. 5.02.87			
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

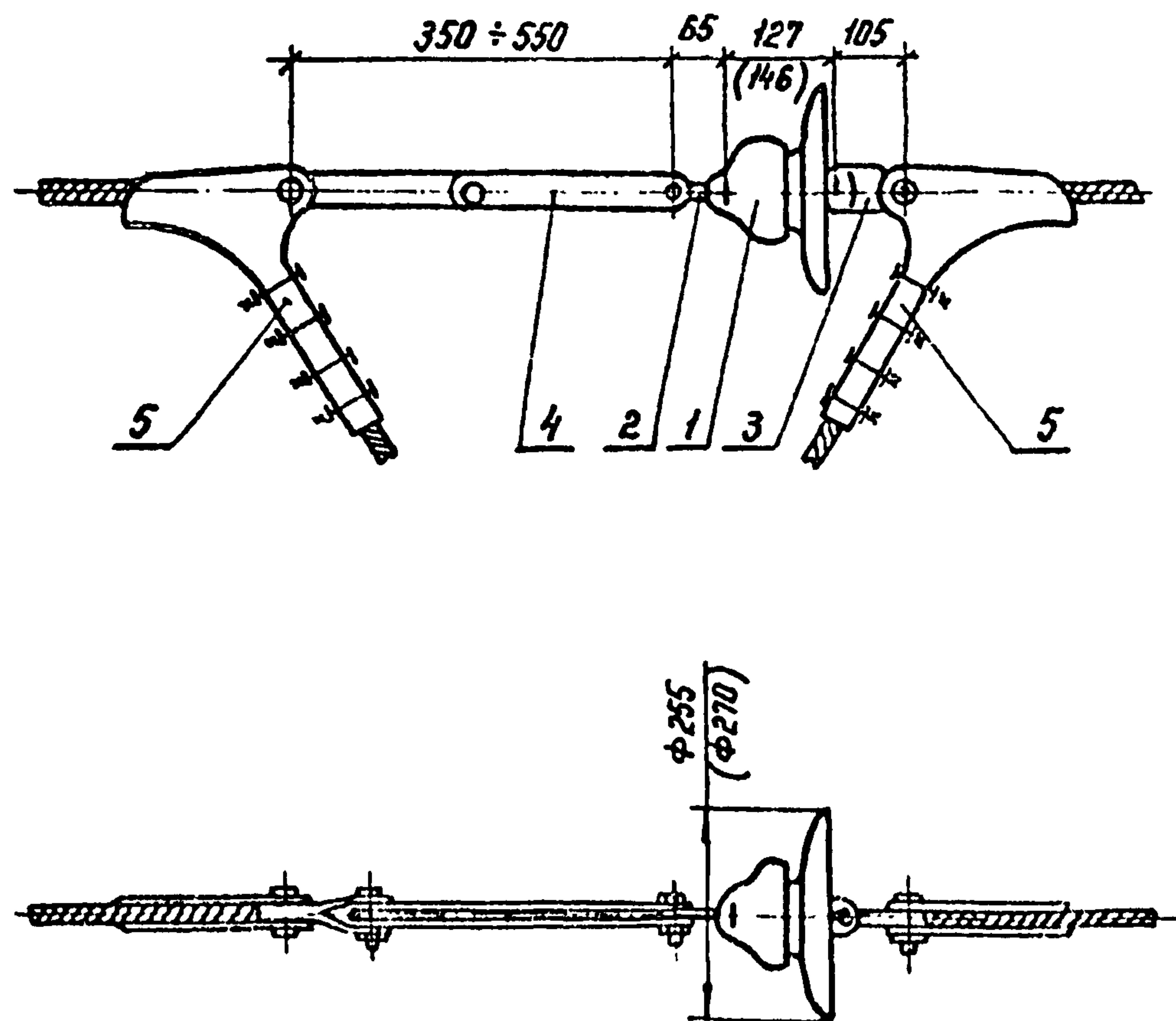
Копир К.

формат А3

2247/3

Лист III

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТУ-34-27-10874-84	Изолятор стеклянный ПС 70-Д	1	3,47	
	ТУ 34-27-10960-85	Изолятор фарфоровый ПФ 70-В	1	4,8	
2		Серьга СР-12-16	1	0,41	
3		Ушко однолопчатое У1-12-16	1	1,515	
4		Звено промежуточное регулируемое ПРР-12-1	1	4,05	
5		Зажим натяжной болтовой НБ-3-6	2	6,2	
Масса гирлянды со стеклянными изоляторами				21,845	
Масса гирлянды с фарфоровыми изоляторами				23,175	

1. Чертеж разработан на основании каталога "Изоляторы и арматура воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств".
2. Размеры в скобках относятся к гирлянде с фарфоровыми изоляторами.

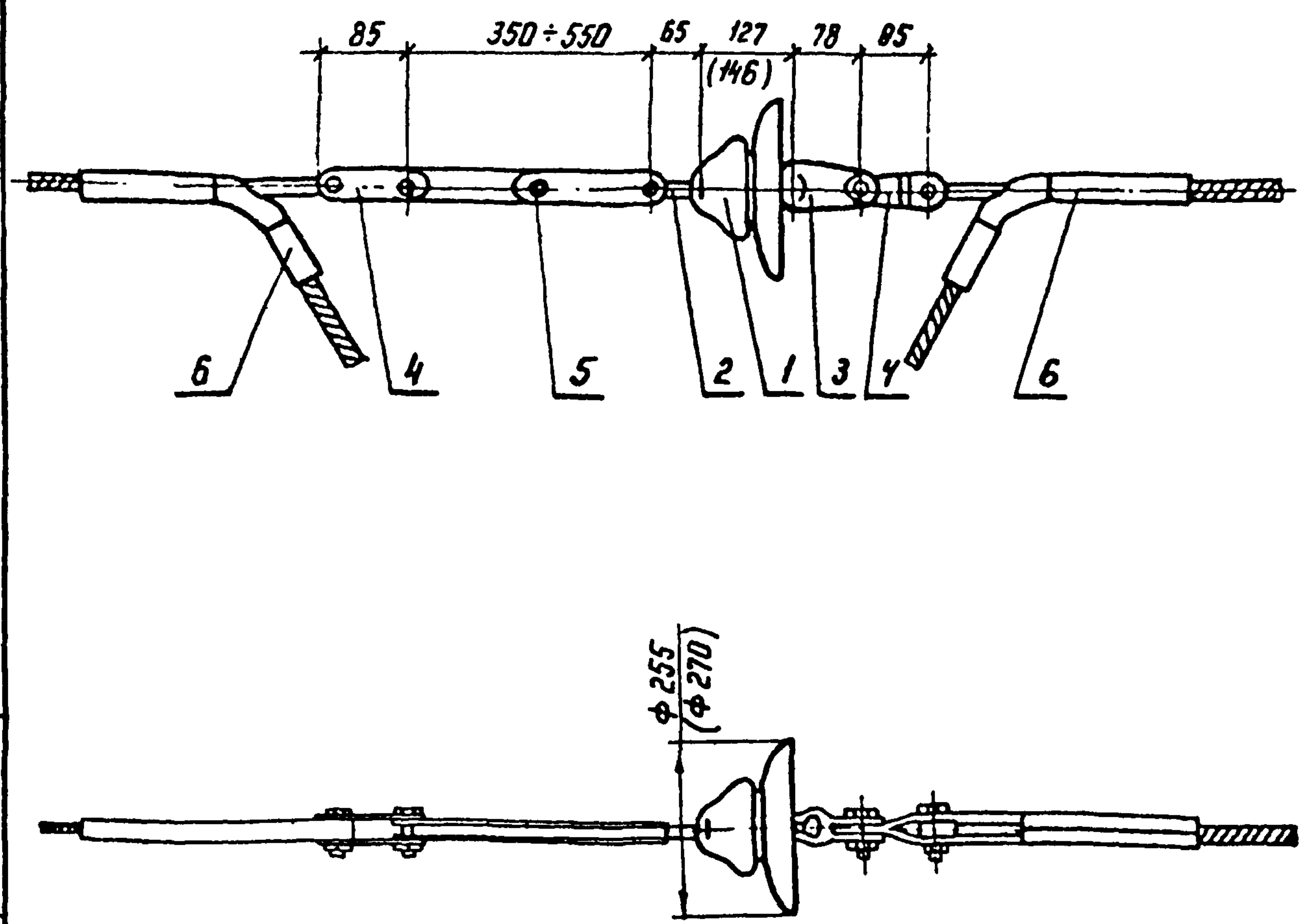
И.контр.	Белова	М.А.Богдан	ТМП	407-03-438.87	ЭПЗ
Открытые распределительные устройства 35 кВ					
			Станд.	Лист	Листов
			РП	59	
Нач. отд.	Роменский	Тем.	Урезная гирлянда для присоединения высокочастотного заградителя для провода сечением от 150 до 240 мм ²		
Гип.	Земель	З.А.			
Рук. гр.	Цукрова	З.А.			
Ст. инж.	Островский	З.А.			
			ЭНЕРГИСТ-ПРОЕКТ Одобр. Инженерное отделение Листинский		

Копир №.

Формат А3

Инж. И. подл. Подпись и дата 12.03.74-13

Альбом III
Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87



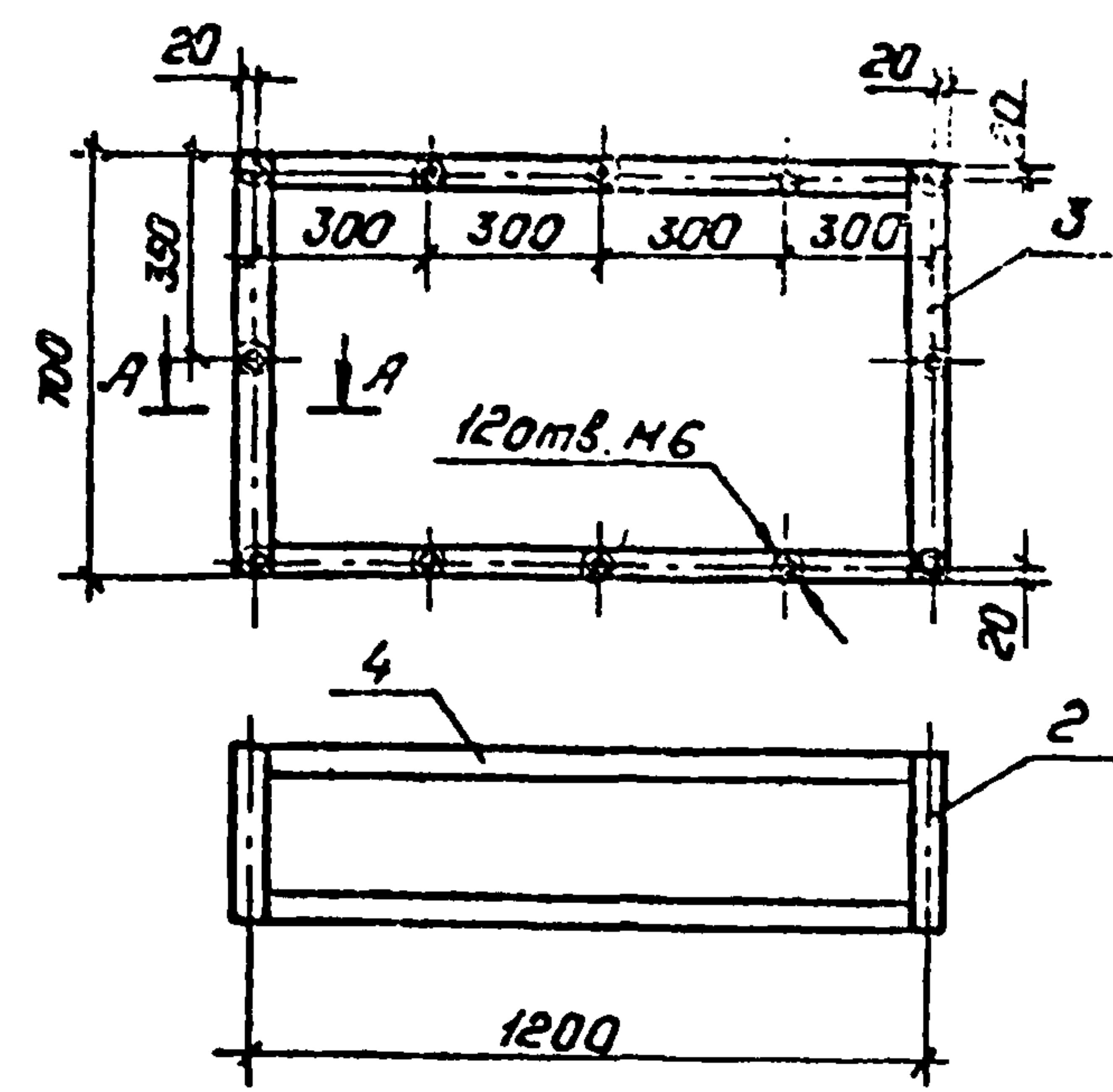
Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТУ 34-27-10874-84	Изолятор стеклянный			
		ПС 70-Д	1	3,47	
	ТУ 34-27-10960-85	Изолятор фарфоровый			
		ПФ 70-В	1	4,8	
2		Серьга СР-12-16	1	0,3	
3		Ушко одностороннее			
		У1-12-16	1	1,575	
4		Звено промежуточное			
		ЗПР-12-1	2	1,25	
5		Звено промежуточное регулируемое			
		ПРР-12-1	1	4,05	
6		Зажим натяжной пресвуемый	2		для про-вода
		НАС-240-1		2,18	АС 240/32
		НАС-240-2		2,16	АС 240/39
		НАС-300-1		2,69	АС 300/56
Масса гирлянды со стеклянными изоляторами без зажима (поз. 6)				11,83	
Масса гирлянды с фарфоровыми изоляторами без зажима (поз. 6)				13,17	

1. Чертеж разработан на основании каталога „Изоляторы и арматура воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств“.
2. Размеры в скобках относятся к гирлянде с фарфоровыми изоляторами.

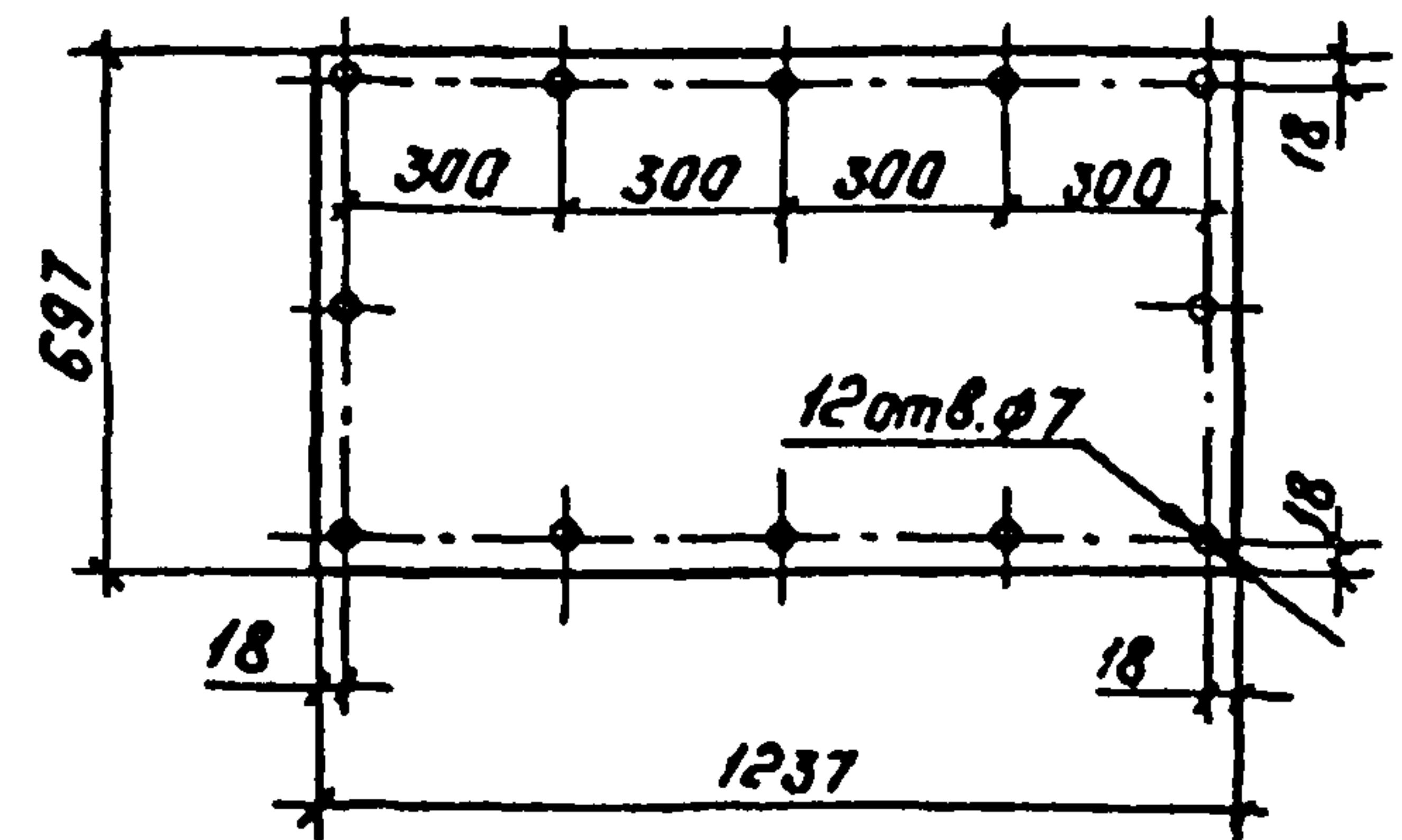
И.контр.	Белова	И.инж.	5028	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35 кВ		
				Стадия	Лист	Листов
				РП	60	
Нач. отд.	Роменский	И.инж.	5028	Врезная гирлянда для присоединения высококачественного заградителя (для прохода сечением 240 мм ² и более)		
ГНП	Земель	И.инж.	5028			
Рук. ф.	Цукрова	И.инж.	5028			
Ст. инж.	Островский	И.инж.	5028			
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
				Копир №5 формат А3		

И.инж. подл. 1296874-ТЗ
Подпись и дата Взам инж. №

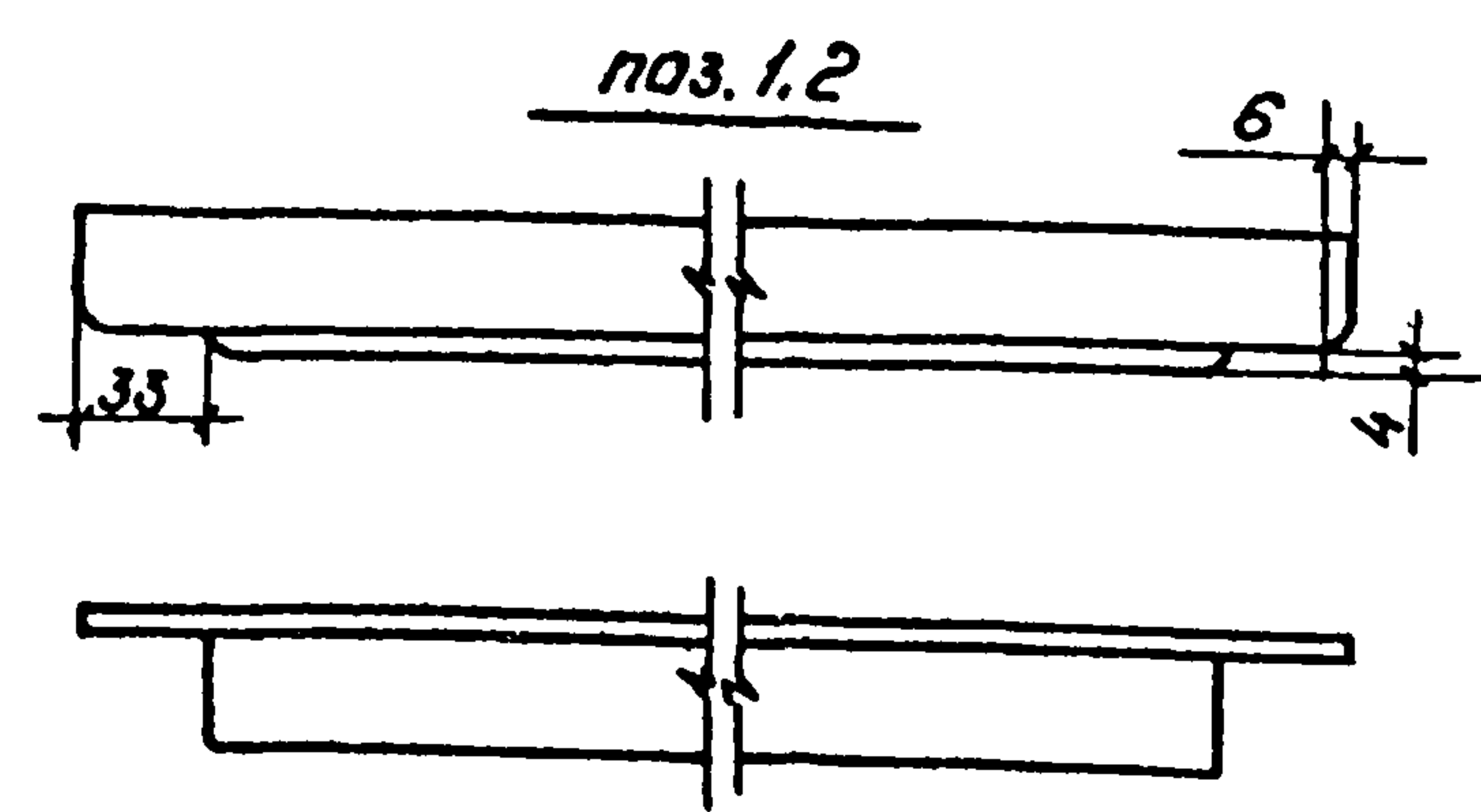
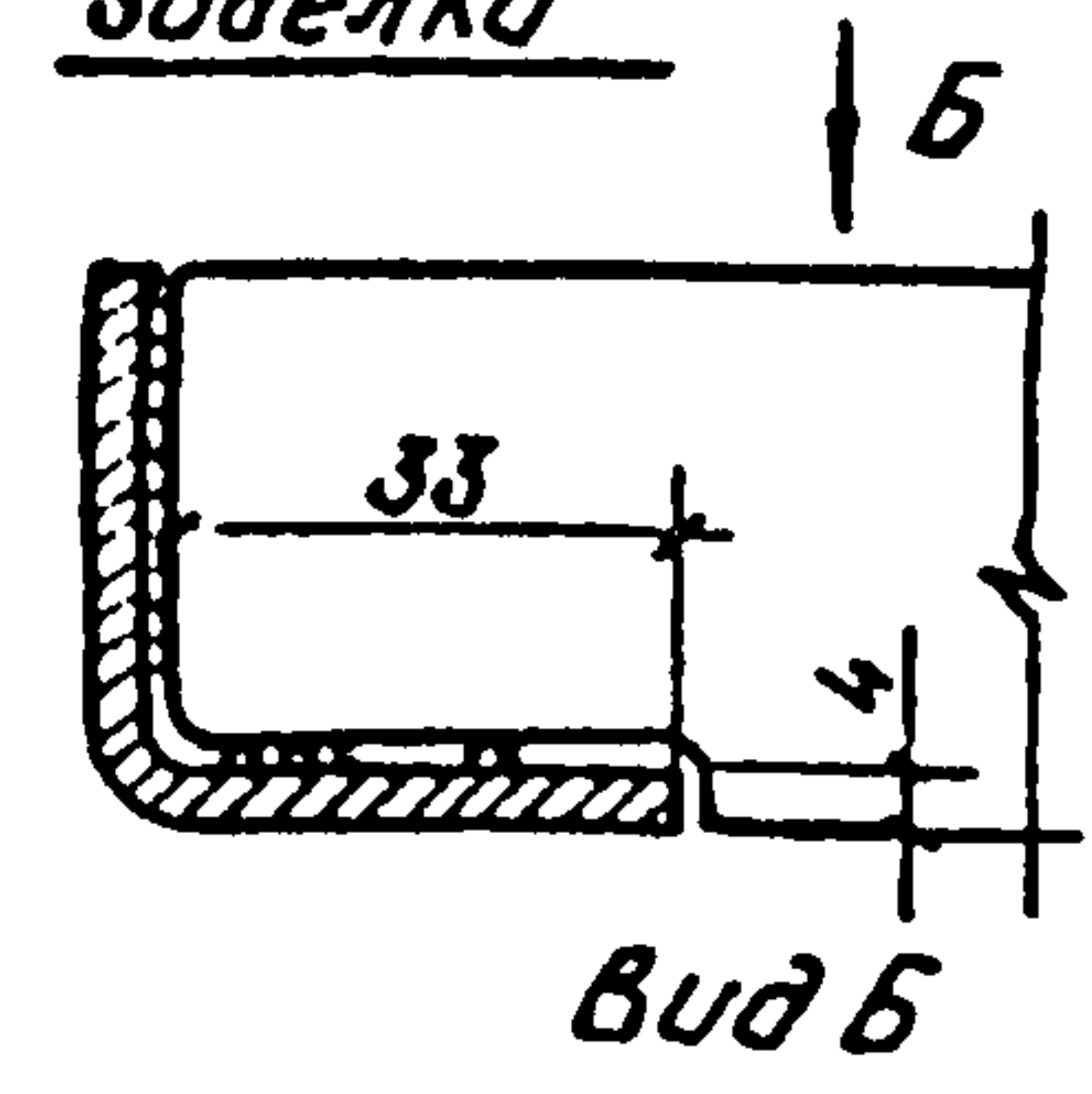
Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87 Альбом III



Разметка отверстий для крепления листа (с фасада) поз.5



Угловые заделки



Спецификация

Нзрка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Носит. ед. кт.	Примечание
1		Уголок			
		36x36x2 ГОСТ 8509-86	4	0.32	
		8Ст.3 пс 6-1-ГОСТ 535-79			
2		36x36x2 ГОСТ 8509-86	4	0.15	
		8Ст.3 пс 6-1-ГОСТ 535-79			
3		36x36x2 ГОСТ 8509-86	4	1.25	
		8Ст.3 пс 6-1-ГОСТ 535-79			
4		Лист			
		697x1237x1 ГОСТ 19904-74 *	1	6.8	
		8Ст.3 пс 6-1-ГОСТ 535-79			
5		695x1235x1 ГОСТ 19904-74 *	1	6.8	
		8Ст.3 пс 6-1-ГОСТ 535-79			
6		69x295x1 ГОСТ 19904-74 *	2	1.7	
		8Ст.3 пс 6-1-ГОСТ 535-79			
7		Винт с полукруглой			
		головкой М6x10			
		ГОСТ 17473-72	12		

1. Все сварные швы высотой $k_f = 6$ мм.
2. Лист (поз.6 и 7) приварить прерывистым швом длиной 20 мм шаг - 100 мм.
3. Подставку с трех сторон, кроме фасадной, зашить листом (поз.6 и 7). После установки шкафов управления и подключения кабелей подставку по фасаду закрыть листом. Лист закрепить винтами М6.
4. Подставку красить.

Н.контр	Белова	Инженер	50213	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35 кВ.		
				Страница	Лист	Листов
				РП	61	
Науч.отд	Раненский	Инженер	50213	Подставка металлическая под комплект из двух шкафов.		
ГУП	Земель	Инженер	50213			
Рук.гр.	Цукрова	Инженер	50213			
Техник	Щефер	Инженер	50213			
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
				Северо-Западное отделение		
				Ленинград		

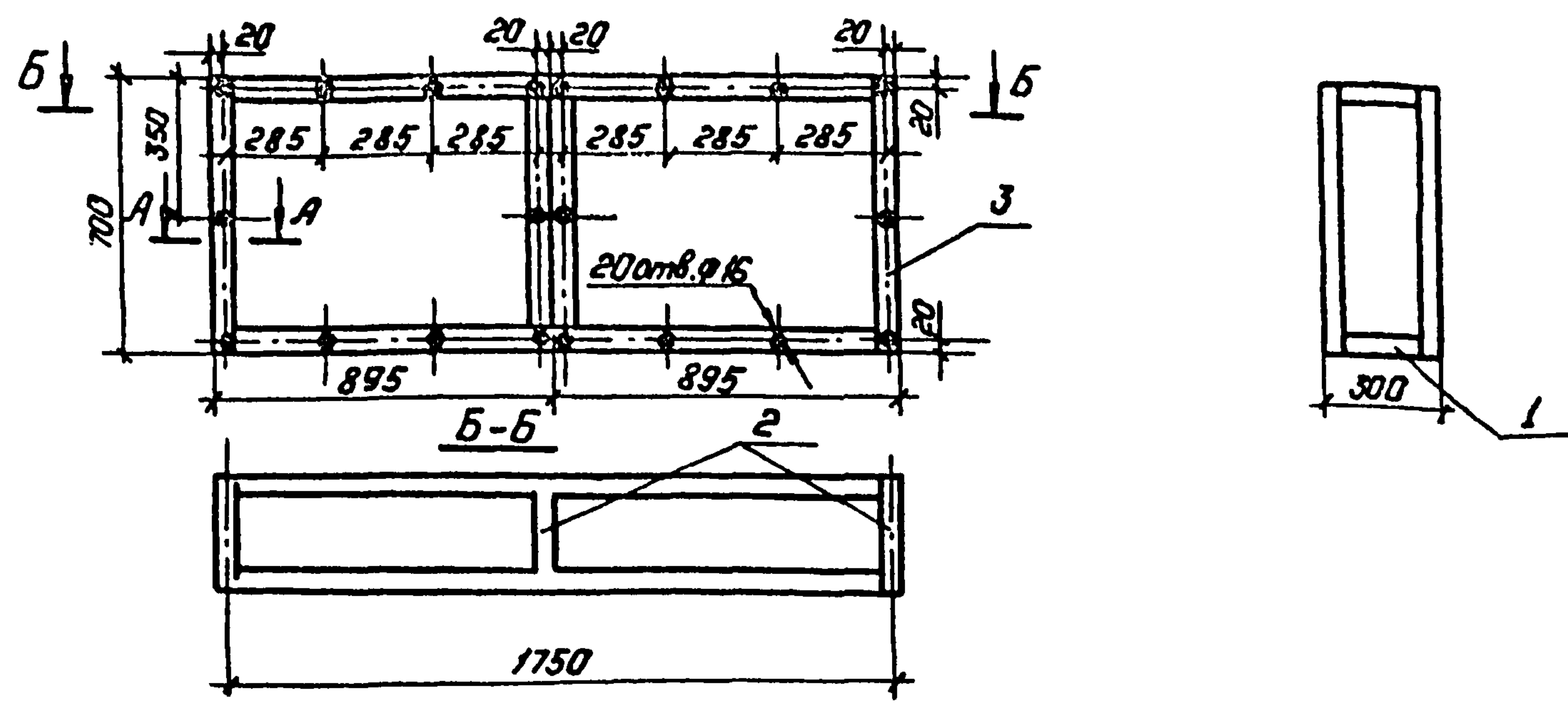
Компьютер: Полис

Формат: А3

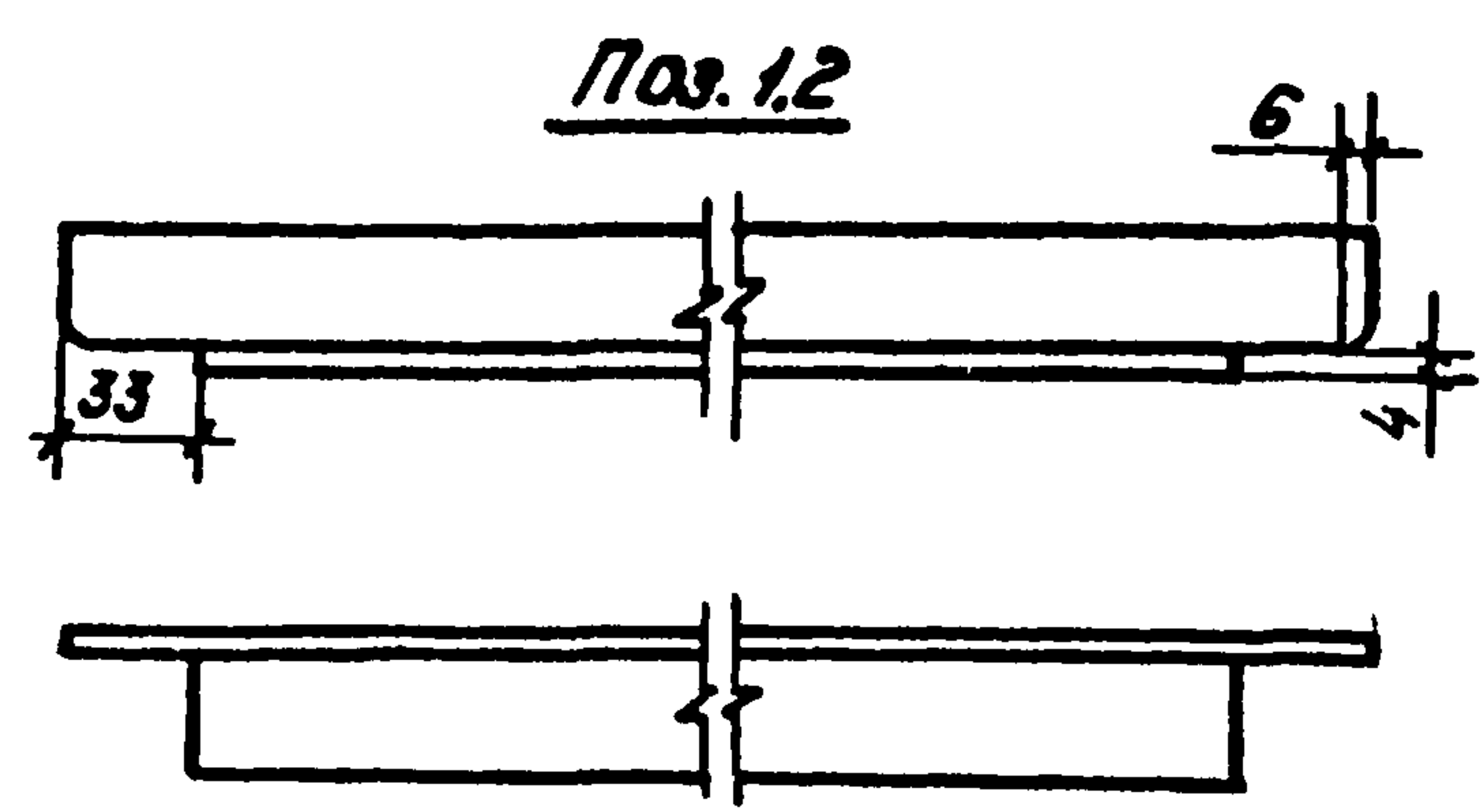
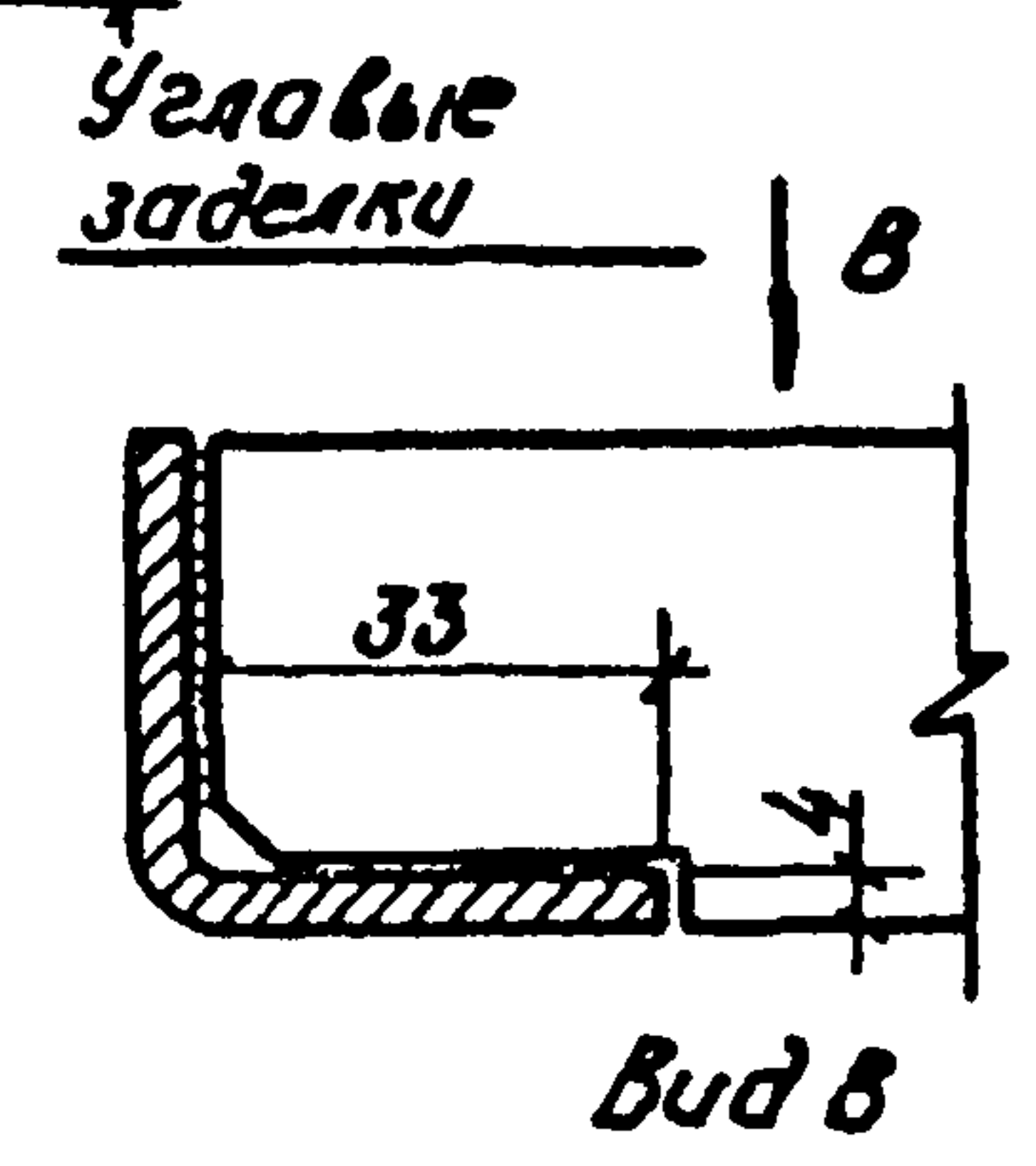
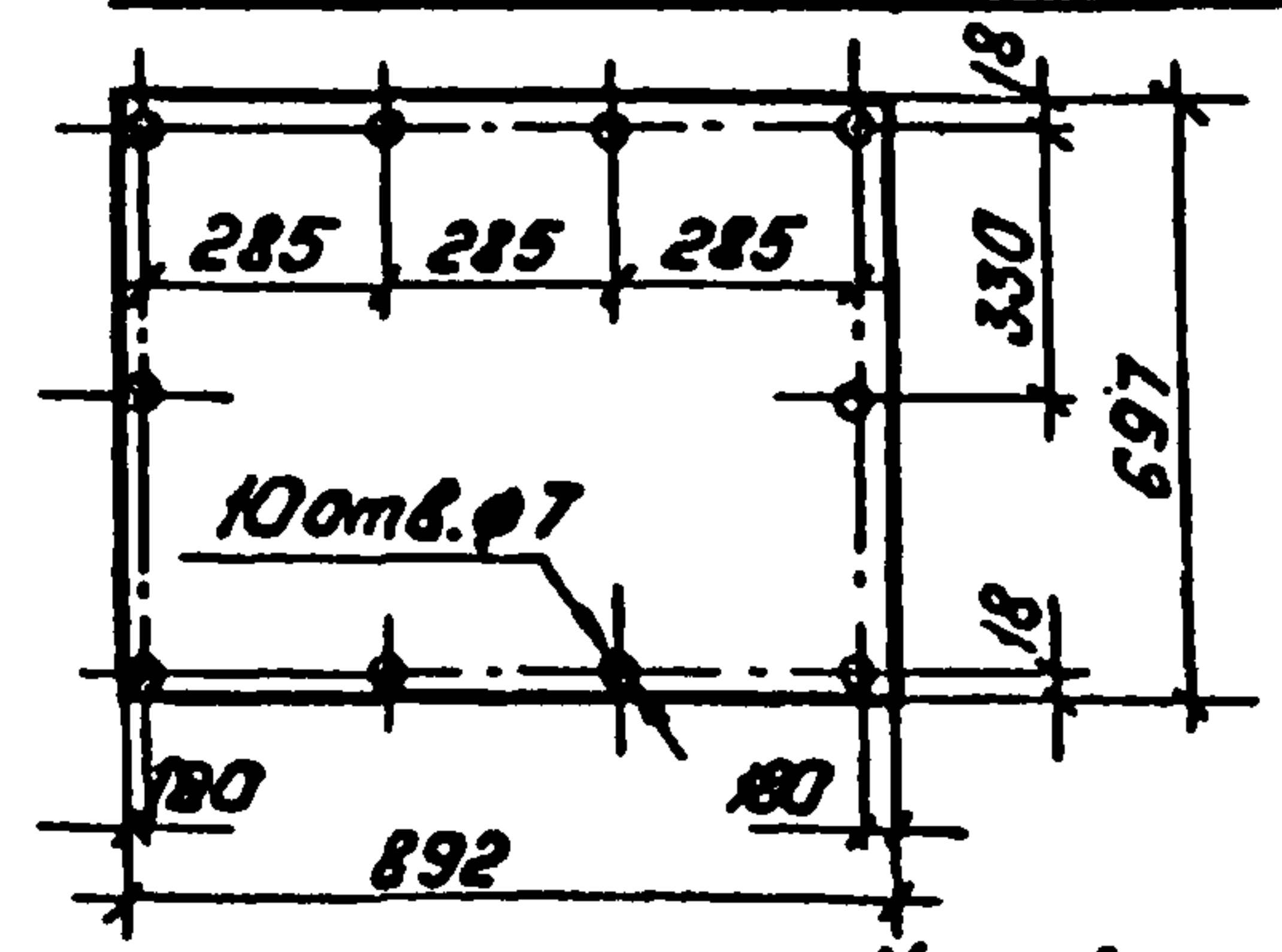
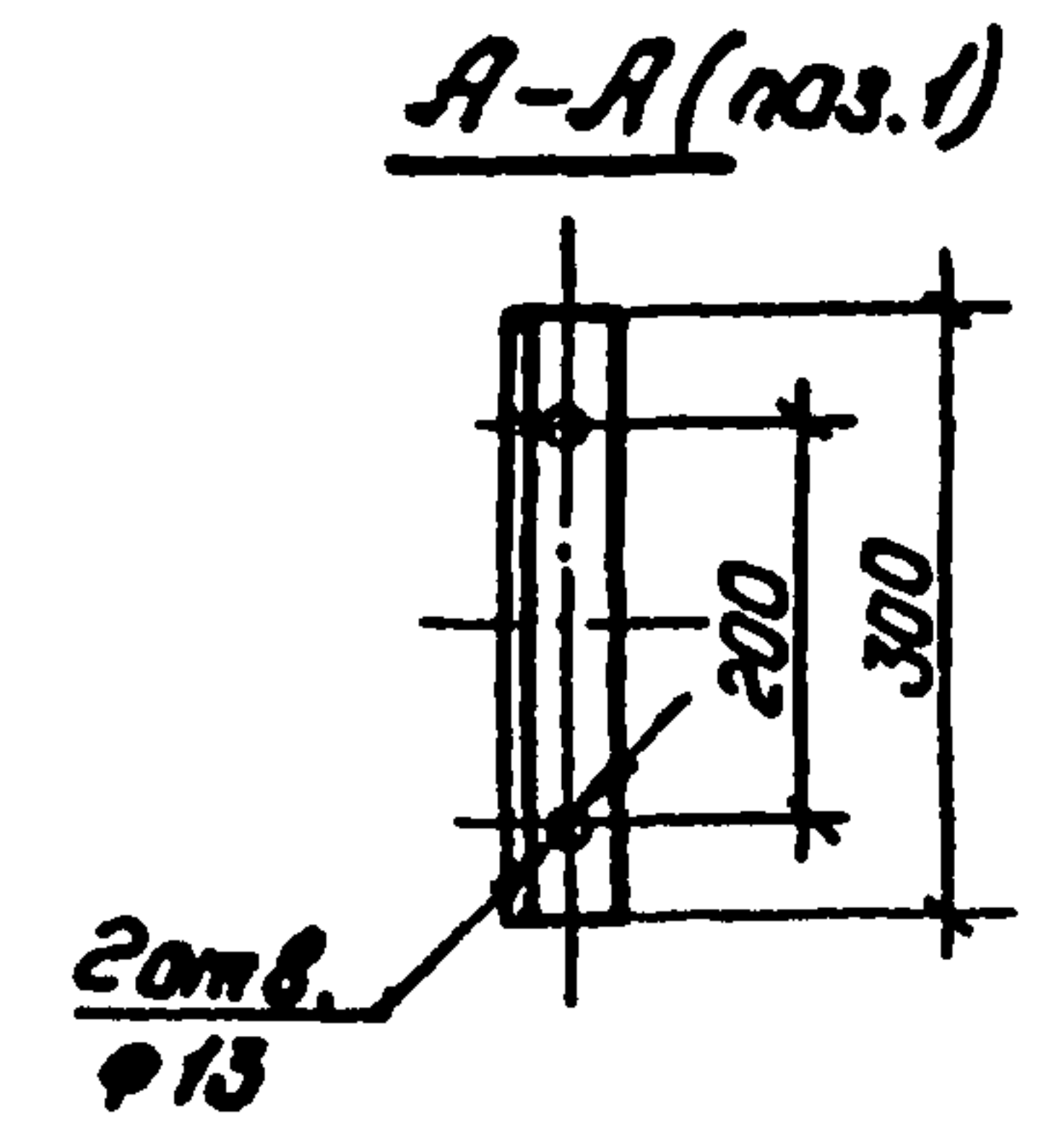
2247/3

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

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87. Альбом III



Разметка отверстий для крепления листа (с фасада) поз. 8

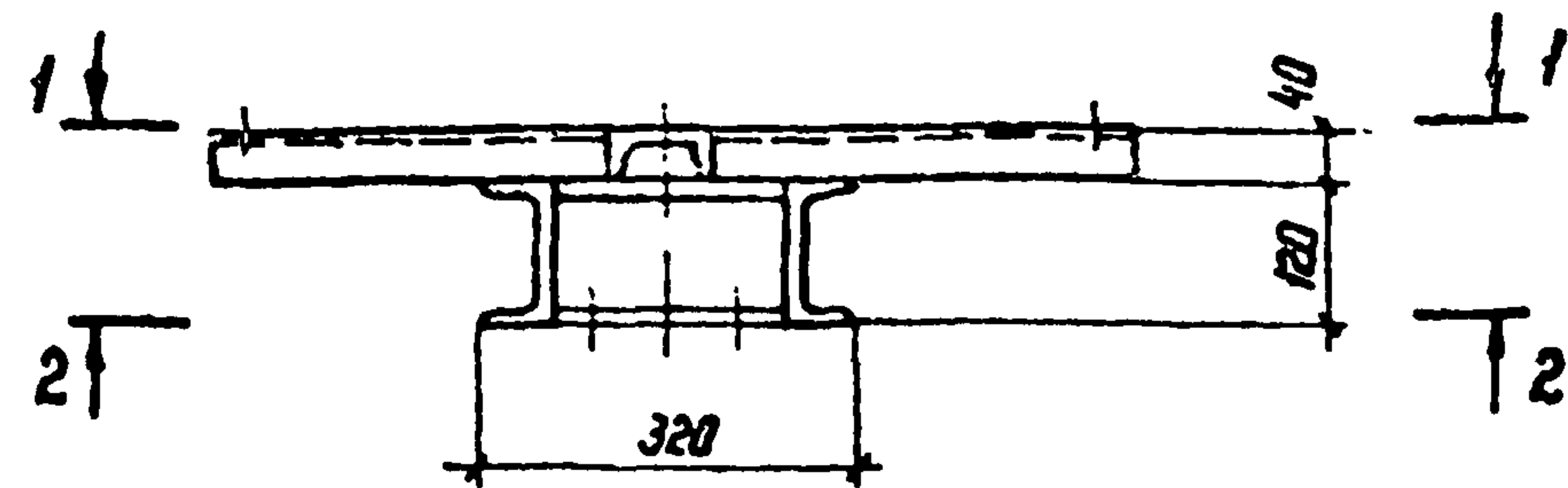


Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1		Уголок			
		36x36x2-ГОСТ8509-18			
		6Ст.3ПС6-7-ГОСТ535-79* L=294	2	0,32	
2		36x36x2-ГОСТ8509-18			
		8Ст.3ПС6-7-ГОСТ535-79* L=294	4	0,32	
3		36x36x2-ГОСТ8509-18			
		6Ст.3ПС6-7-ГОСТ535-79* L=100	4	0,15	
4		36x36x2-ГОСТ8509-18			
		8Ст.3ПС6-7-ГОСТ535-79* L=694	3	0,15	
5		36x36x2-ГОСТ8509-18			
		8Ст.3ПС6-7-ГОСТ535-79* L=1716	4	1,84	
6		Лист			
		695x295x1-ГОСТ19904-74*			
		8Ст.3ПС6-7-ГОСТ535-79*	2	1,6	
7		695x1785x1-ГОСТ19904-74*			
		8Ст.3ПС6-7-ГОСТ535-79*	1	9,7	
8		697x892x1-ГОСТ19904-74*			
		8Ст.3ПС6-7-ГОСТ535-79*	2	4,85	
9		Винт с полукруглой головкой М6x10.			
		ГОСТ 17473-72	20		

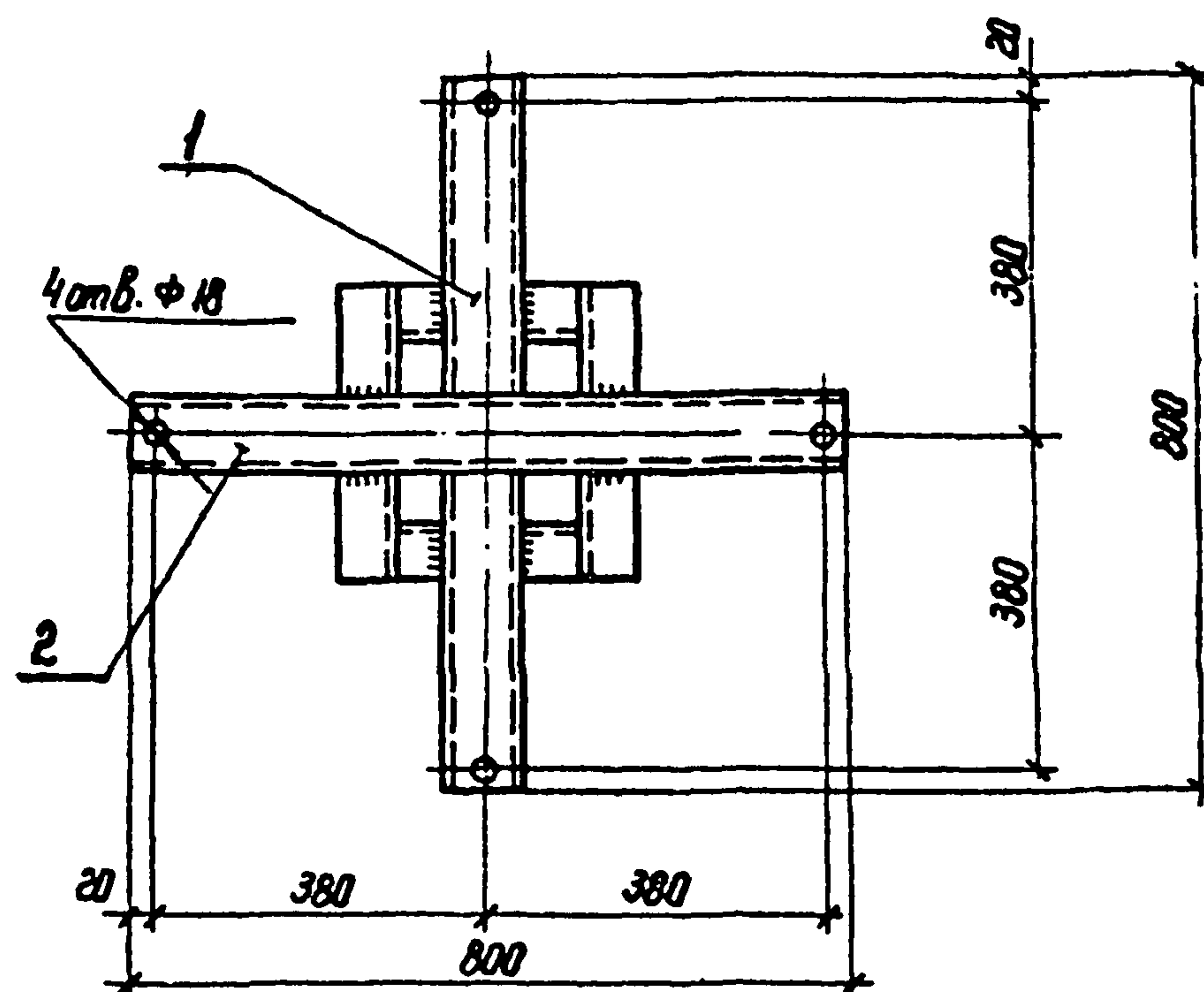
1. Все сборные швы высотой $k_f = 6$ мм.
2. Подставку с трех сторон, кроме фасадной, зашить листом (поз. 6 и 7). После установки шкафов управления и подключения кабелей подставку по фасаду закрыть листом. Лист закрепить винтами М6.
3. Лист (поз. 6 и 7) приварить прерывистым швом длиной 20 мм, шаг 100 мм.
4. Подставку красить.

Изм. № подл. Подпись и дата 12.06.87 г. 13

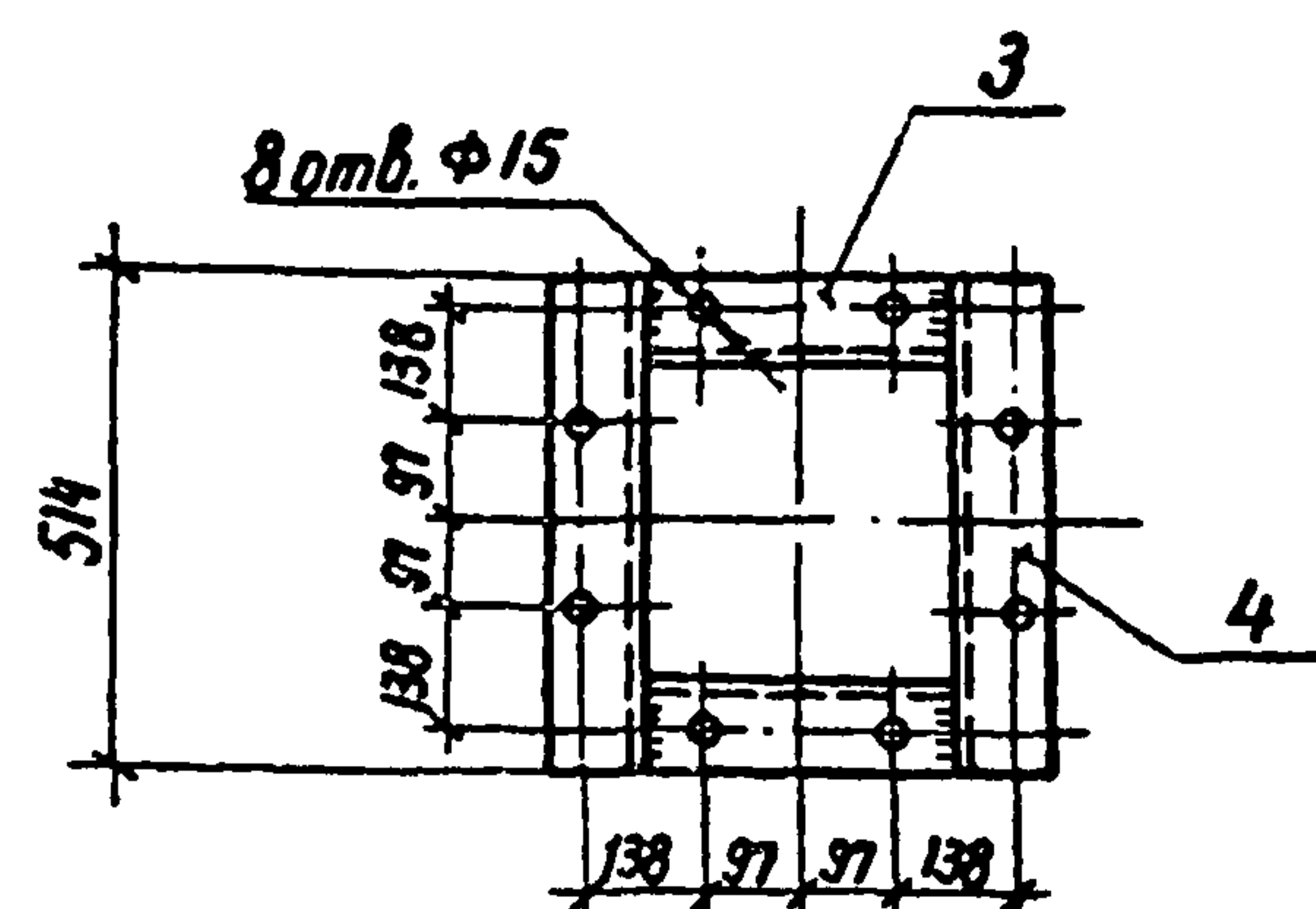
И.контр.	Белова	И.маш.	502.87	ТПП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35 кв.		
				Лист	Листов	
				РП	62	
Наим.д.т.	Роменский	И.маш.	502.87	Подставка металлическая под комплект из трех шкафов.		
Г.И.П.	Земель	И.маш.	502.87	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Рук.гр.	Цукрова	И.маш.	502.87	Северо-Западное отделение		
Ст.инж.	Островский	И.маш.	502.87	Ленинград		
				Формат: А3		



1-1



2-2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
				Детали		
Б4.		1	ЭПИ-010	Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 ^в от 3 ГОСТ 535-79 ^в L=360	2	2,54 кг
Б4.		2	-01	L=800	1	5,64 кг
Б4.		3	-011	Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 ^в от 3 ГОСТ 535-79 ^в L=410	2	4,25 кг
Б4.		4	-01	L=514	2	5,33 кг

Все сварные швы $K_f = 6$ мм

И. контр.	Белоба	Земель	502.87	ТМП 407-03-438.87 ЭПИ-001		
				Марка М1	Стадия	Масса
					РП	29,88
Нач. отд.	Роменский	Земель	502.87		Лист 1	Листов: 1
ГНП	Земель	Земель	502.87		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	
Рук. гр.	Цукрова	Земель	502.87			
Ст. инж.	Постровский	Земель	502.87			

Копир. К5

Формат А3

2247/3