

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 2
Листов 2
Технические материалы для проектирования 407-03-438.87
Инв. № подл. 12968 ТМ-73
Подпись и дата 05.02.81

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-12УШ ШПЭ-12ХЛ на опоре УО-35-3	
9	Установка масляного выключателя С-35М-630-10БУ (ХЛ) с приводом ШПЭ-12УШ 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 сооружения 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.	5.02.81
Н.контр.	Романский	Э.Д.	5.02.81
Г.Н.П.	Земель	Э.Д.	5.02.81
Р.у.к.зр.	Цукрова	Э.Д.	5.02.81
Ст. ч.к.к.	Кудина	Э.Д.	5.02.81
ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ.			
Открытые распределительные устройства 35 кВ			
Общие данные (начало)			
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
Сибирь-Западное отделение			
Ленинград			

12968 ТМ-73. л. 3
Копировано
2247/3
Формат А3

Лист
Альбом III
Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87
Изд. № 1
Подпись и дата
12968ТМ-ТЗ

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	Подпись	5.02.87	ТМ17 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35кВ		
				Статус	Лист	Листов
				РП	2	
Нач. отд.	Романский	Подпись	5.02.87	Общие данные (продолжение)		
ГМП	Земель	Подпись	5.02.87			
Рук. гр.	Цыкова	Подпись	5.02.87			
Ст. инж.	Кудимова	Подпись	5.02.87			
				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 12.09.68

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	ТМП	5.02.87	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытый распределительное устройство 35 кВ		
				Стадия	Лист	Листов
				РП	3	
Нач. отд.	Романчук	ТМП	5.02.87	Общие данные (продолжение)		
ГМП	Земель	ТМП	5.02.87			
Рук. гр.	Цукрова	ТМП	5.02.87			
Ст. тех.	Кудимова	ТМП	5.02.87			
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
				Серебряно-Прудское отделение		
				Ленинград		

Копировать: 2 шт. 12968 ТМ-Г 3. 2247/3 л. 5

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. контр.	С. акт.	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытое распределительное устройство 35 кВ		
Нач. отд.	Ромашкин	И. контр.	С. акт.	Станд.	Лист	Листов
ГИП	Земель	И. контр.	С. акт.	РП	4	
Рук. зр.	Цукрова	И. контр.	С. акт.	Общие данные (окончание)		
Ст. инж.	Кудинова	И. контр.	С. акт.			
Техник	Шефер	И. контр.	С. акт.			
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

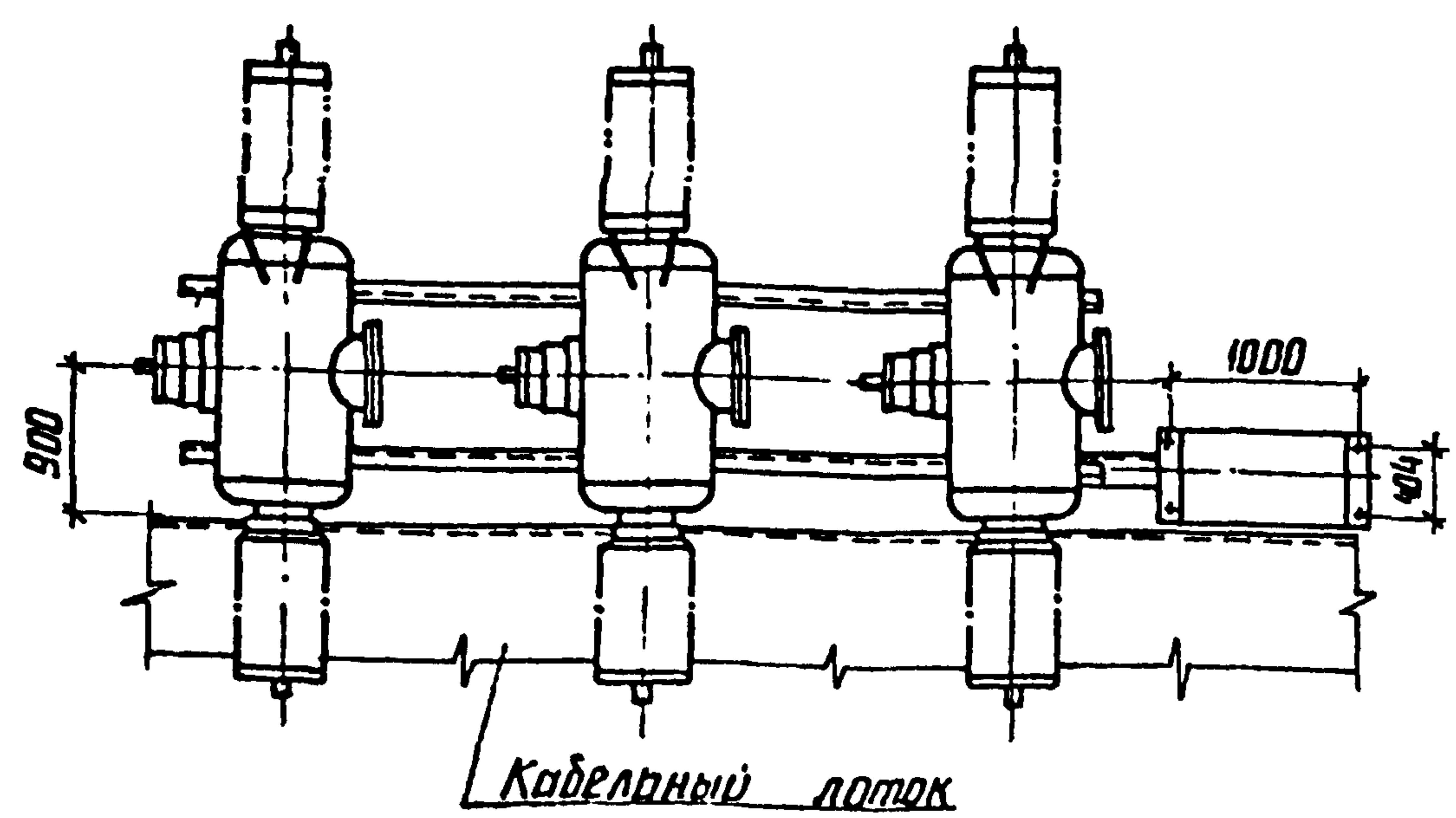
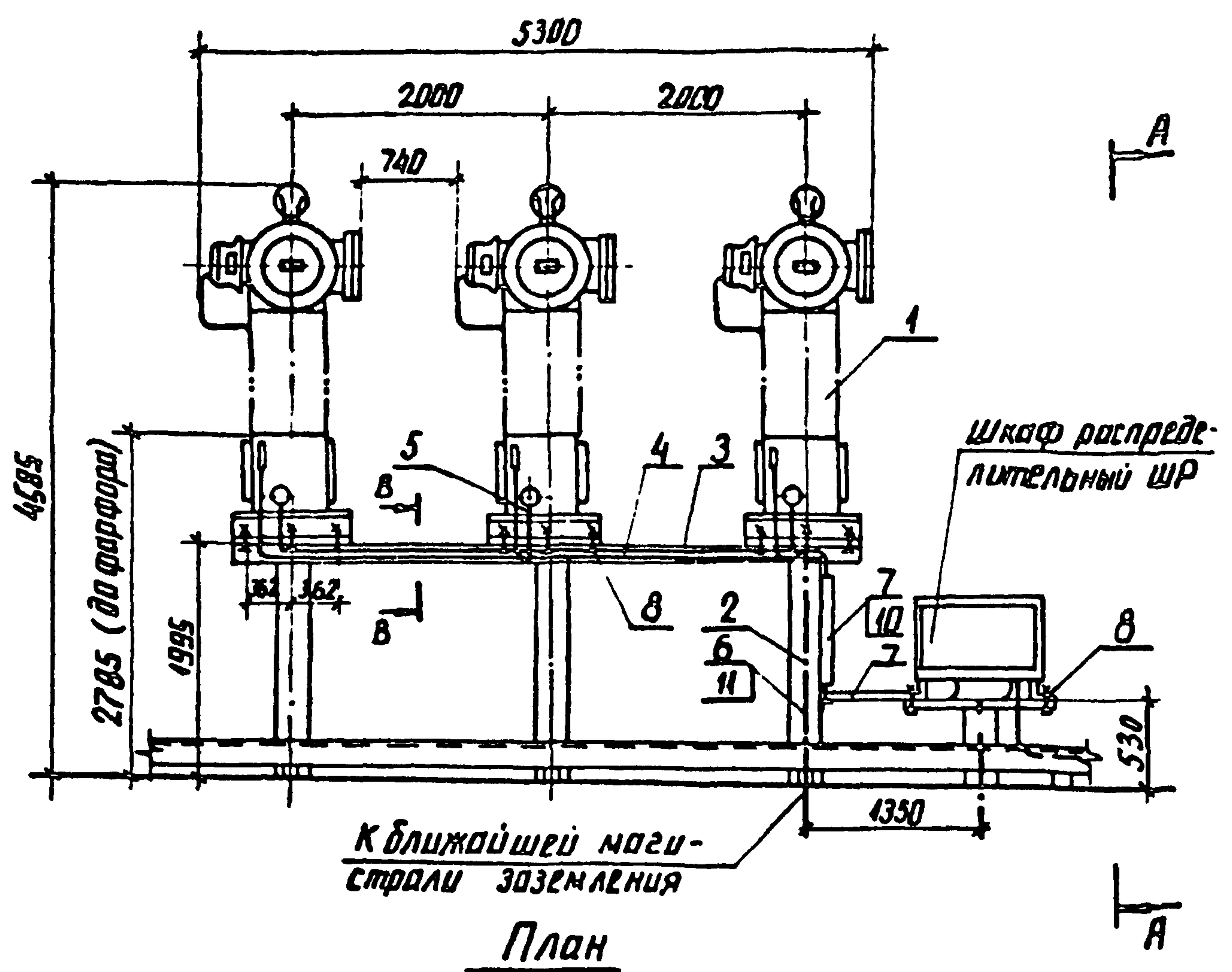
Копировал: *Андрей*

Формат А7

2247/3

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87 Альбом III

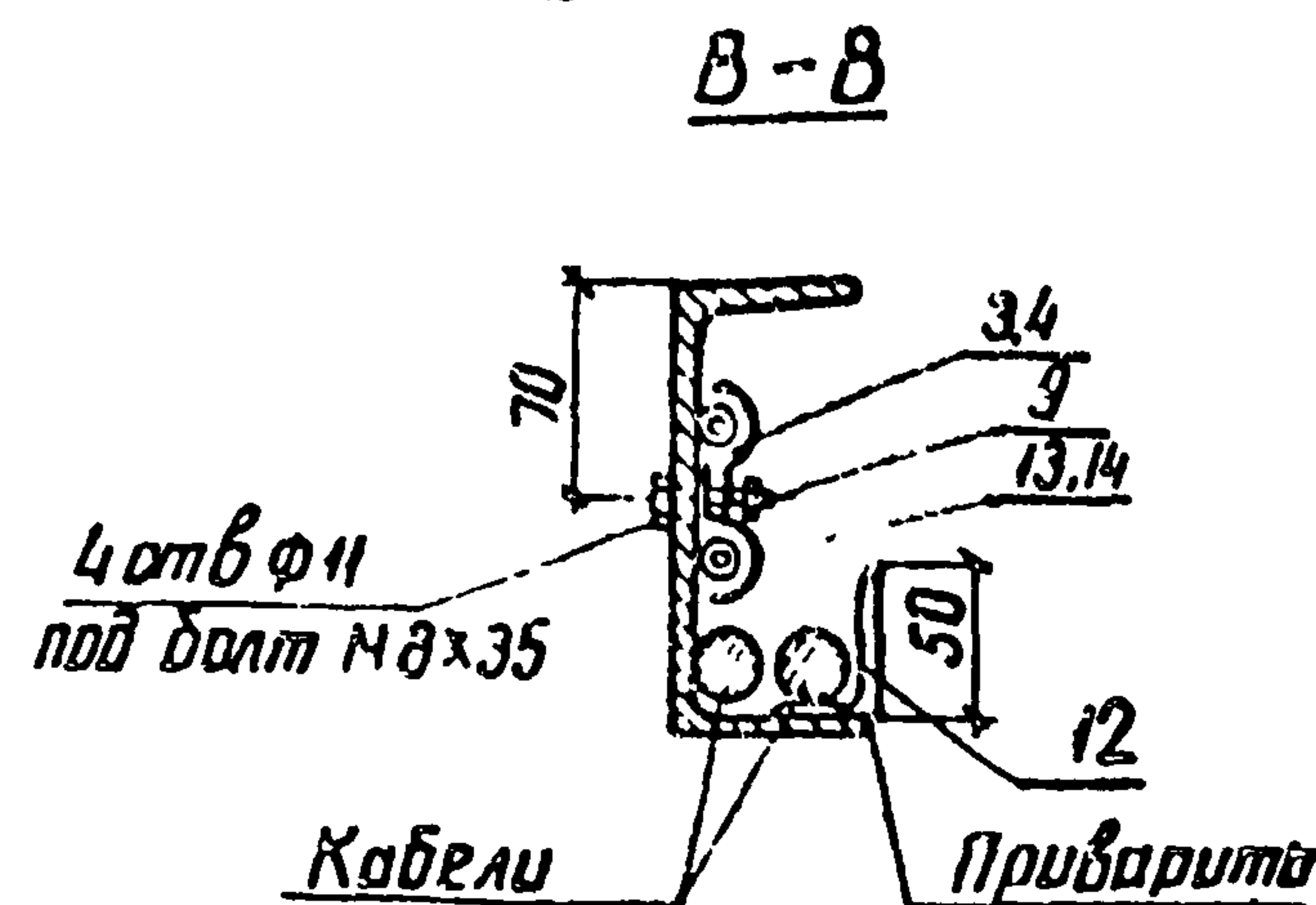
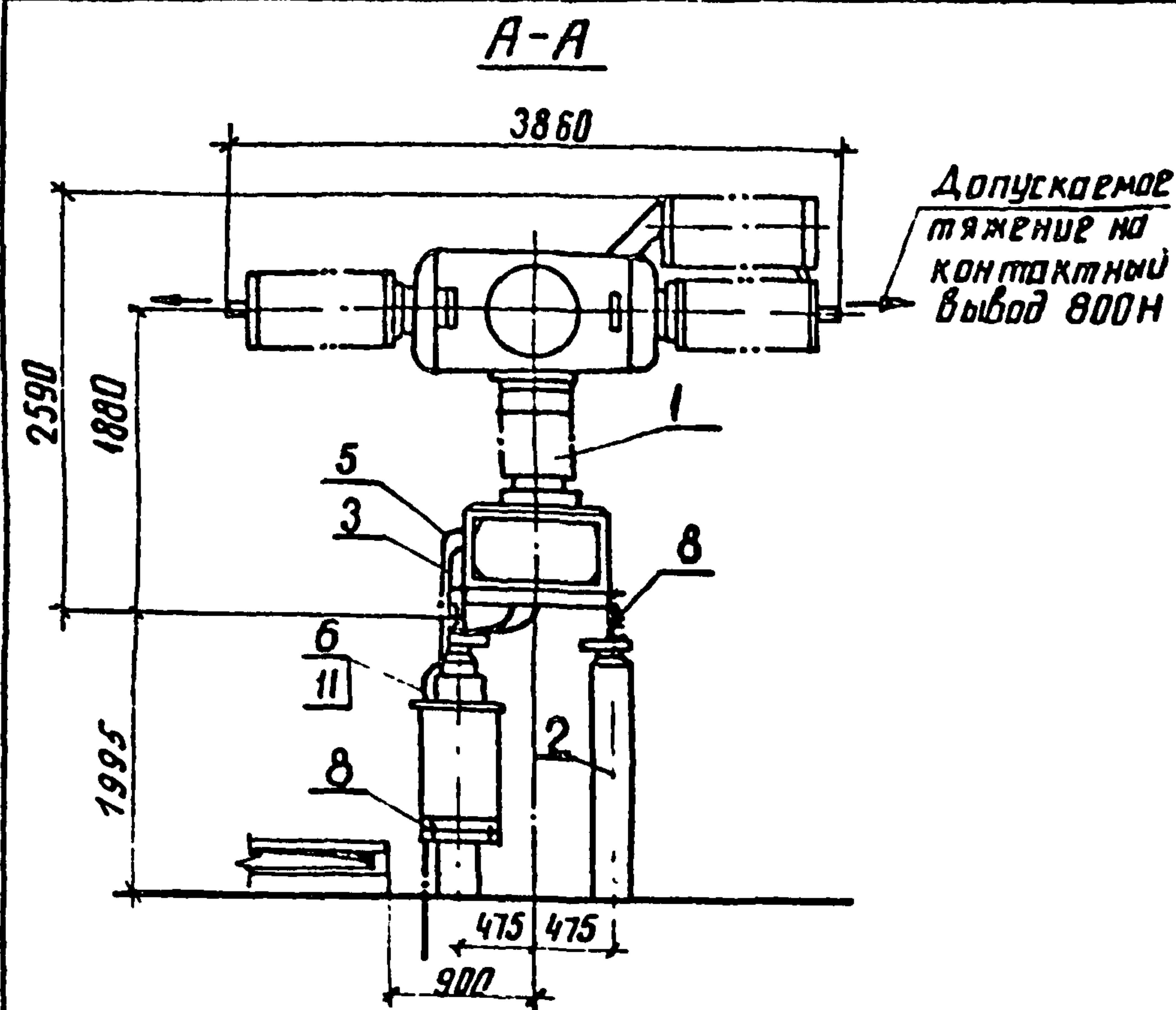
ИНВ № подл. 429687М-ТЗ
Подпись и дата. Взам. инв. №



См. вместе с листом ЭП 3.6.7.

И.контр.	Белова	И.проект.	Белова	ТМП 407-03-438.87 ЭП3		
				Открытые распределительные устройства 35кВ		
				Стадия	Лист	Листов
				РП	5	
Нач. отд.	Роменский	Инж.	Белова	Установка воздушных выключателей на опоре УО-35-2. Общий вид.		
ГИП	Земель	Инж.	Белова			
Рук. гр.	Цукрова	Инж.	Белова			
Ст. инж.	Кудина	Инж.	Белова			
				ЭНЕРГОДЕТПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

копир. Янис 2247/3 формат А3



Контактный вывод на 2000 А

Контактный вывод на 3150 А

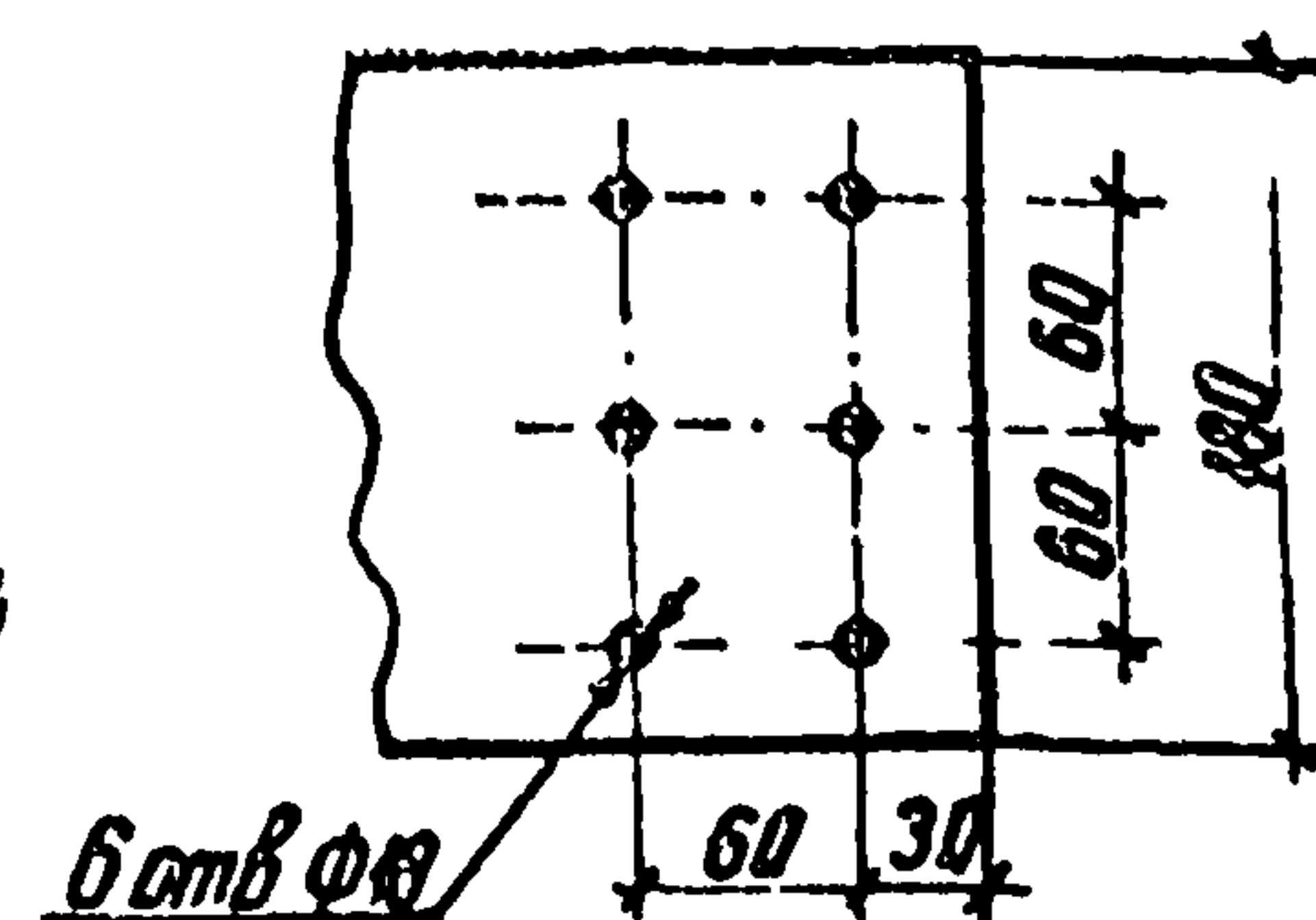
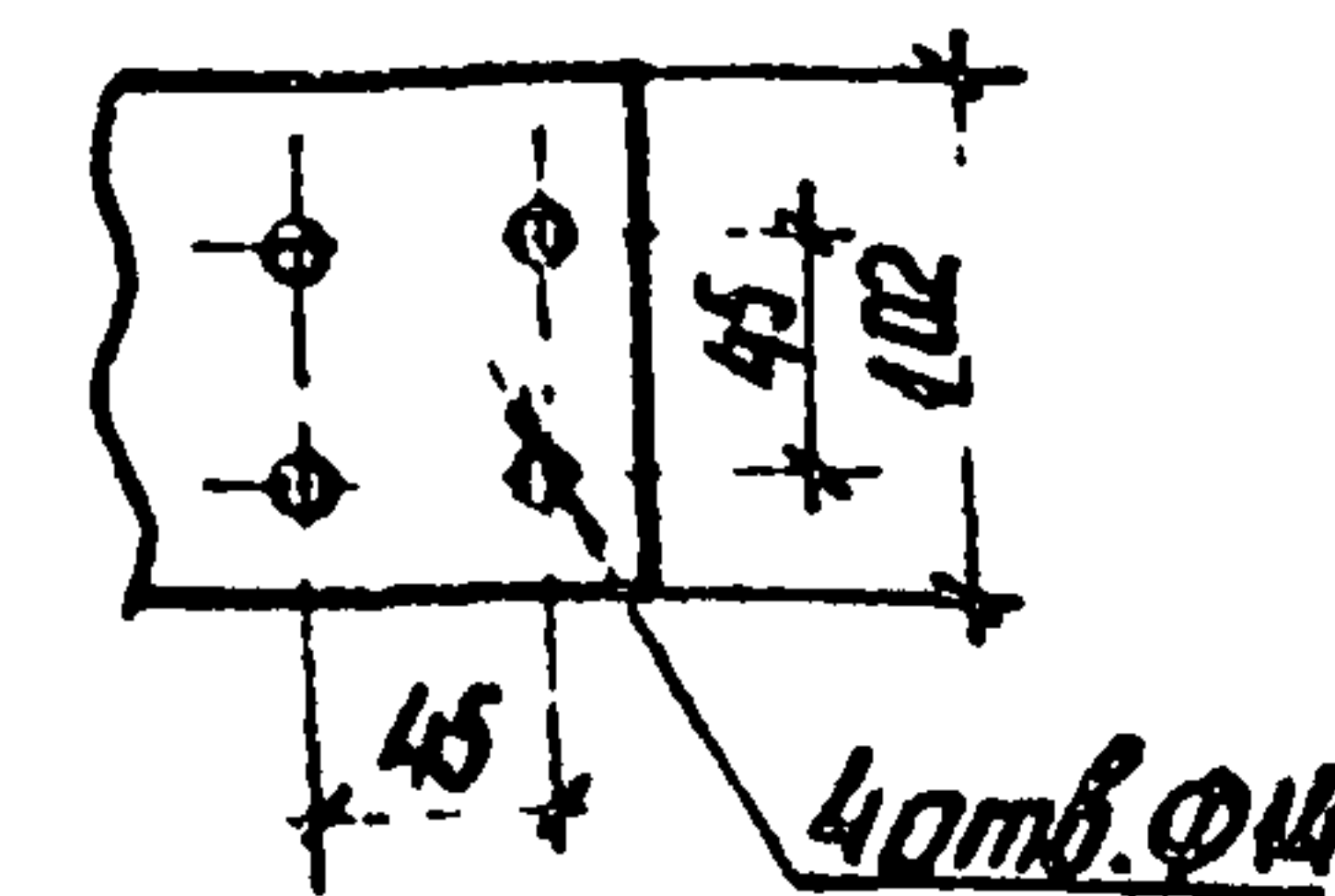
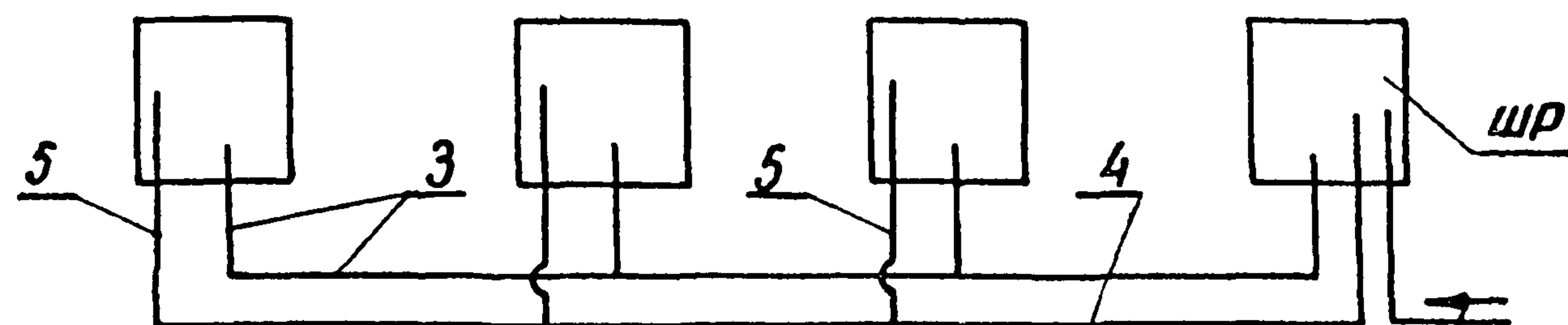


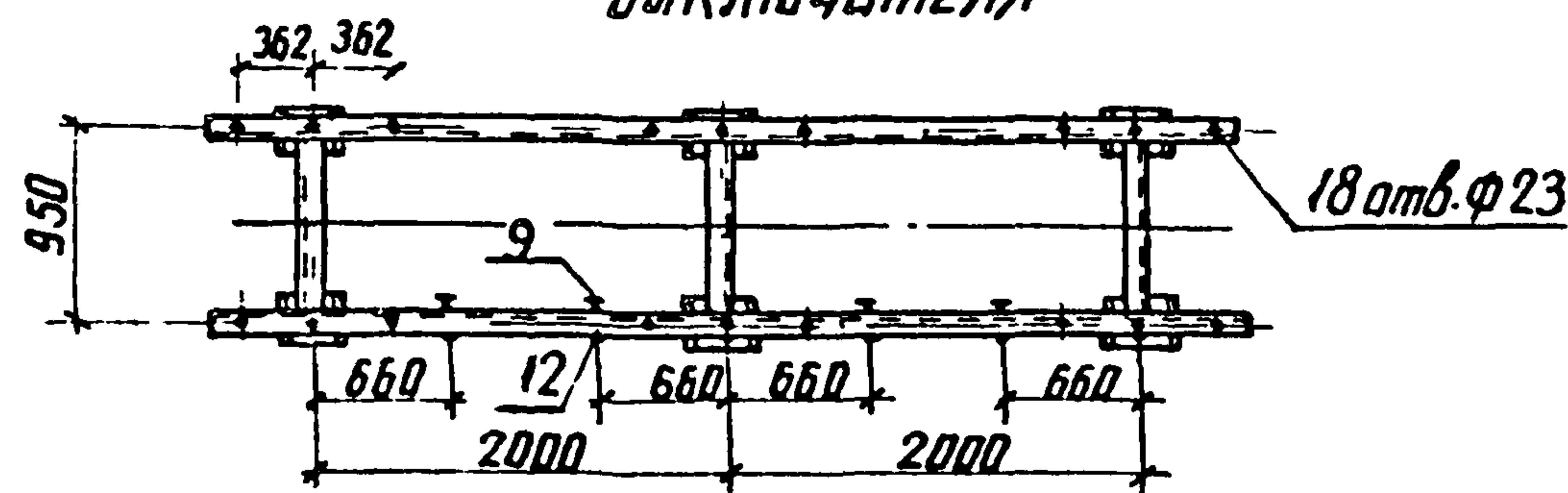
Схема сети воздухопроводов между распределительным шкафом ШР и выключателем



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.

Разметка отверстий для крепления выключателя



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

копир АИИ

2247/3

формат А3

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. ун. 3.2
7	ТУ 34-43-10167-80	Короб металлический кабельный кл-0,1/0,2-2У, l=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		

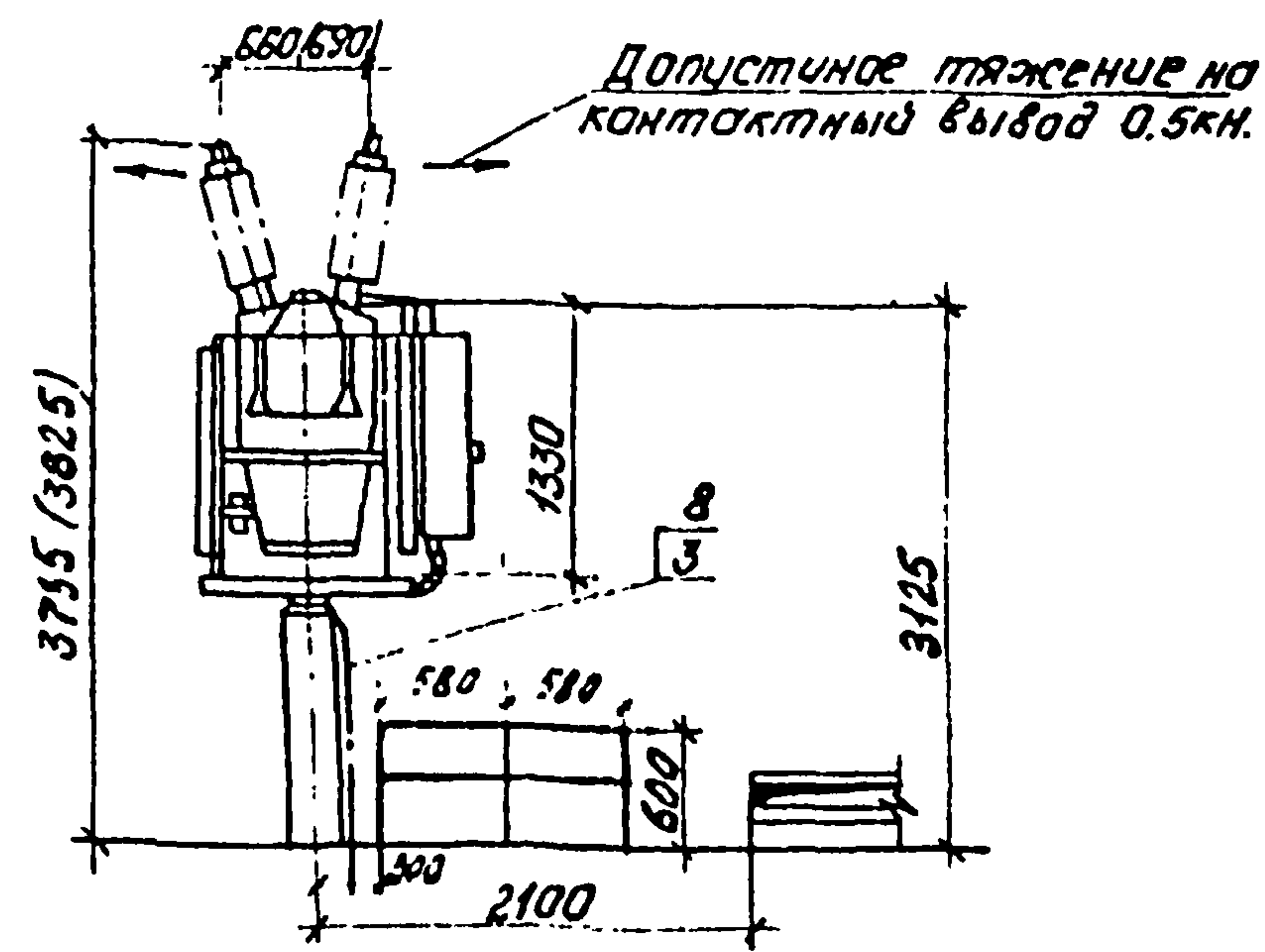
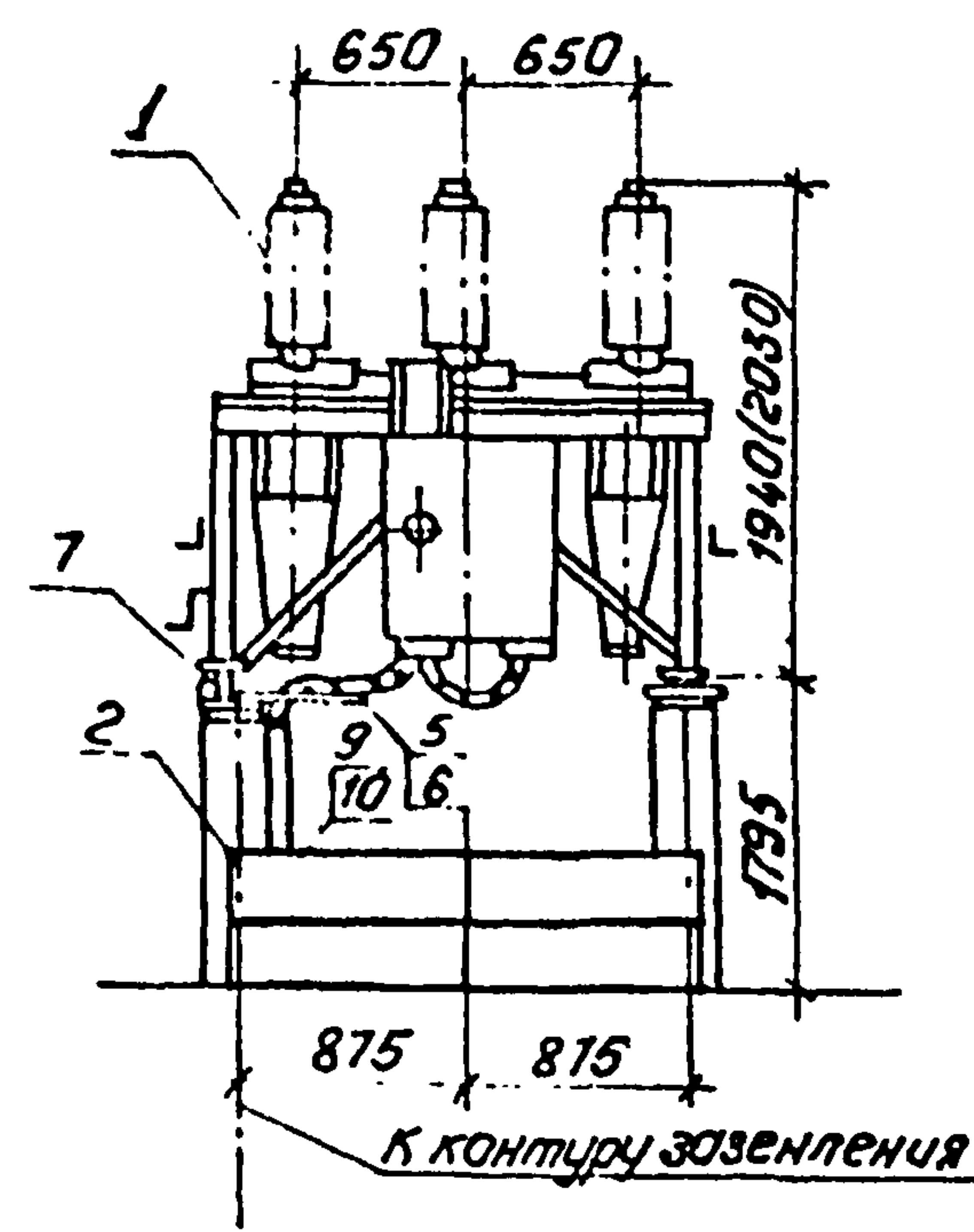
Изд. 1 подл. 1296811-73
Взят. инж. Л
Подпись и дата

Спецификация					
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
11	ТУ-14-4-1231-83	Дюбель-своздь ДГ 4,5х40	3		
12		Уголок из полосовой стали, l=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		

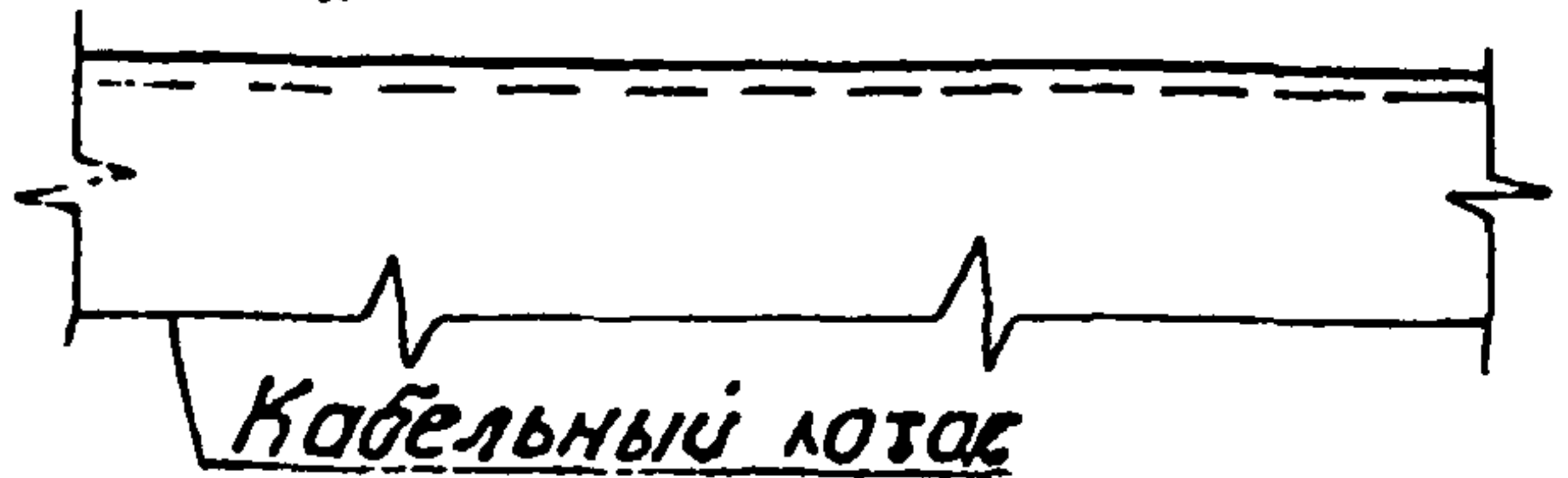
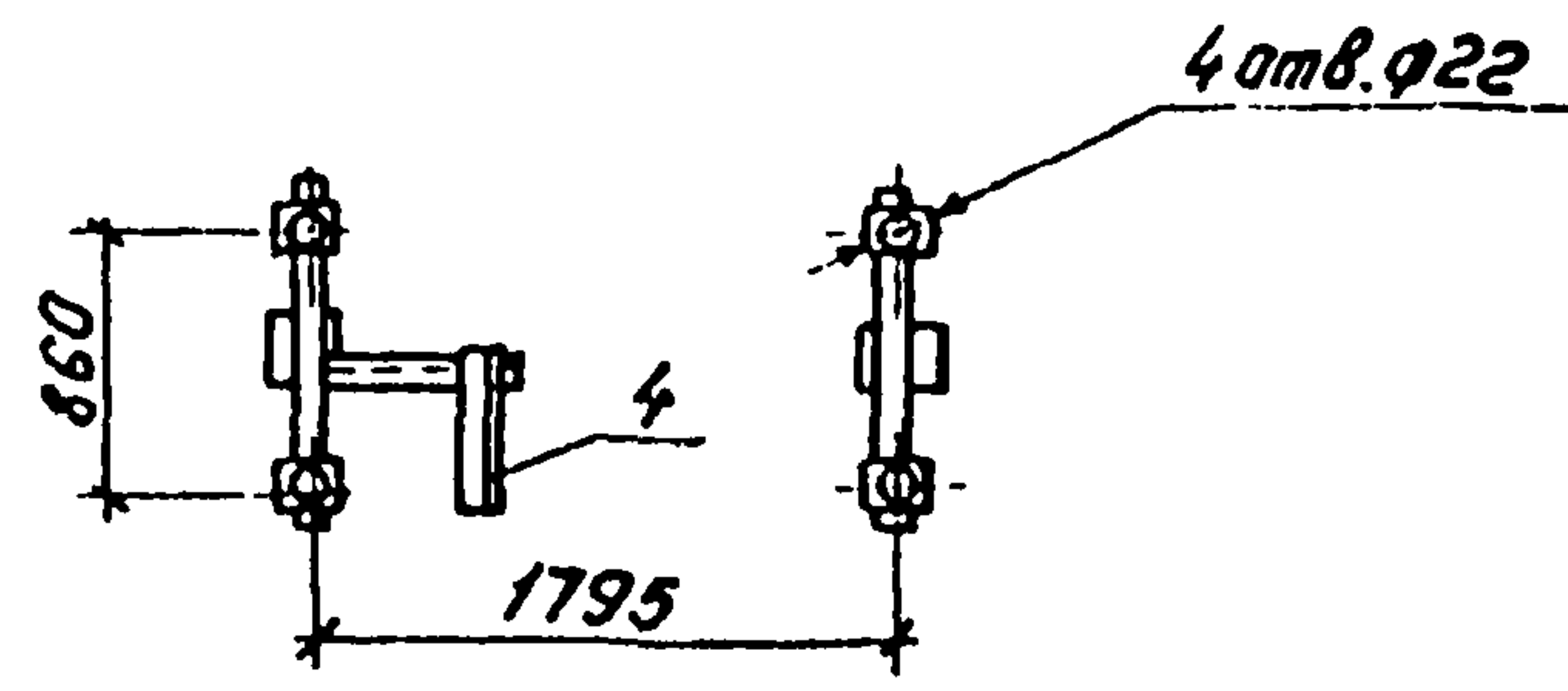
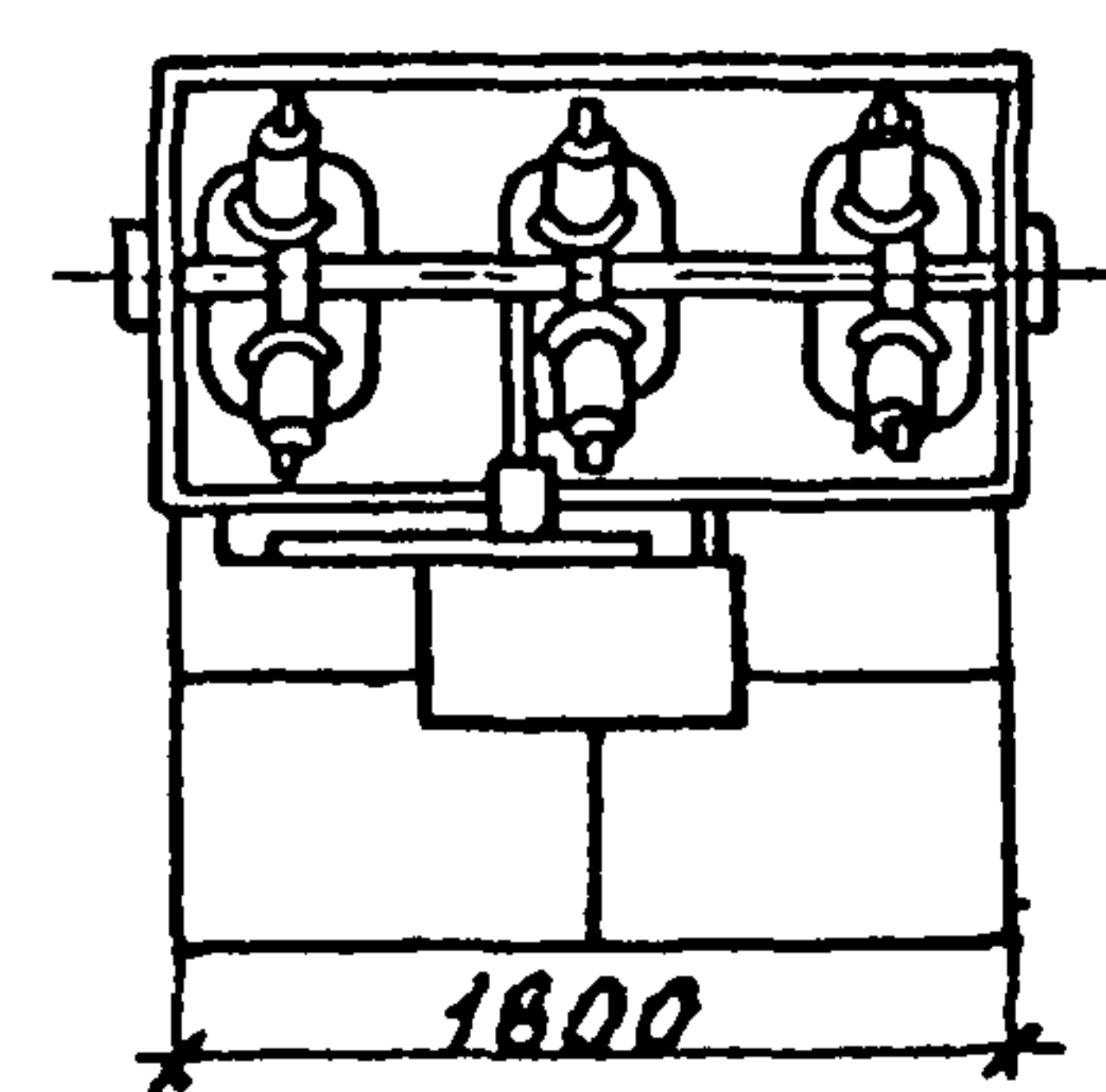
Смотри вместе с листом ЭП.3.5.6.

И контр.	Белова	Зелень	5.02.87	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35кВ		
				Стандия	Лист	Листов
				РП	7	
Нач. отд.	Роменский	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	Жуков	5.02.87			
Ст. инж.	Кудимова	Г. Г. Жуков	5.02.87			
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение г. Ленинград.		

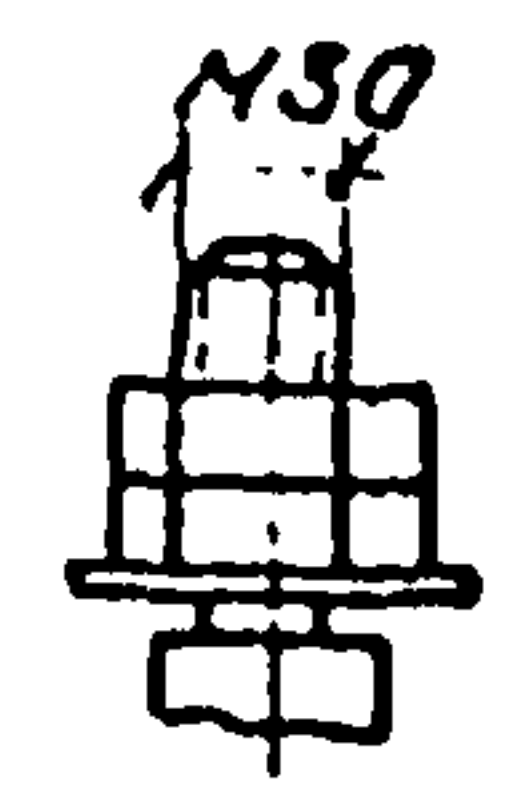
Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87. Яльдон III



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. 129687-13
подпись и дата В.Э.Н. 12.09.87

Н.контр.	Белова	Проект	5011	ТМП 407-03-438.87	ЭПЗ
Открытые распределительные устройства 35кВ.					
				Стадия	Лист
				РП	8
Нач. отд.	Роменский	Фин	5011	Установка масляного выключателя С-35Н-630-10БУ(ХЛ) с приводами ШПЭ-12У1и ШПЭ-12ХЛ на опоре УО-35-З.	
Гип	Земель	Дик	5011		
Рук. гр.	Цукрова	Туч	5011		
Техник	Шедер	Шедер	5011		
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
				Северо-Западное отделение Ленинград	
				Копировал: полус	
				Формат: А3.	

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

Изм. №, подп. Подпись и дата. Взам. инв. №

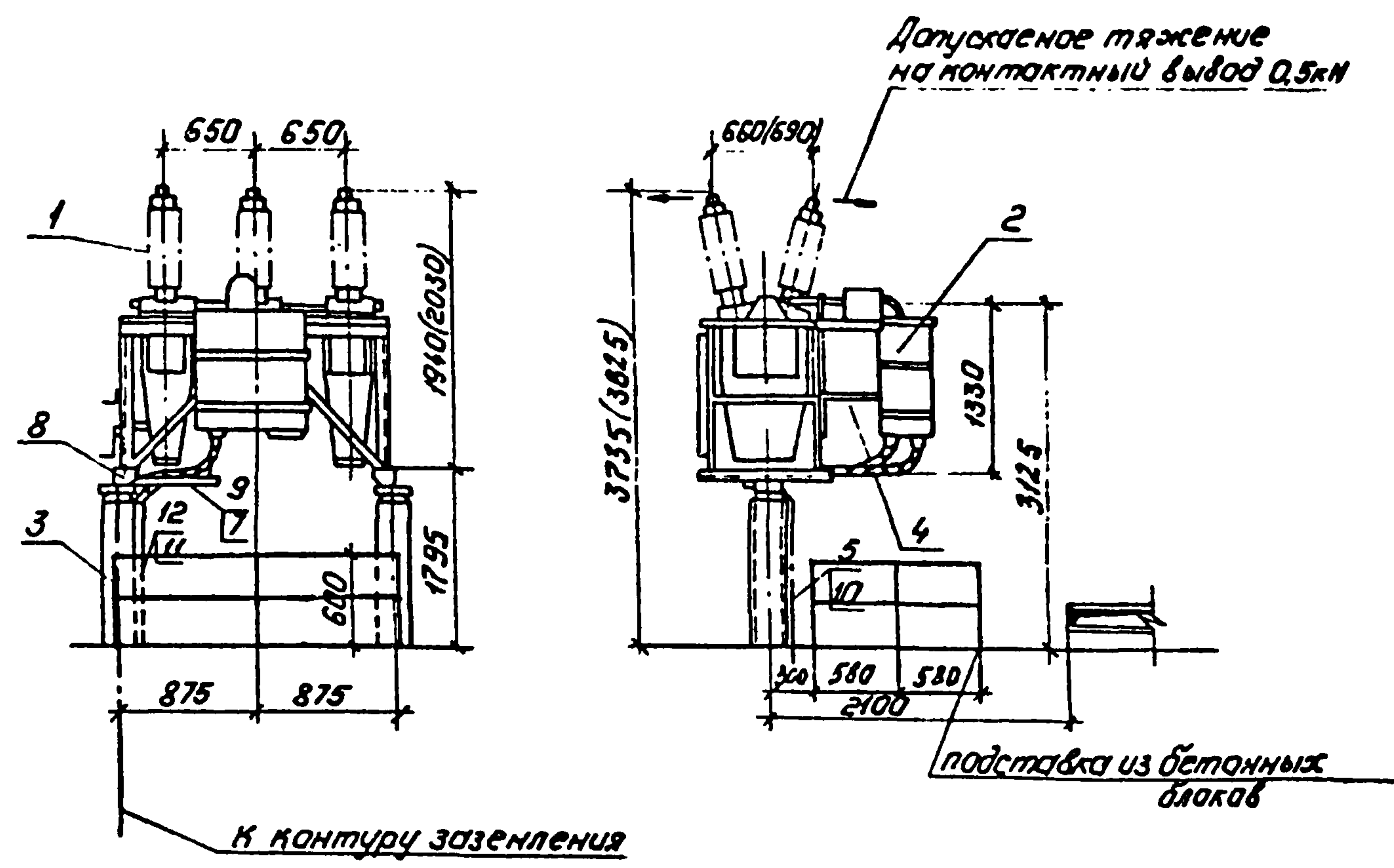
спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
1		Выключатель масляный С-35М-630-10БУ1 с приводом ШПЭ-12У1	1	1040 (1070)	В том числе масла 230кг см
		Выключатель масляный С-35М-630-10БХ11 с приводом ШПЭ-12Х11		1085	л.эпз.в. указ.1
2	407-03-438.87-КСУ1-3	Дпора 40-35-3	1		
3		Полоса заземления 30х4 ГОСТ-103-76* Ст.3. ГОСТ 535-79	3,5	0,94	См. указ.2
4		Уголок 50х50х5-ГОСТ 8509-86 А Ст.3 ГОСТ 535-79	1	1,51	
5	ТУ34-43-10321-81	Скоба для крепления кабеля СК-32-У3	4		
6		Болт М6х20 ГОСТ 7798-70*	4		Для крепления
		Гайка М6 ГОСТ 5915-70*	4		поз.5
		Шайба 6,4 ГОСТ 11371-78	8		

См. вместе с листом ЭПЗ.8.

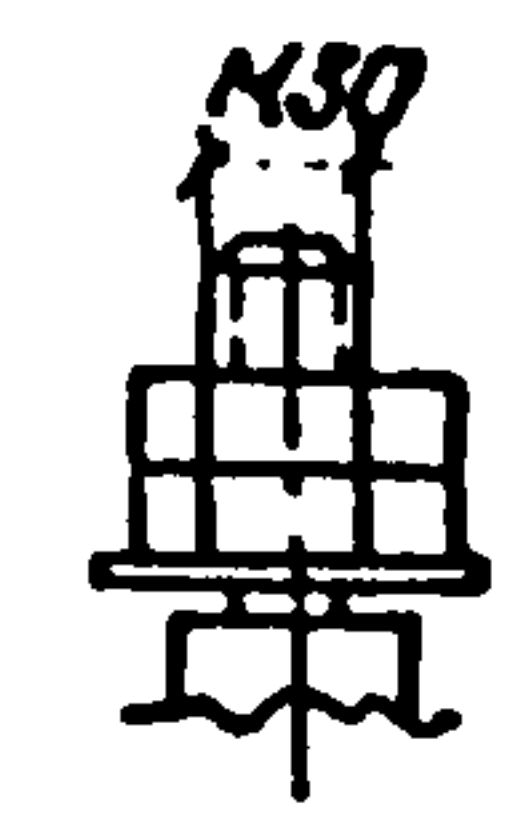
спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
7		Болт М20х55 ГОСТ 7798-70*	4		
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 8 ГОСТ 11371-78*	8		
8	ТУ14-4-1231-83	Дюбель-гвоздь ДГ45х40	2		
9	ТУ14-4-1375-86	Дюбель-винт ДВ 8х70	3		
10	ТУ34-43-10167-80	Короб металлический кабельный КТ-0,1/0,2-2У1 L=1500	1		

И.контр.	Белова	Изм. №	5.02.87	ТМП	407-03-438.87	ЭПЗ
				Открытые распределительные устройства 35кВ		
Нач. отд.	Роменский	Изм.	5.02.87		Стандарт	Лист
ГНП	Земель	Изм.	5.02.87		РП	9
Рук.пр.	Цукрова	Изм.	5.02.87	Установка масляного выключателя С-35М-630-10БУ1 (ХЛ) с приводом ШПЭ-12УШПЭ-12ХЛ и отп. 40-35-3. Спецификация.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Ст. инж.	Белова	Изм.	5.02.87		Сельскохозяйственное отделение Ленинград	
Техник	Шефер	Изм.	5.02.87			

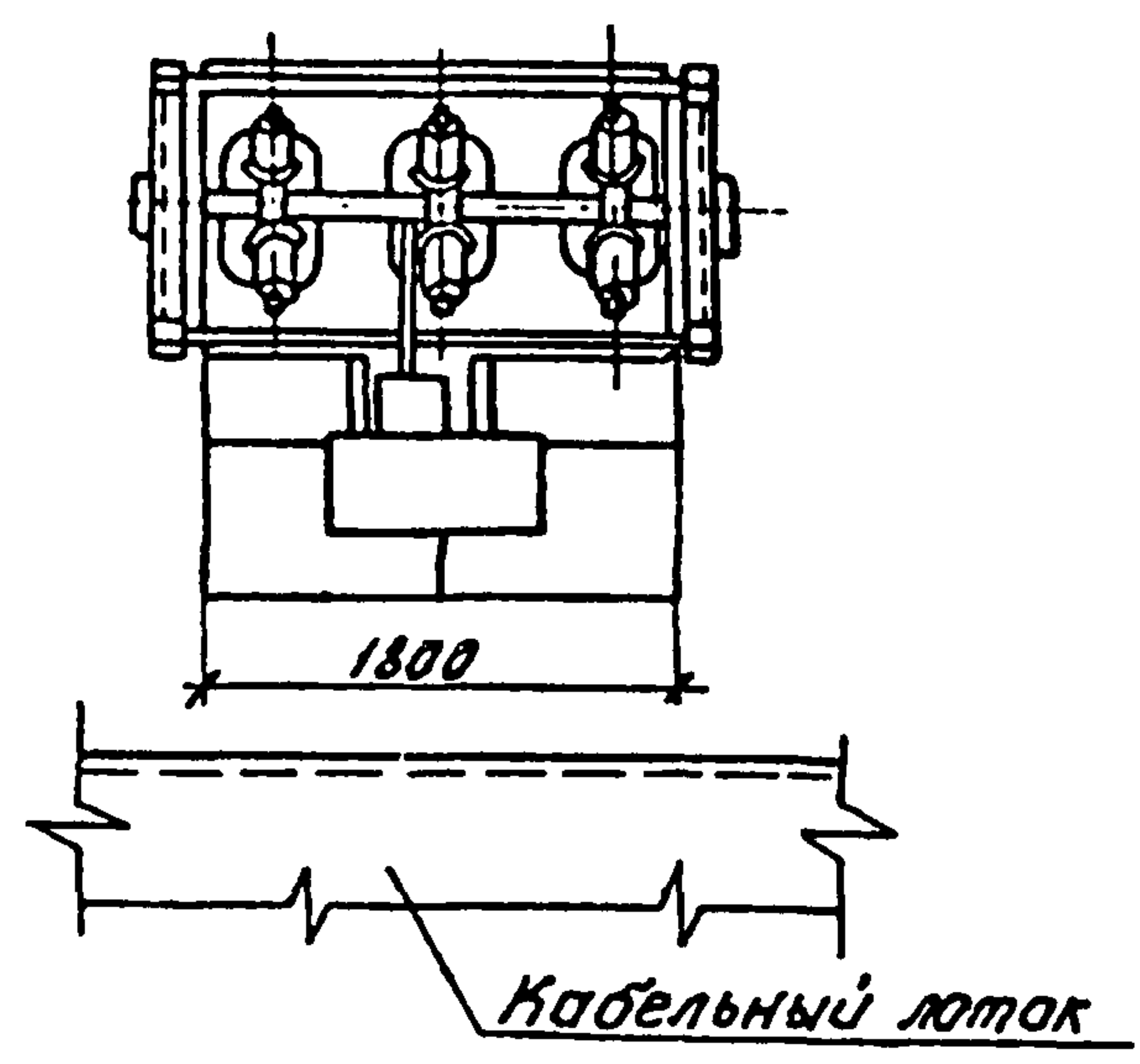
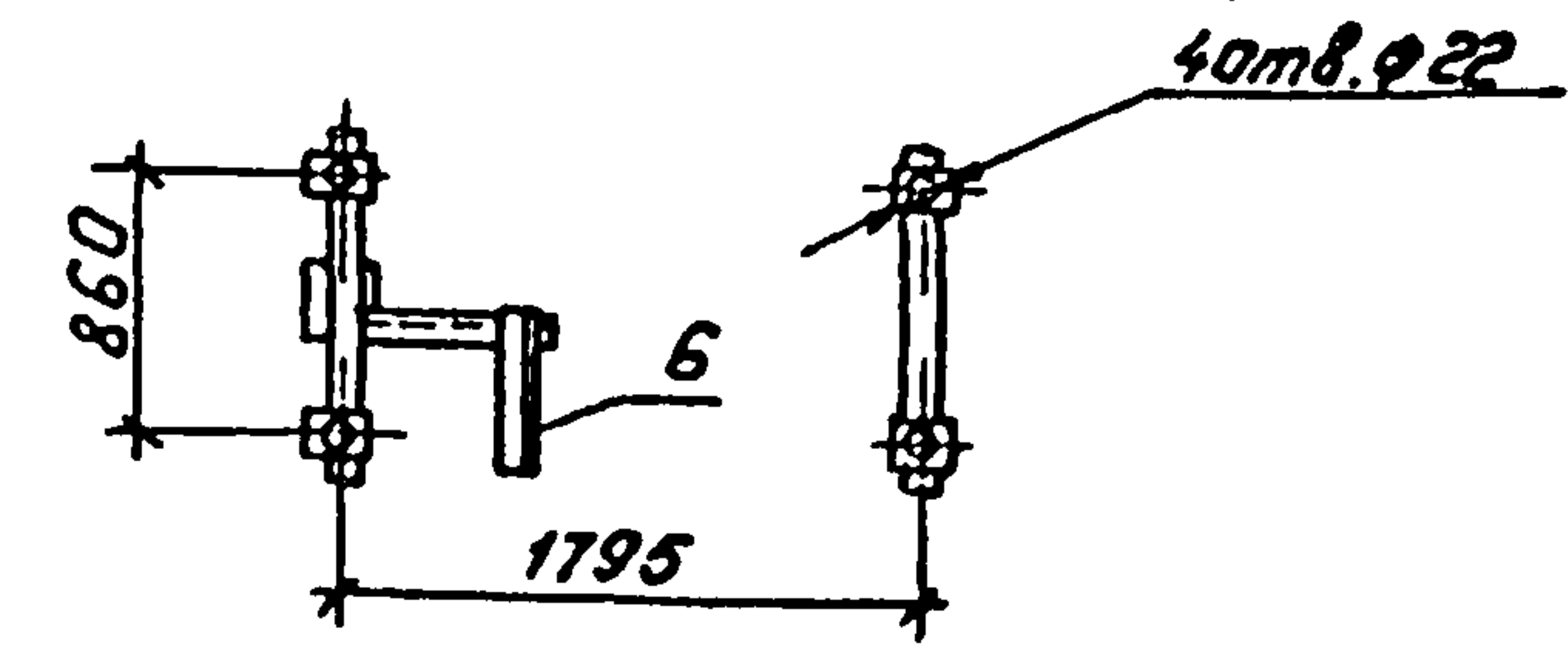
Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87. Альбом III



Контактный вывод



Разметка отверстий для крепления выключателя



См. вместе с листом ЭПЗ. 11.

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".

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-353.		
Гип	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. № 1296874-73

Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса из.м.	Примечание
1		Выключатель нося- ный С-35Н-630-10У1	1	1000 (1030)	В т.ч. носка носка 230 кг см. упр. 1
2		Привод пружинный ПП-67 со шкафом ШПП-63	1	143	см. упр. 1
3	407-03-438.87-КСУ1-3	Опора УО-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 ДВ М8x70	2		
12	ТУ 34-43-10167-80	Короб металлический кабельный КП-91/92-2У1 Р=1500	1		

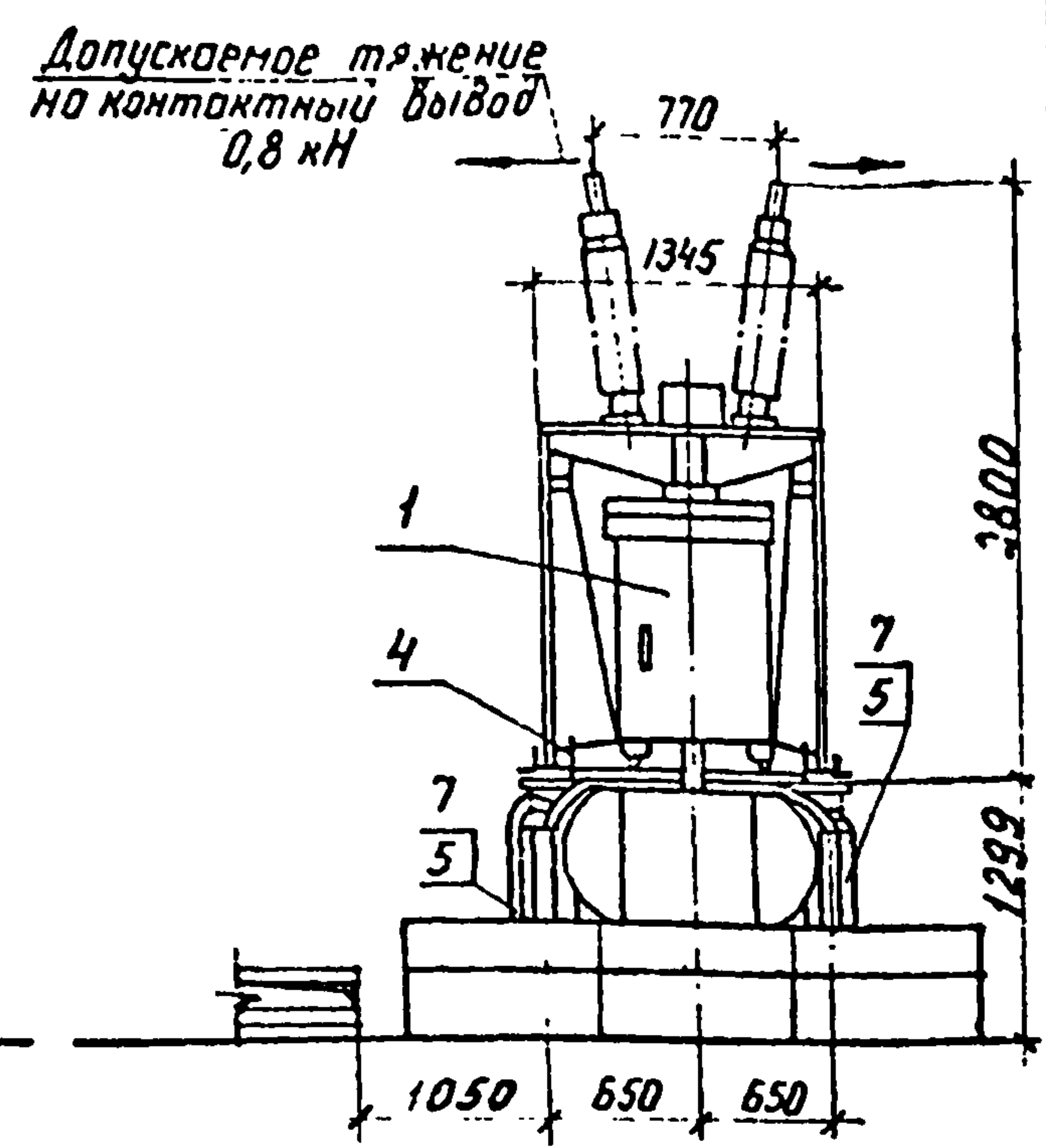
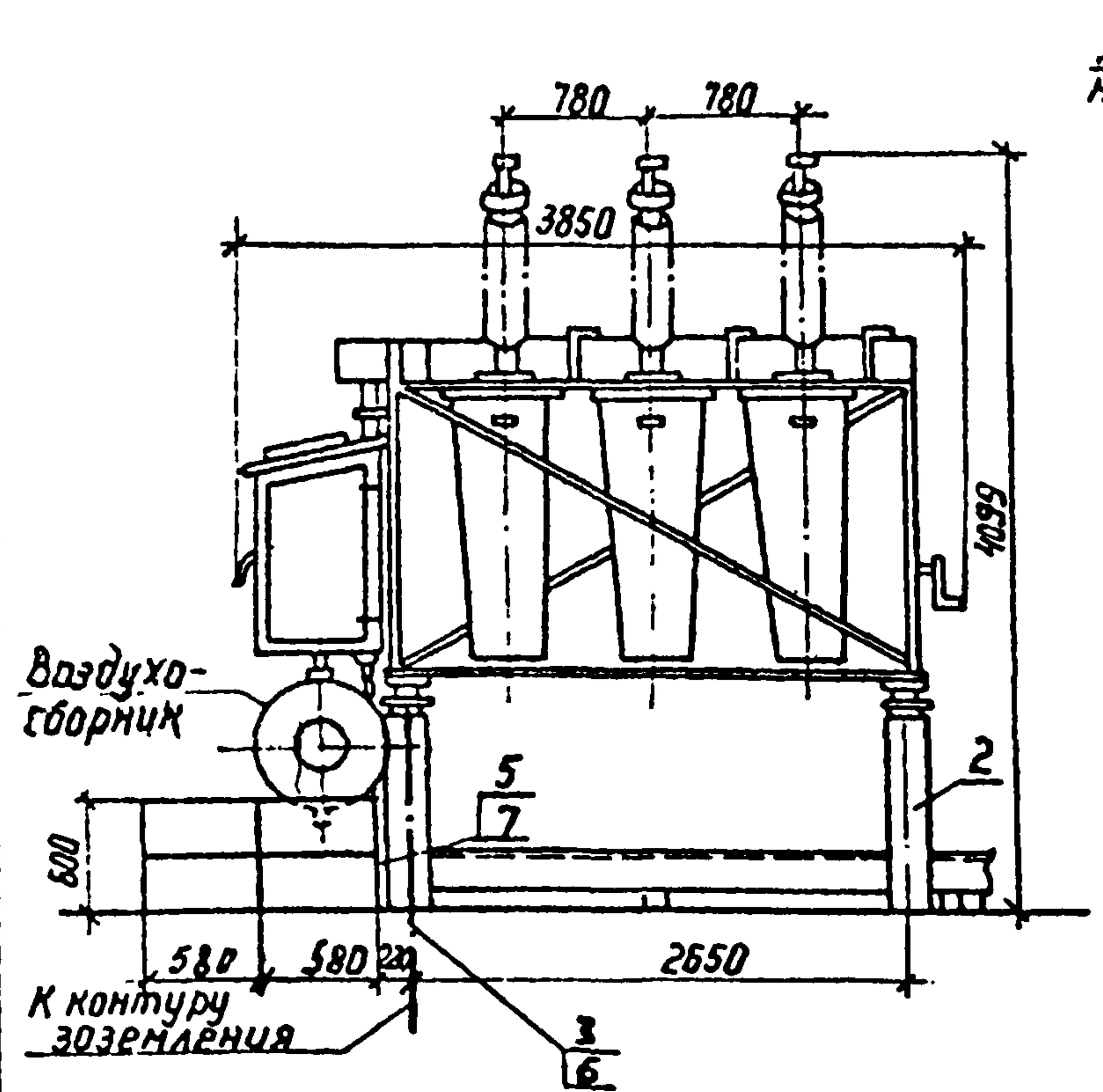
И.п. инж.	Белова	И.п. инж.	50287	ТМП 407-03-438.87 ЭЛЗ		
				Открытые распределительные устройства 35		
И.п. инж.	Романов	И.п. инж.	50287			
Г.п.	Земель	И.п. инж.	50287			
Р.п.	Цыкова	И.п. инж.	50287			
Т.п. инж.	Белова	И.п. инж.	50287			
Техник	Щерба	И.п. инж.	50287			
				Установка носяного выключателя С-35Н-630-10У1 с приводом ПП-67 на опоре УО-35-3. Спецификация.		
				Стандарт	Лист	Листов
				РП	11	
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сектор Западного отделения Ленинград		

контр. инж.

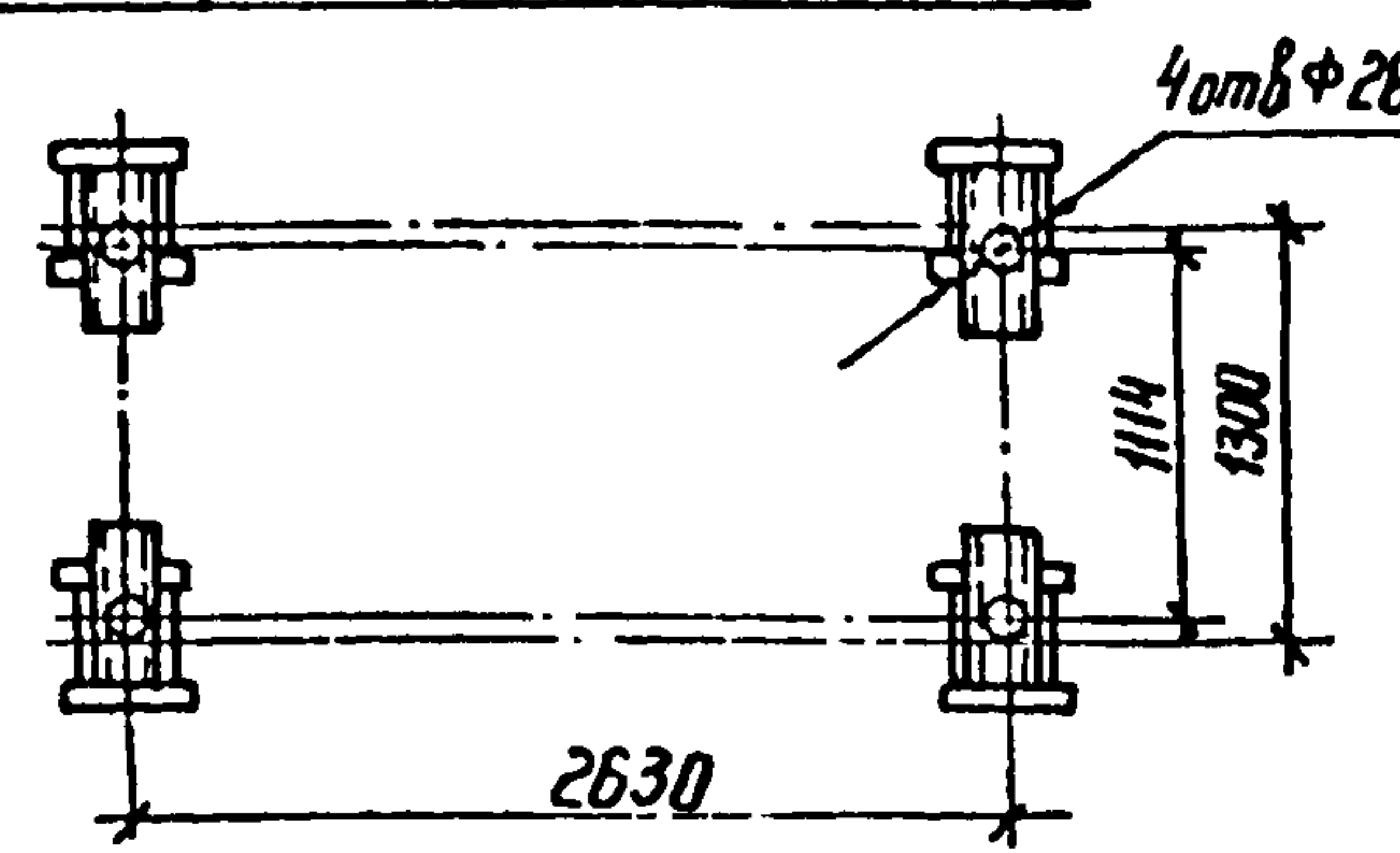
формат А3

22 47/3

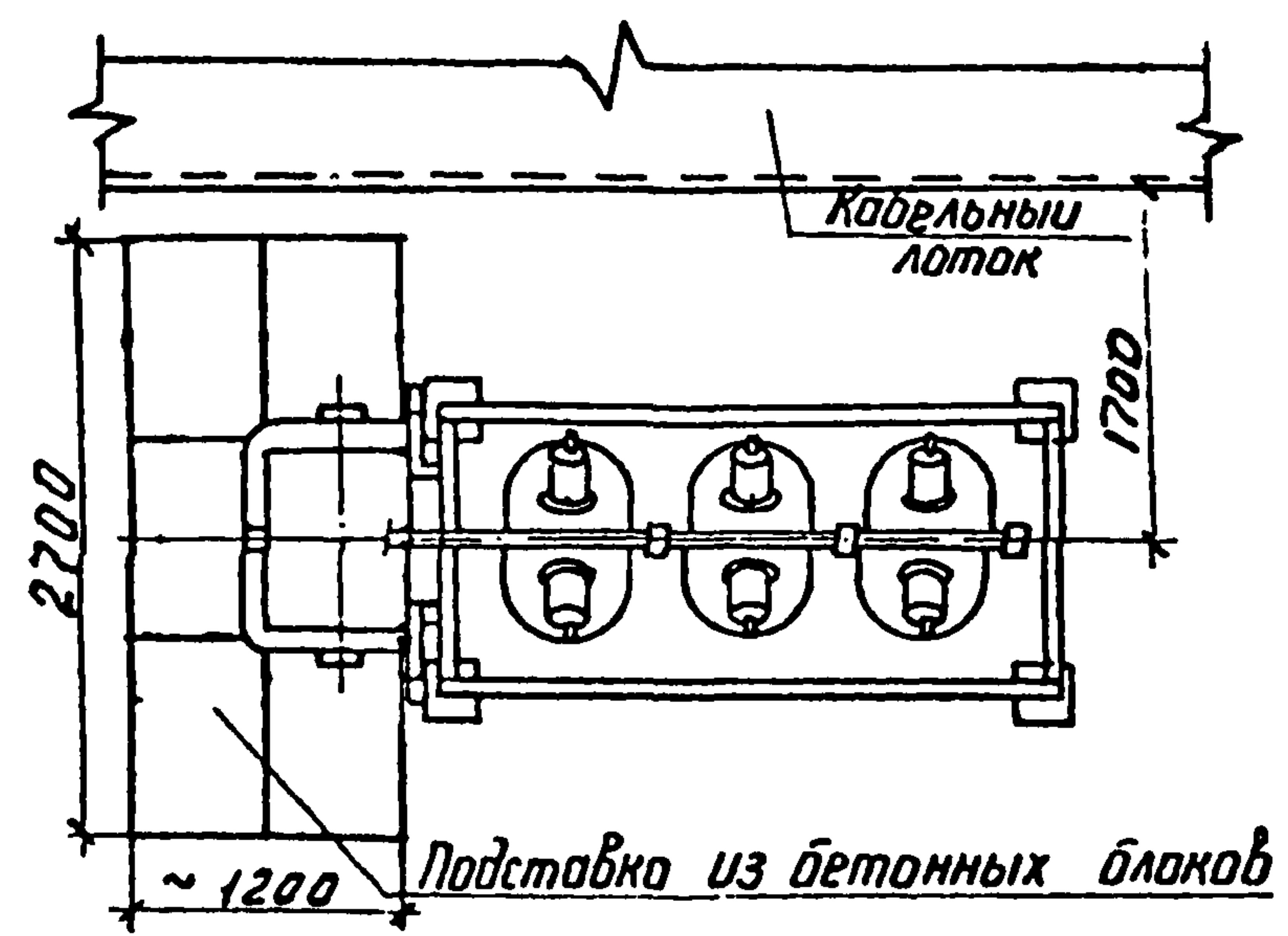
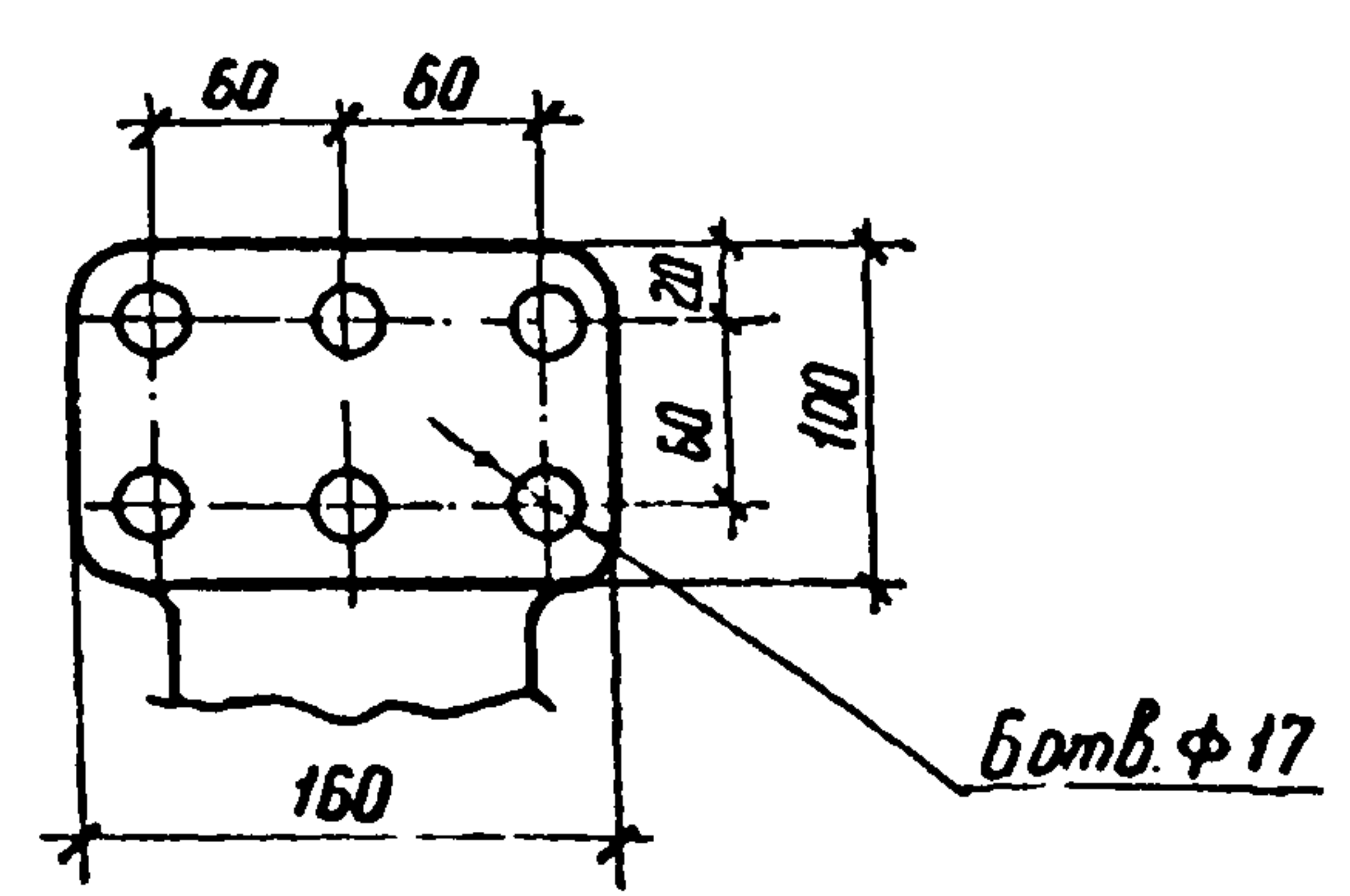
Альбом III
407-03-438.87
Типовые материалы для проектирования



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 масла 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		

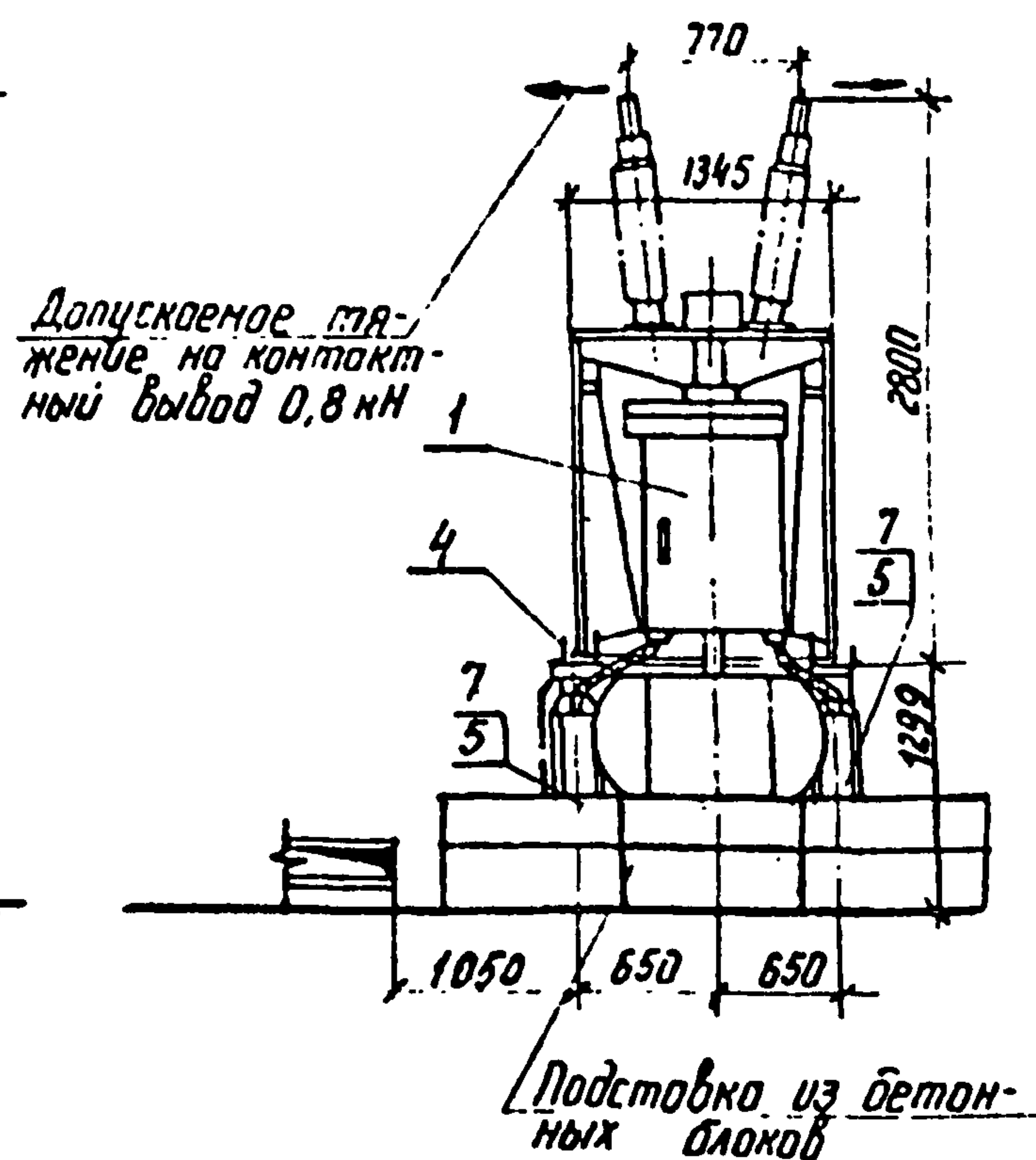
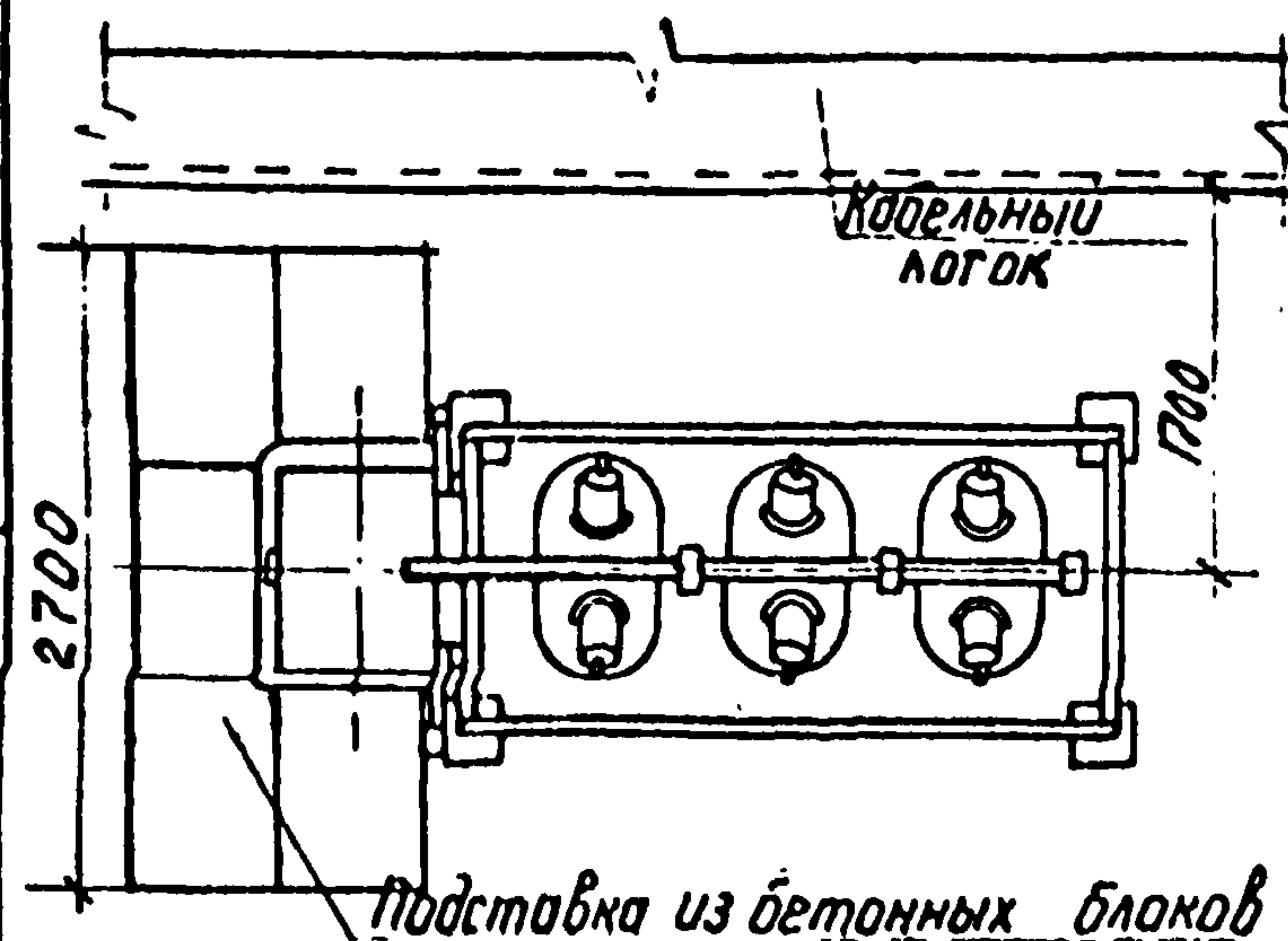
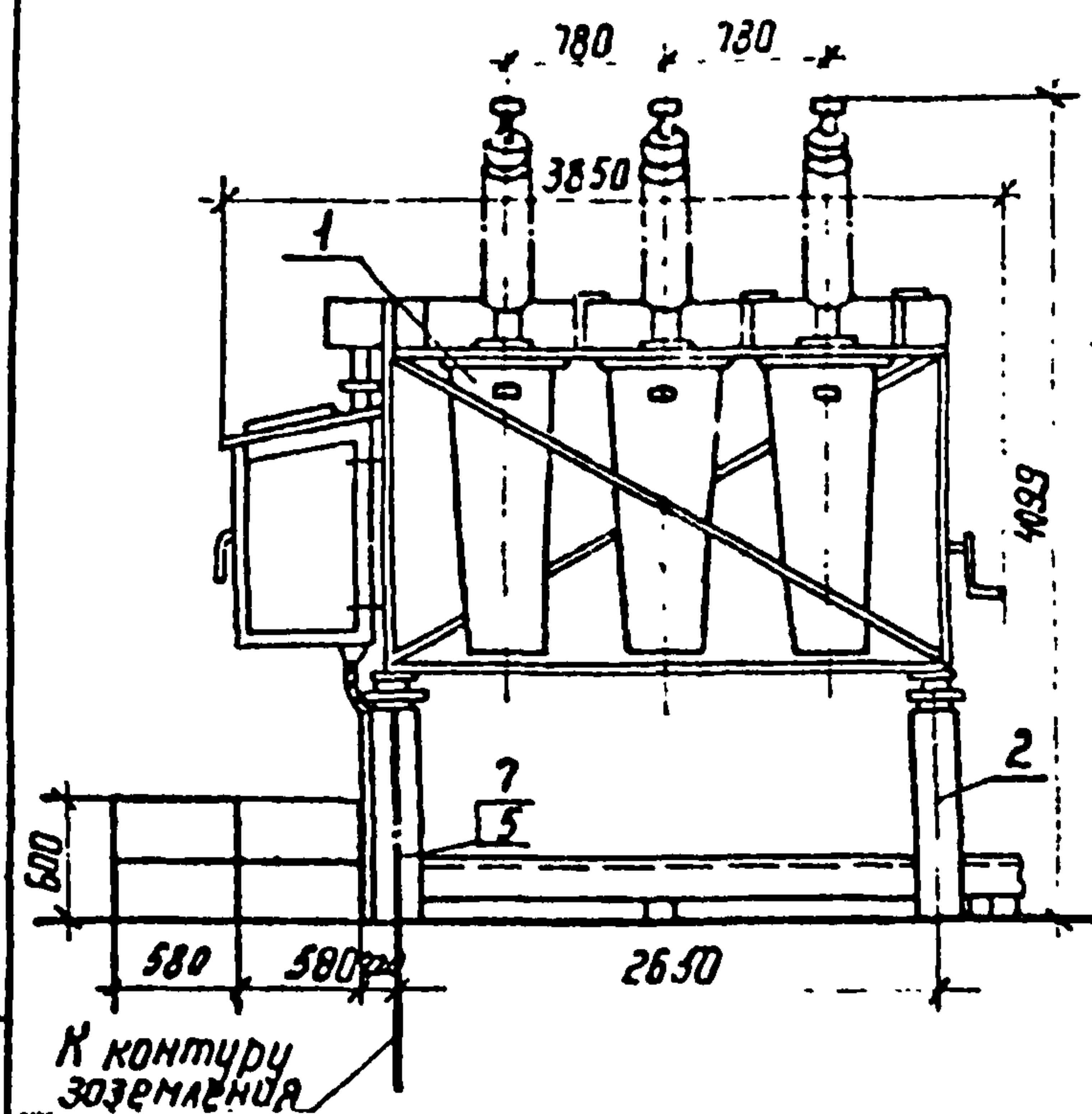
- 1 Установка разработана на основании технических условий ТУ 16-520.210-78, лист 34 Свердловского ПО "Уралэлектротяжмаш".
- 2 Узлы присоединения магистрального воздухопровода к распределительному шкафу выключателя выполнять по чертежам пневматического хозяйства подстанции.
- 3 Полосу заземления к металлоконструкции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

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

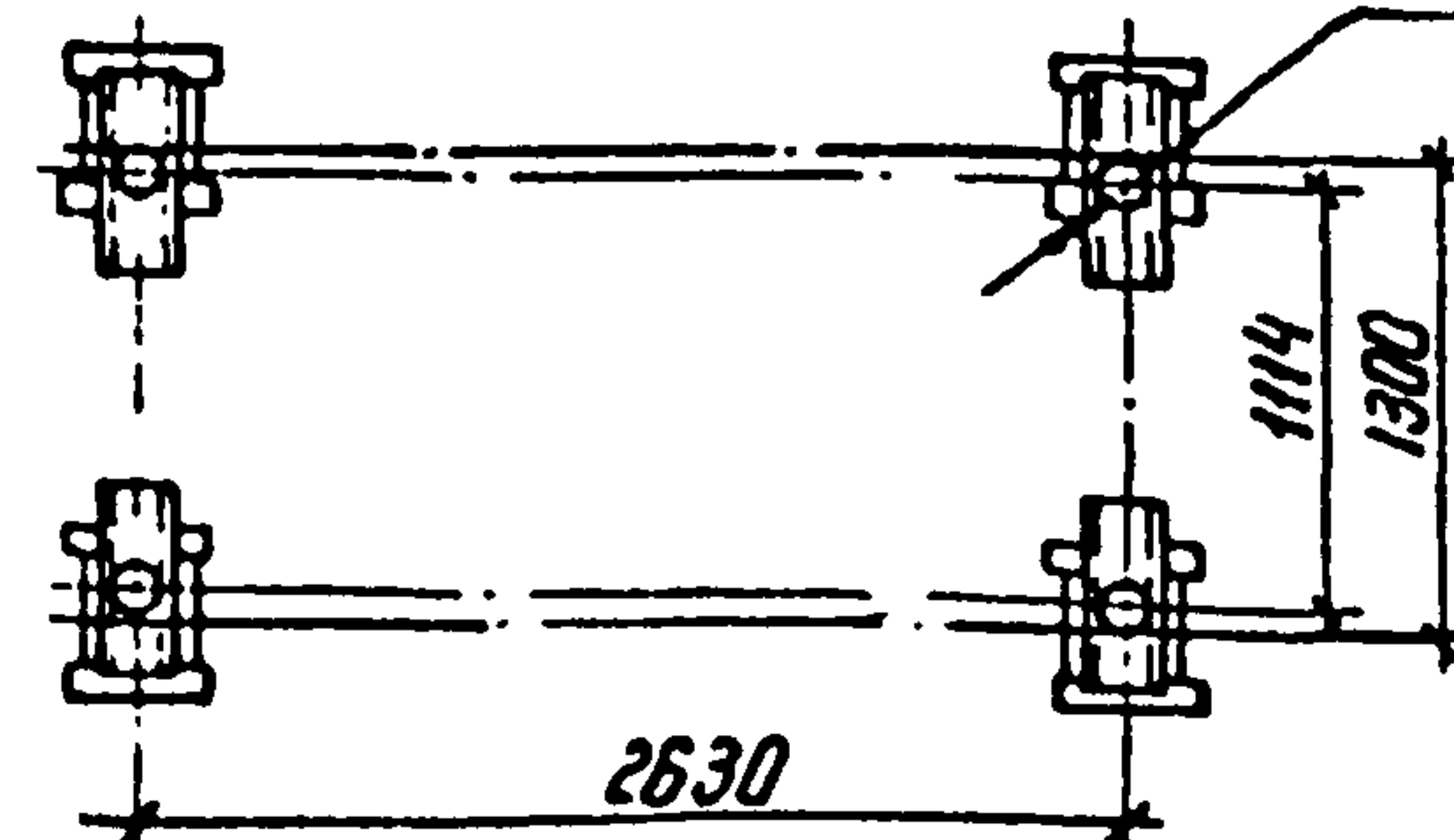
Копир. №7

формат А3

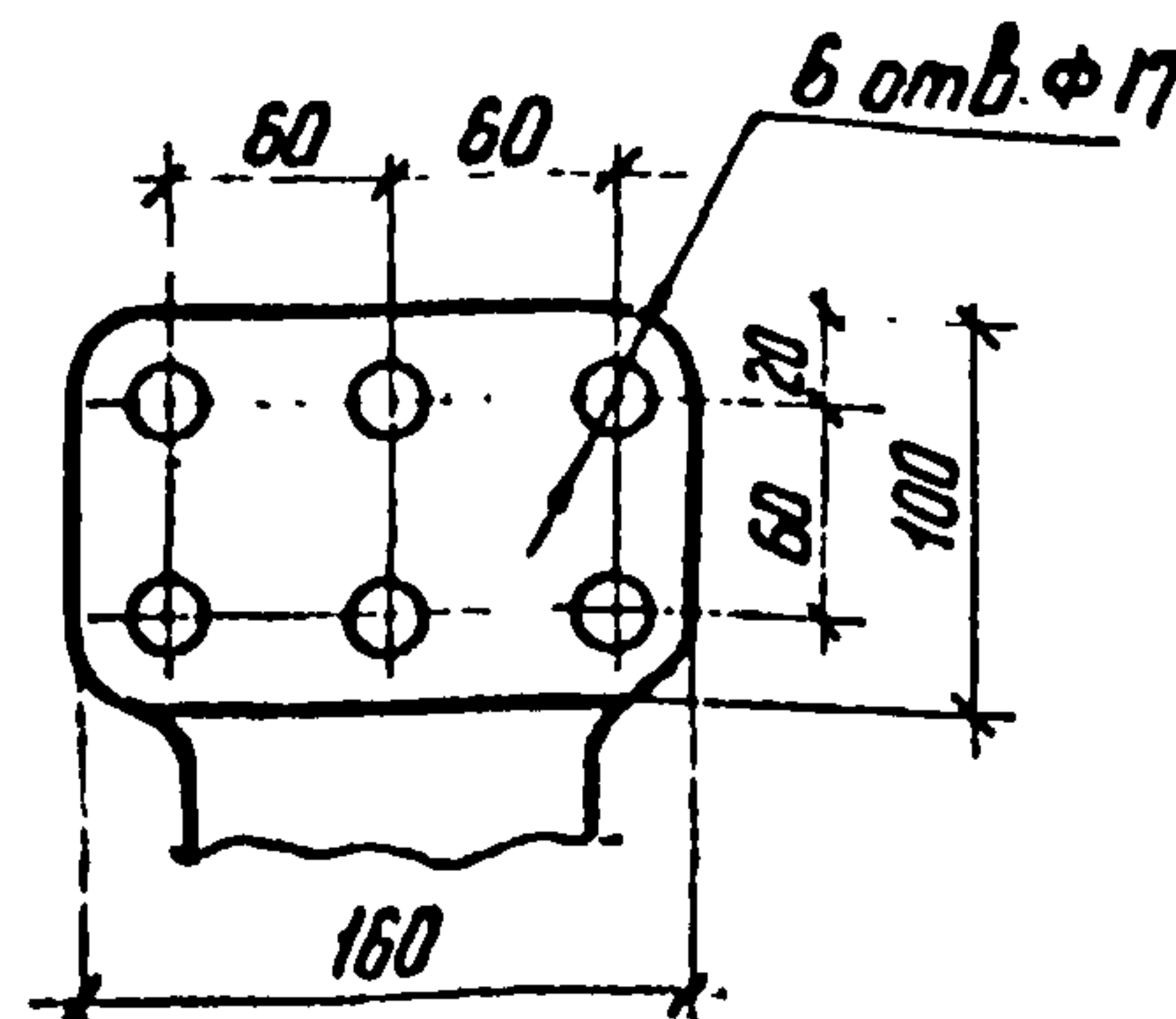
29.12.87



Разметка отверстий для крепления выключателя



Контактный вывод



Спецификация

Марки-поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1		Выключатель масляный С-35-3200/2000-50 БУ1 с приводом ШПЭ-38	1	5180	В том числе масло 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		

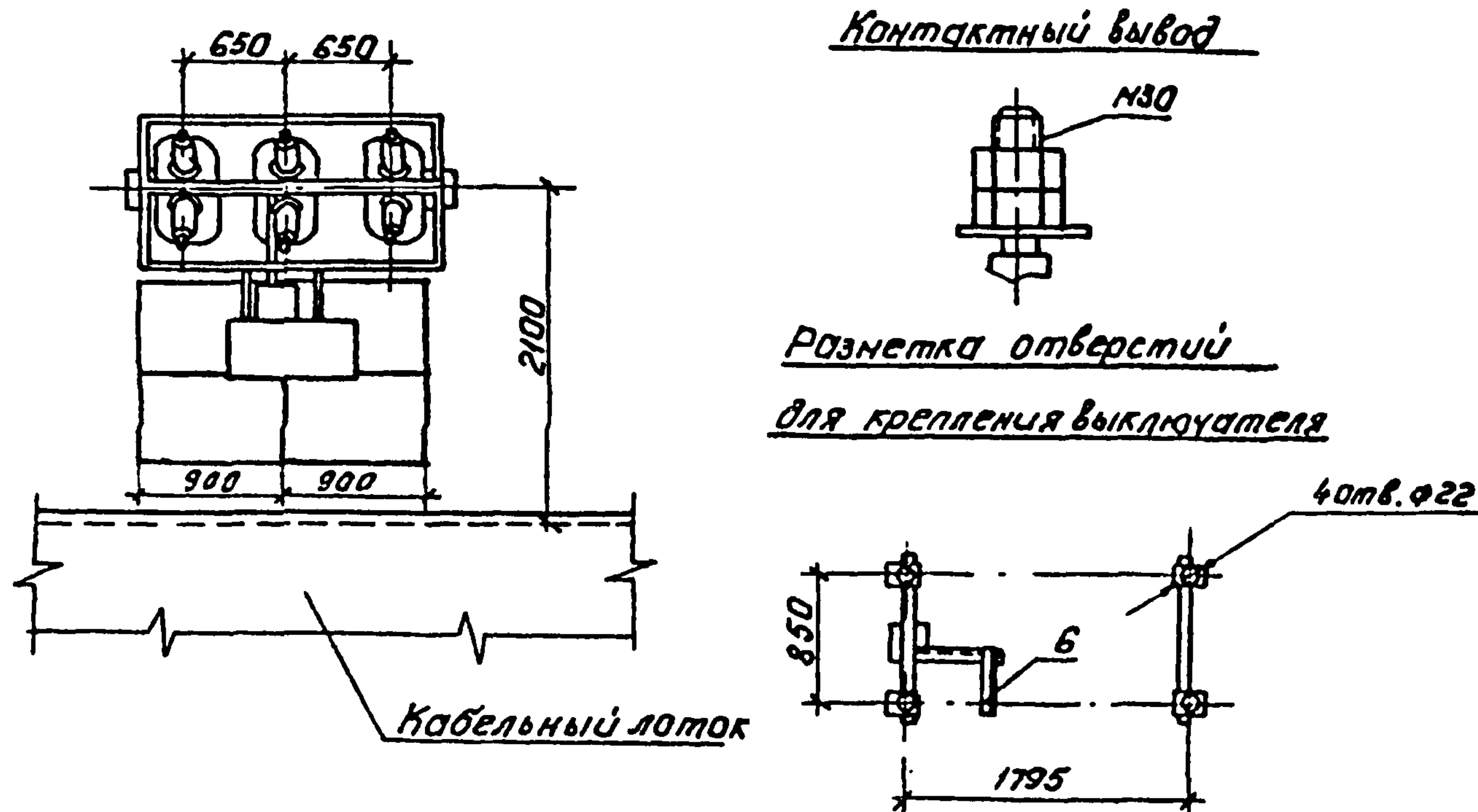
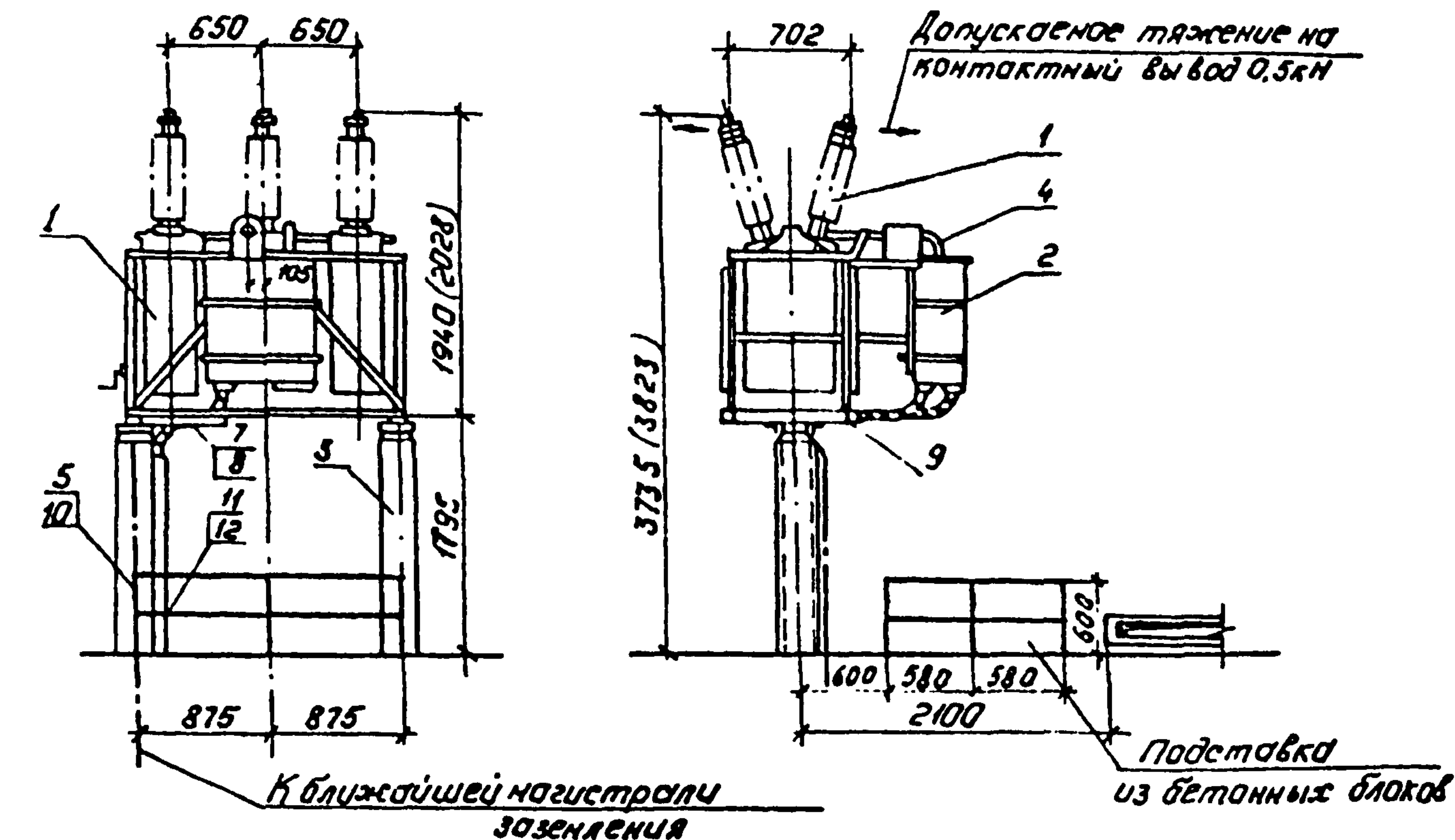
1. Установка разработана на основании технических условий ТУ 16-520.210-78, лист 33 Свердловского завода, Уралэлектротяжмаш "
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями (поз. 6) при помощи строительного монтажного пистолета.

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

Копир. Кз

Фоп.

2247/3



См. вместе с листом ЭПЗ.15.

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».

Н.контр.	Белова	Э.Б.Ш.	5.02.87	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35кВ.		
				Стадия	Лист	Листов
				РП	14	
Нач.отд.	Роменский	Л.С.Ш.	5.02.87	Установка масляного выключателя ВТ-35-630-12,5У1с приводом ПП-67 на опоре УО-35-4.		
Г.И.П.	Земель	В.Л.Ш.	5.02.87			
Рук.гр.	Цукрова	Л.П.Ш.	5.02.87			
Ст.инж.	Белова	Э.Б.Ш.	5.02.87			
				ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ		
				Северо-Западное отделение Ленинград		
				Копировал: Лопыс		
				Формат: А3		

2247/3

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			В том
		масляный		1050	числа
		ВТ-35-630-12,5У1	1	(1106)	масса
					300кг
					см. уклад. 1
2		Привод пружинный			
		ПП-67 со шкафом	1	143	см. уклад. 1
		ШПП-63			
3	407-03-438.87-КСУ1-4	Опора 40-35-У	1		
4		Конструкция для			
		крепления привода	1		см. уклад. 2
5		Полоса заземляющая			см.
		30x4 ГОСТ 103-76*			
		Ст. 3 ГОСТ 535-79	3,5	0,94	уклад. 3
6		Уголок			
		50x50x5 ГОСТ 8509-76			
		Ст. 3 ГОСТ 535-79*	1	1,51	
7	ТУЗУ-43-10321-81	Скоба для крепления			
		кабеля СК-32-У3	4		
8		Болт М6x20 ГОСТ 7798-70*	4		Для креп.
		Гайка М6 ГОСТ 5915-70*	4		ления
		Шайба 64 ГОСТ 11371-78*	8		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	ТУЗУ-43-10167-80	Короб металличес-			
		кий кабельный			
		КП-01/02-2У1 L=1500	1		

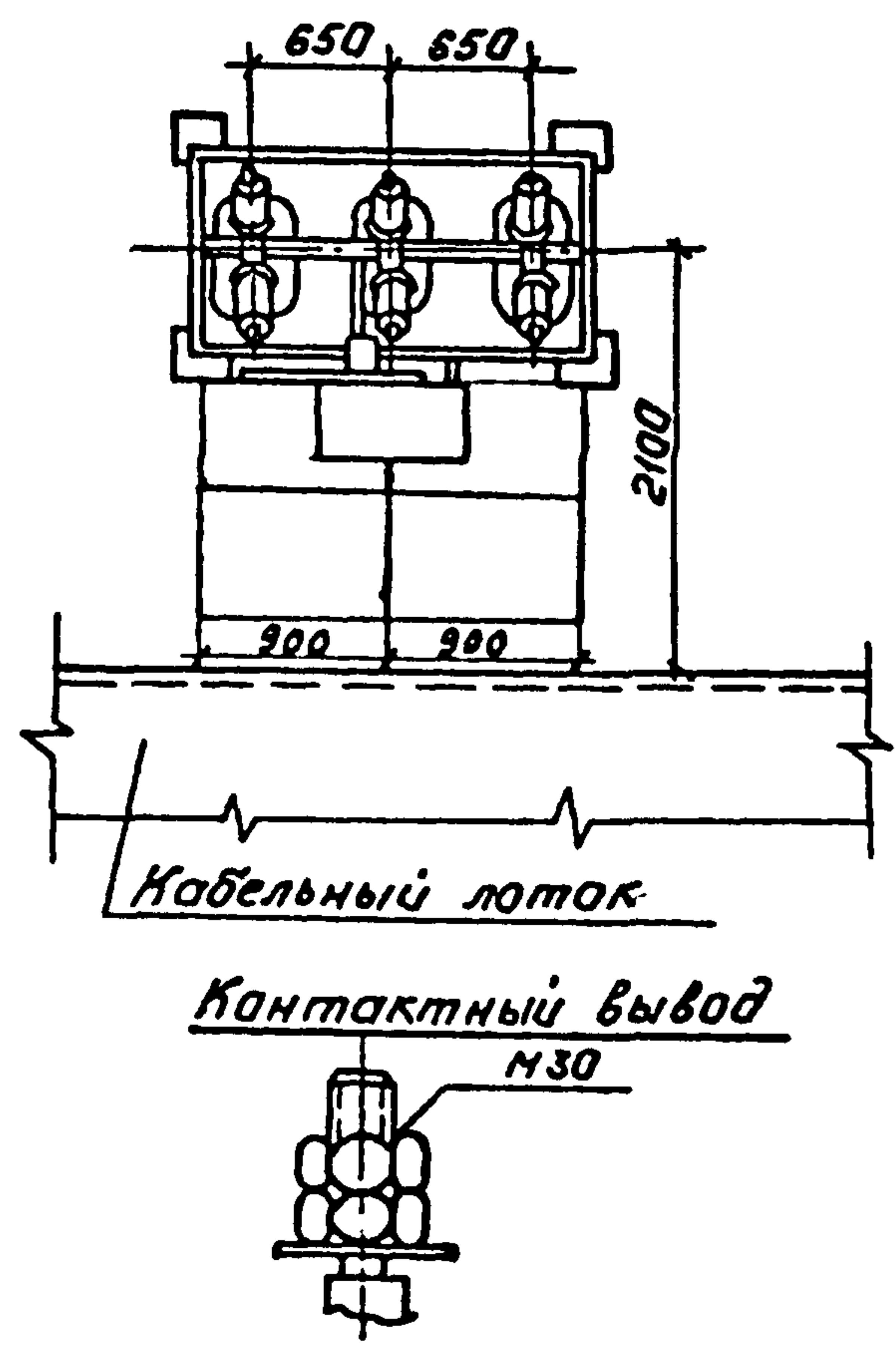
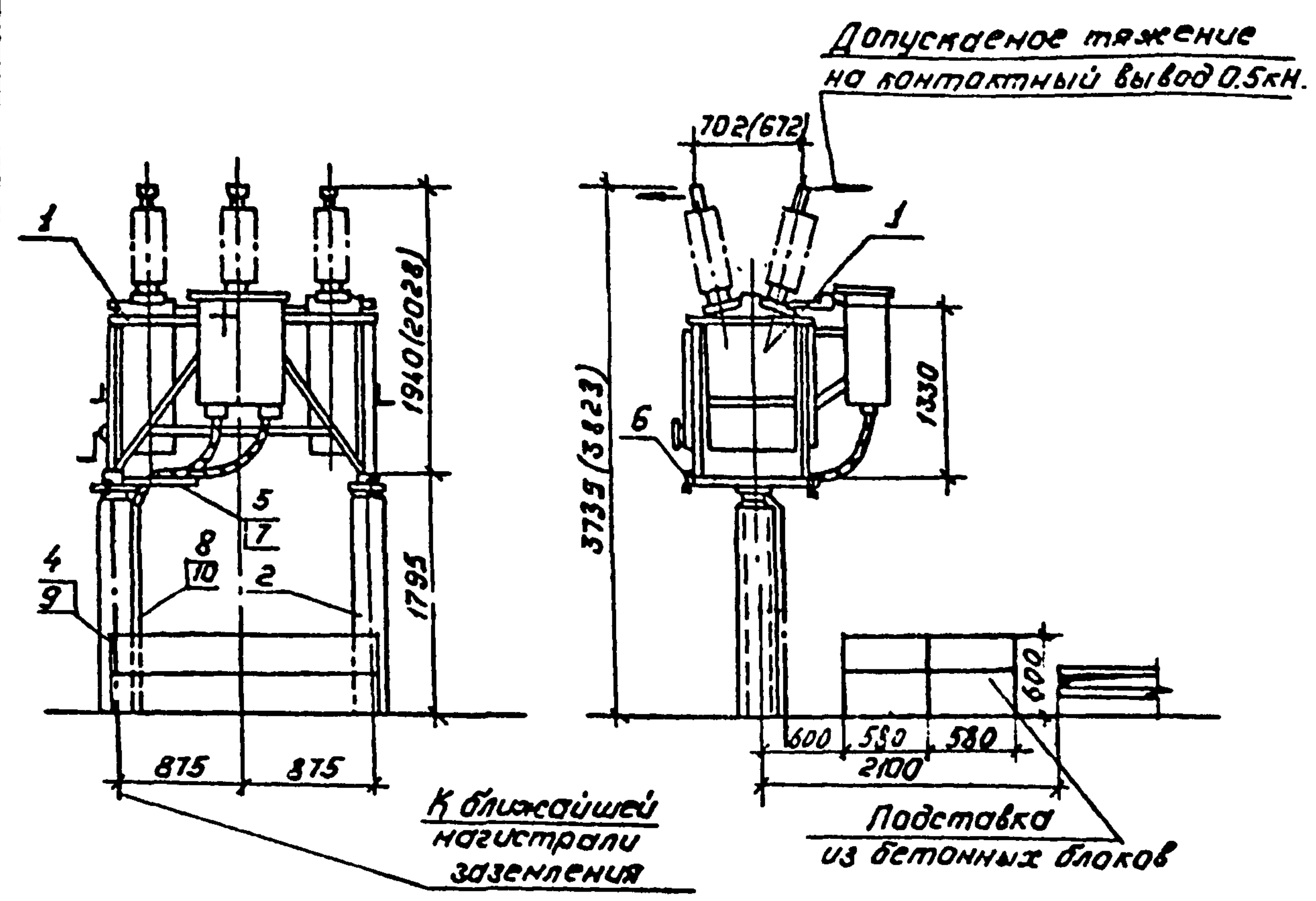
И.контр.	Белова	И.инж.	50281	ТМП 407-03-438.87			ЭЛЗ					
				Открытые распределительные устройства 35 кВ								
И.контр.	Донченко	И.инж.	50281				Специф.	Лист	Листов			
ГМП	Земель	З.И.	30281				РП	15				
Рук. зр.	Цукрова	З.И.	50281	Установка масляного выключ.			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ					
Ст. инж.	Белова	И.инж.	50281	ВТ-35-630-12,5У1 с приводом			Центральный отдел					
Техник	Шофер	Ш.И.	50281	ПП-67 на опоре 40-35-4.			Спецификация					

Контр. инж.

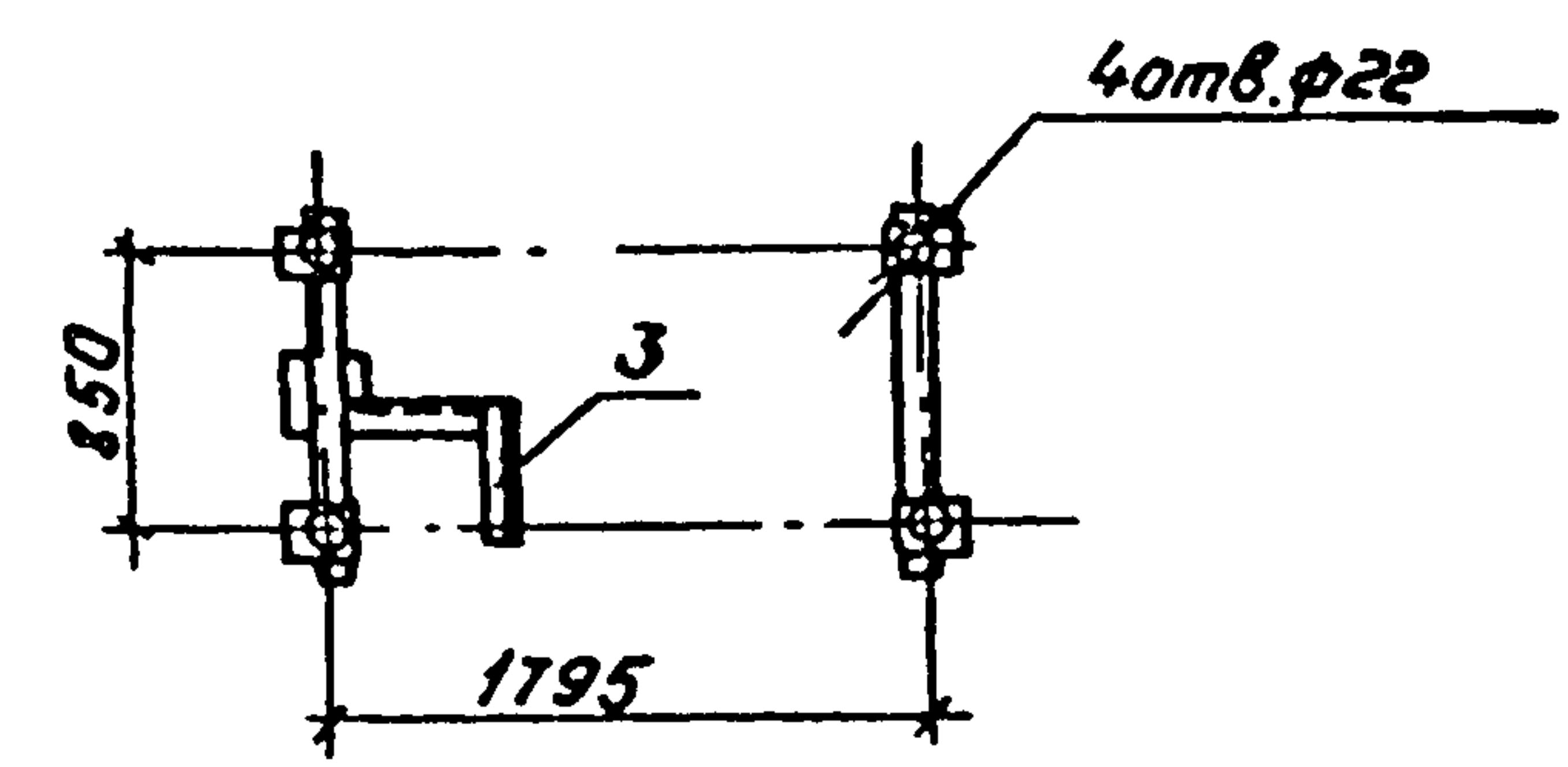
формат 13

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.№
12968м-7.3.		

Н.контр.	Белова	ЭПЗ	5.01.87	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35кВ.		
				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			
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
				Генерал-Заводское отделение Ленинград		

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

Уч. изд. 1990г. Подпись и дата 12.06.87 г. 13

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* 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

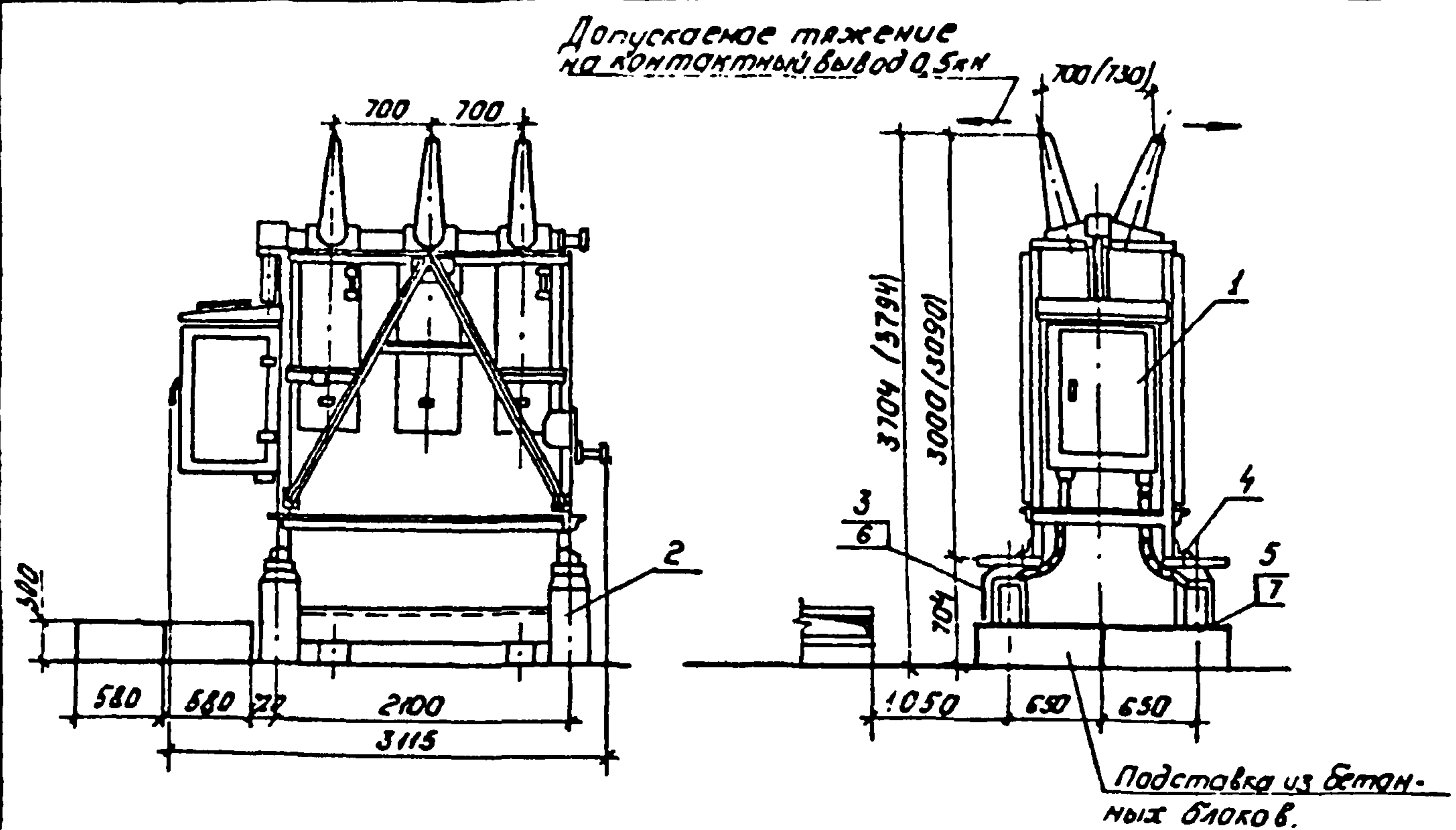
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кв.	Примечание
8	ТУ-14-4-1375-86	Дюбель-винт ДВ М8х70	2		
9	ТУ-14-4-1231-83	Дюбель-гвоздь ДГ 4,5х40	2		
10	ТУ-34-43-10167-80	Короб металлический кабельный КГ-01/0,2-2У1 L=1500	1		

Н.контр.	Белова	Исполн.	01.01.87	ТМП 407-03-438.87	ЭПЗ
				Открытые распределительные устройства 35кВ	
				Страниц	Лист
				РП	17
Н.контр.	Романюк	Исполн.	01.01.87	Установка масляного выключателя ВТД-35-630-12,5У1 с приводом ШПЭ-11 на опоре 40-35-4. Спецификация.	
ГМП	Земель	Исполн.	01.01.87	ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ	
Дук. зр.	Цукрова	Исполн.	01.01.87	Составленные материалы	
Ст. инж.	Белова	Исполн.	01.01.87	Листинг	

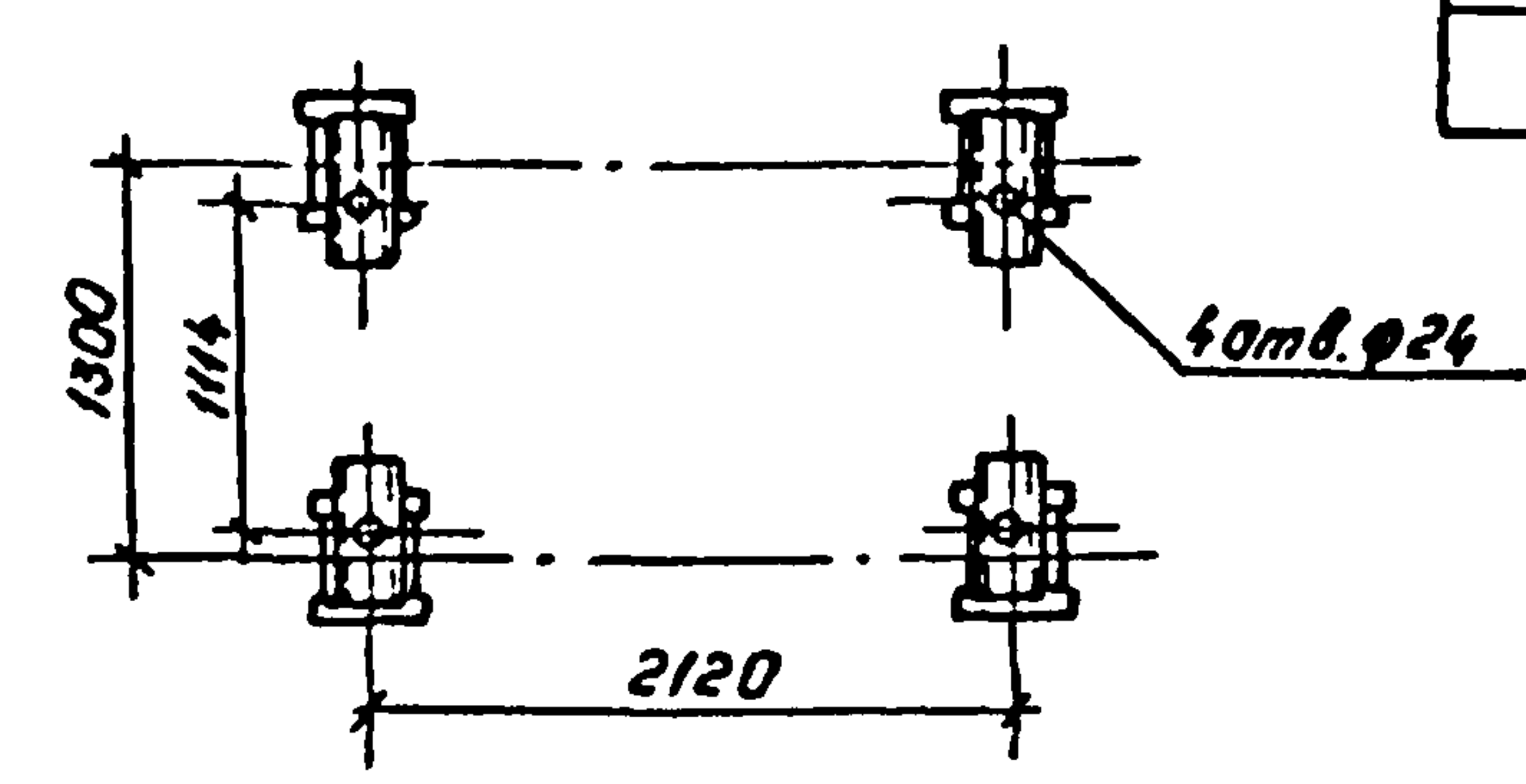
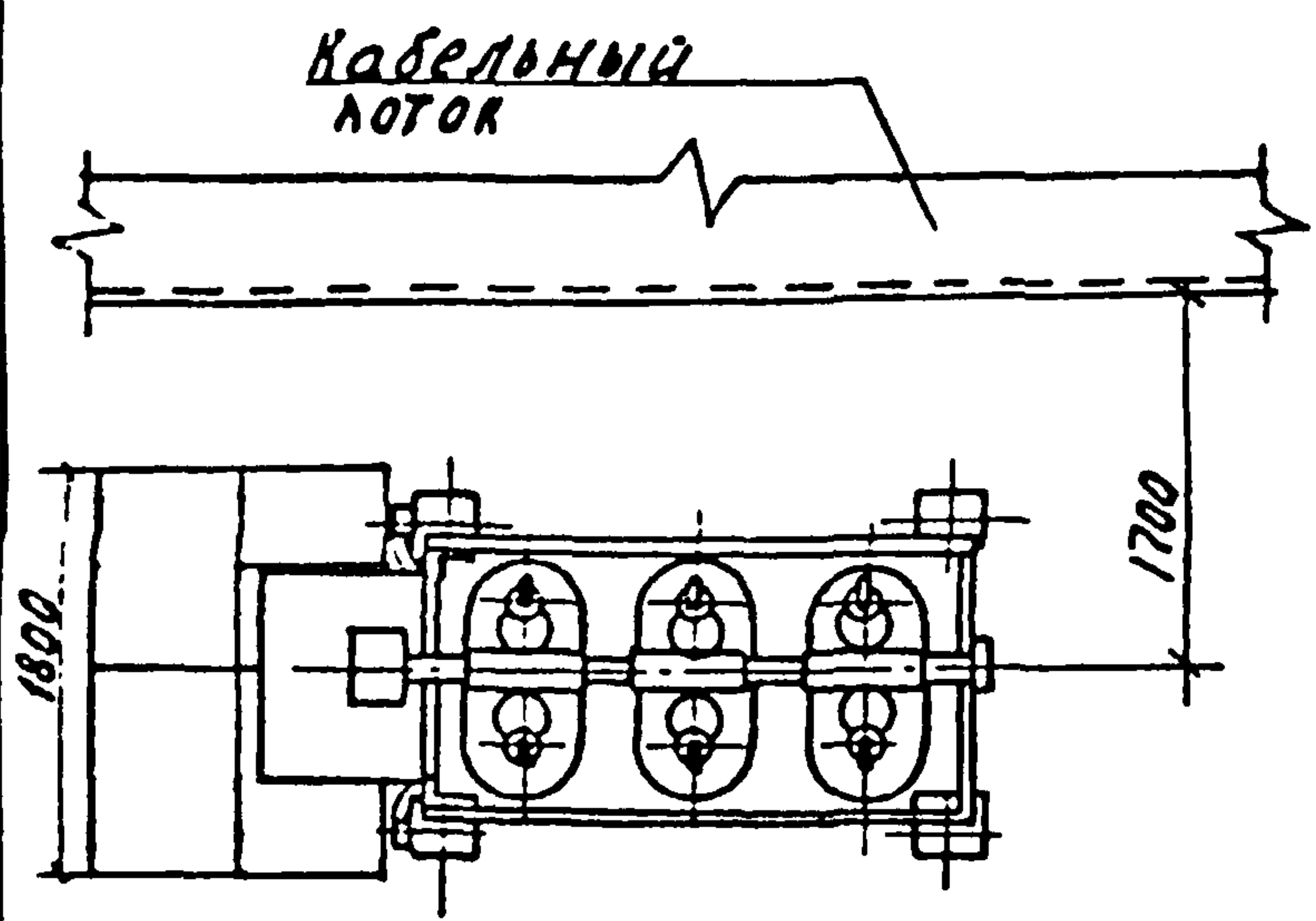
Копия 2247/3 формат А3

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87 Альбом II

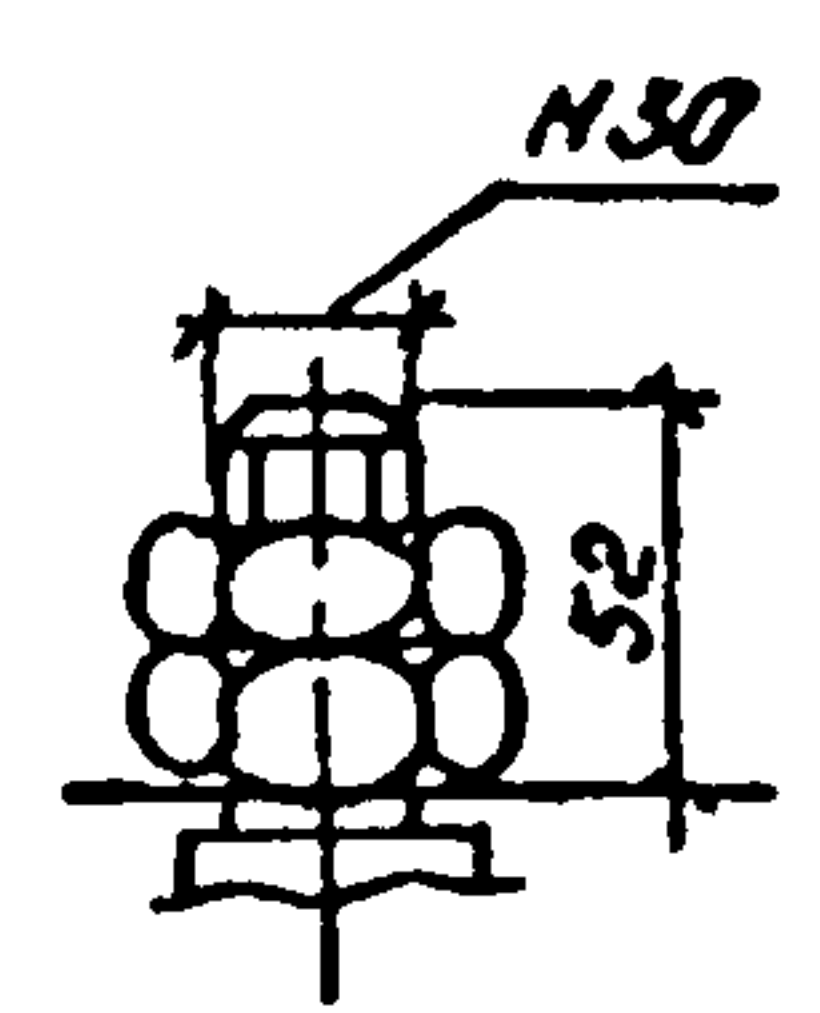
Инв. № подл. 1296871-Т.3
Взам. инв. №
Подпись и дата



Разметка отверстий для крепления выключателя.



Контактный вывод



Спецификация

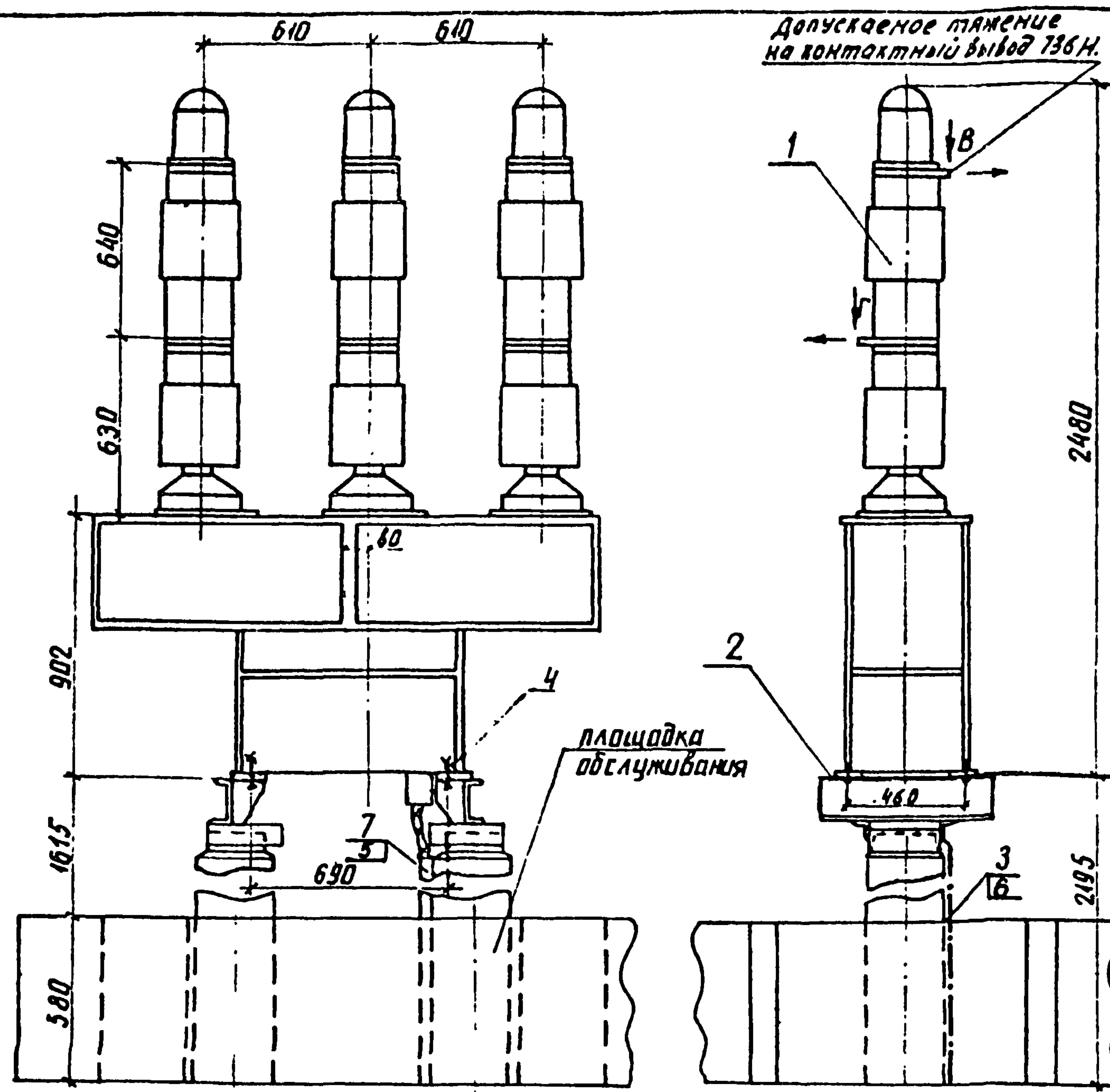
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кт.	Примечание
1		Выключатель масляный			см. указ. 2
		МКП-35-1000-25У1		2350	в том числе
		с приводом ЦПЭ-31У1	1	(2500)	не масла
					800 кг
2	407-03-438.87-КСУ1-5	Опора УО-35-5	1		
3		Полоса заземления			см. указ.
		30x4 ГОСТ 103-76*			
		Ст. 3 ГОСТ 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.

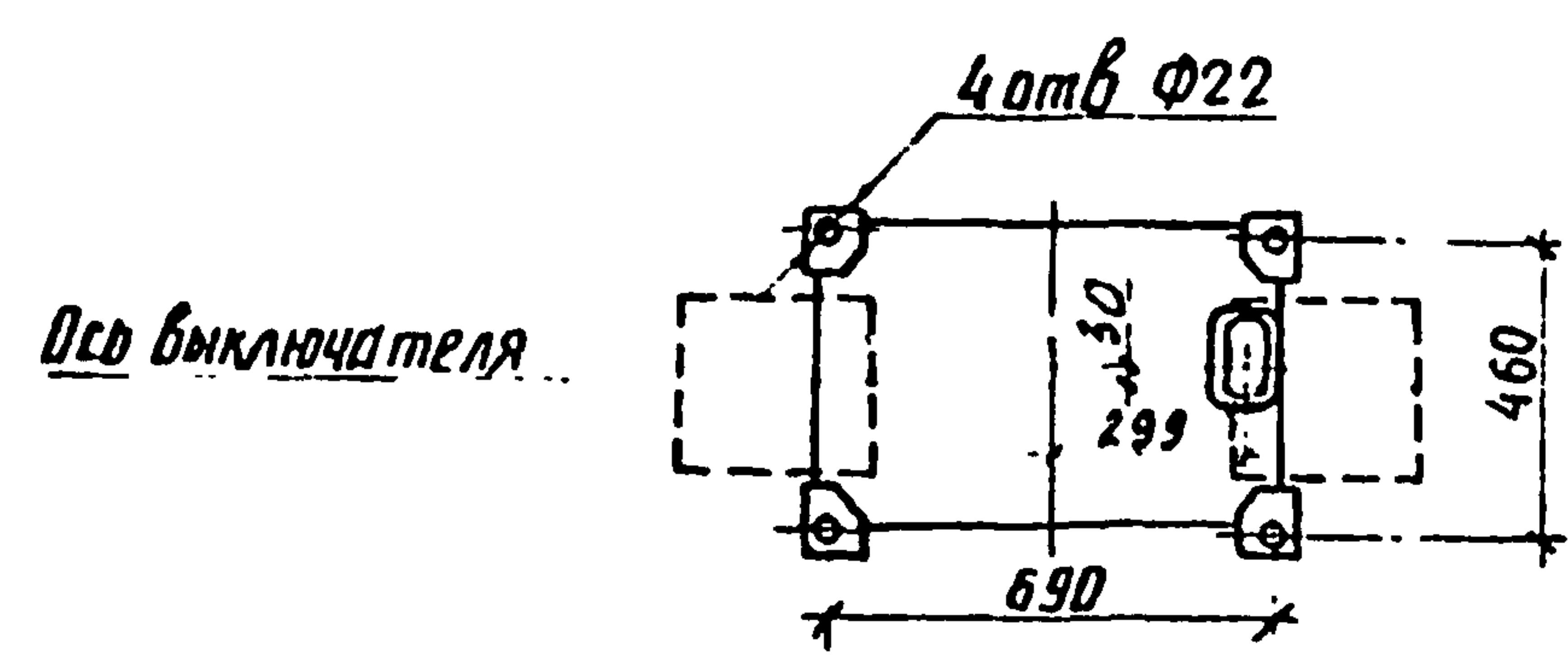
Н. контр.	Белова	Э. М. Ш.	5.02.87	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35 кВ.		
Нач. отд.	Роменский	А. М. Ш.	5.02.87	Стадия	Лист	Листов
Г. У. П.	Земель	Э. М. Ш.	5.02.87	РП	18	
Рук. гр.	Цукрова	Э. М. Ш.	5.02.87	Установка масляного выключателя МКП-35-1000-25У1 с приводом ЦПЭ-31У1 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 17.3

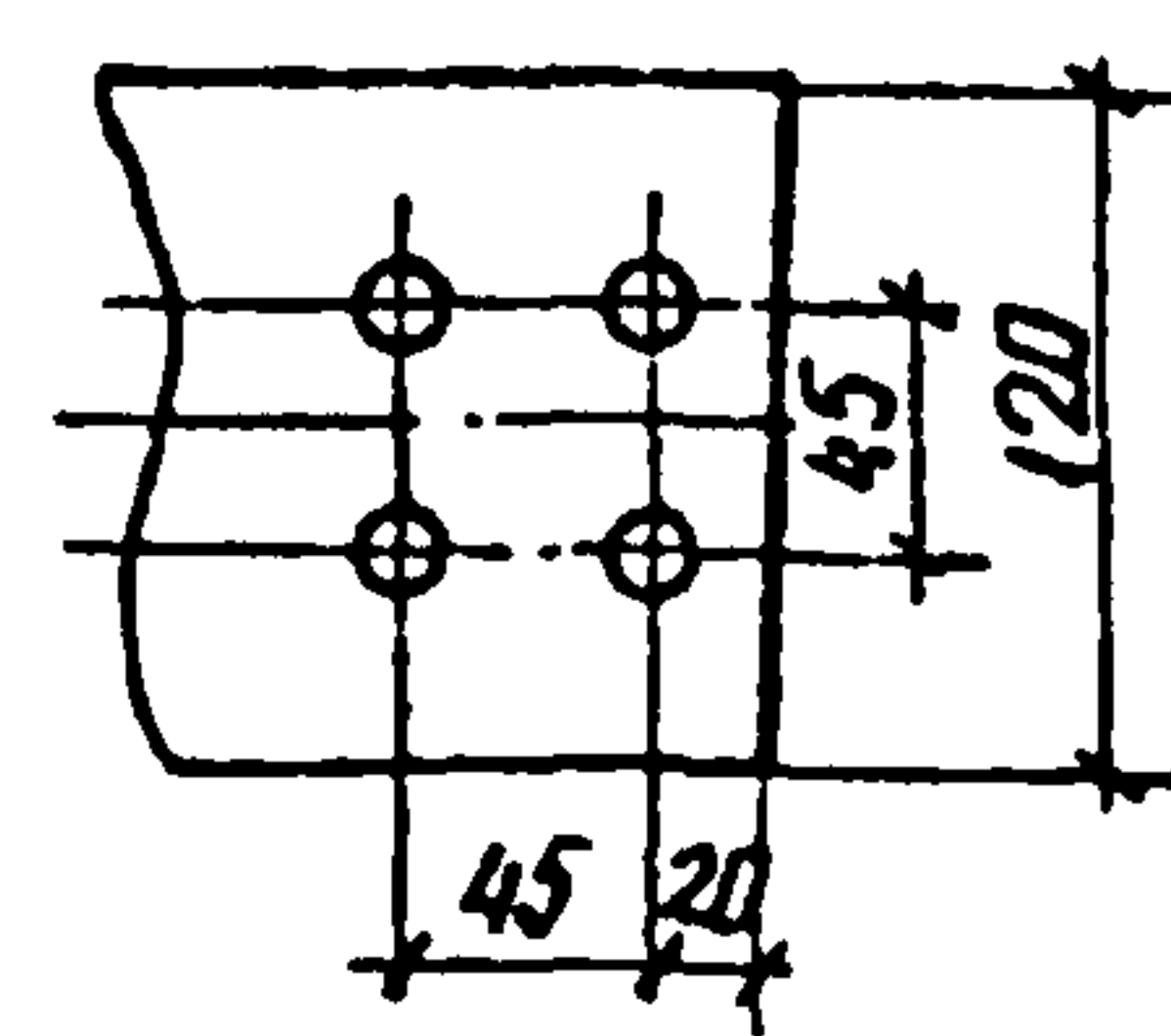


Разметка отверстий для крепления выключателя

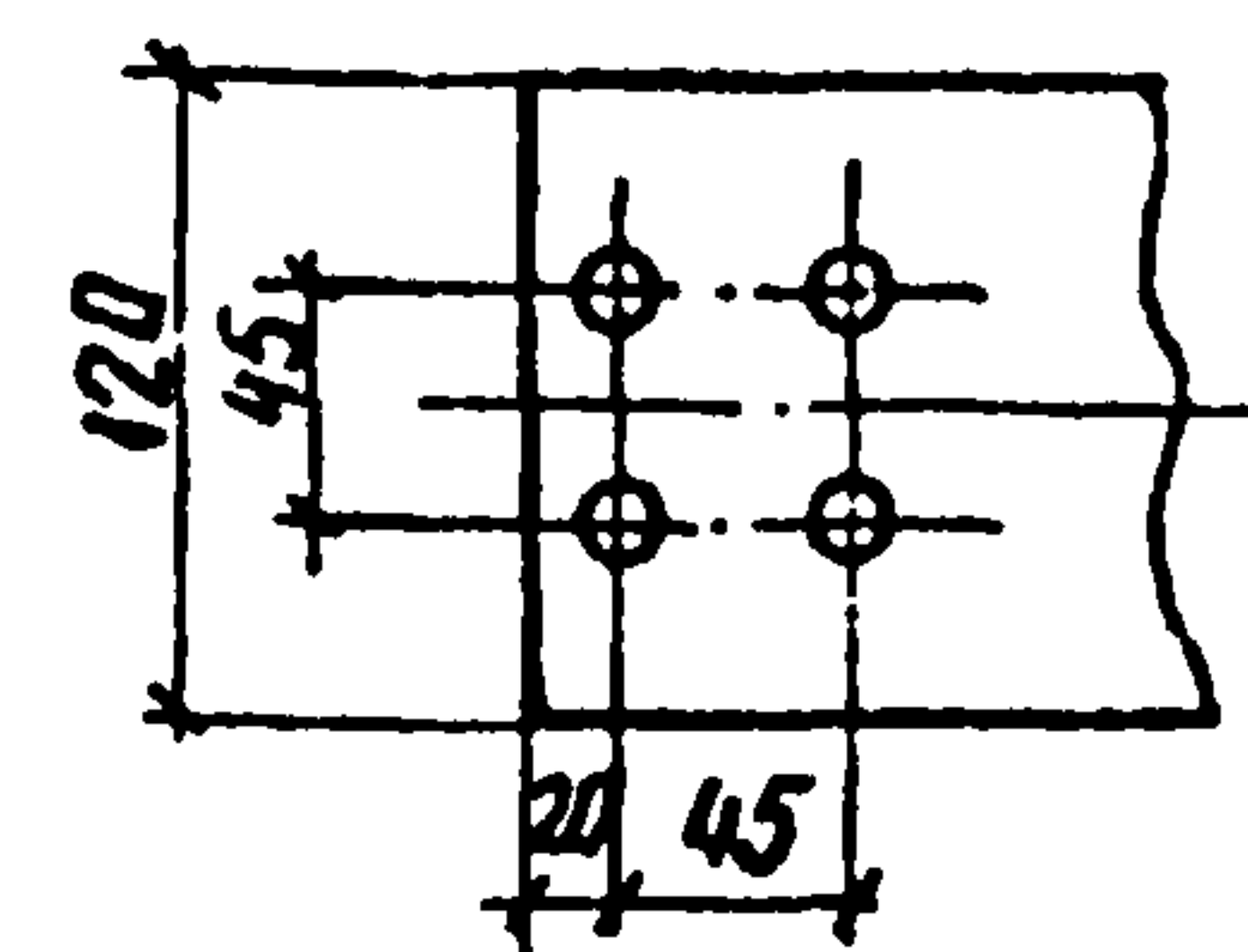


- 1. Установка разработана на основании чертежа НБ КЖ 674 142 от 5.05.1984г. Свердловского завода "Урал-Электротяжмаш".
- 2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, к стойке пристрелить дюбелями при помощи строительного монтажного пистолета.

Вид В



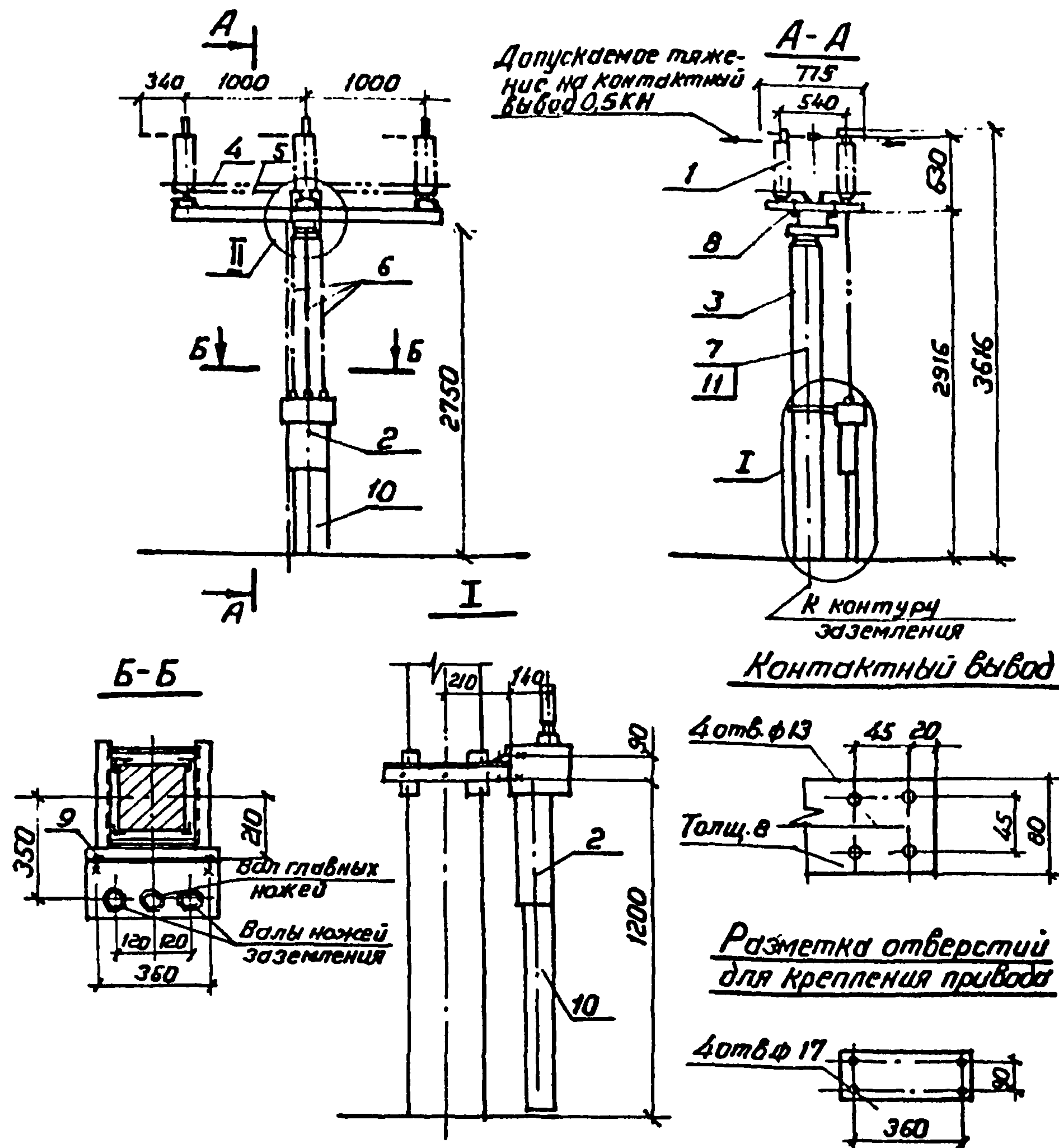
Вид Г



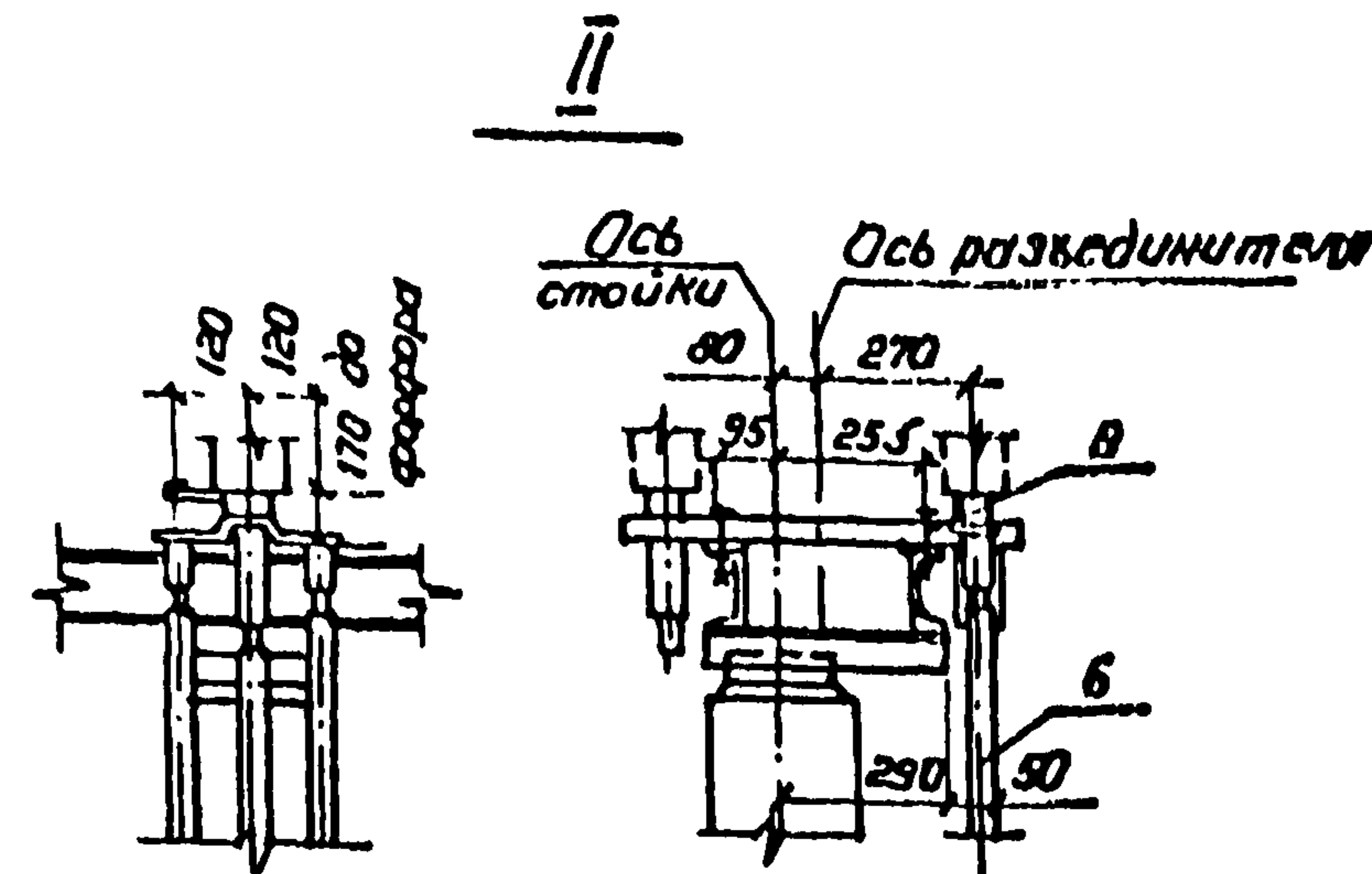
Спецификация					
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Выключатель масляный			см
		ВМУЭ-35Б-25/1250 УХЛ1			указ.1
		с электромагнитным			в том чис
		приводом ПЭМУ	1	780	ле масла
2	407-03-438.87-КСУ1-1	Опора УО-35-1	1		
3		Полоса заземления			
		30x4 ГОСТ 103-76*	3.5	0.94	см указ.2
		Ст.3 ГОСТ 535-79			
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			
		КП-01/02-241 Е=1000	1		

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

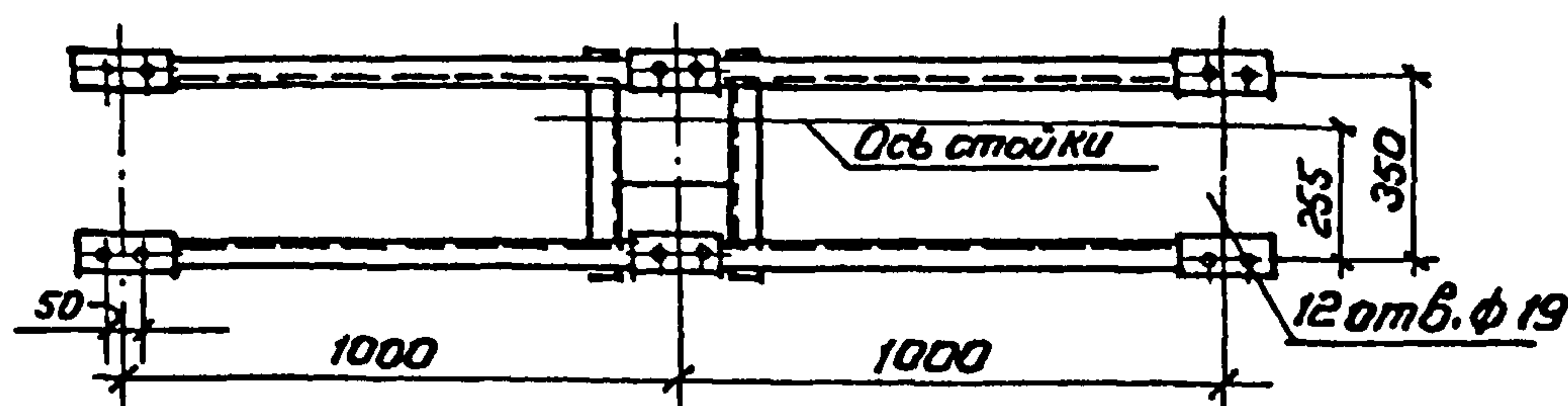
копир. Лили 2247/3 форма1



1. Установка разработана на основании чертежа ВЗВАКЛО 336. 473, лит. Б, 1977г.
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, к стойке пристрелить дюбелями (поз. 11)



Разметка отверстий для крепления разъединителя



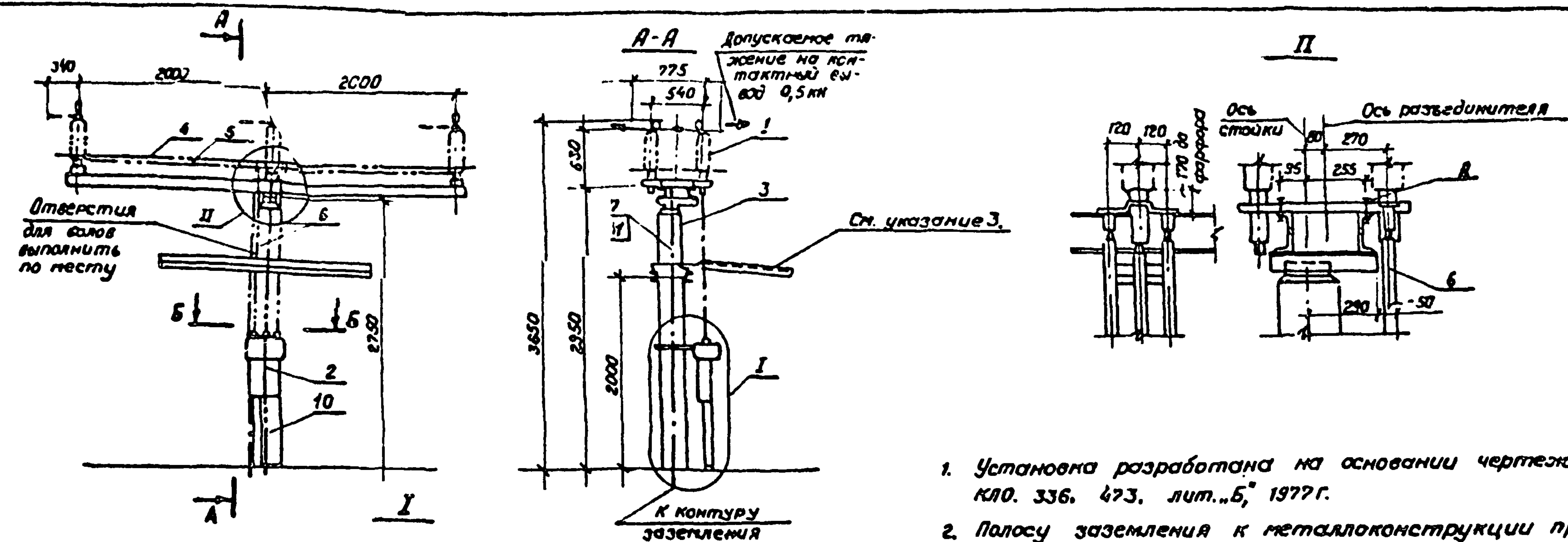
См. вместе с листом ЭПЗ.22.

Н. контр.	Белова	22/10/77	5.02.87	ТМП 407-03-438.87	ЭПЗ
				Открытые распределительные устройства 35кВ	
				Стандарт	Лист
				РП	20
Нач. отд.	Романский	22/10/77	5.02.87	Установка РНД (Э-10, 16, 2 - 35/1000) с приводом ПР-У1 на опоре УО-35-9	
ГНП	Земель	22/10/77	5.02.87	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Рук. гр.	Цукрова	22/10/77	5.02.87	Северо-Западное отделение	
Ст. инж.	Кудинова	22/10/77	5.02.87	Ленинград	

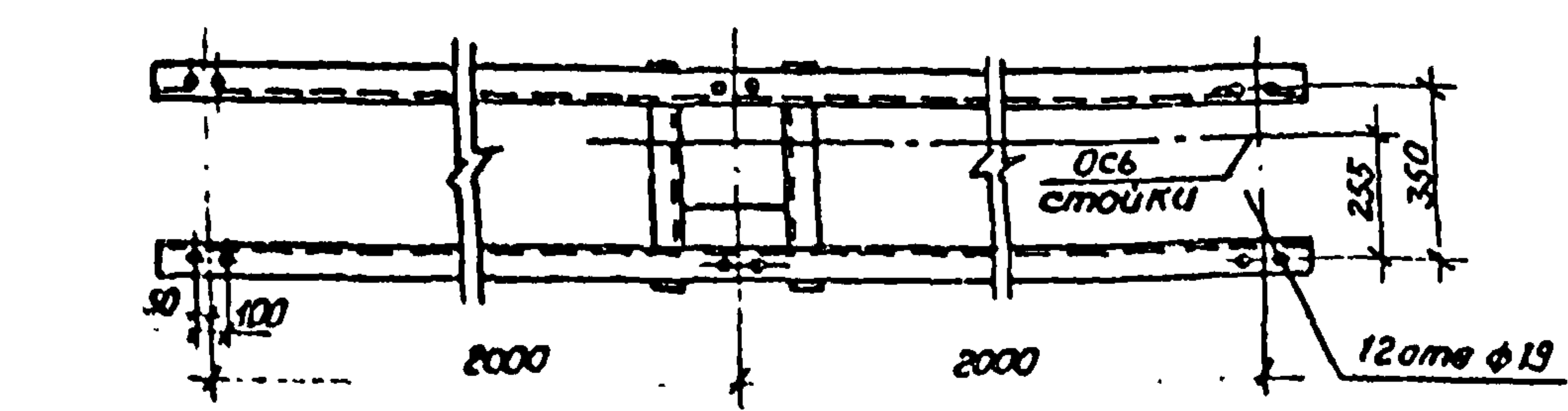
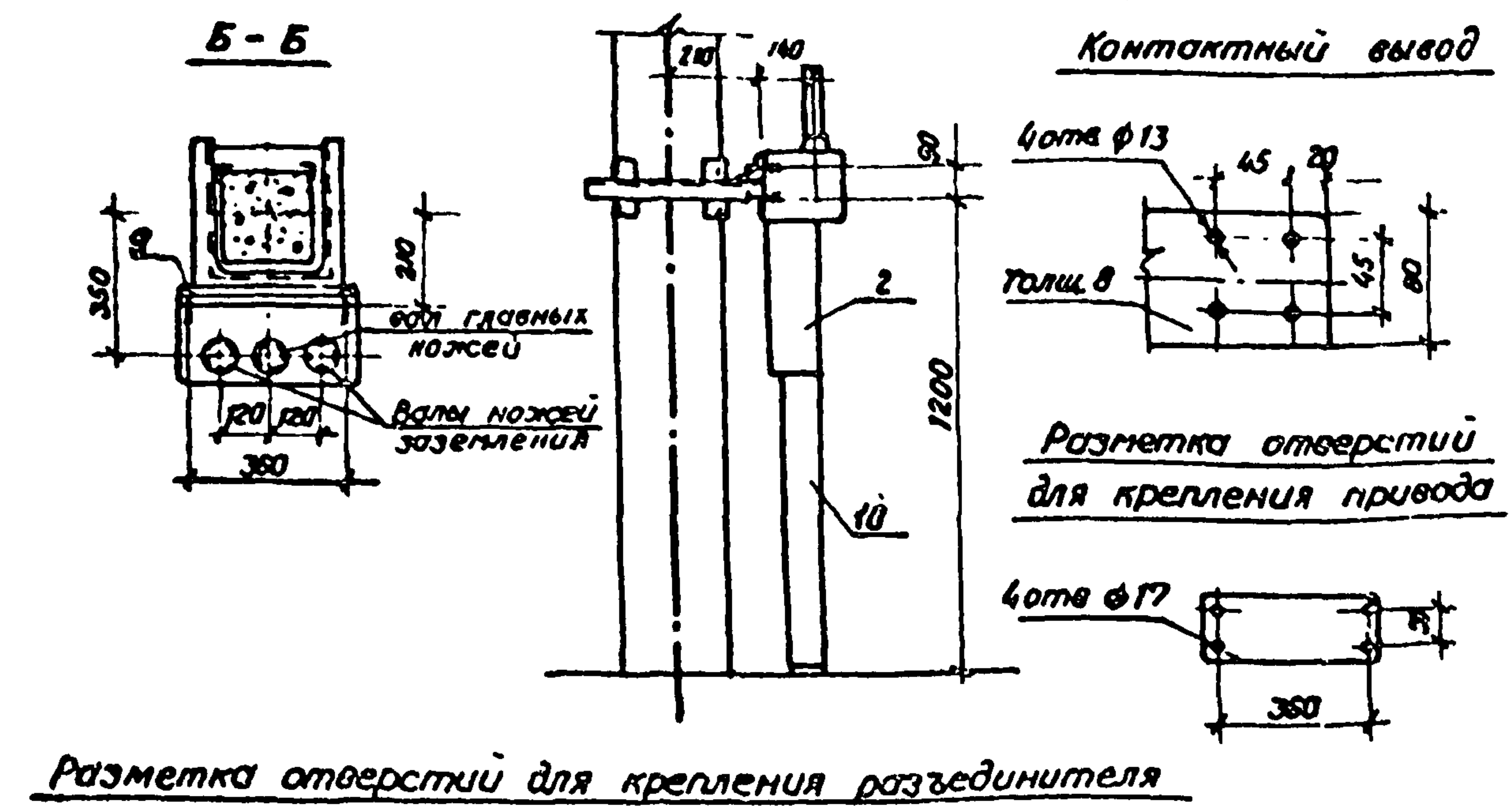
Копировать Коз.

Формат А3
22.47/3

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87. А160м П1



1. Установка разработана на основании чертежа ВЗВА КЛО. 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. ЭП2-5)



См. вместе с листом ЭП3.22.

Н. контр.	Белова	4.12.1977	ТМП	407-03-438.87	ЭП3
Открытые распределительные устройства 35 кВ.					
			Страница	Лист	Листов
			РП	21	
Нач. отд.	Роменский	4.12.1977	Установка РНД(Э)-10, 16, 2 - 35/1000 У1 с приводом ПР-У1 на опрж: МО-35-Ю.		
Гип	Земель	4.12.1977			
Рук. гр.	Цукрова	4.12.1977			
Ст. инж.	Кудымова	4.12.1977			
			"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"		
			Сектор: Западное отделение		
			Ленинград		
			Формат А3		

2247/3

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87

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

Спецификация					
Марк. пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.	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.

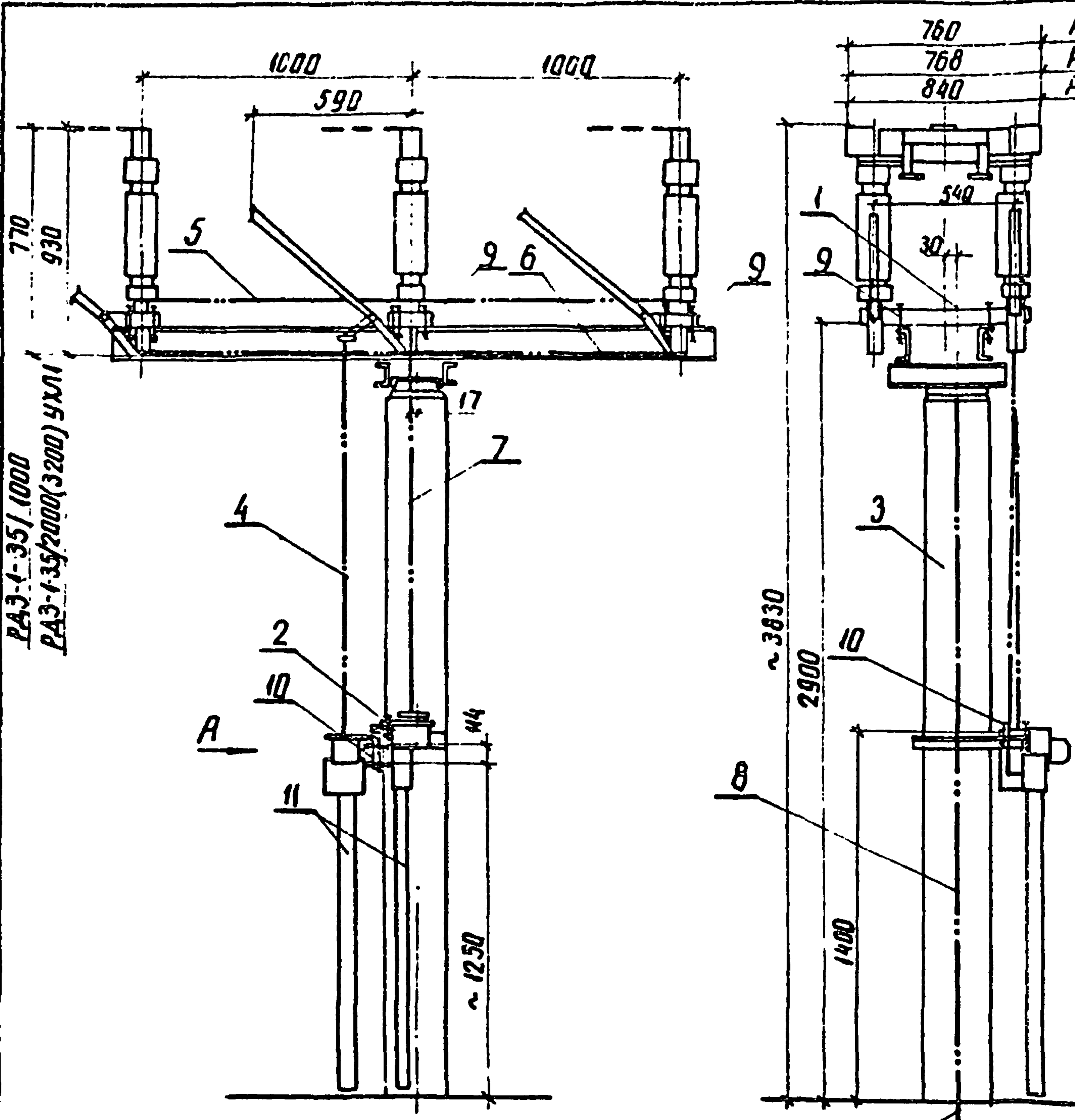
		Вал. Труба 45x6			
		ГОСТ 8734-75 С=1700	2	9,8	для РМД
					РМДЗ-1,1б
			4	9,8	для РМДЗ-2
					при рас-
					сторич
					между
					полосами
					2м
6		Вал. Труба 32			
		ГОСТ 3262-75 С=1400	1	4,3	для РМД
			2	4,3	для РМД-17
			3	4,3	для РМДЗ-2
7		Полоса заземления			
		30x4 ГОСТ 103-76	3,5	0,94	
		См. 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 натянуческий			
		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			
					Страниц	Лист	Листов
					РП	22	
И.контр.	Доничаки	Риски	50287	Установка РМД(З)10,10,2- ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
ГМП	Земель	СЛ	50287				
Рух. зр.	Цуклова	Тн	50287	35/1000У1 с приводом пр-У1 на опоре УО-35-10-35-2, спецификация.			
Ст. инж.	Кудинара	Д.Бурм	50287				
				Сервис-Защитное отделение Ленинград			

Копия факс
формат А3
2247/3

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87 Альбом III

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №
129687м-3



РАЗ - 1-35/1000УХЛ1
РАЗ - 1-35/2000УХЛ1
РАЗ - 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).

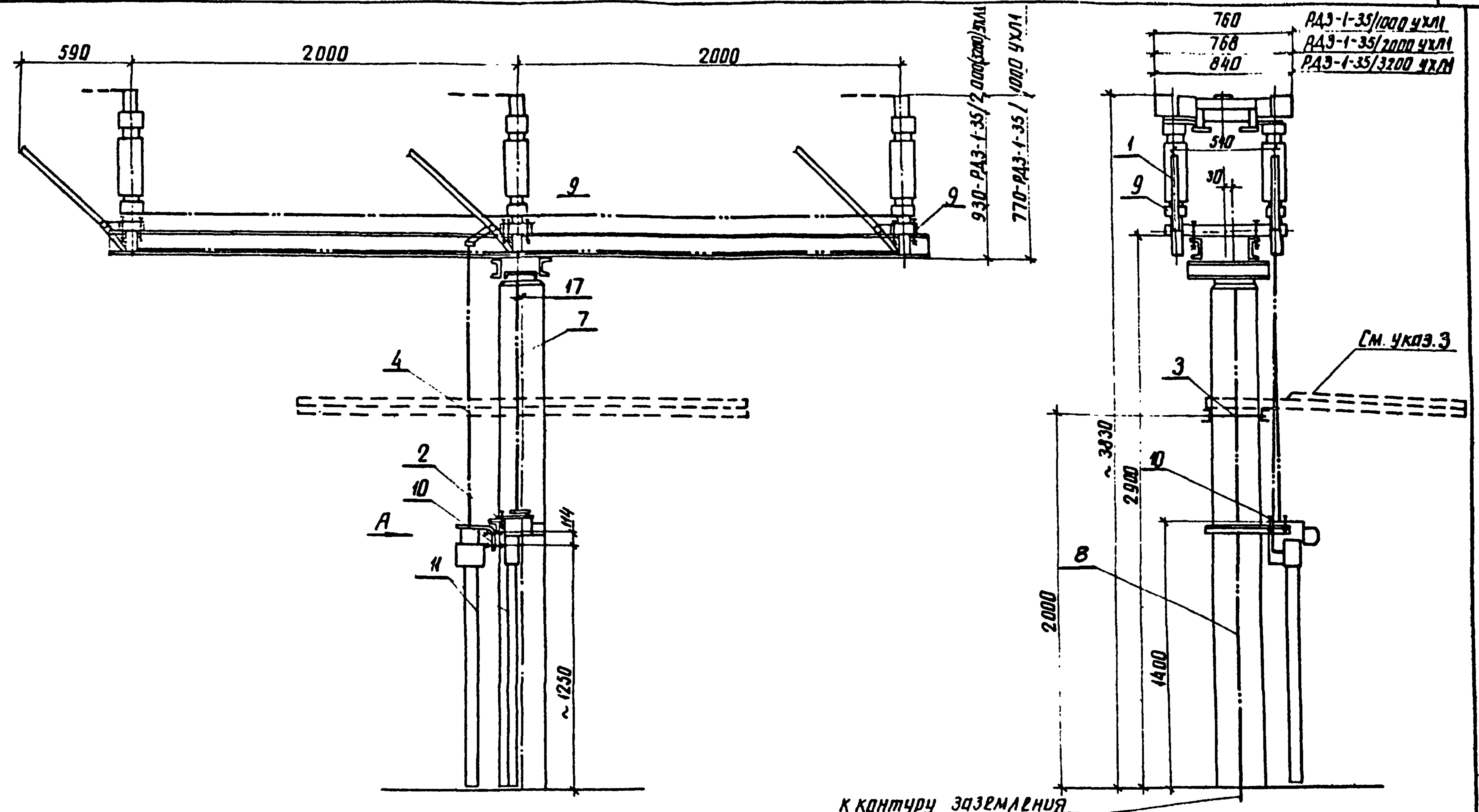
к контуру заземления

См. вместе с листом ЭПЗ. 25, 29

И.контр	Белова	Зав.з	5.02.87	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35кВ		
Нач.отд.	Роменский	Инж.	5.02.87	Стация	Лист	Листов
ГИП	Земель	Инж.	5.02.87	РП	23	
Рук.гр.	Цукрова	Инж.	5.02.87	Установка разъединителей РДЗ-1-35/1000, 2000, 3200УХЛ1		
Ст.инж.	Белова	Инж.	5.02.87	с приборами пр-29хлн		
Техник	Шефер	Инж.	5.02.87	на опоре 40-35-Г		
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград		

контр. Ямел 2247/3 формат А3

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



- 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 разъединителей по схеме 35-1 (смотри ЭП2-5)

См. вместе с листом ЭП3.25,29

к контуру заземления

ИНВ. № подл. 12968 ТМЗ
Подпись и дата

Н.контр	Брелова	И.И.И.	5.02.81	ТМП 407-03-438.87. ЭП3		
				Открытые распределительные устройства 35кВ		
				Станд	Лист	Листов
				РП	24	
Нач. отд.	Роменский	Теле	5.02.81	Установка разъединителей		
Гип	Земель	К.С.	5.02.81	РАЗ-1-35/1000, 2000, 3200 УХЛ1		
Рук. гр.	Цукрова	И.И.	5.02.81	с приводами ПР-29 УХЛ1		
Ст. инж.	Кудина	Курикова	5.12.81	на опоры 35-8		
				ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ		
				Северо-Западное отделение		
				Ленинград		

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87 Альбом II

Инд. № разл. Подпись и дата
12.06.84-73

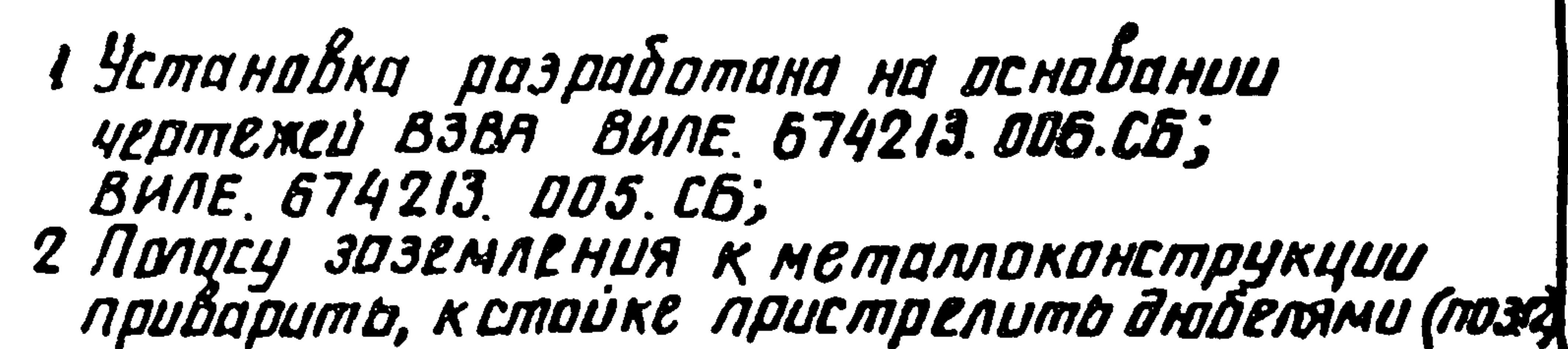
Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ср. кг.	Примечание
1		Разъединитель трёх- полюсный РДЗ-1-35/ 1000-2000-3200 УХЛ1	1		
2		Привод ПР-2УХЛ1	1		
3	407-03-438.87.-КСУ1-7 407-03-438.87.-КСУ1-8	Опора 40-35-7 40-35-8	1		
4		Тяга труба 25 ГОСТ 3262-75 L=1400	1	3,3	
5		Тяга труба 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	Дата	5.02.84	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35 кВ		
Исполн.	Романский	Лист	502/4	Страниц	1 из 1	Листов
ГМП	Земель	Кл.	502/17	РП	25	
Рук.пр.	Цукрова	Лист	502/18	Установка РДЗ-1-35/1000-2000- 3200 УХЛ1 с приводом ПР-2УХЛ1 на опоре 40-35-7/10-35-8. Спецификация.		
Ст.инж.	Кудимова	Лист	502/19			
Техник	Шварц	Лист	502/20			

Копир. 22.47/3
Формат А3

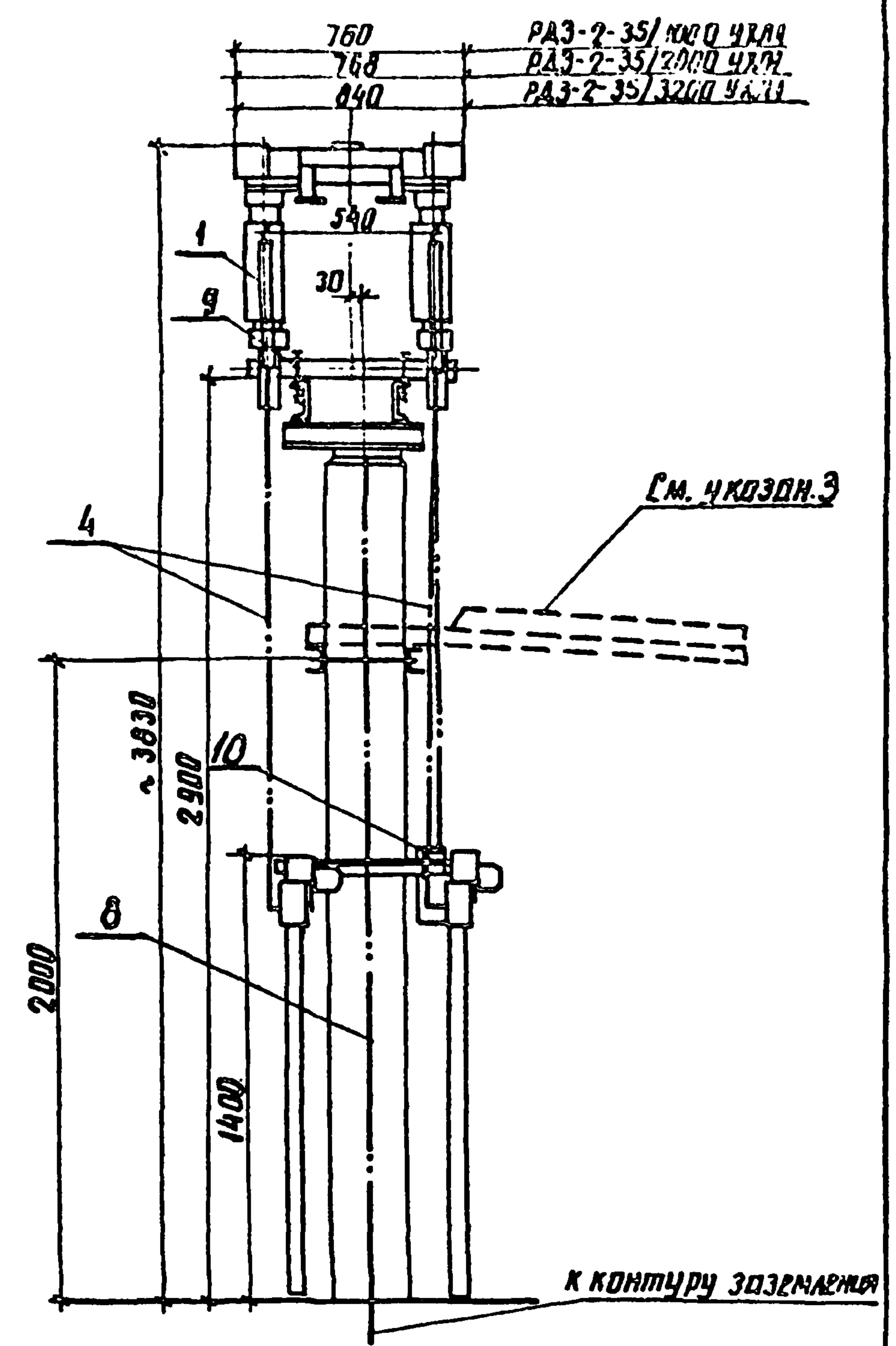
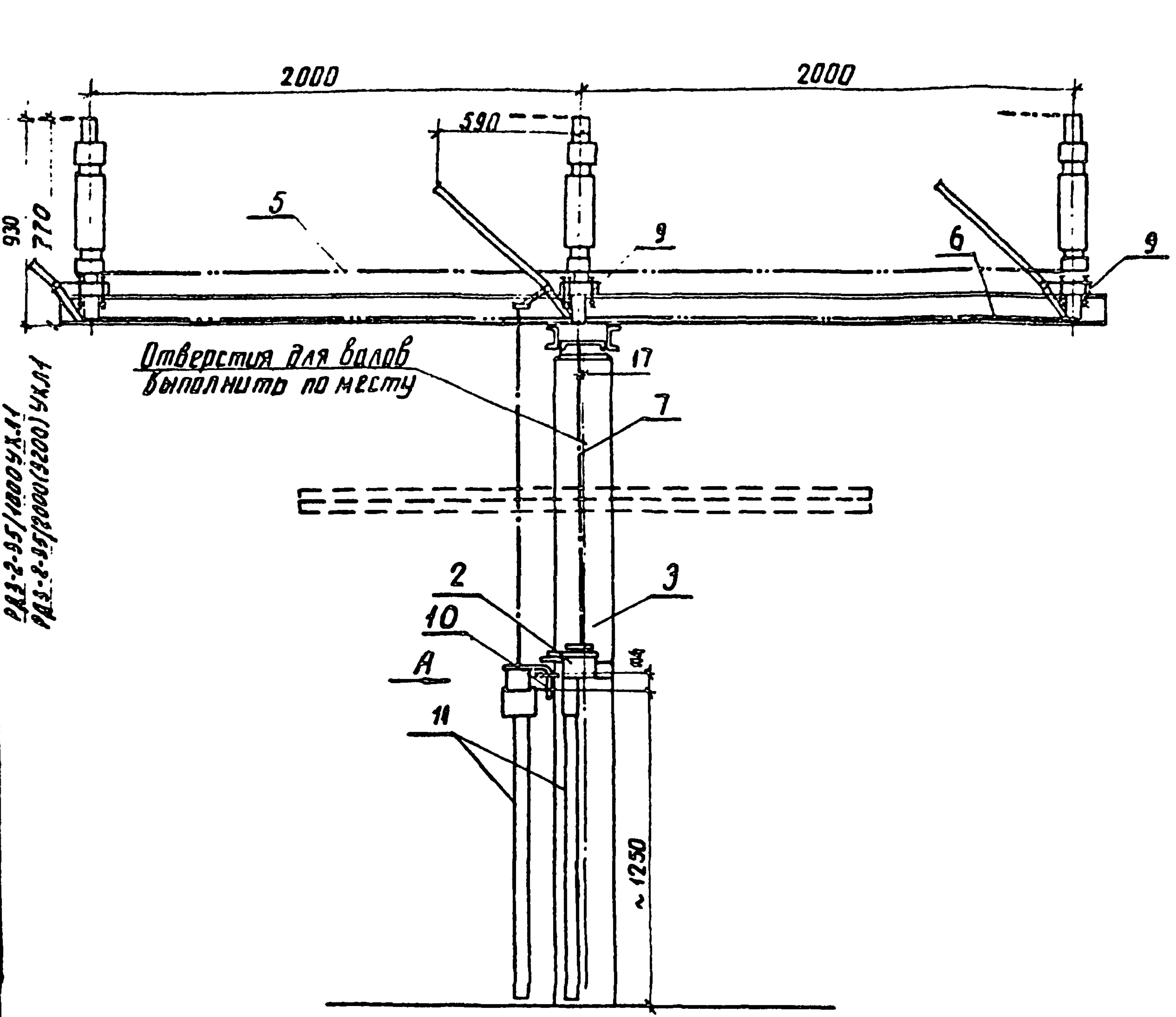


К КОНТУРУ ЗАЗНАНИЯ

копир Ами 9947/2 формат А3

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87 Альбом III

РАЗ-2-35/1000УХЛ1
РАЗ-2-35/2000УХЛ1
РАЗ-2-35/3200УХЛ1



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	ЭП3.28	5.028
Нач. отд.	Роменский	ЭП3.28	5.028
Гип	Земель	ЭП3.28	5.028
Рук. гр.	Цукрова	ЭП3.28	5.028
Ст. инж.	Белоба	ЭП3.28	5.028

ТМП 407-03-438.87 ЭП3		
Открытые распределительные устройства 35кВ		
Стадия	Лист	Листов
РП	27	
Установка разъединителей РАЗ-2-35/1000, 2000, 3200УХЛ1 с приводом пр-29хл1 на опорной-35-В.		
ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

копир. АИЖ 2247/3 формат А3

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

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 ^а 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		

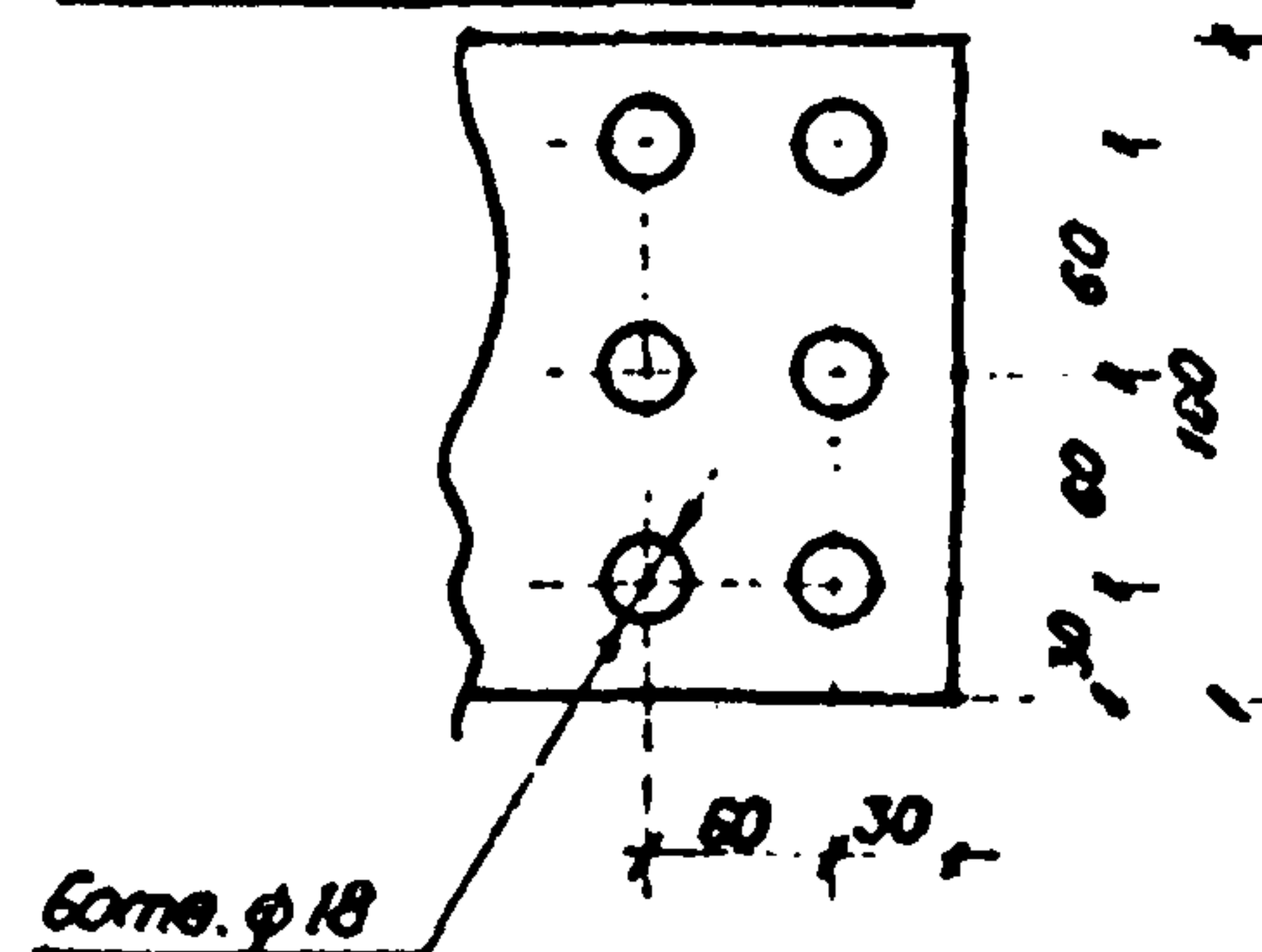
См. вместе с листами ЭЛЗ.26,27.

И.к.м.пр.	Белова	М.М.М.	5028	ТМП 407-03-438.87. ЭЛЗ
Открытое распределительное устройство 35 кВ				
Исполн.	Романский	И.И.И.	5028	Стрелка
Г.И.П.	Земель	З.М.З.	5028	Лист 28
Рук.р.	Цукрова	Т.И.Ц.	5028	Листов
Ст.м.м.	Худина	Т.И.Х.	5028	ЭЛЕКТРОСЕТЬ ПРОЕКТ
Техник	Шварц	Ш.С.Ш.	5028	Служба заготовки чертежей

Копия. Лист 28
Формат А3
22.47/3

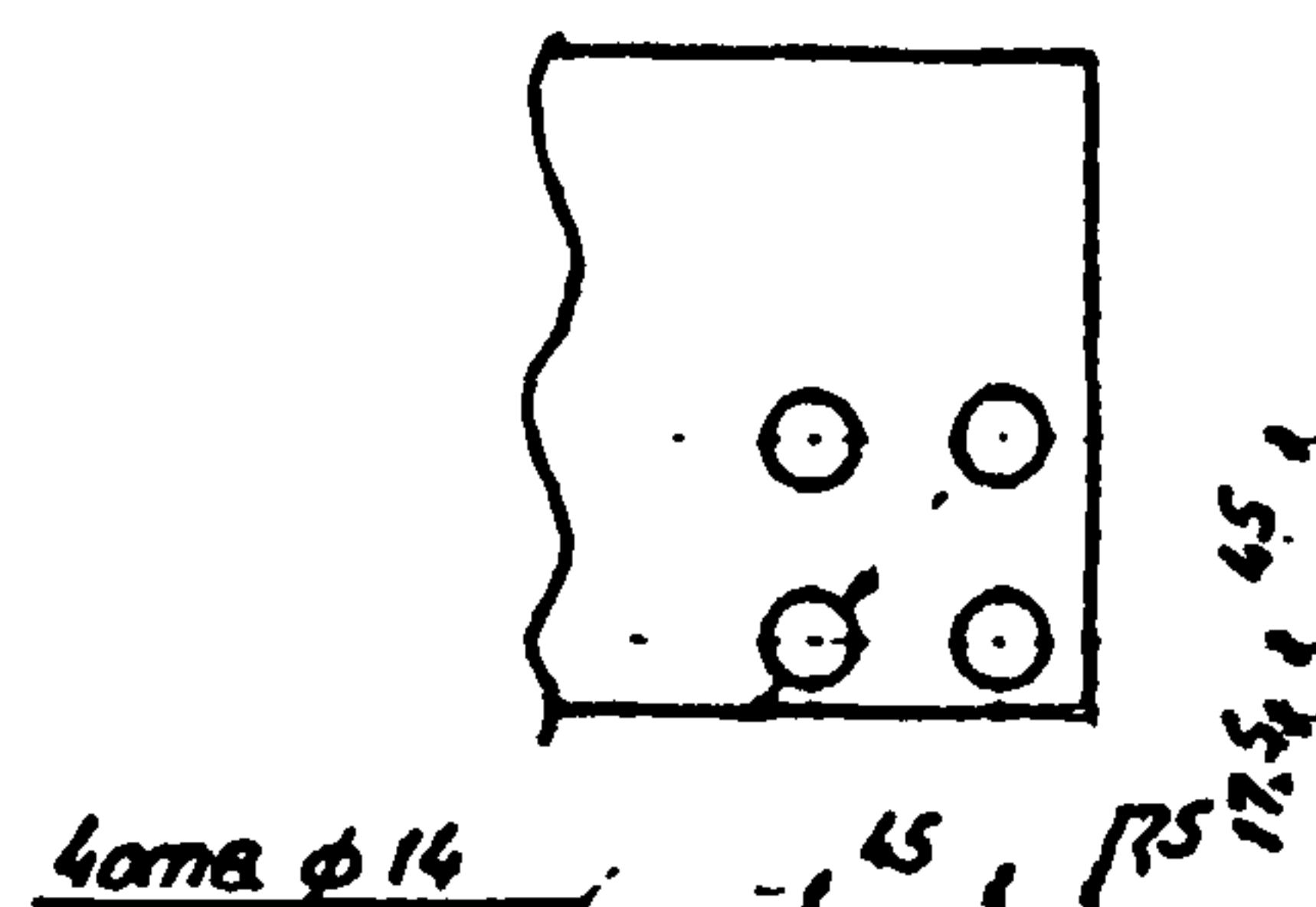
Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87 Альбом III

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

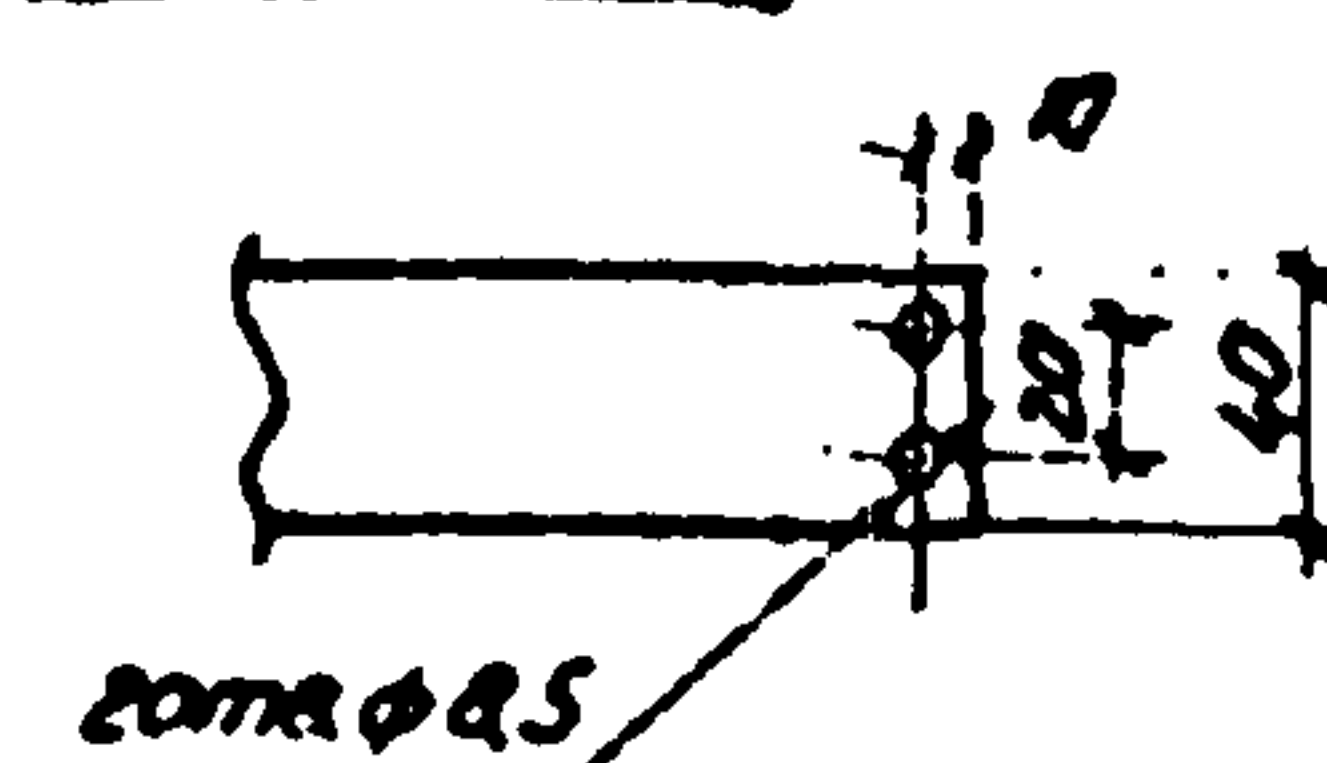


Вид А

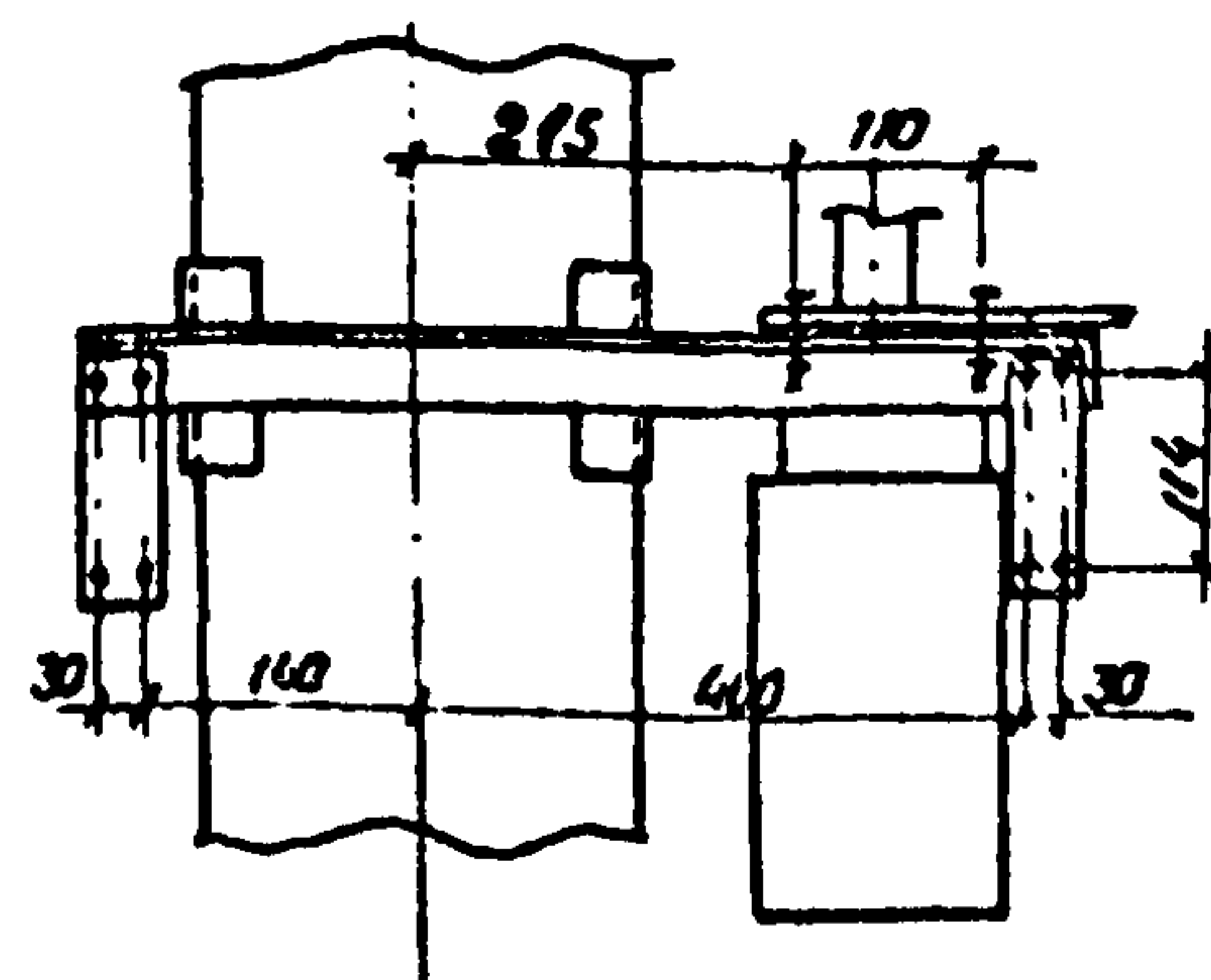
Контактный вывод
главного контура
РД(З)-35/1000-2000УХЛ1



Контактный вывод
заземляющего
контура.

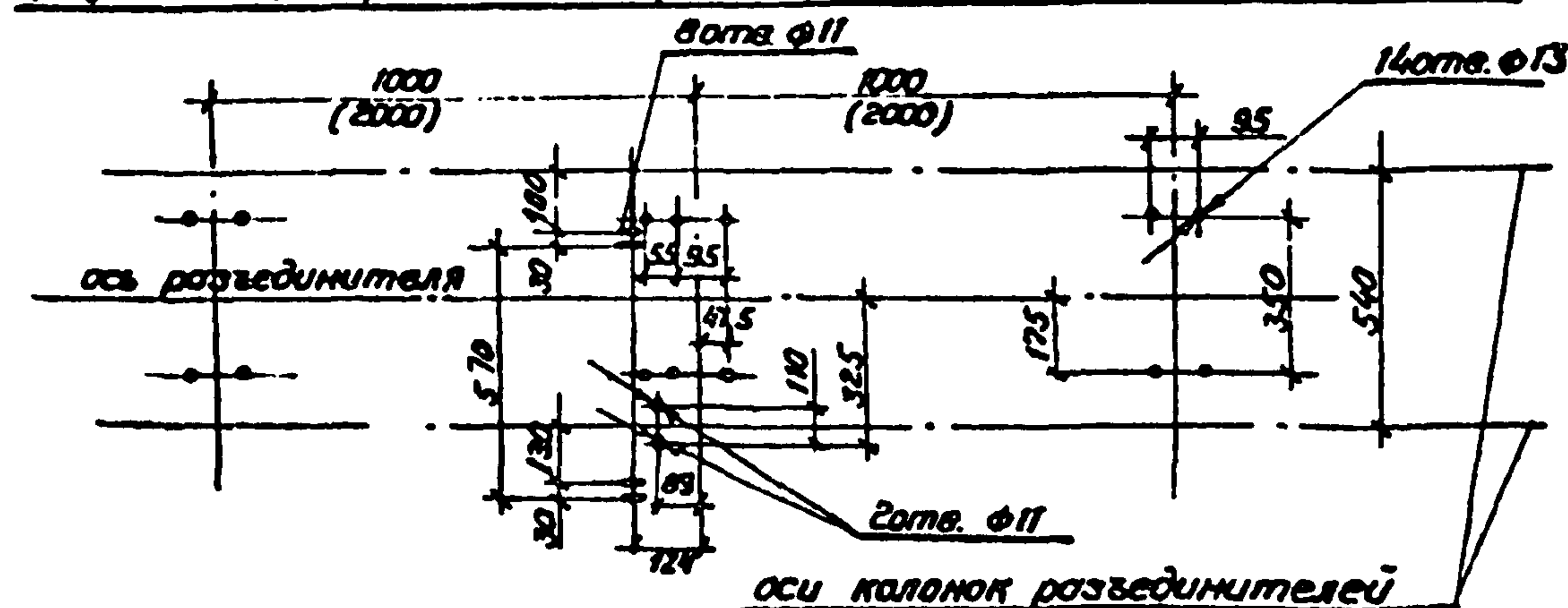


Вид В-В

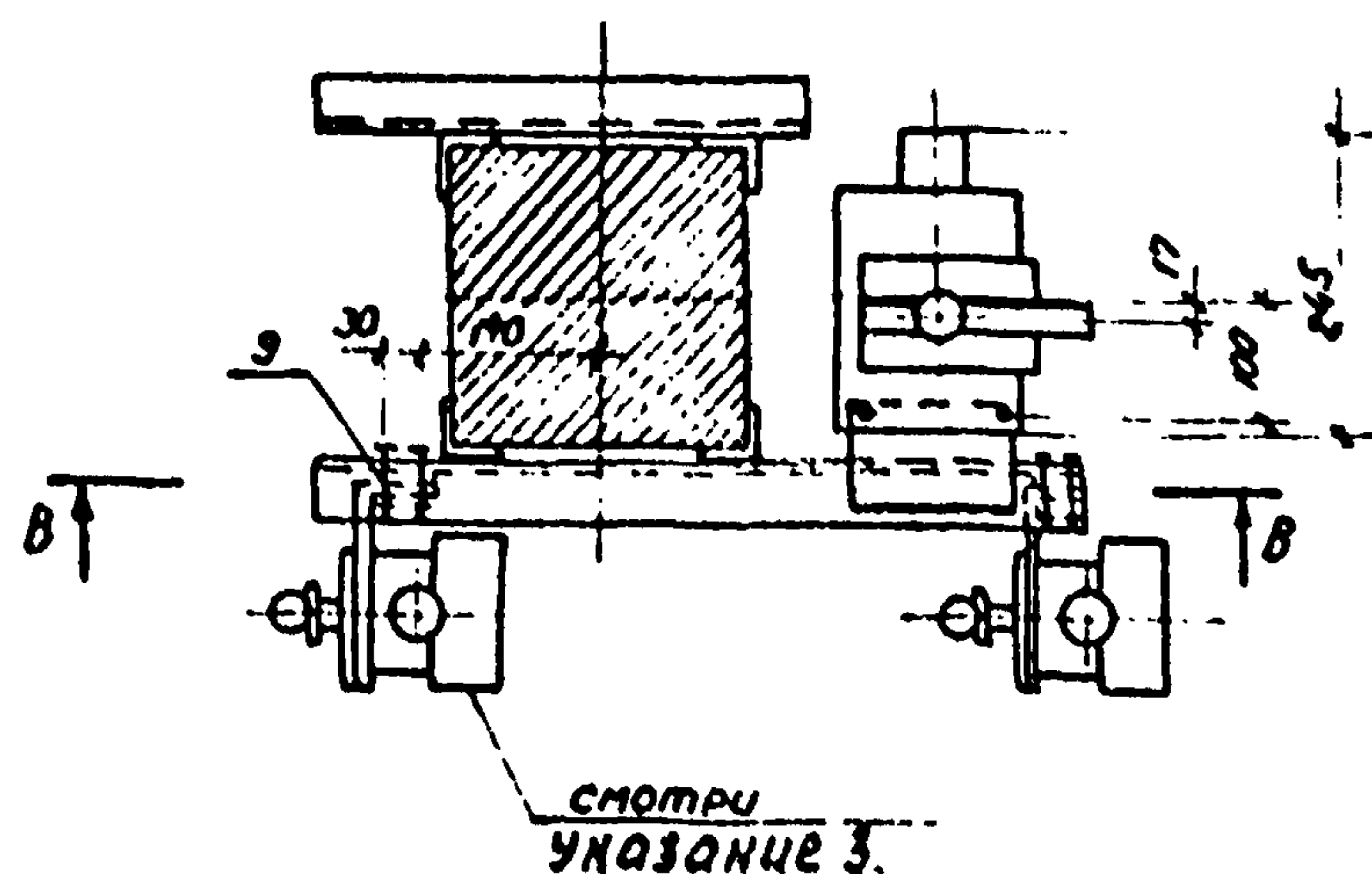


1. Установка разработана на основании чертежей ВМЛЕ 674 213.005 СБ и ВМЛЕ 674 213.006 СБ, 1984г. ВЗВА.
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями при помощи строительного монтажного пистолета.
3. Привод устанавливается только для РД(З)-2-35/1000-2000-3200 УХЛ1.

Разметка отверстий для крепления разьединителя и приводов



Вид Б



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

Н. контр.	Белова	Шерш	Белова
Нач. отд.	Роменский	Трун	Белова
ГЛП	Земель	Белова	Белова
Рук. гр.	Цукрова	Белова	Белова
Ст. инж.	Белова	Белова	Белова
Техник	Шерш	Белова	Белова

ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ

Открытые распределительные
устройства 35кВ.

Стadia	Лист	Листов
РЛ	29	

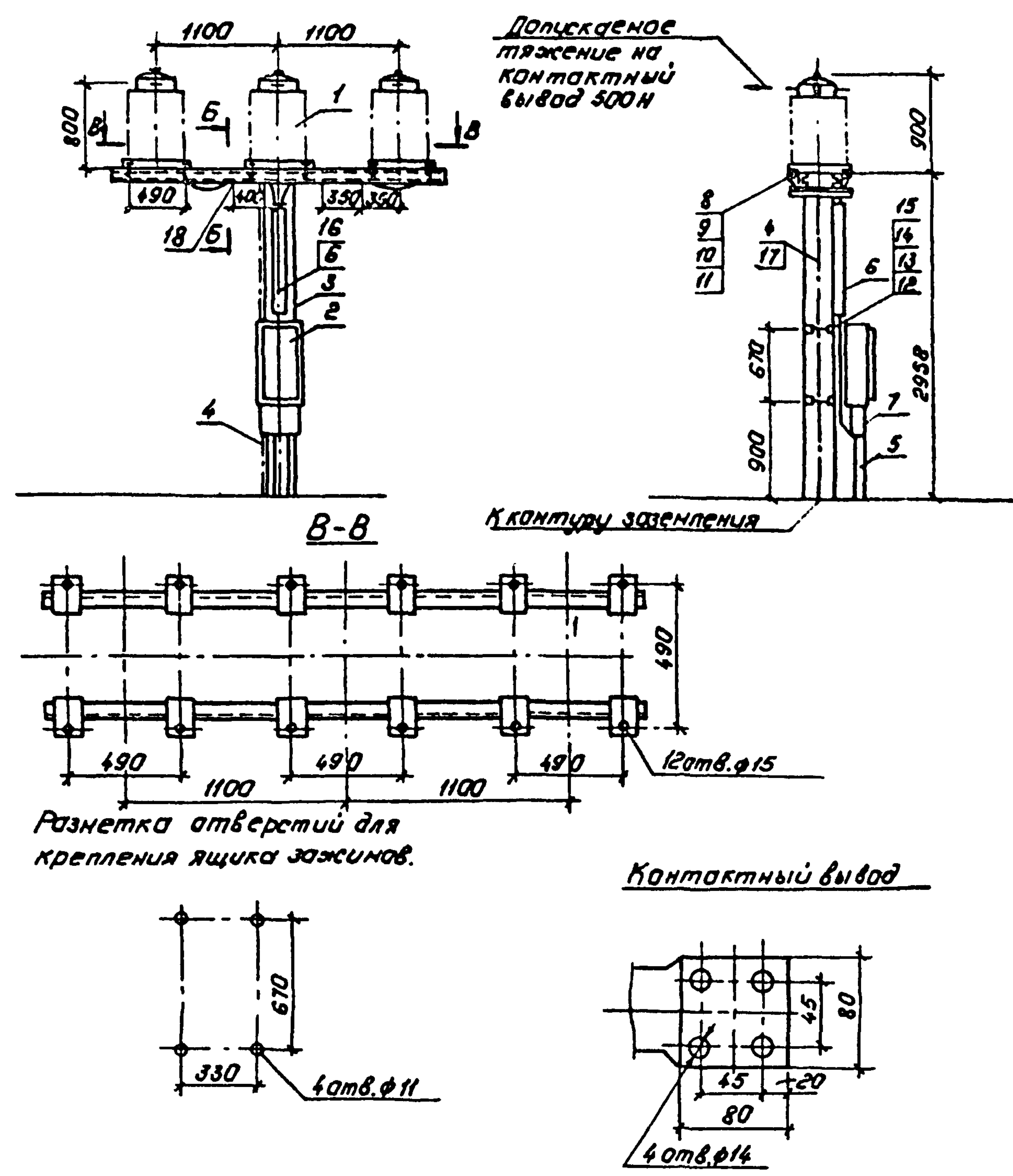
Установка разьединителей
РД(З)-35/1000-2000-3200УХЛ1
УЗЛЫ.

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Контроль: Мах.

Формат А3

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



- Б-Б
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.

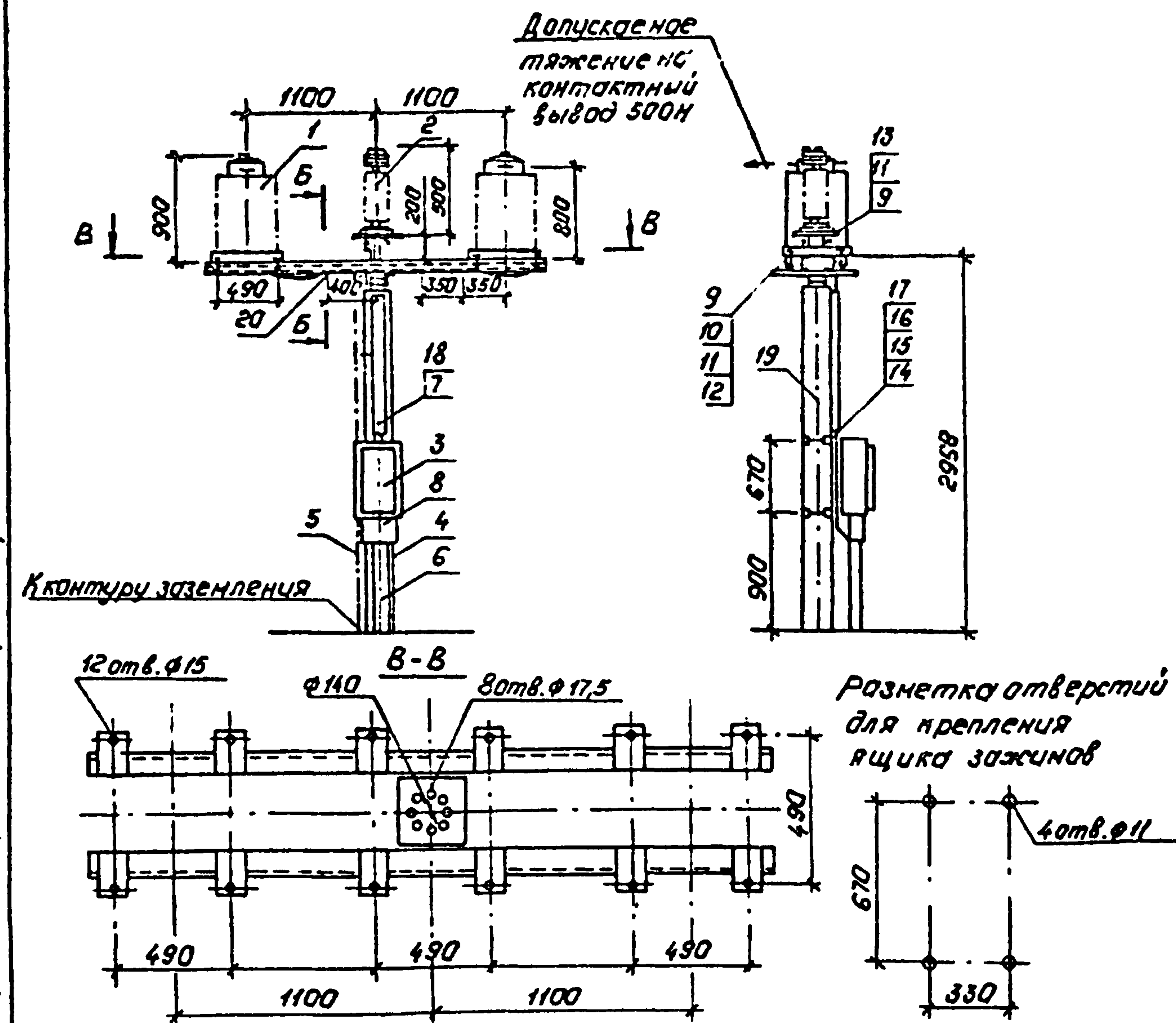
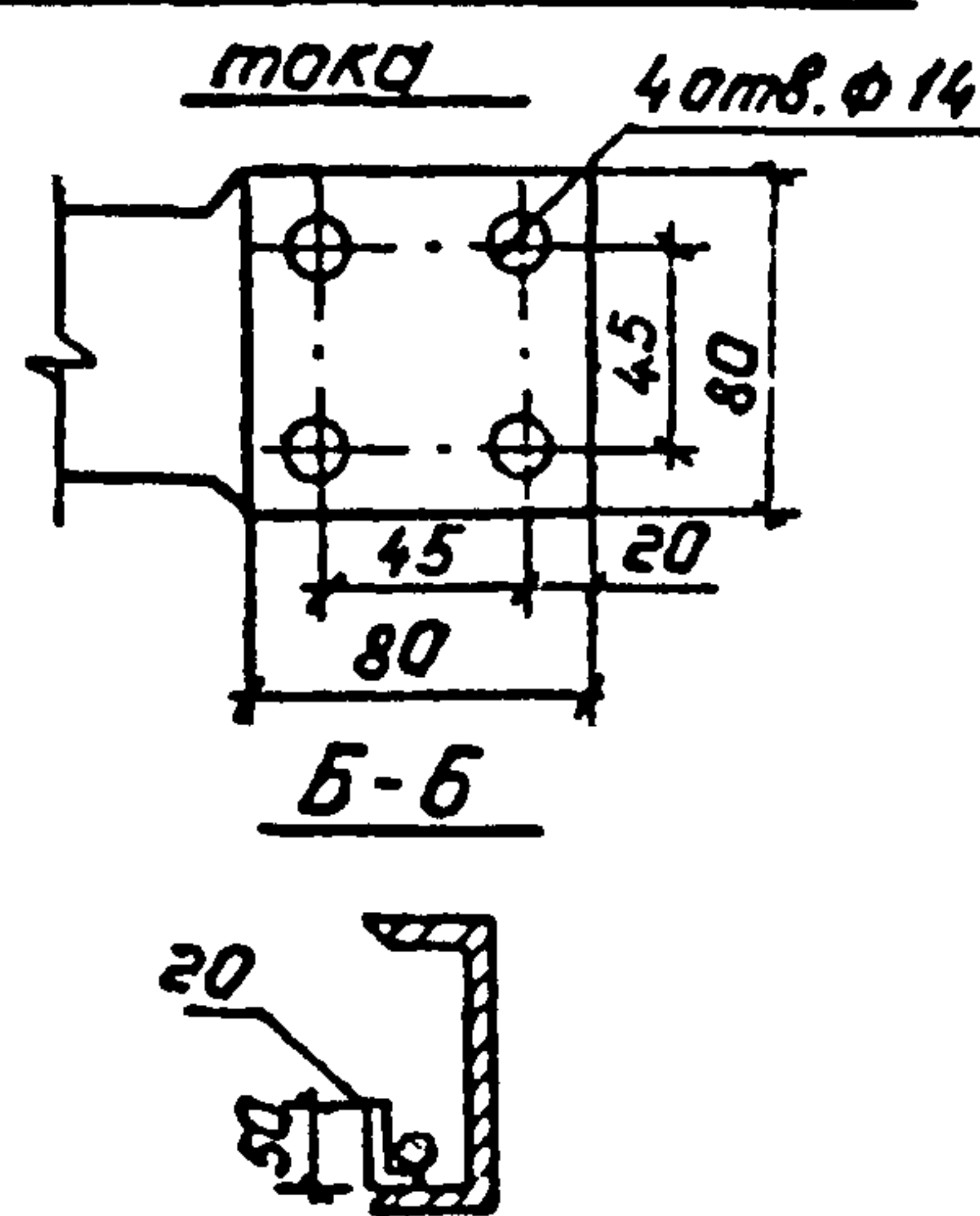
Норка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Трансформатор тока ТФЗМ-35А-У1	3	200	
2		Ящик зажимов ЯЗ-60	1	17,0	
3	407-03-438.87-КСУ1-12	Опора УО-35-12	1		
4		Полоса заземления 30х4 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-79	4	0,94	см. указ.
5	ТУ34-43-10167-80	Короб металлический кобелый КК-0,1/0,1-2У1 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 С=80	3	0,13	

И.контр.	Белова	Зав.пр.	5.02.87	ТМП 407-03-438.87. ЭПЗ
				Открытые распределительные устройства 35кВ.
				Страница Лист Листов
				РП 30
Науч.отд.	Роменский	Толм.	5.02.87	Установка трех трансформаторов тока ТФЗМ35А-У1 на опоре УО-35-12
ГЧП	Земель	Хис	5.02.87	
Рук.гр.	Цукрова	ТМ	5.02.87	
Техник	Шефер	ШМ	5.02.87	
				Копировал: Польс
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ* Северо-Западное отделение Ленинград Формат: А3

Лист 3

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87

Шифр подл. 129687-73

Контактный вывод
трансформатора

1. Установка разработана на основании чертежа ОВЛ.468.233.1982г. ЗЗВА. г. Запорожье.
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями.
3. На опоре предусмотрена возможность установки опорных изоляторов ОИС-35-500, ОИС-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.	Приме- чание
1		Трансформатор тока ТФЗНЗ5А-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	ТУ 34-43-10167-80	Короб металлический кд- бельный КП-0,1/0,1-2У1, $\rho=750$	1	5,62	
7		КП-0,1/0,1-2У1, $\rho=1000$	1	7,50	
8		КП-0,15/0,4-2У1, $\rho=250$	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 полки швеллера	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 полки швеллера	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 полосовой стали 30x4 ГОСТ 103-76* Ст. 3 ГОСТ 535-76 $\rho=80$	3	0,13	

Н. контр.	Белова	А. В. В.	50287
Нап. отд.	Роменский	А. В. В.	50287
Гип.	Земель	А. В. В.	50287
Рук. ер.	Цукрова	А. В. В.	50287
Ст. инж.	Островский	А. В. В.	50287
Техник	Шефер	А. В. В.	50287

ТМП 407-03-438.87

ЭПЗ

Открытые распределительные
устройства 35 кВ.Стадия Лист Листов
РП 31

Установка двух трансформаторов тока ТФЗНЗ5А-У1 на опоре ШО-35-16.

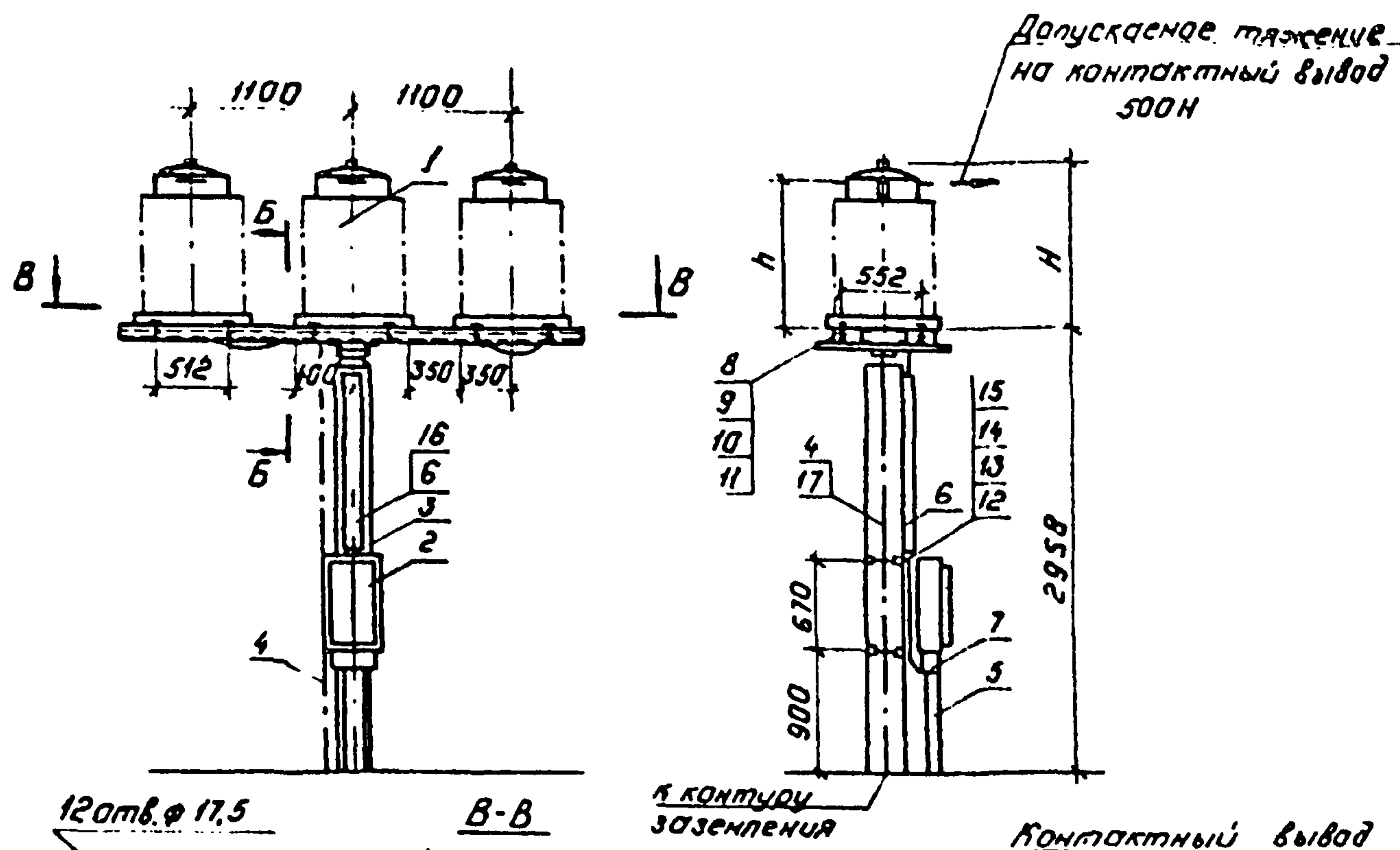
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копирован: Дале

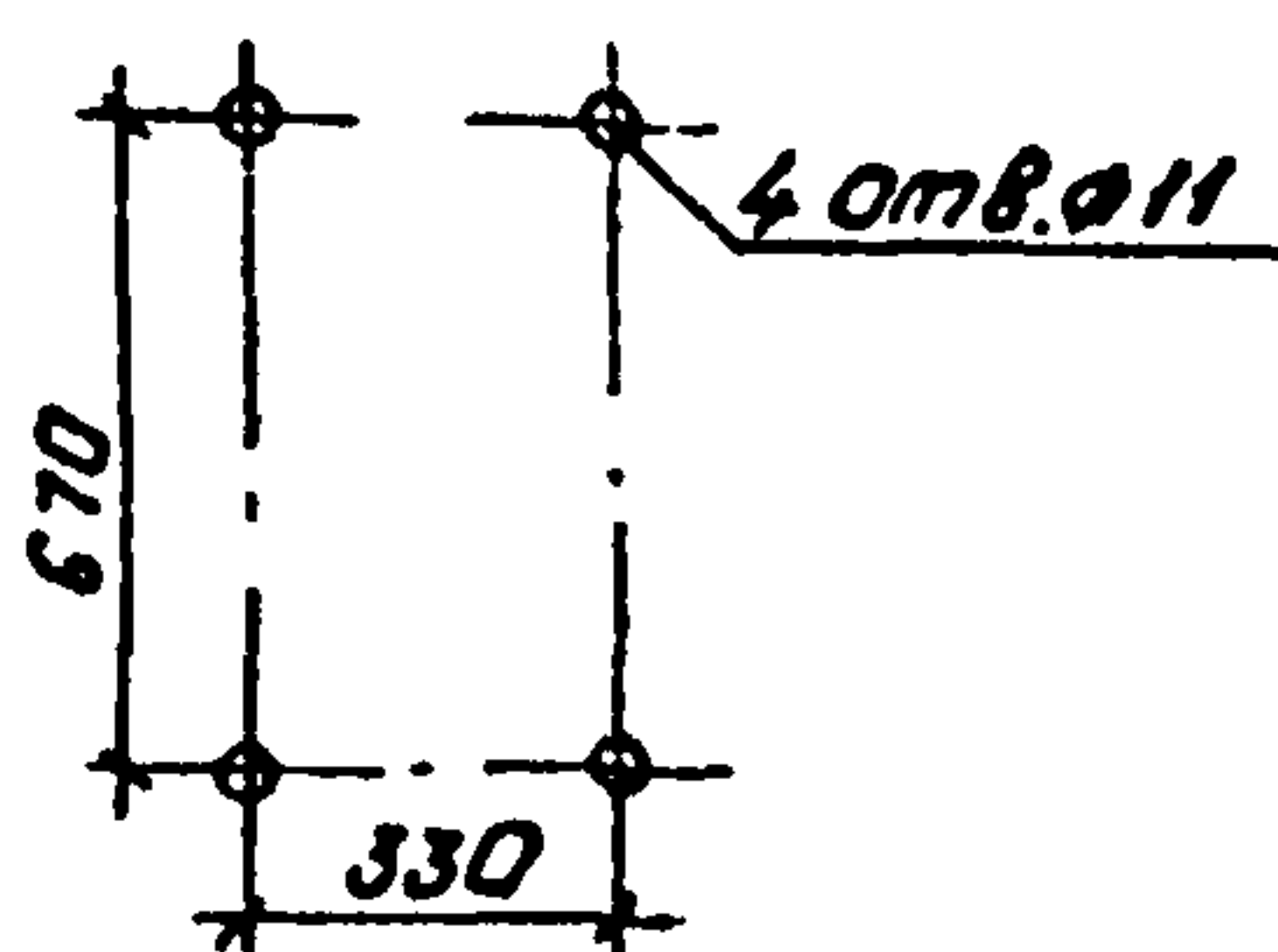
Формат: А3

2247/3

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			
	500-1000			
	1-5	1080	880	350
	2000			
	5			

Спецификация.

Нарка, 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-КСУ-11	Опора 40-35-11	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 коб			
		льный КП-0,1/0,1-2УІ Р-750	1	5.62	
6		КП-0,1/0,1-2УІ Р-1000	1	7.50	
7		КП-0,15/0,4-2УІ 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			

Н. контр.	Белова	5.02.81
Нач. отд.	Романский	5.02.81
Г.П.	Земель	5.02.81
Рук. гр.	Цукрова	5.02.81
Ст. инж.	Островский	5.02.81
Техник	Щерба	5.02.81

ТМП 407-03-438.87. ЭПЗ

Открытые распределительные устройства 35кВ.

Стадия	Лист	Листов
РП	32	

Установка трех трансформаторов тока ТФЗМ35Б-І, ІУІ на Опоре 40-35-11

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Север-Западное отделение
Ленинград

Копирован: Голыс

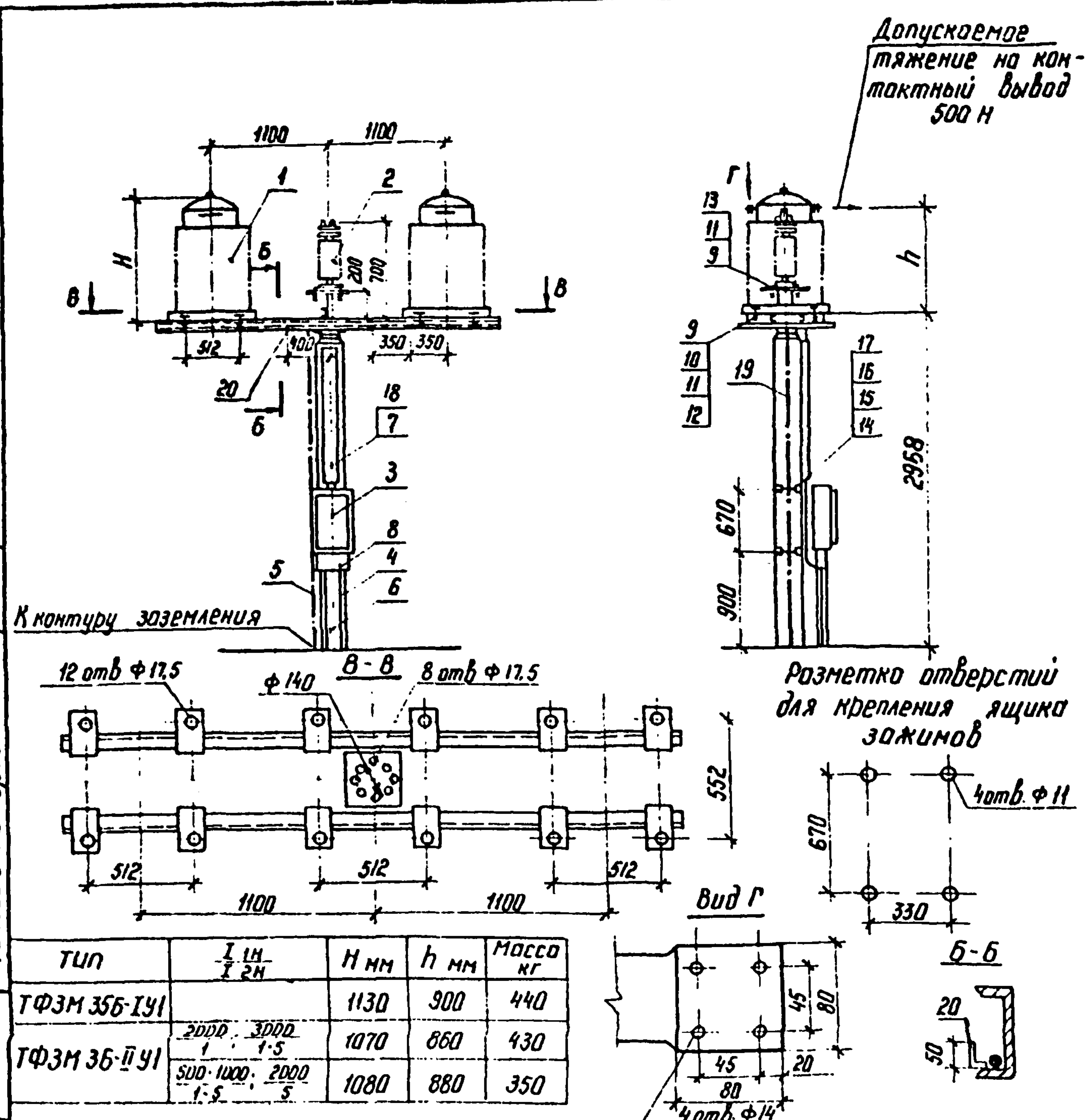
Формат: А3

2247/3

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.

Шифр № подл. 12968м-7.3
Подпись и дата

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87 Альбом III



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.

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. указ. 3
3		Ящик зажимов ЯЗ-60	1	17,0	
4	407-03-438.87-КСУ1-15	Опора 90-35-15			
5		Полоса заземления			см. указ. 2
		30x4 ГОСТ 103-76*	4	0,94	М
		Ст 3 ГОСТ 535-79			
6	ТУ 34-43-10167-80	Короб металлический ко-			
		белый КП-0,1/0,1-2У1 l=750	1	5,62	
7		КП-0,1/0,1-2У1 l=1000	1	7,50	
8		КП-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	3	0,13	
		Ст 3 ГОСТ 535-76			

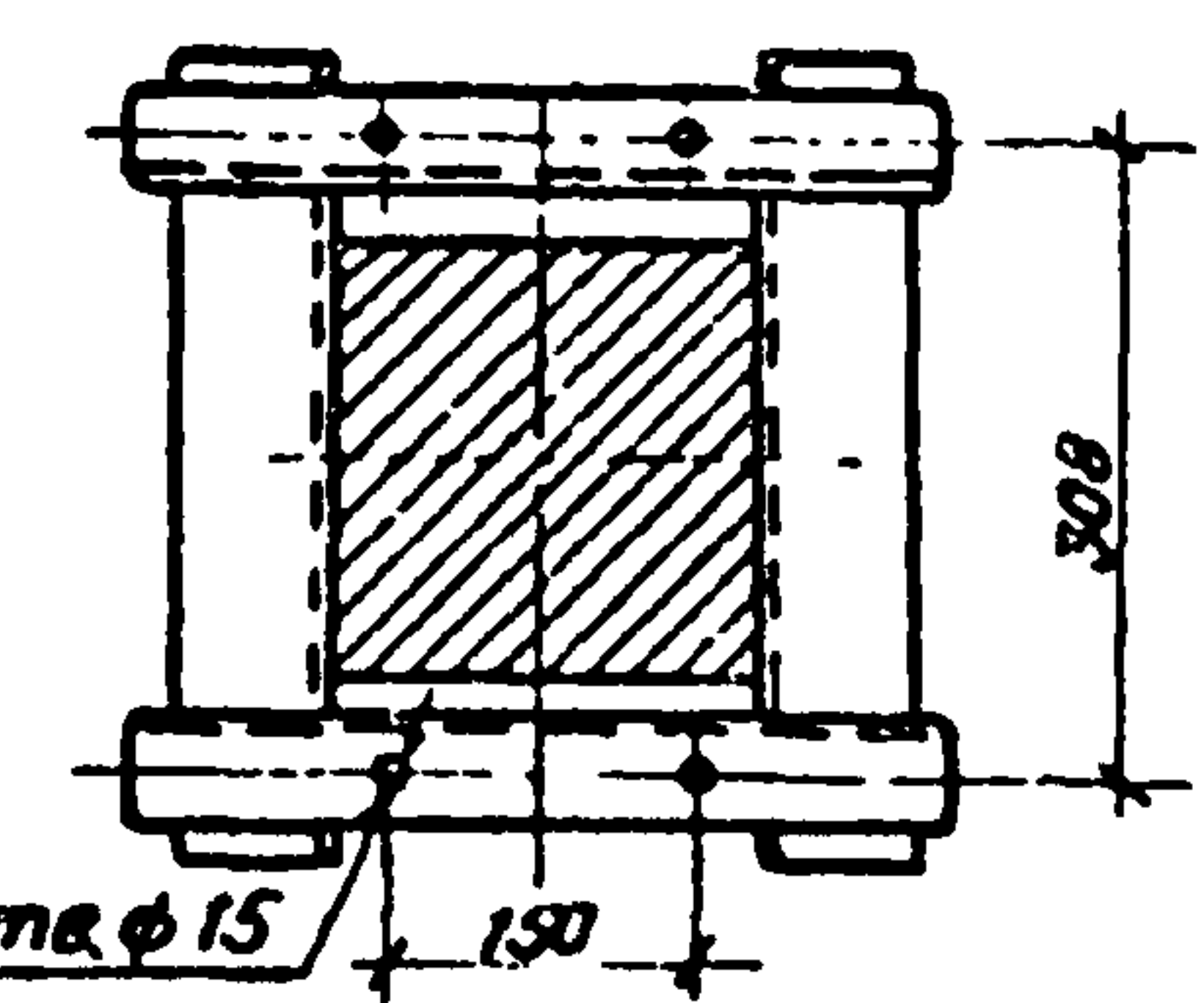
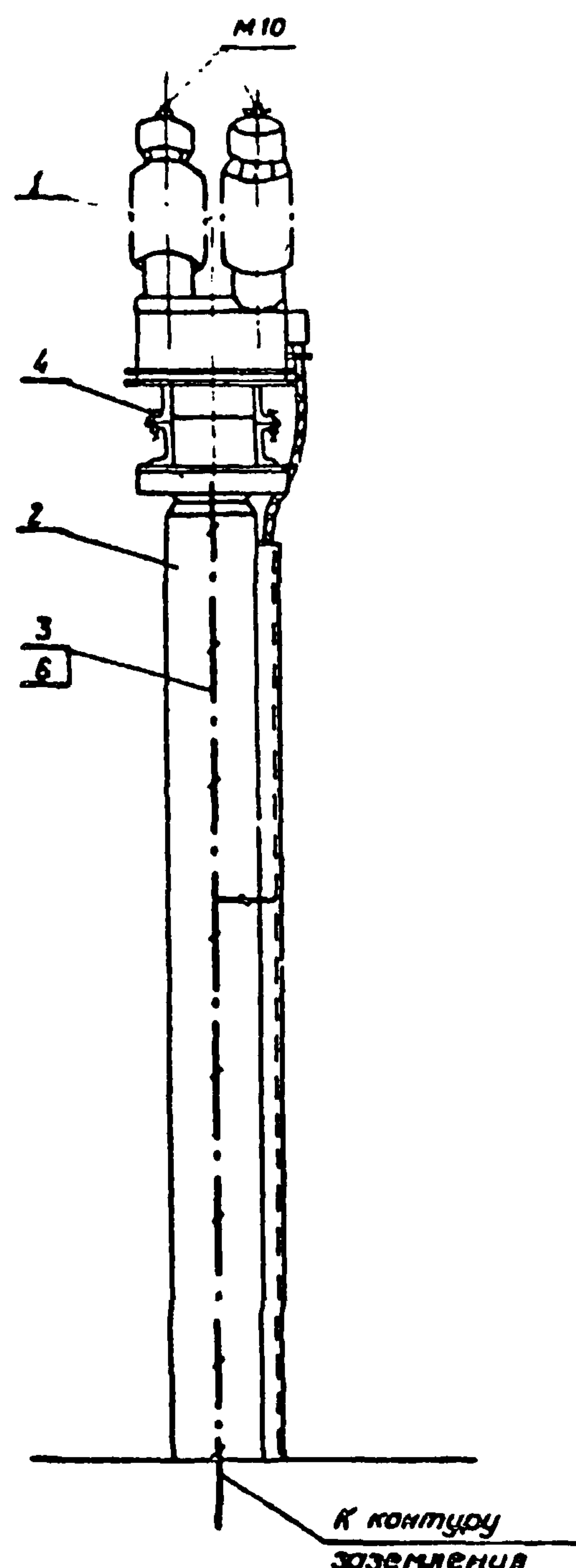
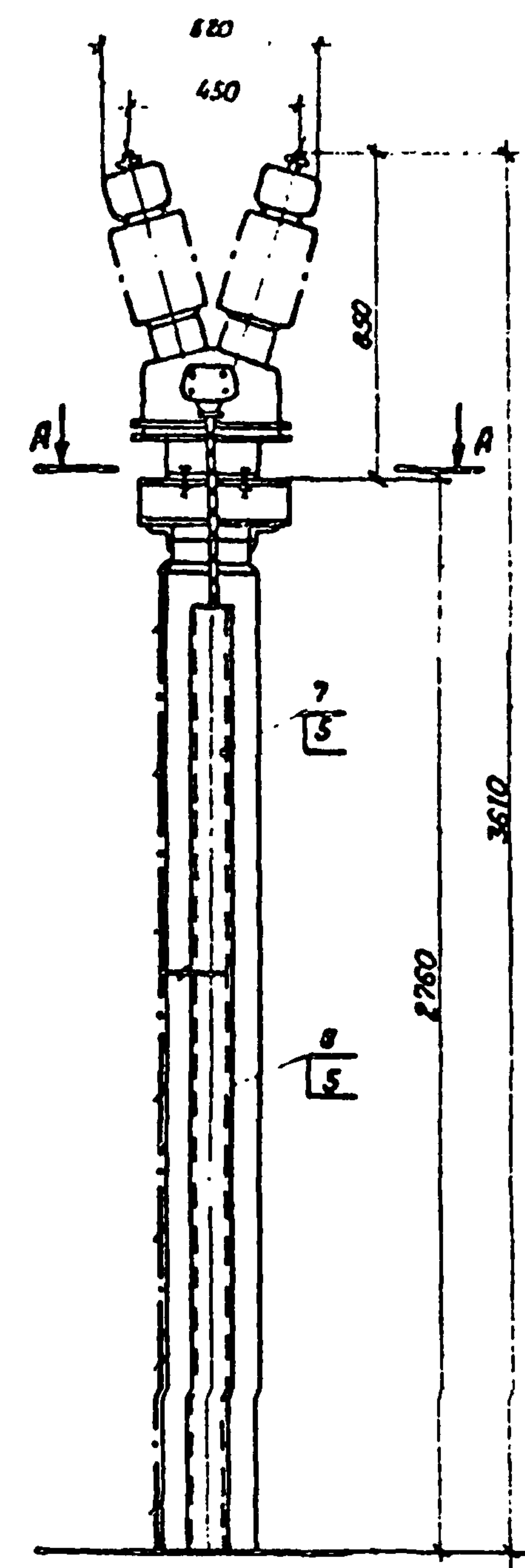
Н. контр.	Белобод	ТМП	407-03-438.87	ЭПЗ
Нач. отд.	Роменский	ТМП	407-03-438.87	ЭПЗ
ГМП	Земель	ТМП	407-03-438.87	ЭПЗ
Рцк. зр.	Цукрова	ТМП	407-03-438.87	ЭПЗ
Ст. инж.	Островский	ТМП	407-03-438.87	ЭПЗ
Техник	Шеффер	ТМП	407-03-438.87	ЭПЗ
Установка двух трансформаторов тока ТФЗМ-35Б-1, II У1 на опоре 90-35-15				
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ				
Север-Западное отделение Ленинград				

Копир. №.

Формат А3

2247/2

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87 Альбом 21

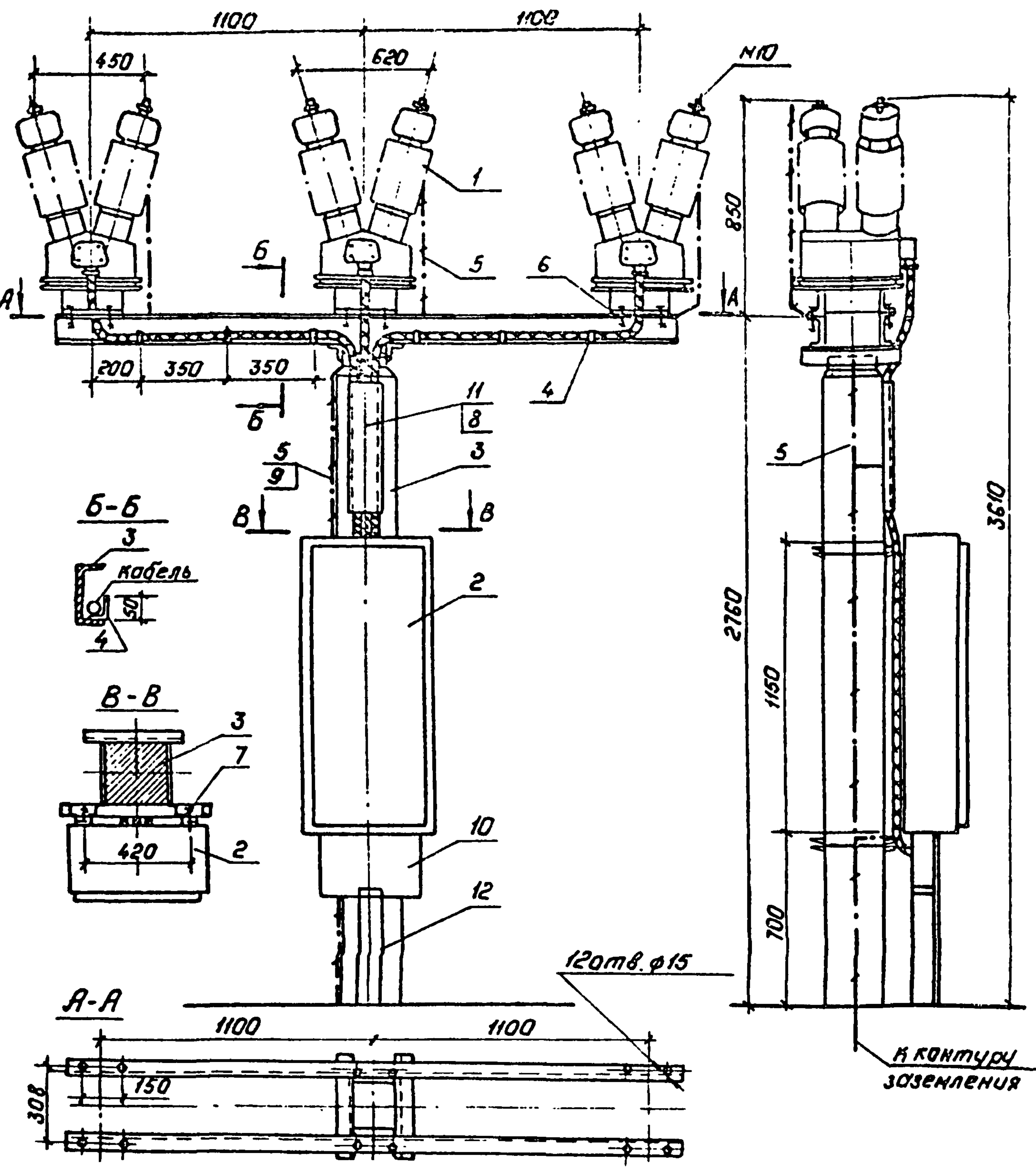


Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
1		Трансформатор			см. указ.
		напряжения НОМ-35-66У	1	86	1
2	407-03-438.87-КСУ-17	Опора УО-35-17	1		
3		Полоса заземления			см.
		30x4 ГОСТ ЮЗ-78*	33	0,94	Указ. 2
		Ст 3 ГОСТ 535-79			
4		Болт М12x45 ГОСТ 7798-70*	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	Р.Б.Ш.	02.14.01	ТМП	407-03-438.87	ЭПЗ
Открытые распределительные устройства 35кВ.						
Нач. отд.	Роменский	Р.Б.Ш.	02.14.01	Стадия	Лист	Листов
Гип	Земель	Р.Б.Ш.	02.14.01	РП	34	
Рук. гр.	Цукрова	Р.Б.Ш.	02.14.01	Установка трансформатора НОМ-35-66У на опоре УО-35-17		
Ст. инж.	Кудина	Р.Б.Ш.	02.14.01	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ-Северо-Западное отделение Ленинград		
Техник	Шифер	Р.Б.Ш.	02.14.01	Копировал Каз. 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.

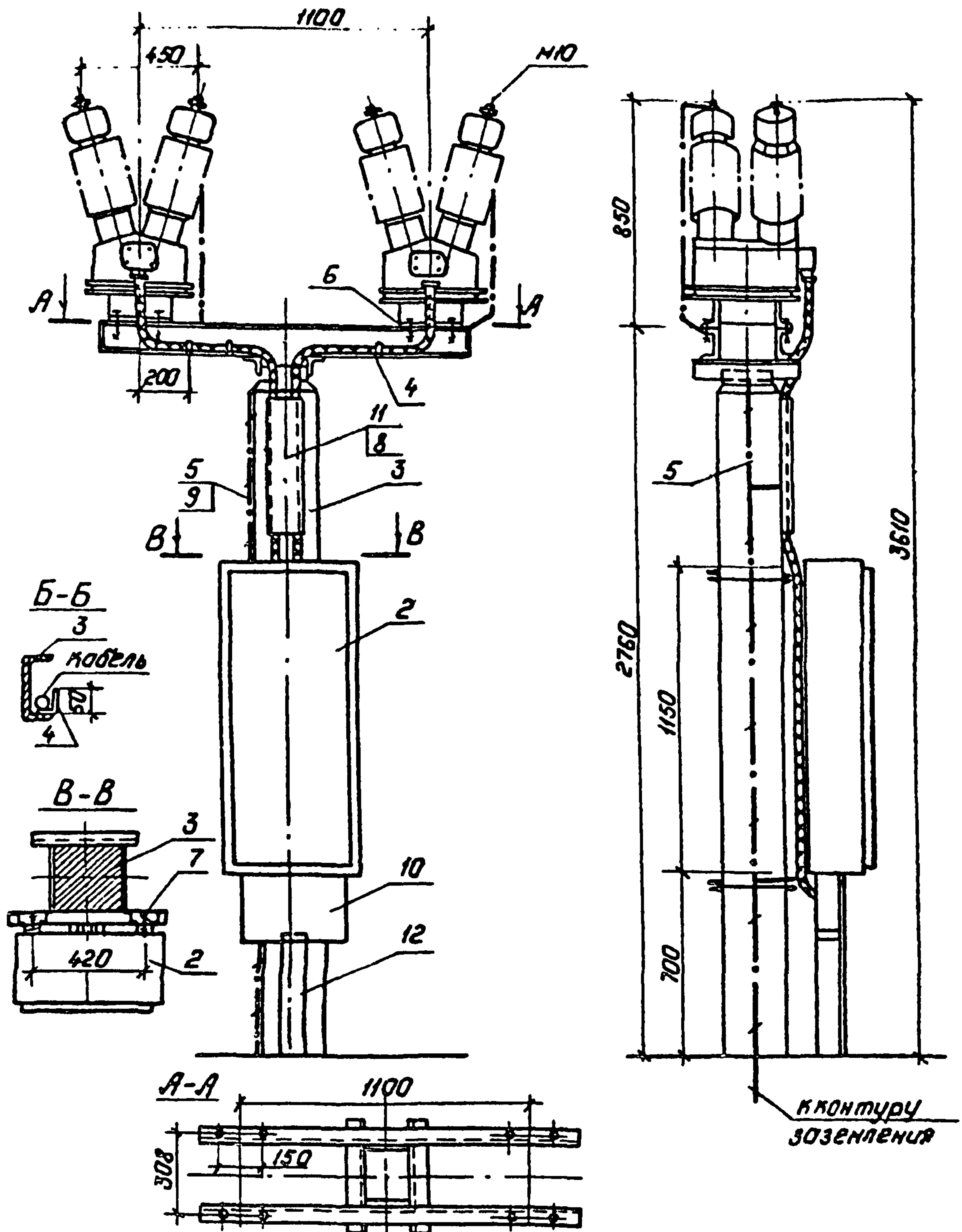
Спецификация

Наркд, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.	Примечание
1		Трансформатор			см.
		напряжения НОМ-35-65	3	85	участков 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.пр.	5.02.87
ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ			
Открытое распределительные устройства 35кВ.			
Нач.отд.	Роменский	Зав.пр.	5.02.87
Г.П.	Земель	Зав.пр.	5.02.87
Рук.гр.	Цукрова	Зав.пр.	5.02.87
Ст.инж.	Кудачова	Зав.пр.	5.02.87
Техник	Щегер	Зав.пр.	5.02.87
Установка трансформаторов НОМ-35-65 на опоре УО-35-18.			
Контроль: Поляс		Формат: А3	

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

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



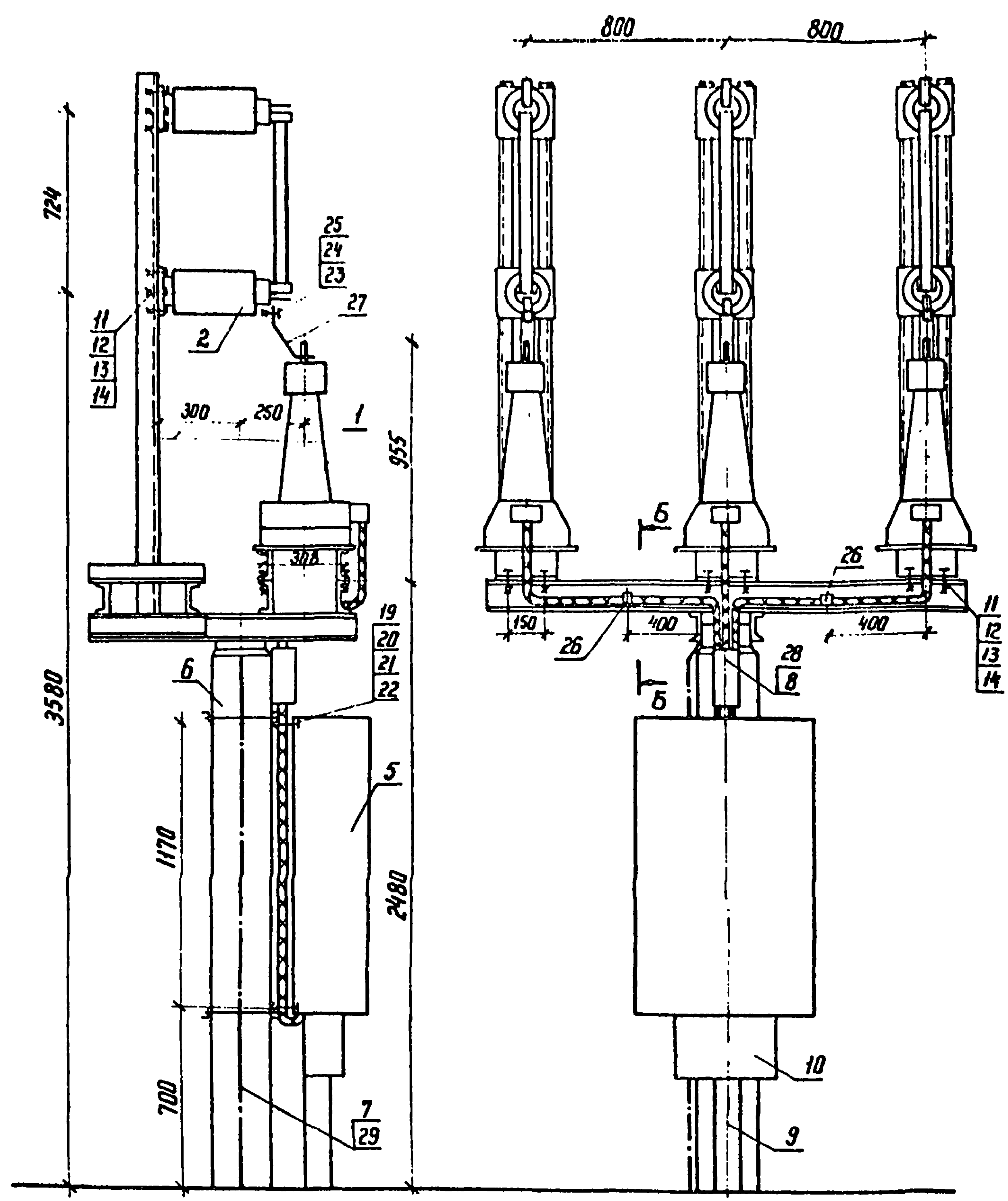
1. Установка разработана на основании каталога ВНИИЭМ 02.14.01-67 (трансформатор напряжения) и чертежа ЩО21.0000СБ, 1972г., Новонеславской производственной базы (ящик зажимов).
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями (поз.9) при помощи строительного пистолета.

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	
5		Полоса заземления			см.
		30x4 ГОСТ 103-76* ст.3 ГОСТ 535-79	6,5	0,94	указ.2
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.отв.	50239	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35кВ.		
Нач. отд.	Романский	Тех.отв.	50239	Стадия	Лист	Листов
ГЧП	Земель	Тех.отв.	50239	РП	36	
Рук.пр.	Цукрова	Тех.отв.	50239	Установка трансформатора ном-35-66У1 на опоре 40-35-19.		
Ст.инж.	Кудимова	Тех.отв.	50239	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Тех.инж.	Шефер	Тех.отв.	50239	Копировал: Лыкс Формат: А3		

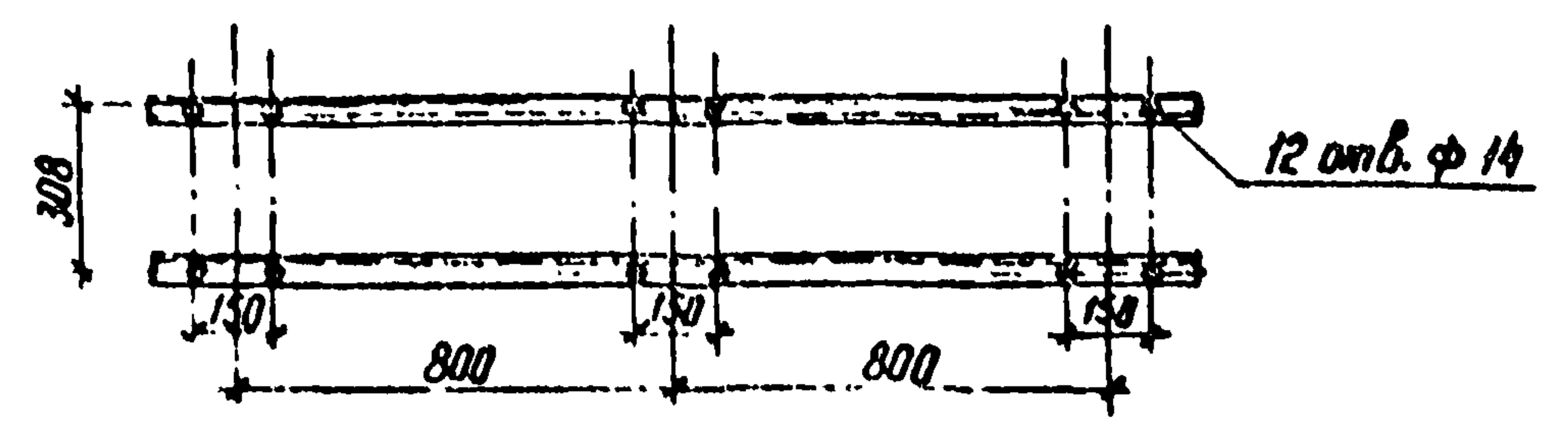
Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87 Альбом III

Инв. № подл. 129687-Т.3 Подпись и дата в зам. инв. №

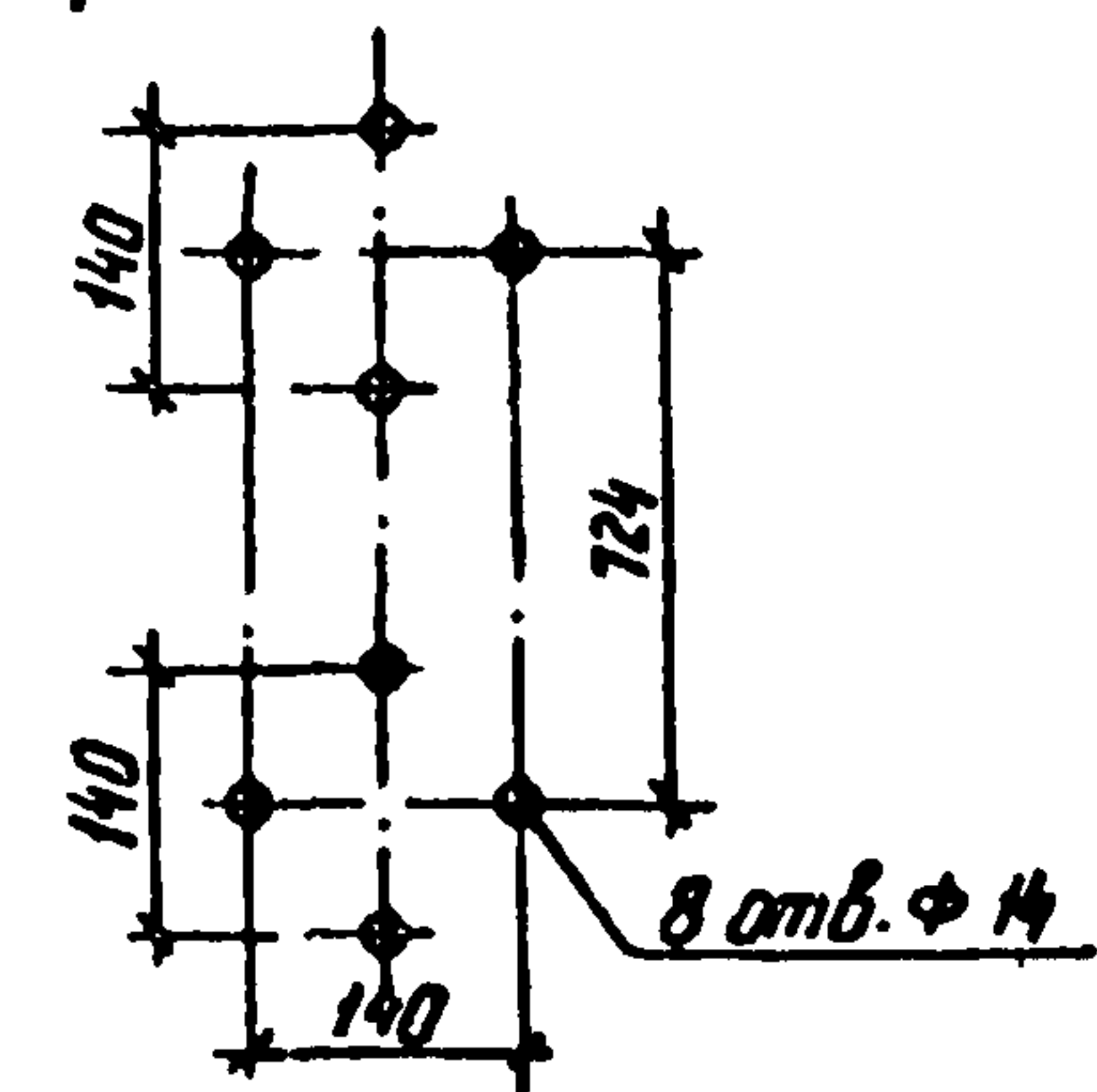


См. вместе с листом ЭПЗ. 39

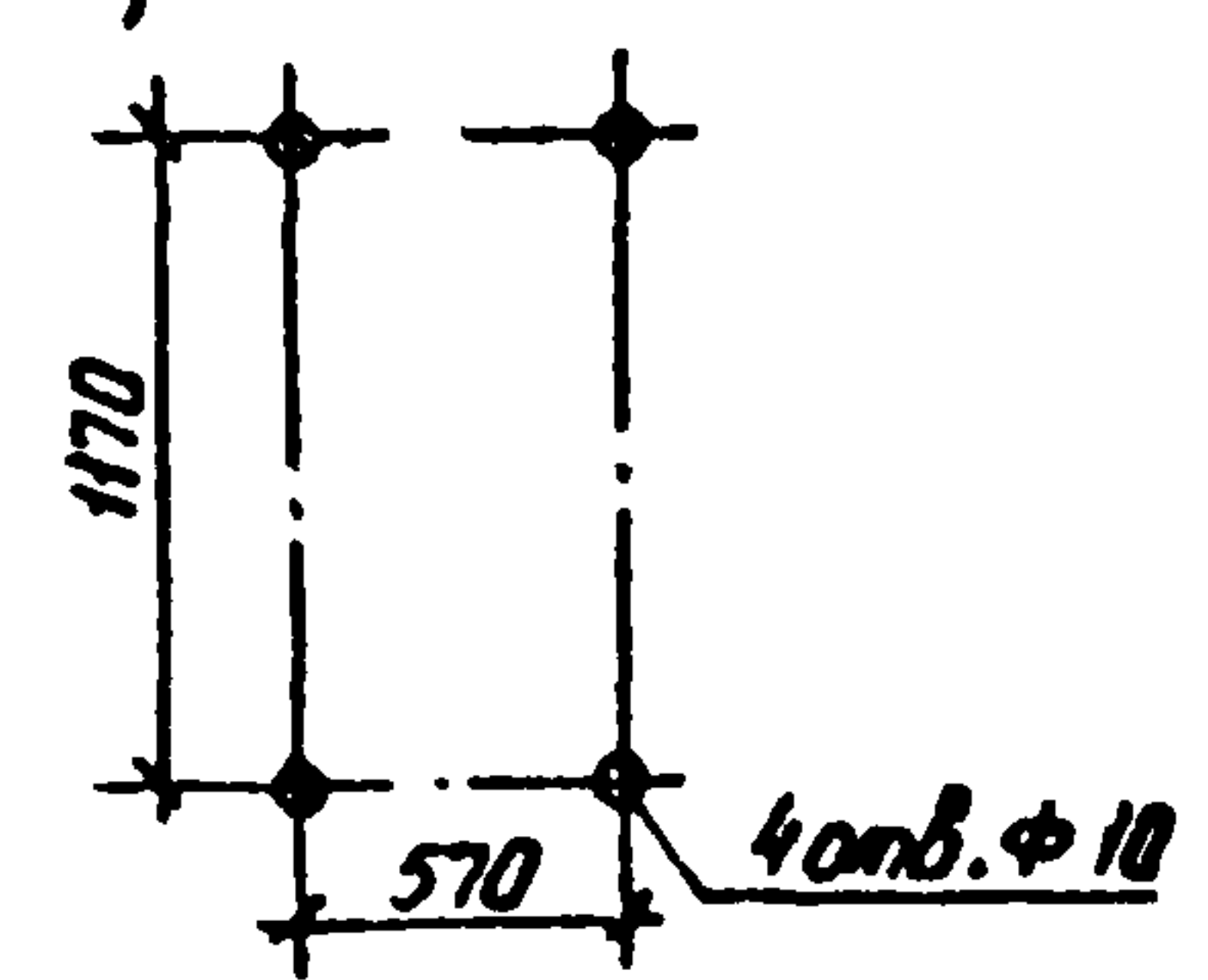
Разметка отверстий для крепления трансформаторов напряжения



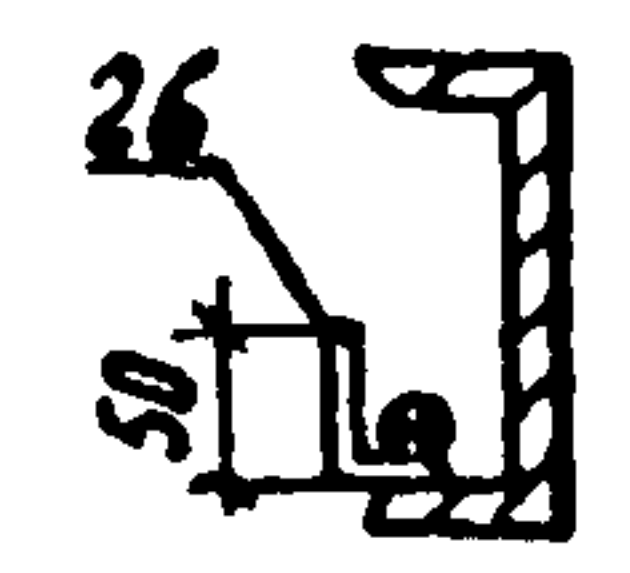
Разметка отверстий для крепления предохранителя



Разметка отверстий для крепления ящика зажимов



Б-Б

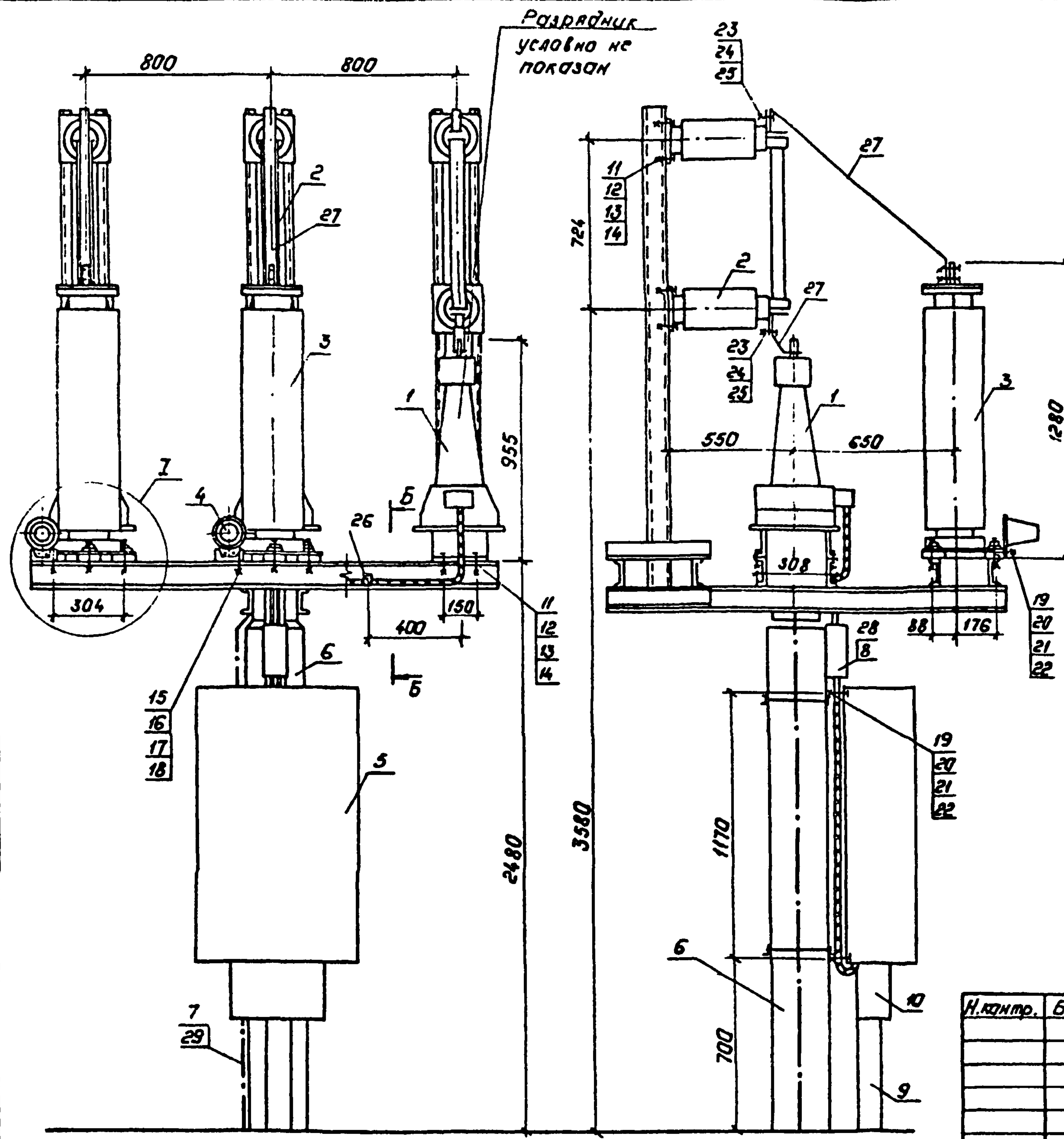


Н. контр.	Белова	5.02.87	ТМП 407-03-438.87	ЭПЗ
Открытые распределительные устройства 35 кВ				
			Стадия	Лист
			РП	37
Нач. отд.	Роменский	5.02.87	Установка трансформаторов напряжения ЭПЗ-35-65 и предохранителей ПКН 001-35У1 на опоре УО-35-27	
ГНП	Земель	5.02.87		
Рук. гр.	Цукрова	5.02.87		
Ст. инж.	Островский	5.02.87		
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
			Северо-Западное отделение	
			Ленинград	
			формат А3	

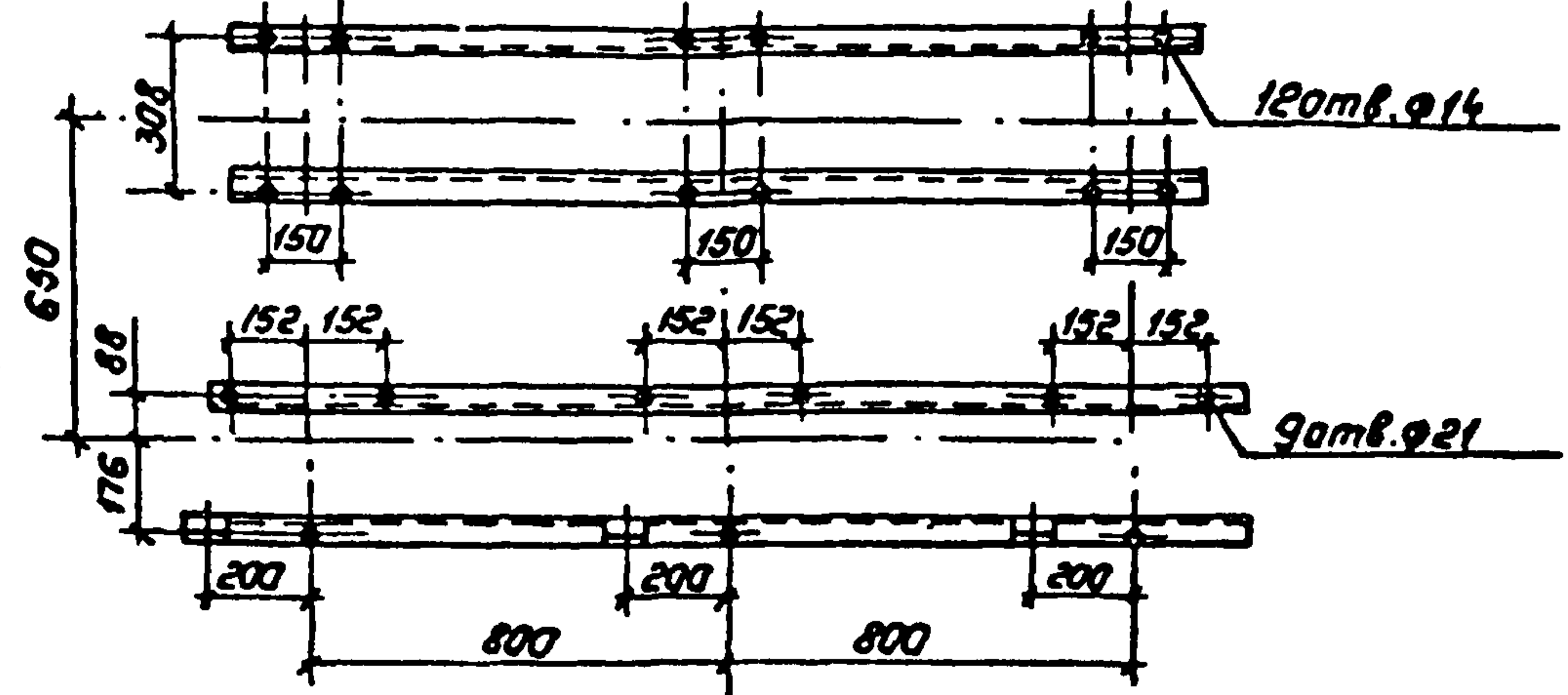
Копир. №5

2247/3

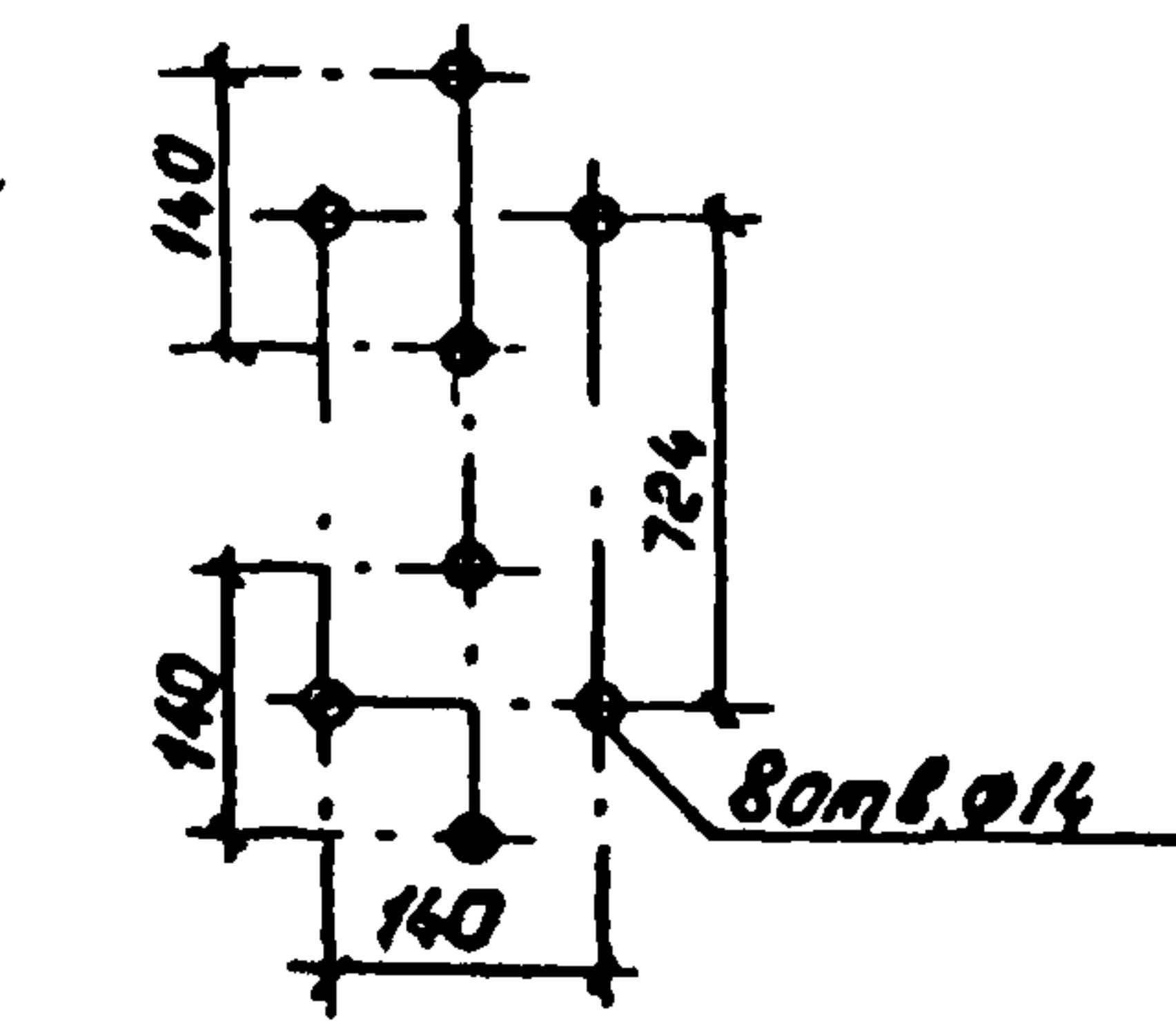
Альбом III
Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87
Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. № 129687п-7.3



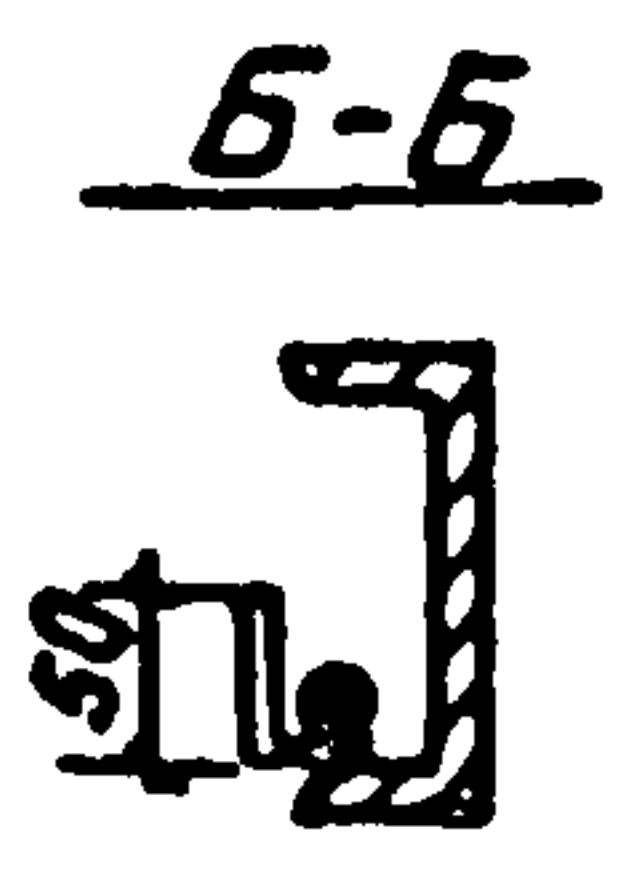
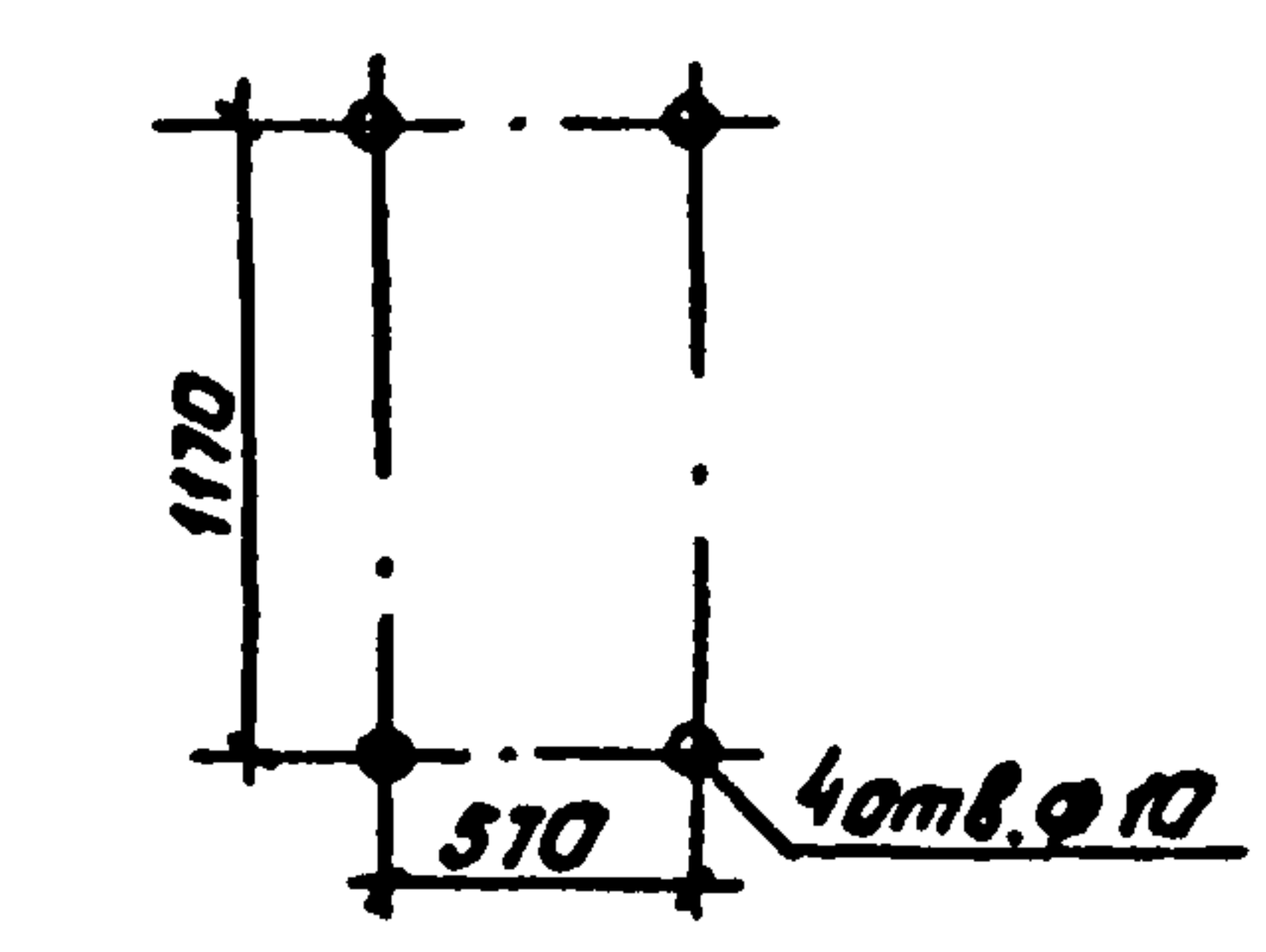
Разметка отверстий для крепления трансформаторов напряжения и разрядников.



Разметка отверстий для крепления предохранителя



Разметка отверстий для крепления ящика зажимов



См. вместе с листом ЭПЗ.39

И.контр.	Белова	Прим.	5.02.87	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35кВ.		
				Стадия	Лист	Листов
				РП	38	
Наим. отд.	Роненский	Изм.	5.02.87	Установка трансформаторов напряжения 35кВ-35-65, предохранителей ПКН001-35У1 и разрядников РС-35 на опоре 90-35-28.		
Гип.	Зенель	Чел.	5.02.87			
Рук.вр.	Цукрова	Изм.	5.02.87			
Ст. инж.	Петровский	Изм.	5.02.87			
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
				Формат: А3		

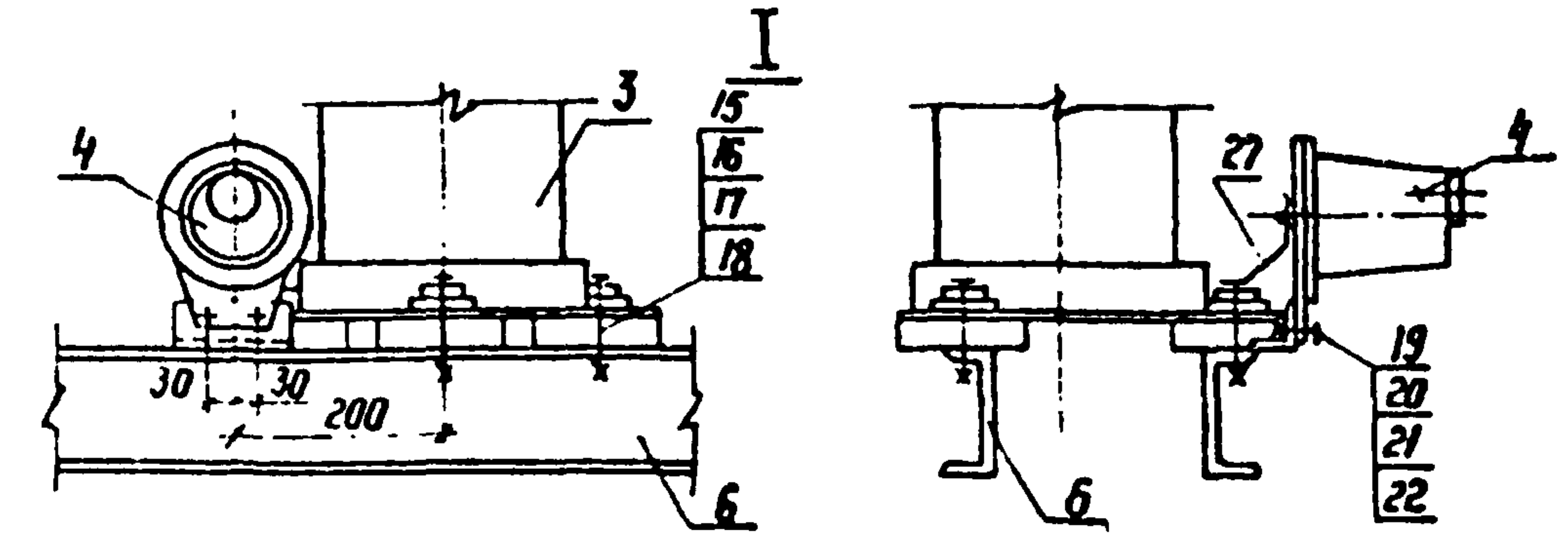
2247/3

Лист № 1
Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87
Шифр подл. 129587М-Т.3
Подпись и дата 03.08.87

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	1	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		



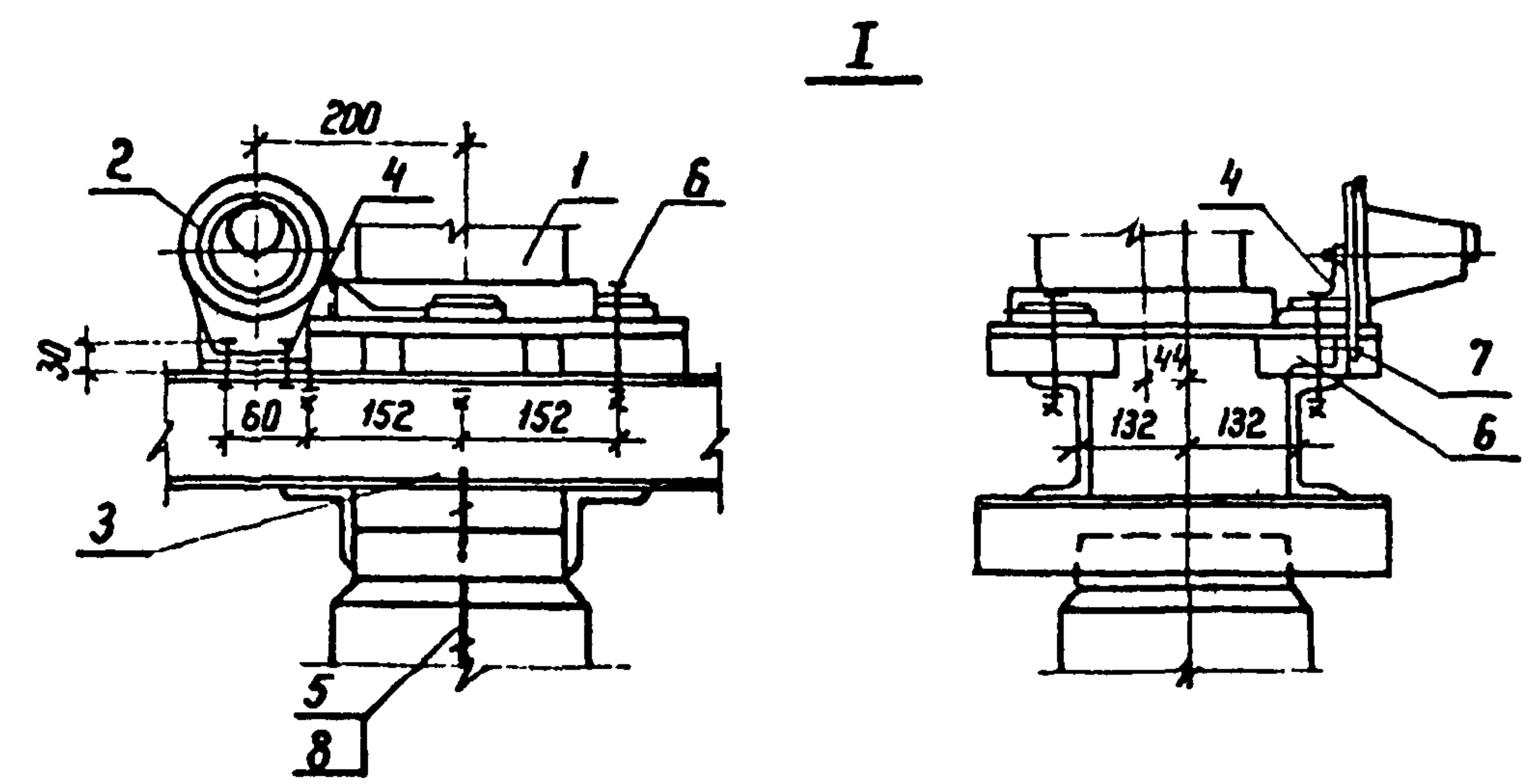
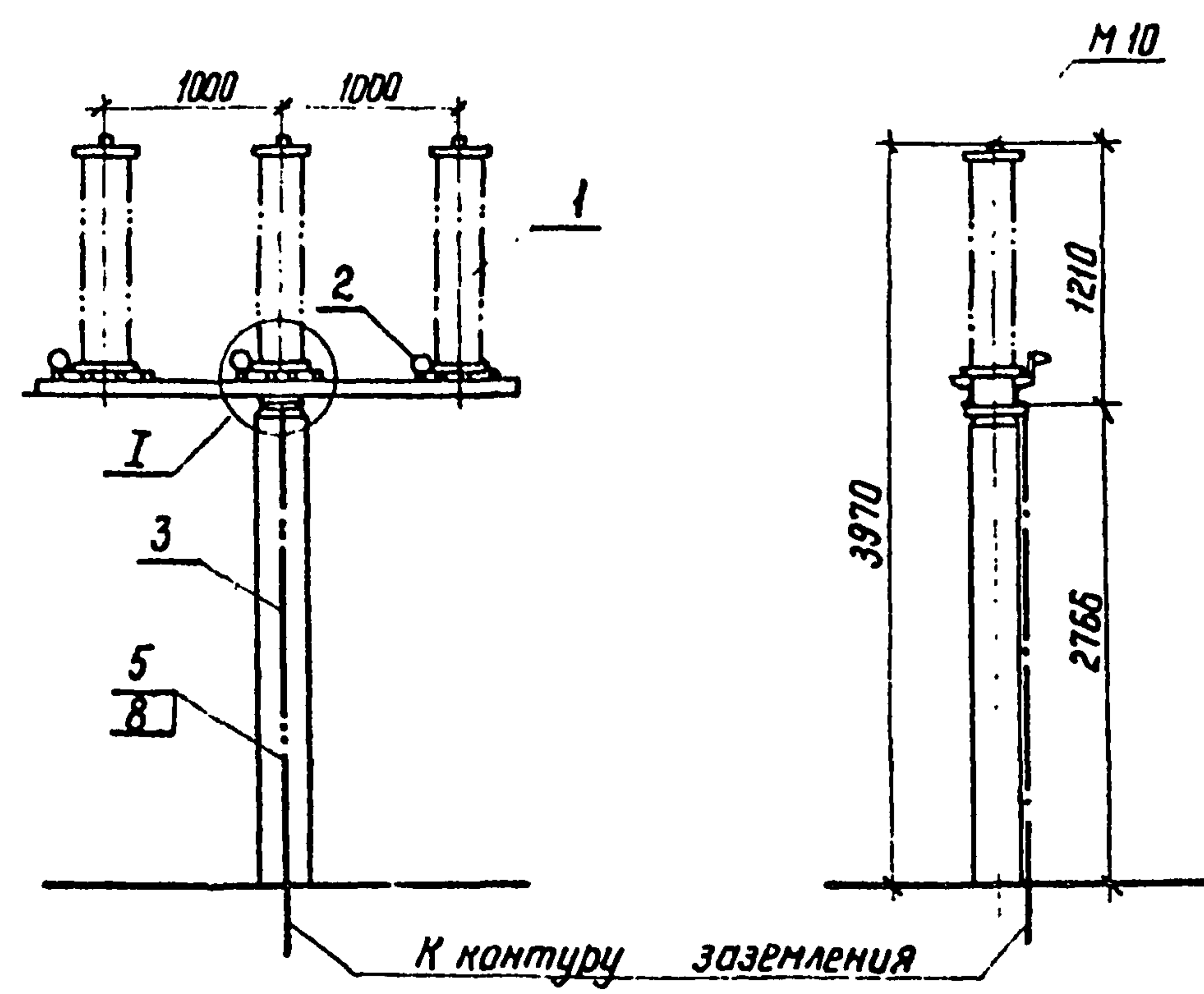
- 1 Установка разработана на основании ТУ 16-517.128-78(трансформатор напряжения) ТУ 16-521.194-81 (предохранитель), инструкции по эксплуатации КЛО.412.106 ВЗВА (разрядник).
- 2 Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а стойке пристрелить дюбелями.

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. гр.	Цукрова	З.С.	Белова			
Гл. инж.	Островский	В.С.	Белова			
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

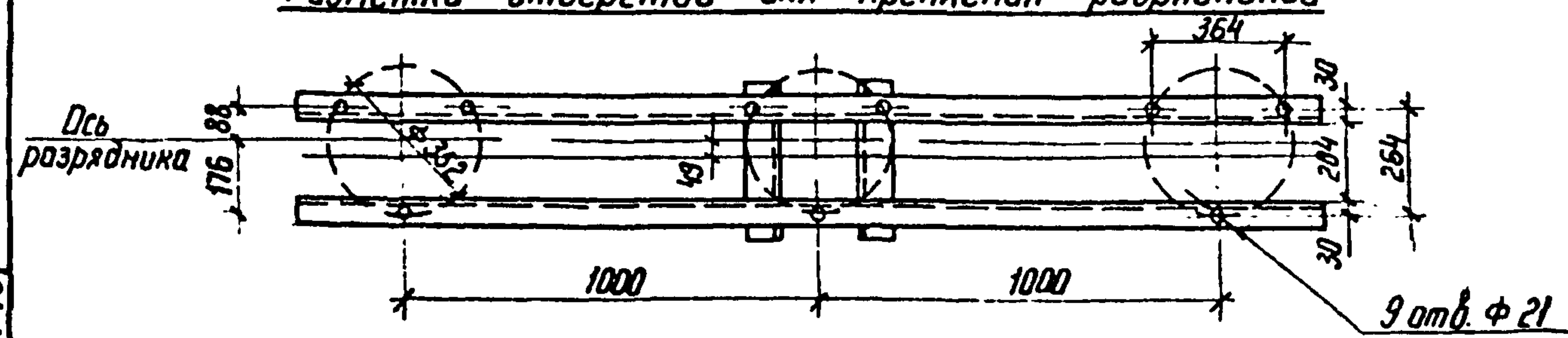
Копир К-
формат А3
2247/3

Шиф. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. № 12968 тм-73

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



Разметка отверстий для крепления разрядников



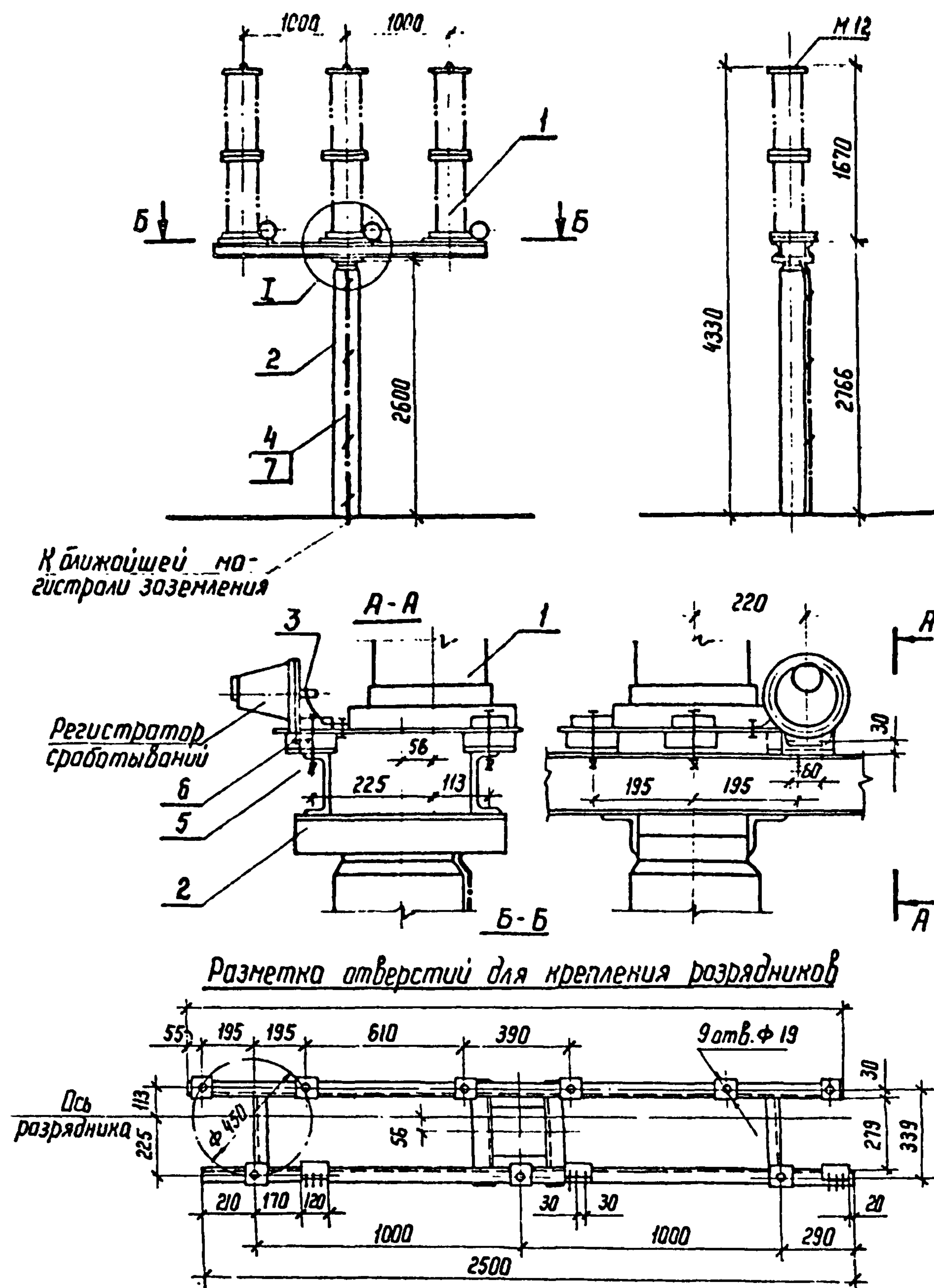
Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Разрядник вентильный РВС-35	3	73,5	см. указ. 1
2		Регистратор срабатывающий РР-1	3	1,75	см. указ. 1
3	407-03-438.87-НСУ-20	Опора УО-35-20	1		
4		Шина плоская стальная			
		30x4 ГОСТ 103-76* ст 3 ГОСТ 535-79 l=500	3	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		
				Северо-Западное отделение Ленинград		

Копир. Коп.

формат А3
2247/3



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		

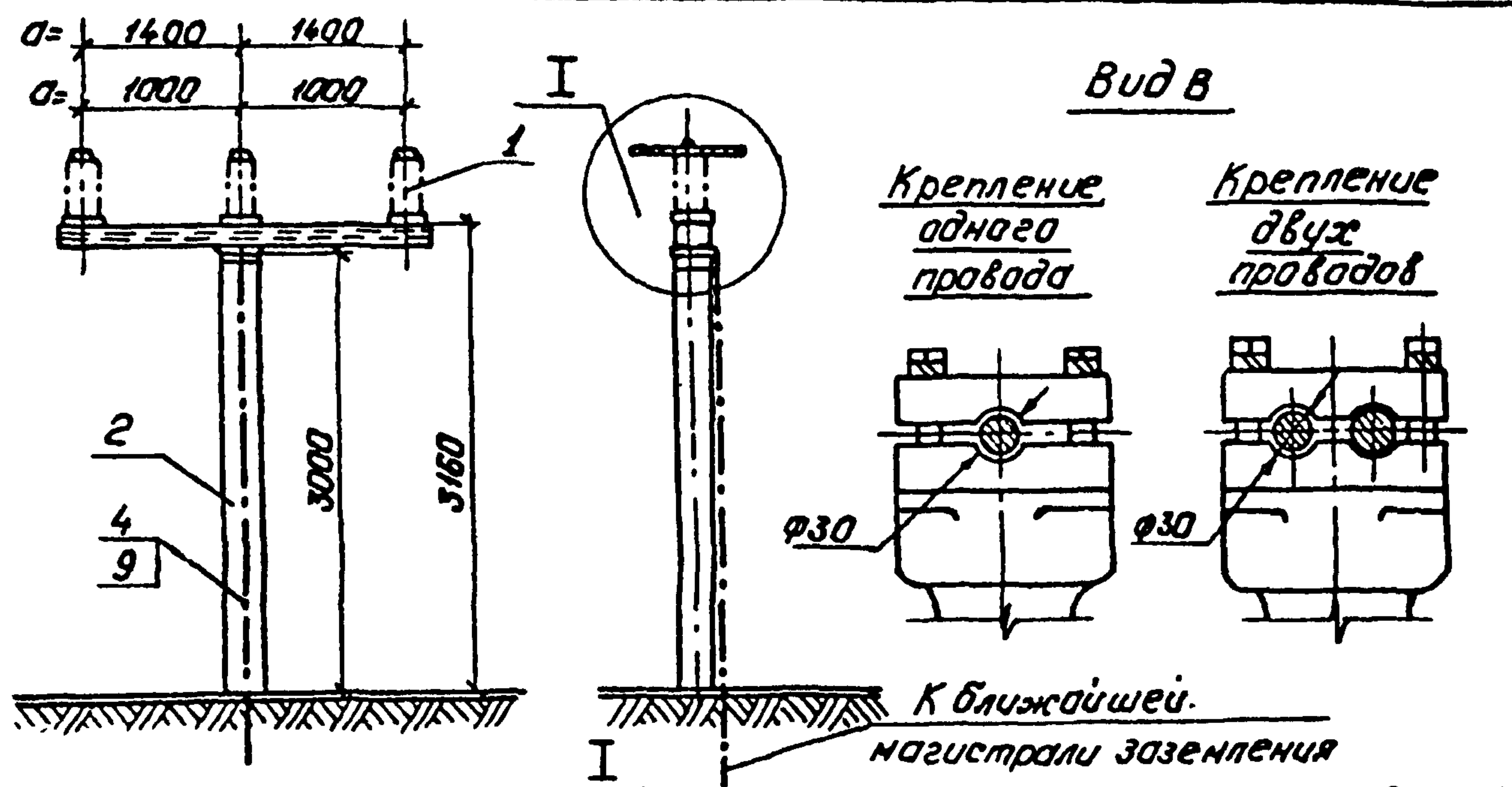
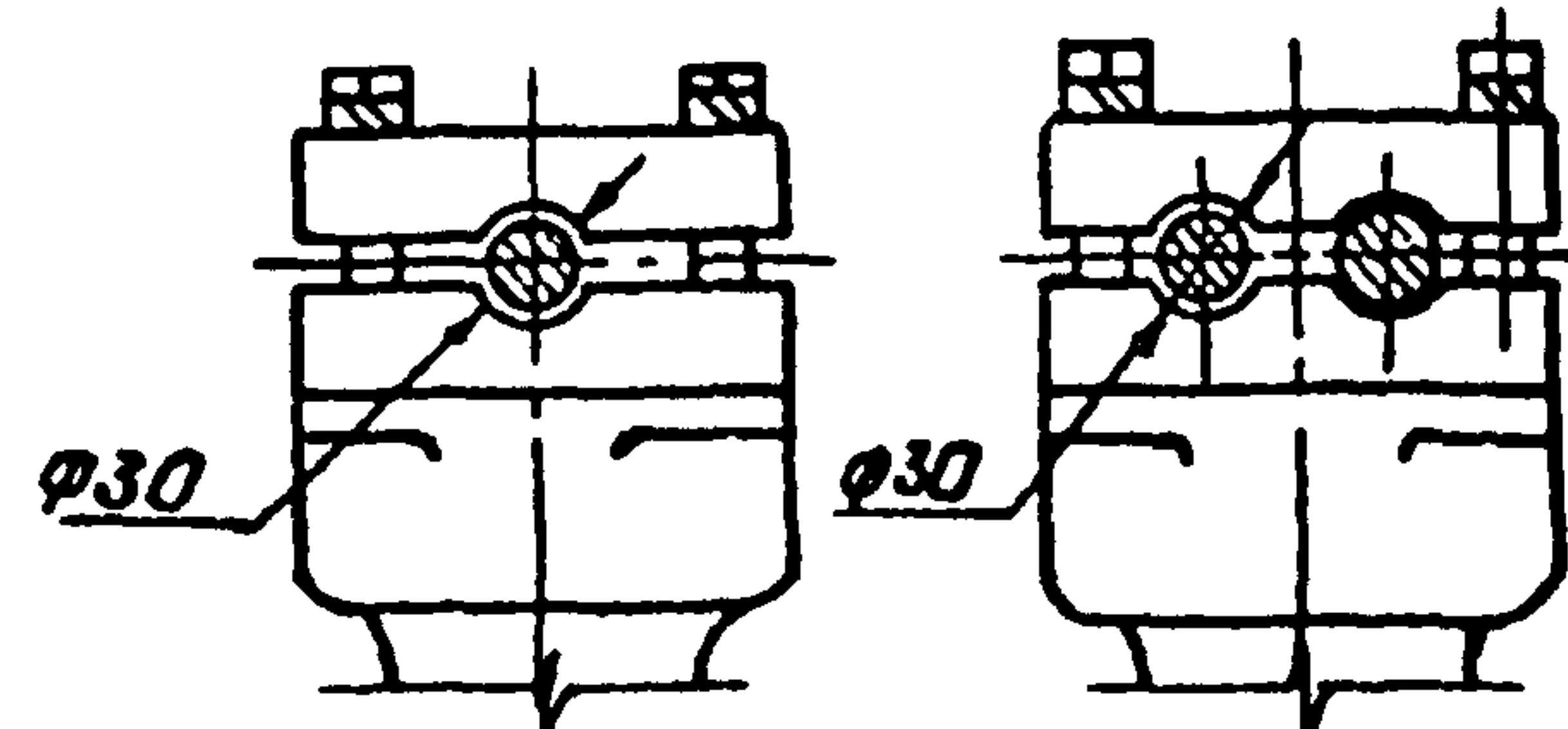
1. Установка разработана на основании инструкции ОУП. 143.002, 1971г, Ленинградского завода, Пролетарий" (разрядник) и чертежей ЗУР. 123.006, 1966г, Ленинградского опытного электротехнического завода (регистратор).
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями (поз.7)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

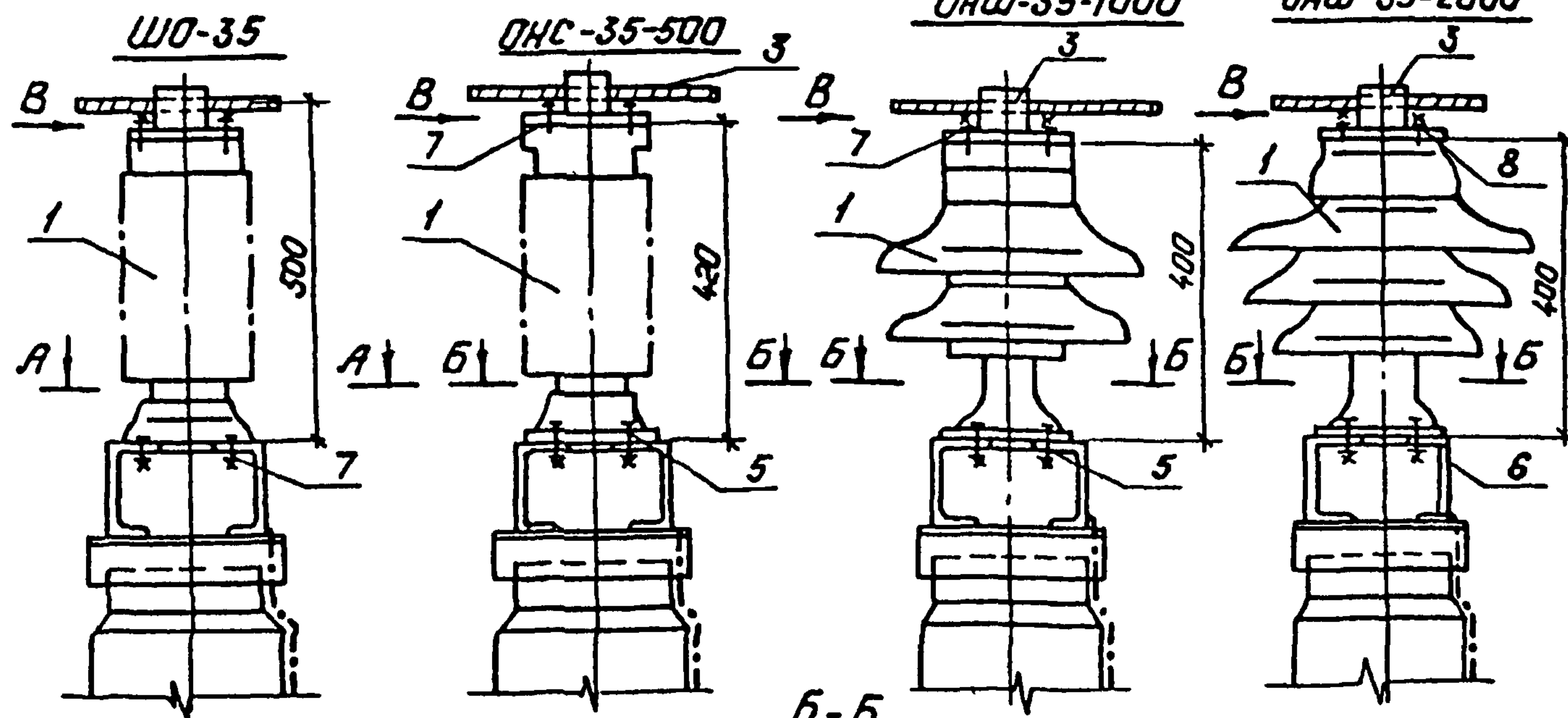
формат А3

2247.3

Крепление
одного
проводаКрепление
двух
проводовК ближайшей
магистральной заземлению

ОНШ-35-1000

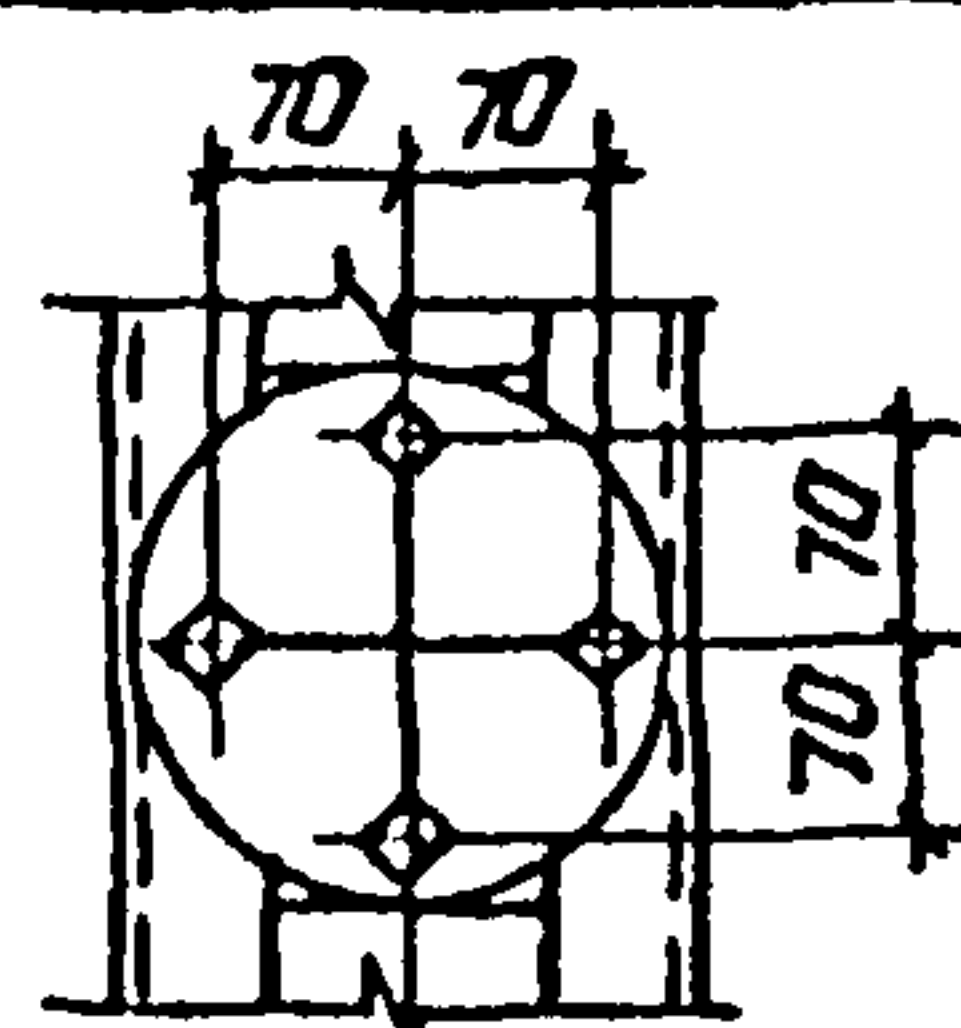
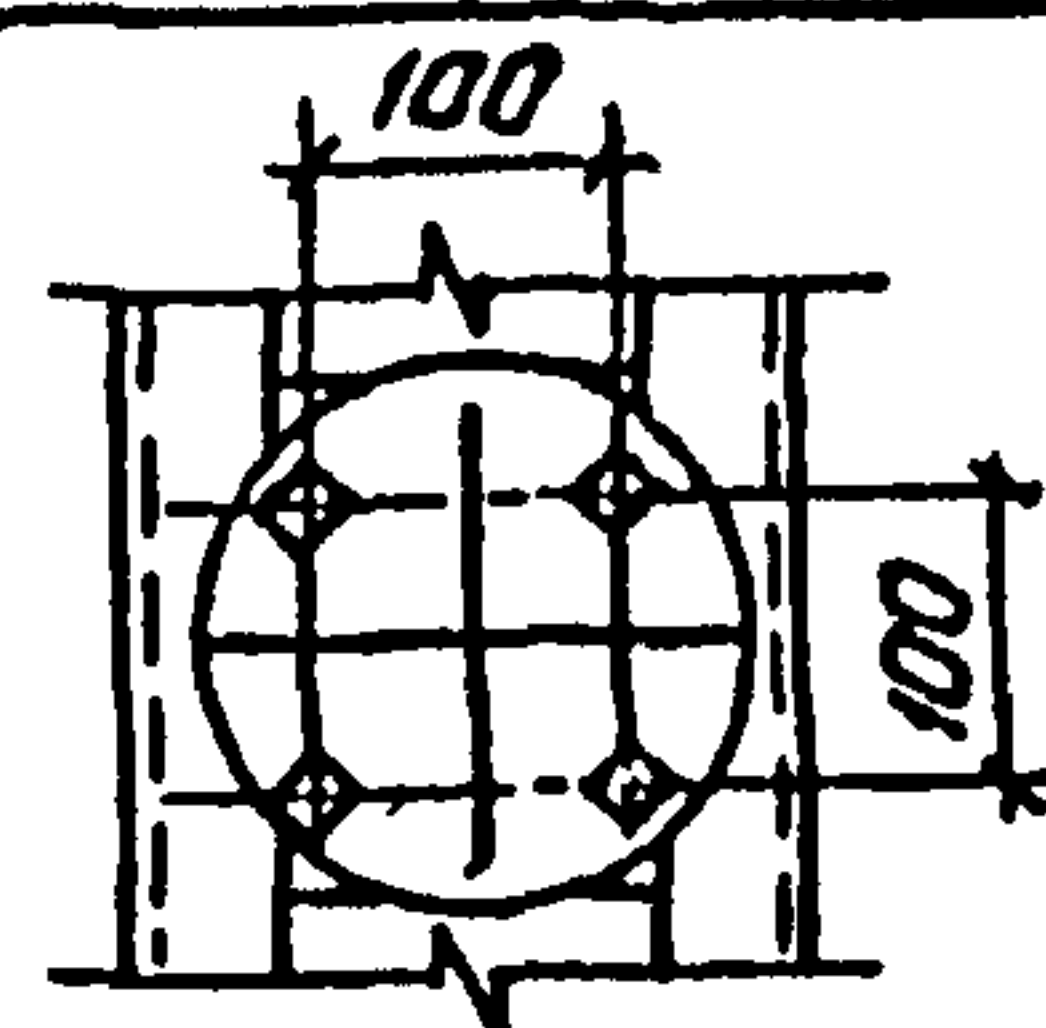
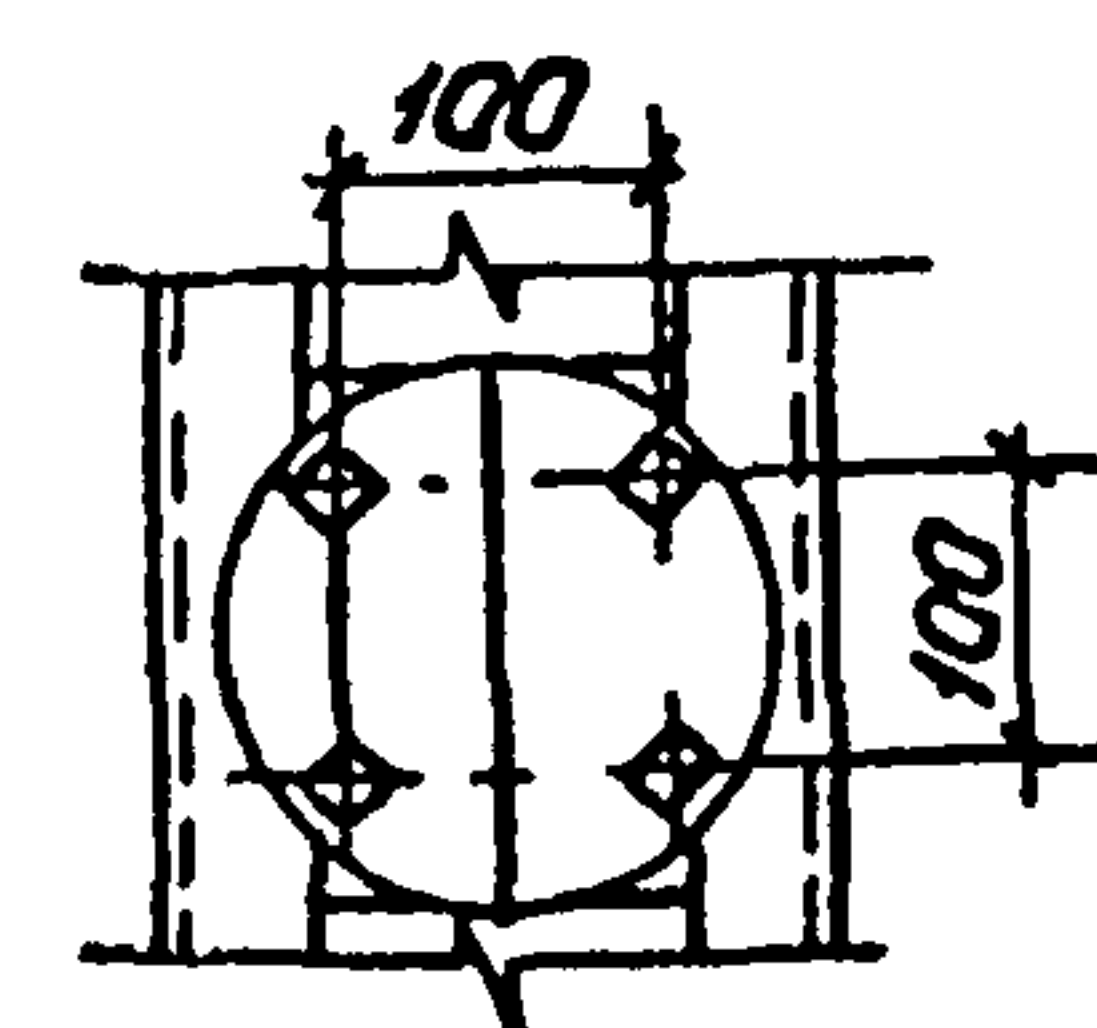
ОНШ-35-2000



Крепление изоляторов

При одном проводе в фазе, При двух проводах в фазе

А - А



1. Установка разработана на основании чертежей ТУ16-528075-76 „Великолукского завода электротехнического фарфора“ ш.р.804.017, Пермского завода высоковольтных изоляторов (ОНШ-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	Инв. № 60287	ТМП	407-03-438.87 ЭПЗ
		Открытые распределительные устройства 35кВ	
		Статус	Лист
		РП	42
Нач. отд. Роненский	Инв. № 60287	Установка ШО-35, ОНС-35-500, ОНШ-35-1000, ОНШ-35-2000 на опоре. 0-35-22, 23.	
Г.И.П. Зелень	Инв. № 60287		
Рук. гр. Цукрова	Инв. № 60287		
Техник Щедер	Инв. № 60287	Копировал: Полюс	
		Формат: А3	

Шифр подл. 1296811-13
Подпись и дата
Взам инж.н
Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87
Альбом III

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-НСУ1-22	Опора 0-35-22			α = 1000
	407-03-438.87-НСУ1-23	0-35-23			α = 1400
3		Зажим опорный для:	3		Только
		одного провода			для
		АА- -1		2,1	ОНС-35,
		двух проводов			ОНШ-35
		2 АА- -1		2,6	
4		Полоса заземления			См
		30x4 ГОСТ 103-76*	3,7	0,94	Указ. 2
		Ст 3 ГОСТ 535-79			
5		Болт М 12x45 ГОСТ 7798-70	12		
		Гайка М 12 ГОСТ 5915-70*	12		
		Шайба М 13 ГОСТ 11371-78	24		
6		Болт М 16x45 ГОСТ 7798-70*	12		
		Гайка М 16 ГОСТ 5915-70*	12		
		Шайба 17 ГОСТ 11371-78*	24		

См. вместе с листом ЭП 3.42.

Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
7		Болт М 12x35 ГОСТ 7798-70	12		
		Гайка М 12 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 ДГ 4,5x40	2		См. указ 2

Н. контр.	Белова	Э. Белов	05.11.11	ТМП 407-03-438.87 ЭП 3		
				Открытые распределительные устройства 35 кВ		
Нач. отд.	Роменский	Г. Р.	05.11.11	Станд.	Лист	Листов
ГНП	Земель	З. З.	05.11.11	РП	43	
Рук. гр.	Цукрова	В. Ц.	05.11.11	Установка ШО-35, ОНС-35-500; ОНШ-35-1000, ОНШ-35-2000 на опоре 0-35-22, 23. Спецификация		
Ст. инж.	Кудинава	Т. К.	05.11.11			
Техник	Шефер	Ш. Ш.	05.11.11	ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград		

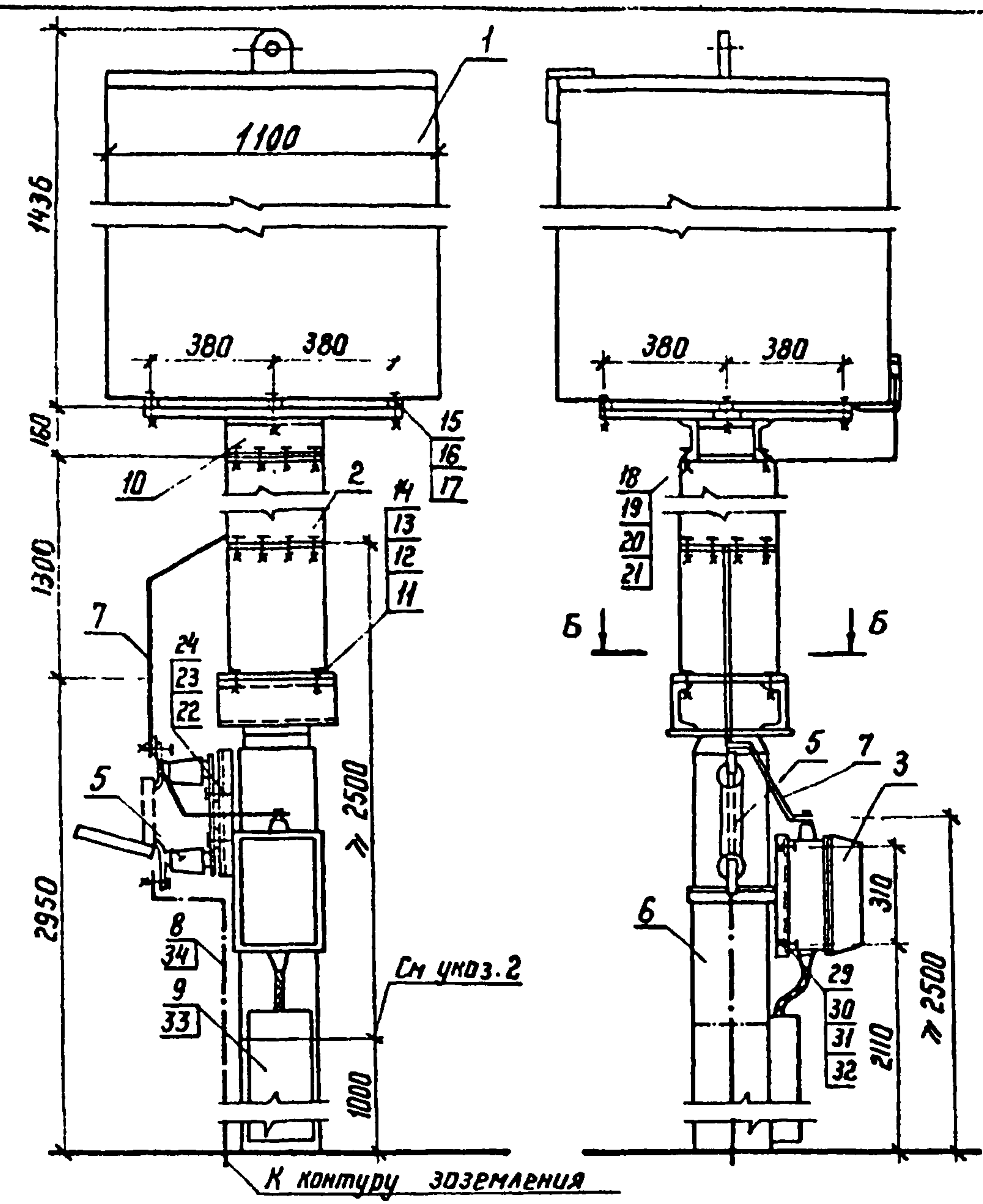
Копир. №5

формат А3

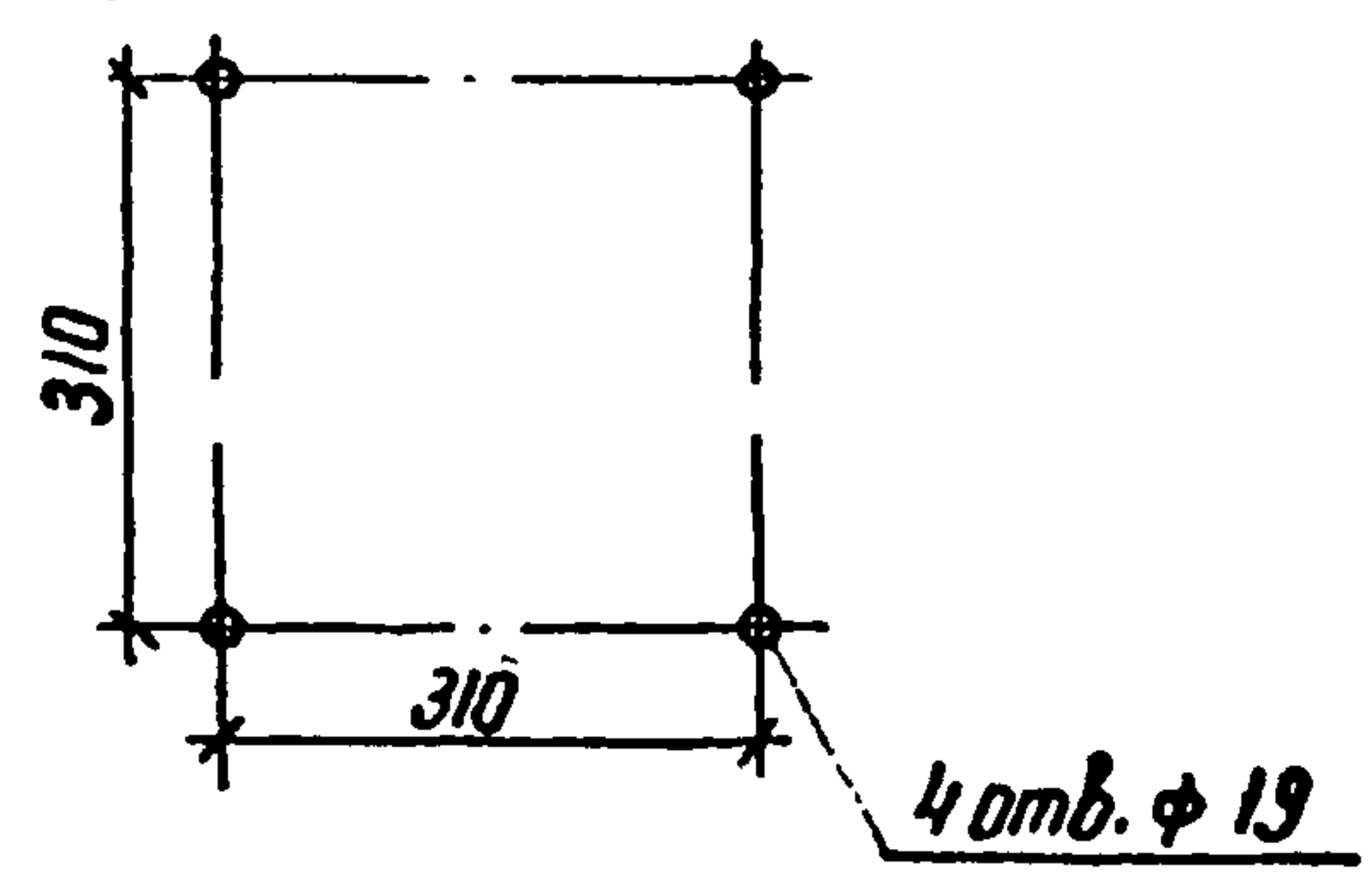
2247/3

Амьбон III
Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87

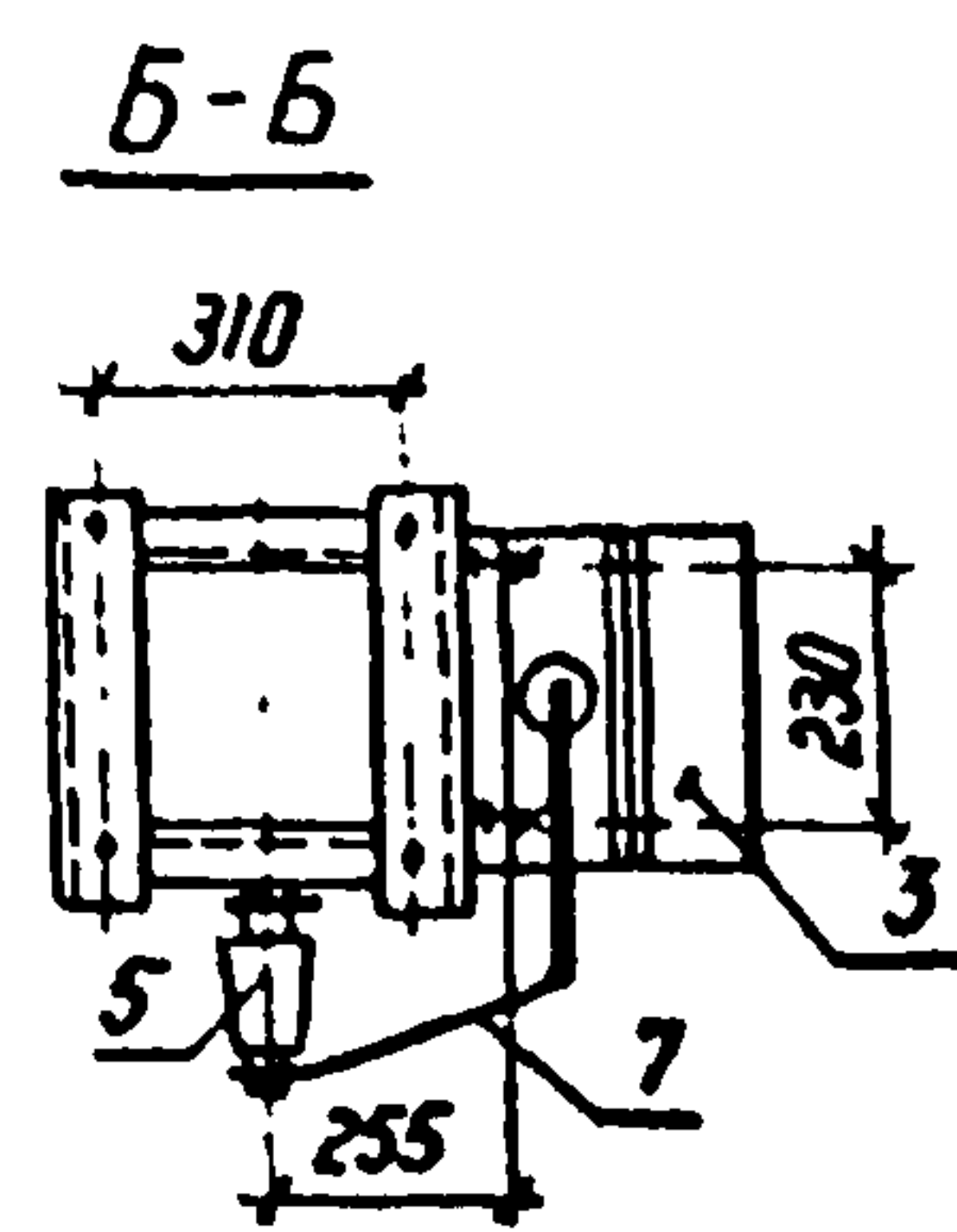
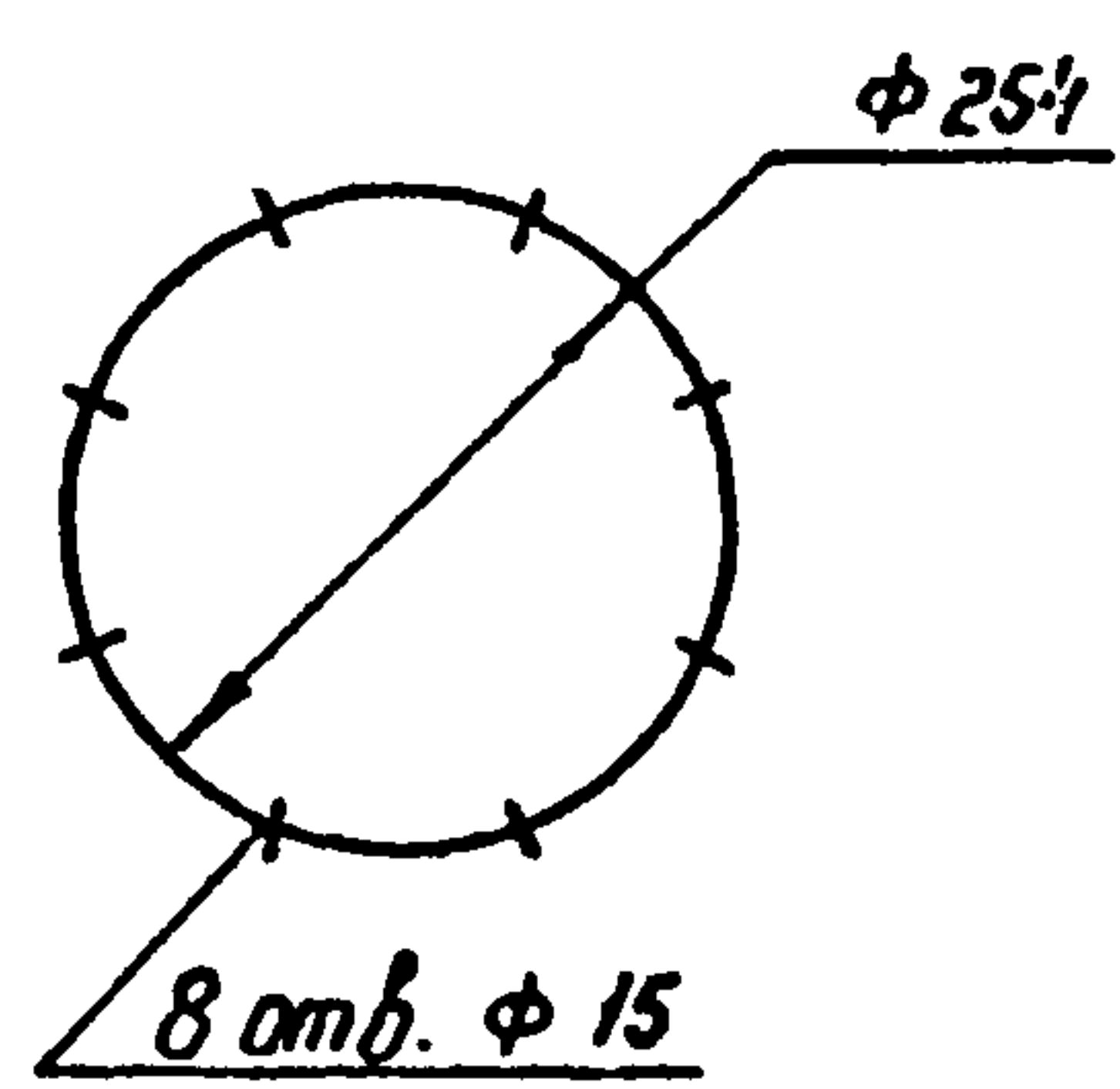
Шифр подл. Подпись и дата Взам. инв.н
12968 ТН-ТЗ



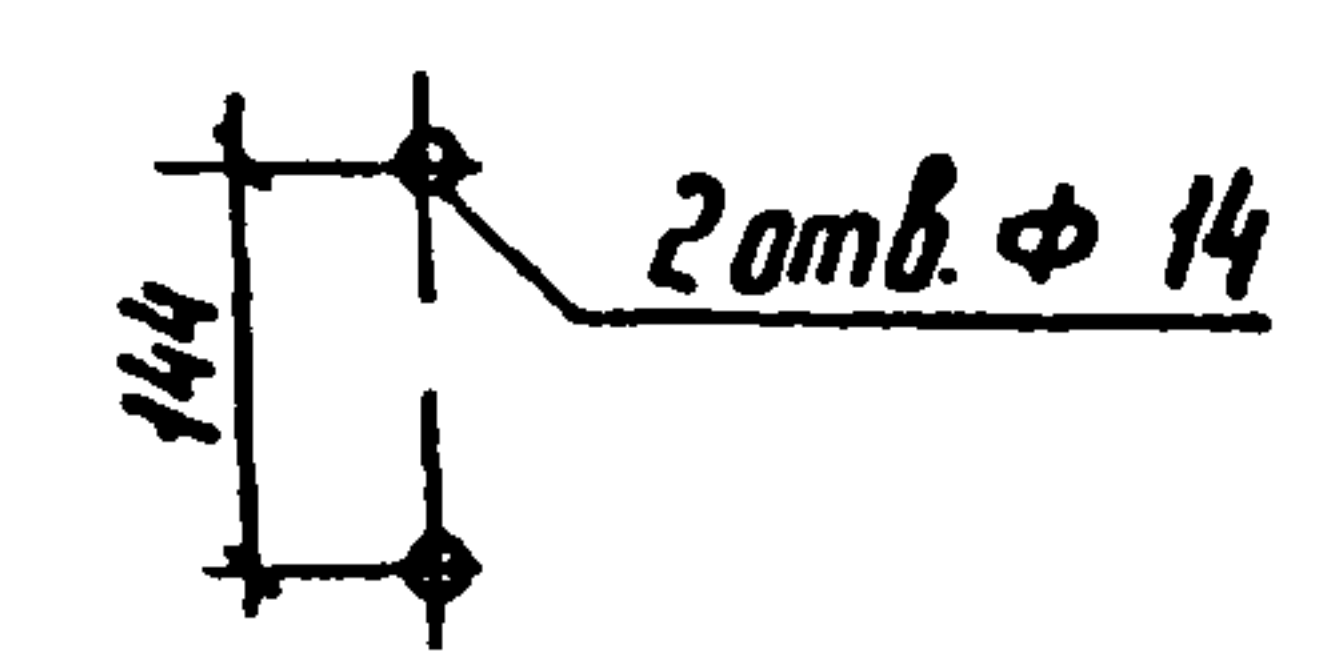
Разметка отверстий для крепления конденсатора связи



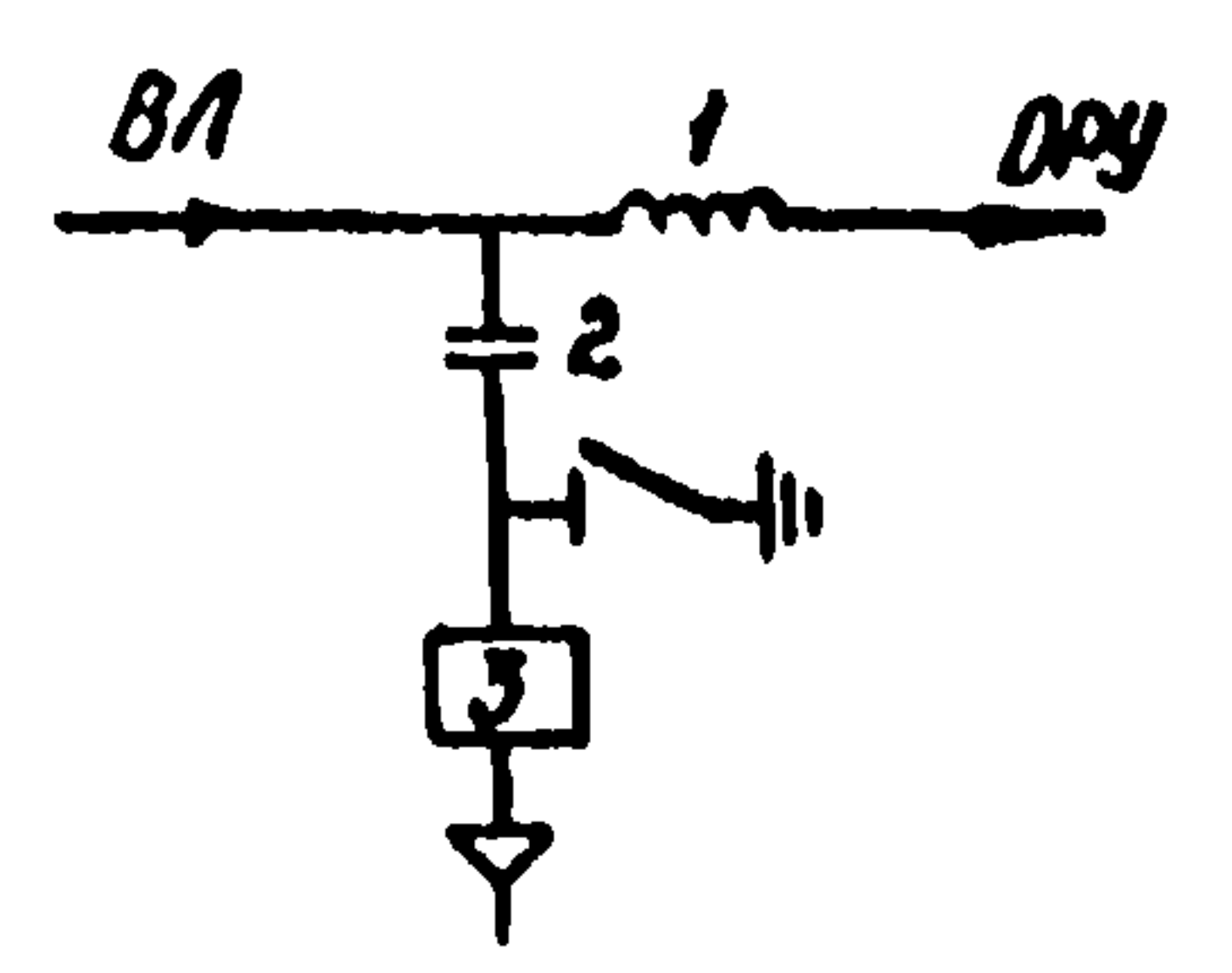
Разметка отверстий для крепления переходной марки на конденсаторе связи



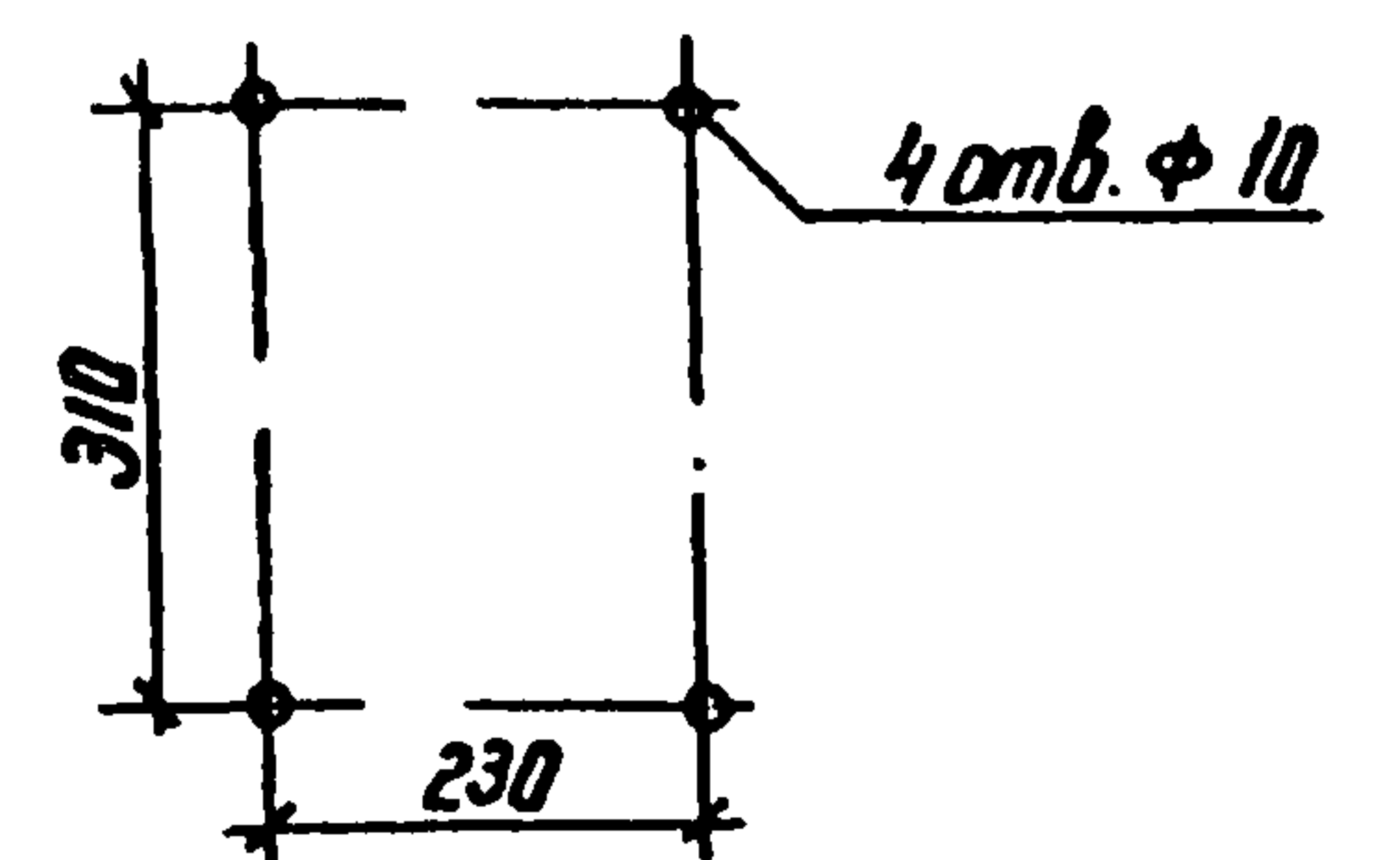
Разметка отверстий для крепления разъединителя



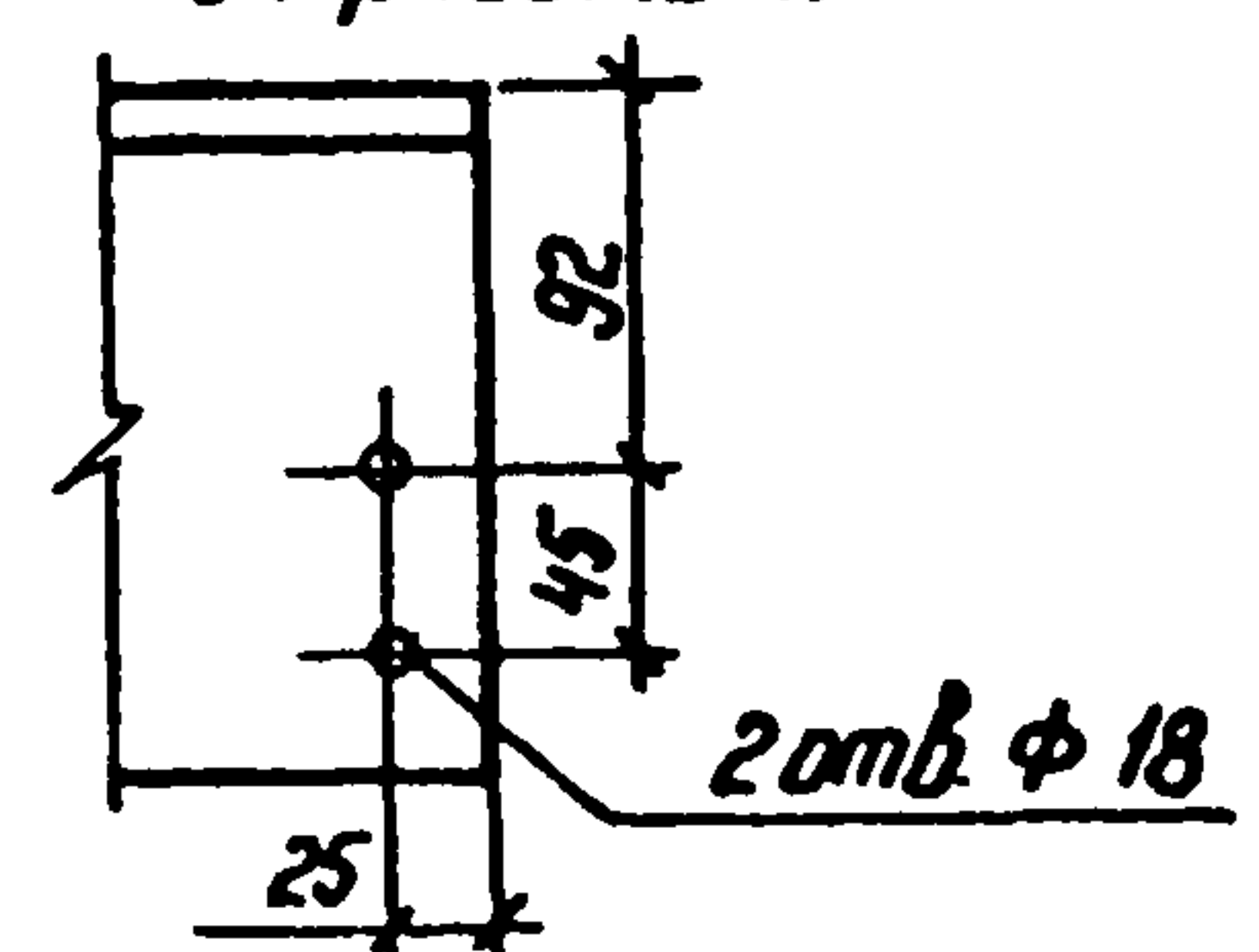
Поясняющая схема



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 Север-Западное отделение Ленинград		

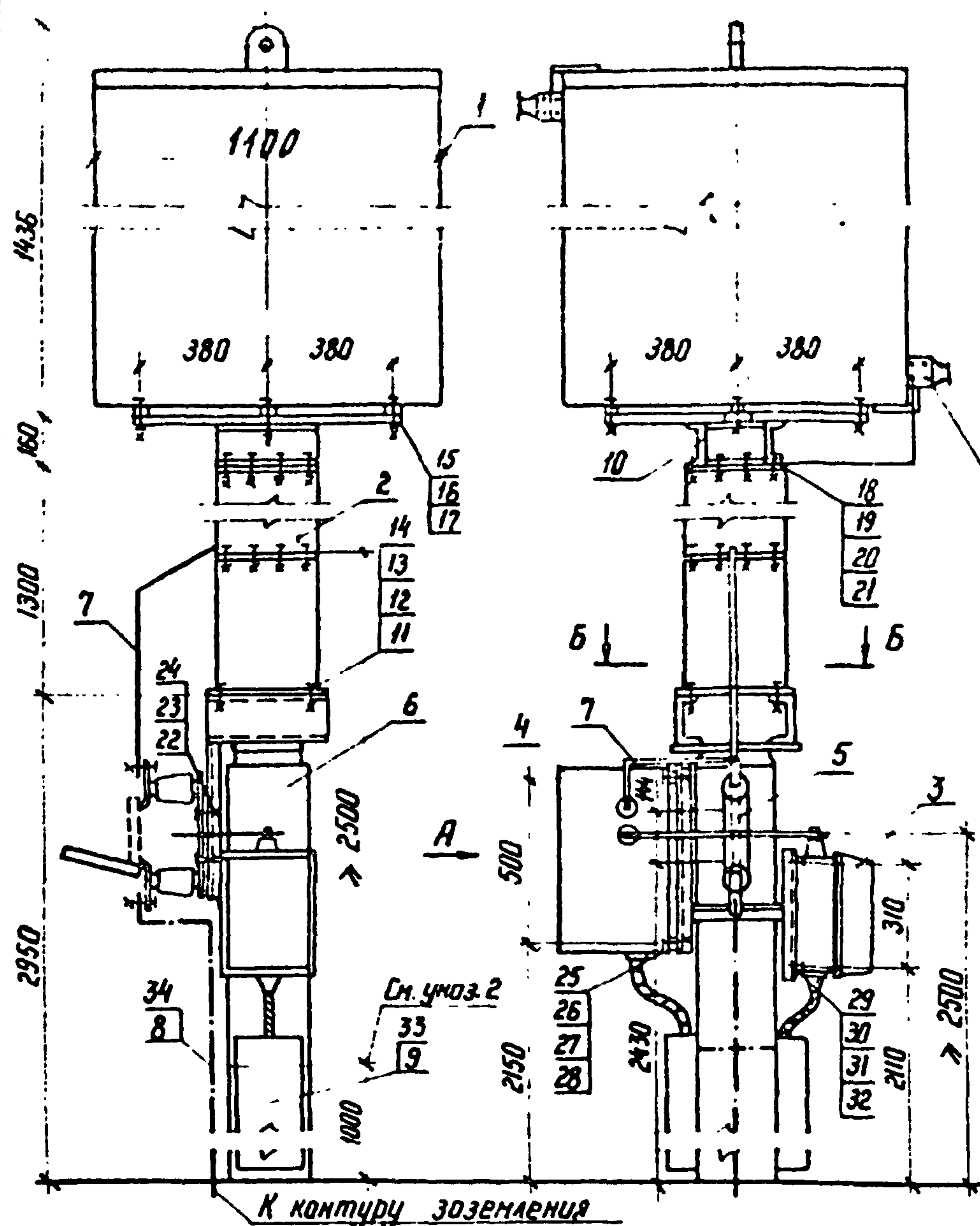
Копир. Нас

формат А5

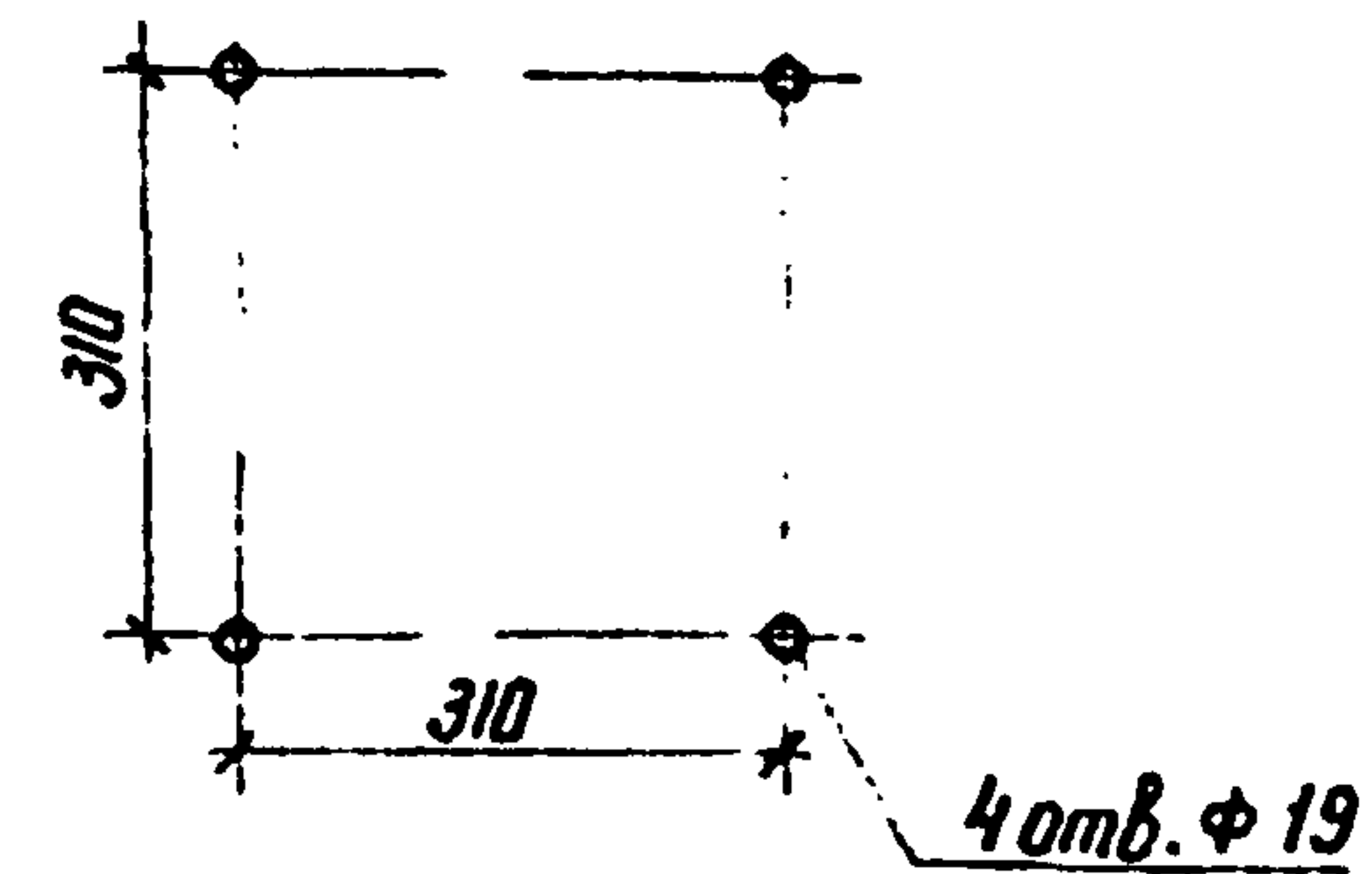
2247/3

Альбом III
Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87

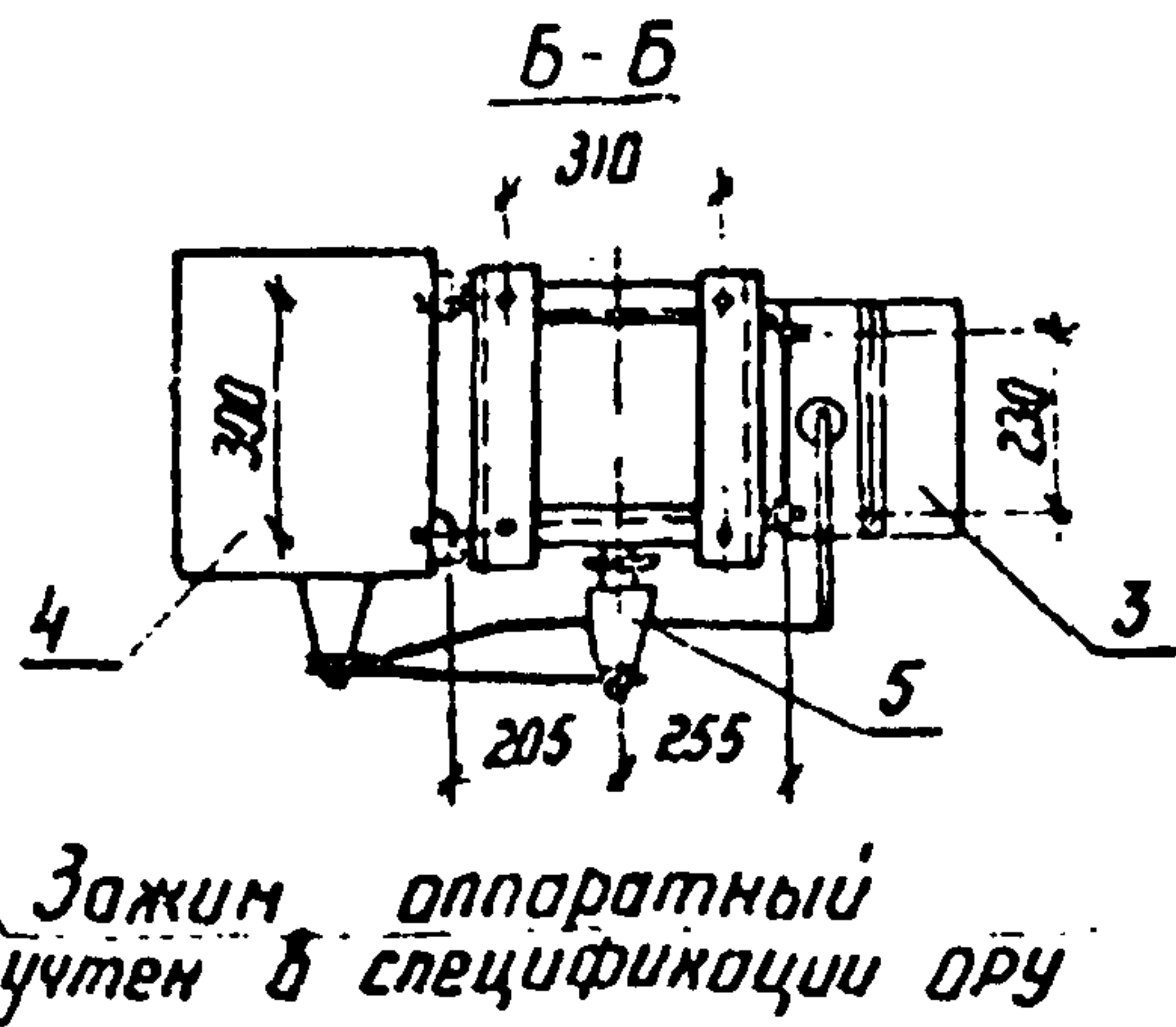
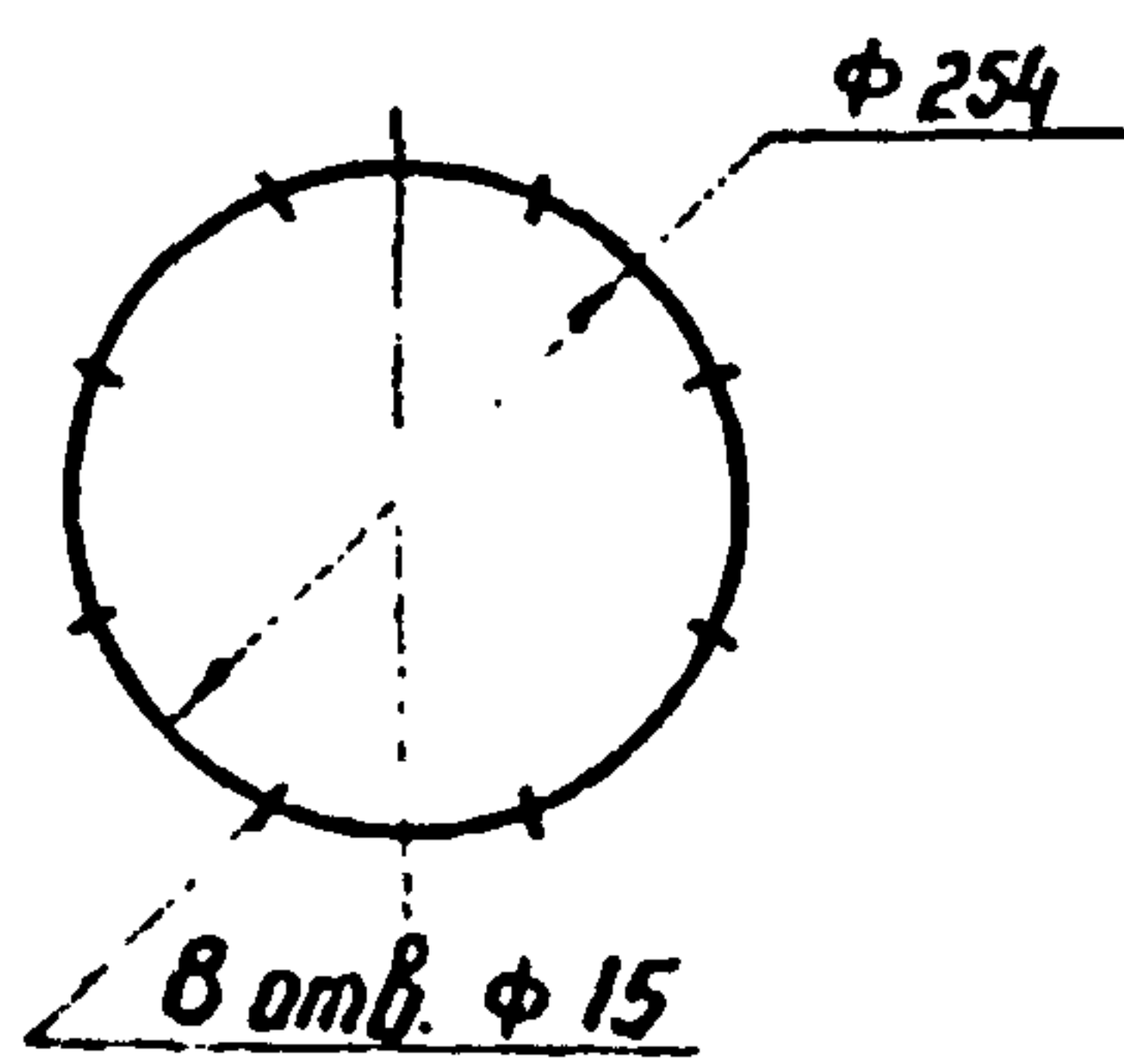
Шифр и подл. Подпись и дата взыск. инв.
129687-ТЗ



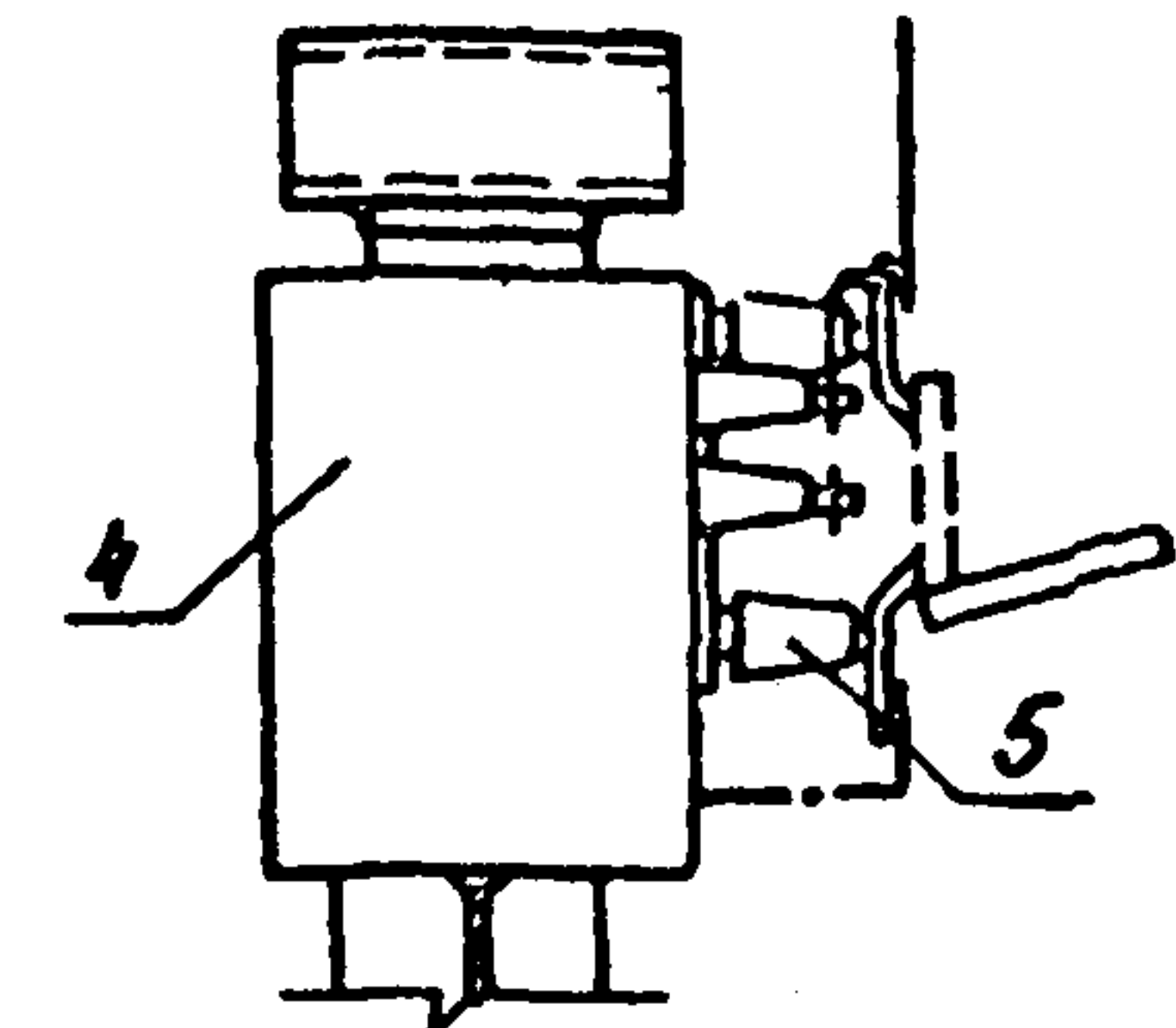
Разметка отверстий для крепления конденсатора связи



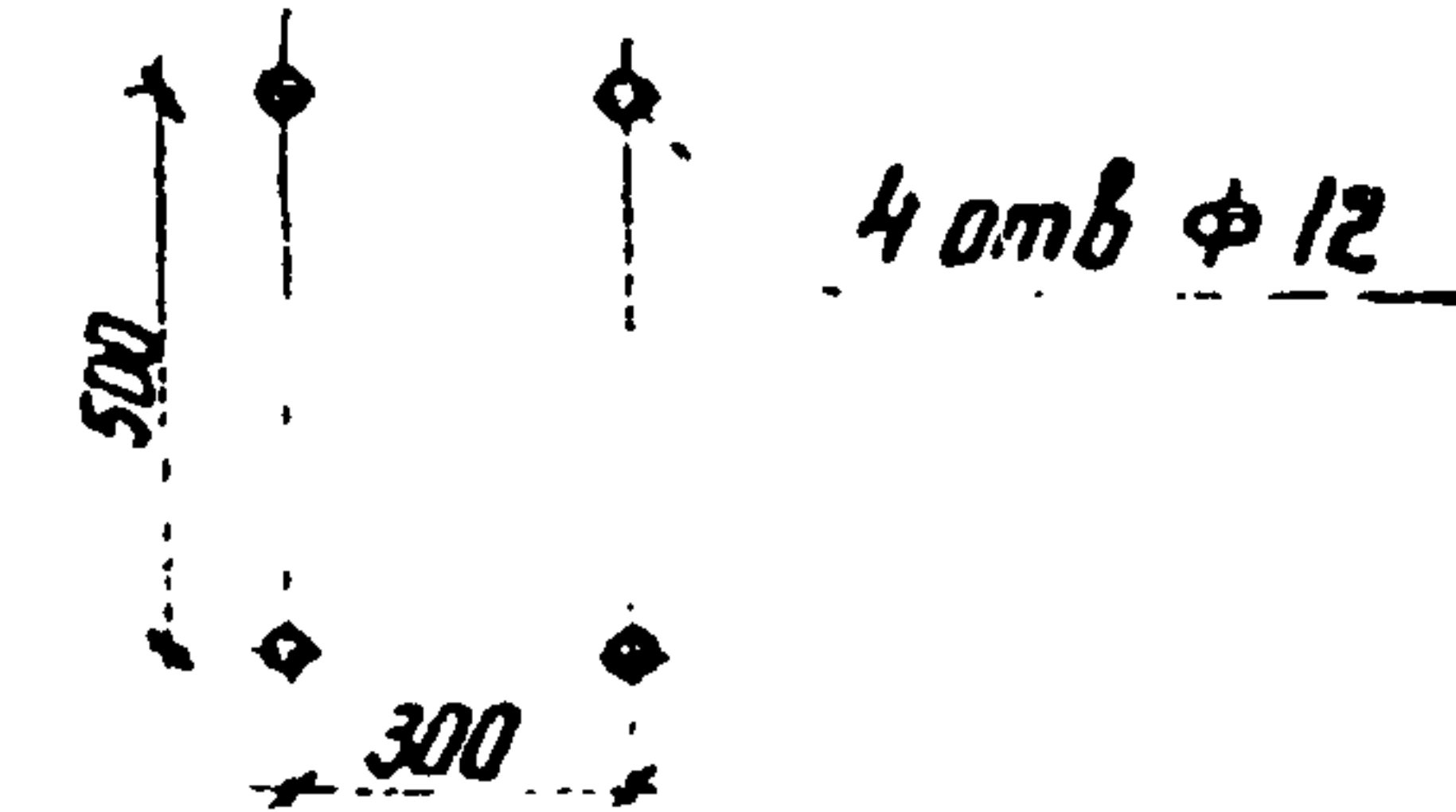
Разметка отверстий для крепления переходной марки на конденсаторе связи



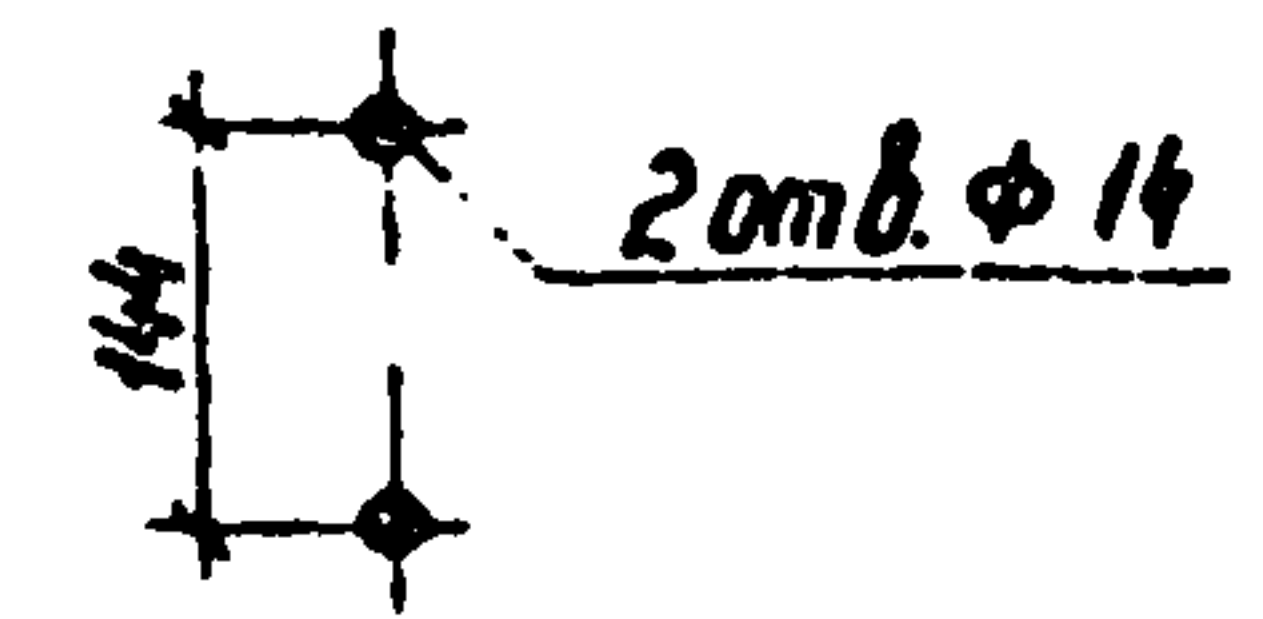
Вид А



Разметка отверстий для крепления шкафа отбора напряжения

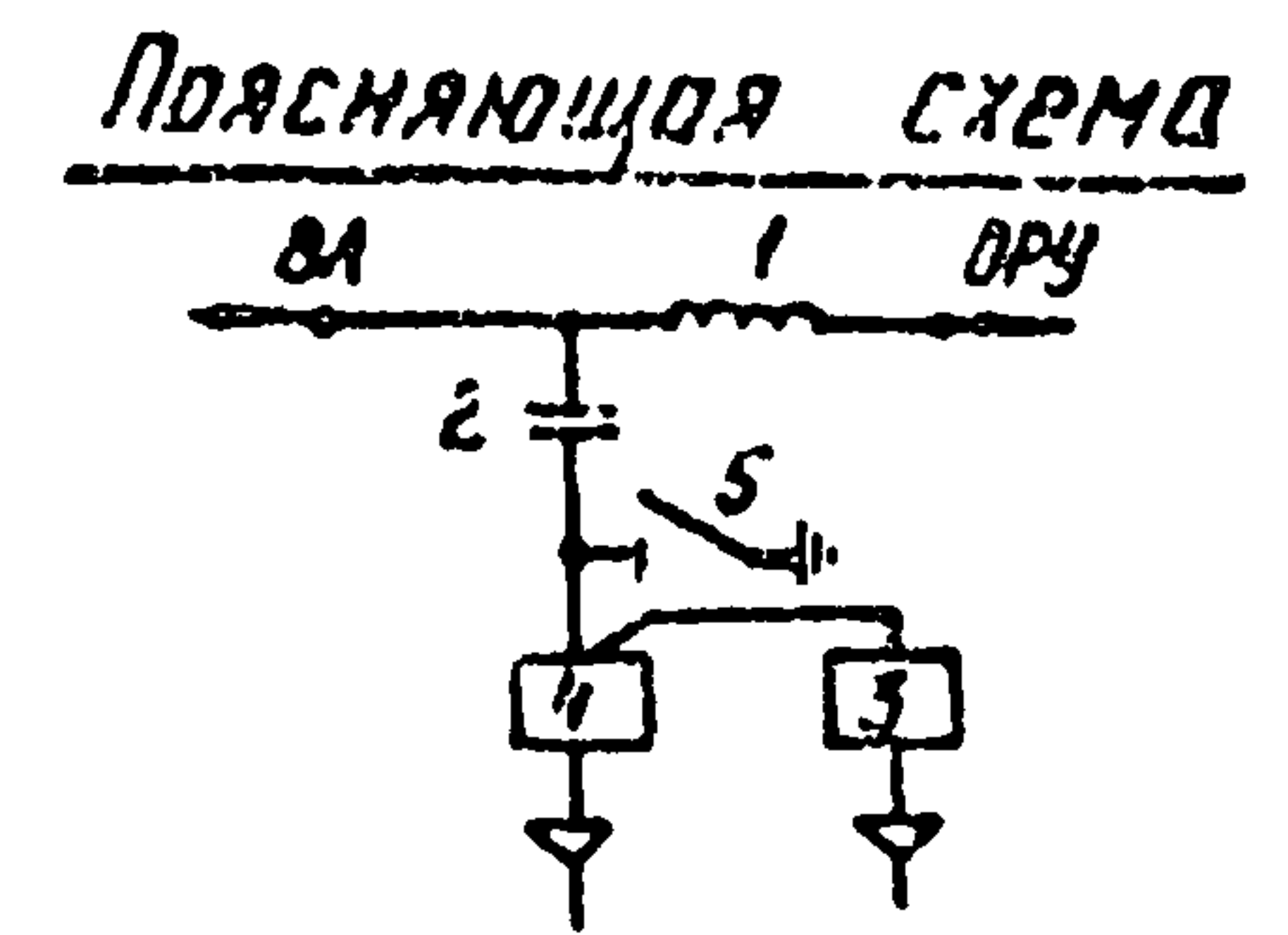


Разметка отверстий для крепления разъединителя

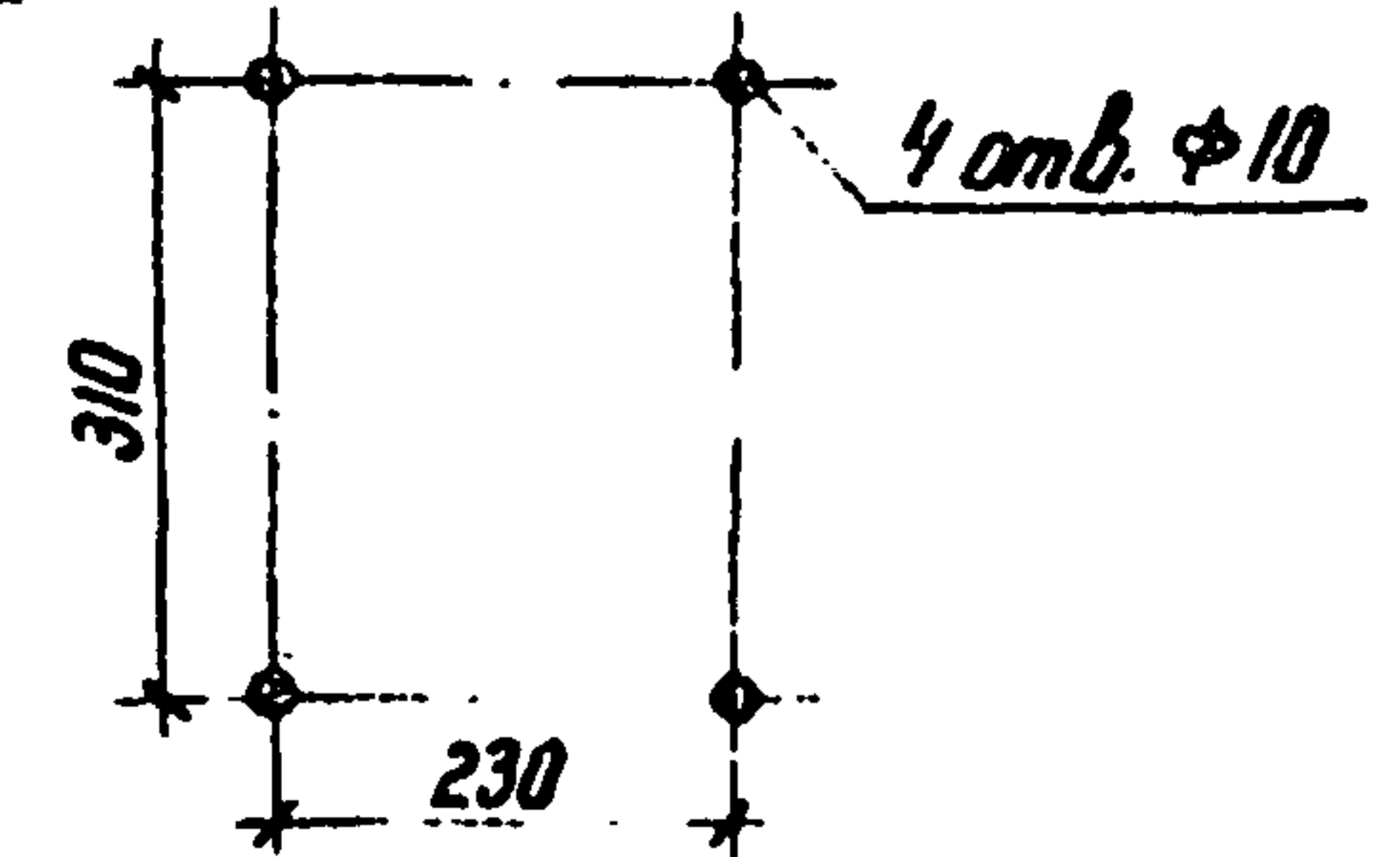


- 1 Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями.
2. Размещение фильтра присоединения принято с учетом его обслуживания с высоты не более метра от земли.

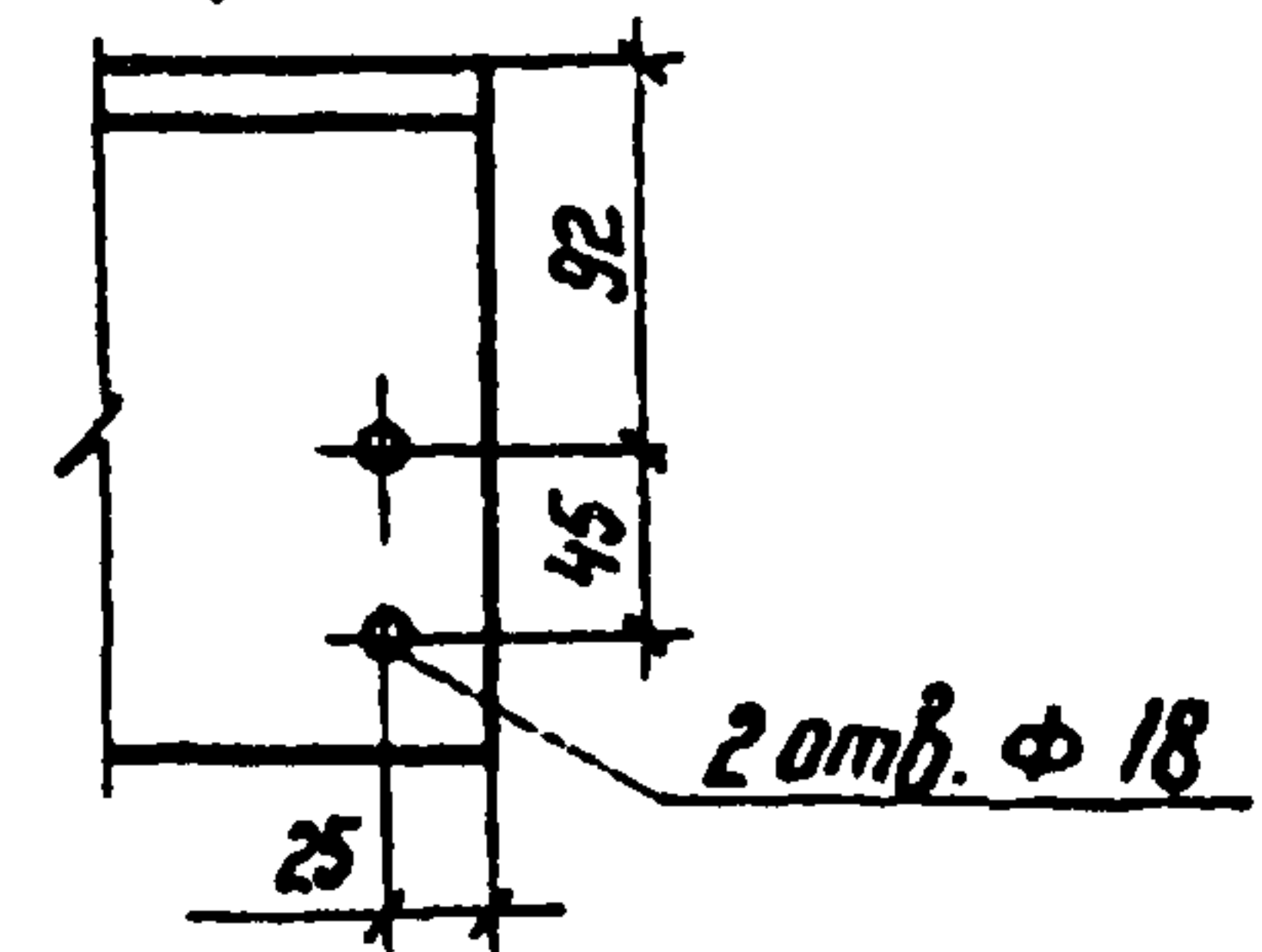
См. вместе с листом ЭПЗ.47.



Разметка отверстий для крепления фильтра присоединений



Контактный вывод В4 - заградителя



Н.контр.	Белова	В.Белова	5.02.87	ТМП 407-03-438.87	ЭПЗ	
				Открытые распределительные устройства 35 кВ		
				Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Рогачевский	И.И.	5.02.87	РП	45	
ГНП	Земель	И.И.	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.И.	5.02.87			
Ст. инж.	Островский	И.И.	5.02.87			
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северное отделение Ленинград		

Копир. К.

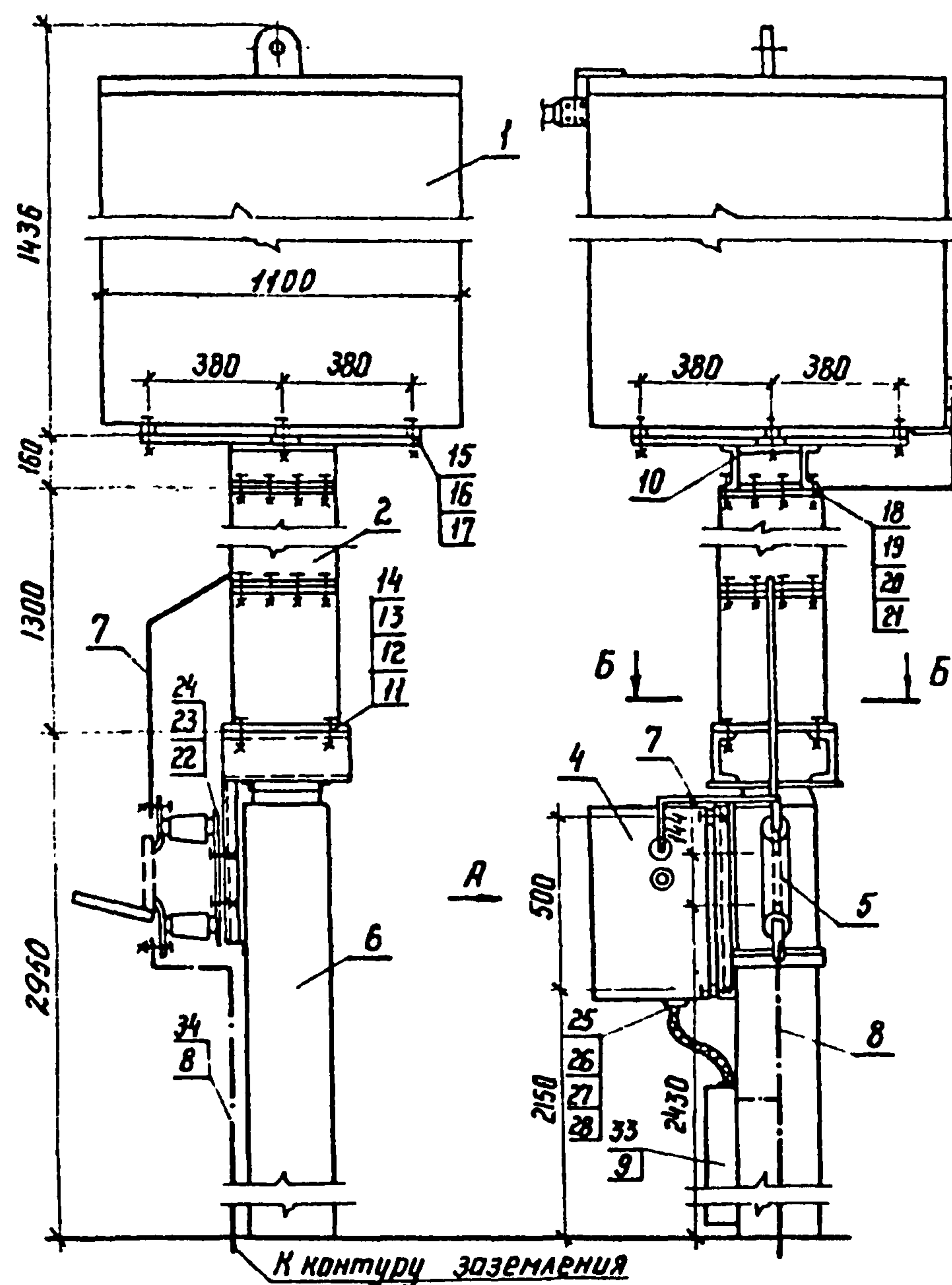
формат А3

2247/3

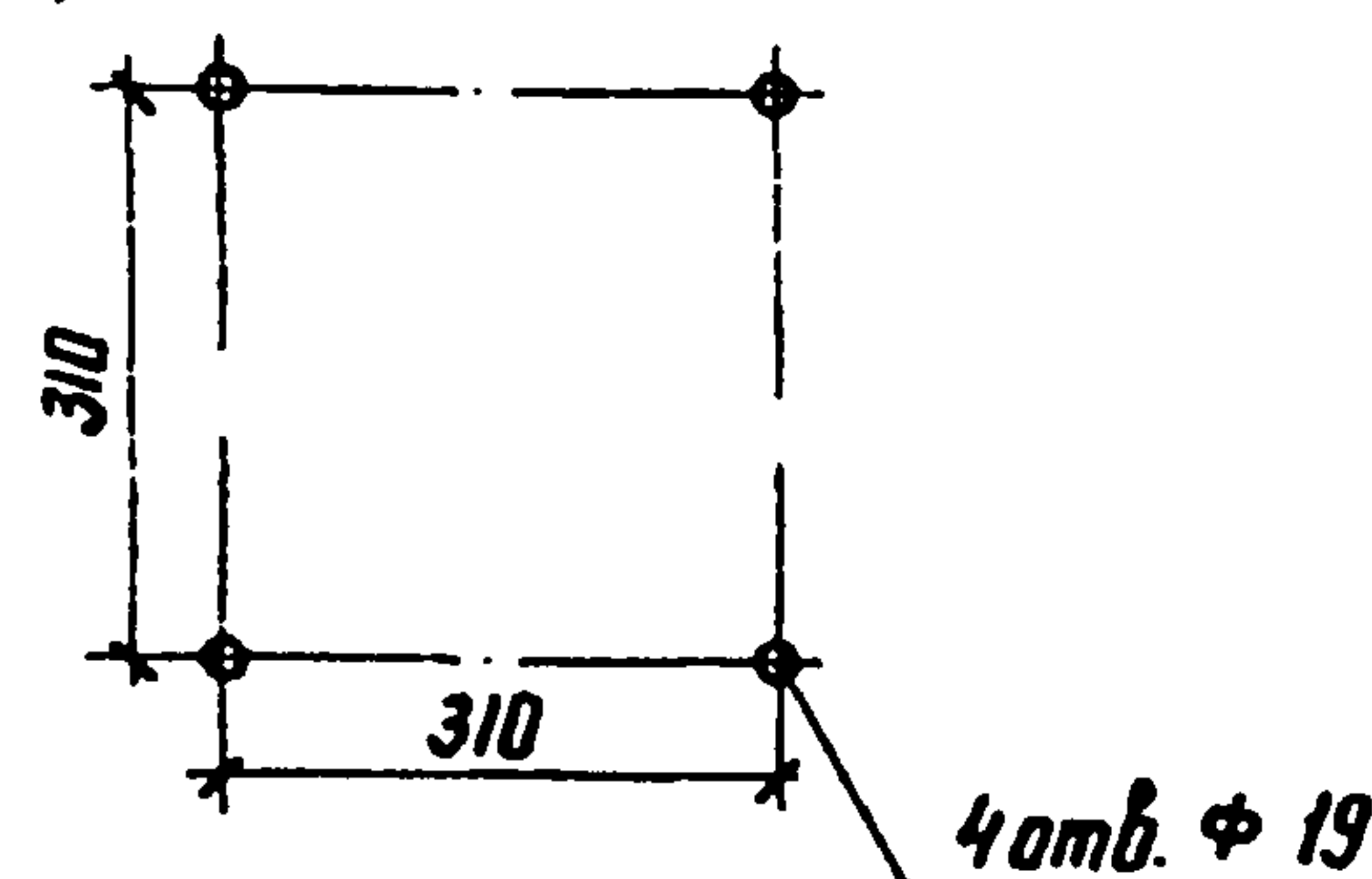
Альбом III

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87

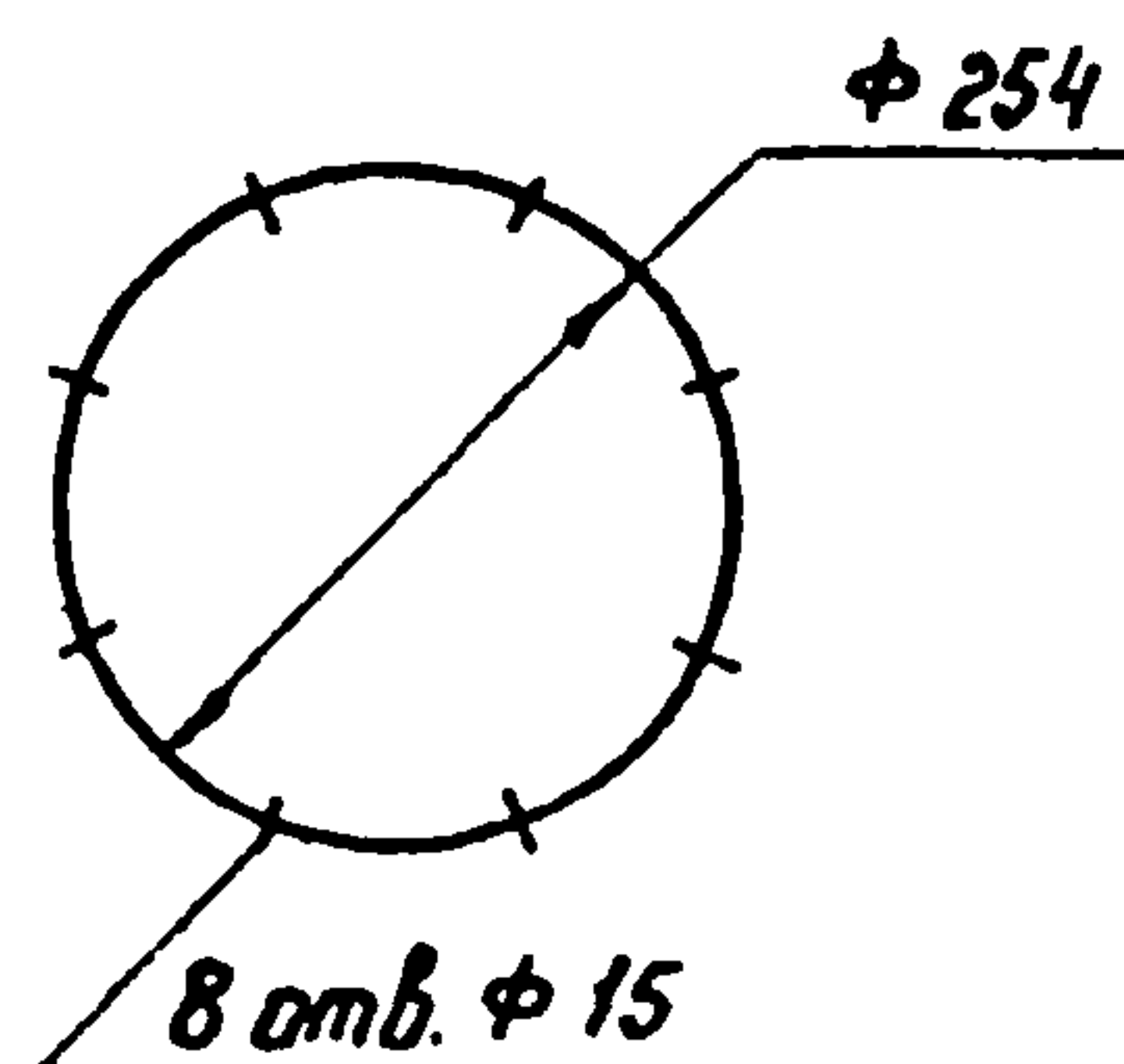
ИЗБ. И ПОДП. ПОДПИСЬ С. ДАТА ВЗАИМ. ИЗМ. 12968 тн-13



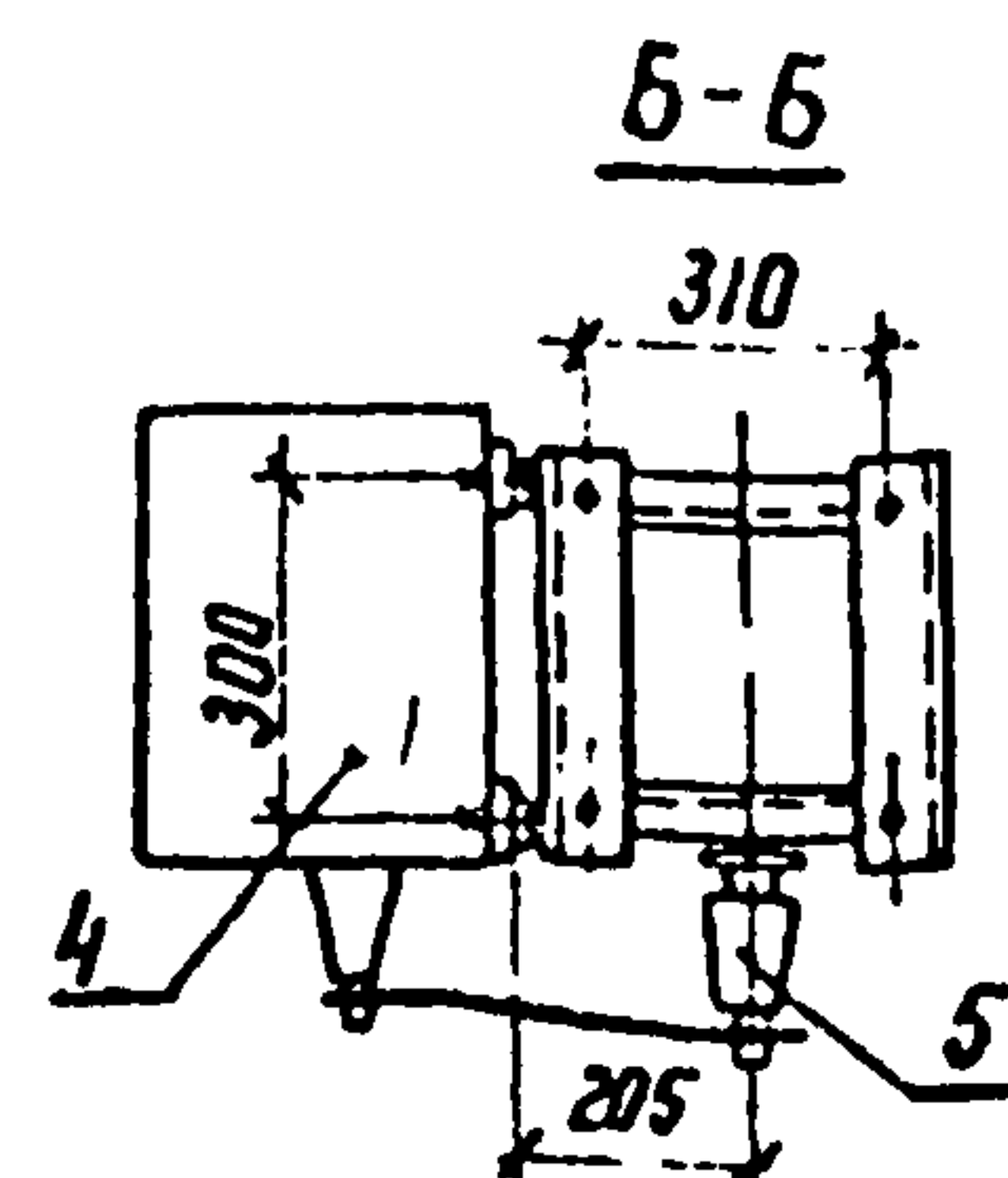
Разметка отверстий
для крепления конденса-
тора связи



Разметка отверстий
для крепления переходной
марки на конденсаторе связи.



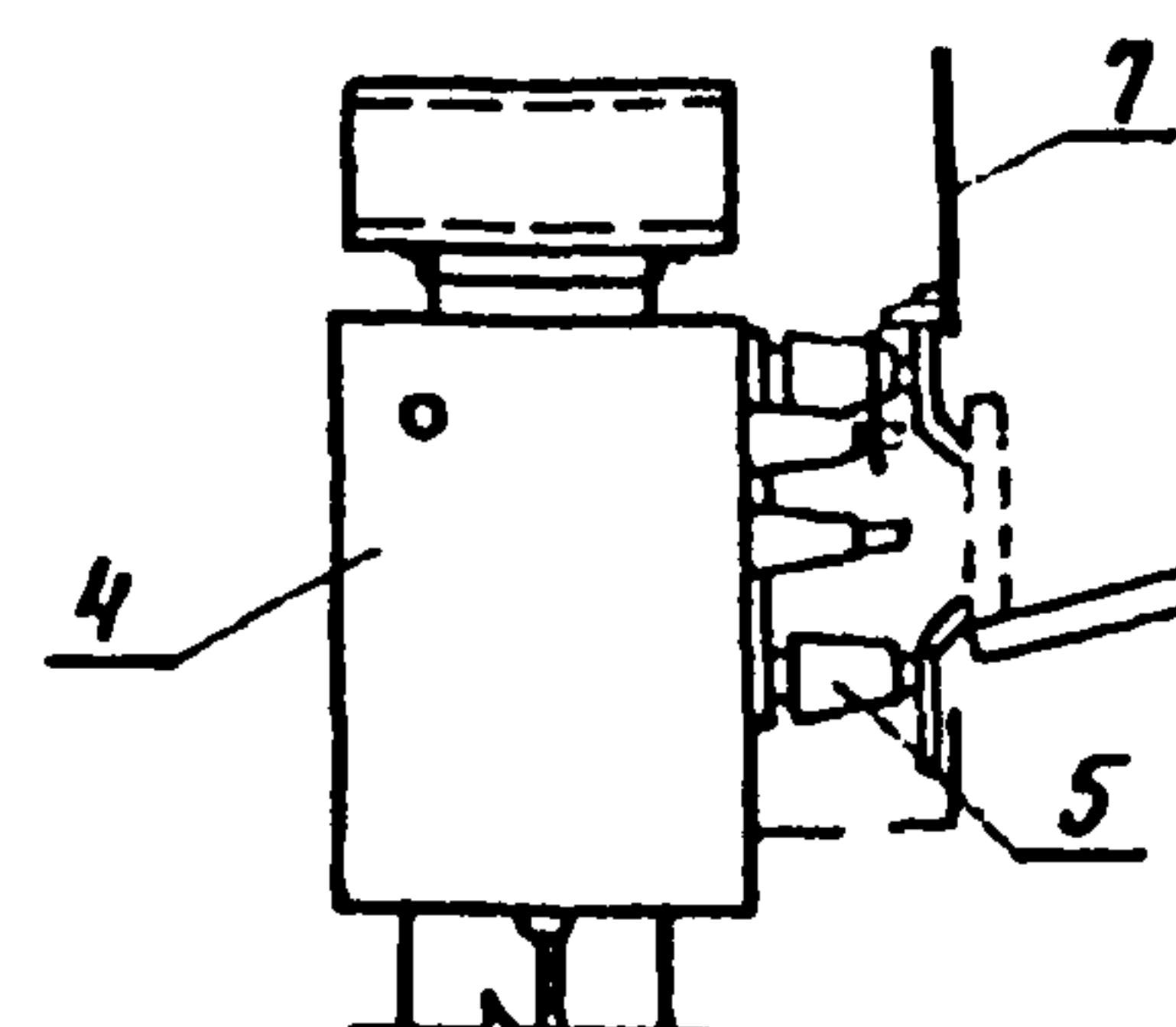
Разметка отверстий
для крепления шкафа
отбора напряжения



Аппаратный зажим
учтен в спецификации ОРУ

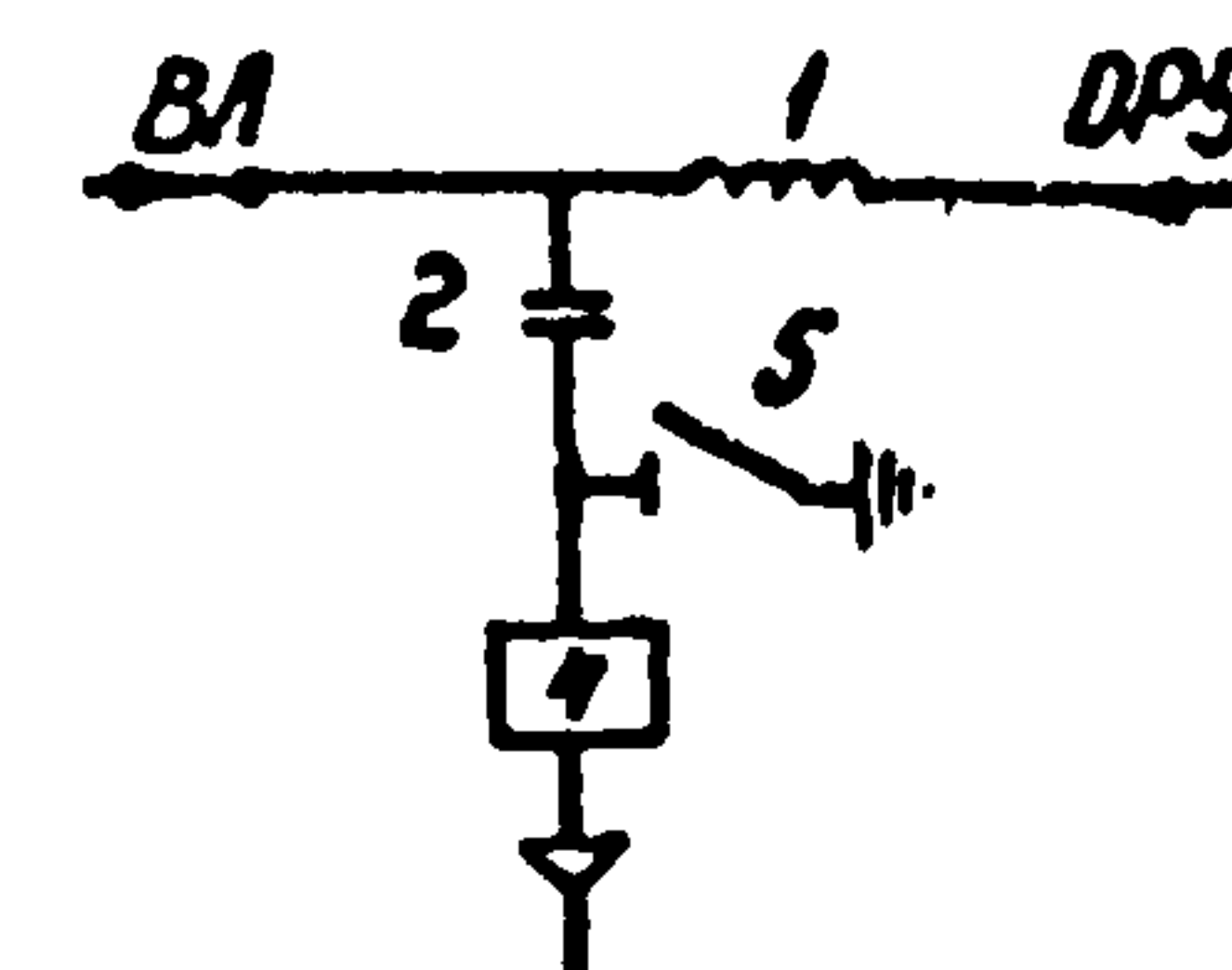
Разметка отверстий для
крепления разъединителя

вид А

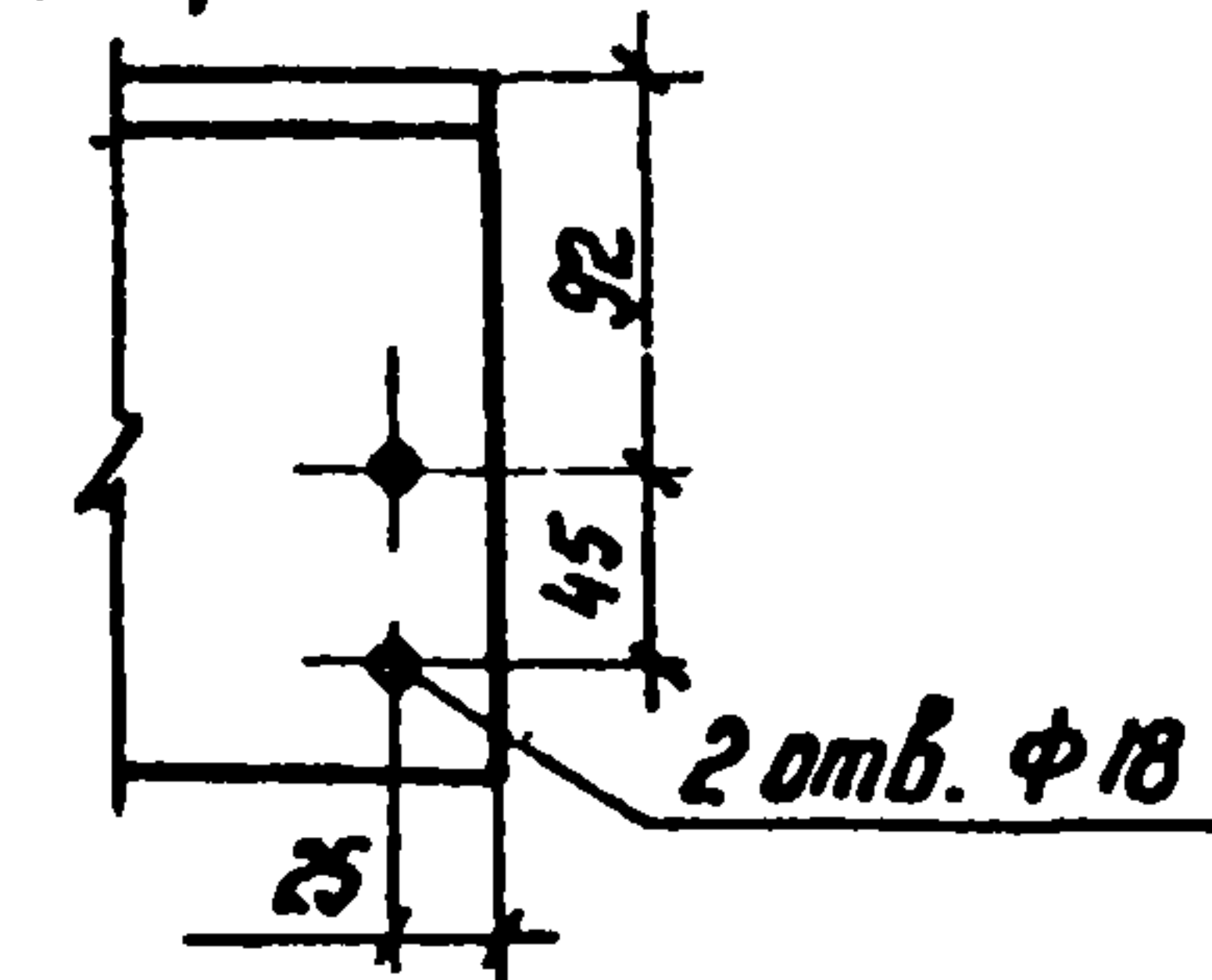


1. Полосу заземления к металлоконструкции
приборить, а к стойке пристрелить дюбелями

Поясняющая схема



Контактный вывод
В4 - заградителя



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	ТМ	50237	Установка конденсатора связи ТМ-БВЗ-4.11 со шкафом отбора напряжения и высоко- частотного заградителя ВЗ-БЗД-05У1 на опоре 40-35-25.		
ГНП	Земель	ТМ	50237			
Рук. гр	Цукрова	ТМ	50237			
Ст. инж	Истровский	ТМ	50237			
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Копир. Кс

формат. А3

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87 Алюмин

Инв. № подл. 12968 М-73 Подпись и дата

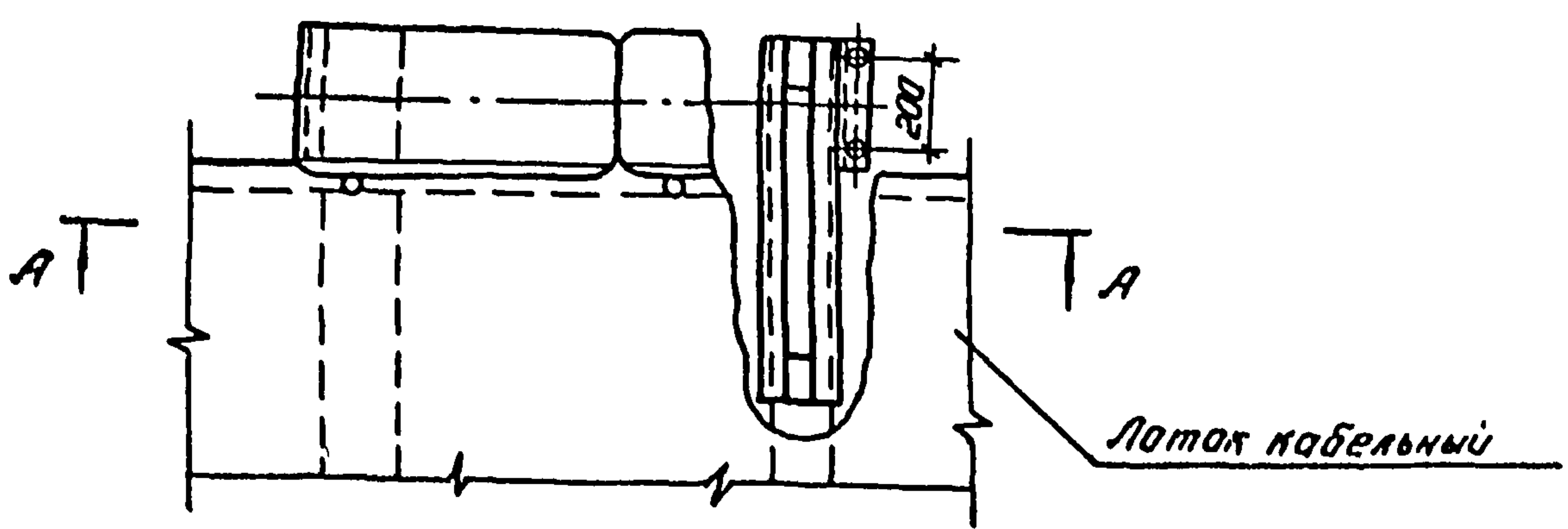
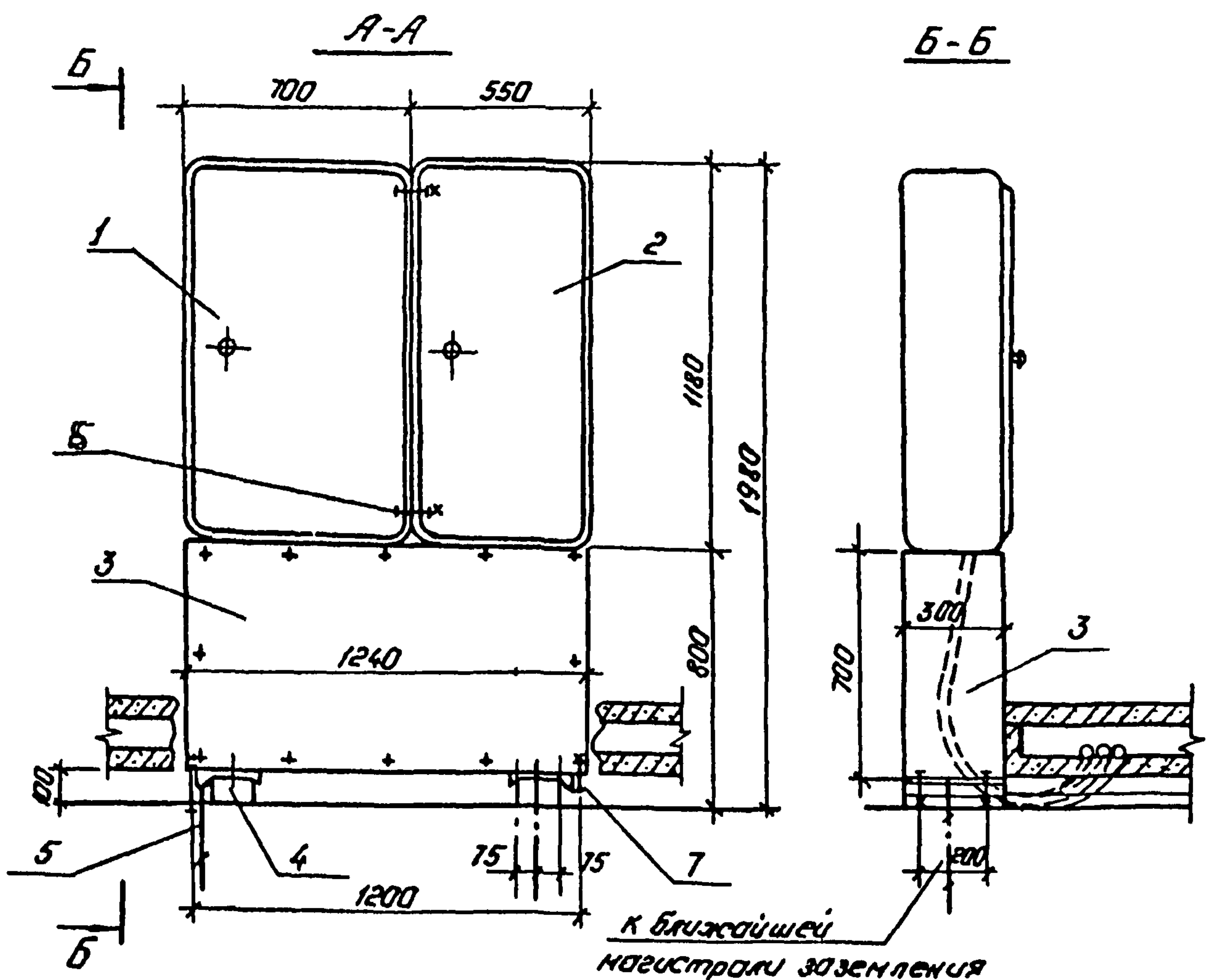
Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.	Примечание
1		Зазоритель			
		Высокочастотный			
		ВЗ-630-05У1	1	168	
2		Конденсатор			
		Высоковольтный			
		СМП-66УЗ-4,4У1	1	106	
3		Фильтр присоедине.			
		ния			
		ФПМ	1	11	
4		Щкаф отбора			
		напряжения			
		ЩОН-201	1	50	
5		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			лудить
8		Полоса заземления			
		30х4 ГОСТ 103-76	4	0,94	м
		Ст 3. ГОСТ 535-79			
9	ТУЗ 4-43-10167-80	Короб металлический ка.			
		белый КП-01/02-2416-2000		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		ления
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			ления
		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		ления
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		ления
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 тал), черт. 204051004НТЗ.12 (разъединитель), ТУ 16-532-222-15 (шкаф отбора напряжения) АПГ 2.140.053 ТУ (фильтр присоединения)

И. катр.	Белов	Э. В. 101	50281	ТМП 407-03-438.87 3ПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35 кВ		
				Стрелка	Лист	Листов
				РП	47	
Нач. отз.	Романенко	В. В. 101	50287	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сектор Западное отделение Волгоград		
ГНП	Завис	В. В. 101	50287			
Рис. в.	Цехов	В. В. 101	50287			
Ст. и.м.	Островский	В. В. 101	50287			

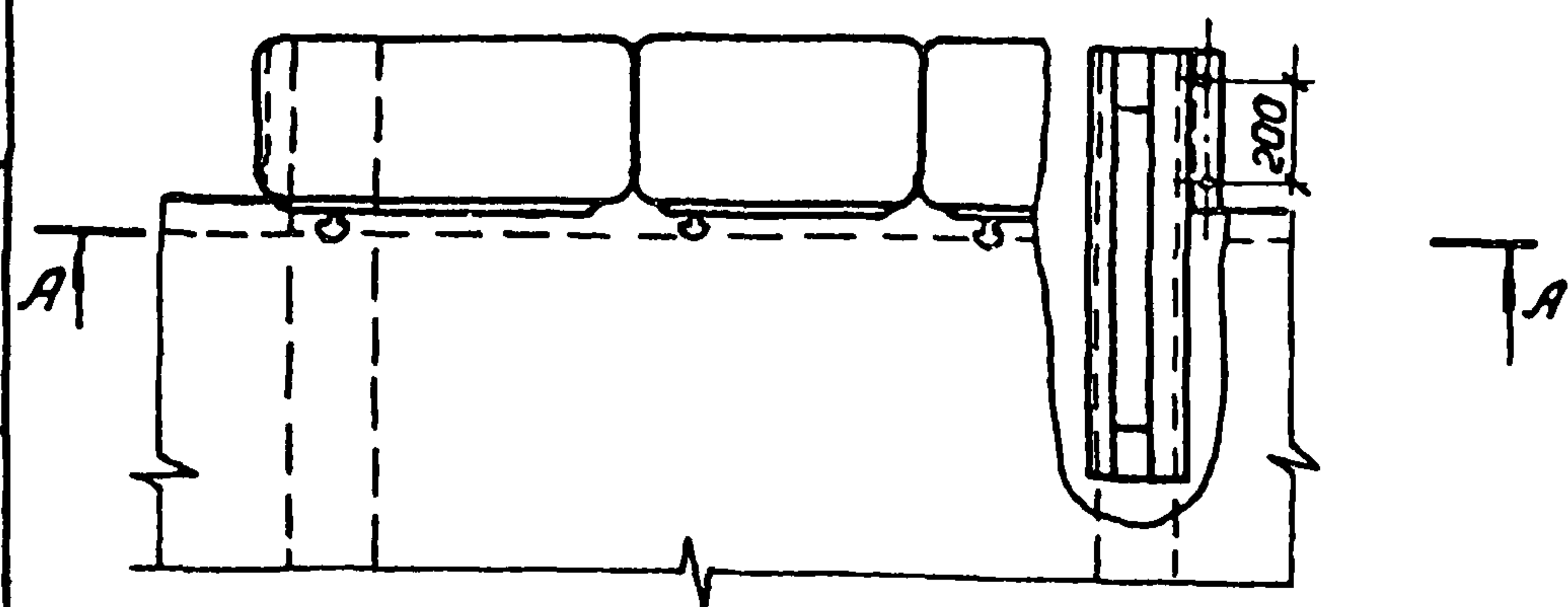
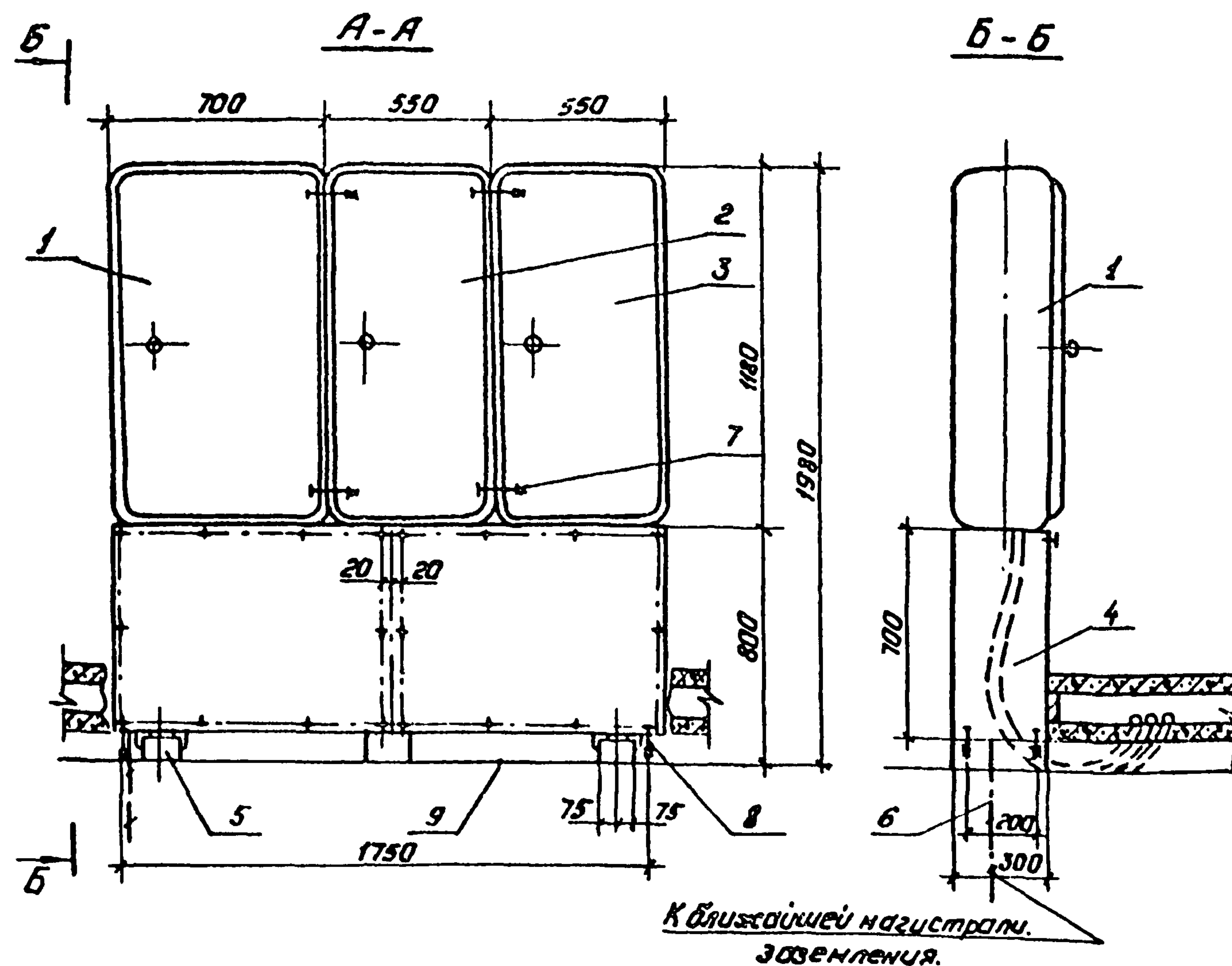
Альбом III
Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87



Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. 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-НСУ4-42	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.

И.контр.	Белова	Э.Шер	5.01.17	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35кВ		
				Студия	Лист	Листов.
				РП	48	
Нав. отд.	Роменский	У.Ш.	5.01.17	Установка двух ящиков обогрева ЯОВ и зажимов ЯЗВ-120 (у кабельного лотка)		
Гип	Земель	У.Ш.	5.01.17			
Рук. гр.	Цукрова	У.Ш.	5.01.17			
Техник	Шефер	У.Ш.	5.01.17			
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
				Северо-Западное отделение Ленинград.г.		
				Формат: А3		

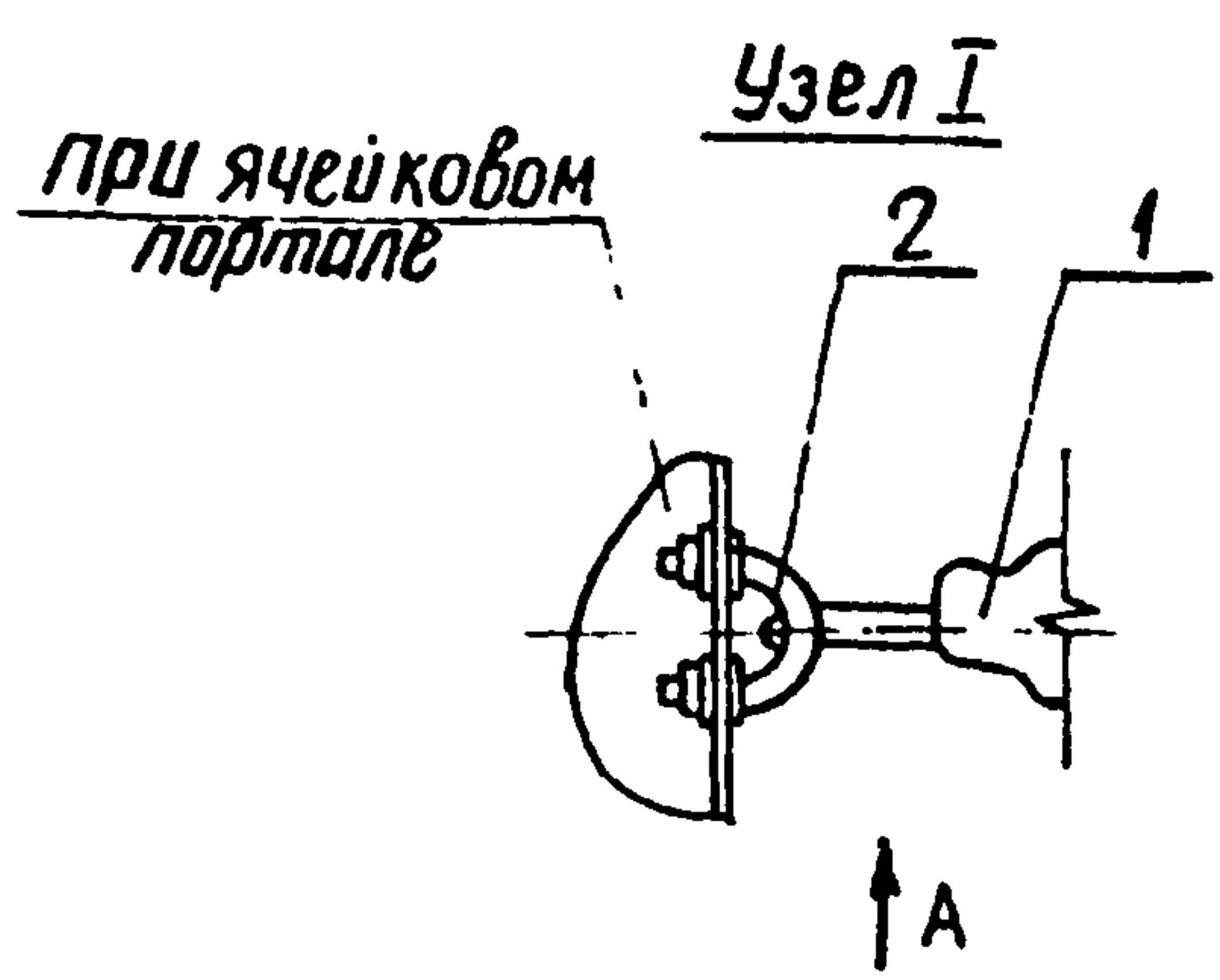
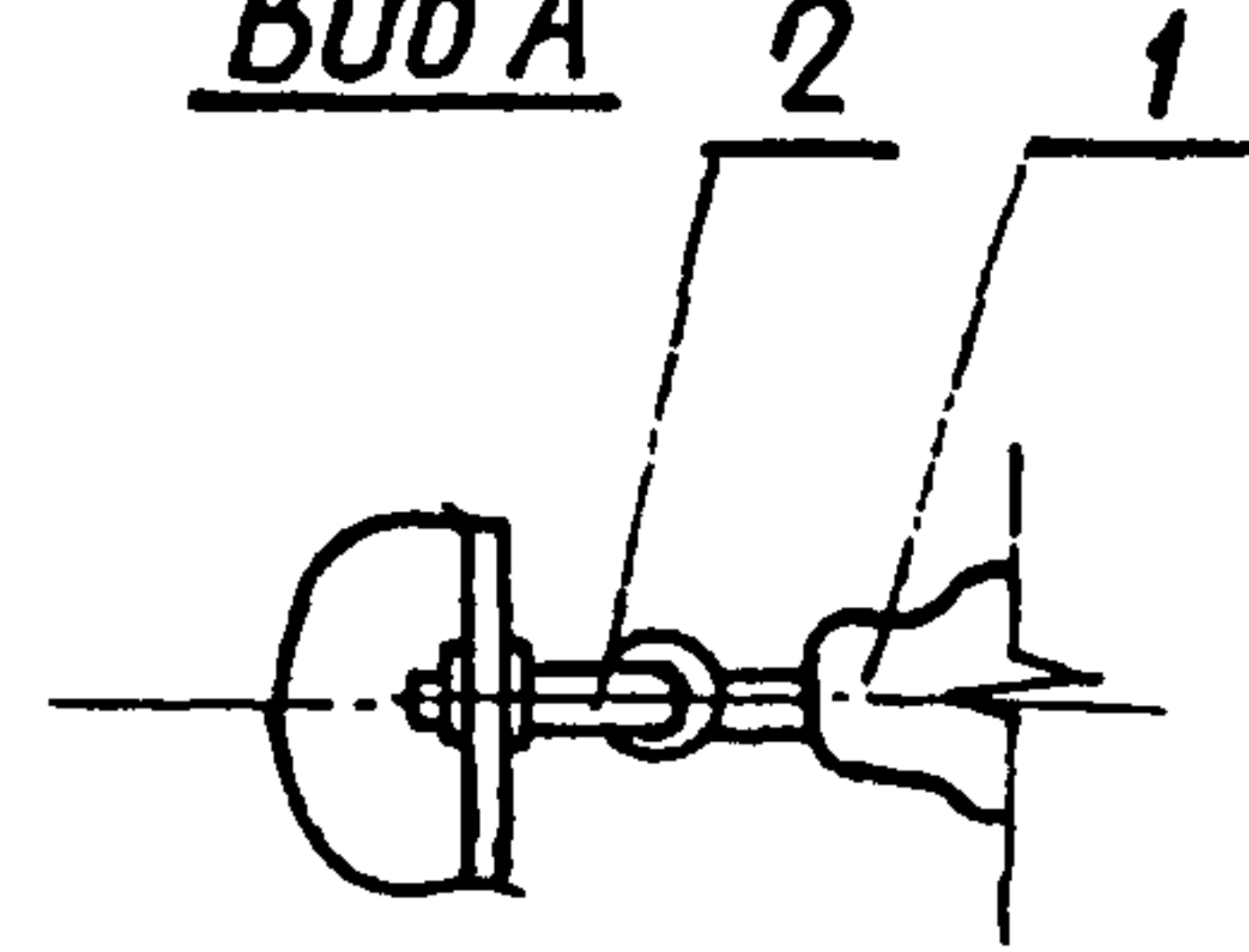
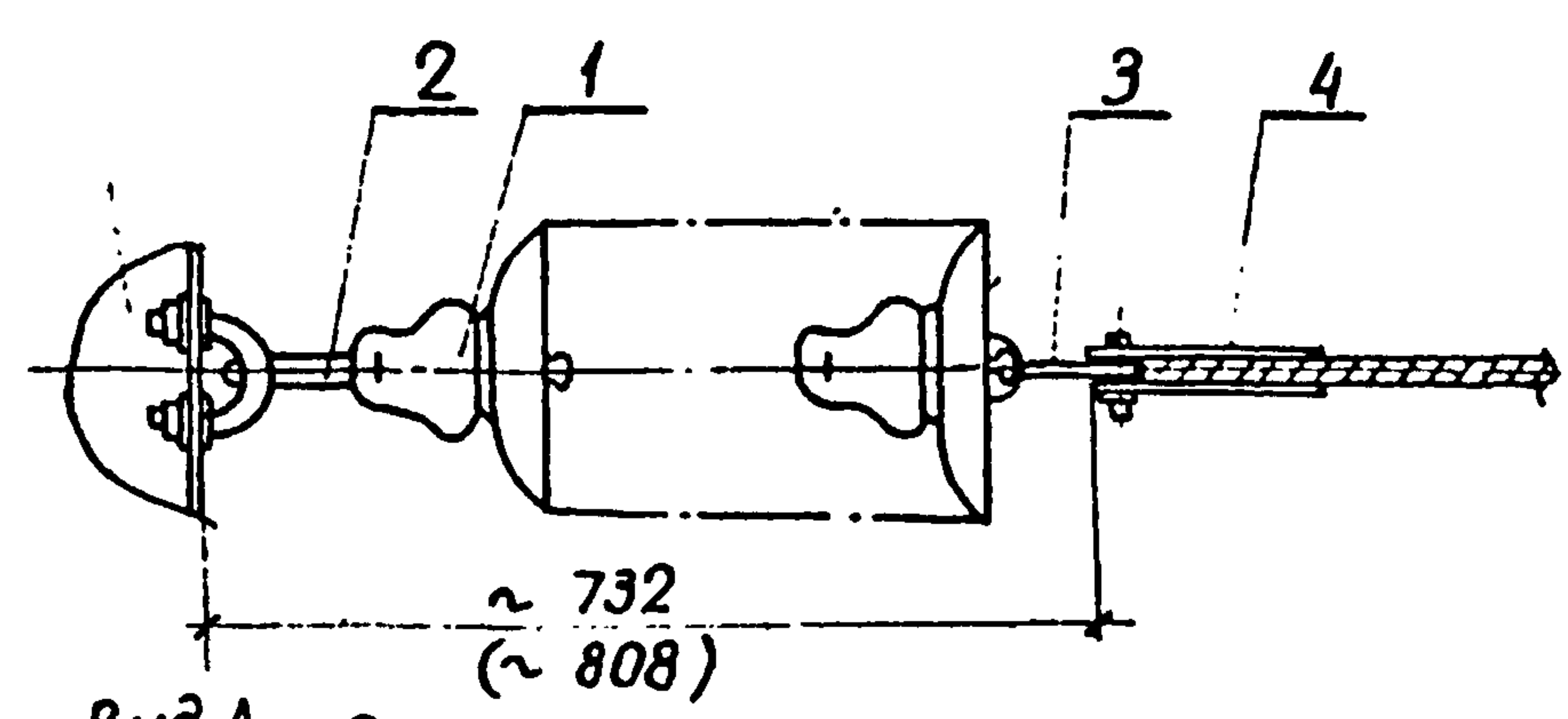
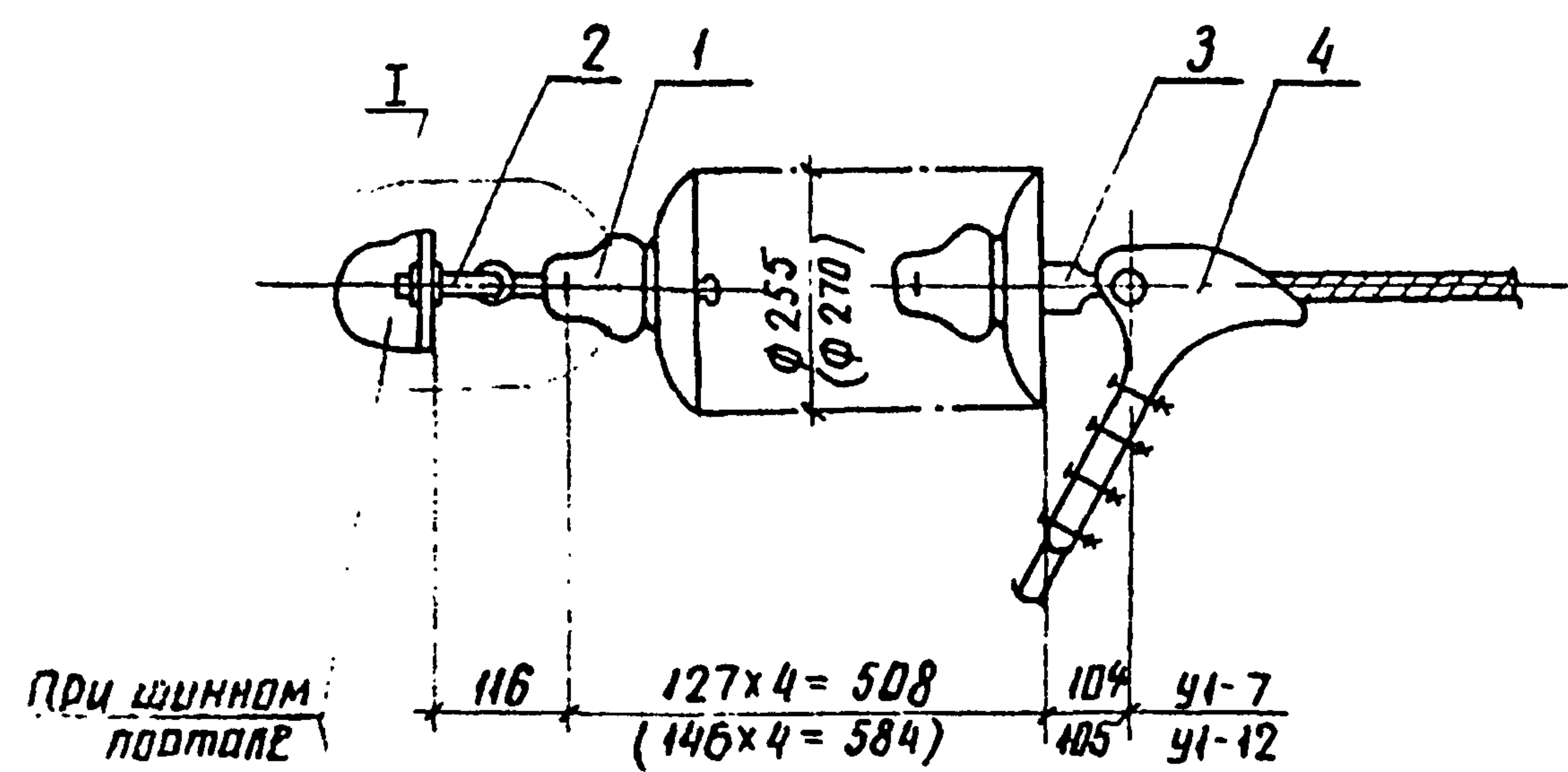


1. Установка разработана на основании чертежей ИИЩ03600000СБ (ящик ЯОВ-2), Щ03800000СБ (ящик ЯОВ-4) 1971г. Новомосковского электро монтажного завода, Щ0180 000000СБ (ящик ЯЗВ-120), Щ0290000000СБ (ящик ЯПВ-1/4) 1980г. СКТБ треста ЭЦНг. Кастрона.
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить.

Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. м.	Примечание
1		Ящик цепи обгерева			
		боков выключателя			
		ЯОВ-2	1	68,2	см.
		ЯОВ-4	1	76,2	участ. 1
2		Ящик питания			
		электрического			
		привода выключателя			см.
		ЯПВ 1/4	1	61,1	участ. 1
3		Ящик зажимов			см.
		ЯЗВ-120	1	51,0	участ. 1
4		Подставка металличе-			
		ческая 1790х300х700.	1	21	
5	407-0-166.85-НСУ1-43	Опора 40-110-50.	1		
6		Полоса заземления			см.
		30х4 ГОСТ 103-76*			
		ст. 3 ГОСТ 535-79	0,8	0,94	участ. 2
7		Болт М12х30 ГОСТ 7798-70*	8		
		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	8		
		Шайба 13 ГОСТ 11371-78*	16		
8		Болт М10х30 ГОСТ 7798-70*	4		
		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 10,5 ГОСТ 11371-78*	8		

Н.контр	Белова	Шифр	5.02.87	ТМП 407-03-438.87. ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35кв.		
Нач. отд.	Роменский	Поме	5.02.87	Страниц	Лист	Листов
ГЧП	Земель	Хис	5.02.87	РП	49	
Рук. зр.	Цукова	Шифр	5.02.87	Установка трех ящиков: обогрева ЯОВ, питания эл. магн. пучка ЯПВ и зажимов ЯЗВ-120.		
Техник	Шефер	Шифр	5.02.87			
Копировал: Помс				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград. Формат: А3		

Альбом III
Типовые проектные решения 407-03-438.87

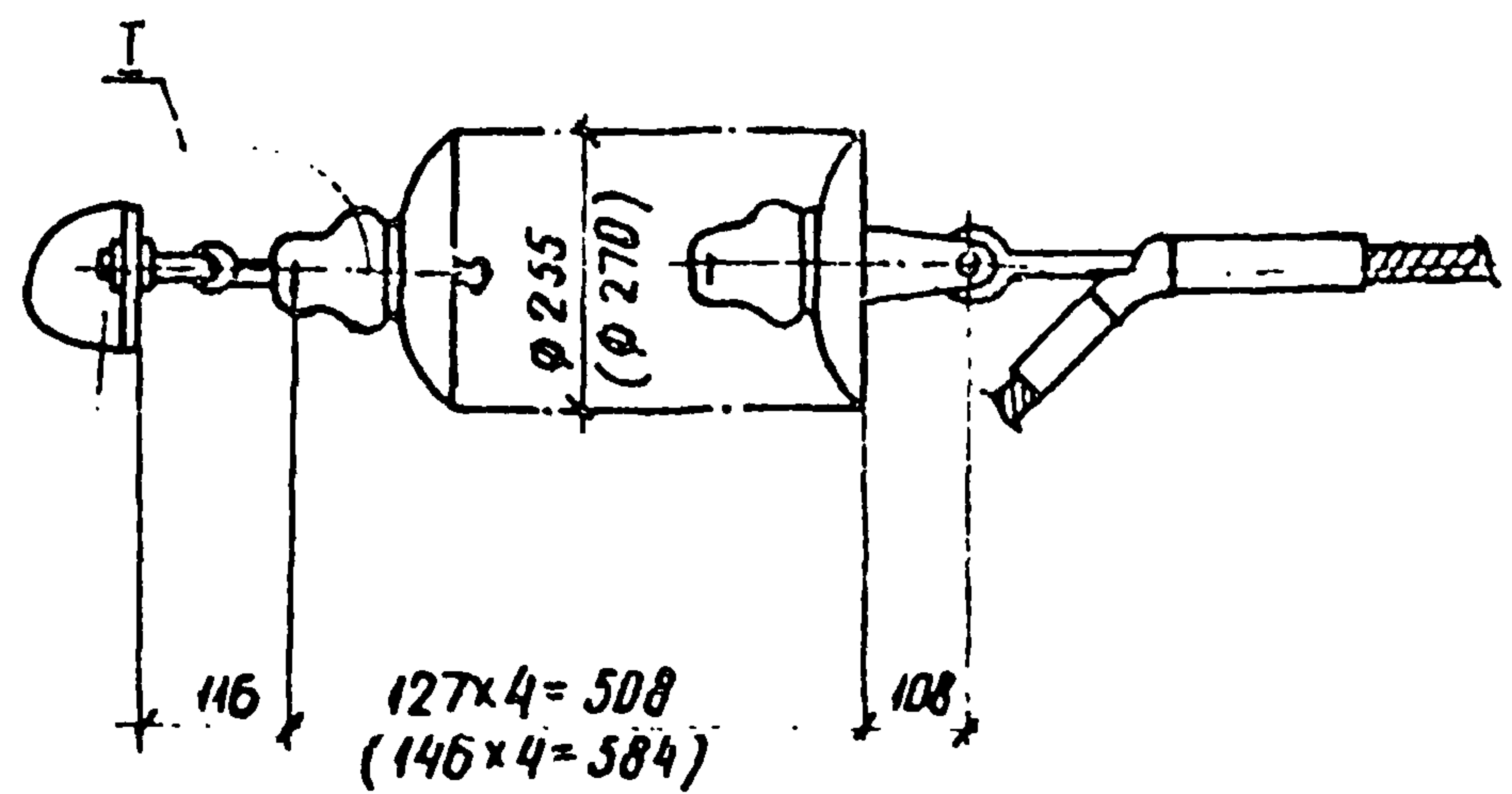


Спецификация					
Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг.	примечание
1	ТУ34-27-10874-84	Изолятор стеклянный			
		ПС 70-Д	4(6)	3,47	
	ТУ34-27-10960-85	Изолятор фарфоровый			
		ПФ 70-В	4(6)	4,8	
2		Узел крепления гирлянды			
		КГП-7-2Б	1	1,12	
3		Ушко одноплечное			для зажима
		У1-7-16	1	0,76	НБ-2-Б
		У1-12-16	1	1,515	НБ-3-Б
4		Зажим натяжной			для провода
		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	

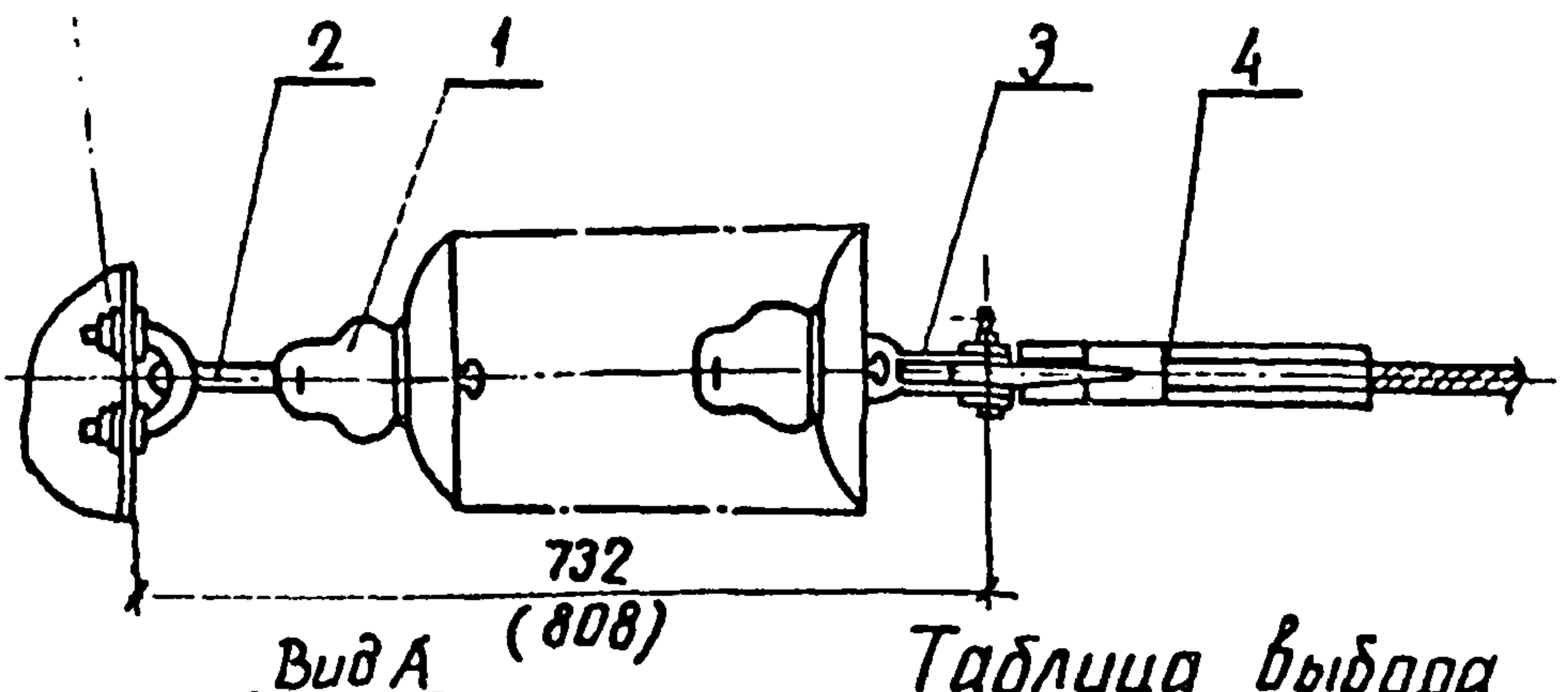
1. Чертеж разработан на основании каталога „Изоляторы и арматура воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств.“
2. Размеры в скобках относятся к гирлянде с фарфоровыми изоляторами
3. Гирлянды из 6 изоляторов предназначены только для порталов с молниеотводами

Н. контр.	Белова	Земель	5.02.87	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35кВ		
				Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Роменский	Рем	5.02.87	РЛ	50	
ГИП	Земель	Земель	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		
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



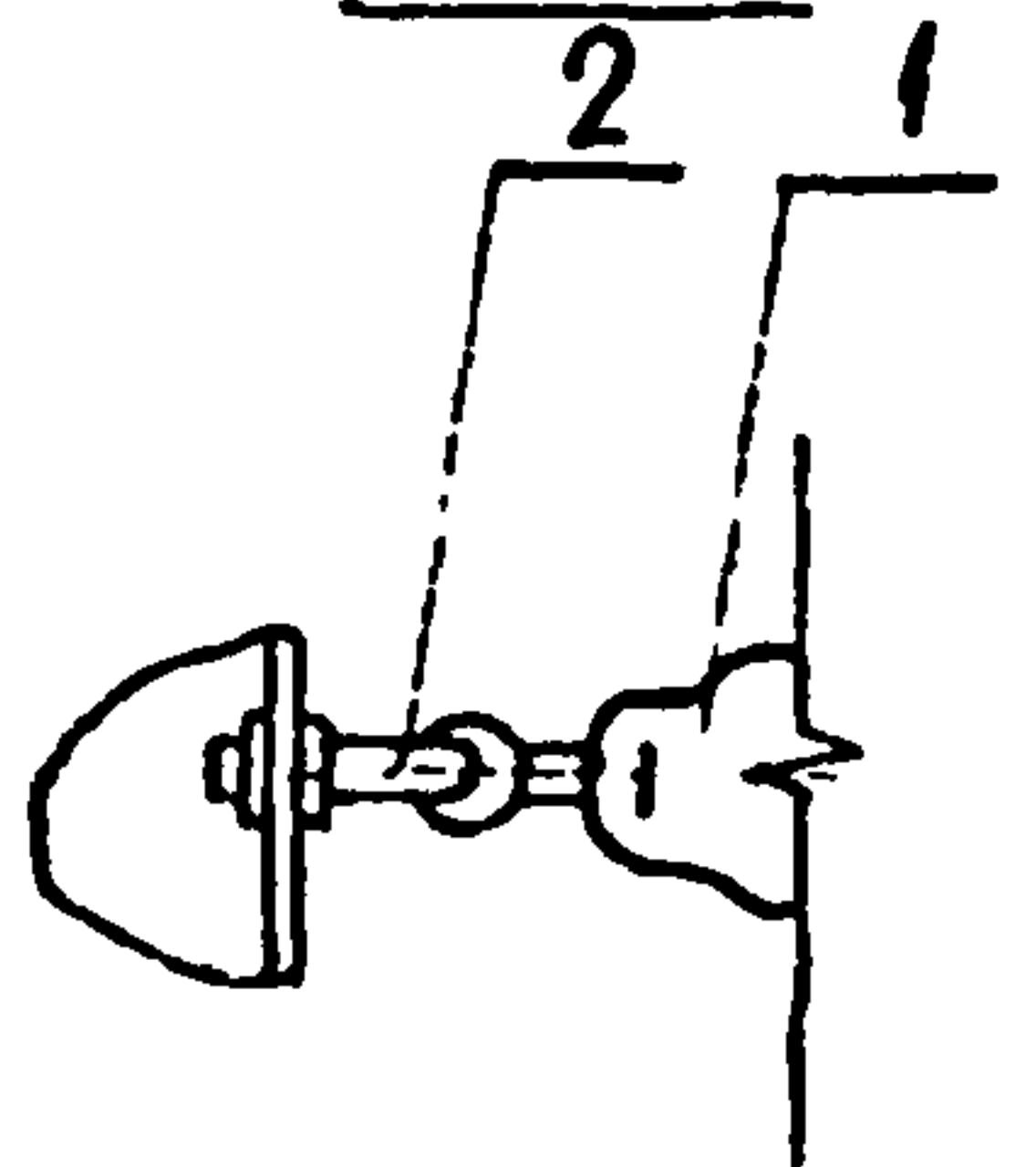
при шинном портале



Вид А (808)

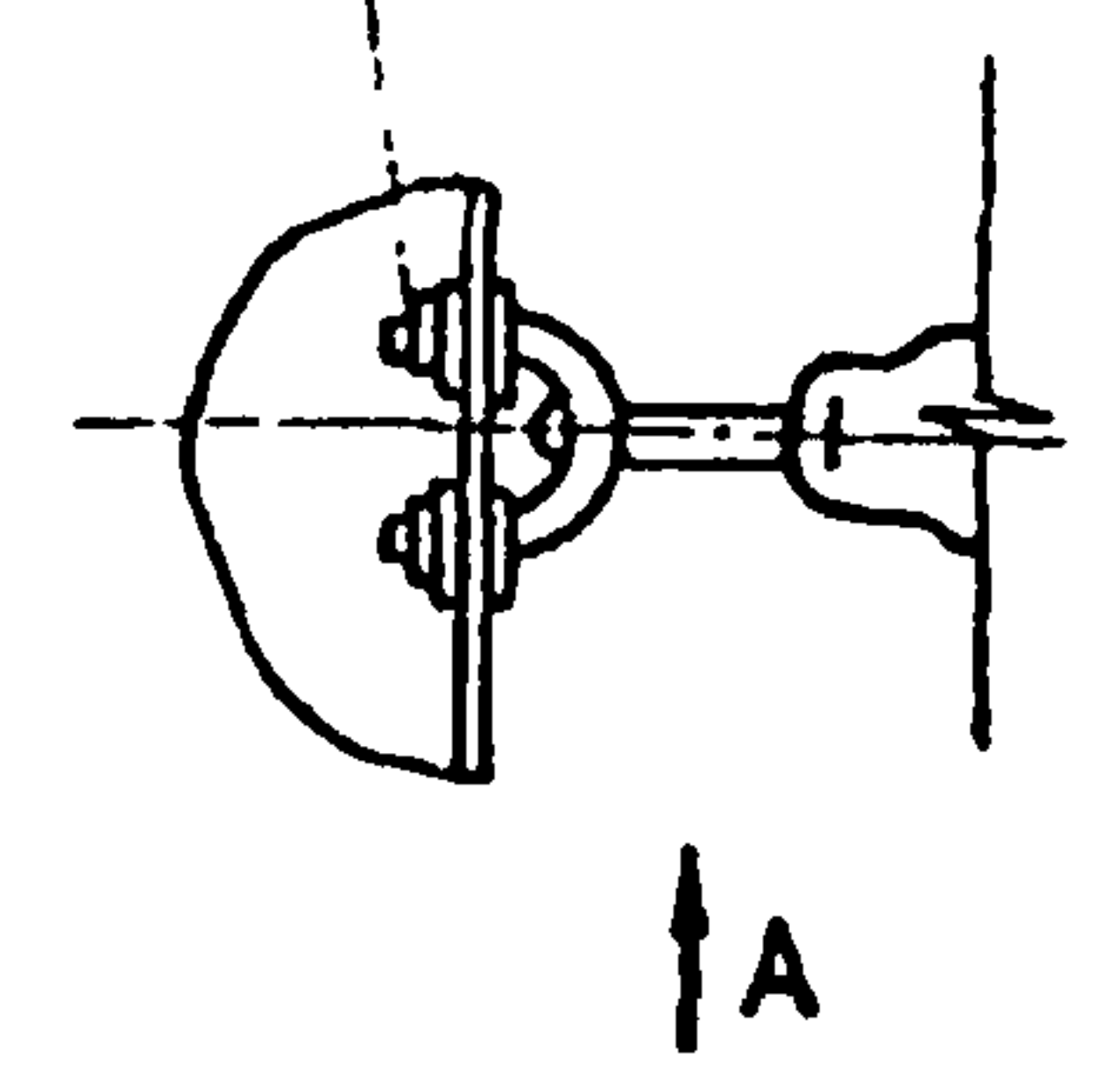
Таблица выбора арматуры

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	ПРТ-12/16-2	1.6
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			ПРТ-12/21-3	1.7
АС 500/26; АС 500/27	НАС-500-1	2.85		
АС 500/64; АС 400/93	НАС-600-1	4.72		
АС 550/71; АС 600/72				



Узел I

при ячейковом портале



А

Спецификация

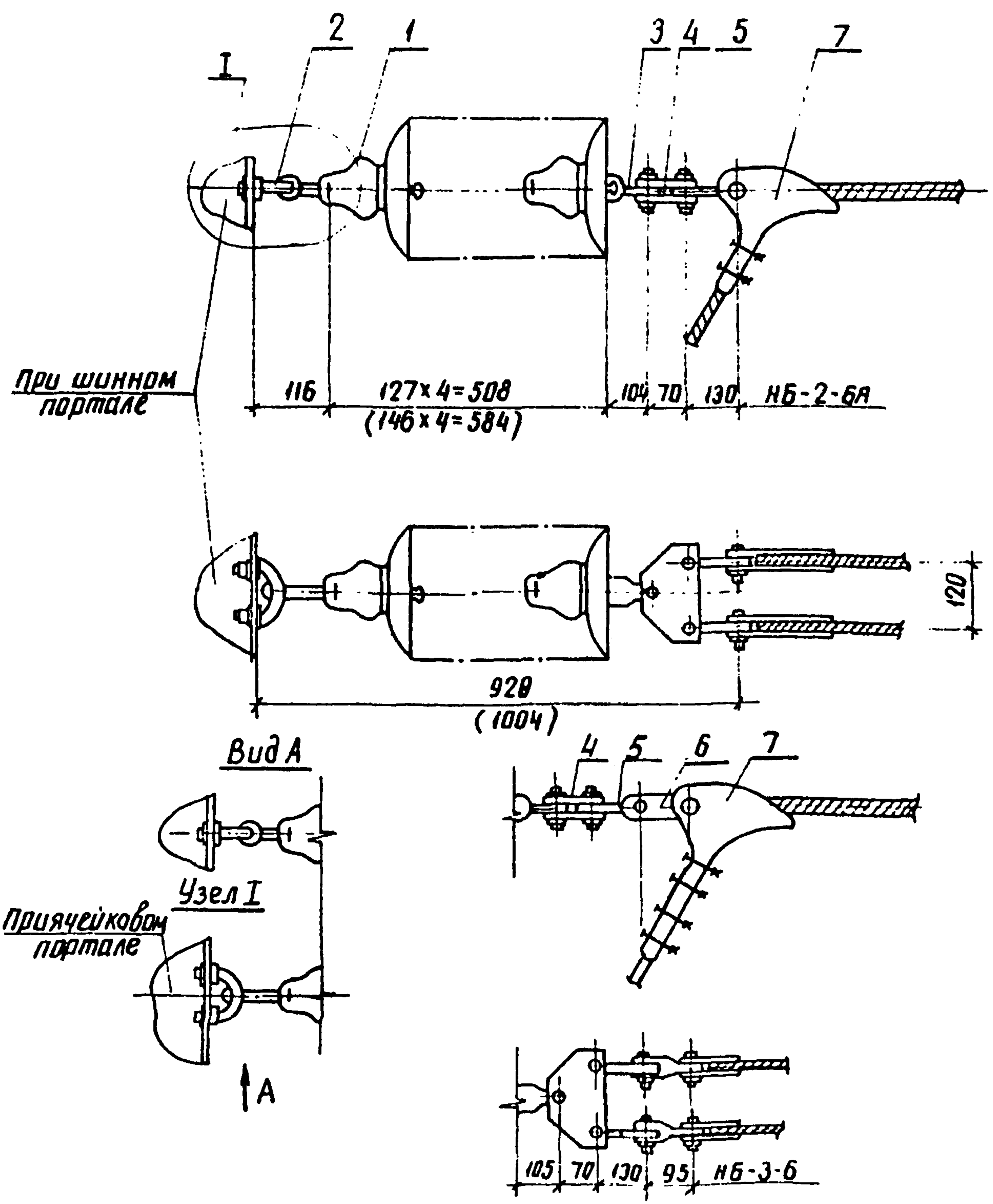
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	ТУ 34-27-10874-84	Изолятор стеклянный			
		ПС 70-Д	4(6)	3.47	
	ТУ 34-27-10960-85	Изолятор фарфоровый			
		ПФ 70-В	4(6)	4.8	
2		Узел крепления гирлянды			
		КГП-7-2Б	1	1.12	
3		Ушко двухлапчатое			
		У 2-12-16	1	1.92	
4		Звено промежуточное 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	Земель	502.87	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ	Открытые распределительные устройства 35кВ		
					Стандия	Лист	Листов
					РП	51	
Нач. отд.	Роменский	Техн.	502.87	Гирлянда изоляторов 4х ПС 70-Д; 4х ПФ 70-В натяжная одноцепная для одного провода сечением 240мм ² и более	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
ГИП	Земель	Зн.	502.87				
Рук. гр.	Ц. Чукрова	Зн.	502.87				
Техник	Шефер	Шеф	502.87				



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 малцеотводами.

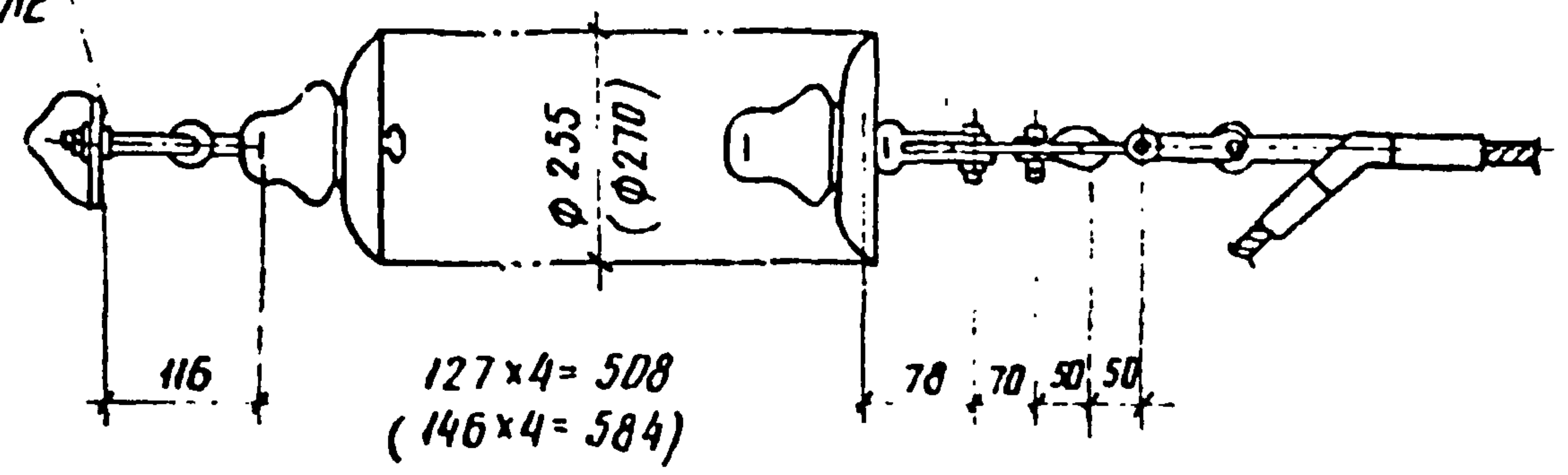
Спецификация					
Марка поз	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТУ 34-27-10874-84	Изолятор стеклянный			
		ПС 70-Д	4(6)	3,47	
	ТУ 34-27-10960-85	Изолятор фарфоровый			
		ПФ 70-В	4(6)	4,8	
2		Узел крепления гирлянды			
		КГП-7-2Б	1	1,12	
3		Ушко однолапчатое			
		У1-7-1Б	1	0,76	
4		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	

Н. контр.	Белова	Зав. 302.87	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ
Открытые распределительные устройства 35кВ			
			Страница Лист Листов
			РЛ 52
Нич. от	Роменский	302.87	Гирлянды изоляторов 4хПС70-Д, 4хПФ70-В натяжная однацепная для двух проводов сечением до 185 мм ²
Гип.	Земель	302.87	
Рук. эр.	Цукрова	302.87	
Техник	Шефер	302.87	
			ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

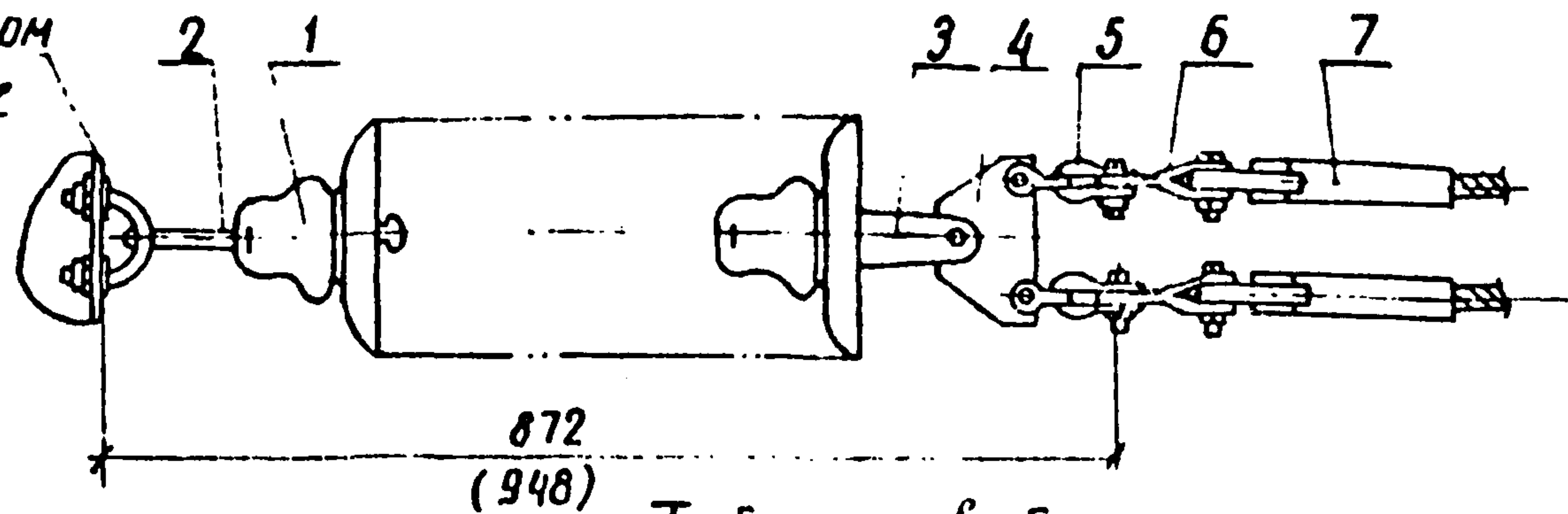
Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87. Альбом III

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

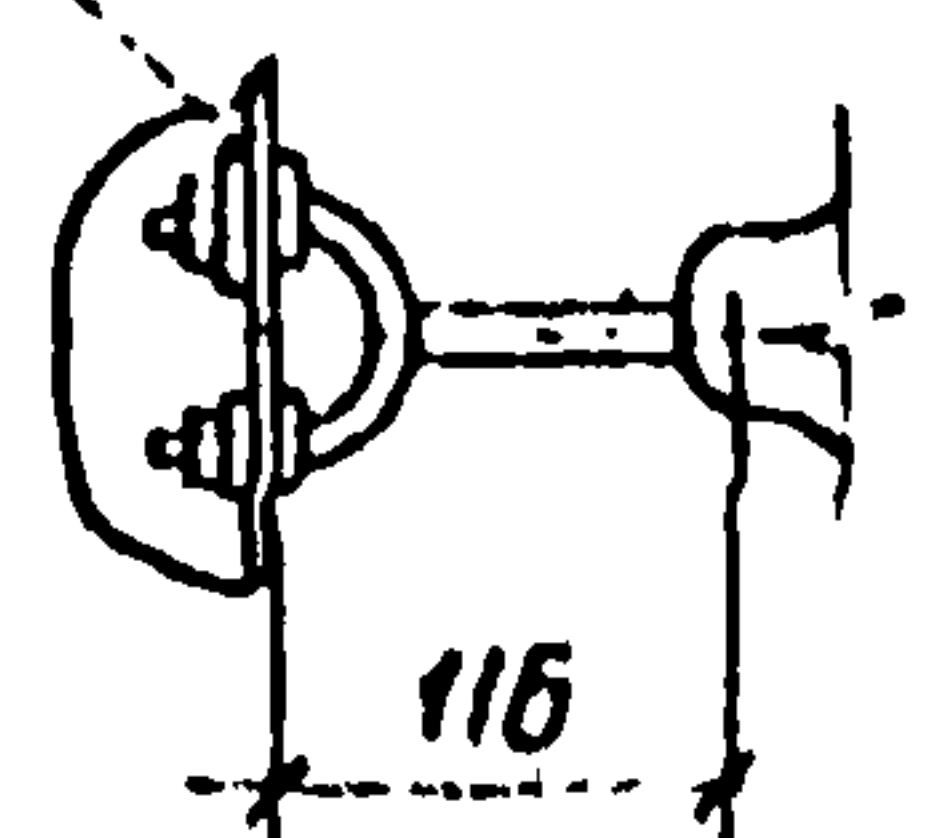
При шинном портале



При шинном портале



При ячейковом портале



При ячейковом портале

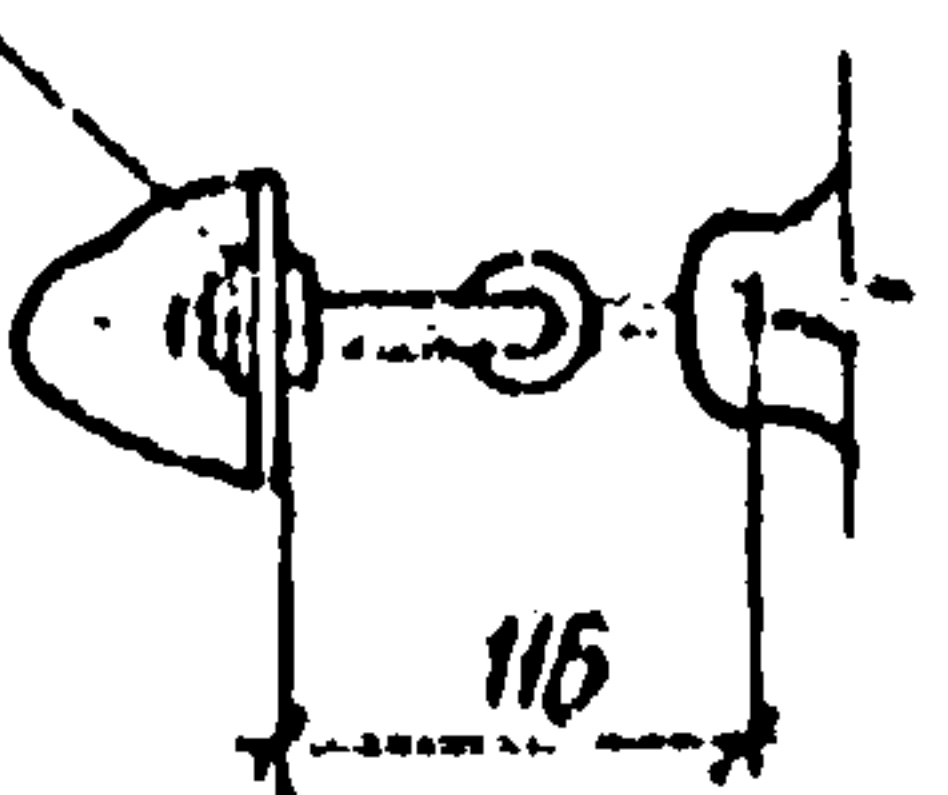


Таблица выбора арматуры

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	НАС-330-2	2.25		
АС 330/30	НАС-400-1	2.66	ПРТ-7/16-2	0.96
АС 400/18; АС 400/22	НАС-400-1	2.66		
АС 300/66; АС 300/67	НАС-500-1	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	НАС-600-1	4.72		
АС 500/64; АС 400/93				
АС 550/71; АС 600/72				

Спецификация

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса гв. 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 прессы	2		

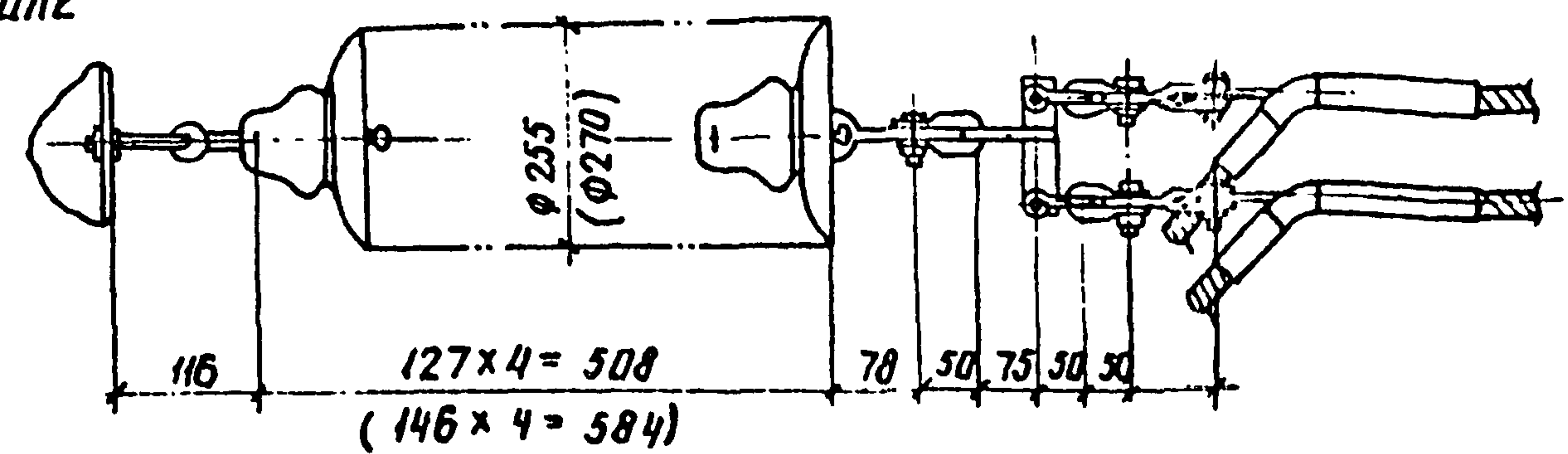
Масса гирлянды со стеклянными изоляторами

Масса гирлянды с фарфоровыми изоляторами

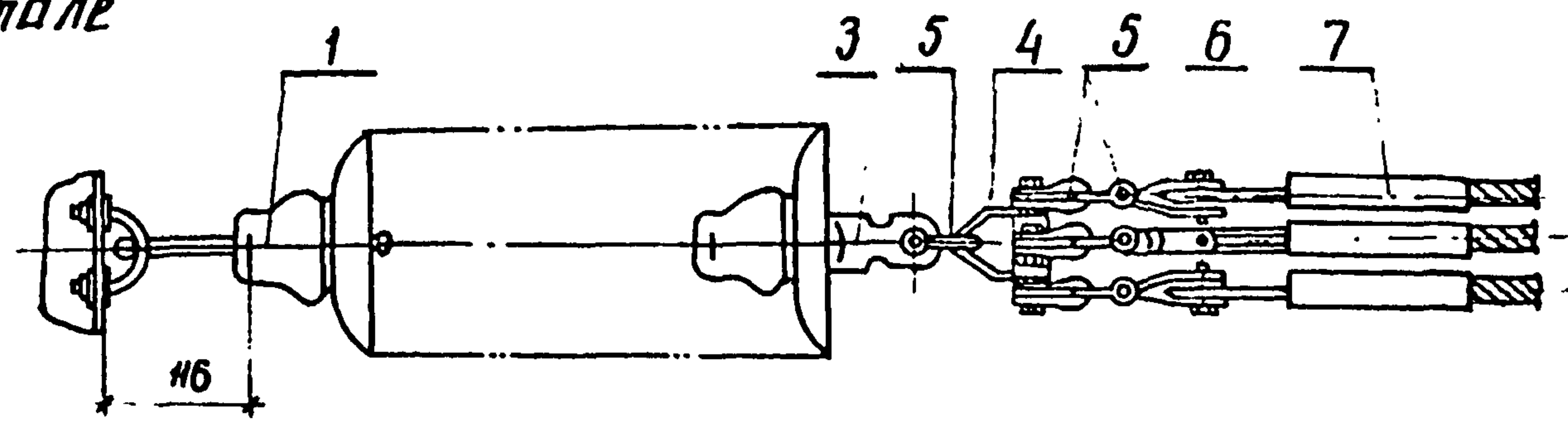
- 1. Чертеж разработан на основании каталога "Изоляторы и арматура воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств".
- 2. Размеры в скобках относятся к гирлянде с фарфоровыми изоляторами.
- 3. Гирлянды из 6 изоляторов предназначены только для порталов с малыми отбоями.

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 из 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		

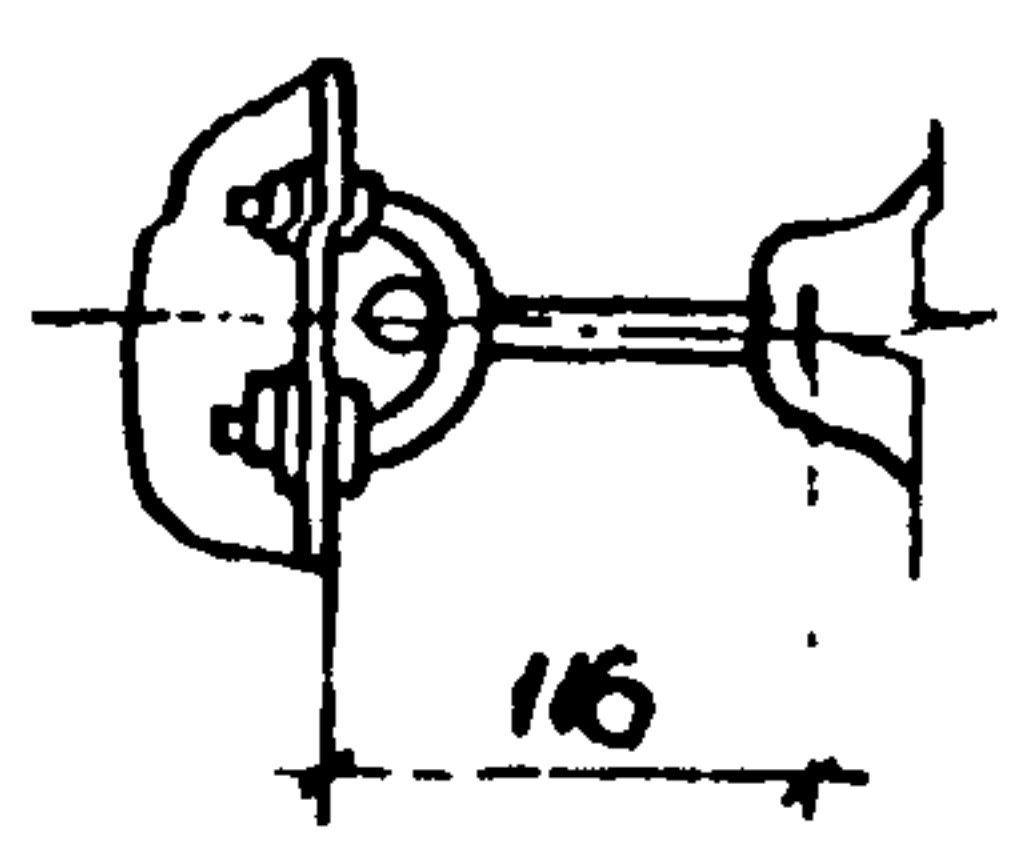
При шинном портале



При шинном портале



При ячейковом портале



При ячейковом портале

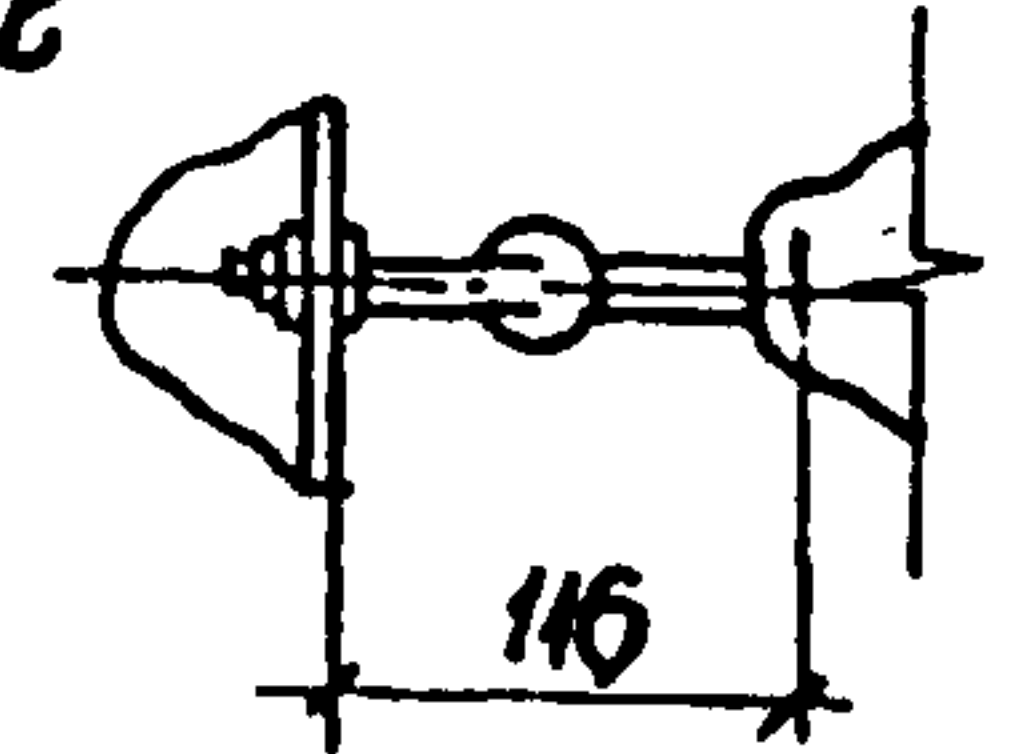


Таблица выбора арматуры

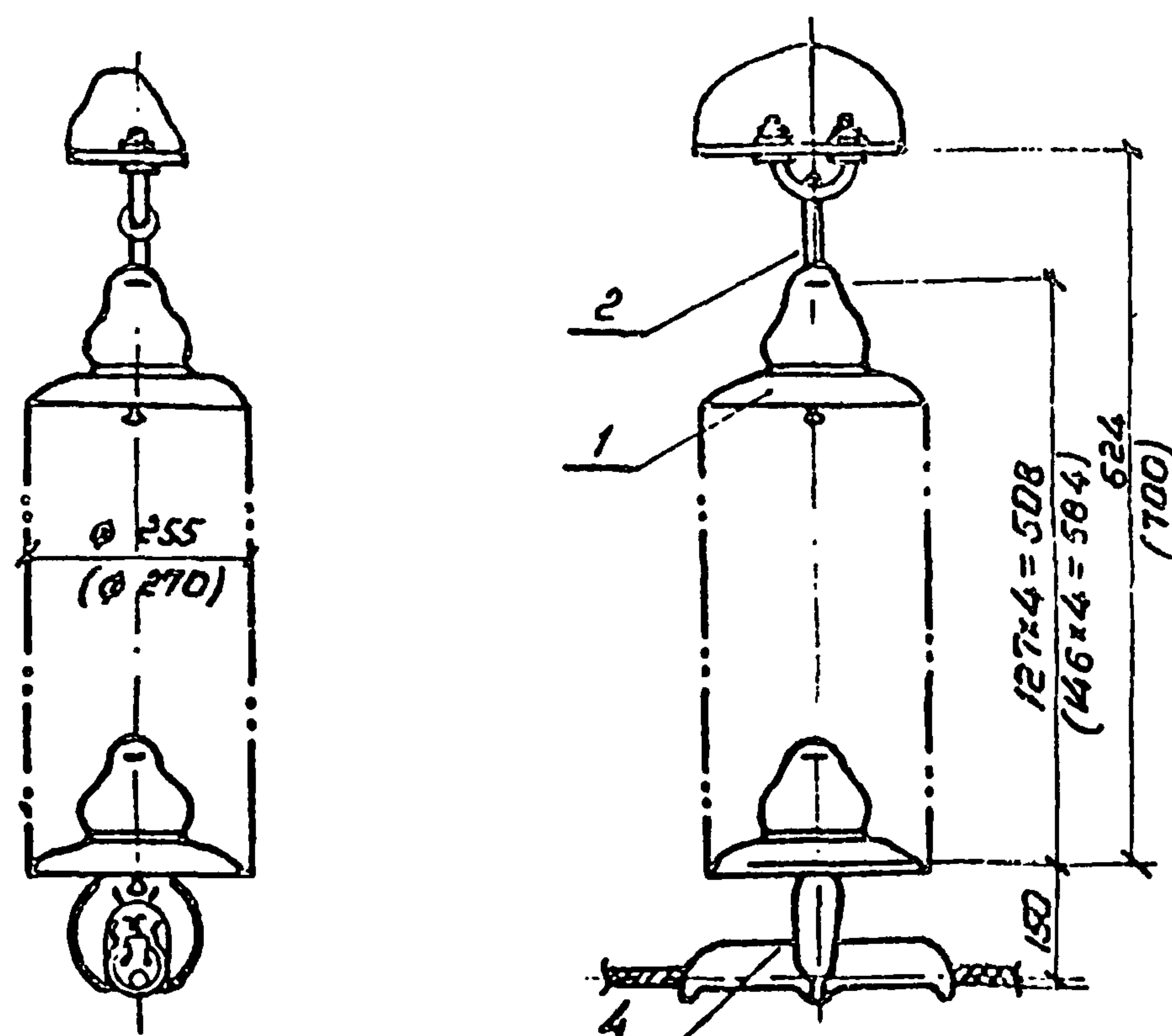
Марка провода	Марка зажима	Вес за- жима	Марка звена	Вес звена
АС-240/32	НАС-240-1	2,18	ПРТ-7/12-2	0,9
АС 240/39	НАС-240-2	2,16		
АС 240/56; АС 300/39	НАС-330-1	2,23		
АС 300/48; АС 330/43				
АС 330/30	НАС-330-2	2,25	ПРТ-7/16-2	0,96
АС 400/18; АС 400/22	НАС-400-1	2,66		
АС 300/66; АС 300/67	НАС-300-1	2,69		
АС 400/54; АС 400/64	НАС-450-1	3,18		
АС 450/56				
АС 500/26; АС 500/27	НАС-500-1	2,85	ПРТ-7/21-3	1,1
АС 500/64; АС 400/93	НАС-600-1	4,72		
АС 550/71; АС 600/72				

Спецификация

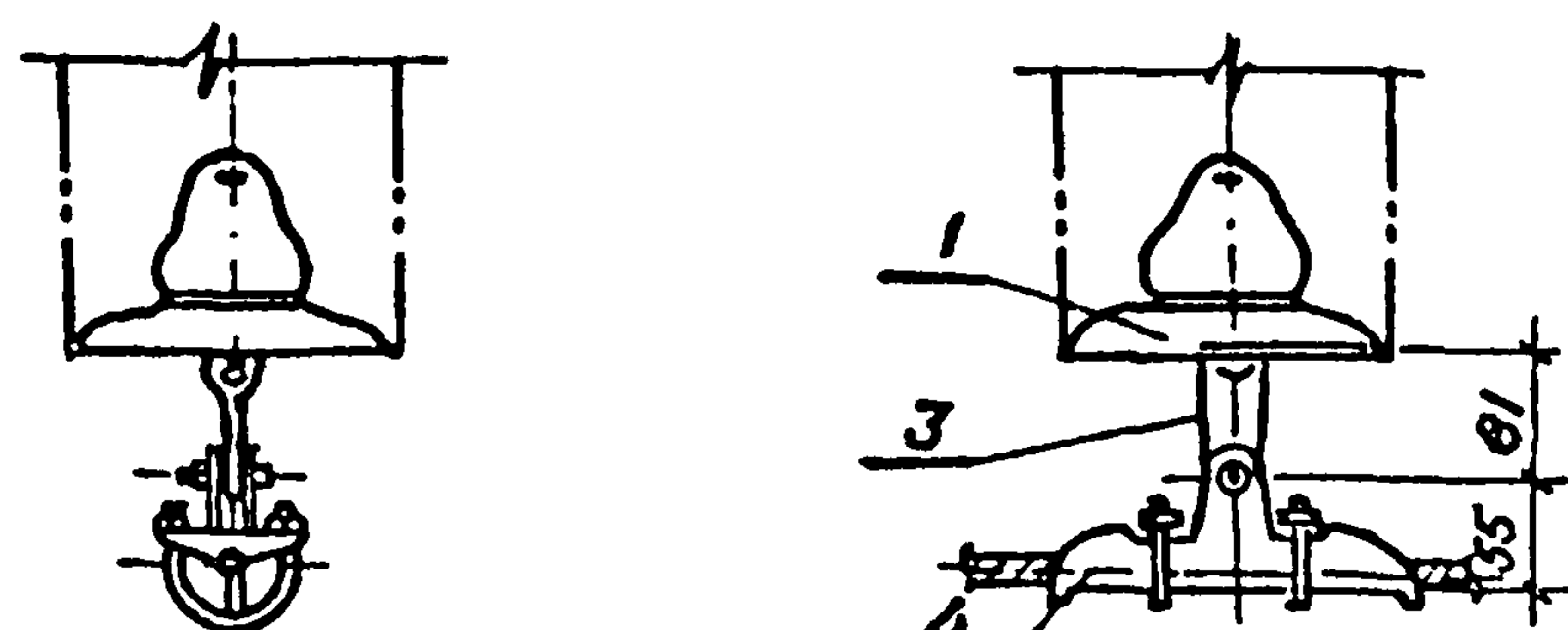
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кз	Примечание
1	ТУ 34-27-10874-84	Изолятор стеклянный			смотри
		ПС 70-Д	4(6)	3,47	ч. кав. 9
	ТУ 34-27-10960-85	Изолятор фарфоровый			— —
		ПФ 70-В	4(6)	4,0	— —
2		Узел крепления гирлянды			
		КГП-7-2Б	1	1,12	
3		Ушко однолапчатое			
		укороченное УИК-7-1Б	1	0,65	
4		Коромысло одноредерное			
		трехлучевое КТЗ-7-1	1	1,5	
5		Скоба СК-7-1А	7	0,38	
6		Звено промежуточное трехлапчатое переходное			смотри таблицу
			3		49
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 молниевыводами.

Н. контр.	Белова	22.02.87	5.02.87	ТМП 407-03-438.87. ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35кВ		
Нач. отд.	Рябенский	22.02.87	5.02.87	Студия	Лист	Листов
Гип.	Земелю	22.02.87	5.02.87	РП	54	
Рук. гр.	Цукрова	22.02.87	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	22.02.87	5.02.87	ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Техник	Шефер	22.02.87	5.02.87			



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			
		ИС 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
		щип электр			водов
		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

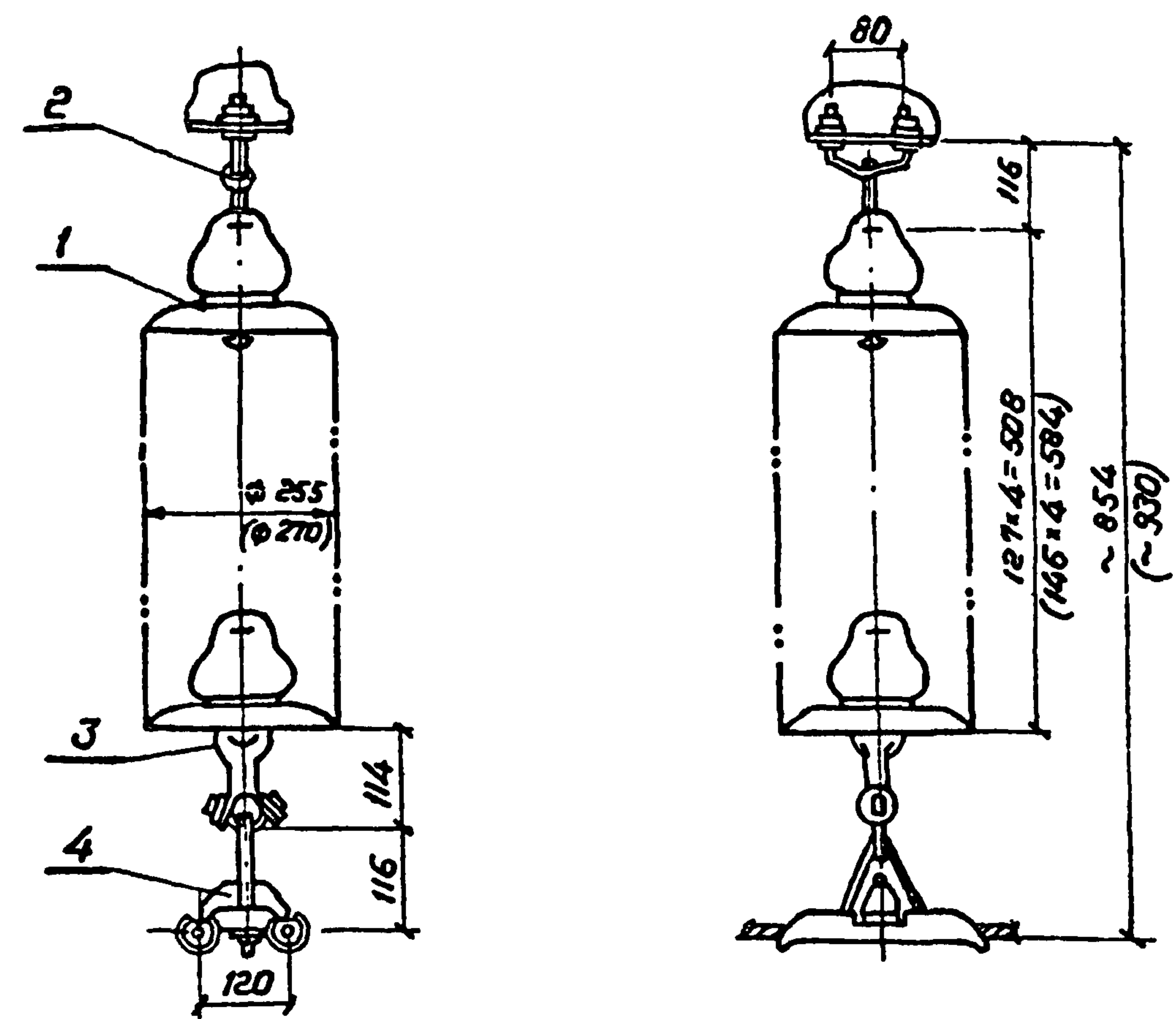
3. Гирлянды из 6 изоляторов предназначены только для порталов с толнотводами

И. контр.	Белова	И. шифр	502.87	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35 кВ		
И. нач. отд.	Роменский	И. шифр	502.87	Стандия	Лист	Листов
Г.И.П.	Земель	И. шифр	502.87	РП	55	
Р.ч.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-		
Техник	Шефер	И. шифр	502.87	цепная для одного провода		

Копировала Коз.

Формат А3

2.247/3



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	

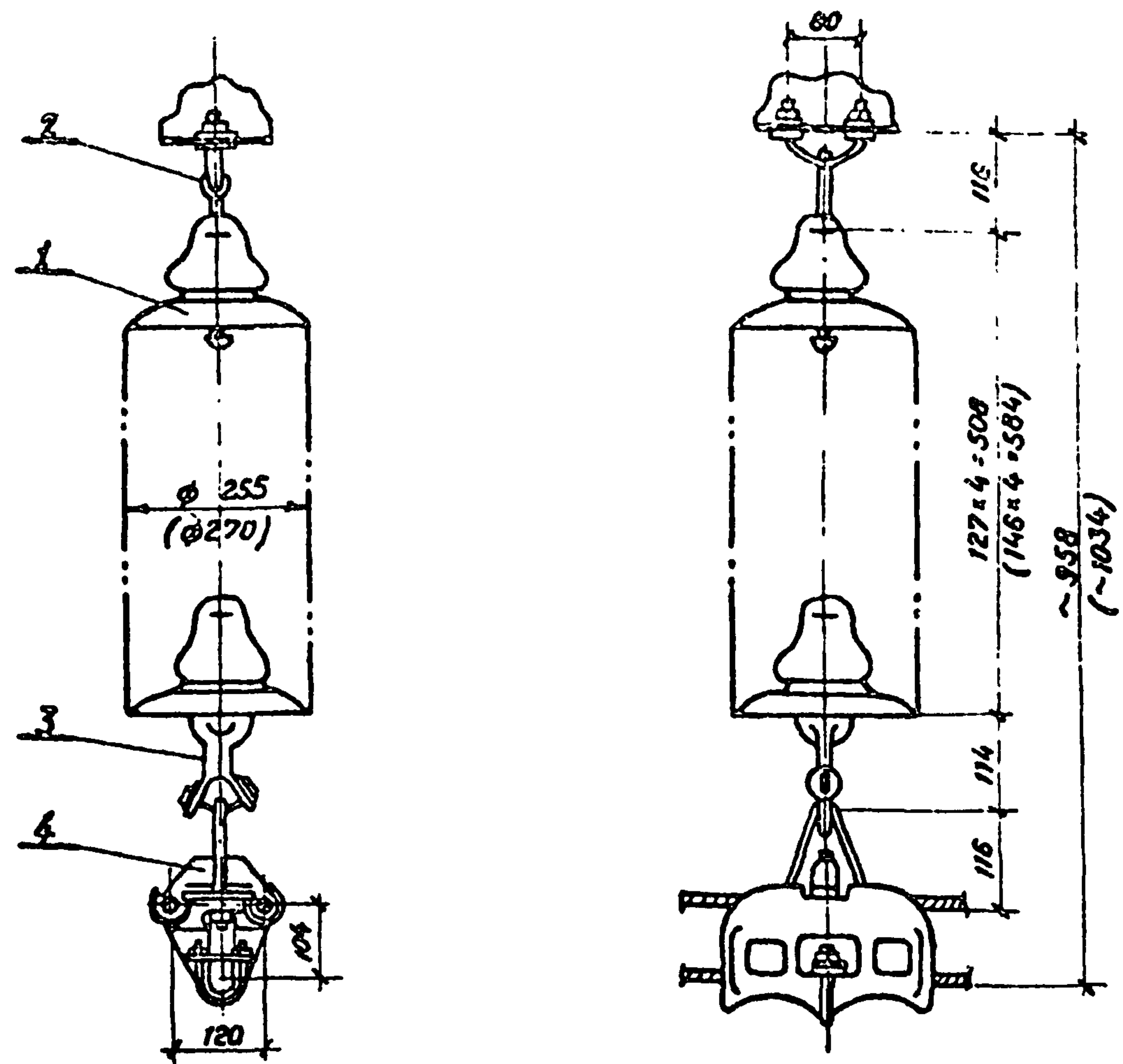
1. Чертеж разработан на основании Каталога „Изоляторы и арматура воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств.“
2. Размеры в скобках относятся к гирлянде с фарфоровыми изоляторами
3. Гирлянды из 6 изоляторов предназначены только для порталов с молниевыводами

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.	Кудынова	Инж.	502.87	4х ПФ 70-В поддерживающая одиночн		
Техник	Шефер	Инж.	502.87	ная для двух проводов с сеч 240мм ² и более		
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
				Себра-Западное отделение		
				Ленинград		

Копировал Коз.

Формат А3

2247/3



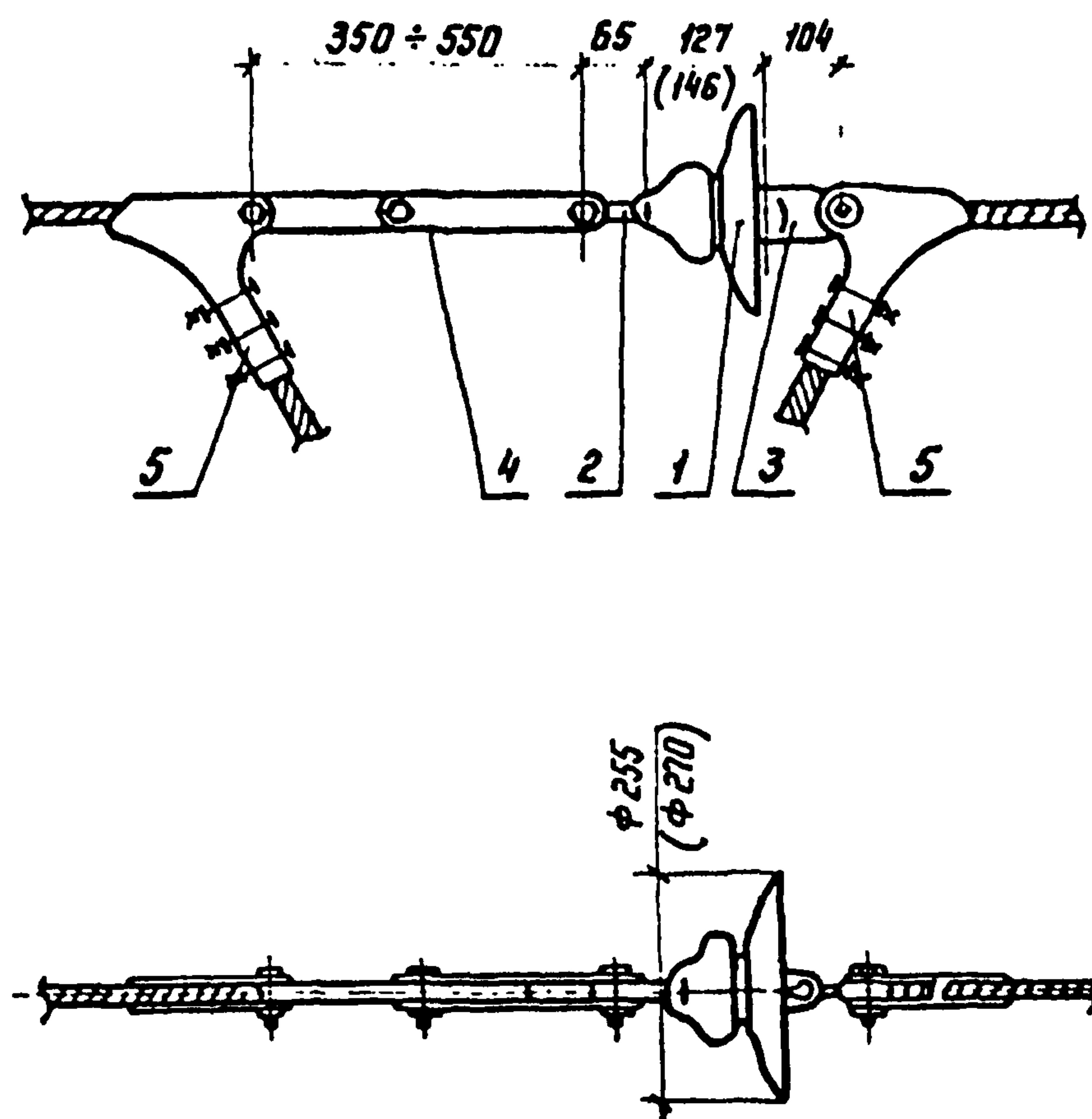
Спецификация

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 34-27-10960-85	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			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 П	ТМП 407-03-438.87	ЭПЗ
			Открытые распределительные устройства 35 кВ.	
Нач. отд.	Роменский	502 П	Стадия	Лист
Г.И.П.	Земель	502 П	РП	57
Рук. гр.	Цукрова	502 П	„ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ“ Северо-Западное отделение Ленинград	
Ст. инж.	Островский	502 П		
Техник	Шефер	502 П		
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 СР7-16	1	0,3	
3		Ушко одноплечатое			
		У1-7-16	1	0,76	
4		Звено промежуточное регулирующее ПРР7-1	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 35кВ		
			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		

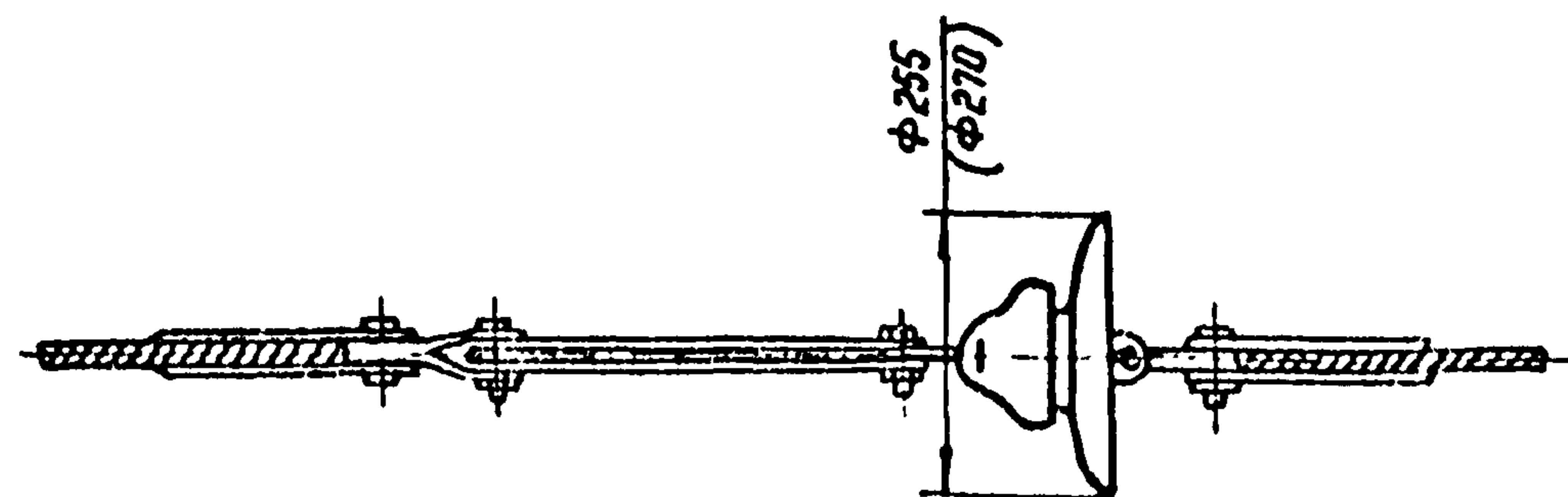
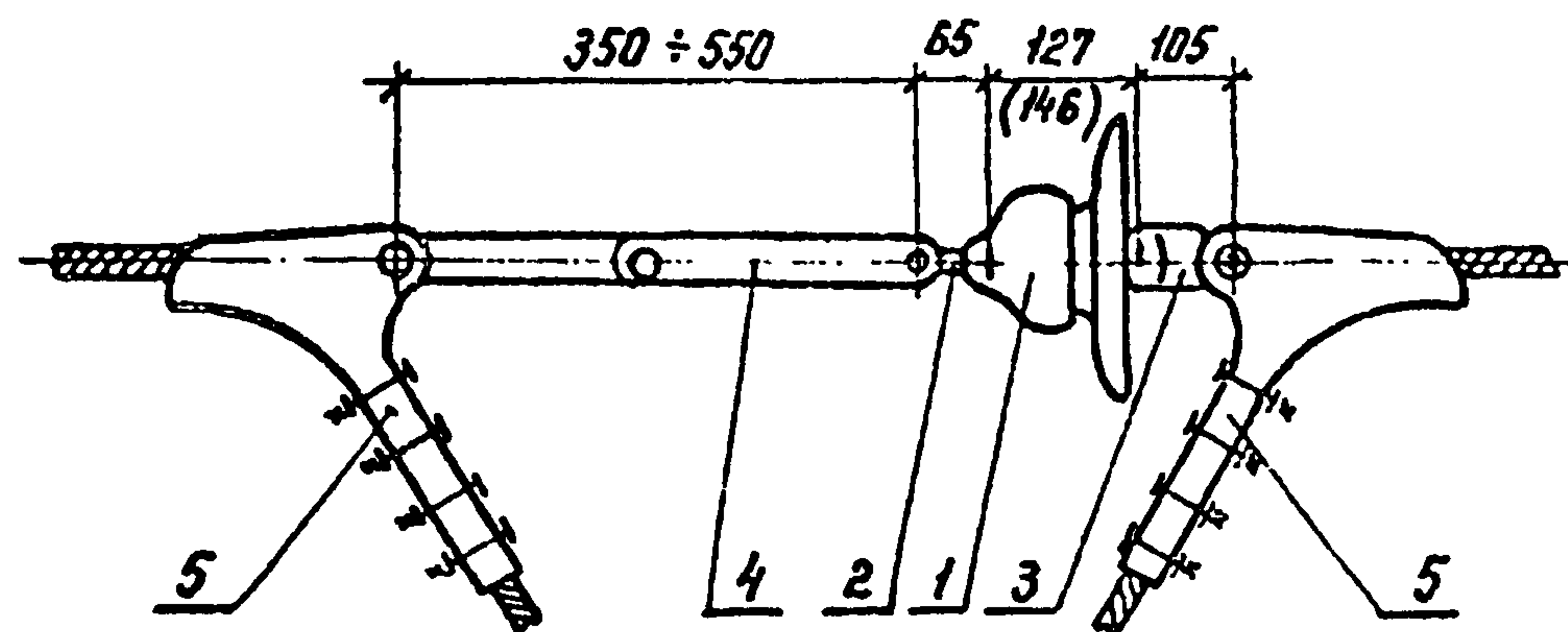
Копир К.

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	

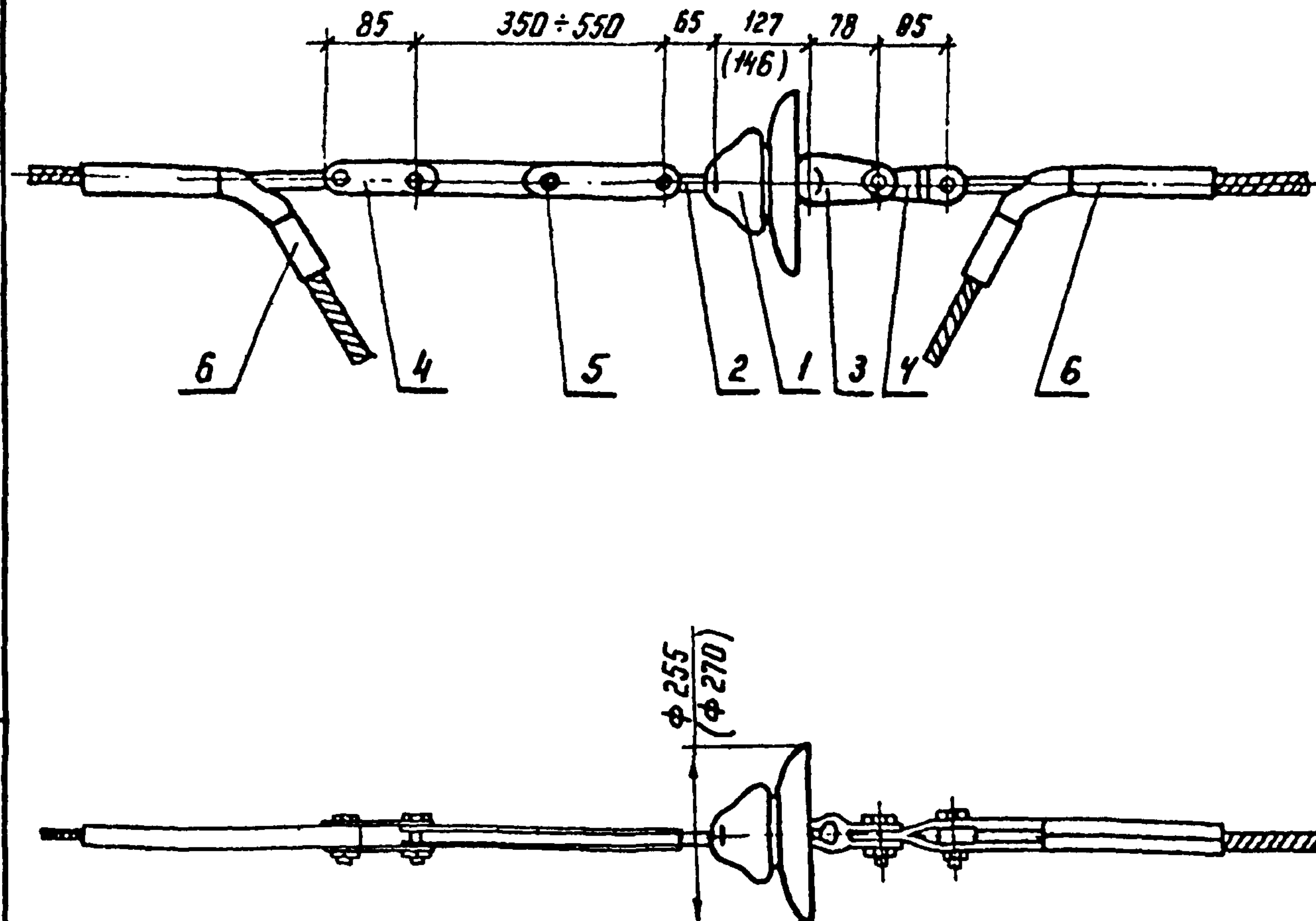
1. Чертеж разработан на основании каталога "Изоляторы и арматура воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств".
2. Размеры в скобках относятся к гирлянде с фарфоровыми изоляторами.

И.контр.	Белова	М.А.Богдан	ТМП 407-03-438.87	ЭПЗ
Открытые распределительные устройства 35 кВ				
			Стандарт	Лист
			РП	59
Нач. отд.	Романский	Тел. 502.81	Узелная гирлянда для присоединения высоковольтного заградителя для провода сечением от 150 до 240 мм ²	
Г.И.П.	Земель	502.81		
Руч. зр.	Цукрова	502.81		
Ст. инж.	Островский	502.81		
			ЭНЕРГИСТ-ПРОЕКТ	
			Одобр. Инженерное отделение	
			Листинг 2000	

Копир №.

Формат А3

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 прессуемый	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 300/55
Масса гирлянды со стеклянными изоляторами без зажима (поз. 6)				11,83	
Масса гирлянды с фарфоровыми изоляторами без зажима (поз. 6)				13,17	

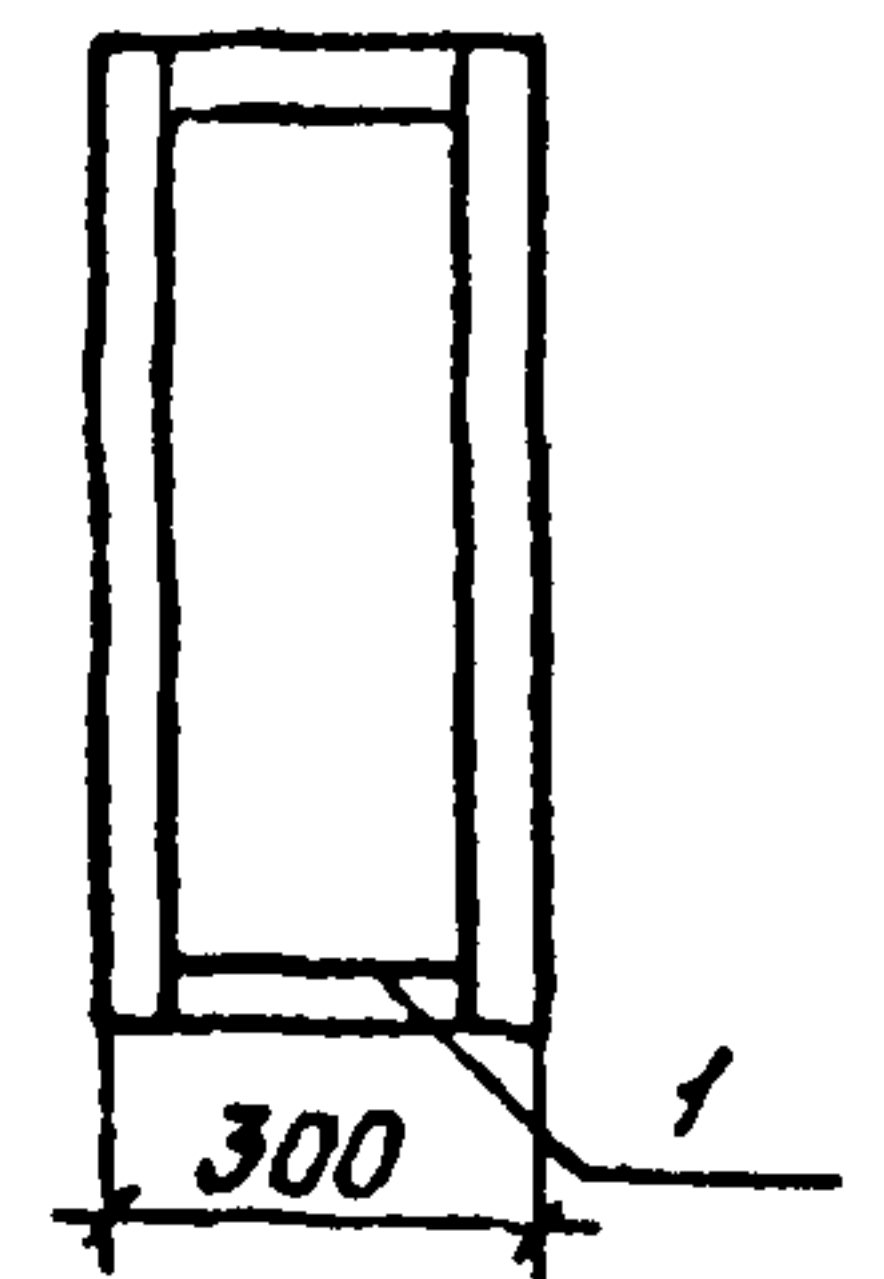
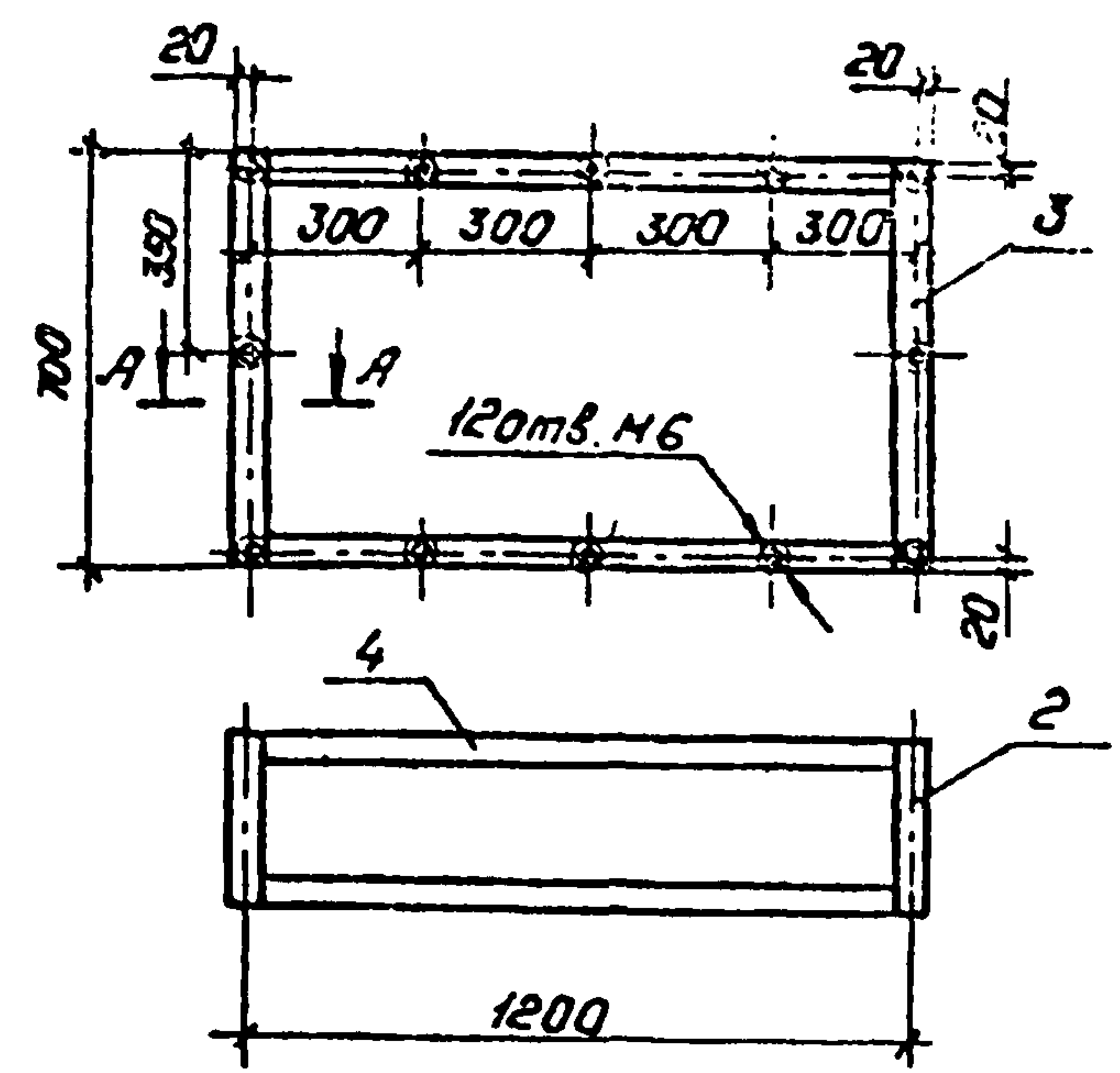
1. Чертеж разработан на основании каталога „Изоляторы и арматура воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств“.
2. Размеры в скобках относятся к гирлянде с фарфоровыми изоляторами.

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 высоковольтного 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		

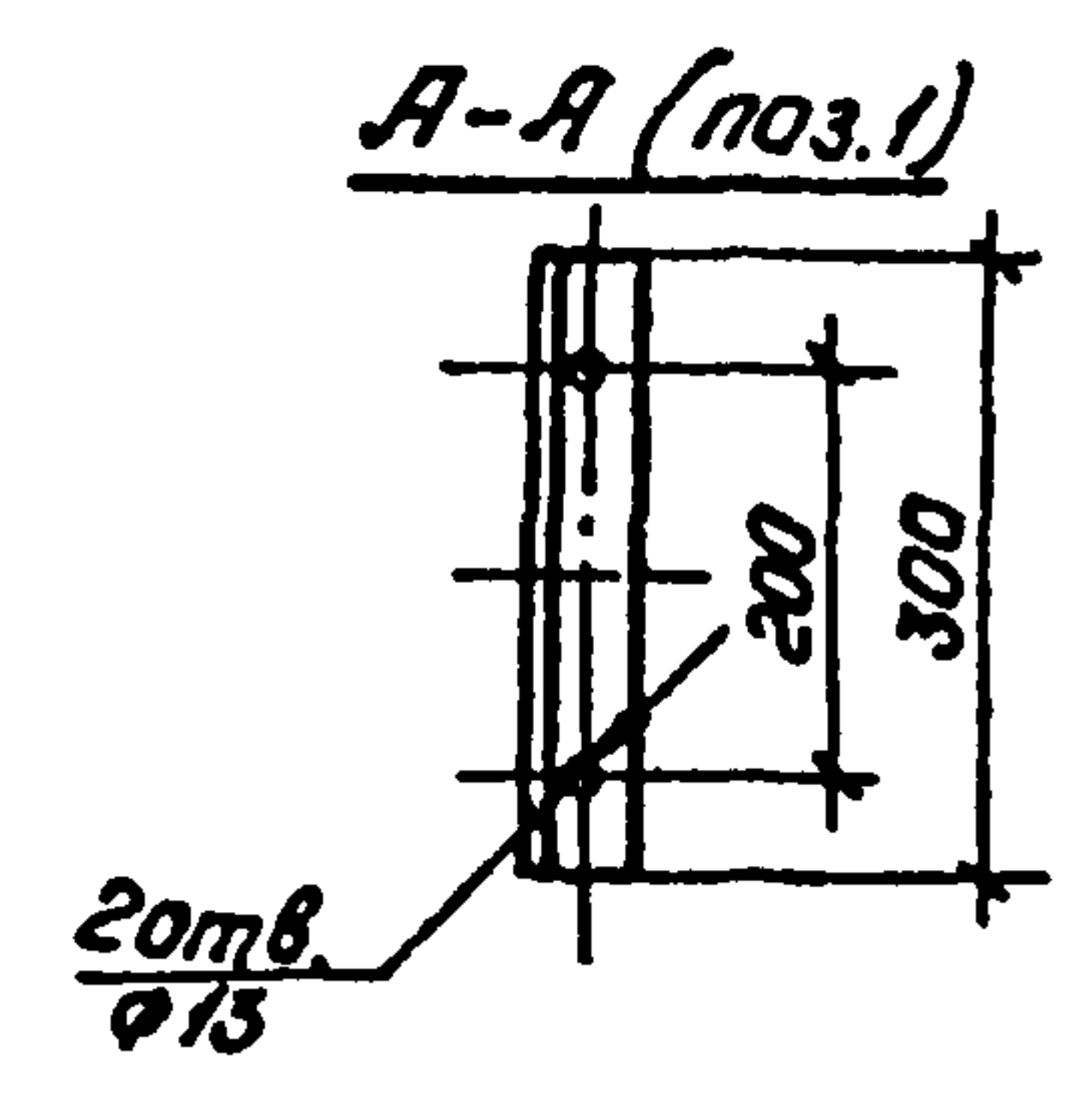
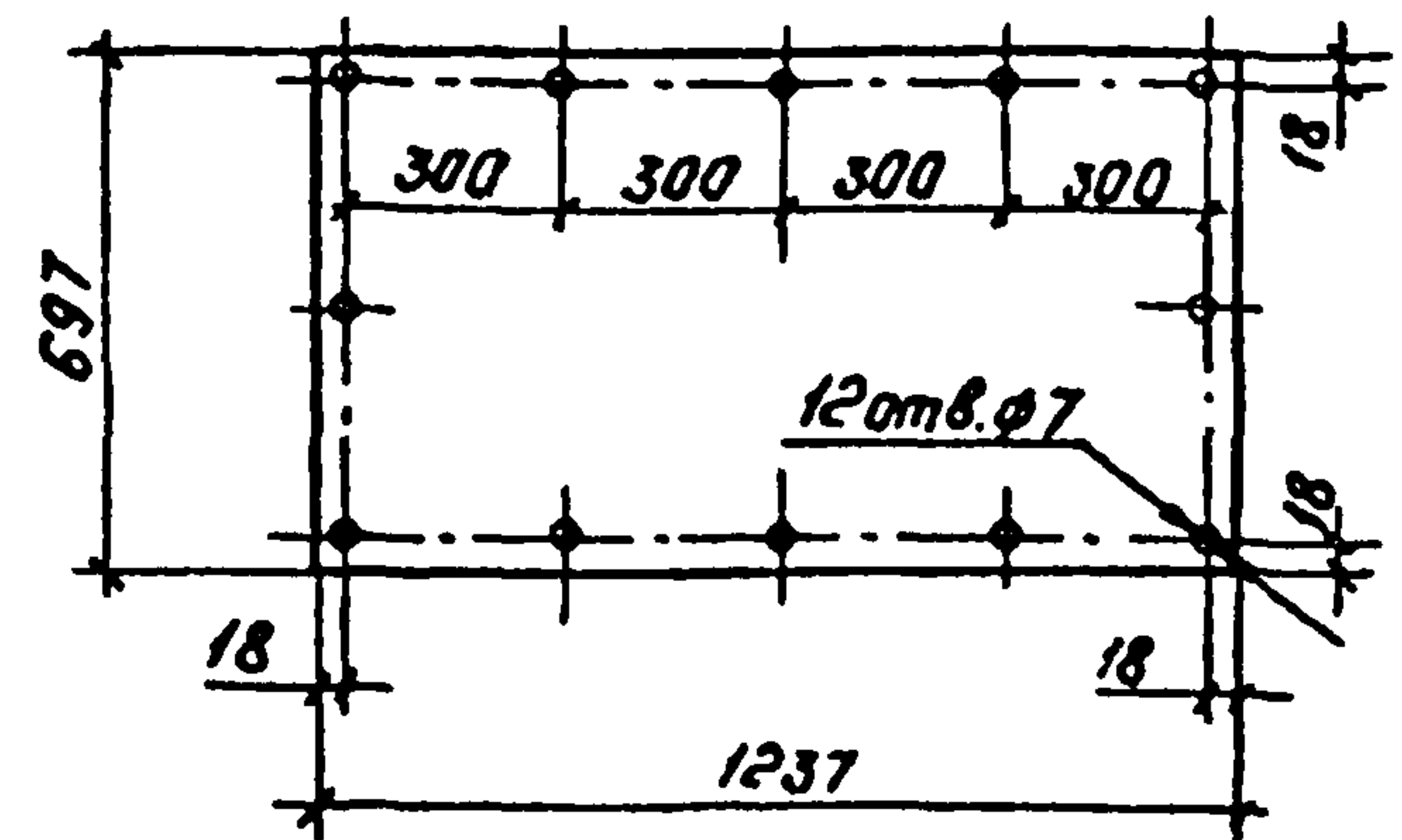
Копир №5

формат А3

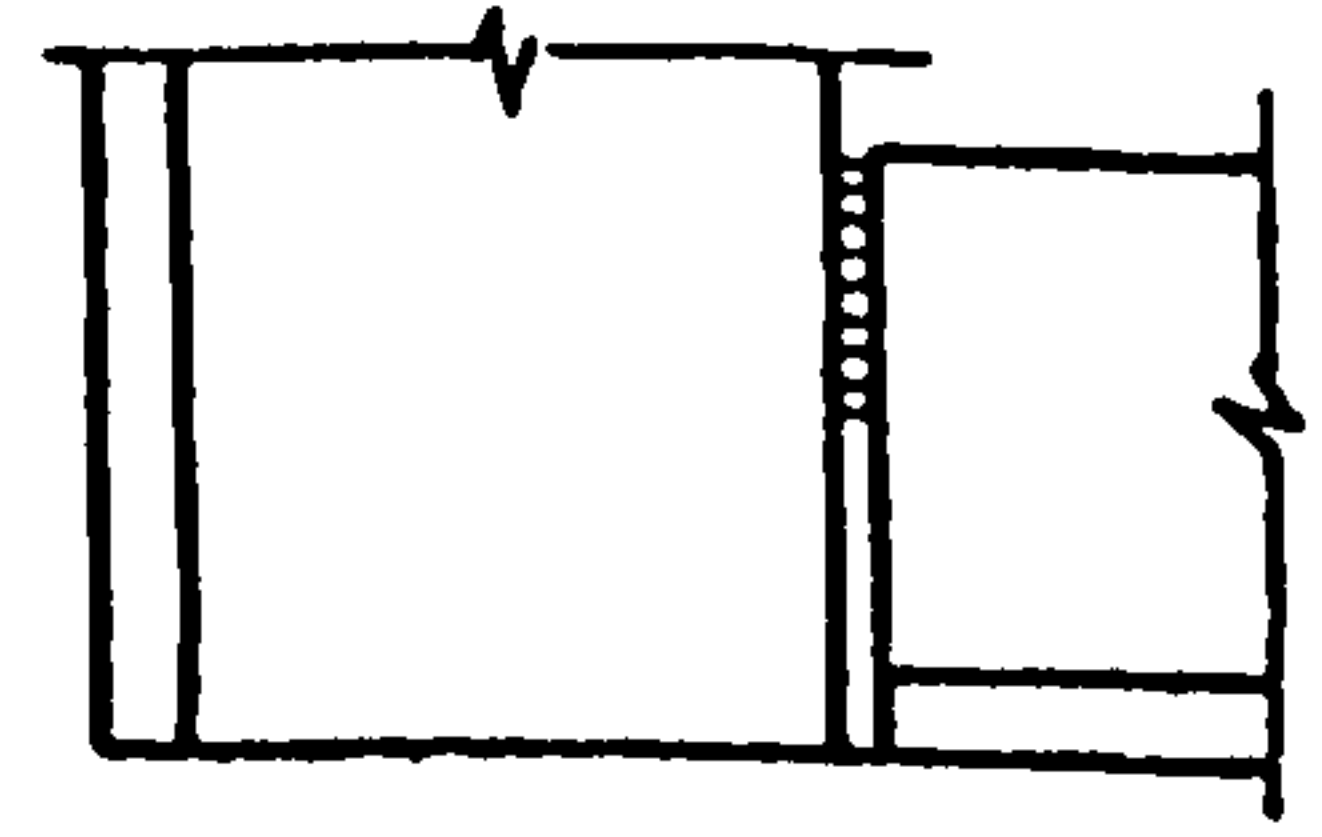
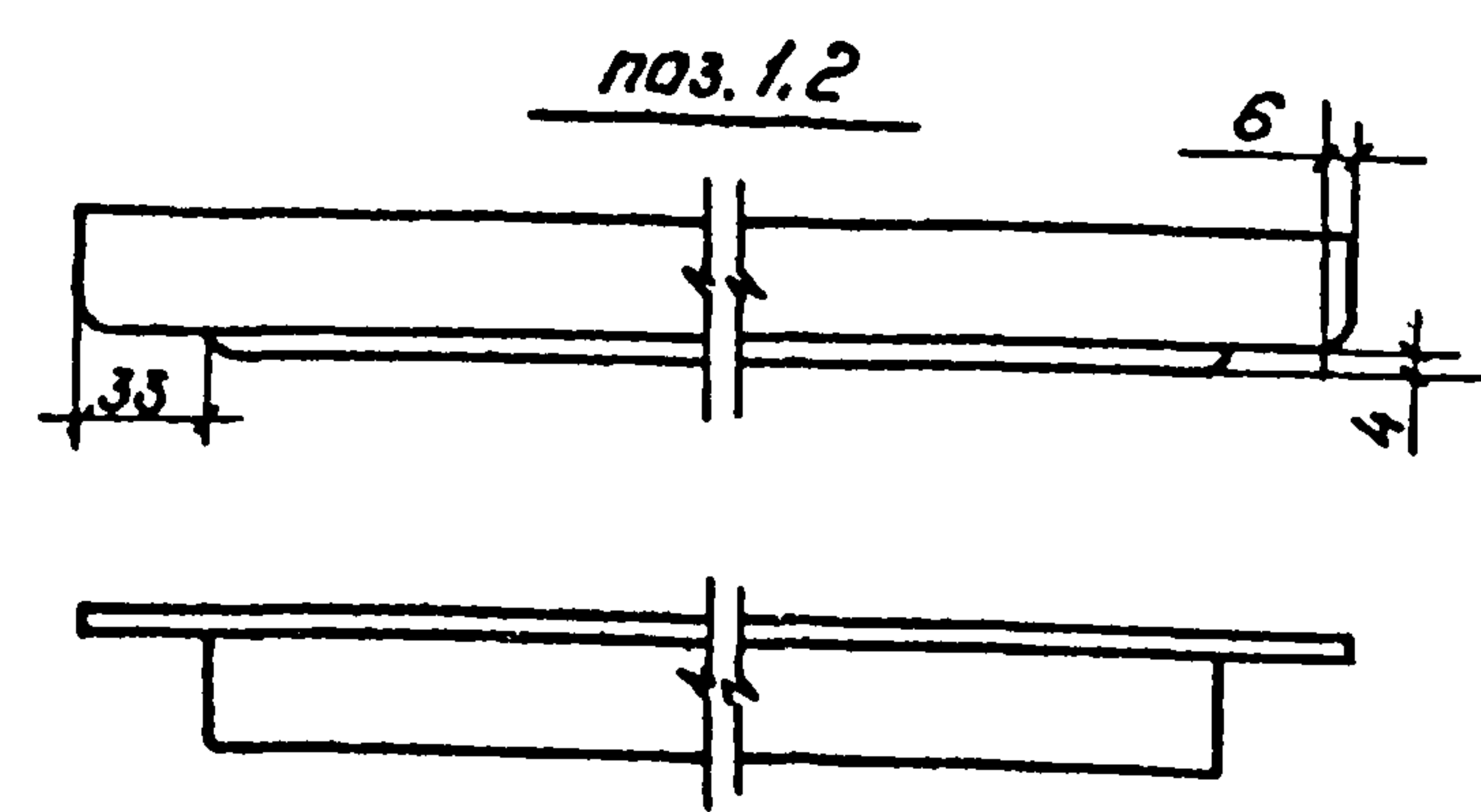
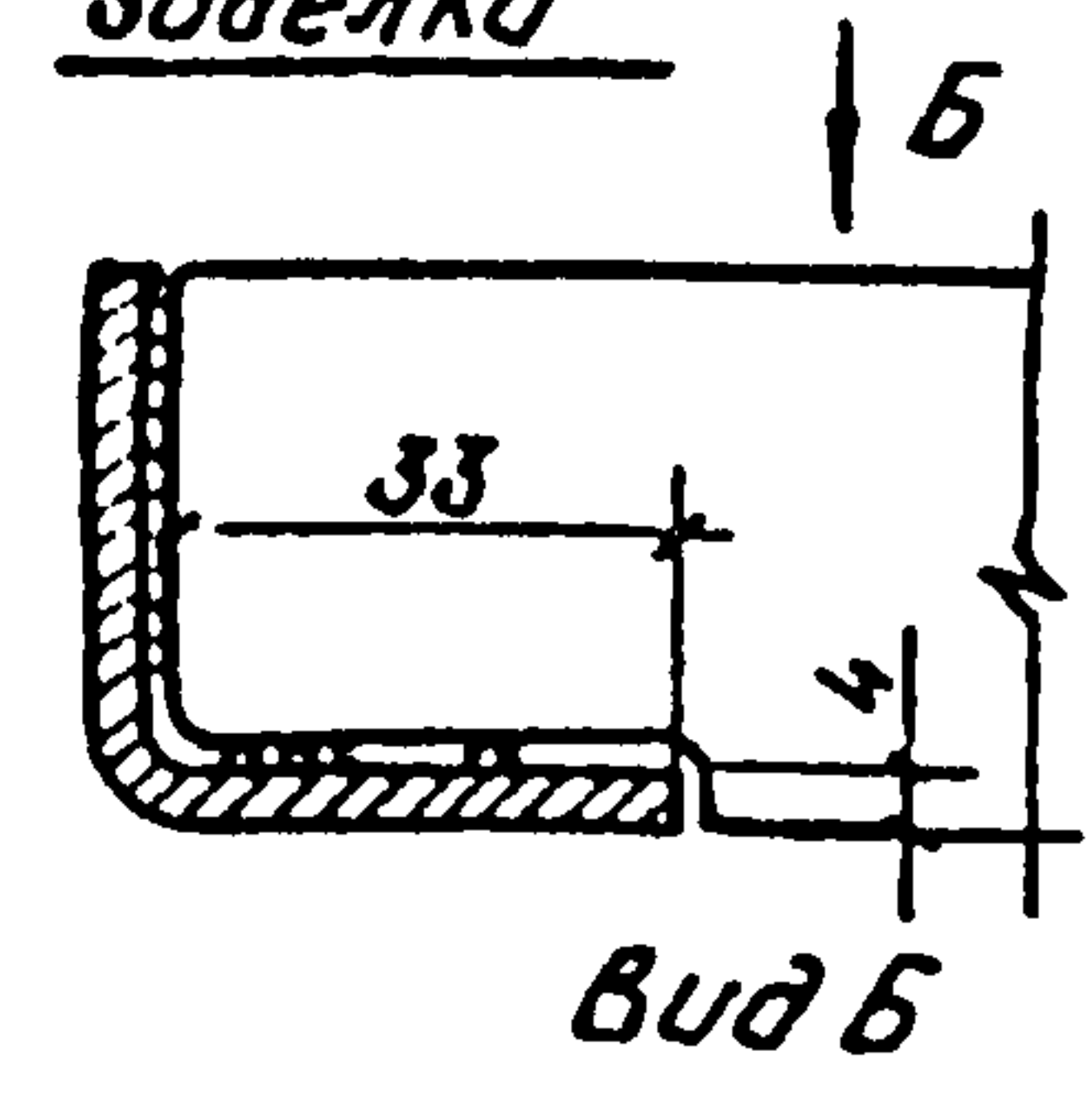
Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87 Альбом III



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 8Ст.3 пс 6-1-ГОСТ 535-79	4	0.32	
2		36x36x2 ГОСТ 8509-86 8Ст.3 пс 6-1-ГОСТ 535-79	4	0.15	
3		36x36x2 ГОСТ 8509-86 8Ст.3 пс 6-1-ГОСТ 535-79	4	1.25	
4		Лист 697x1237x1 ГОСТ 19904-74 * 8Ст.3 пс 6-1-ГОСТ 535-79	1	6.8	
5		695x1235x1 ГОСТ 19904-74 * 8Ст.3 пс 6-1-ГОСТ 535-79	1	6.8	
6		69x295x1 ГОСТ 19904-74 * 8Ст.3 пс 6-1-ГОСТ 535-79	2	1.7	
7		Винт с полукруглой головой Н6x10 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 Н6.
4. Подставку красить.

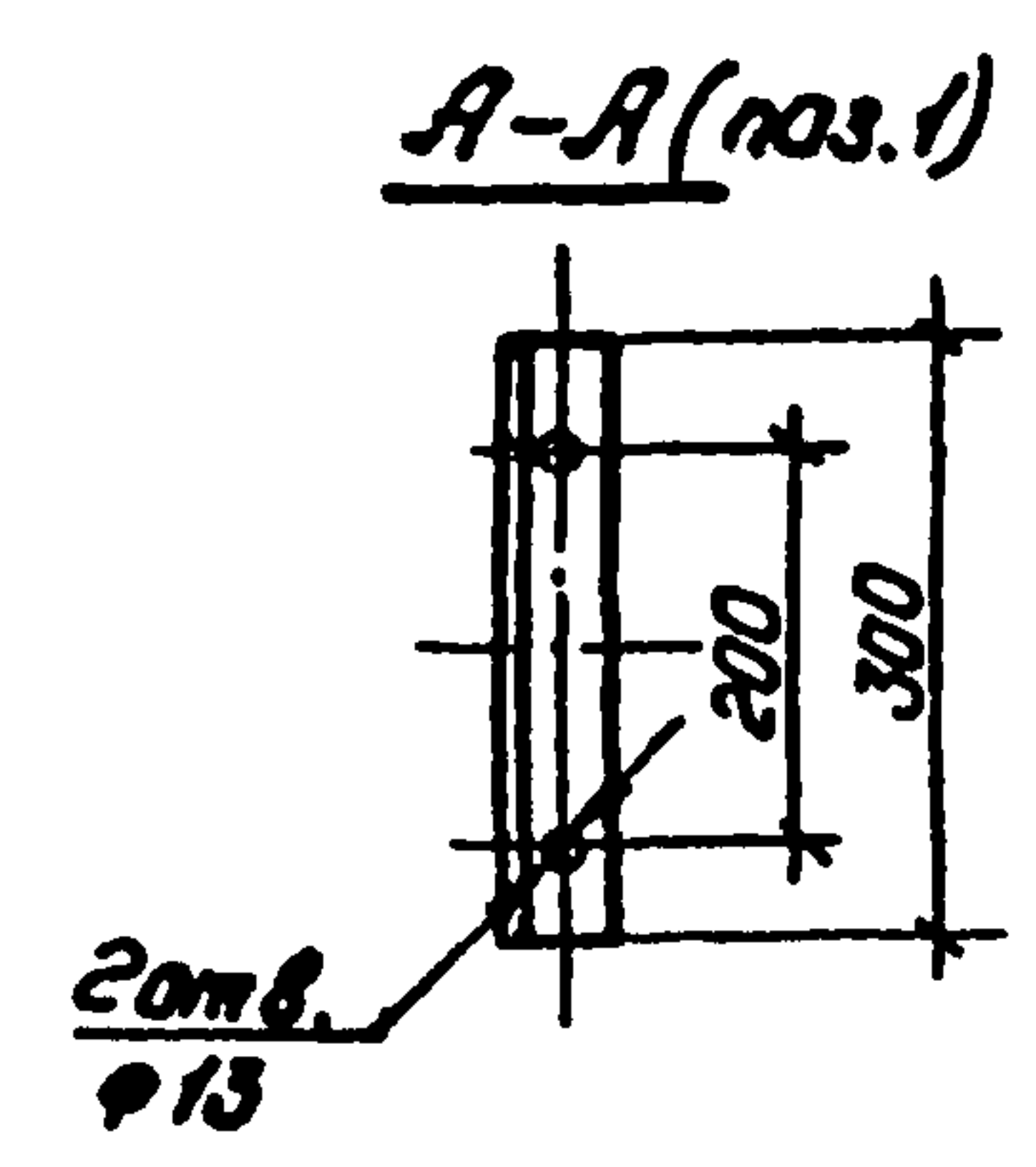
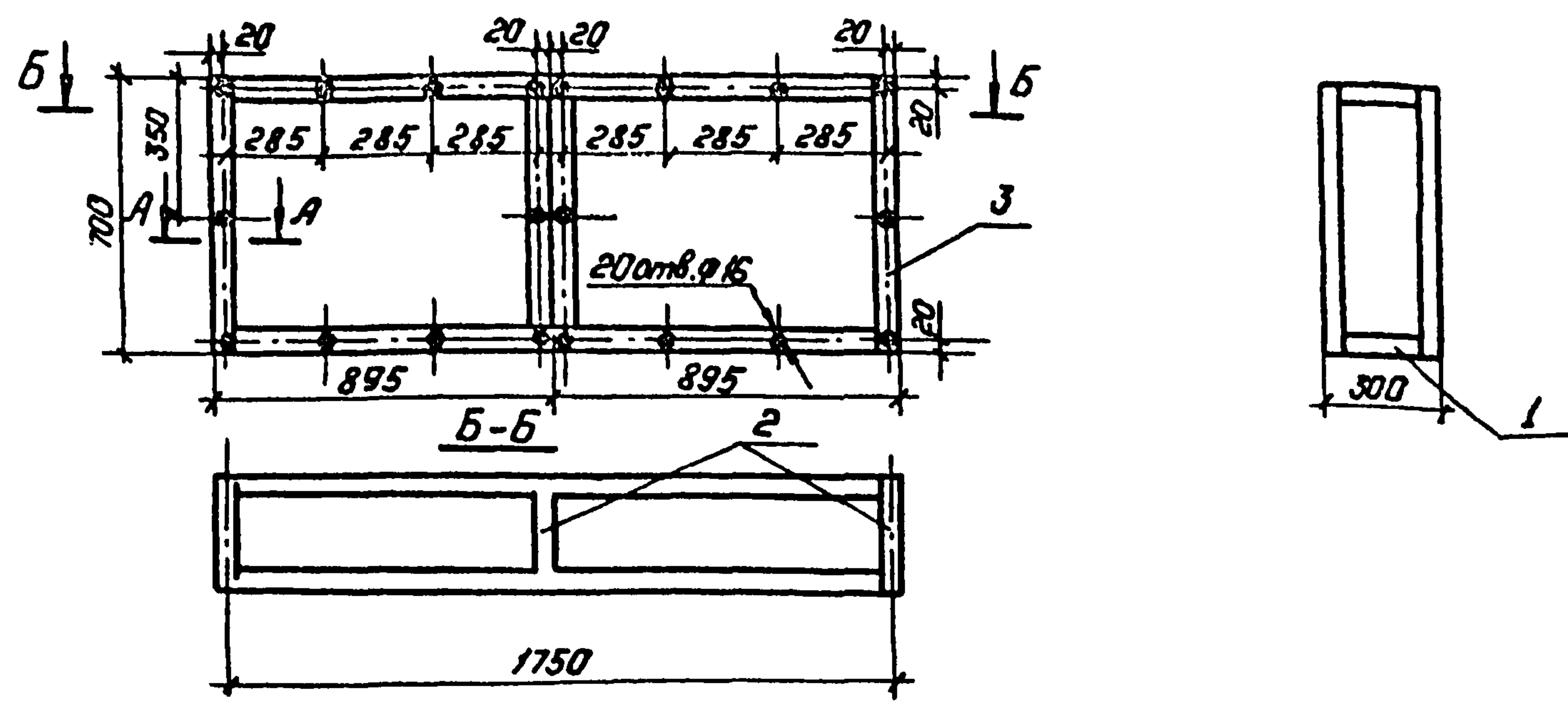
И. контр	Белова	И. контр	Белова	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ
				Открытые распределительные устройства 35 кВ.
Науч. отд.	Раненский	И. контр	Белова	Стандарт Лист Листов
Г.И.П.	Земель	И. контр	Белова	РП 61
Рук. гр.	Цукрова	И. контр	Белова	Подставка металлическая под комплект из двух шкафов.
Техник	Щефер	И. контр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

Компьютер: Полис

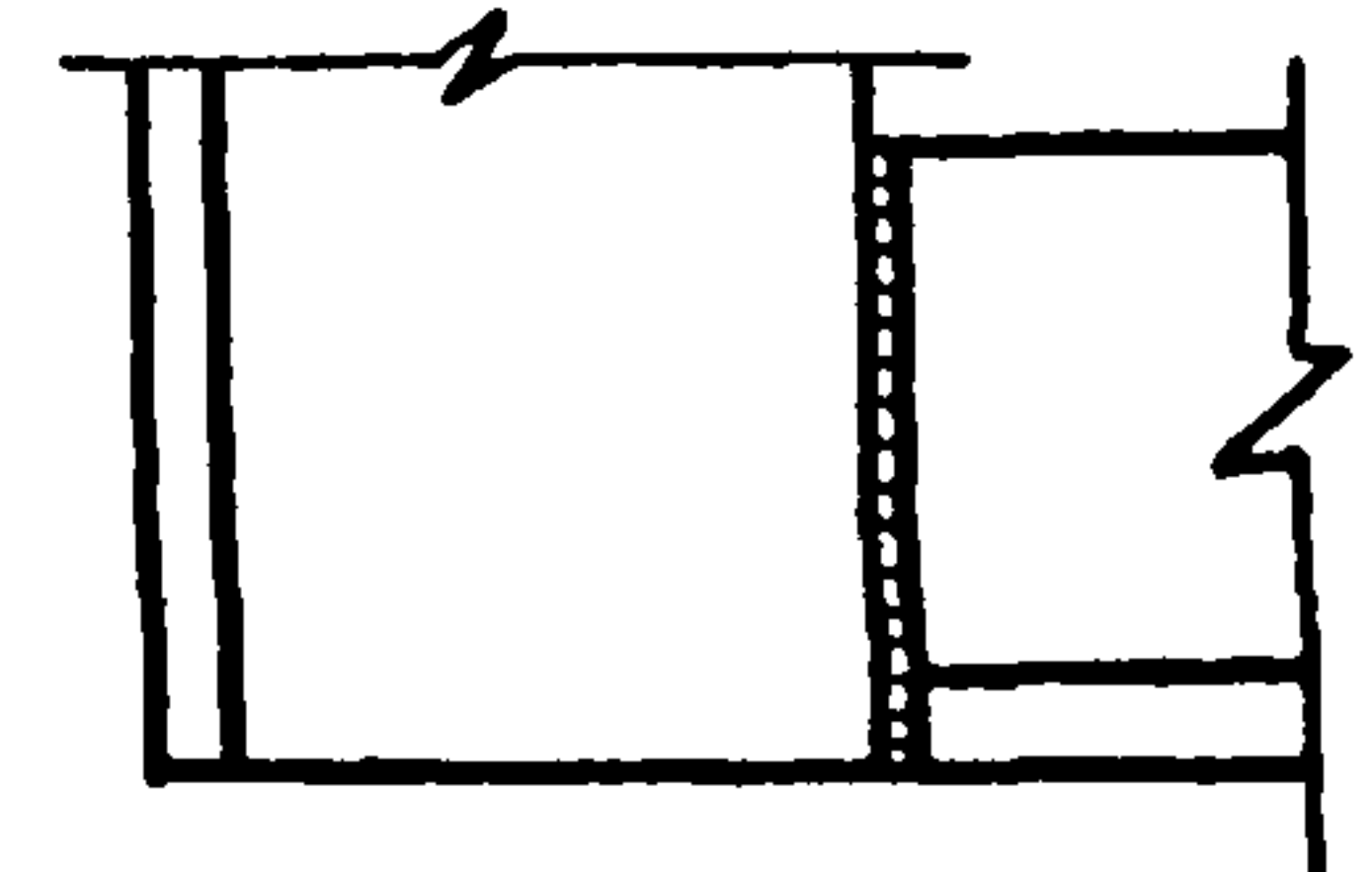
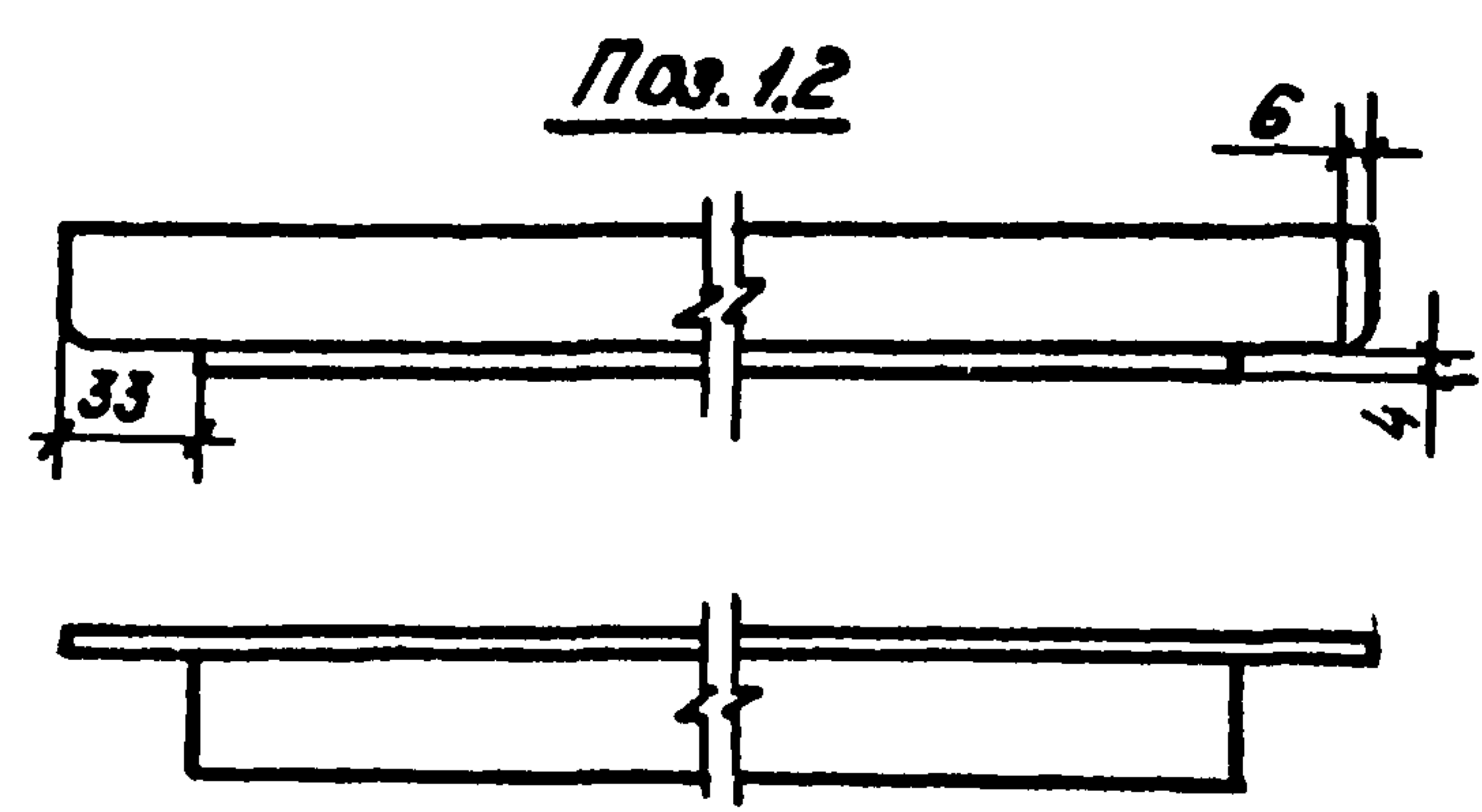
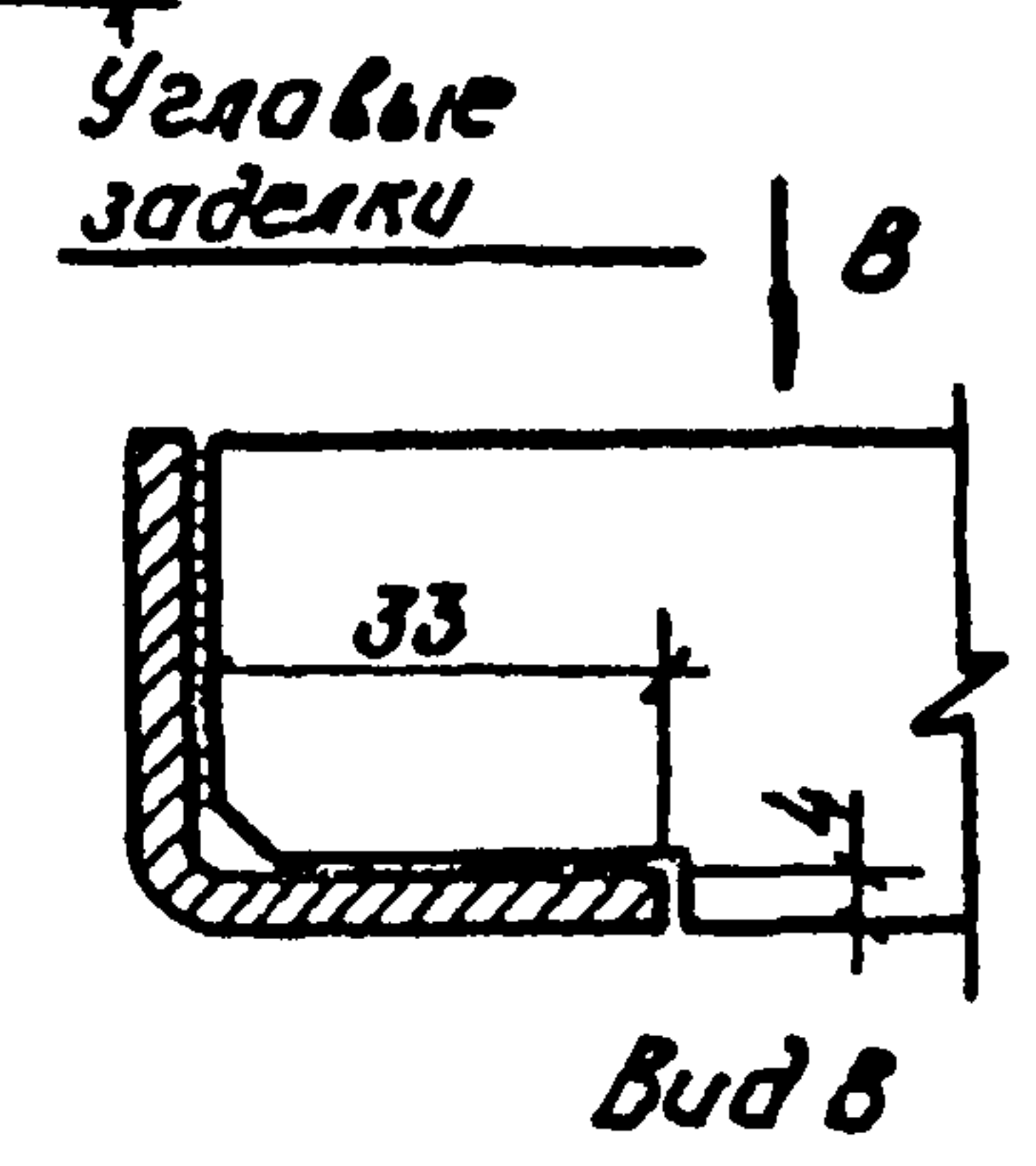
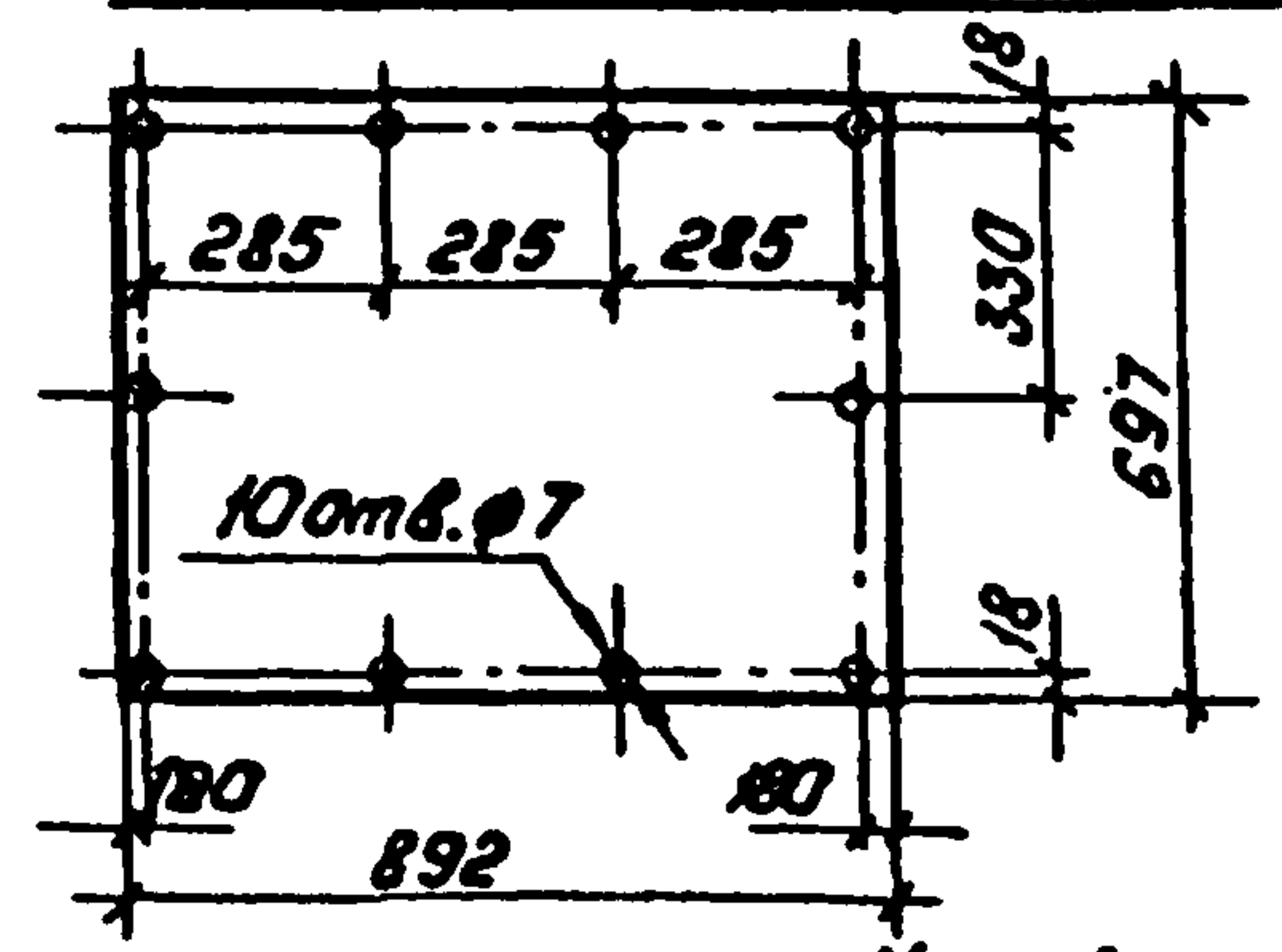
Формат: А3

2247/3

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



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

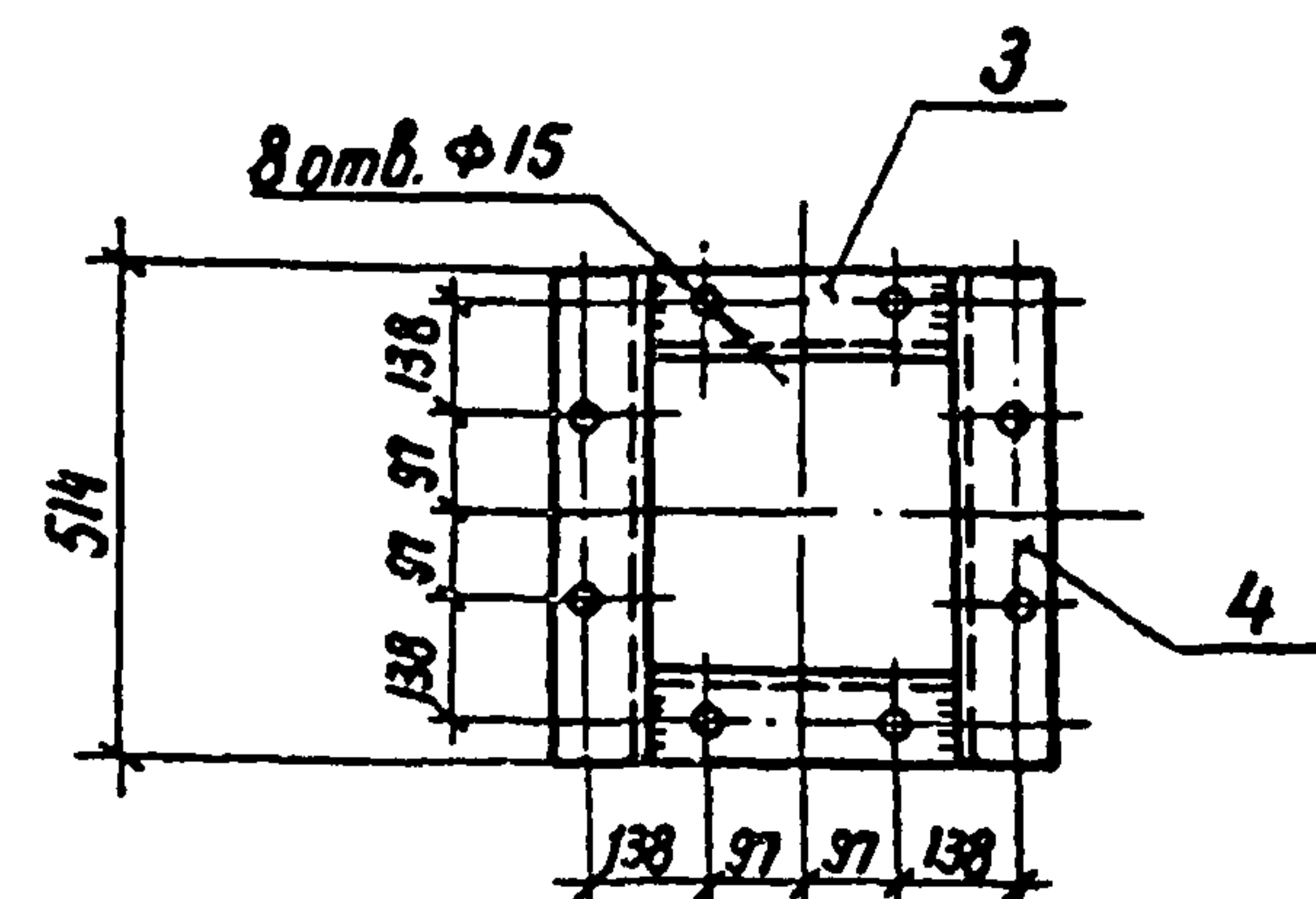
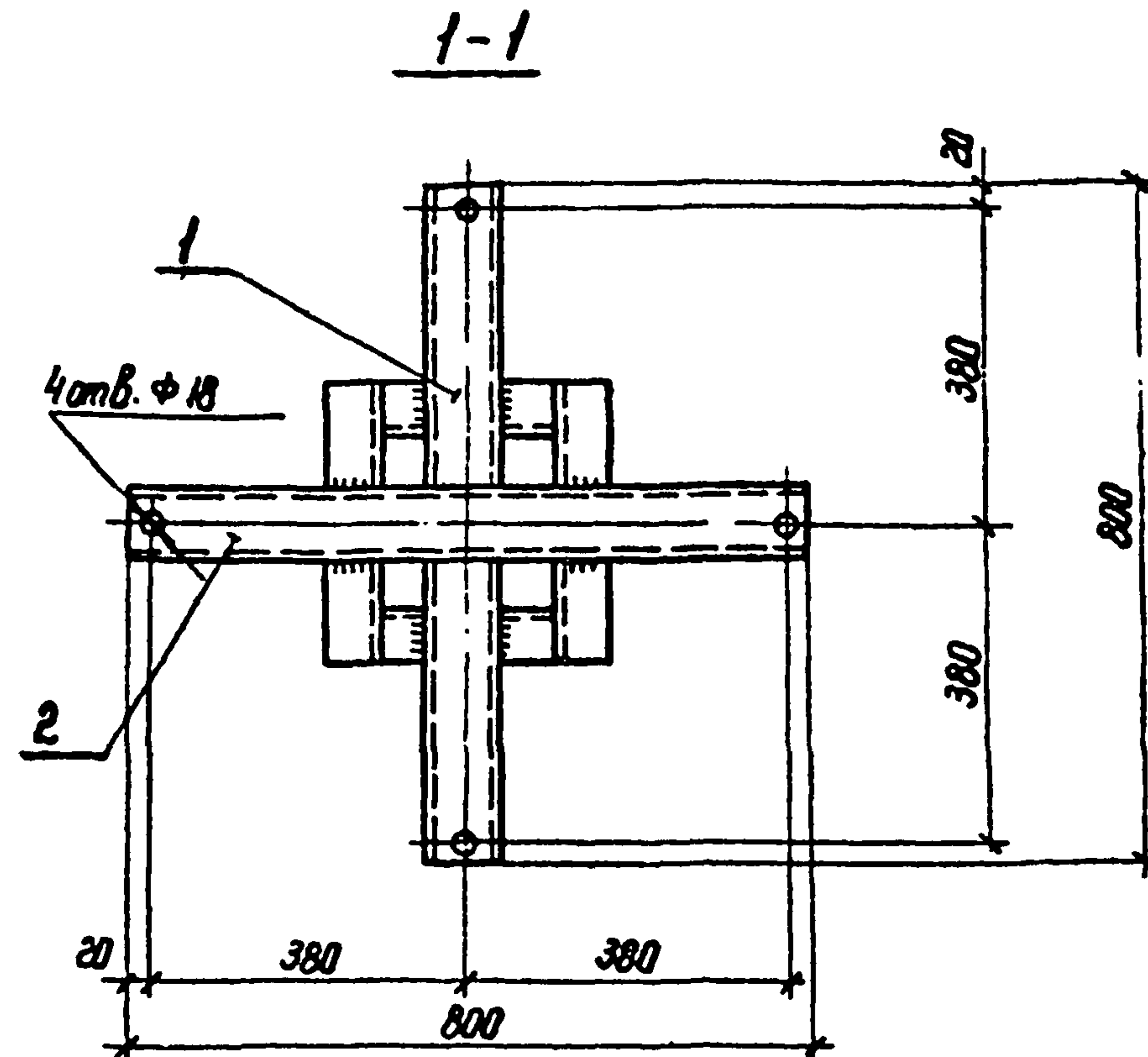
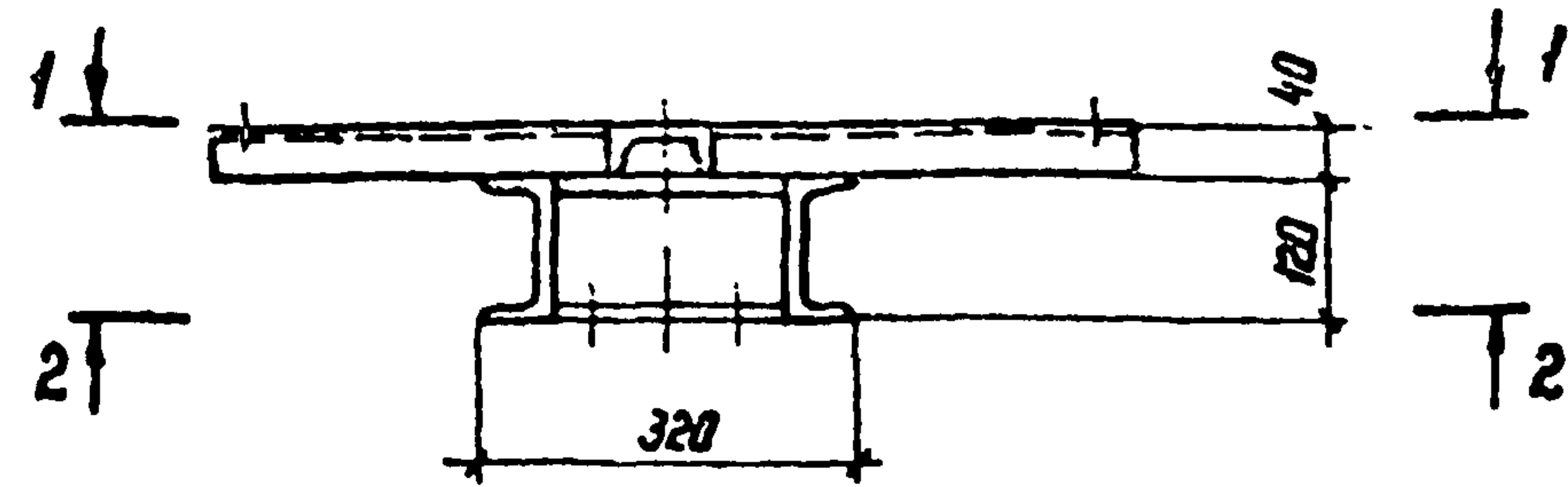


Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1		Уголок			
		36x36x2-ГОСТ8509-18			
		6Ст.3пс6-7-ГОСТ535-79* L=294	2	0,32	
2		36x36x2-ГОСТ8509-18			
		8Ст.3пс6-7-ГОСТ535-79* L=294	4	0,32	
3		36x36x2-ГОСТ8509-18			
		8Ст.3пс6-7-ГОСТ535-79* L=100	4	0,75	
4		36x36x2-ГОСТ8509-18			
		8Ст.3пс6-7-ГОСТ535-79* L=694	3	0,75	
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.

Н. контр.	Белова	Меню	502.4	ТПП 407-03-438.87 ЭПЗ		
				Открытые распределительные устройства 35 кв.		
				Лист	Лист	Лист
				РП	62	
Нач. отд.	Роменский	Ум	502.4	Подставка металлическая под комплект из трех шкафов.		
Г.И.П.	Земель	Ум	502.4	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Рук. гр.	Цукрова	Ум	502.4	Северо-Западное отделение		
Ст. инж.	Островский	Ум	502.4	Ленинград		
				Копировал: Польс		
				Формат: А3		

2247/3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
				<u>Детали</u>		
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 $K_f = 6 \text{ мм}$

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