

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

407-3-0544.90

ЗАКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 110 кВ
СО СБОРНЫМИ ШИНАМИ ИЗ УНИФИЦИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
(ЗРУ-110-13-24×78-ЖБ С ВЫСОКОЙ УСТАНОВКОЙ ОБОРУДОВАНИЯ)

АЛЬБОМ 5

КМ Конструкции и ЧЗЛы
Конструкции металлические

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
Ч07-3-0544.90

ЗАКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ЧСТРОЙСТВА 110 кВ
СО СБОРНЫМИ ШИНАМИ ИЗ ЧУНИФИЦИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
(ЗРЧ-110-13-24×78-ЖБ С ВЫСОКОЙ ЧСТАНОВКОЙ ОБОРУДОВАНИЯ)

АЛЬБОМ 5
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

- Альбом 1 ПЗ Пояснительная записка и указания по применению
Альбом 2 ЭП1 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ. СХЕМА И КОМПОНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ
Альбом 3 ЭП2 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ. ЧСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ И ДЕТАЛИ (из Ч07-3-0542.90)
Альбом 4 АС.08 АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
Альбом 5 КМ Конструкции и узлы. Конструкции металлические
Альбом 6 АСИ Строительные изделия (из Ч07-3-0545.90)
Альбом 7 С Сметная документация.

РАЗРАБОТАН
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА "ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
ЧТВЕРЖДЕНА И ВВЕДЕНА
В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 15.06.1990г. №38

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР

С.Гарин

Е.И.БАРАНОВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Леонид* Т.В. КАЛУГИНА

© СЗО ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ 1990

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ

Пункт	Наименование	Примечание
1	<u>Общие данные</u>	
2	<u>Схема расположения металлоконструкций на отм. 0,000</u>	
3	<u>Разрезы 1-1; 2-2. Узлы I, II, III</u>	
4	<u>Разрезы 3-3; 4-4. Узлы IV, V, VI</u>	
5	<u>Разрез 1-1 (Вариант с кабельно-воздушными вводами).</u>	
6	<u>Схема расположения металлоконструкций площадок на отм. 6,900; 7,000; 9,300</u>	
7	<u>Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.</u>	
8	<u>Разрезы 4-4; 5-5. Узел I</u>	
9	<u>Схема расположения элементов ограждения площадок на отм. 6,900; 7,000; 9,300</u>	
10	<u>Опоры ОМ-1 под выключатель ВМТ-110Б-25/1250 укл1 (ВМТ-110Б-40/2000 укл1). ОМ-5 под трансформатор тока ТФЭМТ-110Б-ЩУ1; ОМ-7 под трансформатор напряжения НКФ-110-83У1.</u>	
11	<u>Опоры ОМ-2; ОМ-3 под разъединитель РДз-1(2) НКФ (2000) укл1 с приводом пр-14У.</u>	
12	<u>Опора ОМ-4 под трансформатор напряжения НКФ-110-83У1 и под разрядник РВС-110 м.</u>	
13	<u>Опора ОМ-6 под ВЧ изоляция</u>	
14	<u>Опоры ОМ-8 под разъединитель РДз-1(2)-110/1000(2000) укл1, ОМ-9 под трансформатор напряжения НКФ-110-83У1. ОМ-10 под разрядник РВС-110 м.</u>	
15	<u>Опора ОМ-11 под концевую муфту МК МН-110 с трансформаторами тока. Опора ОМ-12 под трансформатор напряжения НКФ-110-83У1.</u>	
16	<u>Марки МК-1, МК-2. Балка Б-2.</u>	
17	<u>Техническая спецификация металла</u>	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечания
9	Спецификация к схеме расположения элементов зеркального отражения плащадок	
17	Техническая спецификация метода	

Общие указания

1. Эта относительная отметка 0.000 принят уравнен чистого пада.
 2. Стальные конструкции разработаны в соответствии с требованиями СНиП II-23-81.
 3. Материал стальных конструкций:
 - подкрановые балки- ВСт3спб
 - опоры под оборудование- ВСт3псб

Справа: драматическая постановка из спектакля по мотивам ТУШИ-1-3023-30

4. Для сварных швов следует принимать следующие типы электрода:

942 А ГОСТ 9467-75 - для конструкций подкрановых блоков.
942 ГОСТ 9467-75 - для стапельных конструкций.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

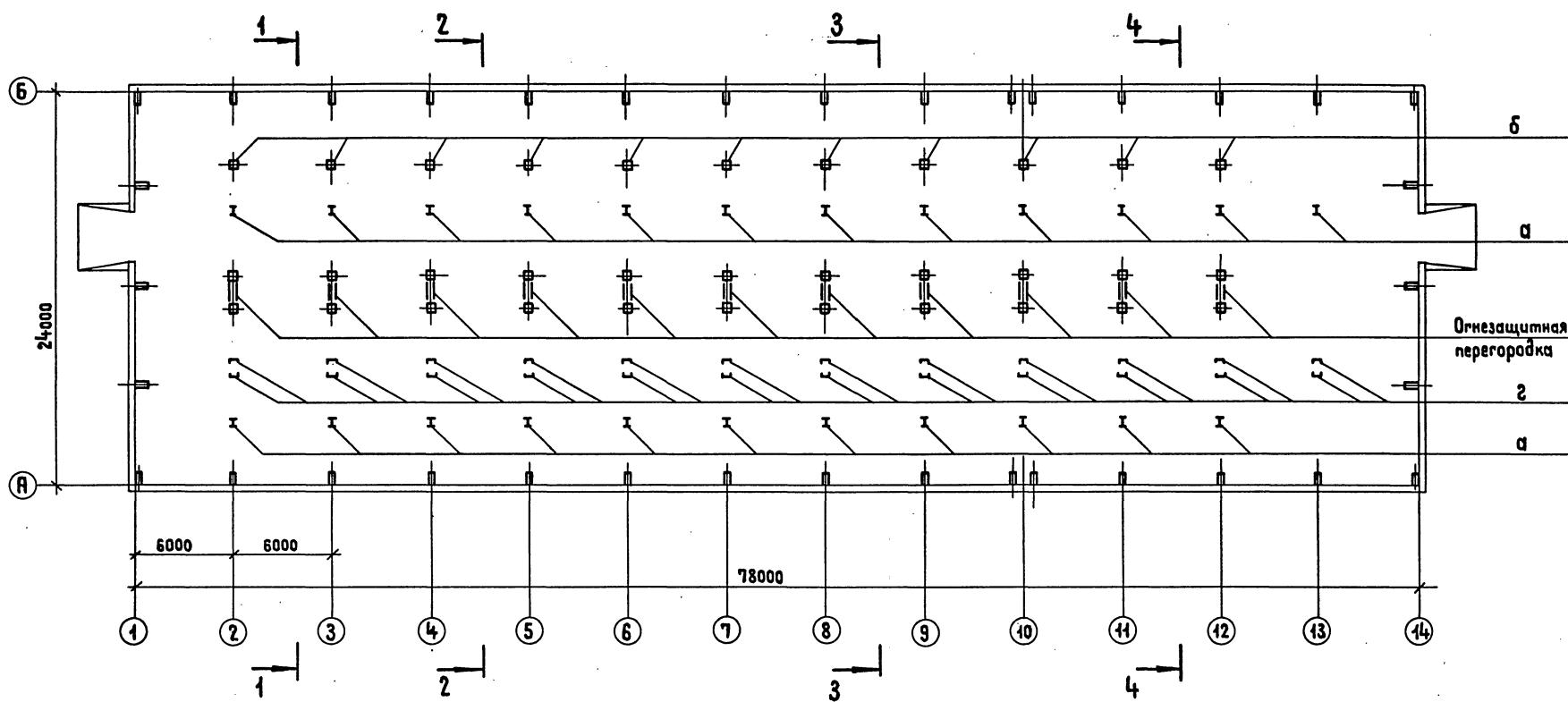
Обозначение	Наименование	Примечание
<i>Софиточные</i>		
1.450.3-б	Лестницы, площадки, спрятанки и архитектурные стальные производственных зданий промышленных предприятий.	

Удостоверяю, что проект соответствует действующим нормам и правилам, а эксплуатация сооружений с пожароизносимым и взрывоизносимым характером производства безопасна при выполнении предусмотренных проектом мероприятий.

Гарантийній залоговий проект
Капізіна Т.В.

		Привязан		ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ Северо-Западное отделение г. Ленинград	
Лин.№		407-3-0544.90 КМ			
		Закрытые распределительные цепи рабочего напряжения 110 кВ с сброшеными шинами из унифицированных конструкций			
Нач.код.	Роменский	(800)	ЭРУ НД-15-24х78-ЖБ	Страница	Лист
Н.контр.	Белкино	5023	с ёмкостной, выпадающей обоймой	Лист	Листов
ГНП	Гагарино	5023	50.90		
Л/я.стеч.	Парашкино	51	50.90		
Нач.код.	Алексеевка	ал02	50.90		
Техник	Софкина	с023	50.90		
Общие данные					

Капираній Белов 24439-04 3 Формат А2

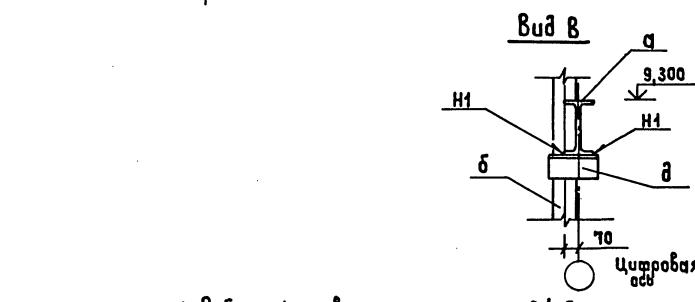
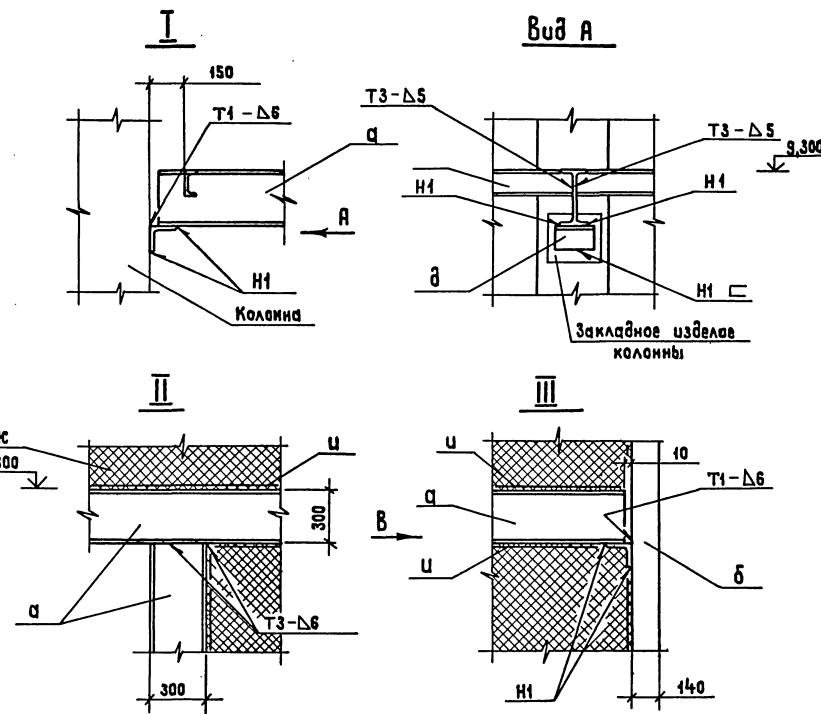
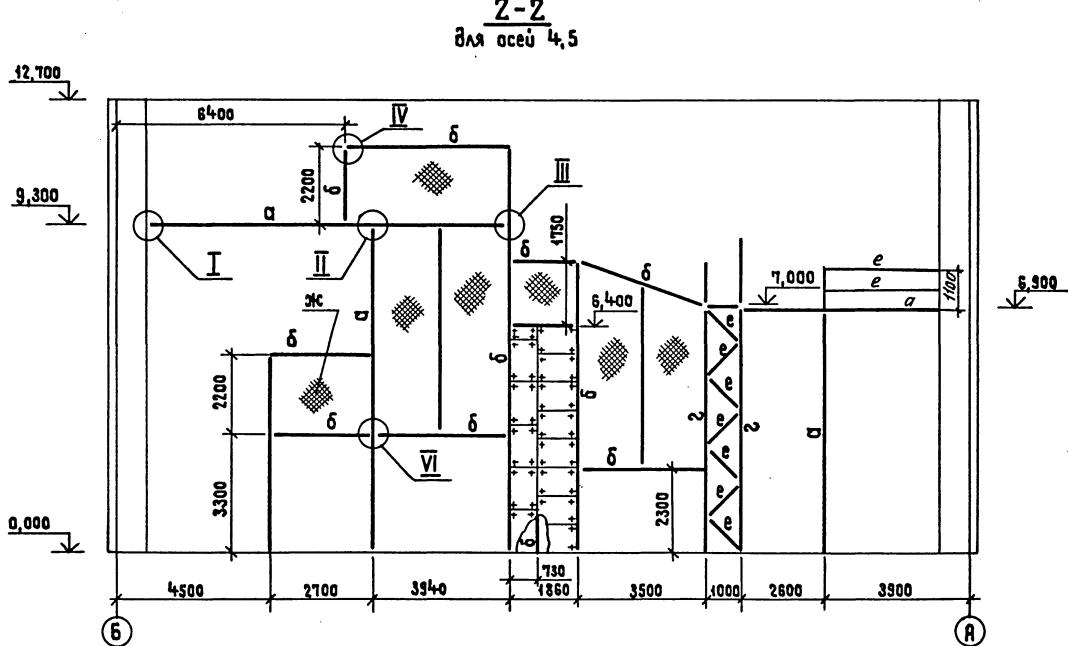
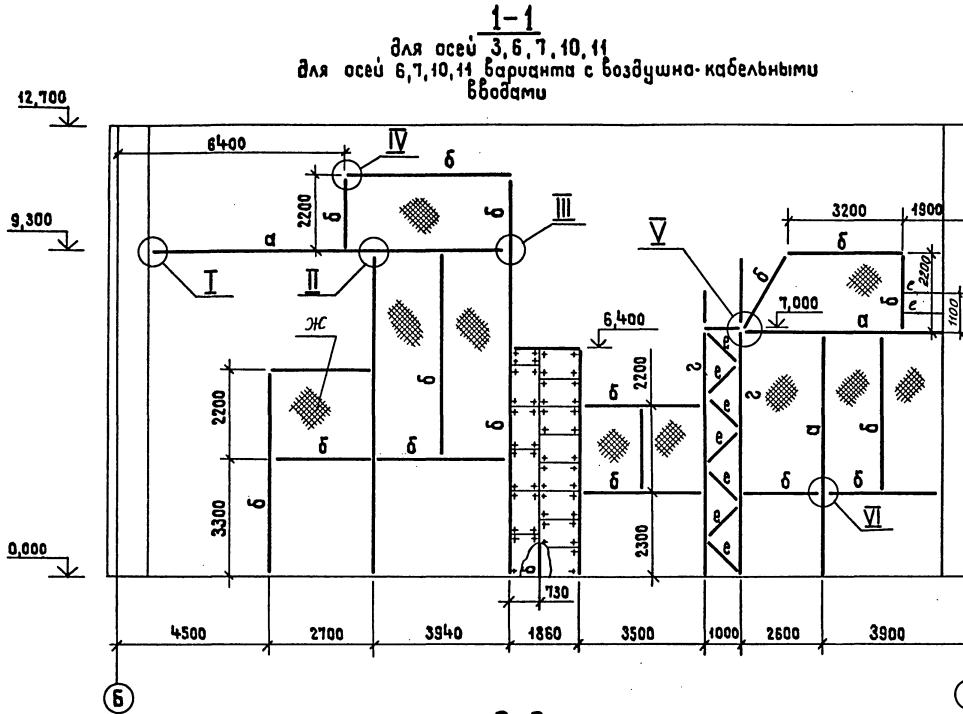


Работать совместно с листами 3, 4, 5

Приблзан			

407-3-0544.90 КМ

Нач. отп.	Романский	180	050	ЗРУ-410-13-24x18 ЭСБ	Станд. лист	Листов
И.контр.	Демкина	205	050	с высокой чистотой		
ГИП	Кацчина	214	050	оборудования		
Г.спец	Парашюк	214	050			
Нач. гр.	Алексеева	214	050	Схема расположения металло-	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Техник	Бажин	214	050	конструкции на отм. 0,000	Северо-Западное отделение	



1. Работать со вместо с листами 2, 4, 5.
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

407-3-0544.90 КМ

Закрепление распределительных устройств 410 кв со, сборочными шинами из унифицированных конструкций

Нач.отд. Роменский	Р.О.У. - 05.90	Стадия	Листы
Н.контр Демкина	Р.С. - 05.90		
Гип Калугина	Р.С. - 05.90		
Гл.спец. Парицкоб	Р.С. - 05.90		
Нач.гр. Алексеева	Р.С. - 05.90		
Механик Сафонова	Р.С. - 05.90		

ЗРУ-110-13-24-х18-ЭСБ с бытовой установкой обогреваания

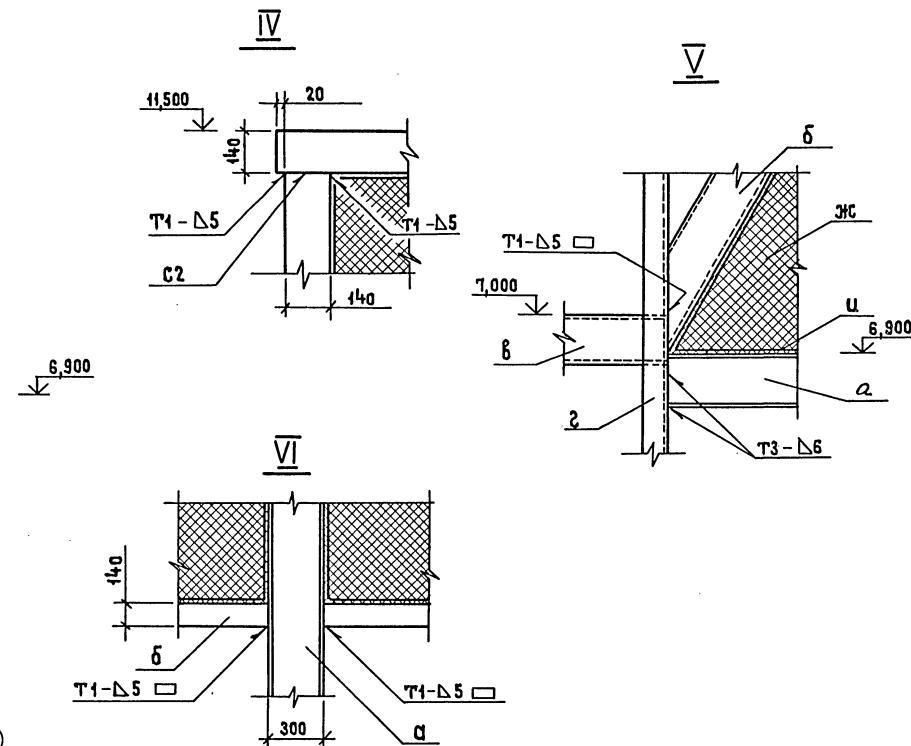
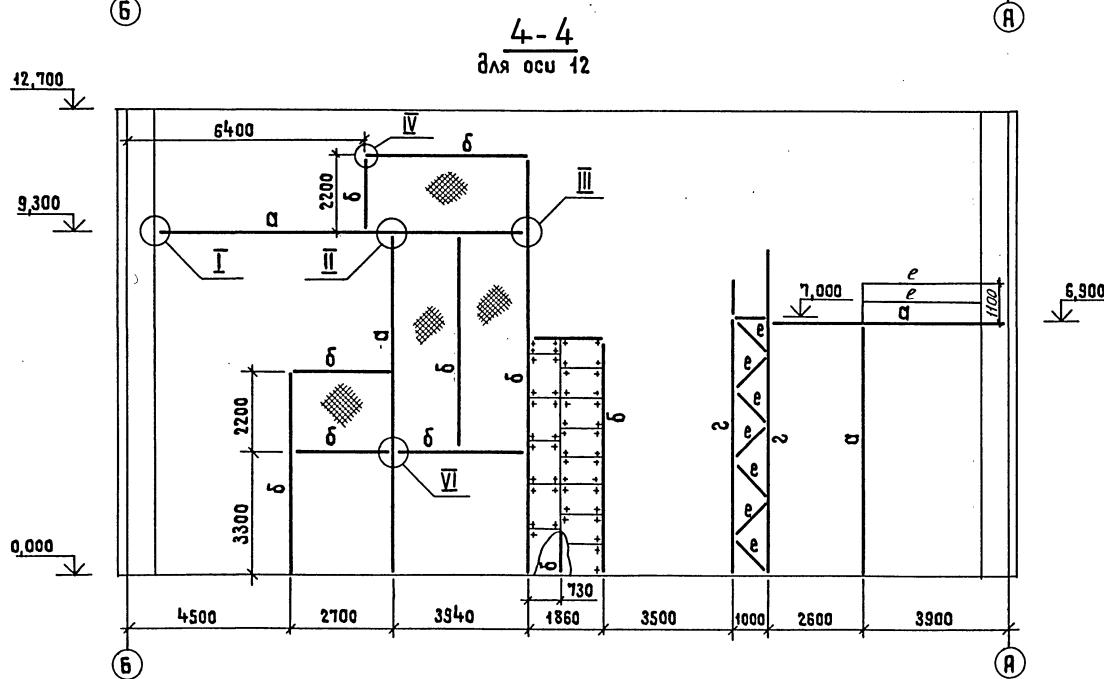
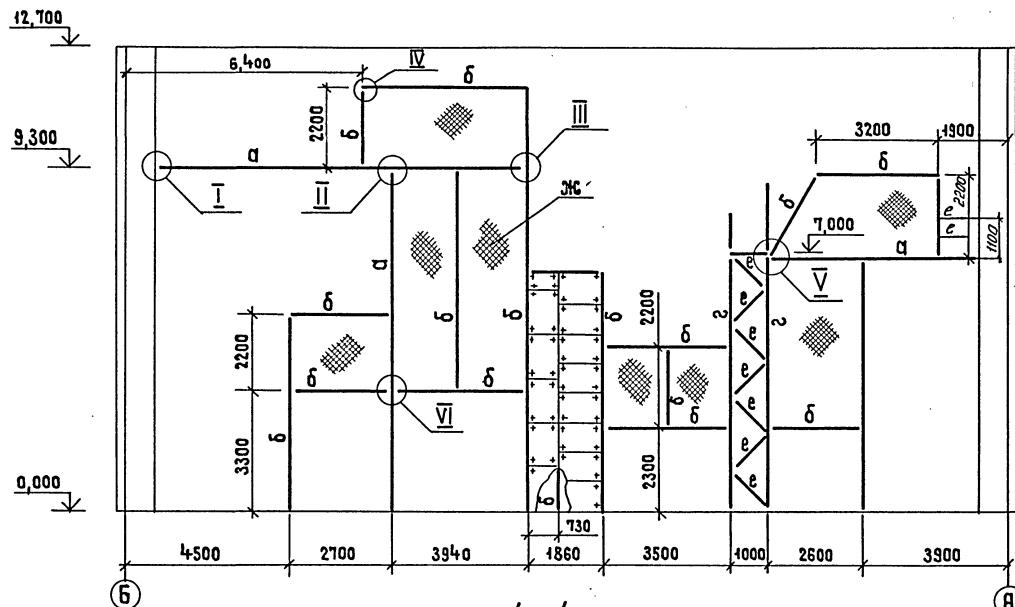
Разрезы 1-1 ; 2-2
Черт. I; II; III

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Копировано Э.М.Соколова 24.03.97-04 5 Формат А2



3-3
блвя осен 8,9



1. Работать совместно с листами 2,3,5
2. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80.

Приложение			
Инв. №			

407-3-0544.90 КМ

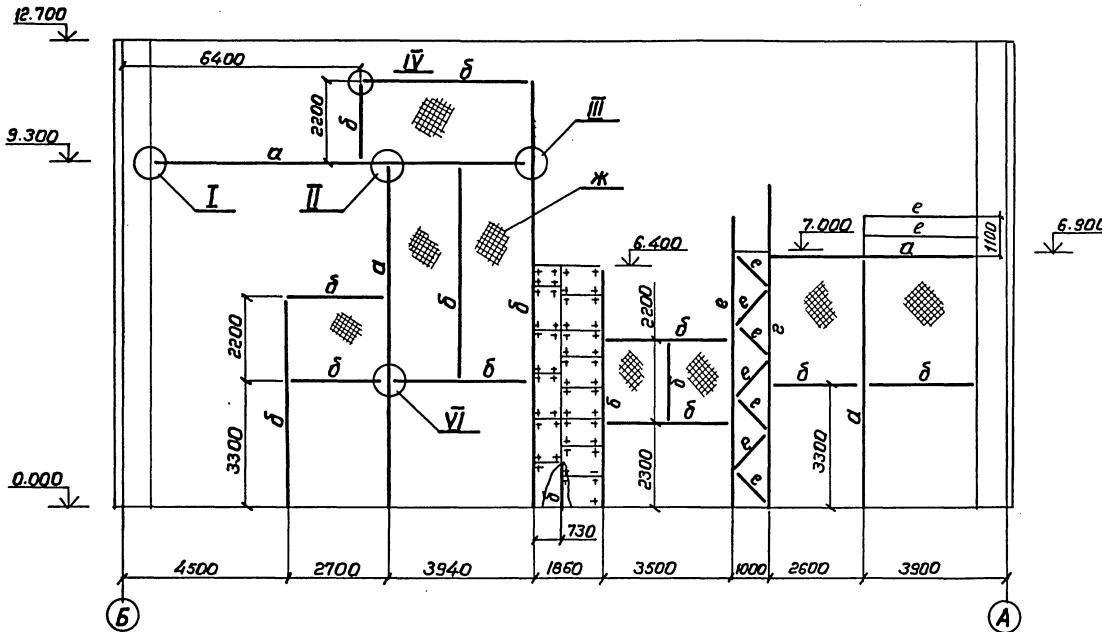
Закрытые распределительные устройства 410х8 со
сборными щитами из унифицированных конструкций
ЗРУ-110-13-24х78-КСБ
с высокой степенью обработанности

Нач. отп.	Роменский	120.У	05.90	ЗРУ-110-13-24х78-КСБ	Составил	Лист	Листов
И. конструктор	Демкин	0425	05.90				
ГИП	Калачина	0424	05.90				
Гл. специалист	Парашкоб	042-	05.90				
Нач. гр.	Алексеева	0426	05.90				
Пехник	Сафонина	0428	05.90				

Разрезы 3-3 : 4-4
Узлы IV, V, VI
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Копиробздел ЗСУкова 24439-04 б Формат А2

1-1
для осей 6, 7, 10, 11 варианта с кабельно-
воздушными вводами



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия				Группа конст.	Марка металла	Примечания
	Эскиз	Поз.	Состав	M_{tc}	N_{tc}	Q_{tc}			
а	I		I 30				IV	ВСп3сп	
б	□		2L14				IV	ВСп3сп	
в	□		L 14				IV	ВСп3сп	
г	□		L 16				IV	ВСп3сп	
д	L		L 125x125x10				IV	ВСп3сп	
е	L		L 50x50x5				IV	ВСп3сп	
ж	▨		Секция 20-20-0						10275336-80
и	•		Круг B6						

Работать совместно с листами 2, 3, 4.

Приложение

Инв. №

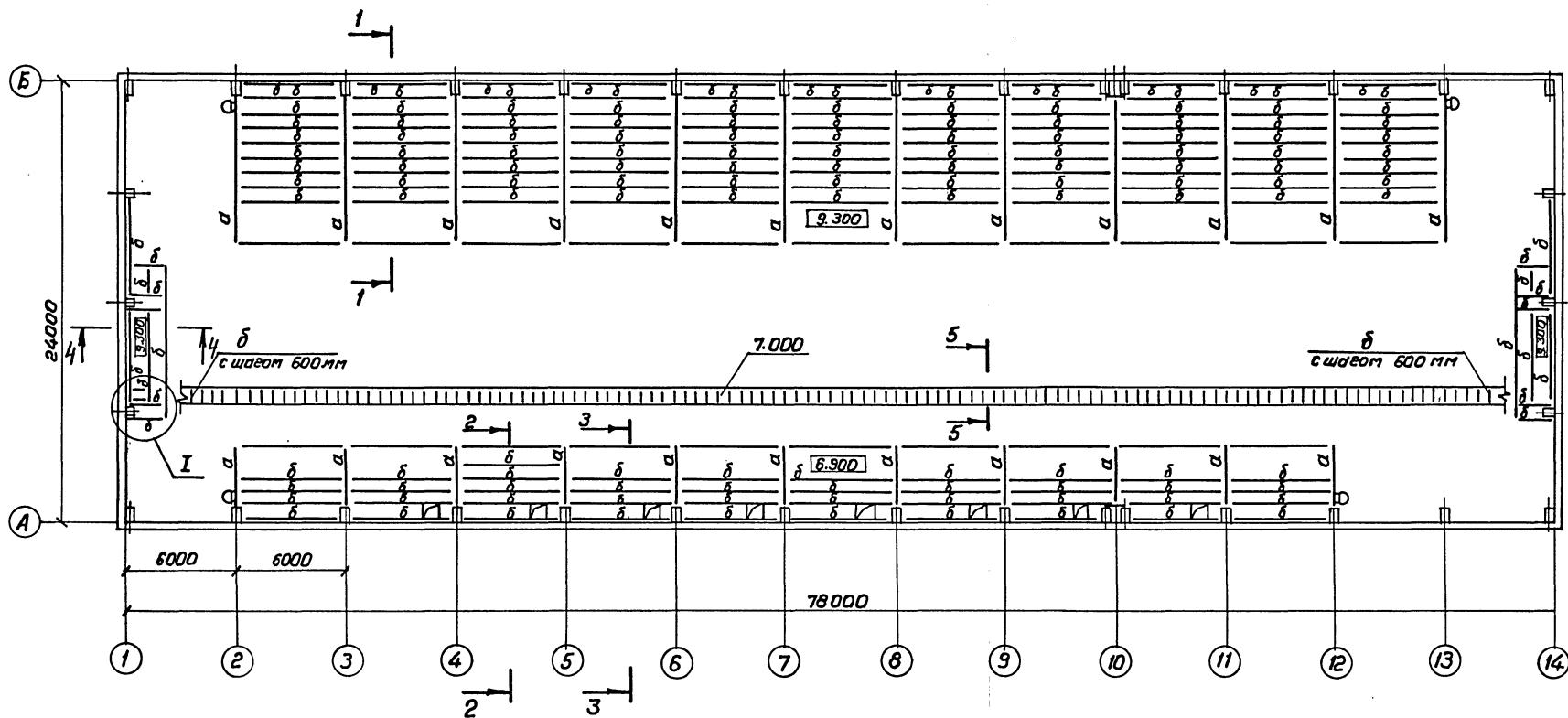
407-3-0544.90 КМ

Закрытие распределительных устройств ПОКБ со
сборочными шинами из унифицированных конструкций

Нач. отд. Рогненский 180.0 05.00
И. Конина Демкина 0023 05.00
ГИП Капчевна 001 05.00
Гл. спец Гришикова 001 05.00
Нач. вр Алексеева 0023 05.00
Техник Соколова Гас 05.00

Разрез 1-1.
(вариант с кабельно-воздушными вводами)

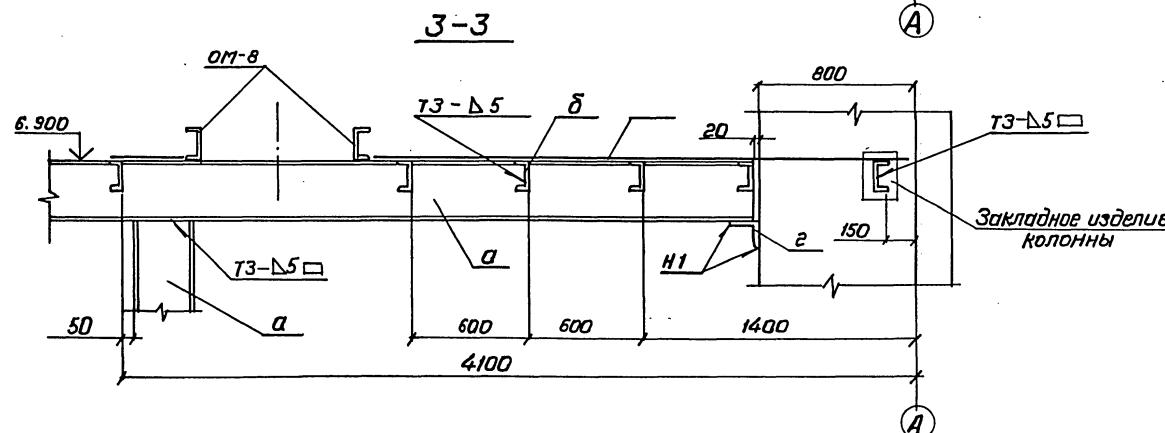
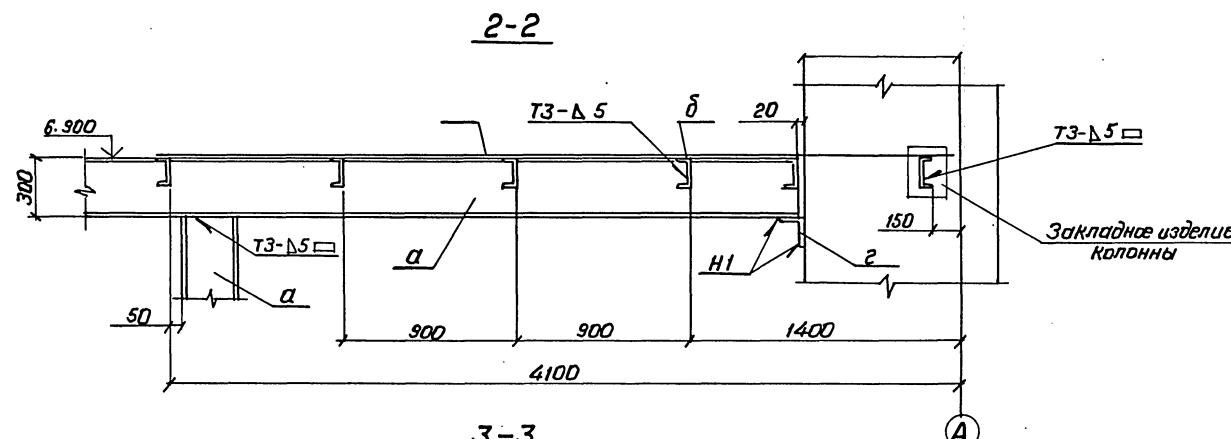
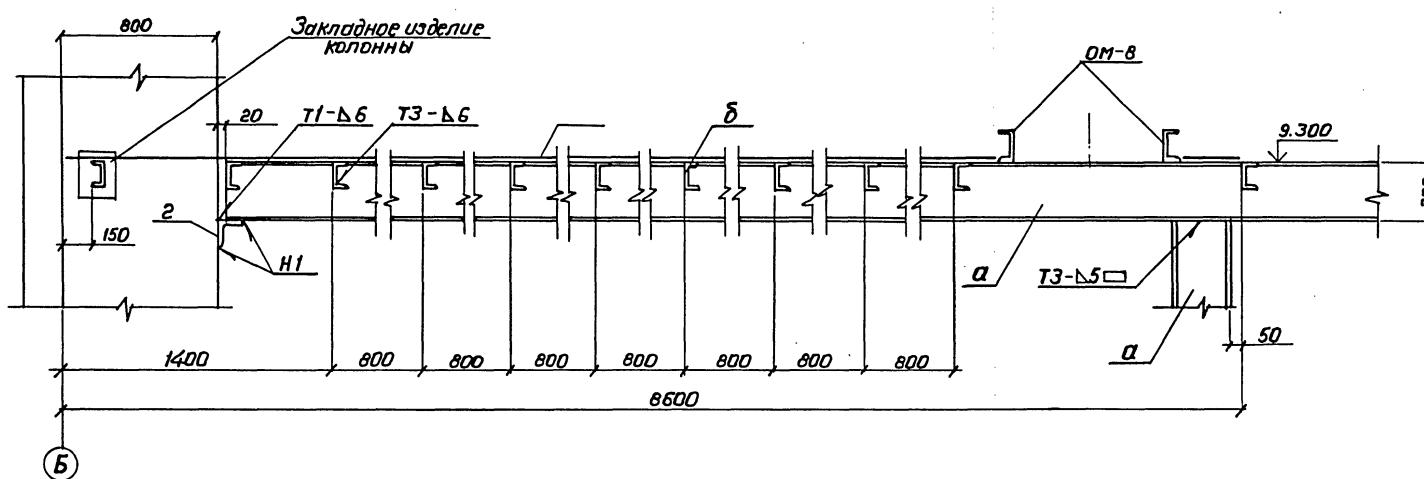
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
г. Ленинград



1. Работать совместно с листами 7, 8
 2. Ввиду отсутствия обслуживающего персонала на площадках с отм. 6,900 и 9,300 эвакуационные выходы с лестничными маршами не требуются.

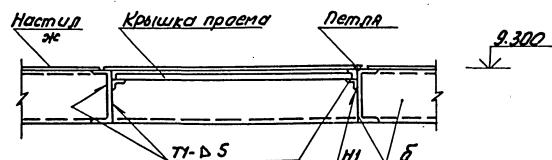
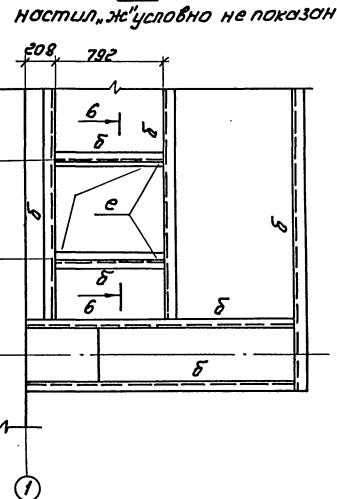
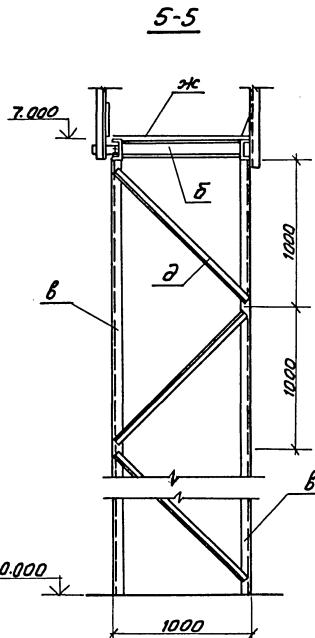
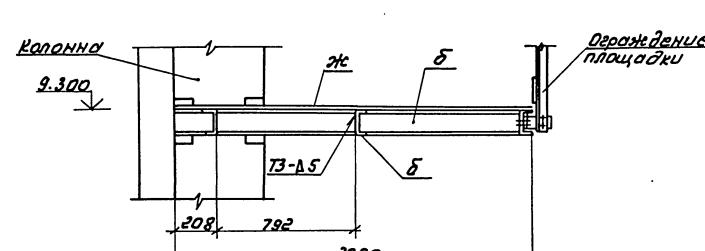
Прибл.ЭПН	
Инв.№	

		407-3-0544.90 КМ	
Закрытые распределительные устройства 110кв со сборными шинами из унифицированных конструкций			
Нач.отв.	Роменский	18.01 - 05.90	ЭРУ-110-13-24x78-Ж.Б
Н.контр.	Демкина	25.01 - 05.90	Станд.Листов
ГИП	Калачина	05.90	
Гл.спец.	Парашуков	05.90	Схема расположения металла
Нач.ер.	Алексеево	05.90	с высокой установкой
Техник	Сажкина	05.90	оборудования
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
			Северо-Западное отделение
			г. Ленинград

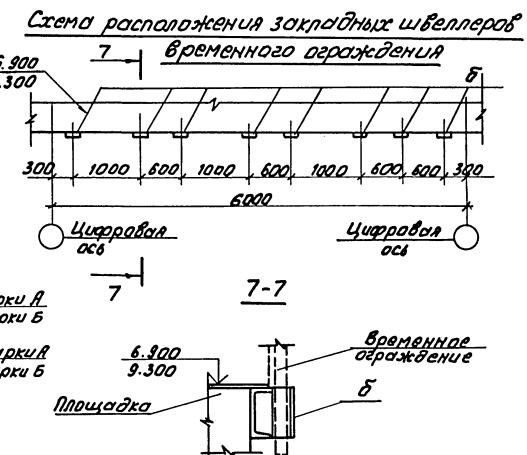


1. Работают совместно с листами 6, 8
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

Привязан		Инв. №	
407-3-0544. 90 КМ			
Закрытые распределительные устройства 110 кВ со сборными шинами из цифровизированных конструкций			
Нач. отв. Роменский	180.1 - 05.90	Стадия	Лист
Н.контр. Демкина	001 - 05.90	Листов	
ГИП Капцевич	011 - 05.90		
Ин. сп. Поршков	01 - 05.90		
Нач. фр. Алексеевская	03 - 05.90		
Техник Сажкина	041 - 05.90		
Разрезы 1-1; 2-2; 3-3			
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение г. Ленинград			



номер	Сечение		Опорные усилия			Размеры конструкции	Марка металла	Примечания
	Эскиз	Поз.	Состав	М тс.м	Н тс			
α	I		I 30				IV	8Сп3сп
б	C		C 14				IV	8Сп3сп
в	C		C 16				IV	8Сп3сп
г	L		L 125x125x10				IV	8Сп3сп
д	L		L 50x50x5				IV	8Сп3сп
е	L		L 25x25x3				IV	8Сп3сп
ж	—		ПВ 508					
и	—		δ = 10				IV	8Сп3сп



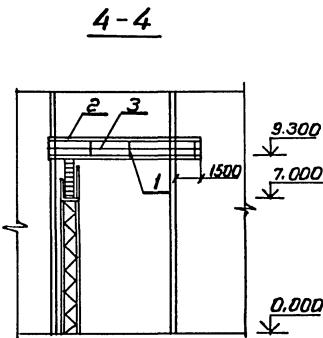
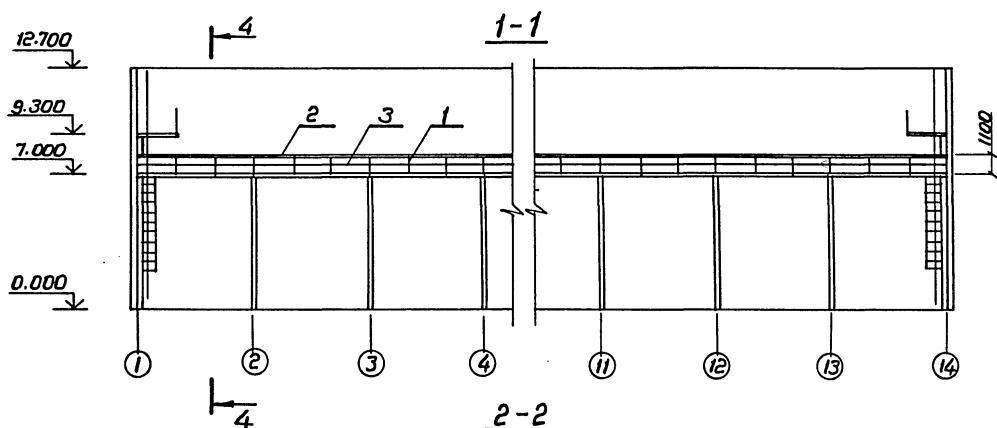
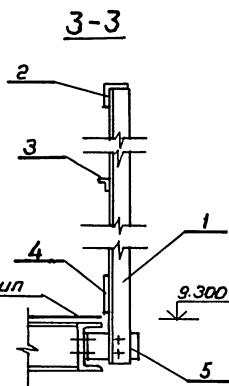
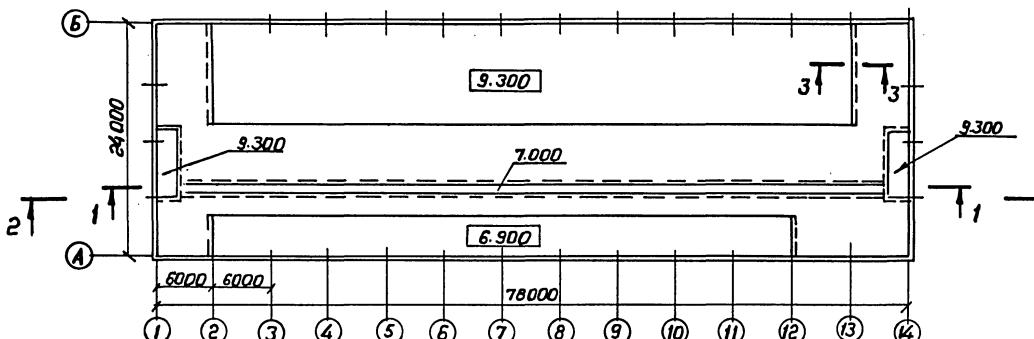
1. Работают совместно с листами 6, 7.
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
3. При устройстве временного ограждения в пределах ячейки применить марку А в кол. 3 шт., марку Б - 1 шт.

Приблизит	

Инв. №		407-3-054.90 КМ	
Закрытие распределительные устройства 110 кВ со заряженными шинами из унифицированных конструкций			
Науч.отв. Роменский	Иван	05.90	ЗРУ-110-13-24x78-ЖБ
Инженер-диспетчера	Дениса	05.90	с высокой степенью оборудованности.
ГУП Кадисэнерго	Карен	05.90	р 8
Планер. Борисов	Юрий	05.90	
Науч.ер. Алексеева	Алексей	05.90	Разрезы 4-4; 5-5; Узел 1
Техник Соколов	Вадим	05.90	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение г. Ленинград

Ведомость элементов сетчатого ограждения площадки на отм. 7.000

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа конст.	Марка металла	Примечания
	Эскиз	Поз.	Состав	M тс, м	N тс	Q тс			
а	Г	14					IV	ВСп.Зсп.	
б	♦	Секция 2000							ГОСТ5335-80



Спецификация к схеме расположения элементов ограждения площадок на отм 6.900; 7.000; 9.300.

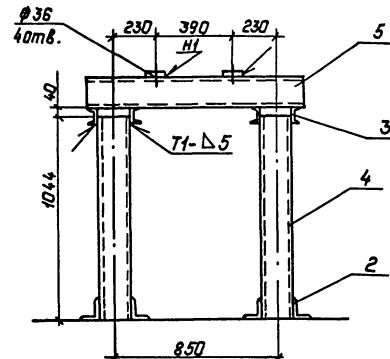
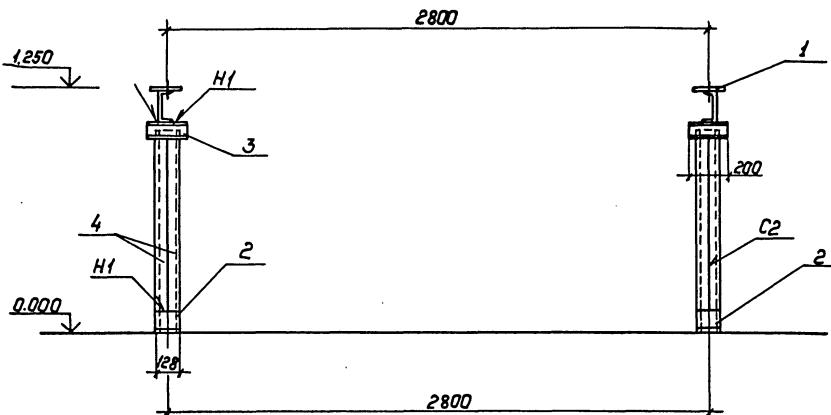
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечания
1	1.450.3-6.0-1-4 НИ	Стойка СПГ	70	5.7	
2	"	Поручень ЭППГ-60	20	22.5	
3	"	Струна ЭСПГ-60	20	6.7	
4	"	Бордюр ЭБПГ-60	20	26.3	
5	1.450.3-6.0-1-ПЗ.20	Элемент крепления	70	1.2	
	1.450.3-6.0-1-5 НИ	Доборные элементы			
	"	Добор ДППГ	17	0.74	
	"	Добор ДСПГ	17	0.2	
	"	Добор ДБПГ	17	0.62	

Стойки СПГ поз. 1 установить с шагом ~ 2000 мм

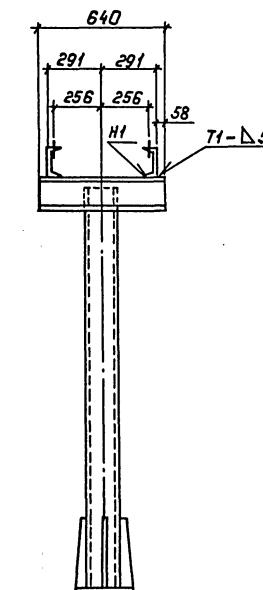
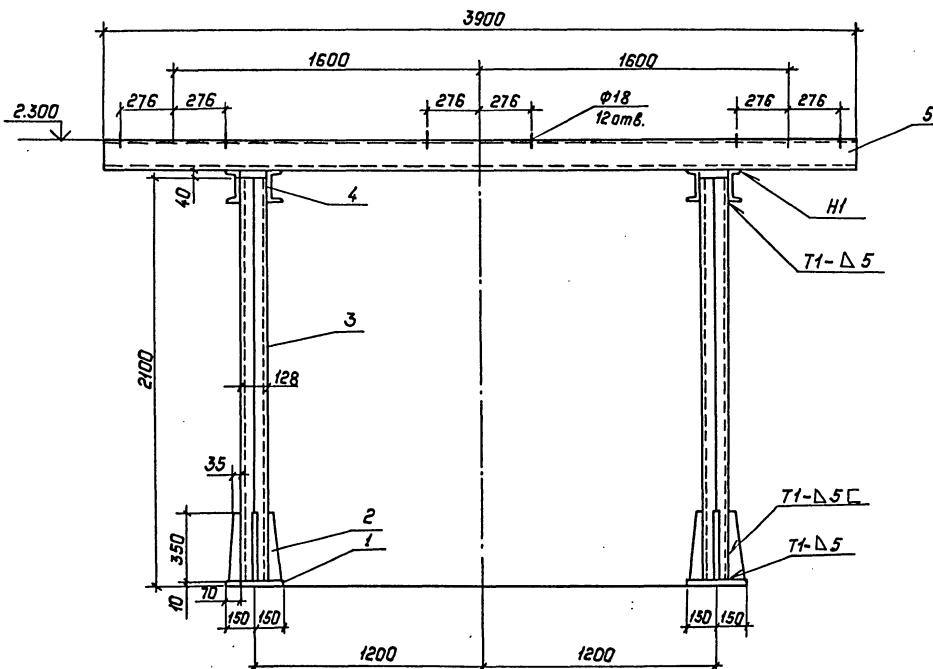
Привязан			
			Инв. №

407-3-0544.90 КМ			
Закройте рабочеподиальные пристройства ПДК со сборными шинами из унифицированных конструкций			
Нач. отв. Роменский	180.0-059	ЗРУ-110-13-24*76-ЖБ	Стойка Лист Листов
Н. констр. Деникин	Ф25 058	с высокой установкой	
ГИП Капуцино	17.8 059	оборудования	P 9
П-спец. Поршков	17-059	Схема расположения элементов	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Нач.ер. Алексеев	058	ограждения площадок на	Северо-Западное отделение
Техник Соколов	059	отм. 6.900; 7.000; 9.300.	Ленинград

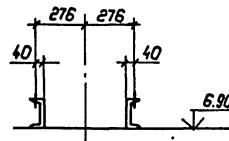
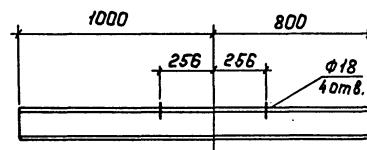
0M-1



ON-5



OM-7



Ведомость элементов

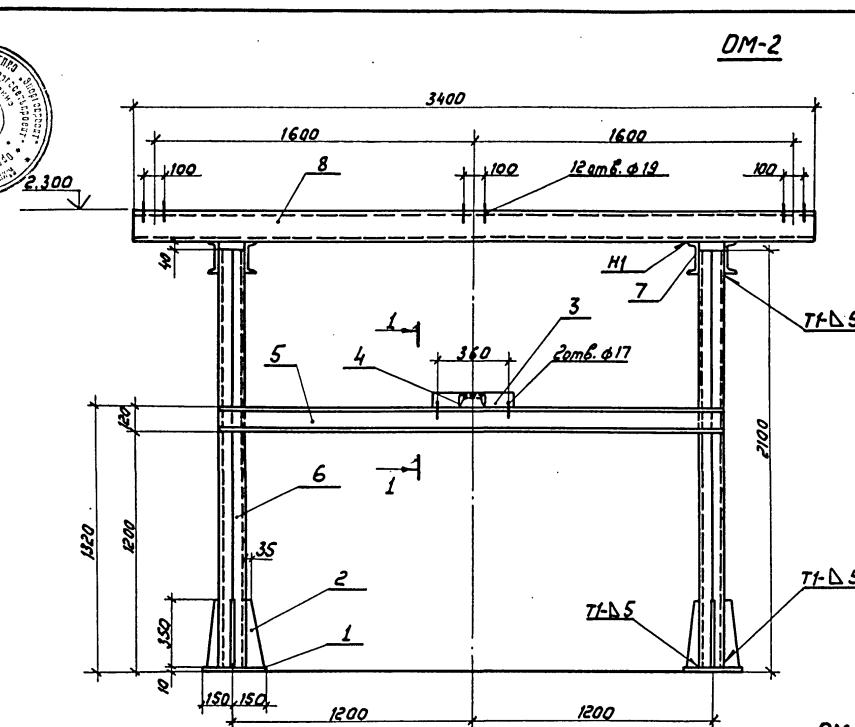
Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа нагрузки	Марка металла	Примечания
	Эскиз	Поз.	Состав	M, Tc, M	N, Tc	Q, Tc			
OM-1	—	1	$6 \times 100 \times 100$				III	ВСт3пс6	
	L	2	$L \times 100 \times 100 \times 7$						
	[]	3	[] 10						
	[]	4	2[] 16						
	[]	5	[] 16						
OM-5	—	1	$-10 \times 300 \times 300$				III	ВСт3пс6	
	—	2	-8						
	[]	3	2[] 16						
	[]	4	[] 16						
	[]	5	[] 16						
OM-7	[]		[] 16				III	ВСт3пс6	

Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

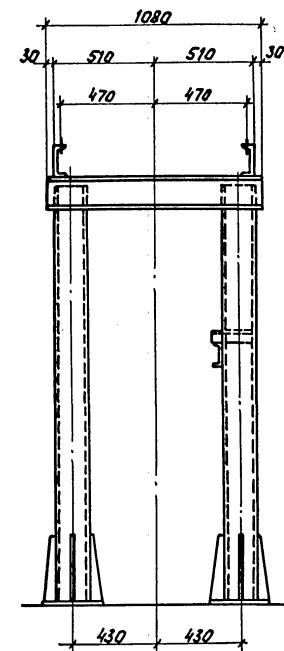
407-3-0544.90 KM

Закрытые распределительные устройства 110 кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций

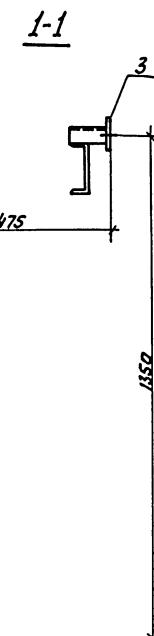
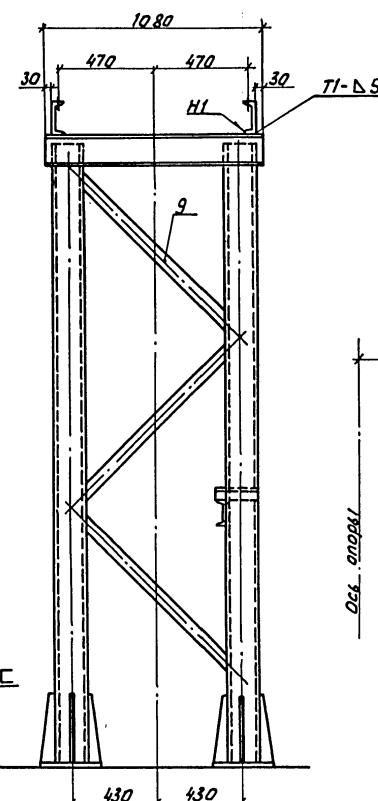
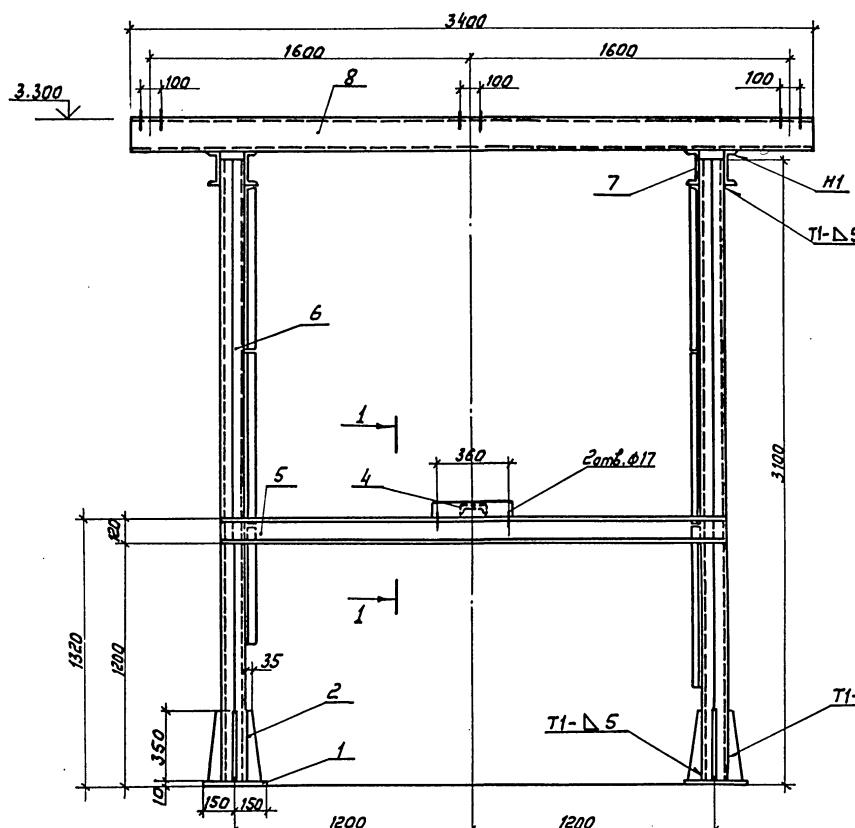
Нач.отд.		Роненский	18.09	05.90	34/1-110-13-24/78-ЖБ С Высокой	Страниц	Лист	Листов
Н.контр.		Демкин	20.09	05.90				
ГУП		Калугина	18.09	05.90	Установка бой обработки бояния		P	10
Гл.спец.		Паршуков	18.09	05.90	Опросы от подчиненных МИ-100-25/1250			
Нач. ар.		Алекеев	18.09	05.90	УПД-101-10-40/2010/УД-01-01-01 по трансп.			
Ст.кбр		Нафандия	18.09	05.90	нагор. тела 74/31-02-01-01 по трансп. Сектора-Западное отделение			
					нагор. направления НКФ-00-83/1			Ленкинград



OM-2



OM-3



Сборные швы по ГОСТ- 5264-80.

Ведомость элементов

Марка	Сечение				Группа	Марка	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М, тс.м			
OM-2	—	1	-10x300x300		III		
	—	2	-8				
	—	3	-6x80x400				
	□	4	L8				
	□	5	L12				
	□	6	2L16				
	□	7	L16				
	□	8	L16				
OM-3	—	1	-10x300x300		III		
	—	2	-8				
	—	3	-6x80x400				
	□	4	L8				
	□	5	L12				
	□	6	2L16				
	□	7	L16				
	□	8	L16				
	□	9	L50x5				

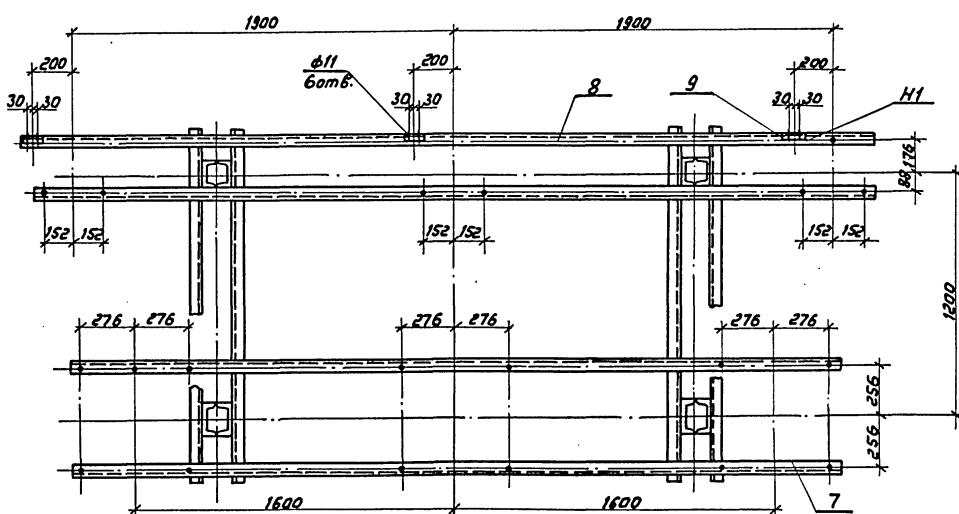
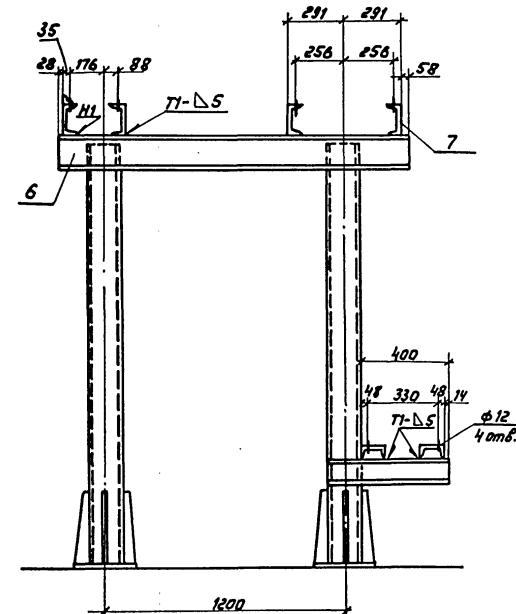
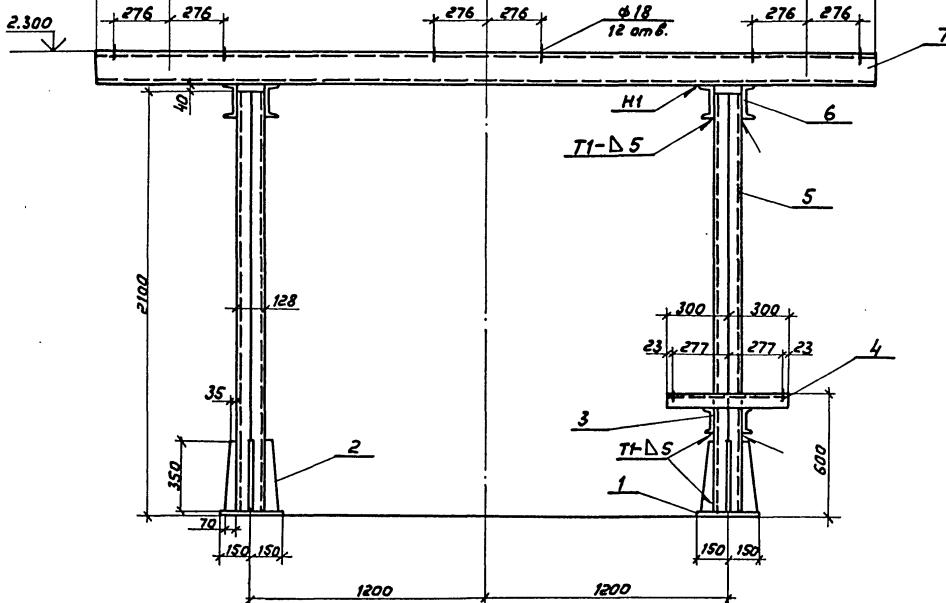
407-3-0544. 90 КМ

Закрытые распределительные устройства 110 кВ со сборными шинами из цинкированных конструкций

Нач.отд.	Роменский	1800	05.90	ЗРУ-110-13-24x78-ЖБ с	Стойка	Лист	Листов
И.контр.	Демкина	Ф-3	05.90	высокой установкой			
гип	Колчанов	Г-1	05.90	оборудования			
Гл.спец.	Паршуков	Ф-7	05.90	Опоры OM-2, OM-3 под развед-			
Нач.отд.	Алексеева	АИ-8	05.90	читель РД-3-1(2)-110/1000			
Ст.кор.	Нагорная	Х-10	05.90	2000/УХЛ1 с прибором пр-131			
				Энергосетьпроект			
				Северо-Западное отделение			
				генинград			

Заводской

Бюро инженеров и архитекторов

DM-4

Ведомость элементов

Мар-ка	Сечения			Спорные усиления			Грунто-контакт.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M_i тс.м	N_i тс	Q_i тс			
DM-4	—	1	-10x300x300						
	—	2	-8						
	□	3	L12						
	□	4	L12						
	□	5	2E16						
	□	6	L16						
	□	7	L16						
	□	8	L16						
	L	9	L 50x5						

Сварные швы по ГОСТ 5264-80

Привязан

УНБ.Н

407-3-0544.90 КМ

Закрытые распределительные устройства подвески сварными швами из цинкцированных конструкций

Инж.отв. Роменский	1304	05.90	ЗРУ-110-13-24x78-ЖБ с	Стадия	Лист	Листов
И.контр. Демкина	РС3	05.90	Высокой установкой			
ГИП Копченко	ДМ	05.90	оборудования			
Гл.спец. Паршуков	84-	05.90	Опора DM-4 под трансформатор напряжения НКФ-110-93У			
Инж. гр. Алексеев	Андрей	05.90				
Ст.кор. Несорная	Людмила	05.90	под разрывные РВС-110М			

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир: Соловьев

24439-04 14 Формат А2

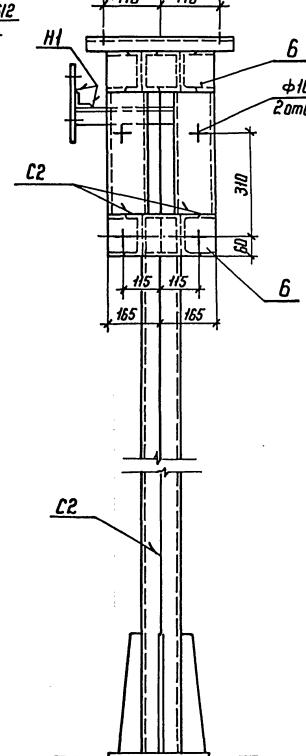
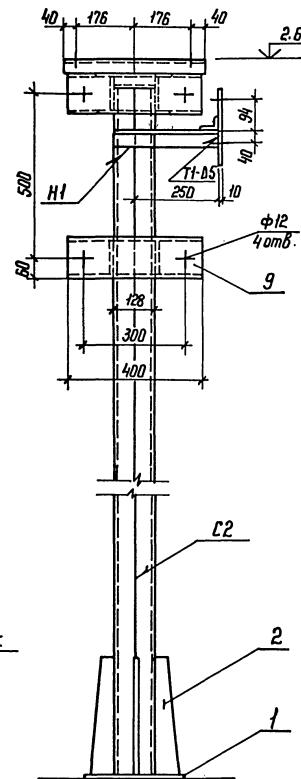
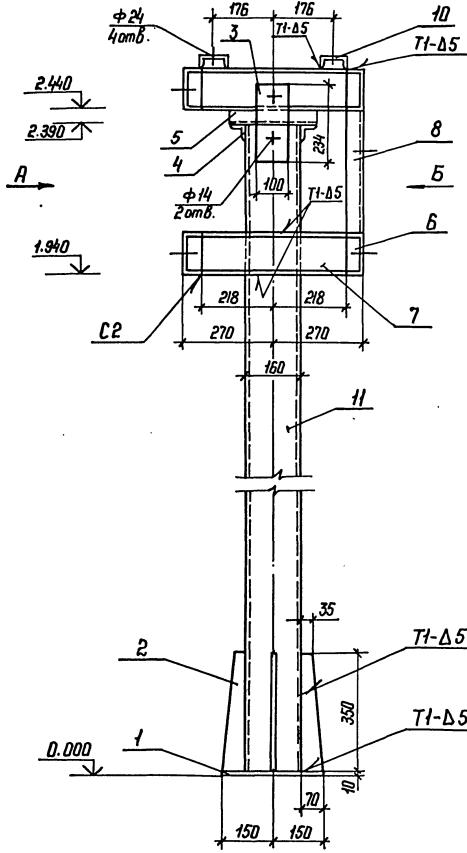
Ведомость элементов

Ведомость элементов								
Мар- ка	Сечение			Опорные усилия			Марка металла	Приме- чание
	Эскиз	Поз.	Состав	M тс, м	N тс	Q тс		
ДМ-6	—	1	~10×300×300				III 8Сп3ЛСБ	
	—	2	—8					
	—	3	~10×100×234					
	L	4	L50×50×5					
	L	5	L50×50×5					
	□	6	Г12					
	□	7	Г12					
	□	8	Г12					
	□	9	Г12					
	□	10	Г8					
	□	11	2Г16					

DM-6

Bud A

Bud B



Сварные швы по ГОСТ 5264-80

ПРИВАДН

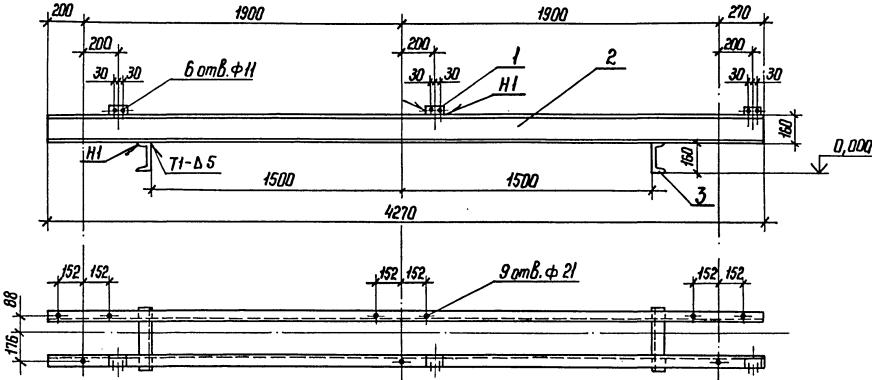
118

		407-3-0544. 90		ИМ
		Закрытые распределительные устройства НЛО в сформированных шинами из унифицированных конструкций		Стандарт лист листов
Ноч. отп. Дорогинский	УЗО-9 -059	ЗРУ-НД-13-24*78-ЖБ с выносом установочной обработкой	P	13
Н. констр. Деминина	дисп. 059			
ГИЛ Калачикова	дисп. 059			
Г. спец. Поршкова	дисп. 059	Опора ОМ-6 под ВЧ обработке		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ноч. отп. АЛЕКСЕЕВА	дисп. 059			Северо-Западное отделение
Техник Солжина	дисп. 059			Ленинград

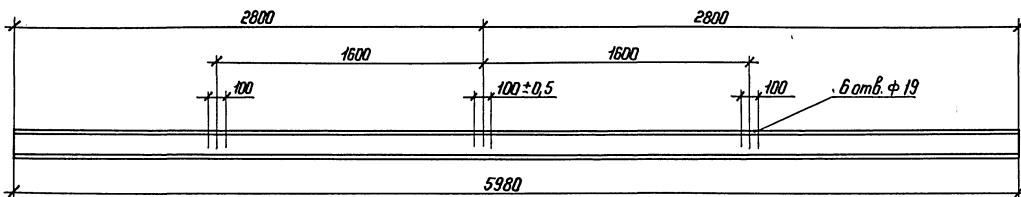
May 5

Л.Н. подп. под. подпись ч. дома взят. инк. №

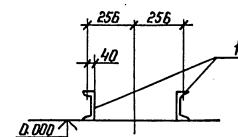
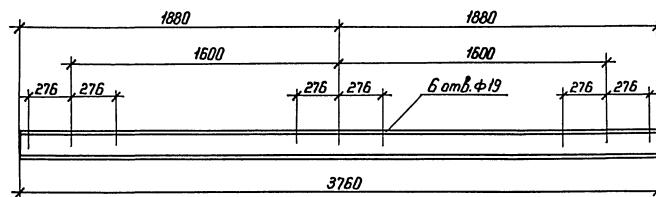
QM-10



OM-8



QM-9



Ведомость элементов							
Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка металла	Приме- чание
	Эскиз	Поз.	Состав	M тс, м	N тс	Q тс	
DM-8	Г	1	Г 16				III 8Ст3НСБ
DM-9	Г	1	Г 16				III 8Ст3НСБ
DM-10	Г	1	Г 50×5				
	Г	2	Г 16				III 8Ст3НСБ
	Г	3	Г 16				

Сварные швы по ГОСТ 5264-80

Привязан

UNKNOWN

407-3-0544.90

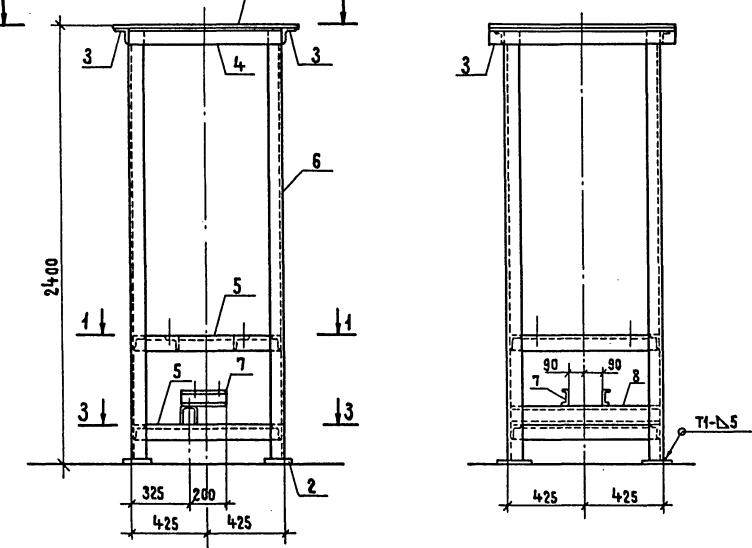
KM

		Закрытые распределительные устройства 110 кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций			
Нач отп	Рогаченский	180.0			
Н.контр	Демкино	90.0			
ГИИ	Полочанский	05.90			
Гл. спец	Подольск	51.1			
Ноч. эд	Лихославль	05.90			
Ноч. эд	Нагорное	05.90			
				Страница	Листов
				Р	14

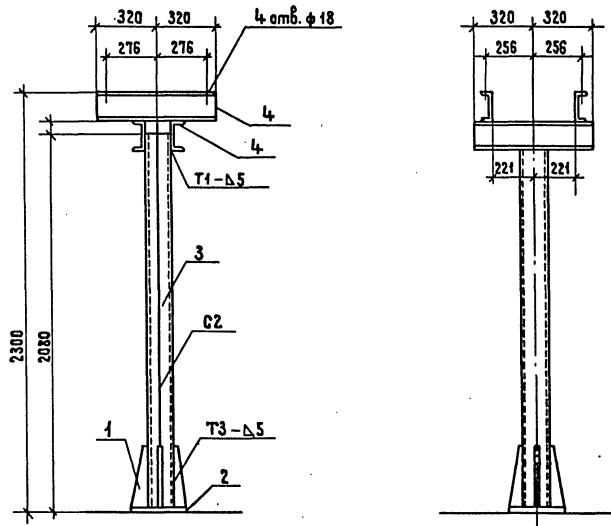
Копир. Ната 24439-04 16 формат А2

Anson 5

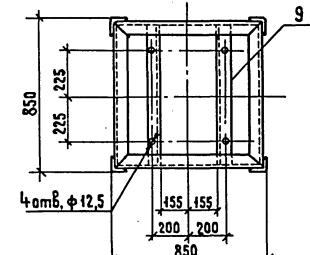
0M-11



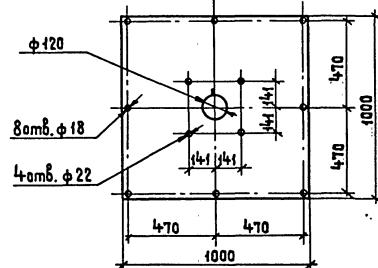
QM-12



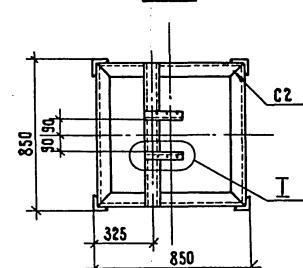
1-



2-2

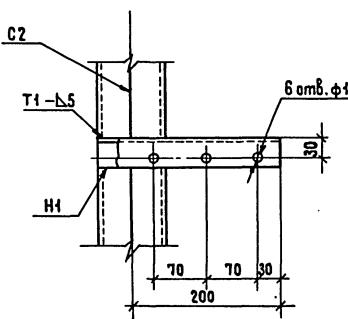


3-3



Ведомость элементов

Ведомость элементов								
Марка	Сечение			Опорные усилия			Марка металла	Приме- чание
	Эскиз	Поз.	Состав	M_i Тс.м	N_i Тс	Q_i Тс		
0М-11	—	1	— 6				III Всм3сн5	
	—	2	— 10					
	L	3	L 75x5					
	L	4	L 75x5					
	L	5	L 75x5					
	L	6	L 75x5					
	C	7	C 8					
	C	8	2C10					
	L	9	L 75x5					
0М-12	—	1	— 8				III Всм3сн5	
	—	2	— 10+300x300					
	C	3	C 16					
	C	4	C 16					

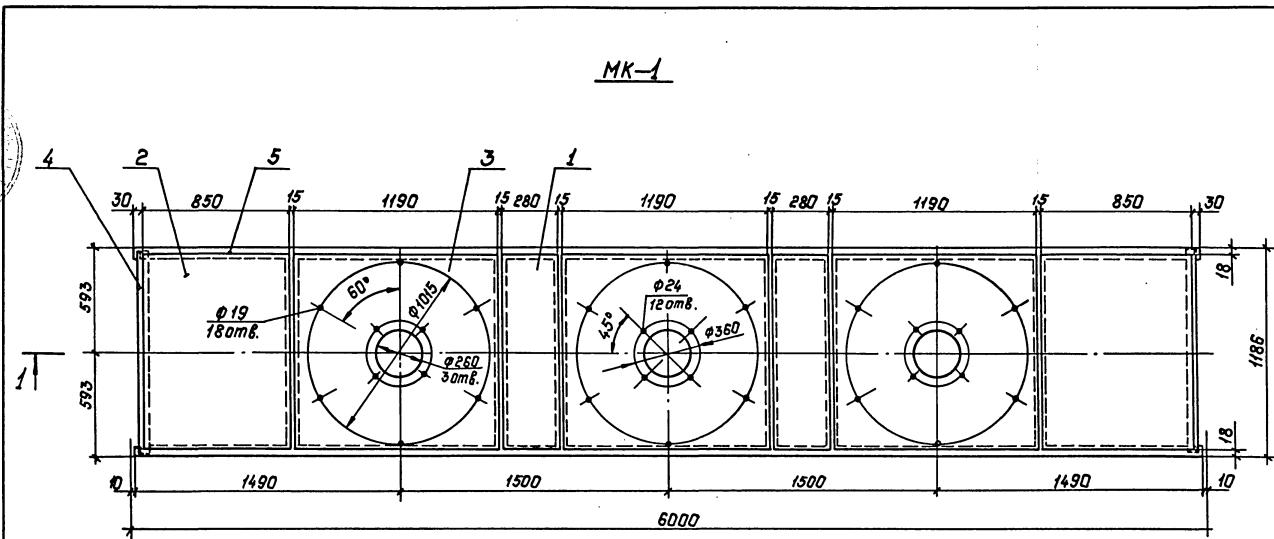


Приязан

UN5 6

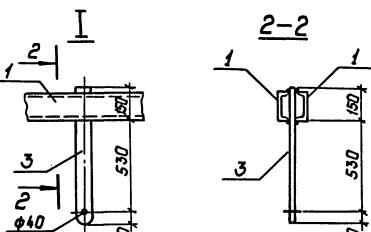
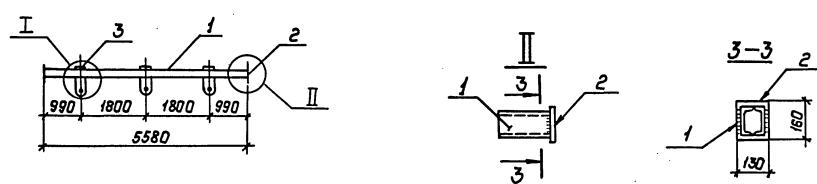
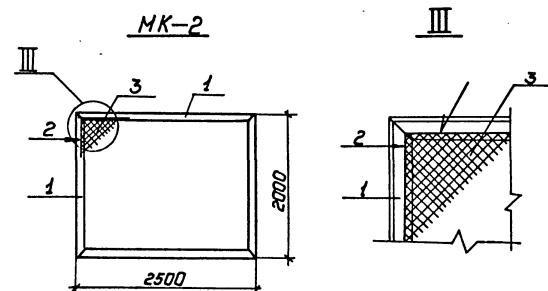
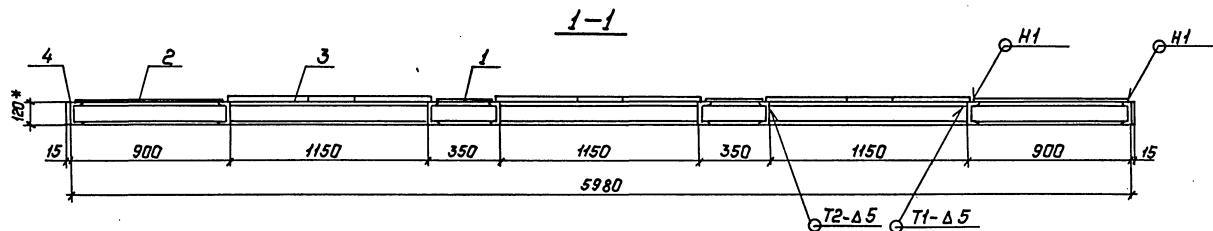
407-3-0544.90 KM

		407-3-0544.90		КМ	
		Закріпітьте распределяльний центростіб 110 кВ зо сдвоєніми шинами из цинкодиферованих конструкцій			
Нач.отв.	Роменський	ВЗОД	15.90	ЗРУ 110-13-24-к-78-НСБ с	Стандарти
Н.контр.	Демінка	Дек	05.90	високого устанинового оборудування	Лист
ГИП	Калиніна	Дек	05.90		Листов
гл. спец.	Парашков	ДТ	05.90	Опора ОМ-11-100 концепція мінімум МЧ-МН-110-10 з підсиленими розподільчими таками. Опора ОМ-12 без трансформатора - таки напруження НКР-10-8351	Р 15
Нач.гр.	Алексеєва	Дек	05.90		
Інш.	Демінка	Дек	05.90		



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усиления			Грунто-край	Марка	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	Н, ТС, М	Н, ТС			
MK-1	—	1	-2x280x1150					
	—	2	-2x250x1150					
	—	3	-8x150x1150					
	—	4	Л 12					
	—	5	Л 12					
MK-2	—	1	Л 63x63x5					
	—	2	Ф 6					
	—	3	сетка 20-2					
Б-2	—	1	Л 14					
	—	2	-130x8					
	—	3	-80x10					



Сварка ручная электродуговая. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Прияздни:

Наим.п	Фоненский	05.90	ЗГРУ-НД-13-24x18-ЖБ	Станд.лист
И.контр	Лемкина	05.90	с высокой установкой	
ГИП	Калуцкого	05.90	обрудования	
Гл.спец	Парушкин	05.90		
Нач.зр	Алексеева	05.90		
Техник	Сажина	05.90		

407-3-0544.90 КМ

Заданные распределительные устройства ИДКВ с
стальными шинами из унифицированных конструкций
ЗГРУ-НД-13-24x18-ЖБ
с высокой установкой
обрудования

Марки МК-1, МК-2.

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир.Полис 24439-04 18

Формат: А2

Альбом 5

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка неталла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ п.п.	Код			Алгирд, мм	Кол-во, шт.	Масса неталла по элементам конструкций, т	Общая масса, т	Масса потребности в неталле по кварталам (заполняется изготавителем), т	Заполняется ВЧ.
				Нарки	Неталла	Высота профия			Рабочие плюшки	Опоры под обрублёвщик	Обрублёвщик супортов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	6.176		6.176	
Балки двутавровые	ВСп3сп ГОСТ 380-88	I 30	1									
виде ГОСТ 8239-72												
Итого			2						6.176		6.176	
Всего профиля			3						6.176		6.176	
Швеллеры	ВСп3сп ГОСТ 380-88	L14	4						14.096	1.216	15.312	
		L16	5						4.431		4.431	
Итого			6						18.527	1.216	19.743	
									0.167		0.167	
									0.148		0.148	
									3.073		3.073	
									0.138		0.138	
									16.319		16.319	
									19.845		19.845	
											39.588	
Всего профиля			13						18.527	19.845	1.216	
Чугуки ровнополые	ВСп3сп ГОСТ 380-88	L25x3	14						0.025		0.025	
лодочные		L50x5	15							1.000		1.000
		L125x10	16						0.274	0.057	0.331	
ГОСТ 8509-86									0.299	1.057	1.355	
Итого			17									
									0.346		0.346	
									0.215		0.215	
									0.112		0.112	
									0.120		0.120	
									0.793		0.793	
											2149	
Всего профиля			23						0.299	0.793	1.057	
Сталь листовая	ВСп3сп ГОСТ 380-88	δ=2	24						0.336		0.336	
		δ=6	25						0.105		0.105	
		δ=8	26						1.851		1.851	
		δ=10	27						0.816		0.816	
Итого			28							3.108	3.108	
Всего профиля			29							3.108	3.108	
Сталь листовая	ВСп3сп ГОСТ 380-88	δ=5	30						12.436		12.436	
просечно-вытяжная ГОСТ 8706-78											12.436	
Итого			31						12.436		12.436	
Всего профиля			32						12.436		12.436	
Сталь круглая	ВСп3сп ГОСТ 380-88	Ф6	33						0.329		0.329	
									0.329		0.329	
Итого			34									
Всего профиля			35						0.329		0.329	
Сталь плетеная	ВСп3сп ГОСТ 380-88	Сетка 20	36						2.011		2.011	
		-2.0-0										
Итого			37						2.011		2.011	
Всего профиля			38						2.011		2.011	
Всего неталла			39						37.438	23.746	4.613	
В том числе	ВСп3сп		40						37.438		4.613	
			41							23.746		

Приложение 5

Номер: 407-3-054.90 КМ

Привязан:	Нач.отд	Н.контр.
		ГИП
		Гл.спец
		Нач.ер.
ИНВ. №		

Закрытие распределительных устройств НОКВ со сборными щитами из унифицированных конструкций
ЗРУ-110-13-24x78-ЖБ с вилкой установкой обрублёвщиком
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград
Копиядана: Полос
Формат: А2