ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

407-3-0542.90

ЗАКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 110 кВ СО СБОРНЫМИ ШИНАМИ ИЗ УНИФИЦИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

(ЗРУ-110-13-18×78-Ж6 С ВЫСОКОЙ УСТАНОВКОЙ ОБОРУДОВАНИЯ)

АЛЬБОМ 5

КМ КОНСТРУКЦИИ И УЗЛЫ.
КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

24437 -05
ЦЕНА

Копир. Сок

Формат А2

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
407-3-0542.90

ЗАКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 110 кВ СО СБОРНЫМИ ШИНАМИ ИЗ УНИФИЦИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

(ЗРУ-110-13-18×78-Ж6 С ВЫСОКОЙ УСТАНОВКОЙ 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. Установка оборудования и детали
Альбом 4	АС,ОВ	Архитектурно-строительные и санитарно-технические решения
Альбом 5	КМ	Конструкции и узлы. Конструкции металлические
Альбом 6	АС.И	Строительные изделия (из 407-3-0545.90)
Альбом 7	С	Сметная документация

РАЗРАБОТАН
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
УТВЕРЖДЕНА И ВВЕДЕНА
В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 15.06.1990г. N38

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР Е.И.БАРАНОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Т.В.КАЛУГИНА

24437-05 2

Альбом 5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения металлоконструкций	
	на отм. 0.000	
3	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
4	Разрез 4-4. Узлы I-	
5	Схема расположения элементов металлокон-	
	струкций площадок на отм. 6.900 и 9.300	
	Узел I. Разрез 4-4.	
6	Разрезы 1-1; 2-2	
7	Разрезы 3-3; 5-5; 6-6. Узлы II, III	
8	Схема расположения элементов огражде-	
	ния площадок на отм. 6.900 и 9.300	
9	Опоры ОМ-1 под выключатель ВМТ-110Б-25/1250	
	УХЛ1 (ВМТ-110Б-110/2000 УХЛ1) ОМ-8 под разъеди-	
	нитель РДЗ-1(2)-110/1000 (2000) УХЛ1	
10	Опоры ОМ-2, ОМ-3 под разъединители РДЗ-1	
	(2)-110/1000 (2000) УХЛ1 с приводом ПР-141	
11	Опора ОМ-4 под трансформатор напряжения	
	НКФ-110-83У1 и под разрядник РВС-110 М	
12	Опоры ОМ-5 под трансформатор тока ТФЗМ-110Б-	
	-IV У1; ОМ-7 под трансформатор напряжения	
	НСФ-110-83У1	
13	Опора ОМ-6 под В/Ч оборудование	
14	Опора ОМ-9 под концевую муфту МКМН-110	
	с трансформаторами тока. Опора ОМ-10 под	
	трансформатор напряжения НКФ-110-83У1	
15	Марки МК-1, МК-2. Балка Б-2.	
16	Техническая спецификация металла	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
8	Спецификация к схеме расположения	
	элементов ограждения.	
16	Техническая спецификация металла	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные	
1.450.3-6	Лестницы, площадки, стремянки	
	и ограждения стальные произ-	
	водственных зданий промыш-	
	ленных предприятий.	

Общие указания

1. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола.
2. Стальные конструкции разработаны в соответствии с требованиями СНиП II-23-81.
3. Материал стальных конструкций:
   - подкрановые балки - ВСт3сп5
   - опоры под оборудование - ВСт3пс6
   - остальные конструкции - ВСт3кп2

   Сталь должна поставляться по ГОСТ 380-71* или ТУ 14-1-3023-80
4. Для сварных швов следует применять следующие типы электродов:

   Э42А ГОСТ 9467-75 - для конструкций подкрановых балок

   Э42 ГОСТ 9467-75 - для остальных конструкций.
5. Для болтовых конструкций применять болты классов 4,8 и 5.8 по ГОСТ 7798-70*.
6. Антикоррозийная защита стальных конструкций назначается по СНиП 2.03.11-85 в зависимости от степени агрессивного воздействия среды района строительства.
7. Монтаж конструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-18-75.

Удостоверяю, что проект соответствует действующим нормам и правилам, а эксплуатация сооружений с пожароопасным и взрывоопасным характером производства безопасна при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Калугина Т.В.

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

Нач. отд.	Роменский		05.90	
Н. контр.	Демкина		05.90	
ГИП	Калугина		05.90	
Гл. спец.	Паршуков		05.90	
Нач. гр.	Алексеева		05.90	
Техник	Сажина		05.90	

Привязан

Инв.№

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

407-3-0542.90 КМ

Закрытые распределительные устройства 110 кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций

ЗРУ110-13-18х78-ЖБ с высокой установкой оборудования

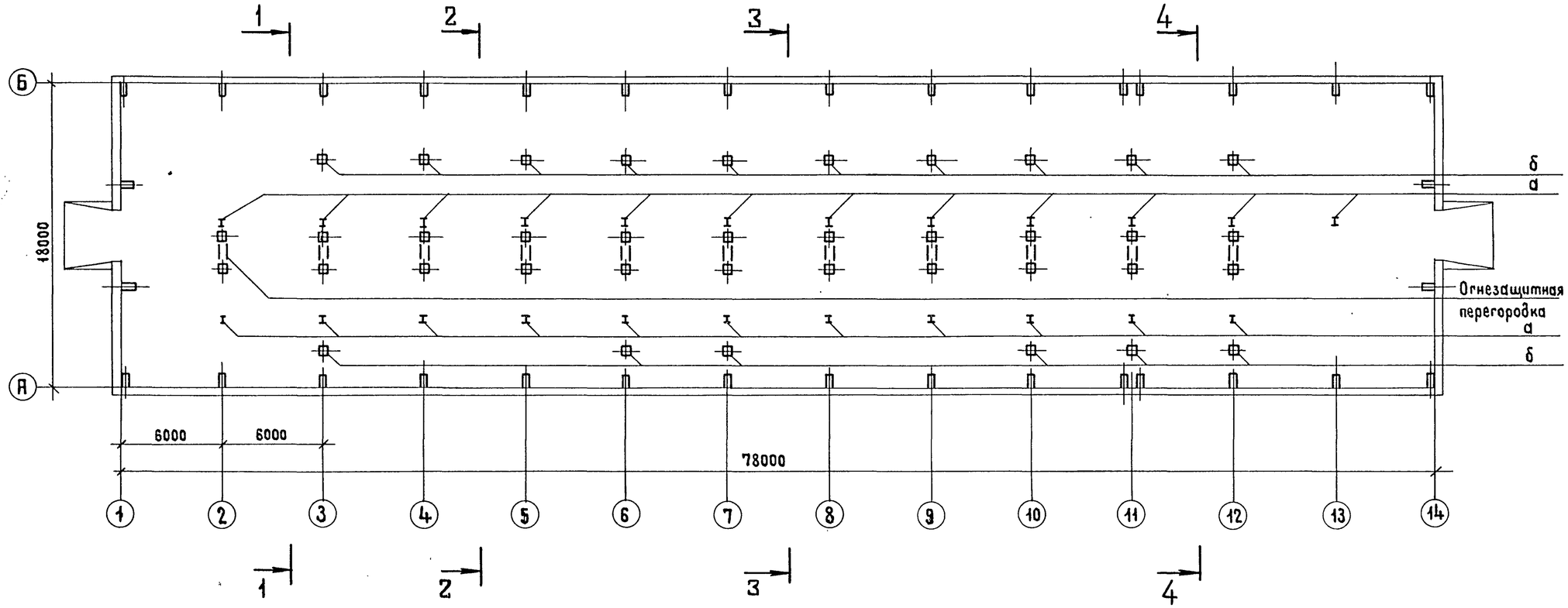
Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал - Белова 24437-05 3 Формат А2

Альбом 5



Работать совместно с листами 3,4.

Привязан

Инв. №

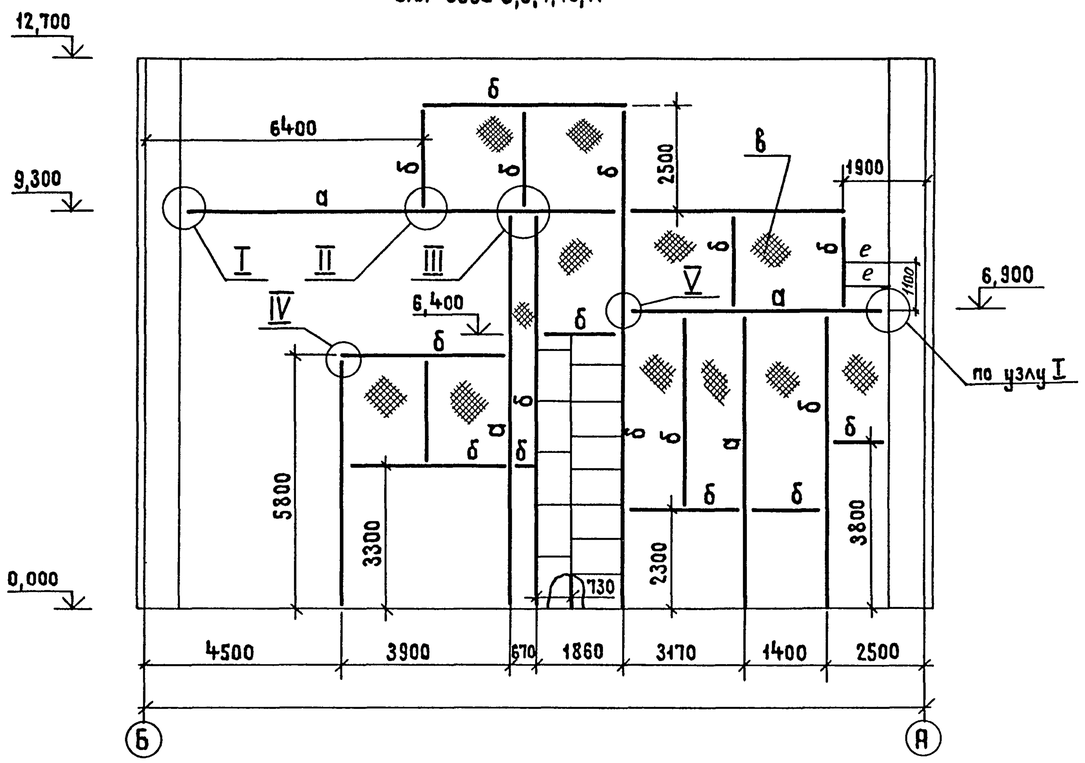
				407-3-0542.90 КМ			
				Закрытые распределительные устройства 110 кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций			
Нач. отд.	Роменский		05.90	ЗРУ-110-12-18×78-ЖБ с высокой установкой оборудования	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Демкина		05.90		Р	2	
ГИП	Калугина		05.90				
Гл. спец.	Паршуков		05.90	Схема расположения металлоконструкций на отм. 0.000	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение г. Ленинград		
Нач. гр.	Алексеева		05.90				
Техник	Сажина		05.90				

Копировал Жукова 24437-05 4 Формат А2

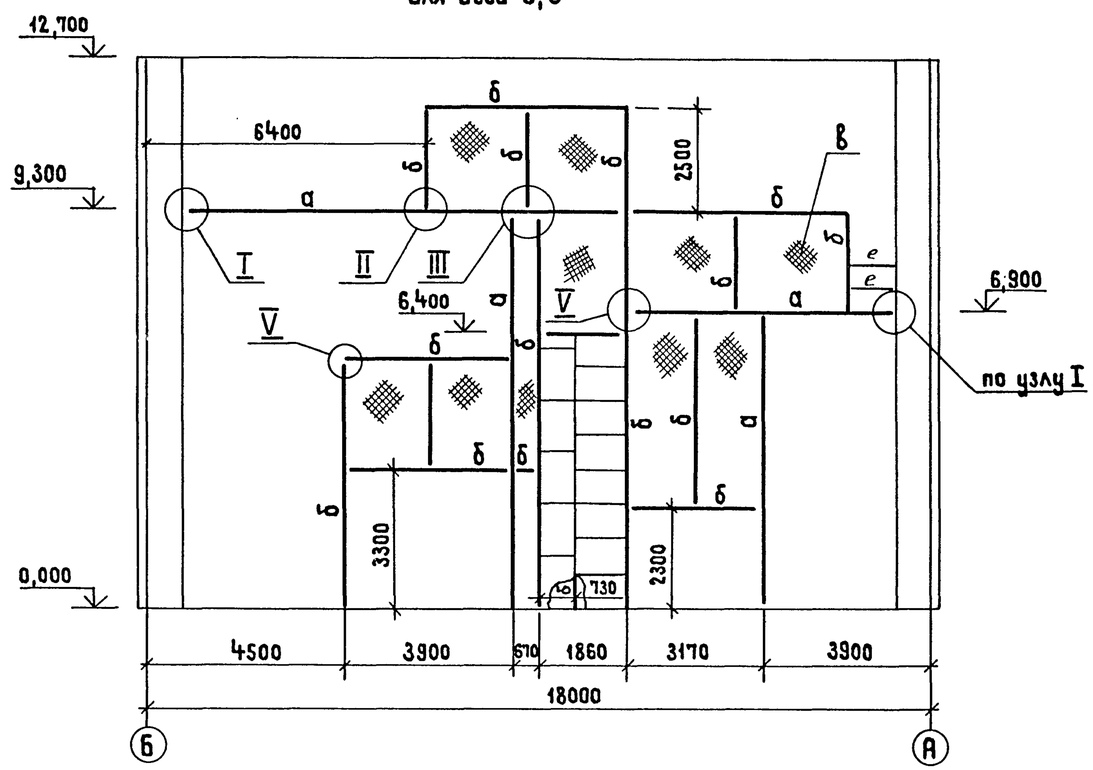
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 5

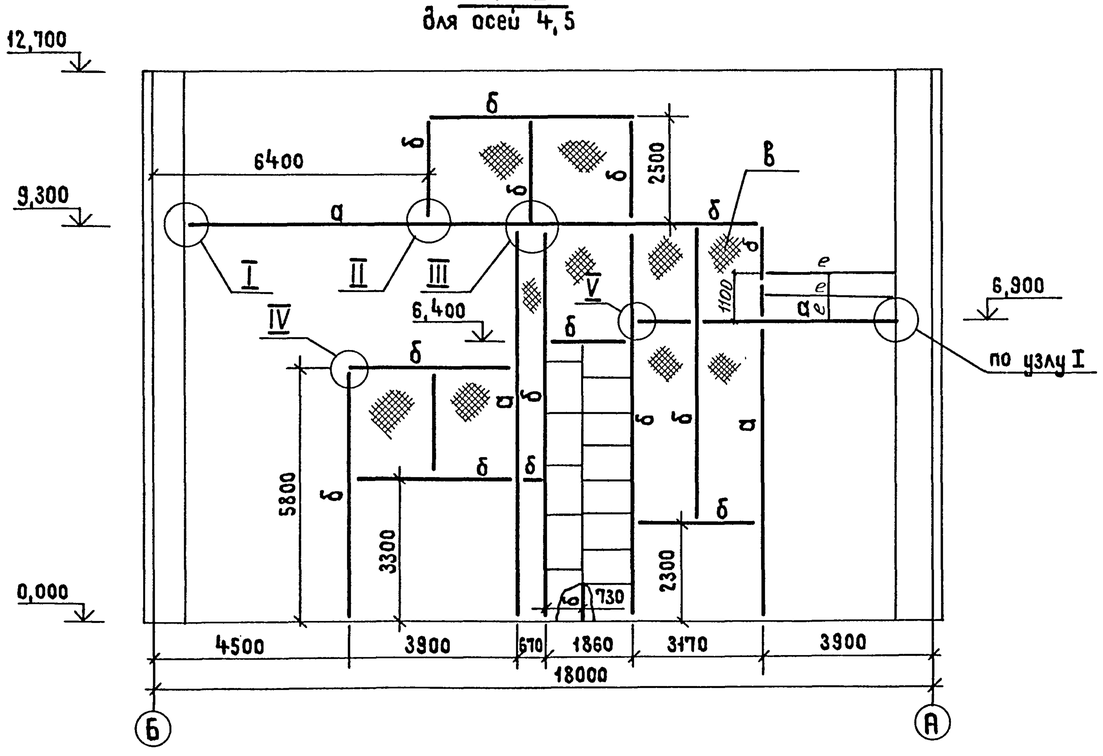
1–1
для осей 3,6,7,10,11



3–3
для осей 8,9



2–2
для осей 4,5



Работать совместно с листами 2,4

				407-3-0542.90 КМ			
				Закрытые распределительные устройства 110кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций			
Нач.отд.	Роменский		05.90	ЗРУ-110-13-18×18-ЖБ с высокой установкой оборудования	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Демкина		05.90		Р	3	
ГИП	Калугина		05.90				
Гл.спец.	Паршуков		05.90	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение г. Ленинград		
Нач.гр.	Алексеева		05.90				
Техник	Сажина		05.90				

Привязан

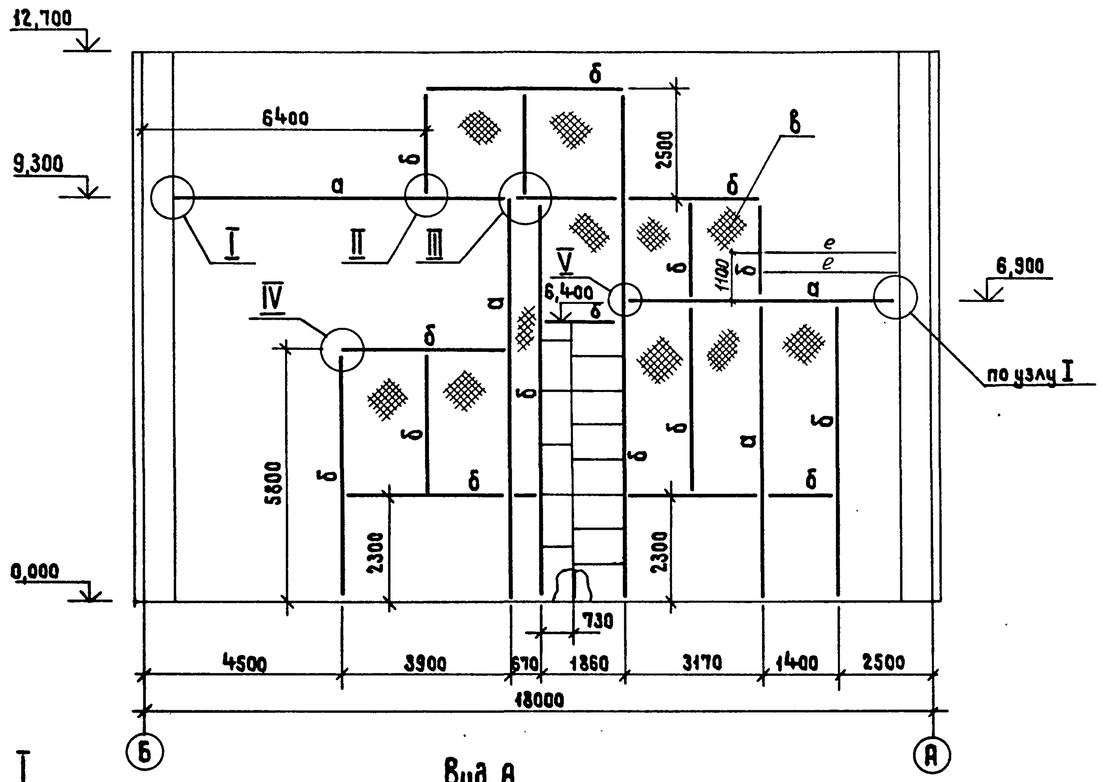
Инв. №

Копировал Жукова 24437-05 5 Формат А2

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

Альбом 5

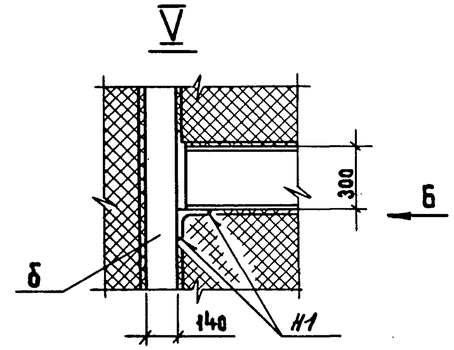
4-4
для осей 12



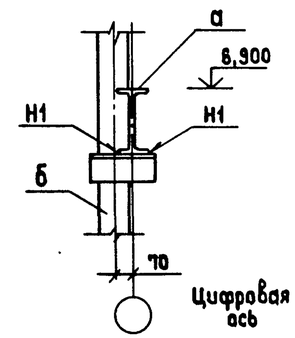
Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс.	Q тс.	Группа конст.	Марка металла	Примечание
а	I		I 30				IV	ВСт3сп	
б	[]		2[14				IV	ВСт3сп	
в			Сетка20-2,0-0						ГОСТ 5336-80
г	•		Круг 8Б					ВСт3сп	
д	L		L125×125×10				IV	ВСт3сп	
е	L		L 50×50×5				IV	ВСт3сп	

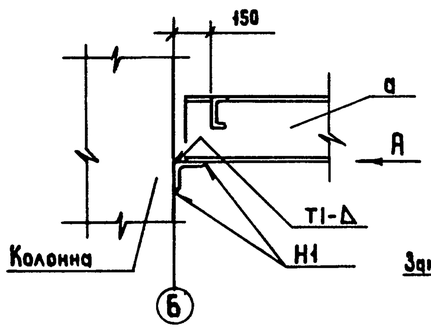
V



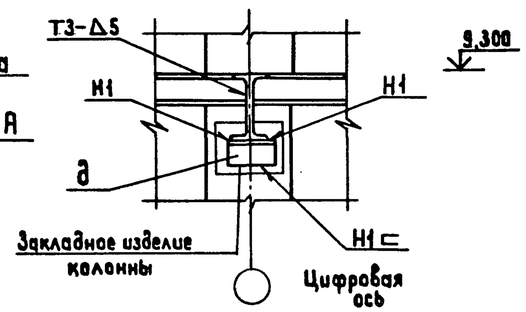
Вид Б



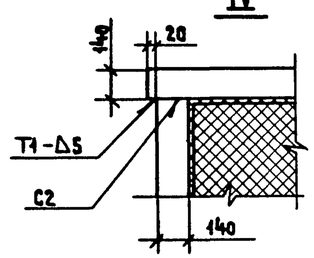
I



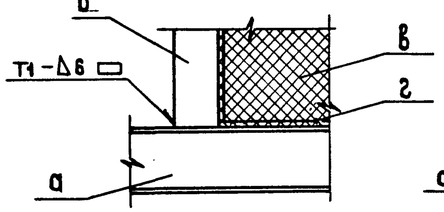
Вид А



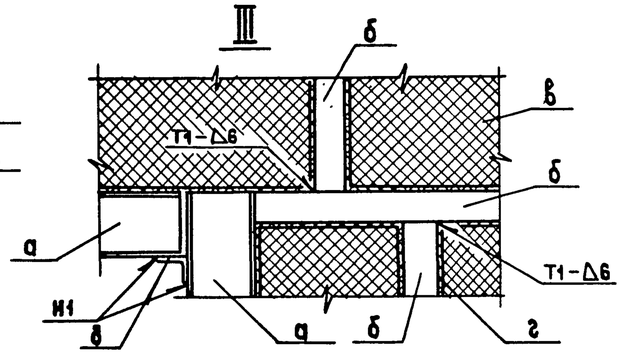
IV



II



III



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

Привязан

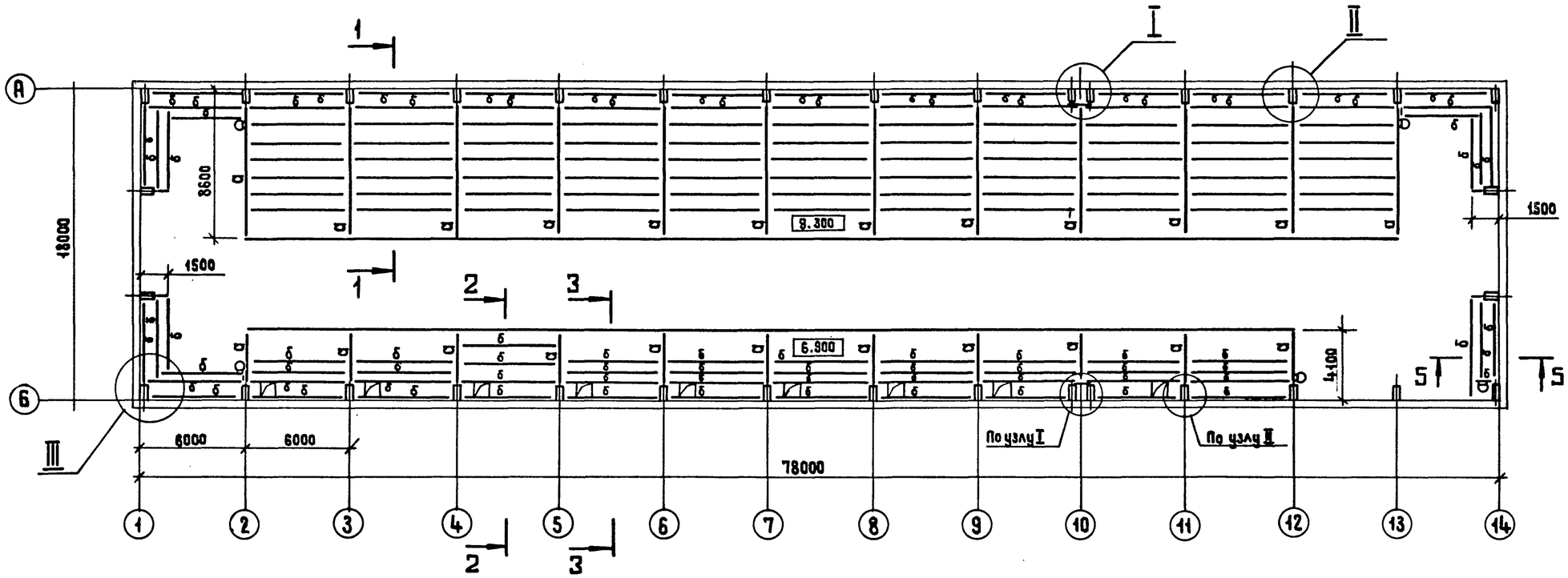
Инв. №

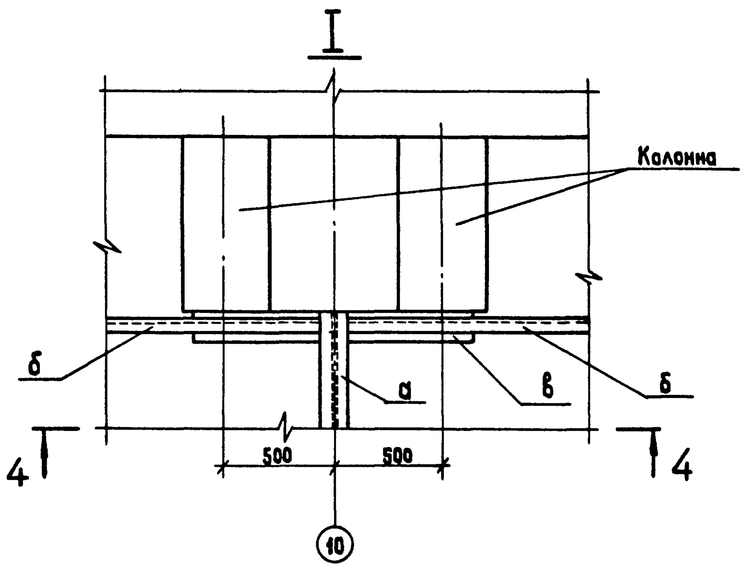
				407-3-0542.90 КМ			
				Закрытые распределительные устройства 110 кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций			
Нач.отд.	Раменский		05.90	ЗРУ-110-12-18×78-ЖБ с высокой установкой оборудования	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Демкина		05.90		Р	4	
ГИП	Калугина		05.90				
Гл. спец.	Паршуков		05.90	Разрез 4-4. Узлы I+V	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение г. Ленинград		
Нач. гр.	Алексеева		05.90				
Техник	Сажина		05.90				

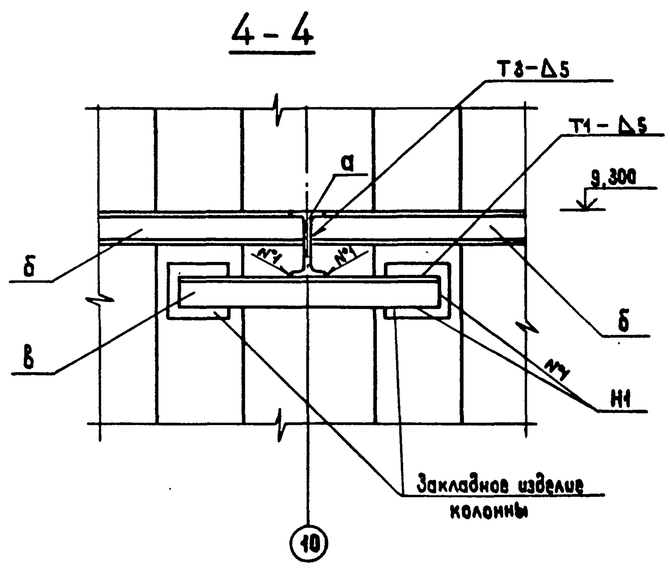
Копировал Жукова 24437-05 6 Формат А2

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

Альбом 5







1. Работать совместно с листами 6,7.
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
3. Настил „г" площадок условно не показан.
4. Ввиду отсутствия обслуживающего персонала на площадках с отм. 6,900 и 9,300 эвакуационные выходы с лестничными маршами не требуются.

Привязан

Инв. №

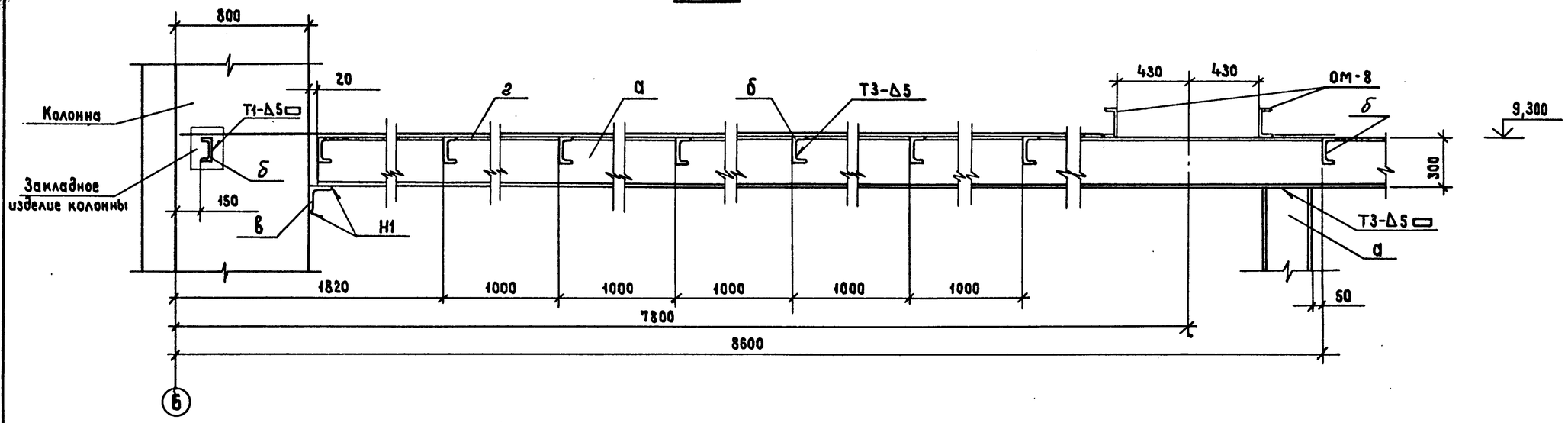
				407-3-0542.90 КМ			
				Закрытые распределительные устройства 110 кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций			
Нач. отд.	Роменский		05.90	ЗРУ-110-12-18×78-ЖБ с высокой установкой оборудования	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Демкина		05.90		Р	5	
ГИП	Калугина		05.90				
Гл. спец.	Паршуков		05.90	Схема расположения элементов металлоконструкций площадок на отм. 6,900 и 9,300. Узел I. Разрез 4-4	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение г. Ленинград		
Нач. гр.	Алексеева		05.90				
Техник	Сажина		05.90				

Копировал Жукова 24437-05 7 Формат А2

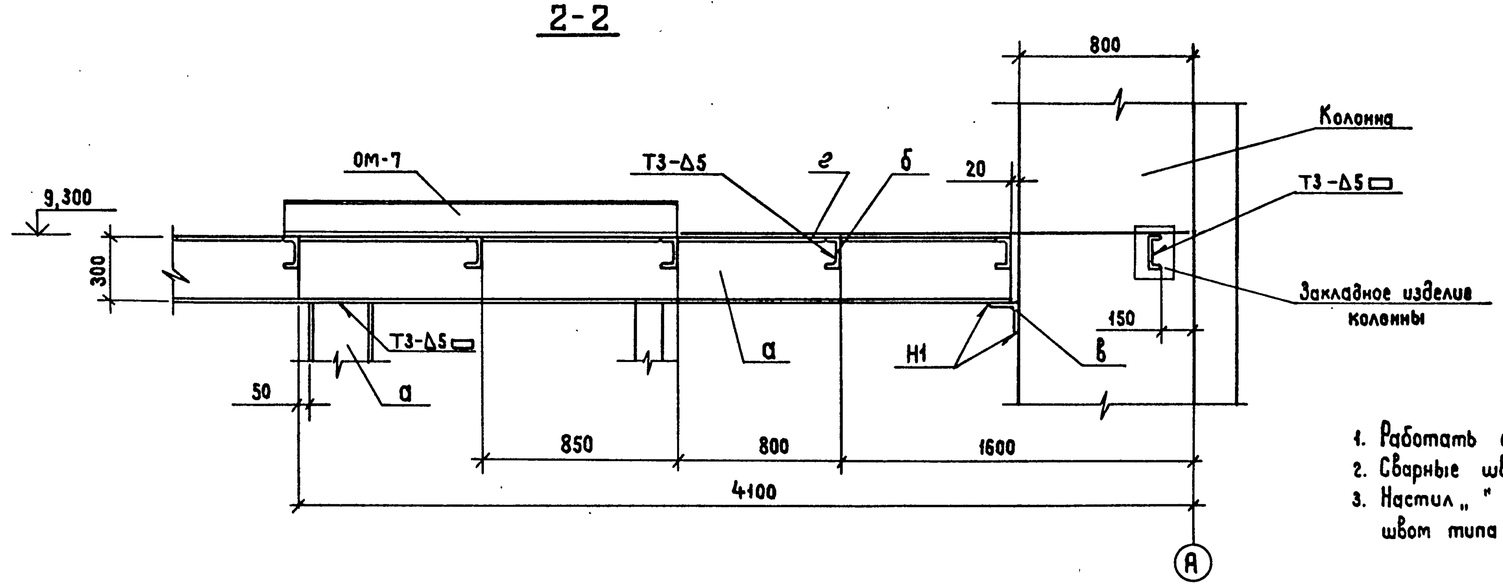
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 5

1-1



2-2



1. Работать совместно с листами 5,7.
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
3. Настил „ " приварить к металлоконструкциям площадок швом типа Н1

Привязан

Инв. №

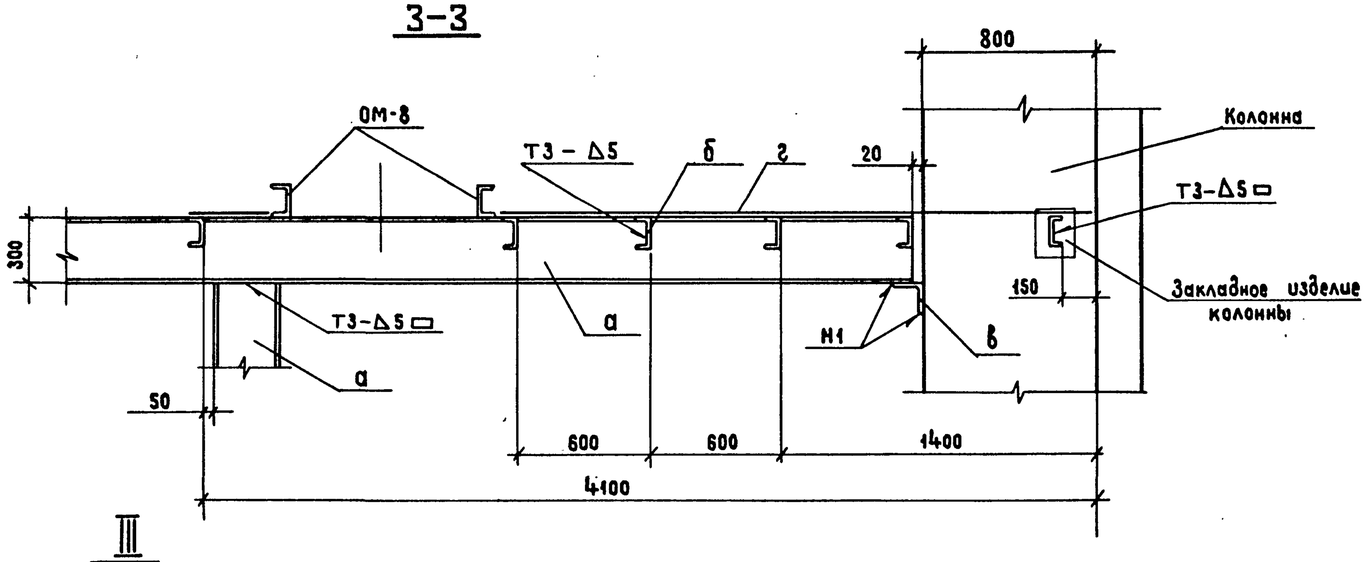
				407-3-0542.90 КМ			
				Закрытые распределительные устройства 110 кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций			
Нач. отд.	Роменский		05.90	ЗРУ-110-13-18×78-ЖБ с высокой установкой оборудования	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Демкина		05.90		Р	6	
ГИП	Калугина		05.90				
Гл.спец.	Паршуков		05.90	Разрезы 1-1; 2-2	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение г. Ленинград		
Нач.гр.	Алексеева		05.90				
Техник	Сажина		05.90				

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

Копировал Жукова 24437-05 8 Формат А2

Альбом 5

3-3

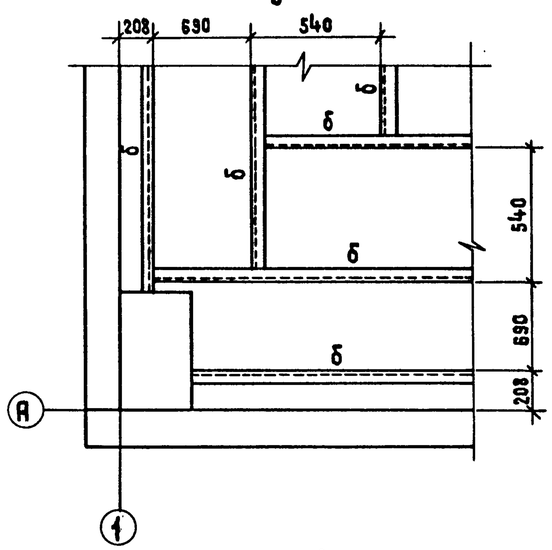


Ведомость элементов

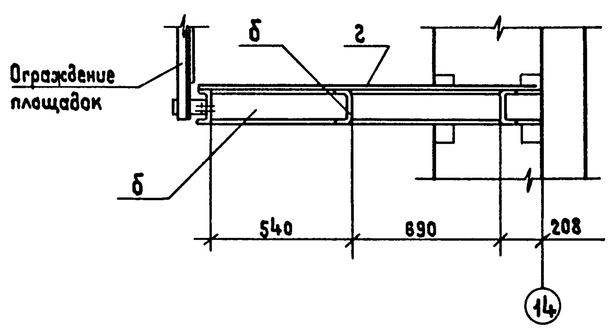
Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс,м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	I		I 30				IV	ВСт3сп	
б	[		[14				IV	ВСт3сп	
в	L		L 125×125×10				IV	ВСт3сп	
г	—		Лист П8508						ГОСТ 8706-78
д	—		б = 10					ВСт3сп	
е	L		L 50 × 5				IV	ВСт3сп	

III

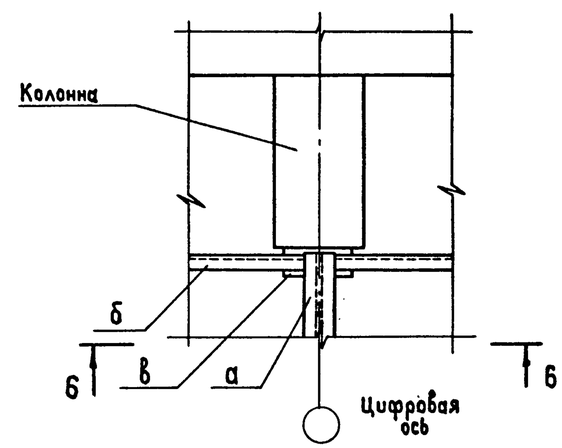
настил условно не показан



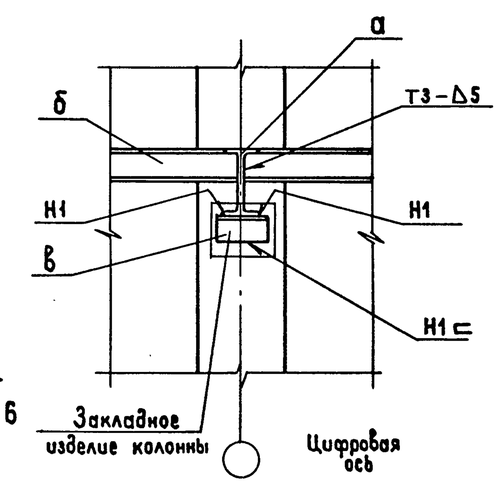
5-5



II



Б-Б



Временное ограждение марки А и Б

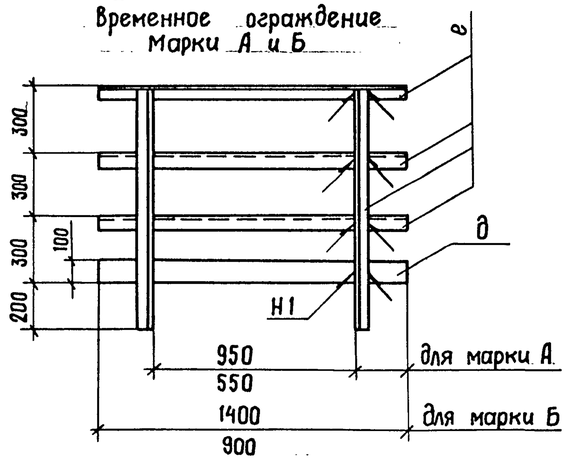
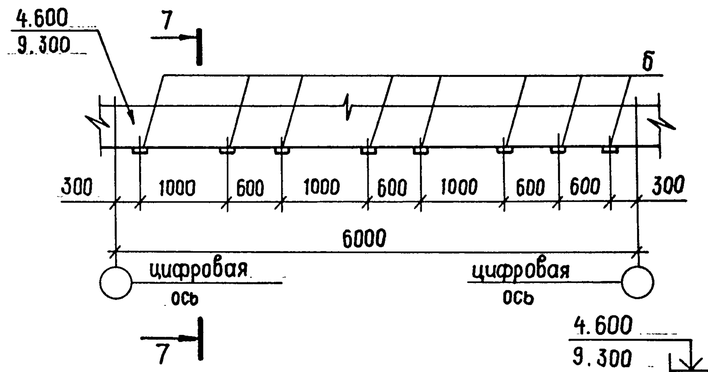
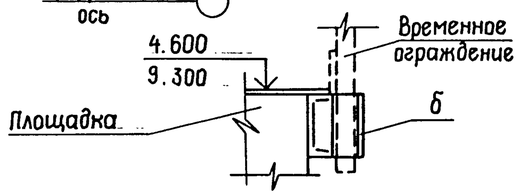


Схема расположения закладных швеллеров временного ограждения



7-7



1. Работать совместно с листами 5,6.
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
3. При устройстве временного ограждения в пределах ячейки применить марку А в кол. 3шт., марку Б - 1 шт.

Привязан

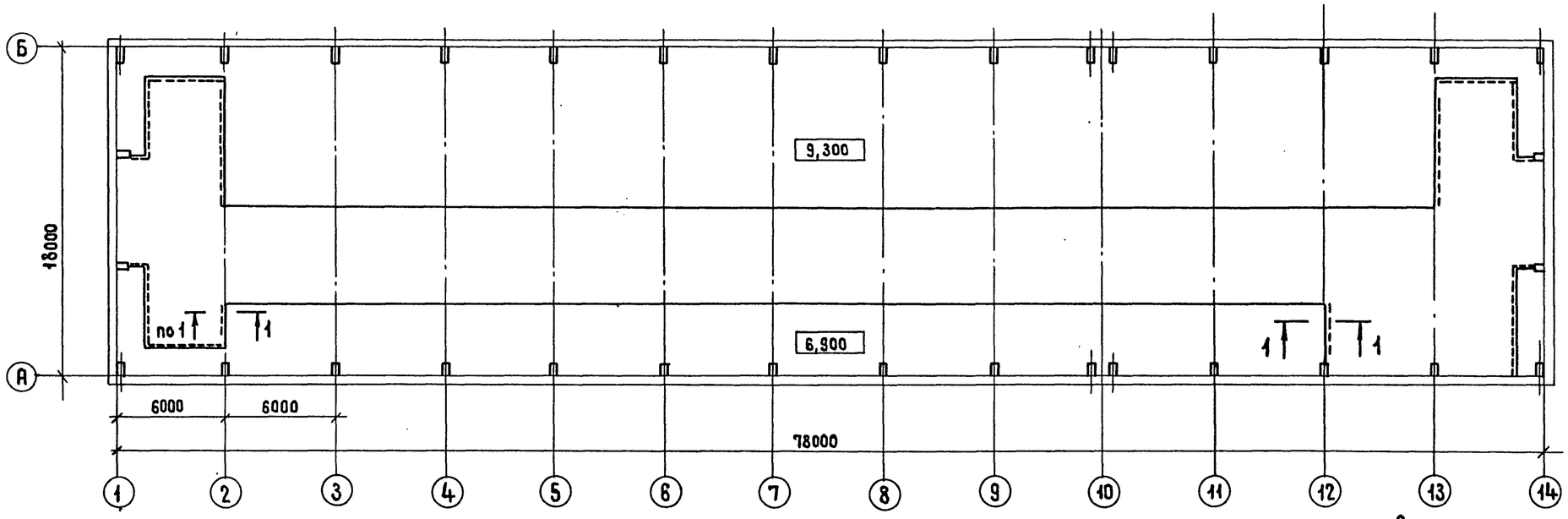
Инв. №

Нач.отд.	Роменский		03.90	407-3-0542.90 КМ			
Н.контр.	Демкина		03.90	Закрытые распределительные устройства 110 кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций			
ГИП	Калугина		03.90	ЗРУ-110-12-18×78-ЖБ с высокой установкой оборудования	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Паршуков		03.90		Р	7	
Нач.гр.	Алексеева		03.90	Разрезы 3-3; 5-5; 6-6 Узлы II; III	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение г. Ленинград		
Техник	Сажина		03.90				

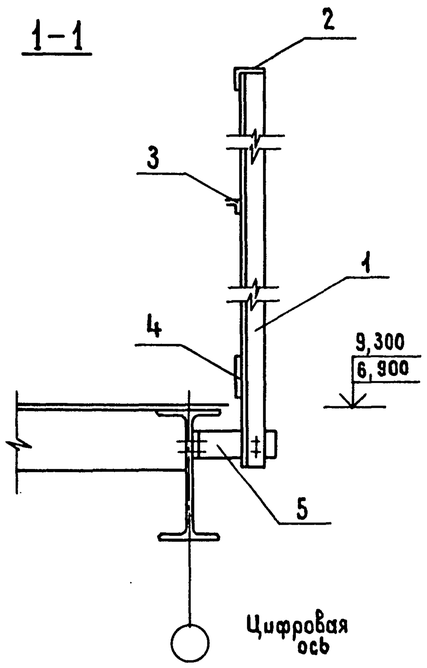
Копировал Жукова 24437-05 9 Формат А2

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

Альбом 5



1-1



Спецификация к схеме расположения элементов ограждения площадок на отм. 6,900 и 9,300

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	1.450.3-6,0-1-4НИ	Стойка СПГ	30	5,7	
2	"	Поручень ЗППГ-60	10	22,5	
3	"	Струна ЗСПГ-60	10	8,7	
4	"	Бордюр ЗБПГ-60	10	26,3	
5	1.450.3-6,0-1-ПЗ л.20	Элемент крепления	30	1,2	
	1.450.3-6,0-1-5НИ	Доборные элементы			
	"	Добор ДППГ	2	0,74	
	"	Добор ДСПГ	2	0,2	
	"	Добор ДБПГ	2	0,62	

Стойки СПГ поз.1 установить с шагом ~ 2000 мм

Привязан

Инв. №

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

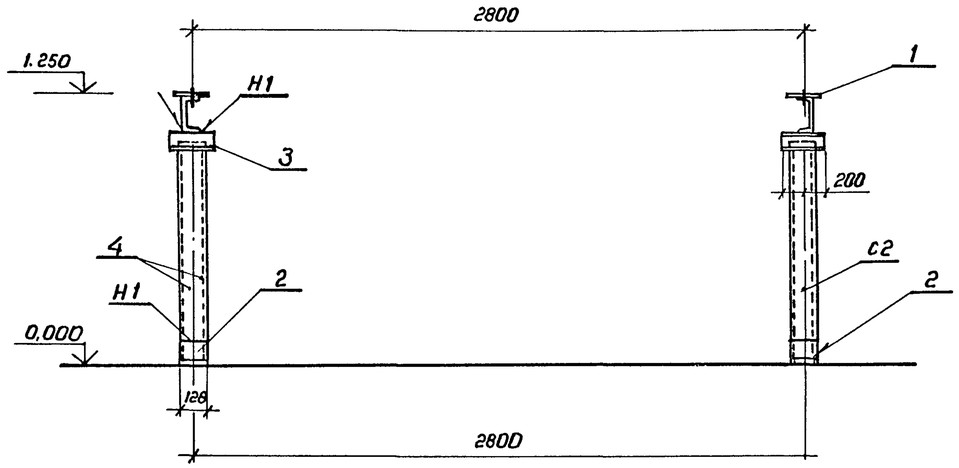
				407-3-0542.90 КМ			
				Закрытые распределительные устройства 110 кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций			
Нач.отд.	Ретенский		05.90	ЗРУ-110-12-18×78-ЖБ с высокой установкой оборудования	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Демкина		05.90		Р	8	
ГИП	Калугина		05.90				
Гл.спец.	Першуков		05.90	Схема расположения элементов ограждения площадок на отм. 6,900 и 9,300. Разрез 1-1	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение г. Ленинград		
Нач.гр.	Алексеева		05.90				
Техник	Сажина		05.90				

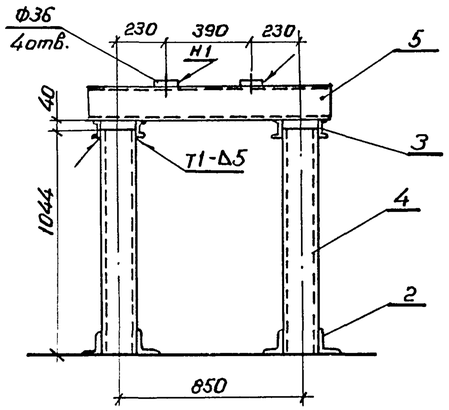
Копировал Жукова 24437-05 10 Формат А2

Альбом 5

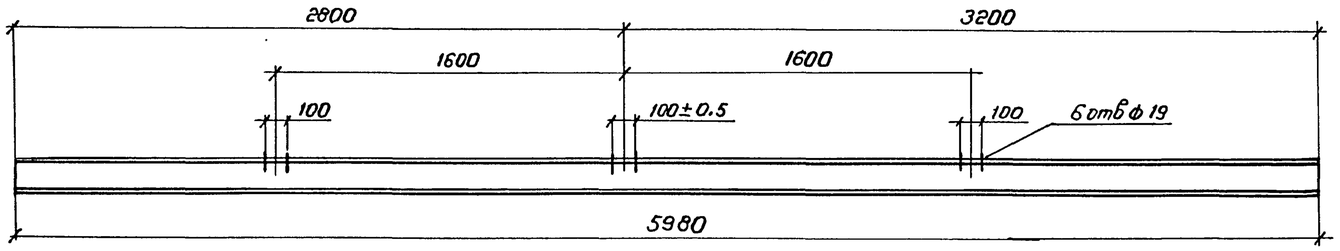
Копия верна Инж. Калугина

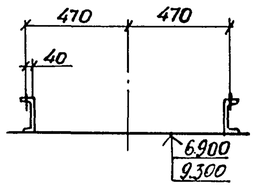
ОМ-1





ОМ-8





Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: M, тс,м	N, тс	Q, тс	Группа конста	Марка металла	Примечание
ОМ-1	—	1	-6×100×100				III	ВСт3пс6	
	L	2	L100×100×7						
	[	3	[10						
	[]	4	2[16						
	[	5	[16						
ОМ-8	[	1	[16				III	ВСт3пс6	

Сварные швы по ГОСТ 5264-80

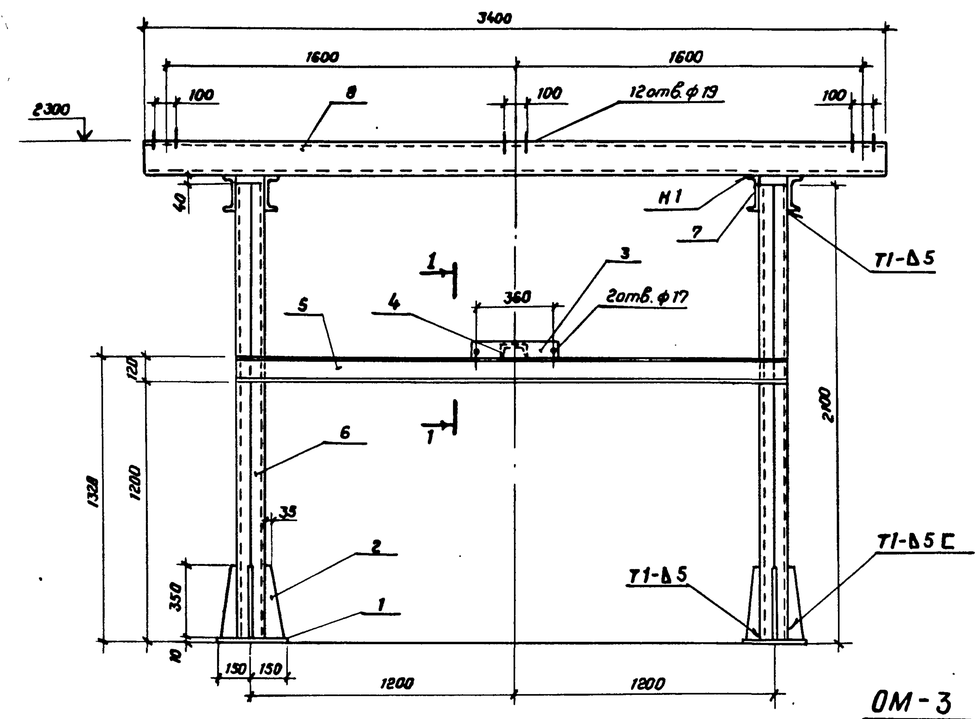
Нач.отд	Роменский			407-3-0542.90 КМ			
Н.контр	Деткина		05.90	Закрытые распределительные устройства 110кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций			
ГИП	Калугина		05.90	ЗРУ-110-13-18×78-ЖБ с блочной установкой оборудования	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Паршуков		05.90	Опоры ОМ-1 под выключатель ВМТ-110Б-25/1250 УХЛ1 (ВМТ-110Б-110/2000 УХЛ1) ОМ-8 под разъединитель РДЗ-1(2)-110/1000(2000) УХЛ1	Р	9	
Нач.гр.	Алексеева		05.90		"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград		
Ст.кор.	Надорная		05.90				

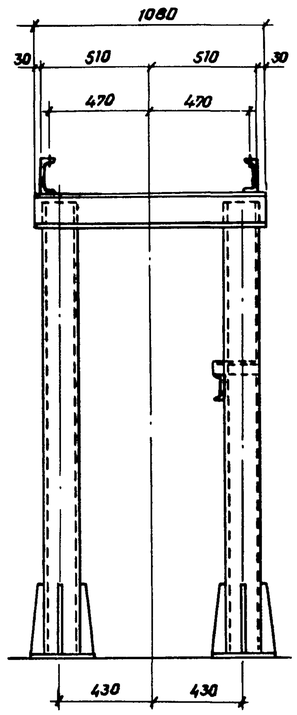
Копировал РЛоф-24437-05 Формат А2

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

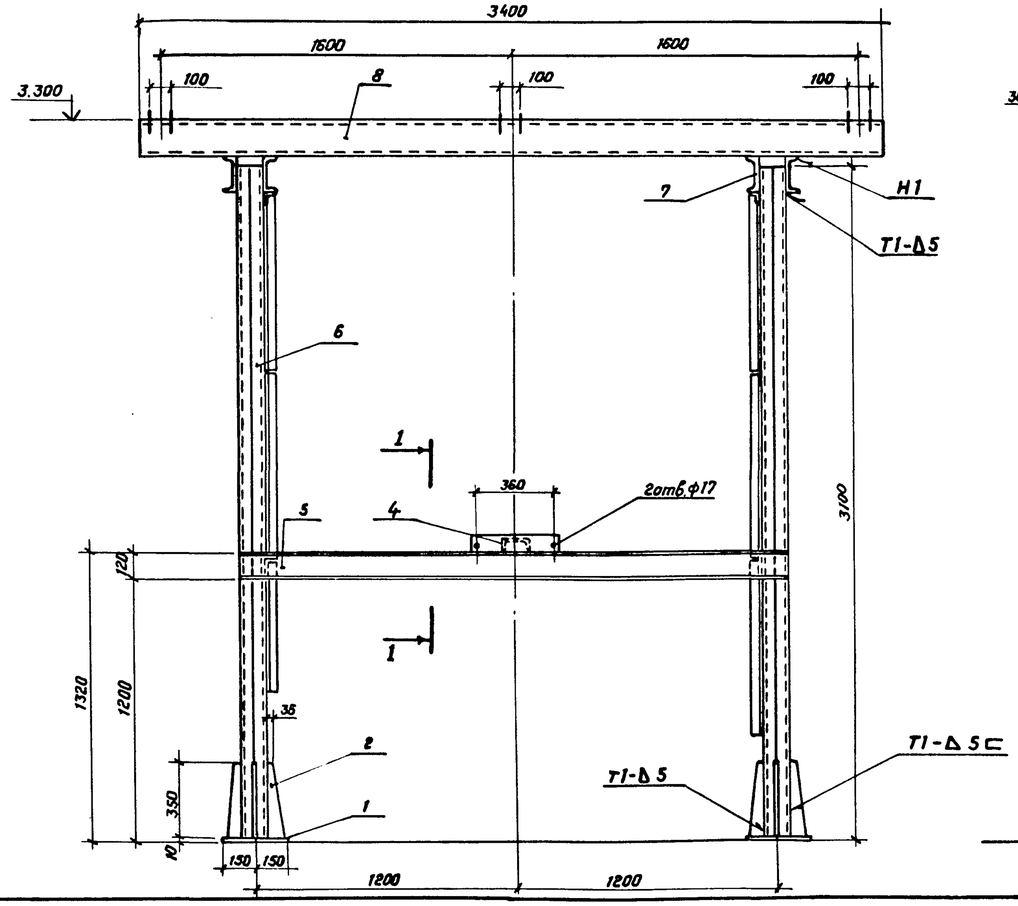
Альбом 5

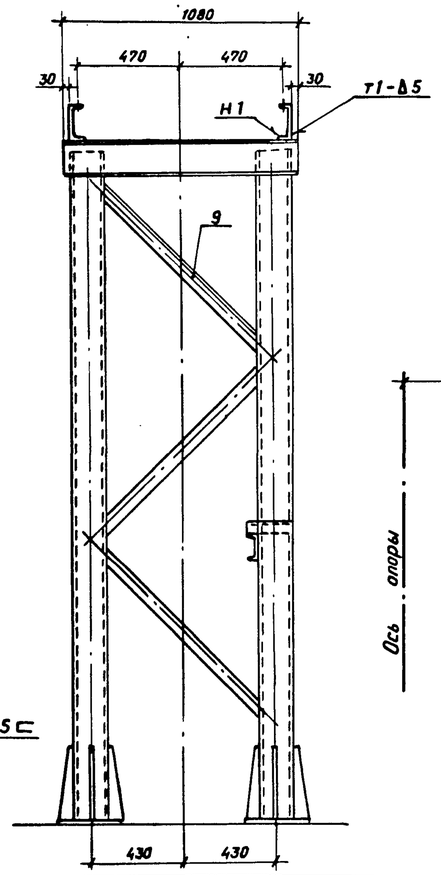
ОМ - 2



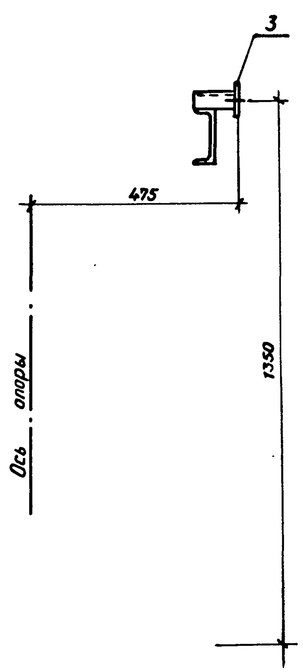


ОМ - 3





1 - 1



Сварные швы по ГОСТ - 5264 - 80

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	M, тс.м	N, тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
ОМ-2	—	1	-10×300×300				III	Вст3пс6	
	—	2	-8						
	—	3	-6×80×400						
	[	4	[8						
	[	5	[12						
	[]	6	2[16						
	[	7	[16						
	[	8	[16						
ОМ-3	—	1	-10×300×300				III	Вст3пс6	
	—	2	-8						
	—	3	-6×80×400						
	[	4	[8						
	[	5	[12						
	[]	6	2[16						
	[	7	[16						
	[	8	[16						
	L	9	L 50×5						

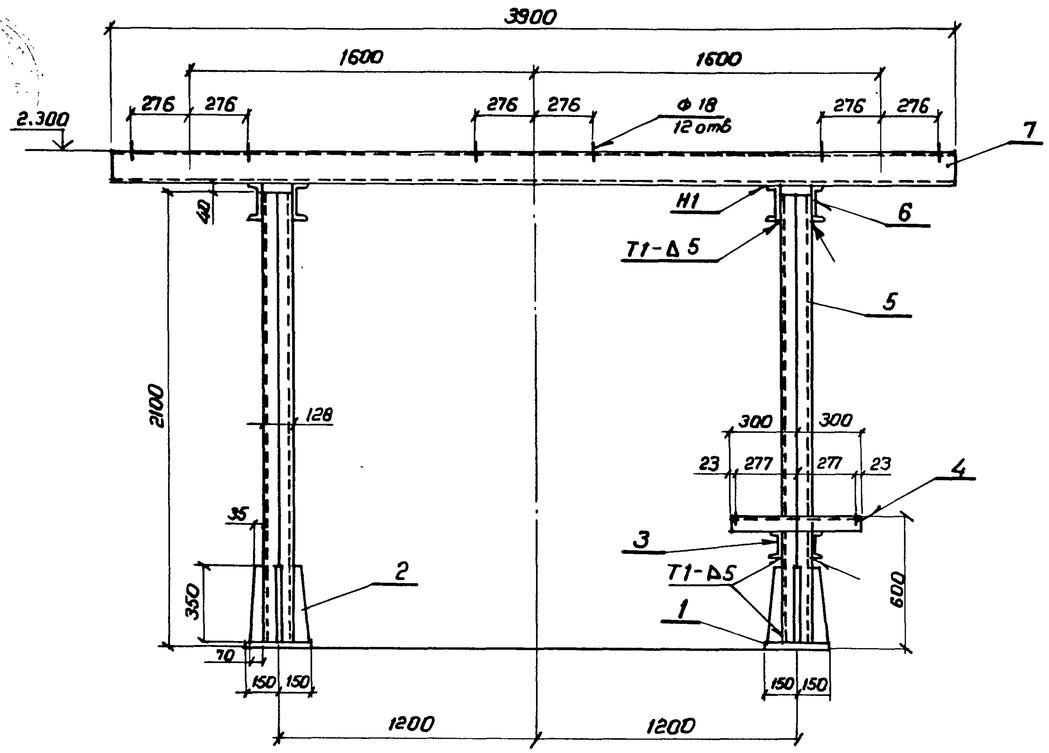
				407-3-0542.90		КМ
				Закрытые распределительные устройства 110 кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций.		
Нач. отд.	Роменский		05.90	ЗРУ-110-13-18×78-ЖБ с высокой установкой оборудования.	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Демкина		05.90		Р	10	
ГИП	Калугина		05.90				
Гл. спец.	Паршуков		05.90	Опоры ОМ-2, ОМ-3 под разъединители РДЗ-1(2)-110/1000 (2000) УХЛ1 с приводом ПР-191	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград	
Нач. гр.	Алексеева		05.90			
Техник	Сажина		05.90			

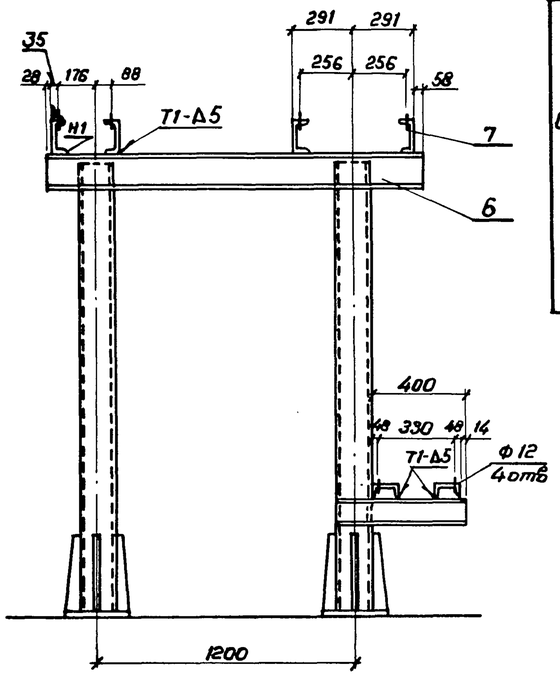
24437-05 12 Копировал Семенова Формат А2

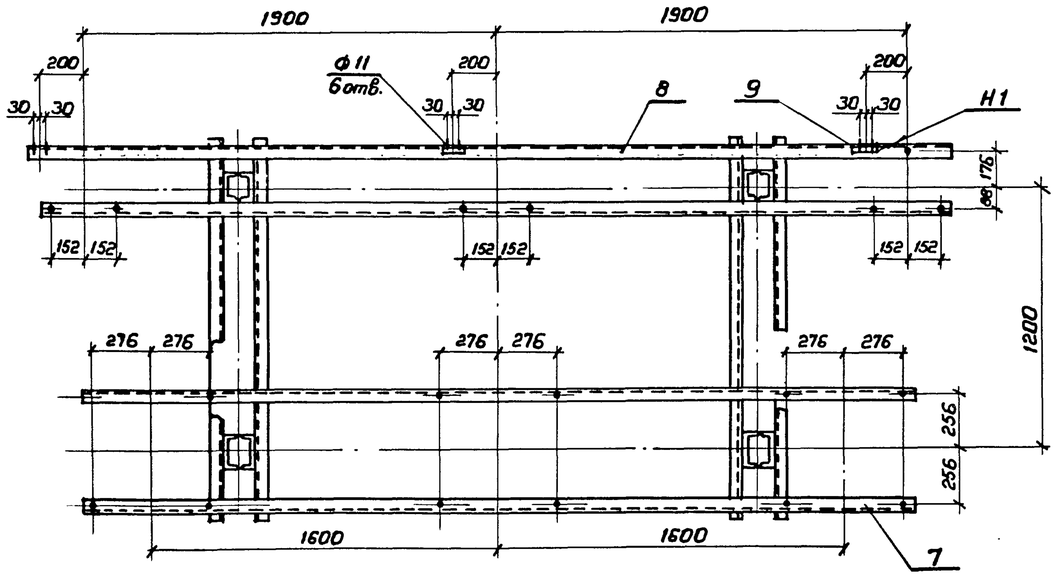
Взам. инв № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Альбом 5

ОМ-4







Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M, тс м	N, тс	Q, тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
ОМ-4	—	1	-10×300×300				III	ВСт3пс6	
	—	2	-8						
	[	3	[12						
	[	4	[12						
	[]	5	2[16						
	[	6	[16						
	[	7	[16						
	[	8	[16						
	L	9	L 50×5						

Сварные швы по ГОСТ 5264-80

Привязан

Инв. №

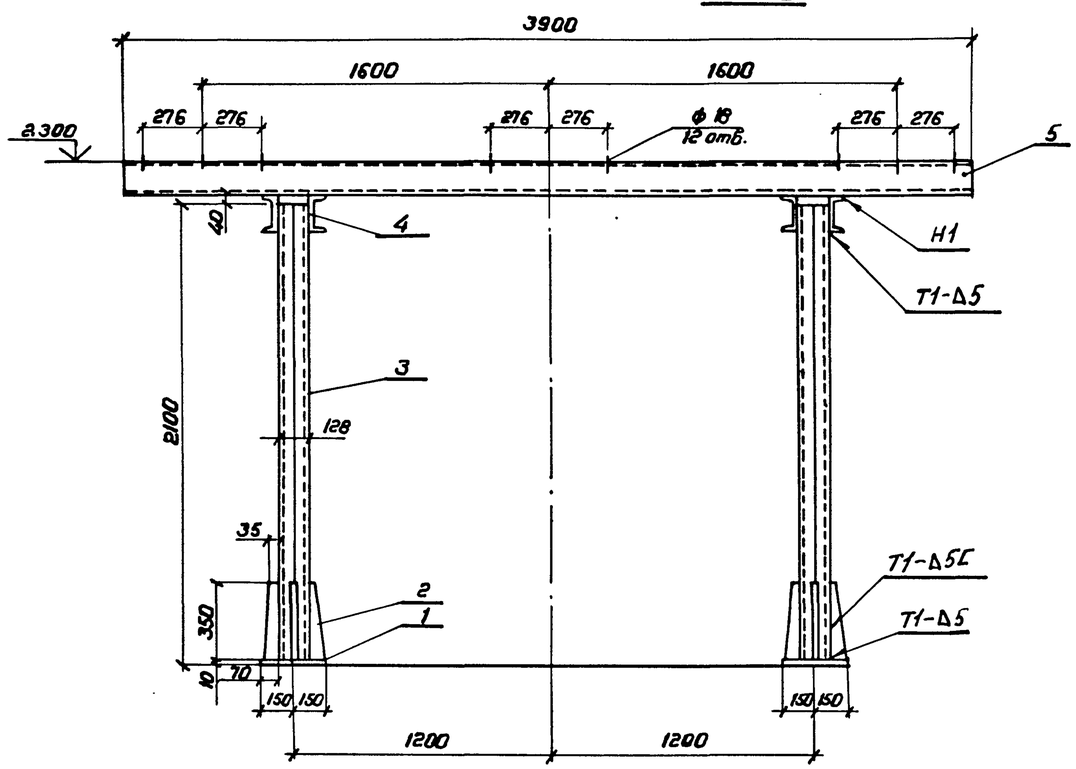
				407-3-0542.90 КМ		
				Закрытые распределительные устройства 110 кВ со сборными шинами из унифицированных конструкции		
Нач. отд.	Ротенский		05.90	ЗРУ-110-13-18×18-Ж6 с высокой установкой оборудования	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Демкина		05.90		Р	11	
ГИП	Калугина		05.90				
Гл. спец.	Парищков		05.90	Опора ОМ-4 под трансформатор напряжения НКФ-110-83У1 и под разрядник РВС-110М	"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград	
Нач. гр.	Алексеева		05.90			
Техник I к.	Сажина		05.90			

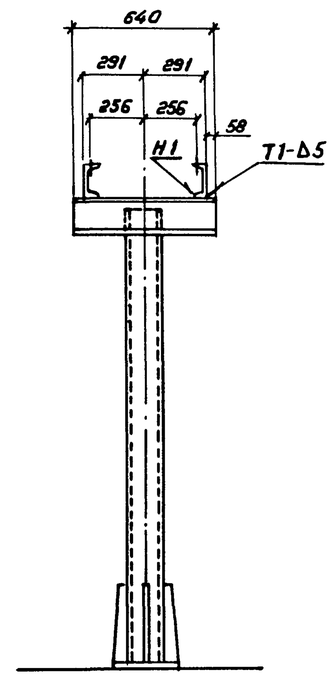
24437-05 13 Копировал Формат А2

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

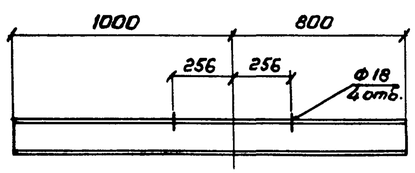
Альбом 5

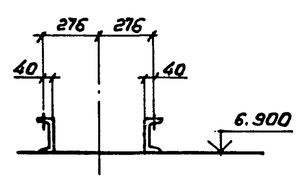
ОМ-5





ОМ-7





Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M, тс·м	N, тс	Q, тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
ОМ-5	—	1	-10×300×300				III	ВСт3пс6	
	—	2	-8						
	[]	3	2[16						
	[	4	[16						
	[	5	[16						
ОМ-7	[		[16				III	ВСт3пс6	

Сварные швы по ГОСТ 5264-80

				407-3-0542.90 КМ			
				Закрытые распределительные устройства 110кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций			
Нач. отд.	Роменский		05.90	ЗРУ-110-13-18×78-ЖБ с высокой установкой оборудования	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Деткина		05.90		Р	12	
ГИП	Калугина		05.90				
Гл. спец.	Паршуков		05.90	Опоры ОМ-5 под трансформатор тока ТФЗМ-110Б-IV41; ОМ-7 под трансформатор напряжения НСФ-110-83У1	"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград		
Нач. гр.	Алексеева		05.90				
Ст. кор.	Нагорная		05.90				

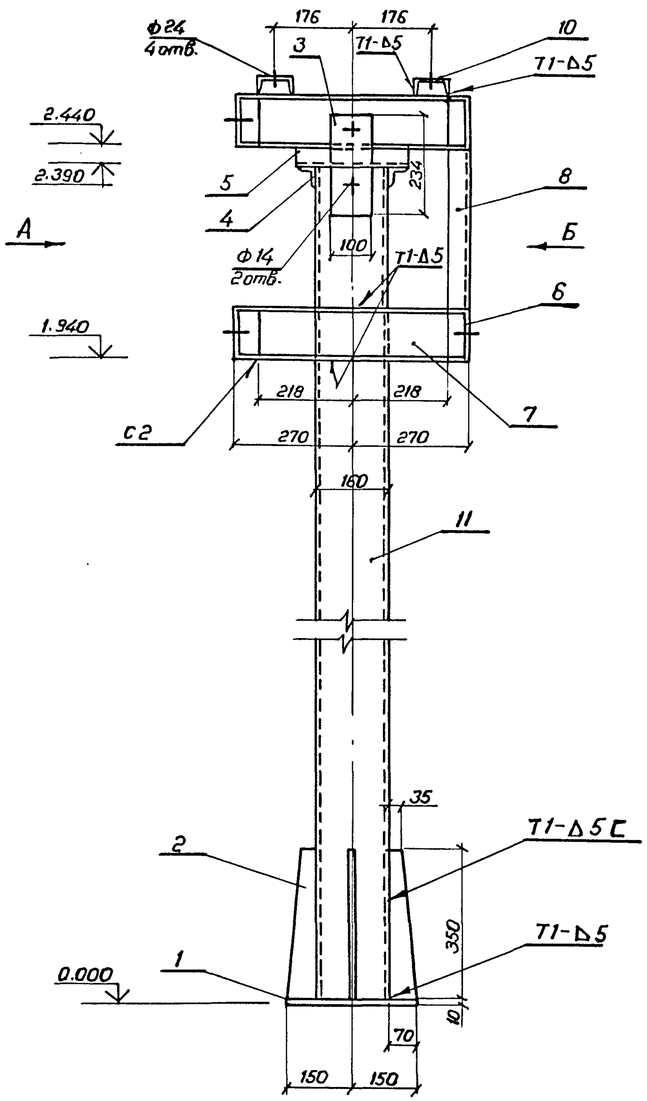
24437-05 14 Копировал Формат А2

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

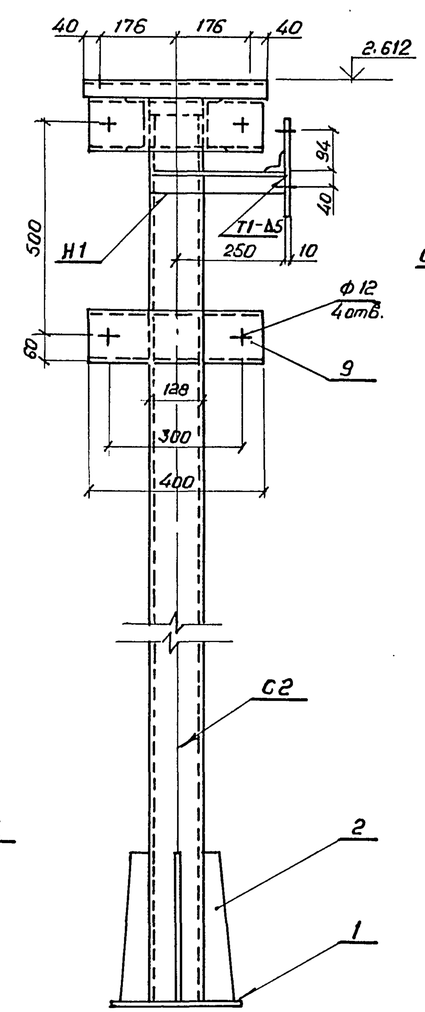
Альбом 5

ОМ-6

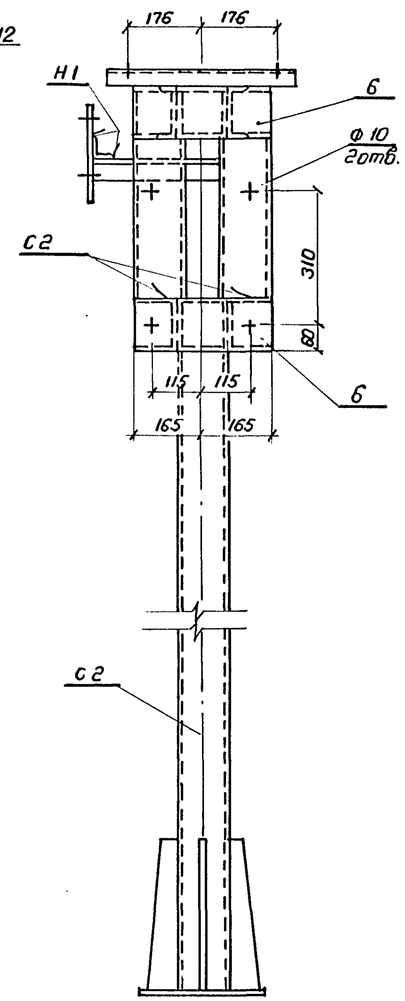
Вид А



Вид Б



Вид Б



Сварные швы по ГОСТ 5264-80

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M, тс,м	N, тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
ОМ-6	—	1	-10×300×300				III	ВСт3пс6	
	—	2	-8						
	—	3	-10×100×234						
	L	4	L 50×50×5						
	L	5	L 50×50×5						
	[	6	[12						
	[	7	[12						
	[	8	[12						
	[	9	[12						
	[	10	[8						
	[]	11	2[16						

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Роменский		05.90	407-3-0542.90 КМ
Н.контр.	Деткина		05.90	Закрытые распределительные устройства 110 кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций
ГИП	Калугина		05.90	ЗРУ-110-15-18×78-ЖБ с высокой установкой оборудования
Гл.спец.	Паршуков		06.90	Опора ОМ-6 под в/4 оборудование
Нач.гр.	Алексеева		06.90	
Техник	Сажина		06.90	

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

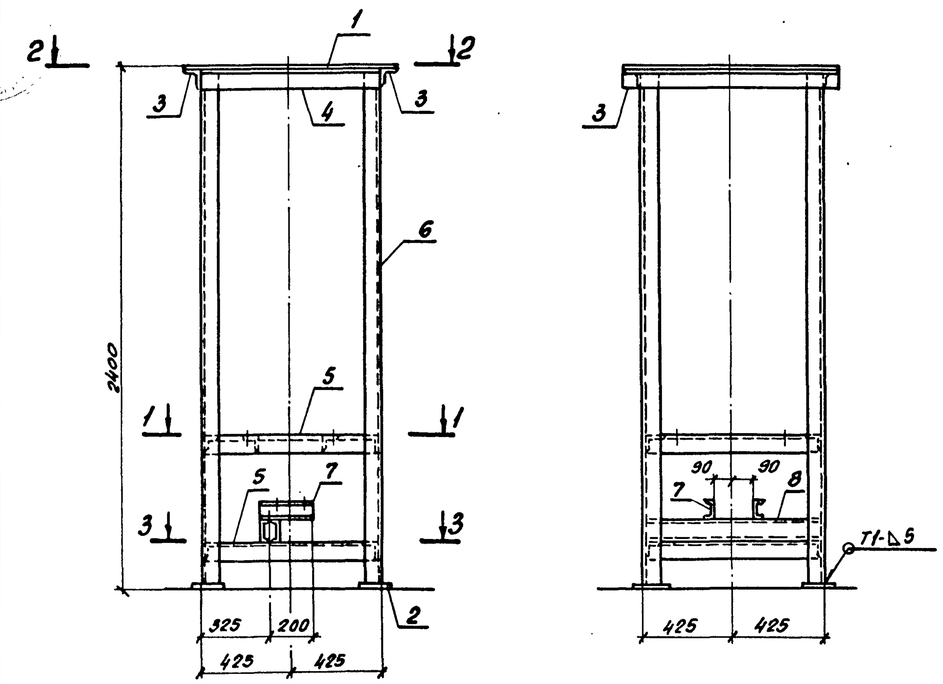
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

24437-05 15 Копировал Фирсов- Формат А2

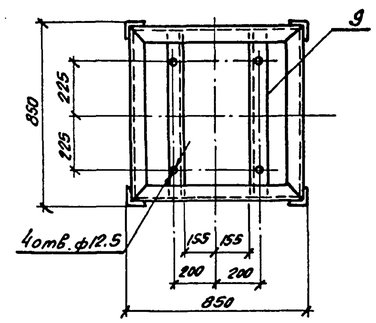
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом 5

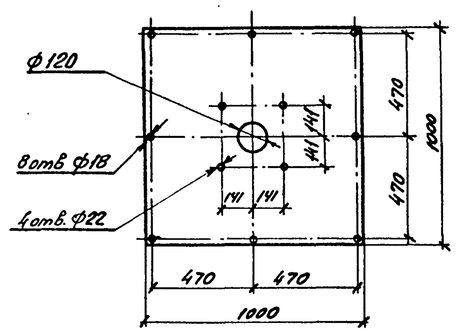
ОМ-9



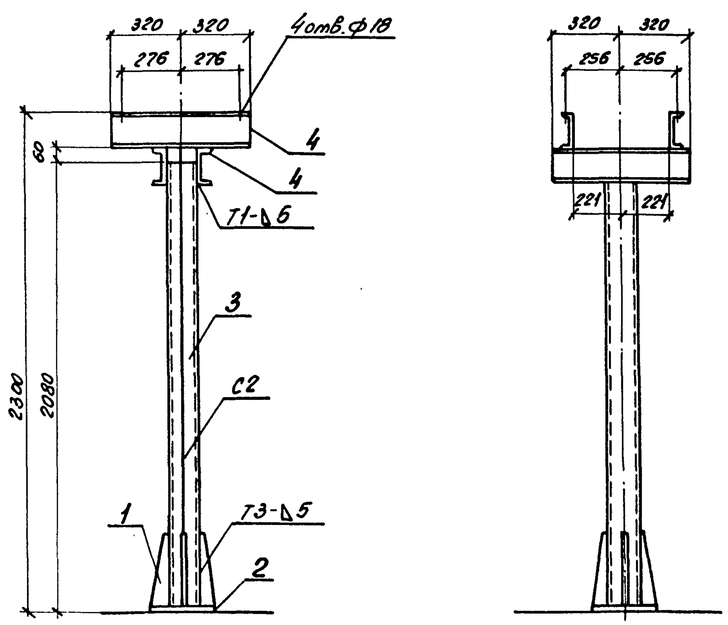
1-1



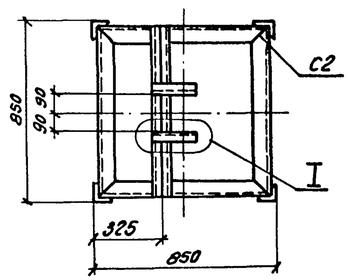
2-2



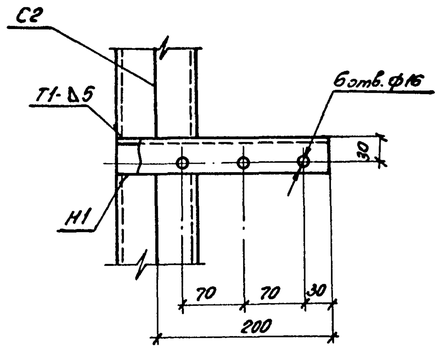
ОМ-10



3-3



I



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M, тс,м	N, тс	Q, тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
ОМ-9	—	1	−6				III	ВСт.3сп5	
	—	2	−10						
	L	3	L 75x5						
	L	4	L 75x5						
	L	5	L 75x5						
	L	6	L 75x5						
	[	7	[8						
	[]	8	2[10						
	L	9	L 75x5						
ОМ-10	—	1	−8				III	ВСт3сп5	
	—	2	−10x300x300						
	[]	3	[16						
	[	4	[16						

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Роненский		05.90	407-3-0542.90 КМ
Н.контр.	Денкина		05.90	Закрытые распределительные устройства 110кв. со сборными шинами из унифицированных конструкций
ГИП	Калугина		05.90	ЗРУ 110-13-18-78-ЖБ с высокой установкой оборудования
Гл.спец.	Паршуков		05.90	Опора ОМ-9 под кожуховую муфту МК НН-110 с трансформаторами тока. Опора ОМ-10 под трансформатор напряжения НКФ-110-83У1
Нач.гр.	Алексеева		05.90	
Инж.	Денкина		05.90	

Стадия: Р | Лист: 14 | Листов:

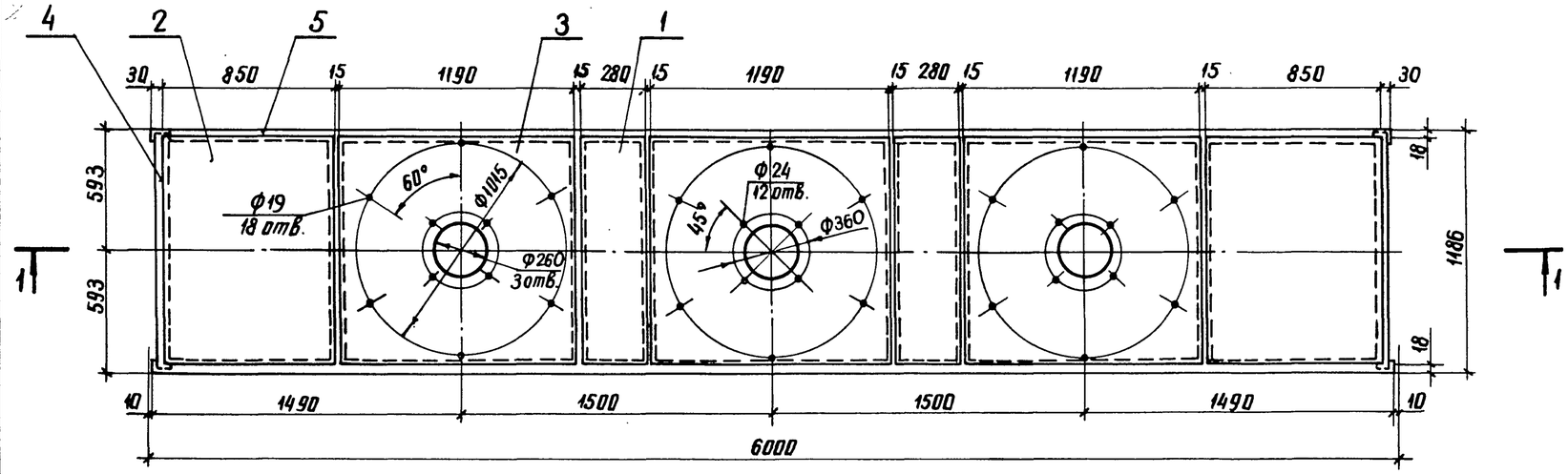
Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал Ав. 24437-05 16 Формат А2

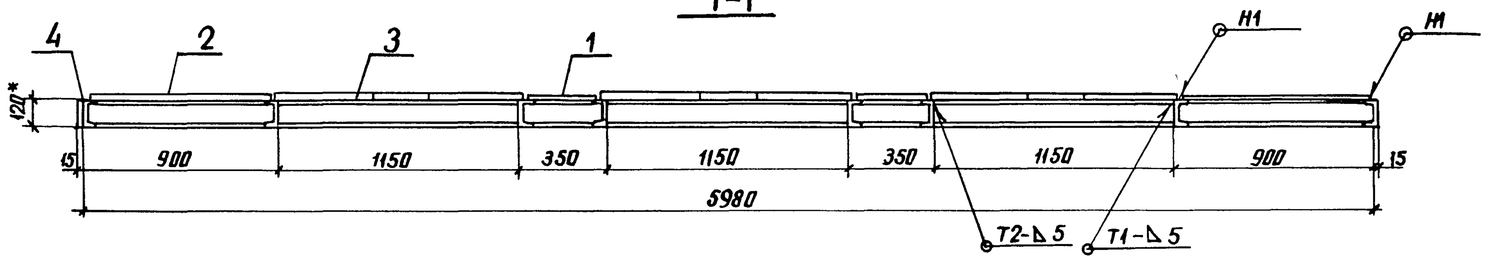
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом 5

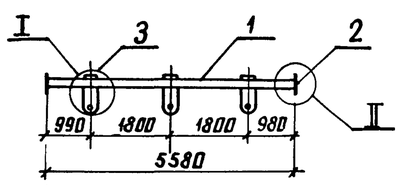
МК-1

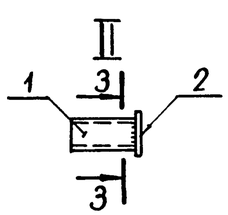


1-1

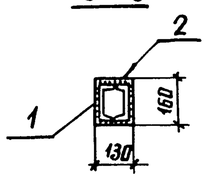


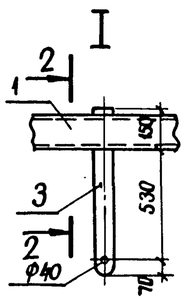
Б-2



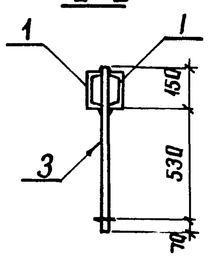


3-3

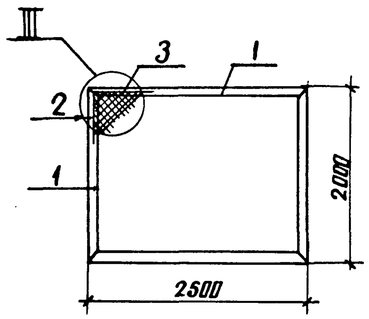




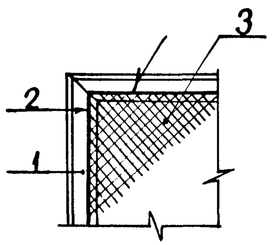
2-2



МК-2



III



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M, тс.м	N тс.	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
МК-1	—	1	-2×280×1150				III	ВСт3пс6	
	—	2	-2×850×1150						
	—	3	-8×1150×1190						
	[	4	[12						
	[	5	[12						
МК-2	L	1	L 63×63×5						
	○	2	Ф6						
	▦	3	Сетка 20-2						ГОСТ 5336-80*
Б-2	[	1	[14						
	—	2	-130×8						
	—	3	-80×10						

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

Привязан	Нач. отд.	Роменский		05.90	407-3-0542.90 КМ
	Н. контр.	Демкина		05.90	Закрытые распределительные устройства 110кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций
	ГИП	Калугина		06.90	ЗРУ-110-13-18×78-ЖБ с высокой установкой оборудования
	Гл. спец.	Паршуков		06.90	Марки МК-1, МК-2. Балка Б-2
	Нач. гр.	Алексеева		05.90	
Инв. №	Техник	Сажина		05.90	

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

24437-05 17 копир. Анисд

Формат А2

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

Копия верна ГИП Калугина

Альбом 5

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код: Марка металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Кол. шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Рабочие площадки	Опоры под оборудование	Ограждение сетчатое						Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкций													
1	2	3	4	5	6	7	8	9														
Балки двутавровые ГОСТ8239-72	ВСт3сп ГОСТ 380-88	I 30	1						11.534								11.534					
	Итого		2						11.534								11.534					
Всего профиля			3						11.534								11.534					
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	ВСт3сп ГОСТ 380-88	С14	4						11.734		19.600						31.334					
	Итого		5						11.734		19.600						31.334					
	ВСт3пс6 ГОСТ 380-88	С8	6							0.125							0.125					
		С10	7							0.148							0.148					
		С12	8							2.833							2.833					
		С14	9							0.138							0.138					
		С16	10							16.349							16.349					
	Итого		11							19.593							19.593					
Всего профиля			12						11.734	19.593	19.600						50.927					
Уголки равнополочные ГОСТ 8509-86	ВСт3сп ГОСТ 380-88	L25×3	13						0.025								0.025					
		L50×5	14								0.198						0.198					
		L125×10	15						0.274								0.274					
	Итого		16						0.299		0.198						0.497					
	ВСт3пс6 ГОСТ 380-88	L50×5	17							0.345							0.345					
		L63×5	18							0.215							0.215					
		L75×5	19							0.112							0.112					
		L100×7	20							0.120							0.120					
	Итого		21							0.792							0.792					
Всего профиля			22						0.299	0.792	0.198						1.289					
Сталь листовая ГОСТ 19903-74*	ВСт3пс6 ГОСТ 380-88	δ=2	23							0.336							0.336					
		δ=6	24							0.101							0.101					
		δ=8	25							1.829							1.829					
		δ=10	26							0.785							0.785					
	Итого		27							3.051							3.051					
Всего профиля			28							3.051							3.051					
Сталь листовая просечно-вытяжная ГОСТ 8706-78	ВСт3сп ГОСТ 380-88	δ=5	29						4.138								4.138					
	Итого		30						4.138								4.138					
Всего профиля			31						4.138								4.138					
Сталь круглая ГОСТ 2590-88	ВСт3сп ГОСТ 380-88	Ф6	32								0.237						0.237					
	Итого		33								0.237						0.237					
Всего профиля			34								0.237						0.237					
Сетка плетеная ГОСТ 5336-80	ВСт3сп ГОСТ 380-88	Сетка 20-2.0-0	35								1.663						1.663					
	Итого		36								1.663						1.663					
Всего профиля			37								1.663						1.663					
Всего металла			38						27.705	23.436	21.698						72.839					
В том числе	ВСт3сп		39						27.705		21.698						49.403					
	ВСт3пс6		40							23.436							23.436					

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

Фр (18) 50-13442

Стр 15.01.91

Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Роменский	
Н. контр.	Демкина	
ГИП	Калугина	
Гл.спец.	Паршуков	
Нач.гр.	Алексеева	

407-3-0542.90 КМ

Закрытые распределительные устройства 110кв со сборными шинами из унифицированных конструкций

ЗРУ-110-13-18×78-ЖБ с высокой установкой оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Техническая спецификация металла

"Энергосетьпроект" Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: Польс

Формат: А2

(17)