ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-586.90

ЗАКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 10(6) кВ С КАБЕЛЬНЫМ ЭТАЖОМ И РЕАКТОРНЫМИ КАМЕРАМИ (ЗРУ 10-6х18-ЖБ-36-1-КЭ-Р)

АЛЬБОМ 5

КМ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

СФ 1031-05

gost.e-ecolog.ru

Сдано в печать 10 00 1994 г.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-586.90

ЗАКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 10(6) кВ С КАБЕЛЬНЫМ ЭТАЖОМ И РЕАКТОРНЫМИ КАМЕРАМИ (ЗРУ 10-6х18-ЖБ-36-1-КЭ-Р)

АЛЬБОМ 5

КМ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТОМ
"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН
В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛОМ ОТ 08.08.91 N 35

СФ 1031-05

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР Е. И. БАРАНОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Г. Д. ФОМИН

Альбом 5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2,3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	Монтажная схема установки ворот В-1	
6	Комплект "А","Б"	
7	Комплект "В","Г","Ж"	
8	Коробка К-1. Полотно МВ-1	
9	Решетка жалюзийная ЖР-1, ЖР-2	
10	Лестница Л-1. Узел А. Спецификация	
11	Лестница Л-2. Узлы А,Б. Спецификация	
12	Оголовок ОГ-1. Рама Р1, Р2. Марки МЛ (МЛ-1, МЛ-4, МЛ-5)	
13	Схема расположения элементов сетчатого ограждения СО.	
	Узлы I ... IV	
14	Секция С (С-1, С-2). Калитка К-1. Ручка Р (Р-1, Р-2)	
15	Стойка С-4, С-5. Изделие С-3, С-6, М-1, М-2, М-3, М-4, М-5	
16	Схема расположения подвесных путей для монорельса.	
	Тип I	
17	Схема расположения подвесных путей для монорельса.	
	Тип II	
18	Схема расположения подвесных путей для монорельса.	
	Тип III	
19	Схема расположения подвесных путей для монорельса.	
	Узлы I, II, III	
20	Балки Б-1, Б-2, М1, М2. Упор У. Изделия МК1, МК2, МК3	
21	Изделие М-15, М-16. Балка Б-3	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
5	Спецификация элементов к схеме расположения ворот	
10	Спецификация элементов на лестницу Л-1	
11	Спецификация элементов на лестницу Л-2	
13	Спецификация элементов к схеме расположения	
	сетчатого ограждения	
16	Спецификация элементов к схеме расположения монорельса.	
	Тип I	
17	Спецификация элементов к схеме расположения монорельса.	
	Тип II	
18	Спецификация элементов к схеме расположения монорельса.	
	Тип III	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.450.3-6	Лестницы, площадки, стремянки и	
вып.0-1, 3	ограждения стальные производ-	
	ственных зданий промышленных	
	предприятий.	

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

Главный инженер проекта Г. Д. Фомин

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Привязан

Инв.N

407-3-586.90-КМ

Нач. отд.	Роменский	15.08.91
Н. контр.	Сацюк	15.08.91
ГИП стр.	Кабалев	15.08.91
Нач. гр.	Шленова	15.08.91
Инж. 1 к.	Колинько	15.08.91

ЗРУ 10(6)кВ с кабельным этажом и реакторными конерами (ЗРУ10-6х18-ХБ-36-1-КЭ-Р)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные (начало)

"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград

Формат А2

Альбом 5

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Сталь, ГОСТ 21772-88	Обозначение и размер профиля мм	NN пп	Код: стали	Код: вида профиля	Код: размера профиля	К-во шт	Длина мм	Масса металла по элементам конструкций; т: А	Б	В	Г	Ж	К-1	МВ-1	ЖР-1	ЖР-2	Р1	Р2	ОГ-1	МЛ-1	МЛ-4	МЛ-5	С-1	С-2	К-1	Р-1	Р-2	С-3	С-4	Общая масса т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Код элемента конструкций																											
Швеллер	С235	⊏ 20															0,167																			
ГОСТ 8240-89		⊏ 18																0,216	0,149																	
		⊏ 10												0,024																					
Итого														0,024			0,167	0,216	0,149																
Равнобокий	С235	L 200х16																																	
уголок		L 100х7																																	
ГОСТ 8509-86		L 80х6												0,106																					
		L 75х6																		0,006										0,012					
		L 50х5													0,057	0,032			0,002					0,024	0,024	0,019									
		L 40х4							0,0002		0,0003	0,0003												0,024	0,024	0,019				0,012					
Итого									0,0002		0,0003	0,0003		0,106	0,057	0,032			0,002	0,006																
Неравнобокий	С235	90х56х6							0,0002		0,0003	0,0003									0,011															
уголок																																			
ГОСТ 8510-86																																			
Итого																					0,011														
Листовая сталь	С235	δ=6											0,003	0,008		0,014	0,012							0,002	0,002	0,002			0,002	0,002					
ГОСТ 19903-74*		δ=8																									0,0004	0,0004							
		δ=10																				0,006	0,003												
		δ=20											0,0008																						
Итого													0,0038	0,008		0,014	0,012					0,006	0,003	0,002	0,002	0,002	0,0004	0,0004	0,002	0,002				
Листовая сталь	С235	δ=2													0,110	0,068	0,135																		
ГОСТ 19904-90		δ=4																						0,0003	0,0003	0,0002				0,0002					
		δ=5								0,0005					0,027																				
Итого										0,0005					0,137	0,068								0,0003	0,0003	0,0002				0,0002					
Трубы стальные		тр.															0,135																		
ГОСТ 8732-78*		ø20х2,8								0,0003																									
Итого										0,0003																									
Круг	С235	ø 20								0,0007																	0,001	0,003							
ГОСТ 2590-88		ø 8																											0,0008						
		ø 5																						0,002	0,002	0,001									
Итого										0,0007														0,002	0,002	0,001	0,001	0,003	0,0008					
Квадрат	С235	28											0,001																						
ГОСТ 2591-88													0,001																						
Итого																																			
Сетка	С235	N45х3																						0,006	0,006	0,003									
ГОСТ 5336-80*																																			
Итого																								0,006	0,006	0,003									

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

			407-3-586.90-КМ
Нач. отд.	Роменский		15.08.91
Н. контр.	Сацюк		15.08.91
ГИП стр.	Ковалев		15.08.91
Нач. гр.	Шленова		15.08.91
Инж. 1 к.	Калинька		15.08.91
Привязан		ЭРУ 10(6)кВ с кабельным этажом и реакторными камерами (ЭРУ10-6х18-ЖБ-36-1-КЭ-Р)	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Инв.N		Общие данные (продолжение)	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград

Формат А2

Альбом 5

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Сталь, ГОСТ 27772-88	Обозначение и размер профиля мм	NN пп	Код стали	Код вида профиля	Код размера профиля	К-во шт	Длина мм	Масса металла по элементам конструкций; т: С-5	С-6	М-1	М-2	М-3	М-4	М-5	Б-1	Б-2	М1	М2	МК1	МК2	МК3	У	М-15	М-16	Б-3					Общая масса т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВУ
									Код элемента конструкций																											
1	2	3	4	5	6	7	8	9																											
Швеллер	С235	[20																								0,204									
ГОСТ 8240-89																																			
Итого																										0,204									
Двутавр	С235	I 45М															0,363																		
ГОСТ 8239-89		I 36М														0,271																			
		I 45																	0,464																
		I 36																0,346																	
Итого																0,271	0,363	0,346	0,464																
Равнобокий	С235	L 200х16																		0,01															
уголок		L 100х7																					0,002												
ГОСТ 8509-86		L 75х6							0,012																										
		L 50х5									0,009	0,012	0,016	0,020	0,014									0,013	0,020										
Итого									0,012		0,009	0,012	0,016	0,020	0,014								0,002	0,013	0,020										
Листовая сталь	С235	δ=6							0,002														0,0003	0,006	0,006	0,011									
ГОСТ 19903-74*		δ=8								0,0004																									
		δ=10																		0,0005															
		δ=14																			0,003	0,015													
Итого									0,002	0,0004										0,0005	0,003	0,015	0,0003	0,006	0,006	0,011									
Круг	С235	⌀6																0,0008	0,0008	0,001	0,001	0,001													
ГОСТ 2590-88																																			
Итого																		0,0008	0,0008	0,001	0,001	0,001													

Привязан

Инв.N

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

			407-3-586.90-КМ
Нач. отд.	Роменский		15.08.91
Н. контр.	Сацюк		15.08.91
ГИП стр.	Ковалев		15.08.91
Нач. гр.	Шленова		15.08.91
Инж. 1 к.	Колинько		15.08.91
ЗРУ 10(6)кВ с кабельным этажом и реакторными камерами (ЗРУ10-6х18-ЖБ-36-1-КЭ-Р)		Стадия: РП	Лист: 3	Листов:
Общие данные (продолжение)		"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград		

Формат А2

Альбом 5

Наименование конструкций по номенклатуре Предскурранта N 01-09	Позиции по предскурранту N 01-09	N п.п.	Код конструкций	Масса конструкций: Всего стали повышенной и высокой прочности	Масса конструкций: по видам профилей стали: Балки и швеллера	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнутосварные	Трубы	Прочие	Масса конструкций: Всего	Количество, шт	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
А							0,0002								0,0002		
Б							0,0007			0,0005			0,0003		0,0015		
В							0,0003								0,0003		
Г							0,0003								0,0003		
Ж							0,0013			0,004					0,0053		
К-1					0,024	0,106				0,008					0,138		
МВ-1						0,057				0,027		0,110			0,194		
ЖР-1						0,032				0,014		0,068			0,114		
ЖР-2					0,167					0,012		0,135			0,316		
Р1					0,216										0,216		
Р2					0,149	0,002									0,151		
ОГ-1						0,006									0,006		
МЛ-1						0,011									0,011		
МЛ-4										0,006					0,006		
МЛ-5										0,003					0,003		
С-1						0,024				0,002				0,008	0,034		
С-2						0,024				0,002				0,008	0,034		
К-1						0,019				0,002				0,004	0,025		
Р-1							0,001			0,0004					0,0014		
Р-2							0,003			0,0004					0,0034		
С-3										0,003				0,002	0,005		
С-4					0,012					0,002					0,014		
С-5					0,012					0,002					0,014		
С-6										0,0004					0,0004		
М-1					0,009									0,0009	0,010		
М-2					0,012									0,0008	0,013		
М-3					0,016									0,001	0,017		
М-4					0,020									0,001	0,021		
М-5					0,014									0,001	0,015		
Б-1				0,271											0,271		
Б-2				0,364											0,364		
М1				0,346											0,346		
М2				0,365											0,365		
МК1					0,010			0,005							0,015		
МК2								0,003							0,003		
МК3								0,015							0,015		
У					0,002			0,0003							0,0023		
М-15					0,013			0,006							0,019		
М-16					0,019			0,006							0,025		
Б-3				0,204				0,011							0,215		

Техническое описание

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 - сталь по ГОСТ 27772-88 марки С235.
4. Для сварных швов следует применять электрод типа Э42А по ГОСТ 9467-75*.
5. Антикоррозийная защита стальных конструкций назначается по СНиП 2.03.11-85 в зависимости от степени агрессивного воздействия среды района строительства.
6. Для болтовых конструкций применять болты класса 4,6 по ГОСТ 7798-70*.
7. Монтаж конструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.03. 01-87.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Привязан

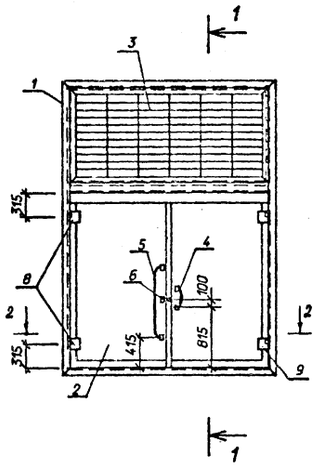
Инв. N

				407-3-586.90-КМ	
Нач. отд.	Роменский		15.08.91		
Н. контр.	Сошок		15.08.91	ЭРУ 10(6)кВ с кабельным этажом и реакторными камерами (ЭРУ10-6х18-Ж6-36-1-КЭ-Р)	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
ГИП стр.	Ковалев		15.08.91		
Нач. гр.	Шленова		15.08.91		
Инж. 1 к.	Калинько		15.08.91	Общие данные (окончание)	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград

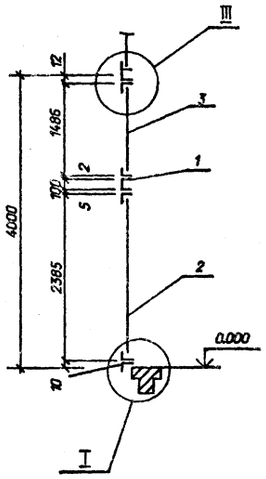
Формат А2

Альбом 5

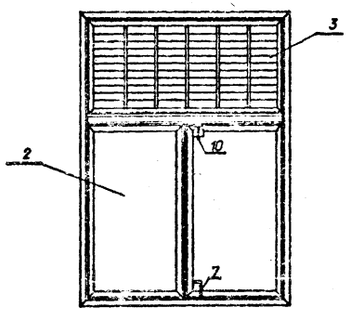
Общий вид ворот снаружи



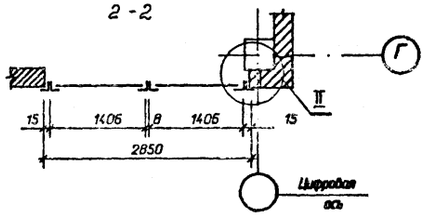
1-1

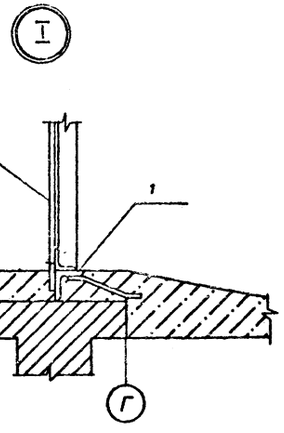


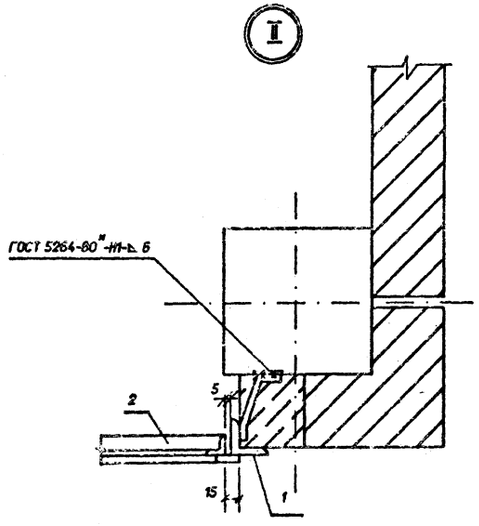
Общий вид ворот изнутри

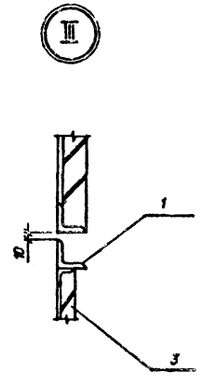


2 - 2









Жалюзийную решетку ЖР-1 приварить к коробке ворот К-1.

Спецификация элементов к схеме расположения ворот

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг.	Примечание
1	407-3-586.90-КМ-8.	Коробка К-1	1	138	
2	То же -КМ-8	Полотно МВ-1	1	194	
3	" -КМ-9	Марка ЖР-1	1	114,1	
4	" -КМ-14	Ручка Р-1	1	1,6	
5	" -КМ-14	Ручка Р-2	1	3,6	
6	" -КМ-6	Комплект "А"	1	0,3	
7	" -КМ-6	Комплект "Б"	1	1,5	
8	" -КМ-7	Комплект "В"	2	0,4	
9	" -КМ-7	Комплект "Г"	2	0,4	
10	" -КМ-7	Комплект "Ж"	1	5,3	

Привязан

Инв.N

Нач.отд.	Раненский		15.08.91	
Н.контр.	Сашик		15.08.91	
ГИП ст.	Кайлев		15.08.91	
Нач.гр.	Шленова		15.08.91	
Инж.ком.	Колинько		15.08.91	

407-3-586.90-КМ

ЗРУ 10(6)кВ с кабельным этажом и реакторными камерами (ЗРУ10-6х18-Х5-35-1-КЭ-Р)

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Монтажная схема установки ворот В-1

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Формат А2

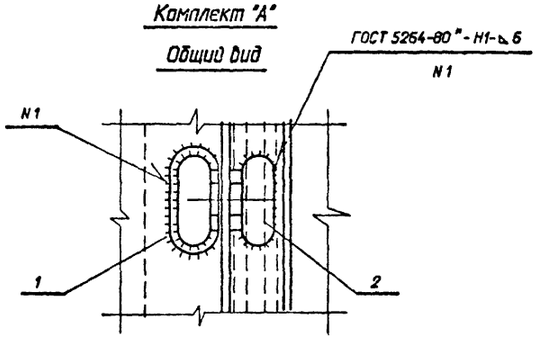
Альбом 5

Ведомость элементов

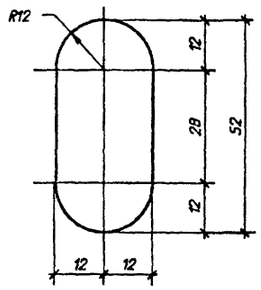
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M кНм	N кН	Q кН			
А	См. чертеж	1	-б=4х24	Конструктивно			4	С 235	
	то же	2	∟40х40х4		"				
	"								
Б	См. чертеж	3	-б=5х40	Конструктивно					
	то же	4	-б=5х40		"		4	С 235	
	"	5	Труба		"				
			20х2,8						
	"	6	⌀ 20 AI		"				
	"	7	⌀ 8 AI		"				

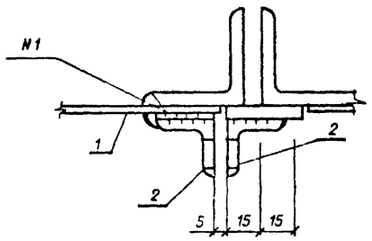
Комплект "А"

Общий вид

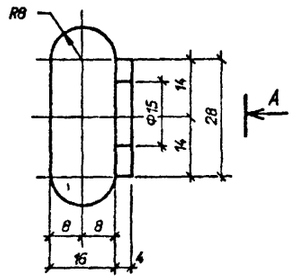


Поз.1

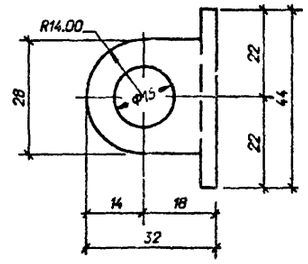




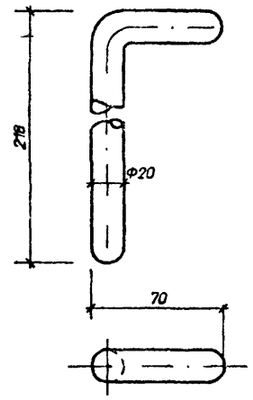
Поз.2



Вид А



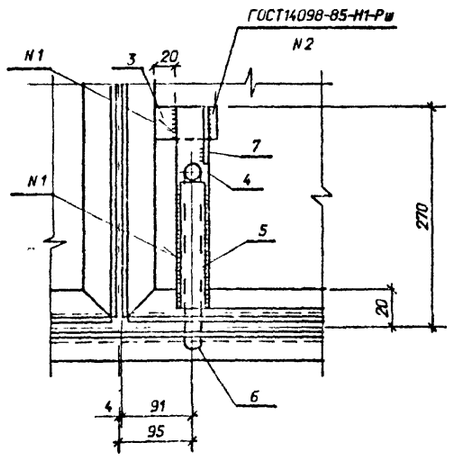
Поз.6

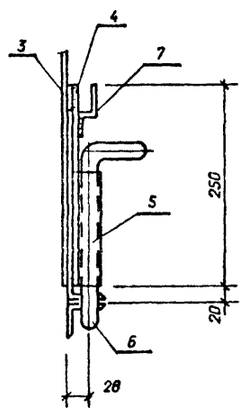


Марка	Масса ед.кг
А	0,3
Б	1,5

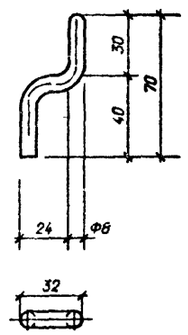
Комплект "Б"

Общий вид





Поз.7



Привязан

Инв.N

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

407-3-586.90-КМ

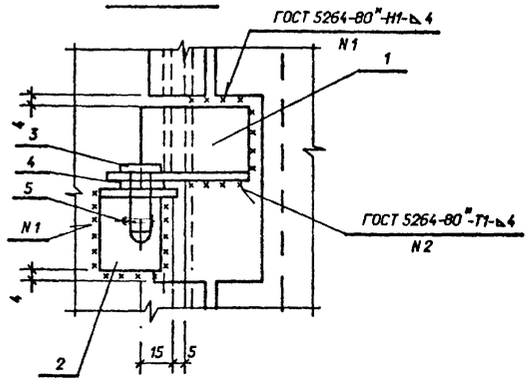
Нач.отд	Роменский		15.08.91	ЗРУ 10(6)кВ с кабельным этажом и реакторными камерами (ЗРУ10-6х18-ЖБ-36-1-КЭ-Р)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Сацюк		15.08.91		РП	6	
ГИП стр	Ковалев		15.08.91				
Нач.гр	Шленова		15.08.91	Комплект "А", "Б"	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Инж.1к.	Колинько		15.08.91				

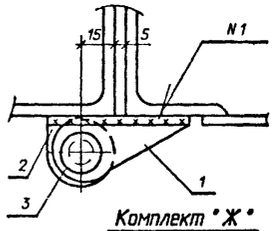
Формат А2

Альбом 5

Комплект "В", "Г" (зеркален "В")

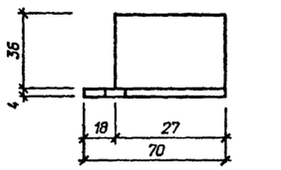
Общий вид

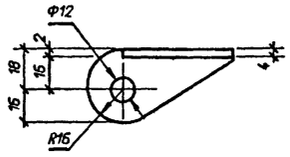




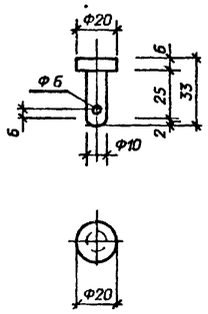
Комплект "Ж"

Поз.1

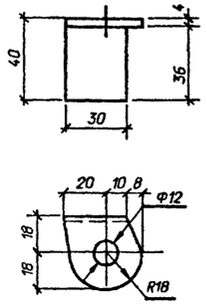




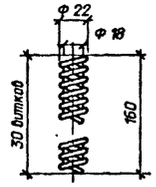
Поз.3



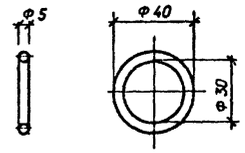
Поз.2



Поз.10

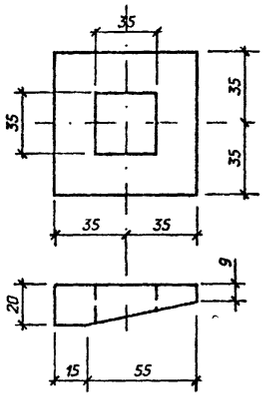


Поз.9

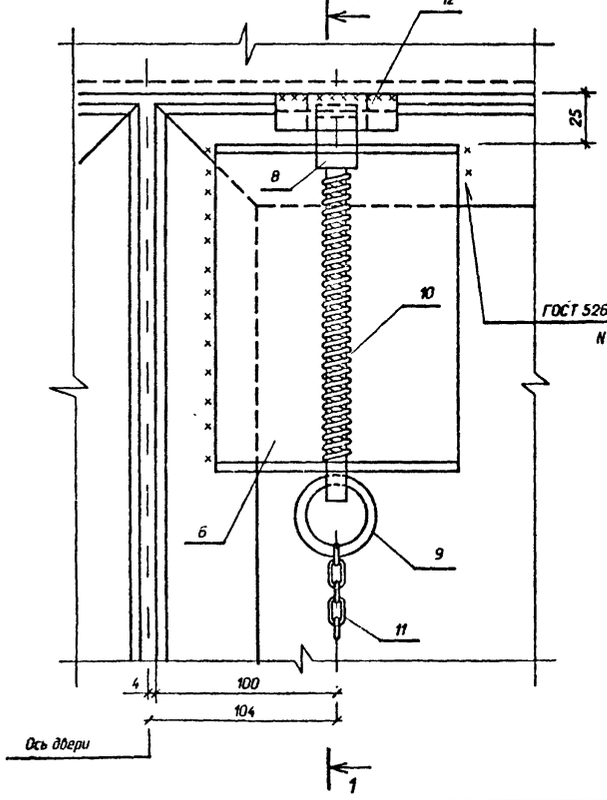


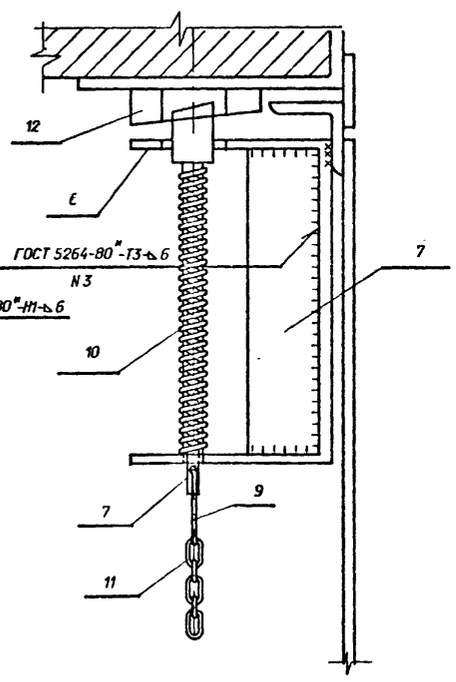
1-1

Поз.12

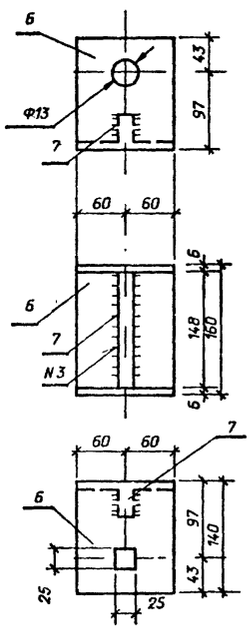


Общий вид

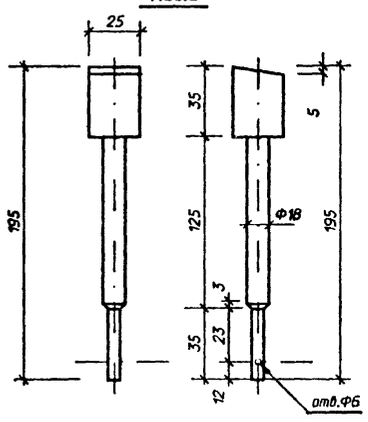




Поз.6, 7



Поз.8



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа конструк.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M кНм	N кН	Q кН			
В	См. чертеж	1	L 40х40х4	Конструктивно					
	то же	2	L 40х40х4		"				
	"	3	Круг 20		"		4	С235	
	"	4	Шайба 10		"				
	"	5	Шплинт						
			разбивной						
			Ф 5						
Г	Поз. с 1 по 5								
	см. В								
Ж									
	См. чертеж	6	-б=6х120	Конструктивно					
	то же	7	-б=6х75		"				
	"	8	Квадрат				4	С235	
			28		"				
	"	9	Круг 5		"				
	"	10	Пружина						
			Ф 22						
	"	11	Цепь						
	"	12	-б=20х70						

Марка	Масса ед.кг
В	0,4
Г	0,4
Ж	5,3

Привязан

Инв.N

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Нач.отд	Роменский		15.08.91	
Н.контр.	Сацюк		15.08.91	
ГИП стр	Кобалев		15.08.91	
Нач.гр.	Шленова		15.08.91	
Инж.1к.	Колинько		15.08.91	

407-3-586.90-КМ

ЗРУ 10(6)кВ с кабельным этажом и реакторными камерами (ЗРУ10-6х18-ЖБ-36-1-КЭ-Р)

Стадия: РП | Лист: 7 | Листов:

Комплект "В", "Г", "Ж"

"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград

Формат А2

Альбом 5

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M кНм	N кН	Q кН	Группа конструк.	Марка металла	Примечание
К-1	См. чертеж	1	∟80х80х6						
	то же	2	[10						
	"	3	-б=6х60						
	"	4	-б=6х80						
МВ-1	См. чертеж	5	∟50х50х5						
	то же	6	-б=2х1330						
	"	7	-б=5х30						

Марка	Масса ед.кг
К-1	138
МВ-1	194

1. Поз. 3 гнуть по месту в зависимости от места их установки.
2. Все отверстия Ф 11мм, кроме оговоренных.

Привязан

Инв.N

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Нач.отд	Раменский		15.08.91
Н.контр.	Сницк		15.08.91
ГИП стр	Ковалев		15.08.91
Нач.гр	Шленова		15.08.91
Инж.1к	Калинина		15.08.91

407-3-586.90-КМ

ЭРУ 10кВ с кабельным этажом и реактированными камерами (ЭРУ10-6х16-ХБ-35-1-К3-Р)

Стадия: РП | Лист: 8 | Листов:

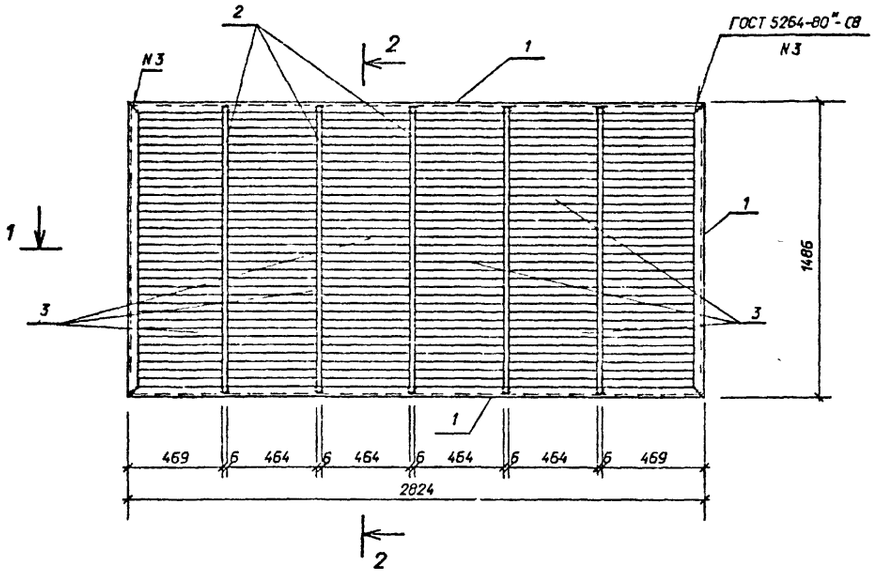
Каробка К-1
Полать МВ-1

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград

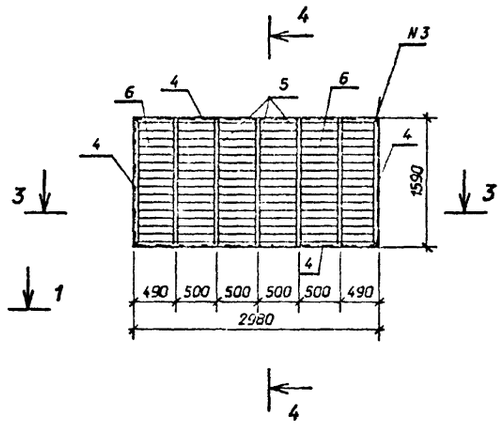
Формат А2

ор 1031-05

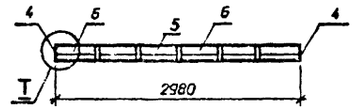
ЖР-1



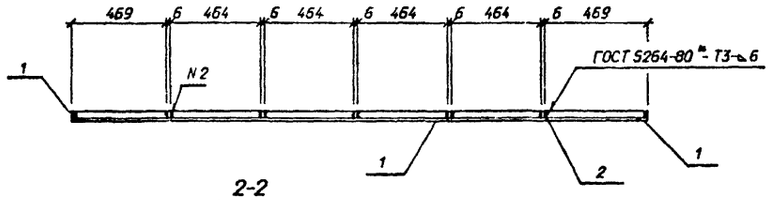
ЖР-2



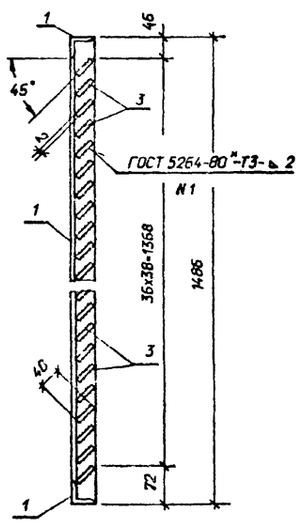
3-3



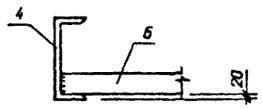
1-1



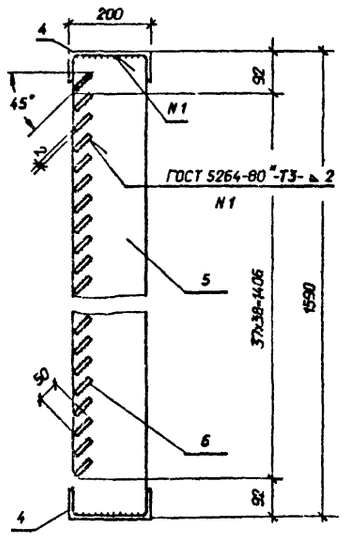
2-2



I



4-4



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M кНм	N кН	Q кН			
ЖР-1	См. чертеж	1	∟50х50х5	Конструктивно					
	то же	2	-б=6х40		//		4	С 235	
	"	3	-б=2х40		//				
ЖР-2									
	См. чертеж	4	[20	Конструктивно					
	то же	5	-б=6х160		//		4	С235	
	"	6	-б=2х50		//				

Марка	Масса ед.кг
ЖР-1	114,1
ЖР-2	315,5

Привязан

Инв.N

Начотд	Роменский		15.08.91	
Н.контр.	Сашок		15.08.91	
ГИП стр.	Кавалев		15.08.91	
Нач.гр.	Шленова		15.08.91	
Инж.тк.	Колинько		15.08.91	

407-3-586.90-КМ

ЭРУ 10(6)кВ с кабельным этажом и реакторными камерами (ЭРУ10-6х18-Ж6-36-1-КЭ-Р)

Стадия: РП | Лист: 9 | Листов:

Решетка жалюзийная ЖР-1, ЖР-2

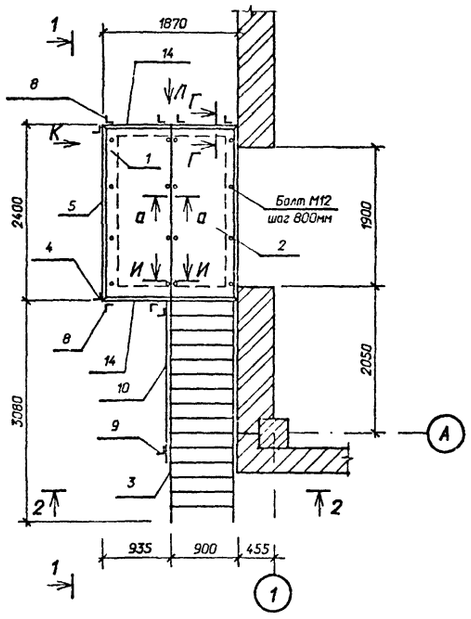
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

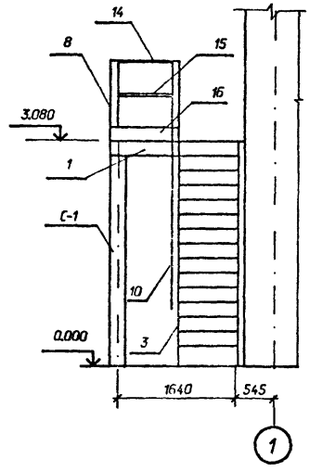
Формат А2

Альбом 5

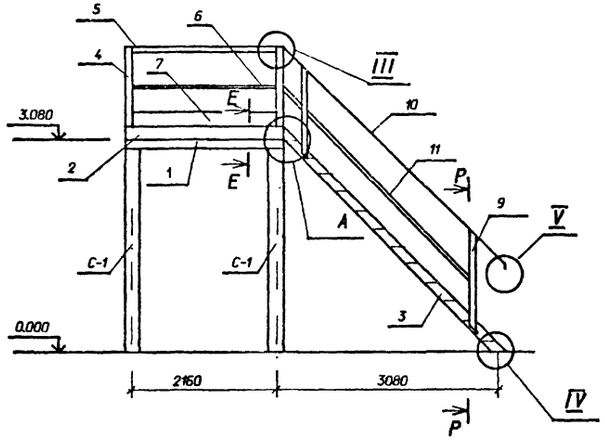
ПЛАН

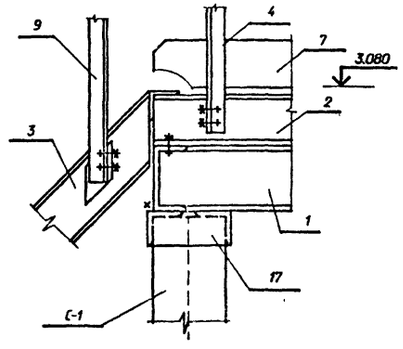


2-2

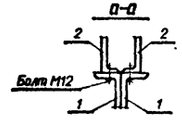


1-1





О-О



Спецификация элементов на лестницу Л-1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг.	Примечание
1	407-3-586.90-КМ-12	Рама Р1	1	215,6	
2	1.450.3-6.3 2.0.0.2.0	Площадка ПГВ-24.9	2	112,08	
3	1.450.3-6.3 1.1.0.2.0	Лестница ЛГВ45-30.9	1	182,31	
4	1.450.3-6.3 6.0.0.0.0	Стойка СБПГ	2	5,66	
5	1.450.3-6.3 4.0.0.1-06	Поручень ЭППГ-24	1	8,97	
6	1.450.3-6.3 4.0.0.2-06	Струна ЭСПГ-24	1	2,7	
7	1.450.3-6.3 4.0.0.3-06	Бордюр ЭБПГ-24	1	10,4	
8	1.450.3-6.3 6.0.7.0.0	Стойка СТПГ	6	5,14	
9	1.450.3-6.3 5.1.0.0.0.-01	Стойка СЛГ45л	4	7,77	
10	1.450.3-6.3 4.0.0.1	Элемент поручня ЭПЛГ45-30	2	15,87	
11	1.450.3-6.3 4.0.0.2	Элемент струны ЭСЛГ45-30	2	4,72	
12	1.450.3-6.3 8.0.0.0.0.3	Добор струны угловой ДСУГ-45	2	0,24	
13	1.450.3-6.3 8.0.0.0.0.1	Добор поручня угловой ДПУГ-45	4	0,9	
14	1.450.3-6.3 4.0.0.1-01	Поручень ЭППГ-9	3	3,3	
15	1.450.3-6.3 4.0.0.2-01	Струна ЭСПГ-9	3	0,99	
16	1.450.3-6.3 4.0.0.3-01	Бордюр ЭБПГ-9	3	3,8	
17	407-3-586.90-КМ-12	Оголовок ОГ-1	4	5,8	
		Болт М12	16		

Лестница Л-1 выполнена по серии 1.450.3-6 вып.0-1, 2. Узлы III, IV, V, виды Л, К, сечения Г-Г, И-И, Е-Е, Р-Р смотри выпуск 0-1 для конструкций из горячекатаных профилей.

Привязан

Инв.N

Нач.отд	Роменский		15.08.91
Н.контр.	Сацюк		15.08.91
ГИП стр.	Ковалев		15.08.91
Нач.гр.	Шленова		15.08.91
Инж.тк.	Калинько		15.08.91

407-3-586.90-КМ

ЭРУ 10(6)кВ с кабельным этажом и реакторными камерами (ЭРУ10-6х19-Ж6-36-1-КЭ-Р)

Лестница Л-1
Узел А. Спецификация.

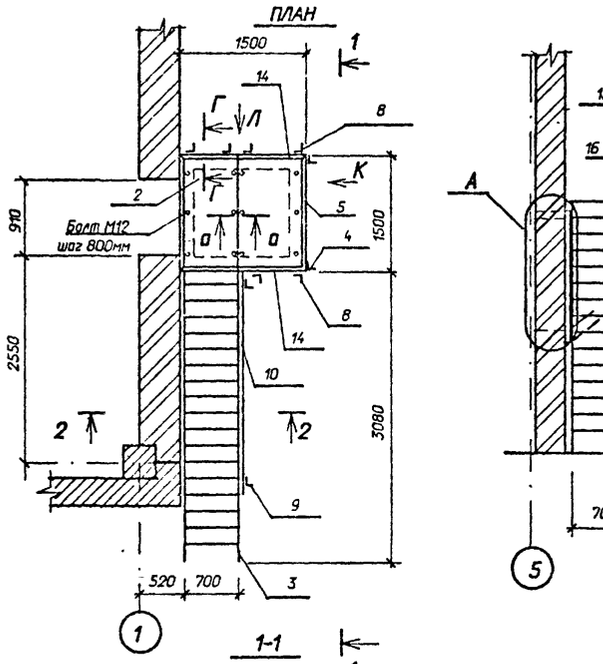
Стадия	Лист	Листов
РП	10	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Формат А2

Альбом 5



Спецификация элементов на лестницу Л-2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг.	Примечание
1	407-3-586.90-КМ-12	Рама Р2	1	153,8	
2	1.450.3-6.3 2.0.0.2.0	Площадка ПГВ-15.7	2	58,94	
3	1.450.3-6.3 1.1.0.2.0	Лестница ЛГВ45-30.7	1	166,15	
4	1.450.3-6.3 6.0.0.0.0	Стойка СБПГ	2	5,66	
5	1.450.3-6.3 4.0.0.1-03	Поручень ЭППГ-15	1	5,58	
6	1.450.3-6.3 4.0.0.2-03	Струна ЭСПГ-15	1	1,66	
7	1.450.3-6.3 4.0.0.3-03	Бордюр ЭБПГ-15	1	6,48	
8	1.450.3-6.3 6.0.7.0.0	Стойка СТПГ	6	5,14	
9	1.450.3-6.3 5.1.0.0.0-01	Стойка СЛГ45 л	4	7,77	
10	1.450.3-6.3 4.0.0.1	Элемент поручня			
		ЭПЛГ45-30	2	15,87	
11	1.450.3-6.3 4.0.0.2	Элемент струны			
		ЭСЛГ45-30	2	4,72	
12	1.450.3-6.3 8.0.0.0.0.3	Добор струны угловой			
		ДСУГ-45	2	0,24	
13	1.450.3-6.3 8.0.0.0.0.1	Добор поручня угловой			
		ДПУГ-45	2	0,9	
14	1.450.3-6.3 4.0.0.1	Поручень ЭППГ-7	3	2,56	
15	1.450.3-6.3 4.0.0.2	Струна ЭСПГ-7	3	0,76	
16	1.450.3-6.3 4.0.0.3	Бордюр ЭБПГ-7	3	2,96	
17	407-3-586.90-КМ-12	Марка МЛ-1	2	11,4	
18	ГОСТ 8510-86	Уголок 90х56х6 L=2030	2	13,6	
19	407-3-586.90-КМ-12	Марка МЛ-4	2	5,9	
20	407-3-586.90-КМ-12	Марка МЛ-5	2	3,4	
		Болт М12	12		

Лестница Л-1 выполнена по серии 1.450.3-6 вып.0-1, 2.
Узлы III, IV, V, виды Л, К, сечения Г-Г, Е-Е, Р-Р смотри выпуск 0-1 для конструкций из горячекатаных профилей.

Привязан

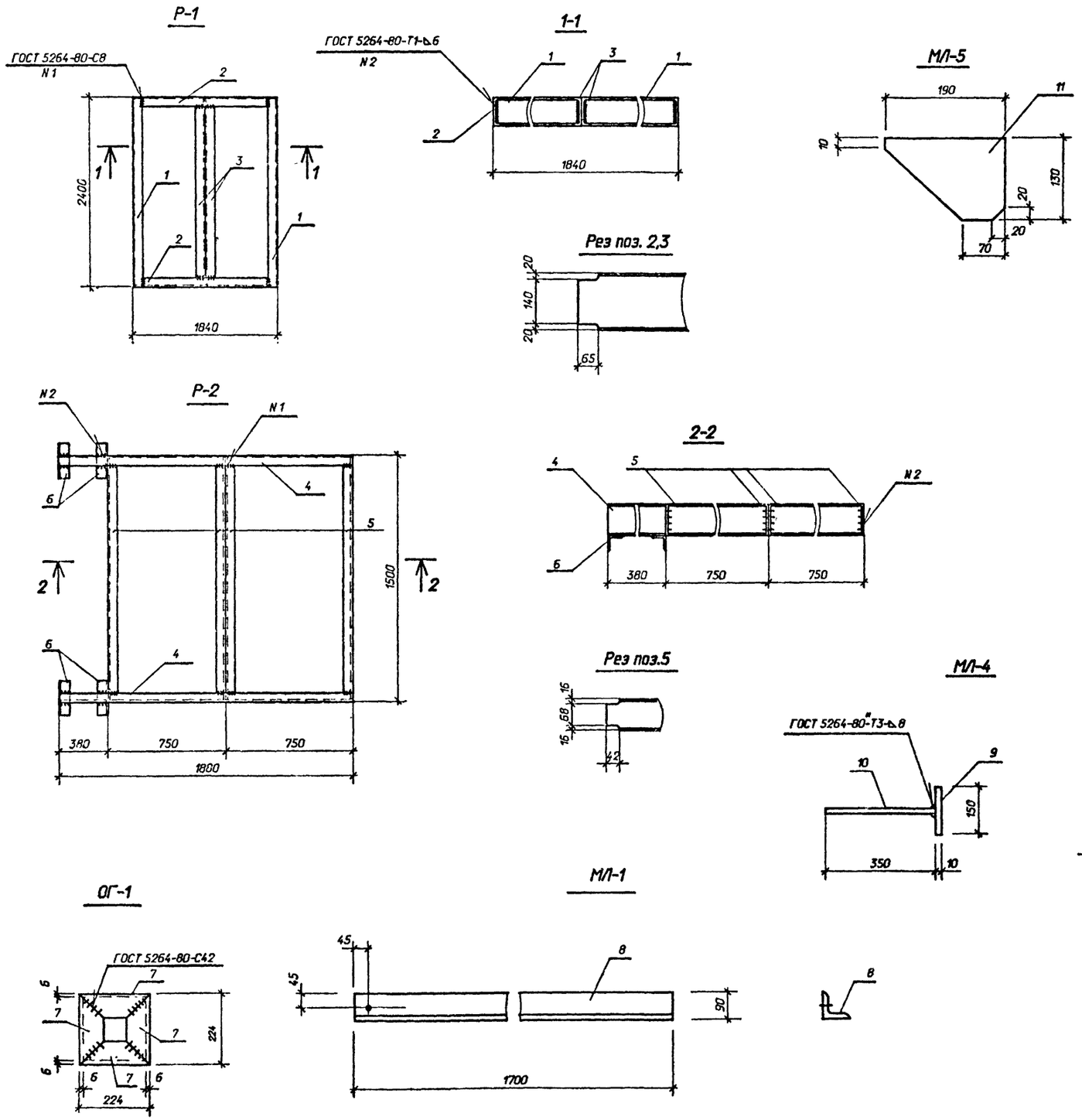
Инв.N

				407-3-586.90-КМ	
Нач.отд	Роменский		15.08.91	ЗРУ 10(6)кВ с кабельным этажом и реакторными камерами (ЗРУ10-6х18-ЖБ-36-1-КЭ-Р)	Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
Н.контр.	Сацюк		15.08.91		
ГИП стр.	Ковалев		15.08.91		
Нач.гр.	Шленова		15.08.91	Лестница Л-2 Узлы А, Б. Спецификация.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Инж.1к.	Колинько		15.08.91		

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Формат А2

Альбом 5



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M кНм	N кН	Q кН	Группа констр.	Марка металла	Примечание
Р1	См. чертеж	1	[18	Конструктивно			4	С 235	
	то же	2	[18		"				
	"	3	[18		"				
Р2	См. чертеж	4	[18	Конструктивно			4	С 235	
	то же	5	[18		"				
	"	6	∟50х50х5		"				
ОГ-1	См. чертеж	7	∟75х75х6	Конструктивно			4	С 235	
МЛ-1	См. чертеж	8	∟90х56х6	Конструктивно			4	С 235	
МЛ-4	См. чертеж	9	-δ=10х150	Конструктивно			4	С 235	
	то же	10	-δ=10х350		"				
МЛ-5	См. чертеж	11	-δ=10х130	Конструктивно			4	С 235	

Марка	Масса ед.кг
Р1	215,6
Р2	153,8
ОГ-1	5,8
МЛ-1	11,4
МЛ-4	5,9
МЛ-5	3,4

Привязан

Нач.отд	Роменский		15.08.91
Н.контр	Сацюк		15.08.91
ГИП стр	Ковалев		15.08.91
Нач.гр.	Шленова		15.08.91
Инж.1к.	Калинька		15.08.91

407-3-586.90-КМ

ЗРУ 10(6)кв с кабельным этажом и реакторными камерами (ЗРУ10-6х18-ЖБ-36-1-КЭ-Р)

Оголовок ОГ-1. Рама Р1, Р2
Марки МЛ (МЛ-1, МЛ-4, МЛ-5)

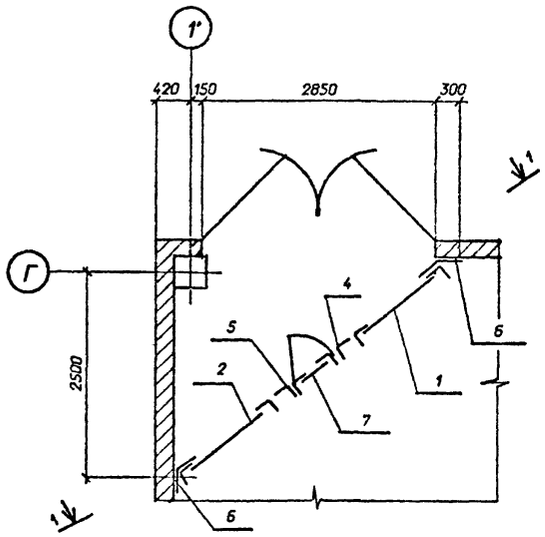
Стадия	Лист	Листов
РП	12	

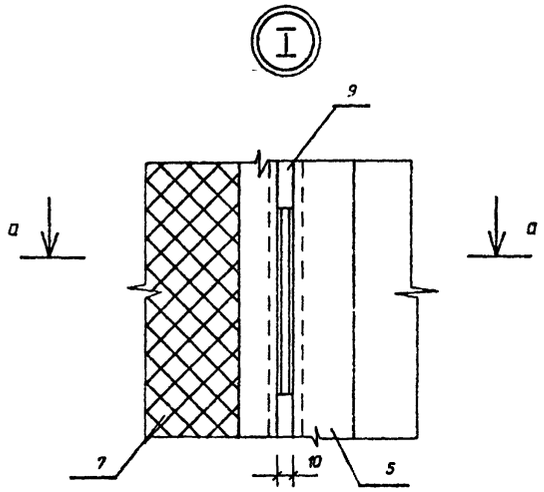
"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

ср 1031-05 Формат А2

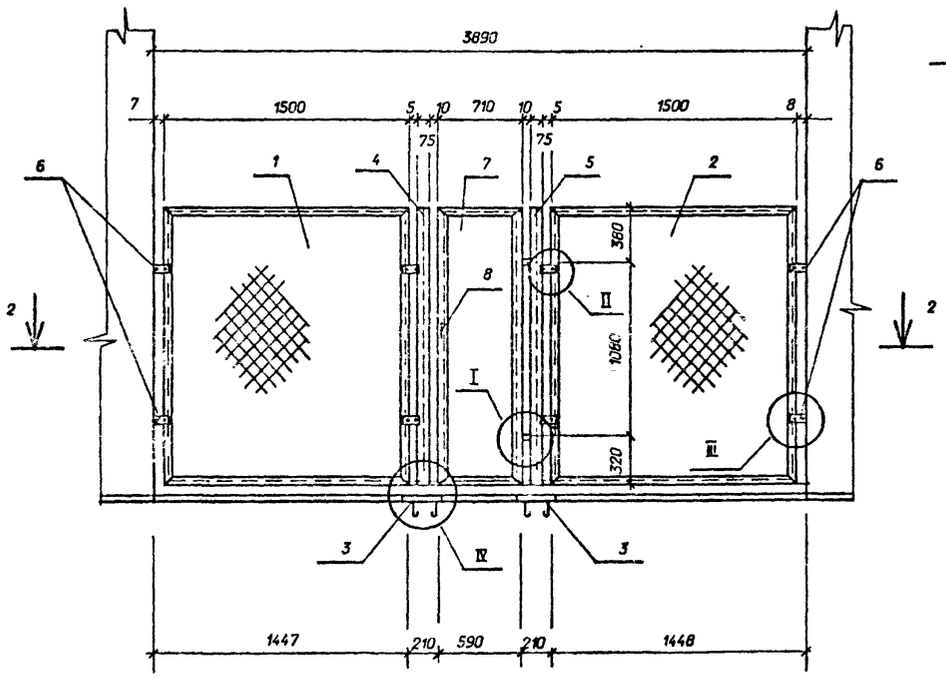
Альбом 5



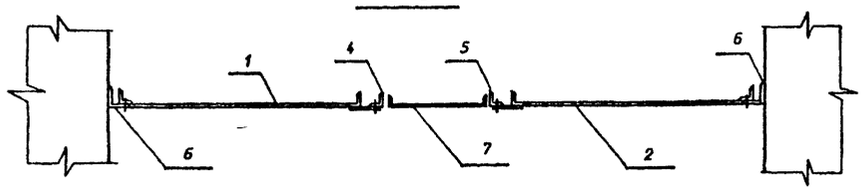


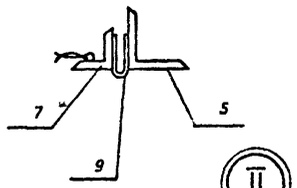
а - а

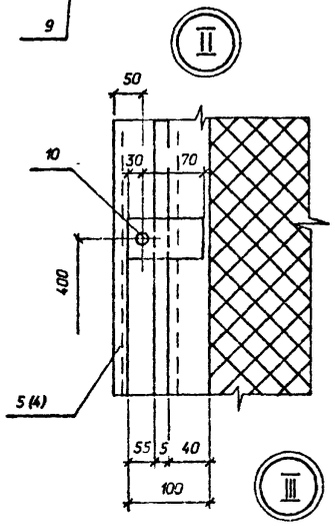
1 - 1

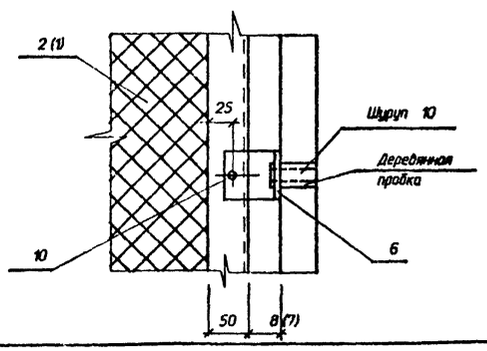


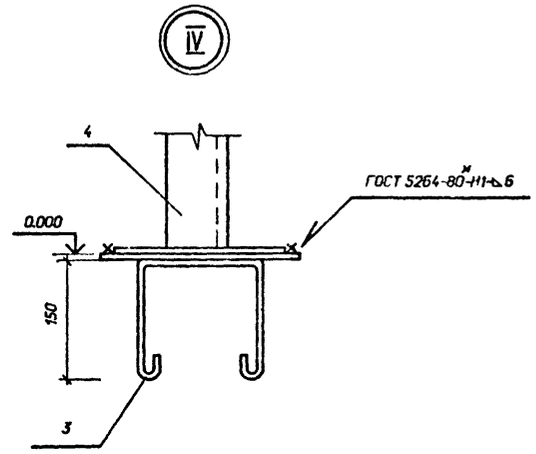
2 - 2











Спецификация элементов к схеме расположения сетчатого ограждения.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг.	Примечание
1	407-3-586.90-КМ-14	Секция С-1	1	34,7	
2	То же -14	Секция С-2	1	34,7	
3	" -15	Изделие С-3	2	5,0	
4	" -15	Стойка С-4	1	14,1	
5	" -15	Стойка С-5	1	14,0	
6	" -15	Изделие С-6	4	0,4	
7	" -14	Калитка К-1	1	25,4	
8	" -14	Ручка Р-1	1	1,6	
9		Петля ПНЦ 130	2	-	
		ГОСТ 5088-78			
10		Болт М 10х25.58	12	0,026	
		ГОСТ 7798-70*			
-		Гайка М 10.5	12	0,011	
		ГОСТ 5915-70*			
-		Шайба 10	12	0,004	
		ГОСТ 11371-78*			

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Привязан

Инв. N

Нач.отд.	Роменский		15.08.91
Н.контр.	Сацюк		15.08.91
ГИП стр	Ковалев		15.08.91
Нач.гр.	Шленова		15.08.91
Инж. тк.	Колинько		15.08.91

407-3-586.90-КМ

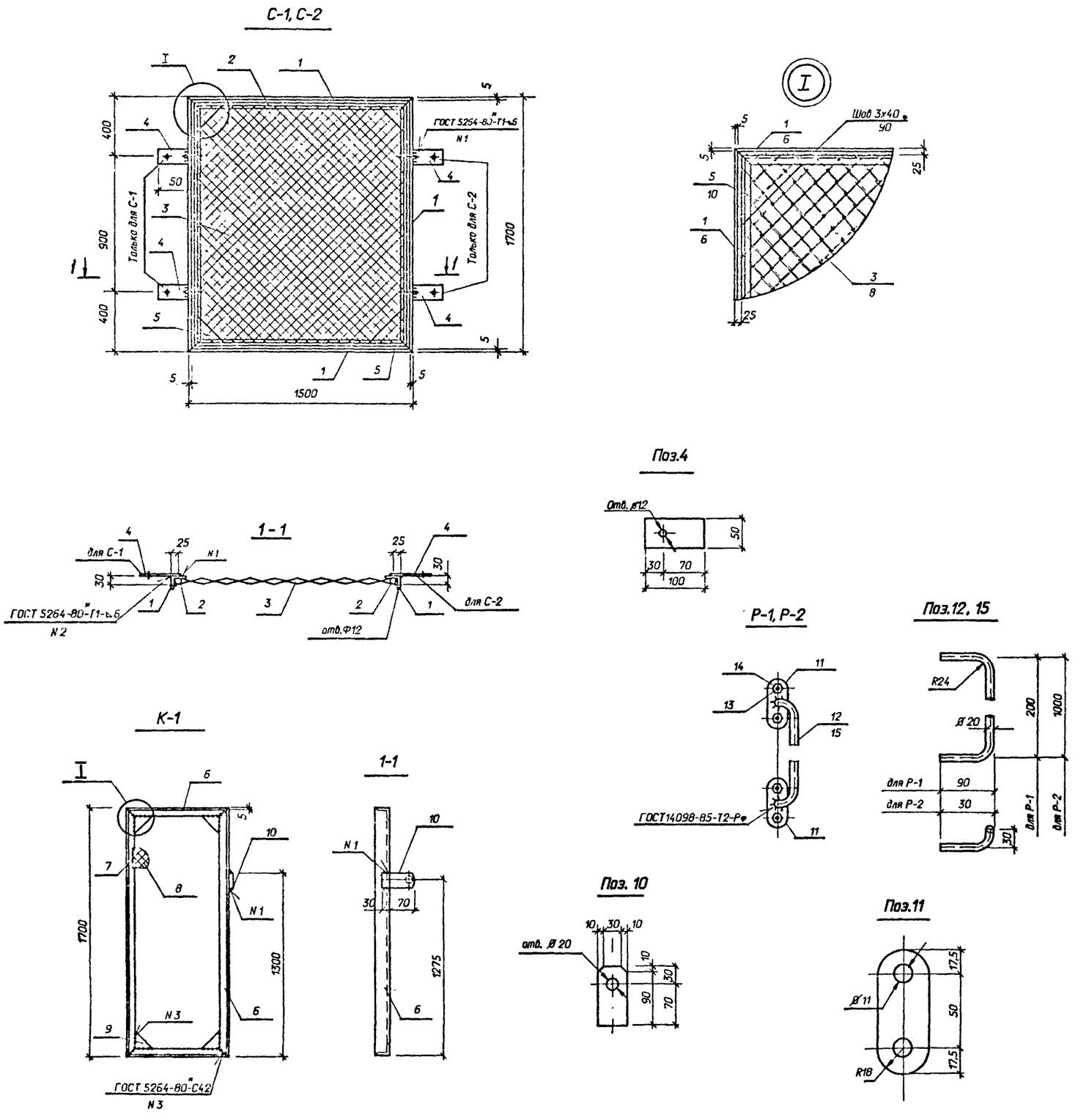
ЭРУ 10(6)кВ с кабельным этажом и реакторными камерами (ЭРУ10-6х18-ЖБ-36-1-К.Э-Р)

Схема расположения элементов сетчатого ограждения СО. Узлы I – IV.

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград

Формат А2



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M кНм	N кН	Q кН	Группа констр.	Марка металла	Примечание
С-1	См. чертеж	1	∟50х50х5	Конструктивно					
	то же	2	Ø 6АI		"				
	"	3	Сетка				4	С235	
			N 45х3		"				
	"	4	-δ=4х50		"				
	"	5	-δ=4х150		"				
С-2	Поз. с 1 по 5								
	см. С-1								
К-1	См. чертеж	6	∟50х50х5	Конструктивно					
	то же	7	Ø 6АI		"				
	"	8	Сетка						
			N 45х3		"		4	С235	
	"	9	-δ=6х150		"				
	"	10	-δ=4х50		"				
Р-1	См. чертеж	11	-δ=8х36	Конструктивно					
	то же	12	круг 20		"				
		13	Болт М10		"		4	С235	
		14	Гайка		"				
			М10.5						
Р-2	Поз. 11, 13, 14								
	см. Р-1								
		15	круг 20	Конструктивно			4	С235	

Марка	Масса ед.кг
С-1	34,7
С-2	34,7
К-1	25,4
Р-1	1,60
Р-2	3,6

Привязан

Инв.N

Нач.отд	Роменский		15.08.91	407-3-586.90-КМ
Н.контр	Сацюк		15.08.91	ЭРУ 10(6)кв с кабельным этажом и реакторными камерами (ЭРУ10-6х18-Ж6-36-1-КЭ-Р)
ГИП стр	Ковалев		15.08.91	Секция С (С-1, С-2) Колитка К-1 Ручка Р (Р-1, Р-2)
Нач.гр	Шленова		15.08.91	
Инж.1к.	Колинько		15.08.91	

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

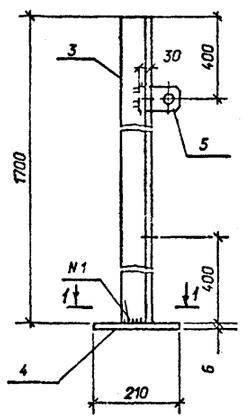
"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

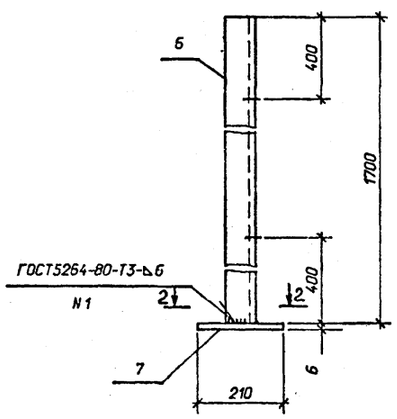
Формат А2

Альбом 5

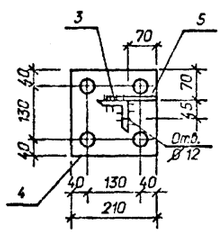
С-4



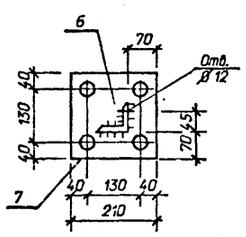
С-5



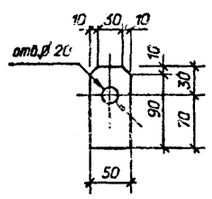
1-1



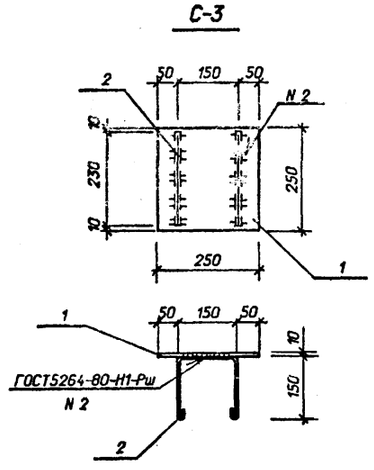
2-2



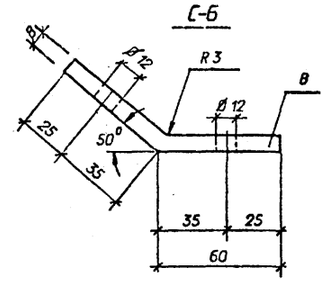
Поз.5

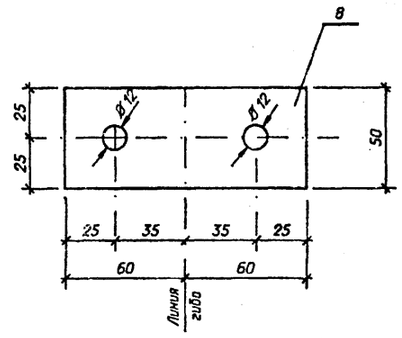


С-3

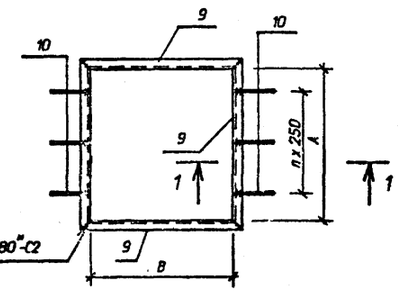


С-6

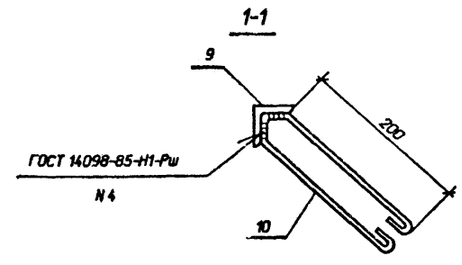




М-1, М-2, М-3, М-4, М-5



1-1



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M кНм	N кН	Q кН	Группа констр.	Марка металла	Примечание
С-3	См. чертеж	1	-δ=6х250	Конструктивна			4	С235	
	то же	2	Ø 6АI		"				
С-4	См. чертеж	3	L 75х75х6	Конструктивна					
	то же	4	-δ=6х210		"		4	С235	
	"	5	-δ=4х50		"				
С-5	См. чертеж	6	L 75х75х6	Конструктивна			4	С235	
	то же	7	-δ=6х210		"				
С-6	См. чертеж	8	-δ=8х50	Конструктивна			4	С235	
М-1	См. чертеж	9	L 50х50х5	Конструктивно			4	С235	
	то же	10	Ø 6АI		"				
М-2	Поз. с 9 по 10 см М-1								
М-3	Поз. с 9 по 10 см М-1								
М-4	Поз. с 9 по 10 см М-1								
М-5	Поз. с 9 по 10 см М-1								

Марка	Масса ед.кг	Марка	Масса ед.кг
С-3	5,0	М-2	13,2
С-4	14,1	М-3	17,2
С-5	14,0	М-4	20,9
С-6	0,4	М-5	14,9
М-1	9,7		

Марка	A мм	B мм	n
М-1	580	600	2
М-2	810	840	2
М-3	1000	1140	3
М-4	1200	1400	4
М-5	1300	510	4

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Привязан

Инв.N

Нач.отд	Раменский		15.08.91	
Н.контр.	Сацук		15.08.91	
ГИП стр.	Кабалев		15.08.91	
Нач.гр.	Шленова		15.08.91	
Инж.эк.	Колинько		15.08.91	

407-3-586.90-КМ

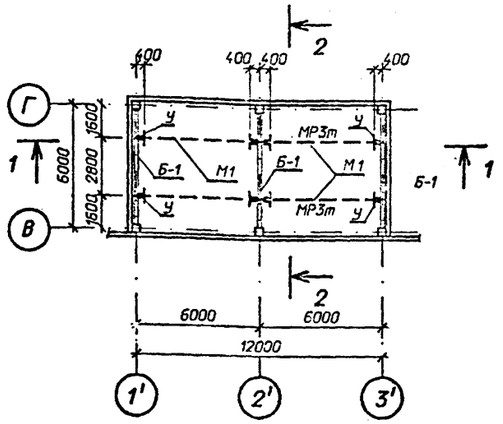
ЗРУ 10(6)кВ с кабельным этажом и реакторными камерами (ЗРУ10-6х18-ЖБ-36-1-КЭ-Р)

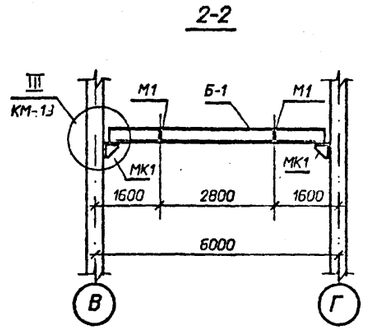
Стадия: РП | Лист: 15 | Листов:

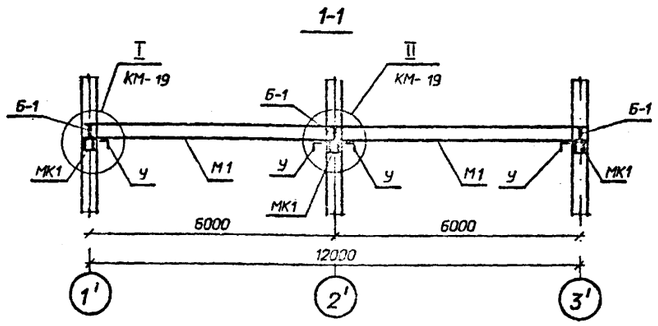
Стойка С-4, С-5
Изделие С-3, С-6, М-1, М-2, М-3, М-4, М-5

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А2







Спецификация элементов к схеме расположения монорельса. Тип I

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг.	Примечание
М1	407-3-586.90-КМ-20	Балка М1	4	346,2	
У	То же	Упор У	8	1,9	
Б-1	"	Балка Б-1	3	271,2	
МК1	"	Изделие МК1	6	14,2	
МК2	"	Изделие МК2	8	2,9	
МК3	"	Изделие МК3	4	15,0	

См. вместе с лКМ-19

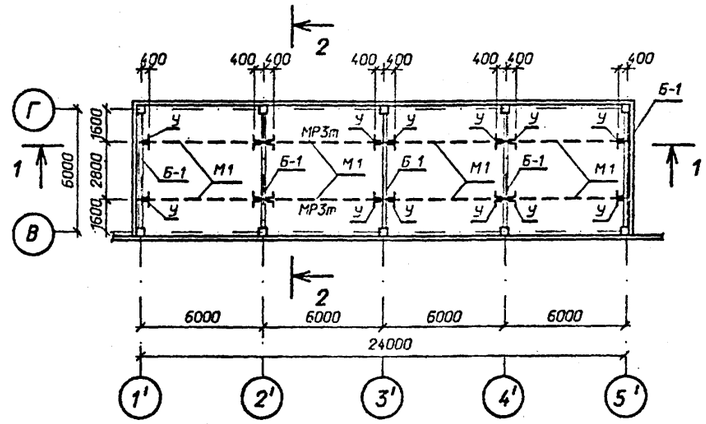
Привязан

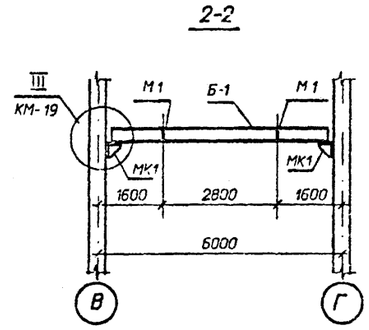
Инв.N

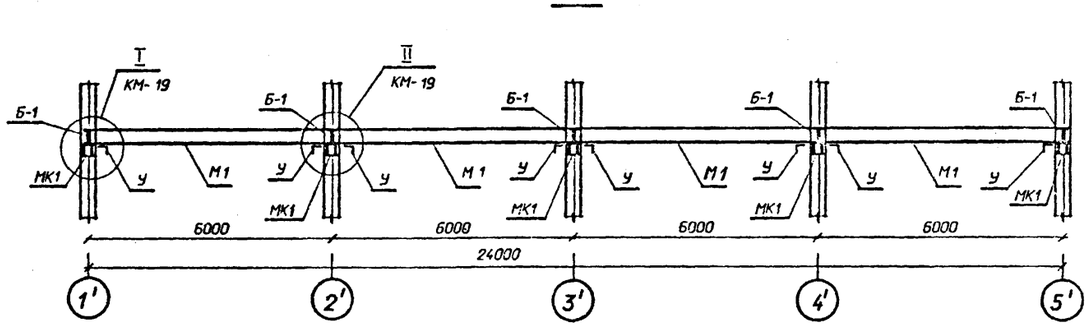
				407-3-586.90-КМ			
Нач.отд	Роменский		15.08.91	ЭРУ 10(6)кВ с кабельным этажом и реакторными камерами (ЭРУ10-6х18-ЖБ-36-1-КЭ-Р)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Сацук		15.08.91		РП	16	
ГИП стр.	Ковалев		15.08.91	Схема расположения подвесных путей для монорельса. Тип I	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград		
Нач.гр.	Шленова		15.08.91				
Инж.1к.	Колинько		15.08.91				

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Формат А3







Спецификация элементов к схеме расположения монорельса. Тип II

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг.	Примечание
М1	407-3-586.90-КМ-20	Балка М1	8	346,2	
У	То же	Упор У	16	1,9	
Б-1	"	Балка Б-1	5	271,2	
МК1	"	Изделие МК1	10	14,2	
МК2	"	Изделие МК2	8	2,9	
МК3	"	Изделие МК3	12	15,0	

См. вместе с лКМ-19

Привязан

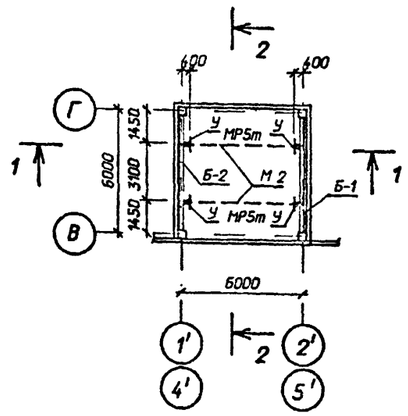
Инв.N

				407-3-586.90-КМ			
Нач.отд	Роменский		15.08.91	ЭРУ 10(6)кВ с кабельным этажом и реакторными камерами (ЭРУ10-6х18-ЖБ-36-1-КЭ-Р)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Сацук		15.08.91		РП	17	
ГИП стр.	Ковалев		15.08.91	Схема расположения подвесных путей для монорельса. Тип II	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград		
Нач.гр.	Шленова		15.08.91				
Инж.1к.	Колинько		15.08.91				

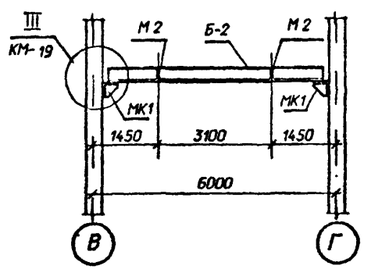
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Формат А3

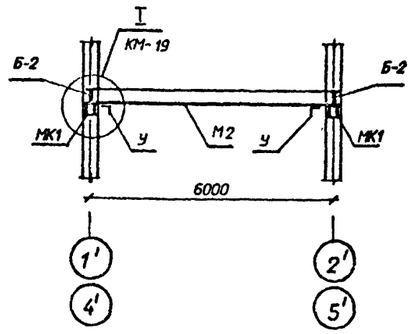
Альбом 5



2-2



1-1



Спецификация элементов к схеме расположения монорельса. Тип III

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг.	Примечание
М2	407-3-586.90-КМ-20	Балка М2	2	453,5	
У	То же	Упор У	4	1,9	
Б-2	"	Балка Б-2	2	363,8	
МК1	"	Изделие МК1	4	14,2	
МК2	"	Изделие МК2	8	2,9	

См. вместе с л.КМ- 19

Привязан

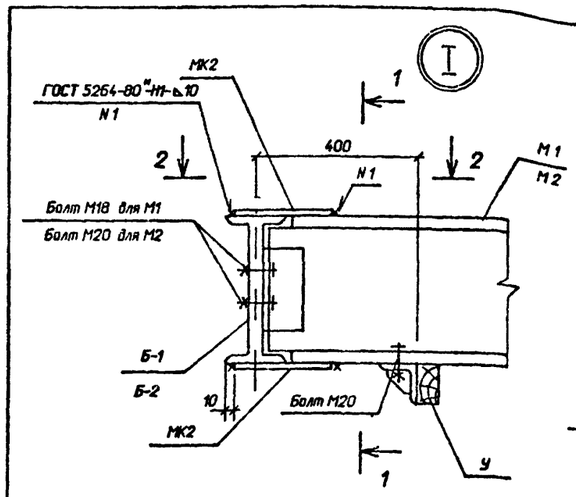
Инв.N

Нач.отд	Роменский		15.08.91	407-3-586.90-КМ	
Н.контр.	Сашок		15.08.91	ЭРУ 10(6)кВ с кабельным этажом и реакторными камерами (ЭРУ10-6х18-ЖБ-36-1-КЭ-Р)	Стадия: РП; Лист: 18; Листов:
ГИП стр	Ковалев		15.08.91	Схема расположения подвесных путей для монорельса. Тип III	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград
Нач гр	Шленова		15.08.91		
Инж 1к	Калинька		15.08.91		

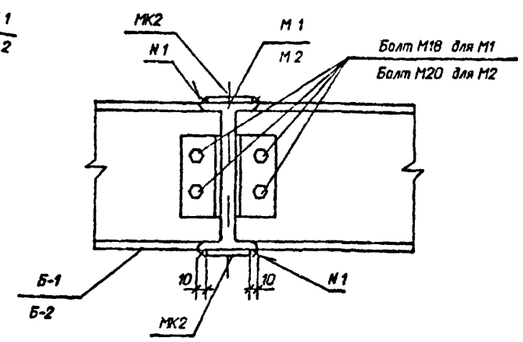
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Формат А3

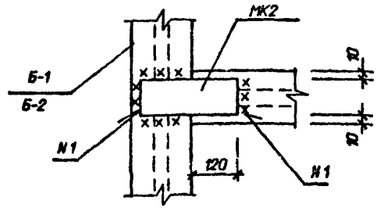
Альбом 5

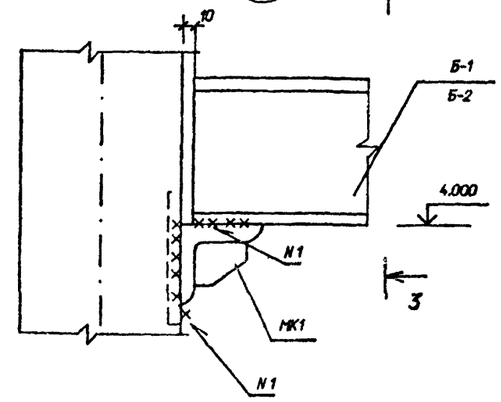


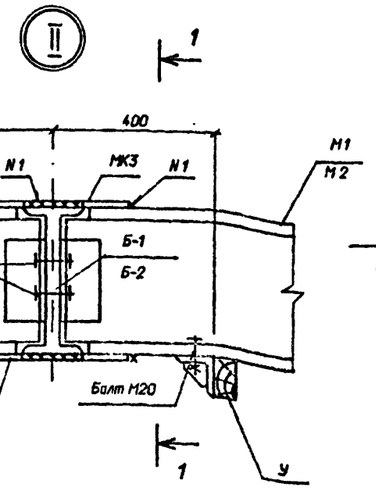
1-1



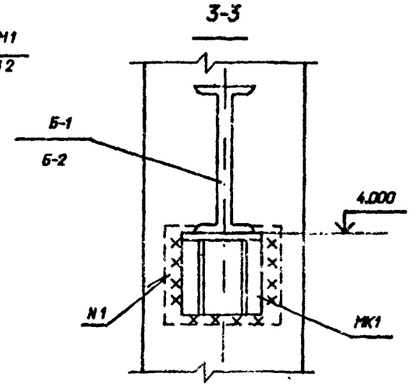
2-2







3-3



См. вместе с л.КМ- 16, 17, 18

Привязан

Инв.N

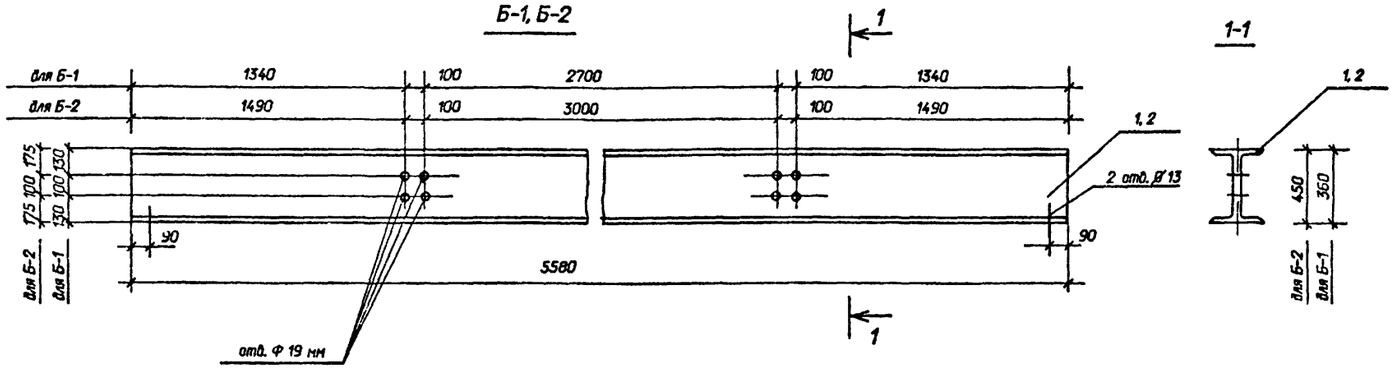
Нач.отд	Роменский		15.08.91	407-3-586.90-КМ	
Н.контр.	Сашок		15.08.91	ЭРУ 10(6)кВ с кабельным этажом и реакторными камерами (ЭРУ10-6х18-ЖБ-36-1-КЭ-Р)	Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
ГИП стр	Ковалев		15.08.91	Схема расположения подвесных путей для монорельса. Узлы I. II. III	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград
Нач гр	Шленова		15.08.91		
Инж 1к	Калинька		15.08.91		

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

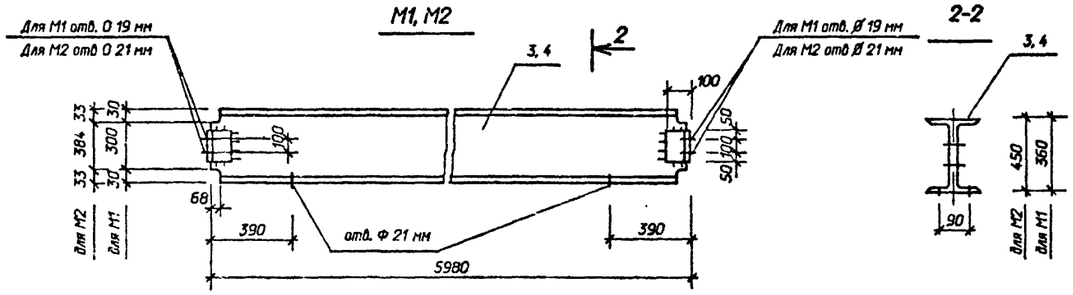
Формат А3

Альбом 5

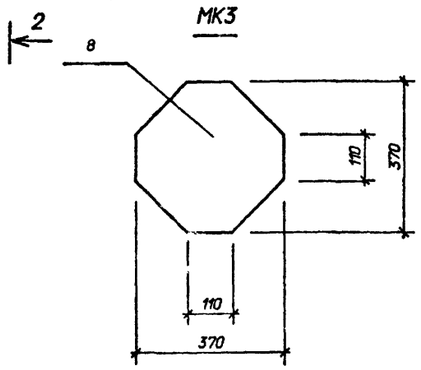
Б-1, Б-2



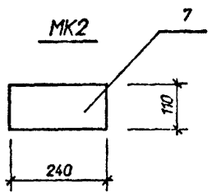
М1, М2



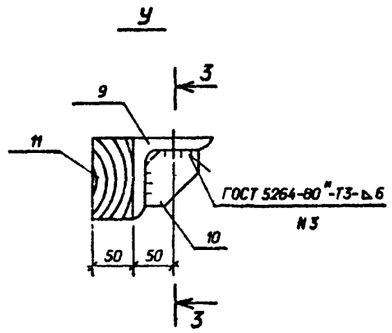
МК3



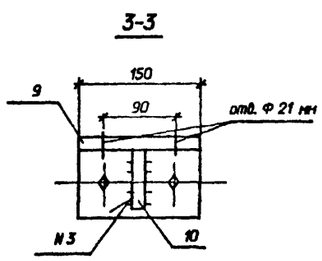
МК2



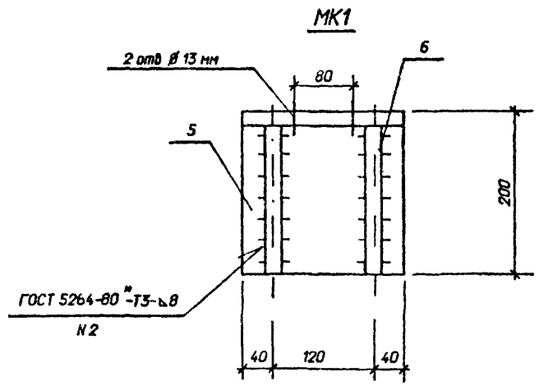
У

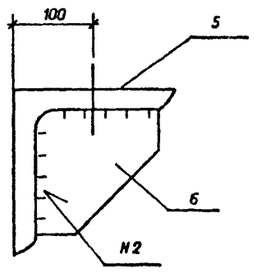


3-3



МК1





Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа конст.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M кНм	N кН	Q кН			
Б-1	См. чертеж	1	I 36М	Конструктивно			4	С235	
Б-2	то же	2	I 45М	Конструктивно			4	С235	
М1	то же	3	I 36	Конструктивно			4	С235	
М2	то же	4	I 45	Конструктивно			4	С235	
МК1	См. чертеж	5	∟200х16	Конструктивно			4	С235	
	то же	6	-δ=10		"				
МК2	См. чертеж	7	-δ=14	Конструктивно				С235	
МК3	См. чертеж	8	-δ=14	Конструктивно				С235	
У	См. чертеж	9	∟100х7	Конструктивно				С235	
	то же	10	-δ=6		"		4		
	"	11	Дуб						

Марка	Масса ед.кг
Б-1	271,2
Б-2	363,8
М1	346,2
М2	463,5
МК1	14,2
МК2	2,9
МК3	15,0
У	1,9

Привязан

Инв.N

Нач.отд	Роменский		15.08.91	407-3-586.90-КМ	
Н.контр	Саюк		15.08.91		
ГИП стр	Ковалев		15.08.91		
Нач.гр.	Шленова		15.08.91		
Инж.1к.	Колинька		15.08.91		

ЭРУ 10(6)кВ с кабельным этажом и реакторными камерами (ЭРУ10-6х18-ЖБ-36-1-КЭ-Р)

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

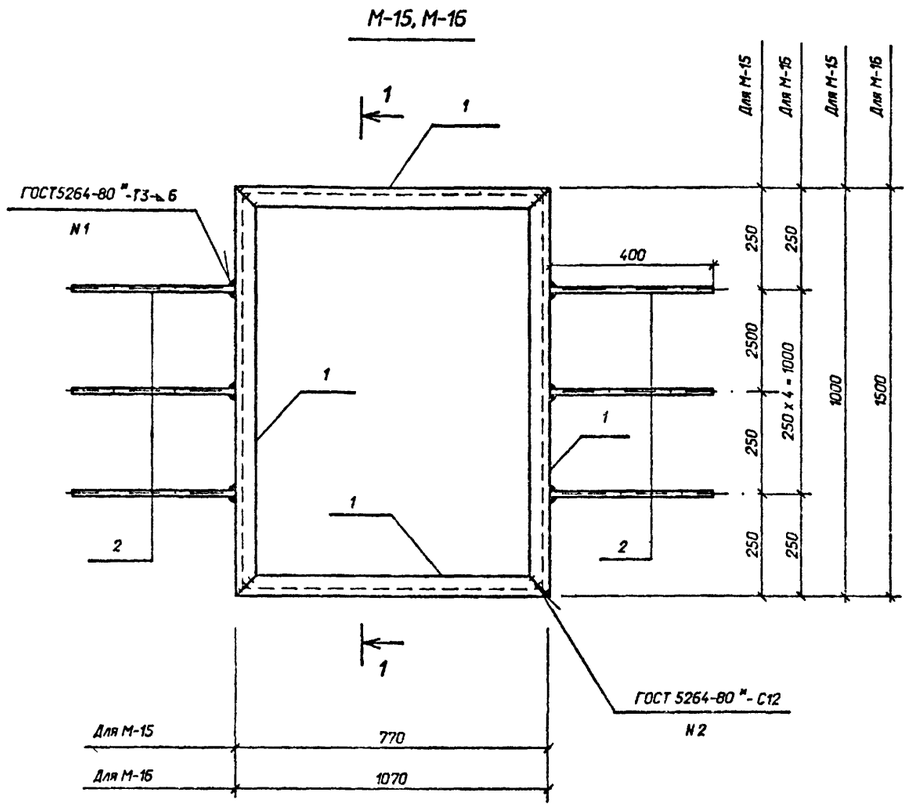
Балки Б-1, Б-2, М1, М2, Упор У
Изделия МК1, МК2, МК3

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград

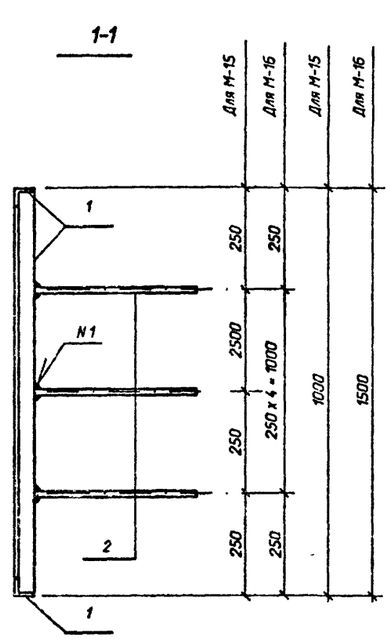
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Формат А2

М-15, М-16



1-1

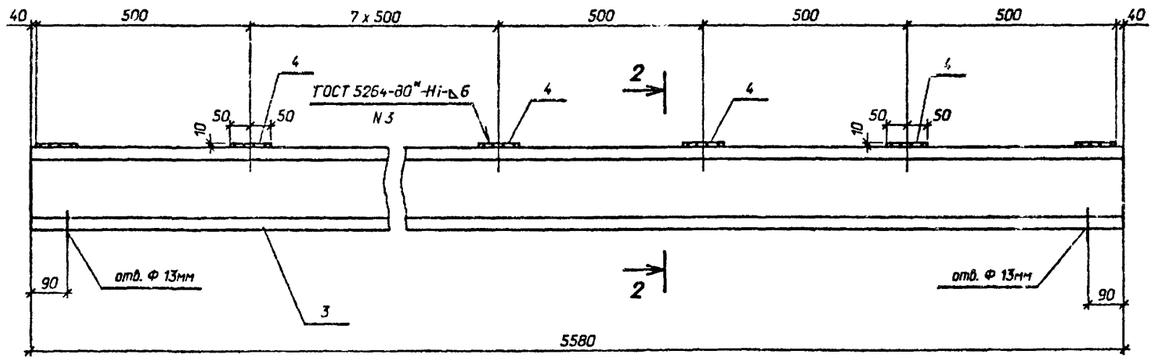


Ведомость элементов

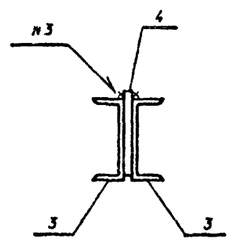
Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M кНм	N кН	Q кН	Группа констр.	Марка металла	Примечание
М-15	См. чертеж	1	∟50х50х5	Конструктивно			4	С235	
	то же	2	-б-6х50		〃				
М-16	Поз. с 1 по 2 см. М-15								
Б-3	См. чертеж	3	[20	Конструктивно			4	С235	
	то же	4	-б-6х100		〃				

Марка	Масса ед.кг
М-15	19,0
М-16	25,0
Б-3	215,2

Б-3



2-2



Привязан

Инв.N

				407-3-586.90-КМ	
Нач.отд	Роменский		15.08.91	ЗРУ 10(6)кВ с кабельным этажом и реакторными камерами (ЗРУ10-6х18-ЖБ-3Б-1-КЭ-Р)	Стадия: РП; Лист: 21; Листов:
Н.контр.	Сашик		15.08.91		
ГИП стр.	Ковалев		15.08.91		
Нач.гр.	Шленова		15.08.91	Изделие М-15, М-16 Балка Б-3	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Инж.1к.	Калинько		15.08.91		

Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

gost.e-ecolog.ru

Формат А2