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	∟200х16																																	
уголок		∟100х7																																	
ГОСТ 8509-86		∟80х6												0,106																					
		∟75х6																		0,006										0,012					
		∟50х5													0,057	0,032			0,002					0,024	0,024	0,019									
		∟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				0,024	0,024	0,019				0,012					
Неравнобокий	С235	90х56х6							0,0002		0,0003	0,0003									0,011														
уголок																																			
ГОСТ 8510-86																																			
Итого																					0,011														
Листовая сталь	С235	б=6											0,003	0,008		0,014	0,012							0,002	0,002	0,002			0,002	0,002					
ГОСТ 19903-74*		б=8																									0,0004	0,0004							
		б=10																				0,006	0,003												
		б=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	б=2													0,110	0,068	0,135																		
ГОСТ 19904-90		б=4																						0,0003	0,0003	0,0002				0,0002					
		б=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.

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. 1 к.	Калинька		15.08.91

407-3-586.90-КМ

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

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

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

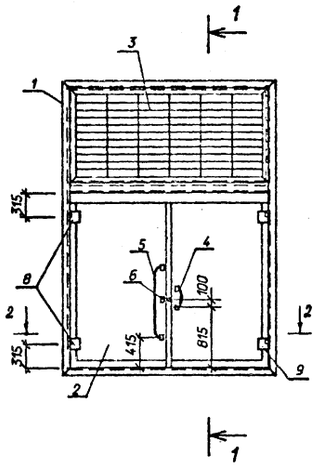
Инв. N

				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

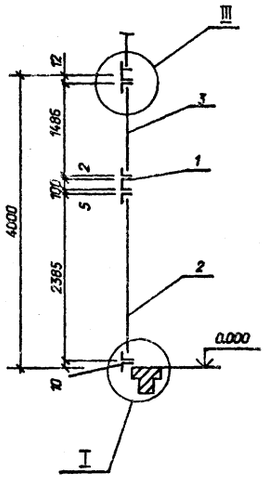
Формат А2

Альбом 5

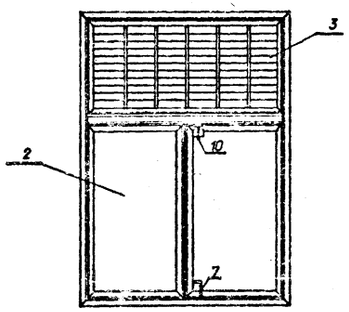
Общий вид ворот снаружи



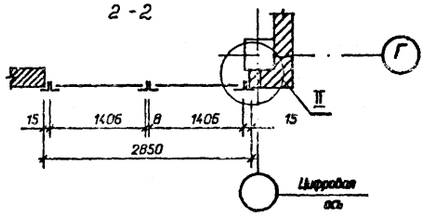
1-1

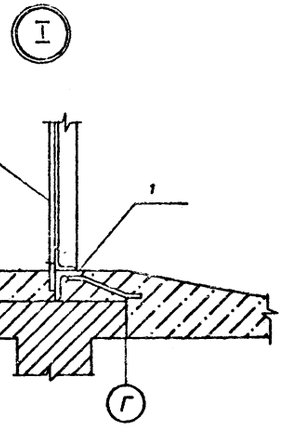


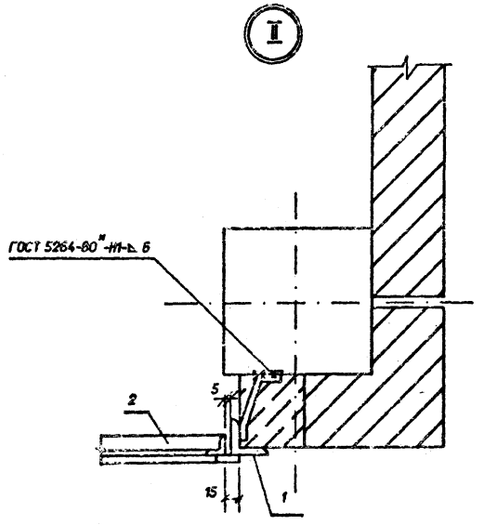
Общий вид ворот изнутри

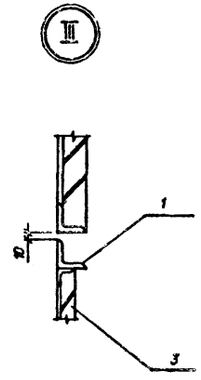


2 - 2









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

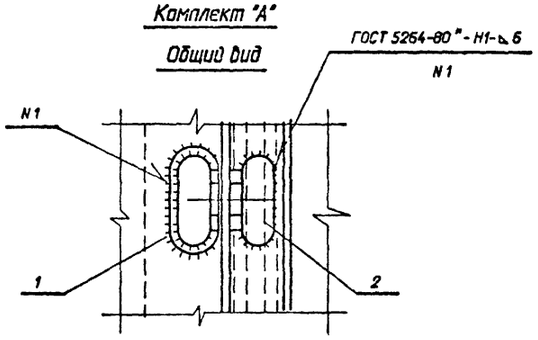
Альбом 5

Ведомость элементов

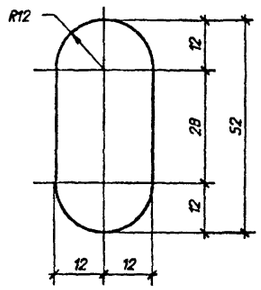
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M кНм	N кН	Q кН			
А	См. чертеж	1	-б=4х24	Конструктивно			4	С 235	
	то же	2	∟40х40х4		"				
	"								
Б	См. чертеж	3	-б=5х40	Конструктивно					
	то же	4	-б=5х40		"		4	С 235	
	"	5	Труба		"				
			20х2,8						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

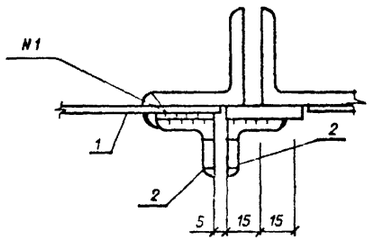
Комплект "А"

Общий вид

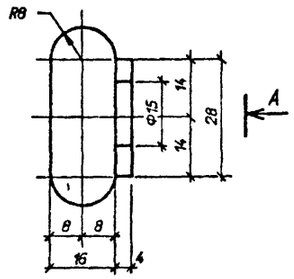


Поз.1

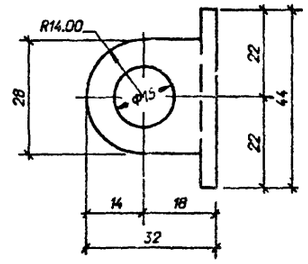




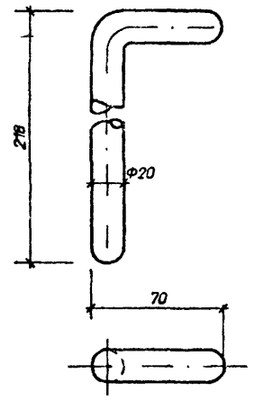
Поз.2



Вид А



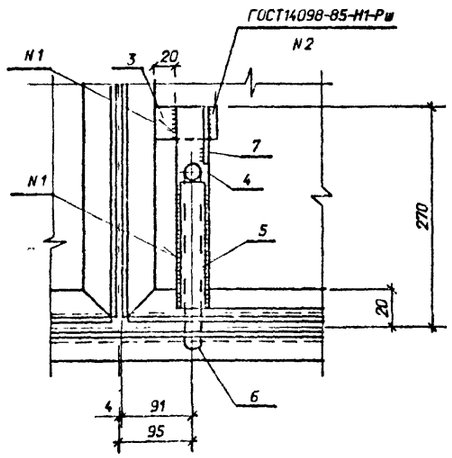
Поз.6

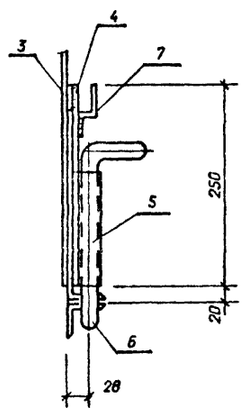


Марка	Масса ед.кг
А	0,3
Б	1,5

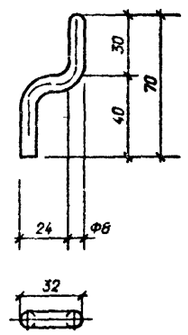
Комплект "Б"

Общий вид





Поз.7



Привязан

Инв.N

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

407-3-586.90-КМ

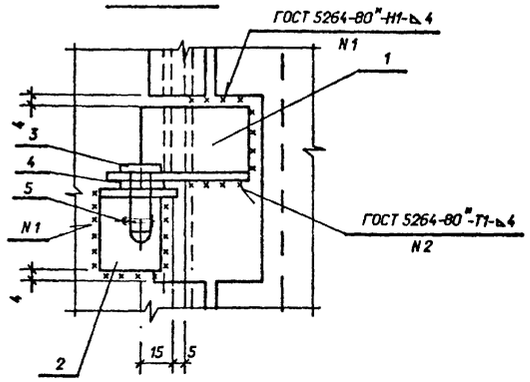
Нач.отд	Роменский		15.08.91	ЗРУ 10(6)кВ с кабельным этажом и реакторными камерами (ЗРУ10-6х18-ЖБ-36-1-КЭ-Р)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Сацюк		15.08.91		РП	6	
ГИП стр	Ковалев		15.08.91				
Нач.гр	Шленова		15.08.91	Комплект "А", "Б"	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Инж.1к.	Колинько		15.08.91				

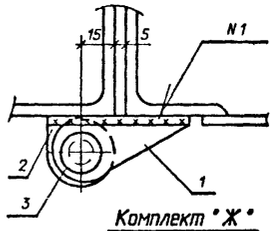
Формат А2

Альбом 5

Комплект "В", "Г" (зеркален "В")

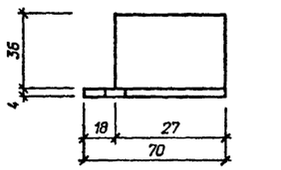
Общий вид

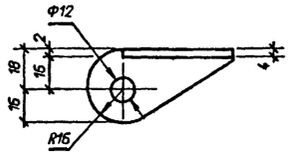




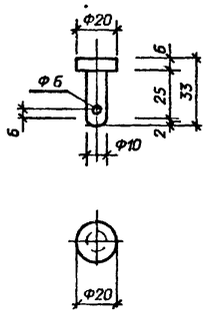
Комплект "Ж"

Поз.1

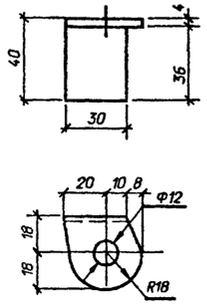




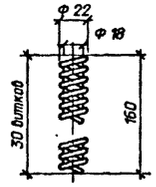
Поз.3



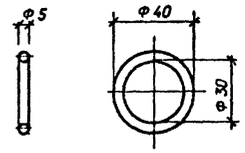
Поз.2



Поз.10

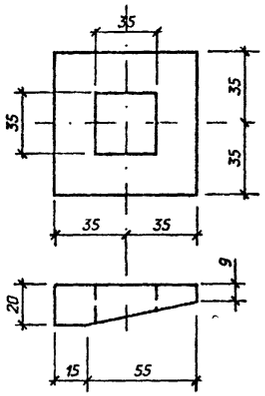


Поз.9

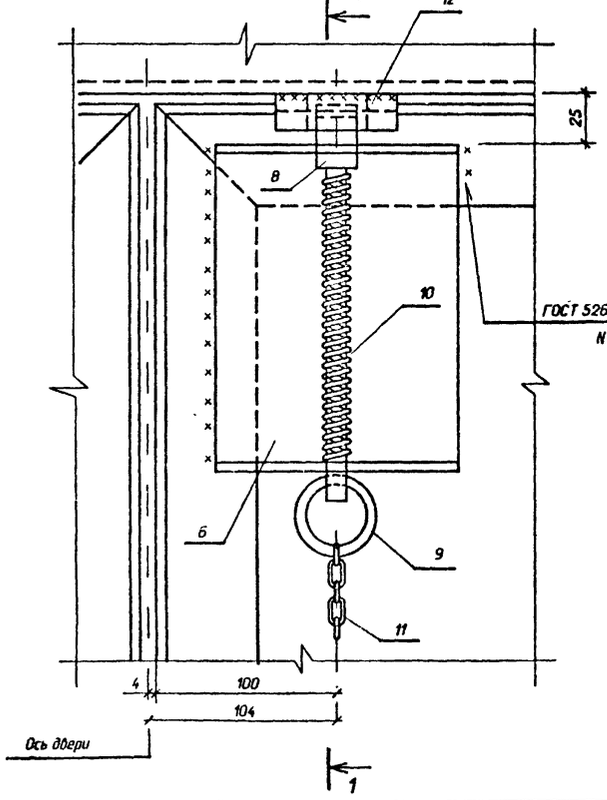


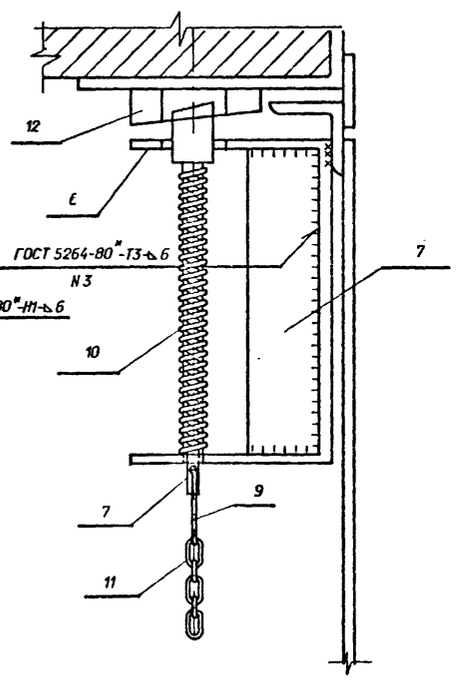
1-1

Поз.12

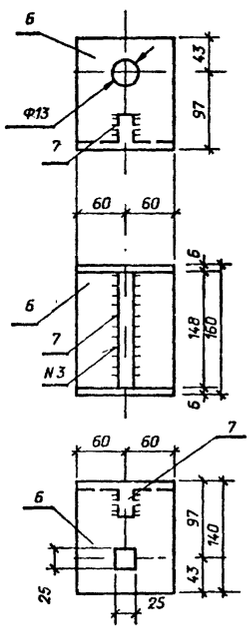


Общий вид

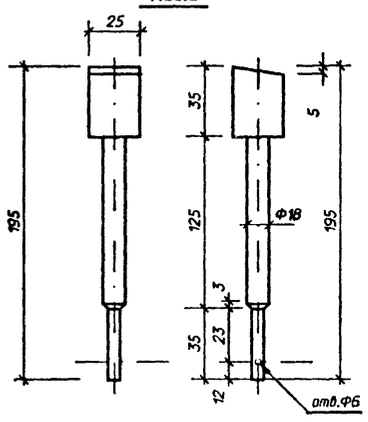




Поз.6, 7



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:

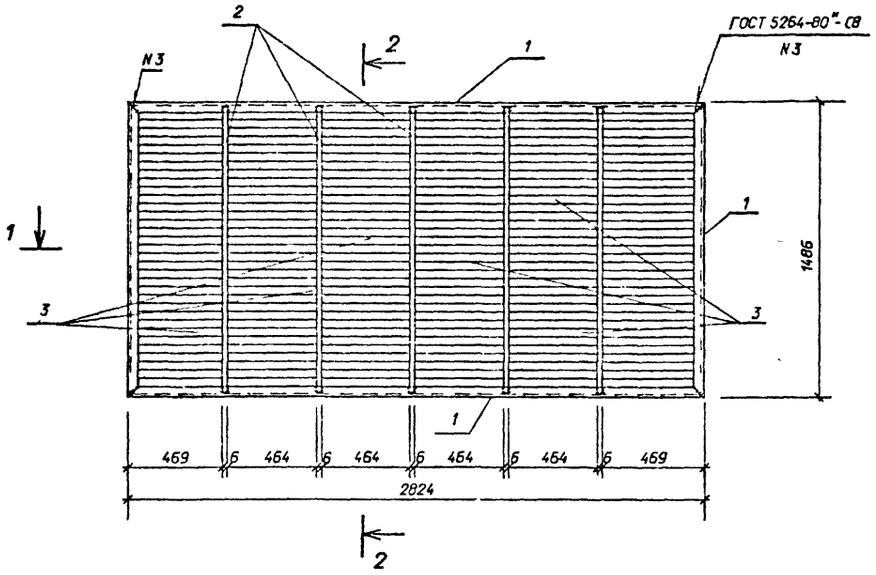
Каробка К-1
Полать МВ-1

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград

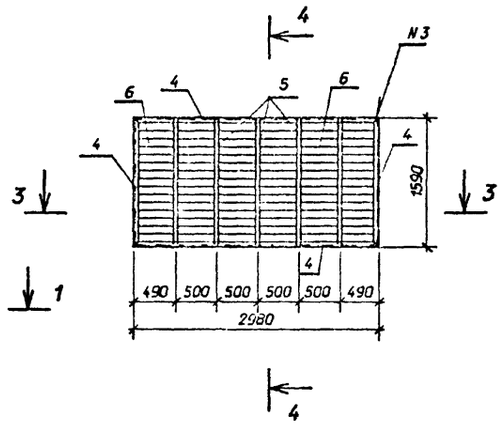
Формат А2

ор 1031-05

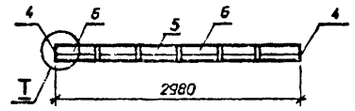
ЖР-1



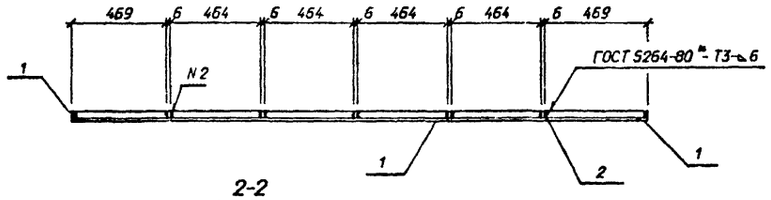
ЖР-2



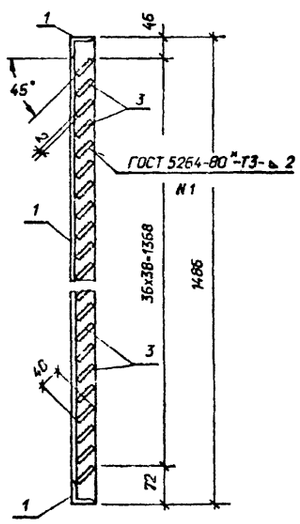
3-3



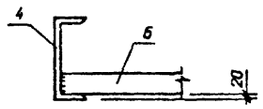
1-1



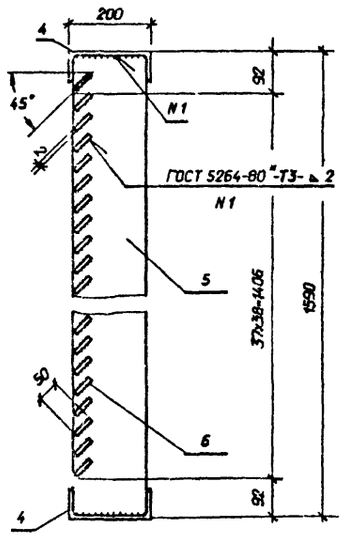
2-2



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

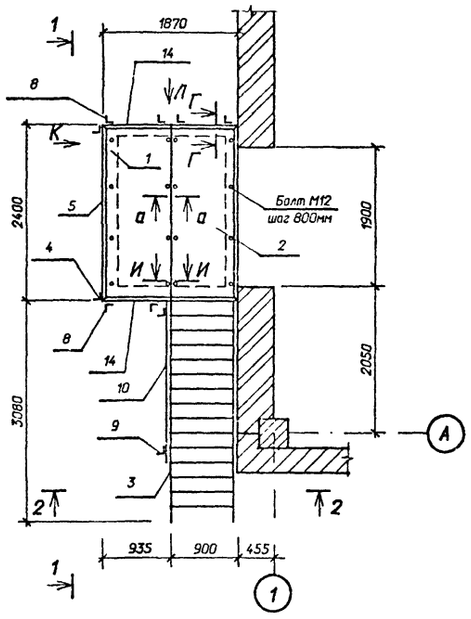
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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

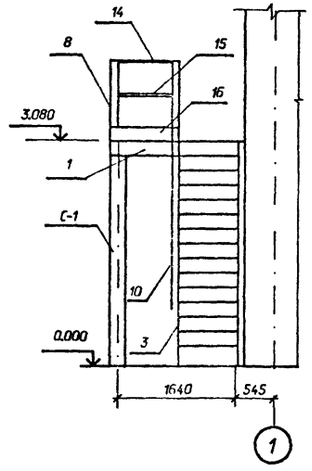
Формат А2

Альбом 5

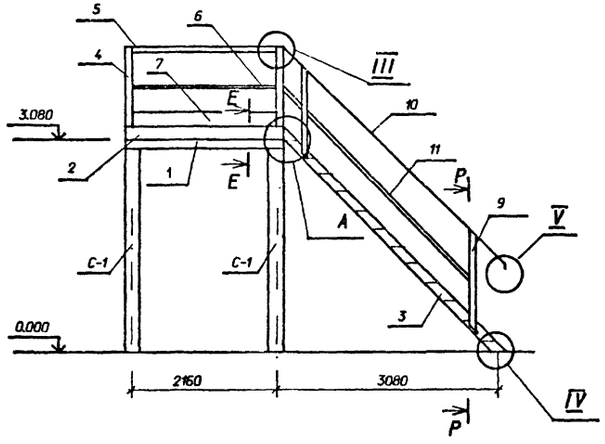
ПЛАН

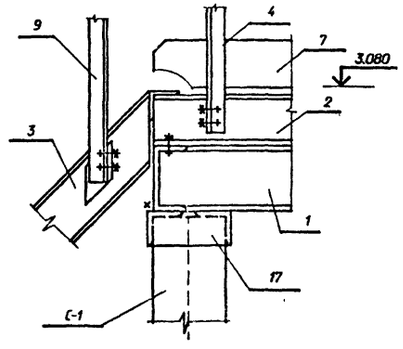


2-2

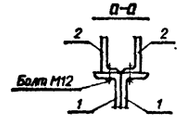


1-1





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.

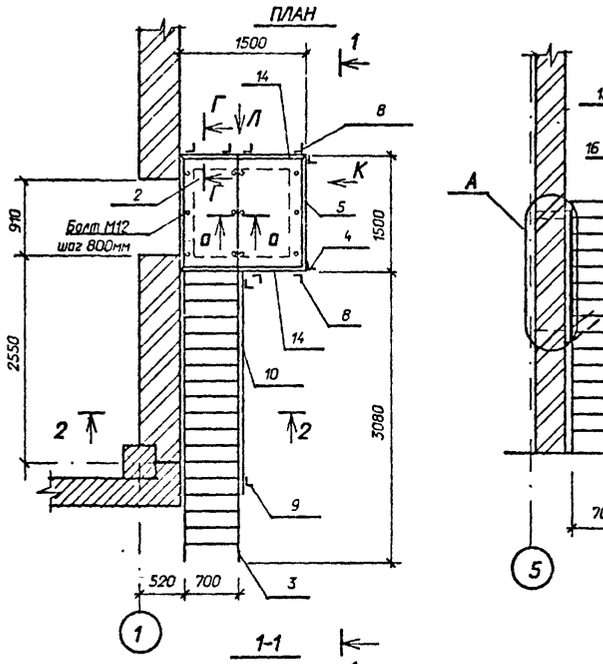
Стадия	Лист	Листов
РП	10	

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

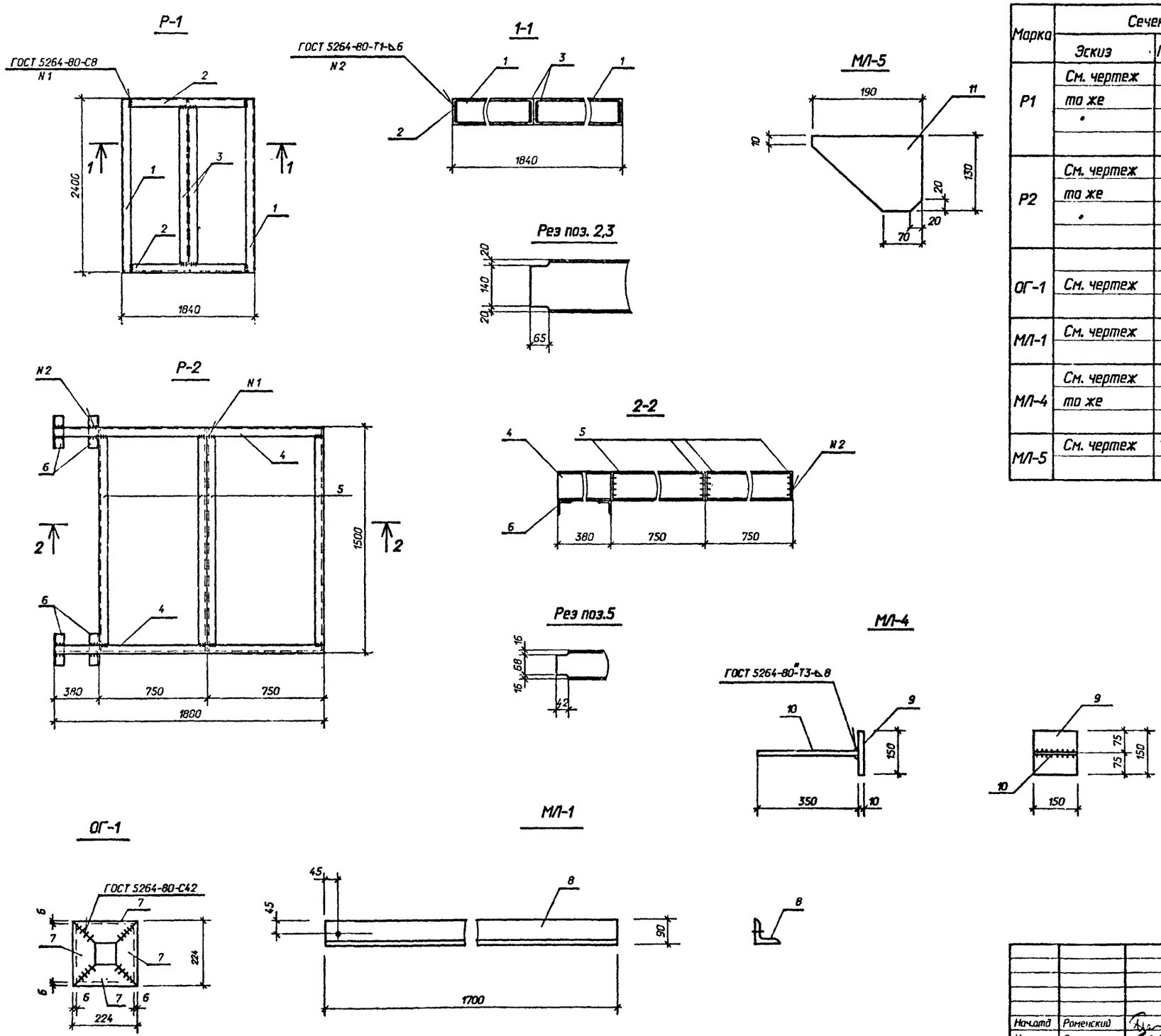
Инв.N

				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)

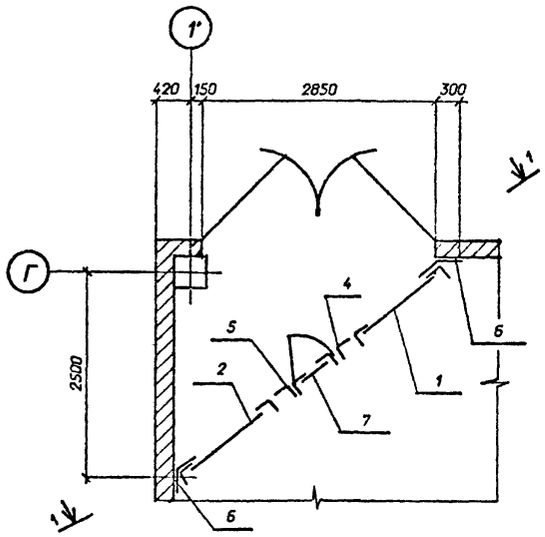
Стадия	Лист	Листов
РП	12	

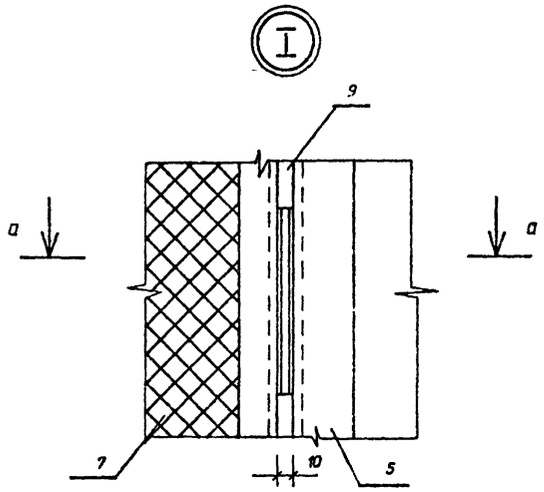
"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград

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

ср 1031-05 Формат А2

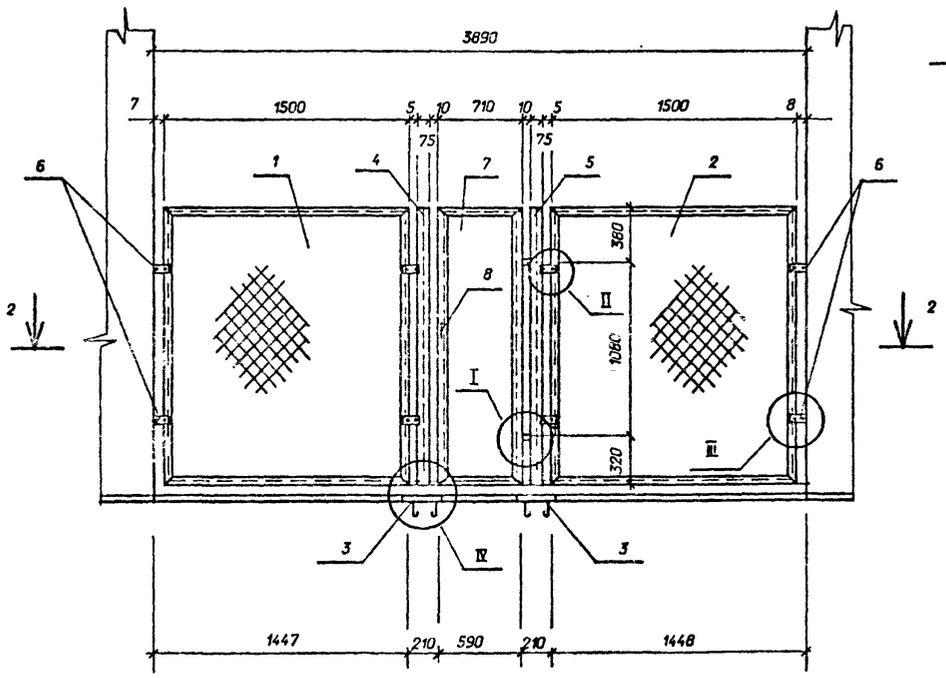
Альбом 5



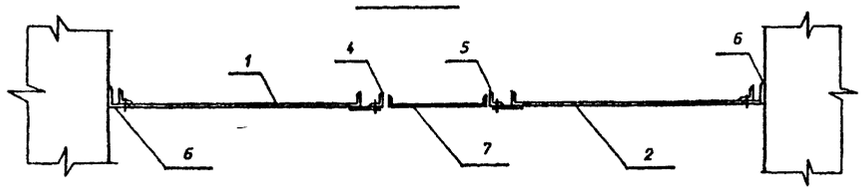


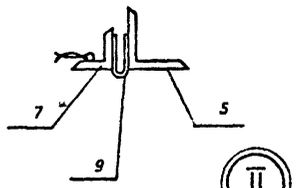
а - а

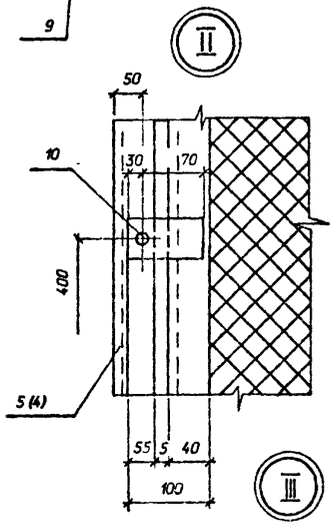
1 - 1

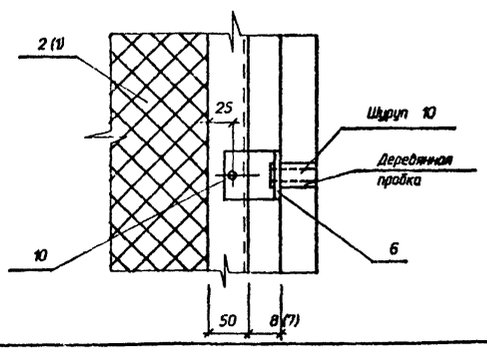


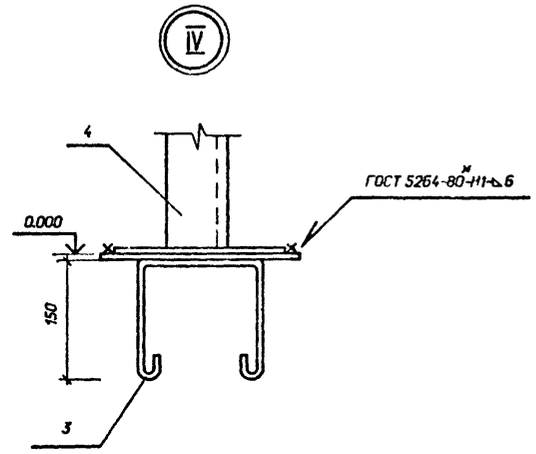
2 - 2











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

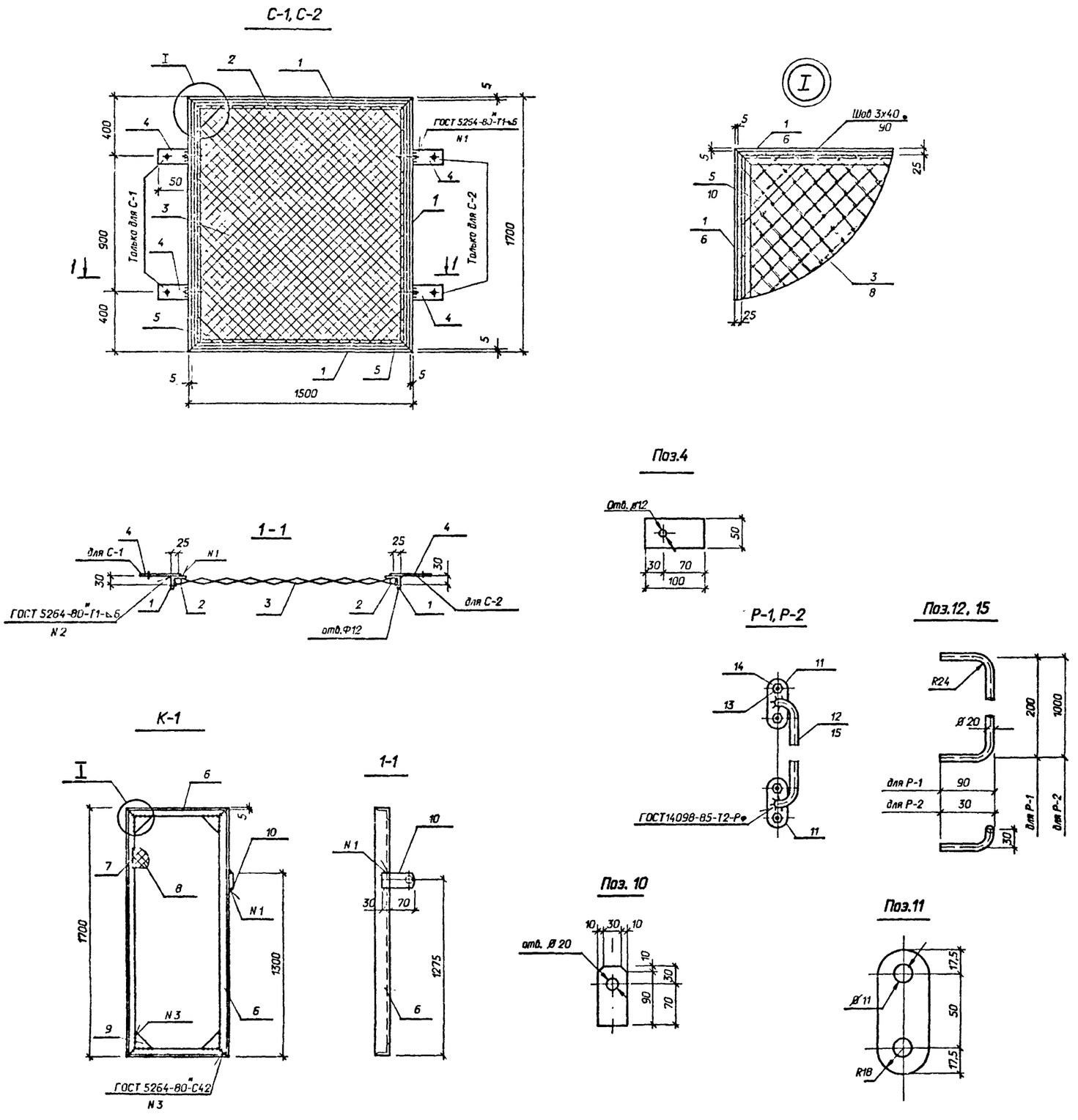
ЭРУ 10(6)кВ с кабельным этажом и реакторными камерами (ЭРУ10-6х18-ЖБ-36-1-К.Э-Р)

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

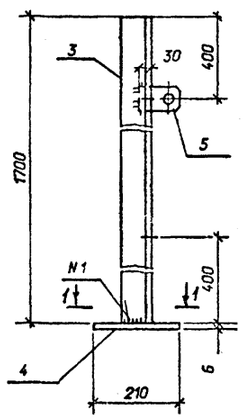
				407-3-586.90-КМ			
Нач.отд	Роменский		15.08.91	ЭРУ 10(6)кв с кабельным этажом и реакторными камерами (ЭРУ10-6х18-Ж6-36-1-КЭ-Р)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Сацюк		15.08.91		РП	14	
ГИП стр	Ковалев		15.08.91				
Нач.гр	Шленова		15.08.91	Секция С (С-1, С-2) Колитка К-1 Ручка Р (Р-1, Р-2)	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград		
Инж.1к.	Колинько		15.08.91				

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

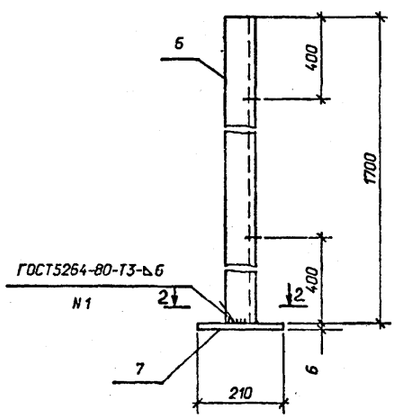
Формат А2

Альбом 5

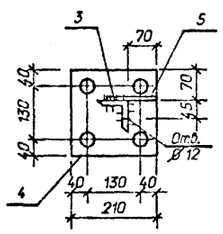
С-4



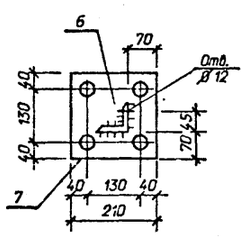
С-5



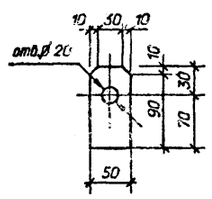
1-1



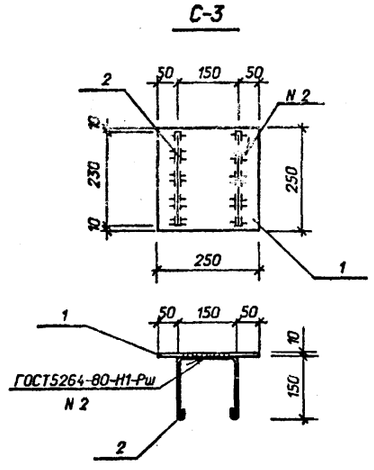
2-2



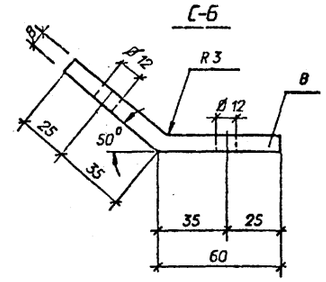
Поз.5

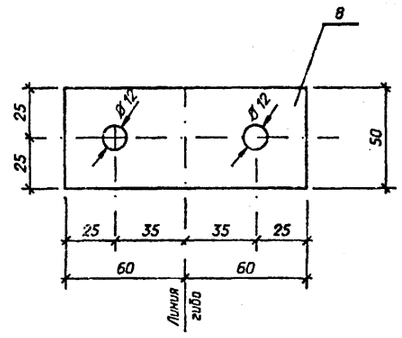


С-3

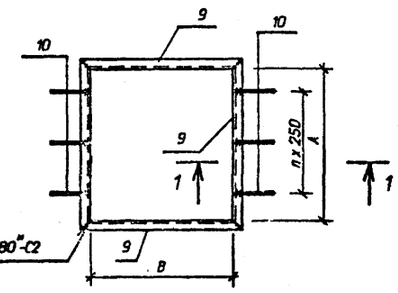


С-6

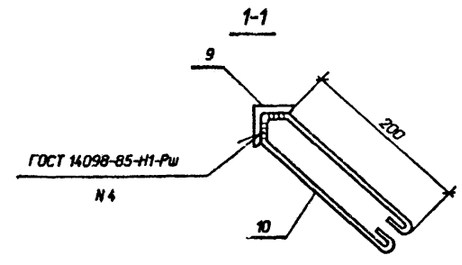




М-1, М-2, М-3, М-4, М-5



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

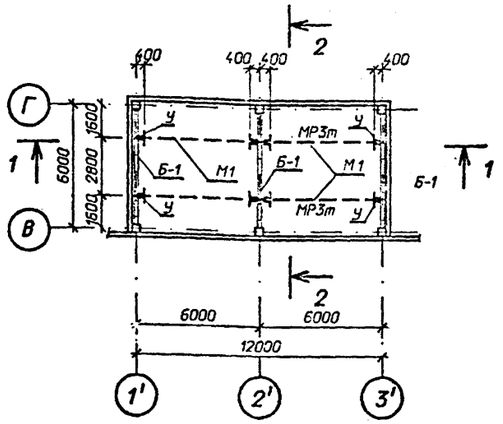
ЗРУ 10(6)кВ с кабельным этажом и реакторными камерами (ЗРУ10-6х18-ЖБ-36-1-КЭ-Р)

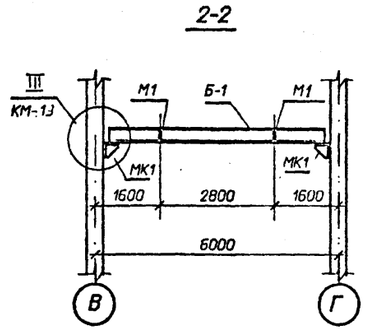
Стадия: РП | Лист: 15 | Листов:

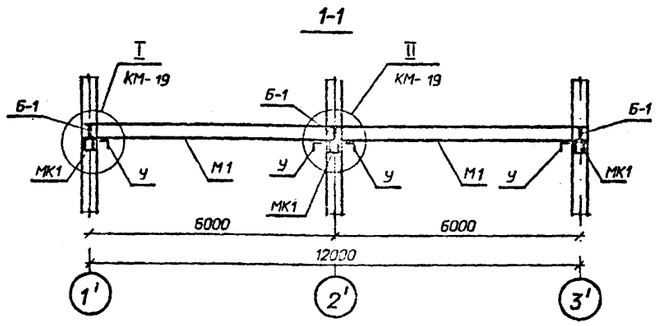
Стойка С-4, С-5
Изделие С-3, С-6, М-1, М-2, М-3, М-4, М-5

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

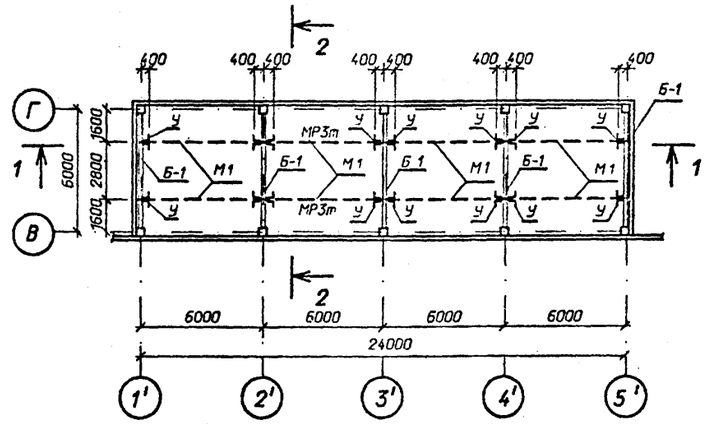
Привязан

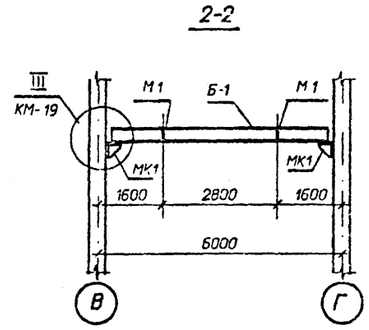
Инв.N

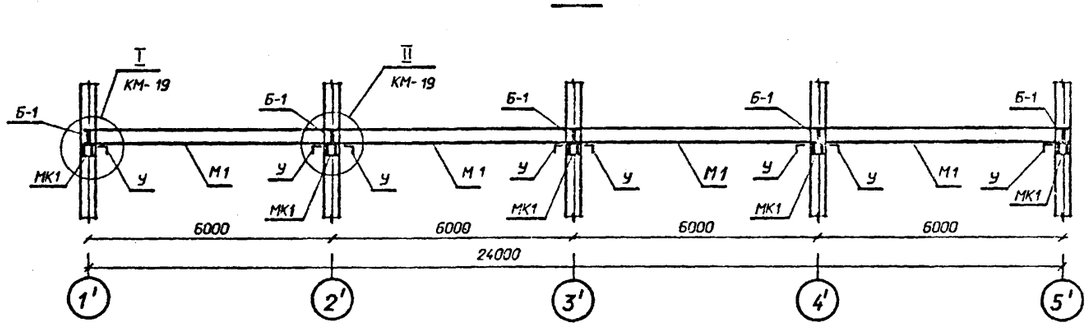
				407-3-586.90-КМ			
Нач.отд	Роменский		15.08.91	ЭРУ 10(6)кВ с кабельным этажом и реакторными камерами (ЭРУ10-6х18-ЖБ-36-1-КЭ-Р)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Сацук		15.08.91		РП	16	
ГИП стр.	Ковалев		15.08.91	Схема расположения подвесных путей для монорельса. Тип I	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград		
Нач.гр.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

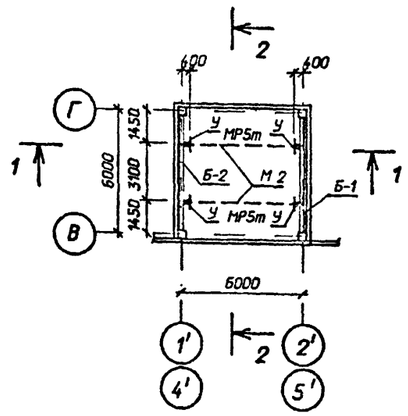
Инв.N

				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				

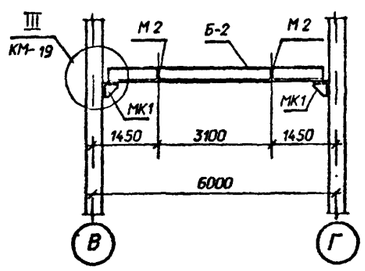
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Формат А3

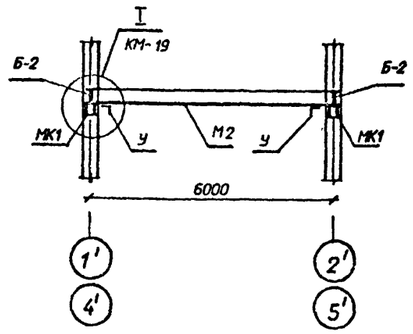
Альбом 5



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

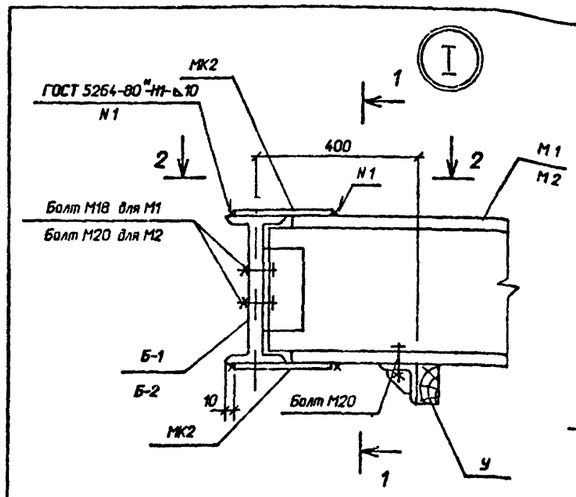
Инв.N

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		

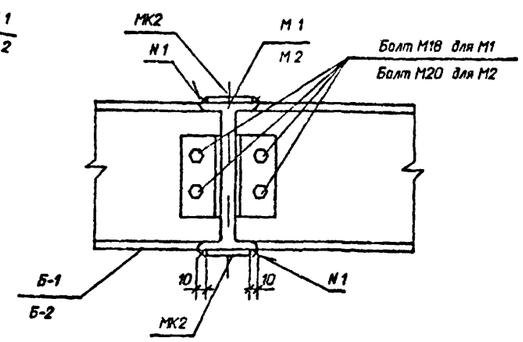
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Формат А3

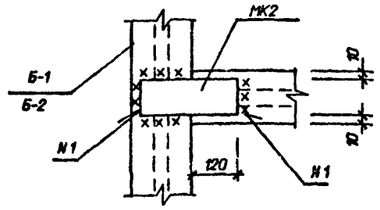
Альбом 5

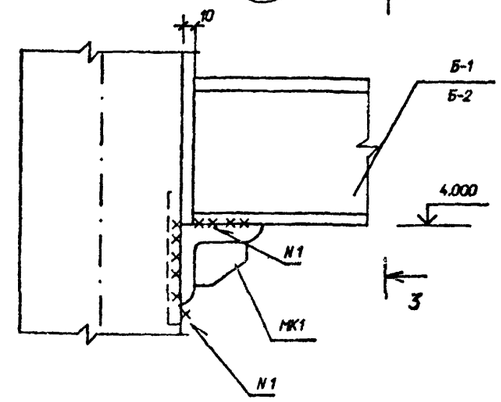


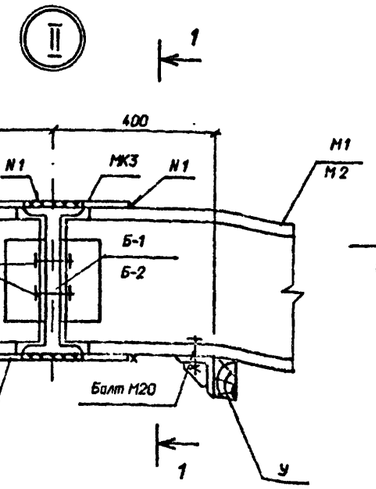
1-1



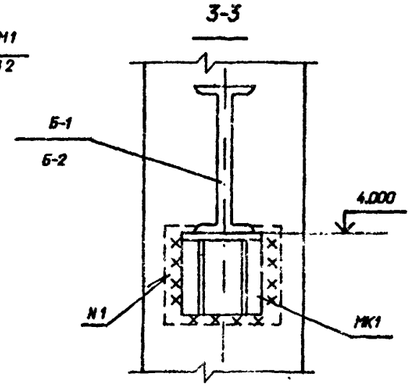
2-2







3-3



См. вместе с л.КМ- 16, 17, 18

Привязан

Инв.N

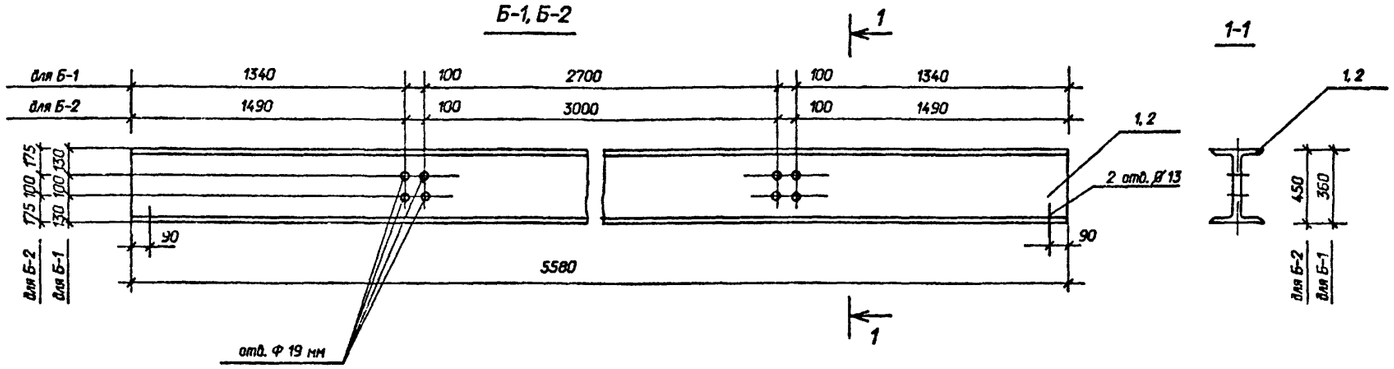
Нач.отд	Роменский		15.08.91	407-3-586.90-КМ	
Н.контр.	Сашок		15.08.91	ЭРУ 10(6)кВ с кабельным этажом и реакторными камерами (ЭРУ10-6х18-ЖБ-36-1-КЭ-Р)	Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
ГИП стр	Ковалев		15.08.91	Схема расположения подвесных путей для монорельса. Узлы I. II. III	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград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

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

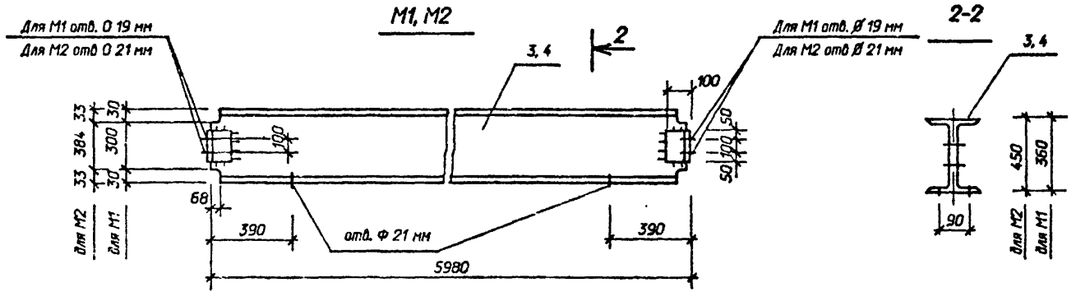
Формат А3

Альбом 5

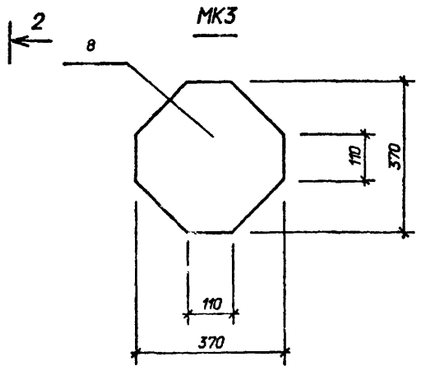
Б-1, Б-2



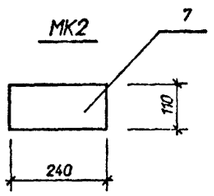
М1, М2



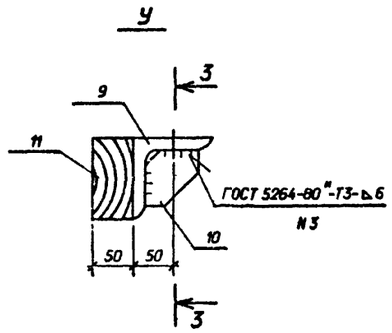
МК3



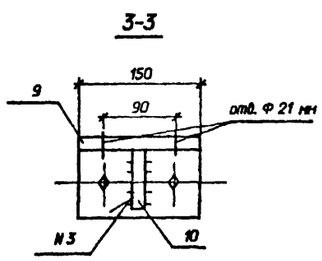
МК2



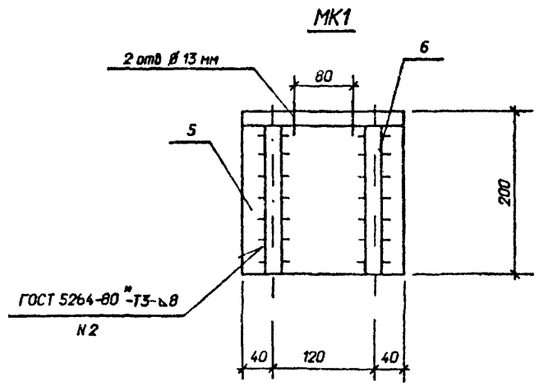
У

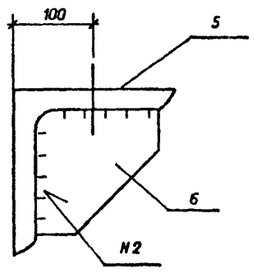


3-3



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	

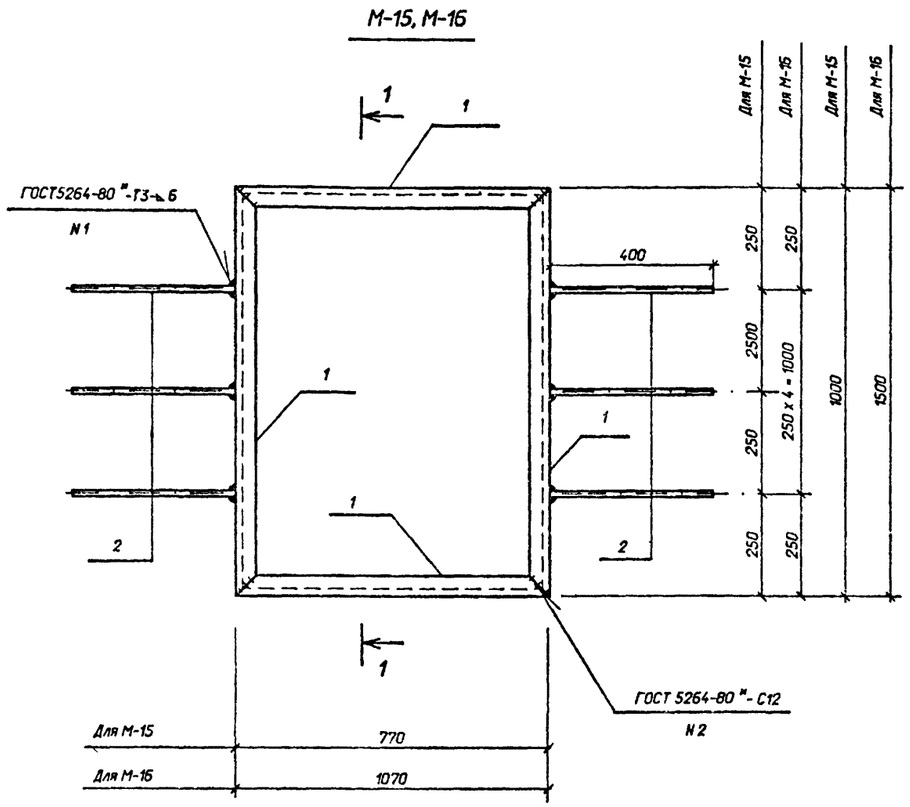
Балки Б-1, Б-2, М1, М2, Упор У
Изделия МК1, МК2, МК3

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград

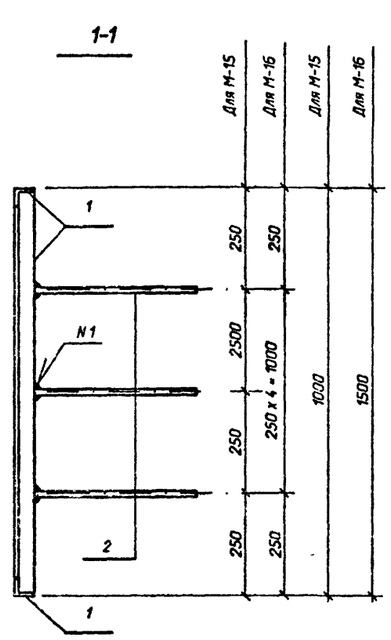
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Формат А2

М-15, М-16



1-1

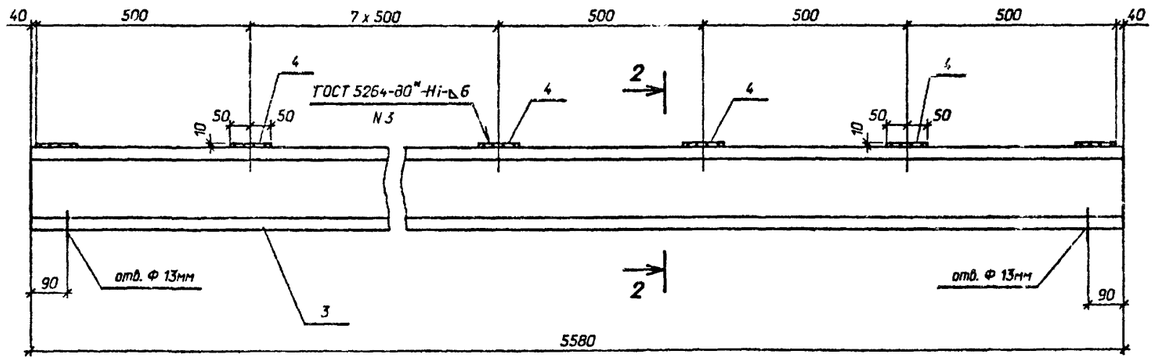


Ведомость элементов

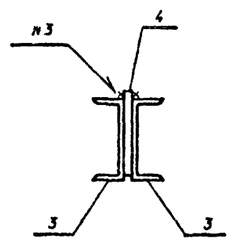
Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M кНм	N кН	Q кН	Группа констр.	Марка металла	Примечание
М-15	См. чертеж	1	∟50х50х5	Конструктивно			4	С235	
	то же	2	-б-6х50		〃				
М-16	Поз. с 1 по 2 см. М-15								
Б-3	См. чертеж	3	[20	Конструктивно			4	С235	
	то же	4	-б-6х100		〃				

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