ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-587.90

ЗАКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 10(6) кВ С КАБЕЛЬНЫМ ЭТАЖОМ

(ЗРУ 10-6х24-ЖБ-51-2-КЭ)

АЛЬБОМ 2

ЭП1	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ (ВАРИАНТ СО ШКАФАМИ КРУ СЕРИИ К-104)	СТР. 5 ... 21
АС1	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ (ВАРИАНТ СО ШКАФАМИ КРУ СЕРИИ К-104)	СТР. 22 ... 51
ЭП2	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ (ВАРИАНТ СО ШКАФАМИ КРУ СЕРИЙ КМ-1М, КМ-1Ф)	СТР. 52 ... 71
АС2	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ (ВАРИАНТ СО ШКАФАМИ КРУ СЕРИЙ КМ-1М, КМ-1Ф)	СТР. 72 ... 103
ОВ	ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ	СТР. 104 ... 109

СФ 1019-02

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-587.90

ЗАКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 10(6) кВ С КАБЕЛЬНЫМ ЭТАЖОМ

(ЗРУ 10-6х24-ЖБ-51-2-КЭ)

АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
АЛЬБОМ 2	ЭП1	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ (ВАРИАНТ СО ШКАФАМИ КРУ СЕРИИ К-104)
	АС1	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ (ВАРИАНТ СО ШКАФАМИ КРУ СЕРИИ К-104)
	ЭП2	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ (ВАРИАНТ СО ШКАФАМИ КРУ СЕРИЙ КМ-1М, КМ-1Ф)
	АС2	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ (ВАРИАНТ СО ШКАФАМИ КРУ СЕРИЙ КМ-1М, КМ-1Ф)
	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ
АЛЬБОМ 3	АСИ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ (ИЗ ТП 407-3-585.90)
АЛЬБОМ 4	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 5	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 6	СД	СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

СФ 1019-02

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТОМ "СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР ПРОТОКОЛОМ ОТ 05.04.91 N 6

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР — Е.И.БАРАНОВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА — Г.Д.ФОМИН

Содержание альбома 2 (начало)

N N листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	407-3-587.90-ЭП1	
	Электротехнические чертежи (вариант со шкафами КРУ серии К-104)	
1,2	Общие данные	5,6
3	Расстановка шкафов КРУ на ток 1600А	
	План, разрезы А-А, Б-Б	7
4	Спецификация к листу ЭП1-3	8
5	Расстановка шкафов КРУ на ток 2600А	
	План, разрезы А-А, Б-Б	9
6	Спецификация к листу ЭП1-5	10
7	Освещение. Планы	11
8	Ведомость узлов установки электрического оборудования	12
9	Схема управления освещением и данные о групповом щитке	13
10	Электрическое отопление и вентиляция	14
11	Журнал силовых кабелей	15
12	Установка шкафов КРУ серии К-104	16
13	Расстановка кабельных конструкций в кабельном этаже	
	План, разрез А-А	17
14	Расстановка кабельных конструкций в кабельном этаже	
	Разрезы Б-Б, В-В	18
15	Схема размещения датчиков пожарной сигнализации	19
16	Установка шинного ввода	20
17	Разводка кабелей 10кВ	20
18	Схемы заполнения шкафов КРУ	21
	407-3-587.90-АС1	
	Строительные чертежи (вариант со шкафами КРУ серии К-104)	
1...4	Общие данные	22...25
5	Планы на отм. 0.000 и 3.100	26
6	Разрезы 1-1, 2-2	27
7	Фасады	28
8	Фрагмент входа 1. Установка двери ДМП21-9|0.75-Б	29
9	Фрагмент фасада 1	30
10	План кровли. Спецификация к фрагменту фасада 1	31
11	Архитектурные узлы А, Б, В, Г	32
12	Схема расположения элементов фундаментов здания	33
13	Схема расположения элементов фундаментов здания. Узлы 1...2	34
14	Схемы расположения колонн и ригелей	35
15	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия	36
16	То же. Узлы 1...IV	37
17	То же. Узлы V...VII	38
18	Схемы расположения стеновых панелей	39
19	То же. Спецификация. Узел 1	40
20	Схемы расположения отверстий и металлоконструкций в перекрытии	41
21	Схемы расположения металлоконструкций в покрытии и перекрытии	42
22	Сечения 1-1...7-7 к схемам расположения металлоконструкций и отверстий в перекрытии	43
23	Схема расположения каналов и приямков	44
24	То же. Сечения 1-1...4-4	45
25	То же. Узлы 1,2	46
26	Схема расположения плит покрытия каналов и приямков	47
27	Лестница Л-1	48
28	Лестница Л-2	49
29	Лестницы Л-1, Л-2. Узлы А; Б; В	50

Альбом 2

Содержание альбома 2 (продолжение)

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
30	Схема расположения металлоконструкций для транспортировки оборудования	51
	407-3-587.90 - ЭП2	
	Электротехнические чертежи (вариант со шкафами КРУ серии КМ-1М, КМ-1Ф)	
1,2	Общие данные	52,53
3	Расстановка шкафов КРУ на ток 1600А. План. Разрезы А-А, Б-Б	54
4	Спецификация к листу ЭП2-3	55
5	Расстановка шкафов КРУ на ток 3150А. План. Разрезы А-А, Б-Б	56
6	Спецификация к листу ЭП2-5	57
7	Освещение. Планы.	58
8	Ведомость узлов установки электрического оборудования	59
9	Схема управления освещением и данные а групповом щитке	60
10	Электрическое отопление и вентиляция	61
11	Журнал силовых кабелей	62
12	Установка шкафов КРУ серии КМ-1Ф, КМ-1М	63
13	Установка проходных изоляторов	64
14	Установка проходных изоляторов. Проходная доска. Детали	65
15	Установка проходных изоляторов. Вариант установки ШИВ с ИПУ-10 заводского изготовления	66
16	Расстановка кабельных конструкций в кабельном этаже. План, разрезы А-А, Б-Б	67
17	Расстановка кабельных конструкций в кабельном этаже. Разрез В-В.	68
18	Схема размещения датчиков в пожарной сигнализации	69
19	Разводка кабелей 10 кВ	70
20	Конструкция для крепления шкафа шинного ввода и шинной перемычки	70
21	Схемы заполнения шкафов КРУ	71

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	407-3-587.90 - АС2	
	Строительные чертежи (вариант со шкафами КРУ серии КМ-1М, КМ-1Ф)	
1...4	Общие данные	72..75
5	Планы на отм. 0.000 и 3.120	76
6	Разрезы 1-1, 2-2	77
7	Фасады	78
8	Фрагмент входа 1. Установка двери ДМП21-9/0,75-Б	79
9	Фрагмент фасада 1	80
10	План кровли. Спецификация к фрагменту фасада 1	81
11	Архитектурные узлы А, Б, В, Г	82
12	Схема расположения элементов фундаментов здания	83
13	Схема расположения элементов фундаментов здания. Узлы 1,2	84
14	Схемы расположения колонн и ригелей	85
15	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия	86
16	То же. Узлы I; II	87
17	То же. Узлы III...VII	88
18	Схемы расположения стеновых панелей	89
19	То же. Спецификация. Узел 1.	90
20	Схемы расположения отверстий и металлоконструкций в перекрытии на ток 1600А	91
21	То же, на 3150А	92
22	Схемы расположения металлоконструкций в покрытии и перекрытии.	93
23	Спецификация к схемам расположения металлоконструкций в покрытии и перекрытии	94
24	Сечения 1-1... 6-6 к схемам расположения металлоконструкций и отверстий в перекрытии	95
25	Схема расположения каналов и приямков	96

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

Альбом 2

Содержание альбома 2 (окончание)

NN листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
26	То же. Сечения 1-1...4-4.	97
27	То же. Узлы 1;2.	98
28	Схема расположения плит покрытия каналов и приямков	99
29	Лестница Л-1.	100
30	Лестница Л-2	101
31	Лестницы Л-1, Л-2. Узлы А; Б; В	102
32	Схема расположения металлоконструкций для транспортировки оборудования.	103
	407-3-587.90-ОВ	
	Отопление, вентиляция	
1,2	Общие данные	104,105
3	План на отм. 0.000. Разрез 1-1	106
4	План на отм. 3.120 Разрез 2-2.	107
5	Установка 1ой и 4х электропечей. Рама для установки 1ой и 4х электропечей.	108
6	Установка 2х и 3х электропечей. Рама для установки 2х и 3х электропечей.	109

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

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭП1

Лист	Наименование	Примечание
	ЗРУ 10(6)кВ с кабельным этажом	
	(ЗРУ 10-6×24-ЖБ-51-2-КЭ)	
1,2	Общие данные	
3	Расстановка шкафов КРУ на ток 1600 А	
	План, разрезы А-А, Б-Б	
4	Спецификация к листу ЭП1-3	
5	Расстановка шкафов КРУ на ток 2600 А	
	План, разрезы А-А, Б-Б	
6	Спецификация к листу ЭП1-5	
7	Освещение. Планы.	
8	Ведомость узлов установки электрического оборудования	
9	Схема управления освещением и данные групповых щитков	
10	Электрическое отопление и вентиляция	
11	Журнал силовых кабелей	
12	Установка шкафов КРУ серии К-104	
13	Расстановка кабельных конструкций в кабельном этаже	
	План, разрез А-А	
14	Расстановка кабельных конструкций в кабельном этаже	
	Разрезы Б-Б, В-В	
15	Схема размещения датчиков пожарной сигнализации	
16	Установка шинного ввода	
17	Разводка кабелей 10 кВ	
18	Схемы заполнения шкафов КРУ	

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

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
Главный инженер проекта привязывающей организации

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ЭП1.СО	Спецификация оборудования	Альбом 4
ЭП1.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
	для монтажных работ	Альбом 5
	Ссылочные документы	
5.407-112.1.300 МЧ	Щиток АОУ на стене. Монтажный чертеж	
5.407-112.1.360 МЧ	Ящик АТП на стене. Монтажный чертеж	
5.407-91	Установка светильников с разрядными	
	лампами высокого давления и лампами	
	накаливания в производственных помещениях	
5.407-111	Установка комплектов из двух ящиков	
	с рубильниками и предохранителями	
	кнопок ПКЕ, ПКУ-15и автоматов АП-506	
5.407-97	Установка одиночных коробок КЗН, КЗНА,	
	ККС и ККА с зажимами	
5.407-83	Установка выключателей и штепсельных розеток	

Привязан:

Инв.№

407-3-587.90-ЭП1

Нач.отд.	Раменский		04.91
Н.контр.	Пономарева		04.91
ГИП	Фомин		04.91
Гл.спец.	Лурье		04.91
Нач.гр.	Карпов		04.91
Инж.-техн.	Лыкосова		04.91

ЗРУ 10(6)кВ с кабельным этажом (ЗРУ 10-6×24-ЖБ-51-2-КЭ)

Общие данные (Начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	18

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Альбом 2

Общие указания

В состав данного комплекта включены чертежи двух вариантов компоновок ЗРУ10(6)кВ с применением шкафов КРУ серии К-104 изготовления Московского завода „Электрощит" Минэнерго СССР(на токи 1600 и 2600А)

Здание рассчитано на установку четырех секций РУ10кВ с общим количеством шкафов 48штук в том числе шкафов отходящих кабельных линий – 30шт. в ЗРУ на ток 1600А и 26штук в ЗРУ на ток 2600А.

На чертежах и в спецификациях учтены шинные выводы 10кВ в предположении, что связи между трансформаторами и ЗРУ выполняются открытыми шинами или проводами. В случае применения при конкретном проектировании комплектных закрытых токопроводов типа ТЗК изготовления Московского завода „Электрощит" соответствующие размеры на чертежах шкафов, а также позиции в спецификациях должны быть изменены. Кроме того, в этом случае проемы для шинных вводов следует заложить кирпичем по ширине до 850мм и предусмотреть металлоконструкцию для крепления ТЗК к стене.

Общие указания к чертежам установки шкафов КРУ:

1. Чертежи, разработаны на основании технической информации ОКЦ.143.040 „Устройство комплектное распределительное К-104" Московского завода „Электрощит".
2. Заземление оборудования осуществляется путем присоединения к закладным швеллерам под шкафы КРУ и обрамлениям проемов стальной полосой сечением 30×4мм^2 с последующим присоединением этих элементов в трех местах к общему контуру заземления.
3. Цифры на плане и в графе "примечание" соответствуют принятой нумерации шкафов КРУ.
4. Количество шкафов КРУ, отмеченное *, уточняется при конкретном проектировании.

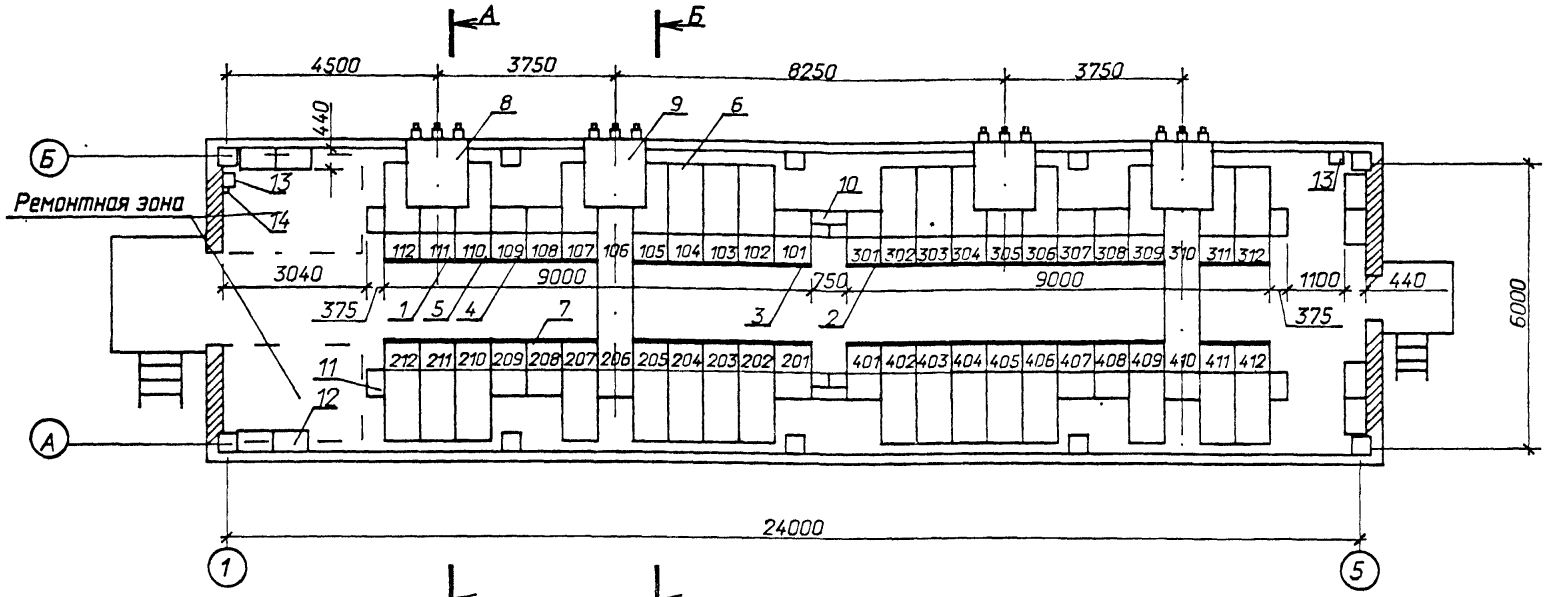
Привязан:

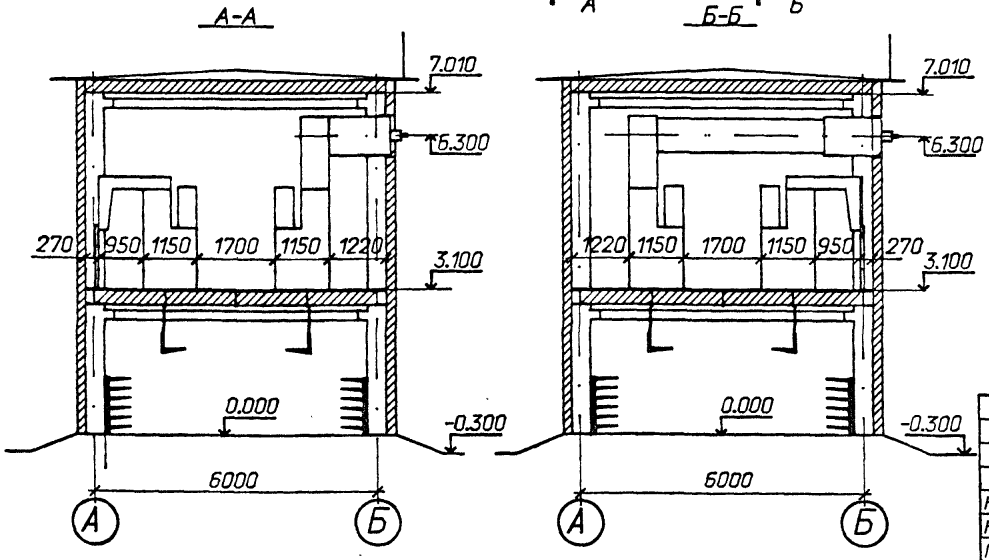
Инв. №

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

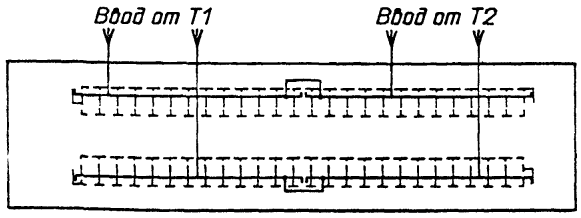
				407-3-587.90-ЭП1	
Нач.отд.	Раменский		04.91		
Н.контр.	Ломанасова		04.91	ЗРУ10(6)кВ с кабельным этажом (ЗРУ10-6×24-ЖБ-51-2-КЭ)	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
ГИП	Фомин		04.91		
Гл.спец.	Лурье		04.91		
				Общие данные (окончание)	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А3





Схематический план расположения сборных шин



1. Спецификацию см. лист ЭП1-4.
2. Общие указания см. лист ЭП1-2.

Привязан

Инв.N

Нач.отд.	Роменский		04.91
Н.контр.	Ломоносова		04.91
ГИП	Фомин		04.91
Гл.спец.	Лурье		04.91
Нач.гр.	Карпов		04.91

407-3-587.90-ЭП1

ЗРУ 10(6)кВ с кабельным этажом (ЗРУ 10-6х24-ЖБ-51-2-КЗ)

Расстановка шкафов КРУ на ток 1600А. План,разрезы А-А,Б-Б.

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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

Формат А3

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме-чание
1		Шкаф КРУ-10 ввода с			
		выключателем на			111.305
		ток 1600А	4	840	206.410
2		Шкаф КРУ-10 секцион-			
		ной связи с выключа-			
		телем на ток 1000А	2	752	201.301
3		Шкаф КРУ-10 секцион-			
		ной связи с разъединя-			
		ющими контактами			
		на ток 1000А	2	548	101.401
4		Шкаф КРУ-10 с шин-			108.109 209.208
		ными аппаратами	8*	533	308.307 407.408
5		Шкаф КРУ-10 для пи-			
		тания трансформа-			
		тора СН.	2	698	110.409
6		Шкаф КРУ-10 отходя-			
		щих кабельных линий	30*	698	
7		Шкаф глухого ввода	4*	210	108.208 308.408
8	6КЦ.052.055-01	Шинный ввод 10кВ к			
		ближнему ряду на			
		ток 2000А.	2	293	ℓ=950
9	6КЦ.052.056-01	Шинный ввод 10кВ			
		к дальнему ряду			
		на ток 2000А	2	462	L=3900
10		Шинный блок 10кВ			
		на ток 1000А.	2	195	
11		Шкаф дугозащитителя	8	115	
12		Отдельно стоящий			
		релейный шкаф (ОРШ)	8*		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме-чание
13	ТУ 34-43-11010-85	Сварочный щиток			В ре-
		ЯЭ-8101-4070	2	20.0	монт-
14	ТУ 16-522.139-78	Автоматический выклю-			ной
		чатель АП50Б2-ТМ343-63	1	1.3	зоне

1. *) см. общие указания п. 4.
2. При установке одного шкафа с шинными аппаратами на секцию, шкафы 108, 208, 308, 408 выполнить либо по схеме 428 (как шинную вставку без вывода от сборных шин), либо с кабельными присоединениями.

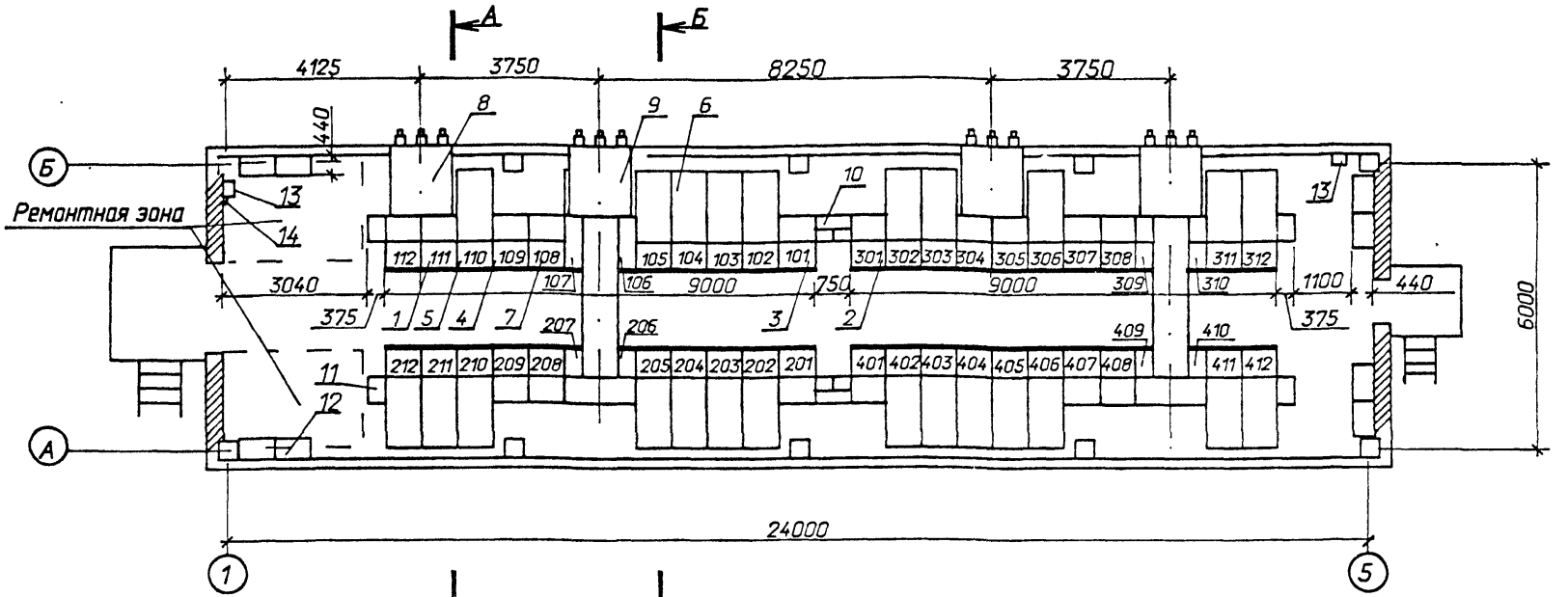
Привязан:

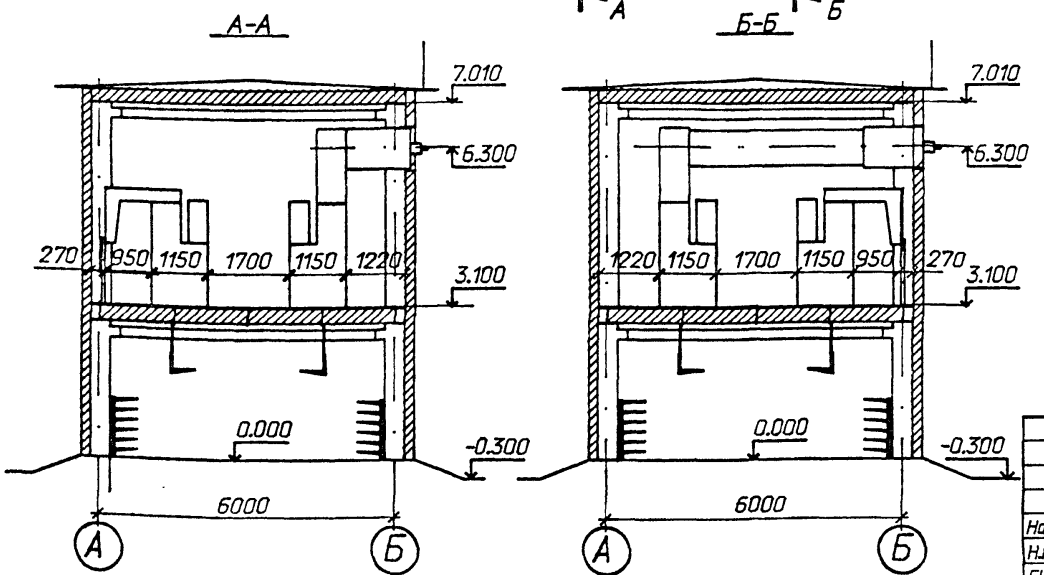
Инв. №

				407-3-58790-ЭП1	
Нач.отд.	Роменский		04.91		
Н.контр.	Лононосова		04.91	3РУ10(6)кВ с кабельным этажом (3РУ10-6х24-Ж5-51-2-КЭ)	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
ГИП	Фомин		04.91		
Гл. спец.	Лурье		04.91		
Нач.гр.	Карпов		04.91		
Инж.техн.	Лыкасова		04.91	Спецификация к листу ЭП1-3	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

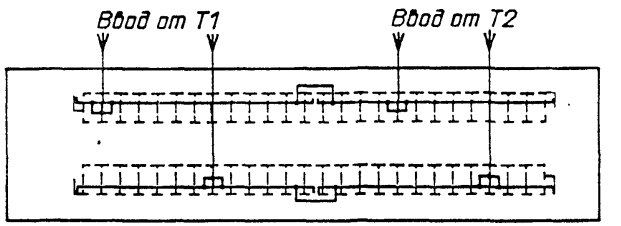
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом V





Схематический план расположения сборных шин



1. Спецификацию см. лист ЭП1-6.
2. Общие указания см. лист ЭП1-2.

Привязан

Инв.N

Нач.отд.	Роменский		04.91
Н.контр.	Ломоносова		04.91
ГИП	Фомин		04.91
Гл.спец.	Лурье		04.91
Нач.гр.	Карпов		04.91

407-3-587.90-ЭП1

ЗРУ 10(6)кВ с кабельным этажом (ЗРУ 10-6х24-ЖБ-51-2-КЭ)

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Расстановка шкафов КРУ на ток 2600 А. План, разрезы А-А, Б-Б

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Марка ед. кг	Примечание
1		Шкаф КРУ-10 ввода			111, 112, 206
		с выключателем на			207, 304, 305
		ток 1600 А	8	840	409, 410
2		Шкаф КРУ-10 секцион-			
		ной связи с выключа-			
		телем на ток 1600 А	2	752	201, 301
3		Шкаф КРУ-10 секцион-			
		ной связи с разъединя-			
		ющими контактами			
		на ток 1600 А	2		101, 401
4		Шкаф КРУ-10 с шин-			108, 109 208, 209
		ными аппаратами	8*	533	307, 308 407, 408
5		Шкаф КРУ-10 для пи-			
		тания трансформа-			
		тора СН	2	698	110, 411
6		Шкаф КРУ-10 отходя-			
		щих кабельных линий	26*	698	
7		Шкаф глухого ввода	4*	210	108, 208 308, 408
8	6КИ.052.058-01	Шинный ввод 10кВ			
		к ближнему ряду			
		на ток 2600 А	2	387	e=950
9		Шинный ввод 10кВ			
		к дальнему ряду			
		на ток 2600 А	2		L=3900
10		Шинный блок 10кВ			
		на ток 1600 А	2	195	
11		Шкаф дугогасителя	8	115	
12		Отдельно стоящий			
		релейный шкаф	8*		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Марка ед. кг	Примечание
13	ТУ 34-43-11010-85	Сварочный щиток			В ремонт
		АЭ-8101-4070	2	20.0	ной
14	ТУ 16-522.139-78	Автоматический выклю-			зоне
		чатель АП50Б2ТМ3У3-63	1	1.3	

1. *) см. общие указания п. 4.
2. При установке одного шкафа с шинными аппаратами на секции, шкафы 108, 208, 308, 408 выполнить либо по схеме 428 (как шинную вставку без вывода от сборных шин), либо с кабельными присоединениями.

Привязан

Инв. №

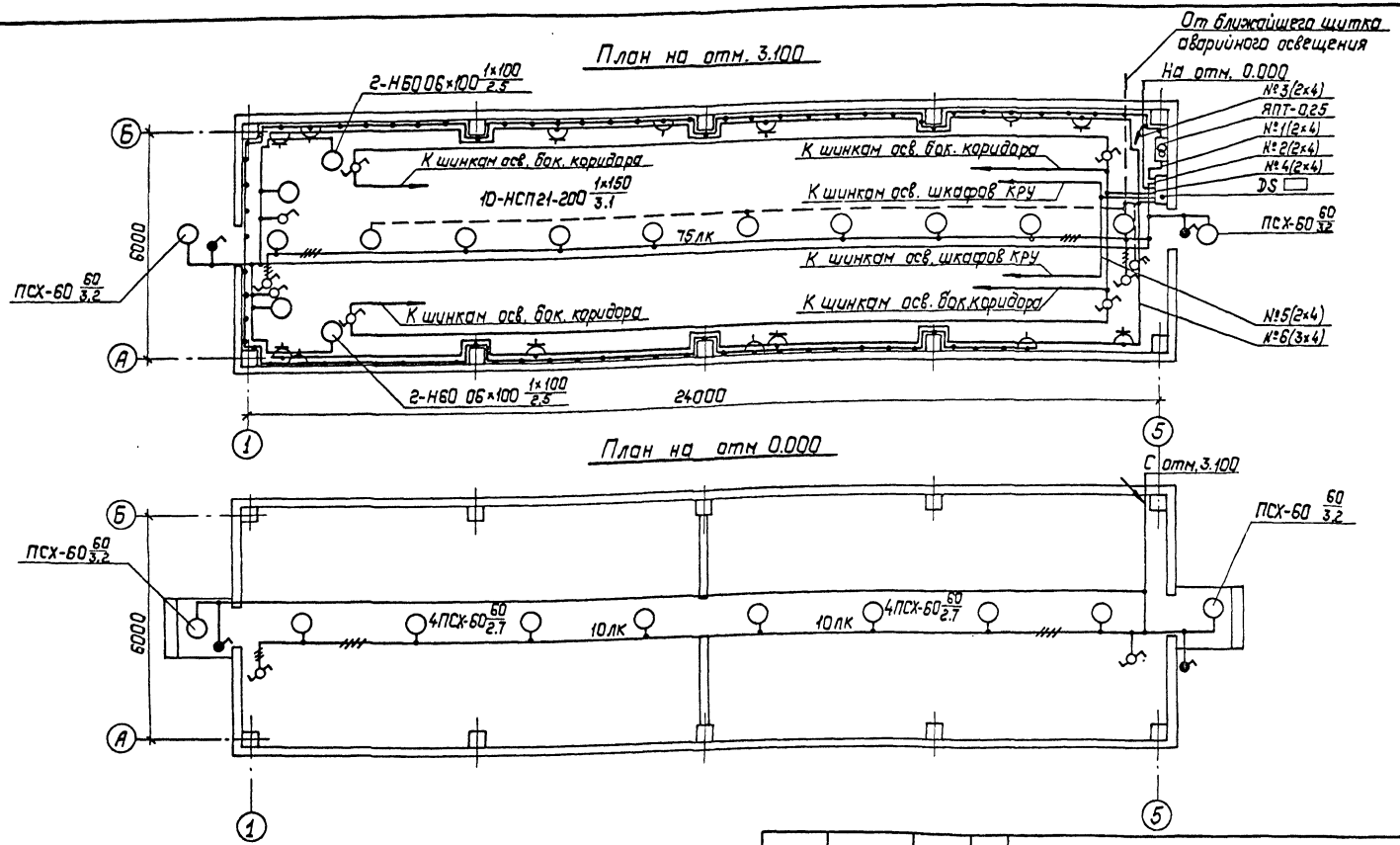
				407-3-587.90-ЭП1
Нач. отд.	Роменский		04.91	
Н. контр.	Ломоносова		04.91	3РУ 10 (6) кВ с кабельными этажом (3РУ 10-6к24-Ж6-51-2-К3)
ГИП	Фомин		04.91	
Гл. спец.	Лурье		04.91	
Нач. гр.	Карпов		04.91	
Инж. Ком.	Лыкасова		04.91	Спецификация к листу ЭП1-5

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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

Альбом с.



См. совместно с листами ЭП1-8,9.

				407-3-587.90-ЭП1	
Нач.отд.	Роменский		04.91		
Н.контр.	Лонаносова		04.91	3РУ10(6)кВ с кабельным этажом (3РУ10-6×24-ЖБ-51-2-КЭ)	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
ГИП	Фомин		04.91		
Гл.спец.	Лурье		04.91		
Нач.гр.	Карлов		04.91		
Инж.II кат.	Лыкасова		04.91	Освещение. Планы.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Привязан:

Инв.№

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

Альбом 2.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	5.407-112.1.300 м4	Установка щитка осветительного группового на 6 однополюсных автоматов			
		АЕ 1031-1; АОУ-8501	1		
2	5.407-112.1.360 м4	Установка ящика с понижающим трансформатором мощностью 0,25 кВА; высшее напряжение 220В; низшее напряжение 12В; АПТ-0,25-2У3	1		
3	5.407-91	Установка светильника потолочного НСП21×200-003У3	10		
4	5.407-91	Установка светильника настенного НБО 06×100 Iр 20	4		
5	5.407-91	Установка светильника брызгозащищенного ПСХ-60М03	12		
6	5.407-111	Установка выключателя однополюсного 250В, 6А			
		01-02-6/220	2		
7	5.407-111	Установка выключателя однополюсного в герметичном исполнении 250В; 6А			
		0-1-Iр44-17-5/220	4		
8	5.407-111	Установка переключателя пакетного ПП1-16/4с Iр 56	8		
9	5.407-111	Установка переключателей пакетного 220В, 10А			
		ПВ2-16 Iр 56	1		
10	5.407-83	Установка розетки штепсельной с заземляющим контактом			
		РП-П-20-04-10/220	8		
11	5.407-83	Установка розетки штепсельной 42В;			
		РШ-П-2-0-03-10/42	6		
12	5.407-97	Установка коробки ответвительной трехвводной ком 1-3	53		
13		Лампа ручная переносная с гибким шланговым кабелем на напряжение 12В ЛП-64	1		
14		Лампа накаливания 12В, 40Вт МО 12-40	1		
		Лампы накаливания 220В			
15		Б-220-230-60 УХЛ2	12		
16		Б-220-230-100 УХЛ2	4		
17		Б-220-230-150 УХЛ2	10		

См. совместно с листом ЭП1-7.

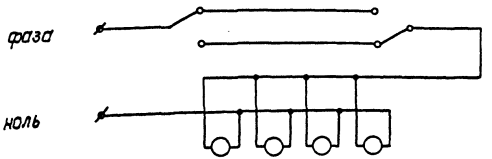
Привязан

Инв. №

				407-3-587.90-ЭП1	
Нач. отд.	Роменский		04.91		
Н. контр.	Потапова		04.91	ЗРУ10 (6) кВ с кабельным этажом (ЗРУ10-6×24-ЖБ-51-2-К3)	Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
ГИП	Фомин		04.91		
Гл. спец.	Лурье		04.91		
Нач. гр.	Карлов		04.91	Ведомость узлов установки электрического оборудования	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Инж. пром.	Лыкасова		04.91		

Альбом 2

Схема управления освещением с двух мест



Данные о групповом щитке с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные		на вводе	на линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
DS□	ЯОУ-8501-У3	□	SF1					6.0
		2,02(1,57)	SF2					10.0
		0.6	SF3					6.0
		0,96	SF4					6.0
		□	SF5					6.0
		□	SF6					6.0

1. Нормы освещенности помещения приняты согласно СНиП II-4-79.
2. Напряжение сети освещения: рабочего и аварийного в нормальном режиме 380/220В (фаза-ноль); аварийного в аварийном режиме - 220В постоянного тока (автоматически переключается на щите СН); ремонтного 12В.
3. В скобках указана мощность, потребляемая на освещение коридора управления при наличии на ПС аккумуляторной батареи, при отсутствии источника постоянного тока лампы аварийного освещения присоединяются к сети рабочего освещения.
4. Сеть освещения выполняется открыто кабелем АВВГ с соблюдением инструкции СН 357-77.
5. Высота установки штепсельных розеток - 0,8м от пола; выключателей - 1,5м; щитков - 1,8м.
6. Все части, подлежащие заземлению, присоединяются к сети заземления ЗРУ.
7. Освещение боковых коридоров выполняется с помощью ламп накаливания мощностью 60 Вт, поставляемых комплектно со шкафами КРУ (на чертеже условно не показаны). Для обеспечения нормируемой освещенности требуется установить 16 ламп.
8. См. совместно с листами ЭП1-7,8

				407-3-587.90-ЭП1			
Нач.отд	Роменский	[signature]	04.91				
Н.контр	Ломоносова	[signature]	04.91	ЗРУ10(6)кВ с кабельным этажом (ЗРУ10-6×24-ЖБ-51-2-КЭ)	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Фомин	[signature]	04.91		РП	9	
Гл.спец	Лурье	[signature]	04.91				
Нач.гр.	Карпов	[signature]	04.91	Схема управления освещением и данные о групповом щитке.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Инж.II кат	Лыкасова	[signature]	04.91				

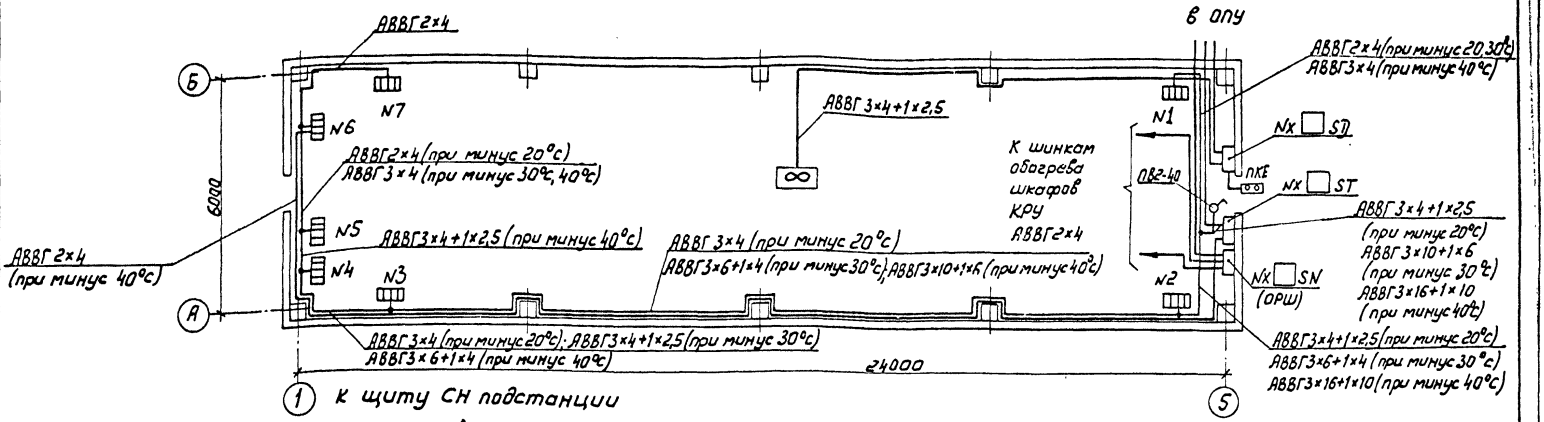
Привязан:

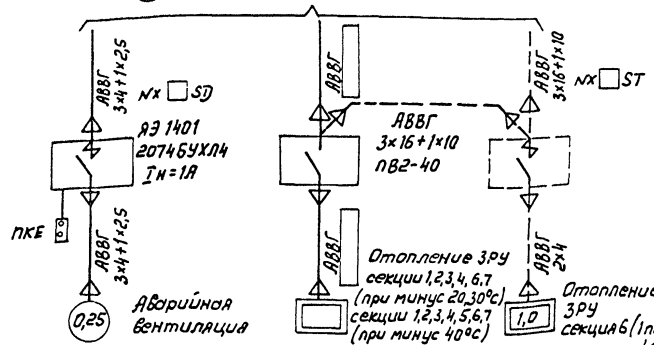
Инв.№

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

Формат А3

Альбом 2





Распределение электропечей по фазам

Температура наружного воздуха	Фазировка	Количество электропечей: № секций 1	2	3	4	5	6	7	Всего	РЭ 1401
минус 20°С	А-О	—	—	—	—	—	3р	2р	14	—
	В-О	—	—	2р	3р	—	—	—		
	С-О	2р	2р	—	—	—	—	—		
минус 30°С	А-О	1р	1р	1р	—	—	—	4р	20	—
	В-О	1р	1р	1р	—	—	4р	—		
	С-О	—	—	2р	4р	—	—	—	20р	
минус 40°С	А-О	2р	—	2р	1р	—	—	4р	26	2874БУХЛ4 Iн=6А
	В-О	1р	—	2р	1р	—	3р(1)	—		
	С-О	—	3р	—	2р	4р	—	—	25р	

1. Напряжение сети отопления ~380/220В (фаза-ноль); вентилятора ~380В.
2. Количество и расстановка электропечей принято по сантехническим чертежам.
3. Высота установки вне помещения кнопки управления вентилятором - 1,8 м от отметки обслуживания.
4. Кожухи электроприемников присоединить к сети заземления 3РУ.

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Раменский		04.91	
Н.контр.	Ломоносова		04.91	
ГИП	Фомин		04.91	
Гл.спец.	Лурье		04.91	
Нач.гр.	Карлов		04.91	
Инж.техн.	Лыкасова		04.91	

407-3-587.90-ЭП1

3РУ 10 (6) кВ с кабельным этажом (3РУ 10-6×24-ЖБ-51-2-К3)

Электрическое отопление и вентиляция

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Монтажная единица	Марка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Направление кабеля		Длина, м: по проекту	Длина, м: Проложено	Примечание
Освещение „DS"	DS□-01	АВВГ□		Щит СН 380/220 В подстанции Панель № □	Щиток осветительный DS □	□		
	DS□-02	АВВГ-0,66	2×4	Щиток осветительный DS □ Гр. №1	Ящик с понижающим трансформатором	10		
		АВВГ-0,66	2×4	Ящик с понижающим трансформатором	Штепсельная сеть 12В	75		
	DS□-03	АВВГ-0,66	2×4	Щиток осветительный DS □ Гр. №2	Освещение коридора управления, входов	75		
		АВВГ-0,66	3×4		и ремонтных зон	10		
		АВВГ-0,66	3×4+1×2,5		Распределительная сеть	30		
	DS□-04	АВВГ-0,66	2×4	Щиток осветительный DS □ Гр. №3	Освещение кабельного этажа	80		
		АВВГ-0,66	3×4		Освещение кабельного этажа	10		
		АВВГ-0,66	3×4+1×2,5		Освещение кабельного этажа	30		
	DS□-05	АВВГ-0,66	2×4	Щиток осветительный DS □ Гр. №4	Освещение боковых коридоров	80		
	DS□-06	АВВГ-0,66	2×4	Щиток осветительный DS □ Гр. №5	Шинки освещения шкафов КРУ	20		
	DS□-07	АВВГ-0,66	3×4	Щиток осветительный DS □ Гр. №6	Штепсельная сеть 220В	85		
Вентиляция „SD"	SD□-01	АВВГ-0,66	3×4+1×2,5	Щит СН 380/220 В подстанции Панель № □	Ящик управления NX □ SD	□		
	SD□-02	АВВГ-0,66	3×4+1×2,5	Ящик управления NX □ SD	Электродвигатель вентилятора	25		
Обогревателей-ных отсеков „SN"	SN□-01	АВВГ-0,66		Щит СН 380/220 В подстанции Панель № □	Ящик управления NX □ SN	□		
		АВВГ-0,66	2×4	Ящик управления NX □ SN	Кшинкам обогрева шкафов КРУ	30		
Отопление „ST"	ST□-01	АВВГ-0,66		Щит СН 380/220 В подстанции Панель № □	Ящик управления NX □ ST	□		
		АВВГ-0,66	3×16+1×10	Ящик управления NX □ ST	Сеть отопления	15		при минус 40°С
		АВВГ-0,66	3×10+1×6		Сеть отопления	10		при минус 30°С
		АВВГ-0,66	3×6+1×4		Сеть отопления	30		при минус 40°С
		АВВГ-0,66	3×4+1×2,5		Сеть отопления	45		При минус 30°С
		АВВГ-0,66	3×4		Сеть отопления	10		при минус 40°С
		АВВГ-0,66	2×4		Сеть отопления	15		
						40		при минус 20°С
						20		при минус 30÷40°С
						50		При минус 20°С, 30°С
						30		при минус 40°С
Сварка „DQ"	DQ□-01	АВВГ-0,66	3×10+1×6	Ближайший сварочный щиток	Сварочный щиток DQ □	□		
		АВВГ-0,66	3×10+1×6	Сварочный щиток DQ □	Сварочный щиток DQ □	50		

Привязан:

Инв.№

Нач. отд.	Раменский		04.91
Н. контр.	Ломоносова		04.91
ГИП	Фомин		04.91
Гл. спец.	Лурье		04.91
Нач. гр.	Карпов		04.91
Инж. II кат.	Лыкосова		04.91

407-3-587.90-ЭП1

3РУ 10(6) кВ с кабельным этажом (3РУ 10-6×24-ЖБ-51-2-КЭ)

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

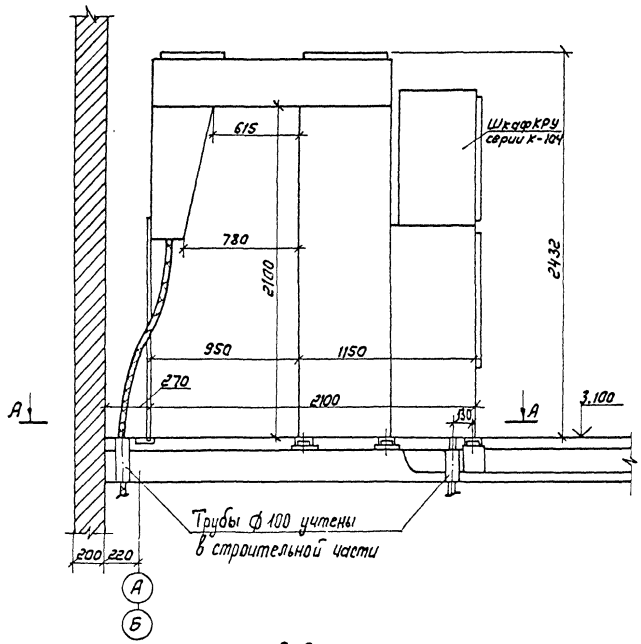
Журнал силовых кабелей

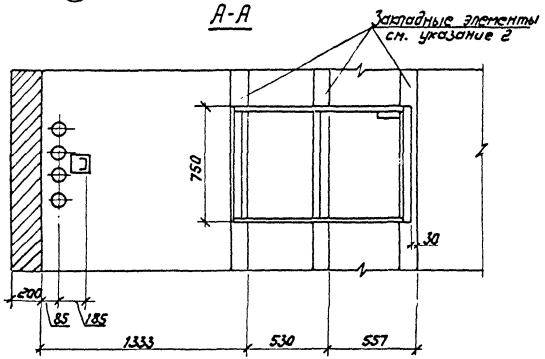
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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

Альбом

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



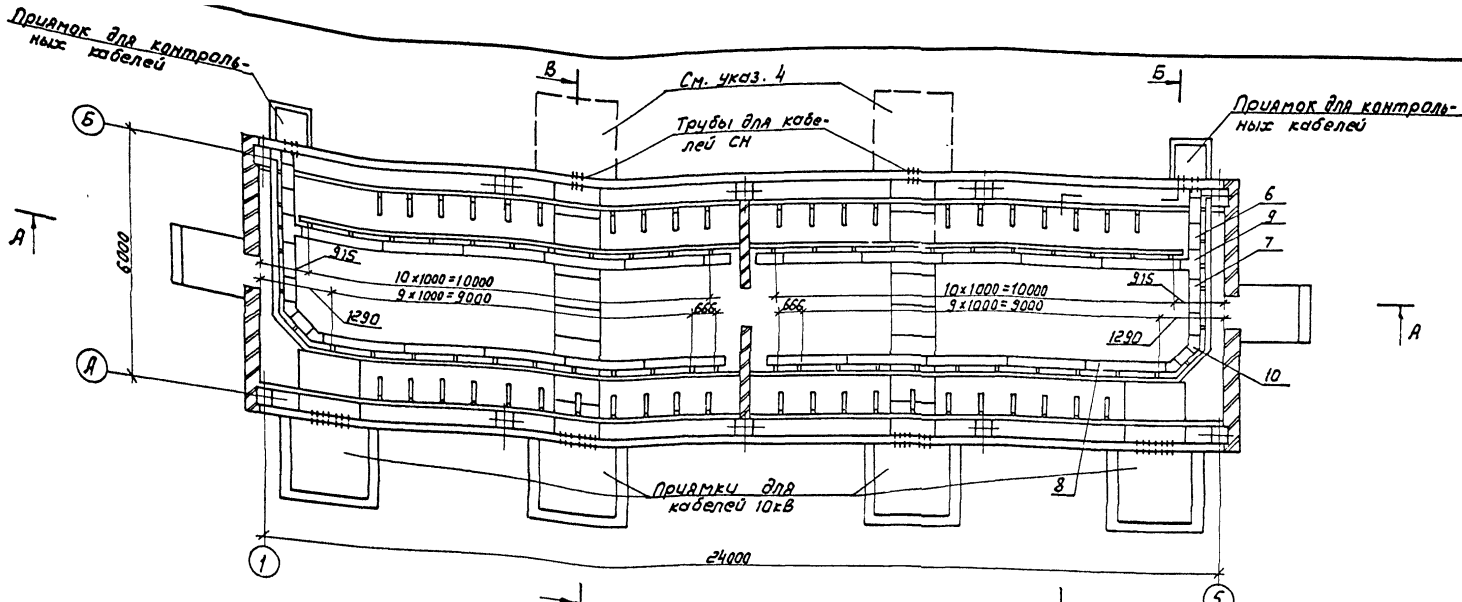


1. Опорную раму шкафа КРУ приварить к закладным элементам прерывистым швам по ГОСТ 5264-80.
2. Закладные элементы учтены в строительной части проекта.
3. Шкафы устанавливаются до заливки чистого пола.
4. Зазоры в трубах, в соответствии с п.3.65 СНиП 3.05.06-85, заделываются несгораемым материалом.

Привязан:

Инв.N

				407-3-587.90-ЭП1			
Нач. отд.	Раменский		04.91				
Н.контр.	Ломоносова		04.91	ЗРУ 10 (6) кВ с кабельным этажом (ЗРУ 10-6х24-ж6-51-2-К3)	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Фомин		04.91		РП	12	
Гл.спец.	Пурье		04.91				
Нач. гр.	Карпов		04.91	Установка шкафов КРУ серии К-104.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Инж. ПКат.	Зайцева		04.91				



Разрезы Б-Б, В-В, спецификацию и указания см. лист ЭП2-14.

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Романский		04.91
Н. контр.	Ломоносова		04.91
ГИП	Фомин		04.91
Гл. спец.	Лурье		04.91
Нач. гр.	Карлов		04.91
Инж. пост.	Зайцева		04.91

407-3-587.90-ЭП1

ЗРУ 10(6) кВ с кабельным этажом (ЗРУ 10-6×24-ЖБ-51-2-КЭ)

Расстановка кабельных конструкций в кабельном этаже. План, Разрез А-А

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

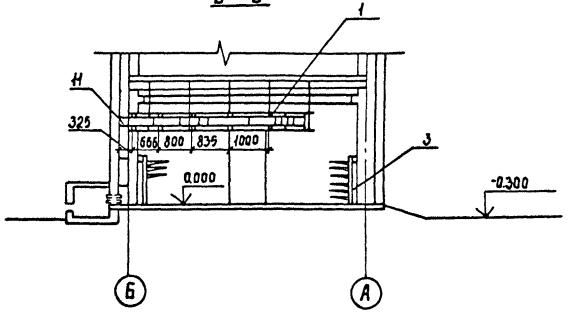
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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

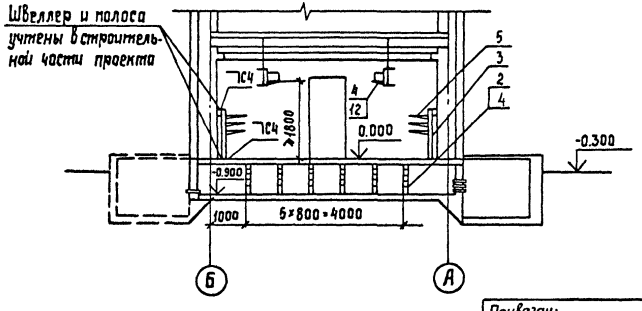
Спецификация оборудования и материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ТУ 34-43-10683-84Е	Стойка С-400 УХЛ2	56	0,87	
2		Стойка С-800 УХЛ2	24	1,7	
3		Стойка С-1200 УХЛ2	43	2,54	
4		Консоль К-250 УХЛ2	152	0,33	
5		Консоль К-450 УХЛ2	171	0,82	
		Лоток глубокий прямой			
6		ЛГ-200-0,6	14	2,6	
7		ЛГ-200-1	2	3,75	
8		ЛГ-200-2	20	7,2	
9		Лоток глубокий ответ-			
		вительный ЛГО-200 УХЛ2	2	3,6	
10		Лоток глубокий угловой			
		ЛГУ-200 УХЛ2	4	1,67	
11		Соединитель угловой			
		СУ	4	0,23	
12		Прижим В-41	56		

Б – Б



В – В



1. План расстановки кабельных конструкций и разрез А-А см лист ЭП1-13.
2. Заземление кабельных конструкций выполняется путем присоединения их к заземляющему устройству ЗРУ с использованием опорных швеллеров и закладных полос.
3. Количество кабельных конструкций уточняется при конкретном проектировании.
4. Пунктиром показано расположение приямков для кабелей 10 кВ при необходимости их вывода в сторону вводов 10 кВ.
5. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

				407-3-587.90-ЭП1			
Нач. отд.	Роменский	[signature]	04.91				
Н. контр.	Ломоносова	[signature]	04.91	ЗРУ 10(6) кВ с кабельным этажом (ЗРУ 10-6×24-ЖБ-51-2-КЭ)	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Фомин	[signature]	04.91		РП	14	
Гл. спец	Лурье	[signature]	04.91				
Нач. гр.	Карпов	[signature]	04.91	Расстановка кабельных конструкций в кабельном этаже	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Инж. II кат	Зайцева	[signature]	04.91	Разрезы Б-Б, В-В; спецификация			

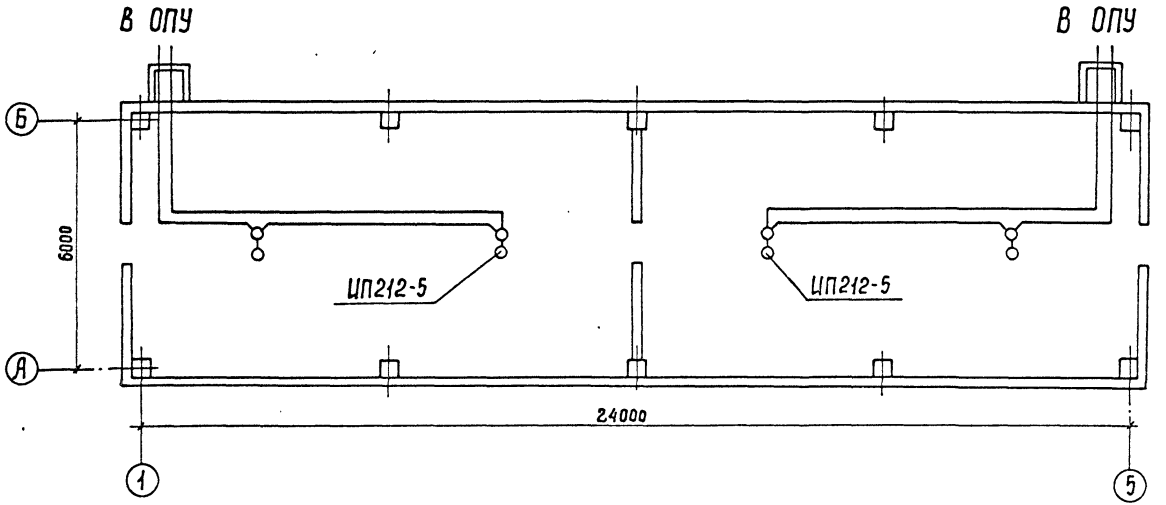
Привязан:

Инв. №

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

Альбом 2

План на отм. 0.000



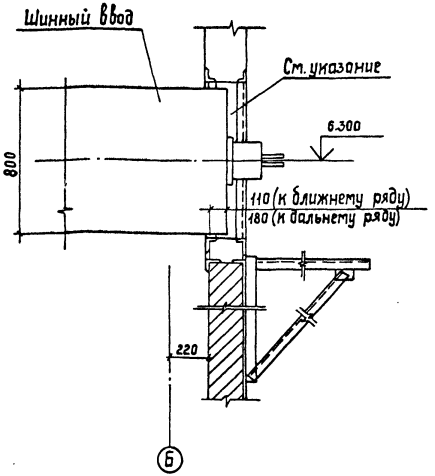
1. Установку извещателей в кабельном этаже выполнить в соответствии с требованиями СНиП 2.04.09-84
2. Извещатели не должны размещаться вблизи ламп освещения.

				407-3-587.90-ЭП1			
Нач отд.	Роменский		04.91				
Н.контр.	Ломоносова		04.91	ЗРУ 10(6)кВ с кабельным этажом (ЗРУ 10-6×24-ЖБ-51-2-КЭ)	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Фомин		04.91		РП	15	
Гл.спец.	Лурье		04.91				
Нач.гр.	Карпов		04.91	Схема размещения датчиков пожарной сигнализации	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Инж.II кат.	Лыкасова		04.91				

Привязан:

Инв.№

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



Зазор в проеме для шинного ввода, в соответствии с п. 3.65 СНиП 3.05.06-85, заделывается несгораемым материалом.

Привязан

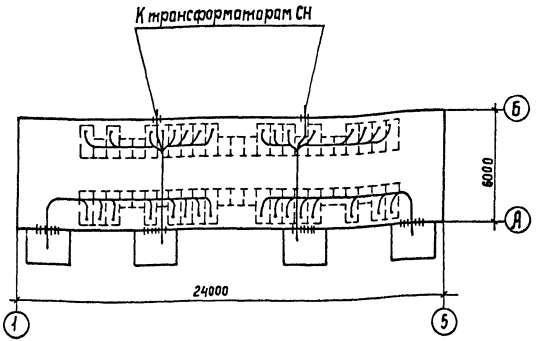
Инв. №

				407-3-587.90-ЭП1
Нач. отд.	Роменский		04.91	
Н. контр.	Ломоносова		04.91	ЗРУ 10(6) кВ с кабельным этажом (ЗРУ 10-6 к24-ЖБ-51-2-КЭ)
ГИП	Фомин		04.91	
Гл. спец.	Лурье		04.91	
Нач. гр.	Карпов		04.91	Установка шинного ввода
Инж. I кат.	Зайцева		04.91	

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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



Привязан

Инв. №

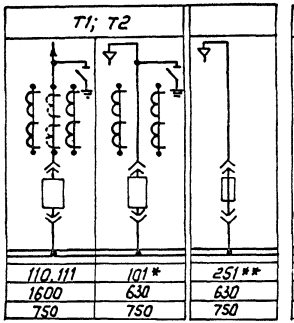
				407-3-587.90-ЭП1
Нач. отд.	Роменский		04.91	
Н. контр.	Ломоносова		04.91	ЗРУ 10(6) кВ с кабельным этажом (ЗРУ 10-6 к24-ЖБ-51-2-КЭ)
ГИП	Фомин		04.91	
Гл. спец.	Лурье		04.91	
Нач. гр.	Карпов		04.91	Разводка кабелей 10 кВ
Инж. II кат.	Зайцева		04.91	

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

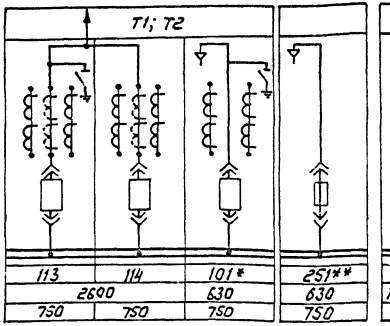
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

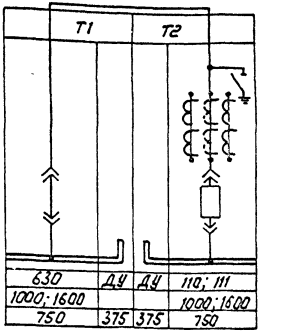
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

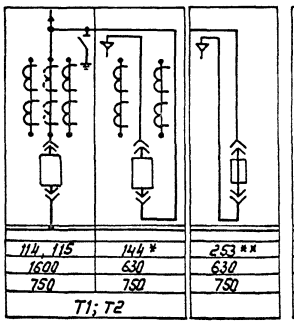
Ввод с присоединением ТСН



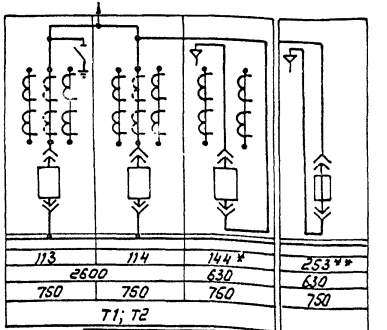
N силового трансформатора	а. после выключателя			а. после выключателя				Секционная связь			
Схема первичных соединений	Т1; Т2			Т1; Т2				Т1		Т2	
N Схемы	110, 111	101*	251**	113	114	101*	251**	630	ДУ	ДУ	110; 111
Номинальный ток; А	1600	630	630	2600		630	630	1000; 1600			1000; 1600
Ширина шкафа, мм	750	750	750	750	750	750	750	750	375	375	750







	б. до выключателя			б. до выключателя			
Схема первичных соединений							
N Схемы	114, 115	144*	253**	113	114	144*	253**
Номинальный ток; А	1600	630	630	2600		630	630
Ширина шкафа, мм	750	750	750	750	750	760	750
N силового трансформатора	Т1; Т2			Т1; Т2			



* при мощности ТСН более 250 кВА

** при мощности ТСН 100-250 кВА

Привязан

Инв. N

Нач.отд.	Роменский		04.91
Н.контр.	Ломоносова		04.91
ГИП	Фомин		04.91
Гл.спец.	Лурье		04.91
Нач.гр.	Карпов		04.91
Инж.II кат.	Лыкасова		04.91

407-3-587.90-ЭП1

ЗРУ 10 (6) кВ с кабельным этажом (ЗРУ 10-6×24-ЖБ-51-2-КЭ)

Схемы заполнения шкафов КРУ

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	Планы на отм. 0.000 и 3.100	
6	Разрезы 1-1, 2-2	
7	Фасады	
8	Фрагмент входа 1. Установка двери ДМП21-9|0.75-Б	
9	Фрагмент фасада 1.	
10	План кровли. Спецификация к фрагменту фасада 1.	
11	Архитектурные узлы А,Б,В,Г.	
12	Схема расположения элементов фундаментов здания.	
13	Схема расположения элементов фундаментов здания.	
	Узлы 1... 2.	
14	Схемы расположения колонн и ригелей.	
15	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия.	
16	То же. Узлы I...IV.	
17	То же. Узлы V...VII.	
18	Схемы расположения стеновых панелей.	
19	То же. Спецификация. Узел 1.	
20	Схемы расположения отверстий и металлоконструкций в	
	перекрытии.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС1 (продолжение)

Лист	Наименование	Примечание
21	Схемы расположения металлоконструкций в покрытии	
	и перекрытии.	
22	Сечения 1-1...7-7 к схемам расположения металлоконструк-	
	ций и отверстий в перекрытии.	
23	Схема расположения каналов и приямков.	
24	То же. Сечения 1-1...4-4.	
25	То же. Узлы 1,2.	
26	Схема расположения плит покрытия каналов и приямков.	
27	Лестница Л-1.	
28	Лестница Л-2.	
29	Лестницы Л-1, Л-2. Узлы А; Б; В	
30	Схема расположения металлоконструкций для транспор-	
	тировки оборудования.	

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

407-3-587.90-АС1

Нач.отд.	Роменский		6.05.91	ЗРУ 10(6) кВ с кабельным этажом (ЗРУ 10-6х24 -ХБ-51-2-КЭ)	стадия	лист	листов
Н.контр.	Сашок		6.05.91		РП	1	
ГИП	Фомин		6.05.91				
ГИП стр.	Ковалев		6.05.91	Общие данные (начало)	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Нач. гр.	Шленова		6.05.91				

Альбом V2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 948-84	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
ГОСТ 4248-78*	Доски асбестоцементные электротехнические дугостойкие.	
ГОСТ 1839-80*	Трубы и муфты асбестоцементные для безнапорных трубопроводов.	
1.020 - 1/83 вып.1-1; 2-5; 2-7; 2-15; 3-1; 3-3; 6-1; 7-1.	Конструкции каркаса междидового применения для многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
1.041.1-3 вып.1,6	Сборные железобетонные многопустотные плиты перекрытий многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
1.030.1 - 1 вып. 0-1; 0-3; 1-1; 1-2; 1-3; 2-1; 3-1; 3-3; 4-1.	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
1.415 - 2 вып.1	Балки фундаментные железобетонные для наружных и внутренних стен производственных зданий промышленных предприятий.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
1.494 - 24 вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов и зонтов.	
1.436.2-22 вып.1	Двери металлические противопожарные для производственных зданий и сооружений.	
2.460 - 15 вып 0, 1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов.	
2.460 - 18 вып. 1	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами.	
3.006.1 - 2.87 вып. 2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов.	
3.407.1 - 157 вып.1	Унифицированные железобетонные элементы подстанций 35 - 500кВ.	
1.450.3-6 вып.0-1	Лестницы, площадки, стремянки и ограждения стальные производственных зданий промышленных предприятий.	

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

Привязан

Инв.N

407-3-587.90-АС1

Нач.отд.	Роменский		6.05.91
Н.контр.	Сашок		6.05.91
ГИП	Фомин		6.05.91
ГИП стр.	Ковалев		6.05.91
Нач.гр	Шленова		6.05.91

ЗРУ 10 (6) кВ с кабельным этажом (ЗРУ 10-6х24-ЖБ-51-2-КЭ)

Общие данные (продолжение)

стадия	лист	листов
РП	2	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ г.Ленинград

Формат А3

Альбом 2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
407-3-585.90 АС.И	Строительные изделия.	Альбом 3
407-3-585.90 АС1ВМ	Ведомость потребности в материалах.	Альбом 5

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
5	Спецификация элементов заполнения проемов,	
	спецификация перемычек.	
8	Спецификация элементов к фрагменту входа 1	
10	Спецификация к фрагменту фасада 1	
12	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
14	Спецификация к схемам расположения колонн и ригелей	
15	Спецификация к схемам расположения плит покрытия	
17	и перекрытия	
19	Спецификация к схеме расположения стеновых	
	панелей	
21	Спецификация к схеме расположения металлоконструкций	
26	Спецификация к схемам расположения каналов и	
	приямков	
27	Спецификация элементов на лестницу Л-1	
28	Спецификация элементов на лестницу Л-2	
29	Спецификация к схеме расположения металлоконструкций	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки АС 1

N п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Колм^3	Примечание
1	Блоки фундаментов	581100	8,76	
2	Фундаменты стаканного типа и башмаки	581200	12,0	
3	Колонны	582100	15,5	
4	Ригели и прогоны	582500	9,88	
5	Перемычки	582800	0,15	
6	Панели стеновые наружные	583100	68,96	
7	Плиты покрытий	584100	16,81	
8	Плиты перекрытий	584200	17,44	
9	Архитектурно-строительные элементы			
	зданий	589400	5,92	
10	Конструкции и детали инженерных			
	сооружений	585000	2,6	
11	Балки фундаментные	582400	5,6	
		Итого:	163,62	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

Привязан

Инв.N

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

				407-3-587.90-АС1			
Нач.отд.	Роменский		6.05.91	ЗРУ 10 (6) кВ с кабельным этажом (ЗРУ 10-6х24-ЖБ-51-2-КЭ)	стадия	лист	листов
Н.контр.	Сацок		6.05.91		РП	3	
ГИП	Фомин		6.05.91				
ГИП стр.	Кобалев		6.05.91	Общие данные (продолжение)	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ г.Ленинград		
Нач.гр	Шленова		6.05.91				

Формат А3

Альбом 2.

Ведомость отделки помещений и экспликация полов м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Примечание	Полы		
	Площ.	Вид отделки	Площ.	Вид отделки		Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
Помещение КРУ10(6)кВ	155,1	Затирка и клеевая окраска	193	Затирка стен клеевая окраска	—		Цементный пол марки 300 с железнением - 30мм Монолитный бетон класса В10-40мм Сборные железобетонные плиты	155,1
			45	Штукатурка кирпичных стен клеевая окраска				
Кабельное помещение	153,4	Затирка и известковая побелка	135	Затирка стен клеевая окраска	—		Цементный пол - 30мм Монолитный бетон класса В10-40мм Уплотненный щебнем грунт	153,4
			68	Штукатурка кирпичных стен клеевая окраска				

1. За условную отметку 0.000, которая соответствует абсолютной отметке ▭, принят уровень пола кабельного помещения.
2. Данные о грунтах приведены на схеме расположения фундаментов здания.
3. Сейсмичность площадки строительства принята 6 баллов.
4. Нормативные нагрузки приняты следующие:
   - вес снегового покрова на 1м² горизонтальной поверхности земли принят 0.7; 1.0; 1,5 кПа (70, 100, 150 кгс/м²) соответственно II; III и IV снеговой район по СНиП 2.01.07-85
   - скоростной напор ветра на высоте 10м от поверхности земли принят 0.48 кПа (48 кгс/м²) по IV району.
5. Расчетная наружная температура воздуха самой холодной пятидневки минус 20°С; 30°С; 40°С.
6. Степень огнестойкости здания -вторая.
7. Наружные ограждающие конструкции - стеновые панели из ячеистого бетона.
8. Отмостка здания - бетонная шириной 0,8 м по щебеночной подготовке.
9. Наружная отделка фасадов здания - расшивка швов панелей, штукатурка кирпичных стен с расшивкой швов под панели.
10. Кровельные панели из многопустотных плит по серии 1.041.1-2.
11. Кирпичные стены, цоколь и перегородки, доборные кирпичные участки наружных стен выполнять из обыкновенного глиняного кирпича марки 75 на растворе марки 50.
12. Стальные элементы и поверхности закладных деталей окрасить масляной краской за 2 раза.
13. Материал стальных элементов - сталь С235 по ГОСТ27772-88.
14. Электроды для сварных швов типа Э42 ГОСТ9467-75.
15. При замоноличивании стыков в зимнее время температура бетонной смеси должна быть не менее +5°С за счет подогрева заполнителей.
    Температура воды не должна превышать 20°С, песка 60°С, щебня 40°С цемент не подогревается.
16. На листе АС1-30 дан вариант устройства металлического пола в помещении КРУ10(6)кВ для транспортировки оборудования.

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

Привязан

Инв.N

Нач. отд.	Роменский		6.05.91
Н. контр.	Сацюк		6.05.91
ГИП	Фомин		6.05.91
ГИП стр.	Ковалев		6.05.91
Нач.гр.	Шленова		6.05.91

407-3-587.90-АС1

ЗРУ 10 (6) кВ с кабельным этажом (ЗРУ10-6х24-ЖБ-51-2-КЭ)

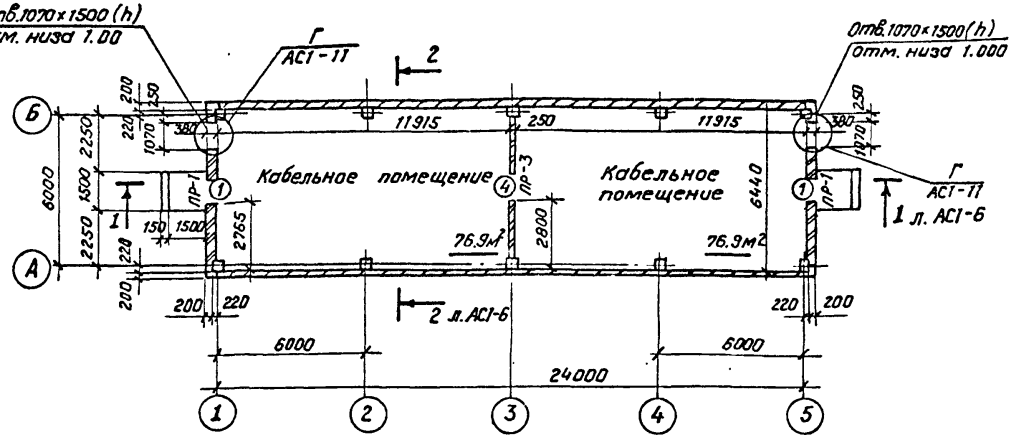
Общие данные (окончание)

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

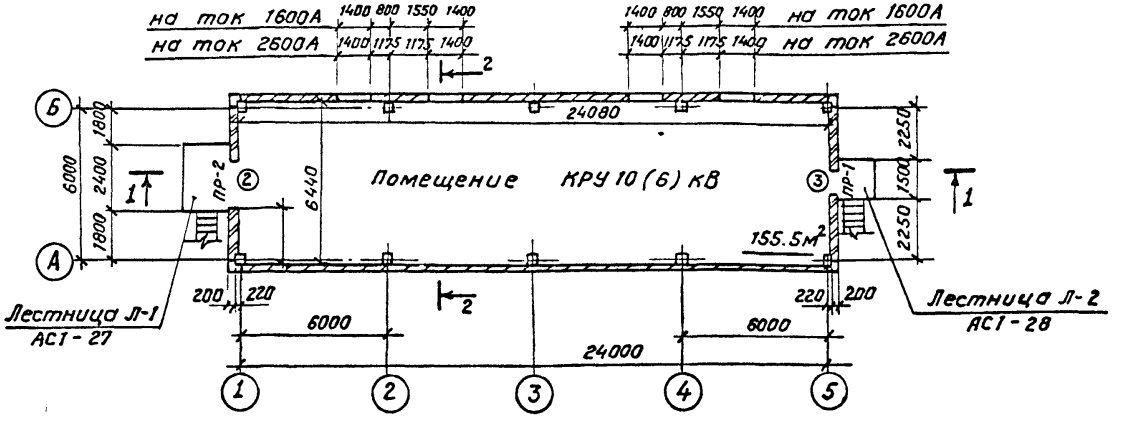
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Альбом 2

План на отм. 0.000



План на отм. 3.100



См. вместе с листом АС1-6

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на этаж 1	Кол. на этаж 2	Всего	Масса ед., кг.	Примечание
1	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН 19-9	2	–	2		
2	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН 24-19В	—	1	1		
3	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН 21-10А	—	1	1		
4	АС1-8	Дверной блок ДМП 21×9/0.75-Б	1	—	1		

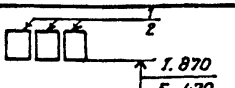
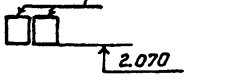
Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на этаж 1	Кол. на этаж 2	Всего	Масса ед., кг.	Примечания
1	ГОСТ 948-84	1ПБ 13-1	8	3	11	25	0.01м³
2	ГОСТ 948-84	2ПБ-25-3	—	3	3	103	0.04м³

Ведомость проемов ворот и дверей.

Марка поз.	Размер проема в кладке мм
1	910 × 1870
2	1910 × 2370
3	1010 × 2070
4	900 × 2100

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
ПР-1 / ПР-2	
ПР-3	

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Роменский		6.05.91
Н. контр.	Сацюк		6.05.91
ГИП	Фомин		6.05.91
ГИП стр	Ковалев		6.05.91
Нач. гр.	Шленова		6.05.91

Коп. Семенова

407-3-587.90 - АС1

3РУ10(6) кВ с кабельным этажом. (3РУ10-6×24-ЖБ-51-2-КЭ)

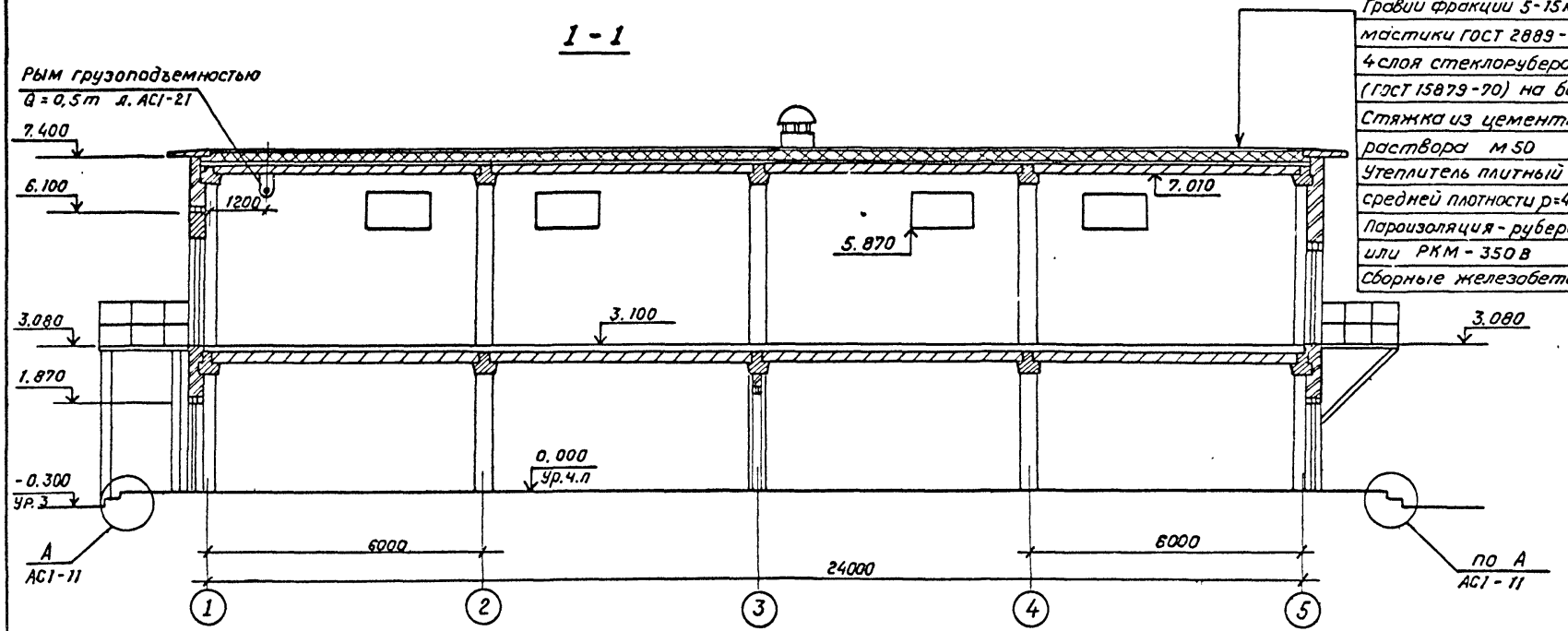
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План на отм. 0.000 и 3.100.

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

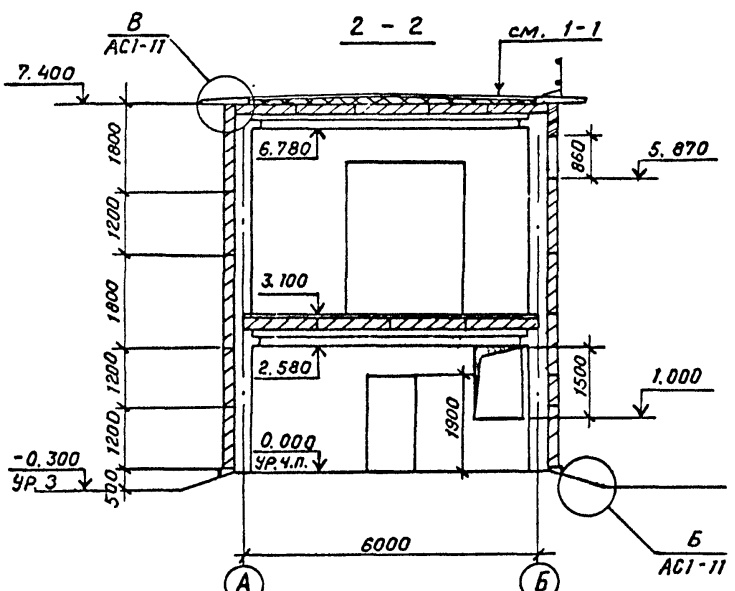
Формат А3

1 - 1



Гравий фракций 5-15мм по слою битумной мастики ГОСТ 2889-80 - 15 мм
4 слоя стеклорубероида марки С-РМ (ГОСТ 15879-70) на битумной мастике
Стяжка из цементно-песчаного раствора М 50 - 15мм
Утеплитель плитный из ячеистого бетона средней плотности ρ=400кг/м³ (ГОСТ 5742-76) - 200мм
Пароизоляция - рубероид марки РКМ-350 или РКМ-350Б
Сборные железобетонные плиты

2 - 2



Уклон кровли 0.05 выполнить за счет утеплителя
Дополнительный расход утеплителя составит - 10.4 м³
См. вместе с листами АС1-5; 10.

Привязан

Инв. №

				407-3-587.90-АС1			
Нач. отд.	Роменский		6.05.91	3РУ10(6)кВс кабельным этажом (3РУ10-6×24-ЖБ-51-2-КЭ)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Сацюк		6.05.91		РП	6	
ГИП стр.	Ковалев		6.05.91				
Нач. гр.	Шленова		6.05.91	Разрезы 1-1; 2-2	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Инж.	Воробьева		6.05.91				

Коп. Семенова

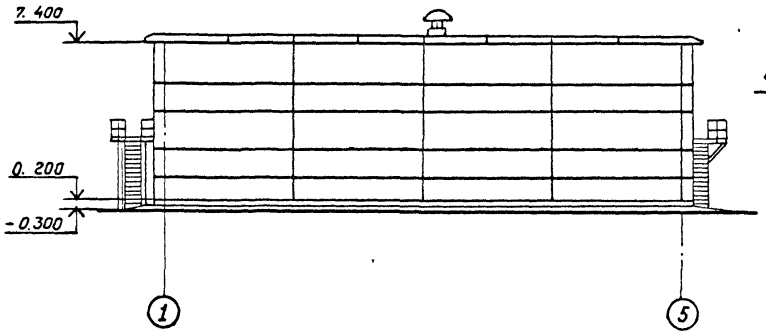
Формат А3

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

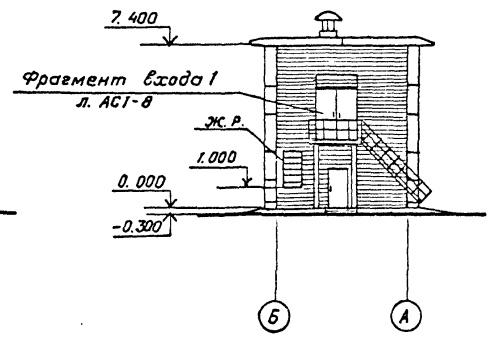
Альбом 2

Альбом 2

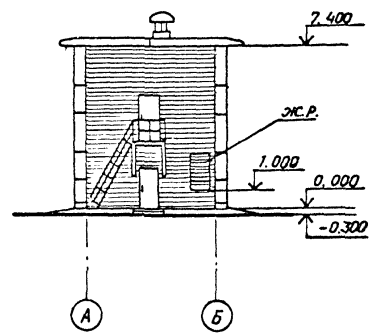
Фасад 1-5



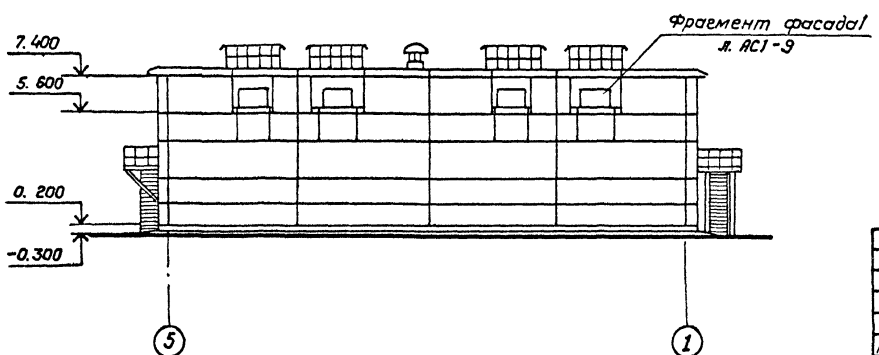
Фасад Б-А



Фасад А-Б



Фасад 5-1



1. Жалюзийные решетки см. сантехническую часть проекта
2. При кладке стены по оси „5" заложить металлоконструкции по чертежам АС1-28, 29.

Привязан

Инв. №

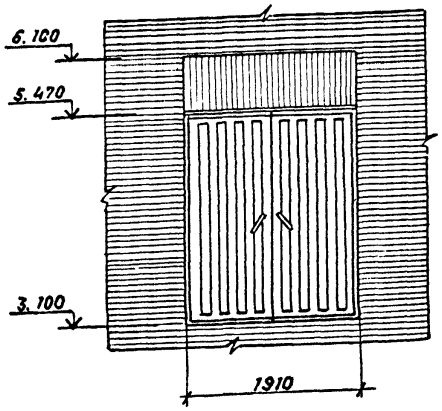
				407-3-587.90-АС1			
Нач.отд.	Роменский		6.05.91	3РУ10(6)кВ с кабельным этажом (3РУ10-6к 24-ЖБ-51-2-КЭ)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Сацюк		6.05.91		РП	7	
ГИП стр.	Ковалев		6.05.91				
Нач. гр.	Шленова		6.05.91	Фасады	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Инж.	Воробьева		6.05.91				

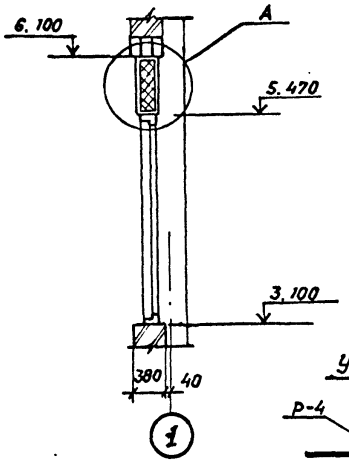
Коп. Семенова

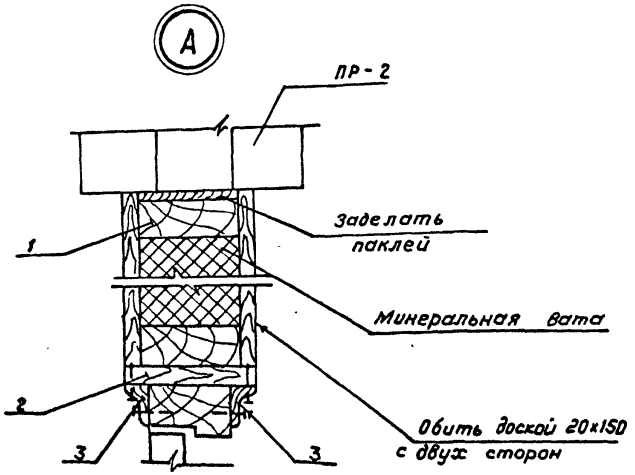
Формат А3

Альбом 2

Фрагмент входа 1





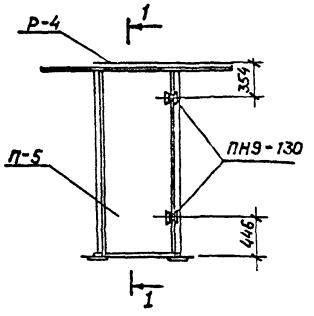


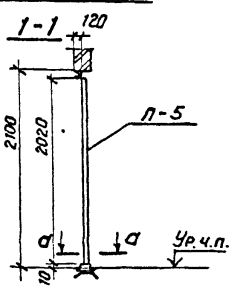
См. с листами АС2-5; 7; 11

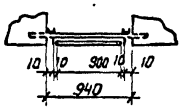
Спецификация элементов к фрагменту входа 1

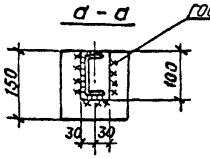
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
1		Брус 50×120 ℓ=1910	2	5,7	
2		Доска 20×150 ℓ=1910	1	2,9	
3		Нащельник 60×14	–		13,3 м
–		Минеральная вата	–		0,15 м³
БР-1	ГОСТ 6665-82*	БР 100.30.18	50	0.12	0.05 м³
М-16	407-3-585.90 – АС.И-13	Марка М-16	4	24.9	
М-24	-16	Марка М-24	–	4.0	6.0 м
ПН9-130	ГОСТ 5088-78*	Петля ПН9-130	2	–	
П-5	1.436.2-22.2.01.00.00	Створка	1	52.1	
Р-4	407-3-585.90 – АС.И-19	Рама Р-4	1	50.0	

Установка двери ДМП 21×9/075-Б







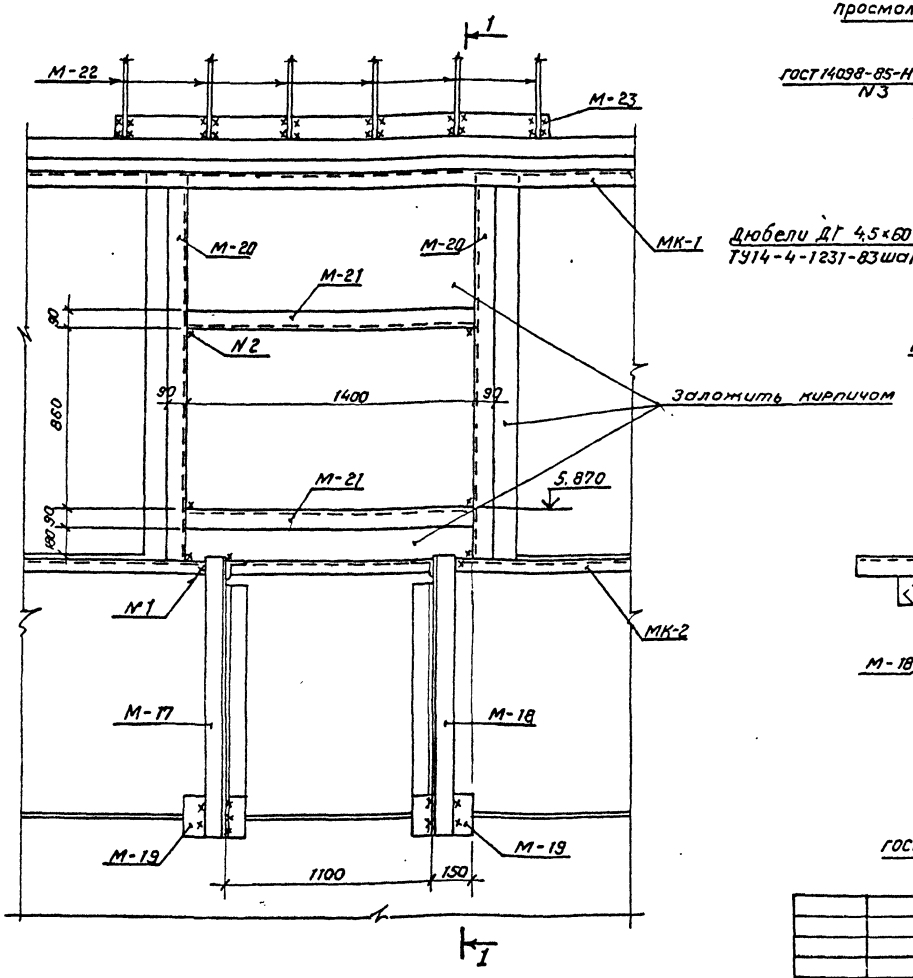


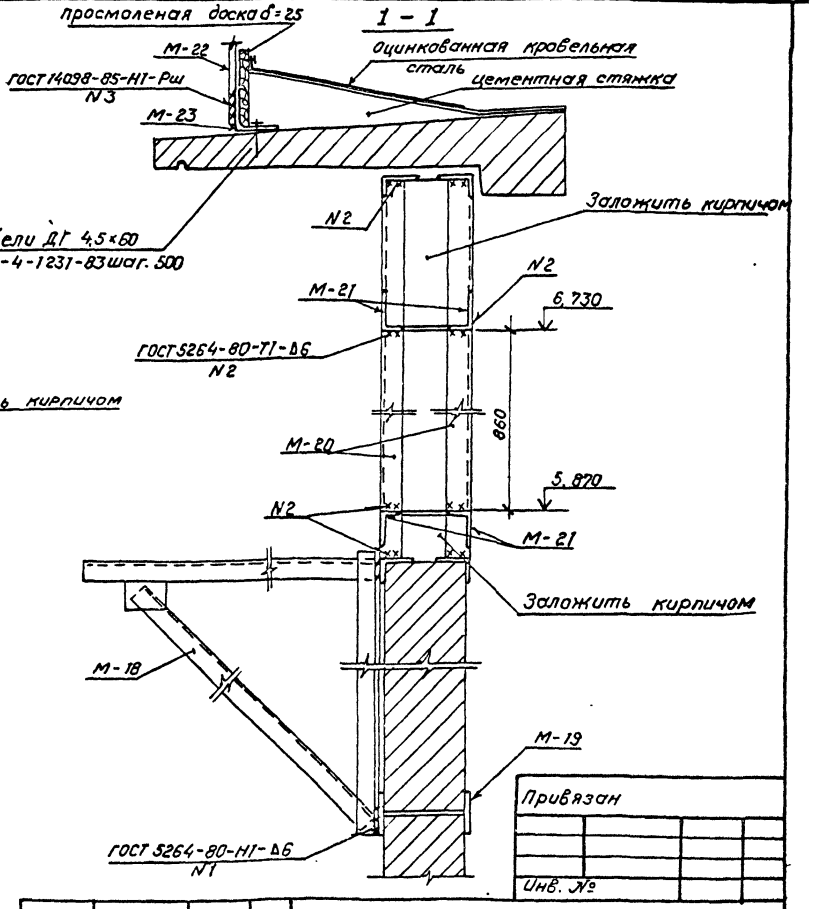
Привязан

Инв. №

				407-3-587.90-АС1			
Нач. отд.	Роменский		6.05.91	3РУ 10(6) кВ с кабельным этажом (3РУ10-6×24-ЖБ-51-2-К9)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Сачок		6.05.91		РП	8	
ГИП стр.	Ковалев		6.05.91				
Нач. гр.	Шленова		6.05.91				
Инж.	Воробьева		6.05.91	Фрагмент входа 1. Установка двери ДМП 21-9/0.75	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
				Кол. Сыменова	Формат А3		

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





Привязан

Инв. №

1. Марку М-23 крепить к карнизной панели по месту с помощью дюбелей с шагом 500
2. Спецификацию на марки „М" см. л. АС1-10, на марки „МК" л. АС1-19.
3. В здании имеется 4 фрагмента фасада 1.

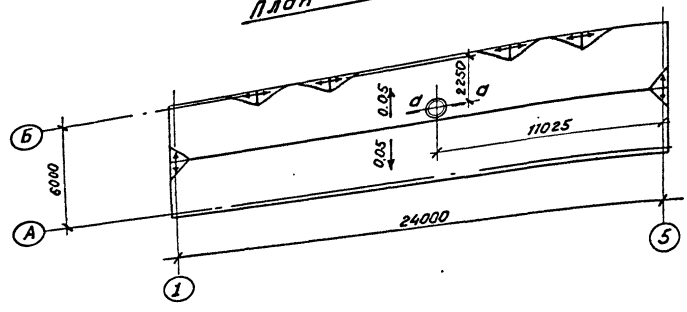
				407-3-587.90-АС1			
Нач.отд.	Роменский		6.05.91	ЗРУ10(6)кВ с кабельным этажом (ЗРУ10-6×24-ЖБ-51-2-КЭ)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Сачюк		6.05.91		РП	9	
ГИП стр.	Ковалев		6.05.91				
Нач.гр.	Шленова		6.05.91	Фрагмент фасада 1.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

Копировал

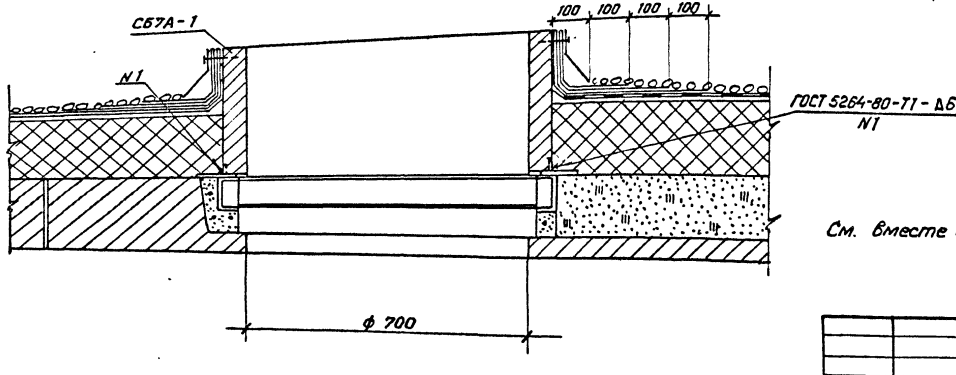
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом 2

План кровли



а - а



Спецификация к фрагменту фасада 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Металлоконструкции			
М-17	407-3-585.90-АС.И-14	Марка М-17	1	22.5	
М-18	-14	Марка М-18	1	22.5	
М-19	-15	Марка М-19	2	2.9	
М-20	-8	Марка М-20	4	12.1	
М-21		Уголок 90х56х6 ГОСТ 8510-86	4	9.4	ℓ=1400
М-22	АС.И-17	Марка М-22	1	30.3	
М-23		Уголок 90х56х6 ГОСТ 8510-86	1	14.1	ℓ=2100

Расход дан на 1 фрагмент фасада 1

См. вместе с листами АС1-6,9.

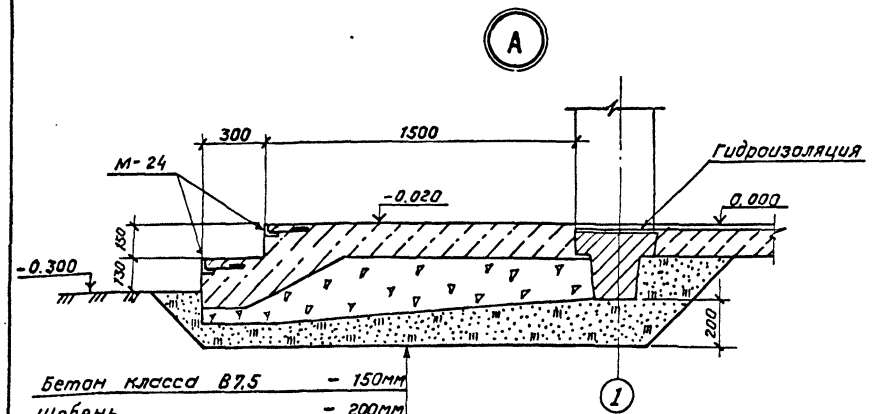
Привязан

Инв. №

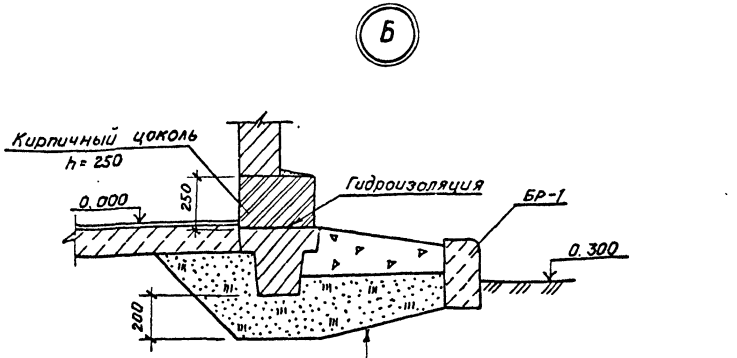
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

			407-3-587.90-АС1	
Нач. отд	Роменский	6.05.91	3РУ10(6)кВ с кабельным этажом (3РУ10-6х24-ЖБ-51-2-К9)	Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Н. контр.	Сацюк	6.05.91		
ГИП стр.	Ковалев	6.05.91		
Нач. гр.	Шленова	6.05.91	План кровли. Спецификация к фрагменту фасада 1.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
			Кол. Семенова	Формат А3

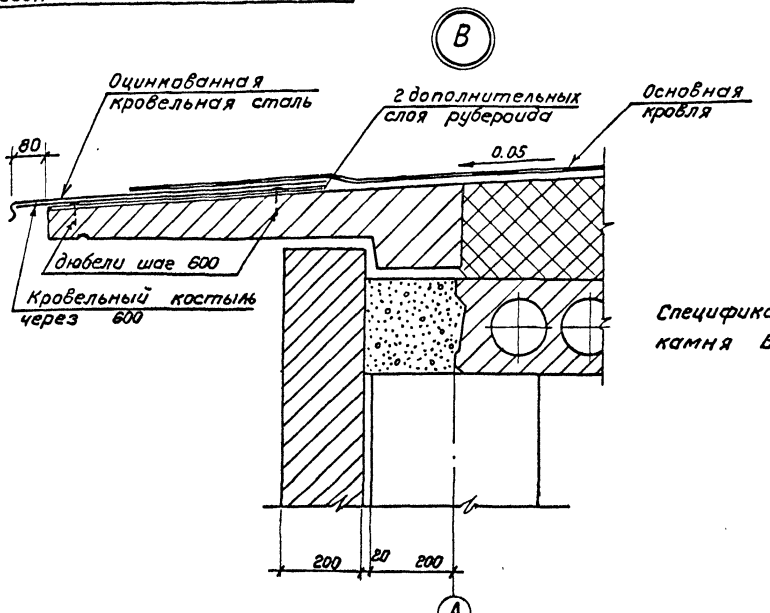
Альбом 2

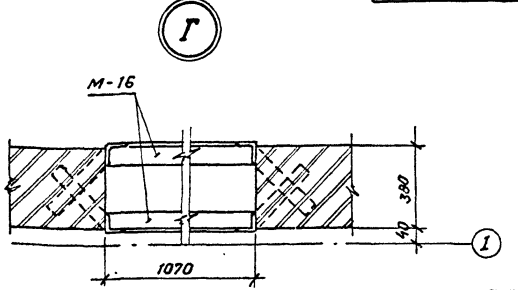


Бетон класса В7.5 — 150мм
Щебень — 200мм
Песок — 200мм



Бетон класса В7.5 — 30мм
Щебень — 200мм
Песок — 300мм





Спецификацию марок М-16; М-24 и бортового камня БР-1 см. лист АС1-8.

Привязан

Инв. №

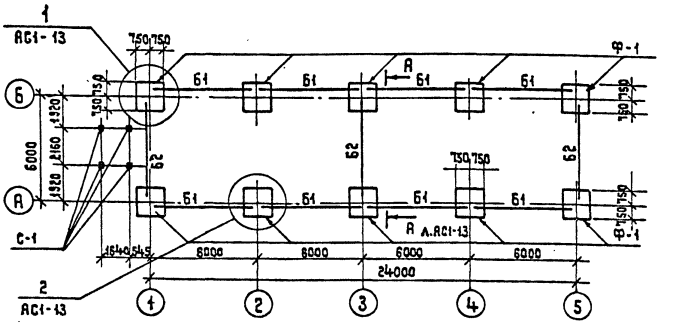
				407-3-587.90-АС1		
Нач. отд.	Роменский		6.05.91	3РУ10(6)кВ с кабельным этажом (3РУ10-6×24-ЖБ-51-2-нэ)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Сацюк		6.05.91		РП	11	
ГИП стр.	Ковалев		6.05.91	Архитектурные узлы А; Б; В; Г.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Нач. гр.	Шленова		6.05.91				

Кап. Семенова

Формат А3

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

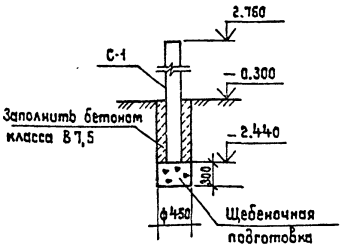
Альбом 2



Спецификация к схеме расположения фундаментов

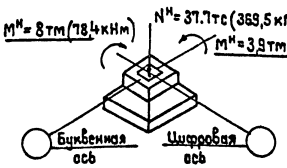
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
Ф-1	1.020-1/83 Вып.1	Фундамент 2Ф15.9-1	10	3000	1,2 м³
Б1	1.415.1-2 Вып.1	Балка 3БФ6-3АIIIВ	8	1300	0,52 м³
Б2	1.415.1-2 Вып.1	Балка 3БФ6-6АIIIВ	3	1200	0,48 м³
ФБ1	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС9.3.6-Т	32	350	0,146 м³
		Материалы			
		Бетон класса В7,5	–		3,1 м³

Деталь установки стойки С-1

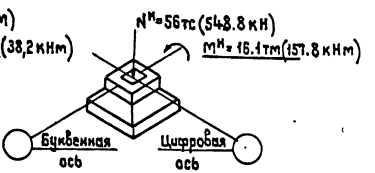


Расчетные схемы нагрузок на фундаменты

Угловой фундамент



Рядовой фундамент



Спецификация на стойки С-1 см. лист АС.1-14

См. вместе с листом АС1-13; 14; 26

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Роменский		6.09.91
Н. контр.	Саюк		6.09.91
ГИП стр.	Ковалев		6.09.91
Нач. гр.	Шленова		6.09.91

407-3-587.90-АС1

3РУ10(6)кВ с кабельным этажом (3РУ10-6к24-ЗКБ-51-2-кз)

Схема расположения элементов фундаментов здания

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

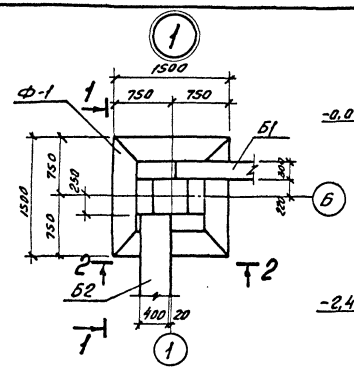
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

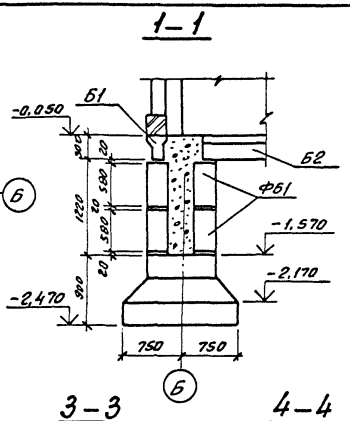
Копир. Жукова

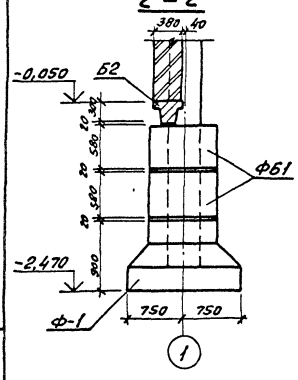
Формат А3

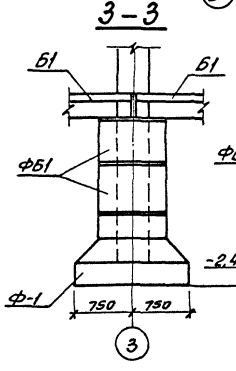
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

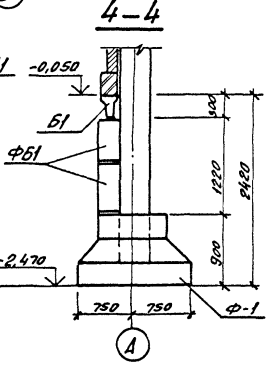
Альбом 2

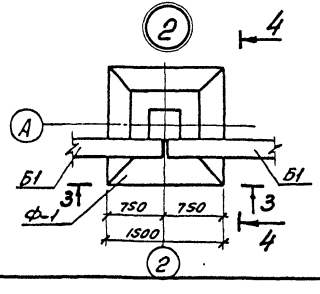


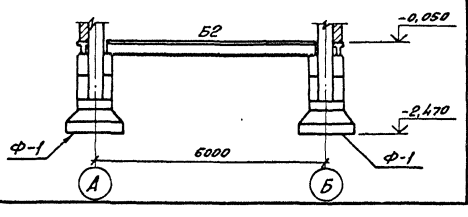












1. Согласно технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям основанием здания являются пески мелкозернистые со следующими нормативными прочностными и деформационными характеристиками: $\varphi^{н}$=0,49 рад, ρ=1,81 т/м^3; С=2 кПа (0,02 кгс/см^2); Е=14,7 мПа (150 кгс/см^2). Грунтовые воды отсутствуют.
2. Нормативная глубина сезонного промерзания 210 см.
3. По верху фундаментных балок и блоков выполнить цементно-песчаную гидроизоляцию толщиной 50 мм. состава 1:2 с уплотняющей добавкой (церезит, алюминат натрия, битумные мастики).
4. Под подошвой фундаментов выполнить песчаную подготовку толщиной 10 см.
5. Обратную засыпку пазух котлованов производить слоями 15-20 см. с тщательным послойным уплотнением, исключающим просадку грунта.
6. Фундаментные балки укладывать на бетоне класса В10.
7. Блоки ФБ укладывать на бетоне класса В7,5.
8. Кирпичный цоколь толщиной 380 мм. укладывать на фундаментные балки Б1.

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Ромейский		6.05.91	407-3-587.90-АС1			
Н. контр.	Сацюк		6.05.91	3ру10(6)кв. с кабельным этажом (3ру10-6х24-Н15-51-2-К3)	Стадия	Лист	Листов
ГИП стр.	Ковалев		6.05.91		РП	13	
Нач. эр.	Шлепова		6.05.91	Схема расположения элементов фундаментов здания. Узлы 1...2.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

Копир. об.-

Формат А3

Альбом 2

Схема расположения колонн и ригелей на отм. 3.100

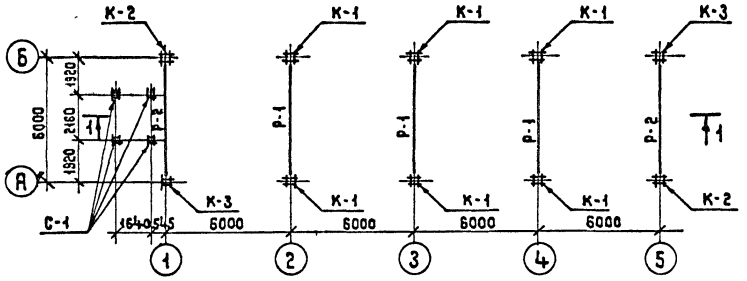
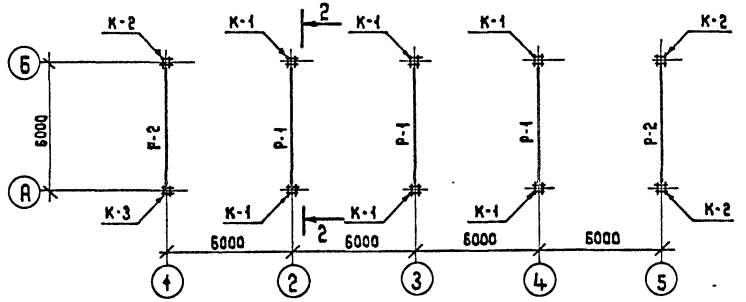
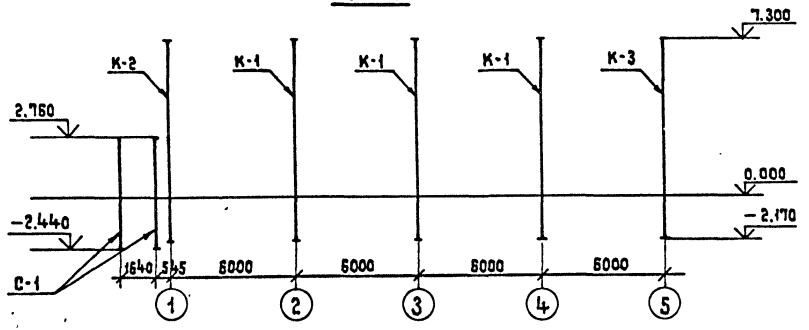


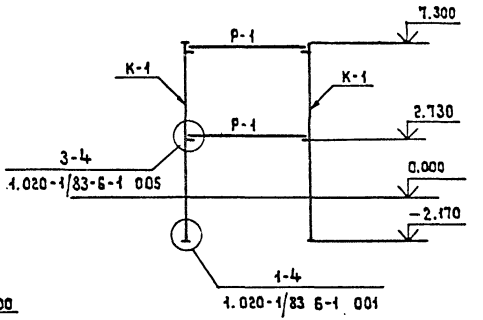
Схема расположения колонн и ригелей на отм. 7.370



1 — 1



2 — 2



Спецификация к схемам расположения колонн и ригелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
К-1	407-3-585.90-АСИ-2	Колонна 2КБ04.42-2.1-А	6	3880	1.55 м³
К-2	-3	Колонна 2КБ04.42-2.1-Б	2	3880	1.55 м³
К-3	-4	Колонна 2КБ04.42-2.1-В	2	3880	1.55 м³
Р-1	1.020-1/83 Вып. 3-1	Ригель РДП4.56-70 АтV	6	2550	1.02 м³
Р-2	1.020-1/83 Вып. 3-1	Ригель РОП4.56-60	4	2350	0.94 м³
С-1	3.407.1-157.1	Стойка СОН 52-39	4	575	0.23

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

				407-3-587.90-АС1			
Нач. отд.	Ромейский		6.09.89	3РУ10(6)кВ с кабельным этажом (3РУ10-6×24-ЖБ-51-2-К3)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Сацюк		6.09.89		РП	14	
ГИП стр.	Ковалев		6.09.89				
Нач. гр.	Шленова		6.09.89	Схемы расположения колонн и ригелей	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Инженер	Воробьева		6.09.89				

Копировал Жукова

Формат А3

Альбом 2

Схема расположения плит перекрытия

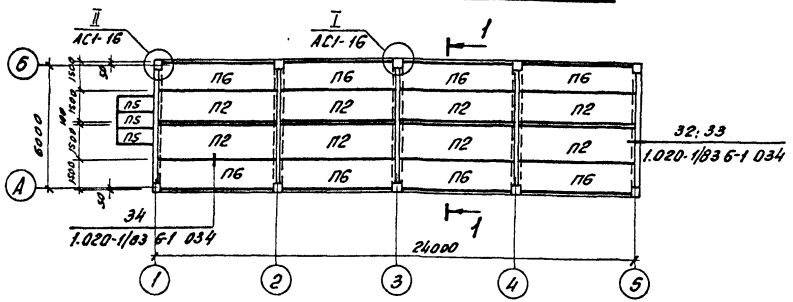
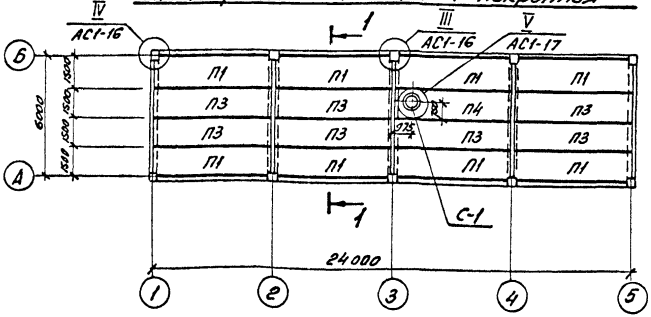
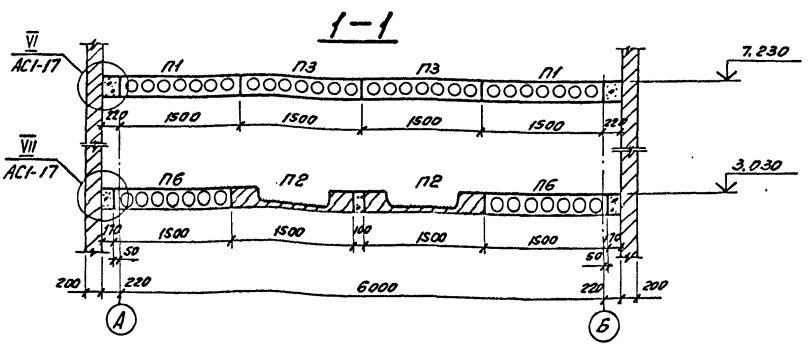


Схема расположения плит покрытия



1-1



Спецификация к схемам расположения плит покрытия и перекрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Плиты покрытия			
П1	1.041.1-3 Вып.1	пристенная ПК56.15-6АIVТ-I	8	2690	1.05 м³
П3	1.041.1-3 Вып.1	рядовая ПК56.15-6АIVТ	7	2600	1.04 м³
П4	407-3-585.90-АС.У-1	рядовая ПРС56.15-6АIVТ-А	1	2890	1.13 м³
		Плиты перекрытия			
П6	1.041.1-3 Вып.3	пристенная ПК56.15-12АIVТ-I	8	2690	1.05 м³
П2	1.041.1-3 Вып.6	рядовая ПРС56.15-16АIVТ	8	2890	1.13 м³
П5	3.006.1-2.87.2-15	плита П15д-8	3	410	0.16 м³
		Стакан для крышных вентиляторов			
С-1	1.484-24 Вып.1	СБ7А-I	1	290	0.12 м³
		Материалы			
		Бетон класса В25	—	—	0.8 м³

Смотреть вместе с листами АС1-16; 17.

Привязан

Инв.№

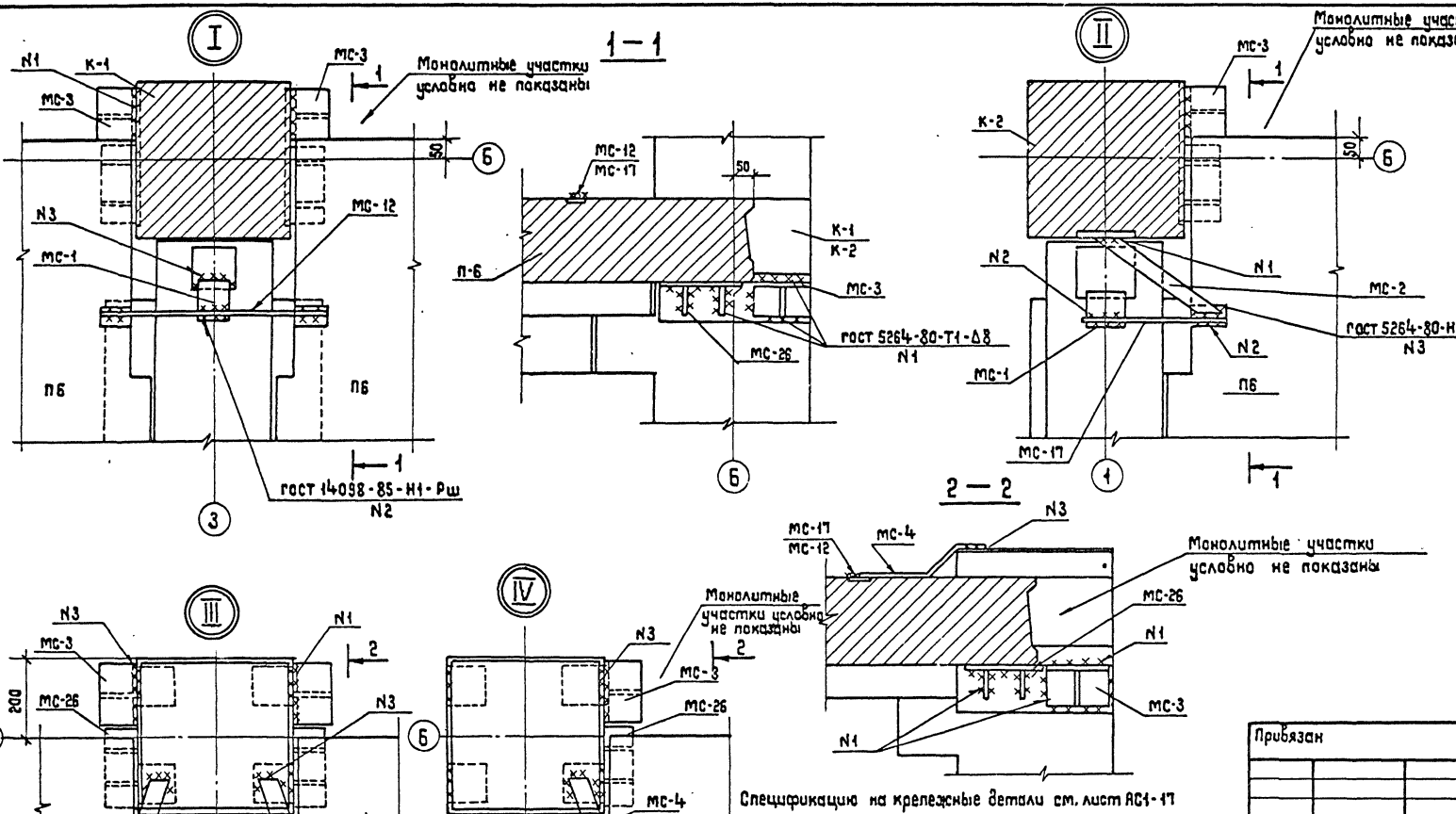
				407-3-587.90-АС1			
Нач.отд.	Роменский		6.09.91	3РУ10(6)кВ. с кабельным этажом (3РУ10-6х24-НБ-51-2-К9)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Сацюк		6.09.91		РП	15	
ГИП стр.	Ковылев		6.09.91				
Нач.гр.	Шленова		6.09.91	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

Копир.

Формат А3

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

Альбом 2



Привязан

Инв. N°

Взам. инв. N°

Подпись и дата

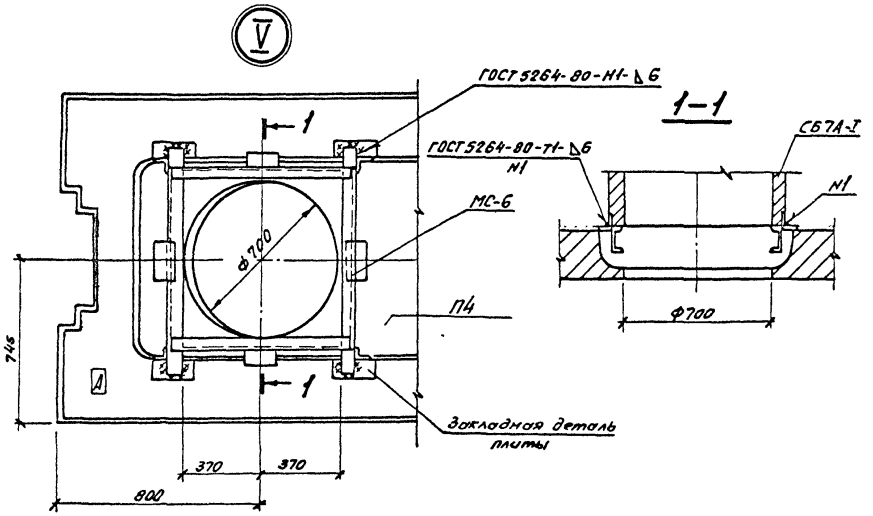
Инв. N° подл.

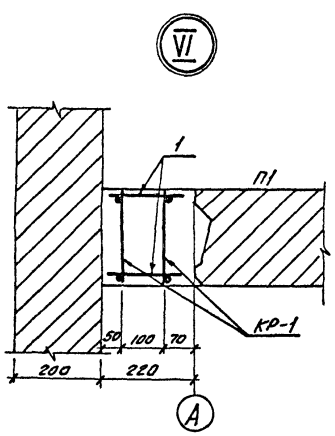
				407-3-587.90-АС1			
Нач.отд.	Роменский		6.09.91	3РУ10(6)кВс кабельным этажом (3РУ10-6×24-ЖБ-51-2-К3)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Сацюк		6.09.91		РП	16	
ГИП стр.	Ковалев		6.09.91	Схема расположения плит покрытия и перекрытия Узлы I...IV	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Нач.гр.	Шленова		6.09.91				

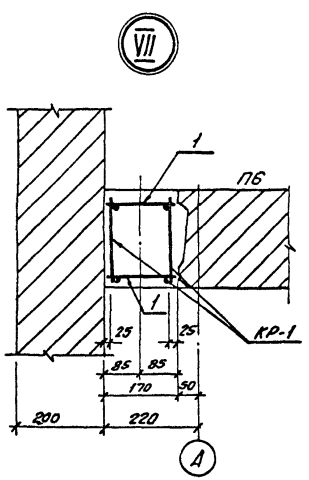
Калиф. Жихарева

Формат А3

Альбом 2







Спецификация к схемам расположения плит покрытия и перекрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Металлоконструкции			
МС-1		Полоса 8×90 ГОСТ 103-76*			
		ℓ=150	6	0,85	
МС-2	407-3-585.90-АС.И-21	Марка МС-2	4	1,6	
МС-3	-20	Марка МС-3	36	3,7	
МС-4	-22	Марка МС-4	16	1,5	
МС-8		Полоса 8×90 ГОСТ 103-76*			
		ℓ=180	10	1,0	
МС-6	АС.И-23	Марка МС-6	1	37,2	
МС-12		ф22АI-ГОСТ 5781-82*			
		ℓ=640	12	1,9	
МС-17		ф16АI-ГОСТ 5781-82*			
		ℓ=350	8	0,55	
КР-1	АС.И-38	Каркас КР-1	32	13,4	
1		ф6АI-ГОСТ 5781-82*			
		ℓ=200	106	0,04	
МС-26	1.020-1/83.7-1 80	Изделие соединительное	36	3,2	

Смотреть вместе с листами АС1-15; 16; 20.

Привязан

Инв.№

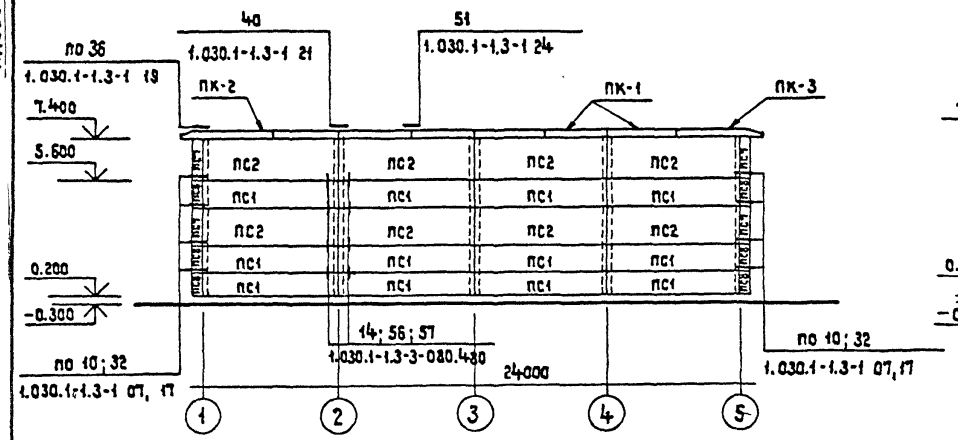
				407-3-587.90-АС1				
Нач. отд.	Роменский		6.05.91	3РУ10(6)кВ. с кабельным этажом (3РУ10-6×24-НБ-51-2-К3)		Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Соцюк		6.05.91			РП	17	
ГИП стр.	Ковалев		6.05.91					
Нач. гр.	Шленова		6.05.91	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия. Узлы V.... VII.		СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

Копир. об.

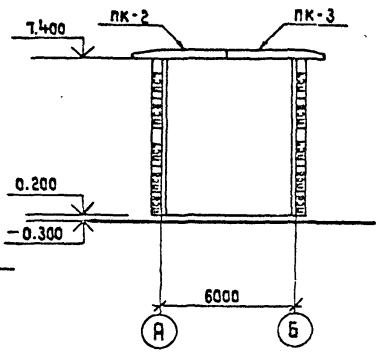
Формат А3

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

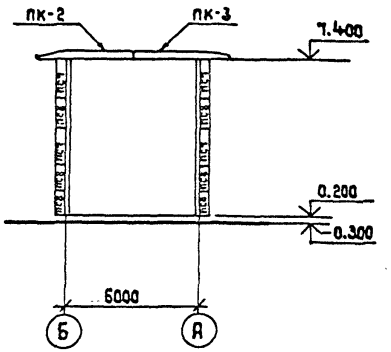
По оси „А"



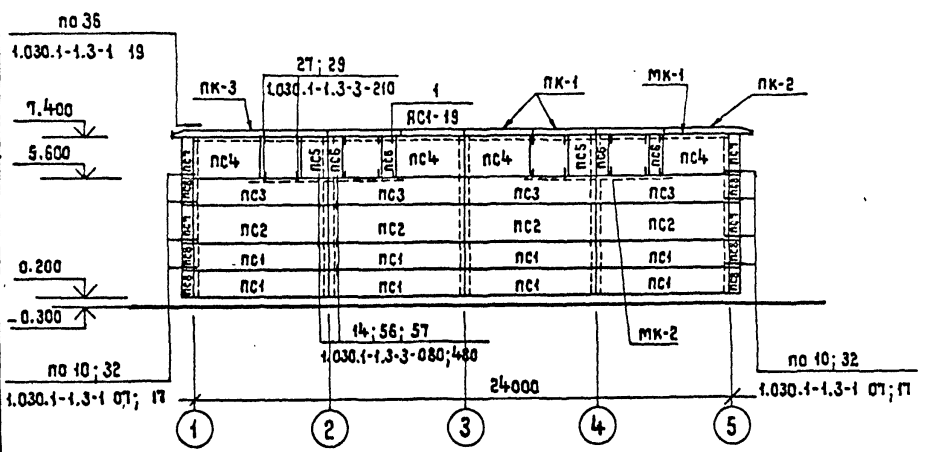
По оси „5"



По оси „1"



По оси „Б"



См. вместе с листом АС1-19

Привязан

Инв. №

				407-3-587.90-АС1			
Нач. отд.	Романский		6.05.91	3РУ10(6)к8с кабельным этажом (3РУ10-6×24-ЖБ-51-2-КЗ)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Сацюк		6.05.91		РП	18	
ГИП стр.	Ковалев		6.05.91				
Нач. гр.	Шленова		6.05.91	Схемы расположения стеновых панелей	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Инж.	Воробьева		6.05.91				

Копир. Жикова

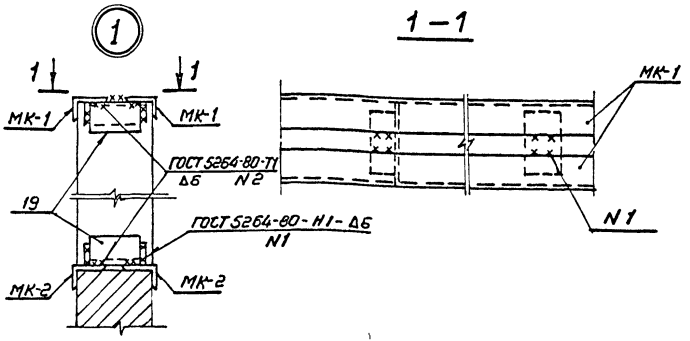
Формат А3

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

Альбом 2

Спецификация к схеме расположения стеновых панелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
ПС1	1.030.1-1 Вып.0-3, 1-1	ПС 60.12.2.0-2.А-31	20	1400	1.42 м³
ПС2	1.030.1-1 Вып0-3; 1-1	ПС 60.18.2.0-3.А-31	12	2200	2.13 м³
ПС3	1.030.1-1 Вып.0-3; 1-1	ПС 60.12, 2.0-2.А-36	4	1400	1.42 м³
ПС4	1.030.1-1 Вып.0-3; 1-1	ПС 30.18.2.0-6.9-56	4	1100	1.06 м³
ПС5	1.030.1-1 Вып.0-3; 1-1	2ПС 12.18.2.0-А-59	2	400	0.42 м³
ПС6	1.030.1-1 Вып.0-3; 1-1	2ПС 6.18.2.0-А-60	4	200	0.21 м³
ПС7	1.030.1-1 Вып. 0-3; 1-1	3ПС 41.180.2.0-А	8	200	0.2 м³
ПС8	1.030.1-1 Вып.0-3; 1-1	3ПС 41.120.2.0-А	12	150	0.15 м³
ПК-1	1.030.1-1 Вып. 2-1	ПК 30. 10-Т	12	700	0.28 м³
ПК-2	1.030.1-1 Вып. 2-1	1ПК 39.10-Т-1	4	800	0.32 м³
ПК-3	1.030.1-1 Вып. 2-1	1ПК 39.10-Т-2	4	800	0.32 м³
	Металлоконструкции				
1	1.030.1-1.4-1-120	Элемент крепления Т-3	48	0.4	
МС-1	1.030.1-1.4-1-270	Изделие соединительное	16	0.26	
МС-2	70.6.060.80	Изделие соединительное	32	0.28	
МС-17	1.030.1-1.4-1-320	Изделие соединительное	24	0.41	
МС-25	75.75.6.080.150	Изделие соединительное	4	1.03	
МС-5	360.10.070.360	Изделие соединительное	10	10.2	
МС-20	40.8.060.150	Изделие соединительное	12	0.38	
МС-27	40.8.060.110	Изделие соединительное	10	0.28	
19	1.030.1-1.3-2-514	Лист 6×80×140 ГОСТ 19903-74*	20	0.7	
МК-1		Уголок 90×56×6 ГОСТ 8510-86			
		ℓ=6000	8	40.2	
МК-2		Уголок 90×56×6 ГОСТ 8510-86			
		ℓ=3000	8	20.1	



См. вместе с листом АС1-18

Привязан

Инв. №

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

				407-3-587.90-АС1	
Нач.отд.	Роменский		6.05.91	ЗРУ 10(6) кВ с кабельным этажом (ЗРУ 10-6×24-ЖБ-51-2-КЭ)	Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
Н.контр.	Соцюк		6.05.91		
ГИП стр.	Ковалев		6.05.91		
Нач.гр.	Шленова		6.05.91	Схемы расположения стеновых панелей. Спецификация. Узел 1.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Инж.	Воробьева		6.05.91		

Копир. Формат А3

Альбом 2

Схема расположения отверстий в перекрытии

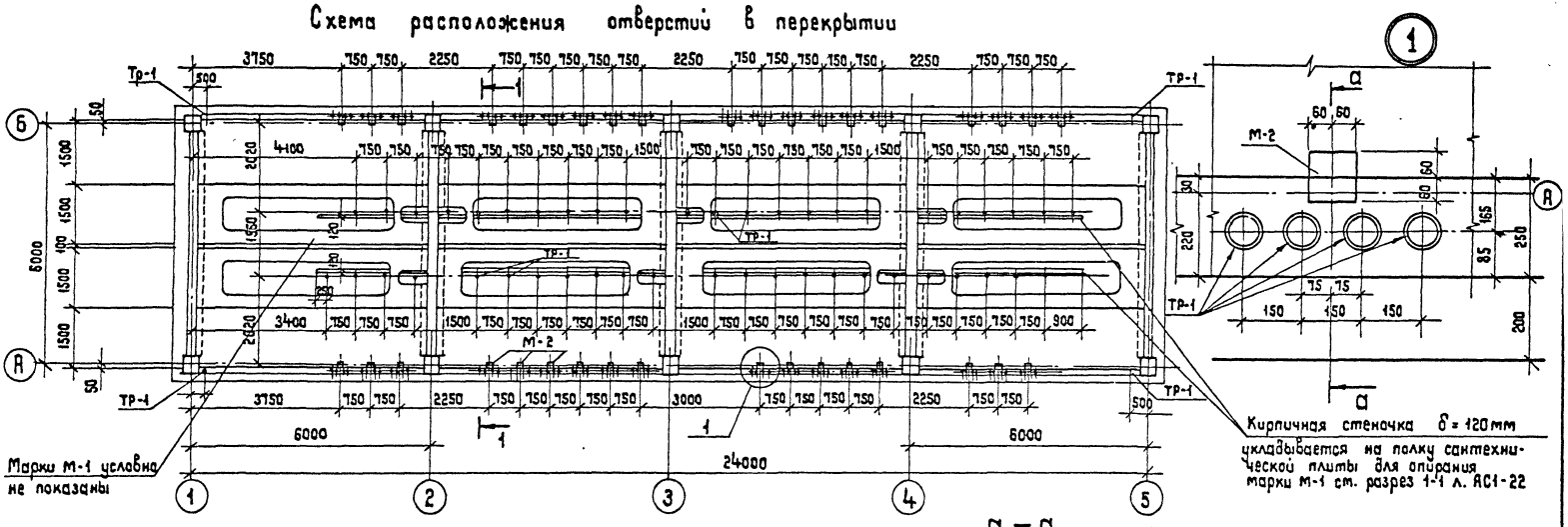
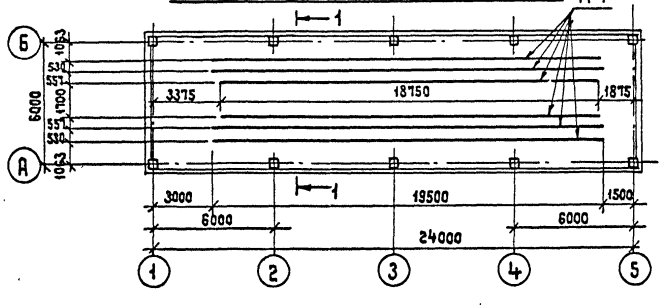
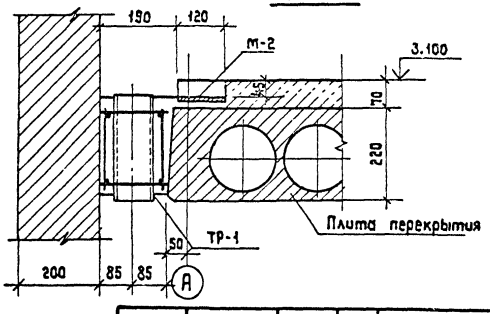


Схема расположения металлоконструкции в полу на отм. 3.100



а – а



См. вместе с листами АС1-21;22;23

Привязан

Инв. №

				407-3-587.90-АС1	
Нач. отд.	Роменский		6.05.91	3РУ10(6)кВ с кабельным этажом (3РУ10-6×24-ЖБ-51-2-КЭ)	Стадия: РП; Лист: 20; Листов:
Н. контр.	Сацик		6.05.91		
ГИП стр.	Кабалев		6.05.91		
Нач. гр.	Шленова		6.05.91	Схема расположения отверстий и металлоконструкции в перекрытии	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Схема расположения металлоконструкций в перекрытии для освещения

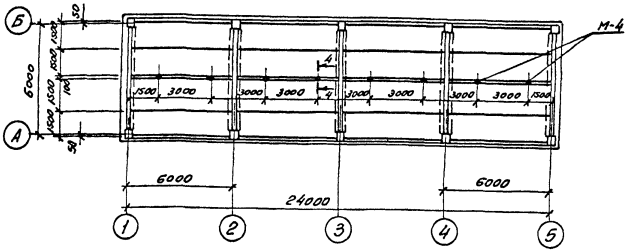


Схема расположения металлоконструкций в покрытии для освещения

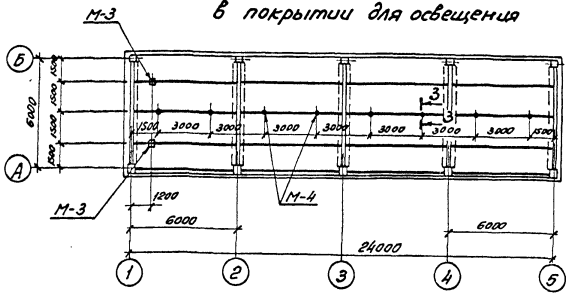
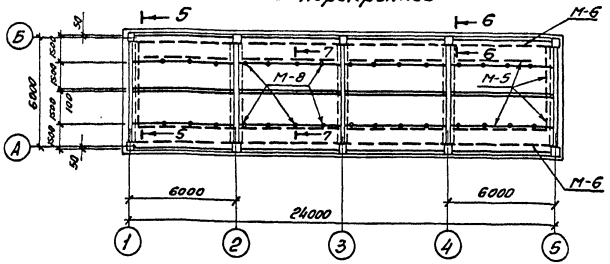


Схема расположения металлоконструкции в перекрытии



Спецификация к схемам расположения

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
М-1		Швеллер 10-ГОСТ 8240-89			
		ℓ=1000	—	8,6	115,5м
М-2		Лист 6-ГОСТ 19903-74*			
		S=120х120	36	0,7	
М-3	407-3-587.90-АС.У-6	Марка М-3	2	6,2	
М-4	-7	Марка М-4	16	1,9	
М-5		Уголок 50х50х5			
		ГОСТ 8509-86 ℓ=1000	—	3,8	114,8м
М-6		Швеллер 12 ГОСТ 8240-89			
		ℓ=1000	—	10,4	48,8м
М-8	АС.У-10	Марка М-8	36	4,5	
Тр-1	ГОСТ 1839-80	Асбестоцементные трубы ф100 ℓ=240	194		

Марку М-3 использовать как РЫМ грузоподъемностью до 500 кг.

Смотреть вместе с листами АС1-20; 22.

Привязан

Инв. №

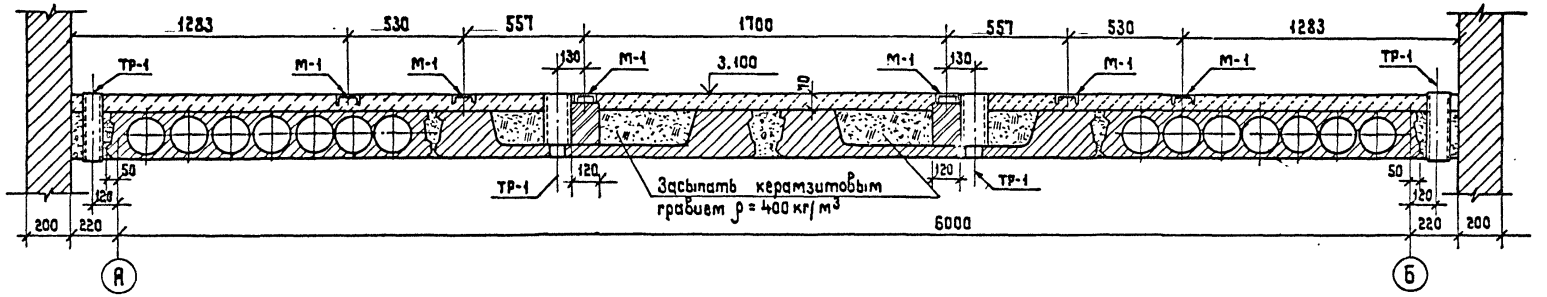
				407-3-587.90-АС1			
Нач.отд.	Роменский		6.05.91	ЗРУ10(6)кВ. с кабельным этажом (ЭРУ10-6х24-ИБ-51-2-К3)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Соцюк		6.05.91		РП	21	
ГИП стр.	Ковалев		6.05.91				
Нач.гр.	Шленова		6.05.91	Схемы расположения металлоконструкций в покрытии и перекрытии	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

Копировал

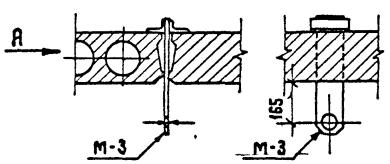
Формат А3

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

1 — 1

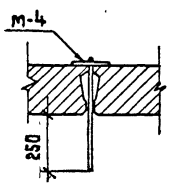


2 — 2

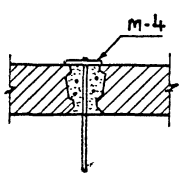


Вид по А

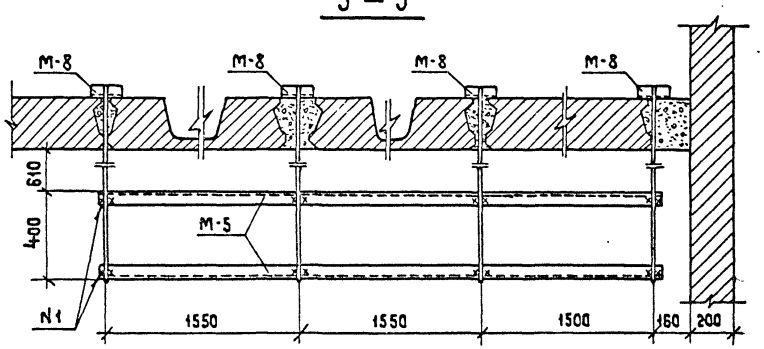
3 — 3



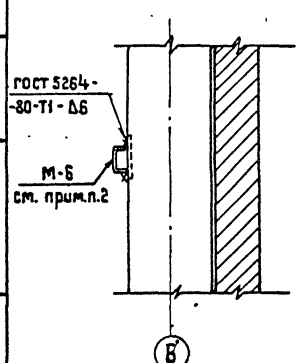
4 — 4



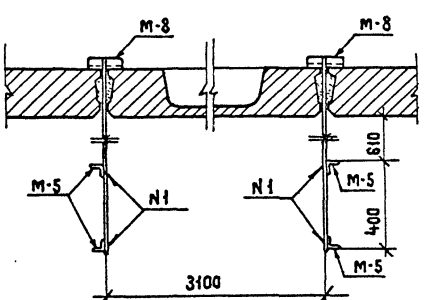
5 — 5



6 — 6



7 — 7



Марки М-1...М-4, М-8 - укладывать на цементном растворе до устройства чистых полов.
Марку М-6 приварить к закладной колонны на высоте 800 мм от пола отм. 0.000
Ст. вместе с листами АС1-20; 21.

Привязан

Инв. N°

Взам. инв. N°

Подпись и дата

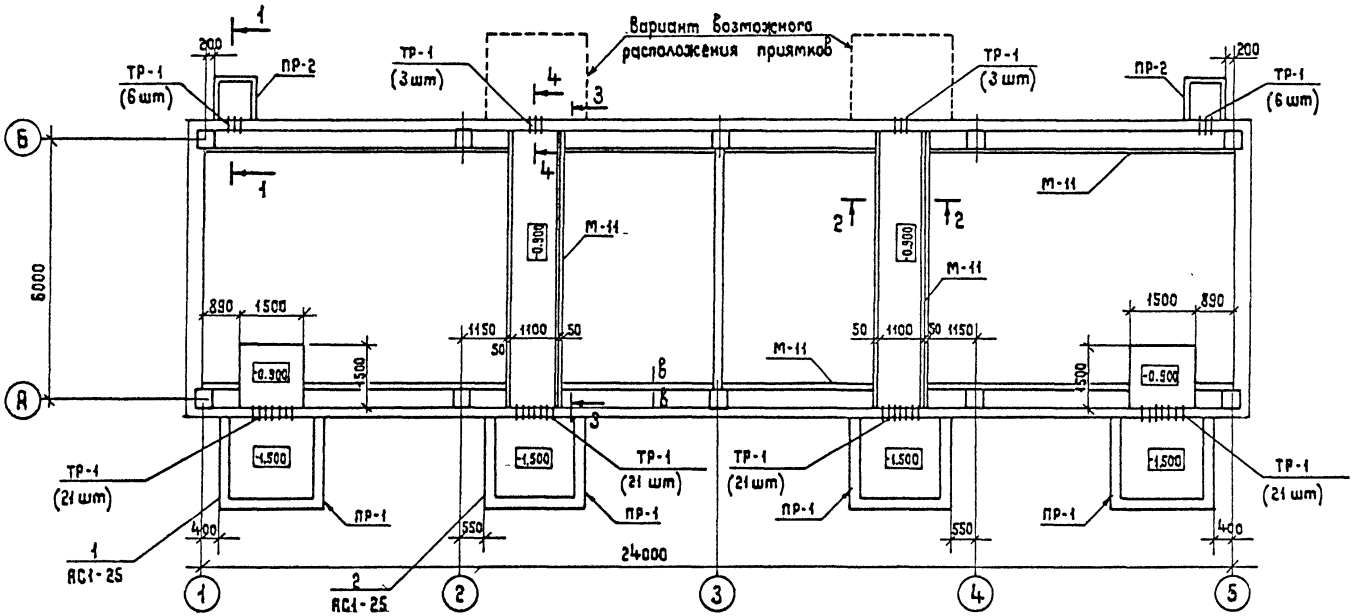
Инв. N° подл.

				407-3-587.90-АС1			
Нач. отд.	Романский		6.05.91	3РУ10(6)кВ с кабельным этажом (3РУ10-6×24-ЖС6-51-2-К3)	Стадия	Лист 1	Листов
Н. контр.	Сацюк		6.05.91		РП	22	
ГИП стр.	Ковалев		6.05.91				
Нач. гр.	Шленова		6.05.91	Сечения 1-1 ... 7-7 к схемам расположения металлоконструкций и отверстий в перекрытии	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕ Ленинград		

Копир. Жукова

Формат А3

Альбом 2



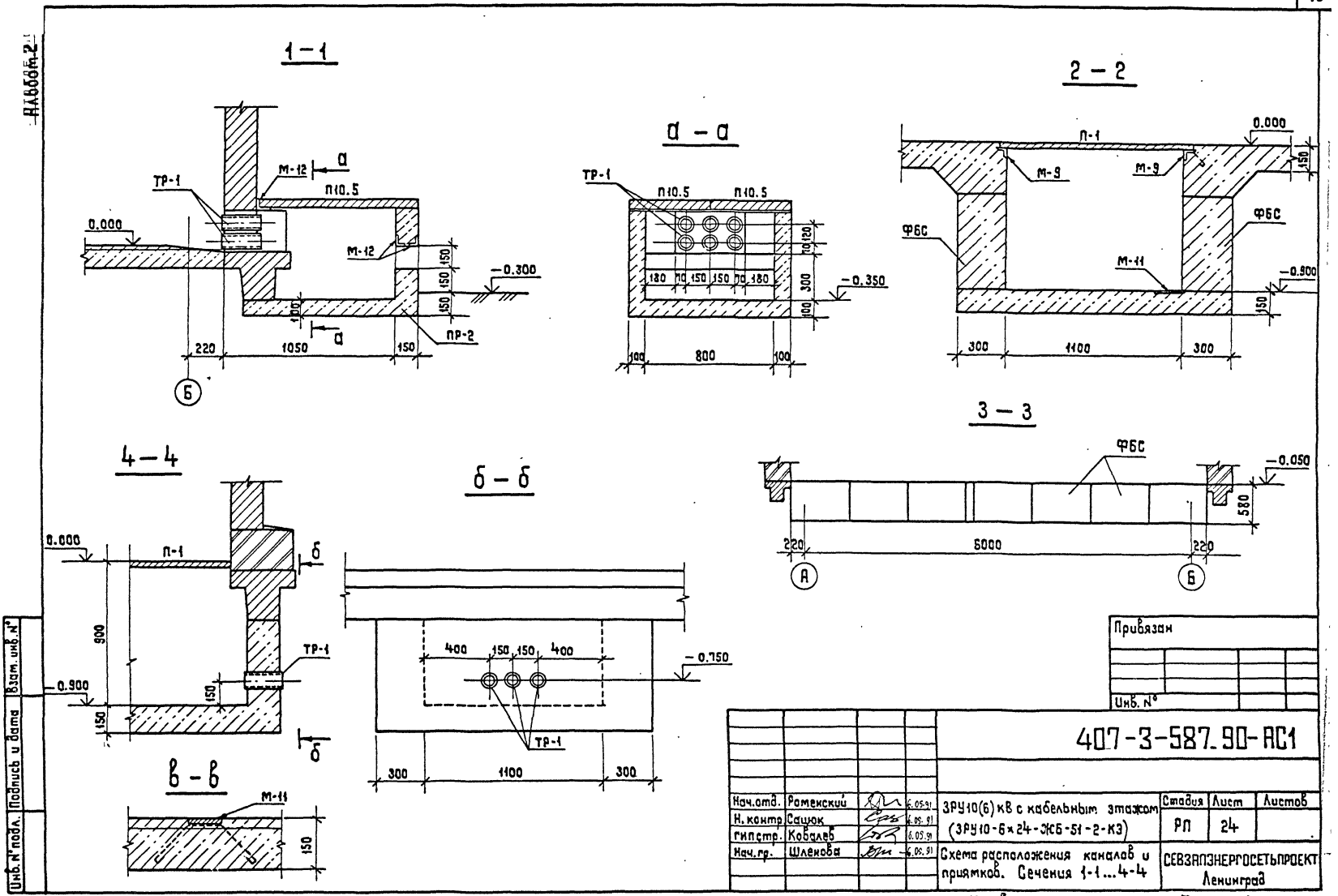
См. вместе с листом АС1-26

Привязан

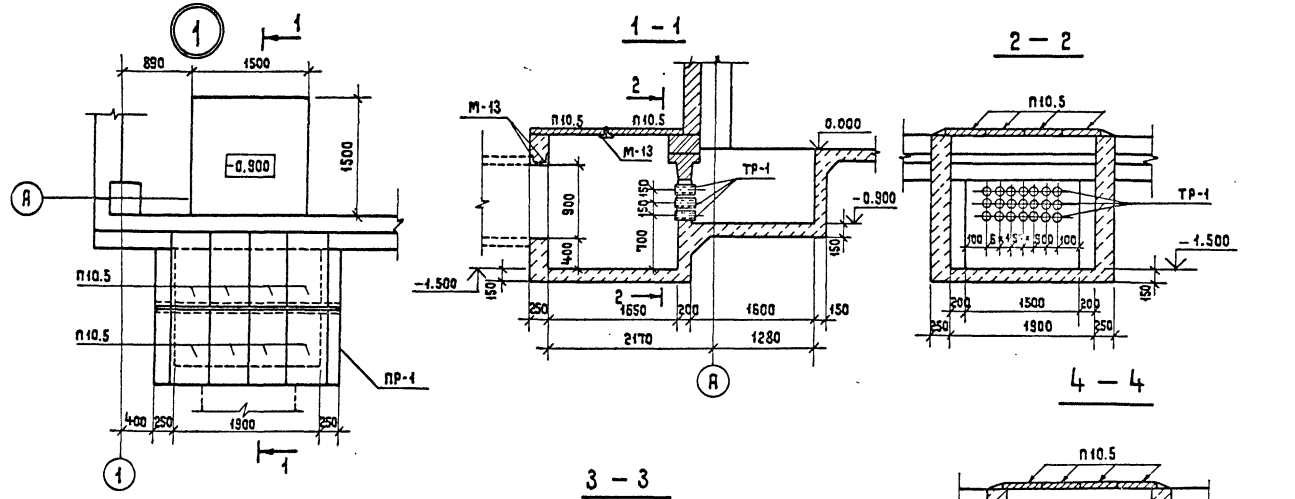
Инв. №

				407-3-587.90-АС1			
Нач.отд.	Раменский		6.05.91	3РУ10(6)кВ с кабельным этажом (3РУ10-6×24-ЖБ-51-2-К3)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Сацюк		6.05.91		РП	23	
ГИП стр.	Кобалев		6.05.91				
Нач. гр.	Шленова		6.05.91	Схема расположения каналов и приямков	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

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


1 – 1
ТР-1
М-12
а
П10.5
0.000
М-12
150
150
150
–0.300
100
а
ПР-2
220
1050
150
Б
а – а
ТР-1
П10.5
П10.5
180
70
150
150
70
180
120
70
300
100
–0.350
100
800
100
2 – 2
П-1
0.000
М-9
М-9
150
ФБС
ФБС
М-11
–0.900
150
300
1100
300
3 – 3
ФБС
–0.050
580
220
6000
220
А
Б
4 – 4
0.000
П-1
б
900
ТР-1
–0.900
150
150
б
б – б
400
150
150
400
–0.750
ТР-1
300
1100
300
в – в
М-11
150
Привязан
Инв. №
407-3-587.90-АС1
Нач.отд. Роменский 6.05.91
Н.контр. Сацюк 6.05.91
гипстр. Ковалев 6.05.91
Нач.гр. Шленова 6.05.91
ЗРУ10(6)кВ с кабельным этажом (ЗРУ10-6×24-ЖБ-51-2-КЗ)
Схема расположения каналов и приямков. Сечения 1-1...4-4
Стадия РП
Лист 24
Листов
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Инв. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №

Альбом 4



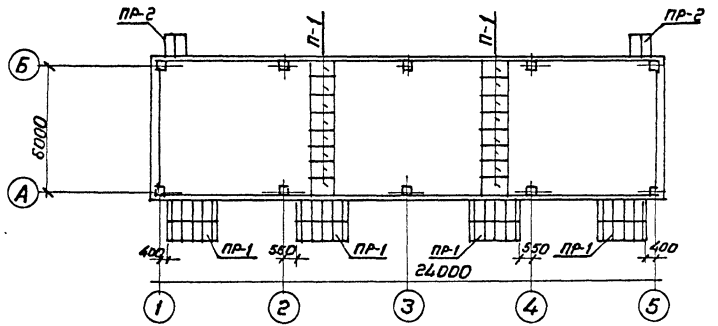
Привязан

Инв. N

				407-3-587.90-АС1	
Нач. отд.	Романский		6.05.91		
Н. контр.	Сацюк		6.05.91	3РУ10(6)кВ с кабельным этажом (3РУ10-6×24-ЖБ-51-2-К3)	Стадия: РП; Лист: 25; Листов:
Гип стр.	Кабалев		6.05.91		
Нач. гр.	Шлемова		6.05.91		
				Схема расположения каналов и приямков. Узлы 1; 2	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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

Альбом 2



Спецификация к схеме расположения каналов и приямков

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
М-9	407-3-587.90-АСИ-12	Марка М-9	—	4.05	25.8 м
М-11	-11	Марка М-11	—	4.9	52.6 м
М-12		Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86			
		ℓ = 1000	6	6.9	
М-13		Уголок 100×100×7 ГОСТ 8509-86			
		ℓ = 2 400	16	25.9	
	Сборные бетонные и железобетонные элементы				
ФБС	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3 6-Т	28	350	0.146 м³
П 10.5	3.407.1-157 вып. 1	Плита П 10.5	36	73	0.029 м³
П-1	ГОСТ 4248-78*	Асбестоцементные доски – 400·1200×800×25	16	43.2	
ТР-1	ГОСТ 1839-80	Асбестоцементные трубы			
		Ф 100 ℓ = 240	10 2		
	Материалы				
		Бетон класса В10	—		21.4 м³

См. вместе с листом АС1-23

Привязан

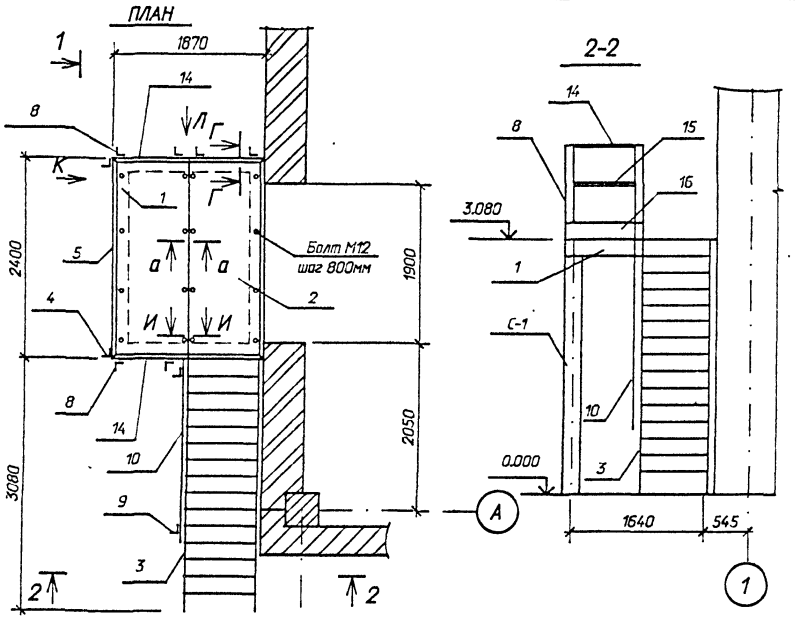
Инв. №

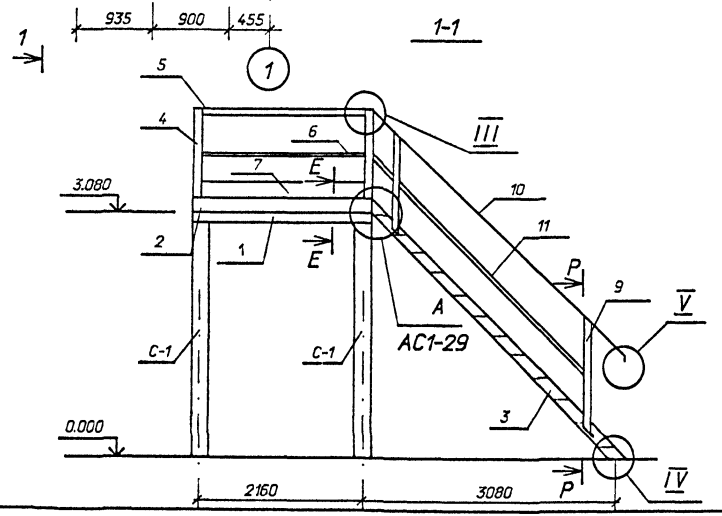
				407-3-587.90-АС1			
Нач. отд.	Роменский		6.05.91	ЗРУ 10(6) кВ с кабельным этажом (ЗРУ 10-6×24-ЖБ-51-2-КЭ)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Сацюк		6.05.91		РП	26	
ГИП стр.	Ковалев		6.05.91				
Нач. гр.	Шленова		6.05.91	Схема расположения плит покрытия каналов и приямков.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

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

Копир. Формат А3

Альбом 2





Спецификация элементов на лестницу Л-1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг.	Примечание
1	407-3-585.90-АСИ-18	Рама Р-1	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	
		Болт М12	16		

См. вместе с листом АС1-29

Привязан

Инв.N

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

Нач.отд.	Роменский		6.05.91
Н.контр.	Сацюк		6.05.91
ГИП стр.	Кавалев		6.05.91
Нач.гр.	Шленова		6.05.91
Инж.1кат.	Колинько		6.05.91

407-3-587.90-АС1

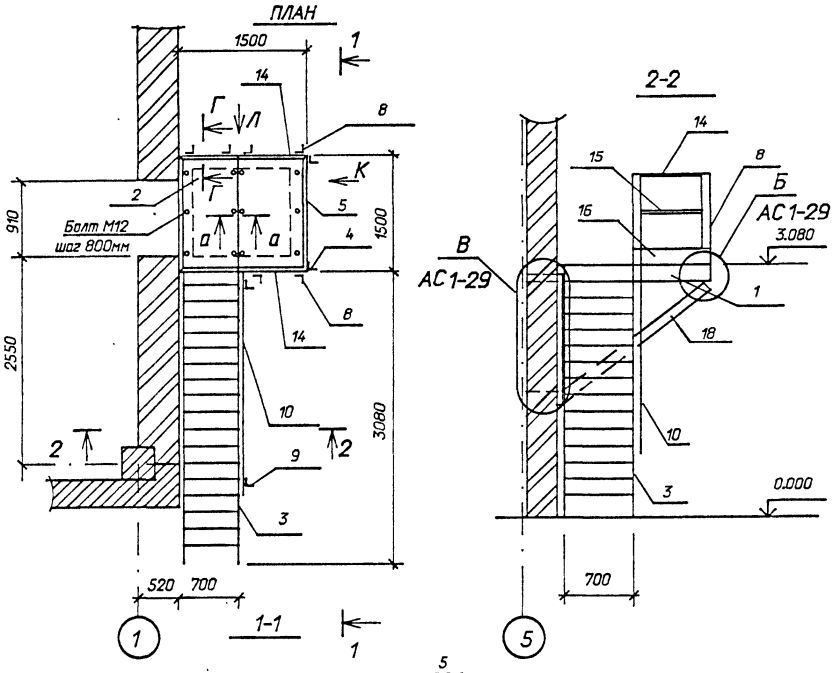
ЭРУ10(6)кВ с кабельным этажом (ЭРУ 10-6х24-ЖБ-51-2-К3)

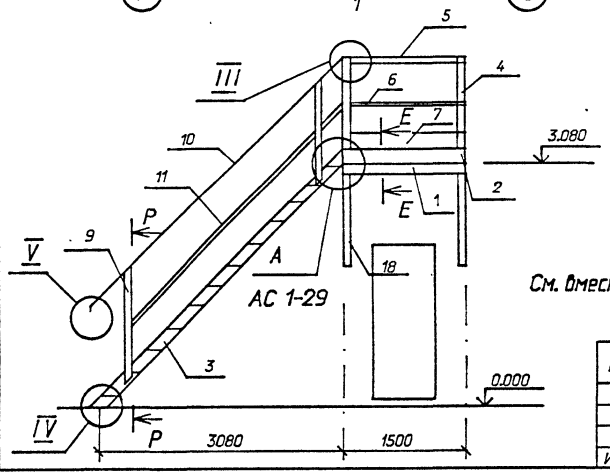
Стадия	Лист	Листов
РП	27	

Лестница Л-1

"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград

Альбом 2





См. вместе с листом АС1-29

Спецификация элементов на лестницу Л-2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг.	Примечание
1	407-3-585.90-АСИ-18	Рама Р-2	1	86,15	
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	407-3-585.90-АСИ-25	Марка МЛ-1	2	11.4	
18	ГОСТ 8510-86	Уголок 90х56х6 L=2030	2	13,6	
19	407-3-585.90-АСИ-26	Марка МЛ-4	2	5,9	
20	-27	Марка МЛ-5	2	3,4	
		Болт М12	12		

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

Привязан

Инв.N

Нач.отд.	Раменский		6.05.91
Н.контр.	Сацюк		6.05.91
ГИП стр.	Ковалев		6.05.91
Нач.гр.	Шленова		6.05.91
Инж.1кат.	Колинько		6.05.91

407-3-587.90-АС1

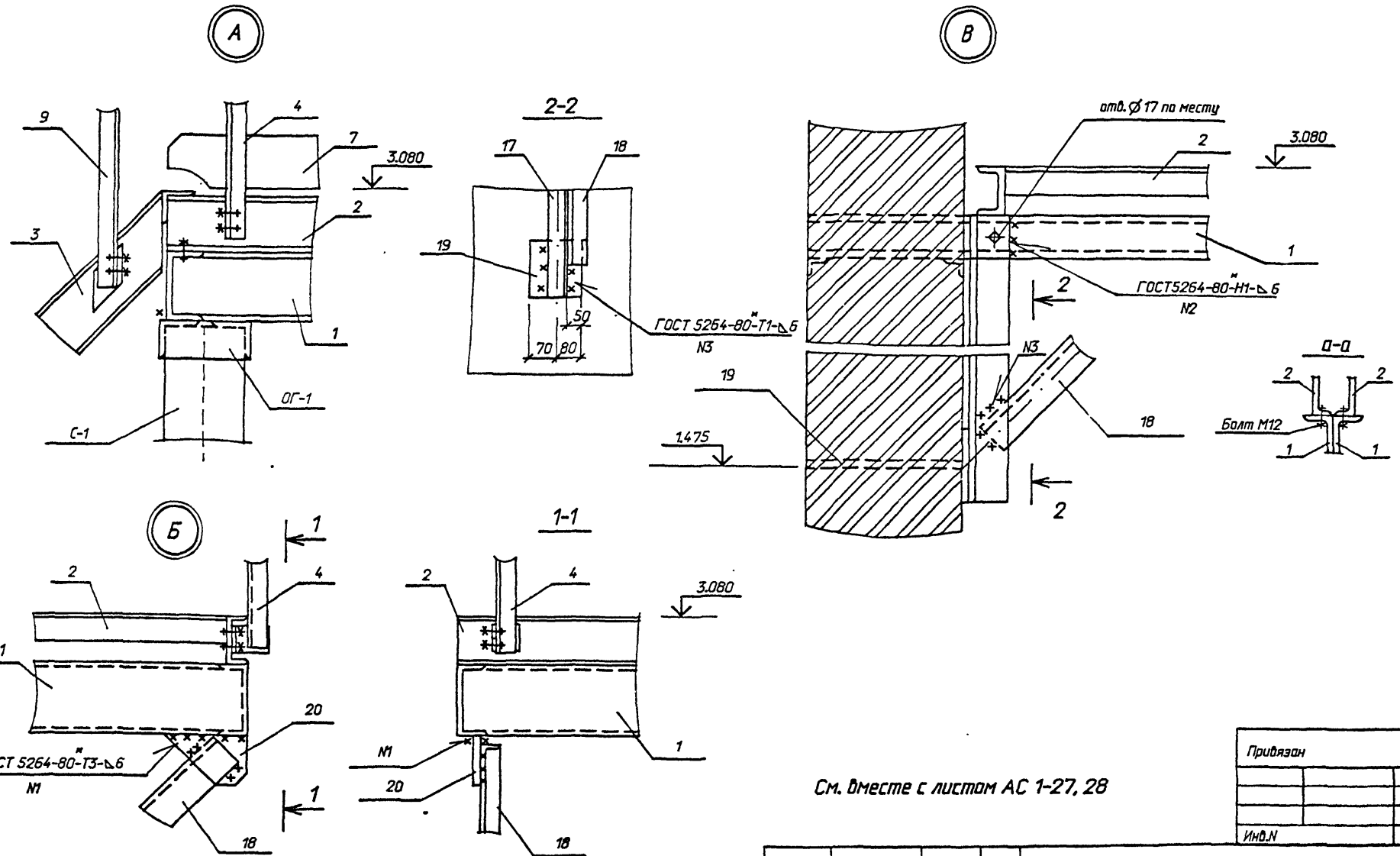
ЗРУ 10(6)кВ с кабельным этажом (ЗРУ10-6х24-ЖБ-51-2-КЭ)

Лестница Л-2

Стадия	Лист	Листов
РП	28	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Альбом 2



См. вместе с листом АС 1-27, 28

Привязан

Инв.N

Взам. инв. N

Подпись и дата

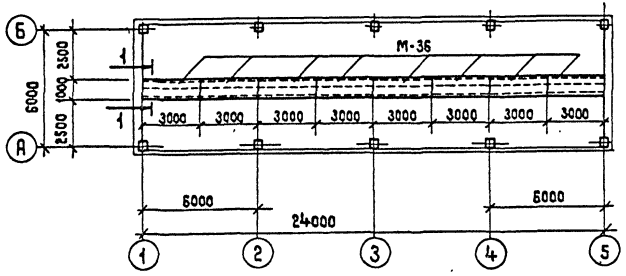
Инв. N подл.

Лестницы Л-1, Л-2 выполнены по серии 1.450.3-6 вып.0-1, 2.
Узлы III, IV, V, виды Л, К, сечения Г-Г, И-И смотри выпуск 0-1
для конструкций из горячекатанных профилей.

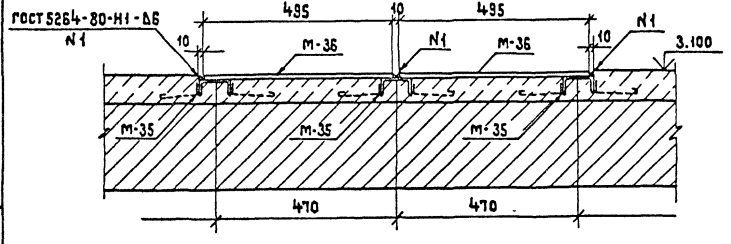
				407-3-587.90-АС1		
Нач.отд.	Раменский		6.05.91	ЗРУ 10(6)кВ с кабельным этажом (ЗРУ10-6х24-ЖБ-51-2-КЭ)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Сацюк		6.05.91		РП	29	
ГИП стр.	Кавалев		6.05.91				
Нач.гр.	Шленова		6.05.91	Лестницы Л-1, Л-2 Узлы А, Б, В.	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград		
Инж.1кат.	Колинько		6.05.91				

Формат А3

Альбом 2



1 — 1



Спецификация к схеме расположения металлоконструкций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
М-35	407-3-585.90-АС.И-39	Марка М-35	-	7,2	72,0 т
М-35		Лист 6 - ГОСТ 19903-74*			
		S=495×3000	8	10,0	

Устройство чистых полов см. лист АС1-4

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Роменский		6.05.91	407-3-587.90-АС1	
Н. контр.	Сацюк		6.05.91	3РУ10(6)кВ с кабельным этажом (3РУ10-6×24-ЖБ-51-2-К3)	Стадия: РП; Лист: 30; Листов:
Гип стр.	Кабулев		6.05.91		
Нач. гр.	Шленова		6.05.91	Схема расположения металлоконструкций для транспортировки оборудования	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копир. Жукова

Формат А3

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

Альбом 5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭП2

Лист	Наименование	Примечание
	ЗРУ 10 (6) кВ с кабельным этажом (ЗРУ10-6х24-Ж6-51-2-КЭ)	
1,2	Общие данные	
3	Расстановка шкафов КРУ на ток 1600А. План, разрезы 1-А, Б-Б	
4	Спецификация к листу ЭП2-3	
5	Расстановка шкафов КРУ на ток 3150А. План, разрезы А-А, Б-Б	
6	Спецификация к листу ЭП2-5	
7	Освещение. Планы.	
8	Ведомость узлов установки электрического оборудования	
9	Схема управления освещением и данные о групповом щитке	
10	Электрическое отопление и вентиляция	
11	Журнал силовых кабелей	
12	Установка шкафов КРУ серии КМ-1Р, КМ-1М	
13	Установка проходных изоляторов	
14	Установка проходных изоляторов. Проходная доска. Деталь	
15	Установка проходных изоляторов. Вариант установки ШШВ с ИПУ-10 заводского изготовления	
16	Расстановка кабельных конструкций в кабельном этаже. План, разрезы А-А, Б-Б	
17	Расстановка кабельных конструкций в кабельном этаже. Разрез В-В.	
18	Схема размещения датчиков пожарной сигнализации	
19	Разводка кабелей 10 кВ	
20	Конструкция для крепления шкафа шинного ввода и шинной перемычки	
21	Схемы заполнения шкафов КРУ	

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
Главный инженер проекта привязывающей организации

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ЭП2.СО	Спецификация оборудования	Альбом 4
	Ссылочные документы	
5.407-112.1.300м4	Щиток АОУ на стене. Монтажный чертеж	
5.407-112.1.300м4	Ящик АТО на стене. Монтажный чертеж	
5.407-91	Установка светильников с разрядными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещен.	
5.407-111	Установка комплектов из двух ящиков с рубильниками и предохранителями, кнопок ПКЕ, ПКУ-15и автоматов АП-506	
5.407-97	Установка одиночных коробок КЗН, КЗНЯ, ККС и ККА с зажимами	
5.407-83	Установка выключателей и штепсельных розеток	

Привязан

Инв. №

407-3-587.90-ЭП2

Нач. отд.	Раменский		
Н. контр.	Ломоносов		
ГИП	Фомин		
Гл. спец.	Лурье		
Нач. гр.	Карлов		
Инж.-техн.	Лыкасова		

ЗРУ10(6)кВ с кабельным этажом (ЗРУ10-6х24-Ж6-51-2-КЭ)	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	21
Общие данные (Начало)	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

Альбом

Общие указания

В состав данного комплекта включены чертежи двух вариантов компоновок ЗРУ 10(6) кВ с применением шкафов КРУ серий КМ-1М и КМ-1Ф, изготовления заводов Минэлектротехпрома СССР (на токи 1600 и 3150 А).

Здание рассчитано на установку четырех секций РУ 10 кВ, с общим количеством шкафов 52 штуки, в том числе шкафов отходящих кабельных линий-38 штук в ЗРУ на ток 1600 А и 46 и 28 штук соответственно в ЗРУ на ток 3150 А.

Общие указания к чертежам установки шкафов КРУ:

1. Чертежи разработаны на основании информационных материалов ВНИИЭ 674 512. 001. ТБ „Устройство комплектные распределительные КМ-1Ф" ПО „Запорожтрансформатор," 1988 г. и технических условий ТУ 16-91. ИВКА 674 522. 085 ТУ „Устройства комплектные распределительные КМ-1М" ПО „Укрэлектроаппарат" 1991 г.
2. Заземление оборудования осуществляется путем присоединения к закладным швеллерам под шкафы КРУ и обрамлениям проемов стальной полосой сечением 30×4 мм² с последующим присоединением этих элементов в трех местах к общему контуру заземления.
3. Цифры на плане и в графе „примечание" соответствуют принятой нумерации шкафов КРУ.
4. Количество шкафов КРУ, отмеченное „*" уточняется при конкретном проектировании.

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

Привязан

Инв.№

407-3-587.90-ЭП2

Нач.отд.	Роменский		04.91
Н.контр.	Ломоносова		04.91
Гип	Фомин		04.91
Гл.спец.	Лукове		04.91

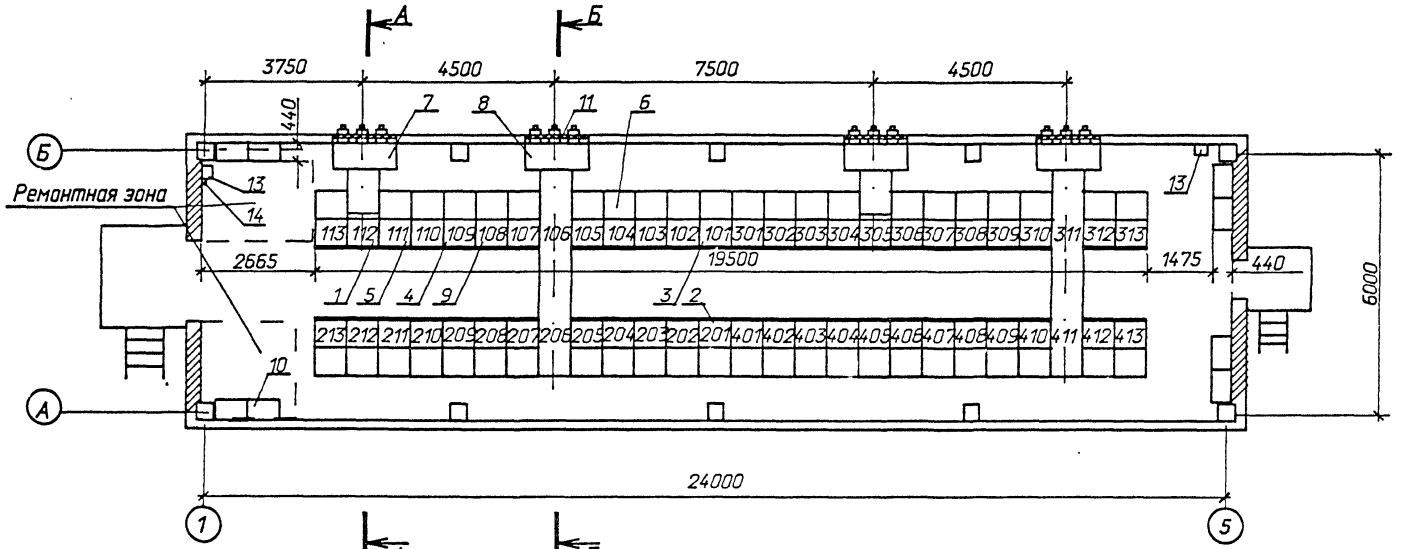
ЗРУ 10 (6) кВ с кабельным этажом (ЗРУ 10-6 к24-ЖБ-51-2-КЭ)

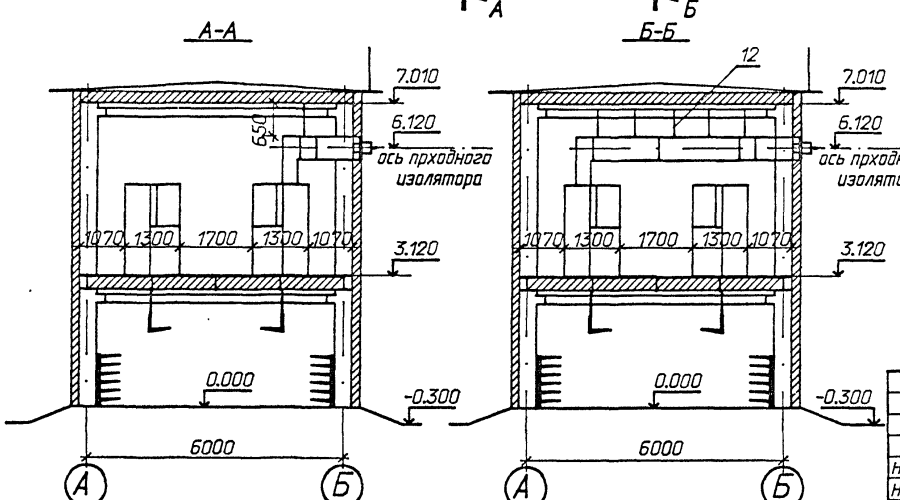
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

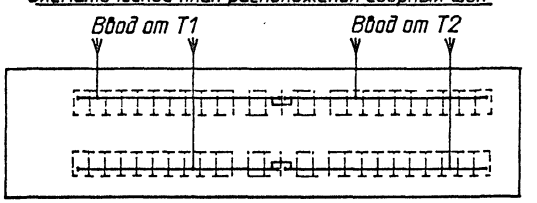
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Альбом 2





Схематический план расположения сборных шин



1. Спецификацию см. лист ЭП2-4.
2. Общие указания см. лист ЭП2-2.

Привязан

Инв.N

Нач.отд.	Роменский		04.91
Н.контр.	Ломоносова		04.91
ГИП	Фомин		04.91
Гл.спец.	Лурье		04.91
Нач.гр.	Карпов		04.91

407-3-587.90-ЭП2

ЗРУ 10(6)кВ с кабельным этажом (ЗРУ 10-6х24-ЖБ-51-2-КЭ)

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Расстановка шкафов КРУ на ток 1600А. План, разрезы А-А, Б-Б.

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Шкаф КРУ-10 ввода			
		с выключателем на			112,206
		ток 1600А	4		305,411
2		Шкаф КРУ-10 секцион-			
		ной связи с выключа-			
		телем на ток 1000А	2		301,201
3		Шкаф КРУ-10 секцион-			
		ной связи с разъединя-			
		ющими контактами			
		на ток 1000А	2		101,401
4		Шкаф КРУ-10 с шин-			108,208 109,209
		ными аппаратами	8*		308,408 309,409
5		Шкаф КРУ-10 для пи-			
		тания трансформа-			
		тора СН	2		111,412
6		Шкаф КРУ-10 отходя-			
		щих кабельных линий	38*		
7	ШШВ3	Шкаф шинного ввода			
		10кВ к ближнему ряду			
		на ток 1600А	2		L_1=1000
8	ШШВ39	Шкаф шинного ввода			
		10кВ к дальнему ряду			
		на ток 1600А	2		L_2^*=4000
9	ШВ1	Шкаф вставки	4*		L_1=750
10		Отдельно-стоящий			
		релейный шкаф	8*		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кГ	Примечание
11	ЭП2-13,14,15	Доска проходная с			
		изоляторами ИП □ –			
		□/□-□ УХЛ1	4		компл.
12	ЭП2-20	Конструкция для			
		крепления ШШВ	24	3,83	
13	ТУ 34-43-11010-85	Сварочный щиток			
		АЭ-8101-4070	2	20,0	в ремонт
14	ТУ 16-522.139-75	Автоматический выключа			ной
		тель АП 50 62 ТМ 3У3-63	1	1,3	зоне

1.*) см. общие указания п. 4.

2. При установке одного шкафа с шинными аппаратами на секцию шкафы 108, 208, 309, 409 выполнить либо по схеме 723 (шкаф вставки), либо с кабельными присоединениями.

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Роменский	[signature]	04.91
Н.контр.	Ломоносова	[signature]	04.91
ГИП	Фомин	[signature]	04.91
Гл.спец.	Лурье	[signature]	04.91
Нач.гр.	Карпов	[signature]	04.91
Инж.II кат.	Лыкасова	[signature]	04.91

407-3-587.90-ЭП2

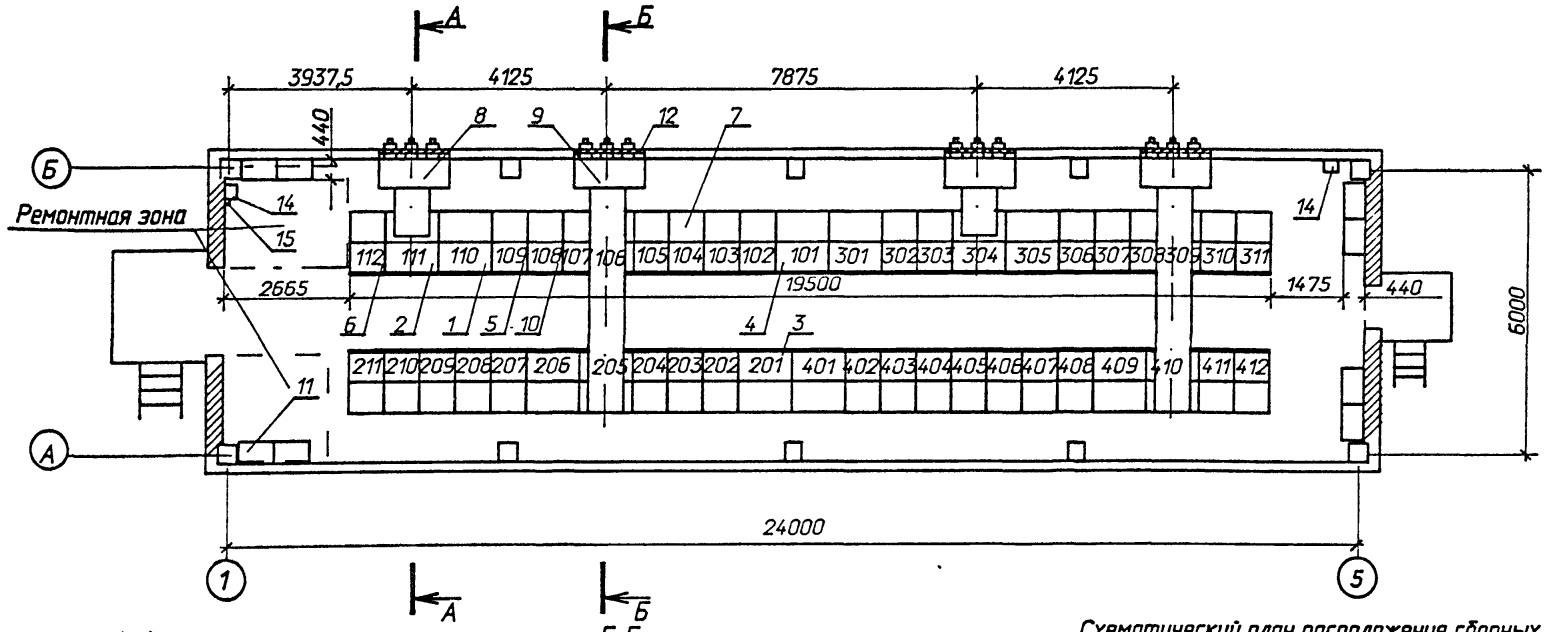
ЗРУ10(6)кВ с кабельным этажом (ЗРУ10-6х24-ЖБ-51-2-КЭ)

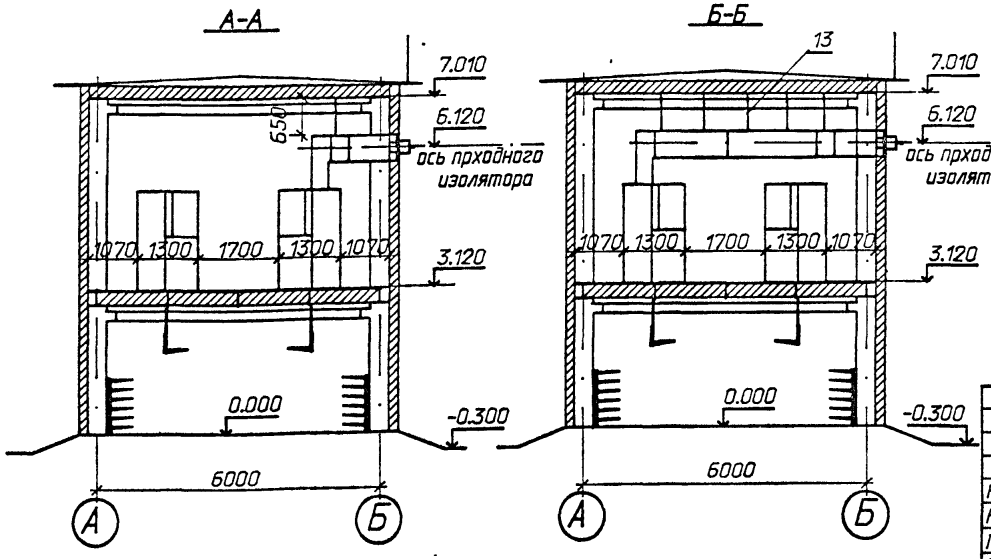
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Спецификация к листу ЭП2-3

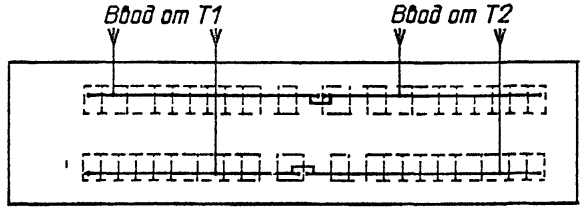
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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





Схематический план расположения сборных шин



1. Спецификацию см. лист ЭП2-6
2. Общие указания см. лист ЭП2-2.

Привязан

Инв.N

Нач.отд.	Роменский		04.91
Н.контр.	Ломоносова		04.91
ГИП	Фомин		04.91
Гл.спец.	Лурье		04.91
Нач.гр.	Карпов		04.91

407-3-587.90-ЭП2

ЭРУ 10(6)кВ с кабельным этажом (ЭРУ 10-6х24-ЖБ-51-2-КЭ)

Расстановка шкафов КРУ на ток 3150 А. План, разрезы А-А, Б-Б.

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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

Формат А3

Альбом 2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
1		Шкаф КРУ-10 ввода с			
		выключателем на ток			110.206
		3150 А	4		305, 409
2		Шкаф КРУ-10 глухого			111.205
		ввода на ток 3150 А	4		304.410
3		Шкаф КРУ-10 секциони-			
		рования с выключателем			
		на ток 2000 А	2		201.301
4		Шкаф КРУ-10 секциониро-			
		вания с разъединяющими			
		контактами на ток 2000 А	2		101.401
5		Шкаф КРУ-10 с шинными			108, 208 109, 207
		аппаратами	8*		306, 408 307, 407
6		Шкаф КРУ-10 для питания			
		трансформатора СН	2		112.411
7		Шкаф КРУ-10 отходящих			
		кабельных линий	28*		
8	ШШВ20	Шкаф шинного ввода			
		10кВ на ток 3150 А			
		к ближнему ряду	2		L_1=1000
9	ШШВ54	Шкаф шинного ввода			
		10кВ на ток 3150 А			
		к дальнему ряду	2		L_2=4000
10	ШВ1	Шкаф вставки	4*		L_1=750
11		Отдельно стоящий			
		релейный шкаф	8*		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
12	ЭП2-13,14,15	Доска проходная с			
		изоляторами ИП □—			
		□/□—□ УХЛ1	4		компл.
13	ЭП2-20	Конструкция для			
		крепления ШШВ	24	3,83	
14	ТУ34-43-11010-85	Сварочный щиток			
		Я9-8101-4070	2	20.0	в ремонтной зоне
15	ТУ 16-522.139-78	Автоматический выключа-			
		тель АП5062 ТМУЗ-63	1	1,3	

1. *) см. общие указания п.4
2. При установке одного шкафа с шинными аппаратами на секцию шкафы 108, 208, 307, 407 выполнить либо по схеме 723 (шкаф вставки), либо с кабельными присоединениями.

Привязан:

Инв.№

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

Нач.отд.	Ротенский		04.91
Н.контр.	Ломакасава		04.91
ГИП	Фомин		04.91
Гл.спец.	Лурье		04.91
Нач.гр.	Карпов		04.91
Инж.Ткат	Лыкасава		04.91

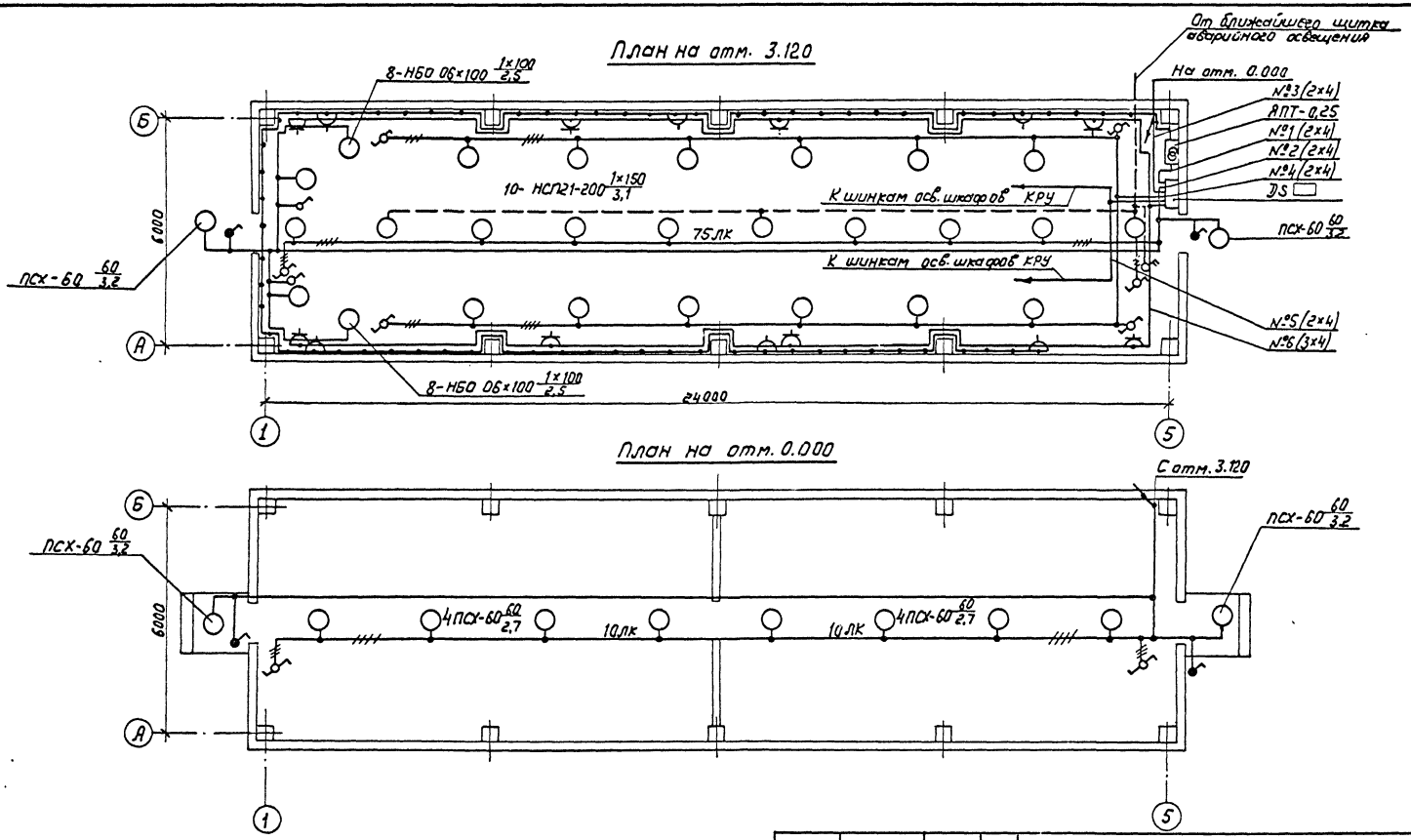
407-3-587.90-ЭП2

ЗРУ 10(6) кВ с кабельным этажом (ЗРУ 10-6х24-ЖБ-51-2-К9)

Спецификация к листу ЭП2-5

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград



См. совместно с листами ЭП2-8,9

				407-3-587.90-ЭП2	
Привязан	Нач. отд.	Роменский	04.91	3РУ10(6)кВ с кабельным этажом (3РУ 10-6×24-ЖБ-51-2-К9)	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
	Н. контр.	Ломаносова	04.91		
	ГИП	Фомин	04.91		
	Гл. спец.	Лурье	04.91		
	Нач. гр.	Карпов	04.91	Освещение. Планы.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Инв.№	Инж. конт.	Лыкасова	04.91		

Альбом 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	5.407-112.1.300МЧ	Установка щитка осветительного группового на 6 однополюсных автоматов			
		АЕ1031-1; ЯОУ-8501	1		
2	5.407-112.1.360МЧ	Установка ящика с понижающим трансформатором; мощностью 0,25кВ·А; высшее напряжение 220В; низшее			
		напряжение 12В; ЯПТ-0,25-2У3	1		
3	5.407-91	Установка светильника потолочного НСП21×200-003У3	10		
4	5.407-91	Установка светильника настенного НБ006×100Iр20	16		
5	5.407-91	Установка светильника брызгозащищенного ПСХ-60МУ3	12		
6	5.407-111	Установка выключателя однополюсного 250В; 6А			
		01-02-6/220	2		
7	5.407-111	Установка выключателя однополюсного в герметичном исполнении 250В; 6А			
		0-1-Iр44-17-5/220	4		
8	5.407-111	Установка переключателя пакетного ПП1-16/4СIр56	8		
9	5.407-111	Установка переключателя пакетного 220В, 10А			
		ПВ2-16Iр56	1		
10	5.407-83	Установка розетки штепсельной с заземляющим контактом			
		РП-П-20-04-10/220	8		
11	5.407-83	Установка розетки штепсельной 42В:			
		РШ-П-2-0-03-10/42	6		
12	5.407-97	Установка коробки ответвительной трехвводной			
		КОМ1-3	53		
13		Лампа ручная переносная с гибким шланговым кабелем на напряжение 12В, ПЛ-64	1		
14		Лампа накаливания 12В, 40Вт МО12-40	1		
		Лампы накаливания 220В			
15		Б-220-230-60УХЛ2	12		
16		Б-220-230-100УХЛ2	16		
17		Б-220-230-150УХЛ2	10		

См. совместно с листом ЭП2-7

Привязан

Инв.№

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

407-3-587.90-ЭП2

Нач.отд.	Роменский		04.91
Н.контр.	Ломоносова		04.91
ГИП	Фомин		04.91
Гл.спец.	Лурье		04.91
Нач.гр.	Карпов		04.91
Инж.Практ.	Лыкасова		04.91

ЗРУ10(6) кВ с кабельным этажом (ЗРУ 10-6×24-ЖБ-51-2-КЭ)

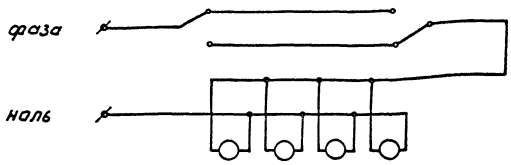
Ведомость узлов установки электрического оборудования

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Альбом 2

Схема управления освещением с двух мест



Данные о групповом щитке с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные			
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные	На вводе	На линиях
ЛЗ☐	АОУ-8501-У3	☐	SF1					6,0
		2,02(1,57)	SF2					10,0
		0,6	SF3					6,0
		1,2	SF4					6,0
		☐	SF5					6,0
		☐	SF6					6,0

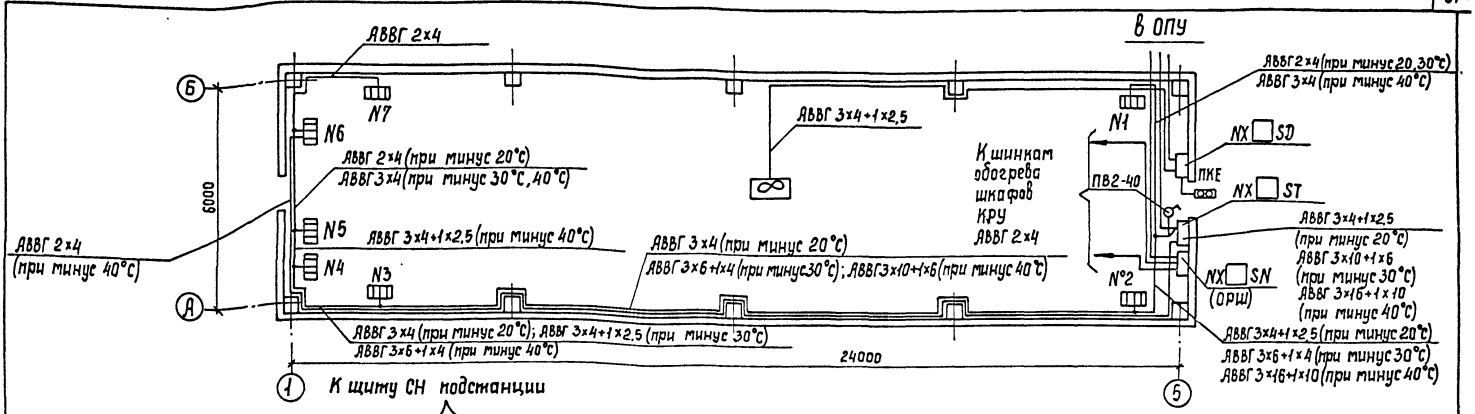
1. Нормы освещенности помещения приняты согласно СНиП II-4-79.
2. Напряжение сети освещения: рабочего и аварийного в нормальном режиме 380/220 В (фаза-ноль); аварийного в аварийном режиме 220 В постоянного тока (автоматически переключается на щите СН); ремонтного - 12 В.
3. В скобках указана мощность, потребляемая на освещение коридора управления при наличии на ПС аккумуляторной батареи, при отсутствии источника постоянного тока лампы аварийного освещения присоединяются к сети рабочего освещения.
4. Сеть освещения выполняется открыто кабелем АВВГ с соблюдением инструкции СН 357-77.
5. Высота установки штепсельных розеток - 0,8 от пола; выключателей - 1,5 м; щитков - 1,8 м.
6. Все части, подлежащие заземлению, присоединяются к сети заземления ЗРУ.
7. См. совместно с листами ЭП2-7,8.

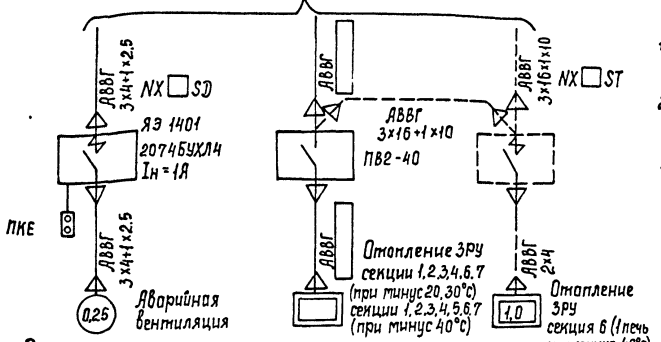
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

				407-3-587.90-ЭП2	
Нач. отд.	Роменский		04.91		
Н. контр.	Ломоносова		04.91	ЗРУ10(6) кВ с кабельным этажом (ЗРУ10-6к24-ЖБ-51-2-К3)	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
ГИП	Фомин		04.91		
Гл. спец.	Лурье		04.91		
Нач. гр.	Карлов		04.91	Схема управления освещением и данные о групповом щитке.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Инж. пост.	Лыкасова		04.91		

Привязан

Инв. №





1. Напряжение сети отопления ~380/220 В (фаза-ноль); вентилятора ~380 В.
2. Количество и расстановка электропечей принято по сантехническим чертежам.
3. Высота установки вне помещения кнопки управления вентилятором -1,8 м от отметки обслуживания.
4. Кожухи электроприемников присоединить к сети заземления ЗРУ.

Распределение электропечей по фазам

Температура наружного воздуха	Фазировка	Количество электропечей № секций 1	2	3	4	5	6	7	Всего с ручн. упр. (р)	ЯЭ1401
минус 20°С	А-0	—	—	—	—	—	3р	2р	14	—
	В-0	—	—	2р	3р	—	—	—		
	С-0	2р	2р	—	—	—	—	—	14р	
минус 30°С	А-0	1р	1р	1р	—	—	—	4р	20	—
	В-0	1р	1р	1р	—	—	4р	—		
	С-0	—	—	2р	4р	—	—	—	20р	
минус 40°С	А-0	2р	—	2р	1р	—	—	4р	26	2874БУХЛ4 Iн=6А
	В-0	1р	—	2р	1р	—	3р(1)	—		
	С-0	—	3р	—	2р	4р	—	—	25р	

Привязан

Инв. №

407-3-587.90-ЭП2

Нач. отд.	Роменский		04.91
Н. контр.	Ломоносова		04.91
ГИП	Фомин		04.91
Гл. спец.	Лурье		04.91
Нач. гр.	Карпов		04.91
Инж. II кат.	Лыкасова		04.91

ЗРУ 10(6) кВ с кабельным этажом (ЗРУ 10-6×24-ЖБ-51-2-КЭ)

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Электрическое отопление и вентиляция

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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

Альбом 2

Монтажная единица	Марка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Направление кабеля		Длина, м: По проекту	Длина, м: Проложено	Примечание
Освещение „DS"	DS□-01	АВВГ□		Щит СН 380/220 В подстанции. Панель № □	Щиток осветительный DS □	□		
	DS□-02	АВВГ-0,66	2×4	Щиток осветительный DS □ гр. №1	Ящик с понижающим трансформатором	10		
		АВВГ-0,66	2×4	Ящик с понижающим трансформатором	Штепсельная сеть 12В	75		
	DS□-03	АВВГ-0,66	2×4	Щиток осветительный DS □ гр. №2	Освещение коридора управления, входов	75		
		АВВГ-0,66	3×4		и ремонтных зон	10		
		АВВГ-0,66	3×4+1×2,5		Распределительная сеть	105		
	DS□-04	АВВГ-0,66	2×4	Щиток осветительный DC □ гр. №3	Освещение кабельного этажа	80		
		АВВГ-0,66	3×4		Освещение кабельного этажа	10		
		АВВГ-0,66	3×4+1×2,5		Освещение кабельного этажа	30		
	DS□-05	АВВГ-0,66	2×4	Щиток осветительный DS □ гр. №4	Освещение баковых каридоров	50		
	DS□-06	АВВГ-0,66	2×4	Щиток осветительный DS □ гр. №5	Шинки освещения шкафов КРУ	20		
	DS□-07	АВВГ-0,66	3×4	Щиток осветительный DS □ гр. №6	Штепсельная сеть 220В	85		
Вентиляция „SD"	SD□-01	АВВГ-0,66	3×4+1×2,5	Щит СН 380/220 В подстанции. Панель № □	Ящик управления NX □ SD	□		
	SD□-02	АВВГ-0,66	3×4+1×2,5	Ящик управления NX □ SD	Электродвигатель вентилятора	25		
Обогрев релейных отсеков „SN"	SN□-01	АВВГ-0,66		Щит СН 380/220 В подстанции. Панель № □	Ящик управления NX □ SN	□		
		АВВГ-0,66	2×4	Ящик управления NX □ SN	К шинкам обогрева шкафов КРУ	30		
Отопление „ST"	ST□-01	АВВГ-0,66		Щит СН 380/220 В подстанции. Панель № □	Ящик управления NX □ ST	□		
		АВВГ-0,66	3×16+1×10	Ящик управления NX □ ST	Сеть отопления	15		при минус 40°С
		АВВГ-0,66	3×10+1×6		Сеть отопления	10		при минус 30°С
						30		при минус 40°С
		АВВГ-0,66	3×6+1×4		Сеть отопления	45		при минус 30°С
						10		при минус 40°С
		АВВГ-0,66	3×4+1×2,5		Сеть отопления	15		
		АВВГ-0,66	3×4		Сеть отопления	40		при минус 20°С
						20		при минус 30°С, 40°С
		АВВГ-0,66	2×4		Сеть отопления	50		при минус 20°С, 30°С
						30		при минус 40°С
Сварка „DQ"	DQ□-01	АВВГ-0,66	3×10+1×6	Ближайший сварочный щиток	Сварочный щиток DQ □	□		
		АВВГ-0,66	3×10+1×6	Сварочный щиток DQ □	Сварочный щиток DQ □	50		

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Роменский		04.91
Н. контр.	Ломоносова		04.91
Гип	Фомин		04.91
Гл. спец.	Лурье		04.91
Нач. гр.	Карлов		04.91
Инж.	Лыкосова		04.91

407-3-58790-ЭП2

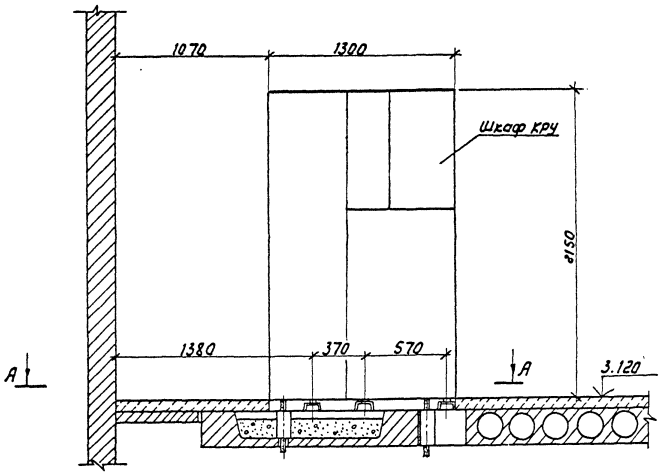
ЗРУ10(6) кВ с кабельным этажом (ЗРУ10-6×24-ЖБ-51-2-кз)

Журнал силовых кабелей

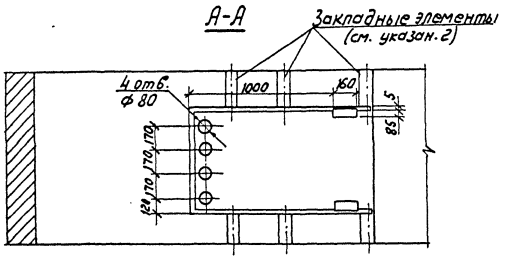
Стадия	Лист	Листов
РП	11	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Альбом 12



1. Опорную раму шкафа КРУ приварить к закладным элементам прерывистым швом по ГОСТ 5264-80.
2. Закладные элементы учтены в строительной части проекта.
3. Шкафы устанавливаются до заливки чистого пола.
4. Зазоры в трубах, в соответствии с п.3.65 СНиП 3.05.06-85 заделываются несгораемым материалом.



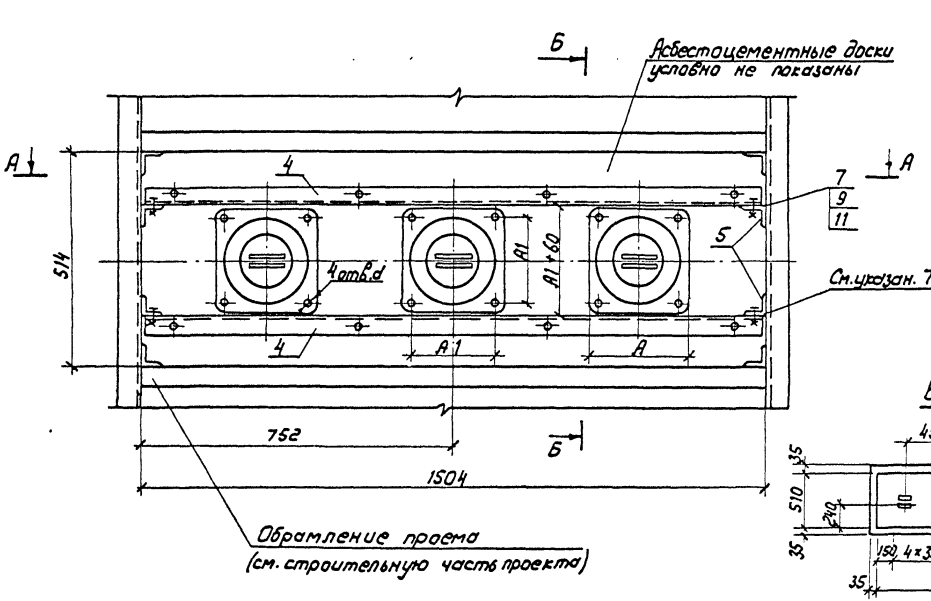
Привязан

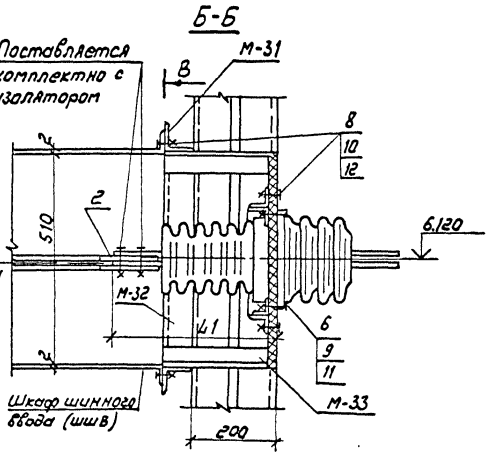
Инв.№

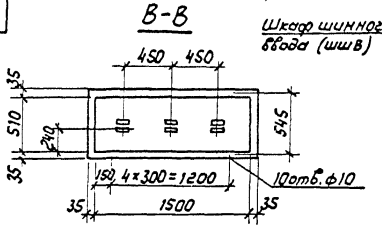
				407-3-587.90-ЭП2			
Нач.отд.	Романский		04.91				
Н.контр.	Ломоносова		04.91	ЗРУ 10(6) кВс кабельным этажом (ЗРУ 10-6х24-Ж6-51-2-КЭ)	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Фомин		04.91		РП	12	
Гл.спец.	Лурье		04.91				
Нач.гр.	Карпов		04.91	Установка шкафов КРУ серии КМ-1ф, КМ-1М	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Инж.кат.	Зайцева		04.91				

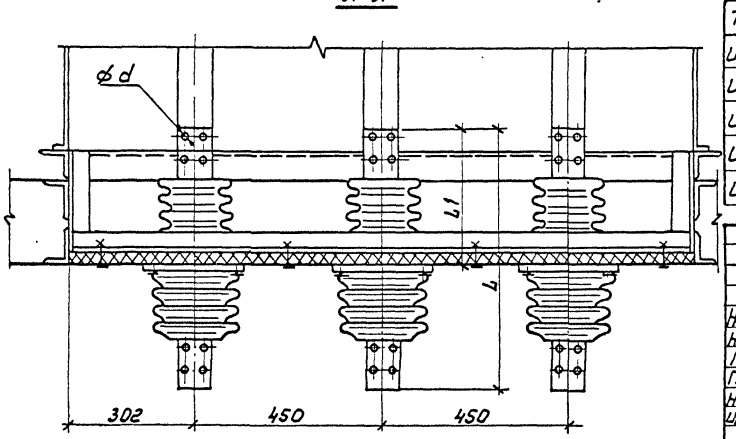
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом 2









1. Спецификацию и указания см. лист ЭП2-15.
2. Проходную доску см. лист ЭП2-14.

Таблица размеров

Тип изолятора	L	Ц1	А	А1	Д	d	Масса кг
ИПУ-10/2000-12,5УХЛ1	685	380	240	195	205	13	18
ИПУ-10/3150-12,5УХЛ1	705	380	240	195	205	13	20
ИП-20/2000-12,5УХЛ1	886	468	270	220	260	15	35
ИП-20/3150-12,5УХЛ1	886	468	270	220	260	15	38
ИП-35/1600-7,5УХЛ1	1080	511	240	200	225	15	36

Привязан

Инв. №

407-3-587.90-ЭП2

Нач. отд.	Роменский		04.91
Н. контр.	Ломоносова		04.91
ГИП	Фомин		04.91
Гл. спец.	Лурье		04.91
Нач. гр.	Карпов		04.91
Инж. Пкат.	Лыкасова		04.91

ЗРУ10(6) кВ с кабельным этажом (ЗРУ 10-6×24-ЖБ-51-2-кэ)

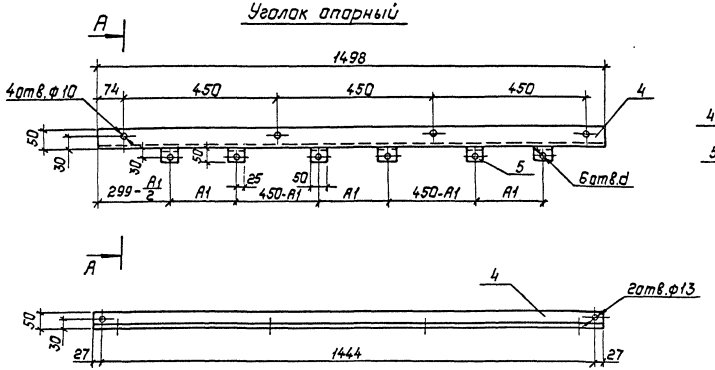
Установка проходных изоляторов

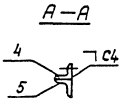
Стадия	Лист	Листов
РП	13	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

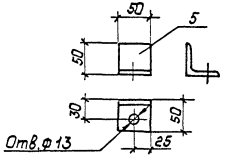
Альбом 2

Уголок опорный

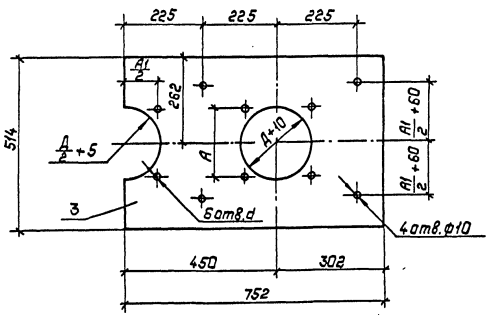




Коротыш



Доска асбестоцементная



1. Спецификацию и указания см. лист ЭП2-15.
2. Таблицу размеров см. лист ЭП2-13.

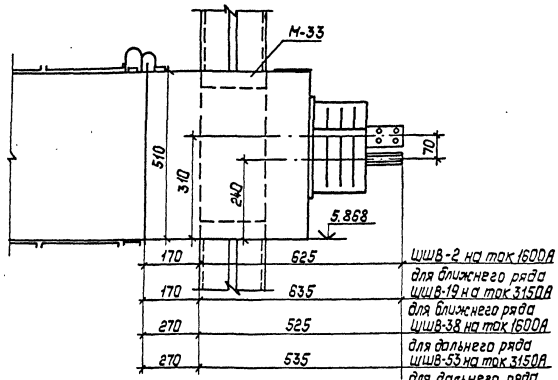
Привязан:

Инв.№

				407-3-587.90-ЭП2			
Нач.отд.	Роненский		04.91				
Н.контр.	Лононосова		04.91	ЗРУ10(6)кВ с кабельным этажом (ЗРУ10-6×24-ЖБ-51-2-КЭ)	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Фонин		04.91		РП	14	
Гл.спец.	Лурье		04.91				
Нач.гр.	Карпов		04.91	Установка проходных изоляторов. Проходная доска. Детали.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Инж.II кат.	Лыкасова		04.91				

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

Вариант установки ШШВ с ИПУ-10 заводского изготовления



1. Установка изоляторов разработана на основании ГОСТ 20454-85. На чертеже ЭП2-13 условно изображен изолятор ИПУ-10/2000-12,5УХЛ1.
2. При установке изолятора ИПУ-10/2000-12,5 УХЛ1 шины поз. 2 приварить встык к шинам шкафа шинного ввода, предварительно укоротив на 110мм
3. При установке изолятора ИП-20/□-□УХЛ1 шины шкафа шинного ввода укоротить на 55мм.
4. При установке изолятора ИП-35/□-□УХЛ1 шины шкафа шинного ввода укоротить на 100мм.
5. Для крепления шкафа шинного ввода (ШШВ) к стене ЗРУ в металлоконструкции М-31 (учтена в строительной части проекта) выполнить по месту отверстия Ф10.
6. При установке ШШВ с ИПУ-10 заводского изготовления металлоконструкции М-31,32 не устанавливать, М-33 укоротить по месту.
7. Для установки доски в проеме к вертикальным сторонам обрамления проема приварить четыре коротыша (поз.5) с последующим креплением к ним опорных уголков (поз.4).
8. Установку проходных изоляторов и конструкцию проходной доски см. листы ЭП2-13,14.

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Изолятор проходной типа			
		ИП□-□/□-□УХЛ1	3	□	
		ГОСТ 20454-85			
2		Шина АДО-8×100			См. указ. 2 только при ИПУ-10/2000
		ГОСТ 15176-84 ℓ=140	6	0.03	
3		Доска АЦЭИД 752×514×20			
		ГОСТ 4248-78	2	13	
4		Уголок 50×5 ГОСТ 8509-72* ℓ=1498	2	5.62	
5		Уголок 50×5 ГОСТ 8509-72* ℓ=50	16	0.189	
		Болты ГОСТ 7798-70			
6		М12×70	12		
7		М12×30	4		
8		М8×40	18		
		Гайки ГОСТ 5915-70*			
9		М12	16		
10		М8	18		
		Шайбы ГОСТ 11371-78*			
11		Шайба 12	32		
12		Шайба 8	36		

Привязан:

Инв.№

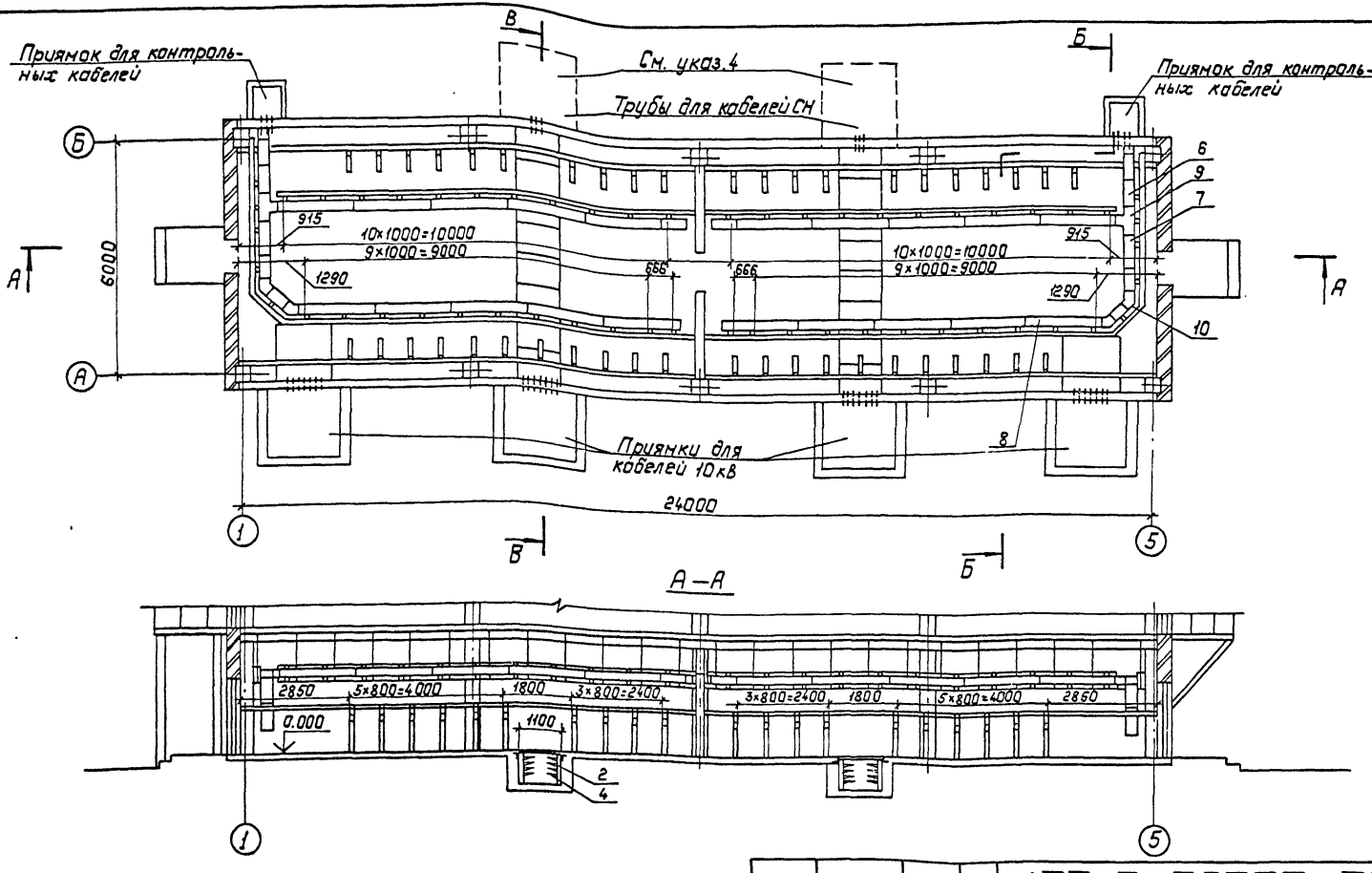
Нач.отд	Роженский		04.91	407-3-587.90-ЭП2
Н.контр	Лононосова		04.91	3РУ10(6)кВ с кабельным этажом (3РУ10-6×24-ЖБ-51-2-К3)
ГИП	Фомин		04.91	
Гл.спец	Лурье		04.91	
Нач.гр	Карпов		04.91	Установка проходных изоляторов. Вариант установки ШШВ с ИПУ-10 заводского изготовления.
Инж.пост	Лыкасова		04.91	

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копировал: Полье

Формат: А3



Разрезы Б-Б, В-В, спецификацию и указания см. лист ЭП2-17

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Раменский		04.91
Н. контр.	Лонанасова		04.91
ГИП	Фонин		04.91
Гл. спец.	Лурье		04.91
Нач. гр.	Карпов		04.91
Инж. Ткит	Зайцева		04.91

407-3-587.90-ЭП2

ЗРУ 10(6)кВ с кабельным этажом (ЗРУ 10-6×24-ЖБ-51-2-КЭ)

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

Расстановка кабельных конструкций в кабельном этаже. План, разрез А-А

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

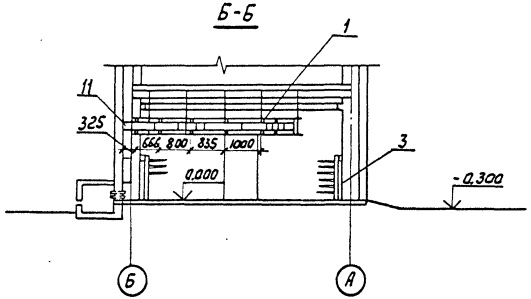
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

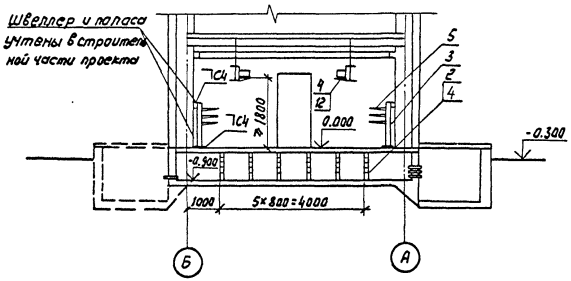
Спецификация оборудования и материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
1	ТУ 34-43-10683-84Е	Стойка С-400 УХЛ2	56	0,87	
2		Стойка С-800 УХЛ2	24	1,7	
3		Стойка С-1200 УХЛ2	43	2,54	
4		Консоль К-250 УХЛ2	152	0,33	
5		Консоль К-450 УХЛ2	171	0,82	
		Лоток глубокий прямой			
6		ЛГ-200-0,6	14	2,6	
7		ЛГ-200-1	2	3,75	
8		ЛГ-200-2	20	7,2	
9		Лоток глубокий ответ-			
		вительный ЛГО-200 УХЛ2	2	3,6	
10		Лоток глубокий угловой			
		ЛГУ-200 УХЛ2	4	1,67	
11		Соединитель угловой			
		СУ	4	0,23	
12		Прижим В-41	56		

Б-Б



В-В



1. План расстановки кабельных конструкций и разрез А-А см. лист ЭП2-16.
2. Заземление кабельных конструкций выполняется путем присоединения их к заземляющему устройству ЗРУ с использованием опорных швеллеров и закладных полос.
3. Количество кабельных конструкций уточняется при конкретном проектировании.
4. Пунктиром показано расположение приямков для кабелей 10 кВ при необходимости их вывода в сторону вводов 10 кВ.
5. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

407-3-587.90-ЭП2

Нач. отд.	Ратенский		04.91				
Н. контр.	Ломоносова		04.91	ЗРУ 10 (6) кВ с кабельным этажом (ЗРУ 10-6×24-Ж6-51-2-К3)	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Фомин		04.91		РП	17	
Гл. спец.	Лурье		04.91				
Нач. гр.	Карпов		04.91	Расстановка кабельных конструкций в кабельном этаже. Разрезы Б-Б, В-В, спецификация	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Инж. кат.	Зайцева		04.91				

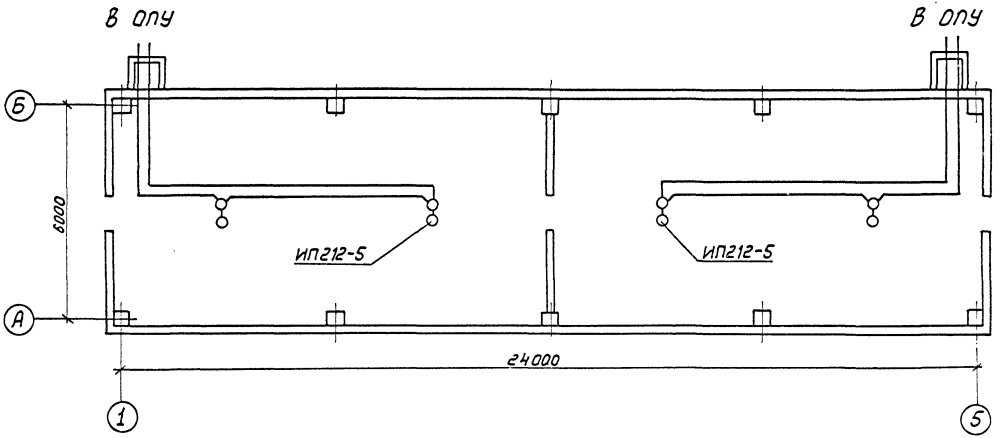
Привязан:

Инв. №

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

Альбом 2

План на отм. 0.000

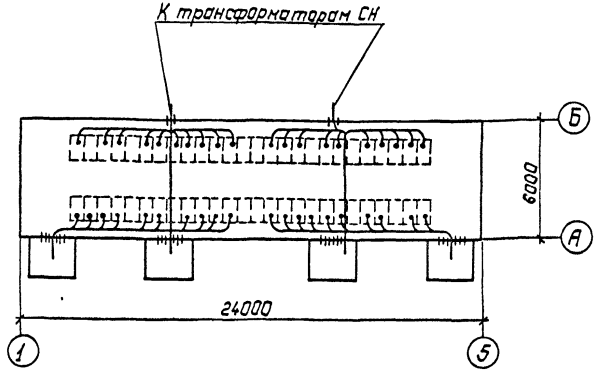


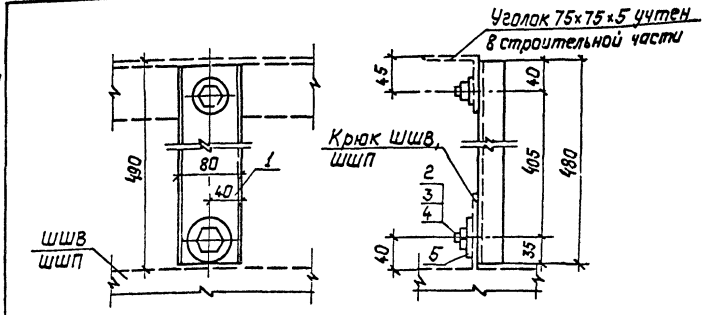
1. Установку извещателей в кабельном этаже выполнить в соответствии с требованиями СНиП 2.04.09-84.
2. Извещатели не должны размещаться вблизи ламп освещения.

					407-3-587.90-ЭП2			
	Нач.отд.	Раменский		04.91				
Привязан:	Н.контр.	Ломоносова		04.91	ЗРУ 10(6) кВ с кабельным этажом (ЗРУ10-6х24-ЖБ-51-2-КЭ)	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Фомин		04.91		РП	18	
	Гл.спец.	Лурье		04.91				
	Нач.гр.	Карпов		04.91	Схема размещения датчиков пожарной сигнализации.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Инв.№	Инж.ткат.	Лыкасова		04.91				

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

Альбом 2





Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		80х32х4 ГОСТ 8278-75 Ст.3кп ГОСТ 11474-76 ℓ=480	1	1,94	
2		Болт М16х30 ГОСТ 7798-70*	2		
3		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	2		
4		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	3		
5		Шайба увеличенная 16 ГОСТ 6958-78	1		

Альбом С

Привязан:

Инв. №:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

				407-3-587.90-ЭП2			
Нач. отд.	Роменский		04.91				
Н. контр.	Ломакасова		04.91	3РУ 10(6)кВ с кабельным этажом (3РУ 10-6х24-ЖБ-51-2-КЭ)	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Фомин		04.91		РП	19	
Гл. спец.	Лурье		04.91				
Нач. гр.	Карпов		04.91	Разводка кабелей 10кВ	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Инж. I кат.	Зайцева		04.91				

Привязан:

Инв. №

Взам. инв. №

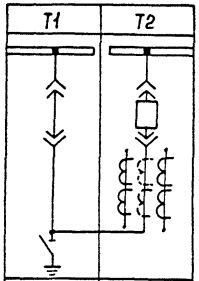
Подпись и дата

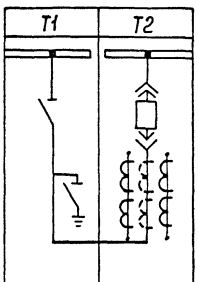
Инв. № подл.

				407-3-587.90-ЭП2			
Нач. отд.	Роменский		04.91				
Н. контр.	Ломакасова		04.91	3РУ 10(6)кВ с кабельным этажом (3РУ-10-6х24-ЖБ-51-2-КЭ)	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Фомин		04.91		РП	20	
Гл. спец.	Лурье		04.91				
Нач. гр.	Карпов		04.91	Конструкция для крепления шкафа шинного ввода и шкафа шинной перемычки	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Инж. I кат.	Зайцева		04.91				

Альбом 2

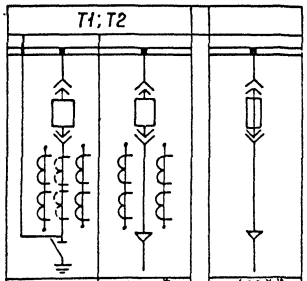
Секционная связь

№ силового трансформатора	Т1	Т2
Схемы первичных соединений		
№ Схемы	101	31;32
Номинальный ток, А	1000	1000
Ширина шкафа, мм	750	750

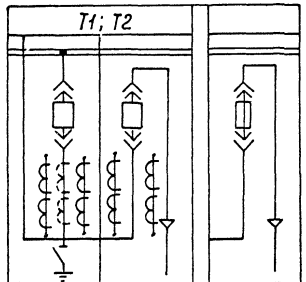
№ силового трансформатора	Т1	Т2
Схемы первичных соединений		
№ Схемы	111	44;45
Номинальный ток, А	2000	2000
Ширина шкафа, мм	1125	1125

Ввод из одного шкафа с присоединением ТСН

а. после выключателя

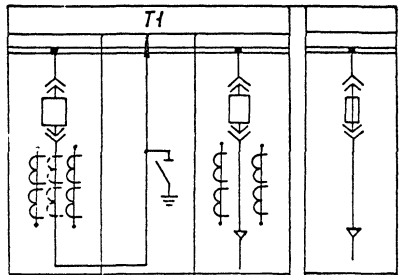
Т1; Т2		
		
09; 10	38; 39*	408**
1600	630	630
750	750	750

б. до выключателя

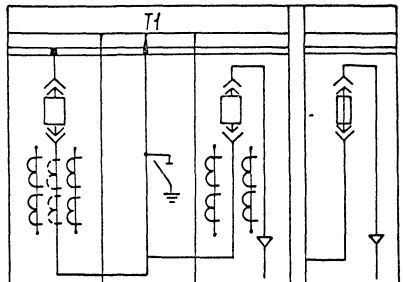
Т1; Т2		
		
11;12	17; 18*	405**
1600	630	630
750	750	750

Ввод из двух шкафов с присоединением ТСН

а. после выключателя

Т1			
			
46; 47	707	38,39*	408**
3150	3150	630	630
1125	1125	750	750

б. до выключателя

Т1			
			
46; 47	701	17; 18*	405**
3150	3150	630	630
1125	1125	750	750

* при мощности ТСН более 250 кв·А

** при мощности ТСН 100 - 250 кв·А

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Роменский		04.91
Н. контр.	Ломанасова		04.91
ГИП	Фомин		04.91
Гл. спец.	Лурье		04.91
Нач. гр.	Карпов		04.91
Инж. кат.	Лыкасова		04.91

407-3-587.90-ЭП2

ЗРУ 10(6) кв с кабельным этажом (ЗРУ 10-6х24-ЖБ-51-2-К9)

Схемы заполнения шкафов КРУ

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	Планы на отм. 0.000 и 3.120	
6	Разрезы 1-1, 2-2	
7	Фасады	
8	Фрагмент входа 1. Установка двери ДМП 21-3/0.75 - Б	
9	Фрагмент фасада 1.	
10	План кровли. Спецификация к фрагменту фасада 1.	
11	Архитектурные узлы А,Б,В,Г.	
12	Схема расположения элементов фундаментов здания.	
13	Схема расположения элементов фундаментов здания. Узлы 1... 2.	
14	Схемы расположения колонн и ригелей.	
15	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия.	
16	То же. Узлы I; II	
17	То же. Узлы III...VII	
18	Схемы расположения стеновых панелей.	
19	То же. Спецификация. Узел 1.	
20	Схемы расположения отверстий и металлоконструкций в перекрытии на ток 1600А.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС2 (продолжение)

Лист	Наименование	Примечание
21	То же, на 3150А.	
22	Схемы расположения металлоконструкций в покрытии и перекрытии.	
23	Спецификация к схемам расположения металлоконструкций в покрытии и перекрытии.	
24	Сечения 1-1...6-6 к схемам расположения металлоконструкций и отверстий в перекрытии.	
25	Схема расположения каналов и приямков.	
26	То же. Сечения 1-1...4-4.	
27	То же. Узлы 1;2.	
28	Схема расположения плит покрытия каналов и приямков.	
29	Лестница Л-1.	
30	Лестница Л-2.	
31	Лестницы Л-1, Л-2. Узлы А; Б; В	
32	Схема расположения металлоконструкций для транспортировки оборудования.	

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

407-3-587.90-АС2

Нач. отд.	Роменский		6.05.91
Н. контр.	Сошак		6.05.91
ГИП	Фомин		6.05.91
ГИП стр.	Кабалев		6.05.91
Нач. гр.	Шленова		6.05.91

ЗРУ 10(6) кВ с кабельным этажом (ЗРУ 10-6х24-ХБ-51-2-КЭ)

стадия	лист	листов
РП	1	

Общие данные (начало)

Сельэнергосетьпроект Ленинград

Альбом 2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 948-84	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
ГОСТ 4248-78*	Доски асбестоцементные электротехнические дугостойкие.	
ГОСТ 1839-80*	Трубы и муфты асбестоцементные для безнапорных трубопроводов.	
1.020 - 1/83 вып.1-1; 2-5; 2-7; 2-15; 3-1; 3-3; 6-1; 7-1.	Конструкции каркаса междуэтажного применения для многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
1.041.1-3 вып.1,6	Сборные железобетонные многопустотные плиты перекрытий многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
1.030.1 - 1 вып. 0-1; 0-3; 1-1; 1-2; 1-3; 2-1; 3-1; 3-3; 4-1.	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
1.415 - 2 вып.1	Балки фундаментные железобетонные для наружных и внутренних стен производственных зданий промышленных предприятий.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
1.494 - 24 вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов и зонтов.	
1.436.2-22 вып.1	Двери металлические противопожарные для производственных зданий и сооружений.	
2.460 - 15 вып 0, 1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов.	
2.460 - 18 вып. 1	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами.	
3.006.1 - 2.87 вып. 2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов.	
3.407.1 - 157 вып.1	Унифицированные железобетонные элементы подстанций 35 - 500кВ.	
1.450.3-6 вып.0-1	Лестницы, площадки, стремянки и ограждения стальные производственных зданий промышленных предприятий.	

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

Привязан

Инв.N

407-3-587.90-АС2

Нач.отд.	Роменский		6.05.91
Н.контр.	Соцюк		6.05.91
ГИП	Фомин		6.05.91
ГИП стр.	Кавалев		6.05.91
Нач.гр	Шленова		6.05.91

ЗРУ 10 (6) кВ с кабельным этажом (ЗРУ 10-6х24-ЖБ-51-2-КЭ)

стадия	лист	листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ г.Ленинград

Альбом 2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
407-3-585.90 АСИ	Строительные изделия.	Альбом 3
407-3-585.90 АС1ВМ	Ведомость потребности в материалах.	Альбом 5

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
5	Спецификация элементов заполнения проемов,	
	спецификация перемычек.	
8	Спецификация элементов к фрагменту входа 1	
10	Спецификация к фрагменту фасада 1	
12	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
14	Спецификация к схемам расположения колонн и ригелей	
15	Спецификация к схемам расположения плит покрытия	
17	и перекрытия	
19	Спецификация к схеме расположения стеновых	
	панелей	
21	Спецификация к схеме расположения металлоконструкций	
26	Спецификация к схемам расположения каналов и	
	приямков	
27	Спецификация элементов на лестницу Л-1	
28	Спецификация элементов на лестницу Л-2	
29	Спецификация к схеме расположения металлоконструкций	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки АС 1

N п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Колм ^{3}	Примечание
1	Блоки фундаментов	581100	8,76	
2	Фундаменты стаканного типа и башмаки	581200	12,0	
3	Колонны	582100	15,5	
4	Ригели и прогоны	582500	9,88	
5	Перемычки	582800	0,15	
6	Панели стеновые наружные	583100	68,96	
7	Плиты покрытий	584100	16,81	
8	Плиты перекрытий	584200	15,44	
9	Архитектурно-строительные элементы			
	зданий	589400	5,92	
10	Конструкции и детали инженерных			
	сооружений	585000	2,6	
11	Балки фундаментные	582400	5,6	
		Итого:	161,62	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

Привязан

Инв.N

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

407-3-587.90-АС2

Нач.отд.	Раменский		6.05.91
Н.контр.	Сашок		6.05.91
ГИП	Фомин		6.05.91
ГИП стр.	Ковалев		6.05.91
Нач.гр	Шленова		6.05.91

ЗРУ 10 (6) кВ с кабельным этажом (ЗРУ 10-6х24-ХБ-51-2-КЭ)

Общие данные (продолжение)

стадия	лист	листов
РП	3	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ г.Ленинград

Формат А3

Ведомость отделки помещений и экспликация полов м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Примечание	Полы		
	Площ.	Вид отделки	Площ.	Вид отделки		Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
Помещение КРУ10(6)кВ	155,1	Затирка и клеевая окраска	193	Затирка стен клеевая окраска	—		Цементный пол марки 300 с железнением - 30мм Монолитный бетон класса В10-40мм Сборные железобетонные плиты	155,1
			45	Штукатурка кирпичных стен клеевая окраска				
Кабельное помещение	153,4	Затирка и известковая побелка	135	Затирка стен клеевая окраска	—		Цементный пол - 30мм Монолитный бетон класса В10-40мм Уплотненный щебнем грунт	153,4
			68	Штукатурка кирпичных стен клеевая окраска				

1. За условную отметку 0.000, которая соответствует абсолютной отметке ▭, принят уровень пола кабельного помещения.
2. Данные о грунтах приведены на схеме расположения фундаментов здания.
3. Сейсмичность площадки строительства принята 6 баллов.
4. Нормативные нагрузки приняты следующие:
   - вес снегового покрова на 1м² горизонтальной поверхности земли принят 0.7; 1.0; 1,5 кПа (70, 100, 150 кгс/м²) соответственно II; III и IV снеговой район по СНиП 2.01.07-85
   - скоростной напор ветра на высоте 10м от поверхности земли принят 0.48 кПа (48 кгс/м²) по IV району.
5. Расчетная наружная температура воздуха самой холодной пятидневки минус 20°С; 30°С; 40°С.
6. Степень огнестойкости здания -вторая.
7. Наружные ограждающие конструкции - стеновые панели из ячеистого бетона.
8. Отмостка здания - бетонная шириной 0,8 м по щебеночной подготовке.
9. Наружная отделка фасадов здания - расшивка швов панелей, штукатурка кирпичных стен с расшивкой швов под панели.
10. Кровельные панели из многопустотных плит по серии 1.041.1-2.
11. Кирпичные стены, цоколь и перегородки, доборные кирпичные участки наружных стен выполнять из обыкновенного глиняного кирпича марки 75 на растворе марки 50.
12. Стальные элементы и поверхности закладных деталей окрасить масляной краской за 2 раза.
13. Материал стальных элементов - сталь С235 по ГОСТ27772-88.
14. Электроды для сварных швов типа Э42 ГОСТ9467-75.
15. При замоноличивании стыков в зимнее время температура бетонной смеси должна быть не менее +5°С за счет подогрева заполнителей.
    Температура воды не должна превышать 20°С, песка 60°С, щебня 40°С цемент не подогревается.
16. На листе АС2-32 дан вариант устройства металлического пола в помещении КРУ10(6)кВ для транспортировки оборудования.

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

Привязан

Инв. N

Нач. отд.	Роменский		6.05.91
Н. контр.	Сацюк		6.05.91
ГИП	Фомин		6.05.91
ГИП стр.	Ковалев		6.05.91
Нач. гр.	Шленова		6.05.91

407-3-587.90-АС2

ЗРУ 10 (6) кВ с кабельным этажом (ЗРУ10-6х24-ЖБ-51-2-КЭ)

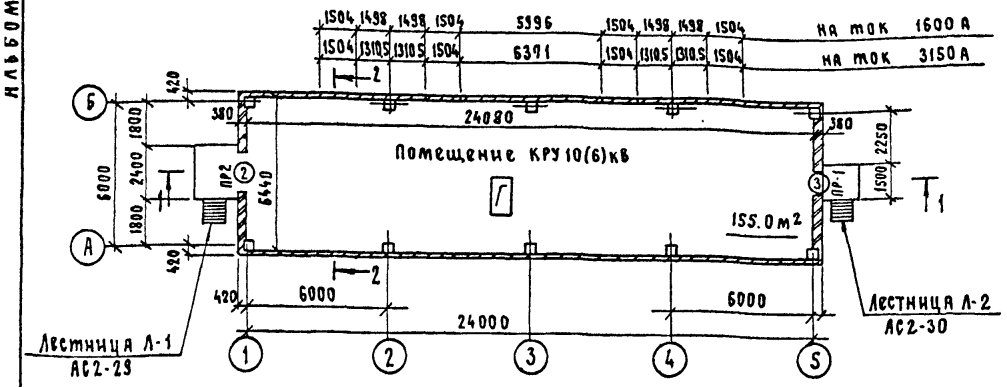
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Общие данные (окончание)

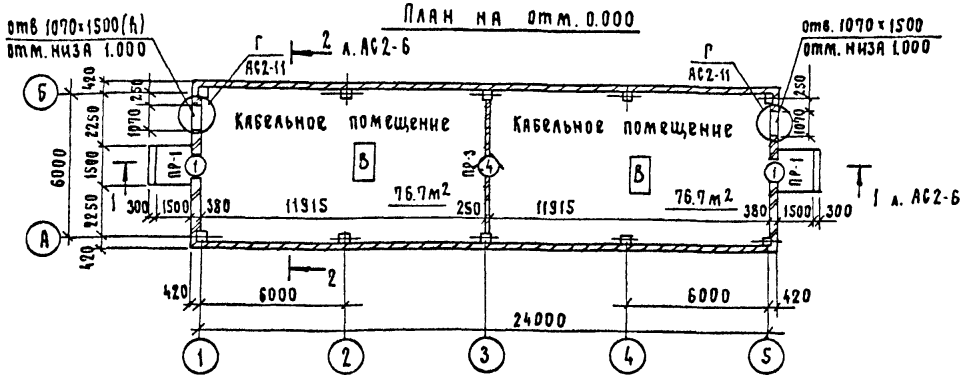
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А3

План на отм. 3.120



План на отм. 0.000



Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на этаж 1	Кол. на этаж 2	Всего	Масса ед., кг	Примечания
1	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН 18-9	2	–	2		
2	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН 24-19В	–	1	1		
3	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН 21-10А	–	1	1		
4	АС2-8	Дверной блок ДМП 21×9/0.75-Б	1	–	1		

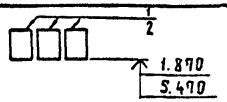
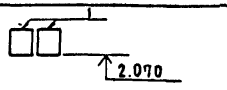
Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на этаж 1	Кол. на этаж 2	Всего	Масса ед. кг.	Примечания
1	ГОСТ 948-84	1ПБ13-1	8	3	11	25	0.01 м³
2	ГОСТ 948-84	2ПБ25-3	–	3	3	103	0.052 м³

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проема в кладке мм
1	910 × 1870
2	1910 × 2370
3	1010 × 2070
4	900 × 2100

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
ПР-1 / ПР-2	
ПР-3	

См. вместе с листами АС2-6,7

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Роменский		7.05.91
Н. контр.	Сацюк		7.05.91
ГИП стр.	Ковалев		7.05.91
Нач. гр.	Шленова		7.05.91

407-3-587.90 - АС2

3РУ10(6)кВ с кабельным этажом (3РУ10-6×24-ЖБ-51-2-КЭ)

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

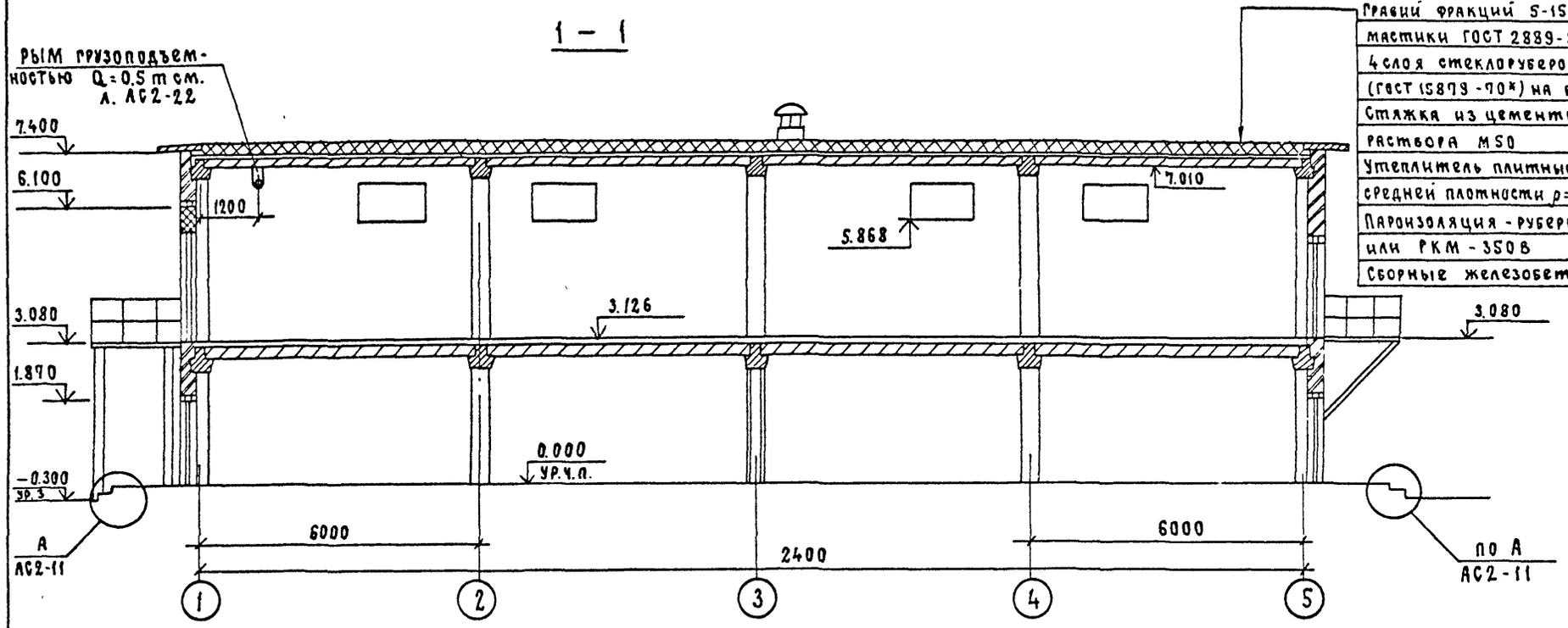
Планы на отм. 0.000 и 3.120.

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А3

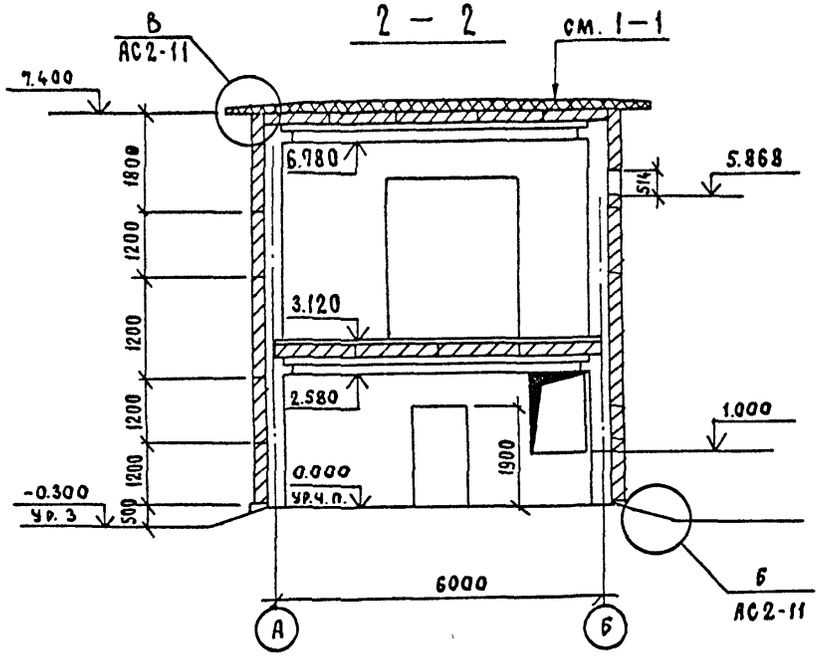
Альбом 2

1 – 1



Гравий фракций 5-15мм по слою битумной мастики ГОСТ 2889-80 - 15мм
4 слоя стеклорубероида марки С-РМ (ГОСТ 15879-70*) на битумной мастике
Стяжка из цементно-песчаного раствора М50 - 15мм
Утеплитель плитный из ячеистого бетона средней плотности $\rho = 400 кг/м^3$ (ГОСТ 5742-76) - 200мм
Пароизоляция - рубероид марки РКМ-350 или РКМ-350Б
Сборные железобетонные плиты

2 – 2 см. 1-1



Уклон кровли 0.05 выполнить за счет утеплителя
Дополнительный расход утеплителя составит - 10.4 м3

См. вместе с листами АС2-5; 10.

Привязан

Инв. №

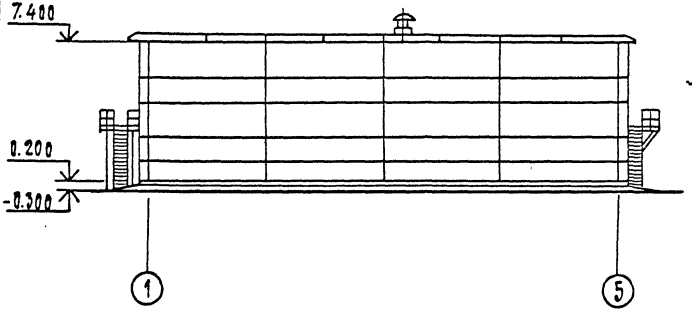
				407-3-587.90-АС2			
Нач. отд.	Роменский		6.05.91	ЗРУ 10 (6) кВ с кабельным этажом (ЗРУ 10-6х24-ЖБ-51-2-КЗ)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Сацюк		6.05.91		РП	6	
ГИП стр.	Ковалев		6.05.91				
Нач. гр.	Шаснова		6.05.91	Разрезы 1-1; 2-2.	Севзапэнергосетьпроект Ленинград		

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

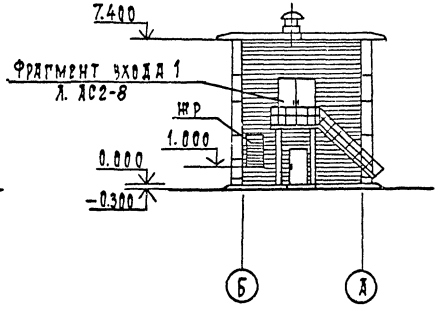
Формат А3

Альбом 2

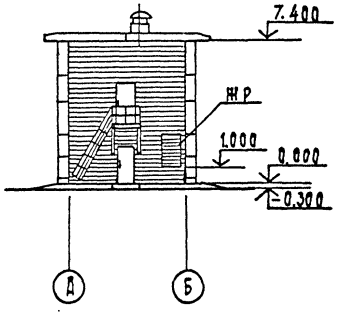
Фасад 1-5



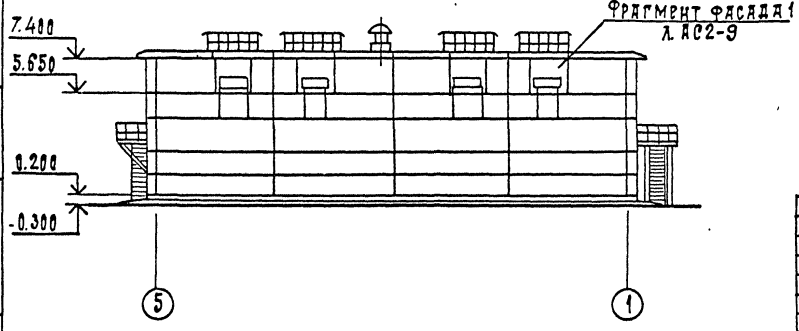
Фасад Б-А



Фасад А-Б



Фасад 5-1



1. Жалюзийные решетки см. сантехническую часть проекта
2. При кладке стены по оси „5" заложить металлоконструкции по чертежам АС2-30;31

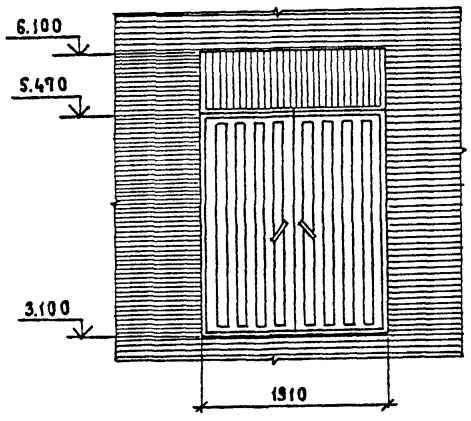
Привязан

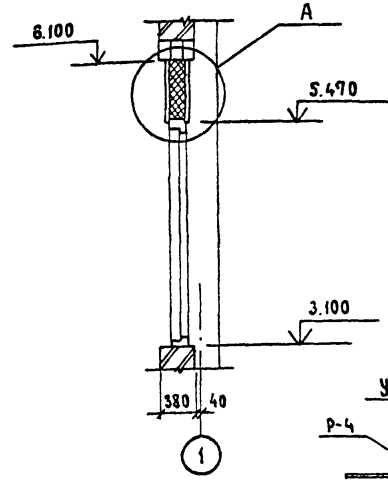
Инв. N

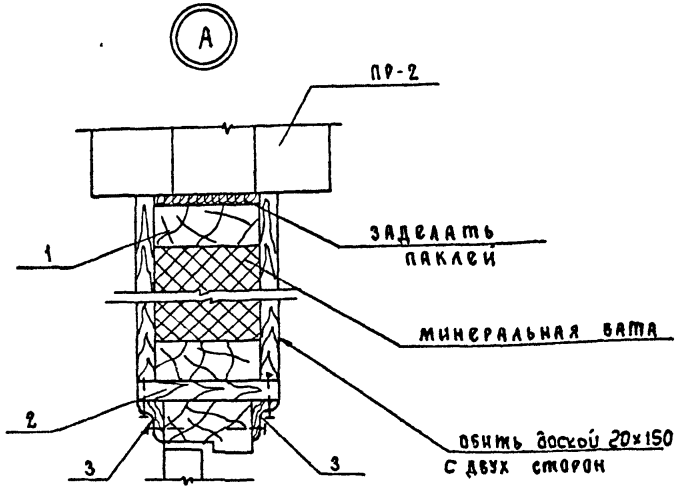
				407-3-587.90-АС.2		
Нач.отд.	Романский			3РУ10(6)кв с кабельным этажом (3РУ10-6х24-ШБ-51-2-КЭ)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Сацюк				РП	7	
Гип стр.	Ковалев						
Нач.гр.	Шлекова			Фасады	Севзапэнергосетьпроект Ленинград		

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

Фрагмент входа 1





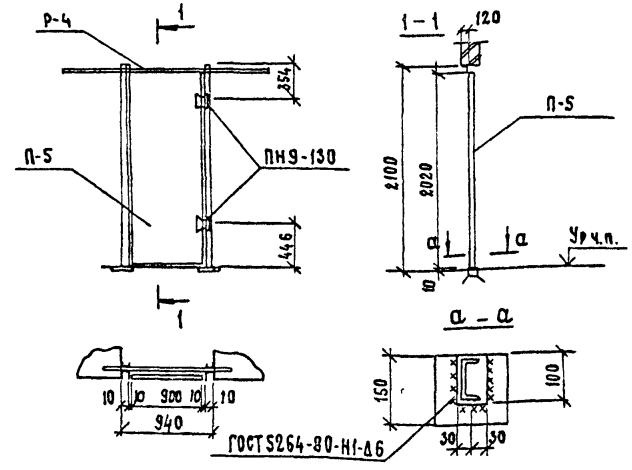


См. с листами АС2-5; 7; 11

Спецификация элементов к фрагменту входа 1

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Брус 50×120 ℓ=1910	2	5.7	
2		Доска 20×150 ℓ=1910	1	2.9	
3		Нащельник 60×14	—		13.3м
—		Минеральная вата	—		0.15м³
БР-1	ГОСТ 6665-82*	БР 100.30 18	50	0.12	0.05м³
М-16	407-3-585.90-АС.И-13	Марка М-16	4	24.9	
М-24	-16	Марка М-24	—	4.0	6.0м
ПНЗ-130	ГОСТ 5088-78*	Петля ПНЗ-130	2	—	
П-5	1.436.2-22.2.01.00.00	Створка	1	52.1	
Р-4	407-3-585.90-АС.И-19	Рама Р-4	1	50.0	

Установка двери ДМП 21×9/0.75-Б



Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Роменский		6.05.91	407-3-587.90-АС2
Н.контр.	Сацюк		6.05.91	3РУ10(6)кВ с кабельным этажом (3РУ10-6×24-ЖБ-51-2-К3)
ГИП стр.	Ковалев		6.05.91	
Нач.гр.	Шленова		6.05.91	Фрагмент входа 1. Установка двери ДМП21-9/0.75-Б
Инж.	Воробьева		6.05.91	

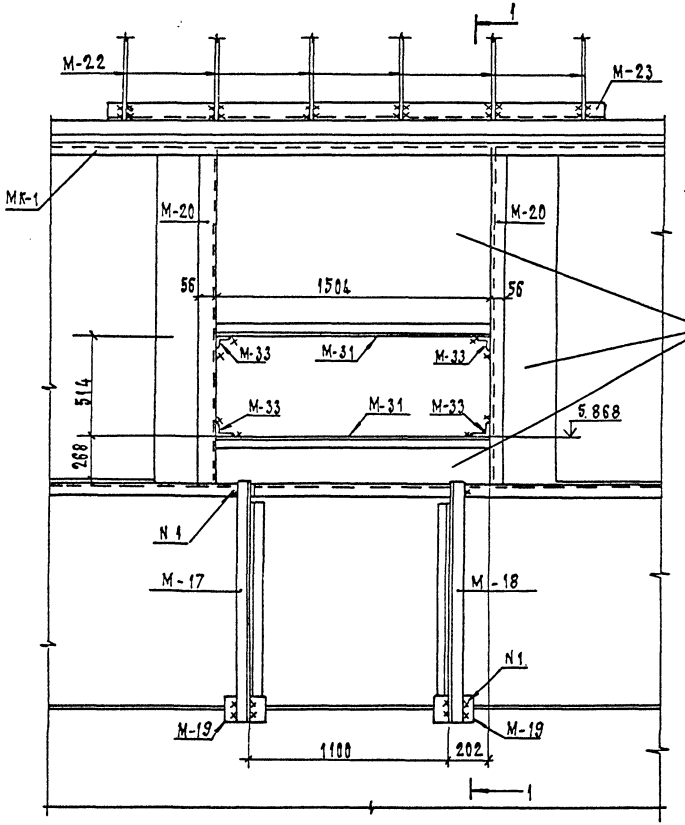
Стадия	Лист	Листов
РП	8	

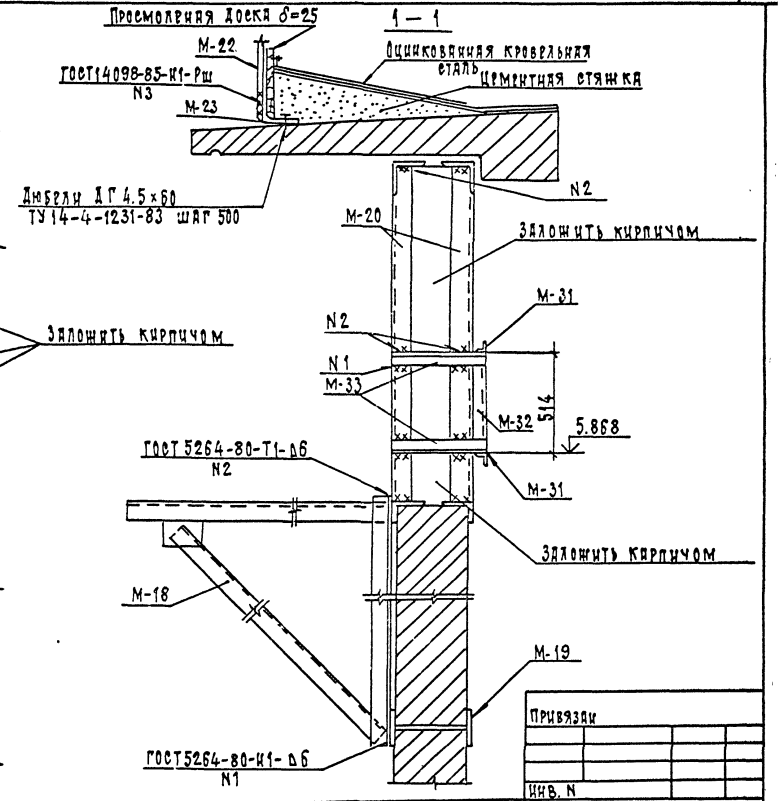
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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

Формат А3

Альбом 2





1. Марку М-23 крепить к карнизной панели по месту с помощью дюбелей с шагом 500.
2. Спецификацию на марки „М" см. лист АС2-10, на марку „МК-1" л. АС2-19
3. В здание имеется 4 фрагмента фасада 1.

Привязан

Инв. N

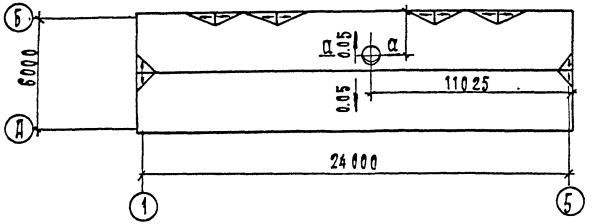
				407-3-587.90 - АС2		
Нач. отд	Ромрисский		6.05.91	3РУ10 (6) кВ с кабельным этажом (3РУ10-6×24-Ш5-51-2-КЭ)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр	Сяцюк		6.05.91		РП	9	
Гип стр	Ковалев		6.05.91				
Нач. гр.	Шарнова		6.05.91	Фрагмент фасада 1	Севзапэнергосетьпроект Ленинград		

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

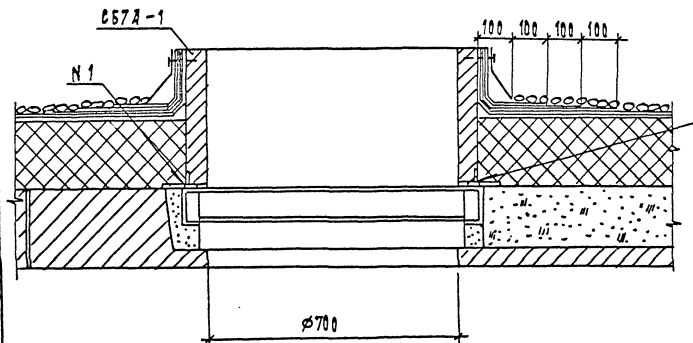
Формат А3

Альбом 2

План кровли



а — а



Спецификация к фрагменту фасада 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Металлоконструкции			
М-17	407-3-585.90-АС.И-14	Марка М-17	1	22.5	
М-18	— 14	Марка М-18	1	22.5	
М-19	— 15	Марка М-19	2	2.9	
М-20	— 8	Марка М-20	4	12.1	
М-22	АС.И-17	Марка М-22	1	30.3	
М-23		Уголок 90×56×6 ГОСТ8510-86	1	14.1	ℓ=2100
М-31		Уголок 70×70×6 ГОСТ8509-86			
		ℓ=1620	2	10.4	
М-32		ℓ=512	2	3.3	
М-33		Уголок 50×50×5 ГОСТ8509-86	4	1.0	ℓ=270

Расход дан на 1 фрагмент фасада 1

См. вместе с листом АС2-9.6

Привязан

Инв. N

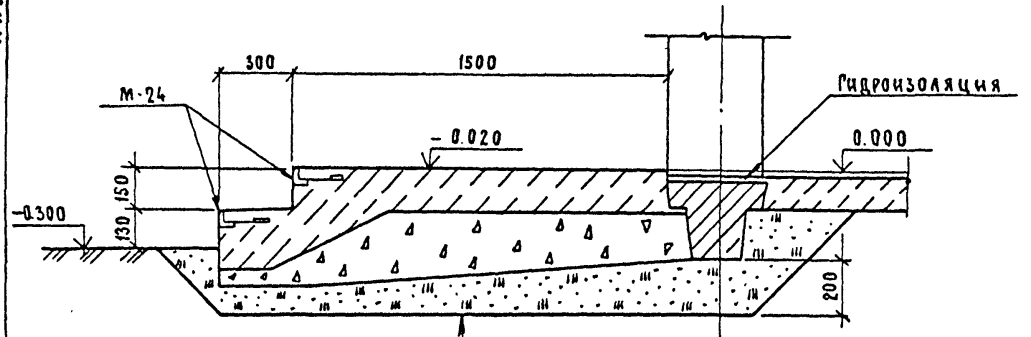
				407-3-587.90-АС2			
Нач. отд.	Роменский		6.06.91	ЗРУ10(6)кВ с кабельным этажом (ЗРУ10-6×24-Ж5-51-2-КЭ)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Сацюк		6.06.91		РП	10	
Гип. стр.	Ковалев		6.06.91				
Нач. гр.	Шленова		6.06.91	План кровли. Спецификация к фрагменту фасада 1	Севзапэнергосетьпроект Ленинград		

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

Формат А2

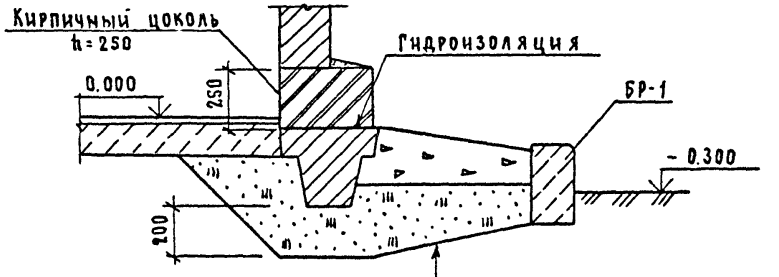
Альбом 2

А



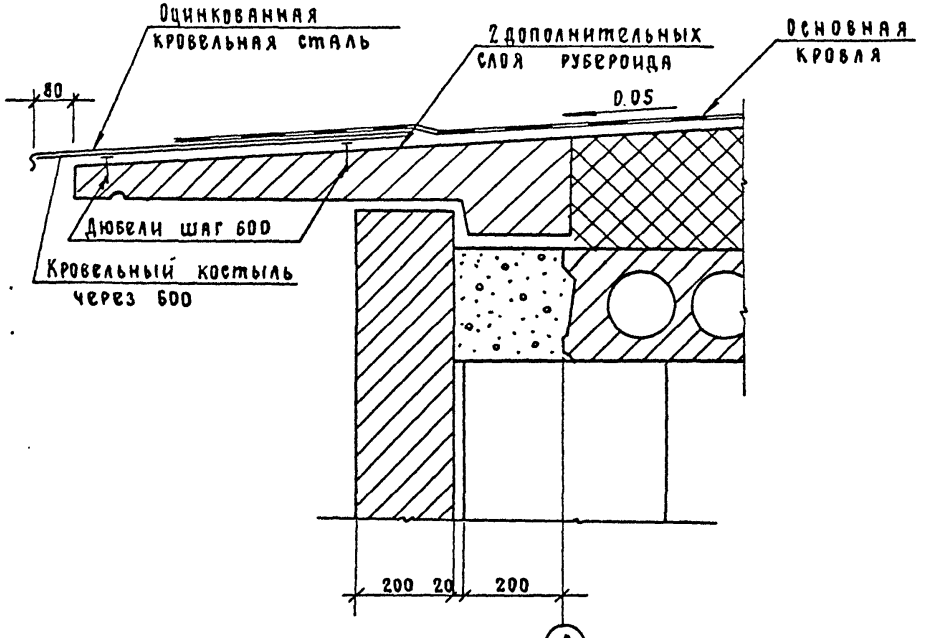
Бетон класса В7.5	— 150мм
Щебень	— 200мм
Песок	— 200мм

Б

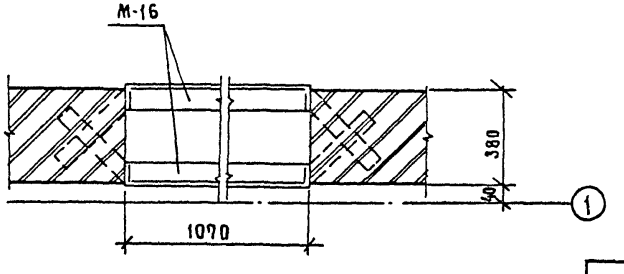


Бетон класса В7.5	— 30мм
Щебень	— 200мм
Песок	— 300мм

В



Г



Спецификацию элементов см. л. АС2-8.

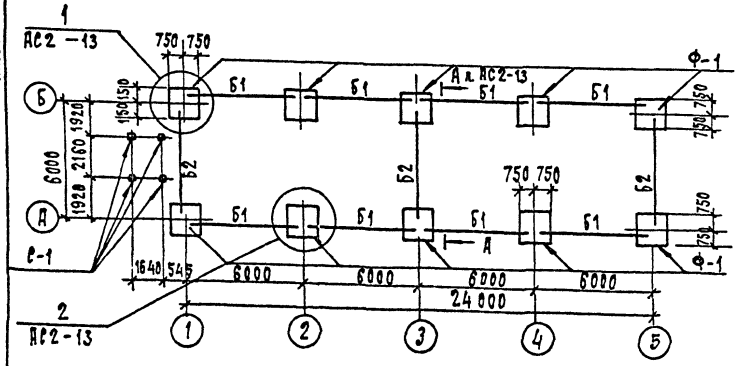
Привязан	
Инв. №	

				407-3-587.90-АС2		
Нач. отд.	Роменский		6.05.91	3РУ10(6)кВ с кабельным этажом (3РУ10-6х24-ЖБ-51-2-КЭ)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Сацюк		6.05.91		РП	11	
ГИП стр.	Ковалев		6.05.91				
Нач. гр.	Шленова		6.05.91	Архитектурные узлы А; Б; В; Г.	Севзапэнергосетьпроект Ленинград		

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

Формат А3

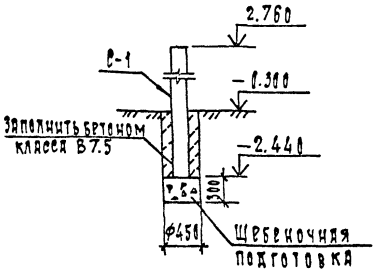
Альбом 2



Спецификация к схеме расположения фундаментов.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
Ф-1	1.020-1/83 вып. 1	Фундамент 2Ф15.9-1	10	3000	1.2 м³
Б1	1.415.1-2 вып. 1	Балка 3БФ6-3АIIIВ	8	1300	0.52 м³
Б2	1.415.1-2 вып. 1	Балка 3БФ6-6АIIIВ	3	1200	0.48 м³
ФБ1	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 9.3.6-Т	32	350	0.146 м³
		Материалы			
		Бетон класса В7.5	—		3.1 м³

Деталь установки стойки С-1

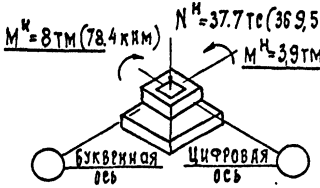


Спецификацию на стойки С-1 см. лист АС2-14

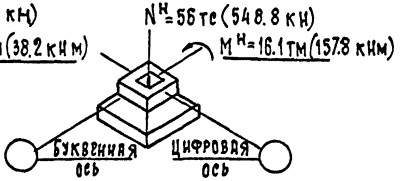
См. вместе с листом АС2-13; 14; 26

Расчетные схемы нагрузок на фундаменты

Угловой фундамент



Рядовой фундамент



Привязки

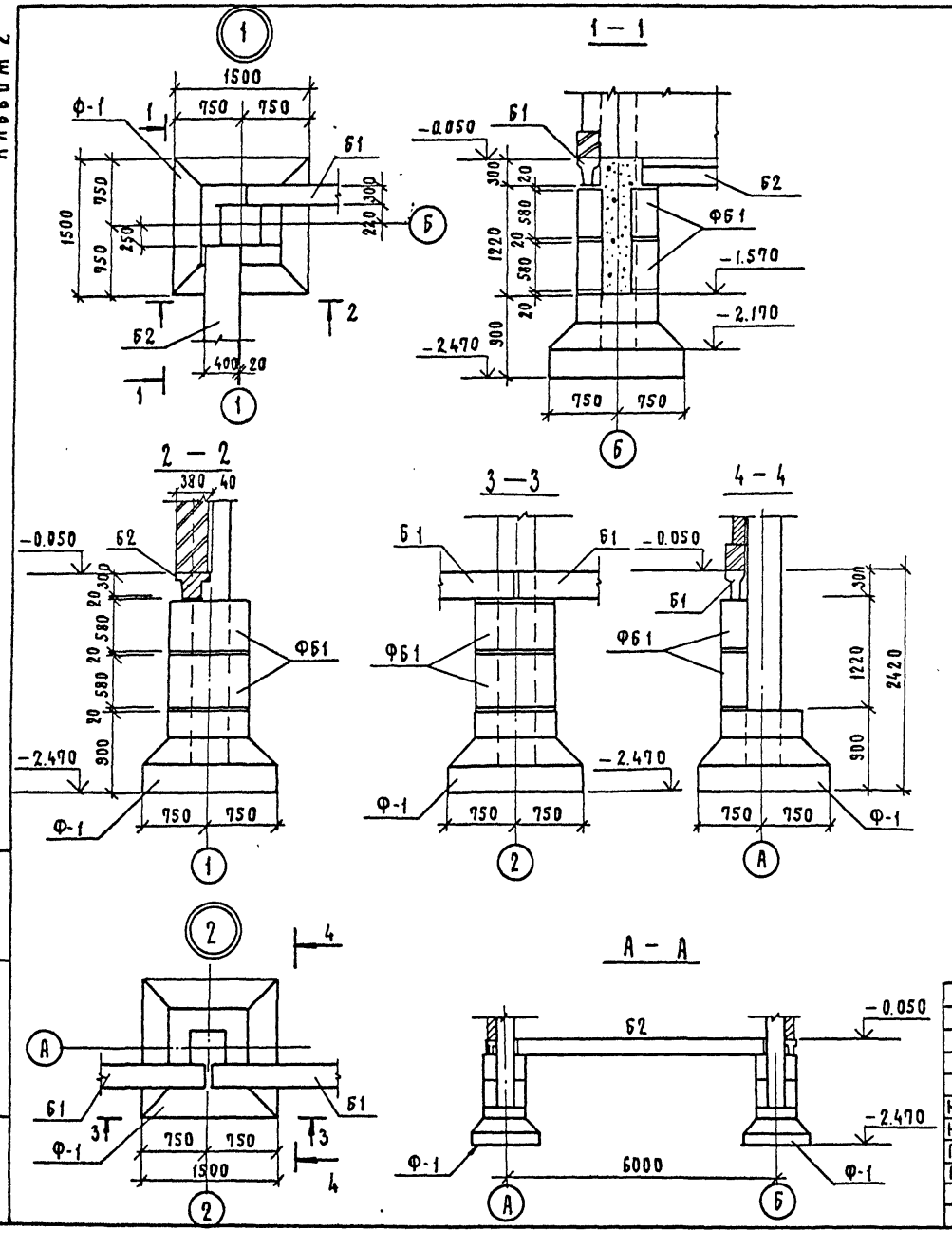
Инв. N

				407-3-587.90 - АС2		
Нач. отд	Ромянский		6.05.91	3РУ10(6)кВ с кабельным этажом (3РУ10-6х24-ЖБ-51-2-К9)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Сацюк		6.05.91		РП	12	
Гип стр.	Ковалев		6.05.91	Схема расположения элементов фундаментов здания	Севзапэнергосетьпроект Ленинград		
Нач. гр.	Шлейова		6.05.91				

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

Формат А3

Альбом 2



1. Согласно технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям основанием здания являются пески мелкозернистые со следующими нормативными прочностными и деформационными характеристиками: $\varphi^{н} = 0.49$ рад, $\rho = 1.8$ т/м³; $c = 2$ кПа (0.02 кгс/см²); $E = 14.7$ мПа (150 кгс/см²). Грунтовые воды отсутствуют.
2. Нормативная глубина сезонного промерзания 210 см
3. По верху фундаментных балок и блоков выполнить цементно-песчаную гидроизоляцию толщиной 50 мм состава 1:2 с уплотняющей добавкой (церезит, алюминат натрия, битумные мастики).
4. Под подошвой фундаментов выполнить песчаную подготовку толщиной 10 см.
5. Обратную засыпку пазух котлованов производить слоями 15 - 20 см. с тщательным послойным уплотнением, исключающим просадку грунта.
6. Фундаментные балки укладывать на бетоне класса В 10.
7. Блоки ФБ укладывать на бетоне класса В 7.5
8. Кирпичный цоколь толщиной 380 мм укладывать на фундаментные балки Б 1.

Привязан			
Инв. №			

				407-3-587.90-АС2			
Нач. отд.	Роменский		6.05.91	ЗРУ10(6) кВ с кабельным этажом (ЗРУ10-6×24-ЖБ-51-2-КЭ)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Сацюк		6.05.91		РП	13	
ГИП стр.	Ковалев		6.05.91				
Нач. гр.	Шленова		6.05.91	Схема расположения элементов фундаментов здания Узлы 1...2	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

Формат А3

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

Схема расположения колонн и ригелей на отм. 3.100

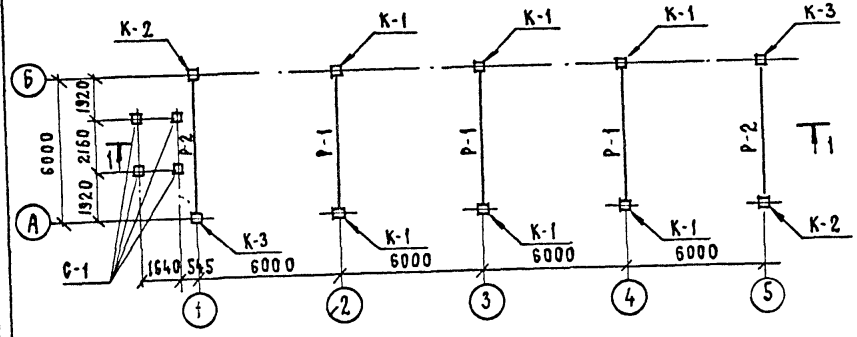
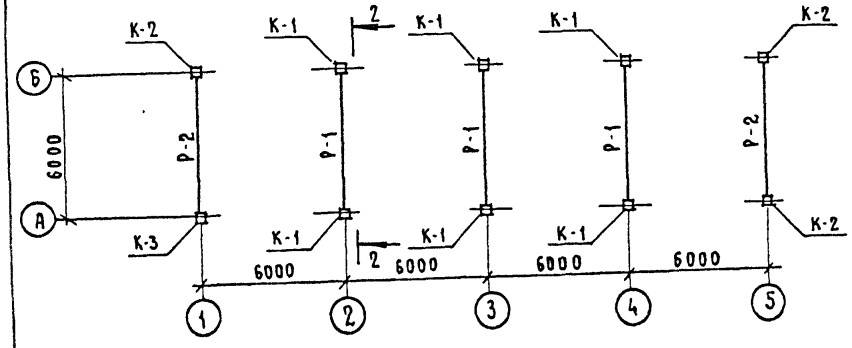
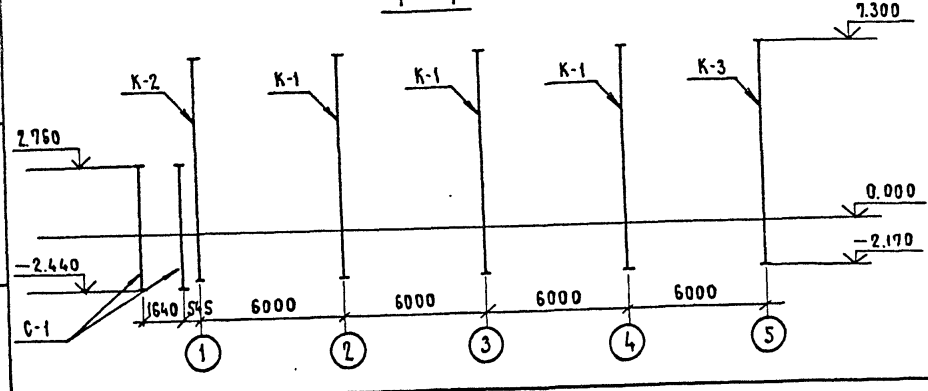


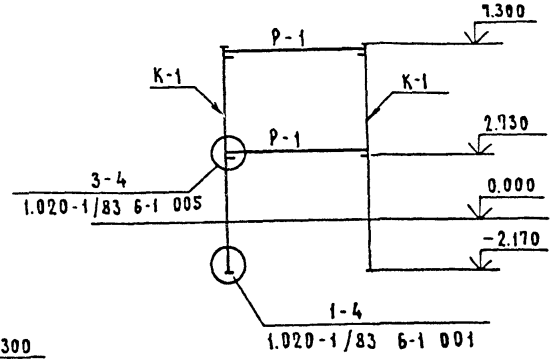
Схема расположения колонн и ригелей на отм. 7.370



1 – 1



2 – 2



Спецификация к схемам расположения колонн и ригелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг.	Примечание
К-1	407-3-585.90-АС.И-2	Колонна 2КБ04.42-2.1-А	6	3880	1.55м³
К-2	-3	Колонна 2КБ04.42-2.1-Б	2	3880	1.55м³
К-3	-4	Колонна 2КБ04.42-2.1-В	2	3880	1.55м³
Р-1	1.020-1/83 вып. 3-1	Ригель РДП 4.56-70Ат-V	6	2550	1.02м³
Р-2	1.020-1/83 вып. 3-1	Ригель РОП 4.56-60	4	2350	0.94м³
С-1	3.407.1-157 вып.1	Стойка СОН 52-39	4	575	0.23

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Роменский		6.05.91	407-3-587.90-АС2			
Н.контр.	Сацюк		6.05.91				
ГИП стр.	Ковалев		6.05.91				
Нач.гр.	Шаснова		6.05.91				
				3РУ10(6)кВ с кабельным этажом (3РУ10-6×24-Ж6-51-2-К3)	Стадия	Лист	Листов
					РП	14	
				Схемы расположения колонн и ригелей.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

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

Формат А3

Альбом 2

Схема расположения плит перекрытия

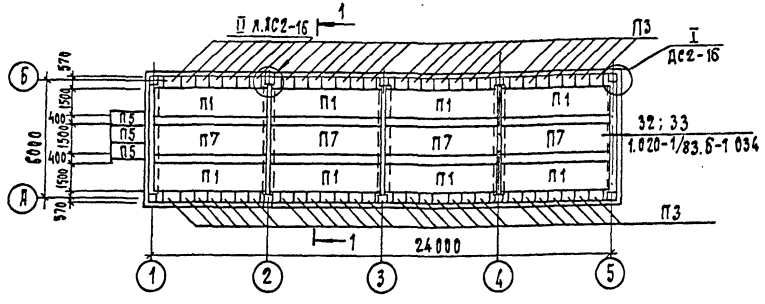
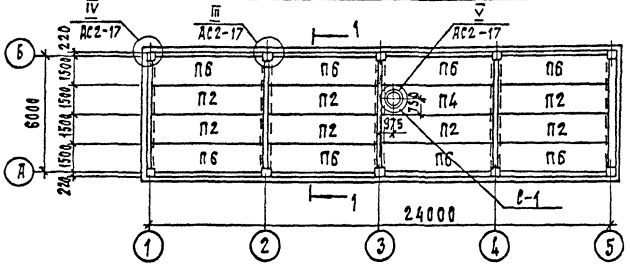
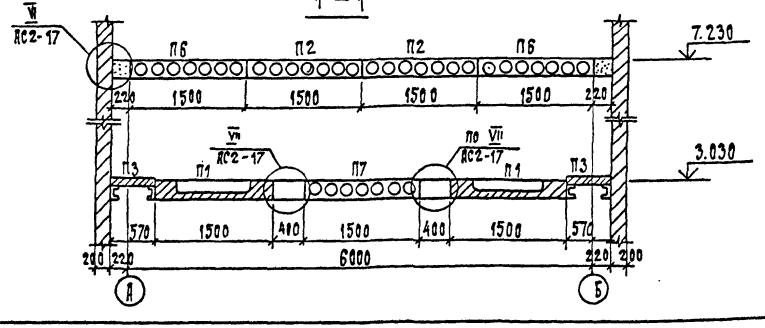


Схема расположения плит покрытия



1 – 1



Спецификация к схемам расположения плит покрытия и перекрытия.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Плиты покрытия			
П2	1.041.1-3 вып. 1	Рядовая ПК56.15-6АIVТ	7	2600	1.04 м³
П6	1.041.1-3 вып. 1	Пристенная ПК56.15-6АIVТ-I	8	2690	1.05 м³
П4	407-3-585.90-АС.И-1	Рядовая ПРС56.15-6АIVТ-Д	1	2890	1.13 м³
		Плиты перекрытия			
П1	1.041.1-3 вып. 6	Рядовая ПРС56.15-16АIVТ	8	2890	1.13 м³
П3	3.006.1-2.87 вып. 2	Плита П4-15б	56	110	0.04 м³
П5	3.006.1-2.87 вып. 2	Плита П15д-8	3	А10	0.16 м³
П7	1.041.1-3 вып. 1	Рядовая ПК56.15-12АIVТ	4	2600	1.04 м³
		Стакан для крышных вентиляторов			
С-1	1.494-24 вып. 1	СБ7Д-I	1	290	0.12 м³
		Материалы			
		Бетон класса В25	—		1.5 м³

См. вместе с листами АС2-16; 17

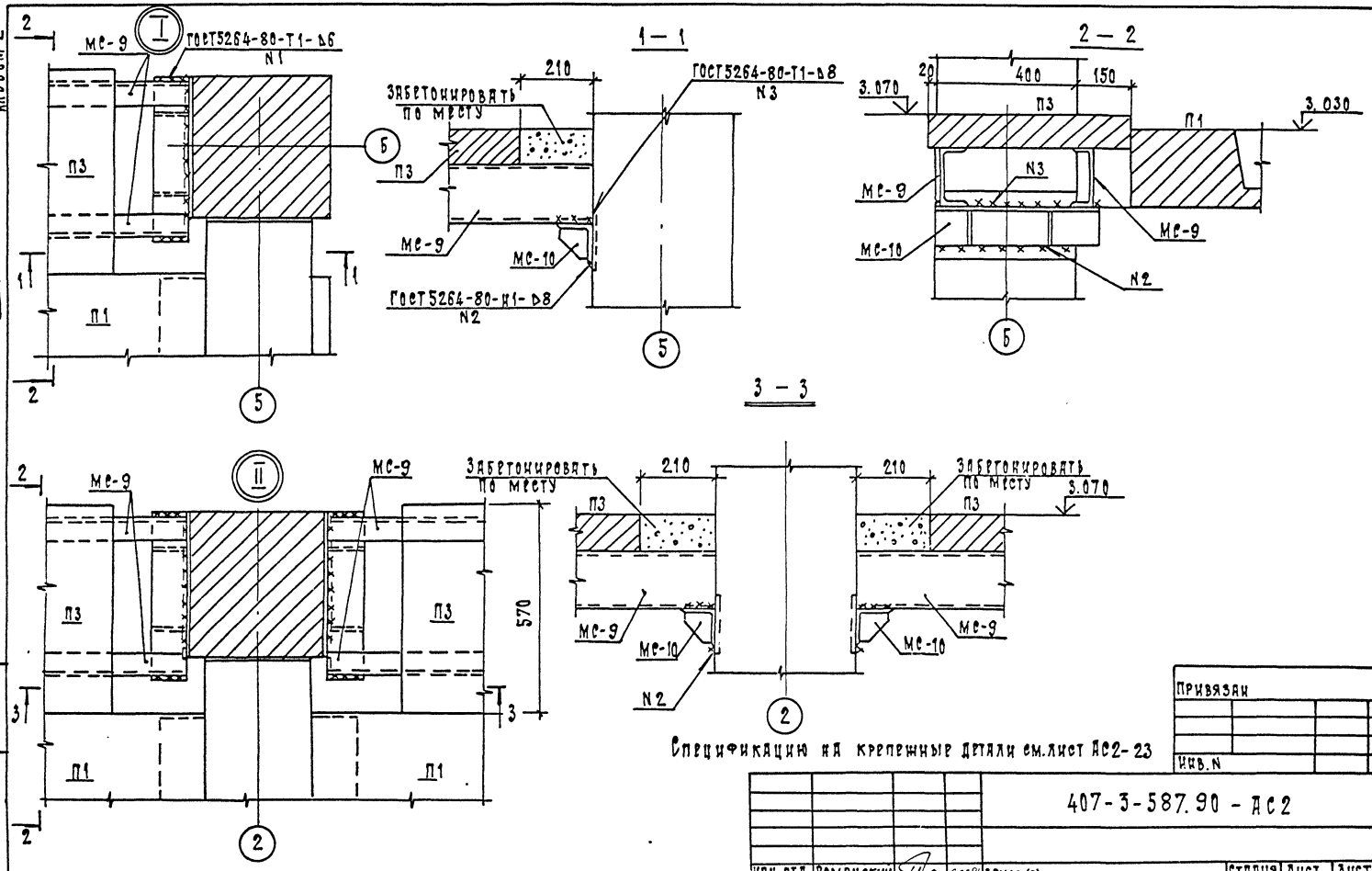
Привязан

Инв. N

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

				407-3-587.90-АС2	
Нач. отд.	Ромпенский		6.05.91	3РУ10(6) кВ с кабельным этажом (3РУ10-6х24-Ш6-51-2-КЭ)	Стадия: РП; Лист: 15; Листов:
Н. контр.	Садник		6.05.91		
ГИП стр.	Ковалев		6.05.91		
Нач. гр.	Шарнова		6.05.91	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия	Севзапэнергосетьпроект Ленинград

Альбом 2



См. вместе с листами АС2-15; 17

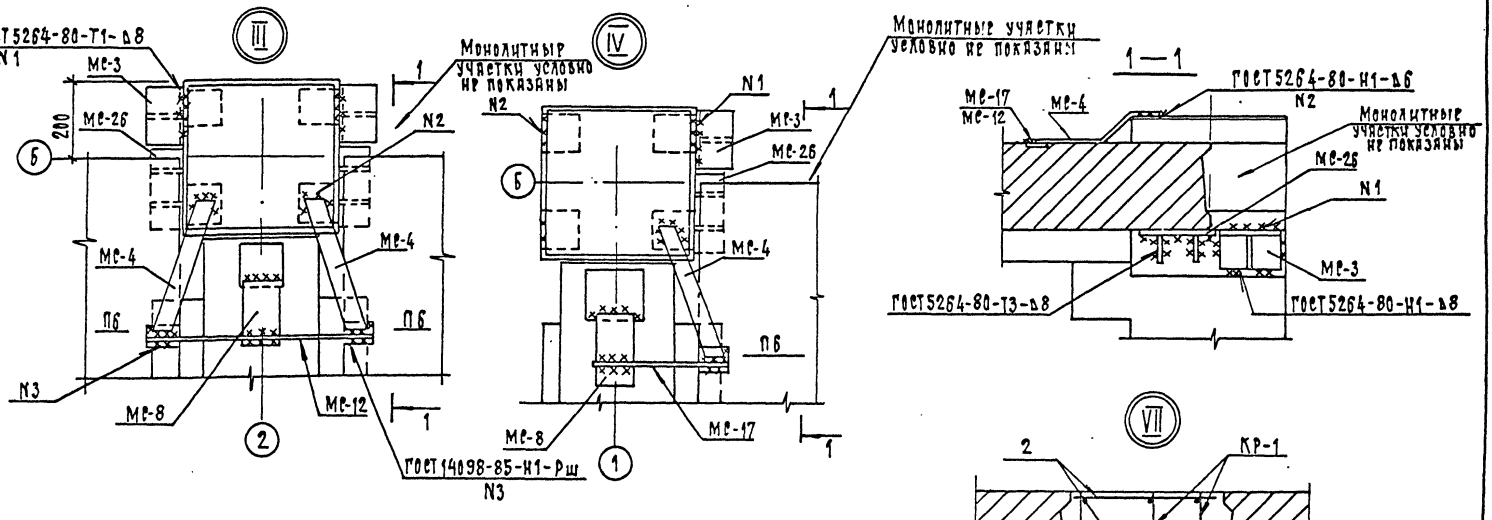
Спецификацию на крепежные детали см. лист АС2-23

Привязан							
Инв. N							
				407-3-587.90 - АС2			
Нач. отд.	Роменский		6.05.91	ЗРУ10(6)кв с кабельным этажом (ЗРУ10-6×24-ЖБ-51-2-КЭ)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Сацюк		6.05.91		РП	16	
Гип. стр.	Ковалев		6.05.91				
Нач. гр.	Шленова		6.05.91	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия. Узлы I, II	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

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

Формат А3

Альбом 2



Спецификацию на крепежные детали см. лист ДС2-23

См. вместе с листами ДС2-15; 17

Привязан

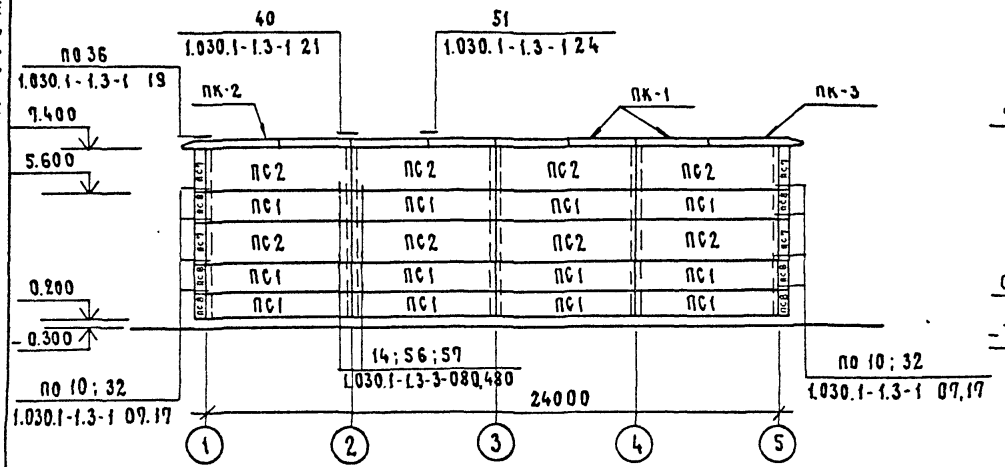
Инв. N

				407-3-587.90-ДС2			
Нач. от Д.	Ремрицкий		6.05.91	ЗРУ10(6) кВ с кабельным этажом (ЗРУ10-6х24-ЖБ-51-2-К3)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ляцюк		6.05.91		РП	17	
Гип. стр	Ковалев		6.05.91	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия. Узлы III ... VII	Севзапэнергосетьпроект Ленинград		
Нач. гр	Шарнова		6.05.91				

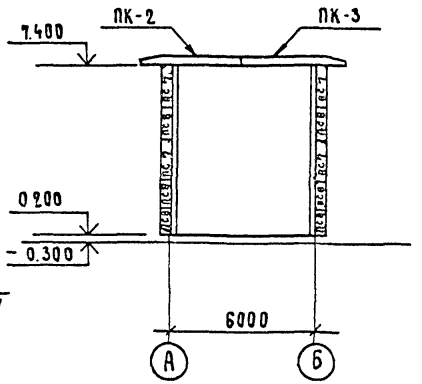
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

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

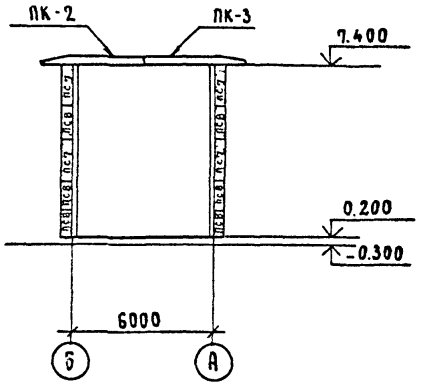
по оси „А"



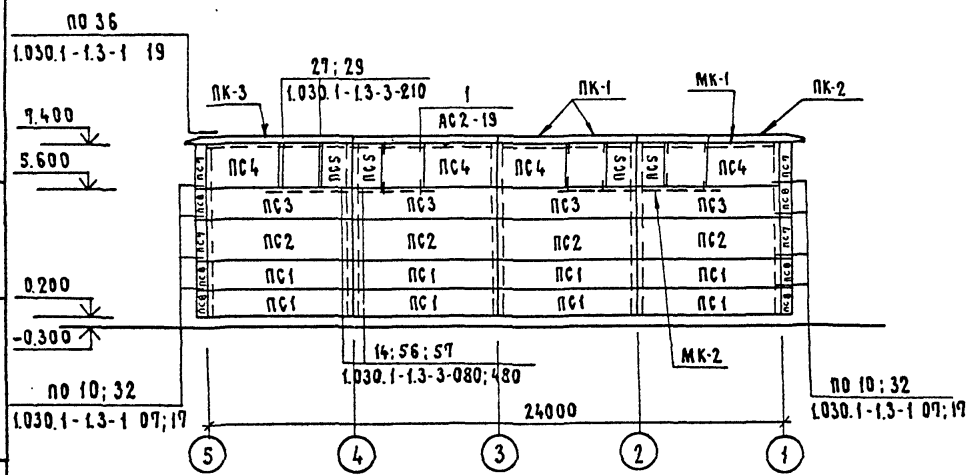
по оси „5"



по оси „1"



по оси „Б"



См. вместе с листом АС2-19

Привязан	
Инв.№	

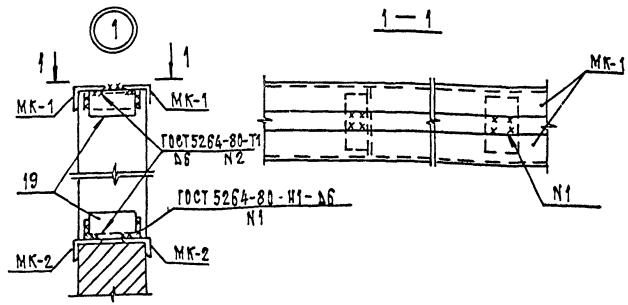
				407-3-587.90-АС2			
Нач.отд.	Роменский		6.05.91	3РУ10(6)кВ с кабельным этажом (3РУ10-6×24-ЖБ-51-2-К3)	стадия	лист	листов
Н.контр.	Сацюк		6.05.91		РП	18	
ГИП стр.	Ковалев		6.05.91				
Нач.гр.	Шленова		6.05.91	Схемы расположения стеновых панелей.	Севзапэнергосетьпроект Ленинград		

Формат А3

Альбом 2

Спецификация к схеме расположения стеновых панелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
ПС1	1.030.1-1 вып.0-3; 1-1	ПС60.12.2,0-2.Я-31	20	1400	1,42 м³
ПС2	1.030.1-1 вып. 0-3; 1-1	ПС60.18.2,0-3.Я-31	12	2200	2,13 м³
ПС3	1.030.1-1 вып.0-3; 1-1	ПС60 12.2,0-2Я-36	4	1400	1,42 м³
ПС4	1.030.1-1 вып.0-3; 1-1	ПС 30.18.2,0-6.Я -56	4	1100	1,06 м³
ПС5	1.030.1-1 вып. 0-3; 1-1	2ПС 12.18.2,0-Я-59	4	400	0,42 м³
ПС7	1.030.1-1 вып.0-3; 1-1	3ПС41.180.2,0-Я	8	200	0,2 м³
ПС8	1.030.1-1 вып.0-3; 1-1	3ПС41.120.2,0-Я	12	150	0,15 м³
ПК-1	1.030.1-1 вып. 2-1	ПК30.10-Т	12	700	0,28 м³
ПК-2	1.030.1-1 вып. 2-1	1ПК39.10-Т-1	4	800	0,32 м³
ПК-3	1.030.1-1 вып. 2-1	1ПК39.10-Т-2	4	800	0,32 м³
		Металлоконструкции.			
1	1.030.1-1.4-1-120	Элемент крепления Т-3	48	0,4	
МС-1	1.030.1-1.4-1-270	Изделие соединительное	16	0,25	
МС-2	70.6.060.80	Изделие соединительное	32	0,28	
МС-17	1.030.1-1.4-1-320	Изделие соединительное	24	0,41	
МС-25	75.75.6.080.150	Изделие соединительное	4	1,03	
МС-5	360.10.970.360	Изделие соединительное	10	10,2	
МС-26	40.8.060.150	Изделие соединительное	12	0,38	
МС-27	40.8.060.110	Изделие соединительное	10	0,28	
19	1.030.1-1.3-2-514	Лист 8×80×140 ГОСТ 19903-74*	28	0,7	
МК-1		Уголок 90×56×6 ГОСТ 8510-86			
		ℓ=6000	8	40,2	
МК-2		Уголок 90×56×6 ГОСТ8510-86			
		ℓ=3000	8	20,1	



См. вместе с листом АС2-18

Привязан

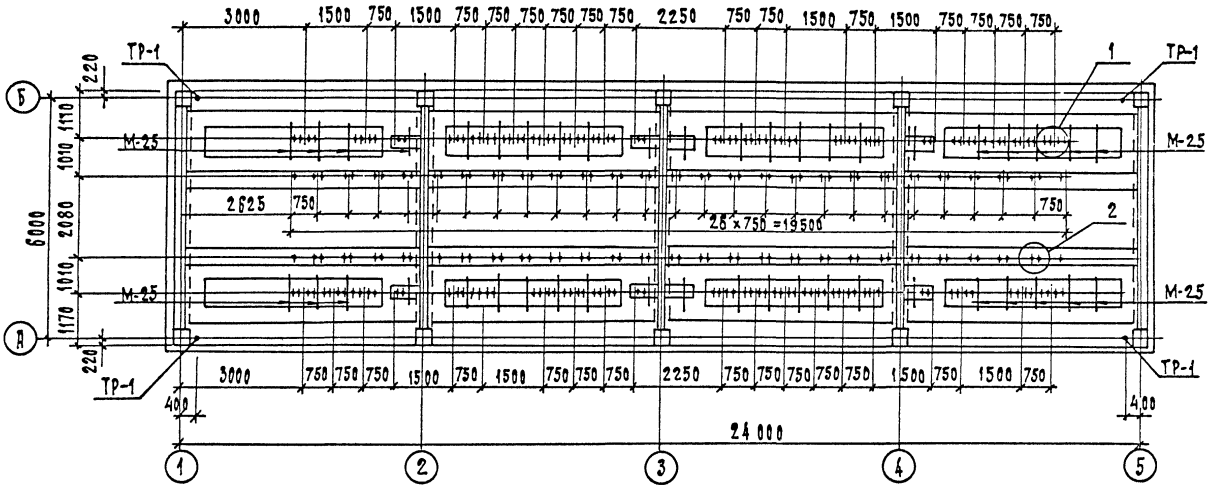
Инв. N

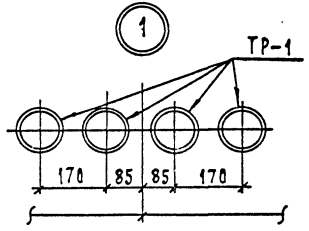
Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

					407-3-587.90-АС2		
Нач. отд.	Ромрисский		6.05.91	ЗРУ 10(6) кВ с кабельным этажом (ЗРУ10-6×24-Ж6-51-2-КЭ)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ершов		6.05.91		РП	19	
Гип стр.	Ковалев		6.05.91				
Нач. гр.	Шарнова		6.05.91	Схемы расположения стеновых панелей. Спецификация. Узел 1	Севзапэнергосетьпроект Ленинград		

Альбом 2

Схема расположения отверстий в перекрытии на ток 1600 А





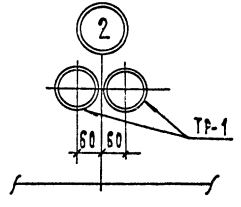
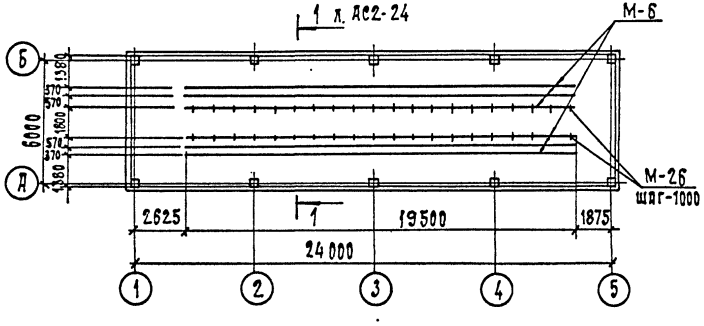


Схема расположения металлоконструкций в полу 2 го этажа



См. вместе с листами АС2-22; 23; 24

Привязан

Инв. N

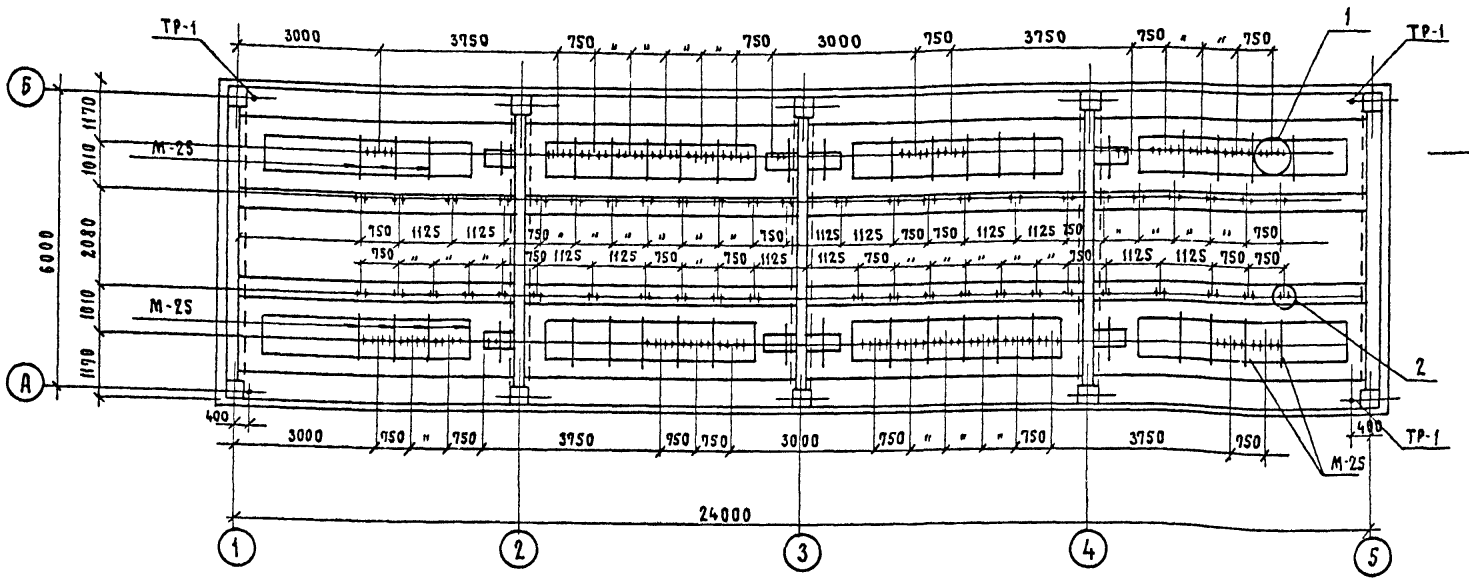
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

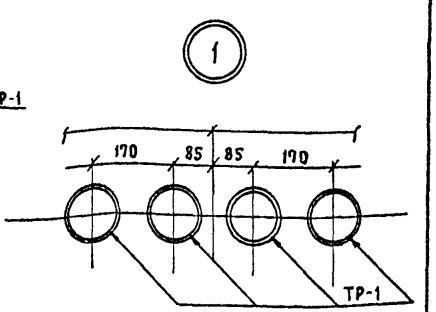
				407-3-587.90-АС2			
Нач. отд.	Романский		6.05.91	ЗРУ10(6)кВ с кабельным этажом (ЗРУ10-6×24-Ш5-51-2-КЭ)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Сацюк		6.05.91		РП	20	
Гип. стр.	Ковалев		6.05.91				
Нач. гр.	Шарнова		6.05.91	Схемы расположения отверстий и металлоконструкций в перекрытии на ток 1600 А	Севзапэнергосетьпроект Архангельск		

Формат А3

Альбом 2

Схема расположения отверстий в перекрытии на ток 3150 А





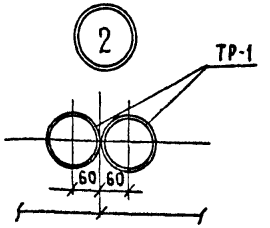
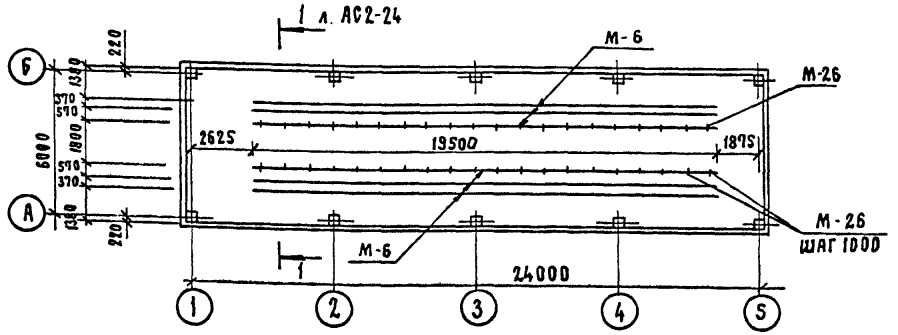


Схема расположения металлоконструкций в полу 2го этажа



См. вместе с листами АС2-22; 23; 24.

Привязан

Инв. №

407-3-587.90-АС2

Нач. отд.	Роменский		6.05.91
Н. контр.	Сацюк		6.05.91
ГИП стр.	Ковалев		6.05.91
Нач. гр.	Шленова		6.05.91

ЗРУ10(6)кВ с кабельным этажом (ЗРУ10-6×24-ЖБ-51-2-К3)

Схемы расположения отверстий и металлоконструкций в перекрытии на ток 3150А

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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

Альбом 2

Схема расположения металлоконструкций в покрытии

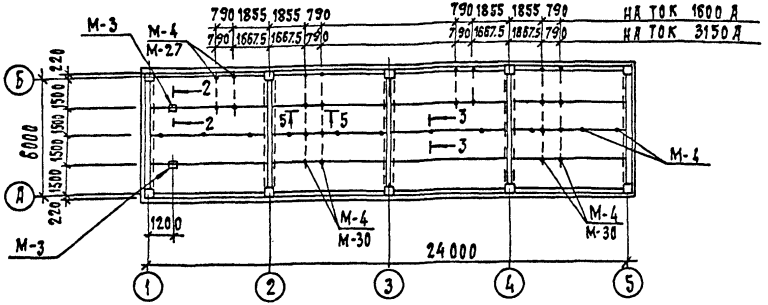


Схема расположения металлоконструкций в перекрытии для пропуска кабелей

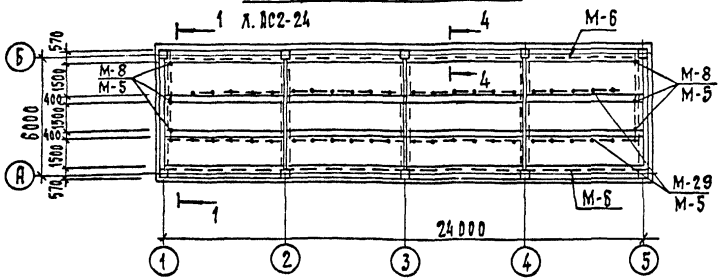
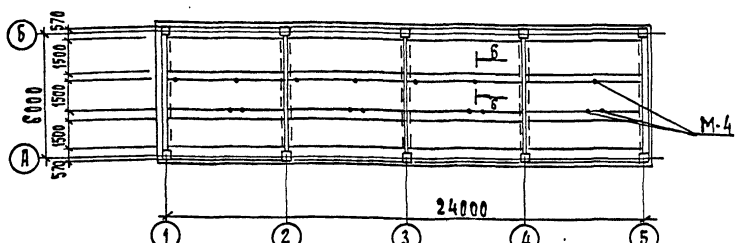


Схема расположения металлоконструкций в перекрытии для освещения



Спецификация к схемам расположения металлоконструкций в покрытии и перекрытии на ток 1600 А

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
М-3	407-3-585.90-АС.И- 6	Марка М-3	2	6.2	
М-4	- 7	Марка М-4	52	1.9	
М-5		Уголок 50х50х5 ГОСТ8509-86			
		ℓ=1000	-	3.77	104 м
М-6		Швеллер 12 ГОСТ 8240-89			
		ℓ=1000	-	10.4	128.8 м
М-8	АС.И-10	Марка М-8	6	4.5	
М-25	- 9	Марка М-25	44	33.7	
М-26		Лист 6 ГОСТ 19903-74*			
		S=150х150	40	1.1	
М-27		Уголок 75х75х6 - ГОСТ 8509-86			
		ℓ=1700	4	11.7	
М-30		Уголок 75х75х6 - ГОСТ8509-86			
		ℓ=4800	4	33.1	
М-29		ф20 АI - ГОСТ 5781-82*			
		ℓ=1250	46	3.1	
Тр-1	ГОСТ 1839-80*	Асбестоцементные трубы ф100 ℓ=170	251		

Марку М-3 использовать как РЫМ грузоподъемностью до 500 кг

См. вместе с листами АС2-20; 21; 23; 24

Привязан

Инв. N

				407-3-587.90-АС2			
Нач. отд	Ромричкий		6.05.91	3РУ10(6)кВ с кабельным этажом /3РУ10-6х24-ЖБ-51-2-КЭ/	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Сацюк		6.05.91		РП	22	
Гип. стр.	Ковалев		6.05.91	Схемы расположения металлоконструкций в покрытии и перекрытии	Севзапэнергосетьпроект Ленинград		
Нач. гр.	Шленова		6.05.91				

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

Формат А3

Альбом 2

Спецификация к схемам расположения металлоконструкций в покрытии и перекрытии на ток 3150 А

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
М-3	409-3-585.90-АС.И-6	Марка М-3	2	6.2	
М-4	-7	Марка М-4	44	1.9	
М-5		Уголок 50×50×5-ГОСТ 8509-86			
		ℓ=1000		3.77	104 м
М-6		Швеллер 12-ГОСТ 8240-89			
		ℓ=1000		10.4	126.8 м
М-8	АС.И-10	Марка М-8	6	4.5	
М-25	-9	Марка М-25	41	33.7	
М-26		Лист 6-ГОСТ 19903-74*			
		S=150×150	40	1.1	
М-27		Уголок 75×75×6-ГОСТ 8509-86			
		ℓ=1700	4	11.4	
М-29		ф20 AI-ГОСТ 5781-82*			
		ℓ=1250	46	3.1	
М-30		Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86			
		ℓ=4800	4	33.1	
ТР-1	ГОСТ 1839-80*	Асбестоцементные трубы			
		ф100 ℓ=170	244		

Спецификация металлоконструкций к схемам расположения плит покрытия и перекрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Металлоконструкции			
МС-3	409-3-585.90-АС.И-20	Марка МС-3	16	3.7	
МС-4	-22	Марка МС-4	16	1.5	
МС-6	-23	Марка МС-6	1	37.2	
МС-9		Швеллер 16-ГОСТ 8240-89	16	79.5	ℓ=5600
МС-10	АС.И-25	Марка МС-10	16	8.1	
МС-12		ф22 AI ГОСТ 5781-82*			
		ℓ=640	6	1.9	
МС-17		ф16 AI ГОСТ 5781-82*			
		ℓ=350	4	0.55	
МС-26	1020-1/83 7-1 80	Изделие соединительное	16	3.2	
1		ф6 AI ГОСТ 5781-82*			
		ℓ=200	240	0.04	
КР-1	АС.И-38	Каркас КР-1	40	13.4	
2		ф6 AI ГОСТ 5781-82*			
		ℓ=400	240	0.08	

Привязан

Инв. №

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

409-3-587.90-АС2

Нач. отд.	Роменский		6.09.91
Н. контр.	Сацюк		6.09.91
ГИП стр.	Ковалев		6.09.91
Нач. гр.	Шленова		6.09.91

3РУ10(6) кВ с кабельным этажом (3РУ10-6×24-Ж6-51-2-КЭ)

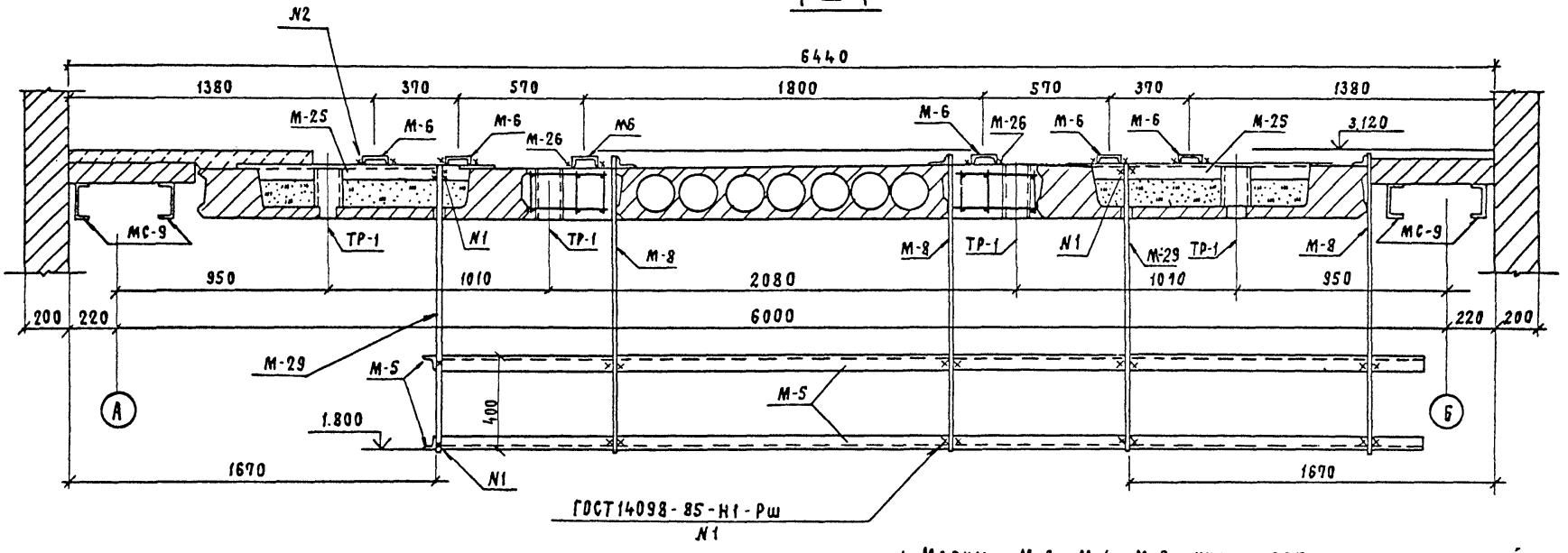
Стадия	Лист	Листов
РП	23	

Спецификации к схемам расположения металлоконструкций в покрытии и перекрытии.

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А3

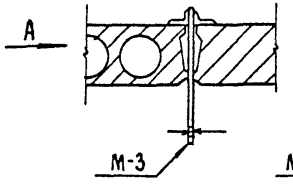
1 — 1



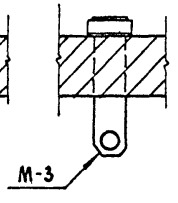
1. Марки М-3; М-4; М-8 - укладывать на цементный раствор до устройства чистых полов.
2. Марку М-6 приварить к закладной колонны на высоте 800 мм от пола 1го этажа.
3. Выемки в сантехнических плитах заполнить керамзитовым гравием $\rho = 400$ кг/м^3 до отм. 3.030.

См. вместе с листами АС2-20; 21; 22; 23.

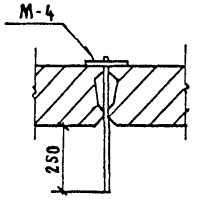
2 — 2



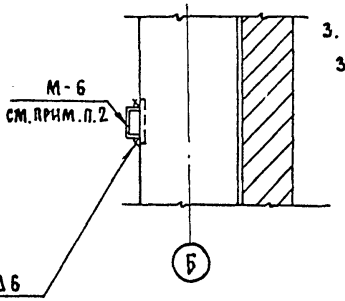
Вид по А



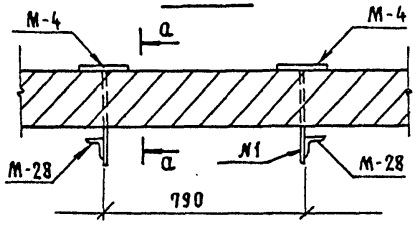
3 — 3



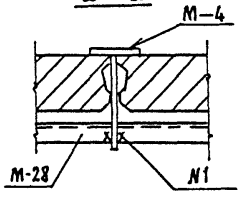
4 — 4



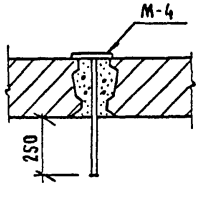
5 — 5



а — а



б — б



ПРИВЯЗАН

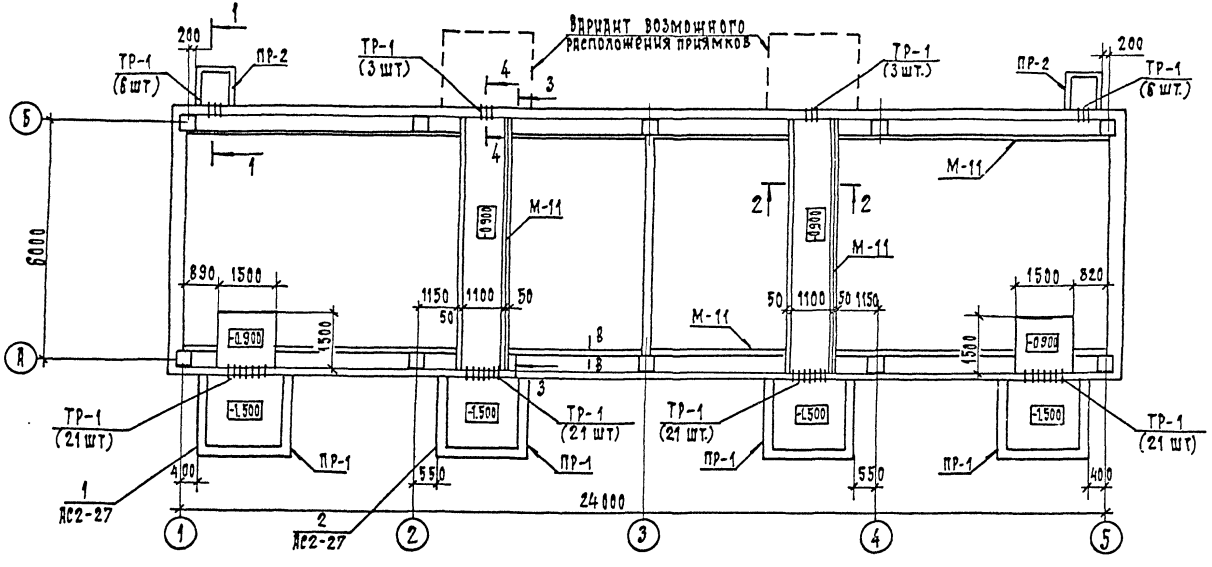
ИНВ.№

				407-3-587.90-АС2	
Нач.отд.	Роменский		6.05.91	3РУ10(6)кВ с кабельным этажом (3РУ10-6х24-ЖБ-51-2-КЭ)	Стадия: РП; Лист: 24; Листов:
Н.контр.	Сацюк		6.05.91		
ГИП.стр.	Ковалев		6.05.91		
Нач.гр.	Шленова		6.05.91	Сечения I-I,6-б к схемам расположения металлоконструкций и отверстий в перекрытии.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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

Формат А3

Альбом 2



См. вместе с листом АС2-26; 27; 28

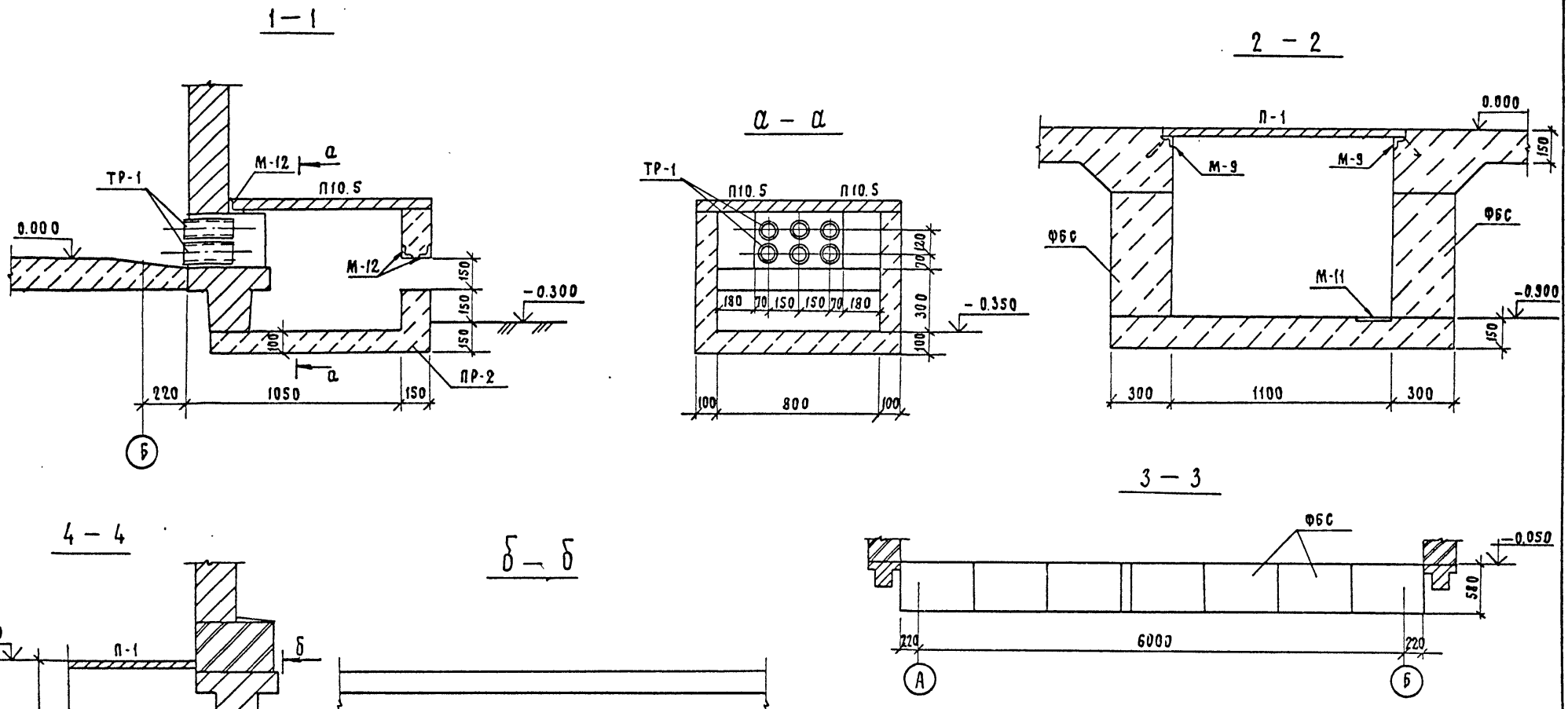
Привязан

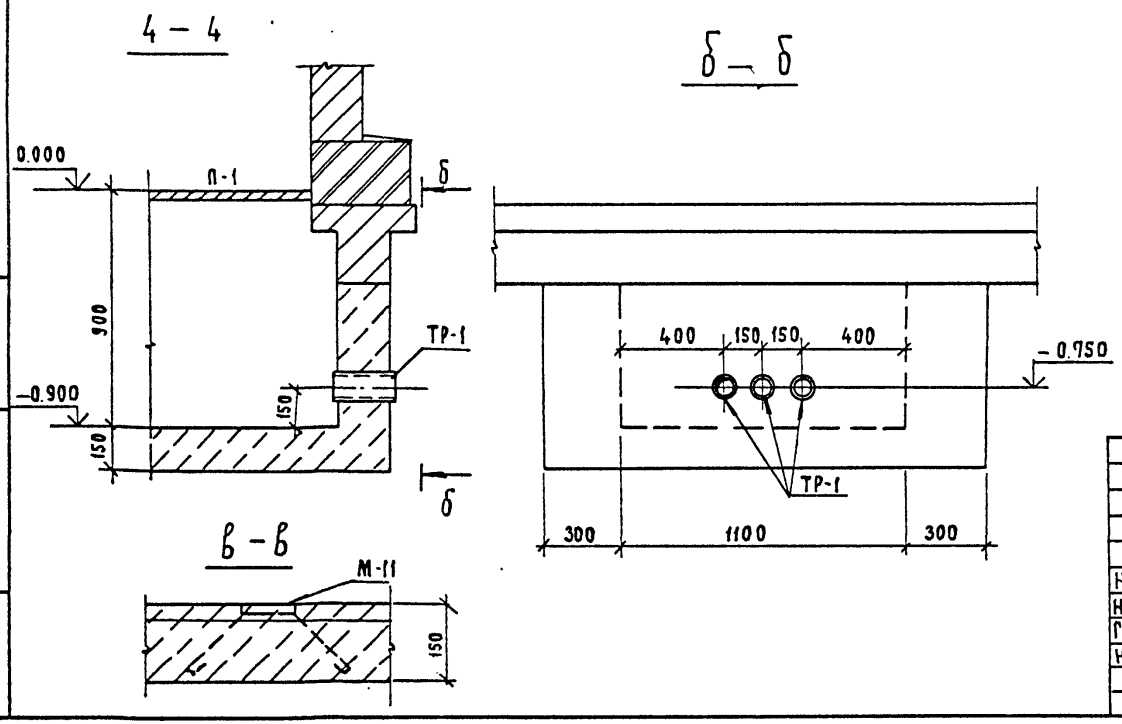
Инв. N

				407-3-587.90-АС2			
Нач. отд	Ромянский		6.09	ЗРУ10(6)кВ с кабельным этажом (ЗРУ10-6х24-ЖБ-51-2-К3)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Сядюк		6.09		РП	25	
ГИП стр.	Ковалев		6.09				
Нач. гр	Шленова		6.09	Схема расположения каналов и приямков	Севзапэнергосетьпроект Ленинград		

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

Формат А3



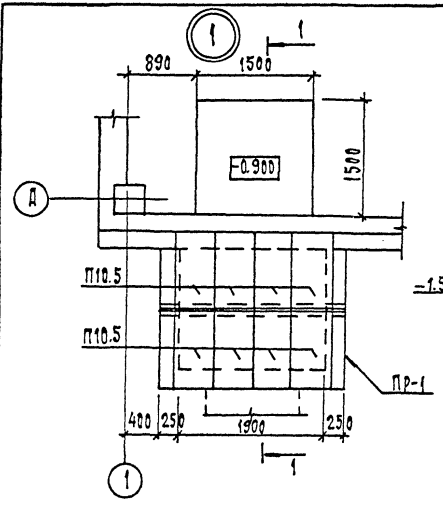


ПРИВЯЗАН							
ИНВ. №							

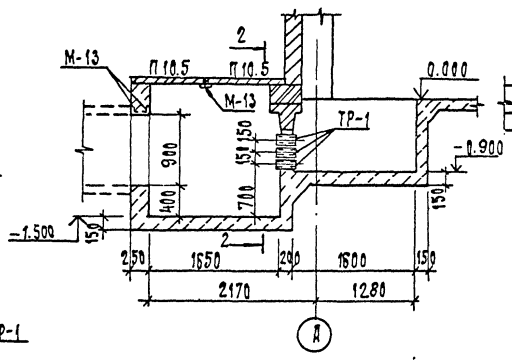
				407-3-587.90-АС2			
Нач.отд.	Роменский		6.05.91	ЗРУ10(6) кв с кабельным этажом (ЗРУ10-6×24-ЖБ-51-2-КЭ)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Сацюк		6.05.91		РП	26	
Гип.стр.	Ковалев		6.05.91				
Нач.гр.	Шленова		6.05.91	Схема расположения каналов и приямков. Сечения 1-1...4-4.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

ИНВ. № подл.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №

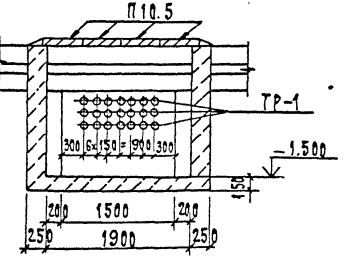
Альбом 2



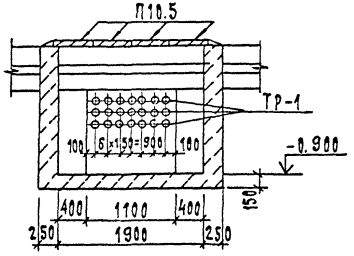
1 — 1

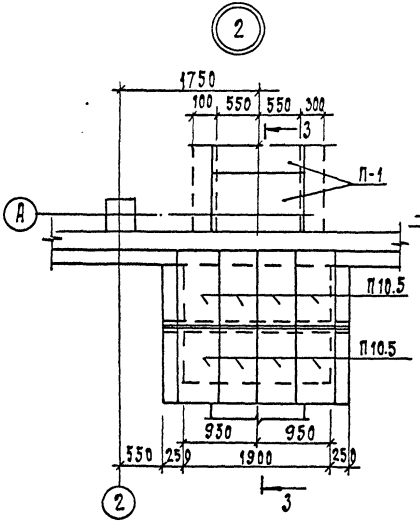


2 — 2

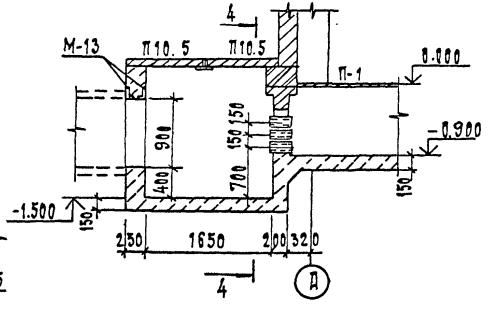


4 — 4





3 — 3



Привязан

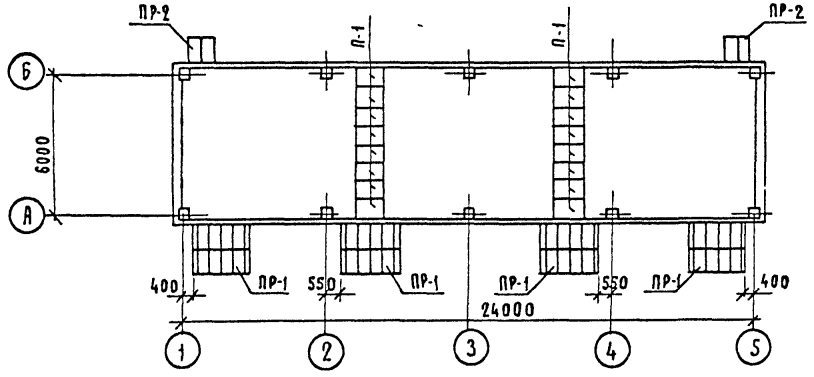
Инв. N

				407-3-587.90-АС2			
Нач. отд.	Ромейский		6.05.91				
Н. контр.	Сацюк		6.05.91	3РУ10(6)кВ с кабельным этажом (3РУ10-6×24-ЖБ-51-2-КЭ)	Стадия	Лист	Листов
Гип стр.	Ковалев		6.05.91		РП	27	
Нач. гр.	Шлризва		6.05.91	Схема расположения каналов и приямков. Узлы 1; 2	Сельэнергосетьпроект Ленинград		

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

Формат А3

Альбом 2



Спецификация к схеме расположения каналов и приямков

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
М-9	407-3-587.90-АС.И-12	Марка М-9	—	4.05	25.8м
М-11	- 11	Марка М-11	—	4.9	52.6м
М-12		Уголок 75х75х6 ГОСТ8509-86			
		ℓ=1000	6	6.9	
М-13		Уголок 100х100х7 ГОСТ8509-86			
		ℓ=2400	16	25.9	
	Сборные бетонные	и железобетонные	элементы		
ФБС	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-Т	28	350	0.146м³
П10.5	3.407.1-157 вып. 1	Плита П10.5	36	73	0.029м³
П-1	ГОСТ 4248-78*	Асбестоцементные доски -400-1200х800х25	16	43.2	
ТР-1	ГОСТ 1839-80	Асбестоцементные трубы			
		ф100 ℓ=240	102		
		Материалы			
		Бетон класса В10	—		21.4м³

См. вместе с листом АС2-25

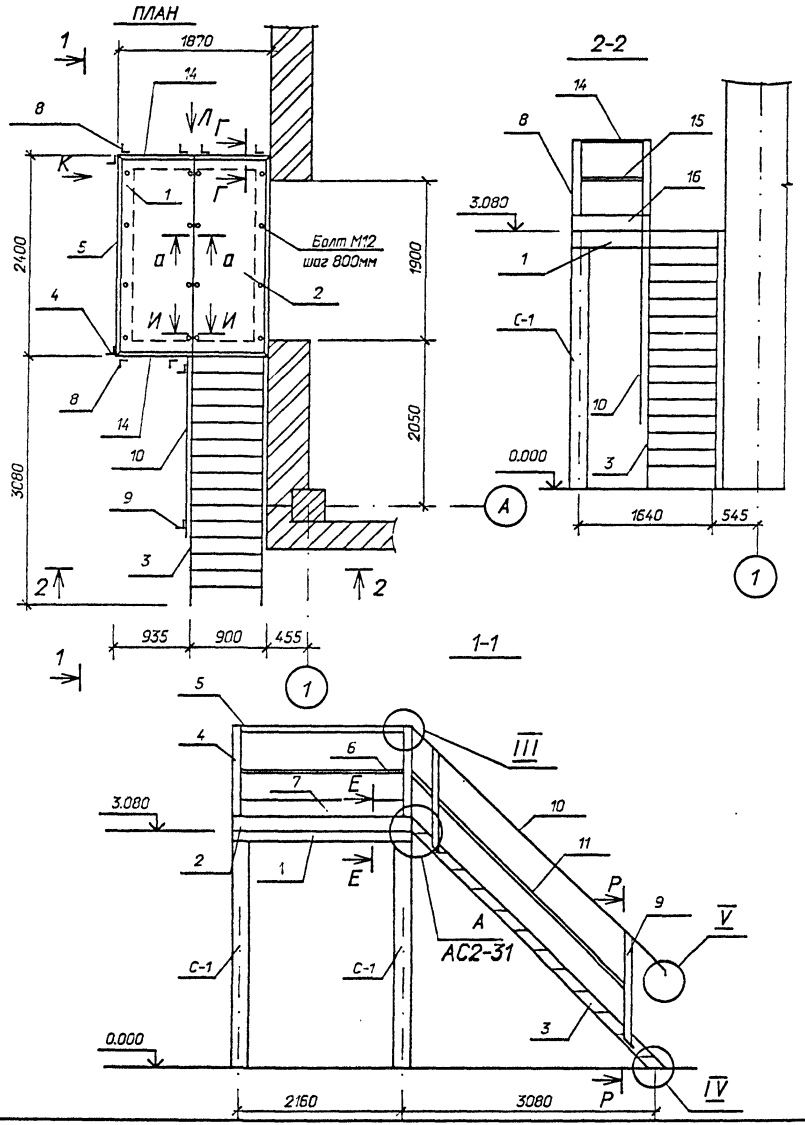
Привязан

Инв.№

			407-3-587.90-АС2	
Нач.отд.	Роменский		ЗРУ10(6)кВ с кабельным этажом (ЗРУ10-6х24-ЖБ-51-2-КЭ)	Стадия: РП; Лист: 28; Листов:
Н.контр.	Сацюк			
ГИП стр.	Ковалев			
Нач.гр.	Шленова		Схема расположения плит покрытия каналов и приямков.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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

Альбом 2



Спецификация элементов на лестницу Л-1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг.	Примечание
1	407-3-585.90-АСИ-18	Рама Р-1	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	
		Болт М12	16		

См. вместе с листом АС 2-31

Привязан

Инв.N

Нач.отд.	Роменский		6.05.91
Н.контр.	Сацюк		6.05.91
ГИП стр.	Ковалев		6.05.91
Нач.гр.	Шленова		6.05.91
Инж.1кат.	Колинько		6.05.91

407-3-587.90-АС2

ЗРУ10(6)кв с кабельным этажем (ЗРУ 10-6х24-ЖБ-51-2-КЭ)

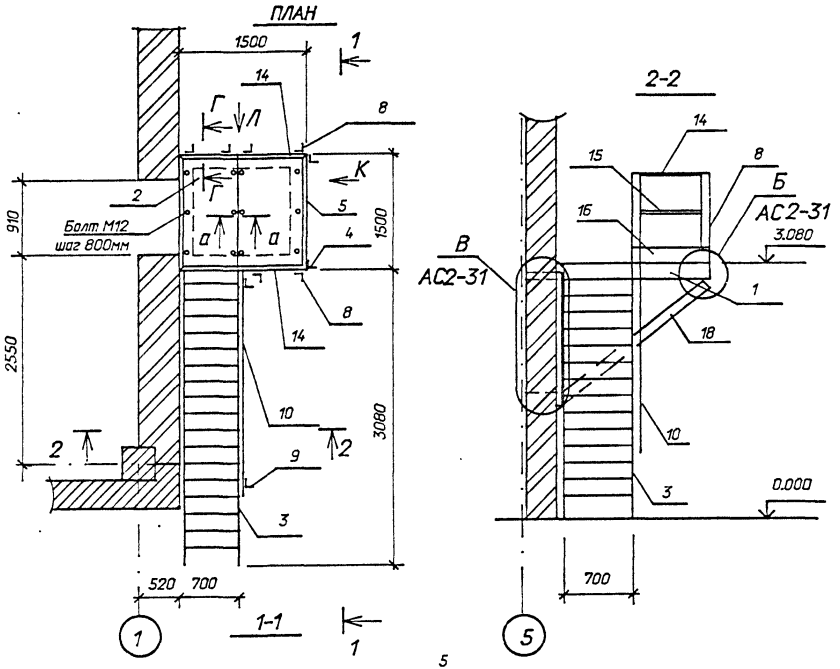
Лестница Л-1

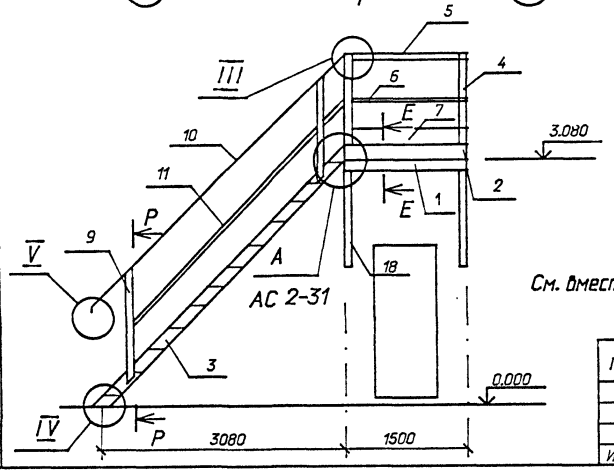
Стадия	Лист	Листов
РП	29	

"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград

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

Альбом 2





См. вместе с листом АС2-31

Спецификация элементов на лестницу Л-2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг.	Примечание
1	407-3-585.90-АС.И-18	Рама Р-2	1	86,15	
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	407-3-585.90-АС.И-25	Марка МЛ-1	2	11,4	
18	ГОСТ 8510-86	Уголок 90х56х6 L=2030	2	13,6	
19	407-3-585.90-АС.И-26	Марка МЛ-4	2	5,9	
20	-27	Марка МЛ-5	2	3,4	
		Болт М12	12		

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

Привязан

Инв.N

Нач.отд.	Раменский		6.05.91
Н.контр.	Саюк		6.05.91
ГИП стр.	Ковалев		6.05.91
Нач.гр.	Шленова		6.05.91
Инж.1кат.	Колинько		6.05.91

407-3-587.90-АС2

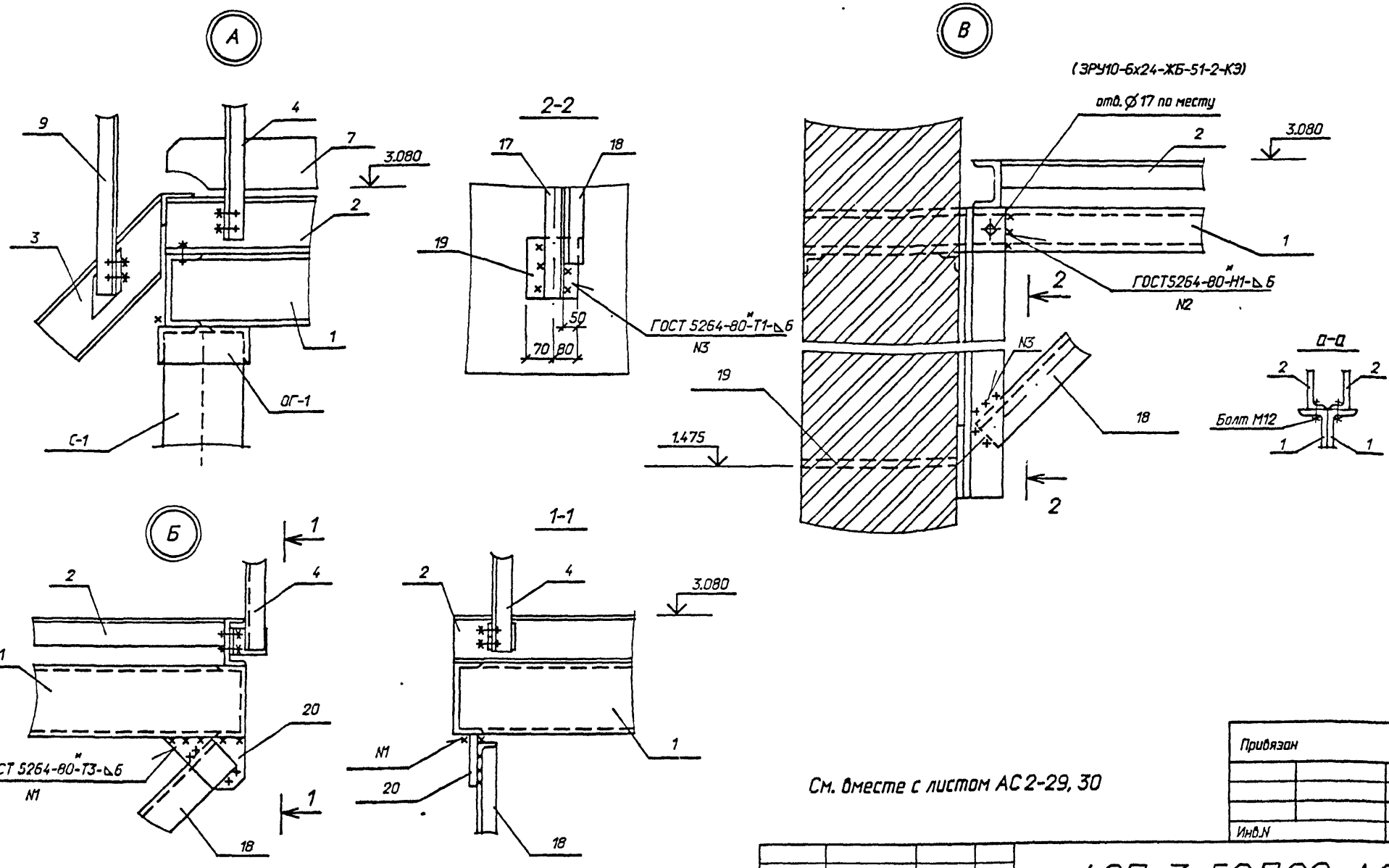
ЭРУ 10(6)кВ с кабельным этажом (ЭРУ10-6х24-ЖБ-51-2-КЭ)

Лестница Л-2

Стадия	Лист	Листов
РП	30	

"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград

Альбом 2



См. вместе с листом АС 2-29, 30

Лестницы Л-1, Л-2 выполнены по серии 1.450.3-6 вып.0-1, 2.
Узлы III, IV, V, виды Л, К, сечения Г-Г, И-И смотри выпуск 0-1
для конструкций из горячекатанных профилей.

Привязан

Инв.N

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

407-3-587.90-АС2

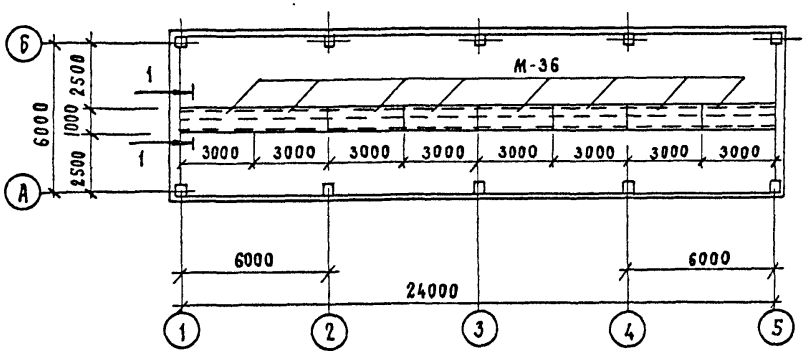
Нач.отд.	Раменский		6.05.91
Н.контр.	Сацюк		6.05.91
ГИП стр.	Кабалев		6.05.91
Нач.гр.	Шленова		6.05.91
Инж.1кат.	Колинько		6.05.91

ЗРУ 10(6)кВ с кабельным этажом
(ЗРУ10-6х24-ЖБ-51-2-КЭ)

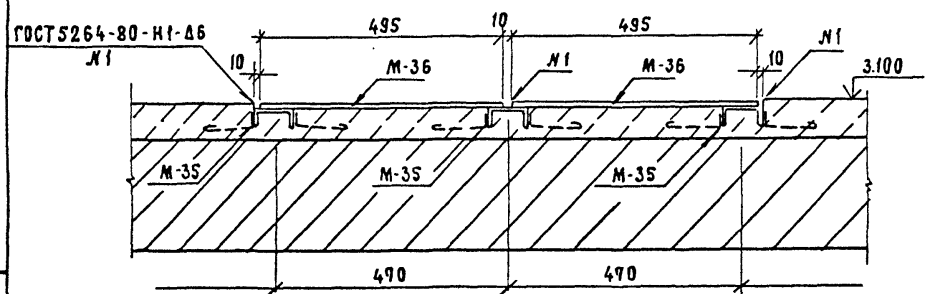
Лестницы Л-1, Л-2
Узлы А, Б, В.

Стадия	Лист	Листов
РП	31	

"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
Ленинград



1 — 1



Спецификация к схеме расположения металлоконструкции

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
М-35	407-3-585.90-АС.И-39	Марка М-35	—	7.2	72.0 т
М-36		Лист 6 - ГОСТ 19903-74*			
		S = 495 × 3000	8	70.0	

Устройство чистых полов см. лист АС2-4

Привязан

Инв. №

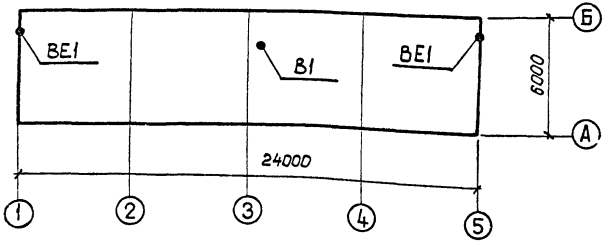
				407-3-587.90 - АС.2			
Нач.отд	Роменский		6.05.91	3РУ10(6) кВ с кабельным этажом (3РУ10-6×24-ЖБ-51-2-КЭ)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Сацюк		6.05.91		РП	32	
Инспектор	Ковалев		6.05.91				
Нач.гр.	Шленова		6.05.91	Схема расположения металлоконструкций для транспортировки оборудования.	Севзапэнергосетьпроект Ленинград		

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

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000. Разрез 1-1	
4	План на отм. 3.100. Разрез 2-2.	
5	Установка $1^{ой}$ и $4^{х}$ электропечей. Рама для	
	установки $1^{ой}$ и $4^{х}$ электропечей.	
6	Установка $2^{х}$ и $3^{х}$ электропечей. Рама для	
	установки $2^{х}$ и $3^{х}$ электропечей.	



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

Главный инженер проекта
Главный инженер проекта привязывающей организации

г.д. Фомин

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 1.469-7	Покрытия зданий с крышными	
Вып. 2,3	вентиляторами для бесфонарных	
	зданий и зданий с зенитными	
	фонарями.	
Серия 1.494.-27	Воздухоприемные устройства с	
Вып. 5	подвесными утепленными	
	клапанами.	
Серия 5.904-13	Заслонки воздушные унифициро-	
Вып. 1-2	ванные для систем вентиляции.	
	Прилагаемые документы	
-ОВ. СО	Спецификация оборудования	Альбом 4
-ОВ. ВМ	Ведомость потребности в матери-	
	алах	Альбом 5

Привязан:

Инв. №

407-3-587.90-ОВ

Нач. отд	Роменский		04.91
Н. контр	Ломоносов		04.91
ГИП	Фомин		04.91
Нач. гр.	Колпаков		04.91

ЗРУ 10(6) кв с кабельным этажом (ЗРУ10-6×24-ж5-51-2-КЗ)

Общие данные (начало).

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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

Альбом 2

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: тип, исполн. по взрывозащите	Вентилятор: №	Вентилятор: Схема исполнен.	Вентилятор: Положение	Вентилятор: L, м³/ч	Вентилятор: P, Па (кгс/м²)	Вентилятор: n, об/мин	Электродвигатель: тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N, кВт	Электродвигатель: n, об/мин	Примечание
В1	1	КРУ 10(6) кВ	ВКР4.00.	25.6	4	I	—	2910	180 (18)	890	4АА63В6У2	0,25	890	
ВЕ1	2	Кабельное помещение	естественная					4070						

Общие указания

1. Проект разработан на 3 режима наружного воздуха для холодного периода: минус 20°С, минус 30°С, минус 40°С.
2. Температура воздуха в помещении КРУ холодный период года автоматически поддерживается минус 25°С, на период ремонта +5°С, в рабочей зоне +10°С за счет включения вручную электропечей.
3. Проект разработан в соответствии со строительными нормами и правилами:
   а) СНиП 2.04.05-86 „Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха."
   б) СНиП 2.09.04-87 „Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий."
   в) ПУЭ изд. 6 „Правила устройства электроустановок."
4. Кабельное помещение не отапливается.
5. Корпуса электропечей после монтажа заземлить.
6. Монтаж систем вести согласно СНиП 3.05.01-85. „Санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений „Правила устройства и приемки работ."
7. После монтажа все металлические части систем окрасить масляной краской.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объём, м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч): На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установ. влек. мощн. эл. двигат. кВт
КРУ 10(6) кВ	606	−20	14130 / 12180	—	—	14130 / 12180	—	0,25
КРУ 10(6) кВ	606	−30	19660 / 16950	—	—	19660 / 16950	—	0,25
КРУ 10(6) кВ	606	−40	25810 / 22250	—	—	25810 / 22250	—	0,25

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

407-3-587.90-ОВ

Нач. отд.	Роменский		04.91
Н. контр.	Ломоносова		04.91
ГИП	Фомин		04.91
Нач. гр.	Колпаков		04.91

ЗРУ10(6) кВ с кабельным этажом (ЗРУ10-6×24-ЖБ-51-2-КЭ)

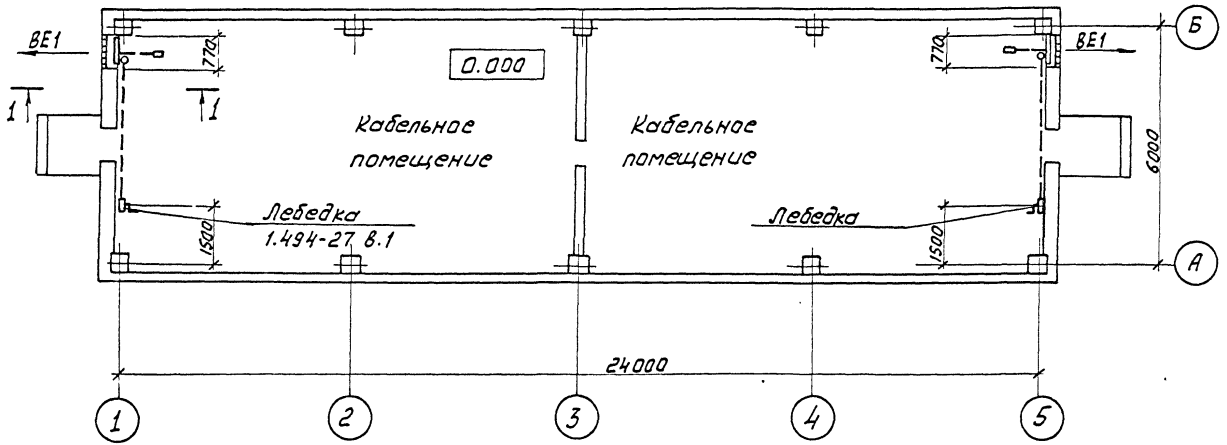
Общие данные (окончание)

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

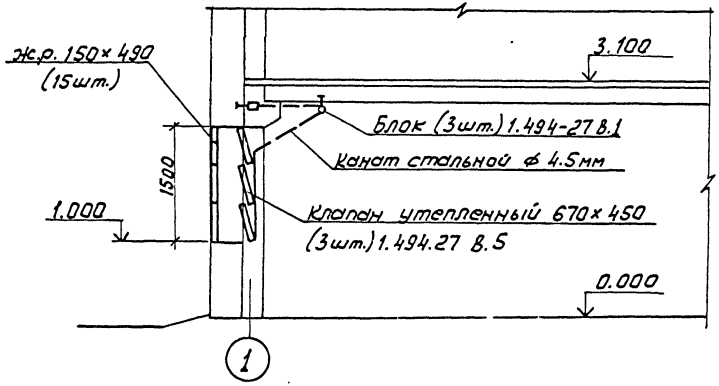
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Альбом 2

План на отм. 0.000



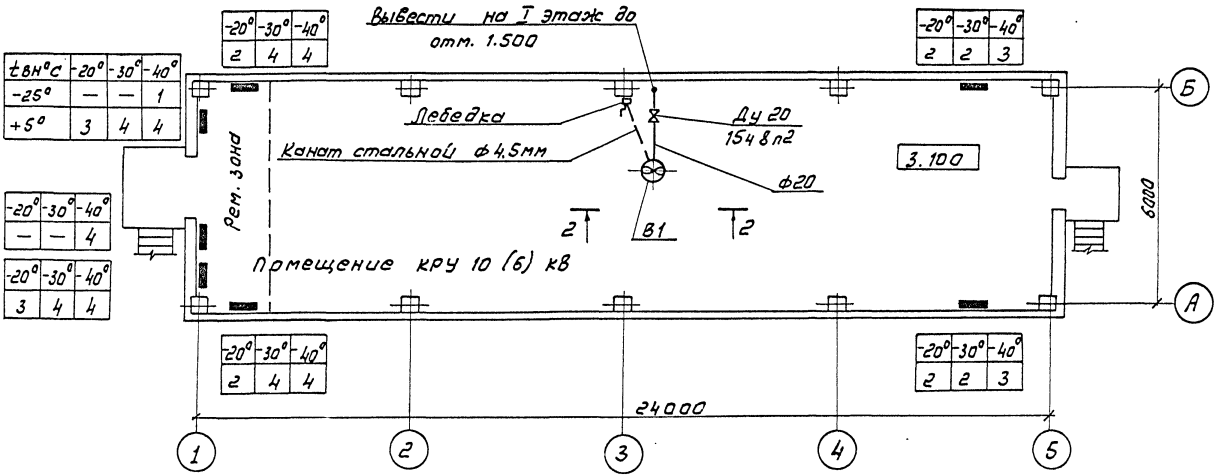
Разрез 1-1



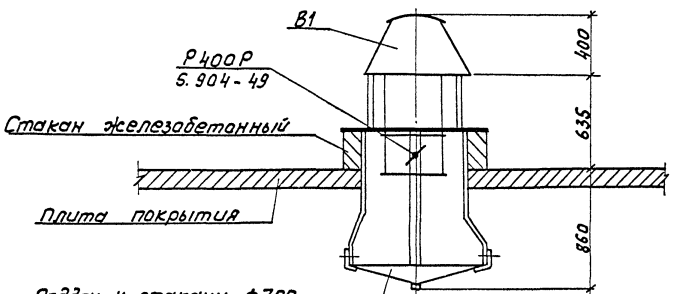
Привязан							
Инв. N							
				407-3-587.90-ОВ			
Нач.отд.	Роменский	[signature]	04.91	ЗРУ10(6)кВ с кабельным этажом (ЗРУ10-6×24-ЖБ-51-2-КЭ)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова	[signature]	04.91		РП	3	
Гип	Фомин	[signature]	04.91				
Нач.гр.	Колпаков	[signature]	04.91	План на отм. 0.000 Разрез 1-1	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД		

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

План на отм. 3.100



Разрез 2-2



Привязан

Инв.№

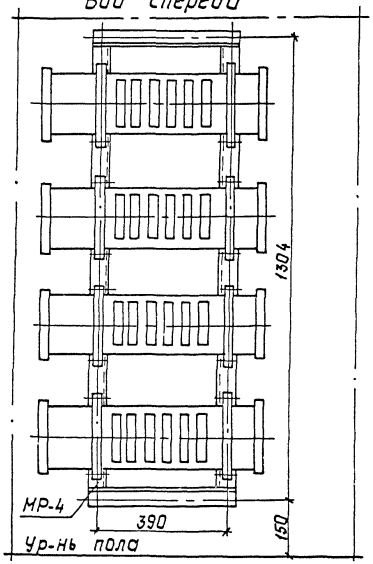
				407-3-587.90-ОВ	
Нач.отд.	Раменский		04.91	3РУ10(6)кВс кабельным этажом (3РУ10-6х24-Ж6-51-2-КЭ)	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Н.контр.	Ломаносова		04.91		
ГИП	Фомин		04.91		
Нач.гр.	Колпаков		04.91	План на отм. 3.100 Разрез 2-2	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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

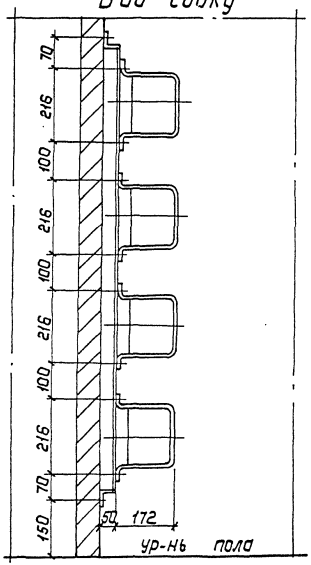
Альбом 2

Установка 4^х печей

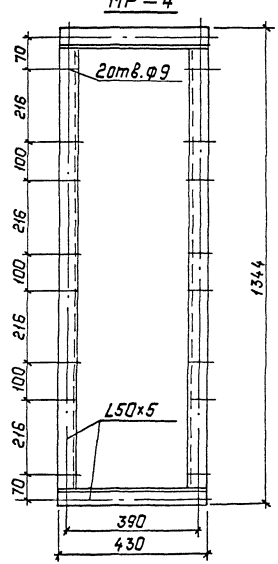
Вид спереди



Вид сбоку



МР – 4

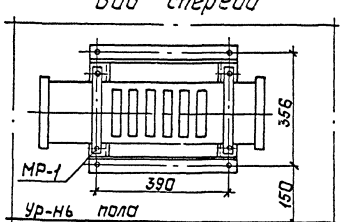




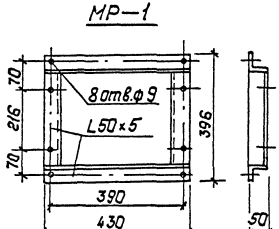
МР-1 – 5.4 кг
МР-4 – 12.7 кг

Установка 1ой печи

Вид спереди



МР–1



Привязан:

Инв. №:

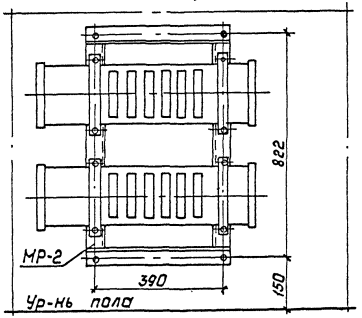
					407-3-587.90-ОВ		
Нач.отд	Роженский		04.91	ЗРУ10(6)кВ скобельным этажом (ЗРУ-10-6к24-ЖБ-51-2-КЭ)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Лоханосова		04.91		Р	5	
ГИП	Фомин		04.91				
Нач. гр.	Коллакаб		04.91	Установка 1ой и 4^х электропечей Рама для установки 1ой и 4^х электропечей.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

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

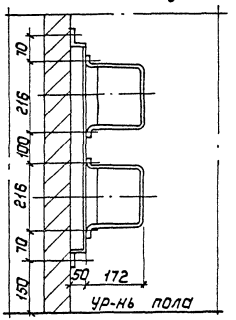
Альбом 2

Установка 2х печей

Вид спереди

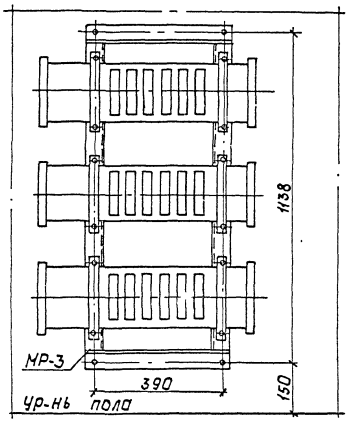


Вид сбоку

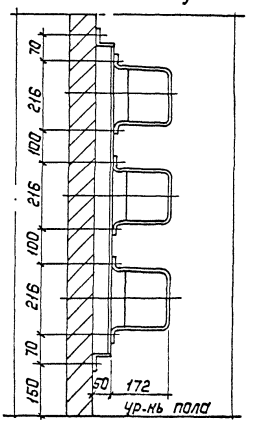


Установка 3х печей

Вид спереди



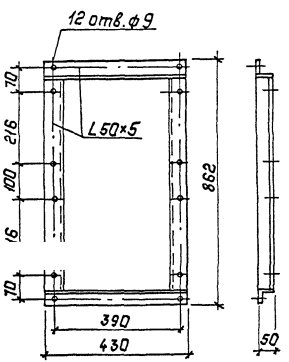
Вид сбоку



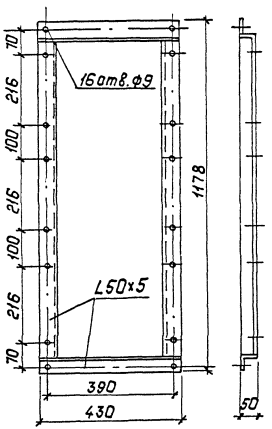
МР-2 6,9кг

МР-3 10,4кг

МР-2



МР-3



Привязан:

Инв.№

				407-3-587.90-ОВ		
Нач. отд.	Роменский		04.91	3РУ10(6)кВ с кабельным этажом (3РУ10-6×24-ЖБ-51-2-КЭ)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Пономарева		04.91		Р	6	
ГИП	Фомин		04.91				
Нач. гр.	Коллаков		04.91	Установка 2х и 3х электропечей. Рама для установки 2х и 3х электропечей.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

Копировал: Польс

Формат А3

Инв.№ подл. | Подп. | Взам. инв.№ | Дата

gost.e-ecolog.ru