ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-596.90
ЗАКРЫТАЯ ПОДСТАНЦИЯ НАПРЯЖЕНИЕМ 110/6-10кВ ПО СХЕМЕ 110-4Н С ТРАНСФОРМАТОРАМИ 63/80/МВ.А В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ

Уралтяжпроект, 620062, г.Свердловск, ул.Чебышева, 4
Зак. 4500 Инв. СФ-1016-08 Тираж 30
Сдано в печать 5.12. 1991 г. Цена

АЛЬБОМ 5

СФ 1016-08

АС АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

ССР 1016-08

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-596.90
ЗАКРЫТАЯ ПОДСТАНЦИЯ НАПРЯЖЕНИЕМ 110/6-10 кВ ПО СХЕМЕ 110-4Н С ТРАНСФОРМАТОРАМИ 63/80/МВ.А В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ

АЛЬБОМ 5

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1 ПЗ Пояснительная записка и указания по применению
АЛЬБОМ 2 ЭП1 Электротехнические решения. Схемы, компоно-
части 1,2 вочные и конструктивно-монтажные чертежи
АЛЬБОМ 3 ЭП2 Электротехнические решения.
Установка оборудования и детали.
АЛЬБОМ 4 ЭВ Управление и автоматизация
части 1,2,3
АЛЬБОМ 5 АС Архитектурно-строительные решения
АЛЬБОМ 6 КМ Конструкции металлические
АЛЬБОМ 7 АС.И Строительные изделия
АЛЬБОМ 8 ОВ Отопление и вентиляция
ВК Внутренние водопровод
и канализация
АЛЬБОМ 9 АП Автоматика пожаро-
тушения
АЛЬБОМ 10 СО Спецификации оборудования
АЛЬБОМ 11 ВМ Ведомости материалов
АЛЬБОМ 12 С Сметная документация

Разработан институтом
"Севзапэнергосетьпроект"

СФ1016-08
СФ1016-08 Главный инженер Е.И.Баранов

Главный инженер проекта Т.В.Калугина

Рабочий проект
утвержден и введен в действие
Минэнерго СССР протокол
от 01.02.1991 г. N 1

© Севзапэнергосетьпроект 1991

Формат А2

Альбом 5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2,3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	План на отм. 0.000 в осях 1...8	
6	То же, в осях 8...12	
7	План на отм. 4.800 в осях 1...8	
8	То же, в осях 8...12	
9	План на отм. -3.100 и -3.800	
10	То же. Сечения, узлы	
11	Ведомости проемов ворот, дверей и перемычек	
	Спецификации перемычек, элементов проемов	
12	Разрезы 1-1, 2-2	
13	Разрез 3-3. Лестничная клетка.	
14	Фасады	
15	План полов.	
16	План кровли	
17	Архитектурные детали 1...5	
18	Фрагмент фасада 1	
19	Фрагмент фасада 2	
20	Фрагменты фасадов 3 и 4	
21	Схемы заполнения оконных проемов ОК-1...ОК-4	
22	Схема расположения фундаментов. разрез 1-1	
23	То же. Разрезы 2-2...6-6	
24	То же. Разрезы 7-7...14-14	
25	Камера трансформатора Т1. Схема расположения фундамента под трансформатор	
26	Фундамент под трансформатор Фм-1, геометрические размеры. Армирование. Сечения 1-1...5-5	
27	Камера трансформатора Т1. План маслоприемника	
	Схема расположения решеток на отм. -1.980	
28	То же. Схема расположения стальных конструкций и анкеров.	
29	Крыльцо входа.	
30	Камеры реакторов. Схемы расположения фундаментов, сетчатого ограждения	
31	То же. Схемы расположения каналов и асбестоцементных досок.	
32	Фундамент под трансформатор Фм-1. Армирование	
	Сечения 6-6, 7-7. Ведомости деталей, расхода стали	
33	Фундаменты под реакторы Фом-1, Фом-2	
34	Каркас здания. Схемы расположения колонн и ригелей на отм. 0.000; 4.800; 9.600 и балок покрытия	
35	То же. Сечения, узлы.	
36	То же. Спецификация.	
37	Схемы расположения плит перекрытия на отм. 0.000 и 4.800	
38	Схемы расположения плит покрытия на отм. 9.600; 14.700 и 12.100	
39	Монолитные участки УМ-1, УМ-2	
40	То же, УМ-3, УМ-10	
41	То же, УМ-4, УМ-8	
42	То же, УМ-5, УМ-6, УМ-7, УМ-9	
43	Схема расположения закладных элементов в перекрытии на отм. 0.000	
44	Схемы расположения стеновых панелей по осям А, Д, 12, 1	
45	То же, спецификация элементов	
46	Схема расположения стеновых панелей по оси В	
47	Схемы расположения стеновых панелей. Фрагменты	
48	То же. Узлы 1...9	
49	То же. Узлы 10...17	
50	Схема расположения панелей монтажного проема	
51	Схемы расположения жалюзийных решеток в наружных стенах.	
52	Схема элементов козырька входа	
53	Камера трансформатора собственных нужд	
	План, схема сетчатого ограждения	
54	Камера трансформатора ТМ и заземляющего реактора РЗДСОМ. Схема расположения металлоконструкций.	
55	То же. Схема сетчатого ограждения	
56	План ЗРУ 10(6) кВ на 8 секций со шкафами КМ-1Ф на ток 1600А.	
57	Помещение релейных панелей. Схема расположения металлоконструкций	
58	То же. Схема расположения асбестоцементных досок.	
59	Схема расположения закладных элементов в перекрытии в ЗРУ 110 кВ	
60	Схема расположения стальных элементов в кабельном помещении.	
61	Помещение насосной и камеры переключения	
	задвижек. Схема расположения монорельса, фундамента Фом-3	
62	Устройства для создания уклона трансформаторов	
63	Схемы расположения закладных элементов в перекрытии над камерами реакторов	
64	Установочный чертеж дверей ПД-1, ПД-2	
65	Фрагменты планов на отм. 0.000 и 4.800	
	Разрез 1-1 (вариант с кабельными вводами)	
66	План на отм. -3.100 и -3.800 (вариант с кабельными вводами)	
67	То же. Сечения. Узлы (Вариант с кабельными вводами)	

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

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

Главный инженер проекта Т.В. Калугина

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Роменский		9.01.91
Н.контр.	Сацюк		11.01.91
ГИП	Калугина		11.01.91
ГИПстр.	Ковалев		11.01.91
Нач.гр.	Кулешова		11.01.91

407-3-596.90-АС

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) мВА в сборном ж/бетоне

Стадия	Лист	Листов
РП	1	67

Общие данные (начало)

Севзапэнергосетьпроект Ленинград

Формат А2

Ор 1916-05

Альбом 5

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
8	Спецификация стальных элементов, замаркированных на планах на отм. 0.000 и 4.800	
9	Спецификация элементов кабельного помещения	
11	Спецификации элементов заполнения проемов, перемычек.	
13	Спецификация элементов лестничной клетки	
16	Спецификация элементов кровли.	
17	Спецификация элементов к архитектурным деталям.	
19	Спецификация элементов к фрагменту фасада 2 для варианта с воздушными вводами.	
20	Спецификация элементов к фрагментам фасадов 3 и 4	
22	Спецификация к схеме расположения фундаментов.	
25,26	Спецификация элементов к схеме расположения фундамента под трансформатор.	
27	Спецификация элементов к схеме расположения решеток.	
28	Спецификация элементов к схеме расположения стальных конструкций и анкеров.	
29	Спецификация к схеме расположения элементов крыльца.	
30	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и ограждения камер реакторов.	
31	Спецификация элементов к схеме расположения каналов и асбестоцементных досок.	
36	Спецификация к схеме расположения элементов каркаса.	
37	Спецификация элементов к схемам расположения плит перекрытия.	
38	Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия.	
39	Спецификация элементов на монолитные участки ум-1, ум-2	
40	То же, на монолитные участки ум-3, ум-10	
41	То же, на монолитные участки ум-4, ум-8	
42	То же, на монолитные участки ум-5, ум-6, ум-7, ум-9	
43	Спецификация к схеме расположения закладных элементов в перекрытии на отм. 0.000	
45	Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей.	
46	Спецификация элементов к схеме расположения стеновых панелей по оси В	
47	Спецификация элементов к фрагментам 1...6	
50	Спецификация к схеме расположения панелей монтажного проема.	
51	Спецификация к схемам расположения жалюзийных решеток в наружных стенах.	
52	Спецификация к схеме элементов козырька входа.	
53	Спецификация элементов к схемам расположения металлоконструкций в камере тсн.	
54	Спецификация элементов к схеме расположения металлоконструкций в камерах тм и рздсам.	
55	Спецификация элементов к схемам сетчатого ограждения в камерах тм и рздсом.	
56	Спецификация элементов к схеме расположения закладных деталей в полу в зру 10(6)кв	
57	Спецификация к схеме расположения металлоконструкций в помещении релейных панелей.	
58	Спецификация к схеме расположения асбестоцементных досок в помещении релейных панелей.	
59	Спецификация закладных элементов к схеме расположения в перекрытии на отм. 4.800	
60	Спецификация к схеме расположения стальных элементов в кабельном помещении.	
61	Спецификация к схеме расположения монорельса и фундаментов в насосной.	
62	Спецификация элементов для создания уклона трансформаторов.	
63	Спецификация закладных элементов в перекрытии над камерами реакторов.	
64	Спецификация материалов на двери ПД-1, ПД-2	
66	Спецификация элементов кабельного помещения (вариант с кабельными вводами)	

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Роменский		11.01.91
Н.контр.	Сацюк		11.01.91
ГИП стр.	Ковалев		11.01.91
Нач. гр.	Кулешова		11.01.91

407-3-596.90-АС

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кв по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А2

ор 1016-08

Альбом 5

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий.	
ГОСТ 6629-88	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 22701.0-77*÷ ГОСТ 22701.2-77*	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6×3 м для покрытий производственных зданий.	
ГОСТ 13579-78*	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 6786-80**	Плиты парапетные железобетонные для производственных зданий.	
ГОСТ 948-84	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
ГОСТ 6665-82*	Камни бортовые бетонные и железобетонные.	
ГОСТ 13580-85	Плиты ленточных фундаментов железобетонные	
2.436-17 вып. 0,1	Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81	
1.450.3-6 вып. 0-1,3	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения.	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
2.460-15 вып. 1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов	
1.435.9-17 вып. 0,3,4	Ворота распашные	
1.420-12 вып. 0-1 г. 1;2; 1÷6;10, 12;16;14	Конструкции многоэтажных производственных зданий с сетками колонн 6×6 и 9×6 м	
ИИ 23-1/70	Железобетонные ригели пролетом 6 м с полками для опирания плит	
2.460-18 вып. 1	Узлы покрытий одноэтажных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами.	

Обозначение	Наименование	Примечание
1.050.1-2 вып. 1,2	Сборные железобетонные марши, площадки и проступи для многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
1.030.1-1 вып. 0-0; 0-1; 0-2; 1-1; 2-1; 3-2	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий и промышленных предприятий.	
1.442.1-1,87 вып. 1,2,3	Плиты перекрытий железобетонные ребристые высотой 400 мм, укладываемые на полки ригелей (измененный вариант оформления)	
3.407.9-158 вып. 1	Унифицированные конструкции для закрепления опор ВЛ и ОРУ подстанций.	
3.006.1-2,87 вып. 0; 1; 2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов.	
1.465.1-7/84 вып. 0; 1	Плиты покрытий железобетонные предварительно-напряженные ребристые размером 1,5×6 м для одноэтажных зданий.	
1.494-24 вып. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
1.415.1-2 вып. 1	Железобетонные фундаментные балки для производственных зданий.	
ТДМ 22-1/70	Детали сопряжений конструктивных элементов несущего каркаса для зданий с перекрытиями типа 1 из плит, опирающихся на полки ригеля.	
2.430-17 вып. 1,2	Монтажные детали стен многоэтажных производственных зданий.	
1.020-1/83 вып. 1-1, 6-1	Фундаменты сборные железобетонные для колонн сечением 300×300 и 400×400	
1.462.1-1/88 вып. 1	Железобетонные предварительно напряженные балки пролетом 12 м для покрытий зданий с плоской и скатной кровлей.	

Обозначение	Наименование	Примечание
71159-С	Железобетонные фундаменты стаканного типа.	Теплоэлектропроект Ленинград
3.407.1-144 вып. 1	Унифицированные конструкции фундаментов для стальных опор ВЛ 35-500 кВ	
1.041.1-3 вып. 0; 5	Сборные железобетонные многопустотные плиты перекрытий многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
	Прилагаемые документы	
407-3-596.90-КМ	Конструкции металлические	ал. 6
-АС, И	Строительные изделия	ал. 7
-АС. ВМ	Ведомость материалов	ал. 11

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Роненский		11.01.91
Н. контр.	Сацюк		11.01.91
ГИП	Калугина		11.01.91
ГИПстр	Ковалев		11.01.91
Нач. гр.	Кулешова		11.01.91
Инж. 3к	Лизунова		11.01.91

407-3-596.90-АС

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-4 н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные (продолжение)

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

формат А2

Альбом 5

Ведомость отделки помещений площадь в м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,29,28,20,30,31,32,33,34,41,42	2540	Затирка швов, известковая побелка	4960	Затирка известковая побелка		—		
						—		
						—		
19,21,22,23,24,25,26,27,38,39,40	1020	Затирка швов, известковая побелка	2050	Затирка клеевая побелка		—		
						—		
						—		
35,44	418	Затирка швов, известковая побелка	525 355	Штукатурка, клеевая побелка	190	Окраска масляная	1500	
47	9	Затирка швов, известковая побелка	58	Затирка известковая побелка	18,0	Керамическая плитка	1500	
37	93	Затирка швов, известковая побелка	138	Штукатурка, окраска масляная		—		
						—		
						—		

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

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол., м³	Примечание
1	Блоки фундаментов	581100	157.9	
2	Фундаменты стаканного типа			
	и башмаки	581200	158.3	
3	Балки фундаментные	582400	14.2	
4	Колонны	582100	169.0	
5	Балки стропильные и подстро-			
	пильные, ригели	582200	249.7	
6	Перемычки	582800	4.8	
7	Панели стеновые наружные	583100	673.2	
8	Плиты перекрытия и покрытия	584100	342.6	
9	Архитектурно-строительные			
	элементы зданий	589400	20.5	
10	Конструкции инженерных			
	сооружений.	585000	16.7	
	Итого:		1806.9	

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Общие указания

1. За условную отметку 0.000, которая соответствует абсолютной отметке ▭, принят уровень чистого пола здания.
2. Данные о грунтах приведены на схеме расположения фундаментов здания.
3. Сейсмичность площадки строительства до 6 баллов, расчетная сейсмичность здания принята 6 баллов.
4. Нормативные нагрузки приняты следующие:
   - вес снегового покрова на 1м² горизонтальной поверхности земли принят 0,7; 1,0 и 1,5 кПа (70, 100, 150 кгс/м²) по СНиП 2.01.07-85
   - нормативное значение ветрового давления на высоте до 10м от поверхн. земли принято 038 кПа (38 кгс/м²) по району СНиП 2.01.07-85
5. Координаты здания даны на чертеже генплана.
6. Расчетная наружная температура воздуха самой холодной пятидневки минус 20°С, 30°С, 40°С
7. Степень огнестойкости здания - вторая.
8. Наружные ограждающие конструкции - стеновые панели из легкого бетона по серии 1.030.1-1.
9. Плиты сборные железобетонные по сериям 1.442.1-1.87; 1.465.1-7/84; 1.041.1-3 и ГОСТ 22701.0-77* ÷ 22701.2-77*
10. Кирпичные стены выполнять из обыкновенного глиняного кирпича марки 75 на растворе марки 50 Перегородки толщиной 120мм выполнять с установкой в швах двух арматурных стержней ф6 через 5 рядов кладки. Во время кладки перегородок установить антисептированные деревянные пробки для крепления дверных коробок не менее двух с каждой стороны
12. Отмостка здания - асфальтовая по щебеночному основанию шириной - 0.8м
13. Наружная отделка фасадов здания - расшивка швов панелей, облицованных глазурованной плиткой светлых тонов. Кирпичные вставки оштукатурить и расшить под панели.
14. Стальные элементы и поверхности закладных деталей, все деревянные изделия окрасить масляной краской за 2 раза.
15. Материал стальных элементов сталь марки С 235 по ГОСТ 27772-88.
16. Электроды для сварных швов типа Э42 ГОСТ 9467-75.*
17. Монтаж сборных бетонных и железобетонных изделий должен производиться в соответствии с указаниями, приведенными в ГОСТ ах и сериях.
18. При замоноличивании стыков в зимнее время температура бетонной смеси перед укладкой должна быть не менее +5°С за счет подогрева заполнителей. Температура воды не должна превышать 20°С, песка 60°С и щебня 40°С, цемент не подогревается

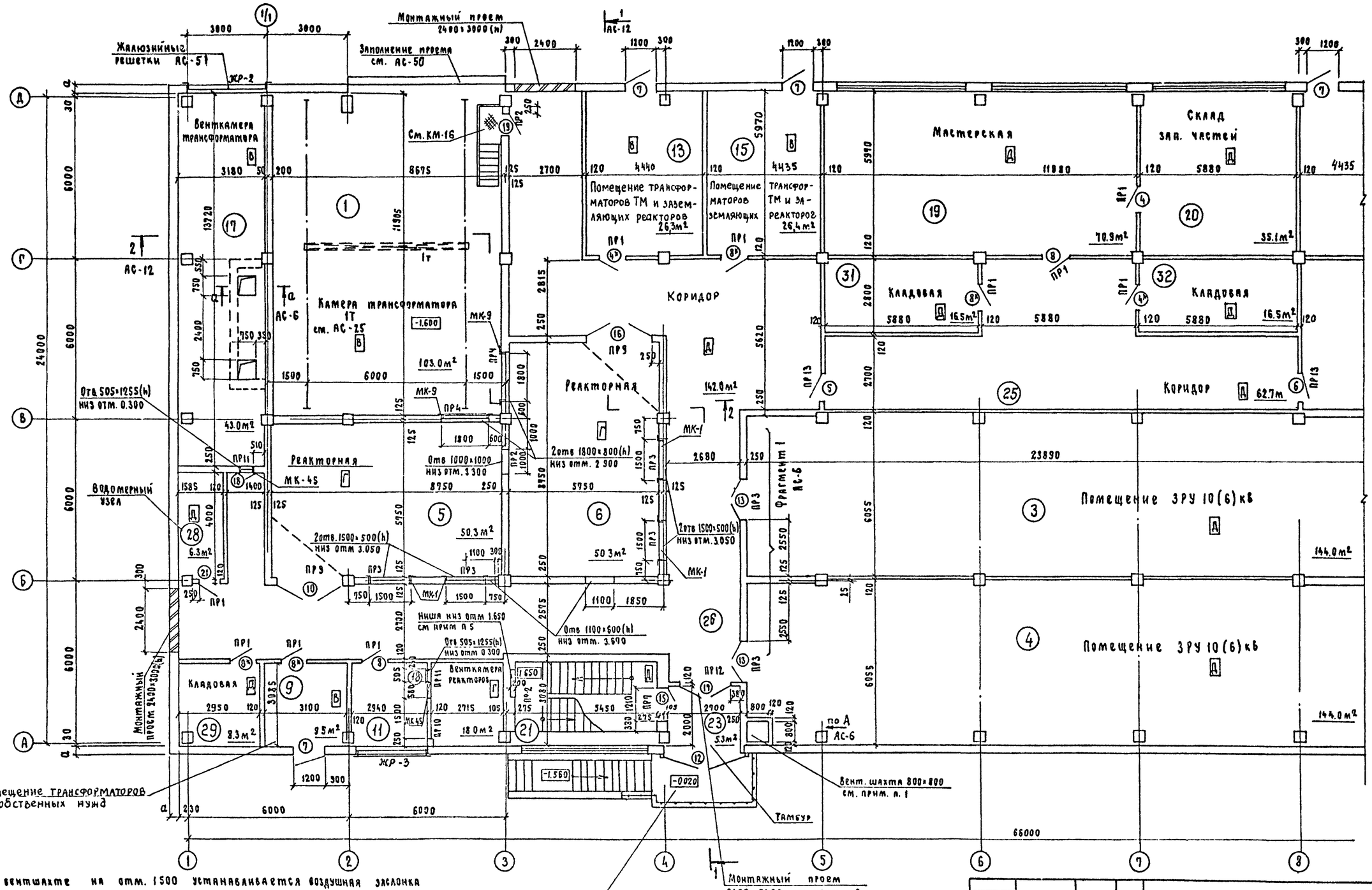
				407-3-596.90-АС	
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне	
Нач отд	Роменский		11.01.91		
Н контр	Сацюк		11.01.91		
ГИП	Калугина		11.01.91		стадия: РП; лист: 4; листов:
ГИПстр.	Ковалев		11.01.91		
Нач гр.	Кулешова		11.01.91	Общие данные (окончание)	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Инж Зк.	Лизунова		11.01.91		

Привязан

Инв. №

Формат А2

ар 1816-08



1. В вентшахте на отм. 1500 устанавливается воздушная заслонка
2. Монтажный проем заполняется дверным блоком после установки оборудования.
3. Монтаж вентиляторов в венткамеру трансформаторов производится до установки жалюзийных решеток.
4. Заполнение дверного проема в камерах реакторов производится только после монтажа реакторов.
5. Ниши для электропечей: для 2ˣ - 1000×1200(h); для 3ˣ - 1000×1500(h); для 4ˣ - 1000×1800(h) - принимаются в зависимости от наружной температуры
6. Спецификацию стальных элементов обрамления и заполнения проемов см. АС-8

См. вместе с АС-6.11

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

Привязан

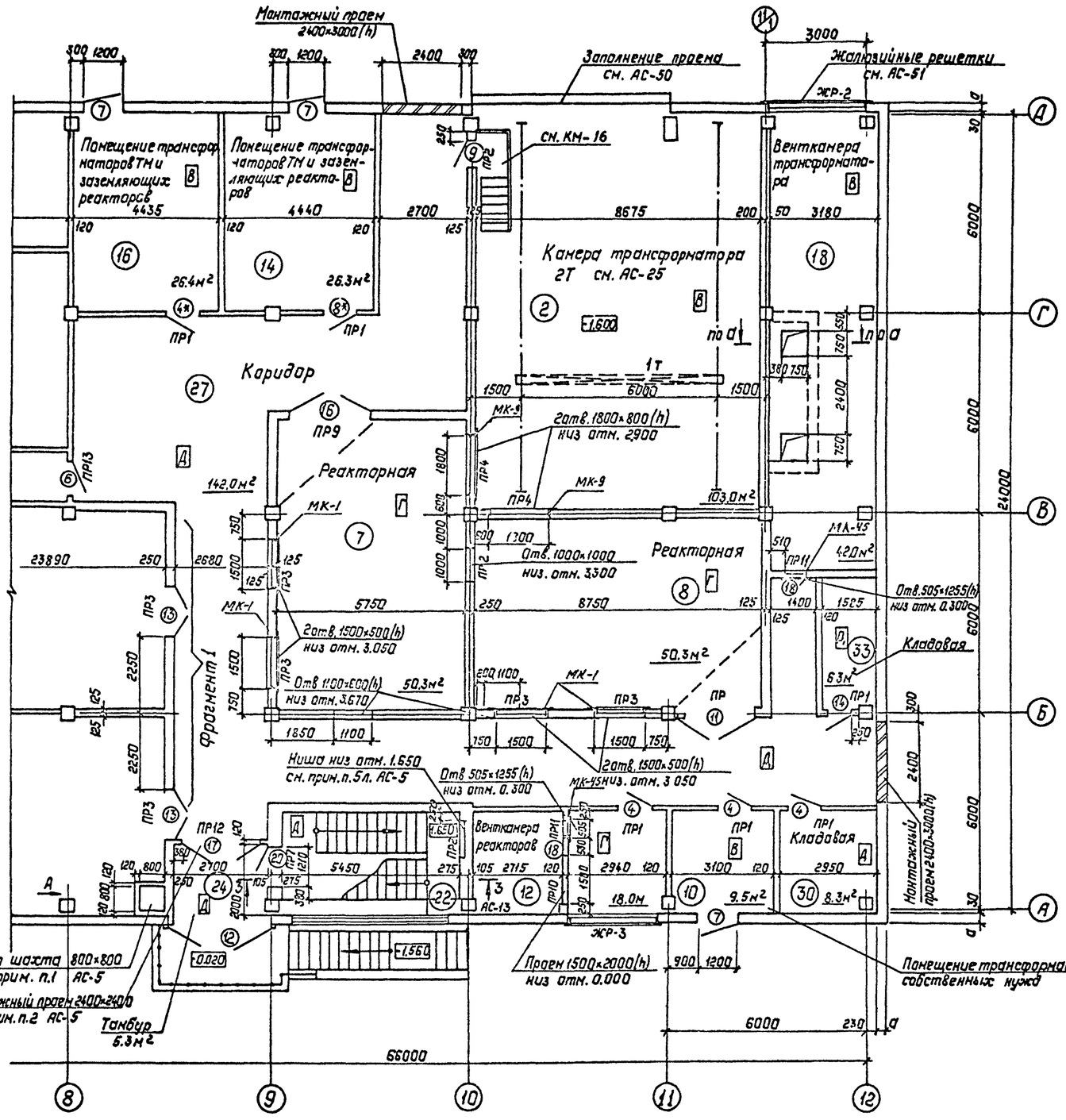
Инв. №

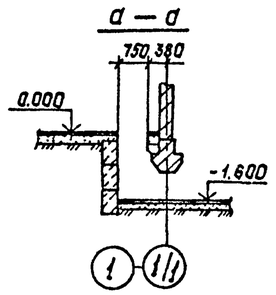
				407-3-596.90 - АС			
Нач отд	Роменский		11.01.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне.			
Н.контр	Сацюк		11.01.91				
ГИП	Калугина		11.01.91		стадия	лист	листов
ГИП.стр.	Ковалев		11.01.91		РП	5	
Нач гр.	Кулешова		11.01.91	План на отм. 0.000 в осях 1...8.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

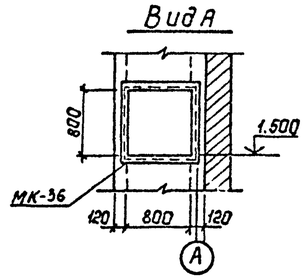
Формат А2

СП 1015-08

Альбом 5



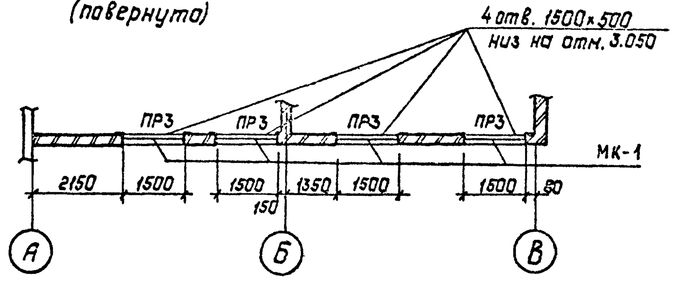




Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1,2	Камера трансформатора	103.0	В
3,4	Помещение ЗРУ 10(6)кВ	144.0	Д
5...8	Реакторная	50.3	Г
9,10	Помещение трансформаторов собственных нужд	9.5	В
11,12	Венткамера реакторов	18.0	Г
13,14	Помещение трансформаторов ТМ и заземляющих реакторов РЗДСОМ	26.3	В
15,16	То же	26.4	В
17,18	Венткамера трансформаторов	43.0	В
19	Мастерская	70.9	Д
20	Склад запчастей	35.1	Д
21,22	Лестница	16.2	Д
23,24	Тамбур	5.3	Д
25	Коридор	62.7	Д
26,27	То же	142.0	Д
28	Водомерный узел	6.3	Д
29,30	Кладовая	8.3	Д
31,32	То же	16.5	Д
33	"	6.3	Д

Фрагмент 1 (повернута)



См. вместе с АС-5,11

1. Монтажные проемы по осям 1,12,Д заложить кирпичом и оштукатурить с расшивкой под стеновые панели.
2. При необходимости замены оборудования его монтаж производится с площадки ПМ-1, устанавливаемой у монтажных проемов по осям 1, 12 и Д.

Таблица толщин стеновых панелей в зависимости от наружной температуры воздуха

t°C	d, мм
до- 30	250
от- 31 до- 40	300

Нач.отд	Раменский		11.01.91
Н.контр	Сацюк		11.01.91
ГИП	Калугина		11.01.91
ГИП стр.	Кавалев		11.01.91
Нач.гр.	Кулешова		11.01.91

407-3-596.90-АС

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4НС трансформаторами 63(80)МВА в сейсмическом железобетоне

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

План на отм. 0.000 в осях 8...12.

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Инв. №

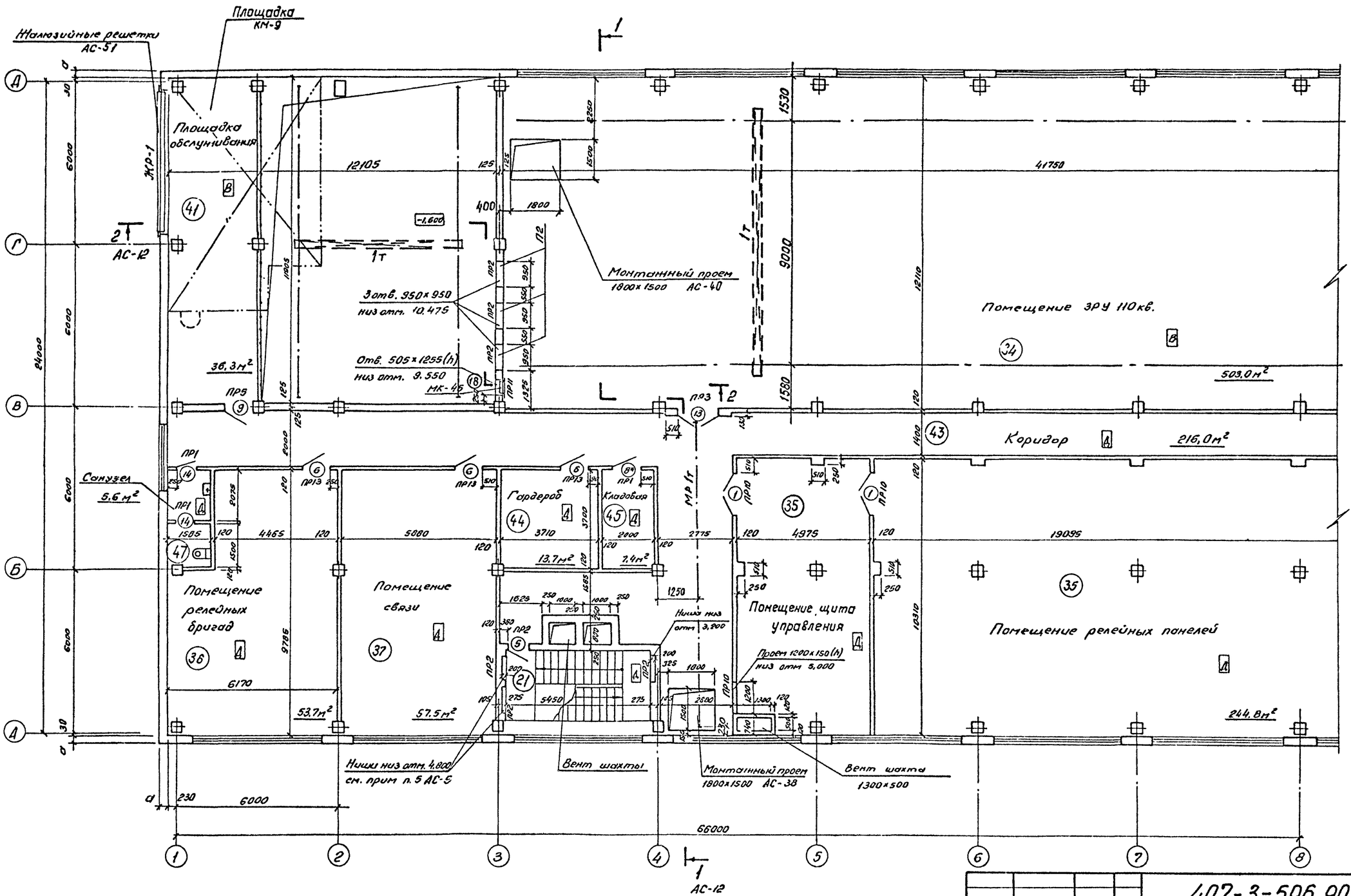
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копир. Польс

Формат А2

сф1016-08

Альбом 5



См. вместе с АС-8,11

Нач. отд.	Роменский		11.01.91	407-3-596.90-АС
Н. к. р.	Сацюк		11.01.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кв по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне
ГИП стр	Ковалев		11.01.91	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Нач. гр	Кулешова		11.01.91	
Инж. 2 кат	Панкратьева		11.01.91	План на отм. 4.800 в осях 1...8
				СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД

Привязан

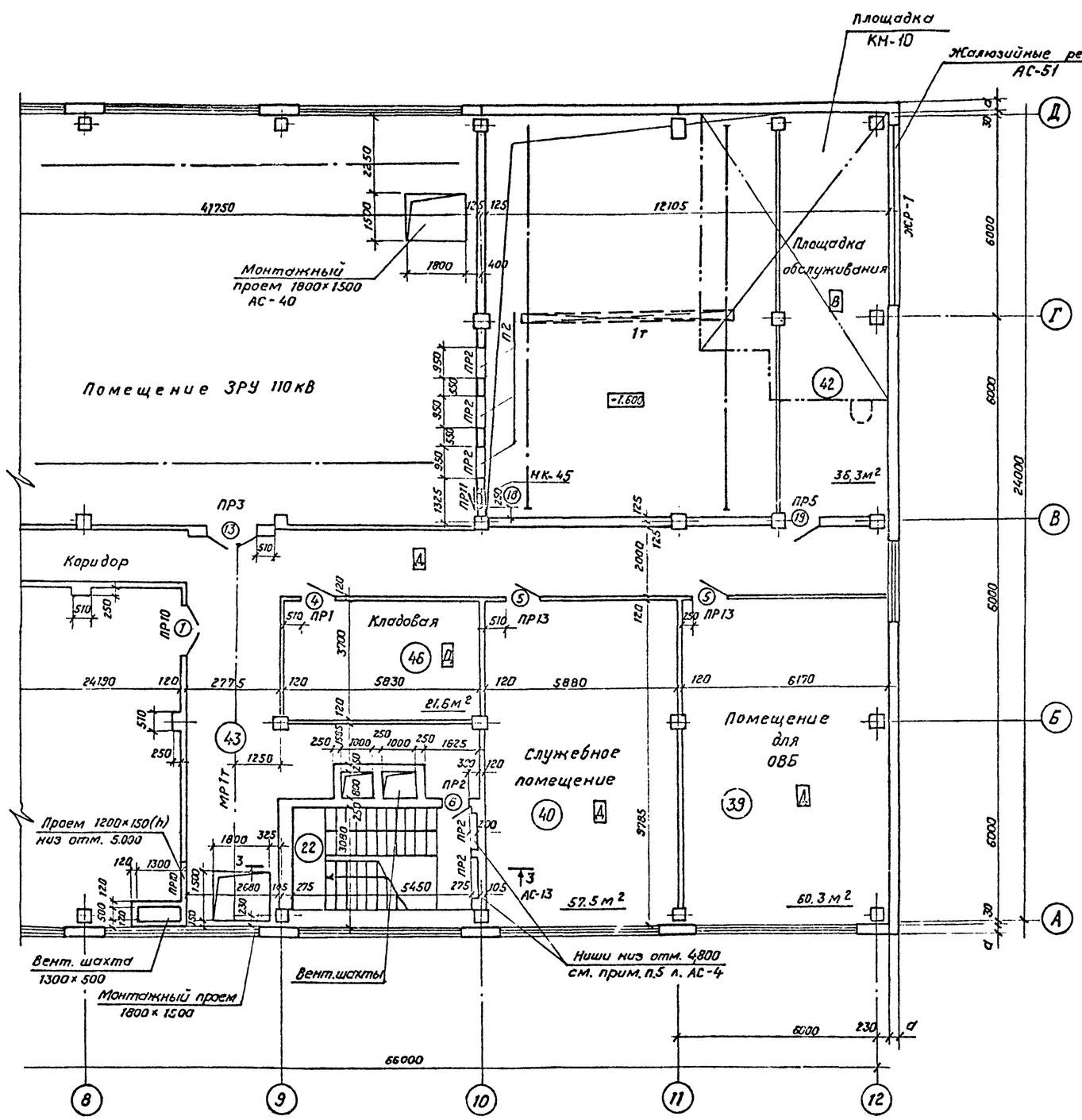
Инв №

Копир. обл.

Формат А2

СФ1016-08

Альбом 5



См. вместе с АС-7, 11.

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
21,22	Лестница	16,2	Д
34	Помещение ЗРУ 110кВ.	503	В
35	Помещение релейных панелей	194	Д
36	Помещение щита управления	49,8	Д
37	Помещение связи.	57,5	Д
38	Помещение релейных бригад	53,7	Д
39	Помещение для ОВБ	60,3	Д
40	Служебное помещение	57,5	Д
41,42	Площадка обслуживания	36,3	В
43	Коридор	216,0	Д
44	Гардероб	13,7	Д
45	Кладовая	7,4	Д
46	Кладовая	21,6	Д
47	Санузел	5,6	Д

Спецификация стальных элементов, замаркированных на планах на отм. 0.000 и 4.800

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
МК-1	407-3-596.90-АС.И-64	Изделие МК-1	16	22,2	
МК-9	-68	Изделие МК-9	4	29,4	
МК-45	-104	Изделие МК-45	6	26,2	
П2	407-3-596.90-КМ-59	Панель П2	6	117,0	
МК-36	-АС.И-94	Деталь закладная МК-36	2	17,5	

Нач.отд.	Роменский		11.01.91
Н.контр.	Сацюк		11.01.91
ГИП стр.	Ковалев		11.01.91
Нач.гр.	Кулешова		11.01.91
Инж.2к	Панкратьева		11.01.91

Привязан

Инв. №

407-3-596.90-АС

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Нс трансформаторами 63(80) МВ.А в сборном железобетоне

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

План на отм. 4.800 в осях 8... 12

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

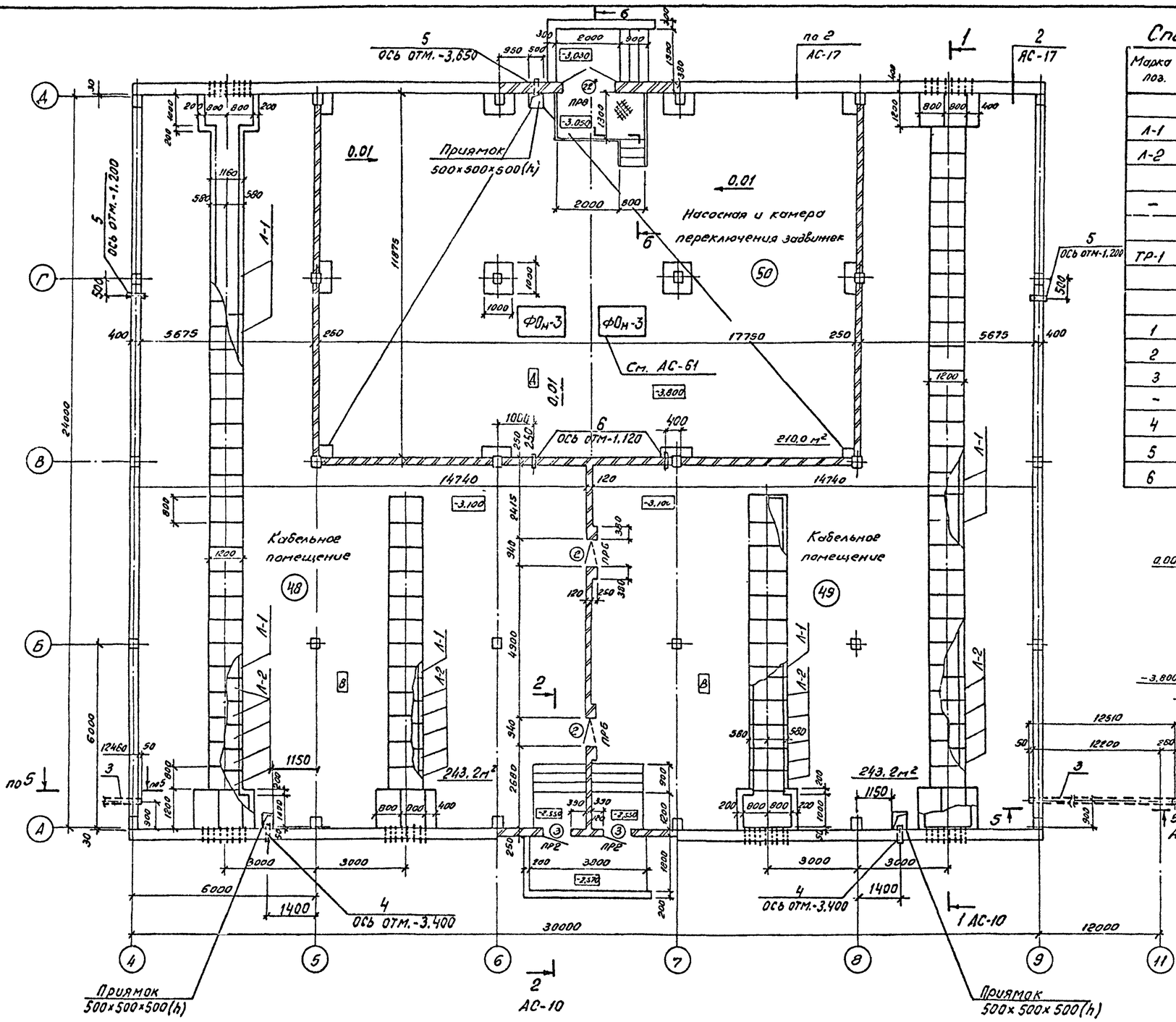
Коп. Семенова

Формат А2

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

Сер 1016-08

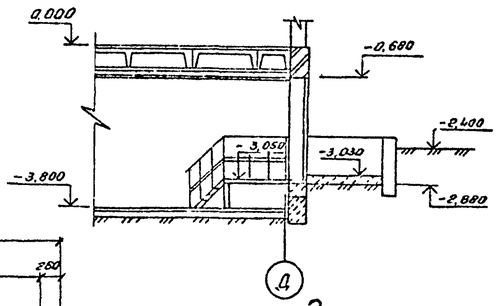
Альбом 5



Спецификация элементов кабельного помещения

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Кабельные лотки			
Л-1	3.006.1-2.87	Лоток Л8-5	8	3900	1,56 м³
Л-2	3.006.1-2.87	Лоток Л8д-5	20	500	0,20 м³
		Асбестоцементные элементы			
–		АЦЭИД 400-120×80×2,5-			
		ГОСТ 4248-78*	78	43.2	
ТР-1		БНТ 100-ГОСТ 1839-80* ℓ=300	144		
		Материалы			
1		Полоса 6×60-ГОСТ 103-76*	351,4		м
2		Уголок 50×50×5-ГОСТ 8509-86	12,8		м
3		Труба 102×2-ГОСТ 10704-76*	15,0		м
–		Бетон кл В7,5	7,0		м³
4		Труба 35×4-ГОСТ 10704-76* ℓ=400	2	13,7	
5		Труба 245×6 ГОСТ 10704-76* ℓ=500	2	17,7	
6		-ℓ=350	2	12,4	

Б-Б



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
48,49	Кабельное помещение	243.2	В
50	Насосная и камера переключения задвижек	210,0	Д

См. вместе с АС-10,11,17

Нач отд	Роменский		11.01.91	407-3-596.90-АС.90-АС
Н. контр	Сацюк		1.01.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кв. по схеме 110-4Нс трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне
ГИП стр.	Ковалев		11.01.91	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Нач. гр.	Кулешова		11.01.91	План на отм. -3,100 и -3,800

Привязан

Инв №

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

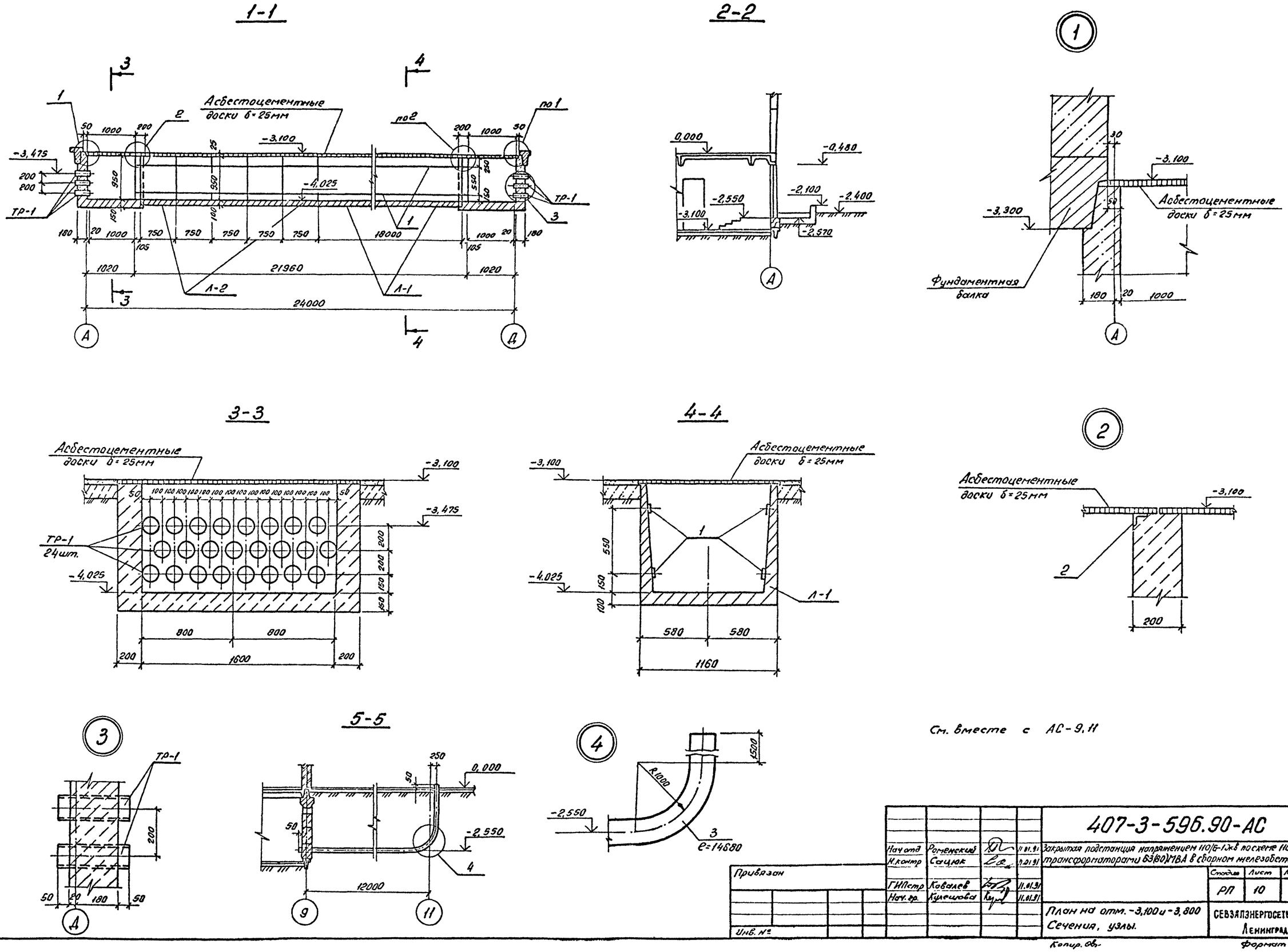
Копир. Ов.

Формат А2

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

ср 1016-28

Альбом 5



Нач отд	Роменский		11.01.91	407-3-596.90-АС
Н.контр	Сацюк		11.01.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-1Ж в по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне
ГИПстр	Ковалев		11.01.91	Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Нач.гр.	Кулешова		11.01.91	План на отм. -3,100 и -3,800 Сечения, узлы.
				СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Привязан

Инв. №

Копир. Ов.

Формат А2

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

ср.1016-08

Альбом 5

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз	Размер проема в кладке мм
1	1210 × 2370
2	940 × 2040
3	910 × 2070
4, 8	810 × 2070
5	910 × 2070
6	910 × 2070
7	1200 × 4200
18	505 × 1255
9, 19	800 × 2100
10	2400 × 2400
11	2400 × 2400
12	3000 × 3000
13	1490 × 2500
14, 21	710 × 2070
15, 20	1210 × 2070
16	2400 × 2400
17	1910 × 2370
22	1510 × 2370

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на отм. -3.100	0.000	4.800	9.600	Всего	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ24-12	—	—	3	—	3		
2	407-3-596.90 - АС-64	Дверь ПД-2	2	—	—	—	2		
3	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН21-9л	2	—	—	2	4		Обшить кров сталью по асбестовому картону 6×5мм
4	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ21-8л	—	7	1	—	8		См. прим. п. 2,3
5	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ21-9л	—	1	3	—	4		
6	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ21-9	—	1	3	—	4		
7	407-3-596.90 - КМ-60	Дверь металлическая МТ-1	—	6	—	—	6	230	
8	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ21-8	—	7	2	—	9		См. примеч. п. 2,3
9	407-3-596.90 - КМ-65	Дверь металлическая шумопоглощающая МДШ-1л	—	1	1	—	2	273	
10	- КМ-63	Дверь металлическая МТ-2	—	1	—	—	1	282	
11	- КМ-63	Дверь металлическая МТ-3	—	1	—	—	1	282	
12	Серия 1.435.9-17	Ворота ВР30×30-К	—	2	—	—	2		
13	407-3-596.90 - АС-64	Дверь ПД-1	—	4	2	—	6		
14	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ21-7	—	1	2	—	3		
15	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ21-12	—	1	—	—	1		
16	407-3-596.90 - КМ-64	Дверь металлическая МТ-4	—	2	—	—	2	292	
17	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ24-19	—	2	—	—	2		
18	Серия 5.904-4	Дверь герметическая Дс 1,25×0,5 сб	—	4	—	2	6		
19	407-3-596.90 - КМ-65	Дверь металлическая шумопоглощающая МДШ-1п	—	1	1	—	2	273	
ОК-1	ГОСТ 12506-81	Окно ПНД 12-24	—	4	4	4	12		
ОК-2	ГОСТ 12506-81	Окно ПГД 12-24.1	—	—	28	—	28		
ОК-3	ГОСТ 12506-81	Окно ПГД 12-24.1	—	2	2	—	4		
ОК-4	ГОСТ 12506-81	Окно ПГД 12-24.1	—	6	18	—	24		
20	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ21-12л	—	1	—	—	1		
21	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ21-7л	—	1	—	—	1		
22	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН24-15	1	—	—	—	1		См. примеч. п. 2,3

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на отм. -3.100	0.000	4.800	9.600	Всего	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 948-84	1ПБ 10-1	2	16	5	—	23	20	
2	—"—	2ПБ 13-1	4	10	26	4	44	54	
3	—"—	2ПБ 19-3	3	24	8	—	35	81	
4	—"—	2ПБ 22-3	—	10	—	—	10	92	
5	—"—	3ПБ 16-37	—	6	4	—	10	102	
6	—"—	1ПБ 13-1	9	—	—	—	9	25	
7	—"—	2ПБ 29-4	—	8	—	—	8	120	
8	—"—	2ПБ 10-1	—	4	4	—	8	43	

1. Дверной блок марки 17 установить после монтажа оборудования.
2. Двери, тип которых отмечен на планах со звездочкой, общить листовой сталью по асбесту с двух сторон.
3. Противопожарные двери /тип со звездочкой/ при установке должны быть оборудованы устройством для самозакрывания /пружины, пневматические приборы и т.д./.
4. В дверном проеме между санузлом и коридором на отм. 4.800 устроить порог высотой 20-30 мм.

Ведомость перемычек

Тип	Схема сечения
ПР1	1
ПР2	2
ПР3	3
ПР4	4
ПР5	5
ПР6	6
ПР7	5
ПР8	3
ПР9	7
ПР10	3
ПР11	8
ПР12	4
ПР13	2

См. вместе с АС-5...9

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

Нач. отд.	Роменский		11.01.9
Н. контр.	Сацюк		11.01.9
Гип стр.	Ковалев		11.01.91
Нач. гр.	Кулешова		11.01.91
Инж. 3к	Лизунова		11.01.9

Привязан

Инв. N

407-3-596.90-АС

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-4н с трансформаторами 63(80) мВА в сборном железобетоне

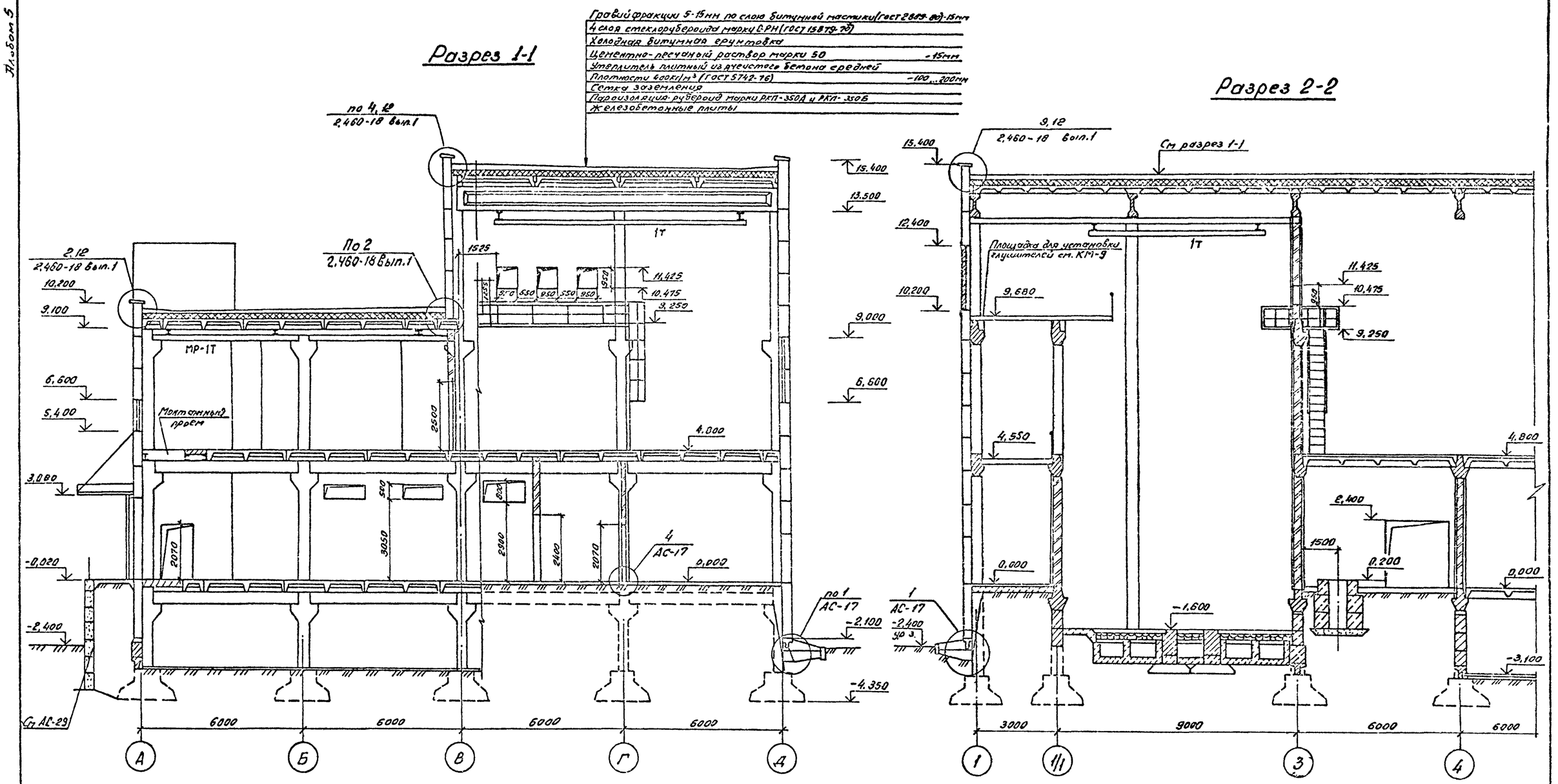
Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Ведомости проемов ворот, дверей и перемычек. Спецификации перемычек элементов проемов.

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат 12

Альбом 5



См. вместе с АС-5,7,17

Нач.отд.	Роменский		11.01.91	407-3-596.90-АС	
Н.контр	Сацюк		11.01.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кв по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне	
ГИПстр	Ковалев		11.01.91	Стадия: РП	Лист: 12
Нач гр.	Кулешова		11.01.91	Разрезы 1-1; 2-2	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Привязан

Инв №

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

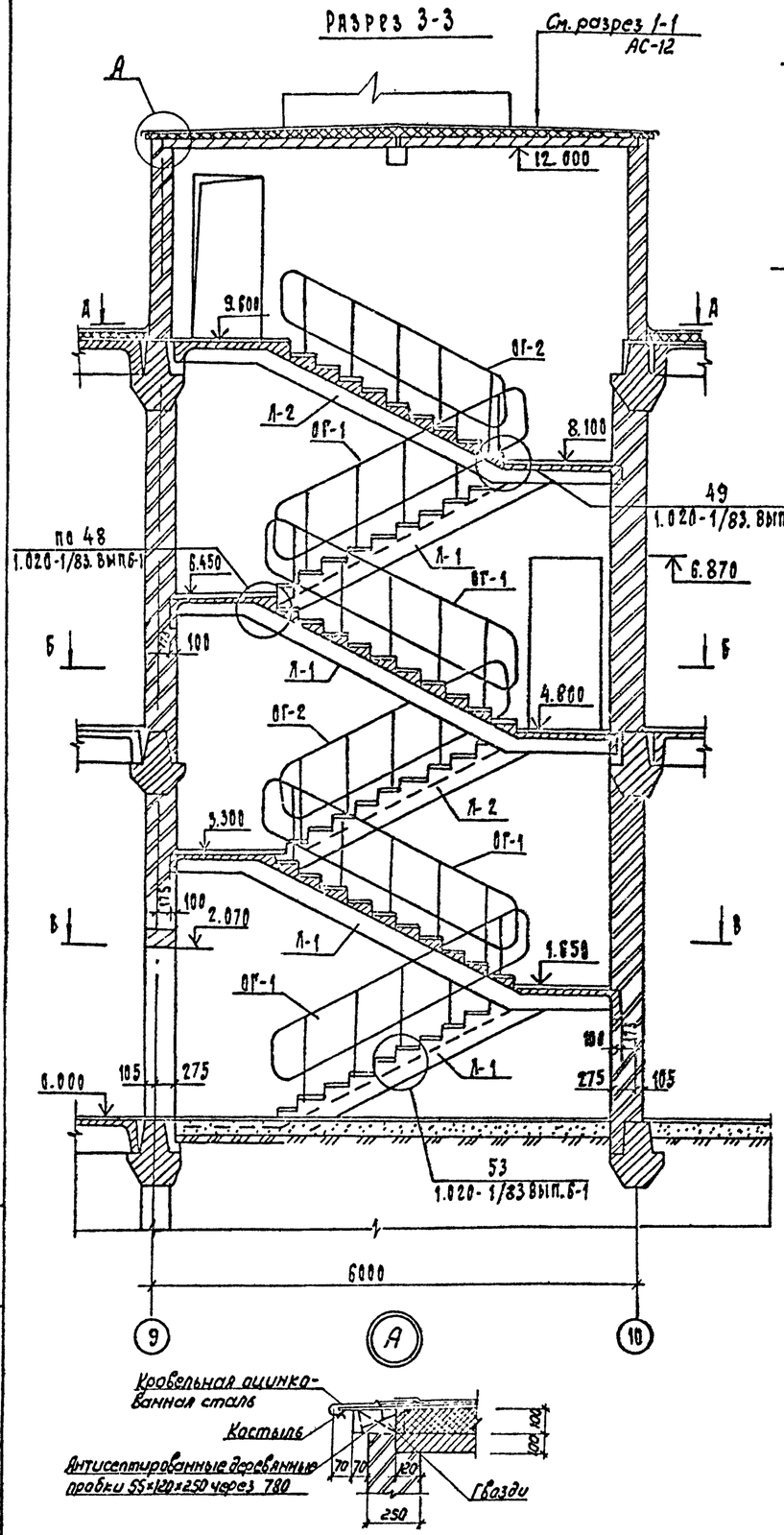
Копир. обр.

Формат А2

СР1016-88

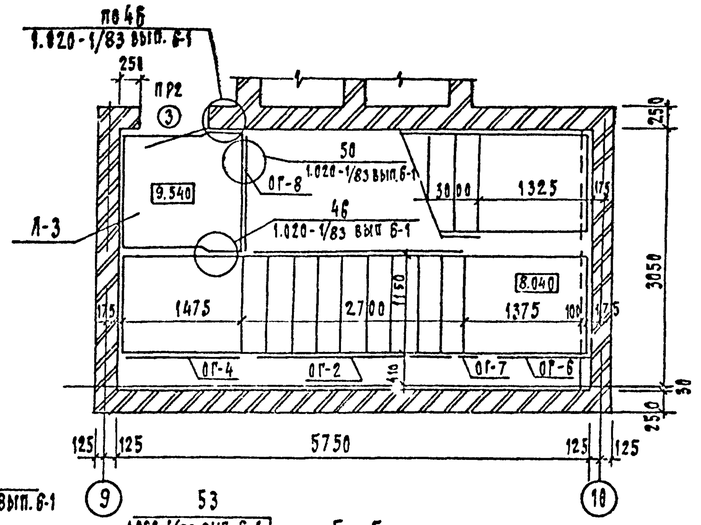
Альбом 5

Разрез 3-3

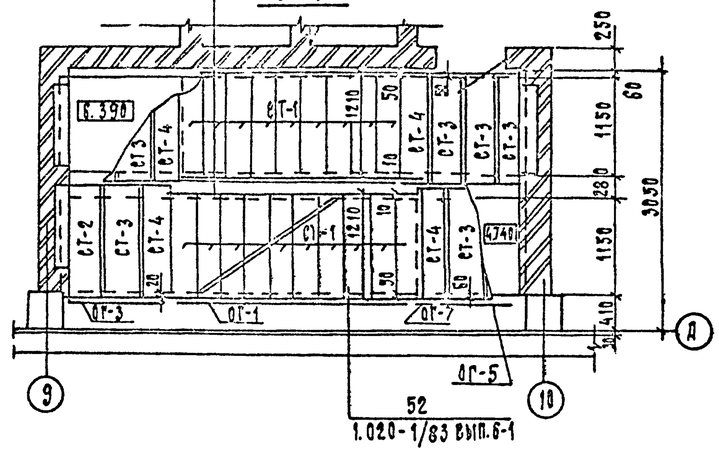


А – А

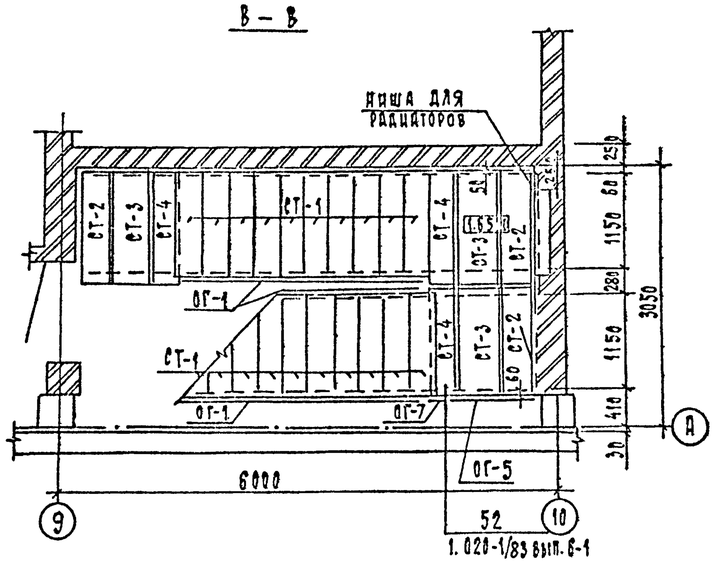
/накладные проступи условно не показаны/



Б – Б



В – В



Спецификация элементов лестничной клетки

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
	Лестничные	марши			
Л-1	1.050.1-2. Вып. 1	ЛМП 57.11.17-5	4	2400	0.95м³
Л-2	1.050.1-2 Вып. 1	ЛМП 57.11.15-5	2	2300	0.92м³
	Лестничная	площадка			
Л-3	1.050.1-2. Вып. 1	ЛПП. 14.15 8	1	590	0.24м³
	Накладные	проступи			
СТ-1	1.050.1-2. Вып.1	1 ЛН 12.3	58	40	0.02м³
СТ-2	1.050.1-2. Вып. 1	2 ЛН 13.3	8	50	0.02м³
СТ-3	1.050.1-2 Вып. 1	2 ЛН 13.5	20	60	0.03м³
СТ-4	1.050.1-2 Вып. 1	2 ЛН 13.3 В	12	40	0.02м³
	Ограждение	лестничного марша			
ОГ-1	1.050. 1-2. Вып.2	ОМ 17-1	6	38.2	
ОГ-2	1.050. 1-2. Вып 2	ОМ 15-1	3	36.7	
	Ограждение	площадки			
ОГ-3	1.050.1-2. Вып.2	ОМВ 18-1	2	15.4	
ОГ-4	1.050.1-2. Вып. 2	ОМВ 14-1	1	21.1	
ОГ-5	1.050.1-2 Вып.2	ОМН 17-1	2	15.2	
ОГ-6	1.050.1-2. Вып. 2	ОМН 14-1	1	15.5	
ОГ-7	1.050.1-2 Вып. 2	ОМД-1	3	2.6	
ОГ-8	1.050.1-2 Вып.2	ОП 12-1	1	18.3	
МС-32	—	Уголок 125×80×10-ГОСТ 8510-86 ℓ=60	2	0.93	
МС-33	—	Полоса 12×20-ГОСТ 103-76* ℓ=105	3	0.19	
МС-35	—	Полоса 8×160-ГОСТ 103-76* ℓ=100	15	0.31	
МС-36	—	Полоса 6×160-ГОСТ 103-76* ℓ=15	30	0.07	

1. Лестничная клетка в осях 3-4 выполняется зеркально лестничной клетке в осях 9-10.
2. Спецификация элементов дана на одну лестничную клетку.
3. Спецификацию дверных блоков и перемычек на отм. 9.600 см. АС-11.

См. вместе с АС-5,7

Привязан

Инв. N

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

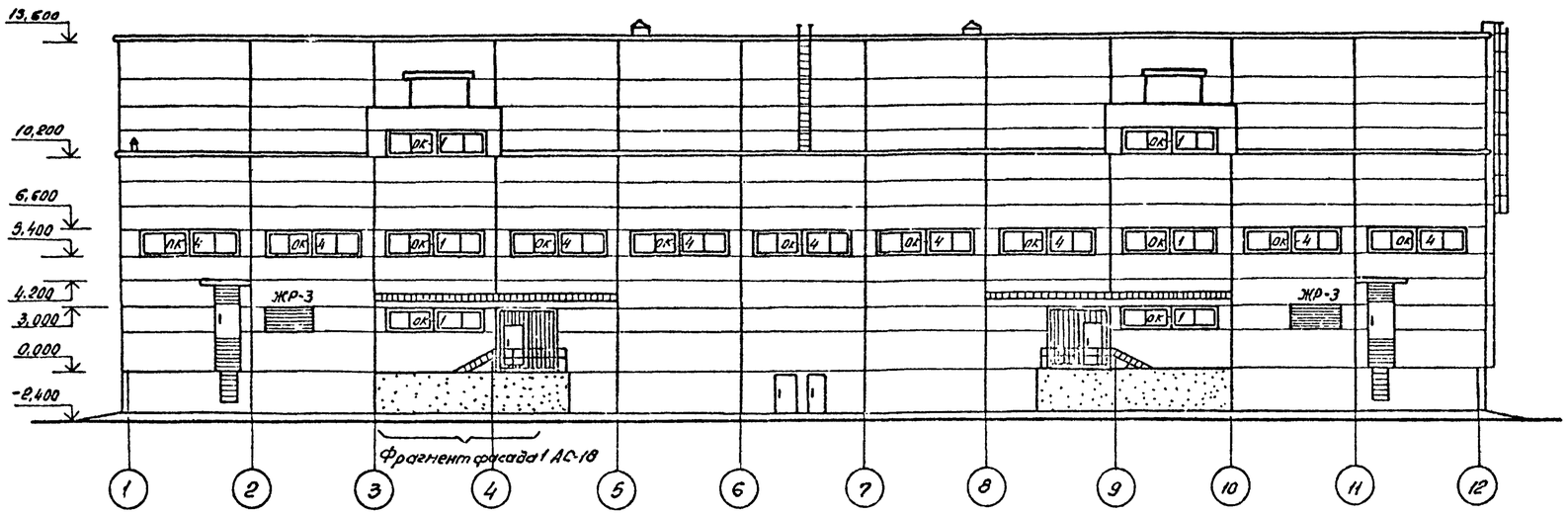
				407-3-596.90-АС
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 10-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне
Нач. отд.	Ромринский		10.01.91	
Н. контр.	Сацюк		11.01.91	Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
Гип стр.	Ковалев		11.01.91	
Инж. гр.	Кулршова		11.01.91	Разрез 3-3. Лестничная клетка
				Севзапэнергосетьпроект Ленинград

Формат А2

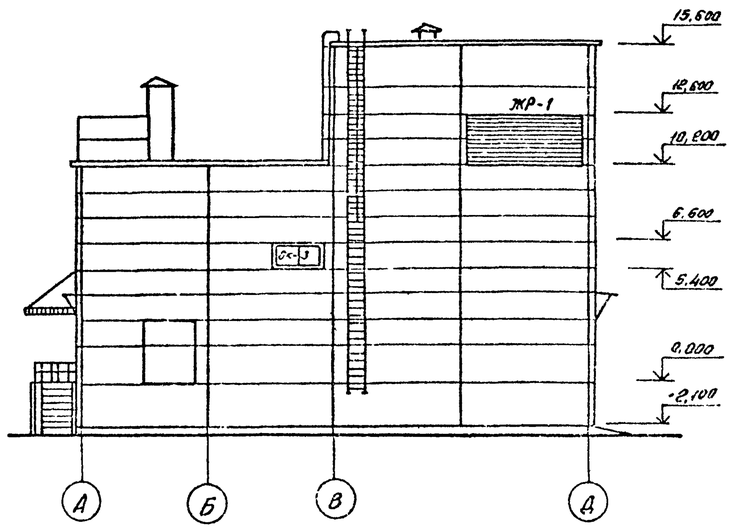
407-3-596.90-АС

Альбом 5

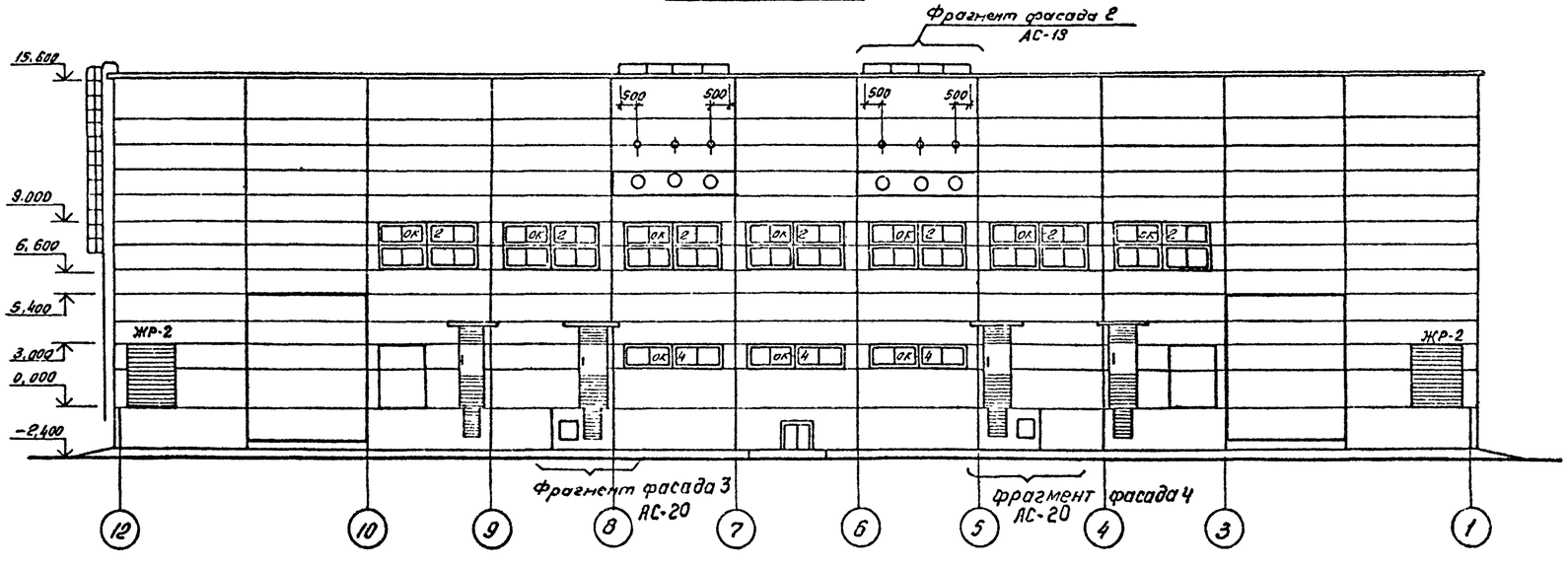
Фасад 1-12



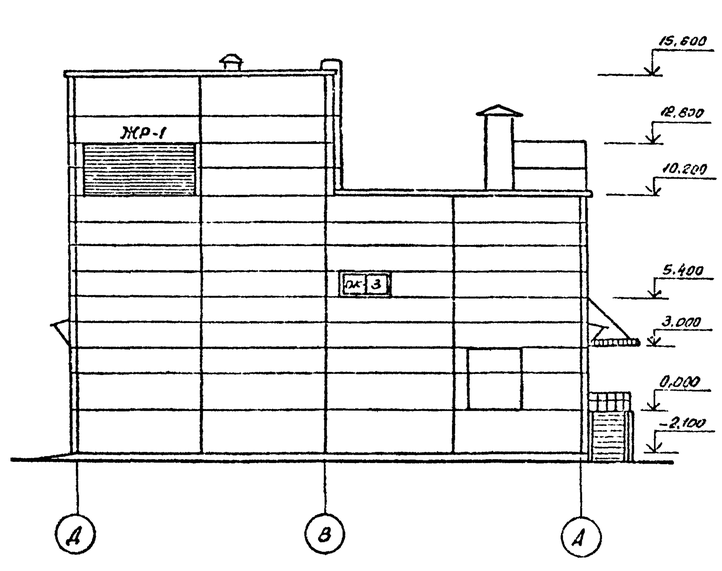
Фасад А-Д



Фасад 12-1



Фасад Д-А



Схемы заполнения оконных проемов ОК-1...ОК-4 см. АС-21

Нач.отд	Роменский		11.01.91	407-3-596.90-АС
Н.контр	Сацюк		11.01.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кв. по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80)МВ.А в сборном железобетоне
ГНП стр.	Ковалев		11.01.91	Стадия: РП; Лист: 14; Листов:
Нач гр.	Кулешова		11.01.91	
Инж эк.	Лизунова		11.01.91	Фасады
				СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД

Привязан

Инв №

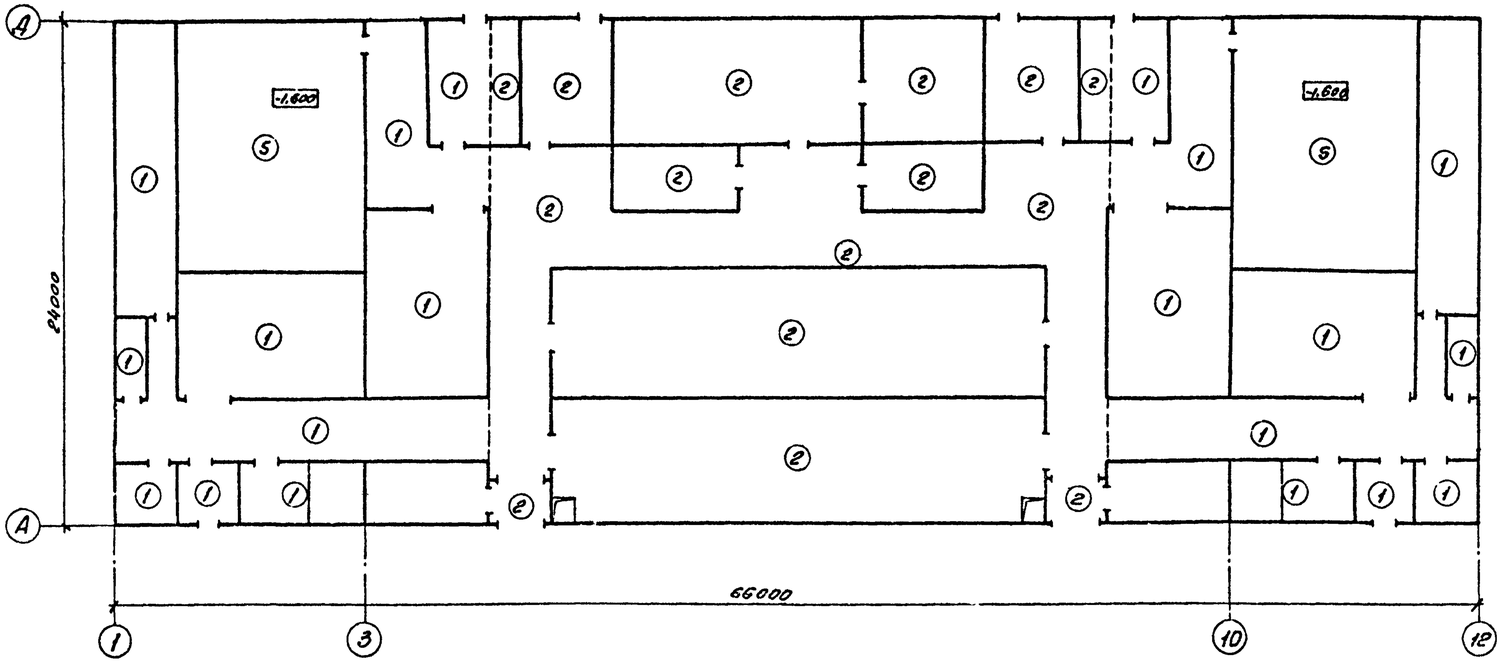
Копир. Ов.

Формат А2

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

Альбом 5

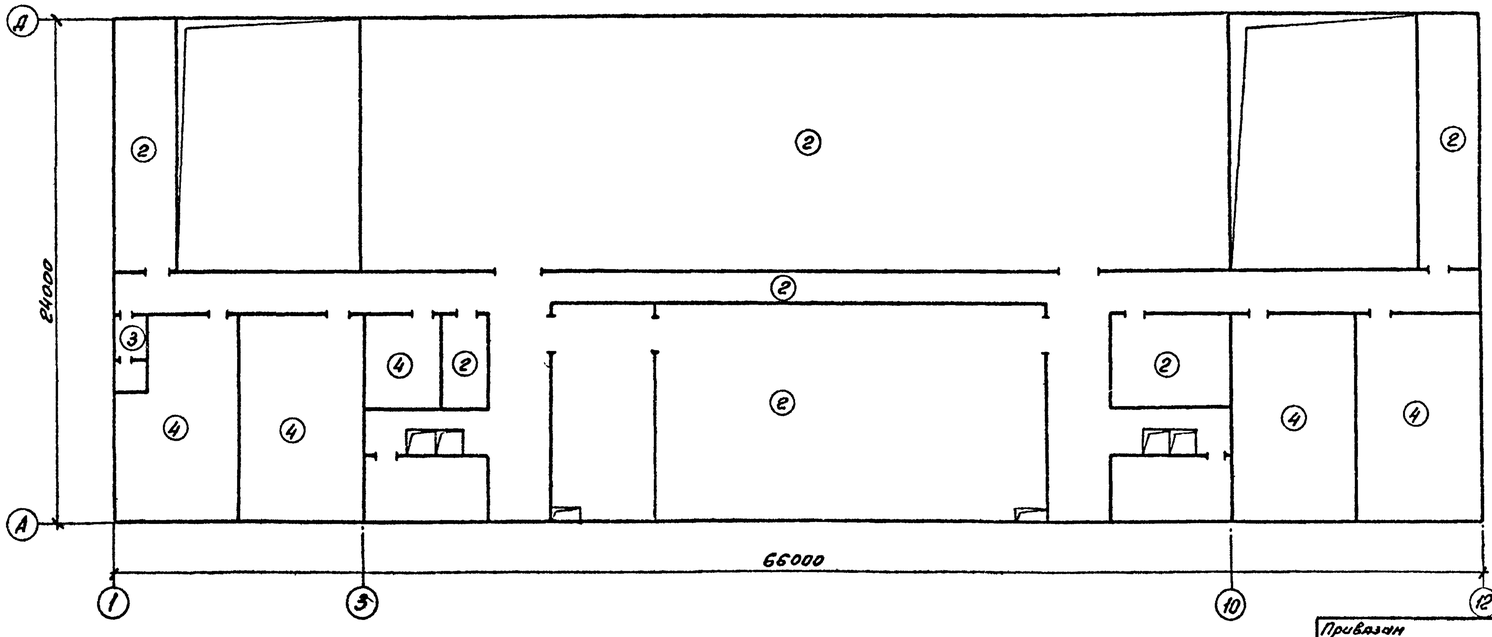
План полов на отм. 0.000



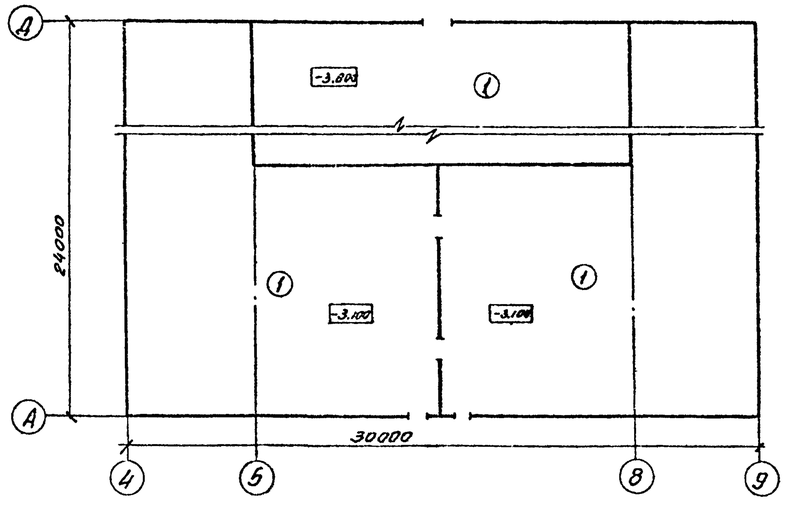
Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
5...18, 26...33, 48...50	1		Цементно-песчаный раствор 30 Бетонный пол класса В7,5 120 Уплотненный щебнем грунт	1172
3,4,13...16, 24,26,27, 19,20,23, 29...36,41...43	2		Цементно-песчаный раствор 30 Плита перекрытия 400	1804
47	3		Керамическая плитка 10 Прослойка из битумной мастики 7 Изоляция или гидроизоляция из битумной мастики Стяжка С-10 13 Плита перекрытия 400	5,6
37...40, 44	4		Релин на мастике -5 Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 -25 Плита перекрытия -400	184,7
1,2	5	—	Решетчатый настил	206,0

План полов на отм. 4,800



План полов на отм. -3,100; -3,800



Нач отд	Роменский		11.01.91	407-3-596.90-АС
Н контр	Сацюк		11.01.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кв. по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне
ГИП	Калугина		11.01.91	
ГИПстр.	Ковалев		11.01.91	Стадия: РП; Лист: 15; Листов:
Нач гр.	Кулешова		11.01.91	
				План полов
				СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ. Ленинград

Привязан

Инв. №

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

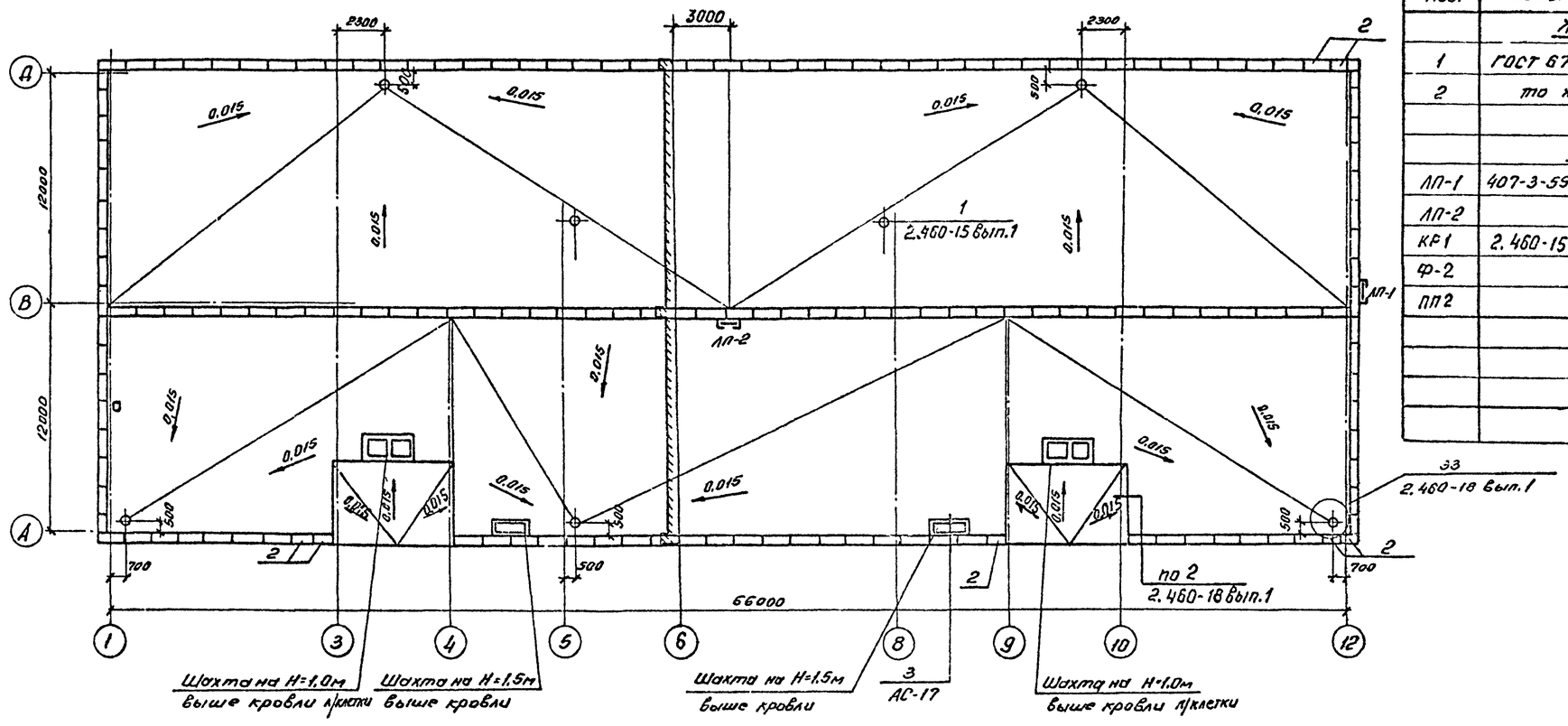
Копир. Свр.

Формат А2

ОР1016-08

Альбом 5

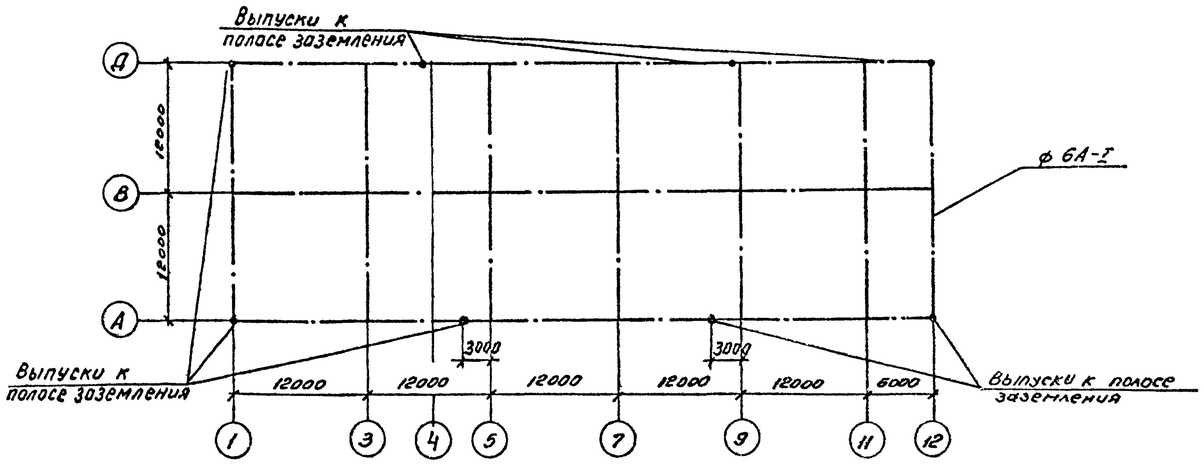
План кровли и раскладка парапетных плит



Спецификация элементов кровли

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг.	Примечание
	Железобетонные элементы				
1	ГОСТ 6786-80**	Плита парапетная ППУ10.4-Т	7	80	0,032м³
2	то же	Плита парапетная ПП 15.4-Т	152	120	0.048м³
	Стальные элементы				
ЛП-1	407-3-596.90-КМ-18	Лестница ЛП-1	1	576,8	
ЛП-2	-18	ЛП-2	1	240.9	
КР1	2.460-15 вып.1 л.4	Марка КР1	2	5.36	
Ф-2	л.5	ФЭ2	2	9.1	
ПП2	л.6	ПП2	2	1.69	
		Материалы			
		Ф6А-I-ГОСТ 5781-82*	366		м

План молниеприемной сетки



Все незамаркированные плиты – поз. 1

Нач отд	Роменский		11.01.91	407-3-596.90-АС
Н контр.	Сацюк		11.01.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне
ГИП	Калугина		11.01.91	Стадия: РП; Лист: 16; Листов:
ГИПстр	Ковалев		11.01.91	
Нач гр.	Кулешова		11.01.91	План кровли
				СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

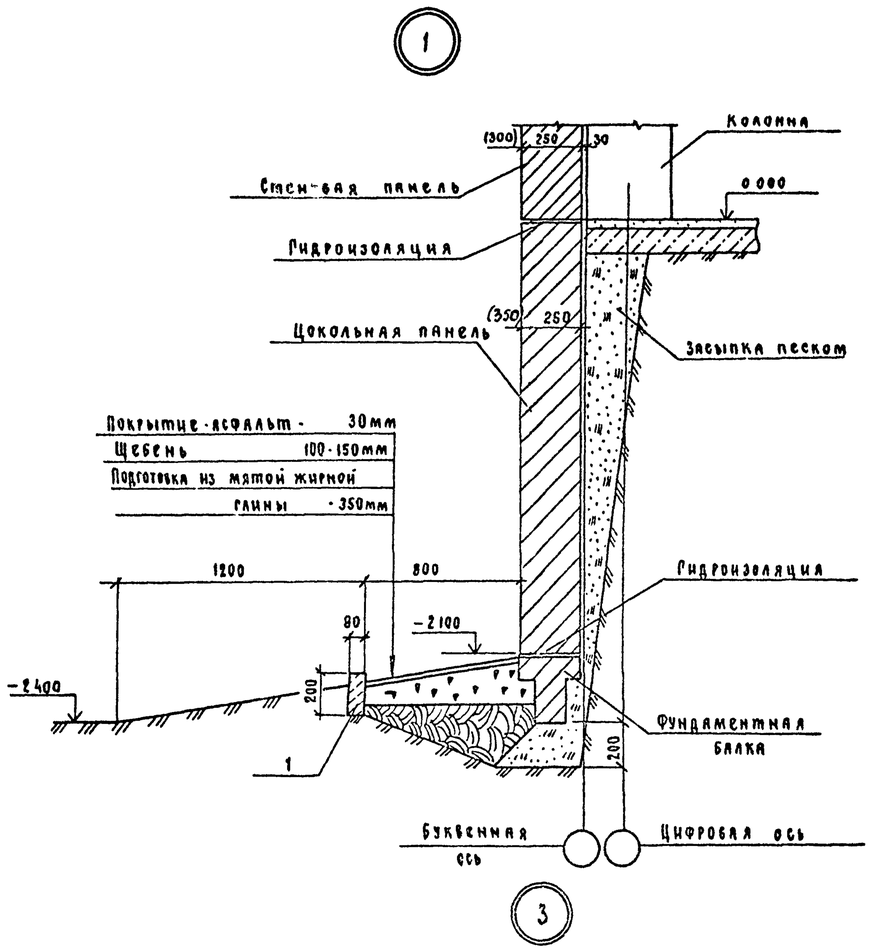
Привязан

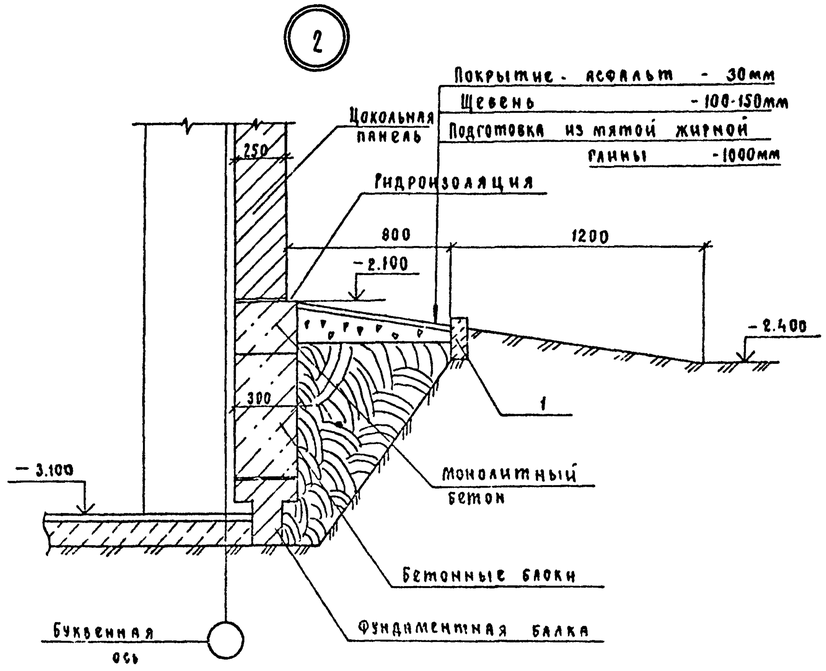
Инв. №

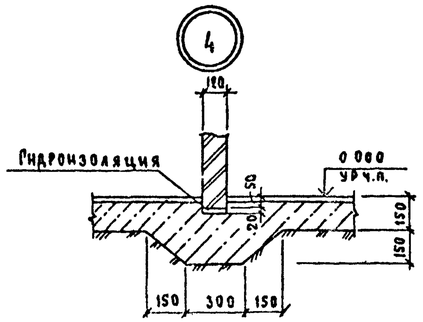
Копир. Ов.

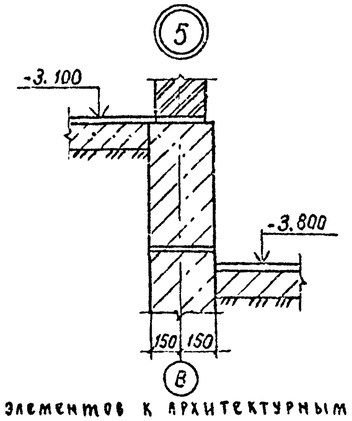
Формат А2

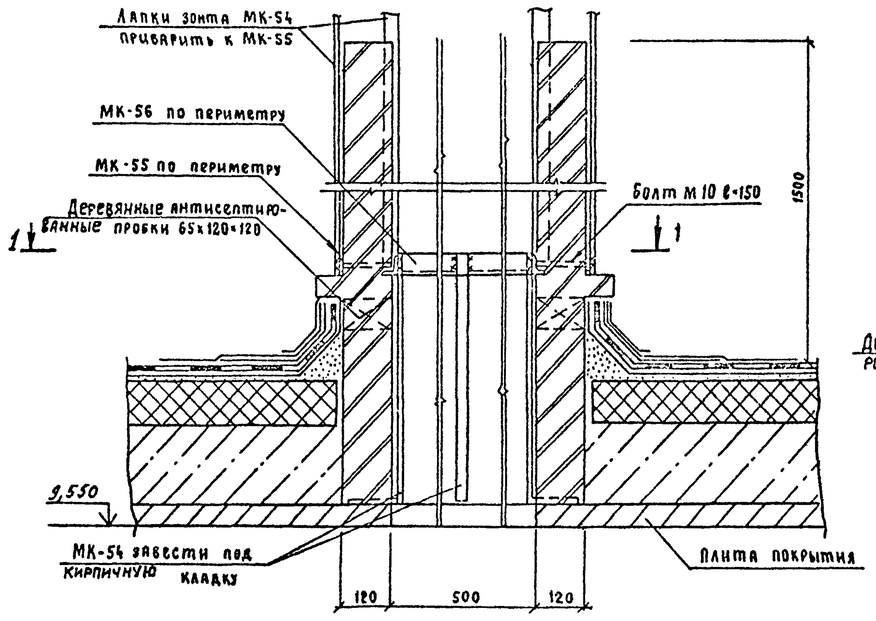
Альбом 5

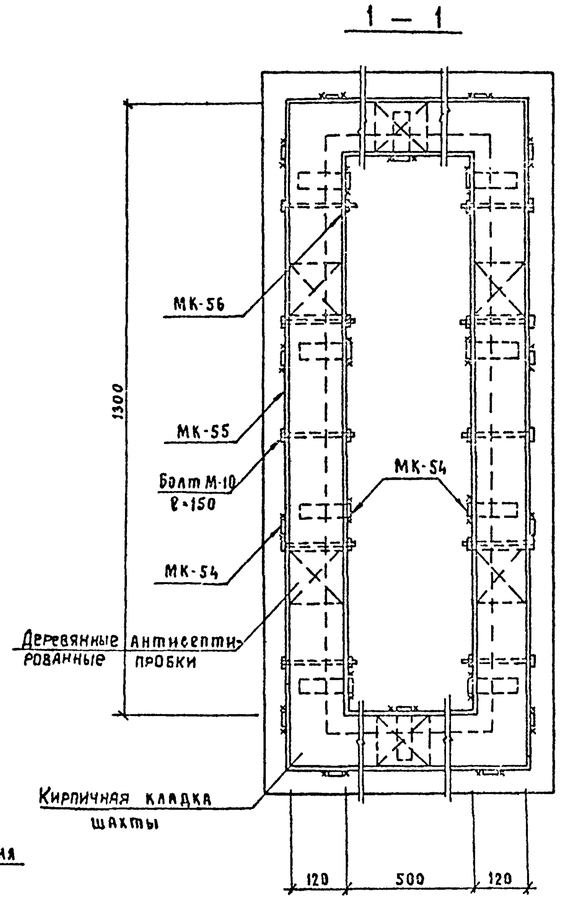












Спецификация элементов к архитектурным деталям.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	Сборные бетонные элементы				
1	ГОСТ 6665-82*	Бетонный бортовой			
		камень БР 100 20.8	130	40	0,016м³
	Стальные элементы к детали 3				
МК-54	407-3-596.90-АС.И-111	Изделие МК-54	10	1.26	
МК-55	-112	То же МК-55	1	87	
МК-56	-113	" МК-56	1	142	

1. Гидроизоляцию выполнить цементно-песчаной состава 1:2 с уплотняющей добавкой (церезит, алюминат натрия, битумные мастики).
2. Выноска узлов приведена на листах АС-9,12,16.

Привязан

Инв №

Нач.отд	Роменский		11.01.91
Н.контр	Сацюк		11.01.91
ГИП	Калугина		11.01.91
ГИПстр	Ковалев		11.01.91
Нач.гр.	Кулешова		11.01.91

407-3-596.90-АС

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110 4н трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

Архитектурные детали 1...5

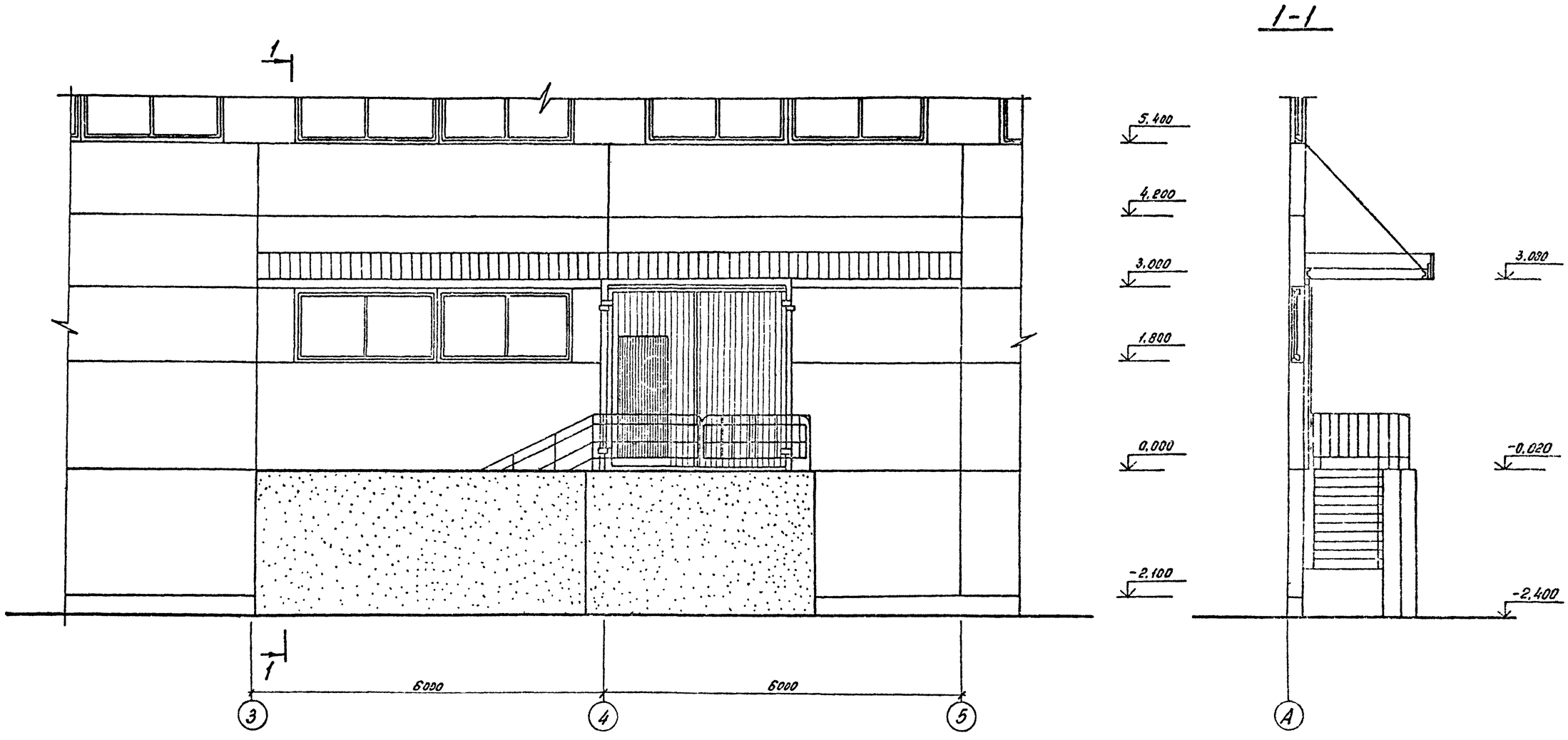
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД

Формат А2

ОР 1016-08

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

Альбом 5



См. вместе с АС-14

Привязан			
Инв №			

Нач отд	Роменский		11.01.91
Н контр	Сацюк		11.01.91
ГИП стр	Ковалев		11.01.91
Нач гр	Кулешова		11.01.91
Вед.инж	Смирнова		11.01.91

407-3-596.90-АС

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кв. по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(50) МВА в сборном железобетоне

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

Фрагмент фасада 1

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград

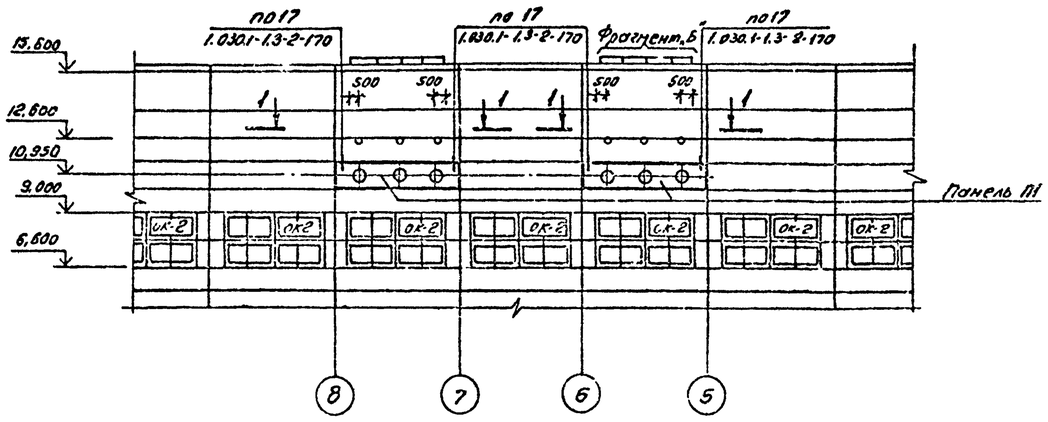
Копир. Ов.

Формат А2

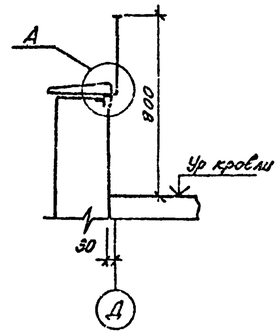
ф 1016-08

Инв № подл.	Подпись и дата	Взам инв №

Альбом 5



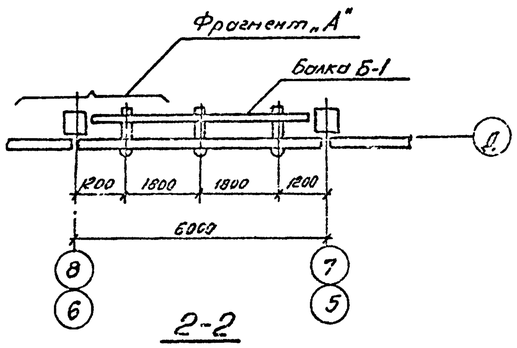
4-4



Спецификация элементов к фрагменту фасада для варианта с воздушными вводами

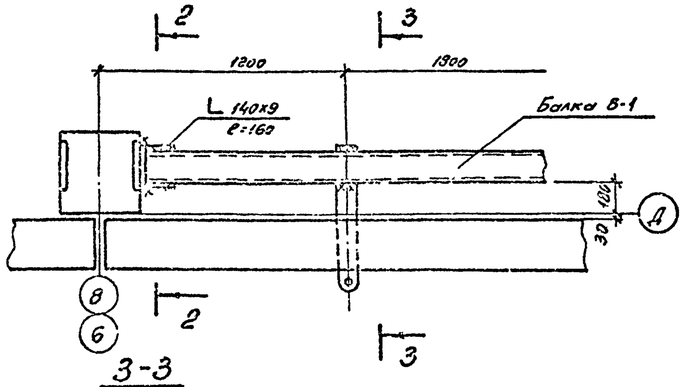
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
		Стальные элементы			
Б-1	407-3-596.90 - КМ-35	Балка Б-1	2	158	
П1	-КМ-59	Панель П1	2	602	
		Материалы			
		Уголок 140×140×9 ГОСТ 8509-86			
		ℓ=160	4	2,9	
		Уголок 63×63×5 ГОСТ 8509-86			
		ℓ=6000	2	28,9	
		Полоса 6×25 ГОСТ 103-76*, ℓ=4900	2	3,9	
		Круг 16 ГОСТ 2590-88, ℓ=500	10	0,8	

1-1



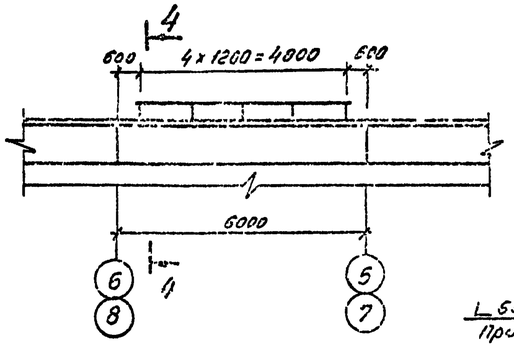
2-2

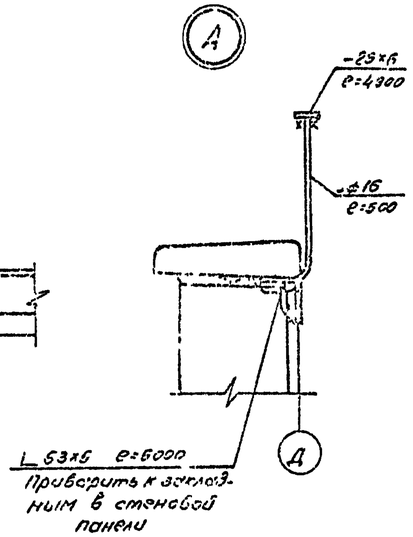
Фрагмент „А"

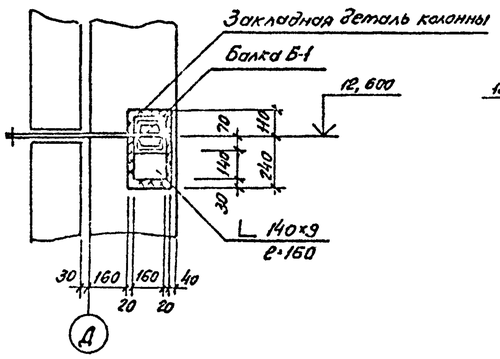


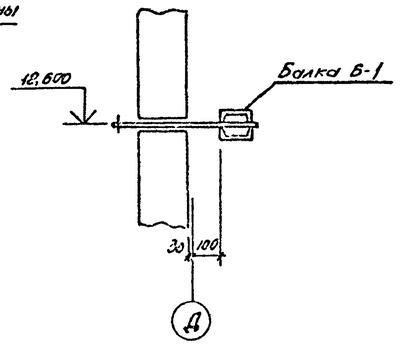
3-3

Фрагмент „Б"









См. вместе с АС-14, 44

Нач отд.	Роменский		11.01.91	407-3-596.90-АС
Н контр.	Сацюк		11.01.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(90) МВА в сборном железобетоне
ГИП	Калугина		11.01.91	
ГИП стр	Ковалев		11.01.91	Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
Нач гр	Кулешова		11.01.91	
Инж 3к	Лизунова		11.01.91	Фрагмент фасада 2
				СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Привязан

Инв №

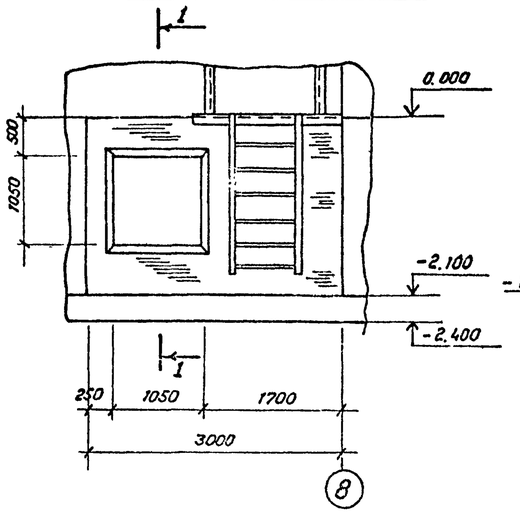
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А2

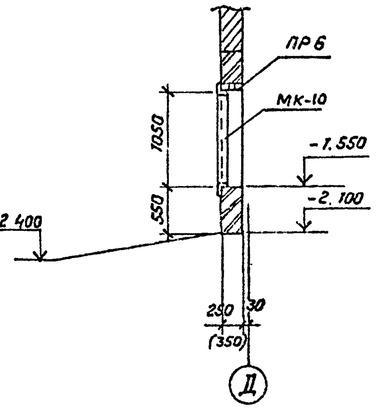
ф 1916-08

Альбом 5

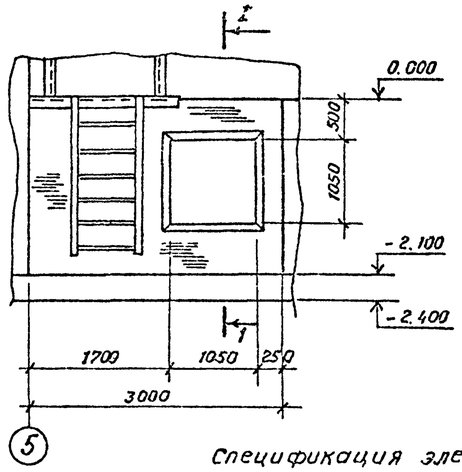
Фрагмент фасада 3



1 - 1



Фрагмент фасада 4



Спецификация элементов к фрагментам фасадов 3 и 4.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг.	Примечание
		Фрагмент фасада	3(4)	= 1шт.	
МК-10	407-3-596.90-АС.И	Изделие МК-10	1	32.6	

Спецификацию перемычек ПР6 см. АС-11

Нач.отд.	Роменский		11.01.91
Н.контр.	Сацюк		11.01.91
ГИП стр.	Ковалев		11.01.91
Нач.гр.	Кулешова		11.01.91

Привязан:

Инв. №

407-3-596.90-АС

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

Фрагменты фасадов 3 и 4.

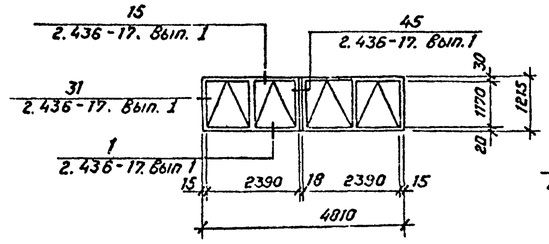
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А3

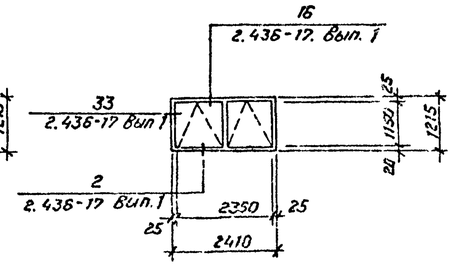
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 5

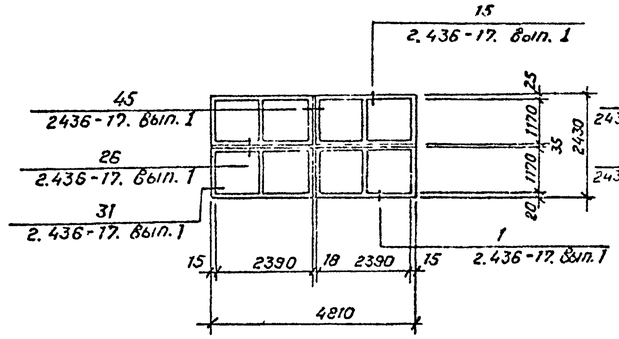
ОК-1



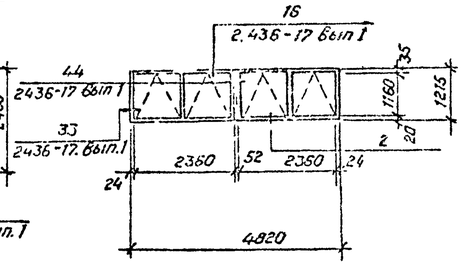
ОК-3



ОК-2



ОК-4



Спецификация элементов заполнения оконных проемов приведена на листе АС-11

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Роменский		11.01.91
Н.контр.	Сацюк		11.01.91
ГИП стр.	Ковалев		11.01.91
Нач.гр.	Кулешова		11.01.91
Инженер	Воробьева		11.01.91

407-3-596.90-АС

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

Схемы заполнения оконных проемов ОК-1... ОК-4

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

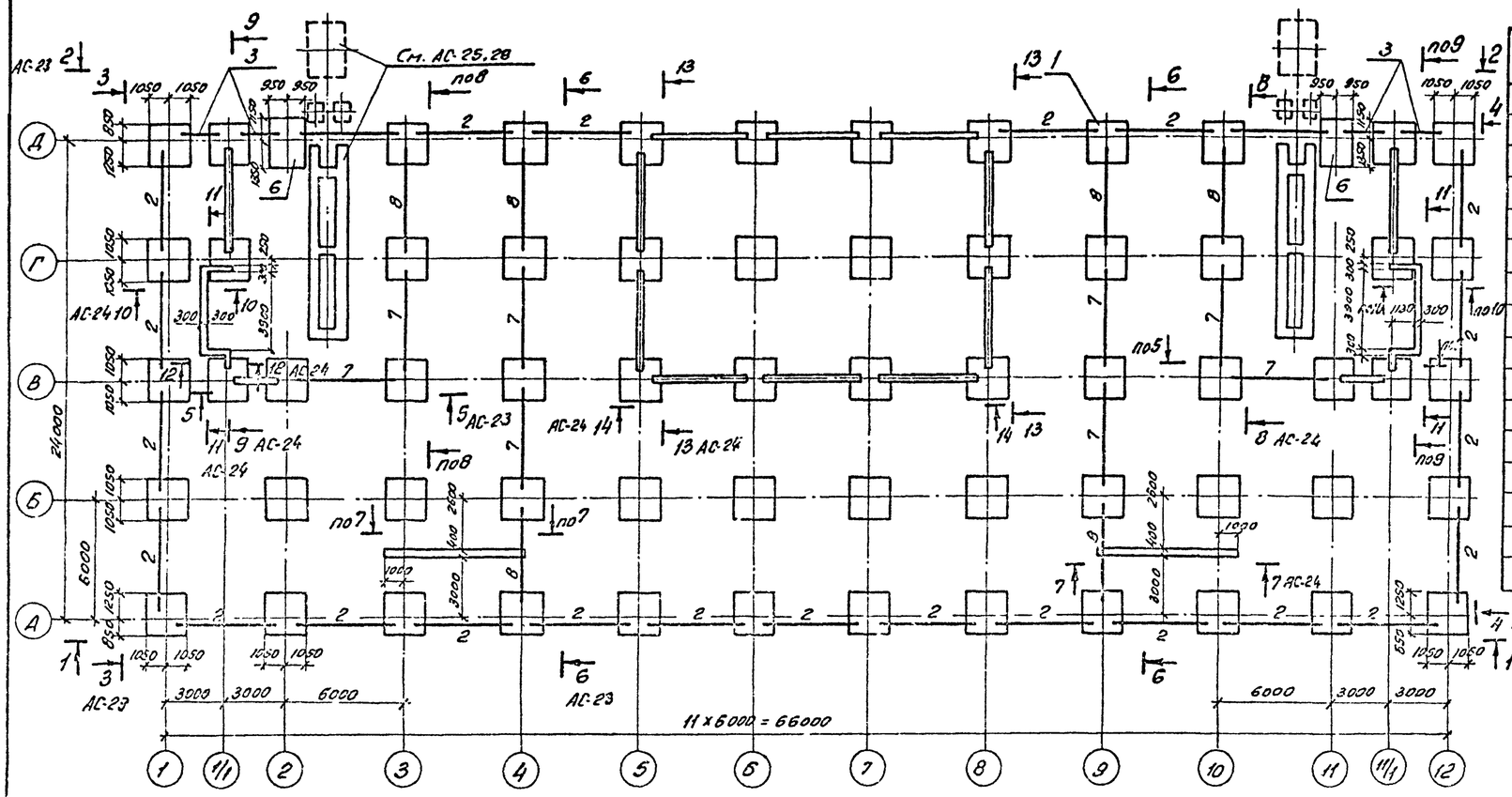
Коп. Семенова

Формат А3

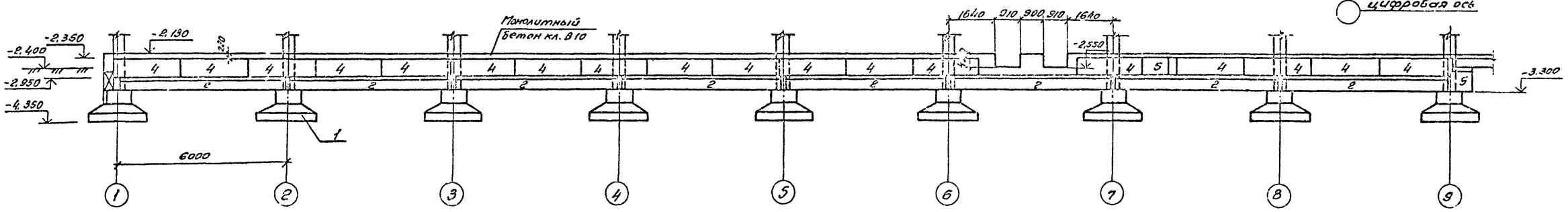
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ср 1916-08

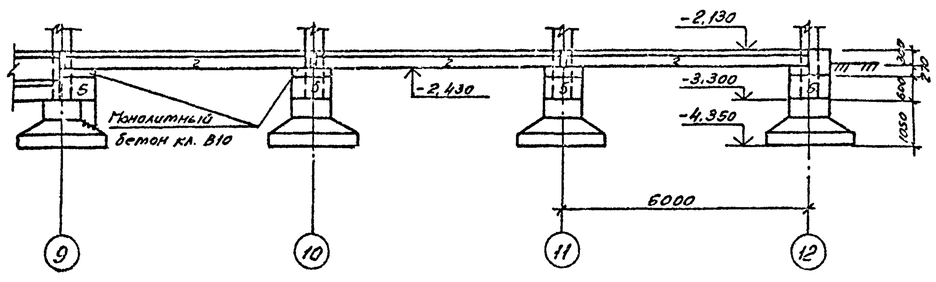
Альбом 5



1-1



1-1



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	1.020-1/83 вып. 1-1	Фундамент 2Ф21.11-1	63	5800	2,3 м³
3	ГОСТ 948-84	Перемычка 5БП30-37	4	410	0,16 м³
4	ГОСТ 13579-78*	Блок бетонный ФБС 24.3.6-Т	32	970	0,406 м³
5	ГОСТ 13579-78*	Блок бетонный ФБС 9.3.6-Т	43	350	0,146 м³
6	71159-С	Фундамент ФН17м-2	2	8050	3,22 м³
7	1.415.1-2 вып. 1	Балка типа 2БФБ-8А IV	8	920	0,37 м³
8	1.415.1-2 вып. 1	Балка типа 2БФБ-13А IV	6	850	0,34 м³
9	ГОСТ 13579-78*	Блок бетонный ФБС 24.6.6-Т	4	1960	0,815 м³
10	ГОСТ 13579-78*	Блок бетонный ФБС 2.4.4.6-Т	136	1300	0,54 м³
11	ГОСТ 13579-79*	Блок бетонный ФБС 12.4.6-Т	54	640	0,265 м³
12	ГОСТ 13579-78*	Блок бетонный ФБС 9.4.6-Т	34	470	0,195 м³
		Для стен δ = 250 мм			
2	1.415.1-2 вып. 1	Балка типа 2БФБ-4А IV	23	1000	0,4 м³
		Для стен δ = 300 мм			
2	1.415.1-2 вып. 1	Балка типа 2БФБ-3А IV	23	1000	0,4 м³
		Бетон монолитный кл. В10	25		м³

Схема максимальных расчетных усилий на фундаменты

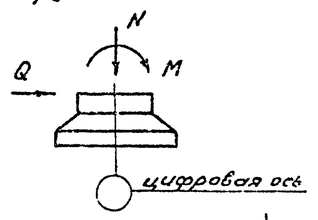


Таблица расчетных максимальных усилий на фундаменты

Обозначение осей		Расчетные усилия на фундамент		
Буквенная	Цифровая	M, тсм	N, тс	Q, тс
А, Г	1...12	6,6	96,0	6,1
В	1...12	2,0	124,6	1,4
Д	2;11	10,0	51,2	2,1
Д	1;3...10;12	4,2	104,0	3,4

См. с листами АС-23..28

Привязан

Инв. №

Нач отд	Роменский		11.01.91
Н.контр.	Сацюк		11.01.91
ГИПстр.	Ковалев		11.01.91
Нач гр	Кулешова		11.01.91
Инж эк.	Лизунова		11.01.91

407-3-596.90-АС

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10 кв по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВ.А в сборном железобетоне

Стадия	Лист	Листов
РП	22	

Схема расположения фундаментов. Разрез 1-1.

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД

Копир. ов.

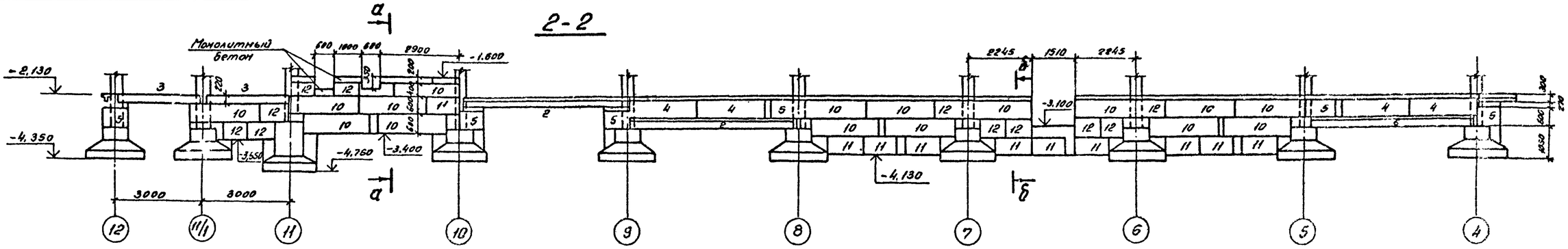
Формат А2

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

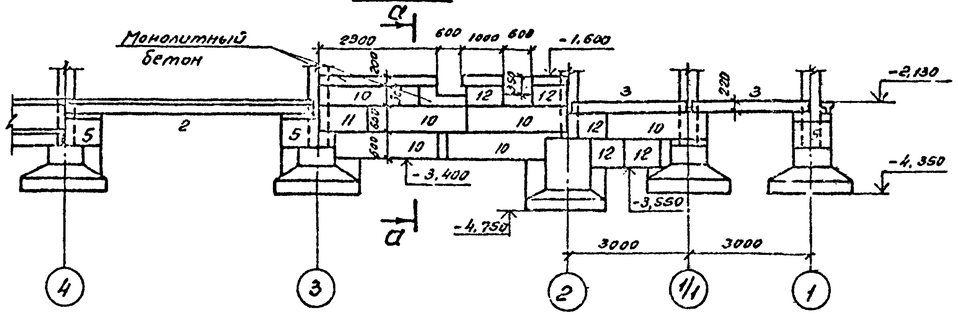
ф 1916-08

Альбом 5

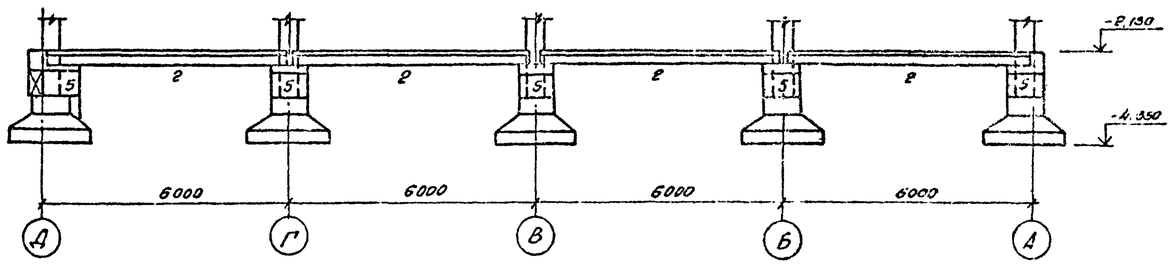
2-2



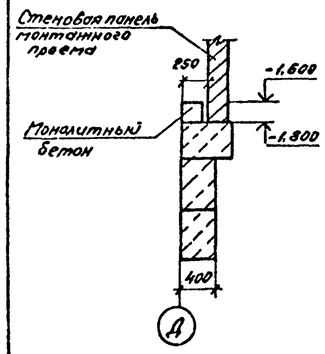
2-2



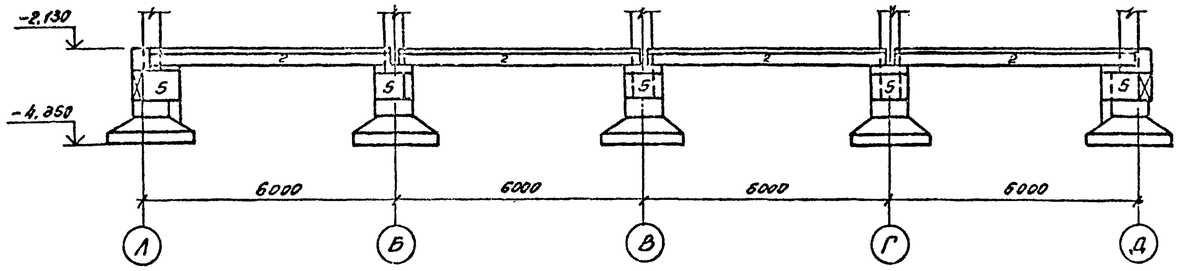
3-3



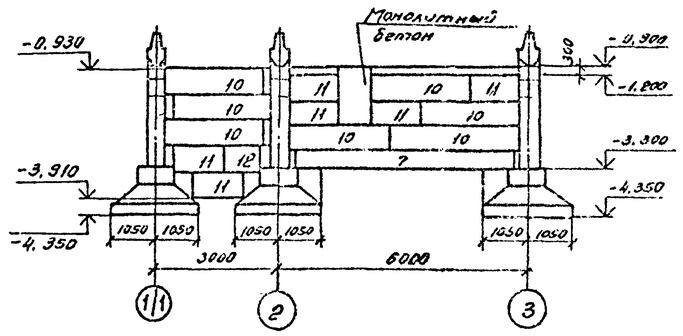
а-а



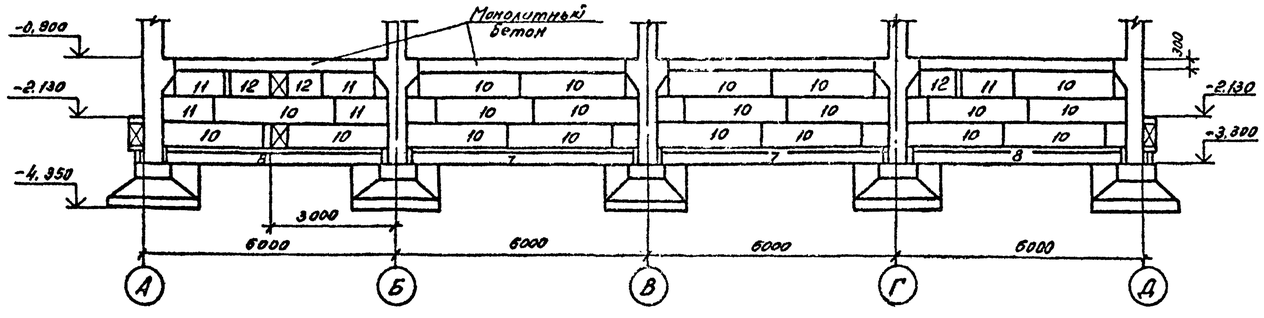
4-4



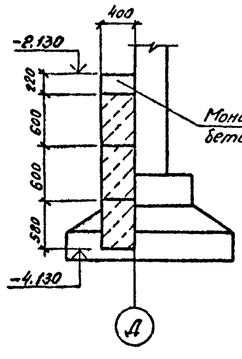
5-5



б-б



б-б



См. вместе с АС-22

Привязан

Инв. №

Нач отд	Долженский		11.01.91
Н контр.	Сацюк		11.01.91
ГИП стр.	Ковалев		11.01.91
Нач гр.	Кулешова		11.01.91
Инж. Эк.	Лизунова		11.01.91

407-3-596.90-АС

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80)/110А в сборном железобетоне

Стадия: РП | Лист: 23 | Листов:

Схема расположения фундаментов. Разрезы 2-2 ... 6-6

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

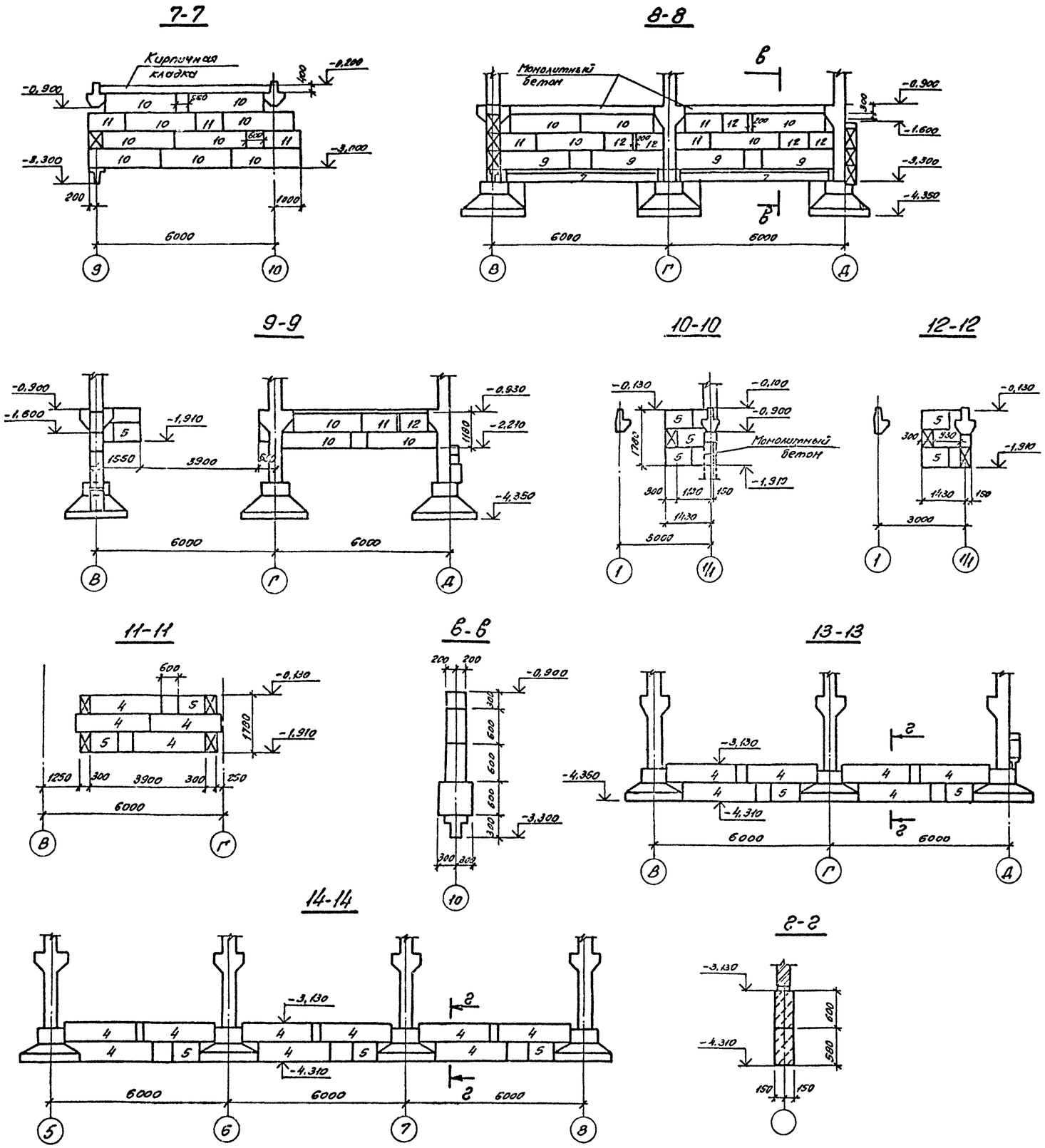
Копир. об.

Формат А2

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

СРО 1015-08

Альбом 5



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; $C=2$ кПа (0,02 кгс/см²); $E=15$ МПа (150 кгс/см²); $\gamma=1{,}8$ т/м³.
2. Наивысший уровень грунтовых вод должен быть на 1 м ниже отметки планировки земли.
3. Грунтовые воды не агрессивны по отношению к бетону нормальной плотности на портландцементе.
4. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов 120 см.
5. По верху фундаментных балок и блоков на отм. -2,130; -0,130; -0,200 выполнить цементно-песчаную гидроизоляцию толщиной 30 мм состава 1:2 с уплотняющей добавкой (церезит, алюминат натрия, битумные мастики).
6. Обратную засыпку пазух котлованов производить слоями 15-20 см. с тщательным уплотнением каждого слоя до плотности $\rho=1{,}8$ т/м³. Подсыпку под набивные полы на отм. 0,000 выполнить из песчаного грунта с тщательным уплотнением каждого слоя до плотности $\rho=1{,}8$ т/м³.
7. Под подошвой фундаментов выполнить песчаную подготовку толщиной 10 см.
8. Блоки ФБС укладывать на бетоне класса В10.
9. Фундаментные балки укладывать на бетоне класса В10.
10. Монолитные участки выполнять из бетона класса В10.

См. с листами АС-22.23

Нач. отд.	Роменский		11.01.91
Н. контр.	Сацюк		11.01.91
ГИП стр.	Ковалев		11.01.91
Нач. гр.	Кулешова		11.01.91
Инж. эк.	Лизунова		11.01.91

407-3-596.90-АС

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10 кВ. по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВ.А в сборном железобетоне

Стадия	Лист	Листов
РП	24	

Схема расположения фундаментов. Разрезы 7-7.... 14-14

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД

Привязан

Инв. №

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

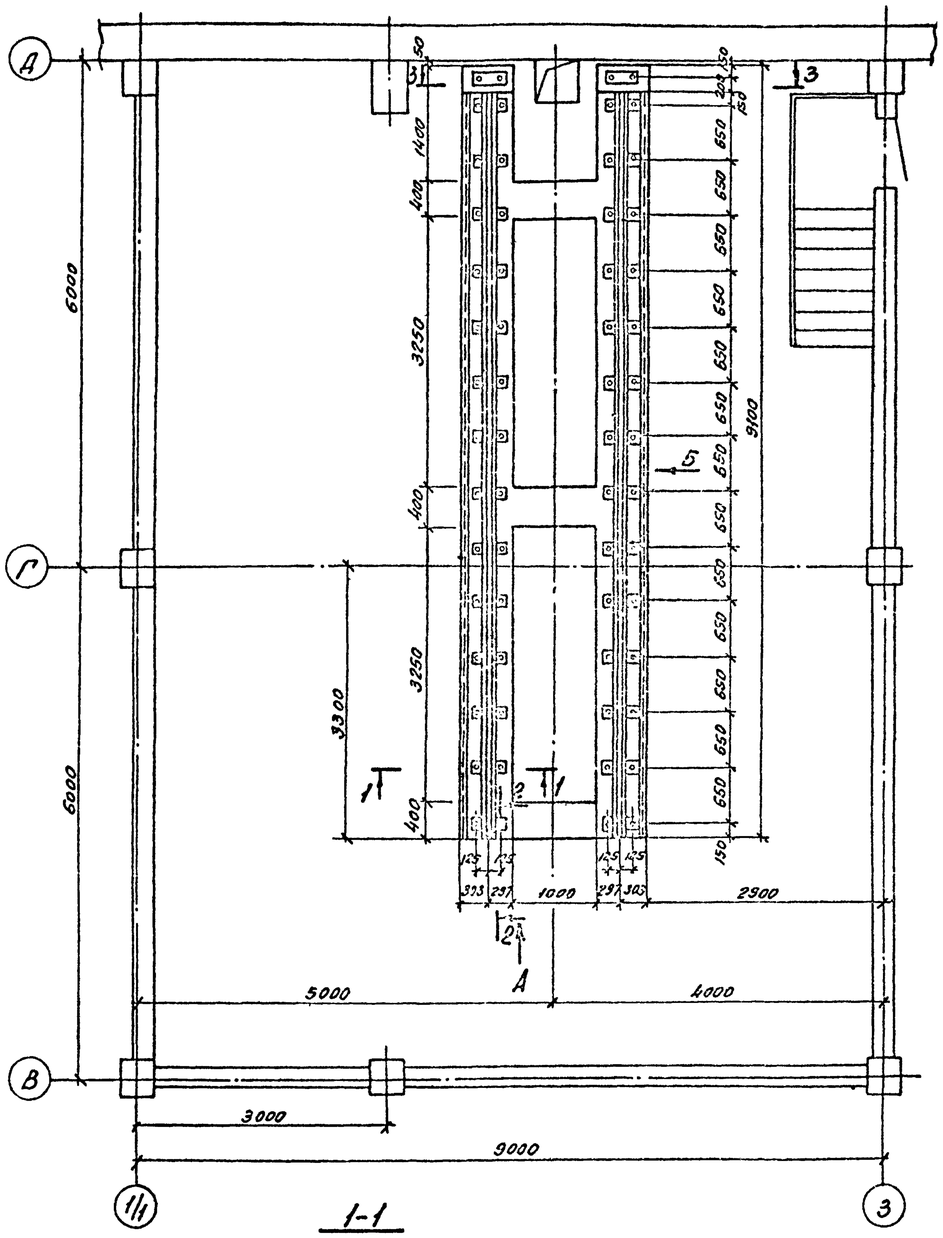
Копир. ВЛ

Формат А2

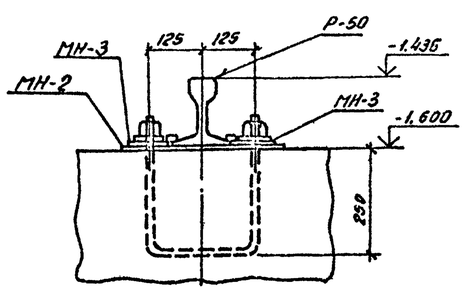
СФ 1015-08

Альбом 5

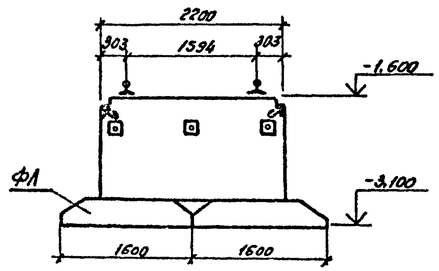
Схема расположения фундамента под трансформатор



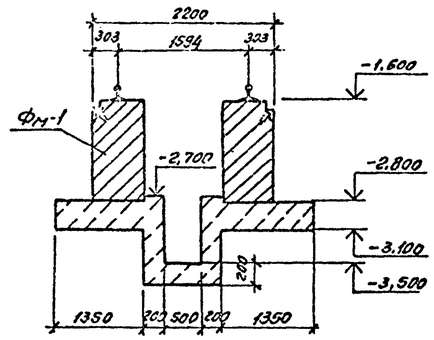
1-1



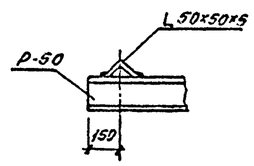
Вид А



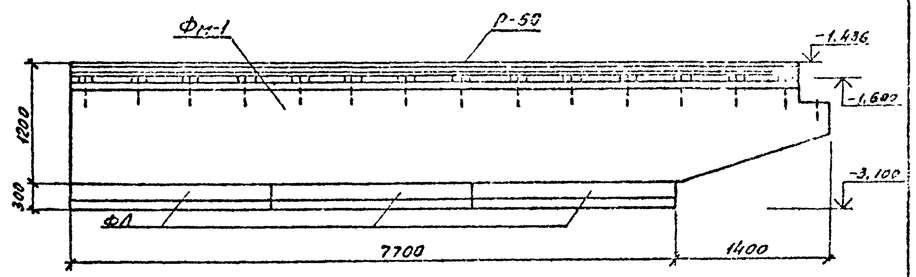
3-3



2-2



Вид Б



См. вместе с АС-26, 32

1. Камера трансформатора в осях 10-11/1 зеркально камере трансформатора в осях 1/1-3.
2. Под фундаментными плитами устраивается щебеночная подготовка h=100мм.
3. Спецификация элементов дана на одну камеру трансформатора.

Спецификация элементов к схеме расположения фундамента под трансформатор

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
	Сборные железобетонные конструкции				
ФЛ	ГОСТ 13580-85	Фундаментные плиты			
		ФЛ 16.24-2	5	2750	0,96м³
	Стальные конструкции				
МН-2	407-3-596.90-АС.И-60	Изделие МН-2	30	4,2	
МН-3	-61	МН-3	60	1,0	
Р-50	–	Рельс Р-50	17,5	51,6	м
Фм-1	407-3-596.90-АС-25	Монолитный фундамент			
		под трансформатор	1		14,6м³
		Материалы			
		Бетон класса В15			1,6м³
		Уголок 50x50x5 ГОСТ 6509-85	2	0,4	
		e=100			

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Роменский		11.01.91
Н. контр.	Сацюк		11.01.91
ГИП стр.	Ковалев		11.01.91
Нач. гр.	Кулешова		11.01.91
Вед. инж.	Смирнова		11.01.91

407-3-596.90-АС

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110 4Мс трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

Камера трансформатора Т1
Схема расположения фундамента под трансформатор

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕЛЬПРОЕКТ
Ленинград

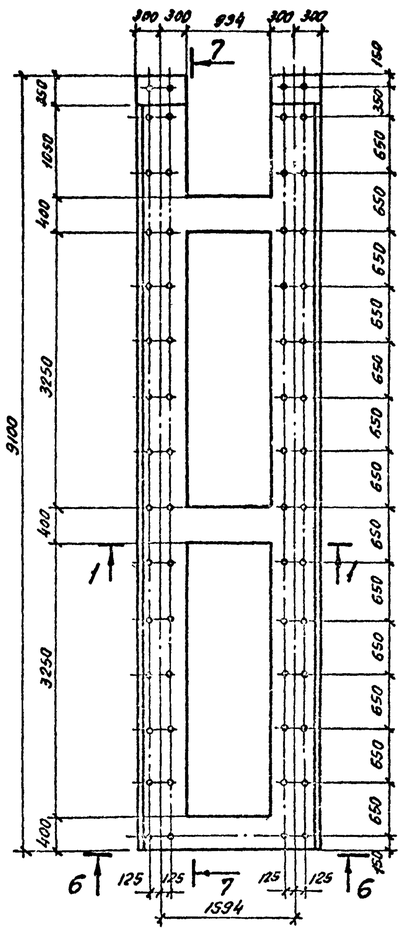
Копир. Вв.

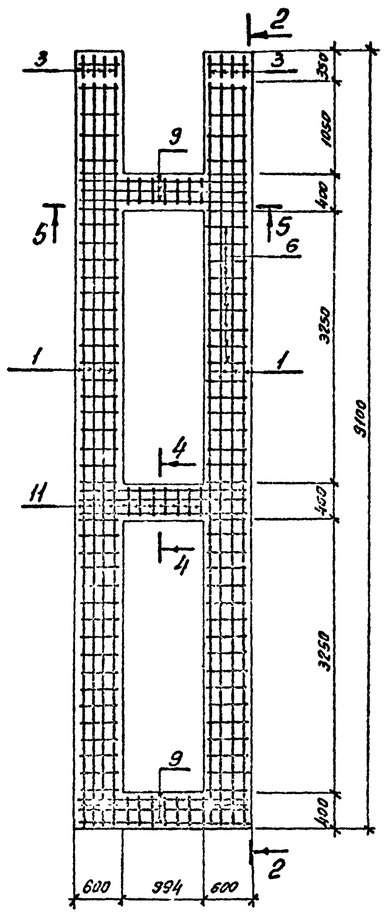
Формат А2

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

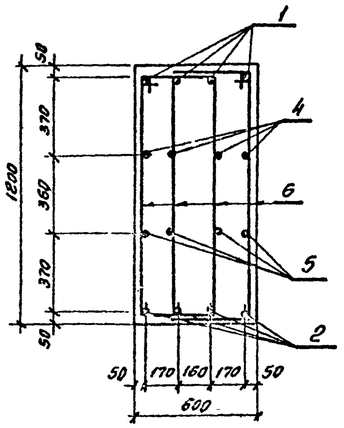
ф 1916-08

Альбом 5

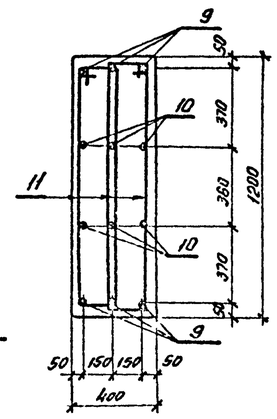




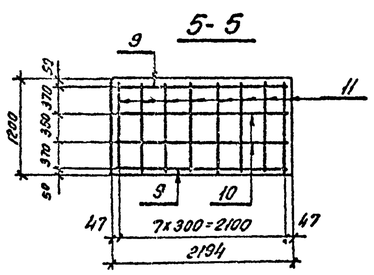
3-3



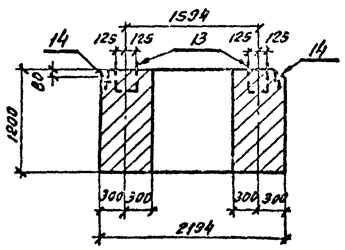
4-4



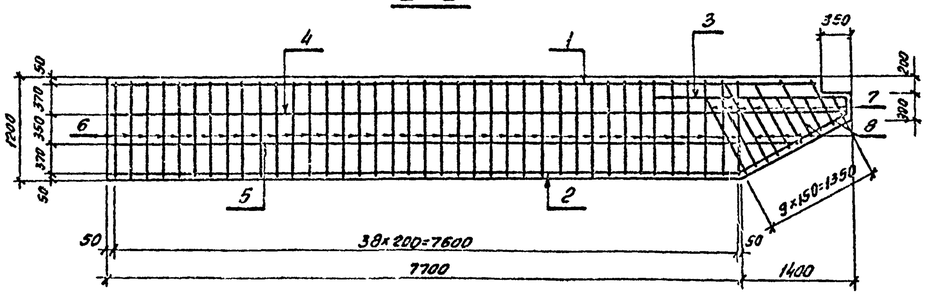
5-5



1-1



2-2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
11		12	407-3-596.90-АС.И-58	МН-1	51	2,2кг.
11		13	-62	МН-4	30	2,9кг.
11		14	-59	МН-5	17,5	м 9,9кг.
				Детали		
64		1		ф14А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=8650	8	10,5кг.
64		2		ф22А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=7600	8	22,7кг.
64		3*		ф22А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=4100	8	12,2кг.
64		4		ф12А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=9000	8	8,0кг.
64		5		ф12А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=8300	8	7,4кг.
64		6*		ф14А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=3150	156	3,8кг.
64		7*		ф14А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=2210	24	2,7кг.
64		8*		ф14А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=2510	16	3,0кг.
64		9		ф14А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=2100	18	2,5кг.
64		10		ф8А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=2100	13	0,8кг.
64		11		ф8А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=2770	48	1,1кг.
				Материалы		
				Бетон класса В15	14,5	м³

* Позиции 3,6....8 - см. ведомость деталей на листе АС-32

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Роменский		11.01.91
Н. контр.	Сацюк		11.01.91
ГИП	Калугина		11.01.91
ГИП стр.	Ковалев		11.01.91
Нач. гр.	Кулешова		11.01.91
Вед. инж.	Смирнова		11.01.91

407-3-596.90-АС

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кв. по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

Фундамент под трансформатор ФМ-1. Геометрические размеры. Армирование. Сечения 1-1... 5-5

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копир. Зв. -

Формат А2

ф 1916-08

См. вместе с АС-25,32

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

Альбом 5

План маслоприемника

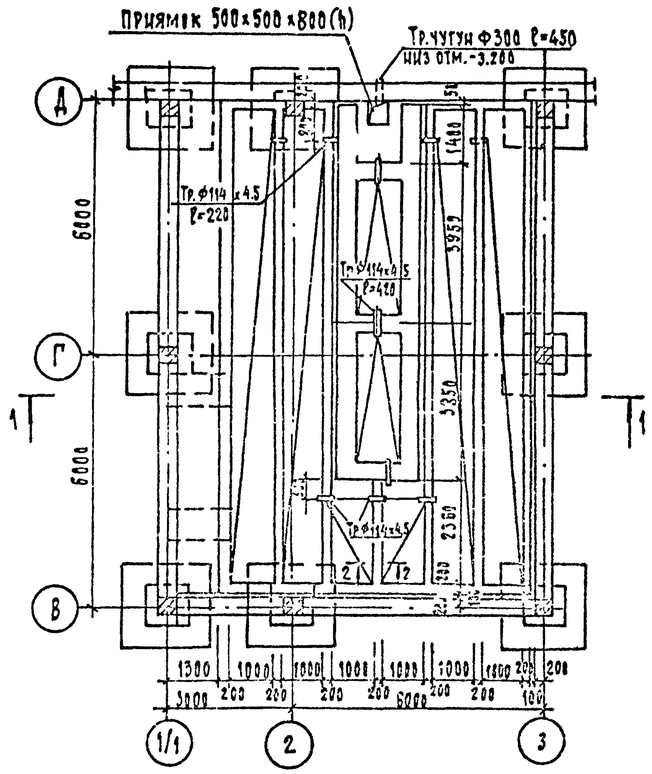
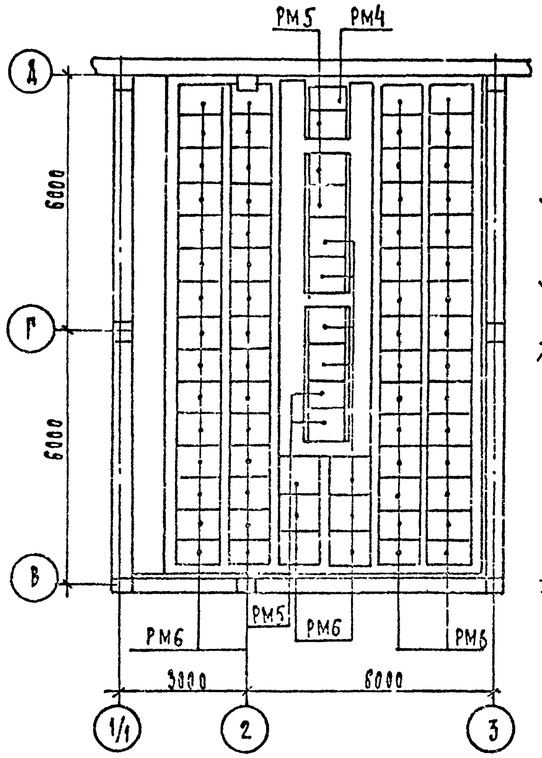
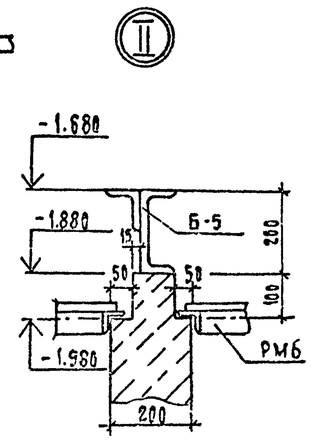
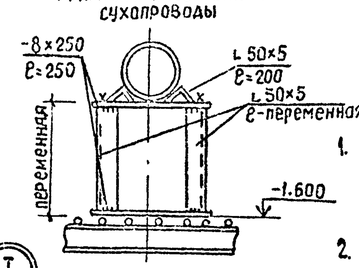


Схема расположения решеток на отм. -1.980

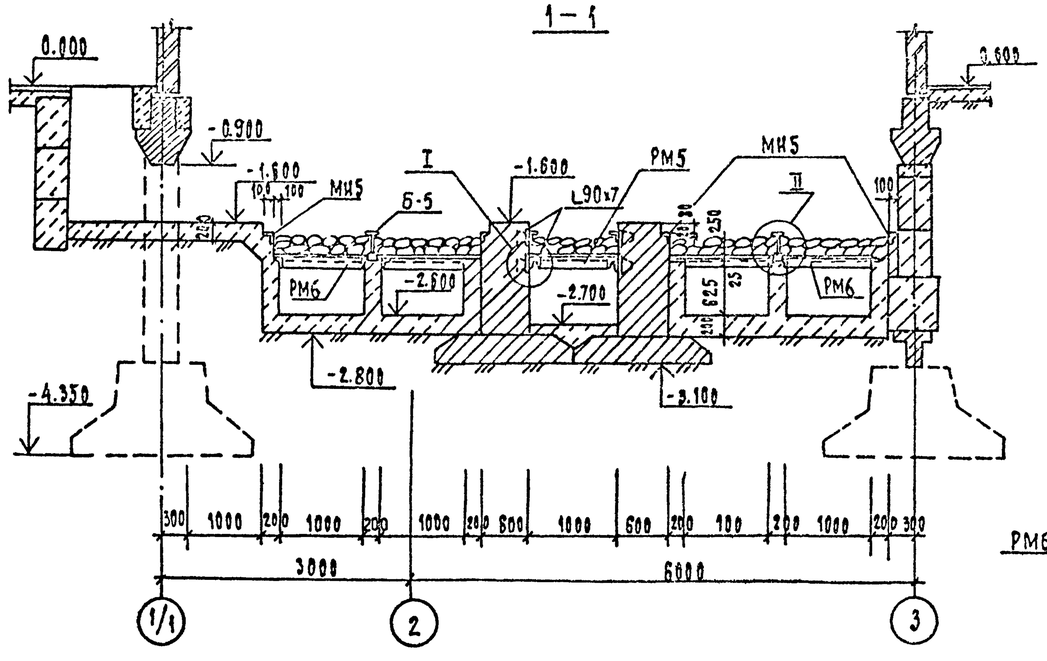


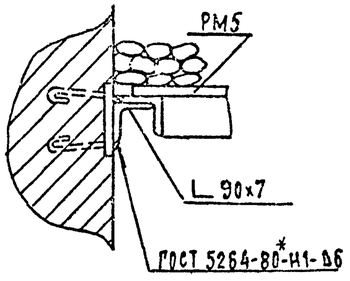


Фрагмент подставки под сухопроводы

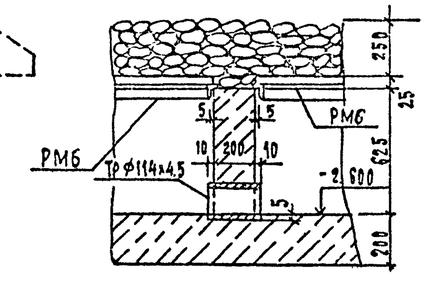


1-1





2-2



Спецификация элементов к схеме расположения решеток

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
РМ4	407-3-596.90-АСИ-52	Решетка РМ4	1	55	
РМ5	-53	Решетка РМ5	9	68,3	
РМ6	-53	Решетка РМ6	66	63,7	
		Материалы			
		Труба 114×4.5-ГОСТ 10704-76*	3.02	36.7	м
		Труба чугун Ф300 ℓ=450	1		

1. Поверх металлических решеток насыпать слой промытого гравия или щебня непористых пород крупностью фракций 30-50мм, толщиной 250мм
2. Дно маслоприемника выполнять с уклоном 2% в сторону приямка.
3. Стенки и днище маслоприемника выполнять из бетона класса В10
4. Трубы ф 114×4.5 заложить в процессе бетонирования
5. В плане маслоприемника засыпка условно не показана
6. Марки для опирания решеток верхнего ряда учтены на листе АС-26
7. Маслоприемник в осях 10-11/1 выполняется зеркально.
8. Спецификация элементов дана на 1 камеру трансформатора.
9. Подставки устанавливаются под обвязкой сухопроводов обязательно под каждый вертикальный отвод труб.

См. вместе с АС-28

Привязан

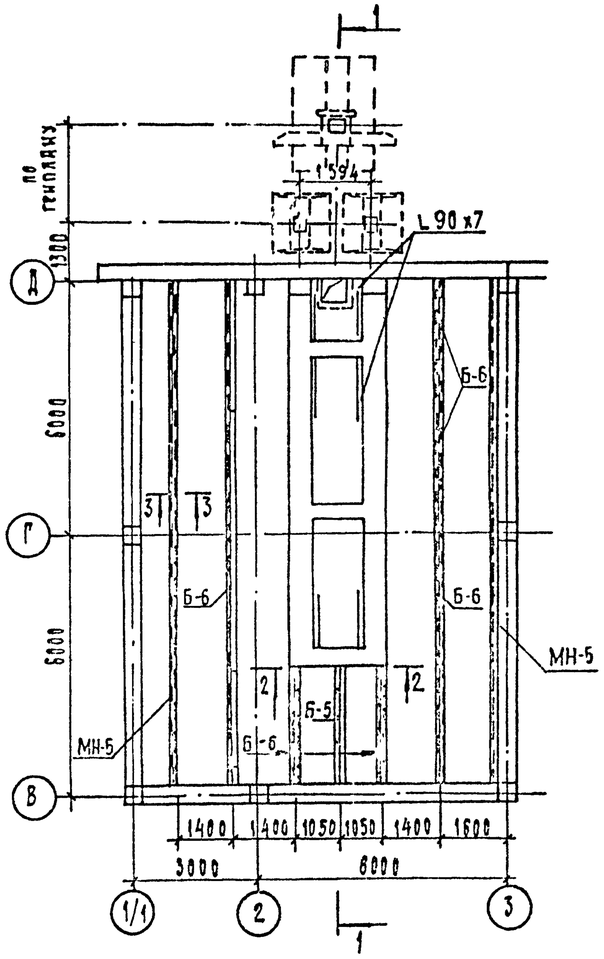
Инв. N

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

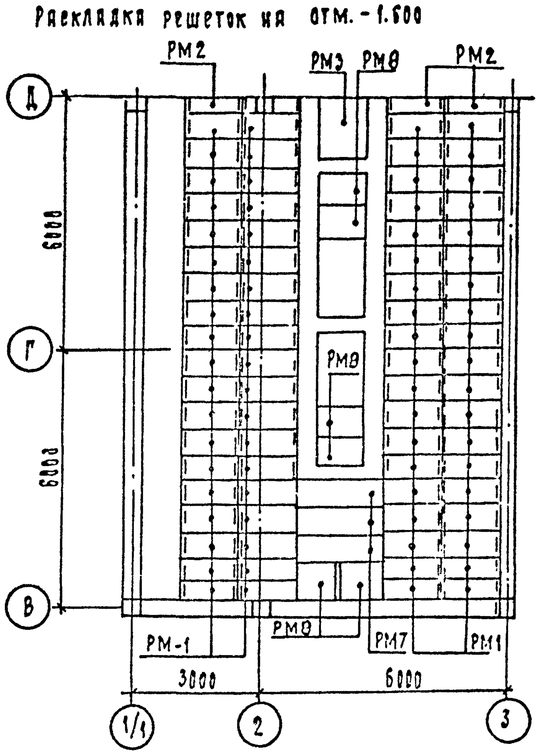
				407-3-596.90-АС	
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне	
Нач.отд.	Ремянский		11.01.91		Стадия / Лист / Листов
Н.контр.	Сяцюк		11.01.91		РП / 27 /
ГИП стр.	Ковалев		11.01.91		
Нач.гр.	Купершова		11.01.91	Камера трансформаторов 1,1. План маслоприемника. Схема расположения решеток на отм. -1.980	Севзапэнергосетьпроект Ленинград
Вед.инж.	Смирнова		11.01.91		

Формат А2

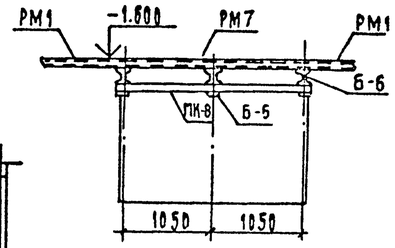
Альбом 5



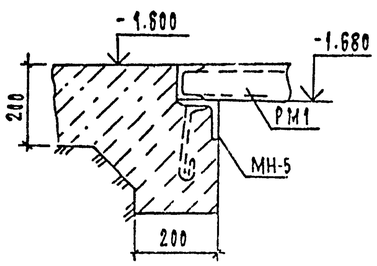
Раскладка решеток на отм. -1.600

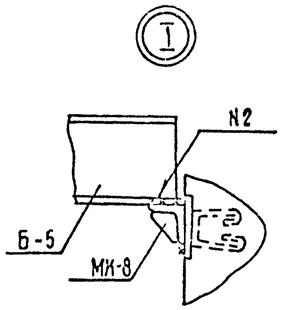


2—2

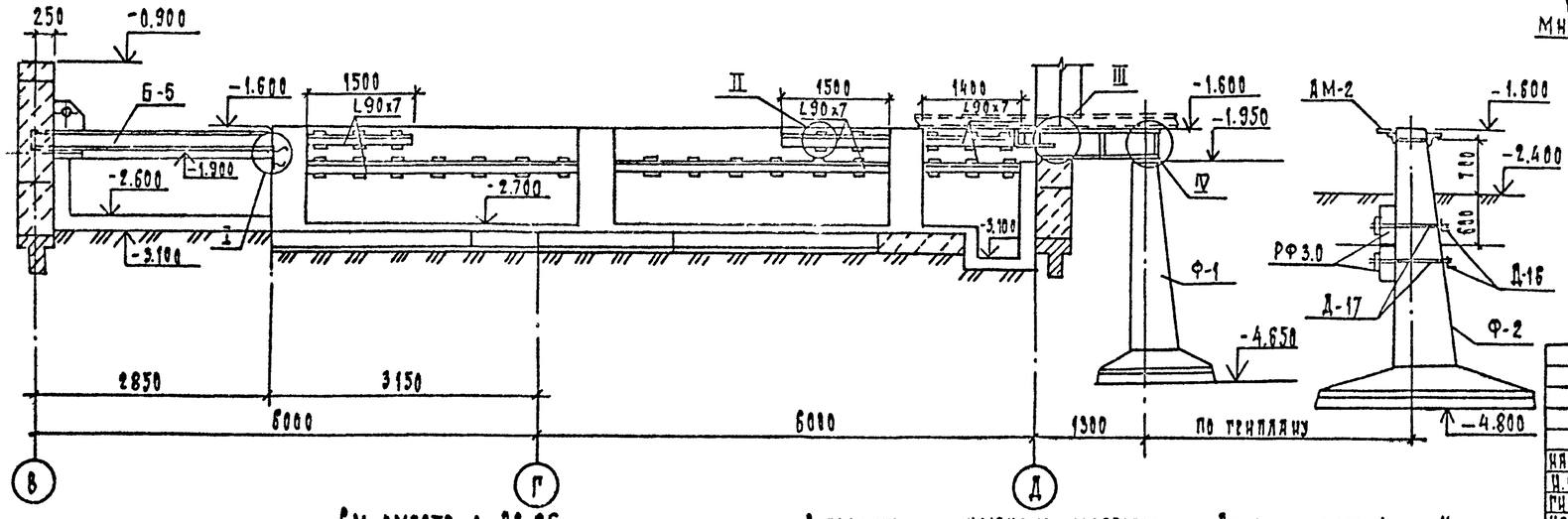


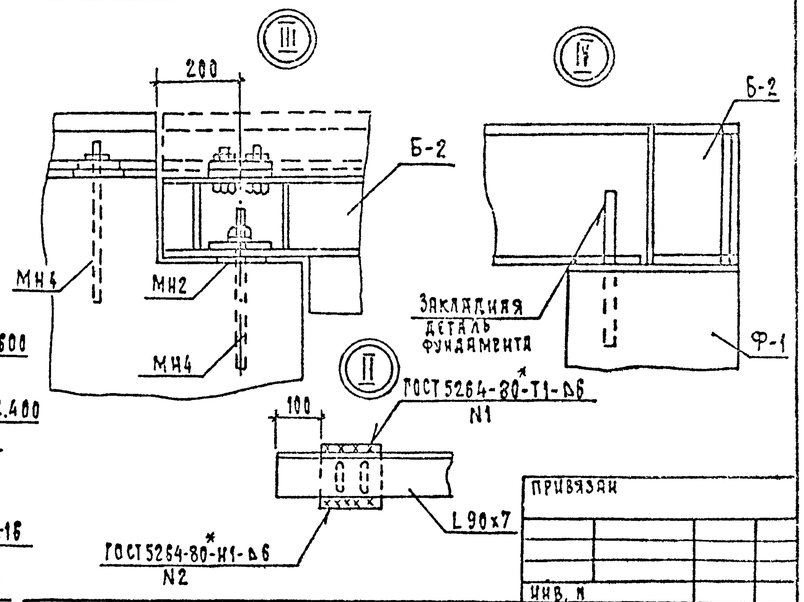
3—3





1—1





См. вместе с АС-26

В проекте применено изобретение „Анкерное устройство" по авторскому свидетельству N 647407

Спецификация элементов к схеме расположения

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
	Сборные железобетонные элементы				
Ф-1	3.407.1-144 вып. 1	Фундамент Ф1.5×1.5-2	2	1980	0.79 м³
Ф-2	3.407.1-144 вып. 1	Фундамент Ф2×2.8-2	1	4250	1.7 м³
РФ3.0	3.407.9-158 вып. 1	Ригель РФ3.0	2	500	0.2 м³
	Стальные конструкции				
РМ1	407-3-596.90-АС.И-50	Решетка РМ1	76	74	
РМ2	-50	Решетка РМ2	3	54	
РМ3	-51	Решетка РМ3	1	116	
РМ7	-54	Решетка РМ7	3	120.8	
РМ8	-55	Решетка РМ8	6	62.6	
Б-5	-КМ-55	Балка Б-5	1	132	
Б-6	-КМ-55	Балка Б-6	10	81	
МК-8	-АС.И-67	Изделие МК-8	1	22,4	
МН-5	-59	Деталь закладная МН-5	23	9.9	п.м.
Б-2	-КМ-39	Балка Б-2	2	200	
Д-16	3.407.9-158 вып. 1	Металлическая деталь Д-16	2	11.5	
Д-17	То же	Металлическая деталь Д-17	4	5.4	
АМ-2	3.407.1-148 вып. 2	Элемент крепежный АМ-2	1	30.6	
		Материалы.			
		Уголок 90×90×7-ГОСТ 8509-86	24.5	9.64	п.м.

ПРИВЯЗАН

ИНВ. N

НАЧ. ОТД.	РОМЕНСКИЙ		11.01.91
Н. КОНТР.	САЦЮК		11.01.91
ГИП СТР.	КОВАЛЕВ		11.01.91
НАЧ. ГР.	КУПЕШОВА		11.01.91
ВЕД. ИНЖ.	СМИРНОВА		11.01.91

407-3-596.90-АС

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-4 и с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне

Стадия	Лист	Листов
РП	28	

Камера трансформатора Т1
Схема расположения стальных конструкций и анкеров

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград

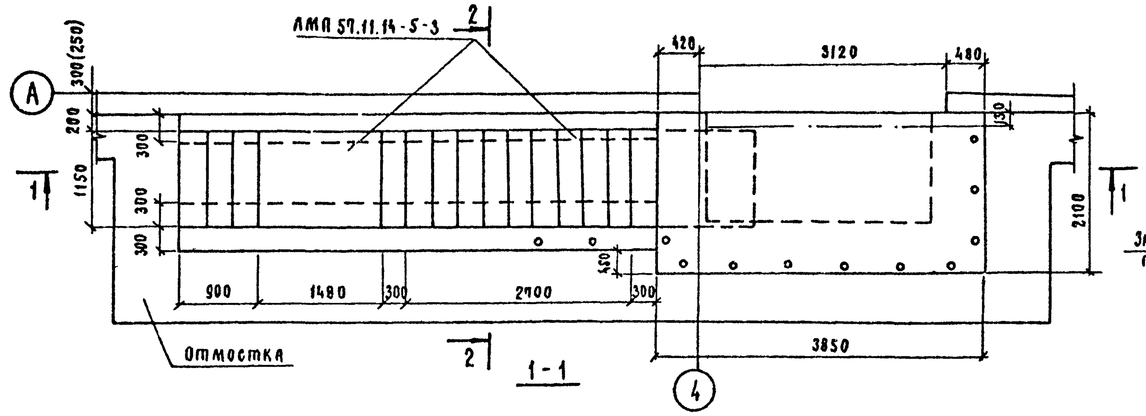
ИНВ. N ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N

Формат А2

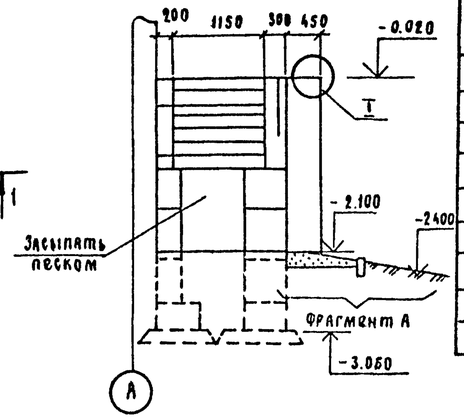
СФ1016-08

Альбом 5

План крыльца



2 - 2



Спецификация к схеме расположения элементов крыльца

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	ГОСТ 13579-78*	Блок фундаментный ФБС 24.6.6-Т	7	1960	0.815м³
2	То же	" ФБС 12.6.6-Т	10	960	0.398м³
3	"	" ФБС 24.3.6-Т	10	970	0.406м³
4	"	" ФБС 9.6.6-Т	2	700	0.293м³
5	"	" ФБС 12.6.3-Т	7	460	0.191м³
—	1.050.1-2 вып.1	Лестничный марш АМП 57.11.14-5-3	2	1900	0.73м³
6	409-3-596.90-КМ-50	Ограждение АО1	3	105	
7	-50	АО2	1	7.0	

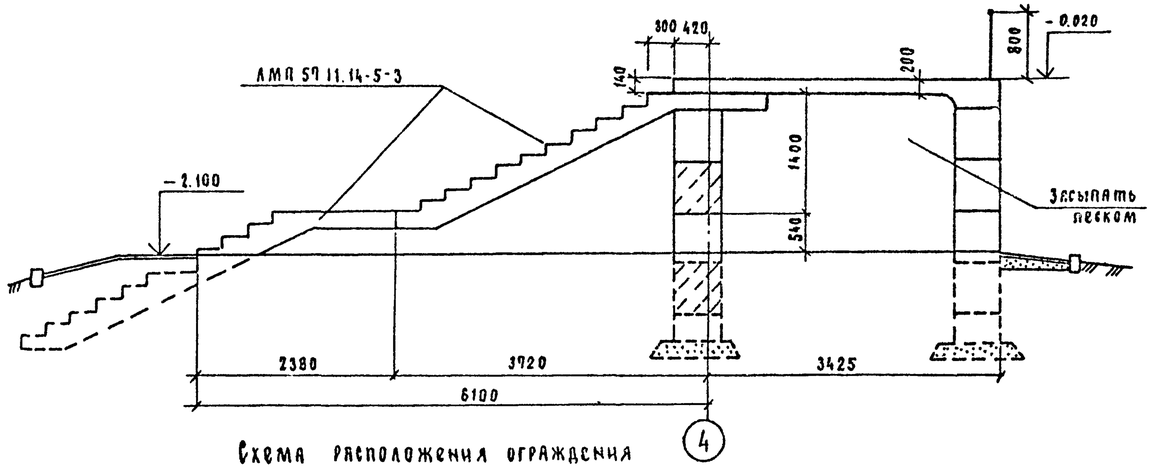
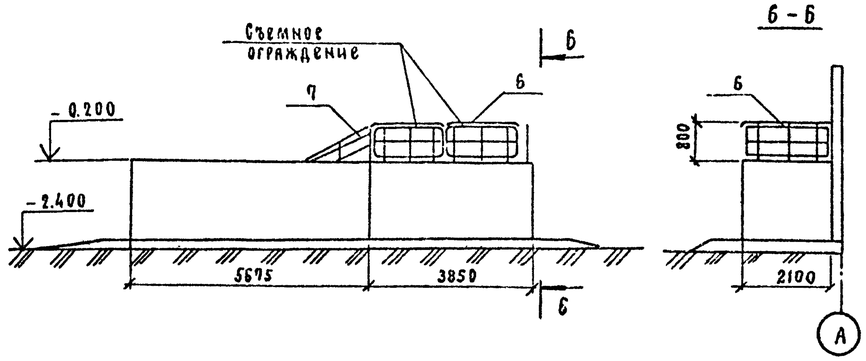
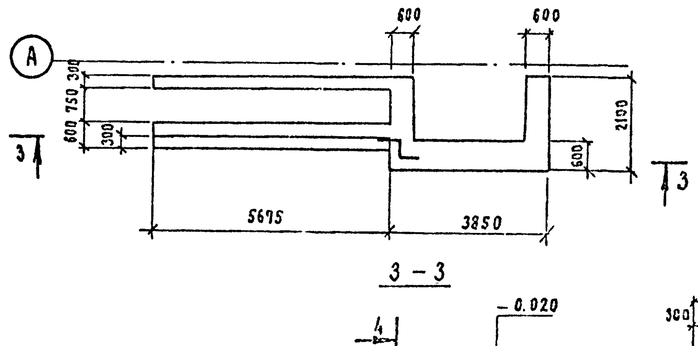


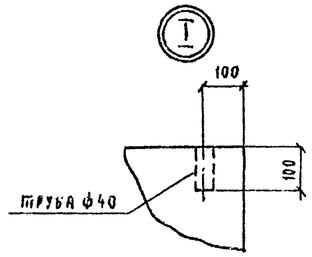
Схема расположения ограждения



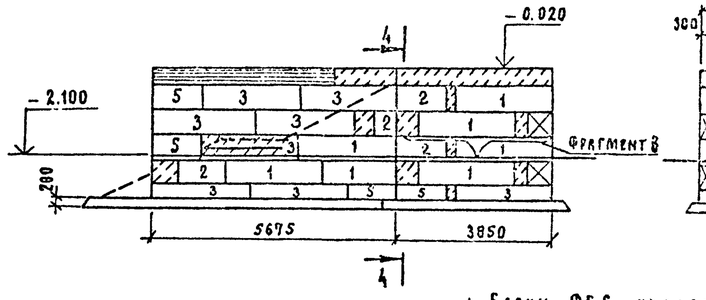
6 - 6

План фундаментов

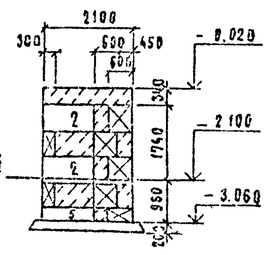




3 - 3

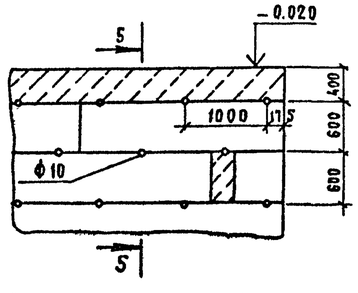


4 - 4

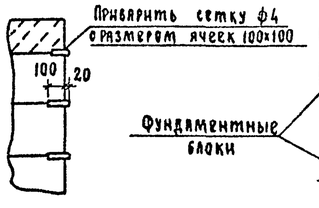


1. Блоки ФБС укладывать на бетоне класса В10
2. Монолитные участки выполнять из бетона класса В10
3. Под блоки ФБС выполнить песчаную подготовку толщиной 20 см.

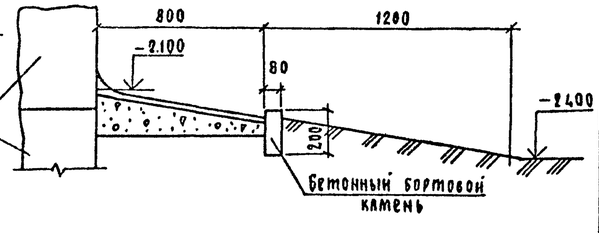
Фрагмент В



5 - 5



Фрагмент А



Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Роменский		11.01.91
Н. контр.	Сацюк		11.01.91
ГИП ci	Ковалев		11.01.91
Нач. гр.	Кулешова		11.01.91
Вед. инж.	Смирнова		11.01.91

409-3-596.90 - АС

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне.

Стадия	Лист	Листов
РП	29	

Крыльцо входа

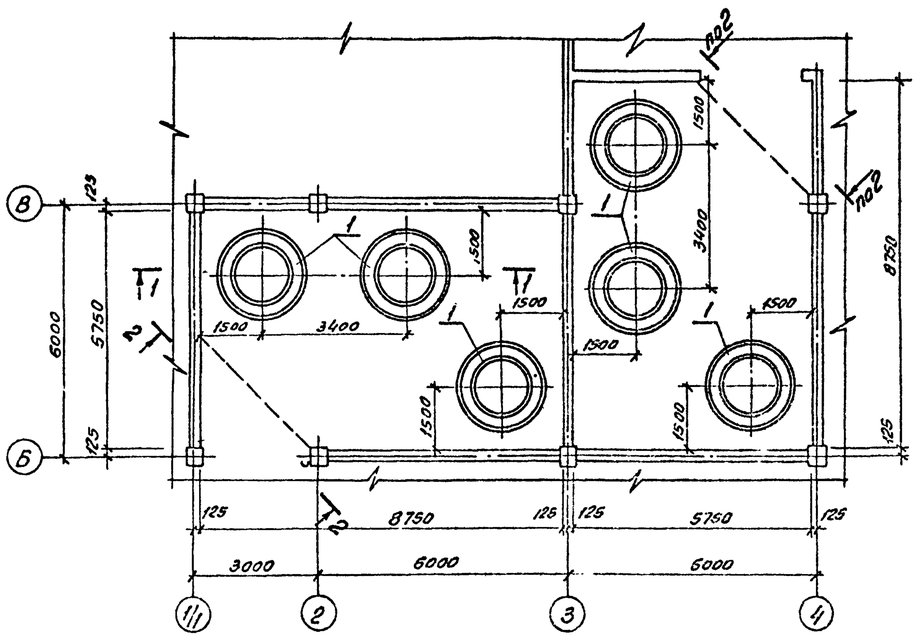
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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

Формат А2

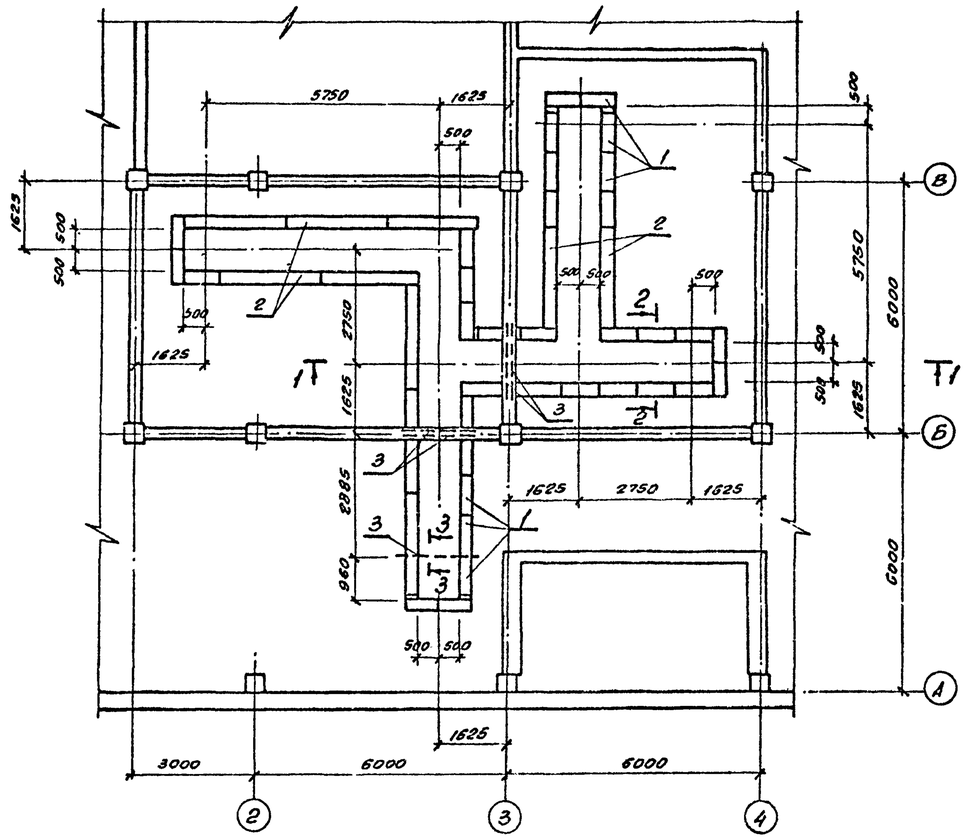
СРП016-08

Альбом 5

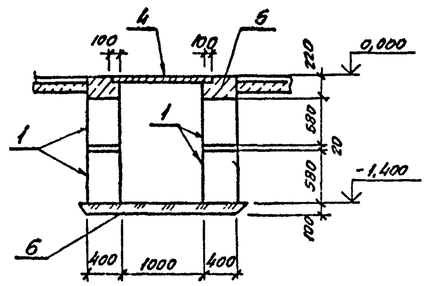

Ⓑ
Ⓑ
1500
3400
1500
1500
1500

Альбом 5

Схема расположения каналов



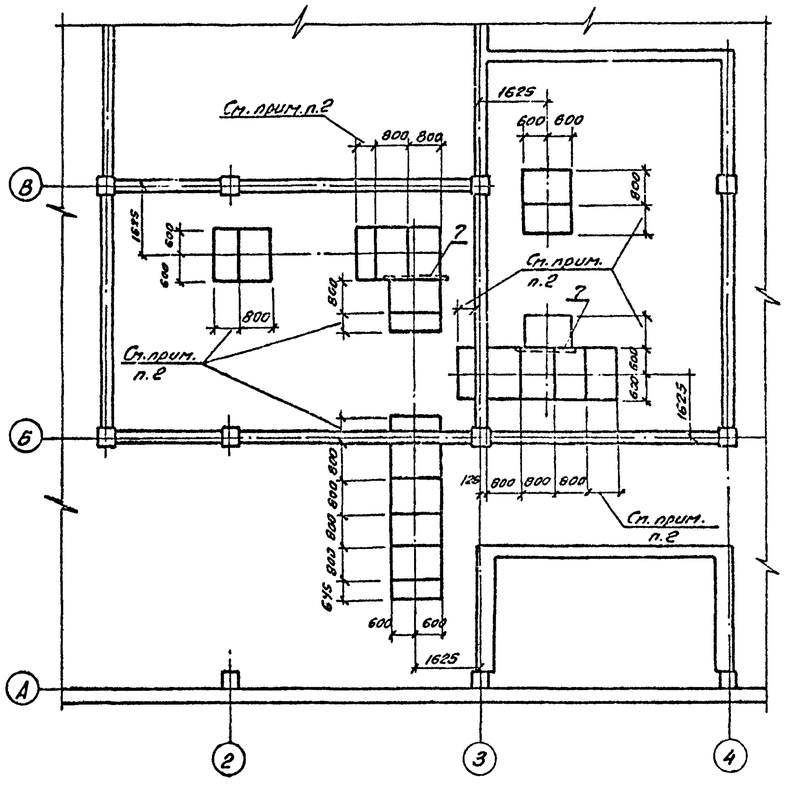
2-2



Спецификация элементов к схемам расположения

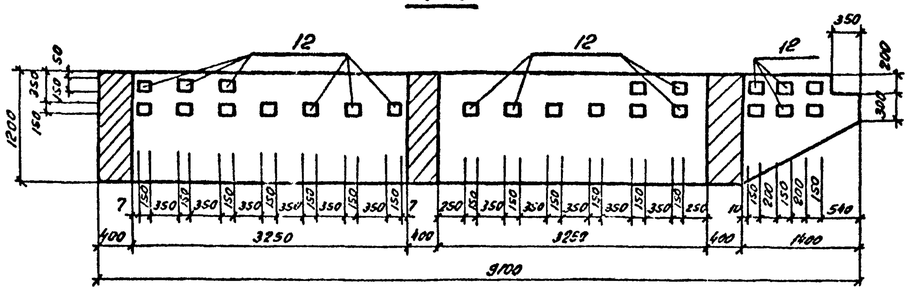
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Железобетонные элементы			
1	ГОСТ 13579-78*	Блок бетонный ФБС 9.4.6-Т	64	470	0,195 м³
2	То же	То же ФБС 24.4.6-Т	22	1300	0,543 м³
3	ГОСТ 948-84	Перемычка 2ПБ 13-1-П	5	64	0,022 м³
		Материалы			
4	ГОСТ 4248-78*	Асбестоцементные доски			
		400-1200×800×25	21	–	
5		Бетон класса В10	3,2	–	м³
6		Щебень	5,0	–	м³
7	ГОСТ 8509-86	Уголок 75×75×6 L=1200	2	8,3	

Схема расположения асбестоцементных досок

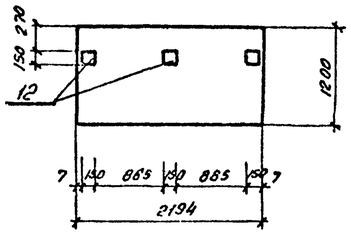

См. прим. п.2
1625
800 800
600 600
800
2
См. прим. п.2
2
800
800
См. прим. п.2
625
625
600
600
600

Альбом 5

7-7



6-6



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
6	1120, 100, 100, 355, 1020, 355
7	300...1000, 100, 100, 355, 300...1000, 355
8	550...1050, 100, 100, 355, 550...1050, 355
11	1120, 100, 100, 165, 1120, 165
3	2100, 200, 1500, 300

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные								Общий расход
	Арматура класса							Всего	Арматура класса			Прокат марки				Всего	
	А-III			А-I					А-I			С 235					
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 19903-74*		ГОСТ 8509-86			
	ф14	ф22	Итого	ф8	ф12	ф14	Итого		ф16	ф22	Итого	-10×150	Итого	L 90×7	Итого		
Фм-1	129,0	279,2	408,2	67,2	123,2	705,6	896,0	1304,2	208,2	84,0	292,2	91,8	91,8	170,5	170,5	554,5	1858,7

См. вместе с АС-26

Привязан

Инв. №

Нач отд.	Роменский		11.01.91
Н.контр	Сацюк		11.01.91
ГИП	Калугина		11.01.91
ГИП стр	Ковалев		11.01.91
Нач. гр.	Кулешова		11.01.91
Вед. инж.	Смирнова		11.01.91

407-3-596.90-АС

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне

Стадия	Лист	Листов
РП	32	

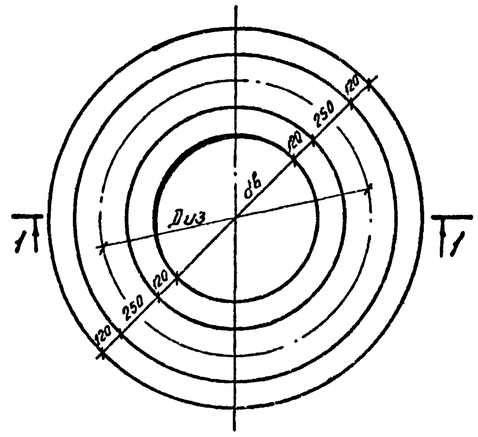
Фундамент под трансформатор Фм-1 Армирование. Сечения 6-6, 7-7. Ведомости деталей, расхода стали

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД

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

Альбом 5

ФОм 1, ФОм 2



1-1

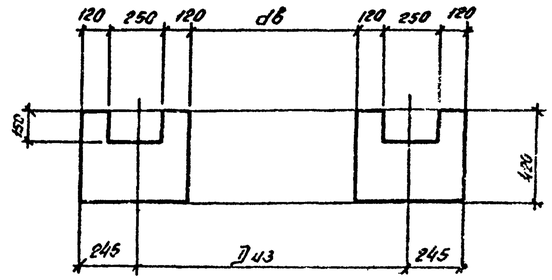


Таблица фундаментов под реакторы

Марка фундамента	Объем бетона м³	Диз в мм	dв в мм	Тип реактора
ФОм-1	0,8	1505	1015	РБСДГ-10-2×2500-0,14 У3
ФОм-2	0,73	1365	875	РБСГ-10-2×1600-0,14 У3

1. Фундаменты ФОм выполнять из бетона класса В10

Привязан

Инв. №

Нач отд.	Роменский		11.01.91
Н.контр.	Сацюк		11.01.91
ГИП	Калугина		11.01.91
ГИП стр	Ковалев		11.01.91
Нач. гр	Кулешова		11.01.91
Вед. инж	Смирнова		11.01.91

407-3-596.90-АС

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне

Стадия	Лист	Листов
РП	33	

Фундаменты под реакторы ФОм1, ФОм2

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД

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

Копир. Ов.

Формат А2

СФ 1016-08

Альбом 5

Схема расположения колонн и ригелей на отм. 0.000

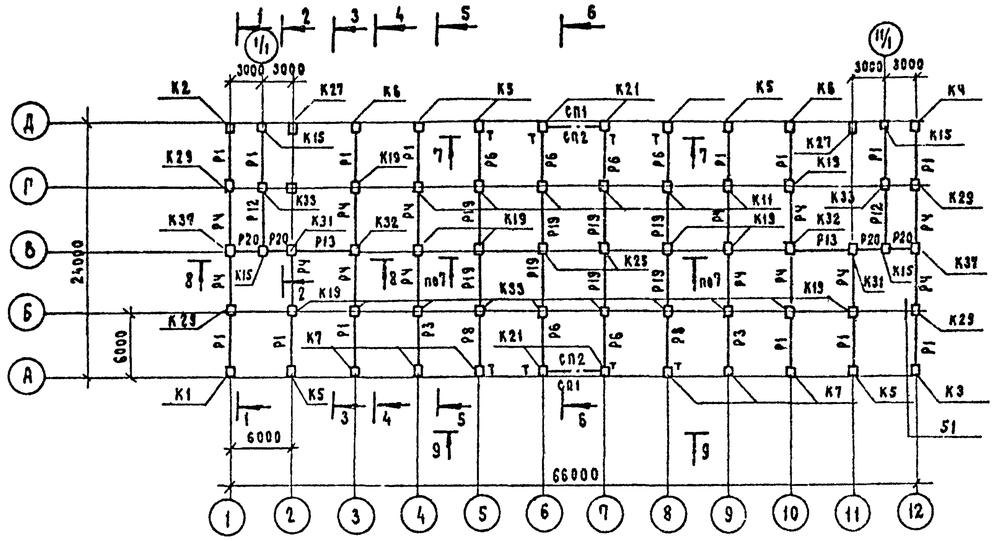


Схема расположения колонн и ригелей на отм. 9.600

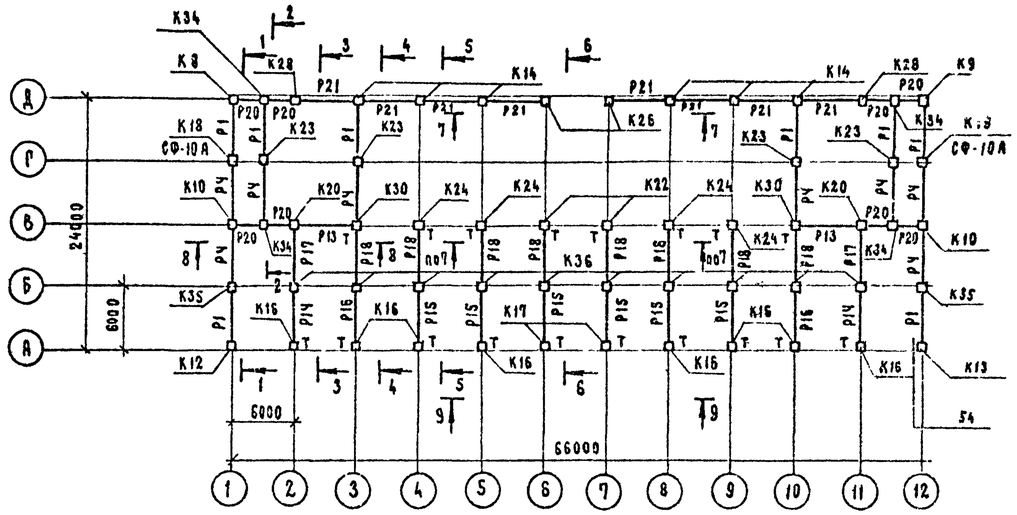


Схема расположения колонн и ригелей на отм. 4.800

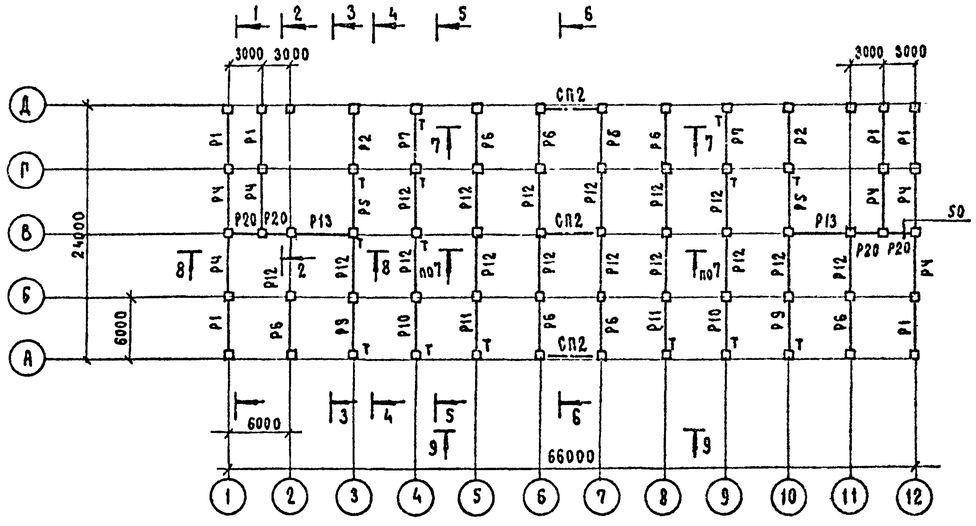
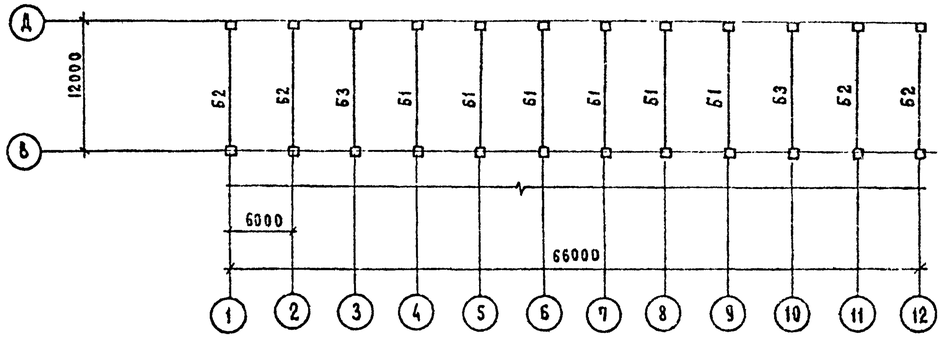


Схема расположения балок кровельного покрытия



1. Монтаж каркаса вести в соответствии с указаниями серии 1.420-12
2. Монтажные узлы 3, 9, 10, 16 и 17 приняты по серии ТДМ 22-1/70.
   Монтажные узлы 43, 48 ... 51, 53 ... 60, 62 и 62А - по серии 1.420-12 вып. 10

См. вместе с АС-35, 36.

Привязан

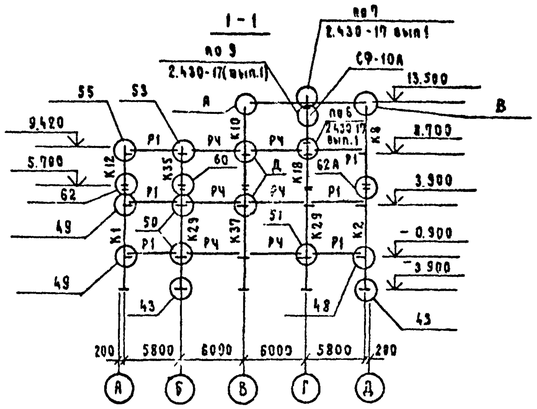
Инв. №

				409-3-596.90-АС		
Нач. отд.	Роменский		11.01.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6 10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне.		
Н. контр.	Сацюк		11.01.91		стадия	лист	листов
ГИП	Калугина		11.01.91		РП	34	
ГИП стр	Ковалев		11.01.91				
Нач. гр.	Кулешова		11.01.91	Каркас здания. Схемы расположения колонн и ригелей на отм. 0.00; 4.800; 9.600 и балок покрытия.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	
Инж. Зкат	Лизунова		11.01.91			

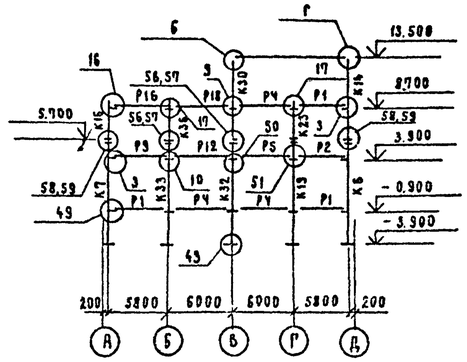
Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Альбом 5

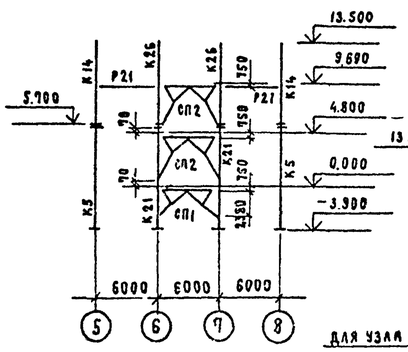
1-1

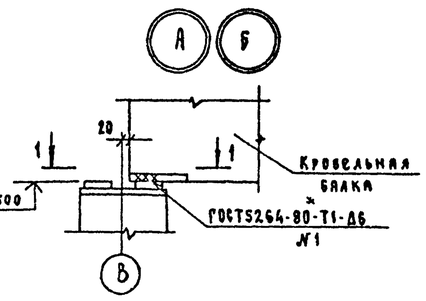


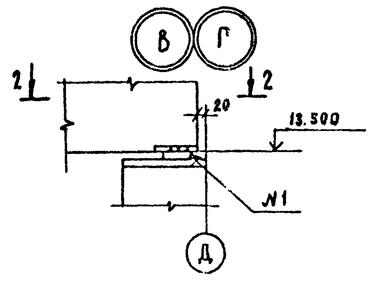
4-4



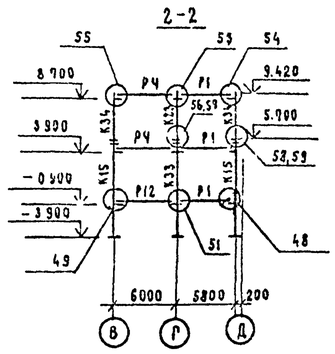
7-7



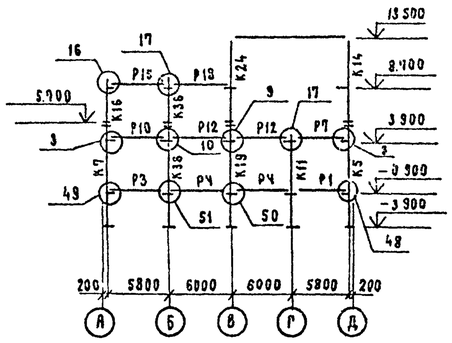




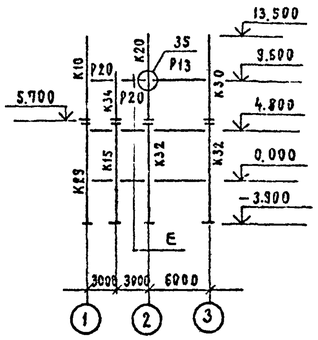
2-2

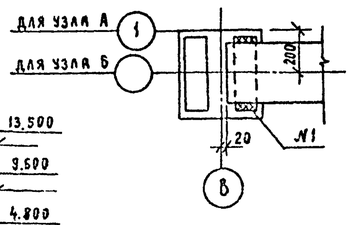


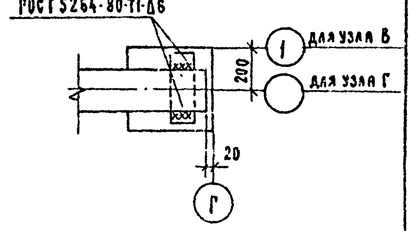
5-5

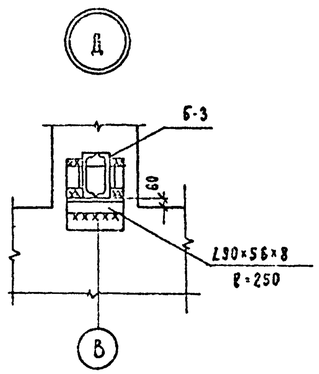


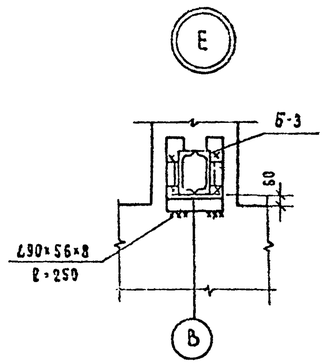
8-8



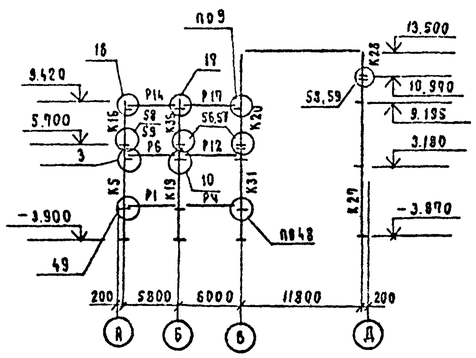




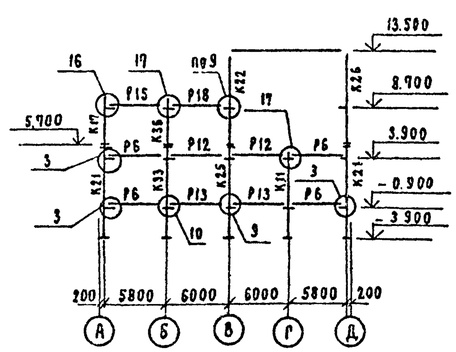




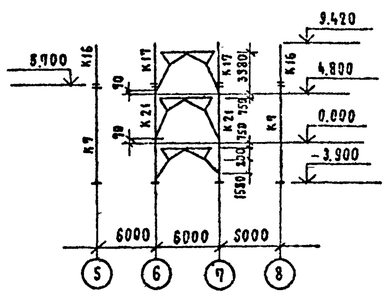
3-3



6-6



9-9



См. вместе с АС-36.34.

Привязан	
Инв. №	

				407-3-596.90 - АС	
Нач. отд.	Роменский		11.01.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63/80 МВА в сборном железобетоне.	
Н. контр.	Сацюк		11.01.91		Стадия: РП; Лист: 35; Листов: -
ГИП стр	Ковалев		11.01.91		
Нач. гр.	Кулешова		11.01.91		
Инж. эк.	Анзунова		11.01.91	Каркас здания. Схемы расположения колонн и ригелей на отм. 0.000-4.800 и 9.600 и блок покрытия. Сечения. Узлы.	Севзапэнергосетьпроект Ленинград

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

Формат А2

ср10.16-08

Альбом 5

Спецификация к схеме расположения элементов каркаса.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Ригели			
Р1	1.420-12 вып. 6	Ригель 6 40-1	28	3700	1.49 м³
Р2	407-3-596.90-АС.И-39	6 40-1А	2	3700	1.49 м³
Р3	-39	6 40-1Б	2	3700	1.49 м³
Р4	1.420-12 вып. 6	6 41-1	28	3800	1.53 м³
Р5	407-3-596.90-АС.И-34	6 41-1А	2	3800	1.53 м³
Р6	ИИ 23-1/70	ИБ2-1	14	4200	1.7 м³
Р7	407-3-596.90-АС.И-36	ИБ2-1А	2	4200	1.7 м³
Р8	-36	ИБ2-1Б	2	4200	1.7 м³
Р9	-37	ИБ2-1В	2	4200	1.7 м³
Р10	-37	ИБ2-1Г	2	4200	1.7 м³
Р11	-36	ИБ2-1Д	2	4200	1.7 м³
Р12	ИИ 23-1/70	ИБ3-3	18	4400	1.76 м³
Р13	ИИ 23-1/70	ИБ28-1	6	4400	1.76 м³
Р14	ИИ 23-1/70	ИБ2-20	2	4200	1.7 м³
Р15	407-3-596.90-АС.И-38	ИБ2-20А	6	4200	1.7 м³
Р16	-38	ИБ2-20Б	2	4200	1.7 м³
Р17	ИИ 23-1/70	ИБ3-13	2	4400	1.76 м³
Р18	407-3-596.90-АС.И-35	ИБ3-13А	8	4400	1.76 м³
Р19	ИИ 23-1/70	ИБ3-17	8	4400	1.76 м³
Р20	407-3-596.90-КМ-52	Балка Б-3	16	101	
Р21	-КМ-52	Б-4	8	2.15	
		Балки			
Б1	407-3-596.90-АС.И-31	Балка 25СП12-4АтV-а	6	5000	2.0 м³
Б2	-32	25СП12-4АтV-б	4	5000	2.0 м³
Б3	-33	25СП12-4АтV-в	2	5000	2.0 м³

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Колонны			
К1	407-3-596.90-АС.И-1	Колонна К19а-1-5А	1	4100	1.64 м³
К2	-2	К19а-1-5Б	1	4100	1.64 м³
К3	-3	К19а-1-5В	1	4100	1.64 м³
К4	-4	К19а-1-5Г	1	4100	1.64 м³
К5	-5	К19а-1-3Д	6	4100	1.64 м³
К6	-6	К19а-1-3Б	2	4100	1.64 м³
К7	-7	К19а-1-3В	6	4100	1.64 м³
К8	-8	К79-1-5Д	1	3400	1.36 м³
К9	-9	К79-1-5Б	1	3400	1.36 м³
К10	-11	К80-2-3Б	2	3800	1.42 м³
К11	1.420-12 вып. 2	К15а-1	6	4000	1.61 м³
К12	407-3-596.90-АС.И-19	К11а-1-5А	1	1600	0.65 м³
К13	-20	К11а-1-5Б	1	1600	0.65 м³
К14	-22	К79-1-3А	6	3400	1.36 м³
К15	-30	К19а-1-3Г	4	4100	1.64 м³
К16	-17	К11а-1-3Б	8	1600	0.65 м³
К17	-16	К11а-1-3А	2	1600	0.65 м³
К18	-29	К12а-2-5А	2	1800	0.72 м³
К19	-25	К20а-1А	8	4500	1.78 м³
К20	-10	К80-2-3А	2	3800	1.42 м³
К21	-24	К19а-1-1А	4	4100	1.64 м³
К22	-10	К80-2-1А	2	3800	1.42 м³
К23	1.420-12 вып. 2	К12а-2	4	1800	0.72 м³
К24	407-3-596.90-АС.И-23	К80-1А	4	3800	1.42 м³
К25	-25	К20а-2-1А	2	4500	1.78 м³
К26	-21	К79-1-1А	2	3400	1.36 м³
К27	-28	К33а-1-4А	2	8800	3.5 м³
К28	-27	К1а-1-5А	2	1150	0.46 м³
К29	-15	К20а-1-5Б	4	4500	1.78 м³
К30	-12	К80-2-3В	2	3600	1.42 м³
К31	-13	К20а-3-3А	2	4500	1.78 м³
К32	1.420-12 вып. 2	К20а-3-3	2	4500	1.78 м³
К33	1.420-12 вып. 2	К20а-1	10	4500	1.78 м³
К34	407-3-596.90-АС.И-18	К11а-1-3В	4	1600	0.65 м³
К35	-14	К12а-1-5А	2	1800	0.72 м³
К36	1.420-12 вып. 2	К12а-1	10	1800	0.72 м³
К37	407-3-596.90-АС.И-26	К20а-1-5А	2	4500	1.78 м³

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Стальные элементы			
СП1	407-3-596.90-КМ-57	Связь СП1	2	1118	
СП2	-57	СП2	5	439	
Т-4	2.430-17 вып. 2	Деталь крепления Т-4	2	0.6	
Т-16	2.430-17 вып. 2	Т-16	2	24.6	
Т-18	2.430-17 вып. 2	Т-18	2	60.6	
Т-22	2.430-17 вып. 2	Т-22	4	3.8	
СФ10А	407-3-596.90-КМ-58	Стойка фахверка СФ10А	2	467	
НС	-АС.И-105	Насадка НС	2	60	
ММ1	—	ф38А-III-ГОСТ5781-82* ℓ=130	290	1.0	
ММ2	—	ℓ=180	130	1.4	
ММ3	407-3-596.90-АС.И-84	Соединительный элемент МК-26	588	0.9	
ММ4	—	ф36А-III-ГОСТ5781-82* ℓ=490	9	3.9	
ММ5	—	ℓ=780	20	6.3	
ММ6	—	ℓ=920	36	7.4	
ММ15	—	ф20А-III-ГОСТ5781-82* ℓ=490	34	1.2	
МК-26	407-3-596.90-АС.И-83	Соединительный элемент МК-26	12	3.3	
МК-27	-83	МК-27	12	3.3	
С-2	-86	Ветка С-2	12	0.8	
ММ64	1.420-12 вып. 16	Соединительный элемент ММ64	48	1.6	
ММ65	То же	ММ65	60	2.1	
ММ67	"	ММ67	60	0.9	
ММ69	"	ММ69	252	0.1	
ММ70	"	ММ70	456	8.5	
ММ74	"	ММ74	52	1.9	
ММ81	"	ММ81	6	4.1	
ММ82	"	ММ82	4	2.9	
ММ88	"	ММ88	15	4.5	
		Бетон кл. В15	—	15.0	м³

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

Привязан

Инв.№

См. вместе с АС-34, 35

				407-3-596.90-АС
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63/80 МВ.А в сборном железобетоне
Нач.отд.	Романенский		11.01.91	Стадия: РП; Лист: 35; Листов:
Н.контр.	Сацюк		11.01.91	
ГИП стр.	Ковалев		11.01.91	
Нач. гр.	Кулешова		11.01.91	
Инж. 3к	Лизунова		11.01.91	Каркас здания. Схемы расположения колонн, ригелей на отм. 8.650; 4.850; 9.500 и балок покрытия. Спецификация
				Севзапэнергосетьпроект, Ленинград

Формат А2

Альбом 5

Схема расположения плит перекрытия на отм. 0,000

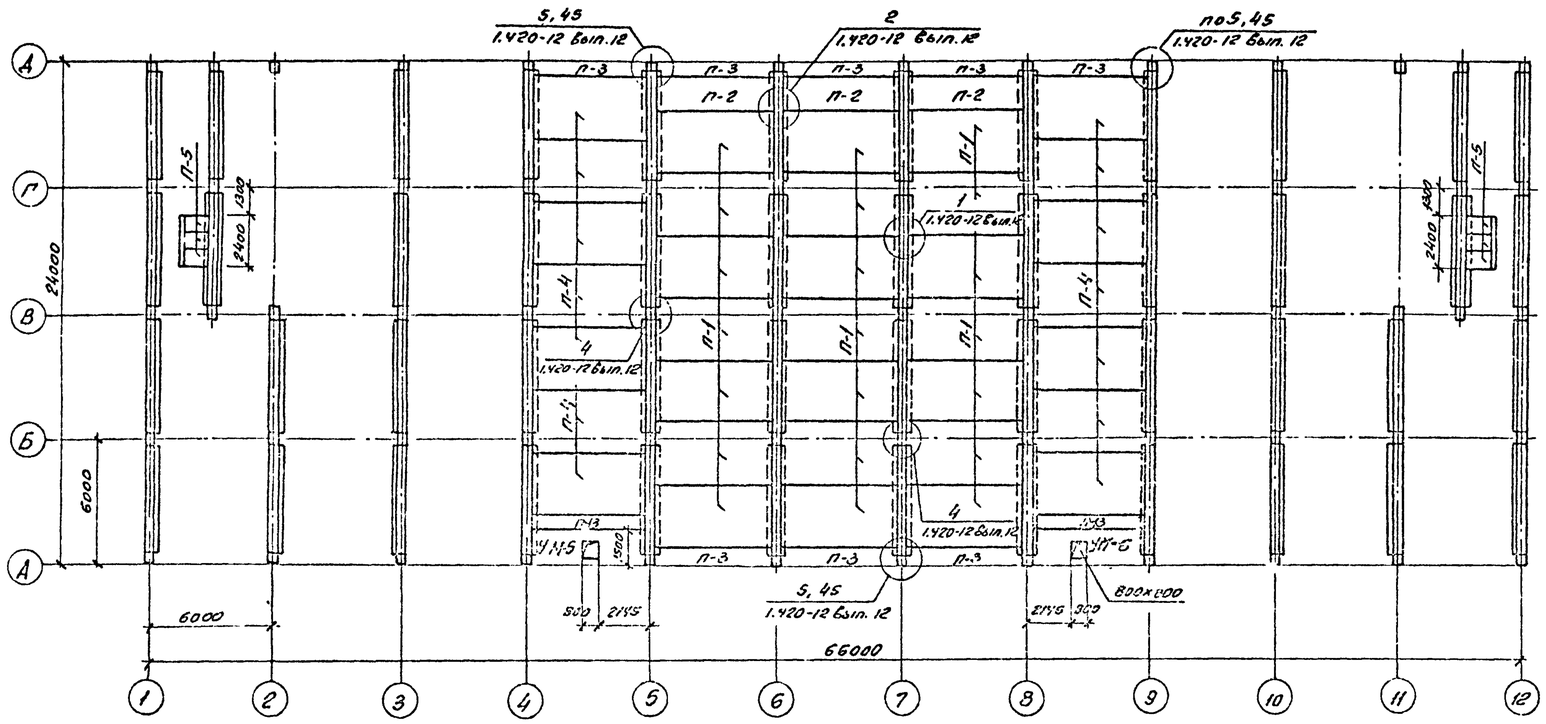
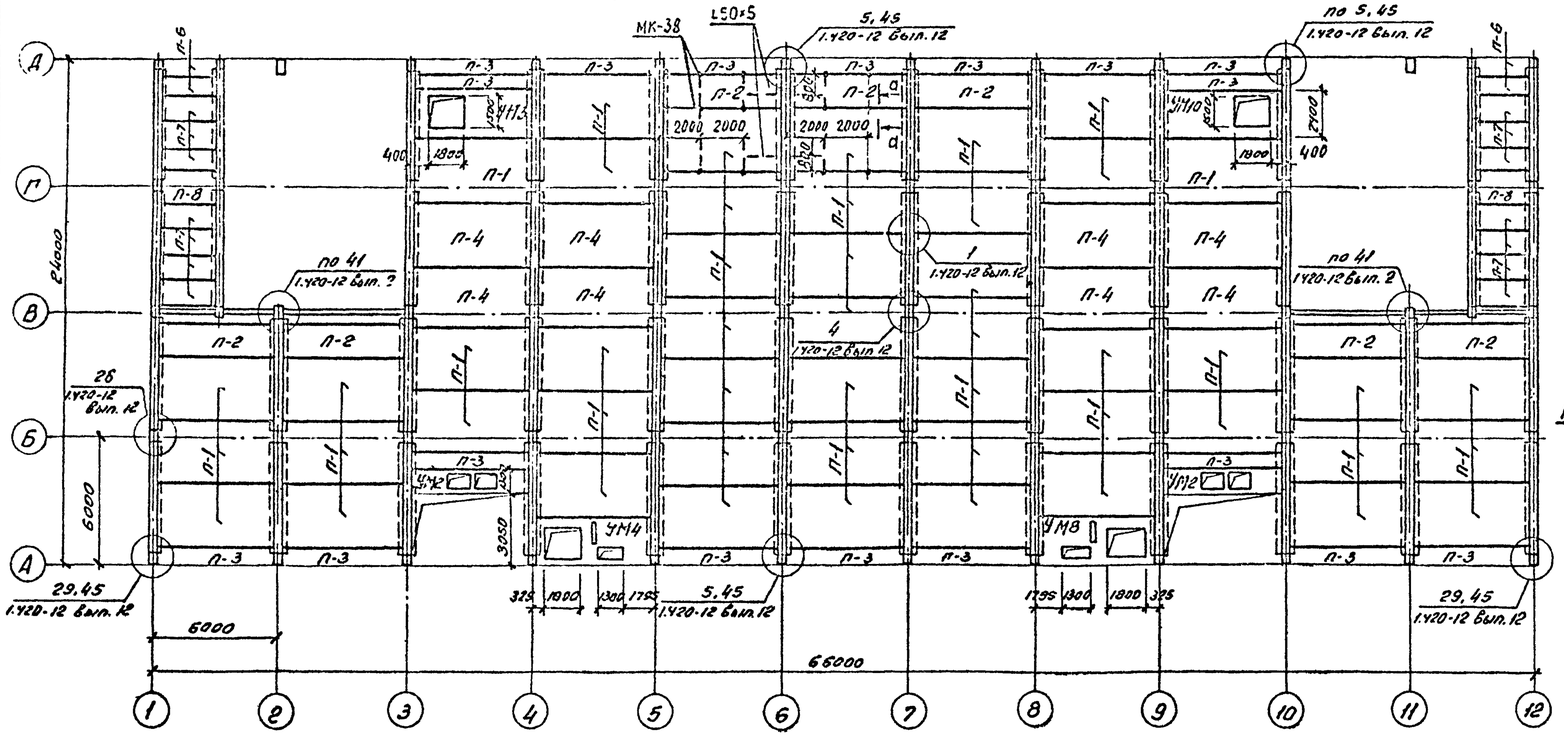


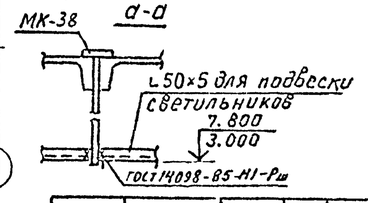
Схема расположения плит перекрытия на отм. 4,800



Спецификация элементов к схемам расположения плит перекрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
		Плиты перекрытия			
П-1	1.442.1-1.87 вып. 1,2	1П1 - 2А IV Т	70	4730	1,89 м³
П-2	1.442.1-1.87 вып. 1,2	1П3 - 2А IV Т	10	2200	0,9 м³
П-3	1.442.1-1.87 вып.3	1П7 - 2А III Т	25	1500	0,6 м³
П-4	1.442.1-1.87 вып.1,2	1П1 - 4А IV Т	22	4730	1,89 м³
П-5	3.006.1-2.87 вып.2	П8д - 8	6	210	0,09 м³
П-6	1.041.1-3 вып.5	ПК 27.9 - 6А III-1	4	900	0,31 м³
П-7	1.041.1-3 вып.5	ПК 27.12 - 8А III	14	900	0,37 м³
П-8	1.041.1-3 вып.5	ПК 27.15 - 6А III-2	2	1200	0,48 м³
П-13	1.442.1-1.87 вып.3	1П7 - 4А - III Т	2	1500	0,6 м³
		Монолитные участки			
УМ-2	407-3-596.90-АС -39	УМ-2	2		
УМ-4	-41	УМ-4	1		
УМ-5	-42	УМ-5	1		
УМ-6	-42	УМ-6	1		
УМ-8	-41	УМ-8	1		
УМ-3	-40	УМ-3	1		
УМ-10	-40	УМ-10	1		
		Стальные элементы			
МК-29	407-3-596.90-АС.И-85	Соединительный элемент	52	14,0	
С-3	-87	Сетка С-3	4	8,0	
С-4	-88	С-4	4	5,6	
ММ-72	1.420-12 вып. 16	Соединительный элемент	4	64,6	
ММ-17	—	Уголок 90×56×8 ГОСТ 8510-86 (6)	76	0,6	
МК-38	407-3-596.90-АС.И-97	Деталь закладная МК-38	72	5,5	
-	-	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8510-86	26,5	3,77	м

Максимальные нормативные нагрузки на плиты перекрытий приняты: на отм. 0,000 - 1000 кгс/м²; на отм. 4,800 - 700 кгс/м²; за исключением плит П-4 и П-13, нагрузка на которые принята 2000 кгс/м²



Привязан

Инв. №

Нач отд	Роменский		11.01.91	407-3-596.90-АС
Н. контр	Сацюк		11.01.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне
ГИП стр.	Ковалев		11.01.91	Стадия: РП; Лист: 37; Листов:
Нач гр.	Кулешова		11.01.91	
				Схемы расположения плит перекрытия на отм. 0,000 и 4,800

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД

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

Копир. Ов

Формат А2

стр. 1016-08

Альбом 5

Схема расположения плит покрытия на отм. 9,600

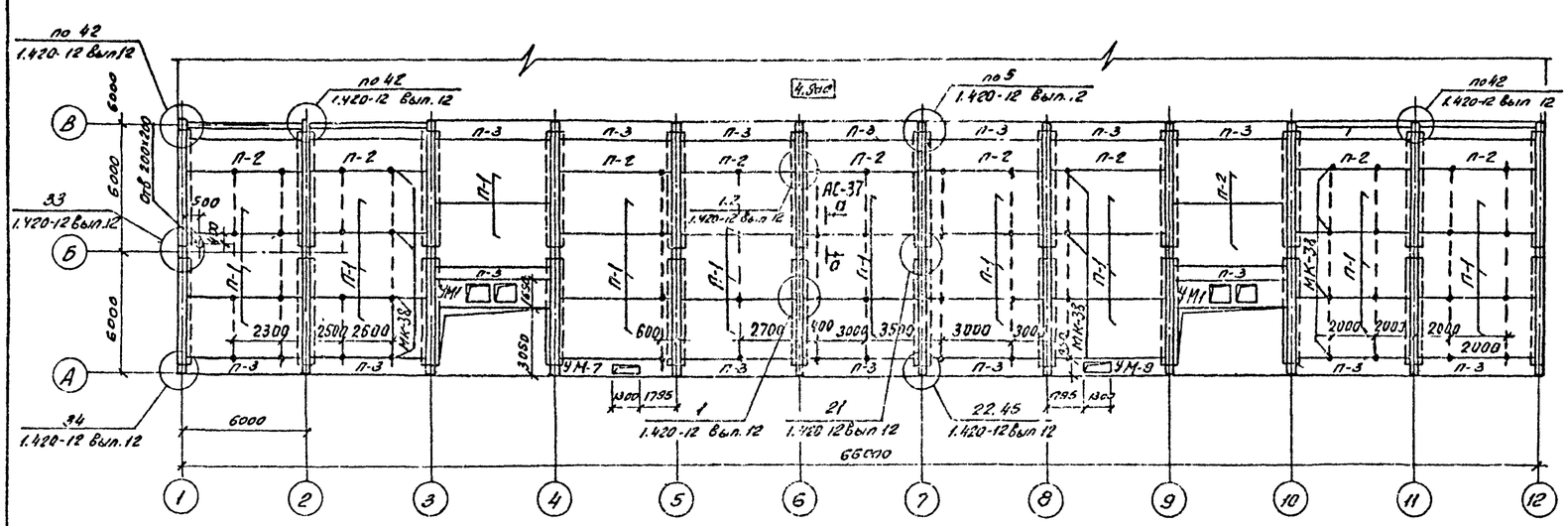
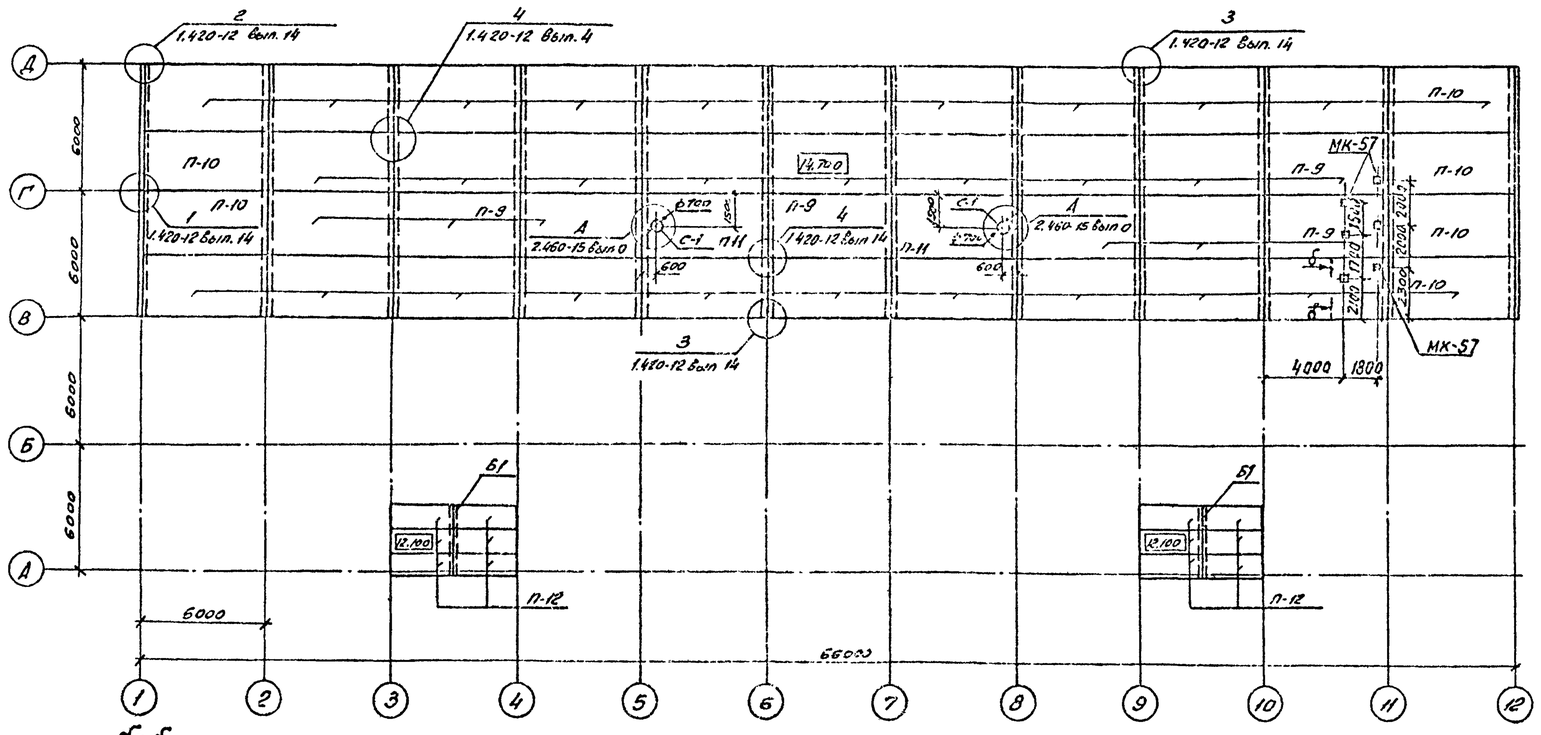
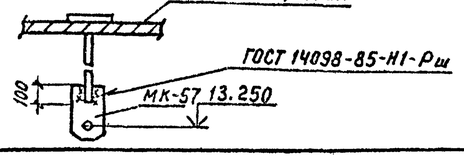


Схема расположения плит покрытия на отм. 14,700 и 12,100



б-б



Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		Плиты покрытия			
		Снеговая нагрузка 0,7; 1,0; 1,5 кПа (70; 100; 150 кгс/м²)			
П-1	1.442.1-1.87 Вып. 1	1П1-2АIVТ1	31	4730	1,89 м³
П-2	1.442.1-1.87 Вып. 1	1П3-2АIVТ	3	2200	0,9 м³
П-3	1.442.1-1.87 Вып. 3	1П7-2АIVТ	18	1500	0,6 м³
П-12	3.006.1-2.87 Вып 2	ПВ-8	12	870	0,35 м³
		Снеговая нагрузка 0,7 кПа (70 кгс/м²)			
П-9	ГОСТ 22701.1-77*	ПГ-3АIVТ	16	2650	1,07 м³
П-10	407-3-596.90-АС.И-40	ПГ-3АIVТ-А	26	2650	1,07 м³
П-11	ГОСТ 22701.2-77*	ПВ7-2АIVТ	2	3200	1,28 м³
		Снеговая нагрузка 1,0; 1,5 кПа (100; 150 кгс/м²)			
П-9	ГОСТ 22701.1-77*	ПГ-4АIVТ	16	2650	1,07 м³
П-10	407-3-596.90-АСИ-40	ПГ-4АIVТ-А	26	2650	1,07 м³
П-11	ГОСТ 22701.2-77*	ПВ7-3АIVТ	2	3200	1,28 м³
		Стакан для крышных вентиляторов			
С-1	1.494-24 Вып. 1	СБ7А-1	2	290	
		Перемычки			
Б-1	ГОСТ 948-84	ЗПБ 34-4	2	222	0,088 м³
		Монолитные участки			
УМ-1	407-3-596.90-АСИ-39	Монолитный участок УМ-1	2		
УМ-7	-42	УМ-7	1		
УМ-9	-42	-УМ-9	1		
		Металлоконструкции			
ММ-80	1.420-12 Вып. 16	Соединительный элемент	8	3,6	
ММ-72	1.420-12 Вып. 16	То же	4	64,8	
ММ-19	407-3-596.90 АС.И-85	То же	32	14,0	
С-3	-87	Сетка С-3	4	8,0	
С-4	-88	С-4	4	5,6	
МК-38	407-3-596.90.АС.И-97	Деталь закладная МК-38	60	5,5	
–	–	Уголок 50×50×5-ГОСТ 8509-86	138	3,77	м

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
МК-57	407-3-596.90-АС.И-117	Деталь закладная МК-57	6	9,6	

Нач. отд	Романский		11.01.91
Н. контр	Сацюк		11.01.91
ГИП стр	Ковалев		11.01.91
Нач. гр.	Кулешова		11.01.91

407-3-596.90-АС

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10 кВ. по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(60) МВ.А в сборном железобетоне

Стадия	Лист	Листов
РП	38	

Схемы расположения плит покрытия на отм. 9,600, 14,700 и 12,100

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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

Инв. № 8

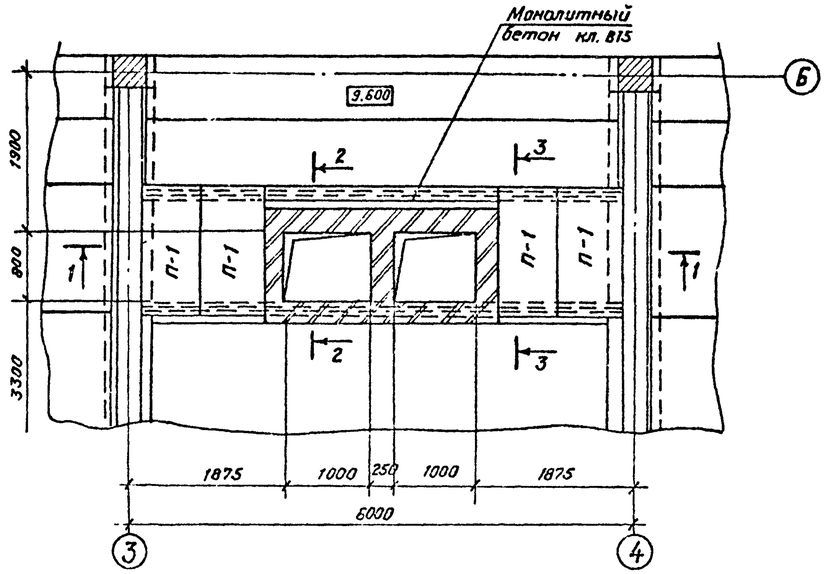
Копир. 08г.

Формат А2

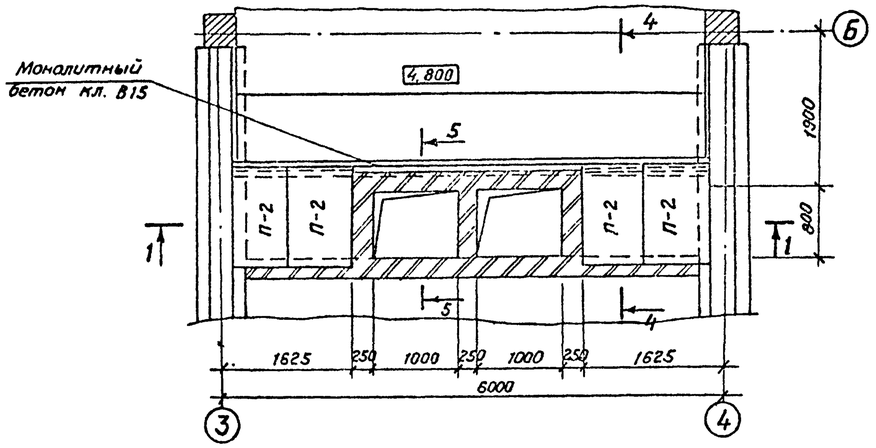
СФ 12 АС-08

Альбом 5

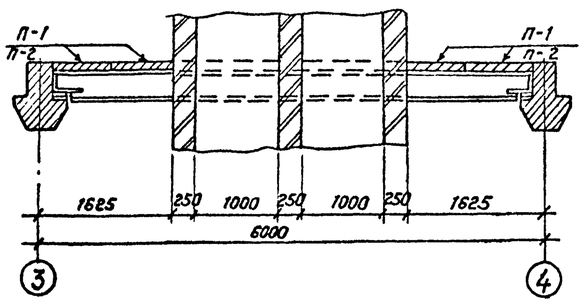
УМ-1



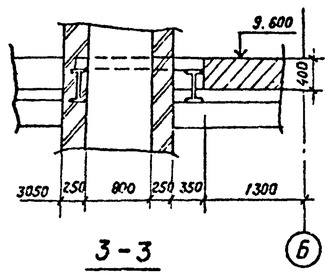
УМ-2



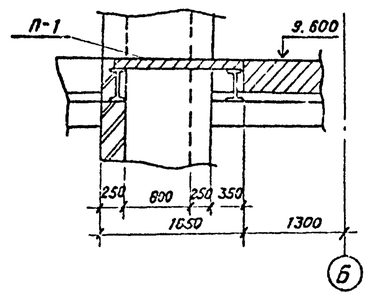
1-1



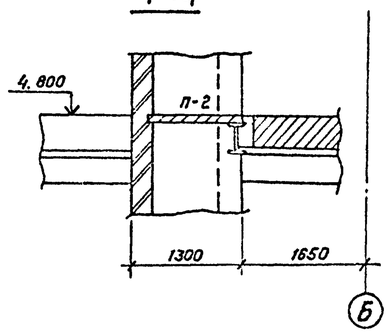
2-2



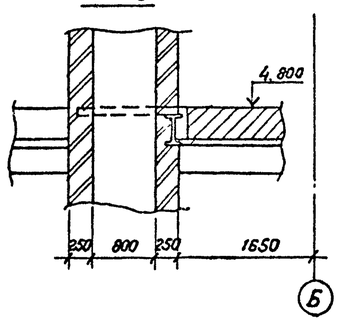
3-3



4-4



5-5



Спецификация элементов на монолитные участки УМ-1, УМ-2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		УМ-1			
П-1	3.006.1-2.87 вып. 2	Плита П11д-8	4	270	0,11м³
		УМ-2			
П-2	3.006.1-2.87 вып. 2	Плита П8д-8	4	210	0,09м³
		Материалы			
		Бетон класса В15	0,5		м³
		ф6А-I-ГОСТ5781-82*	12		м

1. Схемы расположения стальных балок см. КМ-6
2. В монолитные участки до бетонирования уложить арматуру ф6А-I с шагом 150мм.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Роменский		11.01.91
Н.контр.	Сацюк		11.01.91
ГИПстр.	Ковалев		11.01.91
Нач. гр.	Кулешова		11.01.91
Инж. II кат.	Панкратьева		11.01.91

407-3-596.90-АС

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне

Стадия	Лист	Листов
РП	39	

Монолитные участки УМ-1, УМ-2

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Коп. Семенова

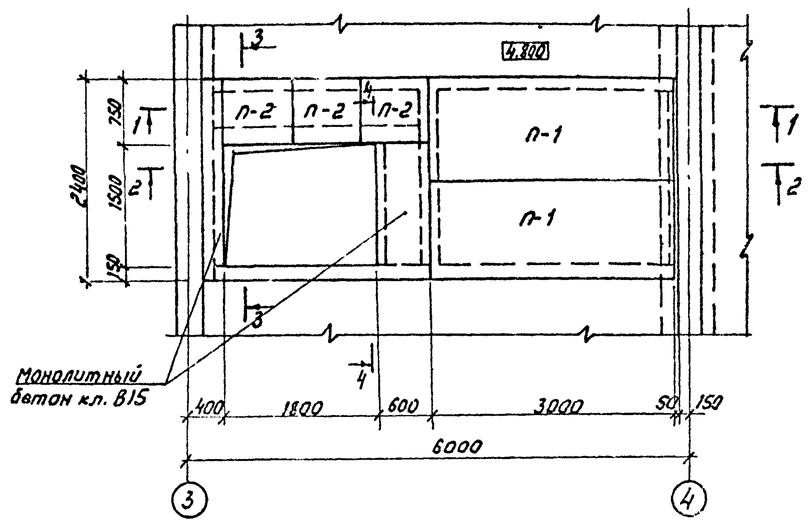
Формат А2

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

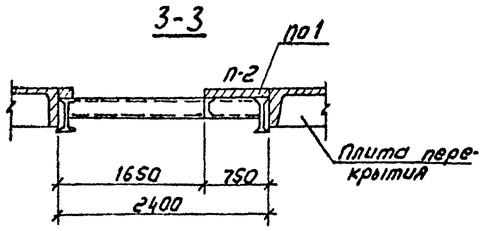
ОФ 1016-08

Альбом 5

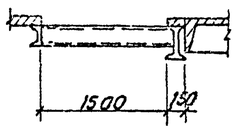
УМ-3, УМ-10 (зеркально УМ-3)



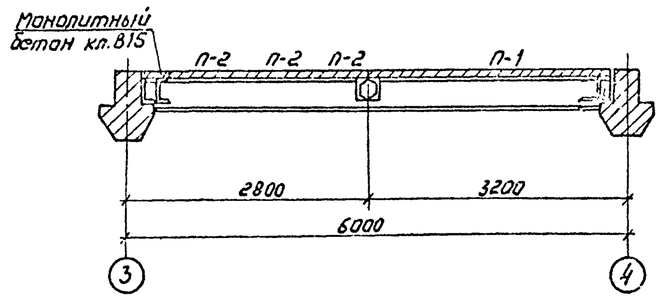
3-3



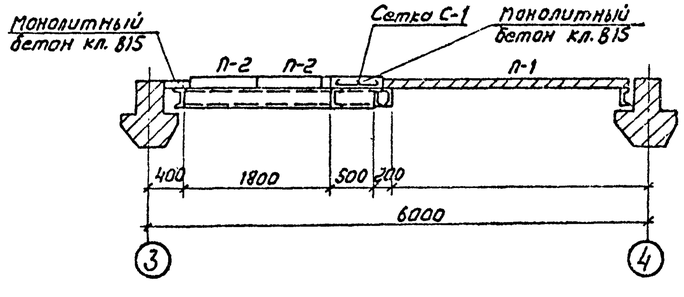
4-4



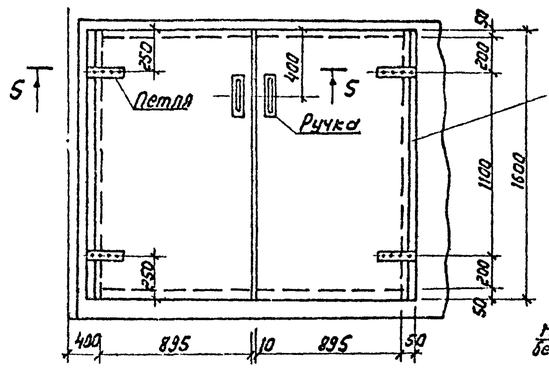
1-1



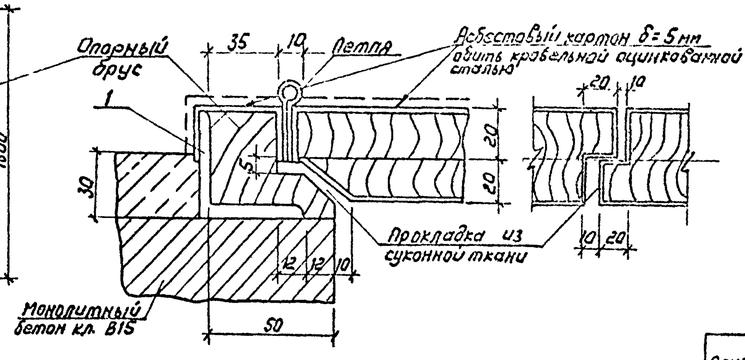
2-2



Крышка люка



5-5



Спецификация элементов на монолитные участки УМ-3, УМ-10

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		УМ-3, УМ-10			
П-1	3.006.1-2.87 вып.2	Плита П8-8	2	870	0.35м³
П-2	3.006.1-2.87 вып.2	Плиты П6д-15	3	170	0.07м³
Люк	407-3-596.90-АС-40	Люк	1		
Петля	ГОСТ 5088-78*	Петля ПН1-130	2		
С-1	407-3-596.90-АС.И-95	Сетка С-1	1	2,3	
		Материалы			
–	–	Бетон класса В15	0,15		м³
1	–	Уголок 50×50×5-Гост 8509-86	3;2		м

1. Схему расположения стальных балок см. КМ-6
2. Спецификация элементов дана на 1 монолитный участок.
3. Крышка люка изготавливается по типу люка ДЛ13-15 по ГОСТ 24698-81 размерами, приведенными на данном чертеже.

Привязан

Инв.N

Нач. отд.	Роменский		11.01.91	407-3-596.90-АС
Н. контр.	Сацюк		11.01.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80)МВ-А в сборном железобетоне
Гип стр.	Ковалев		11.01.91	Стадия: РП; Лист: 40; Листов:
Нач. гр.	Кулешова		11.01.91	
				Монолитные участки УМ-3, УМ-10
				СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

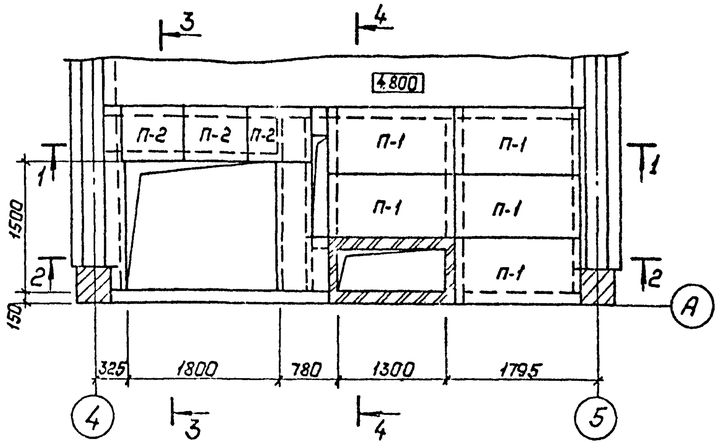
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

Копир. ЛСоз -

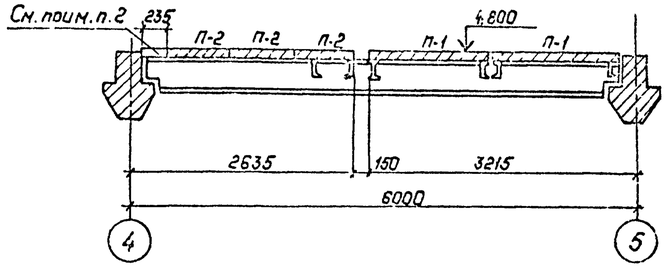
Формат А2

Альбом 5

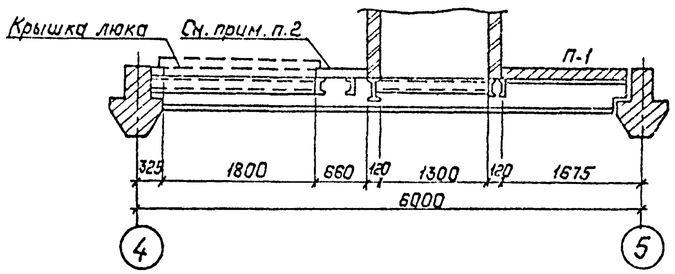
УМ-4, УМ-8 (зеркально УМ-4)



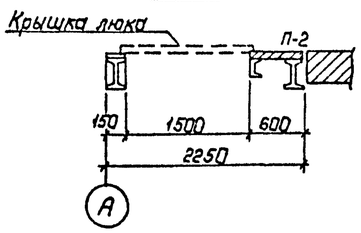
1-1



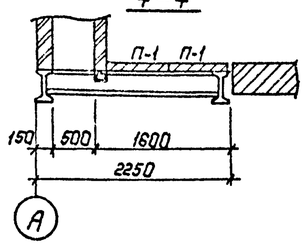
2-2



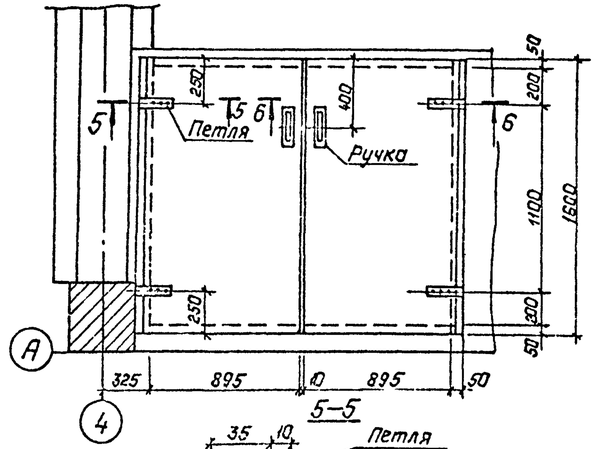
3-3



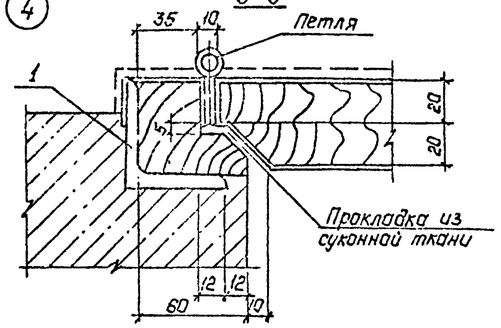
4-4



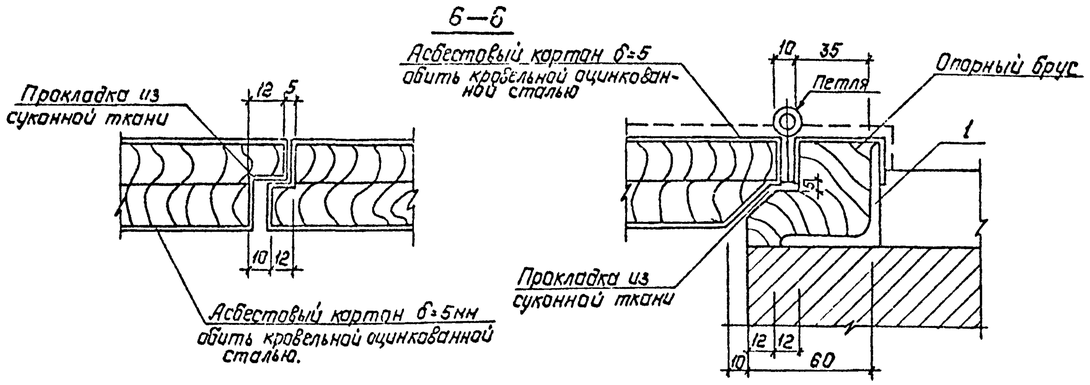
Крышка люка



5-5



6-6



Спецификация элементов на монолитные участки УМ-4, УМ-8.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Код	Масса ед., кг.	Примечание
		УМ-4, УМ-8			
П-1	3.006.1-2.87 вып.2	Плита П11д-8	5	270	0.11м³
П-2	3.006.1-2.87 вып.2	Плита П4-15	3	110	0.04м³
ЛЮК	407-3-596.90-АС-41	Люк	1		
Петля	ГОСТ 5088-78*	Петля ПН1-130	2		
		Материалы			
—	—	Бетон класса В15	1.0		м³
—	—	ф 6А-I-ГОСТ 5781-82*	22		м
1		Уголок 50×50×5-ГОСТ 8509.86	3.2		м

1. Схему расположения стальных балок см. КМ-7
2. В монолитные участки до бетонирования уложить арматуру ф 6А-I с шагом 150мм
3. Спецификация элементов дана на 1 монолитный участок.
4. Крышка люка изготавливается по типу люка ДЛ13-15 по ГОСТ 24698-81 размерами, приведенными на данном чертеже.

Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Роменский		11.01.91
Н.контр.	Сацюк		11.01.91
ГИП стр.	Ковалев		11.01.91
Нач.гр.	Кулешова		11.01.91

407-3-596.90-АС

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63 (80) МВА в сборном железобетоне

Стадия	Лист	Листов
РП	41	

Монолитные участки УМ-4, УМ-8.

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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

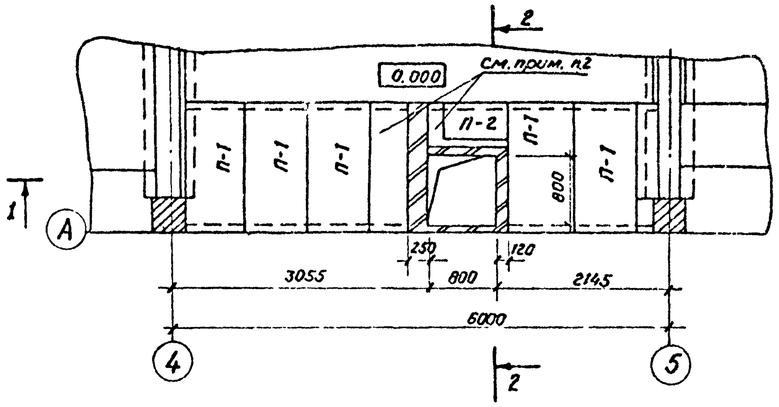
Копировал: Польс

Формат: А2

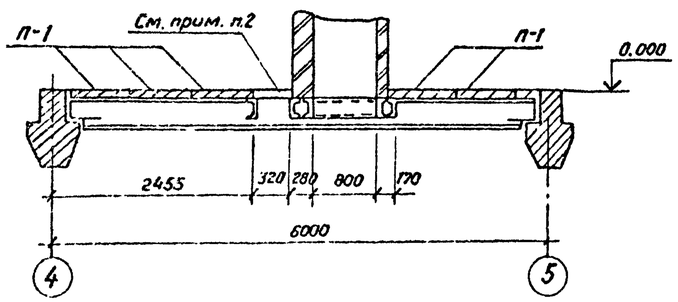
ф1016-08

Альбом 5

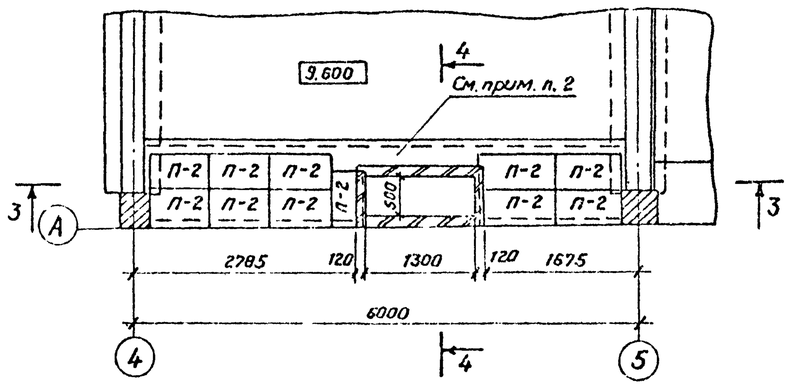
УМ-5, УМ-6 (зеркально УМ-5)



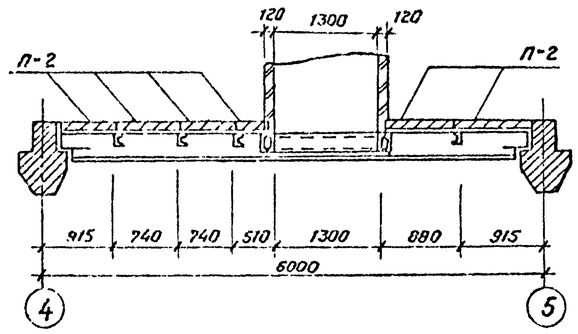
1 - 1



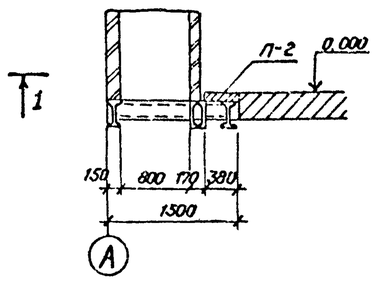
УМ-7, УМ-9 (зеркально УМ-7)



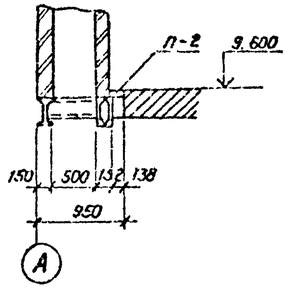
3 - 3



2 - 2



4 - 4



Спецификация элементов на монолитные участки УМ-5, УМ-6, УМ-7, УМ-9.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		УМ-5, УМ-6			
П-1	3.006.1-2.87 Вып. 2	Плита ПТ9-8	5	270	0,11 м³
П-2	3.006.1-2.87 Вып. 2	Плита П2-15	1	80	0,03 м³
		Материалы			
		Бетон класса В15	0,15		м³
		ф6 А-I ГОСТ 5781-82*	27		м
		УМ-7, УМ-9			
П-2	3.006.1-2.87 Вып. 2	Плита П2-15	11	80	0,03 м³
		Материалы			
		Бетон класса В15	0,1		м³
		ф 6 А-I ГОСТ 5781-82*	22		м

1. Схемы расположения стальных балок см. КМ-7
2. В монолитные участки до бетонирования уложить арматуру ф 6 А-I с шагом 150 мм.
3. Спецификация элементов дана на 1 монолитный участок

Привязан

Инв. №

				407-3-596.90-АС	
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВ.А в сборном железобетоне	
Нач. отд.	Роменский		11.01.91		
Н. контр.	Сацюк		11.01.91		Стадия: Р; Лист: 42; Листов:
ГИП стр.	Ковалев		11.01.91		
Нач. гр.	Кулешова		11.01.91		
				Монолитные участки УМ-5, УМ-6, УМ-7, УМ-9.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

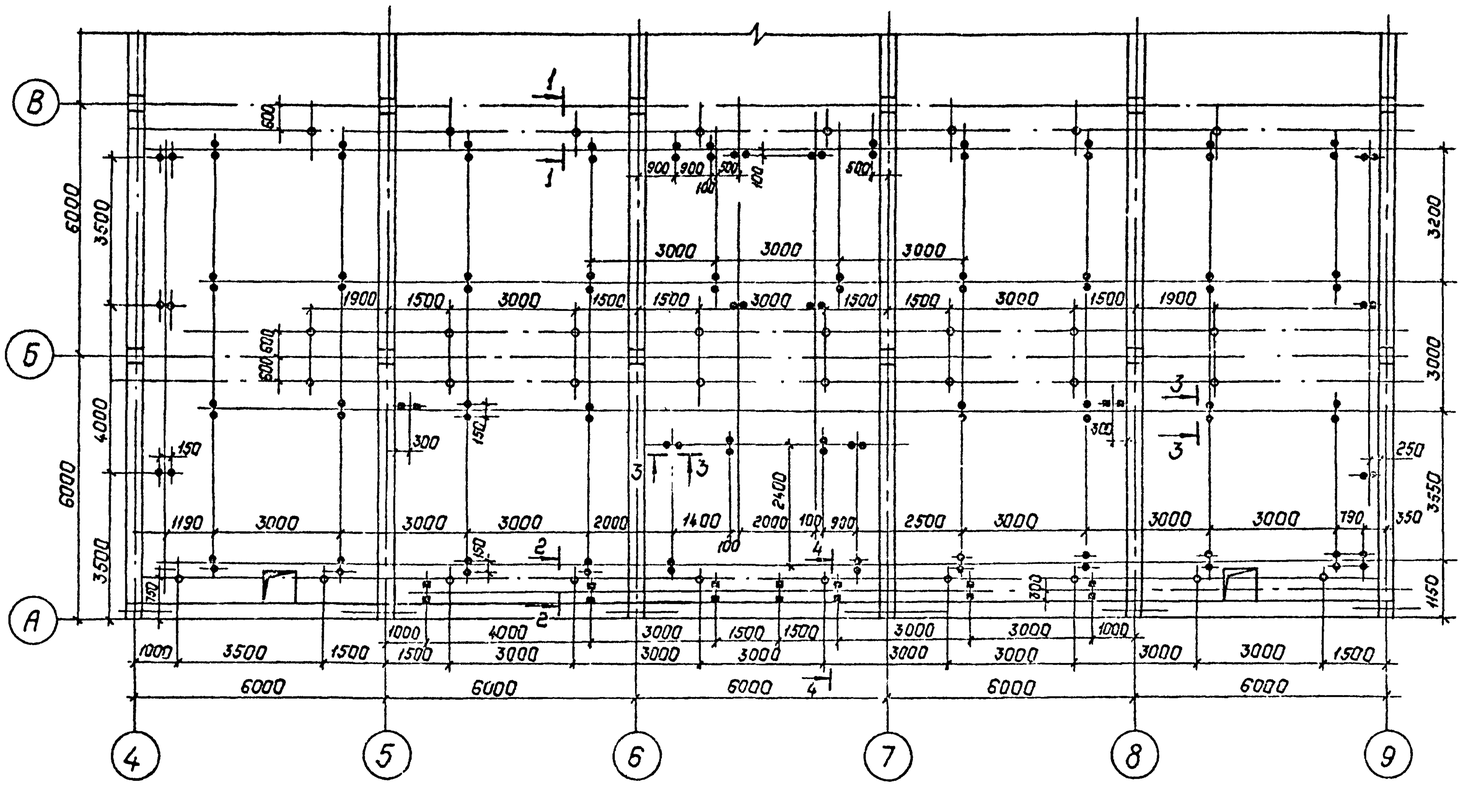
Коп. Семенова

Формат А2

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

Альбом 5

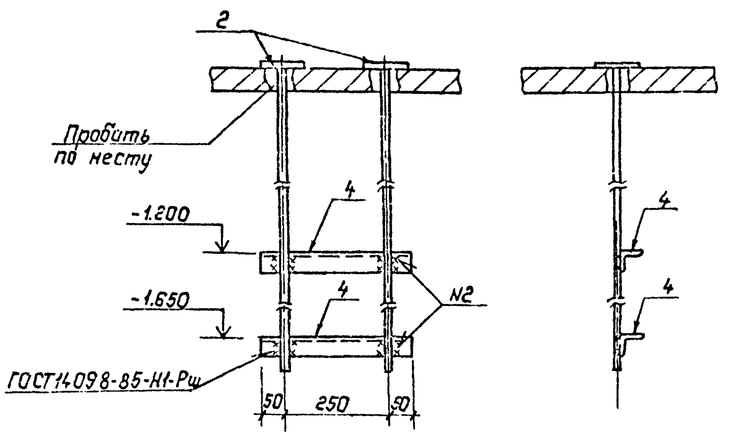
Схема расположения закладных элементов в перекрытии на отм. 0.00



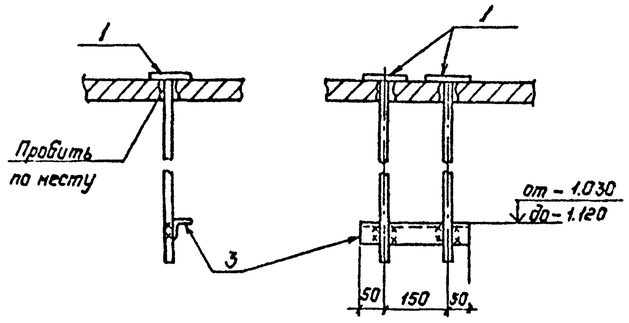
Спецификация к схеме расположения закладных элементов в перекрытии на отм. 0.000.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг.	Примечание
1	407-3-596.90-АС.II–82	Изделие закладное МК-24	138	1.4	
2	–82	То же МК-25	18	1.7	
3	—	Уголок 50×50×5-ГОСТ 8509-86 ℓ=250	52	0.94	
4	—	То же ℓ=350	18	1.32	

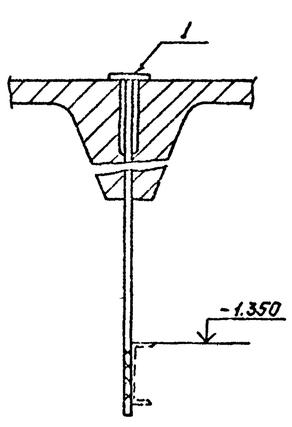
4–4



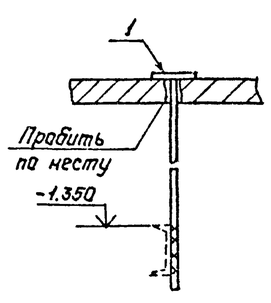
3–3



2–2



1–1



Условные обозначения.

- ●● – конструкция для подвески труб
- ○ – конструкция для подвески кабелей
- ■■ – конструкция для подвески труб насосной

Привязан:

Инв. №

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

				407-3-596.90-АС
Нач. отд.	Раменский		11.01.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне
Н. контр.	Сацюк		11.01.91	
ГИП	Калугина		11.01.91	Стадия: РП; Лист: 43; Листов:
ГИПстр.	Ковалев		11.01.91	
Нач. гр.	Купешова		11.01.91	
Инж. 1к.	Калинька		11.01.91	Схема расположения закладных элементов в перекрытии на отм. 0.000
				СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копировал: Польс

Формат: А2

ср 1016-08

Альбом 5

Схема расположения стеновых панелей по оси А

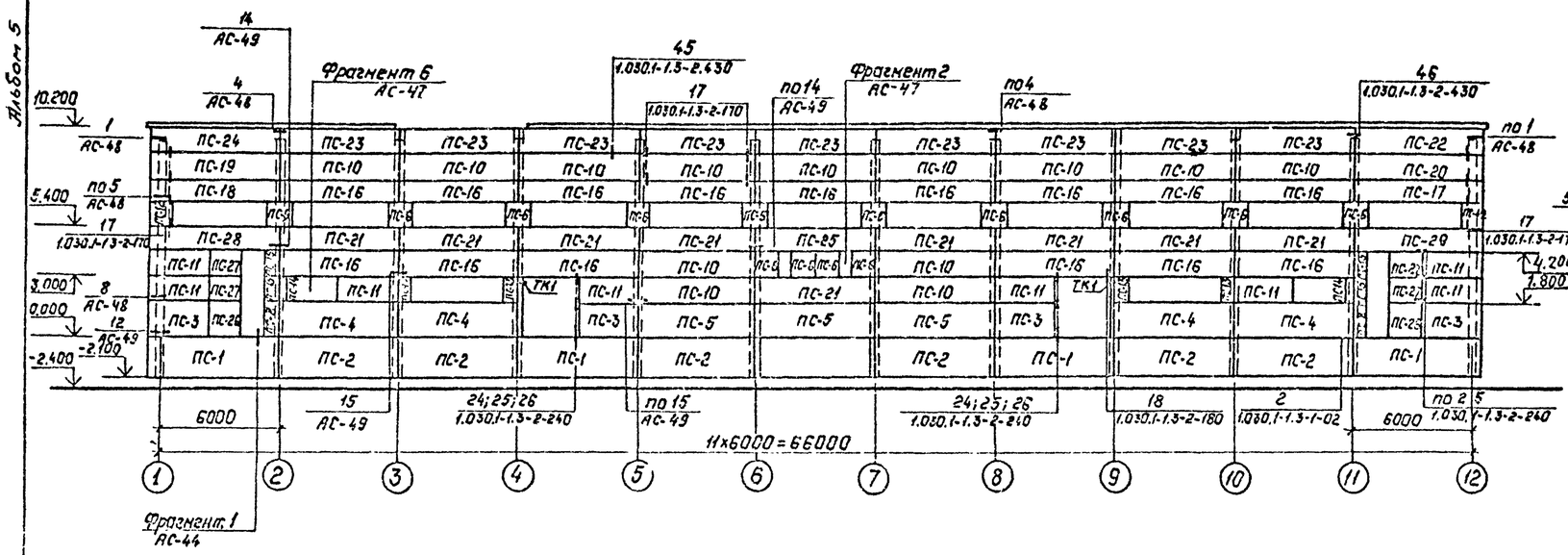


Схема расположения стеновых панелей по оси 12

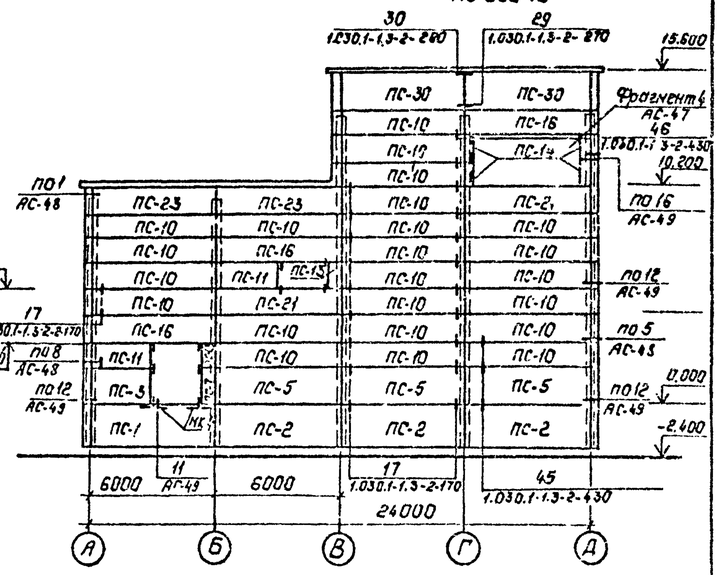


Схема расположения стеновых панелей по оси Д

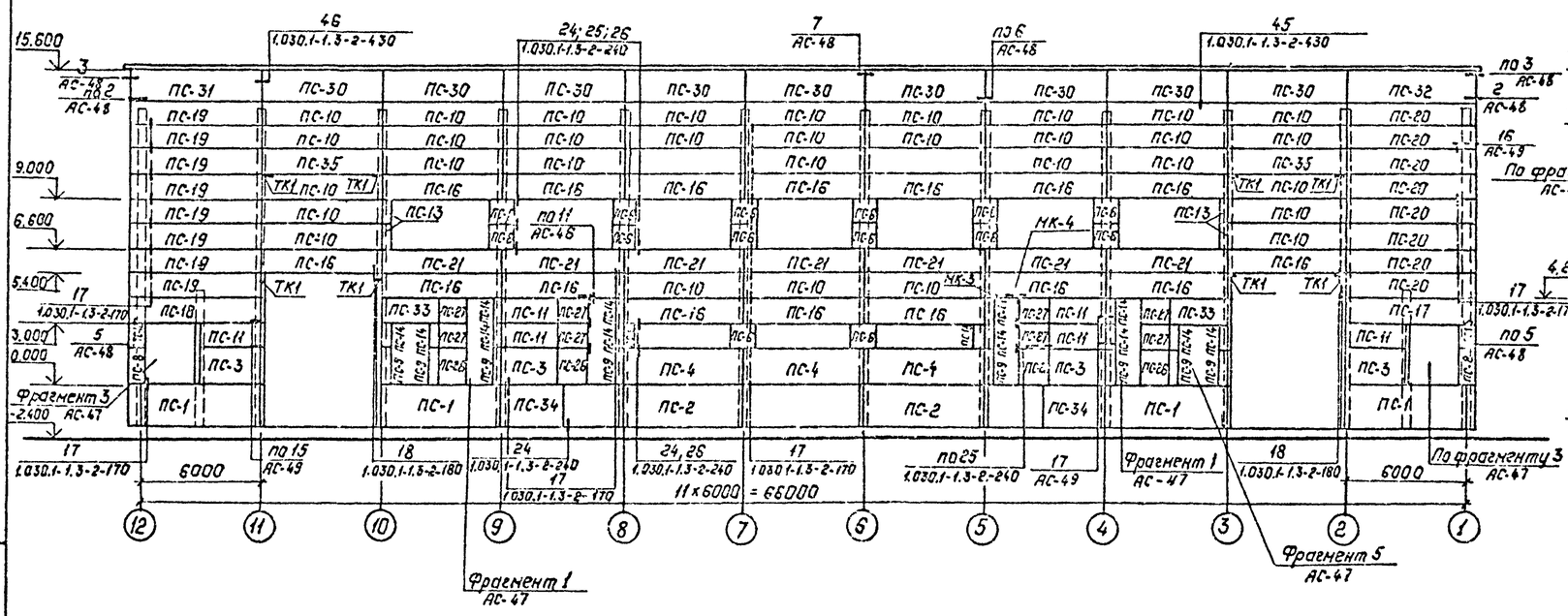
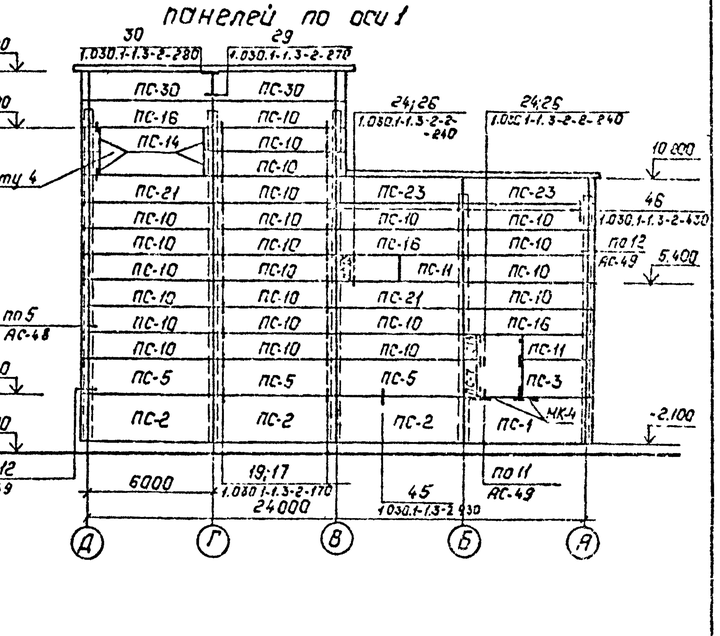


Схема расположения стеновых панелей по оси 1



В швы между стеновыми панелями по оси „Д" заложить балку Б-1 по черт. АС-19.

Смотрите вместе с листами АС-45...АС-49, 19

				407-3-596.90-АС
Нач.отд.	Роменский		8.01.9	Закрытая подстанция напряжением НН,6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне
Н.контр.	Сацюк		11.01.9	
ГИП	Калугина		11.01.9	
ГИП стр.	Кавалев		11.01.9	Стадия: РП; Лист: 44; Листов:
Нач.гр.	Кулешова		11.01.9	
Нач.гр.	Сацюк		11.01.9	Схема расположения стеновых панелей по осям А,А,12,1.

Привязан:

Инв.№:

ЛЕНЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копировал: Польс

Формат: А2

стр 1016-08

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

Альбом 5

Спецификация элементов к схеме расположения стеновых панелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Для t до -30°С			
		Стеновые панели δ=	250	мм	
ПС-1	1.030.1-1.1-1 77	ПСЦ60.21.2,5-л-41	10	4790	3,1м³
ПС-2	1.030.1-1.1-1 77	ПСЦ60.21.2,5-л 31	14	4790	3,1м³
ПС-3	1.030.1-1.1-1 03	ПС30.18.2,5-6.л-57	10	1600	1,33м³
ПС-4	1.030.1-1.1-1 07	ПС60.18.2,5-2.л-36	7	3190	2,66м³
ПС-5	1.030.1-1.1-1 07	ПС60.18.2,5-2.л-31	9	3190	2,66м³
ПС-6	1.030.1-1.1-1 60	2ПС12.12.2,5-л-59	28	420	0,35м³
ПС-7	1.030.1-1.1-1 59	2ПС6.18.2,5-л-60	2	320	0,26м³
ПС-8	407-3-596.90-АС.И-66	2ПС9.18.2,5-л-72-А	4	470	0,4м³
ПС-9	1.030.1-1.1-1 57	2ПС3.18.2,5-л-1	8	160	0,28м³
ПС-10	1.030.1-1.1-1 05	ПС60.12.2,5-3.л-31	91	2120	1,77м³
ПС-11	1.030.1-1.1-1 01	ПС30.12.2,5-6.л-57	18	1060	0,88м³
ПС-12	407-3-596.90-АС.И-66	2ПС.11.3.12.2,5-л-72-А	2	400	0,33м³
ПС-13	1.030.1-1.1-1 58	2ПС6.12.2 5-л-60	14	210	0,17м³
ПС-14	1.030.1-1.1-1 57	2ПС3.12.2,5-л-1	22	110	0,19м³
ПС-15	407-3-596.90-АС.И-66	2ПС9.12.2,5-л-72-А	6	320	0,27м³
ПС-16	1.030.1-1.1-1 05	ПС60.12.2,5-3.л-37	37	2120	1,77м³
ПС-17	1.030.1-1.1-1 20	ПС65.5.12.2,5-3.л-1,37	2	2320	1,95м³
ПС-18	1.030.1-1.1-1 28	ПС65.5.12.2,5-3.л-2,37	2	2320	1,95м³
ПС-19	1.030.1-1.1-1 28	ПС65.5.12.2,5-3.л-2,31	9	2320	1,95м³
ПС-20	1.030.1-1.1-1 20	ПС65.5.12.2,5-3л-1,31	9	2320	1,95м³
ПС-21	1.030.1-1.1-1 05	ПС60.12.2,5-3.л-36	20	2120	1,77м³
ПС-22	1.030.1-1.1-1 20	ПС65.5.12.2,5-3.л-1,34	1	2320	1,95м³
ПС-23	1.030.1-1.1-1 05	ПС60.12.2,5-3.л-34	13	2120	1,77м³
ПС-24	1.030.1-1.1-1 28	ПС65.5.12.2,5-3.л-2,34	1	2320	1,95м³
ПС-25	1.030.1-1.1-1 05	ПС60.12.2,5-3.л-38	1	2120	1,77м³
ПС-26	1.030.1-1.1-1 62	2ПС15.18.2,5-л-58	6	790	0,67м³
ПС-27	1.030.1-1.1-1 62	2ПС15.12.2,5-л-58	12	530	0,45м³
ПС-28	1.030.1-1.1-1 28	ПС65.5.18.2,5-2.л-2,44	1	3490	2,94м³
ПС-29	1.030.1-1.1-1 20	ПС65.5.18.2,5-2.л-1,44	1	3490	2,94м³
ПС-30	1.030.1-1.1-1 07	ПС60.18.2,5-2.л-34	13	3190	2,66м³
ПС-31	1.030.1-1.1-1 28	ПС65.5.18.2,5-2.л-2,34	1	3490	2,94м³
ПС-32	1.030.1-1.1-1 20	ПС65.5.18.2,5-2.л-1,34	1	3490	2,94м³
ПС-33	1.030.1-1.1-1 01	ПС30.12.2,5-6л-56	2	1060	0,88м³
ПС-34	1.030.1-1.1-1 75	ПСЦ30.21.2,5-л-57	2	2380	1,57м³
ПС-35	1.030.1-1.1-1 05	ПС60.12.2,5-6.л-32	2	2120	1,77м³

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Стальные элементы			
ТК 1	1.030.1-1.4-1-170	Консоль опорная	10	27,7	
МК-3	–	Уголок 75×75×6-ГОСТ8509-86	2	4,1	
		ℓ=600			
МК-4	–	ℓ=1200	6	8,3	
МК-6	407-3-596.90-АС.И-118	Деталь крепежная	2	0,9	
МК-7	-118	То же	10	0,9	
МК-11	-70	То же	2	11,5	
МК-12	-71	То же	10	5,4	
МС-7		Полоса 6×60-ГОСТ103-76*, ℓ=80	74	0,32	
МС-12	1.030.1-1.4-1-310-01	Изделие соединительное	22	0,93	
МС-32	-370	То же	18	0,4	
17	-120	Деталь крепления Т3	434	0,4	
18	-220	Т17	10	0,3	
21	-140	Т8	8	0,5	
22	1.030.1-1.3-1-455	Лист 8×80×140-ГОСТ19903-74*	116	0,7	
23	-456	Лист 8×140×140-ГОСТ19903-74*	46	1,2	
27	1.030.1-1.4-1-220	Деталь крепления Т20	22	0,6	
Фрагменты 1...6	407-3-596.90-АС-47	Уголок 100×100×10-ГОСТ8509-86	160,3	15,1	м
		Для t от -31°С до -40°С			
		Стеновые панели δ=300	мм		
ПС-1	1.030.1-1.1-177	ПСЦ60.21.3,5-л-41	10	6620	4,35м³
ПС-2	1.030.1-1.1-177	ПСЦ60.21.3,5-л-31	14	6620	4,35м³
ПС-3	1.030.1-1.1-1 03	ПС30.18.3.0-6.л-57	10	1890	1,6 м³
ПС-4	1.030.1-1.1-1 07	ПС60.18.3.0-6.л-36	7	3780	3,2м³
ПС-5	1.030.1-1.1-1 07	ПС60.18.3.0-6.л-31	9	3780	3,2м³
ПС-6	1.030.1-1.1-1 60	2ПС12 12.3.0-л-59	28	500	0,42м³
ПС-7	1.030.1-1.1-1 59	2ПС6.18.3.0-л-60	2	370	0,31м³
ПС-8	407-3-596.90-АС.И-66	2ПС9.3.18.3.0-л-72-А	4	560	0,49м³
ПС-9	1.030.1-1.1-1 57	2ПС3.18.3.0-л-1	8	190	0,3м³
ПС-10	1.030.1-1.1-1 05	ПС60.12.3.0-6.л-31	91	2520	2,13м²
ПС-11	1.030.1-1.1-1 01	ПС30.12.3.0-6.л-57	18	1250	1,06м³
ПС-12	1.030.1-1.1-1 60	2ПС12.12.3 0-л-59	2	500	0,42м³
ПС-13	1.030.1-1.1-1 58	2ПС6.12.3.0-л-60	14	250	0,2м³
ПС-14	1.030.1-1.1-1 57	2ПС3.12.3.0-л-1	22	120	0,21м³
ПС-15	407-3-596.90-АС.И-66	2ПС9.3.12.3.0-л-72-А	6	390	0,33м³
ПС-16	1.030.1-1.1-1 05	ПС60.12.3.0-6.л-37	37	2520	2,13м³
ПС-17	1.030.1-1.1-1 21	ПС66.12.3.0-3.л-1,37	2	2770	2,35м³
ПС-18	1.030.1-1.1-1 29	ПС66.12.3.0-3.л-2,37	2	2770	2,35м³
ПС-19	1.030.1-1.1-1 29	ПС66.12.3.0-3.л-2,31	9	2770	2,35м³
ПС-20	1.030.1-1.1-1 21	ПС66.12.3.0-3.л-1,31	9	2770	2,35м³
ПС-21	1.030.1-1.1-1 05	ПС60.12.3.0-6.л.-36	20	2520	2,13м³
ПС-22	1.030.1-1.1-1 21	ПС66.12.3.0-3л-1,34	1	2770	2,35м²
ПС-23	1.030.1-1.1-1 05	ПС60.12.3.0-6.л-34	13	2520	2,13м³

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ПС-24	1.030.1-1.1-1 29	ПС66.12.3.0-3.л-2,34	1	2770	2,35м²
ПС-25	1.030.1-1.1-1 05	ПС60.12.3.0-6л-38	1	2520	2,13м²
ПС-26	1.030.1-1.1-1 62	2ПС.15.18.3.0-л-58	6	930	0,79м³
ПС-27	1.030.1-1.1-1 62	2ПС.15.12.3.0-л-58	12	620	0,52м³
ПС-28	1.030.1-1.1-1 29	ПС66.18.3.0-2.л-2,44	1	4140	3,53м³
ПС-29	1.030.1-1.1-1 21	ПС66.18.3.0-2.л-1,44	1	4140	3,53м³
ПС-30	1.030.1-1.1-1 07	ПС60.18.3.0-2.л-34	13	3780	3,2м³
ПС-31	1.030.1-1.1-1 29	ПС66.18.3.0-2.л-2,34	1	4140	3,53м³
ПС-32	1.030.1-1.1-1 21	ПС66.18.3.0-2.л-1,34	1	4140	3,53м³
ПС-33	1.030.1-1.1-1 01	ПС30.12.3.0-6.л-56	2	1250	1,06м³
ПС-34	1.030.1-1.1-1 75	ПСЦ30.21.3,5-л-57	2	3300	2,18м³
ПС-35	1.030.1-1.1-1 05	ПС60.12.3.0-6.л-32	2	2520	2,13м³
		Стальные элементы			
ТК 1	1.030.1-1.4-1-170	Консоль опорная	10	27.7	
		Уголок 75×75×6-ГОСТ8509-86			
МК-3	–	ℓ=600	2	4.1	
МК-4	–	ℓ=1200	6	8,3	
МК-6	407-3-596.90-АС.И-118	Деталь крепежная	2	0,9	
МК-7	-118	То же	10	0,9	
МК-11	-70	То же	2	11,5	
МК-12	-71	То же	10	5,4	
МС-7		Полоса 6×60-ГОСТ103-76*, ℓ=80	74	0,32	
МС-12	1.030.1-1.4-1-310-01	Изделие соединительное	22	0,93	
МС-32	-370	То же	18	0,4	
17	-120	Деталь крепления Т3	434	0,4	
18	-220	Т17	10	0,3	
21	-140	Т8	8	0,5	
22	1.030.1-1.3-1-455	Лист 8×80×140-ГОСТ19903-74*	116	0,7	
23	-456	Лист 8×140×140-ГОСТ19903-74*	46	1,2	
27	1.030.1-1.4-1-220	Деталь крепления Т20	22	0,6	
Фрагменты 1...6	407-3-596.90-АС.-47	Уголок 100×100×10-ГОСТ8509-86	160,3	15,1	м

Стеновые панели изготавливаются из керамзитобетона $\gamma = 900$ кг/м³

См. вместе с АС-44

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Роменский		11.01.91
Н. контр.	Сацюк		11.01.91
ГИП стр.	Ковалев		11.01.91
Нач. гр.	Кулешова		11.01.91
Нач. гр.	Сацюк		11.01.91

407-3-596.90-АС

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном ж/б

Стадия	Лист	Листов
РП	45	

Схемы расположения стеновых панелей по осям А, Д, 1, 12. Спецификация элементов

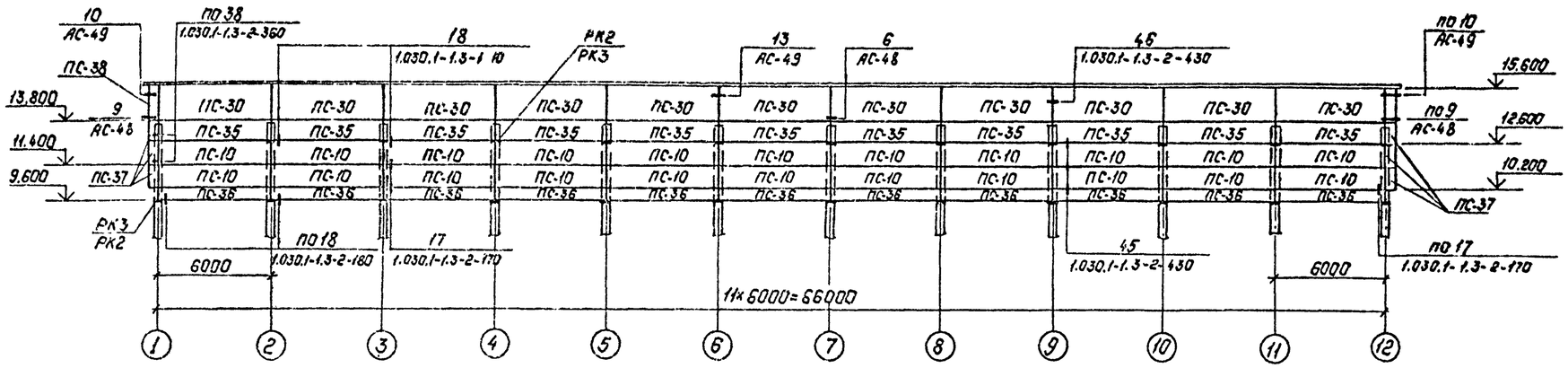
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А2

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

ср 1016-08

Альбом 5



Спецификация элементов к схеме расположения стеновых панелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Для t° от -20°С до -30°С			
	Стеновые	панели δ=250мм			
ПС-10	1.030.1-1.1-1.05	ПС60.12.2.5-3.л-31	22	2120	1.77м³
ПС-30	1.030.1-1.1-1.07	ПС60.18.2.5-2.л-34	11	3190	2.66м³
ПС-35	1.030.1-1.1-1.05	ПС60.12.2.5-3.л-32	11	2120	1.77м³
ПС-36	1.030.1-1.1-1.04	ПС60.6.2.5-6.л-32	11	1080	0.9м³
ПС-37	1.030.1-1.1-1.69	3ПС46.120.25-л-1	6	240	0.2м³
ПС-38	1.030.1-1.1-1.69	3ПС46.180.25-л-2	2	350	0.3м³
		Для t° от -31°С до -40°С			
	Стеновые	панели δ=300мм			
ПС-10	1.030.1-1.1-1.05	ПС60.12.3.0-3.л-31	22	2520	2.13м³
ПС-30	1.030.1-1.1-1.07	ПС60.18.3.0-2.л-34	11	3780	3.2м³
ПС-35	1.030.1-1.1-1.05	ПС60.12.3.0-3.л-32	11	2520	2.13м³
ПС-36	1.030.1-1.1-1.04	ПС60.6.3.0-6.л-32	11	1270	1.05м³

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ПС-37	1.030.1-1.1-1.70	3ПС51.120.30-л-1	6	300	0.26м³
ПС-38	1.030.1-1.1-1.70	3ПС51.180.30-л-2	2	450	0.4м³
	Стальные	элементы			
РК3	1.030.1-1.4-1-060-04	Консоль опорная	24	13.3	для δ=250
РК2	1.030.1-1.4-1-060-02	То же	24	15.6	для δ=300
МК-5	-	Полоса 8х50-ГОСТ 103-76* l=200	4	0.5	
МК-6	407-3-596.90-АС.И-118	Деталь крепежная	2	0.9	
МК-12	-71	То же	14	5.4	
МС-12	1.030.1-1.4-1-310-01	Изделие соединительное	24	0.93	
17	-120	Деталь крепления Т3	54	0.4	
18	-220	Т17	42	0.3	
21	-140	Т8	8	0.5	
25	-220-04	Т21	22	0.8	

1. Опорные консоли РК2 и РК3 крепить к колоннам по узлу 12 серии 1.030.1-1 вып. 3-2.
2. Схемы расположения закладных изделий в панелях принять по вып. 0-2, угловых панелей – по вып. 0-1 серии 1.030.1-1.

Привязан:

Инв. №

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

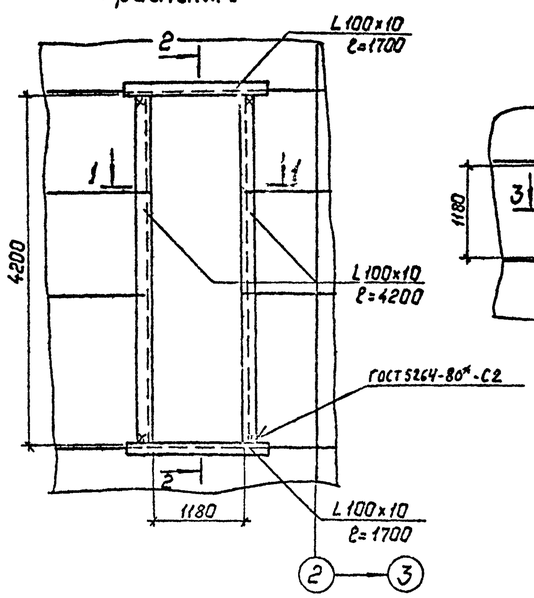
				407-3-596.90-АС
Нач. отд.	Раненский		11.01.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне.
Н. контр.	Сацюк		11.01.91	
ГИП стр.	Ковалев		11.01.91	Стадия: РП; Лист: 46; Листов:
Нач. гр.	Кулешова		11.01.91	
Провер.	Сацюк		11.01.91	Схема расположения стеновых панелей по оси В.
				СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копировал: Полье

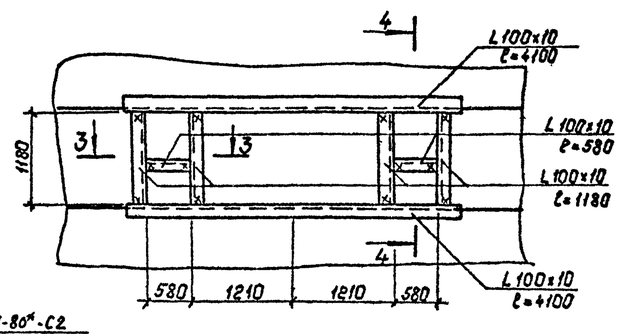
Формат: А2

Альбом 5

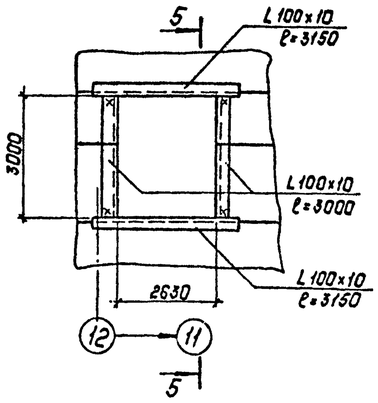
Фрагмент 1



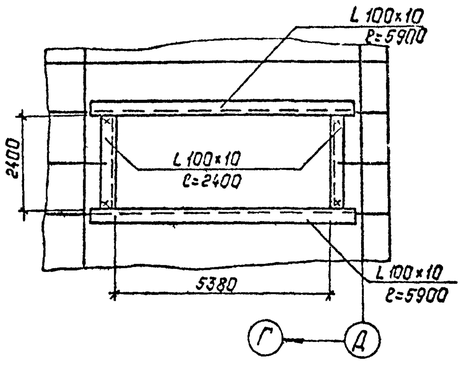
Фрагмент 2



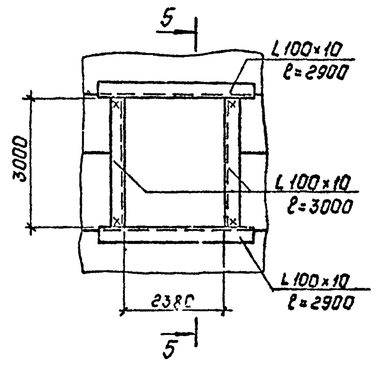
Фрагмент 3



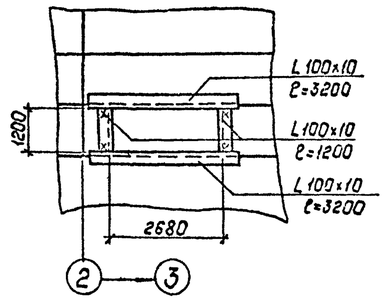
Фрагмент 4



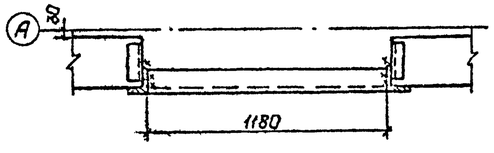
Фрагмент 5



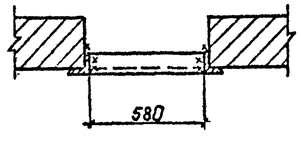
Фрагмент 6



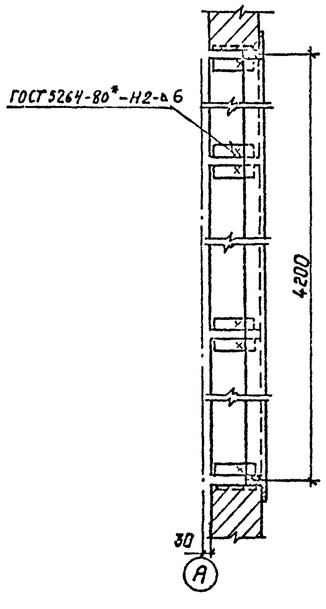
1—1



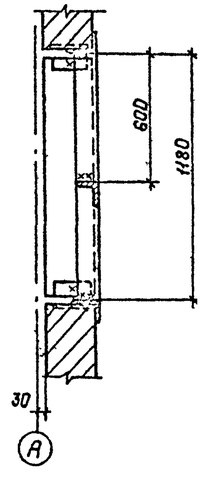
3—3



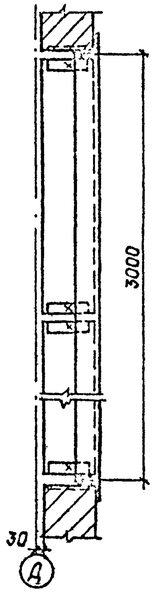
2—2



4—4



5—5



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Фрагмент 1			
		Уголок 100×100×10-ГОСТ 8509-86	11.3		М
		Фрагмент 2			
		Уголок 100×100×10-ГОСТ 8509-86	14.1		М
		Фрагмент 3			
		Уголок 100×100×10-ГОСТ 8509-86	12.3		М
		Фрагмент 4			
		Уголок 100×100×10-ГОСТ 8509-86	16.6		М
		Фрагмент 5			
		Уголок 100×100×10-ГОСТ 8509-86	11.8		М
		Фрагмент 6			
		Уголок 100×100×10-ГОСТ 8509-86	8.8		М

Смотреть вместе с листом АС-44

Привязан:

Инв. №:

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

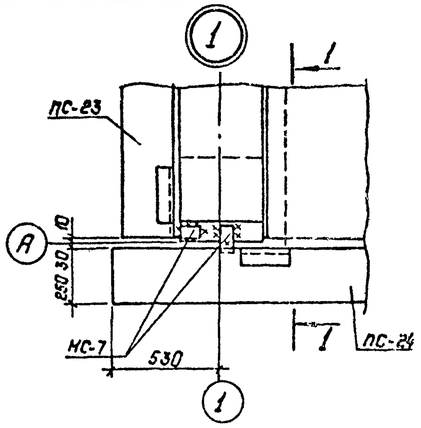
				407-3-596.90-АС
Нач. отд.	Роменский		11.01.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВ·А в сборном железобетоне
Н. контр.	Сацюк		11.01.91	Стадия: Р; Лист: 47; Листов:
ГИП стр.	Ковалев		11.01.91	
Нач. гр.	Кулешова		11.01.91	Схемы расположения стеновых панелей. Фрагменты 1...6.
Нач. гр.	Сацюк		11.01.91	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

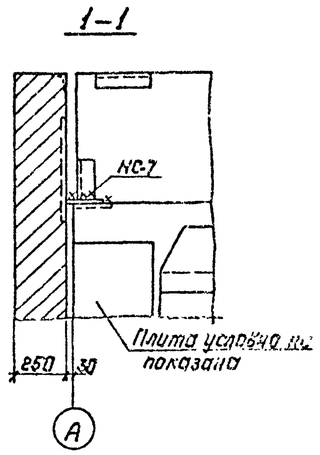
Копировал: Польс

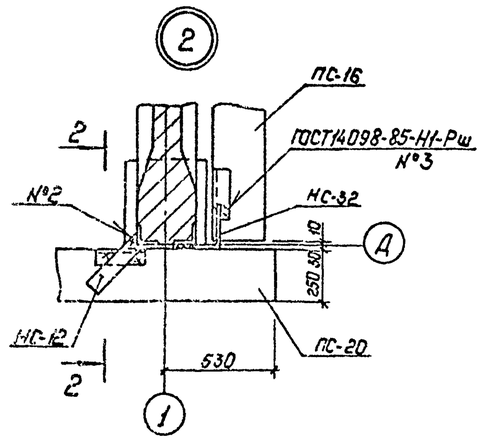
Формат: А2

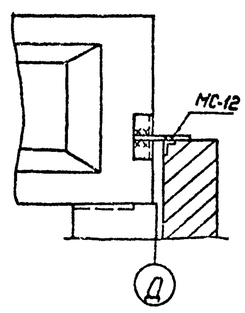
арп 1016-08

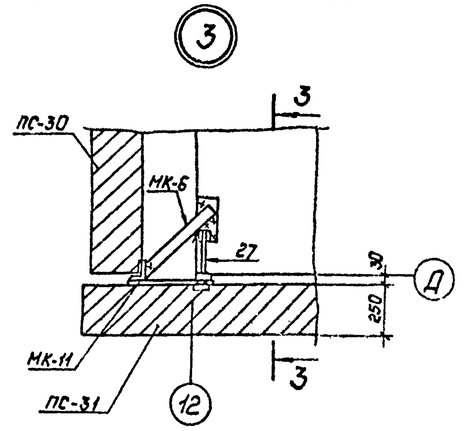
Альбом 5

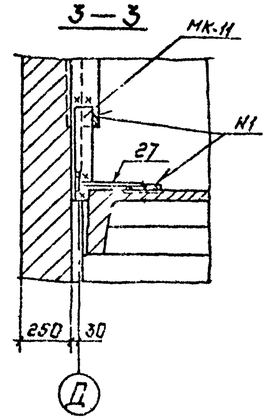


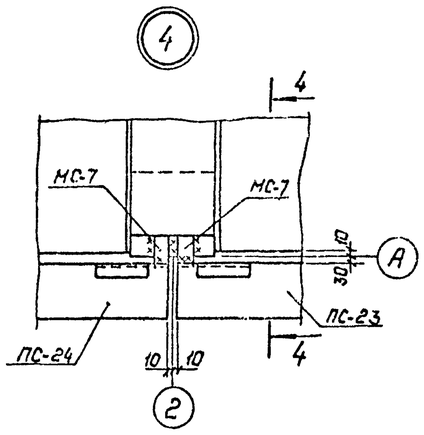


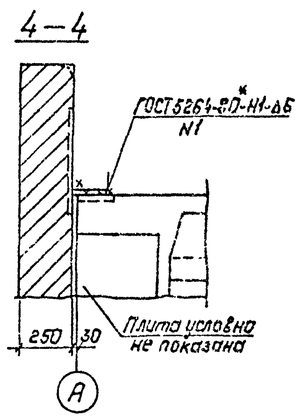


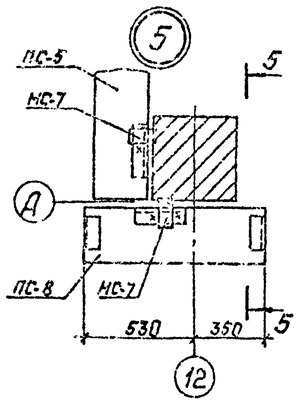


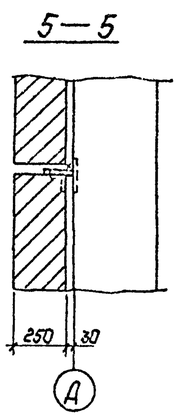


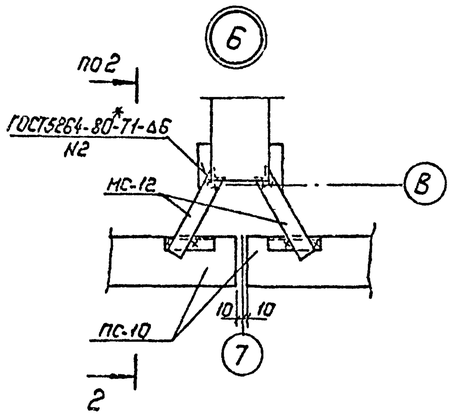


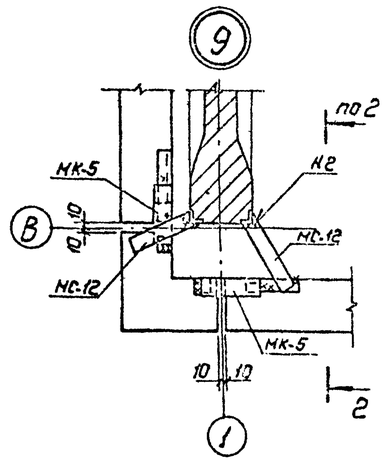


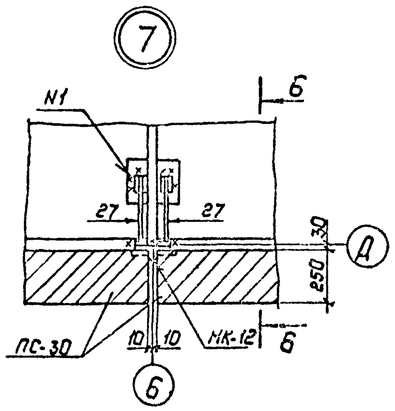


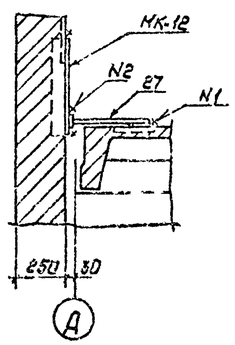


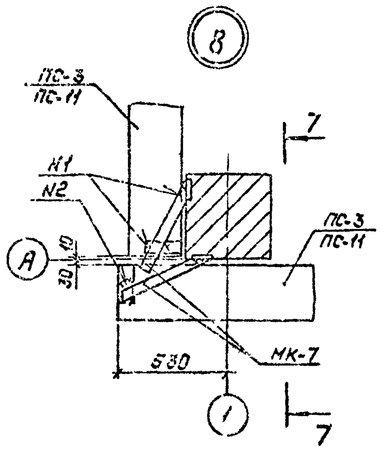


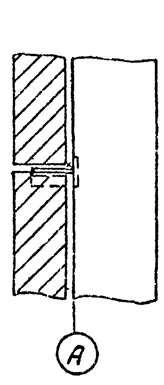












Смотреть вместе с листом АС-44.

Привязан:

Инв. №

				407-3-596.90-АС			
Нач. отд.	Роменский		11.01.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне			
Н. контр.	Сацюк		11.01.91		Стадия	Лист	Листов
ГИП стр.	Ковалев		11.01.91		РП	48	
Нач. гр.	Кулешова		11.01.91				
Нач. гр.	Сацюк		11.01.91	Схемы расположения стеновых панелей. Узлы 1...9.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

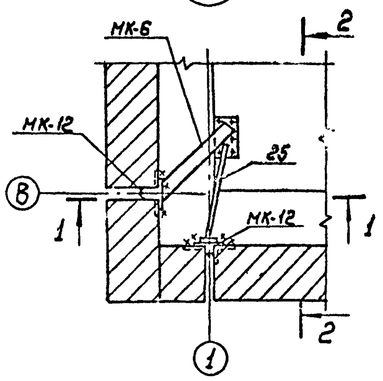
Копировал: Польс

Формат А3

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

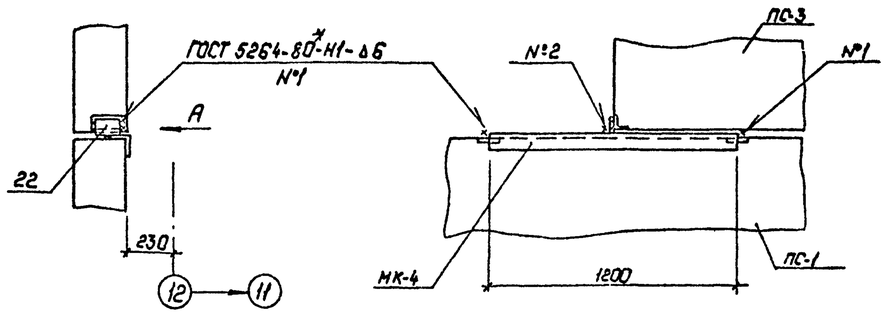
Альбом 5

10

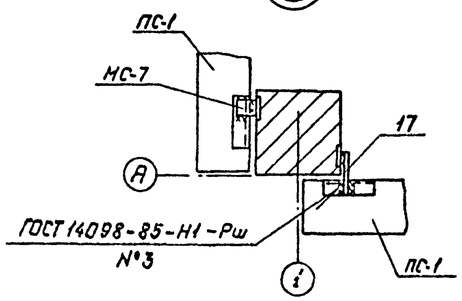


11

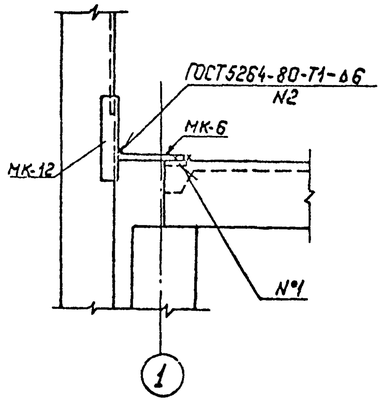
Вид А



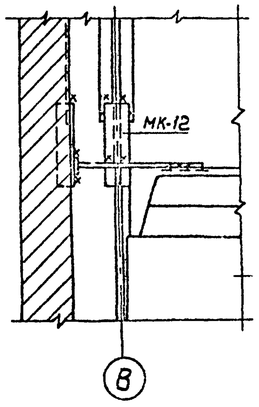
12



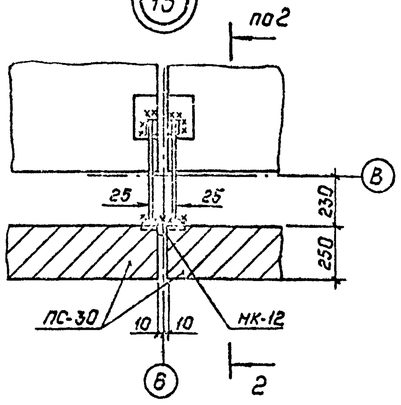
1 — 1



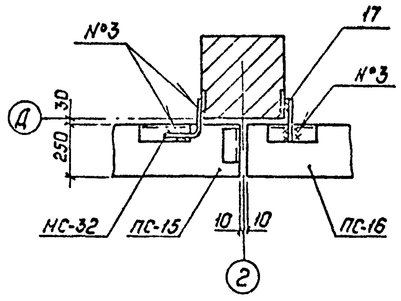
2 — 2



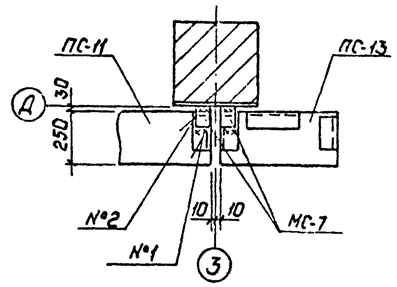
13



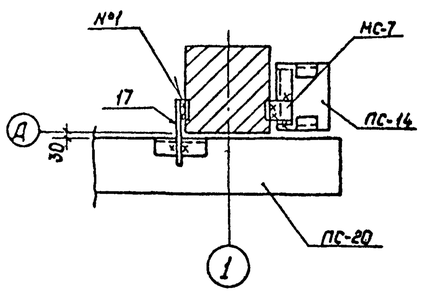
14



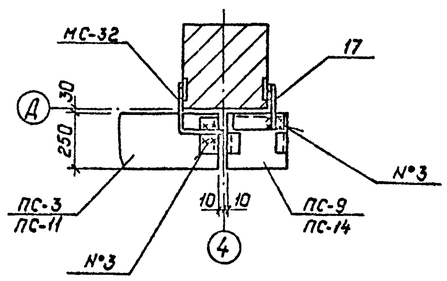
15



16



17



Смотреть вместе с листами АС-44, АС-46

Привязан:

Инв. №

				407-3-596.90-АС	
Нач.отд	Роменский		11.01.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4 с трансформаторами 63(80)МВ.А в сборном железобетоне	
Н.контр.	Сацнак		11.01.91		Стадия: РП; Лист: 49; Листов:
ГИП стр.	Ковалев		11.01.91		
Нач. гр.	Кулешова		11.01.91		
Нач. гр.	Сацнак		11.01.91	Схемы расположения стеновых панелей. Узлы 10...17.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копировал: Полье

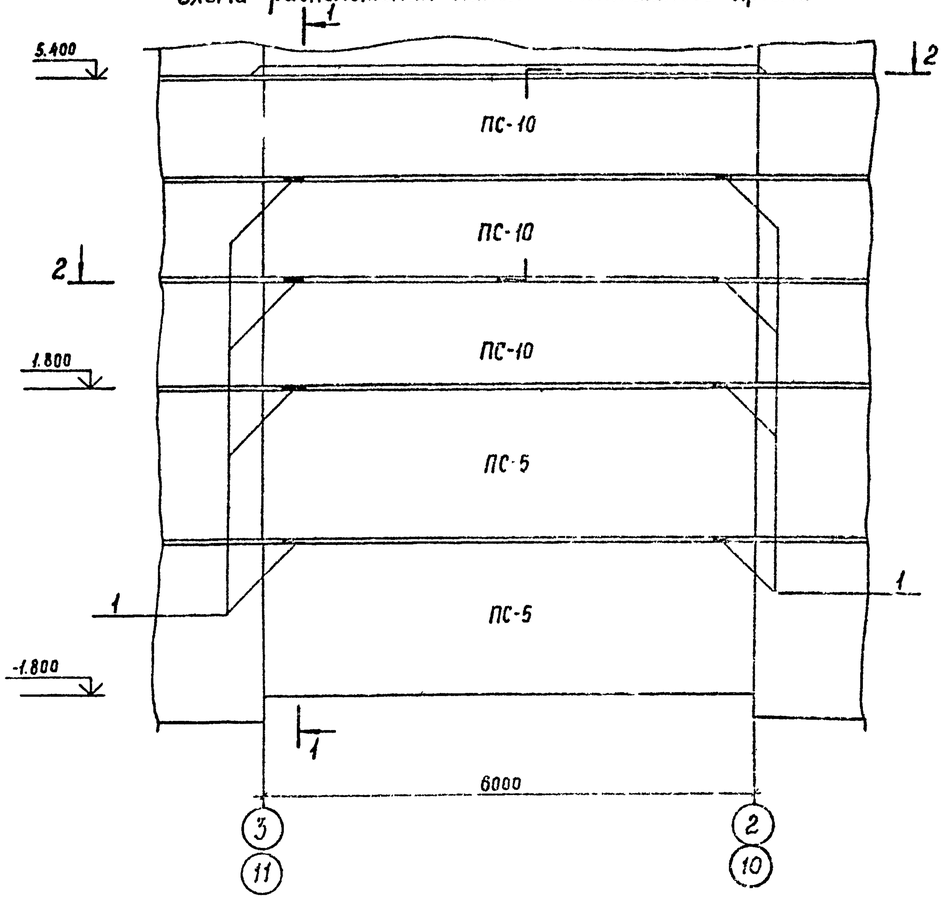
Формат: А2

сф 1016-08

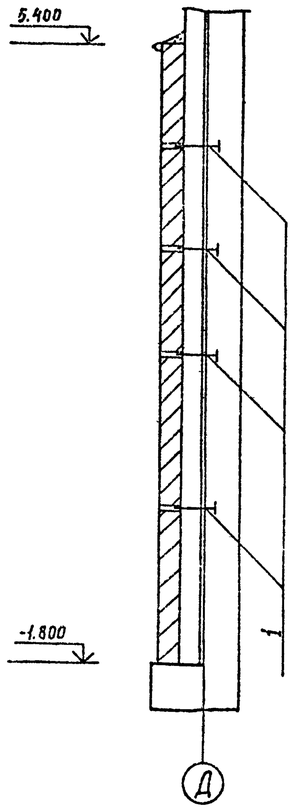
Инв. №: подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 5

Схема расположения панелей монтажного проема

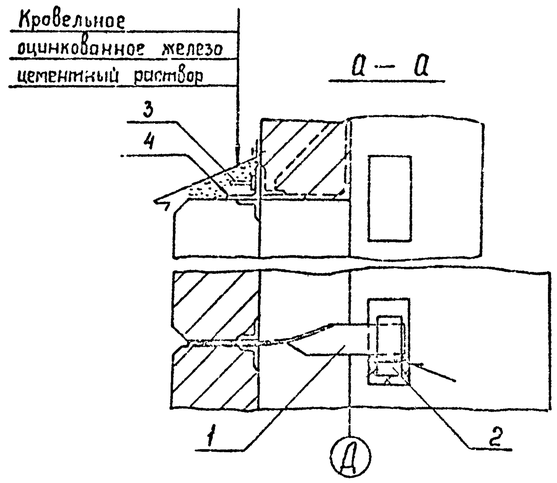


1 – 1

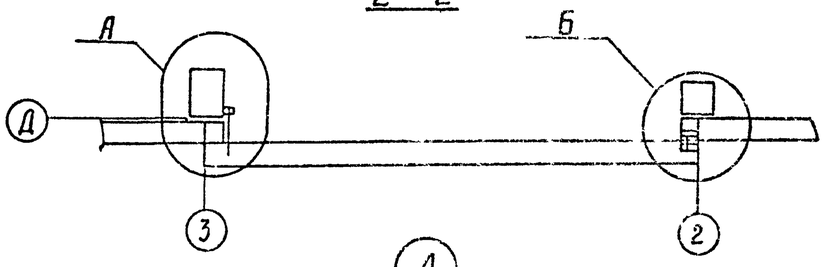


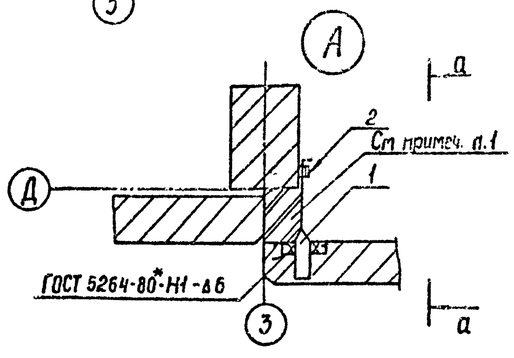
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
		Для t° до -30°С			
		стеновые панели δ=250мм			
ПС-5	1.030.1-1.1-1 07	пс 60.18.2.5-2 л-31	2	3190	2.66м³
ПС-10	1.030.1-1.1-1 05	пс 60.12.2.5-3. л.-31	3	2120	1.77м³
		Для t° от -30°С до -40°С			
		стеновые панели δ=300мм			
ПС-5	1.030-1-1. 1-1 07	пс 60.18.3.0 - 6. л-31	2	3780	3,2м³
ПС-10	1.030.1-1. 1-1 05	пс 60.12.3.0 - 6. л-31	3	2520	2,13м³
		Стальные элементы			
1	407-3-596.90-АС.И-75	Изделие МК-16	8	1.0	
2	-72	" МК-13	8	0,4	
3	-73	" МК-14	2	0,7	
4	-74	" МК-15	2	0.7	
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	2		

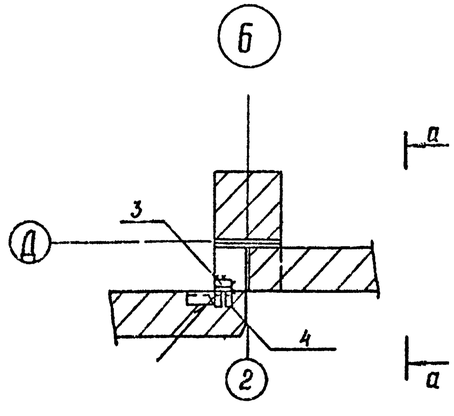
а – а



2 – 2







1. Пространство между колоннами и панелями заложить кирпичом
2. Электроды для сварных швов Э-42 ГОСТ 9467-75*
3. Расположение колонн монтажного проема в осях 11-10 зеркально данному чертежу
4. Спецификация элементов дана на один проем.
5. Стеновые панели изготовливаются из керамзитобетона $\gamma = 900\ кг/м^3$

Привязан

Инв. №

				407-3-596.90-АС	
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне	
Нач. отд.	Роменский		11.01.91	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Сацюк		11.01.91	РП	50	
Гип стр.	Ковалев		11.01.91			
Нач. гр.	Кулешова		11.01.91	Схема расположения панелей монтажного проема	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	
Вед. инж	Смирнова		11.01.91			

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

сф 1016-08

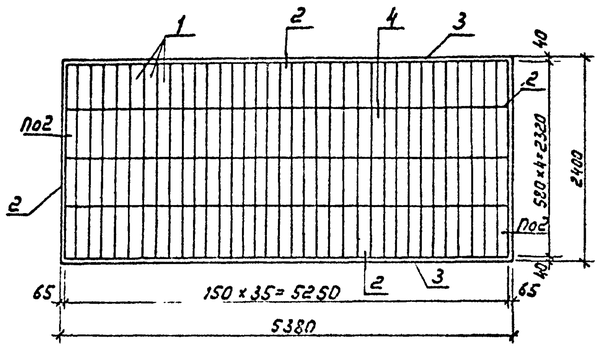
Копир. Сог

Формат А2

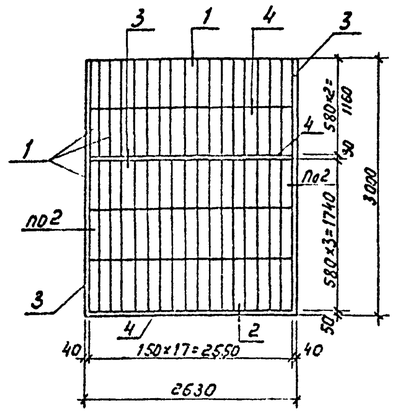
Альбом 5

Жалюзийные решетки в наружных стенах

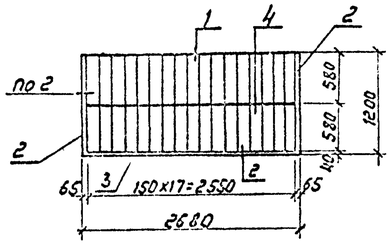
ЖР-1
Проем 2400×5380 (шт.2)



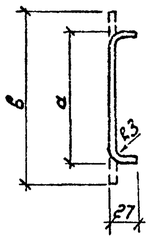
ЖР-2
Проем 3000×2630 (шт.2)



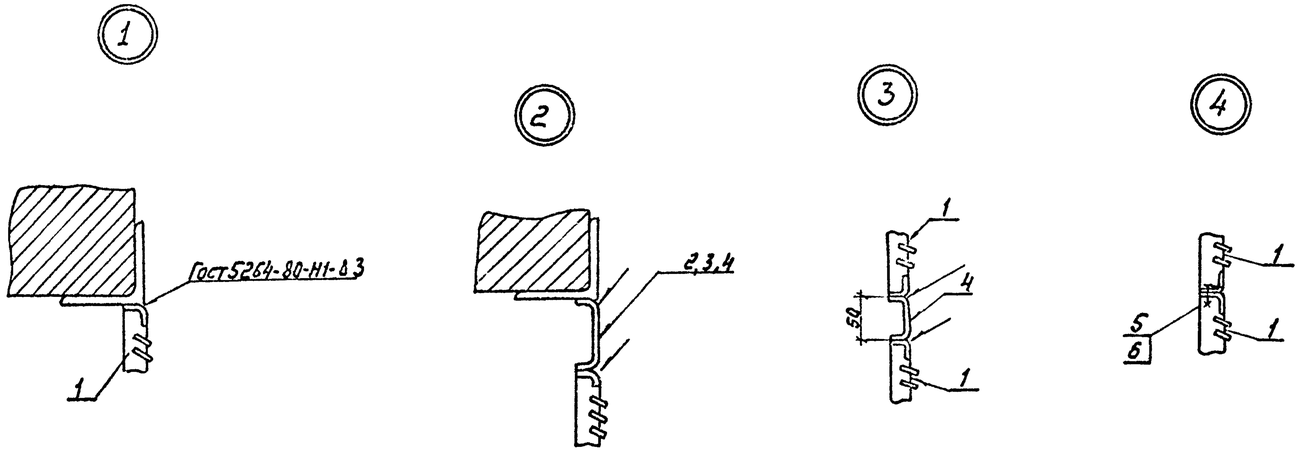
ЖР-3
Проем 1200×2680 (шт.2)



Эскиз поз. 2, 3, 4



Поз.	а мм	в мм
2	65	105
3	50	90
4	40	80



Спецификация к схеме расположения жалюзийных решеток в наружных стенах

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	ЖР-1	Проем 2400×5380 (шт.2)			
1		Решетка жалюзийная			
		Воздухозаборная непод-			
		вижная №2 ТУ36-1517-84	140	1,2	
2		Лист 3 - ГОСТ 19904-90	4,8	2,48	м
3		Полоса 3×80 - ГОСТ 103-76*	10,5	1,89	м
5		Винт М5×14.58 Гост 17473-80*	738		
6		Гайка М5,4 Гост 5915-70*	738		
	ЖР-2	Проем 3000×2630 (шт.2)			
1		Решетка жалюзийная			
		Воздухозаборная непод-			
		вижная №2 ТУ36-1517-84	85	1,2	
3		Полоса 3×80 - ГОСТ 103-76*	6,0	1,89	м
4		Полоса 3×90 - ГОСТ 103-76*	5,1	2,12	м
5		Винт М5×14.58 Гост 17473-80*	372		
6		Гайка М5.4 Гост 5915-70*	372		
	ЖР-3	Проем 1200×2680 (шт 2)			
1		Решетка жалюзийная			
		Воздухозаборная непод-			
		вижная №2 ТУ36-1517-84	34	1,2	
2		Лист 3 - ГОСТ 19904-90	2,4	2,48	м
3		Полоса 3×80 - ГОСТ 103-76*	2,42	1,89	м
5		Винт М5×14.58 Гост 17473-80*	162		
6		Гайка М5,4 Гост 5915-70*	162		

Привязан

Инв. N

Нач. отд.	Роменский		11.01.91
Н. констр.	Сацюк		11.01.91
Гип. стр.	Ковалев		11.01.91
Нач. гр.	Кулешова		11.01.91
Инженер	Воробьева		11.01.91

407-3-596.90-АС

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне

Стадия	Лист	Листов
РП	51	

Схемы расположения жалюзийных решеток в наружных стенах

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД

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

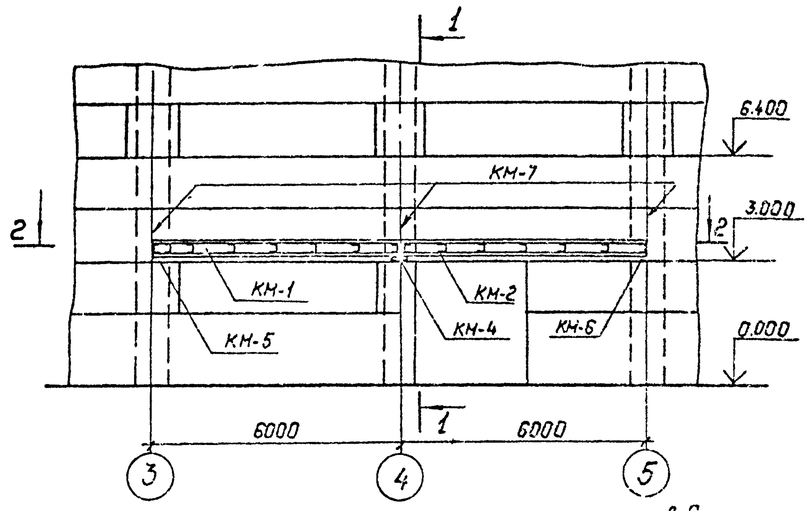
Копир. Ловцов

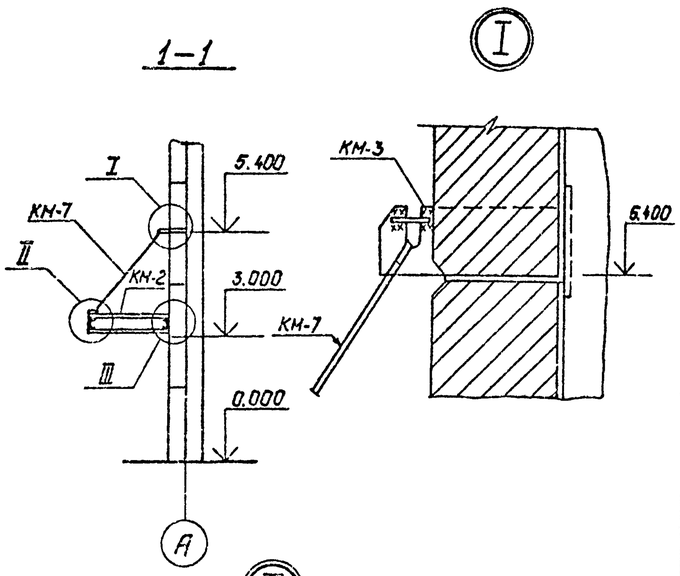
Формат А2

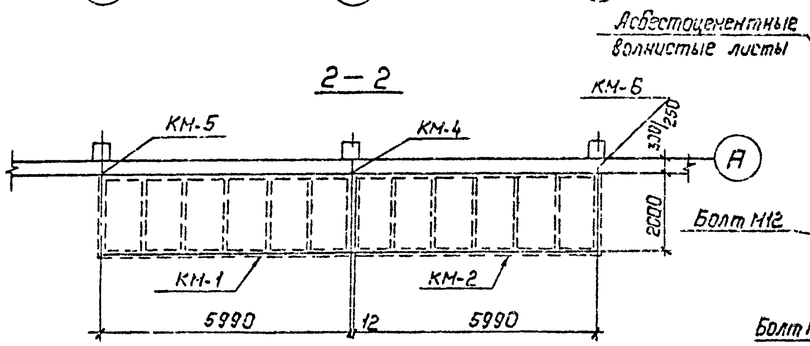
ср1016-08

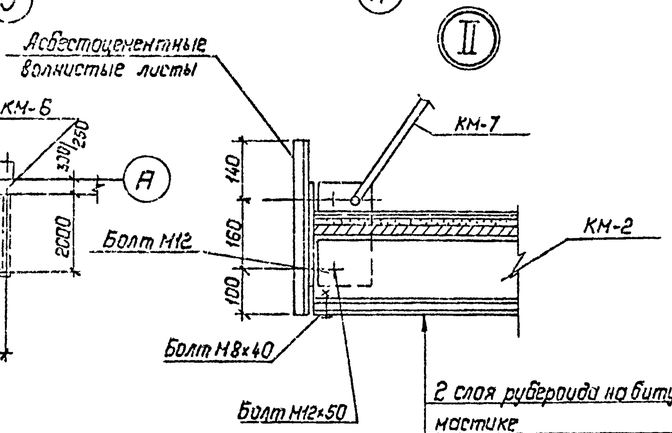
Альбом 5

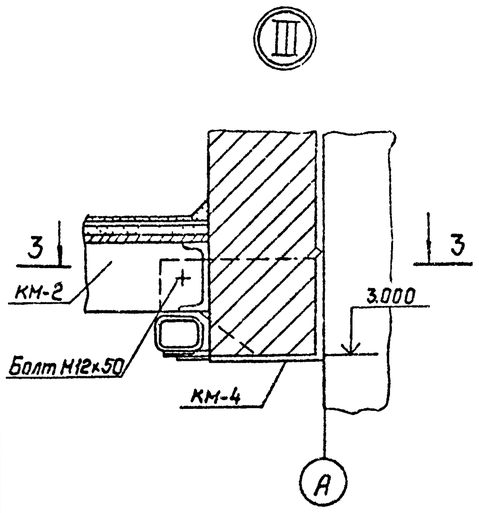
Схема элементов козырька входа

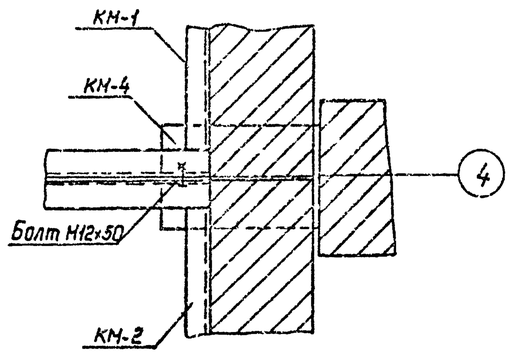












2 слоя рубероида на битумной мастике
Цементная стяжка – 20мм
Асбестоцемент. доски – 10мм
Металлическая рама – 160мм
Древесные доски шир. 70мм – 25мм.
Стеклопластик – 4мм

Спецификация к схеме элементов козырька входа.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Стальные элементы			
КМ-1	407-3-596.90-АС.У–46	Рама КМ-1	1	415	
КМ-2	–– 46	Рама КМ-2	1	412	
КМ-3	–– 47	Изделие КМ-3	3	23,8	
КМ-4	–– 48	Столик КМ-4	1	229	
КМ-5	–– 49	Изделие КМ-5	1	18,8	
КМ-6	–– 49	То же КМ-6	1	18,8	
КМ-7	–– 63	" КМ-7	3	4,8	
		Стандартные изделия			
		Гайка М8х40 ГОСТ5915-70*	84		
		Гайка М12х50 ГОСТ5915-70*	78		
		Шайба 8 ГОСТ11371-78*	84		
		Шайба 12 ГОСТ11371-78*	78		
		Материалы			
		Асбестоцементные доски			
		400·1200·80·10 ГОСТ4248-78*	30		
		Асбестоцементные волнистые листы ГОСТ20430-84	64		м²
		Стеклопластик δ=4мм	240		м²

1. Козырек входа в осях 8-10 выполняется зеркально данной схеме.
2. Спецификация элементов дана на один козырек.

Привязан:

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Роменский		11.01.91	
Н. контр.	Сацюк		11.01.91	
ГИП стр.	Ковалев		11.01.91	
Нач. гр.	Купешова		11.01.91	
Вед. инж.	Смирнова		11.01.91	

407-3-596.90-АС

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63/80 110А в сборном железобетоне

Стадия	Лист	Листов
РП	52	

Схема элементов козырька входа

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копировал: Польс

Формат: А2

ф. 1016-08

Альбом 5

План

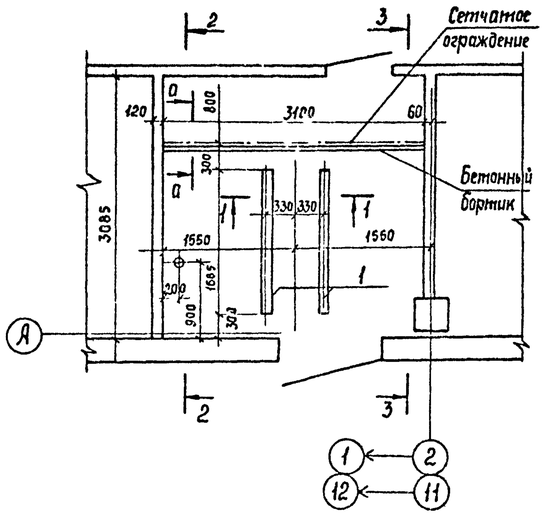


Схема сетчатого ограждения в осях 1...2

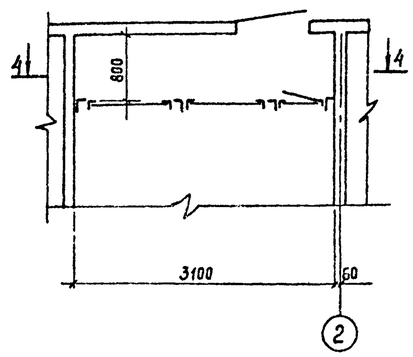
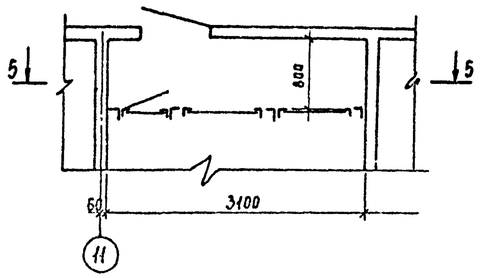
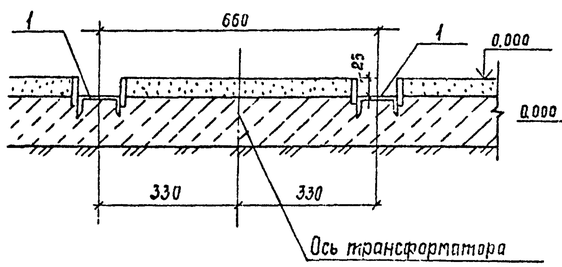


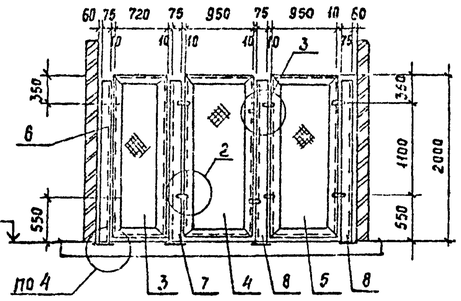
Схема сетчатого ограждения в осях 11...12



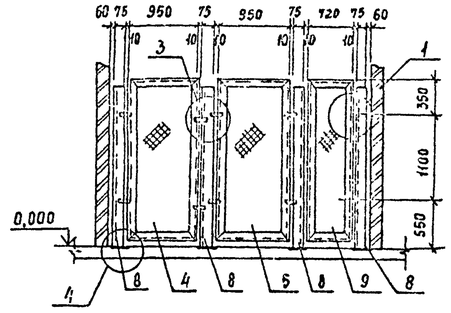
1 – 1



4 – 4



5 – 5

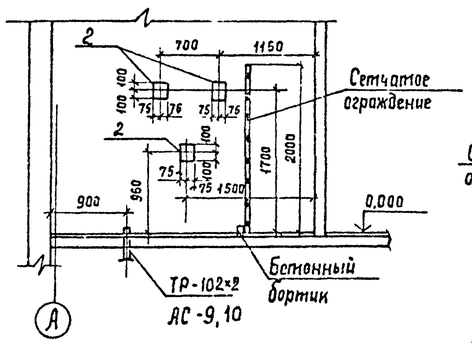


Спецификация элементов к схемам расположения металлоконструкций

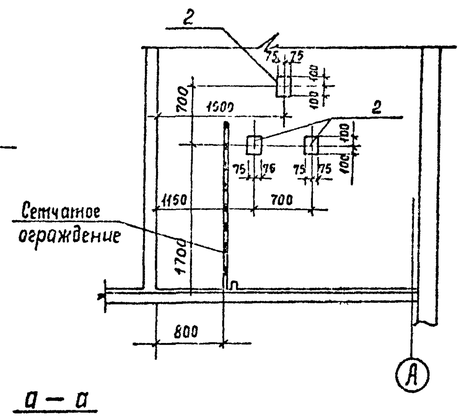
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
1	407-3-596.90 -АС.И -106	Деталь закладная МК-50	4	19.3	
2	-102	МК-43	12	2.3	
3	407-3-596.90 -КМ -56	Сетчатое ограждение СО-1	1	36.2	
4	-56	СО-9	2	39.5	
5	-56	СО-10	2	39.8	
6	-56	Стойка СО-5	2	13.8	
7	-56	СО-7	1	13.9	
8	-56	СО-8	5	13.8	
9	-56	СО-2	1	36.2	
10	407-3-596.90 -АС.И -81	Деталь закладная МН-6	8	2.2	
11	—	Полоса 6×50-ГОСТ 103-76*Р-100	4	0.44	
12	—	Петля ПН1-130-ГОСТ 5088-78*	4		
13	—	Болт М10×26 ГОСТ 7798-70*	12		
14	—	Гайка М10-ГОСТ 5915-70*	12		
15	—	Шайбы 10-ГОСТ 11371-78*	12		

3 4

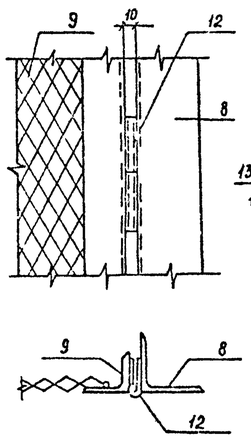
2 – 2

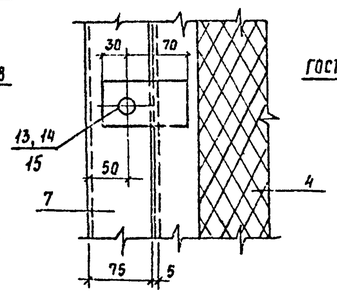


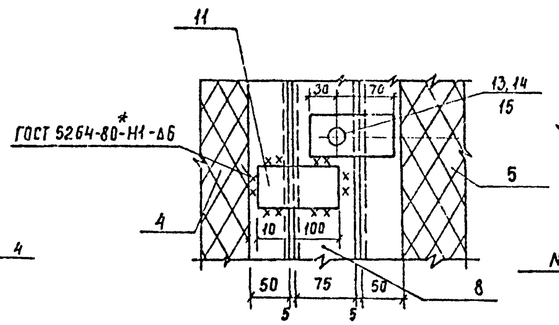
3 – 3

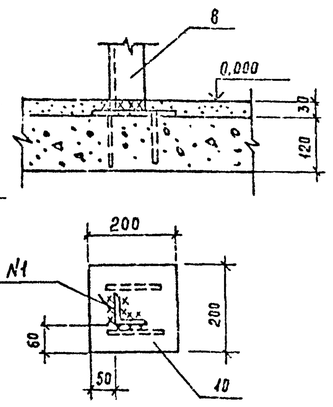


1 2

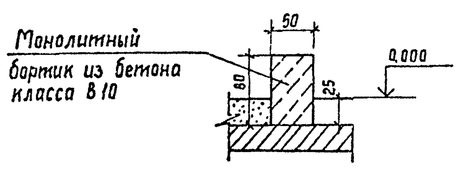








а – а



				407-3-596.90 – АС
Нач. отд.	Ротенский		11.01.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне
Н. контр.	Сацюк		11.01.91	
ГИП стр	Ковалев		11.01.91	Стадия: РП; Лист: 53; Листов:
Нач. гр.	Кулешова		11.01.91	Камера трансформатора собственных нужд. План, схема сетчатого ограждения
				СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Привязан

Инв. №

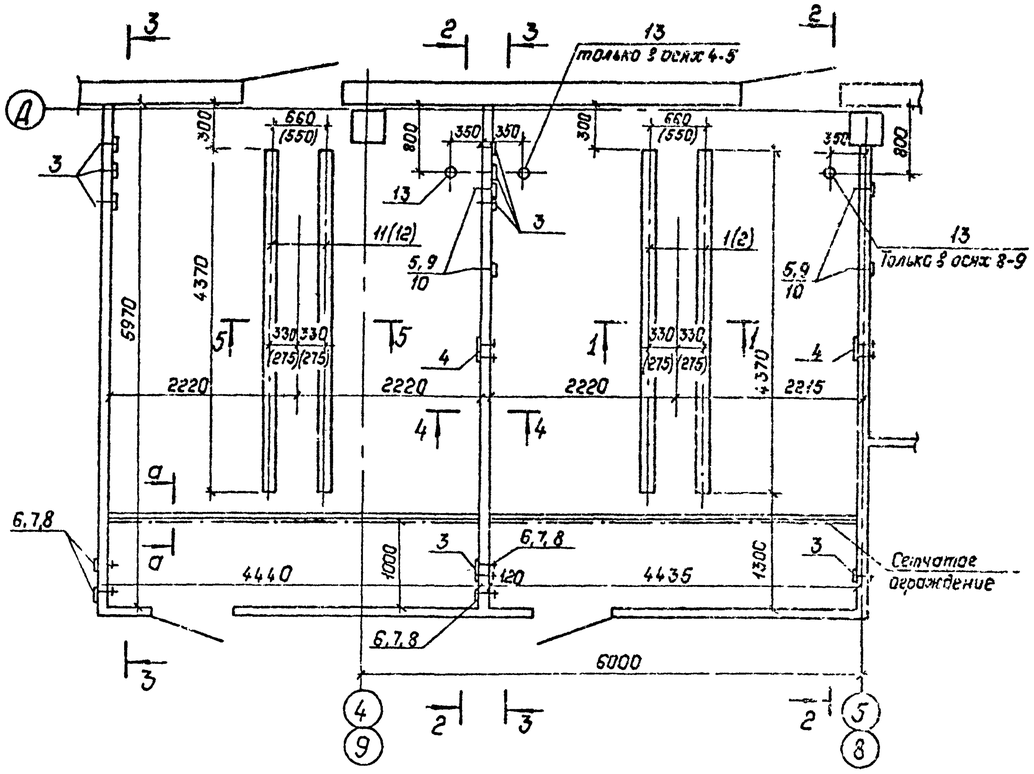
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

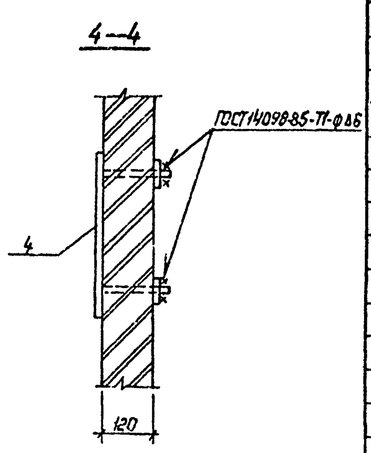
Копир Сок

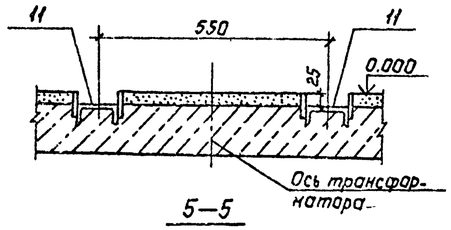
Формат А2

сро 1016-08

Альбом 5



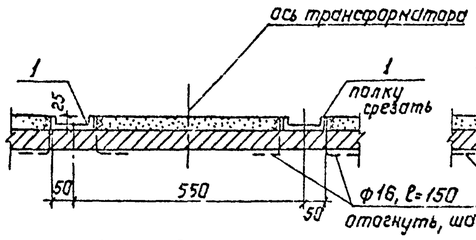


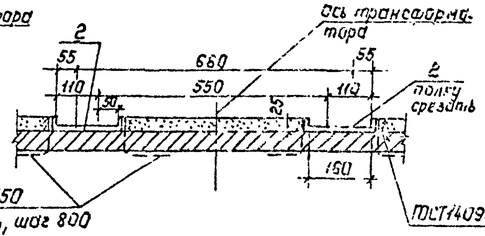


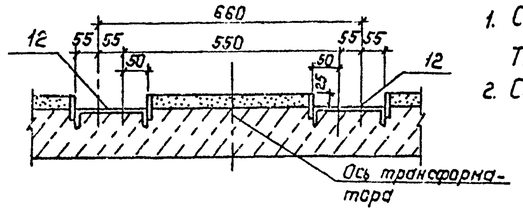
Спецификация элементов к схеме расположения металлоконструкций

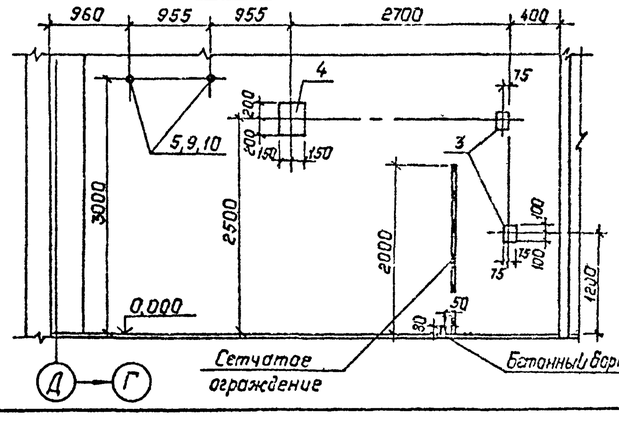
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	—	Швеллер 10-ГОСТ 8240-89, ℓ=4370	4	148.2	для колеи 550 мм
2	—	Швеллер 16-ГОСТ 8240-89, ℓ=4370	4	148.2	для колеи 660 мм
3	407-3-596.90-АС.Ц-102	Деталь закладная МК-43	20	2.3	
4	-103	МК-44	4	7.3	
5	-108	МК-45	8	0.82	
6	-108	МК-47	16	0.61	
7	—	Гайка М10-ГОСТ 5915-70*	16	0.01	
8	—	Шайба 10-ГОСТ 11371-78*	16	—	
9	—	Гайка М16-ГОСТ 5915-70*	8	0.03	
10	—	Шайба 16-ГОСТ 11371-78*	8	0.01	
—	—	Круг 16-ГОСТ 2590-88, ℓ=150		0.24	
11	407-3-596.90-АС.Ц-106	Деталь закладная МК-48	4	49.9	для колеи 550 мм
12	-106	МК-49	4	74.5	для колеи 660 мм
13		Труба 102×2-ГОСТ 10704-76*			
		ℓ=150	1	0.8	

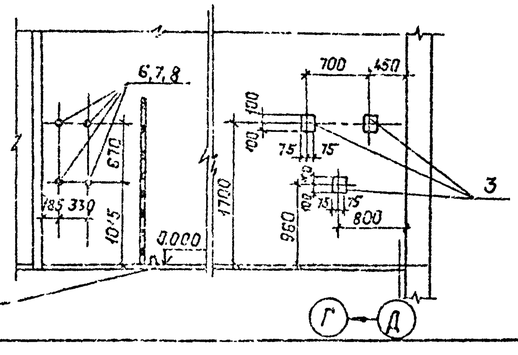
1. Спецификация элементов дана на 4 камеры ТМ и РЗДСОМ.
2. Сетчатое ограждение см. АС-55.

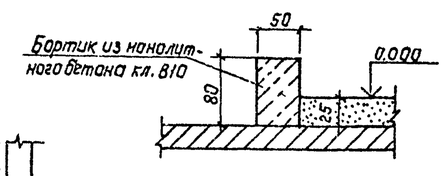












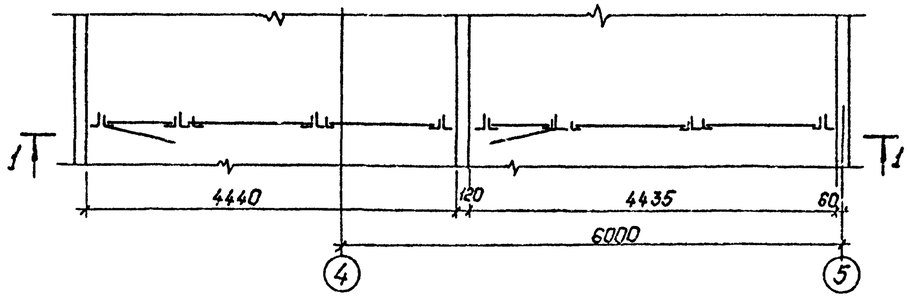
						407-3-596.90-АС	
Нач.отд	Раненский			11.01.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне		
Н.контр	Сацюк			11.01.91			
ГИП стр	Ковалев			11.01.91		Стадия: РП; Лист: 54; Листов:	
Нач.гр.	Кулешова			11.01.91			
Привязан:					Камеры трансформатора ТМ и заземляющего реактора РЗДСОМ. Схема расположения металлоконструкций	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	
Инв.№					Копировал: Польс	Формат: А2	

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

сер 1016-08

Альбом 5

Схема сетчатого ограждения в осях 4-5



1 — 1

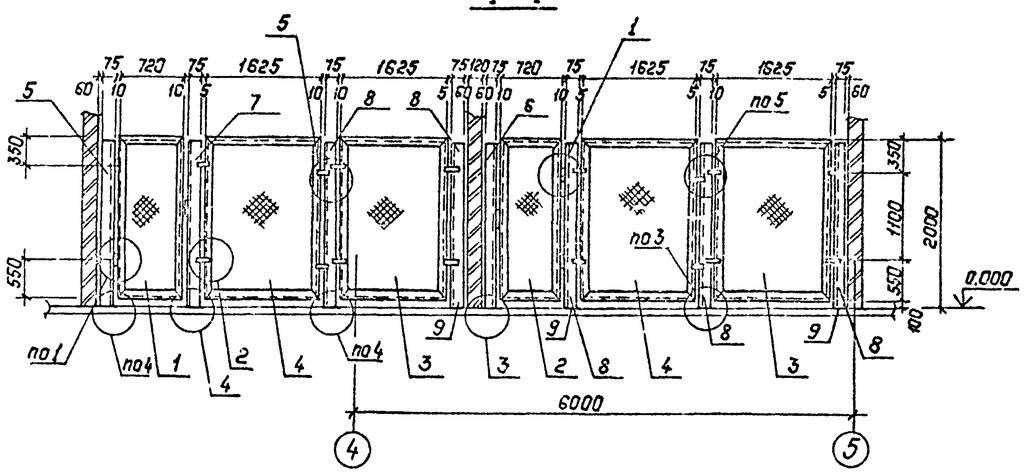
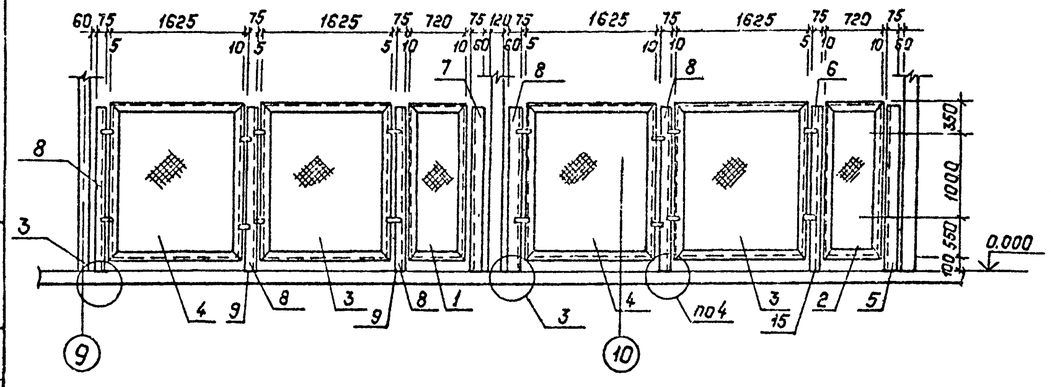
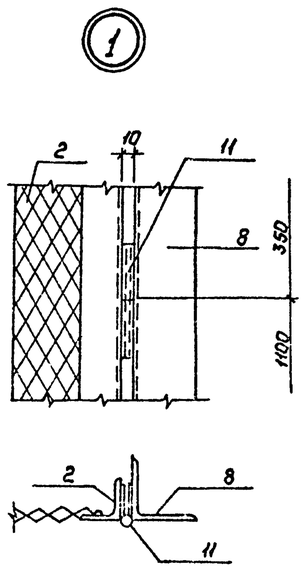


Схема сетчатого ограждения в осях 9-10





Спецификация элементов к схемам сетчатого ограждения.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	407-3-596.90 — КМ-56	Сетчатое ограждение СО-1	2	36,2	
2	— КМ-56	СО-2	2	36,2	
3	— КМ-56	СО-3	4	56,5	
4	— КМ-56	СО-4	4	56,2	
5	— КМ-56	Стойка СО-5	2	13,8	
6	— КМ-56	СО-6	2	13,9	
7	— КМ-56	СО-7	2	13,9	
8	— КМ-56	СО-8	10	13,8	
9	407-3-596.90 — АС.У-109	Деталь закладная МК-51	10	2,8	
10	—	Полоса 6×50-ГОСТ103-76*ℓ=100	8		
11	—	Петля ПН1-130-ГОСТ5088-78*	8		
12	—	Болт М10×25-ГОСТ7798-70*	24		
13	—	Гайка М10-ГОСТ5915-70*	24		
14	—	Шайба 10-ГОСТ11371-78*	24		
15	407-3-596.90-АС.У- 81	Деталь закладная НН-6	6	2,2	

Привязан:

Инв. №

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

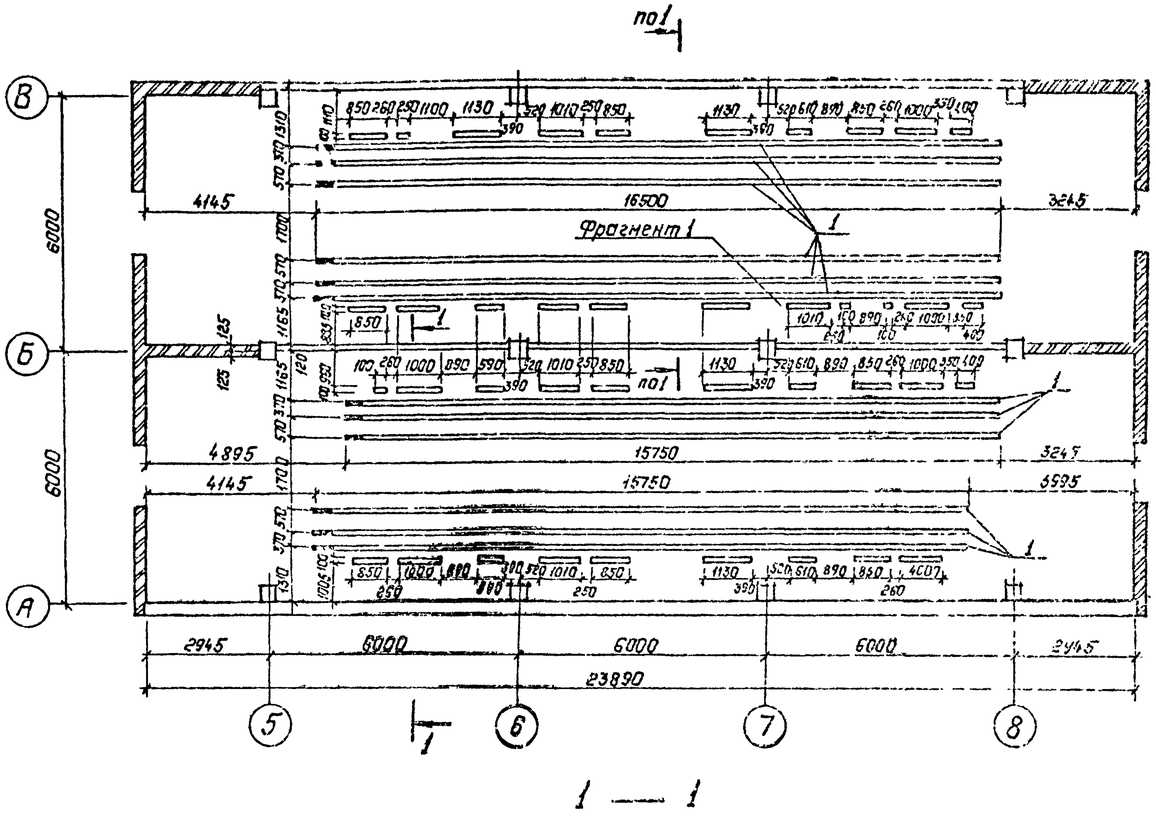
					407-3-596.90-АС
Нач. отд	Рожинский		11.01.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне	
Н. контр	Сацюк		11.01.91		
				Стадия	Лист	Листов
ГИП стр	Ковалев		11.01.91	РП	55	
Нач. гр.	Кулешова		11.01.91			
				Камера трансформатора ТНи заземляющего реактора РЗДСОН. Схема сетчатого ограждения	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	

Копировал: Полес

Формат: А2

ар 1018-08

Альбом 5

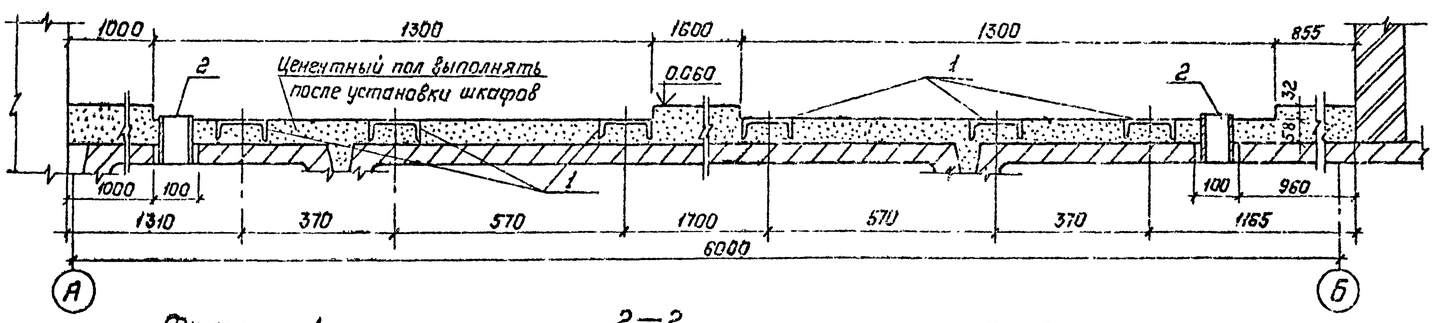


1 — 1

Спецификация элементов к схеме расположения закладных деталей в полу.

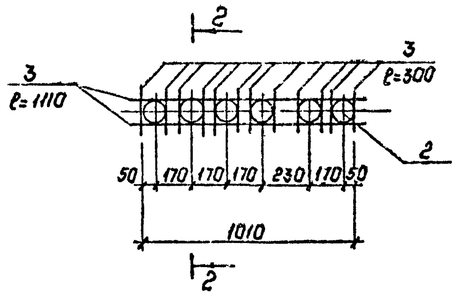
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Материалы			
1	—	Швеллер 12-ГОСТ 8240-89	193,5	10,4	м
2	—	Труба 89×3,5-ГОСТ 8732-78* Р-Н0	187	0,8	
3	—	Ф16А-I-ГОСТ 5781-82*	184	1,58	м

Зазоры между трубами заделать бетоном класса В15 на мелком заполнителе.

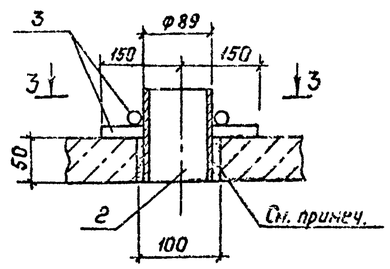


Фрагмент 1

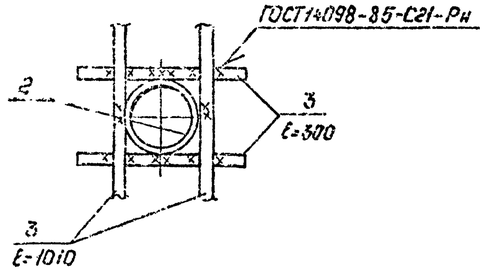
(Пример расположения и закрепления труб)



2—2



3—3



Привязан:

Инв. №

				407-3-596.90-АС	
Нач.отд.	Романский		11.01.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне	
Н.контр.	Сацюк		11.01.91		Стадия: РП; Лист: 56; Листов:
ГИП стр.	Ковалев		11.01.91		
Нач.гр.	Кулешова		11.01.91	План ЗРУ 10(6)кВ на 8 секций со шкафами КН-1ф на ток 1600А.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Вед.инж.	Смирнова		11.01.91		

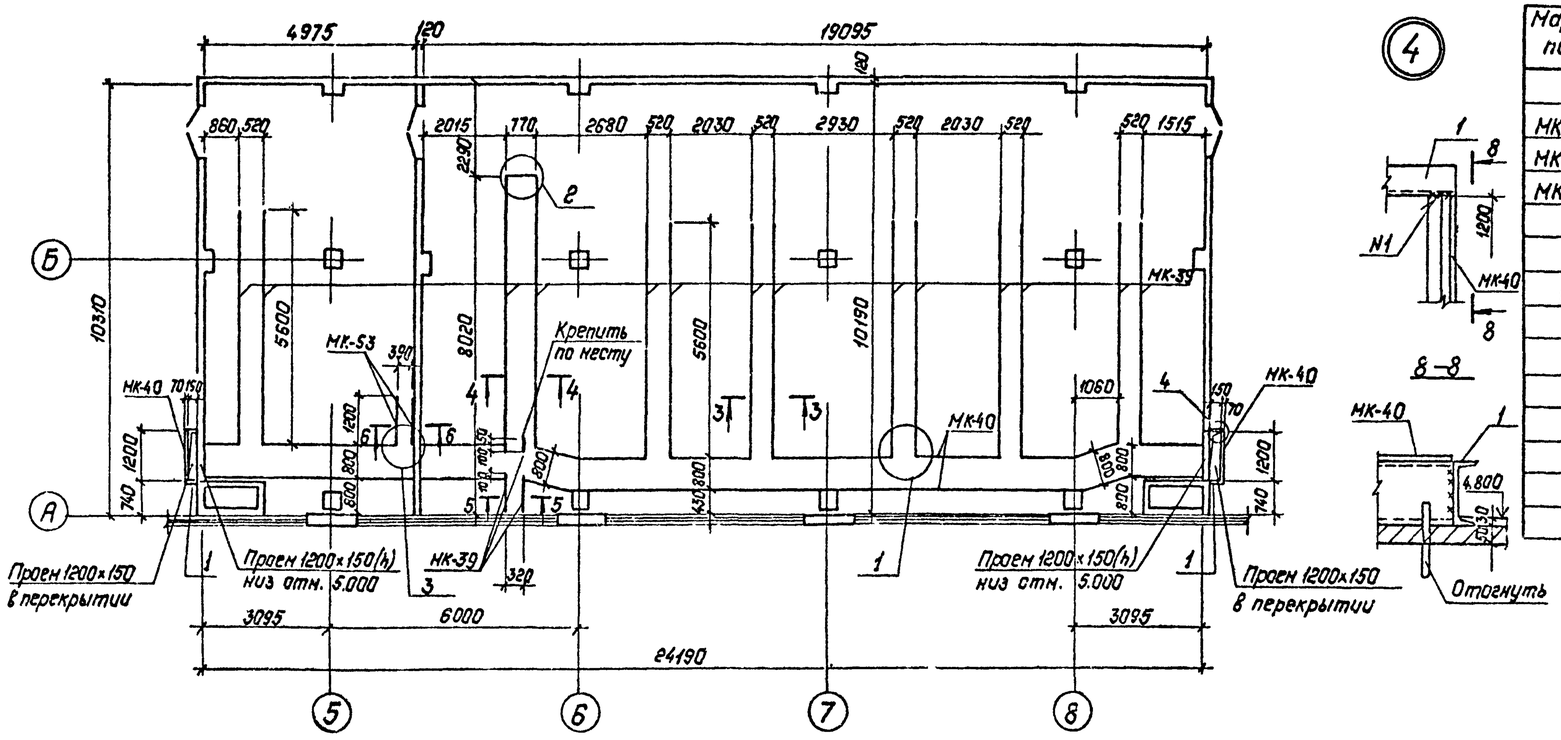
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал: Польс

Формат: А2

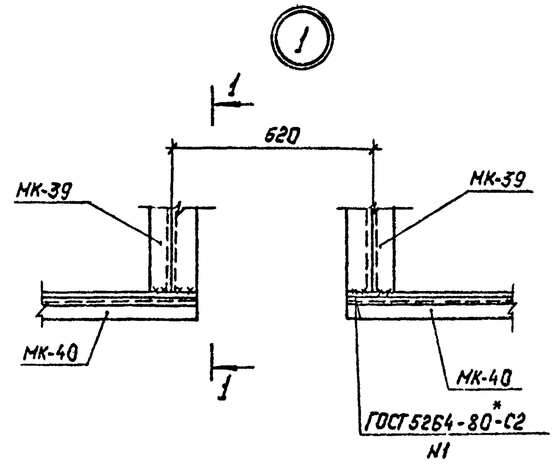
эро 18-08

Альбом 5

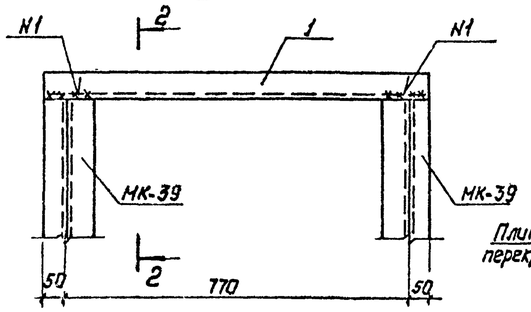


Спецификация к схеме расположения металлоконструкций

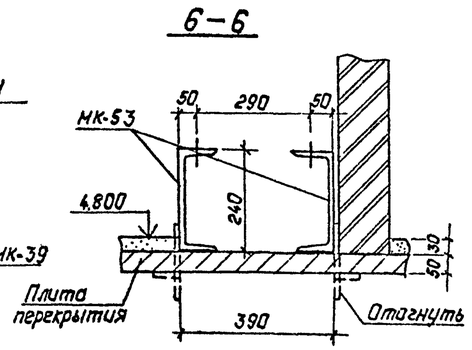
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Стальные элементы			
МК-39	407-3-596.90-АС.И-98	Деталь закладная	81.5	18.1	м
МК-40	-99	То же	46.9	15.2	м
МК-53	-107	Изделие	2	29	
		Материалы			
1	—	Швеллер 16-ГОСТ 8240-89	1.8		м

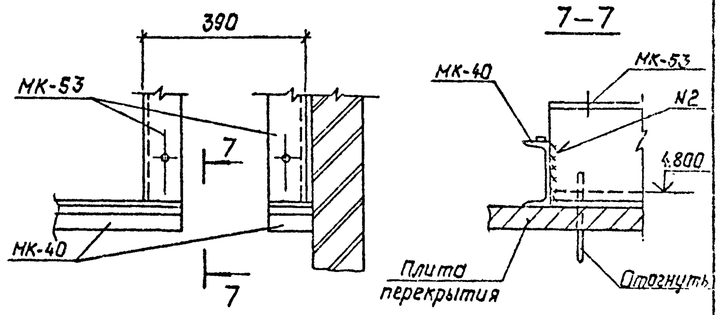


1 — 1

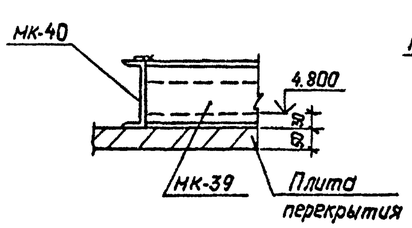


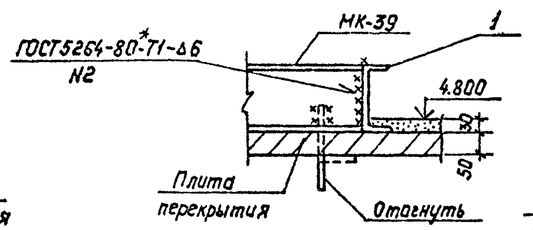
2 — 2

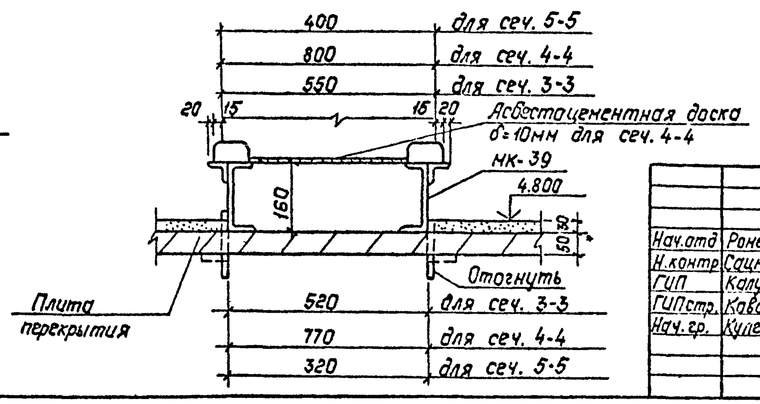




См. вместе с АС-58.







Привязан:

Инв. №

Нач.отд	Роменский		11.01.91
Н.контр	Сацюк		11.01.91
ГИП	Калугина		11.01.91
ГИПстр.	Ковалев		11.01.91
Нач.гр.	Кулешова		11.01.91

407-3-596.90-АС

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне

Стадия	Лист	Листов
РП	57	

Помещение релейных панелей
Схема расположения металлоконструкций.

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград

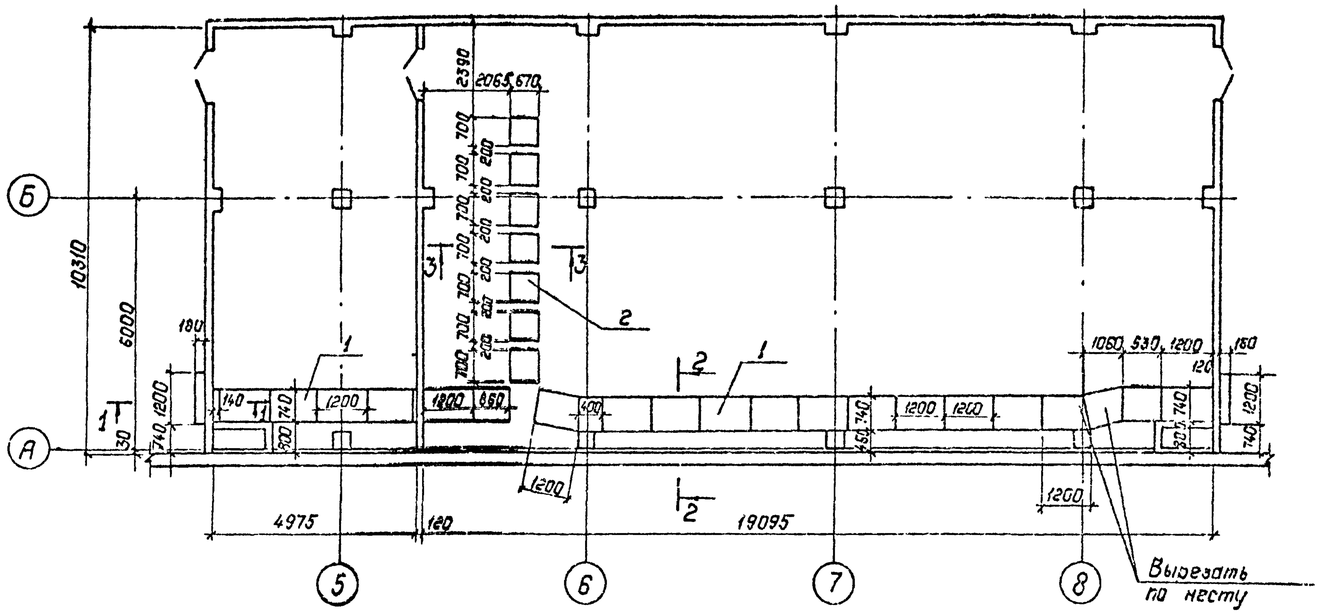
Копировал: Польс

Формат: А2

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

сф1016-08

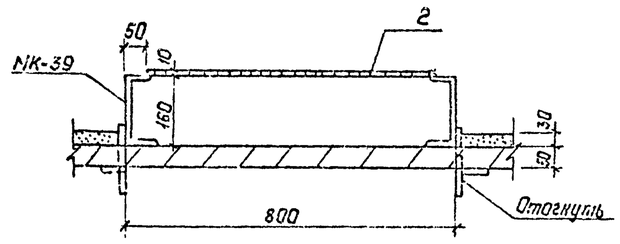
Альбом 5



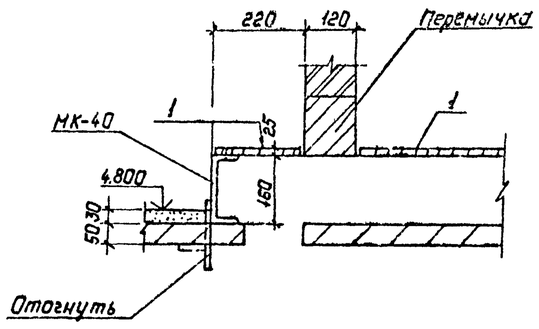
Спецификация к схеме расположения асбестоцементных досок.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
1	ГОСТ 4248-78*	Доска асбестоцементная			
		400-1200×800×25	20	43.2	
2	ГОСТ 4248-78*	Доска асбестоцементная			
		400-1200×800×10	7	17.3	

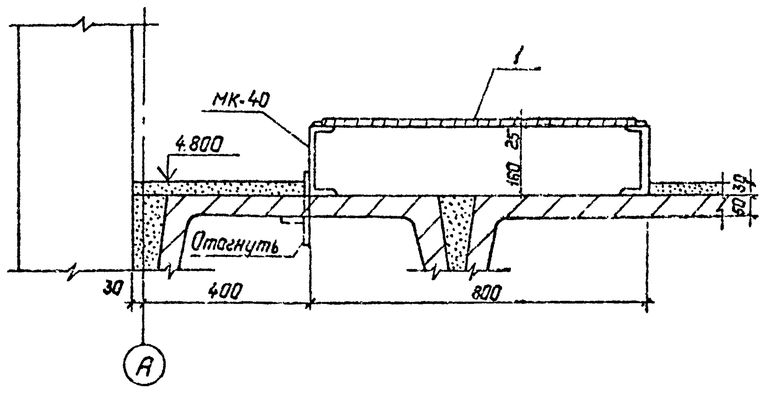
3 — 3



1-1



2 — 2



См. вместе с АС-57

Привязан:

Инв. №

				407-3-596.90-АС
Нач. отд.	Раменский		11.01.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Нс трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне
Н. контр.	Сацюк		11.01.91	
ГИП стр.	Ковалев		11.01.91	Стадия: РП; Лист: 58; Листов:
Нач. гр.	Кулешова		11.01.91	
				Помещение релейных панелей. Схема расположения асбестоцементных досок.
				СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

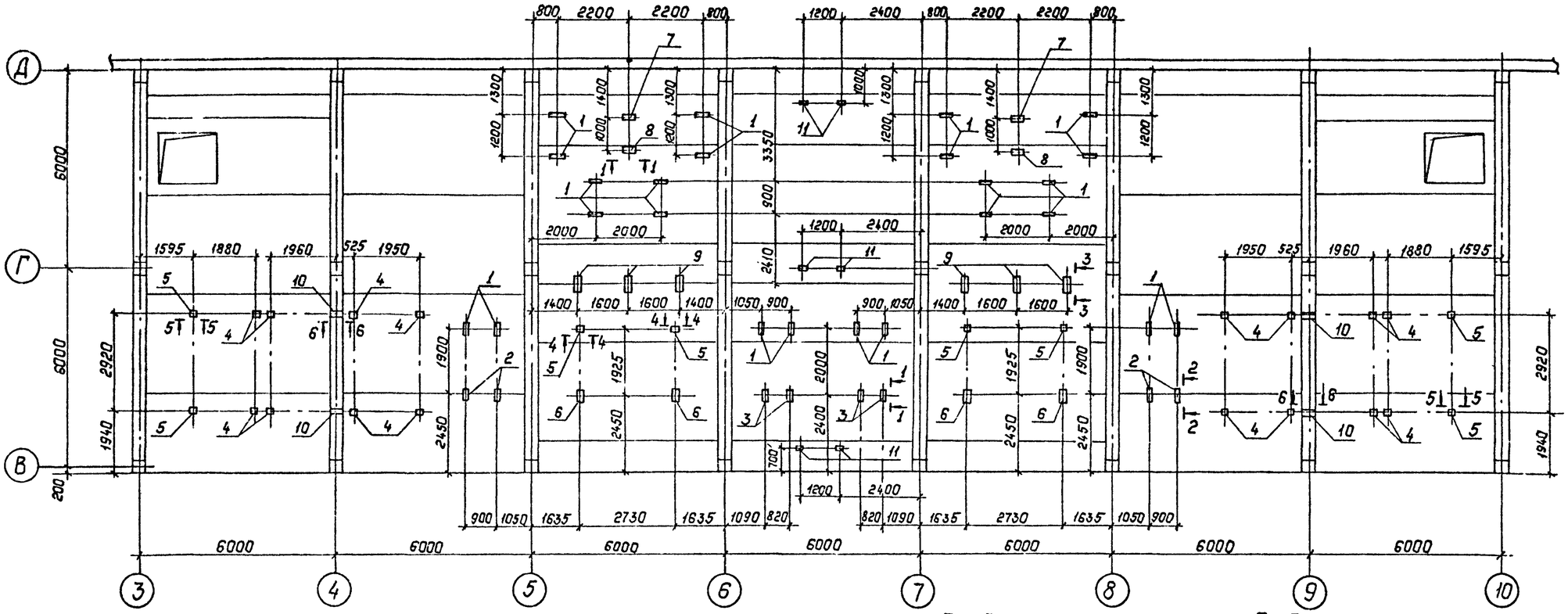
Копировал: Польс

Формат: А2

сф 1016-08

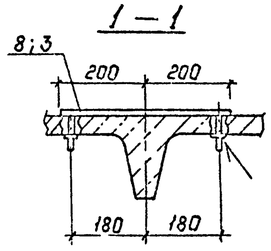
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

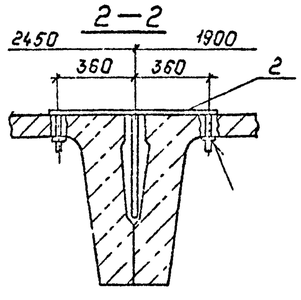
Альбом 5

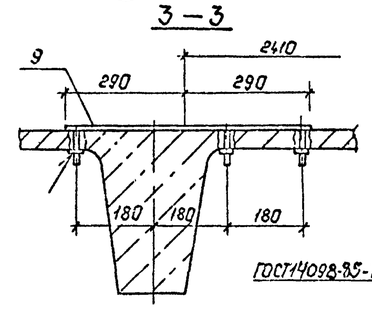


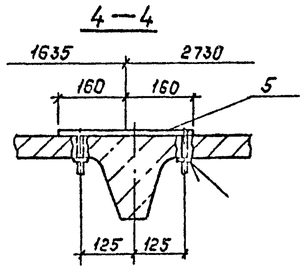
Спецификация закладных элементов к схеме расположения в перекрытии на отм. 4.800.

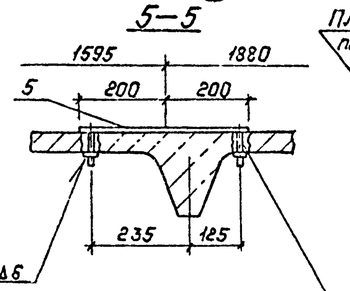
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	407-3-596.90-АС.И-89	Деталь закладная МК-30	24	5.6	
2	—90	То же МК-31	4	5.6	
3	—91	" МК-32	4	7.5	
4	—91	" МК-33	16	4.3	
5	—76	" МК-17	8	6.2	
6	—76	" МК-18	4	11.2	
7	—76	" МК-19	2	10.6	
8	—77	" МК-20	2	12.2	
9	—78	" МК-21	6	15.5	
10	—79	" МК-22	4	10.4	
11	—80	" МК-23	6	7.3	



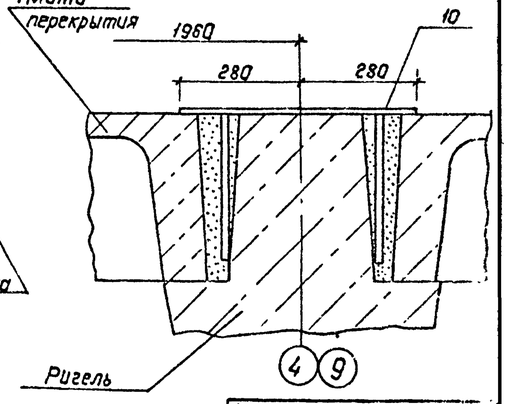








Отверстия для пропуска анкеров пробить по месту и залить раствором



См. вместе с КМ-21.

1. Закладные элементы устанавливать до замоноличивания швов и устройства чистых полов.
2. В просверленные в перекрытии отверстия пропустить анкера и снизу приварить шайбу.
3. В местах попадания анкеров в швов, анкеровка обеспечивается замоноличиванием.

Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Роменский		11.01.91
Н.контр.	Сацюк		11.01.91
ГИПстр.	Ковалев		11.01.91
Гл.спец.	Кирсанова		11.01.91
Нач.гр.	Кулешова		11.01.91
Инж.2к.	Панкратьева		11.01.91

407-3-596.90-АС

Закрытая подстанция напряжением 1(10)6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80)НВА в сборном железобетоне

Стадия	Лист	Листов
РП	59	

Схема расположения закладных элементов в перекрытии ВЗРУ 110кВ.

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копировал: Польс

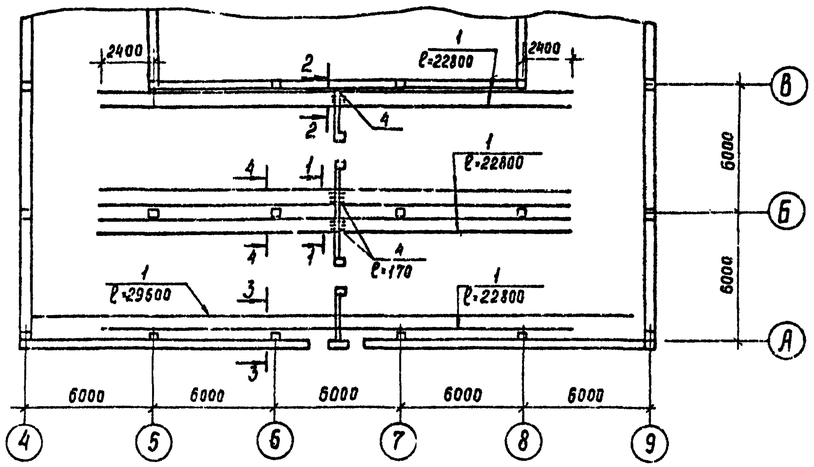
Формат: А2

сф 1016-08

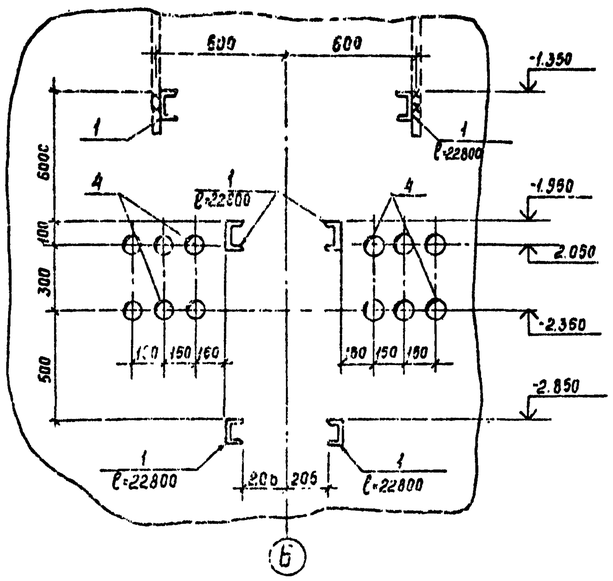
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 5

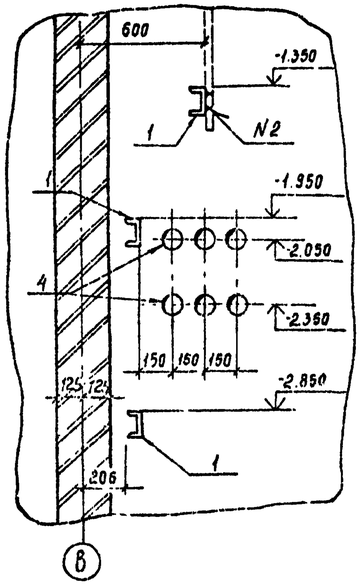
Схема расположения стальных элементов.



1 - 1



2 - 2



3 - 3

4 - 4

Спецификация к схеме расположения стальных элементов в кабельном помещении.

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	—	Швеллер 12 ГОСТ 8240-89	280,3	10,4	М
2	—	Полоса 6×100-ГОСТ 103-76* ℓ=150	32	0,7	
3	—	Дюбель ДГ 4,5×50	64	—	
4	—	Асбестоцементные трубы Ф100 ГОСТ 1839-80* ℓ=170	18	—	

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

Нач. отд.	Роменский		11.01.91	407-3-596.90 - АС	
Н. контр.	Сошок		11.01.91	Закрытая подстанция напряжением 10(6-10 кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне	
ГИП стр.	Ковалев		11.01.91		Стадия: РП; Лист: 60; Листов:
Нач. гр.	Кулешова		11.01.91		
Инж. 1 к.	Калинько		11.01.91	Схема расположения стальных элементов в кабельном помещении.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

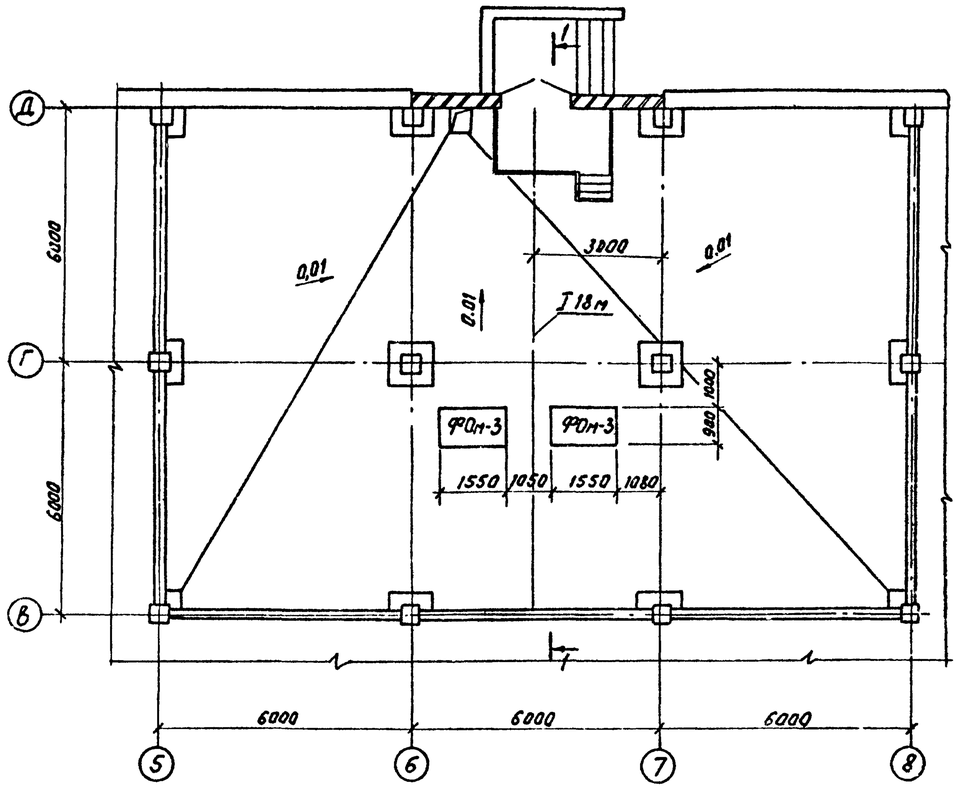
Привязан

Инв. №

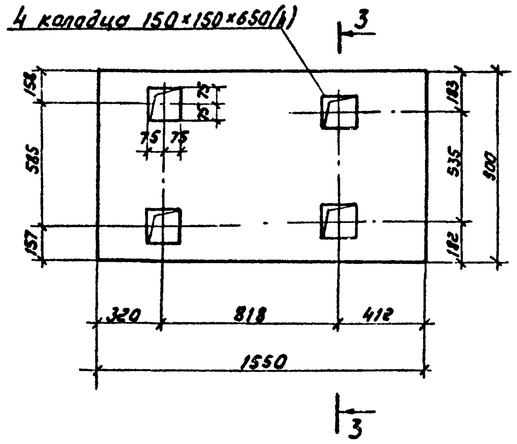
Копир. Сок

Формат А2 эф 1016-08

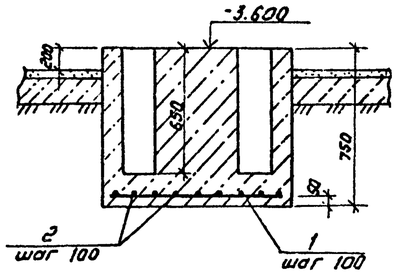
Альбом 5



ФОм-3

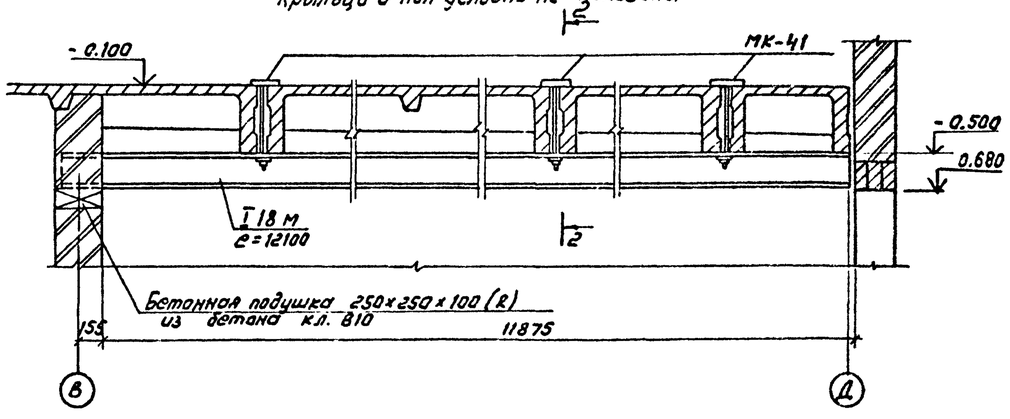


3-3

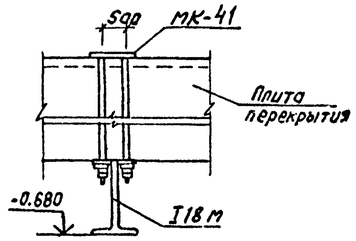


1-1

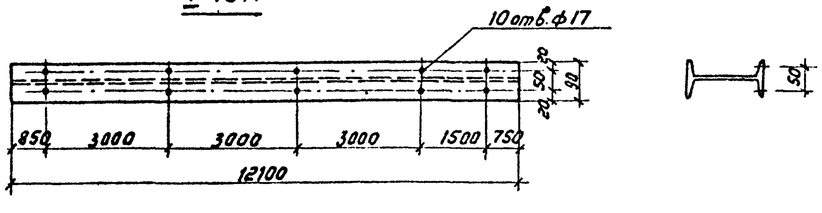
Крыльцо и пол условно не показаны



2-2



I 18 М



Спецификация к схеме расположения монорельса и фундам-тов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
МК-41	407-3-596.90-АС.И-100	Деталь закладная МК-41	5	4,2	
–	–	Двутавр 18м-Гост 19425-74 С=12100	1	312.2	
ФОм-3	407-3-596.90-АС.-61	Фундамент ФОм-3	2	–	1.05 м³

Спецификация ФОм-3

Поз.	Наименование	Кол.
1	Проволока ф 5 Вр I С= 880	9
2	Проволока ф 5 Вр I С= 1530	16
3	Бетон класса В10, м³	1.05

Нач. отд.	Роменский		11.01.91	407-3-596.90-АС
Н. контр.	Сацюк		11.01.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне
Гип стр.	Ковалев		11.01.91	Стадия: РП; Лист: 61; Листов:
Нач. ср.	Кулешова		11.01.91	

Помещение насосной камеры переключения задвижек. Схема расположения монорельса, фундаментов ФОм-3

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД

Привязан

Инв. N

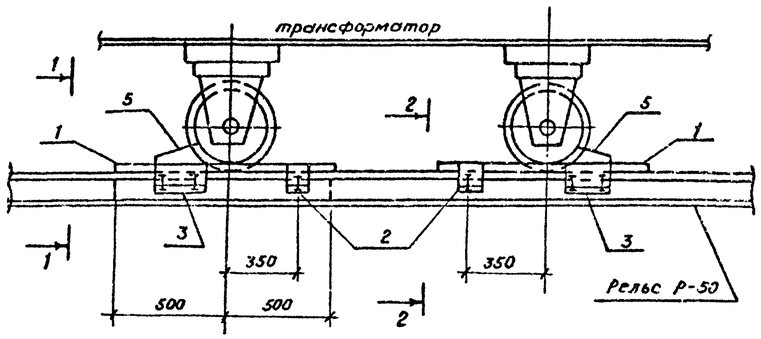
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

СФ 1016-08

Копир. Лозин

Формат А2

Альбом 5



Спецификация элементов для создания уклона трансформаторов

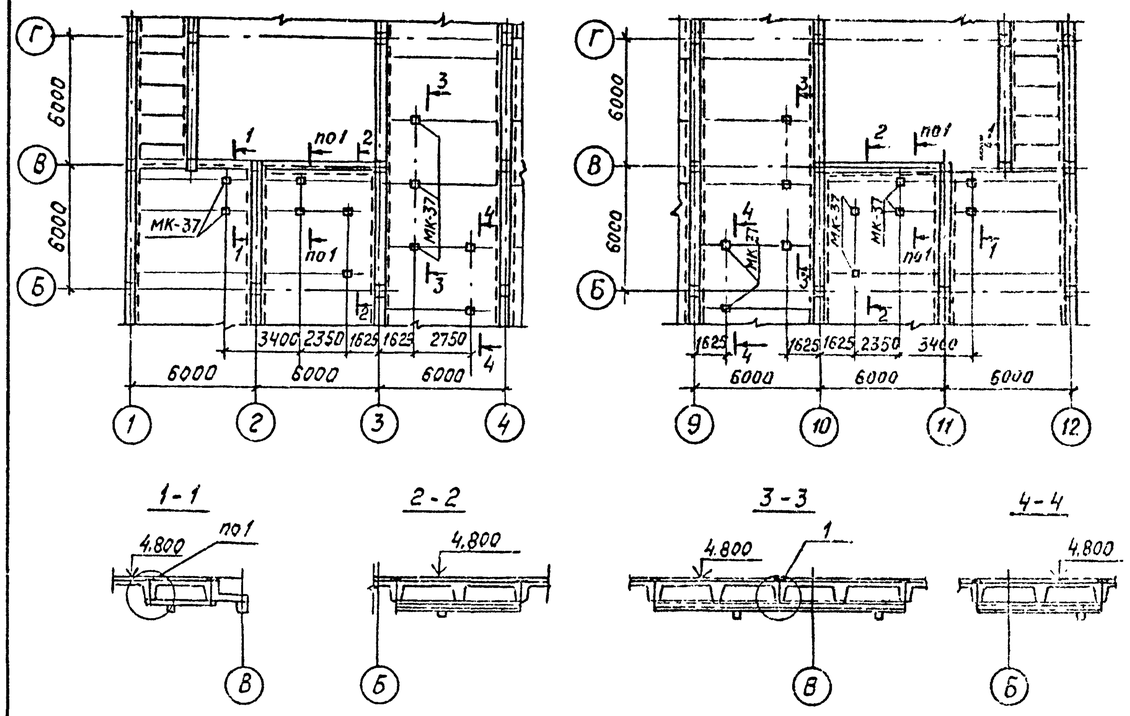
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг.	Примечание
1	—	Полоса 20×70 - ГОСТ 103-76* ℓ = 1000	2	11,0	
2	407-3-596.90 - АС.И - 56	Изделие АМ-1	2	4,1	
3	- 57	АМ-2	4	4,6	
4	- 45	АМ-3	2	6,6	
5	- 45	АМ-4	2	7,2	

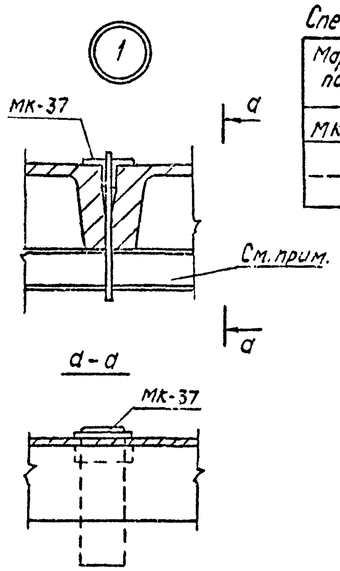
1. Зазоры между катками и упорами заклинить листовой сталью.
2. Разметку отверстий в рельсе при установке марок АМ-1 и АМ-2 произвести по месту. При невозможности просверлить отверстия разрешается данные марки приварить сварным швом по ГОСТ 5264-80*-Н1-Δ5.

Нач. отд.	Роменский			407-3-596.90 - АС
Н. контр.	Сацюк			Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ. по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне
ГИПстр.	Ковалев			Стадия: РП; Лист: 62; Листов:
Нач. гр.	Кулешова			
Привязан				Устройство для создания уклона трансформаторов
Инв. №				СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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

Альбом 5





Спецификация элементов к схеме расположения стальных элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
МК-37	407-3-596.90-АС.И-96	Деталь закладная МК-37	22	14,6	

Схему расположения балок см. КМ-14

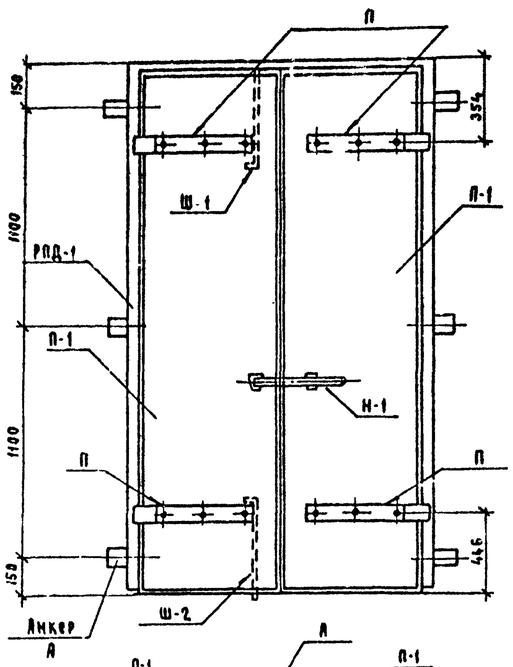
Нач. отд.	Роменский		11.01.91	407-3-596.90-АС
Н. контр.	Сацюк		11.01.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне
ГИПстр.	Ковалев		11.01.91	Стадия: РП; Лист: 63; Листов:
Нач. гр.	Кулешова		11.01.91	
Привязан				Схемы расположения закладных элементов в перекрытии над камерами реакторов
Инв. №				СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

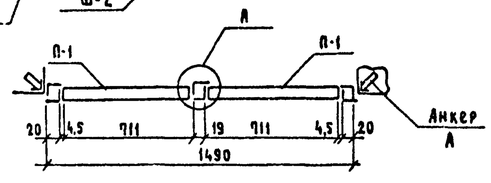
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

СФ1016-08

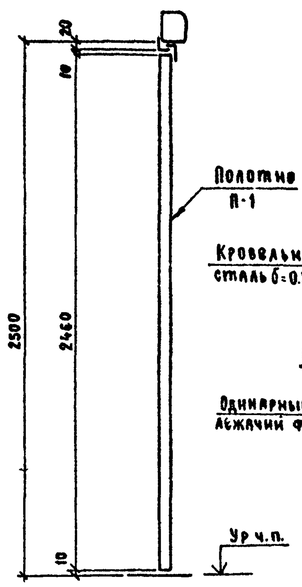
Альбом 5

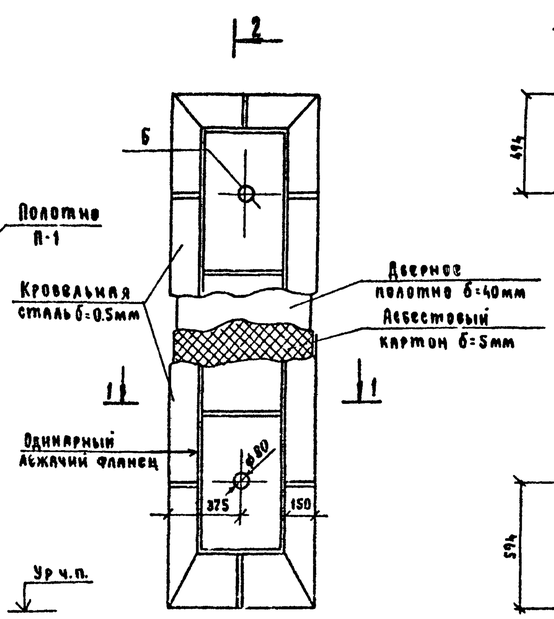
ПД-1

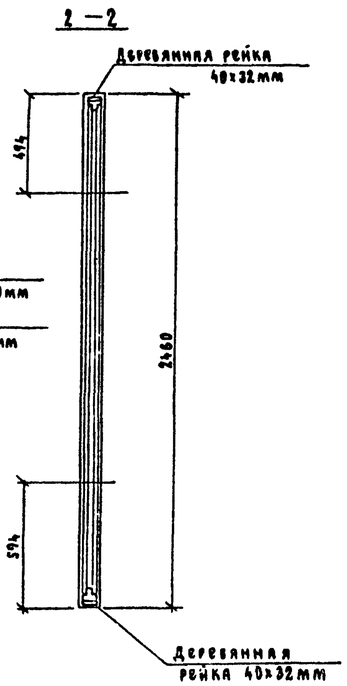


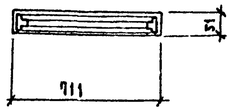


Полотно П-1

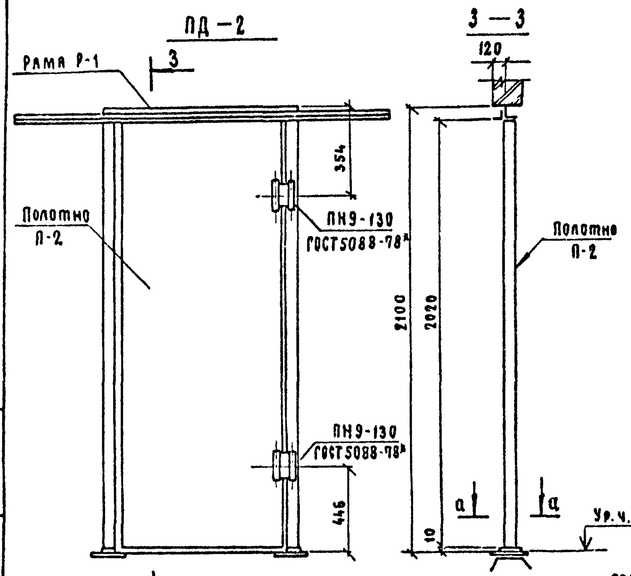


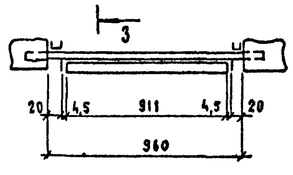


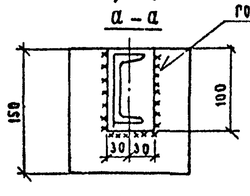




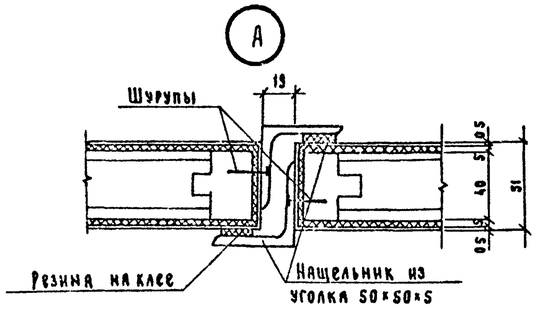
ПД-2

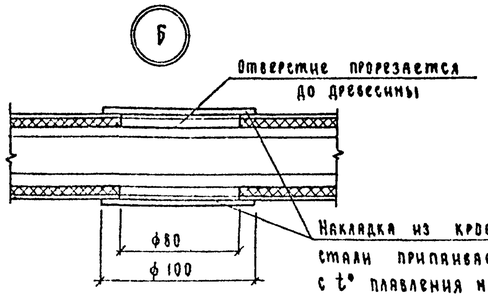






3-3





Спецификация элементов на двери ПД-1 и ПД-2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		ПД-1			
РПД-1	407-3-596.90-АС.Н-114	Рама РПД-1	1	93.0	
П-1	407-3-596.90-АС -64	Полотно П-1	1		
П	407-3-596.90-АС.Н-41	Петля П	4	5.2	
Ш-1	-42	Шпингалет Ш-1	1	2.3	
Ш-2	-43	Ш-2	1	2.4	
Н-1	-44	Накладка Н-1	1	4.5	
А	-116	Анкер А	6	1.5	
		ПД-2			
Р-1	407-3-596.90-АС.Н-115	Рама Р-1	1	50.0	
П-2	407-3-596.90-АС -65	Полотно П-2	1	80.3	
ПН9-130	ГОСТ 5088-78*	Петля ПН9-130	2	—	

1. Полотно П-1 выполняется по ГОСТ 6629-88 с увеличенным высоты до Н=2385мм
2. Полотно П-2 выполняется по ГОСТ 6629-88.
3. Полотна П-1 и П-2 обшиваются кровельной сталью б-0.5мм по асбестовому картону б=5мм с двух сторон.

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

Привязан
Инв. №

				407-3-596.90-АС
Нач.отд	Роменский		11.01.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне.
Н.контр.	Сацюк		11.01.91	
РИП стр.	Ковалев		11.01.91	
Нач.гр.	Кулешова		11.01.91	
				Установочный чертеж дверей ПД-1 и ПД-2

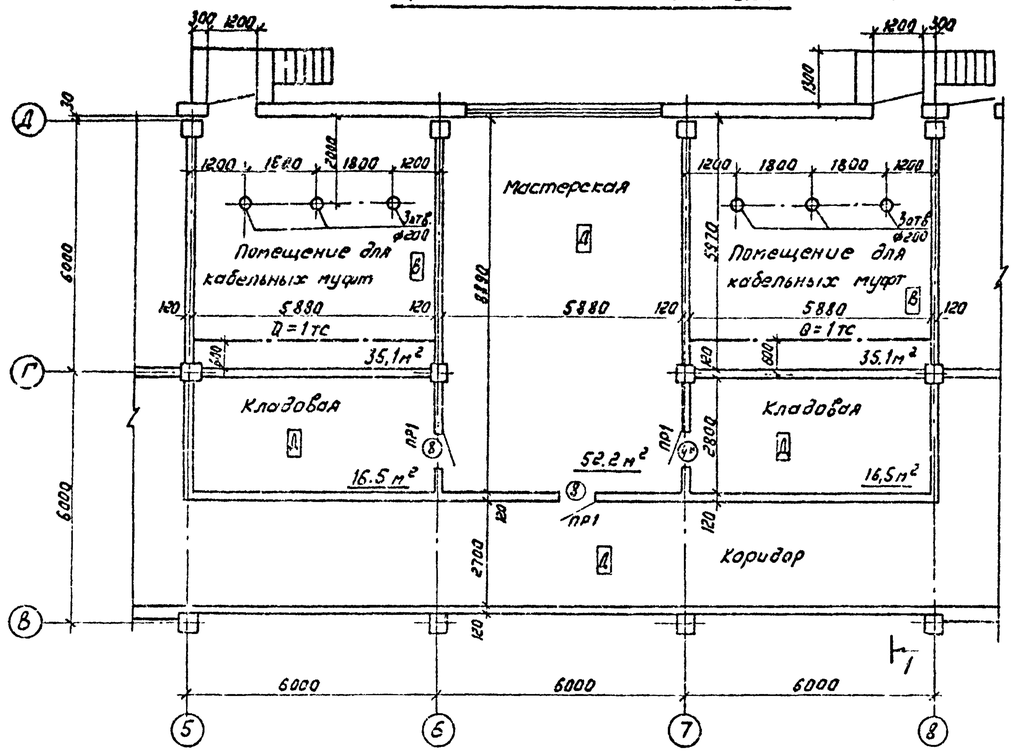
стадия	лист	листов
РП	64	

Севзапэнергосетьпроект
Ленинград

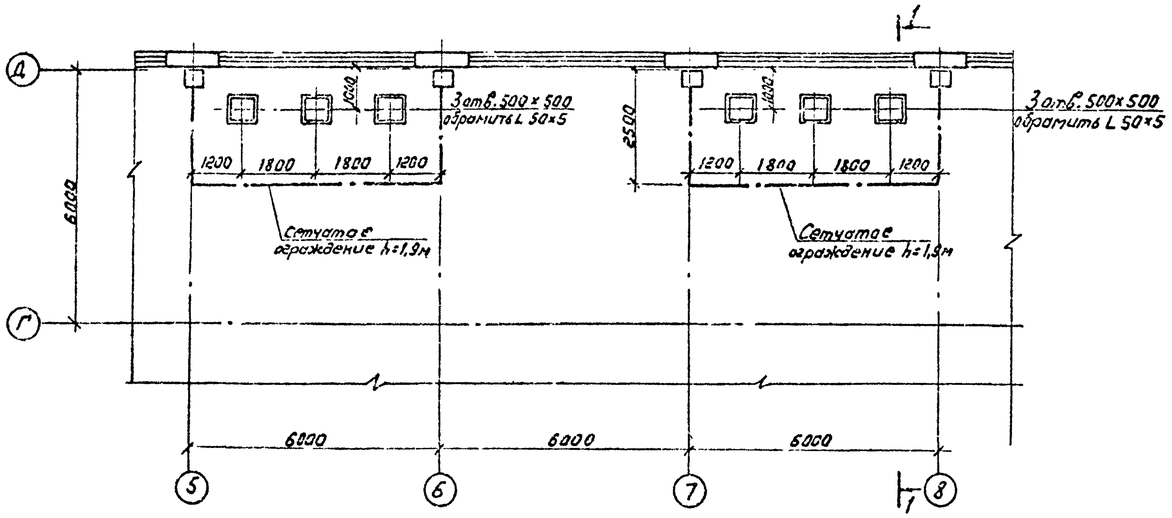
Формат А2
ор1016-08

Альбом 5

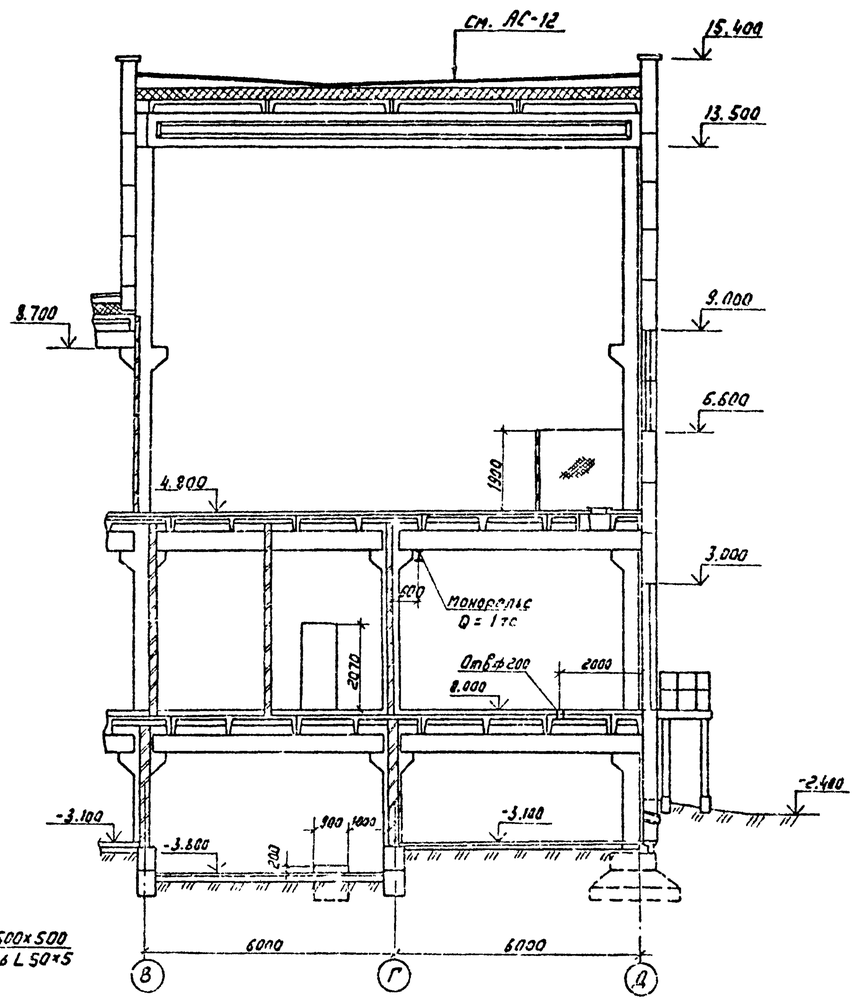
Фрагмент плана на отм. 0.000



Фрагмент плана на отм. 4.800



Разрез 1-1



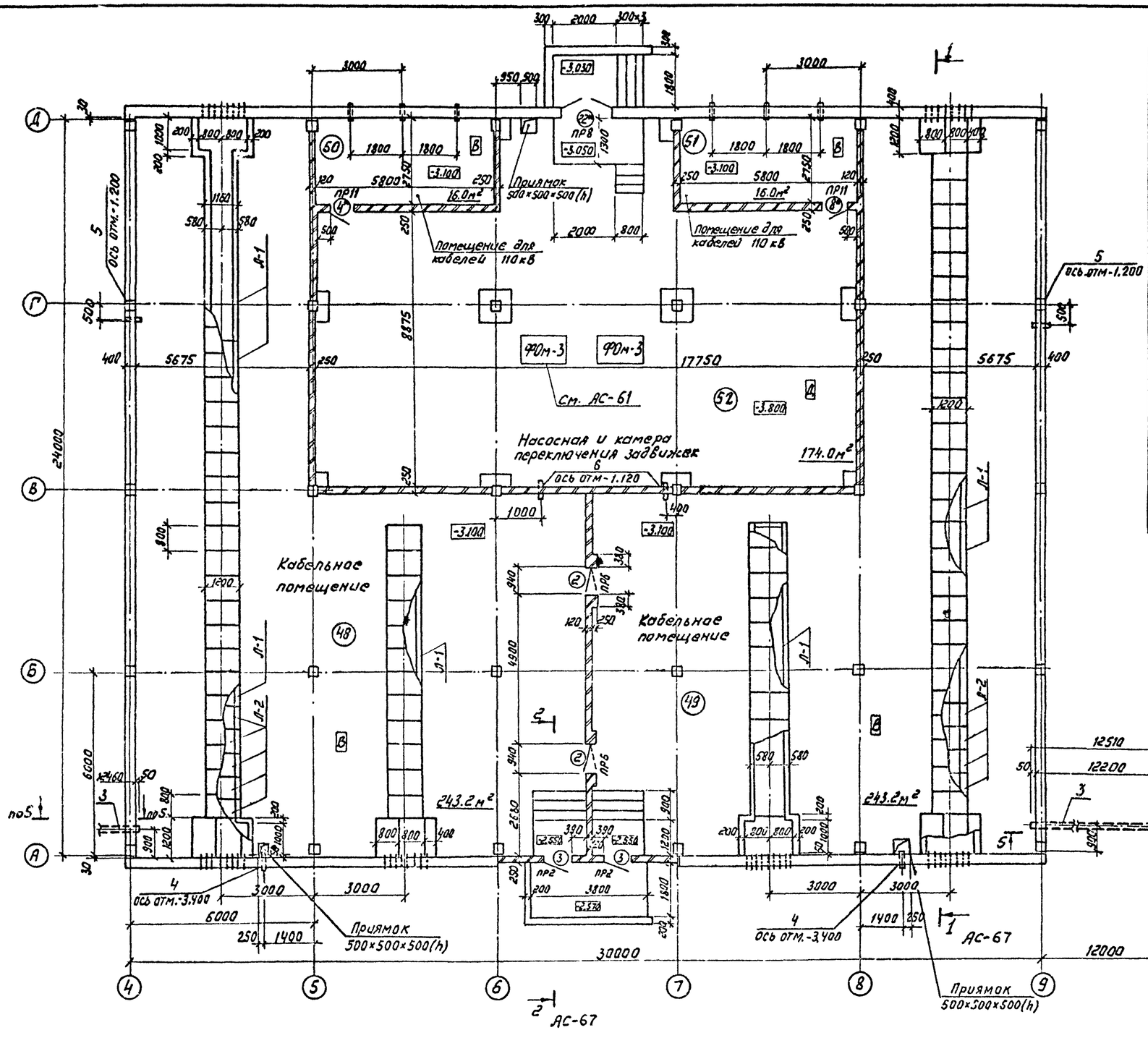
Нач.отд.	Раменский		11.01.91	407-3-596.90-АС
Н.контр.	Сацюк		11.01.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) мВА в сборном железобетоне
Гип.стр.	Ковалев		11.01.91	Стадия: РП; Лист: 65; Листов:
Нач.гр.	Кулешова		11.01.91	
Привязан				Фрагменты планов на отм. 0.000 и 4.800. Разрез 1-1. (вариант с кабельными вводами)
Инв.№				СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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

Копир. [illegible]

сф 1016-08

Формат А2



Спецификация элементов кабельного помещения

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечания
		Кабельные лотки			
Л-1	3.006.1-2.87.1-15	Лоток Л8-5	8	3900	1,56 м³
Л-2	3.006.1-2.87.1-16	Лоток Л8д-5	20	500	0,20 м³
		Асбестоцементные элементы			
		АЦЭИД 400-120×80×2,5-			
		-ГОСТ 4248-78*	78	43,2	
ТР-1	—	БНТ 100-ГОСТ 1839-80*			
		ℓ=300	144		
		Материалы			
1	—	Полоса 6×60-ГОСТ 103-76*	272,5		м
2	—	Уголок 50×50×5-ГОСТ 8509-86			м
3	—	Труба 102×2-ГОСТ 10704-76*	29,36		м
-		Бетон кл. В 7,5	7,0		м³
4	—	Труба 351×4-10СТ 10704-76* ℓ=400	2	13,7	
5	—	Труба 245×6 -"- ℓ=500	2	17,7	
6		ℓ=350	2	12,4	

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
48,49	Кабельное помещение	243,2	В
50,51	Помещение для кабелей 110 кВ	16,0	В
52	Насосная и камера переключения задвижек	174,0	Д

Привязан

Инв. №

См. вместе с АС-67

Нач. отд.	Раменский		11.01.91
Н. контр.	Сацюк		11.01.91
Гип стр.	Ковалев		11.01.91
Нач. гр.	Кулешова		11.01.91

407-3-596.90-АС

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне

Стадия	Лист	Листов
РП	66	

План на отм.-3,100 и -3,800 (вариант с кабельными вводами)

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД

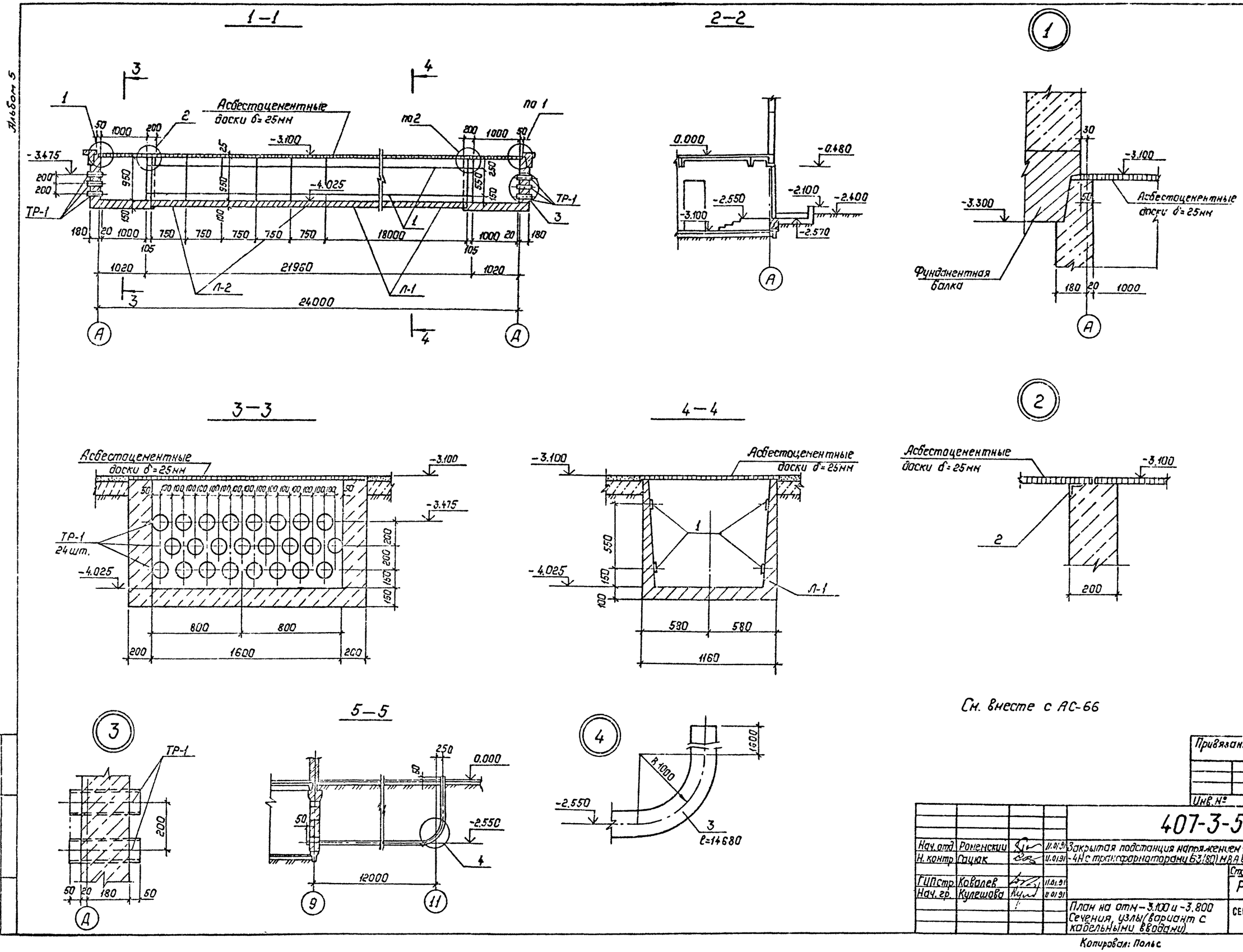
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копир. Лисов

Формат А2

СФТ016-08

Альбом 5



Нач. отд.	Роменский		11.01.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне
Н. контр.	Сацюк		11.01.91	
ГИП стр.	Ковалев		11.01.91	
Нач. гр.	Кулешова		11.01.91	

407-3-596.90-АС

Стадия	Лист	Листов
РП	67	

План на отм. -3.100 и -3.800
Сечения, узлы (вариант с кабельными вводами)

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград

Копировал: Польс

Формат: А2

Инв. №

Подпись и дата

Взам. инв. №

ср 1015-08