

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

407-3-0543.90

ЗАКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 110 кВ
СО СБОРНЫМИ ШИНАМИ ИЗ УНИФИЦИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
(ЗРУ-110-12-18×78-ЖБ С ВЫСОКОЙ УСТАНОВКОЙ ОБОРУДОВАНИЯ)

АЛЬБОМ 4

АС Архитектурно-строительные и
санитарно-технические решения

24438 -02
цena

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
407-3-0543.90

ЗАКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 110 кВ
СО СБОРНЫМИ ШИНАМИ ИЗ УНИФИЦИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
(ЗРУ-110-12-18×78-ЖБ С ВЫСОКОЙ УСТАНОВКОЙ ОБОРУДОВАНИЯ)

АЛЬБОМ 4
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка и указания по применению (из 407-3-0542.90)
Альбом 2	ЭП1	Электротехнические решения. Схема и компоновочные чертежи
Альбом 3	ЭП2	Электротехнические решения. Установка оборудования и детали (из 407-3-0542.90)
Альбом 4	АС, ОБ	Архитектурно-строительные и санитарно-технические решения
Альбом 5	КМ	Конструкции и узлы. Конструкции металлические (из 407-3-0542.90)
Альбом 6	АСИ	Строительные изделия (из 407-3-0545.90)
Альбом 7	С	Сметная документация

РАЗРАБОТАН
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ“

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
УТВЕРЖДЕНА И ВВЕДЕНА
В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 15.06.1990 г. №38

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР



Е.И. БАРАНОВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



Т.В. КАЛУГИНА

© С30 ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ 1990

Содержание альбома 4 (начало)

№№ листо	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	Архитектурно-строительные решения	
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (окончание)	4
3	План на отм. 0.000	5
4	Разрезы 1-1, 2-2	6
5	Фасады	7
6	Фасады (Вариант с кабельно-воздушными вводами)	8
7	Архитектурные узлы А, Б, В, Г. Фрагмент фасада	9
8	Фрагмент фасада по оси А	10
9	Фрагмент фасада по оси А (Вариант с кабельно-воздушными вводами).	11
10	Схема расположения фундаментов	12
11	Схемы расположения элементов каркаса.	13
12	Схемы расположения элементов каркаса. Узлы I-V	14
13	Схемы расположения стеновых панелей.	15
14	Схемы расположения стеновых панелей. (Вариант с кабельно-воздушными вводами)	16
15	Схема расположения плит покрытия. План кровли. План молниеприемной сетки.	17
16	Схема расположения канала, прямых и закладных деталей в полу.	18
17	Схема расположения канала, прямых и закладных деталей в полу.	19
18	Схема расположения канала, прямых и закладных деталей в полу. Узлы и разрезы.	20
19	Схема расположения канала, прямых и заклад- ных деталей в полу (Вариант с кабельно-воздушными вводами)	21
20	Схема расположения канала, прямых и закладных деталей в полу (Вариант с кабельно-воздушными вводами)	22
21	Схема расположения канала, прямых и закладных деталей в полу. Фундамент I (Вариант с кабель- но-воздушными вводами).	23
22	Схема расположения опор под оборудование на отм. 0.000 в осях 1... 9	24
23	Схема расположения опор под оборудование на отм. 0.000 в осях 9... 14	25
24	Схема расположения опор под оборудование на отм. 6.900 и 9.300 в осях 1... 9	26

Содержание альбома 4 (продолжение)

№№ листо	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
25	Схема расположения опор под оборудование на отм. 6.900 и 9.300 в осях 9... 14	27
26	Схема расположения опор под оборудование на отм. 0.000 в осях 1... 9 (Вариант с кабельно- воздушными вводами)	28
27	Схема расположения опор под оборудование на отм. 0.000 в осях 9... 14 (Вариант с кабельно- воздушными вводами).	29
28	Лестница пожарная ЛП-1	30
	407-3-0543.90 ЯС. ВМ	
1	Ведомость потребности в материалах	31
	Отапление и вентиляция	
1	Общие данные	32
2	План на отм. 0.000. Схема отвода конденсата из поддона крышного вентилятора.	33
3	Установка 2х печей, мр-2. Установка 3х печей, мр-3	34
	407-3-0543.90 ДВ. СО	
1,2	Спецификация оборудования.	35

Лист 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЛС. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на атм. 0.000	
4	Разрезы 1-1, 2-2	
5	Фасады	
6	Фасады	
7	(Вариант с кабельно-воздушными вводами)	
8	Архитектурные узлы А, Б, В, Г.	
9	Фрагмент фасада	
10	Фрагмент фасада по оси А	
11	Фрагмент фасада по оси А (вариант с кабельно-воздушными вводами)	
12	Схема расположения фундаментов	
13	Схемы расположения элементов каркаса. Узлы I-V	
14	Схемы расположения стеновых панелей	
15	Схемы расположения стеновых панелей (вариант с кабельно-воздушными вводами)	
16	Схема расположения плит покрытия. План кровли.	
17	План молниеприемной сетки.	
18	Схема расположения канала, прямков и закладных деталей в полу.	
19	Схема расположения канала, прямков и закладных деталей в полу.	
20	Схема расположения канала, прямков и закладных деталей в полу. Узлы и разрезы.	
21	Схема расположения канала, прямков и закладных деталей в полу (вариант с кабельно-воздушными вводами)	
22	Схема расположения канала, прямков и закладных деталей в полу (вариант с кабельно-воздушными вводами)	
23	Схема расположения канала, прямков и закладных деталей в полу. Фрагмент 1 (вариант с кабельно-воздушными вводами).	
24	Схема расположения опор под оборудование на атм. 0.000 в осях 1...9	
25	Схема расположения опор под оборудование на атм. 0.000 в осях 9...14	
26	Схема расположения опор под оборудование на атм. 6.900 и 9.300 в осях 1...9	
27	Схема расположения опор под оборудование на атм. 6.900 и 9.300 в осях 1...9	
28	Схема расположения опор под оборудование на атм. 0.000 в осях 1...9 (вариант с кабельно-воздушными вводами)	
29	Схема расположения опор под оборудование на атм. 0.000 в осях 9...14 (вариант с кабельно-воздушными вводами)	
30	Лестница пожарная ЛП-1.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
гост 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
гост 22701.1-77	Плиты железобетонные ребристые	
гост 22701.2-77	предварительно напряженные растворобетонные плиты для покрытий производственных зданий.	
гост 948-84	Перекрытия железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
гост 4248-78*	Доски асбестоцементные электротехнические дугоустойчивые.	
гост 1839-80	Трубы и муфты асбестоцементные для безнапорных трубопроводов	
71159-с	Типовые детали и конструкции зданий и сооружений тепловых электрических станций. Серия ФЖ	
	Железобетонные фундаменты	
	стаканного типа. Рабочие чертежи.	
1.415.1-2, вып.1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий.	
1.423.1-5/23 вып. 0, 1, 2, 3	Колонны железобетонные прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий высотой 10,8; 12,0; 13,2 и 14,4 м без мажорных кранов.	
1.427.1-3 в. 0; 1/87	Колонны железобетонные прямоугольного сечения для производственных и торцевого факхберка одноэтажных производственных зданий высотой 3,0-14,4 м	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
1.463.1-3/87	Фермы стропильные железобетонные безраскосные пролетом 18 и 24 м для одноэтажных зданий с малоуклонной и скатной кровлей.	
вып. 1-1; 4, 5, 7	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
1.030.1-1	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами.	
вып. 0-0; 0-1; 0-3; 2-1 3-3; 4-1	Типовые узлы покрытий протышленых зданий в местах установки кровельных вентиляторов.	
2.460-18, вып. 1	Ворота распашные.	
2.460-15 вып. 0.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтав.	
1.435.9-17 вып. 0	Конструкции многоэтажных производственных зданий с сетками колонн 6x6 м и 9x6 м	
1.494-24 вып. 1	Прилагаемые документы	
1.420-12 вып. 14	Ведомость потребности в материалах.	
407-3-0543.90 ЛС. 8м л.1		

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 *М.В. Калугина* Т.В.

Инв. №	407-3-0543.90 ЛС	ЗНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Нач. отд. Раменский	18.01.87	05.90
Н. контр. Демкина	05.90	05.90
Г.НП. Калугина	05.90	05.90
П. спец. Парышев	05.90	05.90
Нач. гр. Алексеева	05.90	05.90
Инженер Демкина	05.90	05.90

Закрытые распределительные устройства ИВК, со сборными шинами из унифицированных конструкций 3РУ-110-12-18х78-ЖБ с высокой установкой оборудования

Общие данные (начало)

ЗНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал Белова 24438-02 4 Формат А2

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация элементов заполнения проемов.	
	Спецификация перемычек.	
7	Спецификация элементов к архитектурным узлам.	
8	Спецификация элементов к фрагменту фасада по оси „А“.	
9	Спецификация элементов к фрагменту фасада по оси „А“ . (Вариант с кабельно-воздушными вводами)	
10	Спецификация к схеме расположения фундаментов.	
11	Спецификация к схемам расположения элементов каркаса.	
13	Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей.	
14	Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей. (Вариант с кабельно-воздушными вводами).	
15	Спецификация к схеме расположения плит покрытия и элементов кровли.	
17	Спецификация к схемам расположения	
20	Спецификация к схемам расположения (Вариант с кабельно-воздушными вводами)	
23	Спецификация к схеме расположения аппар под оборудование.	
27	Спецификация к схеме расположения аппар под оборудование (Вариант с кабельно-воздушными вводами).	
28	Спецификация элементов пожарной лестницы ЛП-1	

Общие указания

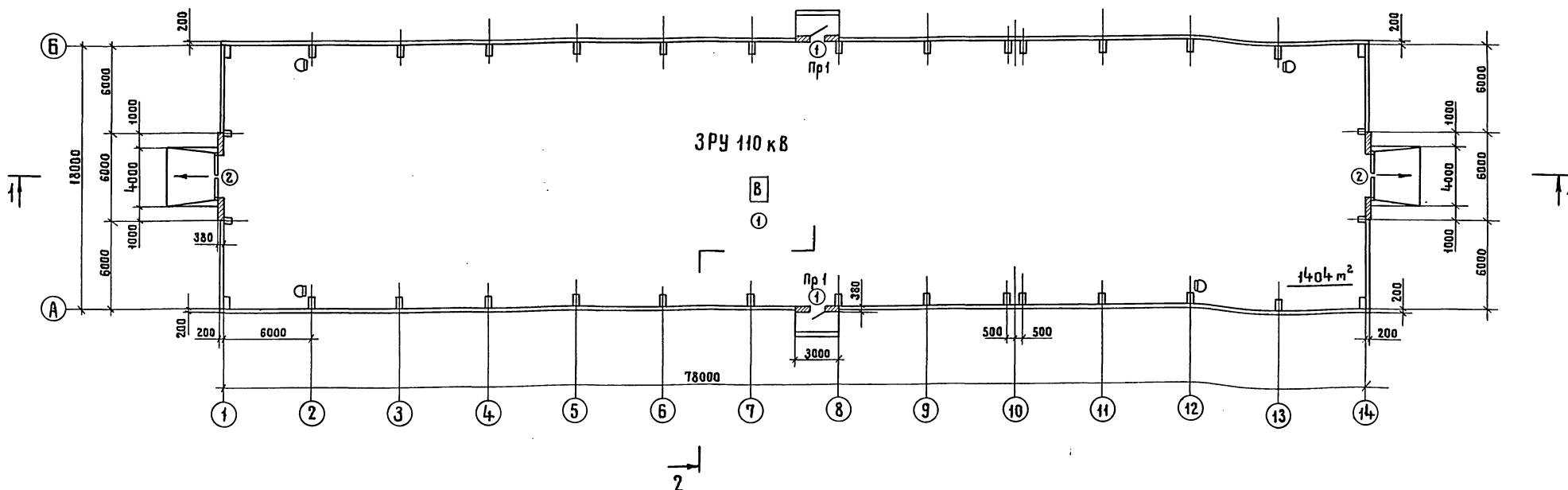
- За условную отметку 0.000, которая соответствует абсолютной отметке , принят урбень чистого пола здания.
- Данные о грунтах приведены на схеме расположения фундаментов здания.
- Нормативные нагрузки приняты следующие:
 - вес снегового покрова на 1м² горизонтальной поверхности земли принят 0,7; 1,0 и 1,5 кПа (70, 100, 150 кг).
 - нормативное значение ветрового давления на высоте 10м от поверхности земли принято 0,38 кПа (38 кгс/м²)
- Расчетная наружная температура воздуха саотой холодный пятидневки минус 40°С.
- Степень огнестойкости здания - вторая.
- Наружные ограждающие конструкции- стеновые панели из легкого бетона.
- При заманализации стыков в зимнее время температура бетонной смеси перед кладкой 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.
- Наружная отделка фасадов здания- расшивка швов панелей.
- Стальные элементы и поверхности закладных деталей окрасить масляной краской за 2 раза.
- Материал стальных элементов- сталь марки ВСт3кп2 группы прочности 1 по ТУ 14-1-3023-80.
- Электроды для сварных швов типа Э42 ГОСТ 9467-75.

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

№ п/п	Наименование группы и элементов конструкций	Код	Кол. м ³	Примечание
1	Фундаменты столбчатого типа	581200	126	
2	Колонны	582100	156,6	
3	Балки стропильные	582200	72,6	
4	Балки фундаментные	582400	15,5	
5	Фермы	582600	—	
6	Перемычки	583000	0,06	
7	Панели отенарые наружные	583100	596	
8	Плиты покрытия	584100	85,2	
9	Архитектурно-строительные элементы зданий.	589400	14,3	
10	Конструкции и детали инженерных сооружений	585000	22,5	

Приложен		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	
Инв. №		407-3-0543.90 АС	
Закрытые распределительные устройства 110 кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	
Нач. отд.	Романский	18.01.	05.90
Н. контр.	Демкина	ФЕХ	05.90
ГНП	Калущина	7-1	05.90
Н. спец.	Парышков	14-	05.90
Нач. ер.	Алексеева	01-13	05.90
Инженер	Демкина	ФЕХ	05.90

2

Ведомость проемов ворот
и дверей

Ведомость перемычек

Экспликация полов

Марка поз.	Размер проема, мм
1	1010 × 2070
2	3000 × 3000

Марка поз.	Схема сечения
Пр 1	

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
ЗРУ 110 кВ	1		Цементный пол марки 300 с железнением - 30 мм Монолитный бетон марки В10-120 мм Уплотненный щебнем грунт	1323

См. вместе с листом АС-4

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 24368-81	ДН 21-10 Я	2		
2	1. 435.9-17 В.А.З.4	БР 30 × 30 К	2		

Ведомость отделки помещений
Площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	
ЗРУ 110 кВ	1323	Затирка шпатель, известковая побелка	2224,2	Затирка шпатель, известковая побелка	

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 948-84	1 ПБ 13-1	6	25	0,01 м³

Прибавки

Итого, №

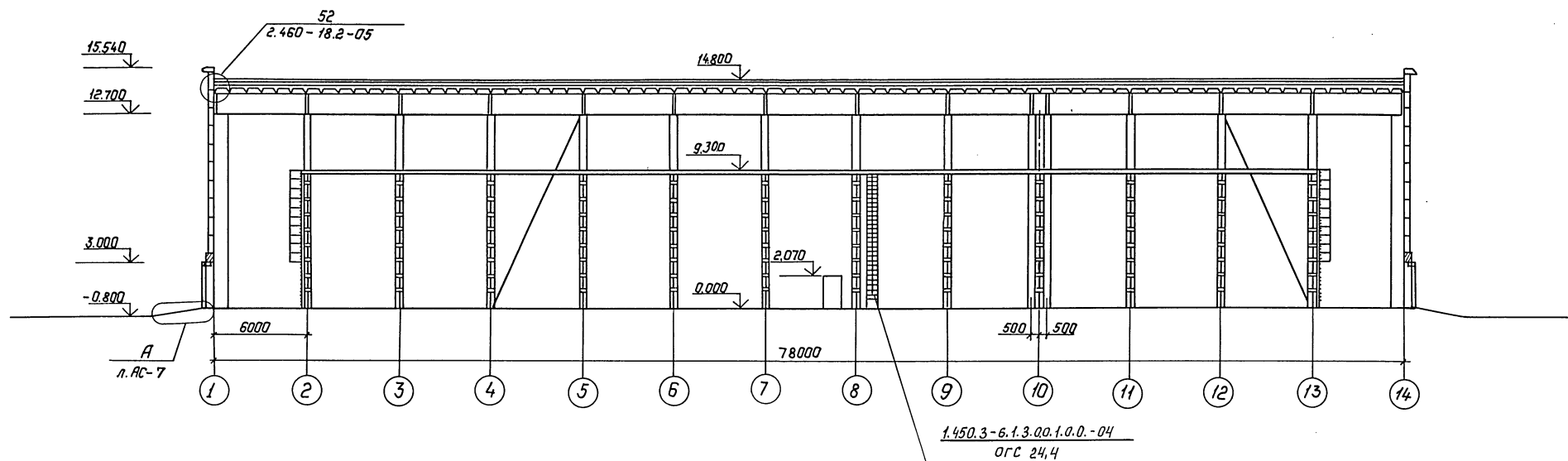
407-3-0543.90

АС

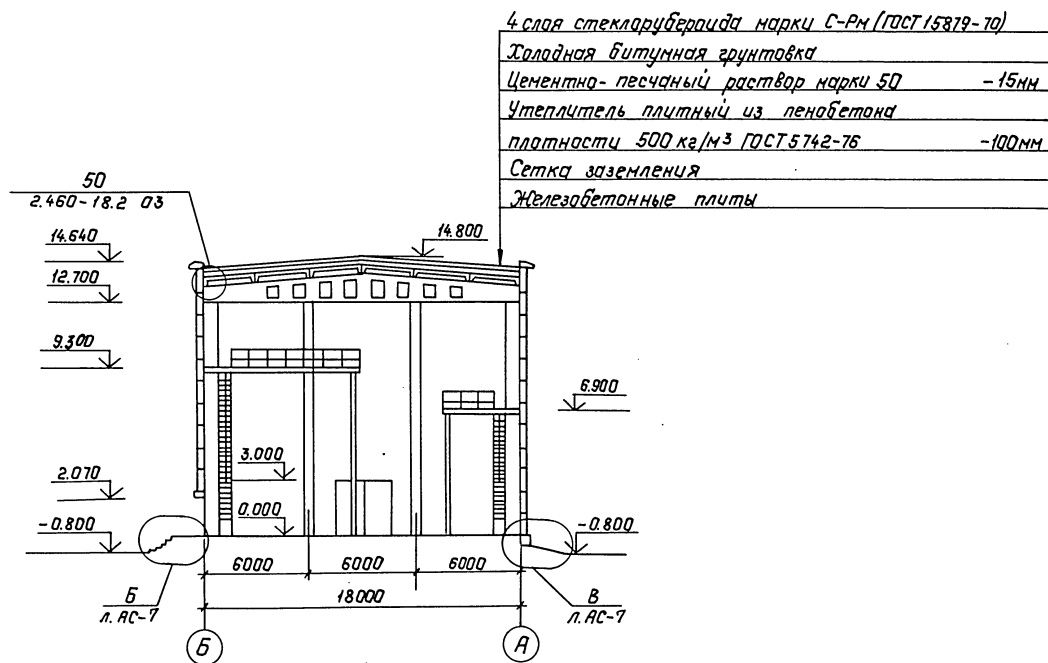
Нач. отд.	Роменский	11.01.85	05.90	Закрытые распределительные устройства 110 кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций		
Н. контр.	Демкина	05.90	05.90			
Гип.	Калугина	05.90	05.90	ЗРУ-110-12-18×78-ЖБ с высокой установкой оборудования		
Гл. спец.	Парщиков	05.90	05.90	План на отм. 0.000		
Нач. гр.	Алексеева	05.90	05.90			
Ст. кор.	Нагорная	05.90	05.90	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Копировал Жукова 24438-02 6 Формат А2

Разрез 1-1



Разрез 2-2



См. вместе с листами АС-3,7.

Привязан:

Инв. №

407-3-0543.90 АС

Закрытые распределительные устройства 110 кВ со
сборными шинами из унифицированных конструкций

ЗРУ-110-12-18x78-ЖБ с
высокой установкой
оборудования

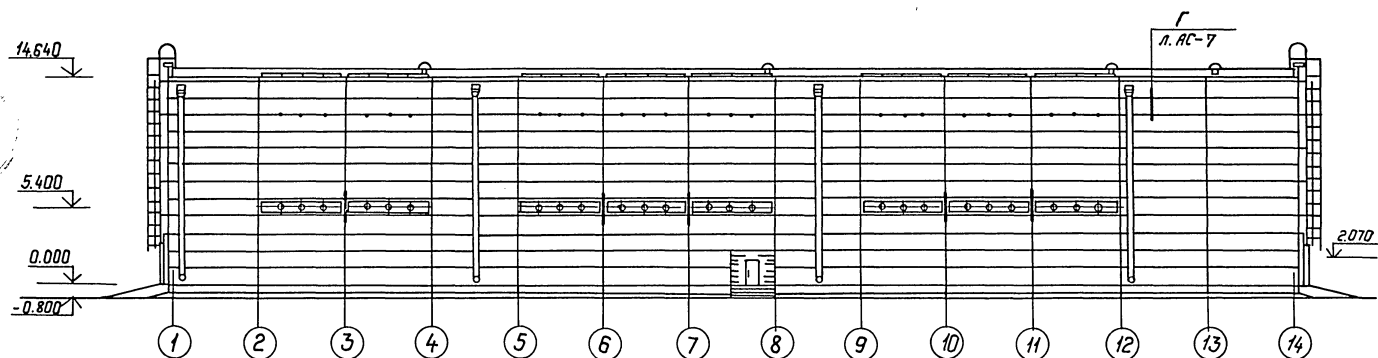
Разрезы 1-1, 2-2.

ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

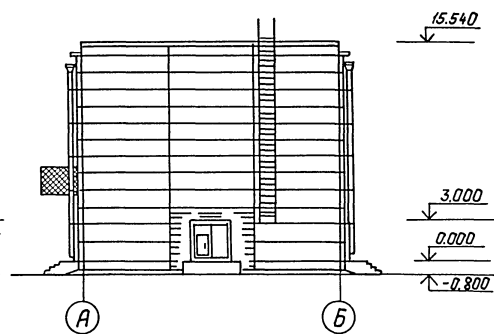
Нач. отд.	Романский	05.90
Н. контр.	Денкина	06.90
Г.И.П.	Колупина	05.90
Гл. спец.	Паршукова	05.90
Нач. ср.	Алексеева	05.90
Инж.	Денкина	05.90

Копир. Польша 24438-02 7 Формат: А2

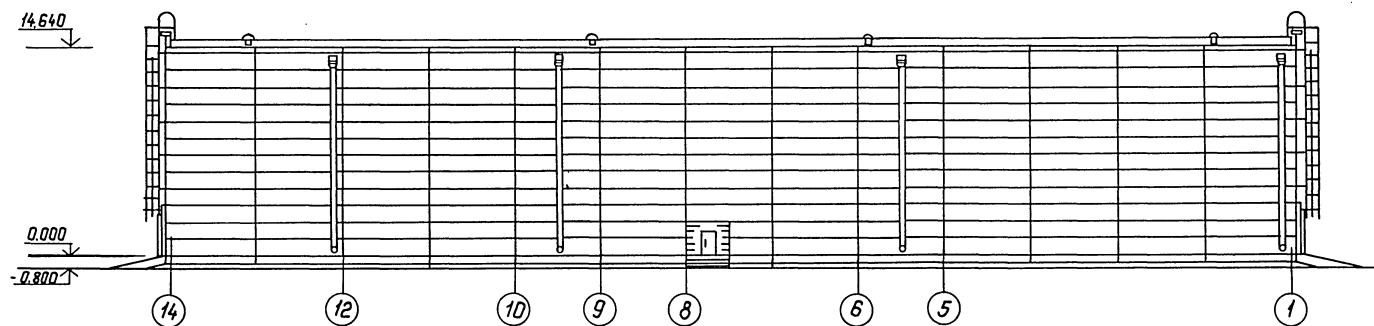
Фасад 1-14



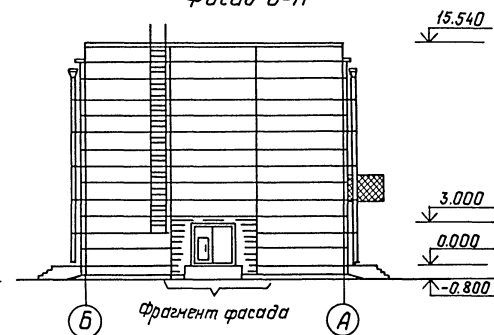
Фасад А-Б



Фасад 14-1



Фасад Б-А



Привязан:

Ил. №

407-3-0543.90 АС

Закрытые распределительные устройства 10кВ со
сборными шинами из унифицированных конструкций
ЗРУ-10-12-18х78-ЖБ,
с высокой установкой
оборудования

Нач. отд.	Романский	Долг	05.90
Н. контр.	Демкина	Долг	05.90
Г.И.П.	Калугина	Долг	05.90
Гл. спец.	Паршуков	Долг	05.90
Нач. гр.	Александрова	Долг	05.90
Инж.	Демкина	Долг	05.90

Фасады

Лист 5

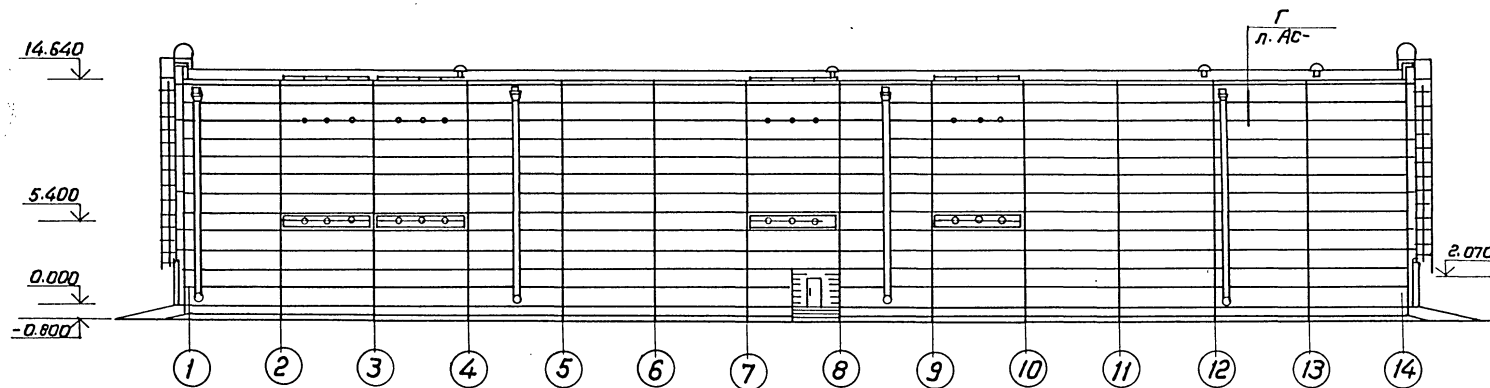
ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ
Север-Западное отделение
Ленинград

Копир. Польша

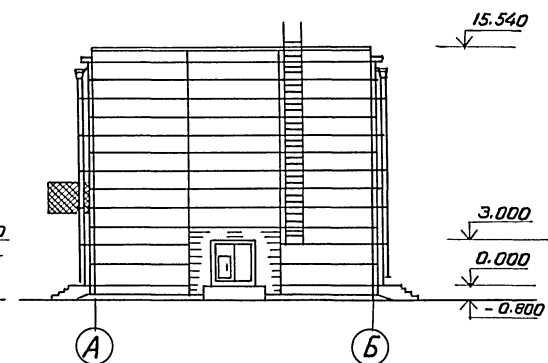
24438-02 8

Формат: А2

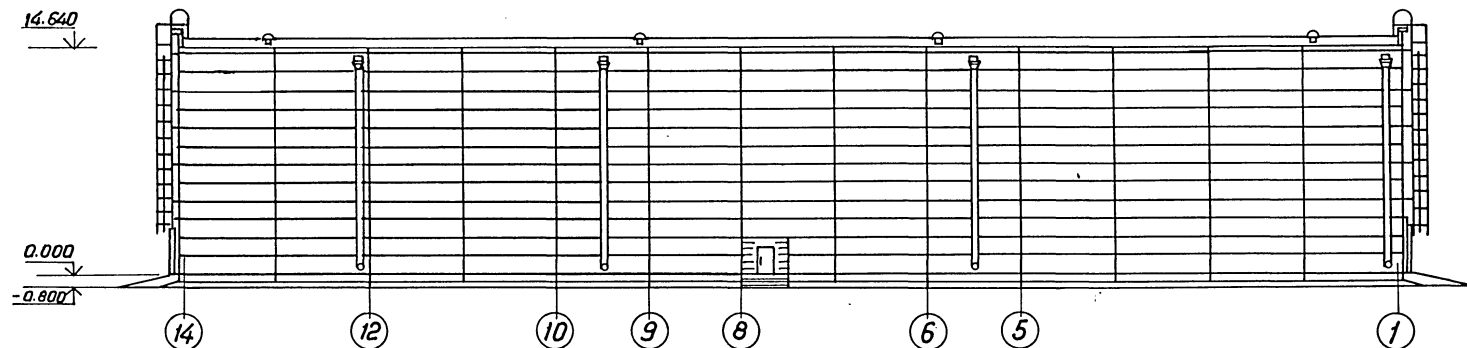
Фасад 1-14



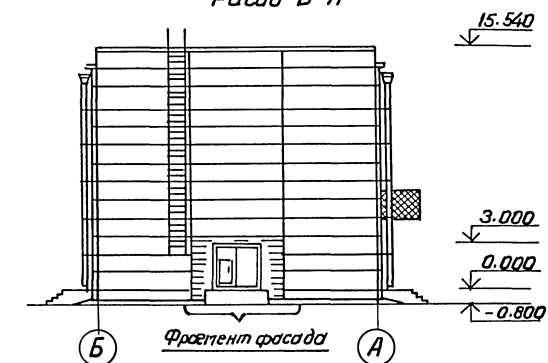
Фасад А-Б



Фасад 14-1



Фасад Б-А



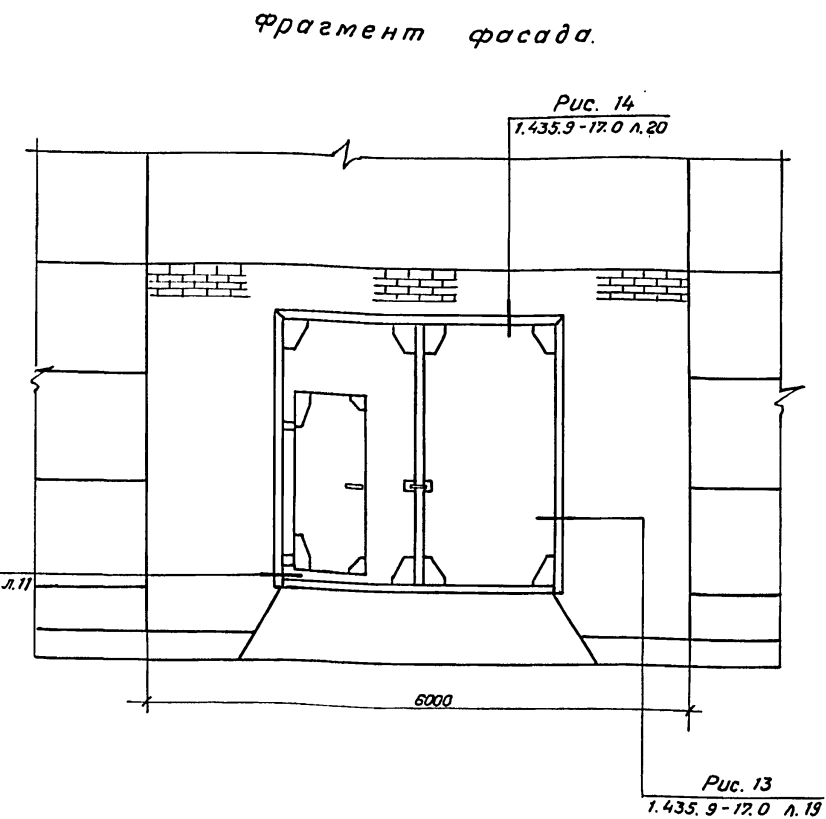
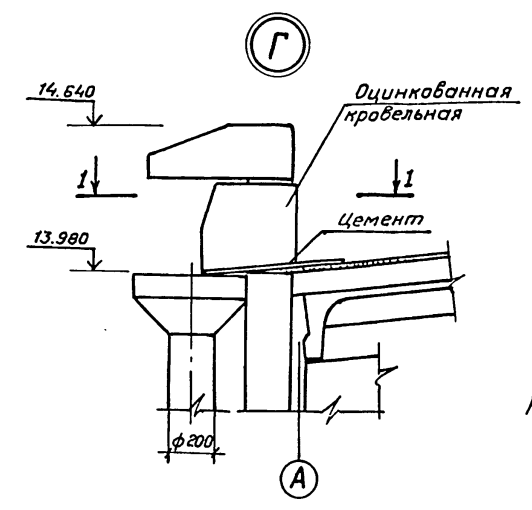
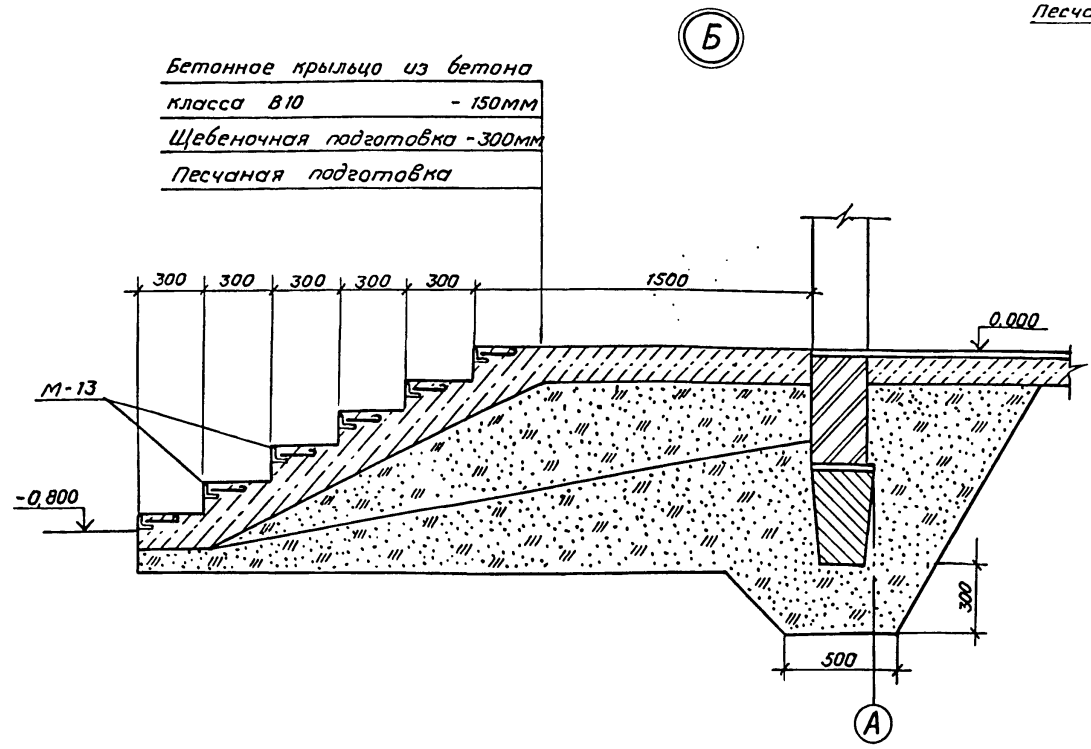
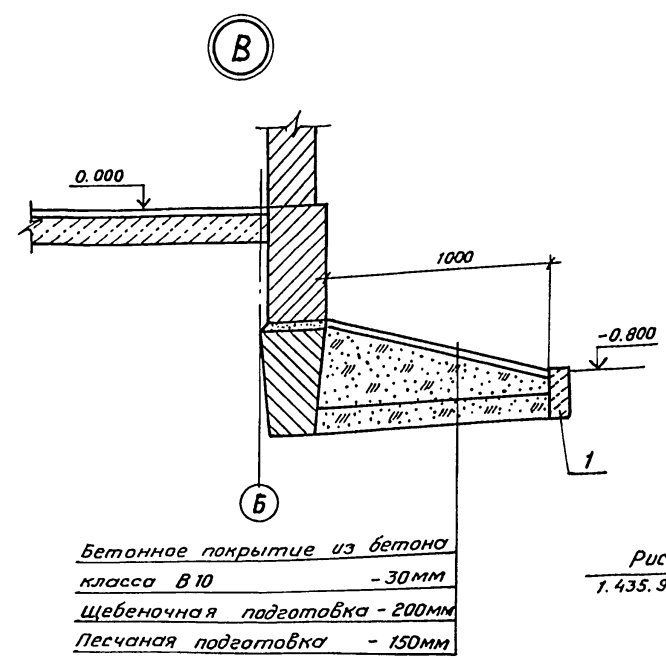
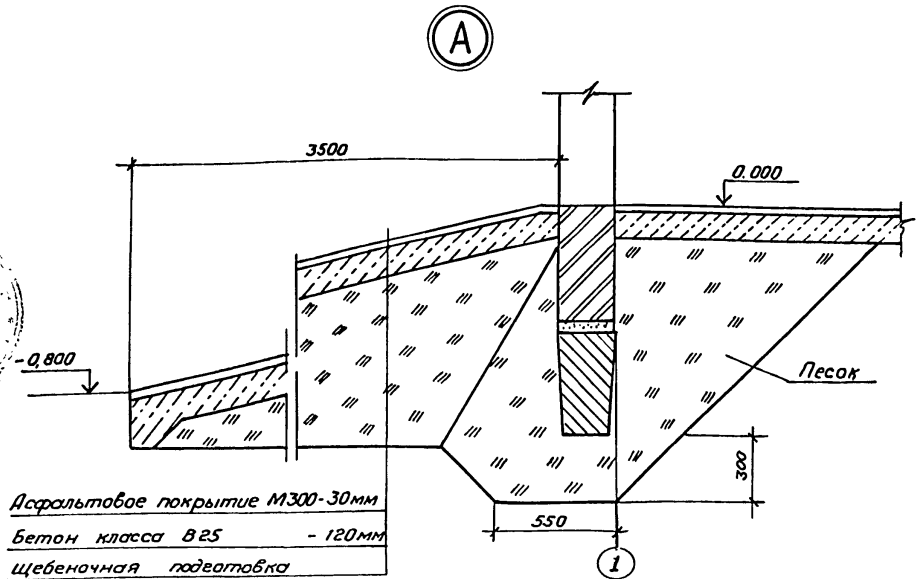
Привязан

Инв. №

407-3-0543.90 АС				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Закрытые распределительные устройства 110кВ со				Северо-Западное отделение		
сборными шинами из унифицированных конструкций				Ленинград		
ЗРУ-110-12-18х78-ЖБ				Стадия	Лист	Листов
с высокой установкой оборудования				Р	6	
Нач. отд.	Рогатский	1800	05.90	Фасады (Вариант с кабельно-воздушными вводами)		
Н. контр.	Деткина	ФАС	05.90			
ГИП	Калузина	ФАС	05.90			
Гл. спец.	Паршуков	ФАС	05.90			
Нач. гр.	Алексеева	ФАС	05.90			
Инж.	Деткина	ФАС	05.90			

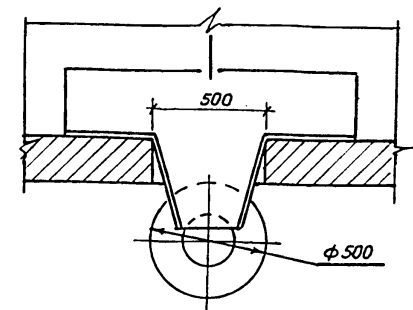
Копировал РМ-24438-02 3 Формат А2

Альбом 4



Расход бетона марки В25-15м³; марки В10-7м³

1-1



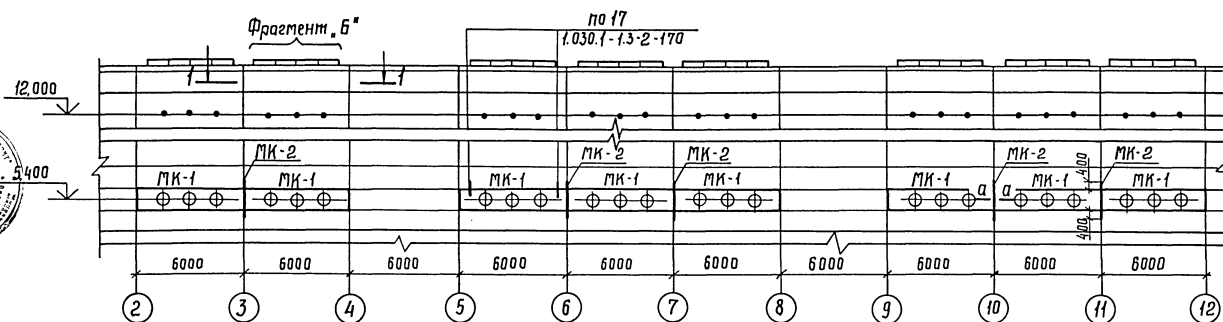
Спецификация элементов архитектурным узлам.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг.	Примечание
Сборные железобетонные элементы					
1	ГОСТ 6665 - 82*	Бетонный бортовой камень БР 100, 20, 8	188	40	0,016м³
Стальные элементы					
М-13	407-3-0545.90 АСУ-025	Закладное изделие М-13	36	4,0	М

Привязан			
Инв. №			

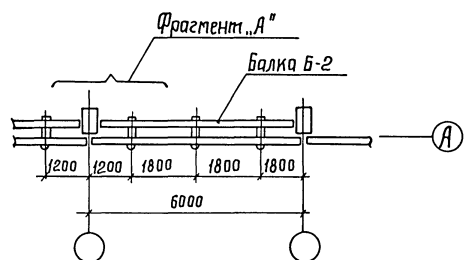
				ИНВ. №								
				407-3-0543.90			AG					
				Закрытые распределительные устройства ПДКВ со сборными шинами из унифицированных конструкций								
Нач. отд.				Романский	18.00	05.90	ЗРУ - 110 - 12 - 18 * 78 - ЖБ			Стация	Лист	Листов
Н. контр.				Демкина	Фел	05.90	с высокой установкой оборудования.			Р	7	
ГНП				Колгуина	Фел	05.90	Архитектурные узлы А, Б, В, Г. Фрагмент фасада			"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград		
Гл. спец.				Паршук	Фел	05.90						
Нач. гр.				Алексеева	Фел	05.90						
Ст. кор.				Новгород	Фел	05.90						
				24438-02 10			Копировал Семенова			Формат А2		

Фрагмент фасада по оси „А“

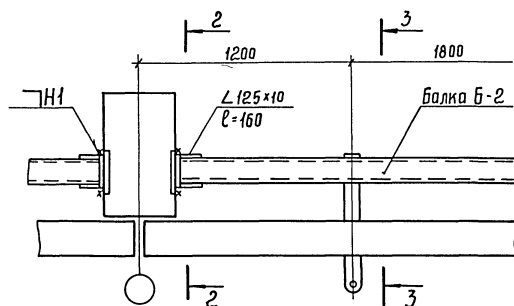


1-1

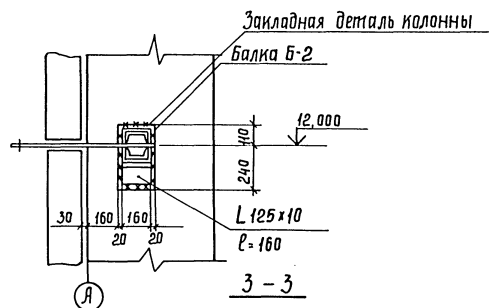
Фрагмент „А“



2-2

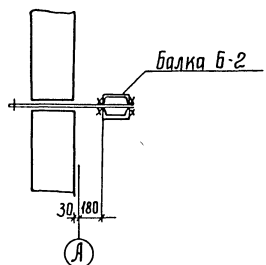
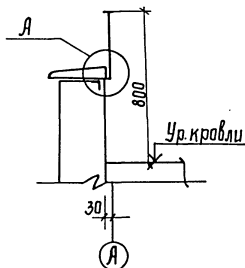


а-а



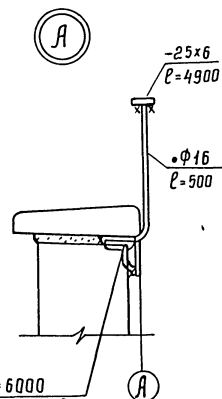
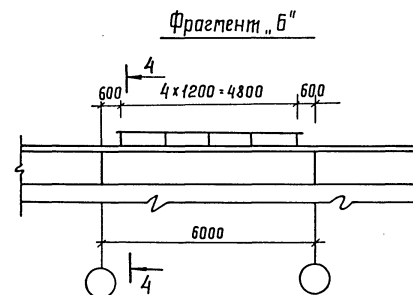
3-3

4-4



Спецификация элементов к фрагменту фасада по оси „А“

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Стальные элементы					
Б-2	407-3-0542.90 КМЛ.15	Балка Б-2	8	154	
МК-1	КМЛ.15	Марка МК-1	8	620	
МК-2	КМЛ.15	Марка МК-2	5	59	
Материалы					
Уголок 125x125x10 ГОСТ 8509-86					
Болт ГОСТ 535-79*					
L = 160					
Уголок 63x63x5 ГОСТ 8509-86					
Болт ГОСТ 535-79*					
L = 6000					
Полоса 6x25 ГОСТ 103-76					
Болт ГОСТ 535-79* L=4900					
Круг 16 ГОСТ 2590-71*					
Болт ГОСТ 535-79* L=500					



L63x5 L=6000
приварить к закладной в стеновой панели

Привязан

Изм. №

407-3-0543.90 АС

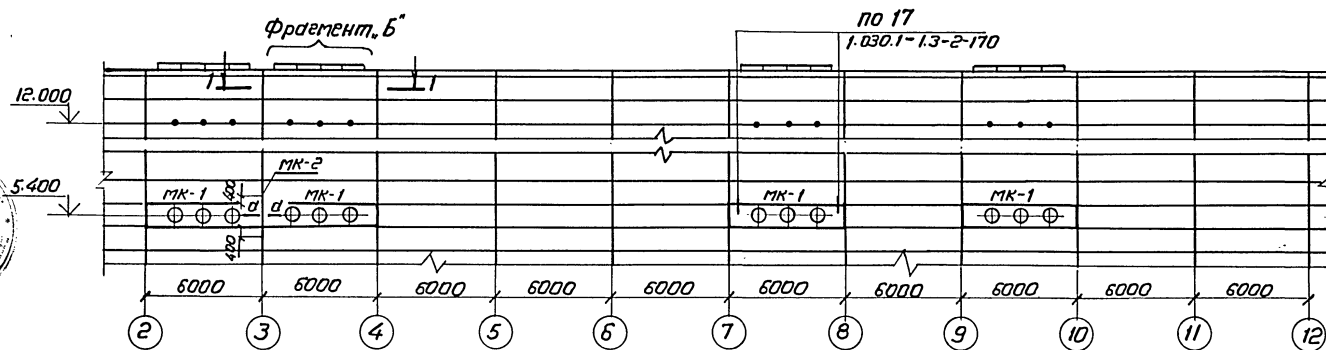
Нач. отд.	Романский	Вед.	25.90	Зкрытые распределительные устройства 110кВ со	
Н.контр.	Демкина	Вед.	25.90	собраными шинами из унифицированных конструкций	
Гип.	Иванчина	Вед.	25.90	Зру-110-12-18x78-ЖБ	
Л. спец.	Павлюков	Вед.	25.90	с высокой устиновкой оборудования	
Нач. эк.	Алексеева	Вед.	25.90	Фрагмент фасада по оси „А“	
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
				Северодвинское отделение	
				Ленинград	

24438-02 11

Копир. Сохл

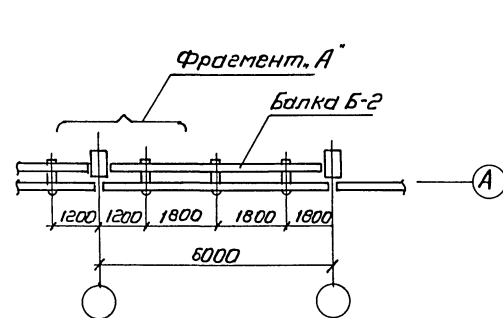
Формат А2

Фрагмент фасада по оси „А“

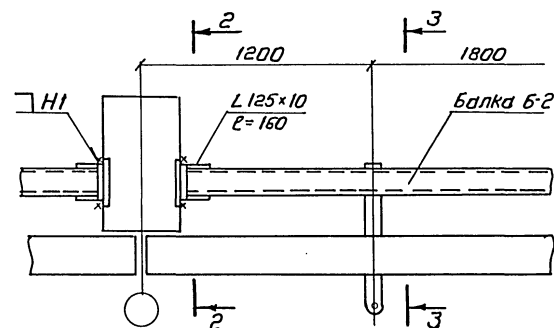


1-1

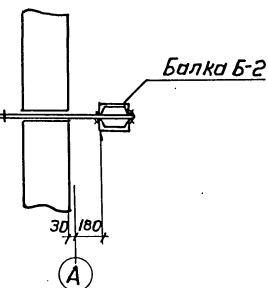
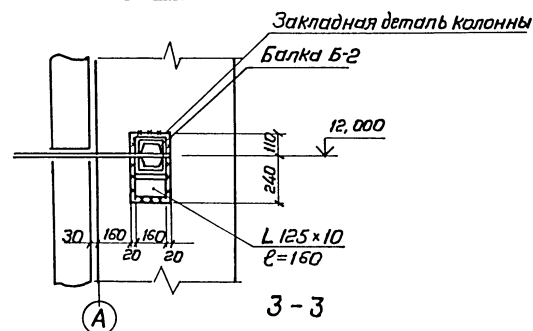
Фрагмент „А“



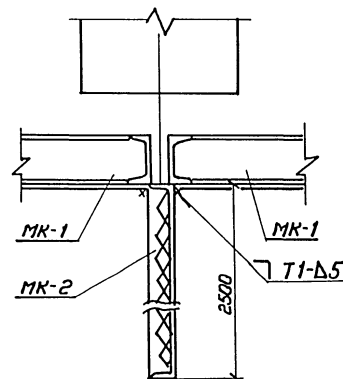
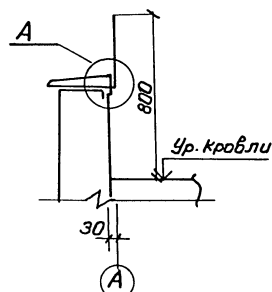
2-2



а-а

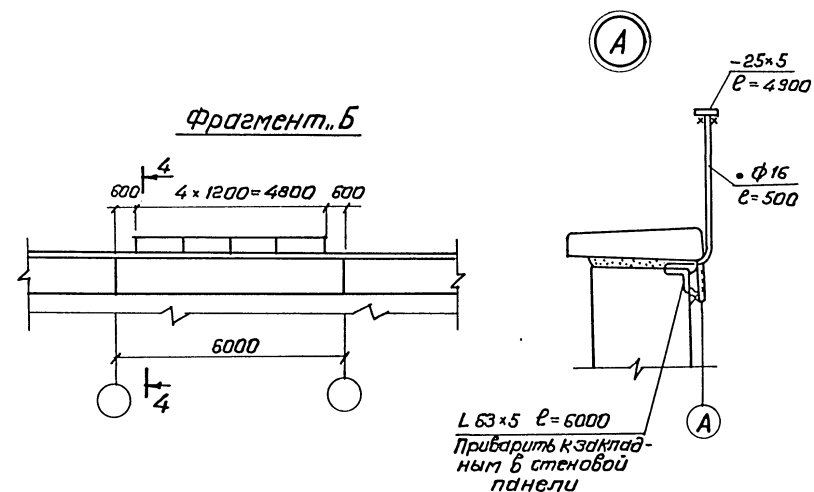


4-4



Спецификация элементов к фрагменту фасада по оси „А“

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
Стальные элементы					
Б-2	407-3-0542.90 КМл.15	Балка Б-2	4	154	
МК-1	КМл.15	Марка МК-1	4	620	
МК-2	КМл.15	Марка МК-2	1	59	
Материалы					
		Угелок 125x125x10 ГОСТ 8509-86 Вст. ГОСТ 535-79*			
		l=160	8	3	
		Угелок 63x63x5 ГОСТ 8509-86 Вст. ГОСТ 535-79*			
		l=6000	4	28.9	
		Полоса 6x25 ГОСТ 103-76 Вст. ГОСТ 535-79* l=4900	4	3.9	
		Круч. 16 ГОСТ 2590-71* Вст. ГОСТ 535-79* l=500	20	0.8	



Привязки

ИНВ. №

407-3-0543.90 АС

Нач.пр.	Роменский	18.01	05.90	ЗРЧ-110-12-18x78-ЖБ	Стадия	Лист	Листов
Инж.пр.	Деткина	Фев	05.90	с высокой установкой и	р	9	
Гип.	Калужина	01.01	05.90	рудования			
Гл. спец.	Паршук	01.01	05.90	Фрагмент фасада по оси „А“			
Нач. гр.	Алексева	01.01	05.90	Вариант с кадельно-базисными вводами			

24438-02 12 Копировал Р.М.И.Р.

Формат А4

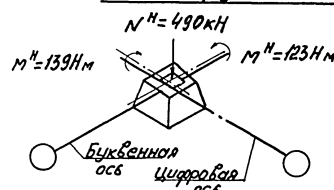
Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
ФЖ-1	71159 - С	Фундамент ФЖ17М-1	30	8050	3,22 м ³
ФМ-1	407-3-0543.90 АС.У-021	Монолитный фундамент	2	19385	8,4 м ³
ФББ-8	1.415.1-2, Б.1	Фундаментная балка	20	1200	0,49 м ³
ФББ-9	1.415.1-2, Б.1	Фундаментная балка	4	1200	0,46 м ³
ФББ-10	1.415.1-2, Б.1	Фундаментная балка	8	1100	0,45 м ³
Материалы					
Бетон класса В15, м ³			27		

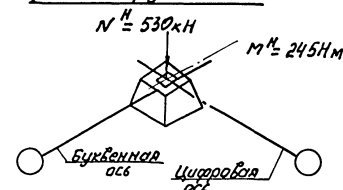
- Согласно технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям основанием здания являются пески мелкозернистые со следующими нормативными прочностными и деформационными характеристиками: $\varphi^0 = 0,49 \text{ рад}^0$; $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$; $C = 2 \text{ кПа}$ ($0,02 \text{ кгс/см}^2$); $E = 14,7 \text{ ГПа}$ (150 кгс/см^2). Грунтовые воды отсутствуют.
- По верху фундаментных балок выполнить цементно-песчаную гидроизоляцию толщиной 50 мм состава 1:2 с уплотняющей добавкой (церезит, алюминат натрия, битумные мастики).
- Обратную засыпку пазух котлованов производить слоями 15...20 см с тщательным послойным уплотнением, исключая просадку грунта.
- Под подошвой фундаментов выполнить песчаную подготовку толщиной 10 см.
- Фундаментные балки укладывать на цементном растворе марки 50.
- Колонны заделывать в фундаменты бетоном класса В15 на мелком заполнителе.
- Незамаркированные фундаменты ФЖ-1.

Расчетные нагрузки на фундаменты

Угловой фундамент



Рядовой фундамент



Привязан

ИЖ.М

407-3-0543.90 АС

Закрывающие распределительные устройства 110 кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций 3Р4-110-12-18х78-ЖБ с высокой установкой оборудования.

Исполн.	Проверен.	Согласован.	Согласован.	Согласован.	Согласован.	Согласован.	Согласован.	Согласован.	Согласован.
Нач. отд.	Романенко	С.И.	05.90	С.И.	05.90	С.И.	05.90	С.И.	05.90
Нач. отд.	Демченко	В.И.	05.90	В.И.	05.90	В.И.	05.90	В.И.	05.90
Гл. спец.	Калужина	Л.И.	05.90	Л.И.	05.90	Л.И.	05.90	Л.И.	05.90
Нач. гр.	Паршуков	В.И.	05.90	В.И.	05.90	В.И.	05.90	В.И.	05.90
Ст. кор.	Власов	В.И.	05.90	В.И.	05.90	В.И.	05.90	В.И.	05.90
Ст. кор.	Нагорная	В.И.	05.90	В.И.	05.90	В.И.	05.90	В.И.	05.90

Копир: Соловьева

24438-02 13

Формат А2

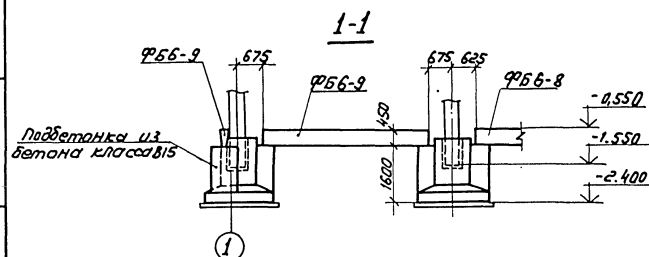
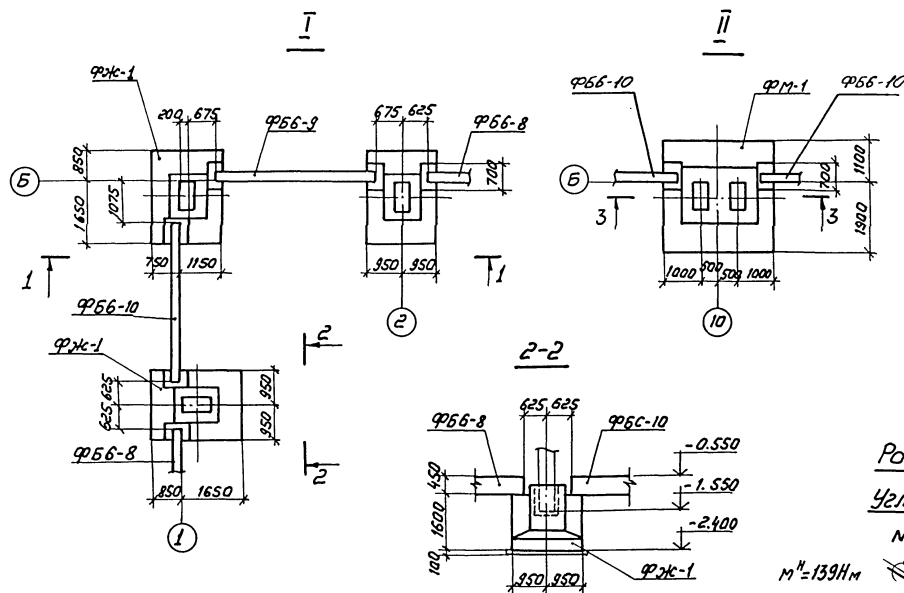
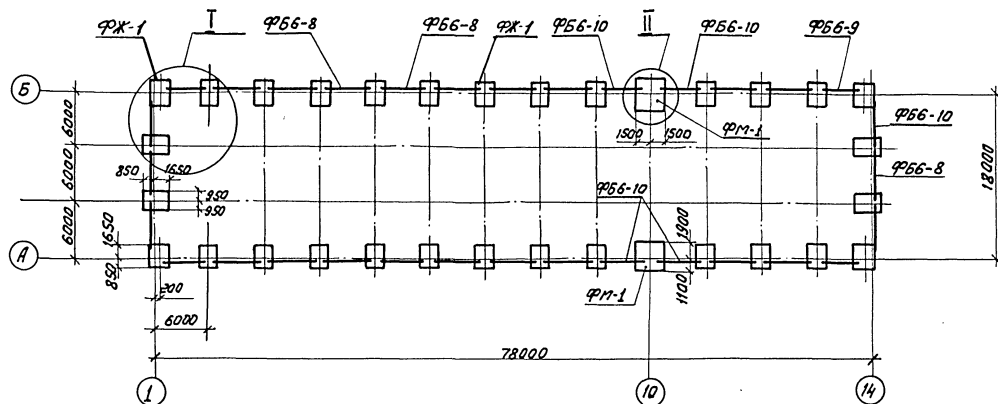
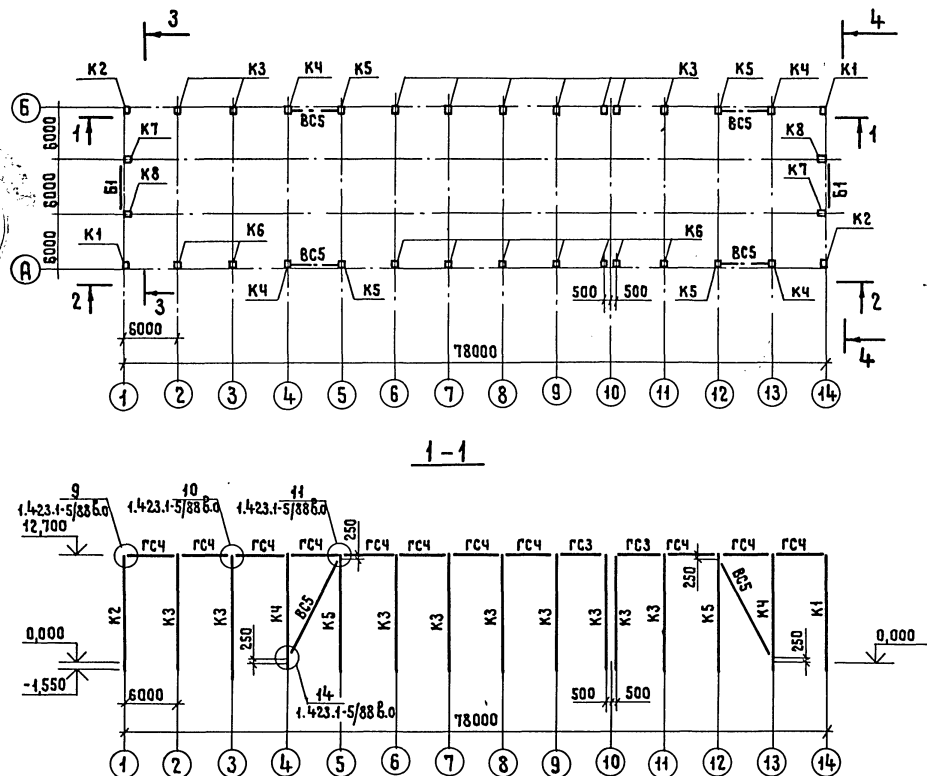
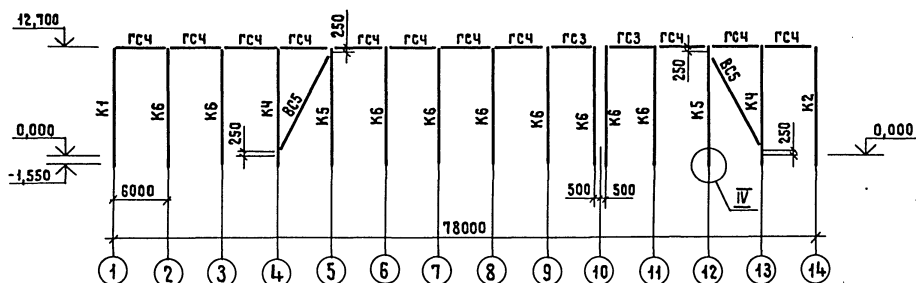


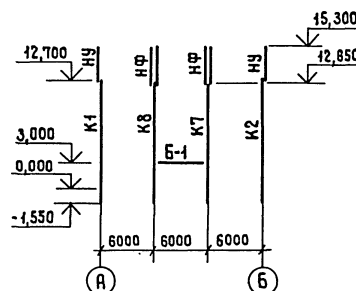
Схема расположения колонн и связей



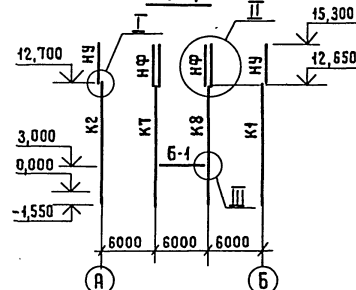
2-2



3-3



4-4



Спецификация к схемам расположения элементов каркаса

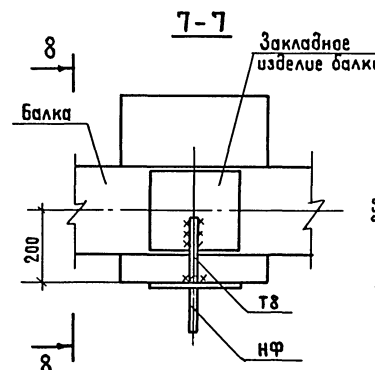
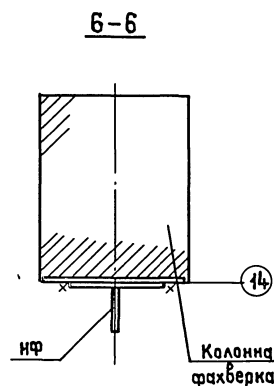
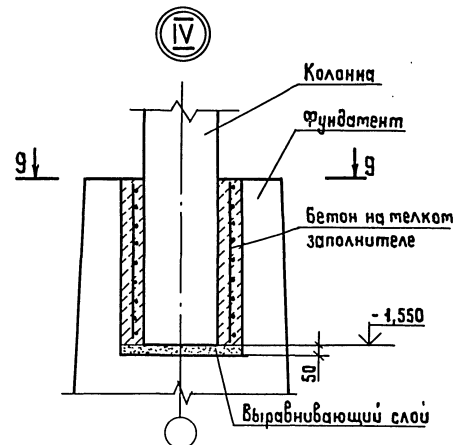
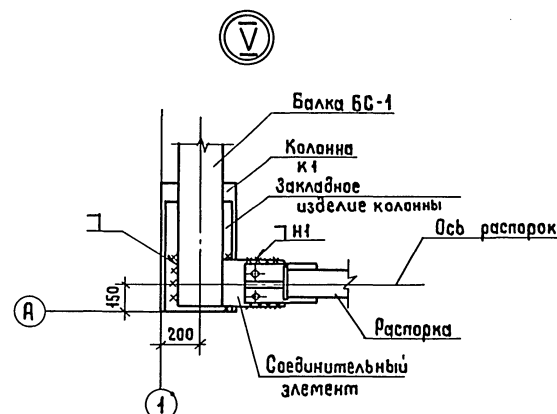
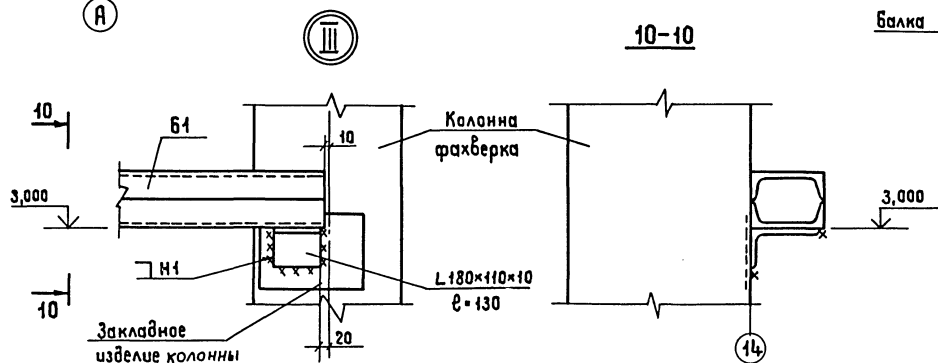
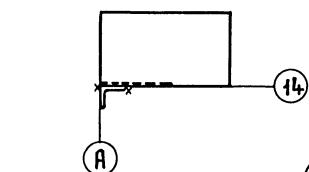
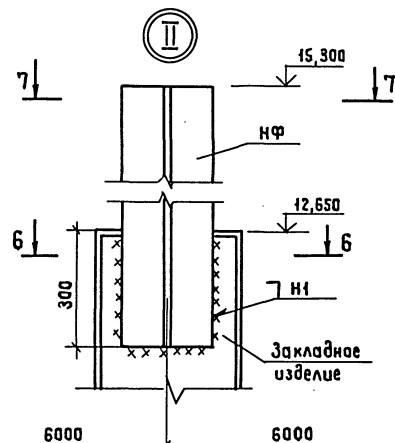
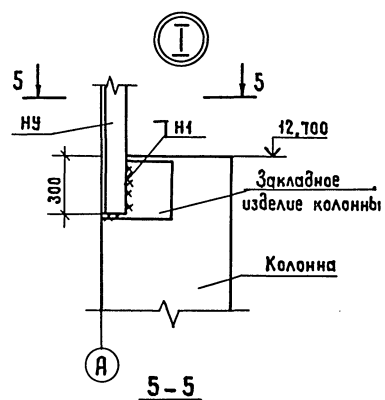
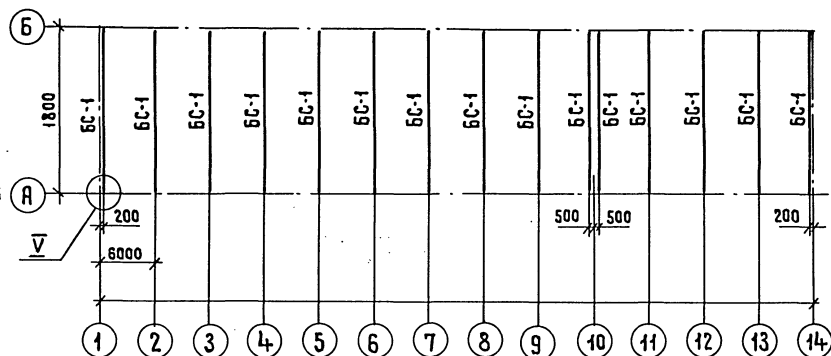
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Колонны					
K1	407-3-0545.90 АСУ-012	2К 132-6МЧ-1	2	11400	4,6 м³
K2	АСУ-013	2К 132-6МЧ-2	2	11400	4,6 м³
K3	АСУ-014	2К 132-6МЧ-3	9	11400	4,6 м³
K4	АСУ-015	2К 132-6МЧ-4	4	11400	4,6 м³
K5	АСУ-016	2К 132-6МЧ-5	4	11400	4,6 м³
K6	АСУ-017	2К 132-6МЧ-6	9	11400	4,6 м³
K7	АСУ-018	9КФ142-4-1	2	7900	3,1 м³
K8	АСУ-019	9КФ142-4-2	2	7900	3,1 м³
Балки					
BC-1	407-3-0545.90 АСУ-020	3БДР 18-5А V-1	15	12100	4,84 м³
Стальные элементы					
BC5	1.423.1-5/88.3-04	Связь ВС5	4	413,2	
ГС3	1.423.1-5/88.3-88	Распорка ГС3	4	110,1	
ГС4	1.423.1-5/88.3-89	Распорка ГС4	22	119,8	
Б1	407-3-0545.90 АСУ-025	Балка Б1	2	205	
Насадка фанберка НФ2					
НФ	АСУ-025	Насадка фанберка НФ2	4	130	
Насадка угловая					
НУ	125х125х10 ГОСТ 8509-72* Угловая ст 3 ГОСТ 535-88	Насадка угловая			
Ø = 2900 мм					
Т8	1.030.1-1.4-1-140	Элемент крепления	4	0,5	б/ч

См. вместе с листом АС-12

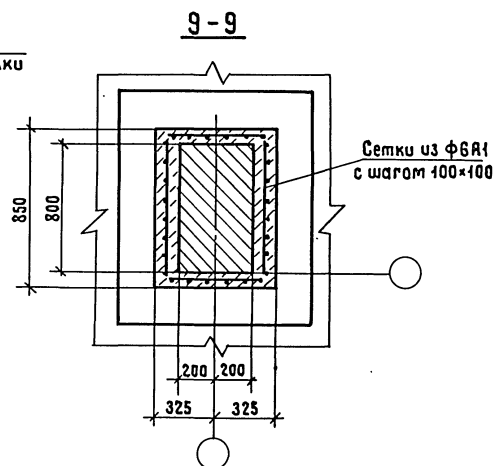
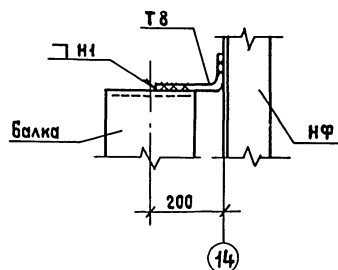
407-3-0543.90 АС				Закрывающие распределительные устройства 110 кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций		
установкой оборудования				Стандарт	Лист	Листов
Схема расположения элементов каркаса				Р	И	
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград						

Копировал Жукова 24438-02 14 Формат А2

Схема расположения стропильных балок на отм. 12.700



8-8



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

2. См. вместе с листом АС-11

407-3-0543.90 АС			
Нач. отд.	Раменский	25.90	Закрывые распределительные устройства 110кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций
Н. контр.	Демкина	26.90	ЗРУ 110-12-18кВ-ЖБ с высокой установкой оборудования
Гип.	Калугина	25.90	Стандия
Гл. спец.	Паршиков	25.90	Р
Нач. гр.	Алексеева	25.90	12
Ст. кар.	Нагорная	25.90	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал Жукова 24438-02 15

Формат А2

Схема расположения стеновых панелей по оси „А“

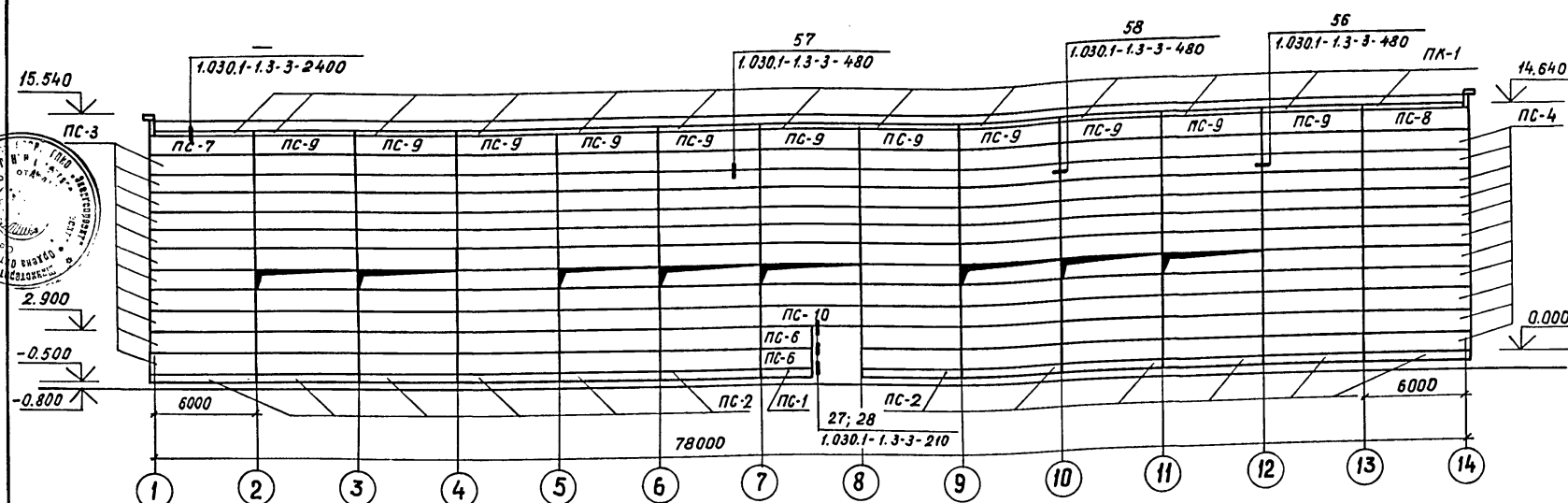


Схема расположения стеновых панелей по оси „Б“

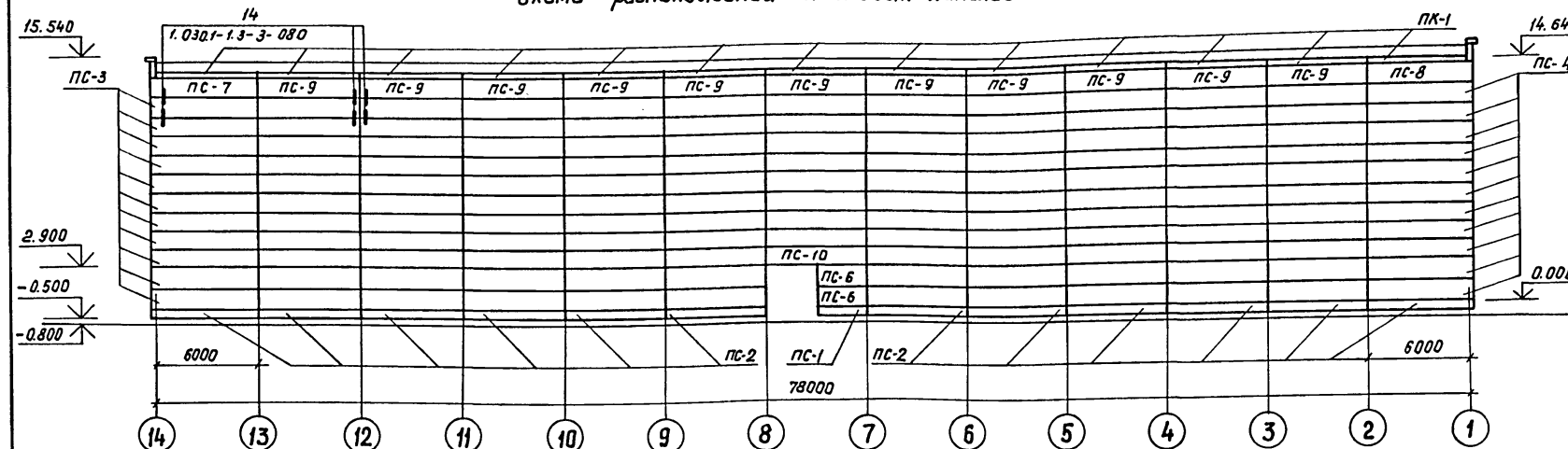


Схема расположения стеновых панелей по оси „Г“

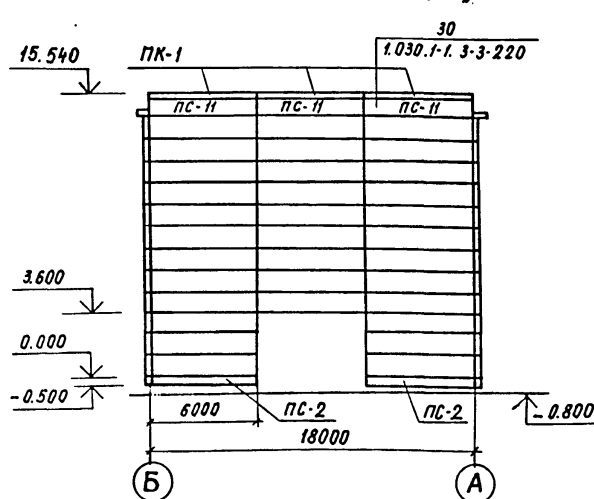
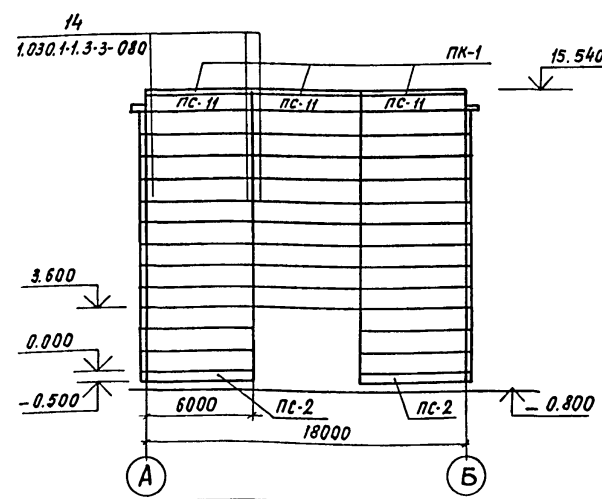


Схема расположения стеновых панелей по оси „Д“



Спецификация элементов к схеме расположения стеновых панелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг.	Примечание
Стеновые панели					
ПК-1	1.030.1-1.1-1 78	БЦ 30.5.2.5-Л-57	2	520	0,34 м³
ПК-2	1.030.1-1.1-1 78	БЦ 60.5.2.5-Л-31	28	1040	0,68 м³
ПК-3	1.030.1-1.1-1 15	ПС 62,5.12.2.0-2.Л-2.31	22	1810	1,48 м³
ПК-4	1.030.1-1.1-1 15	ПС 62,5.12.2.0-2.Л-1.31	22	1810	1,48 м³
ПК-5	1.030.1-1.1-1 05	ПС 60.12.2.0-2.Л-31	294	1780	1,42 м³
ПК-6	1.030.1-1.1-1 01	ПС 30.12.2.0-6.Л-57	4	870	0,71 м³
ПК-7	1.030.1-1.1-1 15	ПС 62,5.12.2.0-2.Л-2.35	2	1810	1,48 м³
ПК-8	1.030.1-1.1-1 15	ПС 62,5.12.2.0-2.Л-1.35	2	1810	1,48 м³
ПК-9	1.030.1-1.1-1 05	ПС 60.12.2.0-2.Л-35	22	1780	1,42 м³
ПК-10	1.030.1-1.1-1 05	ПС 60.12.2.0-2.Л-37	2	1780	1,42 м³
ПК-11	1.030.1-1.1-1 04	ПС 60.9.2.0-2.Л-35	6	1640	1,06 м³
ПК-1	1.030.1-1.2-1 6.00.0	ПК 60.6.5-Л-3.1	32	1200	0,75 м³
Стальные элементы					
A1	1.030.1-1.0-3-2401	Элемент крепления	64	0,7	
A2	- 2402	То же	64	1,2	
A3	- 2403	То же	96	0,4	
A4	- 2404	То же	64	1,5	
1	1.030.1-1.4-1-120	Элемент крепления ТЗ	794	0,4	
19	1.030.1-1.3-2-514	Лист 8x80x140 ГОСТ 19903-74*	2	0,7	
20	1.030.1-1.4-1-140	Элемент крепления Т8	12	0,5	
22	1.030.1-1.3-2-515	Лист 8x140x140 ГОСТ 19903-74*	4	1,2	

Незамаркированные панели ПК-5

				407-3-0543.90	АС		
				Закрытые распределительные устройства 110 кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций			
Нач. отд.	Романский	Хан	03.90	ЗРУ-110-12-18x78-ЖБ с высокой жстановкой оборудования	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Демкина	Дем	03.90		Р	13	
ГИП	Калушина	Калу	03.90				
Гл. спец.	Паршуков	Пар	03.90				
Нач. ср.	Алексеева	Ал	03.90		Схемы расположения стеновых панелей	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	
Ст. кор.	Нагорная	Наг	03.90				

Схема расположения стеновых панелей по оси „А“

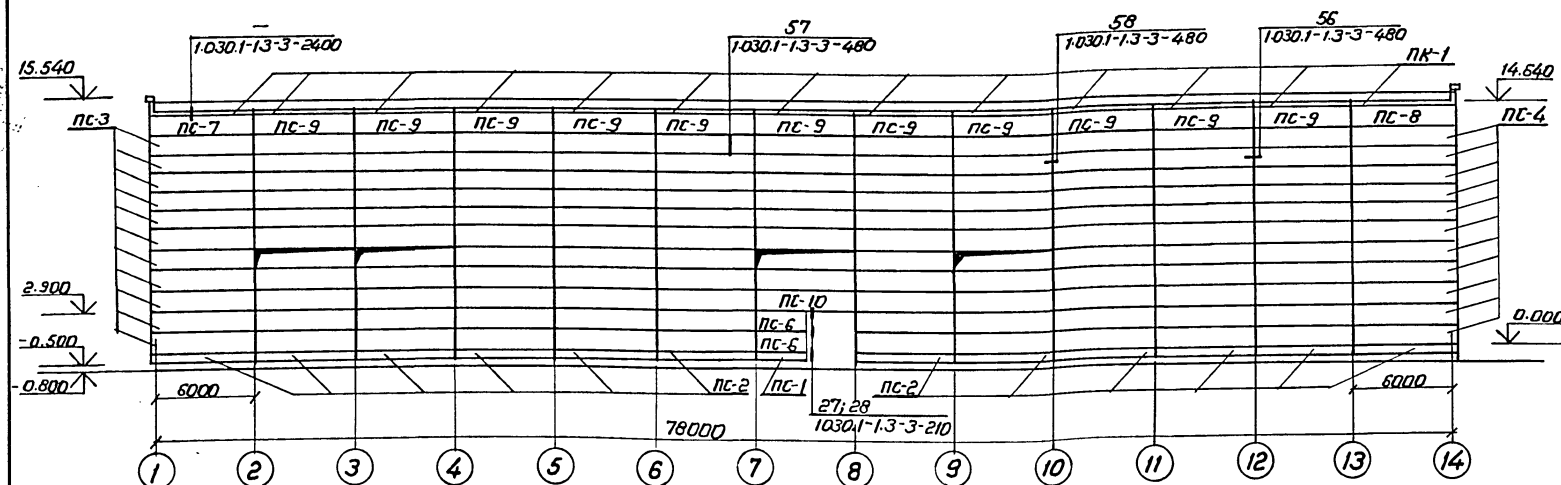


Схема расположения стеновых панелей по оси „Б“

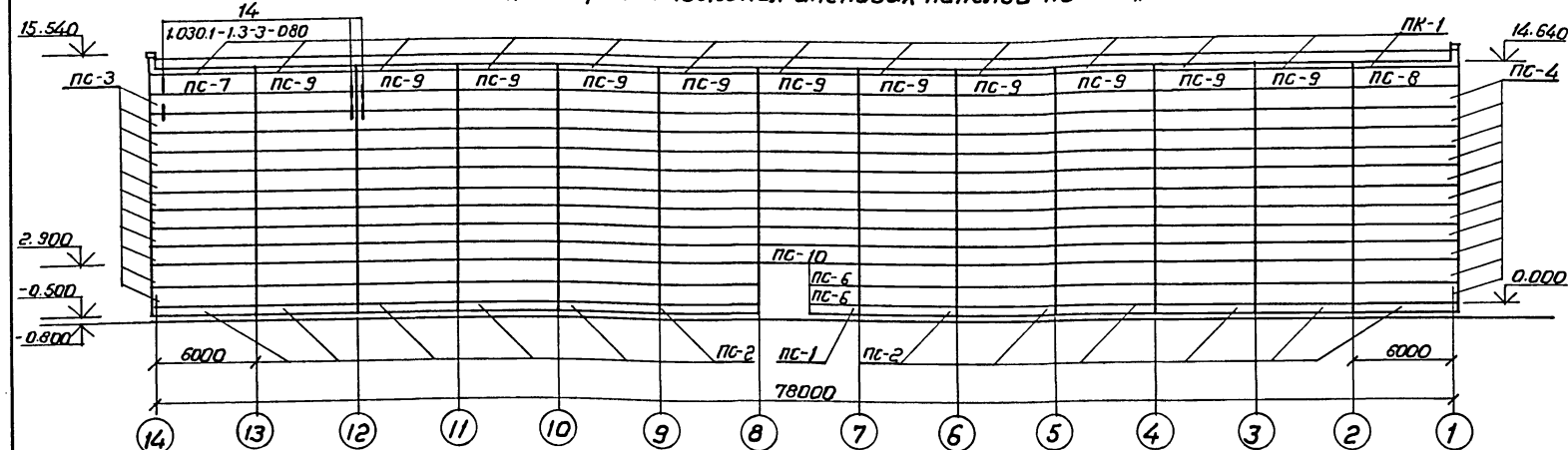


Схема расположения стеновых панелей по оси „1“

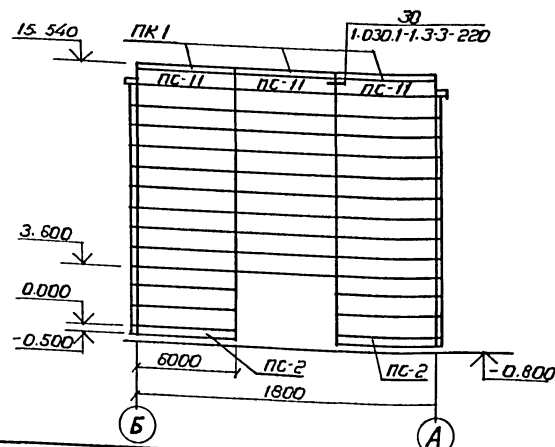
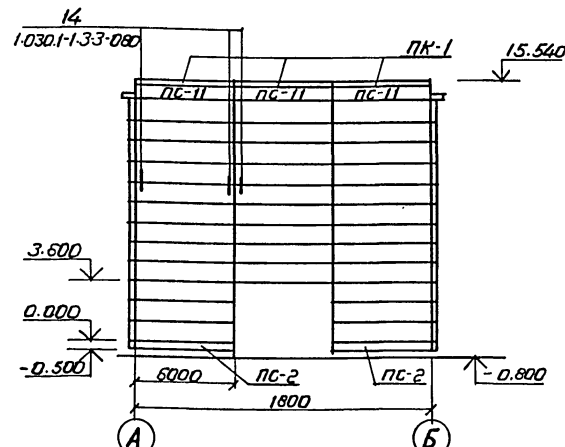


Схема расположения стеновых панелей по оси „14“



Спецификация элементов к схеме расположения стеновых панелей

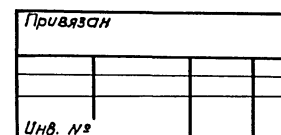
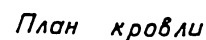
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
Стеновые панели					
ПК-1	1.030.1-1.1-1 78	БЦ 30.5.2.5-Л-57	2	520	0.34 м³
ПК-2	1.030.1-1.1-1 78	БЦ 60.5.2.5-Л-31	28	1040	0.68 м³
ПК-3	1.030.1-1.1-1 15	ПЦ 62.5.12.2.0-2.Л-2.31	22	1810	1.48 м³
ПК-4	1.030.1-1.1-1 15	ПЦ 62.5.12.2.0-2.Л-1.31	22	1810	1.48 м³
ПК-5	1.030.1-1.1-1.05	ПЦ 60.12.2.0-2.Л-31	298	1780	1.42 м³
ПК-6	1.030.1-1.1-1.01	ПЦ 30.12.2.0-6.Л-57	4	870	0.71 м³
ПК-7	1.030.1-1.1-1 15	ПЦ 62.5.12.2.0-2.Л-2.35	2	1810	1.48 м³
ПК-8	1.030.1-1.1-1 15	ПЦ 62.5.12.2.0-2.Л-1.35	2	1810	1.48 м³
ПК-9	1.030.1-1.1-1.05	ПЦ 60.12.2.0-2.Л-35	22	1780	1.42 м³
ПК-10	1.030.1-1.1-1.05	ПЦ 60.12.2.0-2.Л-37	2	1780	1.42 м³
ПК-11	1.030.1-1.1-1.04	ПЦ 60.9.2.0-2.Л-35	6	1640	1.06 м³
ПК-1	1.030.1-1.2-1.6.00.0	ПК 60.6.5.Л-31	32	1200	0.75 м³
Стальные элементы					
А1	1.030.1-1.0-3-2401	Элемент крепления	64	0.7	
А2	-2402	То же	64	1.2	
А3	-2403	То же	96	0.4	
А4	-2404	То же	64	1.5	
1	1.030.1-1.4-1-120	Элемент крепления ТЗ	794	0.4	
19	1.030.1-1.3-2-514	Лист 8×80×140 ГОСТ 19903-74	2	0.7	
20	1.030.1-1.4-1-140	Элемент крепления Т8	12	0.5	
22	1.030.1-1.3-2-515	Лист 8×140×140 ГОСТ 19903-74	4	1.2	

Незамаркированные панели ПК-5

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

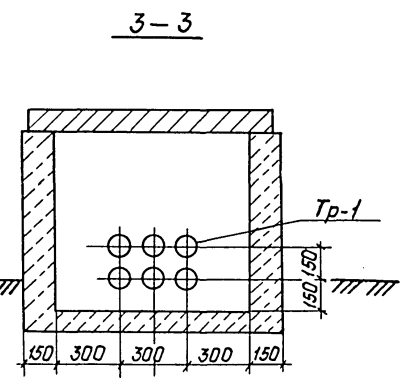
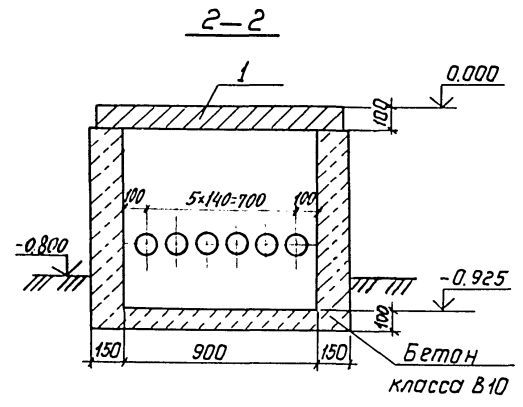
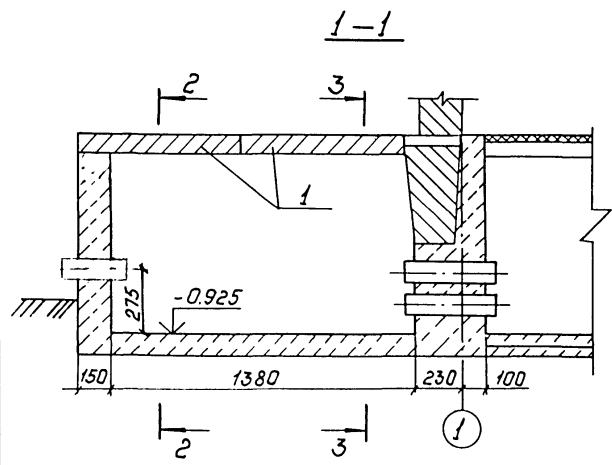
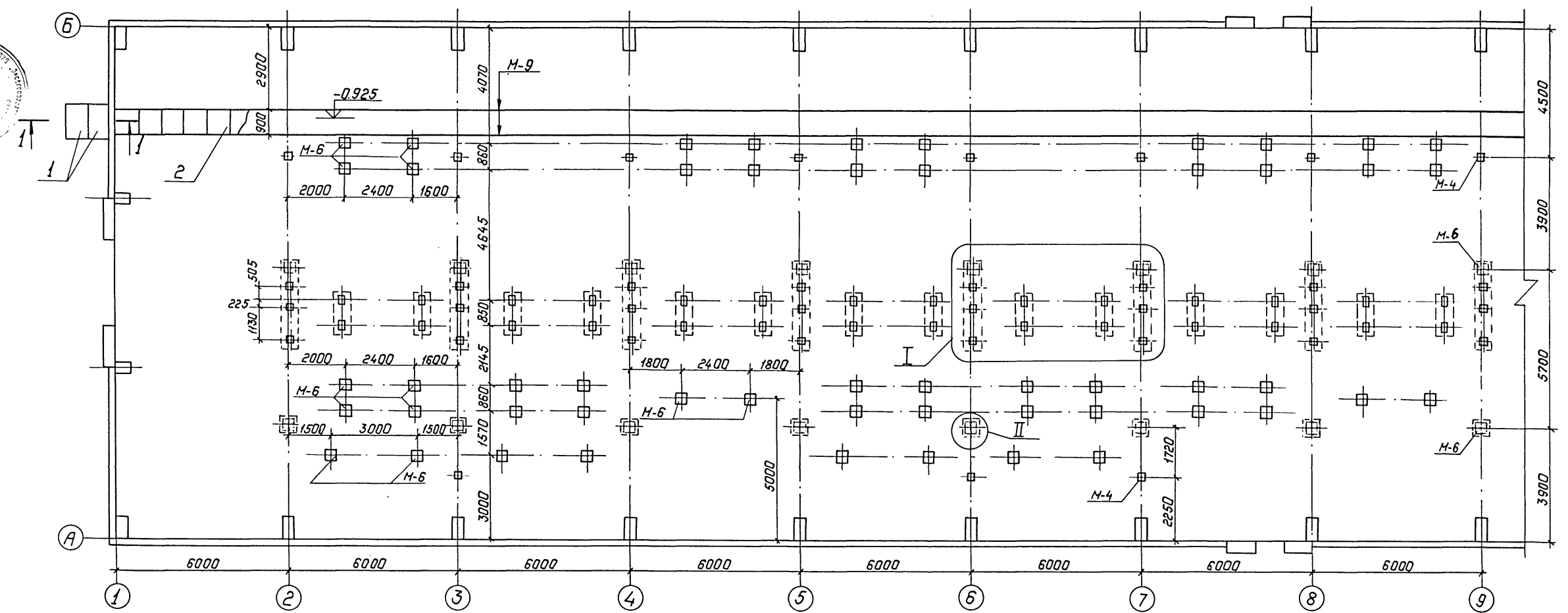
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

Северо-Западное отделение
Ленинград



				ИДР. №		
				407-З-0543.90	АС	
				Закрытые распределительные устройства 110кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций		
Нач. отд.	Роменский	Андрей	03.80	ЗРУ 110-12-18*78-ЖБ с высокой установкой оборудования	Стадия	Лист
Н. контр.	Демкина	Юлия	03.80		Д	15
ГИП	Колузина	Евгений	03.80			
Гл. спец.	Паршуков	Александр	03.80			
Нач. зр.	Алексеева	Ольга	03.80			
Ст. кор.	Нагорная	Татьяна	03.80			

Альбом 4



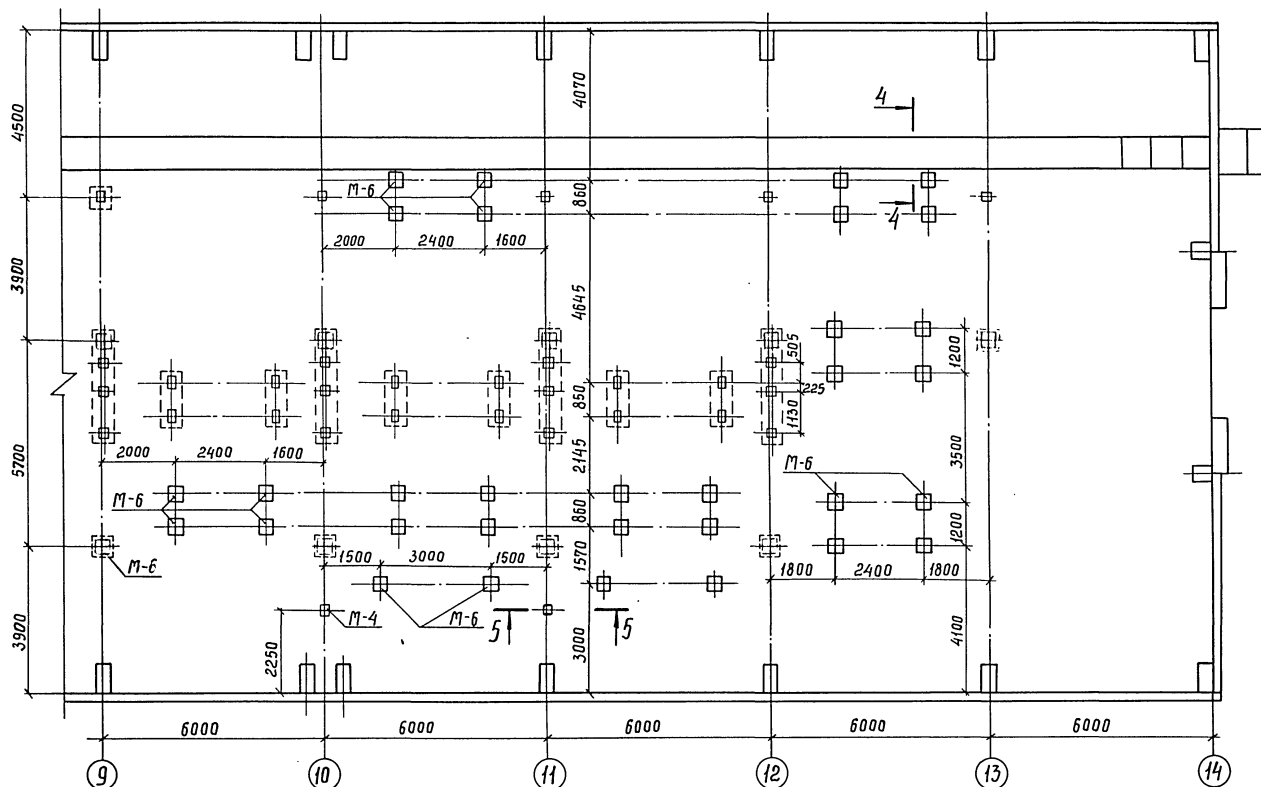
См. вместе с листами АС-17, 18.

Привязан:			
Инв. №			

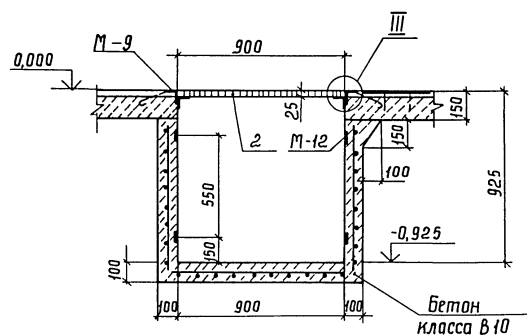
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Спецификация к схематическому расположению

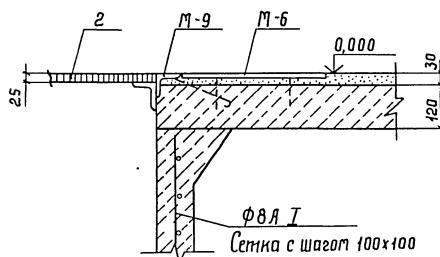
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Стальные элементы					
М-4	407-3-0545.90 АС-023	Деталь закладная М-4	17		
М-6	-023	То же М-6	107		
М-9	-024	То же М-9	156		м
М-10	-024	То же М-10	20		
М-11	-025	То же М-11	33		
М-12	-025	То же М-12	312		м
Железобетонные элементы					
1	3.006.1-2/87 в.2	Плита П8д-11	4	210	0,09 м ³
Лесбестоцементные элементы					
2	ГОСТ 4248-78*	ЛЦЭЦП 400-120×80×2,5	98	43,2	
Тр-1	ГОСТ 1839-80*	БНТ 100 L=430	12	2,6	
Тр-2	ГОСТ 1839-80*	БНТ 100 L=300	12	1,8	
		Бетон класса В10, м ³		22,5	
		А-1-8 ГОСТ 5781-82*		4286	м



4-4



III



1. См. вместе с листами АС-16, 18.
2. Под каналы и прямки выполнить песчаную подготовку толщиной 100 мм

Приблизно

Инв. №

407-3-0543.90 АС

Нач. отд.	Ротенский	Лис	02.02	Зкрытые распределительные устройства 10кВ со сварными шинами из унифицированных конструкций	Стандарт	Листов
Н. контр.	Деткина	Лис	02.02	ЗРУ 10-12-18×78-ЖБ с высокой установкой оборудования	Р	17
Гип.	Калигина	Лис	02.02	Схема расположения канала, приямков и закладных деталей в полу	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	Ленинград
Л. спец.	Павлов	Лис	02.02			
Нач. гр.	Алексеева	Лис	02.02			

24438-02 20

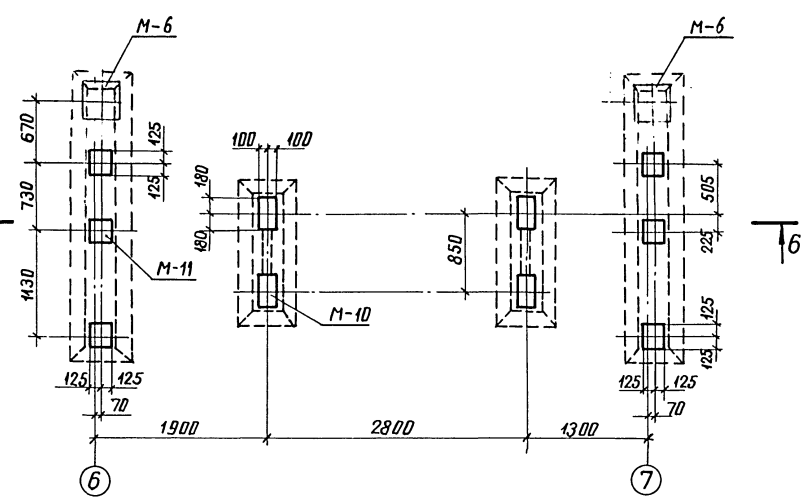
Копир. Сохл

Формат А2

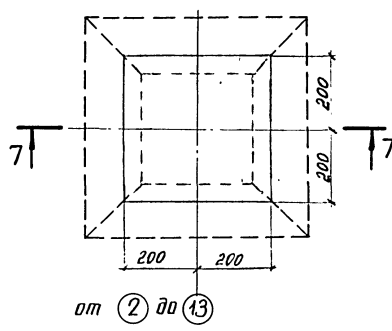
Анбам 4



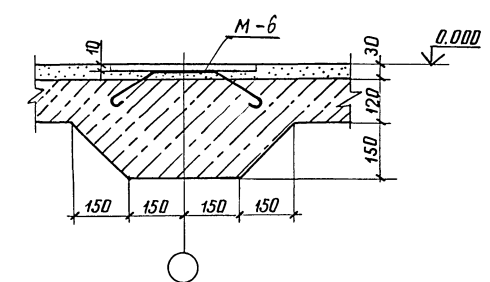
I



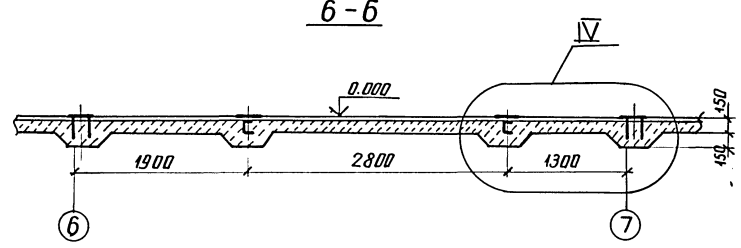
II



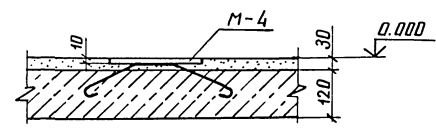
7-7



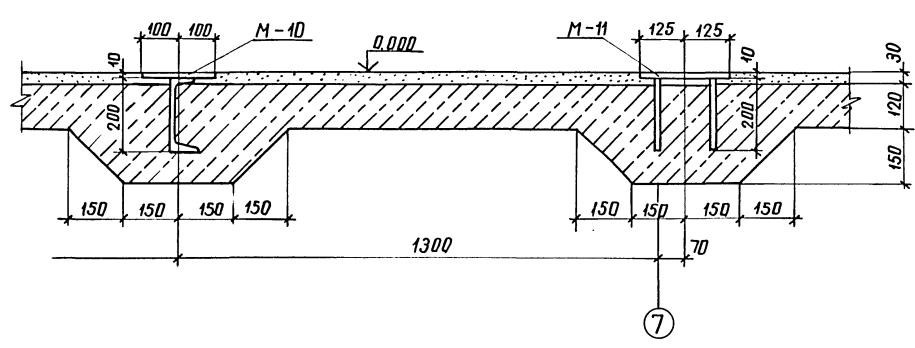
6-6



5-5



IV



См. вместе с листами АС-16,17.

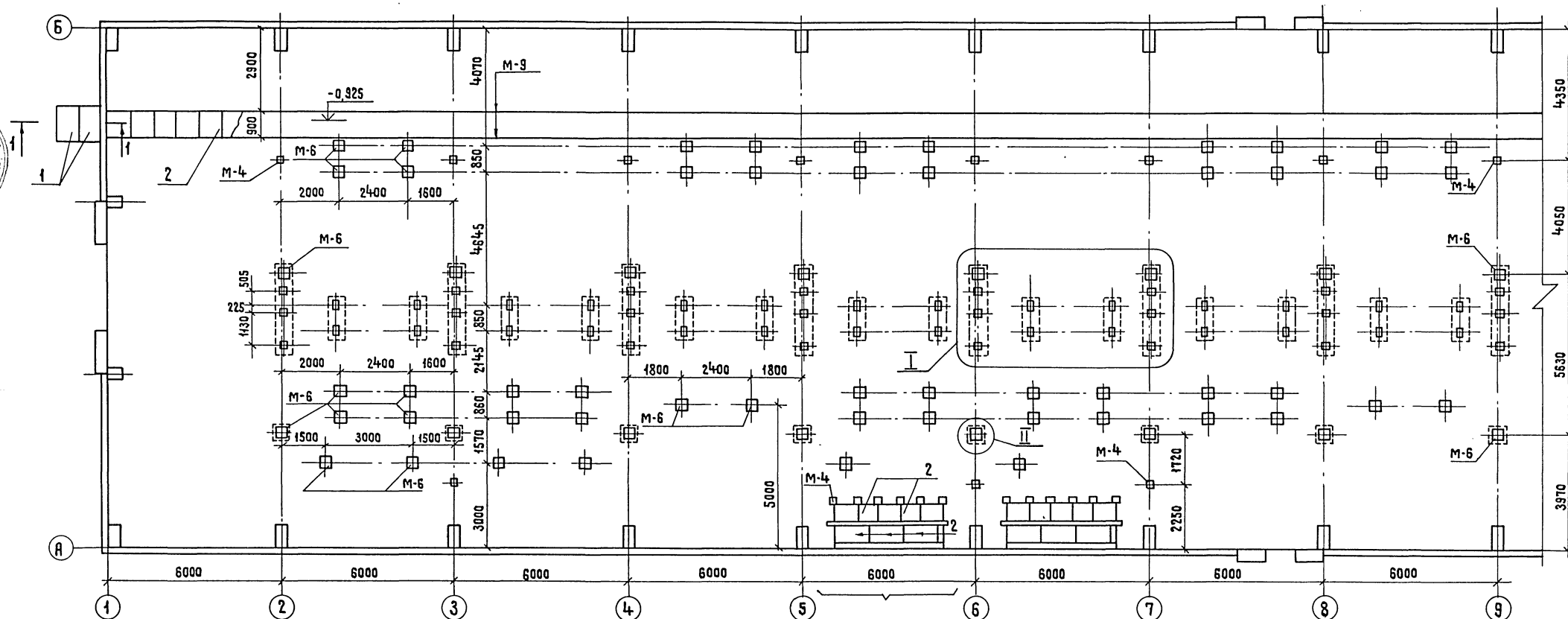
Привязан			

Инв. №

407-3-0543.90				АС
Закрывающие распределительные устройства 110кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций				
Нач. отп.	Ромченко	25.90	ЗРУ 110-12-18х78-ЖБ	Стандарт
Н.контр.	Демкина	25.90	с вышкой установкой оборудования	Лист
ГИП	Калужина	25.90		Р 18
Гл. спец.	Паршуков	25.90	Схема расположения, канала, приемки и закладных деталей	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Нач. зр.	Алексеева	25.90	в полу	Северо-Западное отделение Ленинград

24438-02 2/
Копир. Янис

формат А2

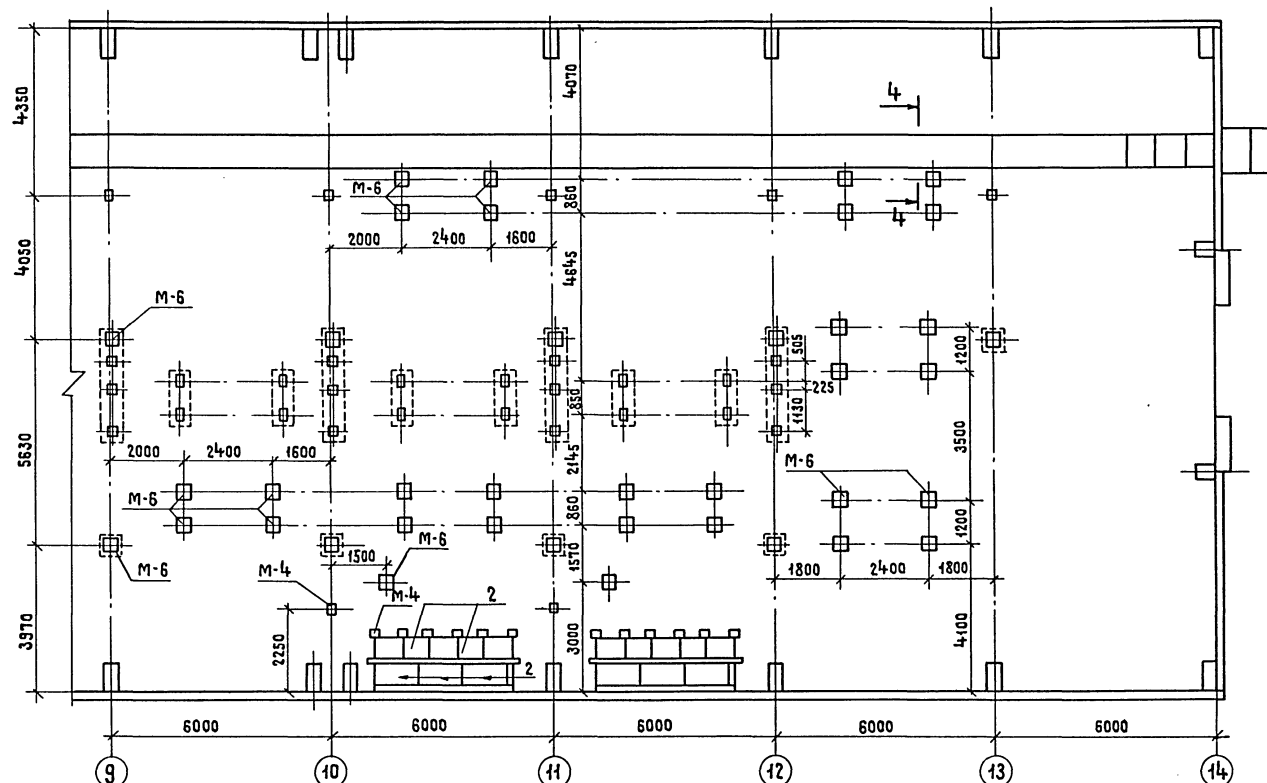


См. вместе с листами АС-20, 21.

Привязки			
Умб. №			

[illegible]

Копировал Жукова 24438-02 22 Формат А2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
Стальные элементы					
М-4	407-3-0545.90	АСТУ-023 Деталь закладная М-4	41		
М-6	-023	То же М-6	103		
М-9	-024	То же М-9	187		М
М-10	-024	То же М-10	20		
М-11	-025	То же М-11	33		
М-12	-025	То же М-12	312		М
М-14	-025	То же М-14	16		М
Железобетонные элементы					
1	3.006.1-2/87 В.2	Плита П89-11	4	210	0,09 м³
Асбестоцементные элементы					
2	ГОСТ 4248-78 *	АЦЗД 400-120×80×2,5	118	43,2	
Тр-1	ГОСТ 1839-80 *	БНТ 100 В-430	12	2,6	
Тр-2	ГОСТ 1839-80 *	БНТ 100 В-300	24	4,8	
		Бетон класса В10, м³	40,7		
		Я-1-8 ГОСТ 5781-82	4286		М

1. См. вместе с листами АС - 19, 21.
2. Под каналы и прямки выполнить песчаную подготовку толщиной 100 мм

Прибязан

ЧНБ. №

407-3-0543.90

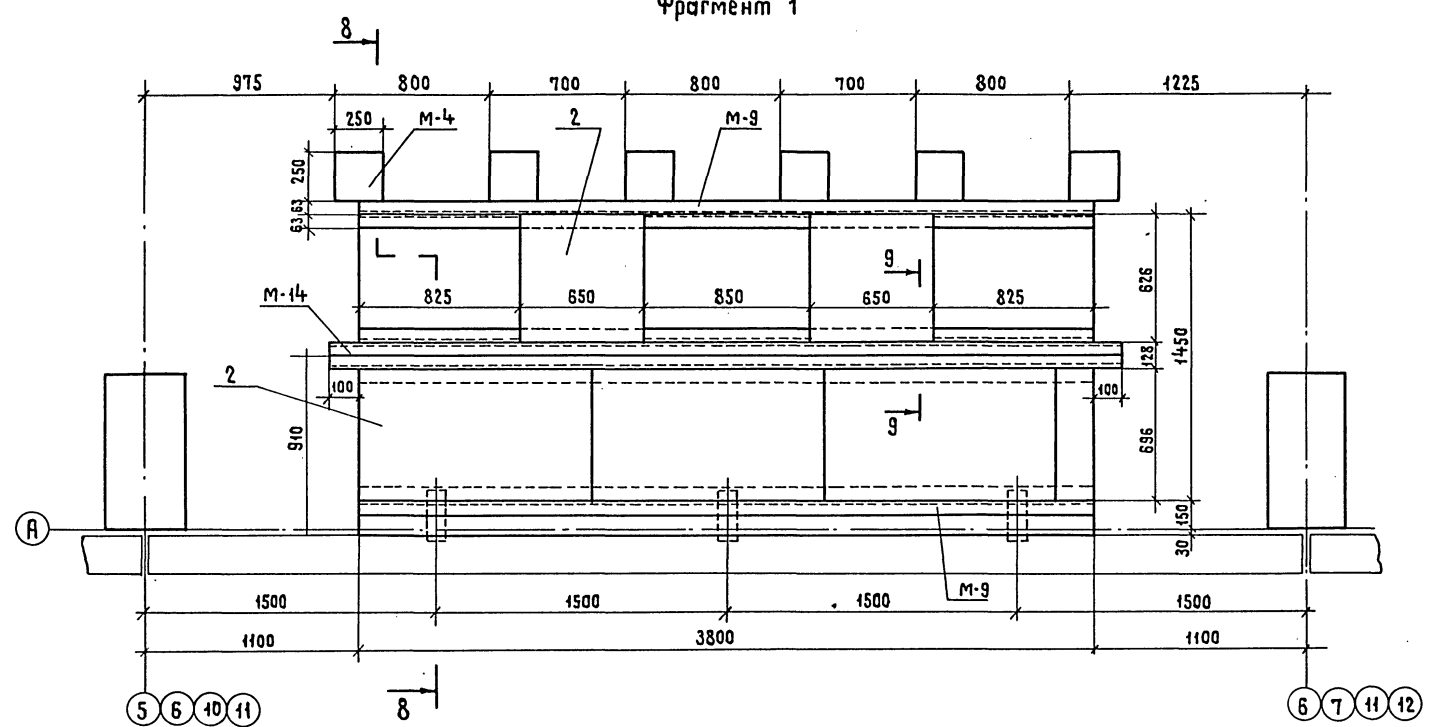
即

Закрывые распределительные устройства 110 кВ с
сборными шинами из цифицированных конструкций

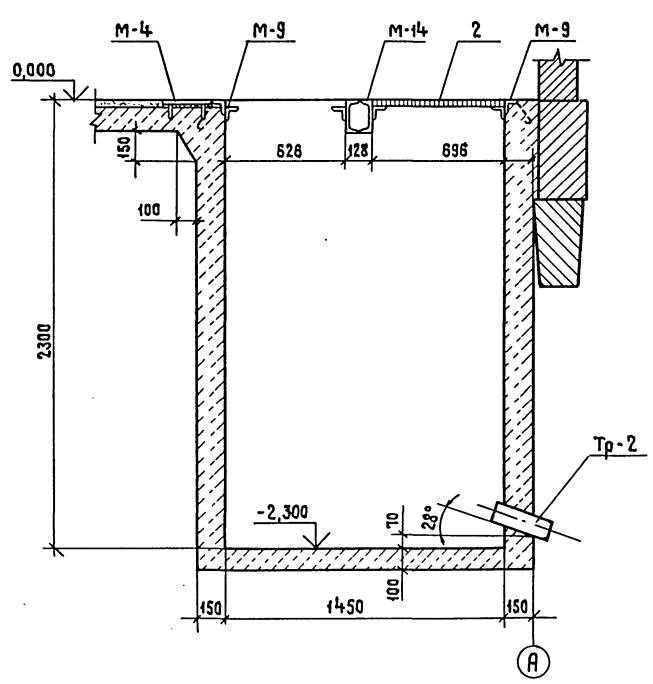
Нач. отд.	Роменишки	Ю.Р.	05.09	379 410-42-18-78-ЖББ с высокой установкой оборудования схема расположения канализ. прямых и изгибных деталей, полу- (варианты с кабельно-воздушными вводами)	Сматриц	Авст	Авст	ЗНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западного отделения Ленинград
Н. контр.	Демкина	В.С.	05.09		Р	20		
ГИП	Калаушина	А.А.	05.09					
Гл. спец.	Поршников	А.А.	05.09					
Нач. гр.	Алексеева	А.С.	05.09					

Копировал Жукова 24438-02 23 Формат А2

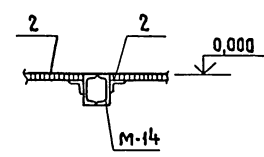
Фрагмент 1



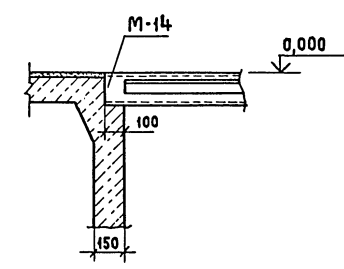
8 - 8



9 - 9



10 - 10



См. вместе с листами АС-19,20.

Прибязан		
Шиб. N°		

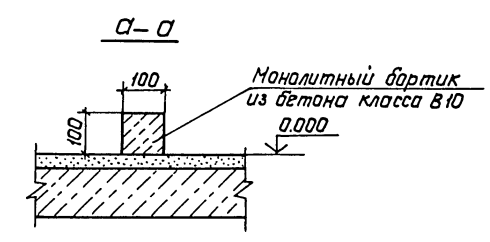
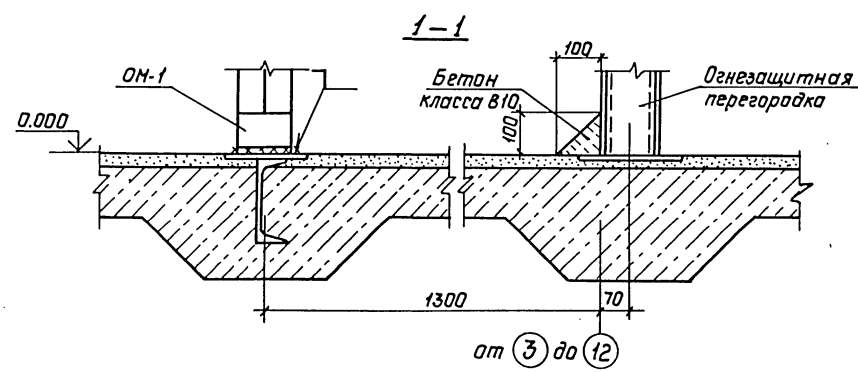
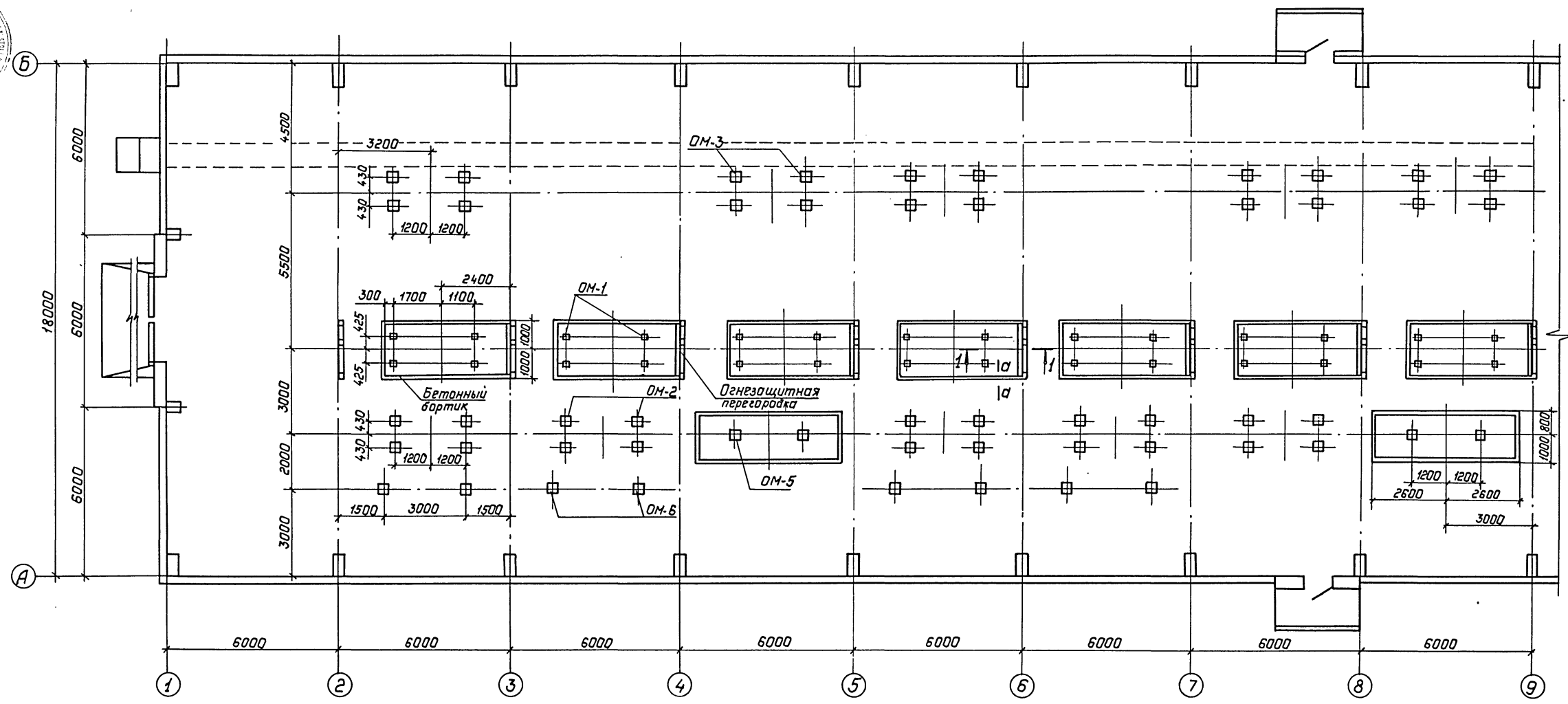
407-3-0543.90				АС		
Закрытые распределительные устройства 110кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций				Стадия	Лист	Листов
ЗРУ-110-12-18х18-ЖБ с высокой установкой оборудования				Р	21	
Схема расположения канала, прямых и закладных деталей в полу. Фрагмент 1. (вариант с кабельно-воздушными вводами)				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Копировал Жукова 24438-02 24 Формат А2

Архив 4

Шиб. N° подл. Подпись и дата В.зам. инж. А

Номер ячейки	Монтажная ячейка	1	2	3	4	5	6	7
--------------	------------------	---	---	---	---	---	---	---

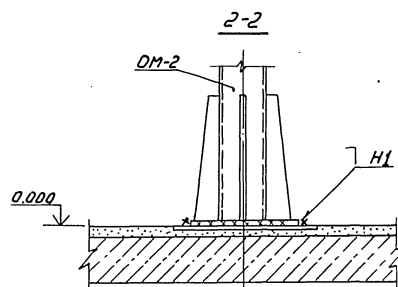
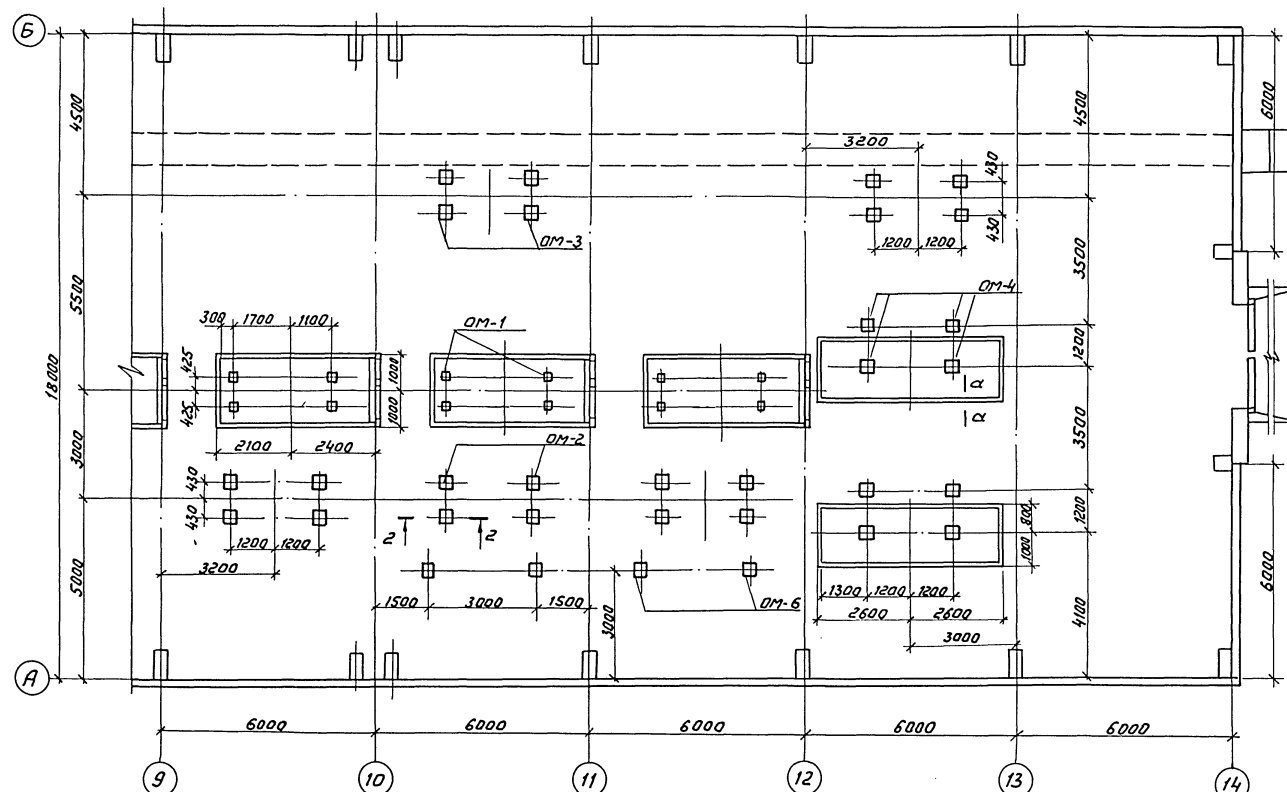


См. вместе с листами АС-23,24,25.

407-3-0543.90 АС			
Закрытые распределительные установка 110 кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций			
Нач. отд.	Роменский	05.90	ЗРУ-110-12-18х78-ЖБ с вы-
Н. контр.	Демкина	05.90	сокой установкой оборудо-
Г.И.П.	Калугина	05.90	вания
Гл. спец.	Паршуков	05.90	Схема расположения аппар
Нач. впр.	Александров	05.90	под оборудование на отн.
Инж.	Демкина	05.90	0.000 в осях 1-9.
Инв. №:		Копир. Лист 24438-02 25	
		Формат: А2	

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

Номер ячейки	8	9	10	11	Монтажная ячейка
--------------	---	---	----	----	------------------



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
OM-1	407-3-0542.90 км л.9	Опора под выключатель ВМТ-1106-25/1250 УХЛ 1	10	185	
OM-2	407-3-0542.90 км л.10	Опора под развешиватель РАЗ-1(2)-110/1000(2000) УХЛ1 с приводом ПР-1У1	8	461,5	
OM-3	407-3-0542.90 км л.10	Опора под развешиватель РАЗ-1(2)-110/1000(2000) УХЛ1 с приводом ПР-1У1	7	600	
OM-4	407-3-0542.90 км л.11	Опора под трансформатор напряжения НКФ-110-8341 и разрядник РВС-110м	2	732	
OM-5	407-3-0542.90 км л.12	Опора под трансформатор тока ТФЗМ-1106-IV 41	2	282	
OM-6	407-3-0542.90 км л.13	Опора под высоковольтную аппаратуру	12	136,5	
OM-7	407-3-0542.90 км л.12	Опора под трансформатор напряжения НКФ-110-8341	1	16,5	
OM-8	407-3-0542.90 км л.9	Опора под развешиватель РАЗ-1(2)-110/1000(2000) УХЛ1	16	170,4	

1. Опоры под оборудование устанавливать на закладные детали в полу на сварке.
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
3. См. вместе с листами АС-22,24,25.

		407-3-0543.90		АС
Приказ		Закрытые распределительные устройства 110кВ со сборными шинами из унифицированной конструкции		
Нач. отд.	Ротенский	0590	3Р4-110-12-18*78-ЖБ с	Стандарт
Н. контр.	Демкина	0590	высокой установкой оборудования	Лист
П/п	Копылова	0590		Р 23
П. спец.	Паршиков	0590	Схема расположения опор	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Нач. гр.	Александров	0590	под оборудование на опл.	
Инженер	Демкина	0590	0.000 в осях 9... 14.	

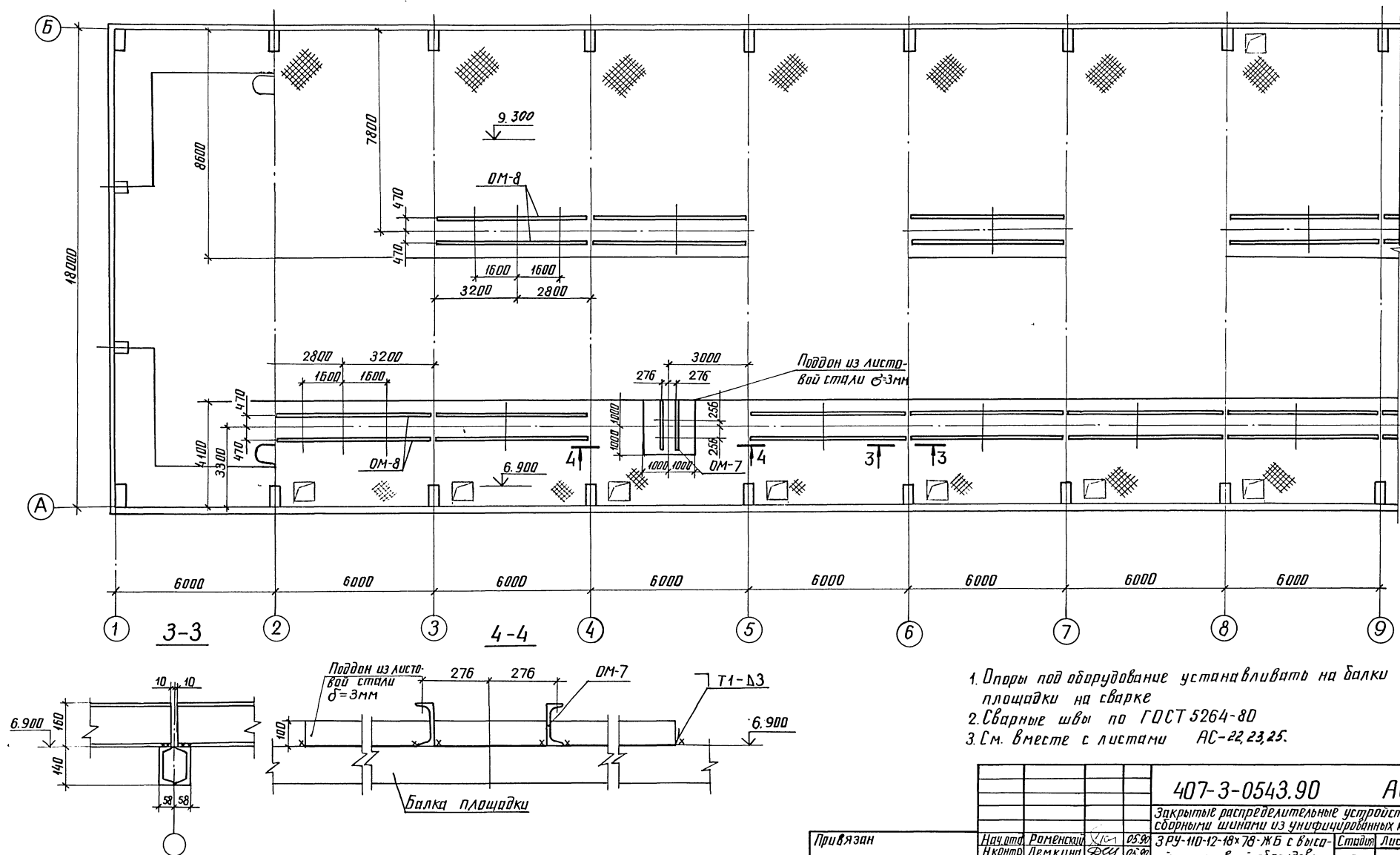
Копир: Салавиева

24438-02

26

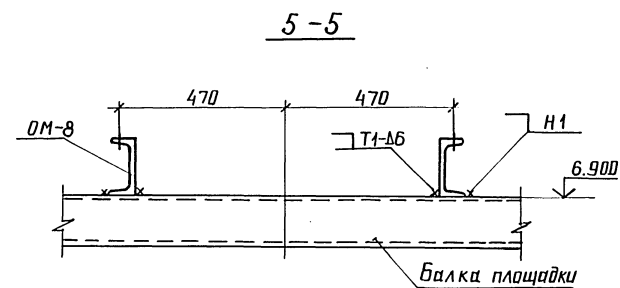
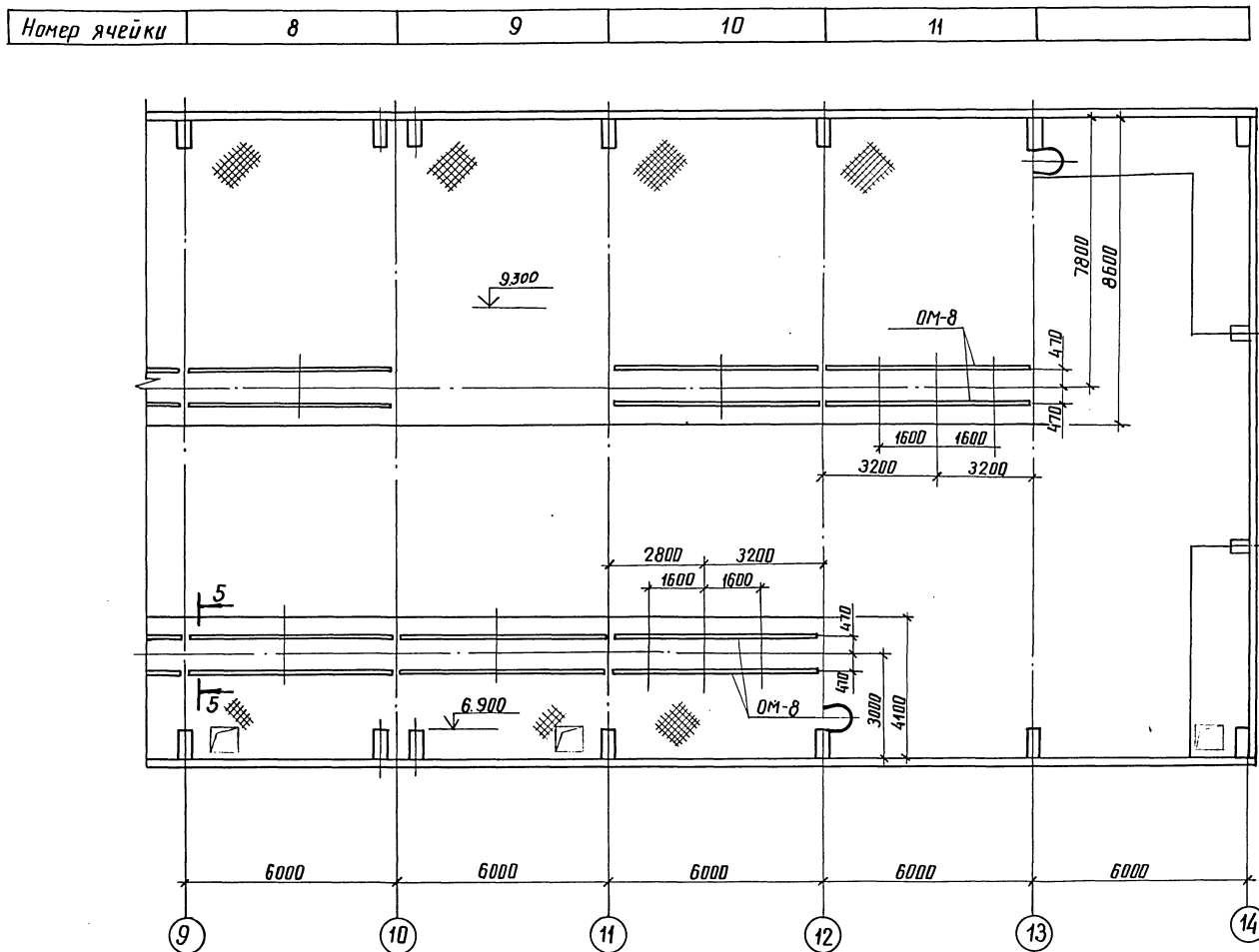
Формат А2

Номер ячейки	1	2	3	4	5	6	7
--------------	---	---	---	---	---	---	---



1. Опоры под оборудование устанавливать на балки площадки на сварке
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
3. См. вместе с листами АС-22, 23, 25.

				407-3-0543.90		АС	
				Закрытые распределительные устройства 10кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций			
Привязан				ЗРУ-10-12-18*78-ЖБ с высотой установки оборудования		Станд.	Лист Листов
Нач. отд.				Раменский	В.С.	05.98	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Инж. контр.				Демкина	В.С.	05.98	
Инж.				Калачева	В.С.	05.98	
Гл. спец.				Паршуков	В.С.	05.98	
Нач. эр.				Александров	В.С.	05.98	
Инж.				Демкина	В.С.	05.98	
ИНВ. №				6.900 и 9.300 в осях 1...9			

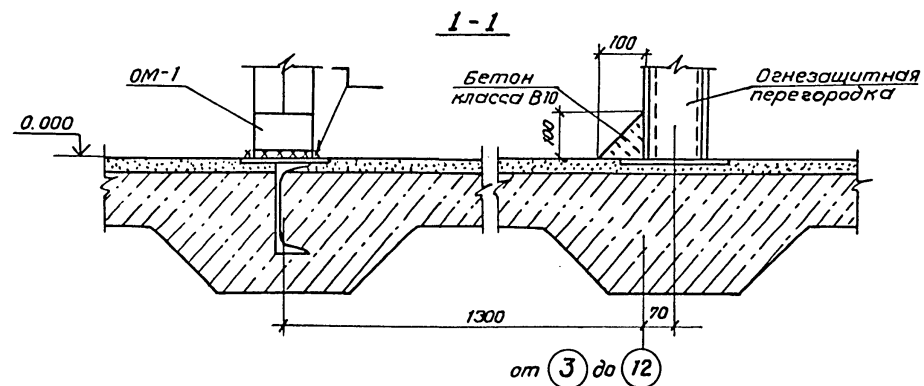
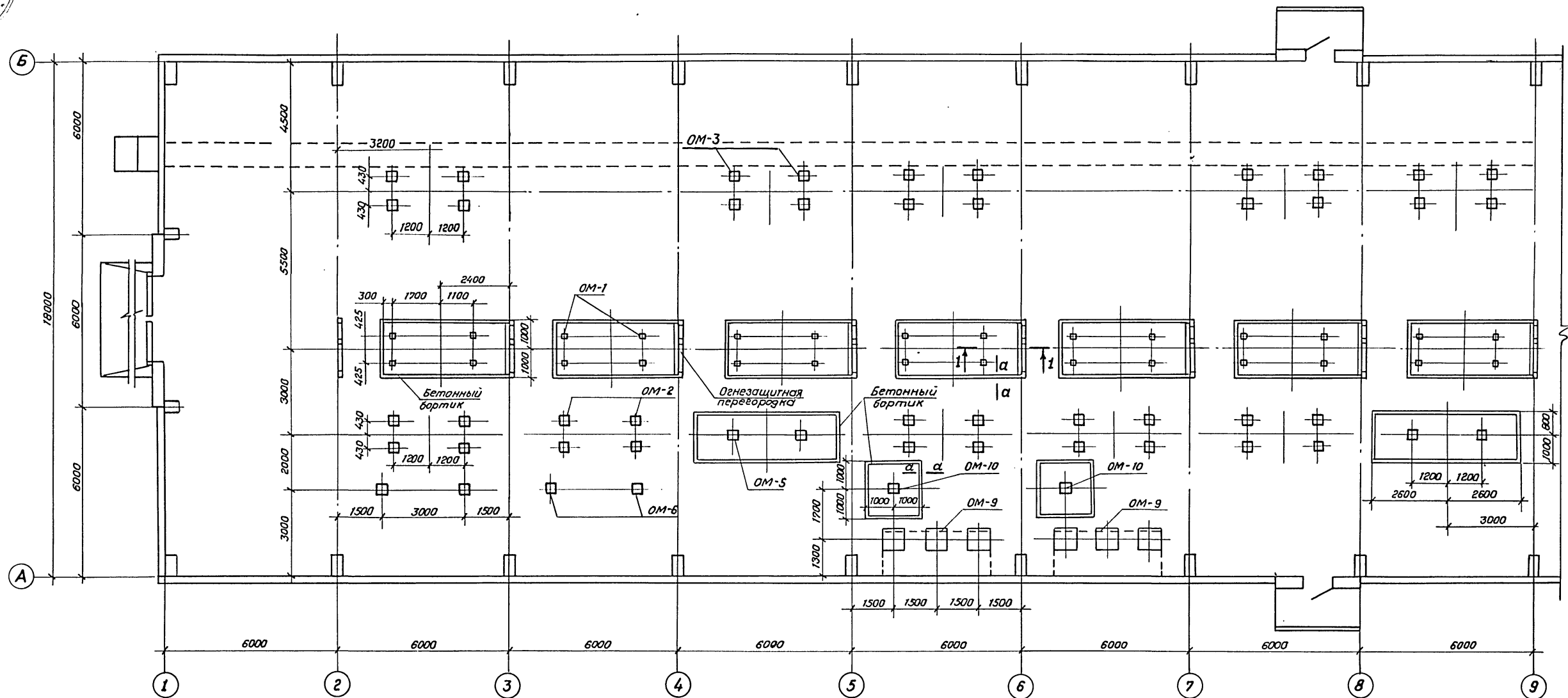


См. вместе с листами АС-24, 22, 23.

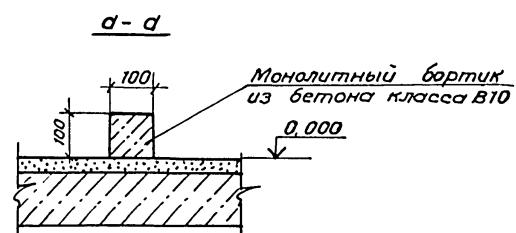
				407-3-0543.90	АС
				Закрытые распределительные устройства 10кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций	
Приказан				ЗРУ-10-12-18х78-ЖБ с выско- кой установкой оборудования	Станд. Лист Листов
				Р	25
				Схема расположения опор под оборудование на отк. 6.900 Север-Западное отделение Ленинград	
Инв. №				24438-02	28
				копир. Яниц	формат А2

Нач. отд.	Роменский	05.90
Н. контр.	Демкина	05.90
ГИП	Калузина	05.90
П. спец.	Паршуков	05.90
Нач. гр.	Александров	05.90
Инж.	Демкина	05.90

Номер ячейки	Монтажная ячейка	1	2	3	4	5	6	7
--------------	------------------	---	---	---	---	---	---	---



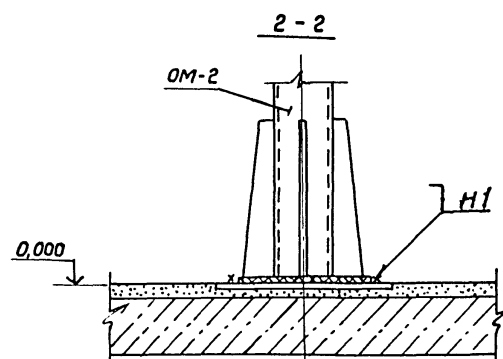
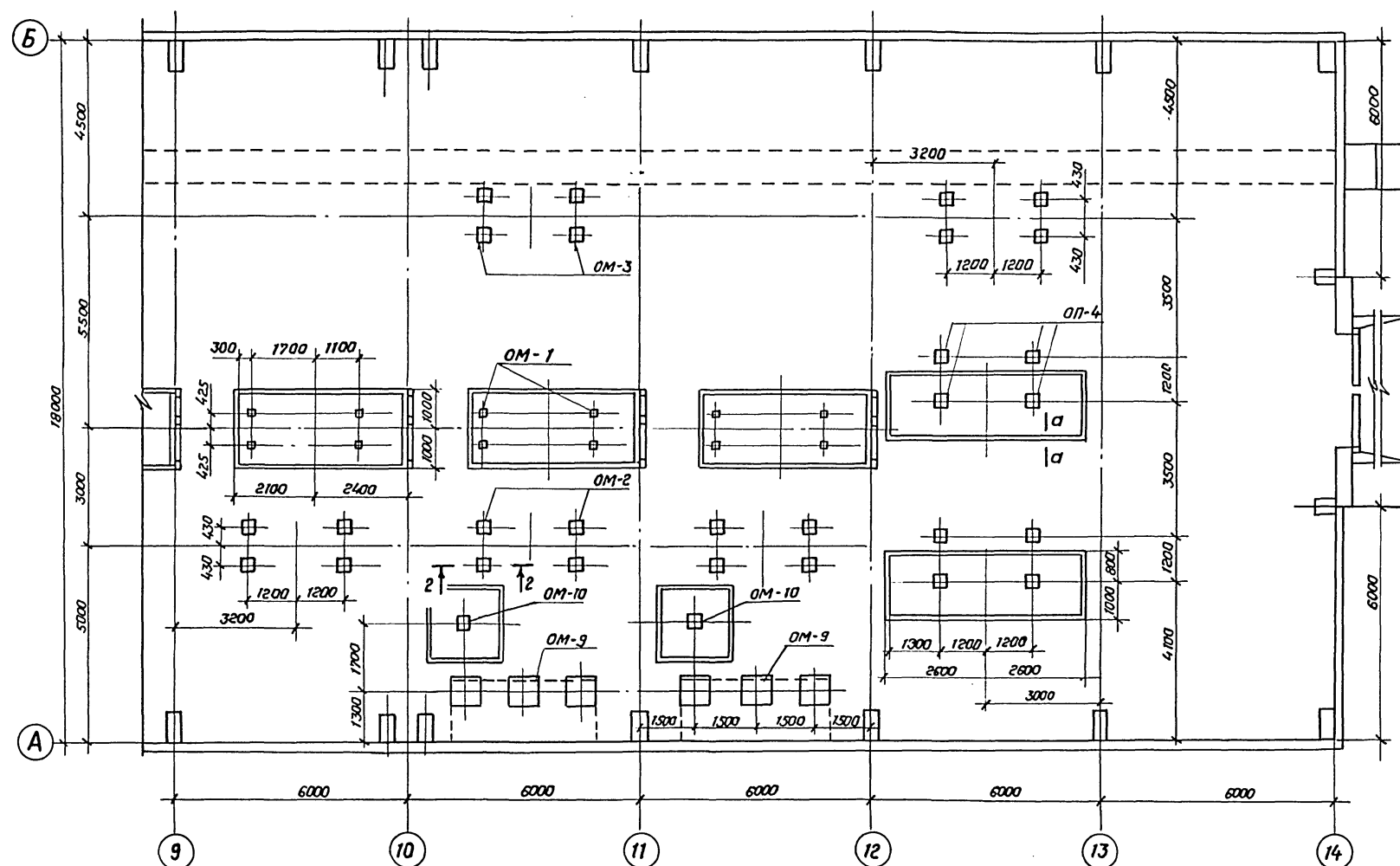
от 3 до 12



См. вместе с листами АС-24,25,27.

				407-3-0543.90				АС			
				Закрытые распределительные устройства 110кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций.							
Привязан				Нач. отд.	Роменский	В.О.	05.90	ЗРУ - 110-12-18х78 - НБСВЛ	Отадия	Лист	Листов
				Н. контр.	Демкина	Р.С.	05.90	сокой установкой оборудо-	Р	26	
				Г.И.П.	Колукина	Л.И.	05.90	вания.			
				Гл. спец.	Паршук	С.А.	05.90	Схема расположения опор под обо-	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград		
				Нач. гр.	Алексеев	А.И.	05.90	рудования на опрм. 0.000 болтл. 3			
				Инж.	Демкина	Р.С.	05.90	(борщипл с кабельно-воздушными вводами).			
Инв. №				24438-02				29	Копирова Семенова		
									Формат А2		

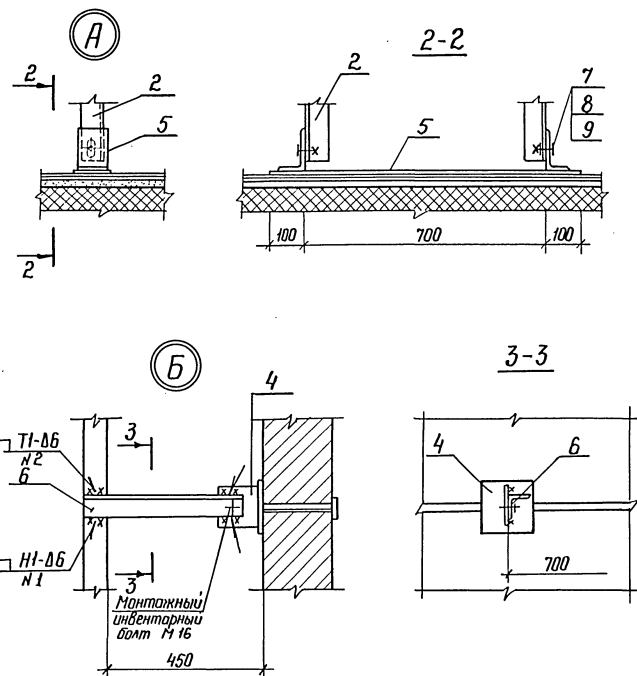
Номер ячейки	8	9	10	11	Монтажная ячейка
--------------	---	---	----	----	------------------



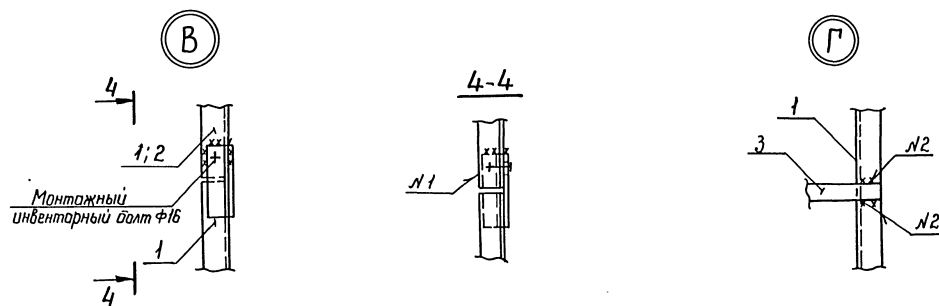
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Примечание
OM-1	407-3-0542.90 км.л.9	Опора под выключатель			
		ВМТ-110Б-25/1250 УХЛ1			
		(ВМТ-110Б-40/2000 УХЛ1)	10	185	
OM-2	407-3-0542.90 км.л.10	Опора под развешиватель			
		РДЗ-1(2)-110/1000(2000)УХЛ1			
		с приводом ПР-191.	8	461,5	
OM-3	407-3-0542.90 км.л.10	Опора под развешиватель			
		РДЗ-1(2)-110/1000(2000)УХЛ1			
		с приводом ПР-191.	7	600	
OM-4	407-3-0542.90 км.л.11	Опора под трансформатор			
		мотор напряжения			
		НКФ-110-83У1 и рядник РВС-110 м.	2	732	
OM-5	407-3-0542.90 км.л.12	Опора под трансформатор			
		мотор тока			
		ГФЭМ-110Б-ДУ1	2	282	
OM-6	407-3-0542.90 км.л.13	Опора под высоко-			
		частотную аппаратуру.	4	136,5	
OM-7	407-3-0542.90 км.л.12	Опора под трансформатор			
		мотор напряжения			
		НКФ-110-83У1	1	16,5	
OM-8	407-3-0542.90 км.л.9	Опора под развешиватель			
		РДЗ-1(2)-110/1000(2000)УХЛ1	16	170,4	
OM-9	407-3-0542.90 км.л.14	Опора под концевую муфту			
		МКМН-110 с трансформаторами тока	12		
OM-10	407-3-0542.90 км.л.14	Опора под трансформатор			
		мотор напряжения			
		НКФ-110-83У1	4		

1. Опоры под оборудование устанавливать на закладные детали в полу на сварке.
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
3. См. вместе с листами АС-24,25,26.

407-3-0543.90				АС			
Закрытые распределительные устройства 110 кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций				ЗРУ-110-12-18*78-ЖБ с вы- сокой установкой оборудова- ния.			
Нач. отд. Роменский В.О. 05.90				Схема расположения опор под оборудо- вание на опм. 0.000 в осев. 9...14 (вариант с кабельно-воздушными вводами).			
Н. контр. Демкина Г.И. 05.90				Стандия Лист Листов			
Г.И.П. Калугина Г.И. 05.90				Р 27			
Л. спец. Паршуков С.А. 05.90				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
Нач. гр. Алексеев А.И. 05.90				Северо-Западное отделение Ленинград			
Инж. Демкина Г.И. 05.90				Формат А2			
Привязан				24438-02 30			
Инв. №				Копировал Семенов			



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Приме- чание
1	407-3-0545.90 АСУ-026	Лестница МК-11	2	73,6	
2	АСУ-028	Лестница МК-13	1	134,9	
3	АСУ-030	Паражидение МК-15	1	54,2	
4	АСУ-030	Изделие МК-17	12	6,2	
5	АСУ-026	Упор МК-18	1	6,2	
6	АСУ-030	Изделие МК-19	12	2,2	
7		Болт М16-50 ГОСТ 7798-78*	2		
8		Гайка М16 ГОСТ 5915-78*	2		
9		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	2		



1. Изделие МК-19 приварить к лестницам перед монтажом.
2. Изделия МК-17 заложить при монтаже стеновых панелей
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

привязан			
инв. №			

[illegible]

Копир. Ма-а 24438-02 31 формат Н2

Яльдом 4

Итого всего 111 листов

Итого	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество	Примечание
		материала	ед. изм.		
1	Битумы нефтяные и сланцевые	025600			
2	Битумы нефтяные строитель-				
3	ные твердых марок, т	025621	168	13,29	
4	Сортовой прокат обыкновен-				
5	ного качества	093000			
6	Сталь арматурная класса А-I, т	093009	168	4,557	
7	Сталь арматурная класса А-II, т	093003	168	0,303	
8	Сталь арматурная класса А-III, т	093004	168	30,406	
9	Сталь арматурная класса А-IV, т	093008	168	5,124	
10	Сталь арматурная класса А-V, т	093007	168	1,890	
11	Итого сортового проката				
12	обыкновенного качества, т		168	42,28	
13	Сталь сортовая, т	093100			
14		093200			
15	Сталь сортовая конструкционная	093300	168	0,885	
16	Прокат листовой рядовой, т	095100, 095200, 095300	168	0,825	
17	Итого стали в натуральной массе	097100, 097200, 097300	168	1,961	
18	в том числе по укрупненно-		168	45,951	
19	му сортаменту				
20	Сталь крупносортная, т	093100	168	17,534	
21	Сталь среднесортная, т	095100	168	10,495	
22	Сталь мелкосортная, т	093200	168	13,029	
23	Катанка, т	093300	168	2,932	
24	Сталь толстолистовая рядовых	093400	168		
25	марок (от 4 мм), т	097100	168	1,961	
26	Металлоизделия промышлен-				
27	ного назначения (метизы)	120000			
28	Проволока стальная низкоугле-				
29	родистая периодического				
30	профиля класса Вр-I, т	121400	168	3,586	
31	Итого металлоизделий про-				
32	мышленного назначения, т		168	3,586	
33	Итого стали, приведенной к				
34	стали класса А-I, т		168	63,835	
35	То же, к стали марки Ст3, т		168	3,671	
36	всего стали, приведенной к				
37	классу А-I и марке Ст3, т		168	67,506	
38	Сталь экономичные профили проката	095000			
39	Сталь марки Ст3				
40	С8, т		168	0,134	
41	С10, т		168	0,286	
42	С12, т		168	0,135	
43	С20, т		168	0,554	
44	С 50х50х5, т		168	0,060	
45	С 63х63х5, т		168	1,995	
46	С 125х125х10, т		168	0,270	
47	С 90х56х8, т		168	0,005	

Итого	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество	Примечание
		материала	ед. изм.		
1	С 125х80х8, т		168	0,002	
2	Ф6, т		168	0,195	
3	Ф8, т		168	1,795	
4	Ф14, т		168	0,165	
5	Ф16, т		168	0,04	
6	Ф20, т		168	0,099	
7	Ф=3, т		168	0,635	
8	Ф=4, т		168	2,37	
9	Ф=6, т		168	2,564	
10	Ф=8, т		168	0,241	
11	Ф=10, т		168	4,492	
12	Ф=14, т		168	0,162	
13	Сталь кровельная, т	097400	168	0,85	
14	Профили гнутые, т		168	4,748	
15	Итого стали сортовой в нату-				
16	ральной массе, т		168	21,777	
17	в том числе по укрупненно-				
18	му сортаменту				
19	Балки и швеллеры, т	092500	168	1,098	
20	Сталь крупносортная, т	093100	168	7,08	
21	Сталь среднесортная, т	095100	168	0,099	
22	Сталь мелкосортная, т	093200	168	0,205	
23	Катанка, т	093300	168	1,99	
24	Сталь толстолистовая рядовых	093400	168		
25	марок (от 4 мм), т	097100	168	9,829	
26	Сталь тонколистовая толщ-				
27	ной от 1,9 до 3,9 мм, т	097200	168	0,635	
28	Сталь кровельная, т	097400	168	0,85	
29	Итого стали сортовой, приве-				
30	денной к стали марки Ст3, т		168	21,777	
31	всего стали по маркам сорто-				
32	вой, металлоизделий промышлен				
33	ного назначения в натуральной мас-				
34	се, т		168	71,314	
35	в том числе по укрупненному сорта-				
36	менту				
37	Балки и швеллеры, т	092500	168	1,089	
38	Сталь крупносортная, т	093100	168	24,614	
39	Сталь среднесортная, т	095100	168	10,594	
40	Сталь мелкосортная, т	093200	168	13,234	
41	Катанка, т	093300	168	8,508	
42	Сталь толстолистовая рядовых	093400	168		
43	марок (от 4 мм), т	097100	168	11,79	
44	Сталь тонколистовая толщиной				
45	от 1,9 до 3,9 мм, т	097200	168	0,635	
46	Сталь кровельная, т	097400	168	0,85	
47	всего приведенной стали к				

Итого	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество	Примечание
		материала	ед. изм.		
1	классу А-I и марке Ст3, т		168	88,683	
2	в том числе:				
3	На изготовление сборных желе				
4	зобетонных и бетонных конструк				
5	ций, т		168	67506	
6	строительные стальные конструкции		168	21,777	
7	Трубы стальные, т	137300	168	3,805	
8	Материалы лакокрасочные				
9	(белила, олифа и т.д.), кг	231000	168	120	
10	Продукция лесозаготовитель-				
11	ной и лесопильно-деревообра-				
12	батывающей промышленности				
13	блоки дбровые сборные (комплектно)	538110	055	22,2	
14	Расход пиломатериалов в кру-				
15	лом леса, м ³		113	3,72	
16	Щебень, м ³	571110	113	105,1	
17	Песок строительный природный	571140	113	52,2	
18	Цемент	573000			
19	Портландцемент	573110			
20	М 300, т	573151	168	80,5	
21	М 400, т	573112	168	182,32	
22	М 500, т	573113	168	91	
23	Цемент, приведенный к мар-				
24	ке М 400, всего, т		168	351,135	
25	в том числе на изготовление:				
26	монолитных железобетон-				
27	ных и бетонных конструкций, т		168	74,985	
28	сборных железобетонных и				
29	бетонных конструкций, т		168	276,17	
30	Кирпич строительный (включая				
31	камни), тыс. шт.	574120	798	4,8	
32	Рубероид, м ²	577402	055	6375	
33	Рубероид, т				
34	Листы асбестоцементные				
35	конструктивные плоские,				
36	тыс. усл. плиток	578105	732	1876	

Привязан			
инв.-н			
407-3-0543.90 АС.8М			
Нач. отд. Ромашкино	Дого	05.90	
Н. контро. Демкина	Дого	05.90	
Гип. Калугина	Дого	05.90	
Гл. свеч. Паршиков	Дого	05.90	
Нач. гр. Алексеева	Дого	05.90	
ведомость потребности в материалах			
Экспертный проект		Лист	Листов
Северо-Западное отделение		Р	1
Ленинград			

4 W0947

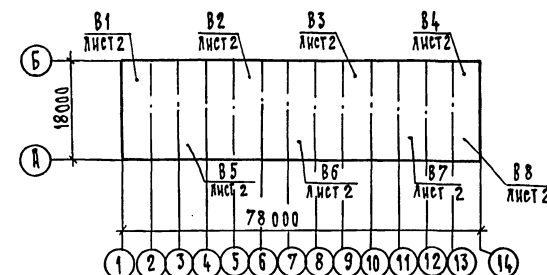
ИМЯ. ФАМИЛИЯ	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗЯТ. ИМЯ. ФАМИЛИЯ
--------------	----------------	--------------------

Главный инженер проекта *Калуж* /КАЛУЖНИНА Т.В./

Общие указания.

Работы электромонтажных работ выполнять после монтажа, монтажа системы. Внутренние работы выполнять в соответствии со СНиП 3.05.01-85, Внутренние единично-технические системы.

План — схема.



КОПИРОВАЯ 24438-02 33 ФОРМАТ А2

Копия берн ГИП Ланс Колукина

АЛБ 60М 4

33

План на отм. 0.000

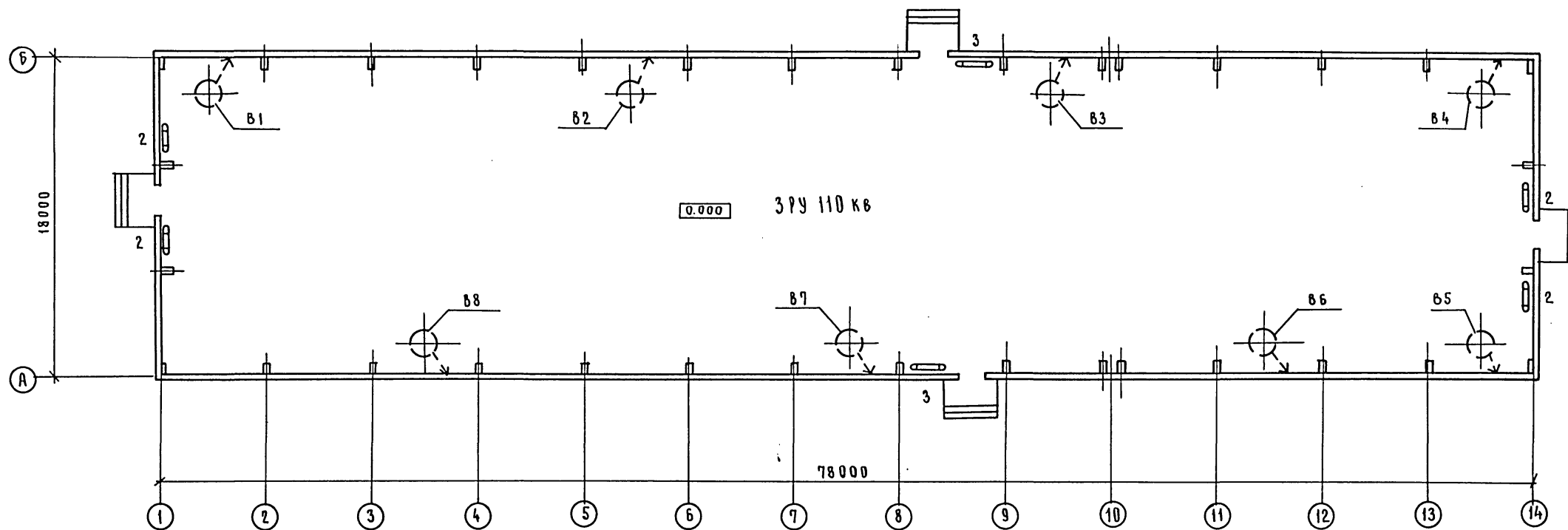
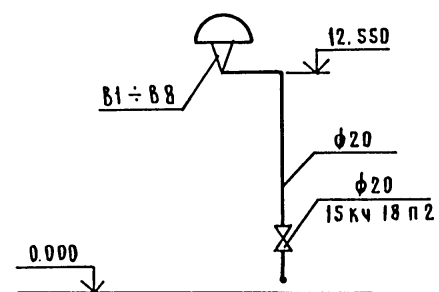


Схема отвода конденсата из поддона крышного вентилятора



Привязан			
Инв. №			

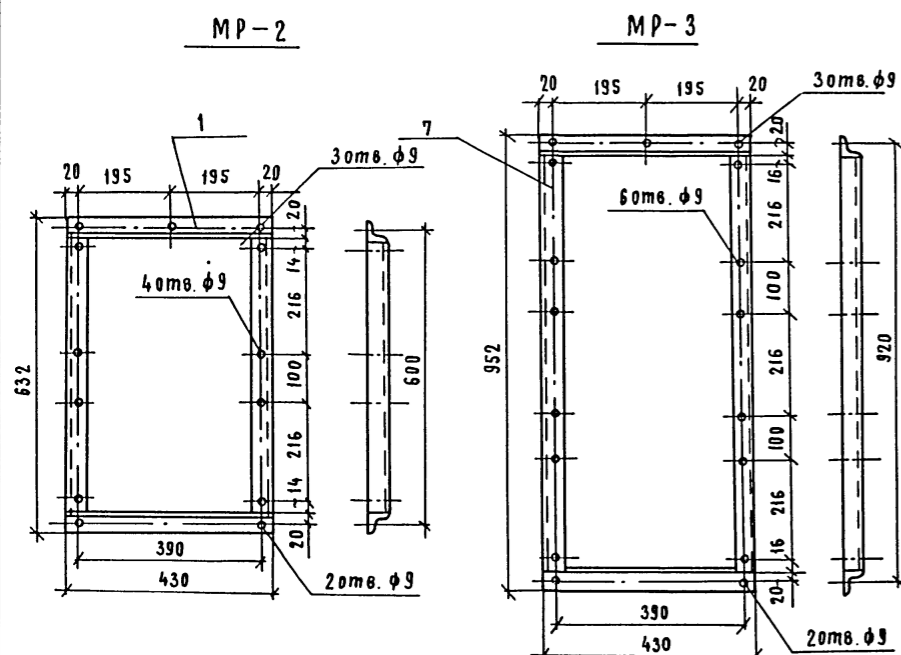
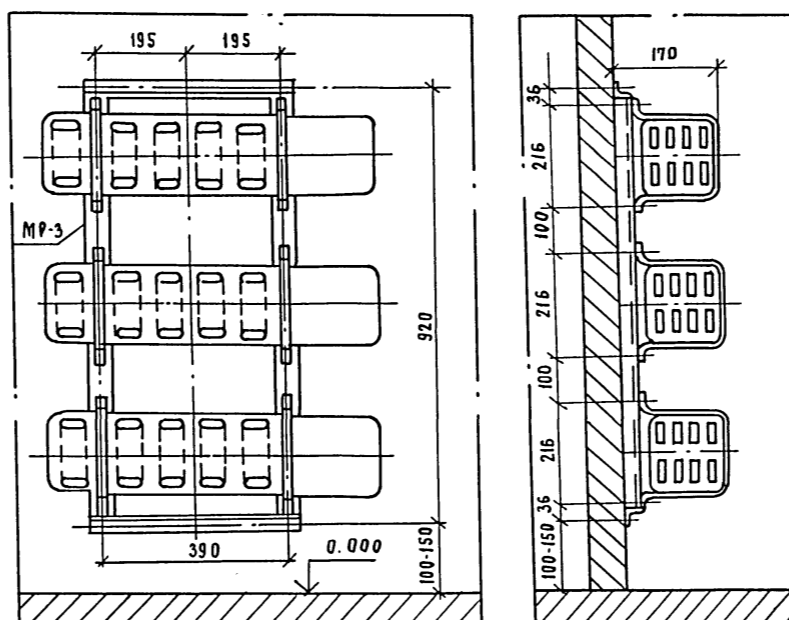
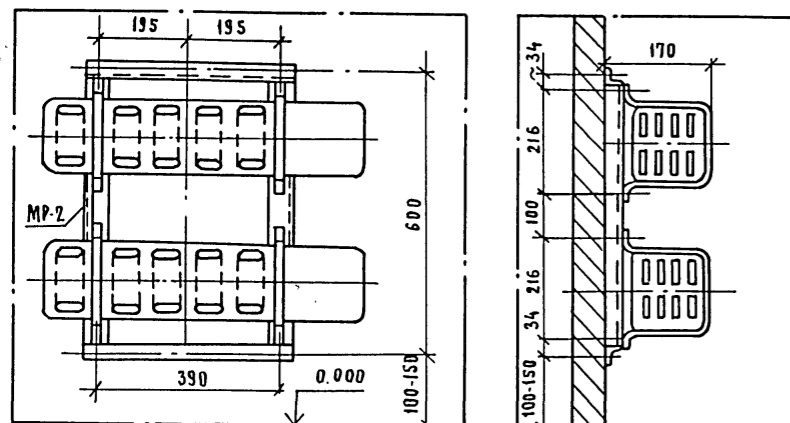
				407 - 3 - 0543.90	08					
				Закрытые распределительные устройства 110 кв со сборными шинами из унифицированных конструкций						
Нач. отд.	Роменский	Ланс	05.90	ЗРУ - 110 - 12 - 18 x 78 - ЖБ с высокой установкой оборудования.			Стадия	Ланс	Ланс	
Инж. контр.	Захарова	Ланс	05.90				Р	2		
Инж. пр.	Капукина	Ланс	05.90							
Нач. гр.	Захарова	Ланс	05.90	План на отм. 0.000. Схема отвода конденсата из поддона крышного вентилятора.			«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград			
Инженер	Жаржавская	Ланс	05.90							

Копировал

24438-02 34 Формат А2

Установка 3^х печей

Спецификация МР-2, МР-3

[illegible]

ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №			

[illegible]

КОПИРОВАЛ	24438-02	35	ФОРМАТ А2
-----------	----------	----	-----------

ИНВ. № ПОДЛ	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №

35