

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

407-3-0541.90

ЗАКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 110 кВ
СО СБОРНЫМИ ШИНАМИ ИЗ УНИФИЦИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
(ЗРУ-110-12-24*78-ЖБ С НИЗКОЙ УСТАНОВКОЙ ОБОРУДОВАНИЯ)

АЛЬБОМ 4

АС АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ И
САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

24436 - 02

ЦЕНА

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
407-3-0541.90

ЗАКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 110 кВ
СО СБОРНЫМИ ШИНАМИ ИЗ УНИФИЦИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
(ЗРУ-110-12-24×78-ЖБ С НИЗКОЙ УСТАНОВКОЙ ОБОРУДОВАНИЯ)

АЛЬБОМ 4
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка и указания по применению (из 407-3-0545.90)
Альбом 2	ЭП1	Электротехнические решения. Схема и компоновочные чертежи
Альбом 3	ЭП2	Электротехнические решения. Установка оборудования и детали (из 407-3-0545.90)
Альбом 4	АСОВ	Архитектурно-строительные и санитарно-технические решения
Альбом 5	КМ	Конструкции и узлы. Конструкции металлические (из 407-3-0545.90)
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 15.06.1990г. №38

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР

Е.И.БАРАНОВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Т.В.КАЛУГИНА

Содержание альбома 4

№№ листов	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	Архитектурные узлы А, Б, В, Г. Фрагмент фасада	8
7	Фрагмент фасада по оси А.	9
8	Схема расположения фундаментов	10
9	Схемы расположения элементов каркаса.	11
10	Схемы расположения элементов каркаса. Узлы I-V	12
11	Схемы расположения стеновых панелей.	13
12	Схема расположения плит покрытия. План кровли. План молниеприемной сетки.	14
13	Схема расположения канала, прямых и закладных деталей в полу.	15
14	Схема расположения канала, прямых и закладных деталей в полу.	16
15	Схема расположения канала, прямых и закладных деталей в полу. Узлы и разрезы.	17
16	Схема расположения опор под оборудование на отм. 0.000 в осях 1... 9.	18
17	Схема расположения опор под оборудование на отм. 0.000 в осях 9... 14	19
18	Схема расположения опор под оборудование на отм. 4.600 в осях 1... 9	20
19	Схема расположения опор под оборудование на отм. 4.600 в осях 9... 14.	21
20	Лестница пожарная ЛП-1 407-3-0541.90 ЯС. ВМ	22
1	Ведомость потребности в материалах Отопление и вентиляция	23
1	Общие данные	24
2	План на отм. 0.000. Схема отвода конденсата из поддона крышного вентилятора.	25
3	Установка 2х печей. МР-2. Установка 3х печей. МР-3 407-3-0541.90 ОВ. СО	26
4,2	Спецификация оборудования.	27

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000	
4	Разрезы 1-1, 2-2	
5	Фасады	
6	Архитектурные узлы А, Б, В, Г. Фрагмент фасада.	
7	Фрагмент фасада по оси А	
8	Схема расположения фундаментов	
9	Схемы расположения элементов каркаса	
10	Схемы расположения элементов каркаса Узлы I-V	
11	Схемы расположения стеновых панелей	
12	Схема расположения плит покрытия. План кровли. План толщепринимающей сетки.	
13	Схема расположения канала, прямкав и закладных деталей в полу.	
14	Схема расположения канала, прямкав и закладных деталей в полу.	
15	Схема расположения канала, прямкав и закладных деталей в полу. Узлы и разрезы.	
16	Схема расположения опор под оборудование на отм. 0,000 в осях 1...9.	
17	Схема расположения опор под оборудование на отм. 0,000 в осях 9...14.	
18	Схема расположения опор под оборудование на отм. 4,600 в осях 1...9	
19	Схема расположения опор под оборудование на отм. 4,600 в осях 9...14	
20	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 здания	
гост 948-84	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
гост 4248-78*	Доски асбестоцементные электротехнические дугоустойчивые	
гост 1839-80	Трубы и муфты асбестоцементные для безнапорных трубопроводов	
7159-с	Типовые детали и конструкции зданий и сооружений тепловых электрических станций. Серия ФЖ	
	Железобетонные фундаменты стального типа. Рабочие чертежи	
1.415.1-2, вып. 1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий.	
1.423.1-5/88	Колонны железобетонные прямо-угольного сечения для одноэтажных производственных зданий высотой 10,8; 12,0; 13,2 и 14,4 м без мостовых кранов.	
1.427.1-3	Колонны железобетонные прямо-угольного сечения для продольного и торцевого факелера одноэтажных производственных зданий высотой 3,0-14,4 м	

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		
1.030.1-1	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
Вып. 0-0; 0-1; 0-3; 2-1-3-3; 4-1.		
2.460-18, вып. 1	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рудланной кровлей и железобетонными плитами.	
2.460-15 вып. 0.1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки кровельных вентиляторов	
1.435.9-17	Ворота распашные.	
Вып. 0.		
1.494-24, вып. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
1.420-12 вып. 14	Конструкции многоэтажных производственных зданий с ветками колонн 6х6 м и 9х6 м	
	Прилагаемые документы	
407-3-0541.90 АС.8м	Ведомость потребности в материалах.	
л.1		

Копия верна. Лист 4

Лист 4 из 10

Удостоверяю, что проект соответствует действующим нормам и правилам а эксплуатации сооружений с пожаро-опасным и взрывоопасным характером производства безопасна при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта *А.И. Калугина* Т. В.

Инв. №		407-3-0541.90 АС		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	
Инв. №		ЗРУ-110-12-24х78-ЖБ		Экспликация	
Инв. №		с низкого установочной аппаратуры.		Лист 1	
Исполн.	Проверено	Исполн.	Проверено	Общие данные (начало)	
А.И. Калугина	Д.И. Калугина	А.И. Калугина	Д.И. Калугина	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	
Инж. з.р.	Инж. з.р.	Инж. з.р.	Инж. з.р.	Формат А2	

24436-02 4 Копирован Белова

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация элементов заполнения проемов. Спецификация перемычек	
6	Спецификация элементов к архитектурным углам.	
7	Спецификация элементов к фрагменту фасада по оси „А“	
8	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
9	Спецификация к схемам расположения элементов каркаса	
11	Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей	
12	Спецификация к схеме расположения плит покрытия и элементов кровли	
14	Спецификация к схемам расположения	
17	Спецификация к схеме расположения аппар под оборудование.	
20	Спецификация элементов пожарной лестницы ЛП-1.	

Общие указания

- За условную отметку 0.000, которая соответствует абсолютной отметке , принят уровень чистого пола здания.
- Данные о грунтах приведены на схеме расположения фундаментов здания.
- Нормативные нагрузки приняты следующие:
- вес снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли принят 0,7, 1,0 и 1,5 кПа (70, 100, 150 кг)
- нормативное значение ветрового давления на высоте 10 м от поверхности земли принято 0,38 кПа (38 кгс/м²)
- Расчетная наружная температура воздуха самой холодной пятидневки минус 40°С.
- Степень огнестойкости здания - вторая.
- Наружные ограждающие конструкции-стеновые панели из легкого бетона.
- При замоналичивании 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 заводных деталей окрасить масляной краской за 2 раза.
- Материал стальных элементов-сталь марки ВСт3 кп2 группы прочности 1 по ту 14-1-3023-80.
- Электрады для сварных швов типа 942 ГОСТ 9467-75.

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

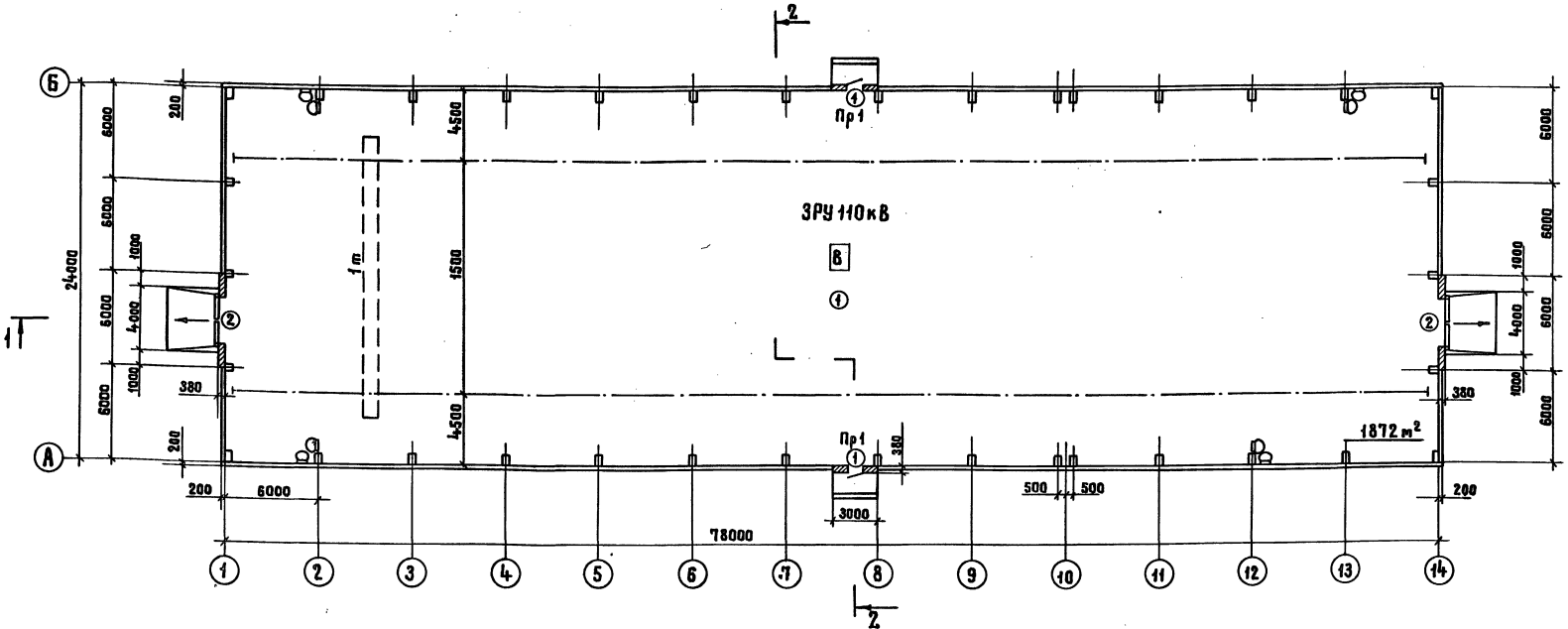
№ п/п	Наименование группы и элементов конструкций	Код	Кол. м ³	Примечание
1	Фундаменты стоканного типа	581 200	126	
2	Колонны	582 100	125,5	
3	Балки стропильные	582 200	-	
4	Балки фундаментные	582 400	15,5	
5	Фермы	582 600	70,5	
6	Перемычки	582 800	0,06	
7	Панели стеновые наружные	583 100	585	
8	Плиты покрытий	584 100	113	
9	Архитектурно-строительные элементы зданий	589 400	14,5	
10	Конструкции и детали инженерных сооружений	585 000	22,5	

		Привязан		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград	
ИНВ.№		407-3-0541.90 АС			
		Закрытые распределительные устройства 110 кВ, во сварными швами из армированного бетона			
Исх. отд.	Ротенский	180.1	05.90	3РУ-110-12-24х78-ЖБ	Стандартный лист
И.п.пр.	Деткина	20.01	05.90	низкой установки оборудования	Р 2
Г.И.П.	Калачева	27.01	05.90		
Г.л. спец.	Козырьков	31.01	05.90		
И.п.к. в.р.	Ялекова	27.01	05.90		
Инженер	Деткина	25.01	05.90		
				Общие данные (Описание)	
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград	
				Копирован бланка 24436-02 5 Формат А2	

Листов 4

И.п.к. в.р. Ялекова

Альбом 4



Ведомость проемов
ворот и дверей

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

Ведомость перемычек

Тип	Схема сечения
Пр 1	

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
ЗРУ 110 кВ	1		Цементный пол марки 300 с железнением - 30 мм Монолитный бетон класса В10-120 Уплотненный щебнем грунт	1790

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	гост 24698-81	ДН 21-10 Я	2		
2	1.435.9-17 В.О.З.4	ВР 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	1790	Затирка шпоб, известковая побелка	2368,2	Затирка шпоб, известковая побелка	

Спецификация перемычек

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

Ст. вместе с листом АС-4

Привязан			
Инв. №			

407-3-0541.90 АС

Закрывающие распределительные устройства 110 кВ по сборным шинам из унифицированных конструкций

ЗРУ-110-12-24 × 78, ЗСБ с низкими установочной оборудованья

План на отм. 0.000

ЗНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Север-Западный отделен
Ленинград

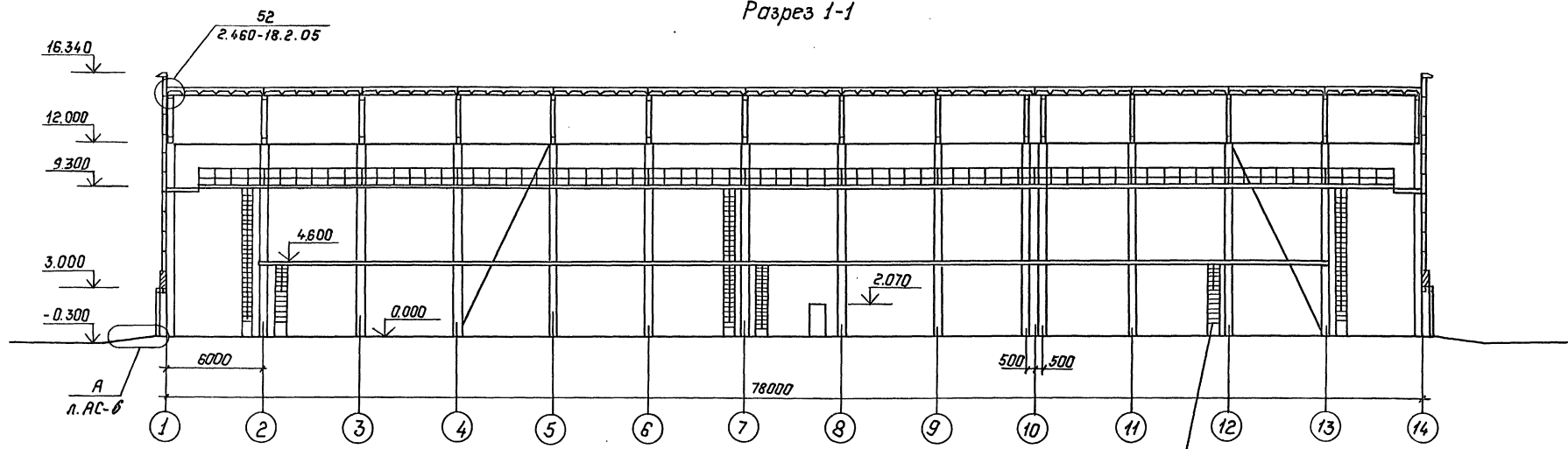
Исполнители: Раменский, Демкина, Калачкина, Паршиков, Алексеева, Инженер Демкина

Дата: 05.90, 05.90, 05.90, 05.90, 05.90

Страницы: Лист 3

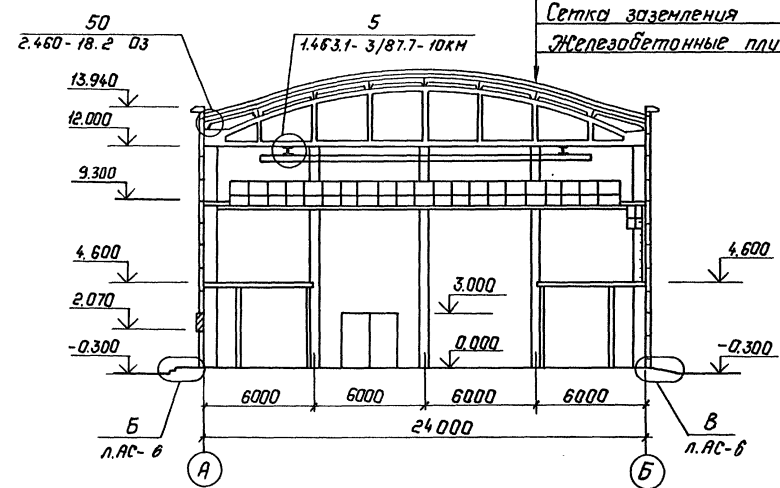
Альбом 4

Разрез 1-1



Разрез 2-2

- 4 слоя стеклорубероида марки С-РМ (ГОСТ 15819-70)
- Холодная битумная грунтовка
- Цементно-песчаный раствор марки 50 -15мм
- Утеплитель плитный из пенобетона плотности 500 кг/м³ ГОСТ 5742-76 -100мм
- Сетка заземления
- Железобетонные плиты



См. вместе с листами АС-3,6.

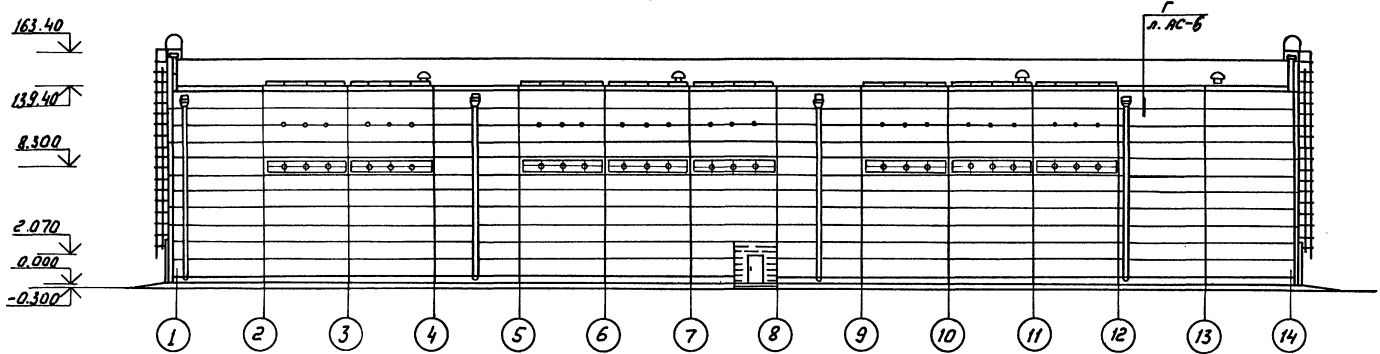
Привязан:			
Инв. №:			

				407-3-0541.90 АС	
				Закрытые распределительные устройства 110 кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций ЗРУ 110-12-24x78-ЖБ с низ-кой установкой оборудования	
Нач. отд.	Роменский	М	05.90	Статус	Лист
Н. контр.	Венкина	Р	05.90	Р	4
Г.Ц.П.	Калугина	Р	05.90		
Пл. спец.	Парыцков	Р	05.90		
Нач. гр.	Алексеева	Р	05.90		
Инженер	Венкина	Р	05.90		
				ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ Северо-Западное управление Ленинград	
				Копир. Пальс 24436-02 7 формат: А2	

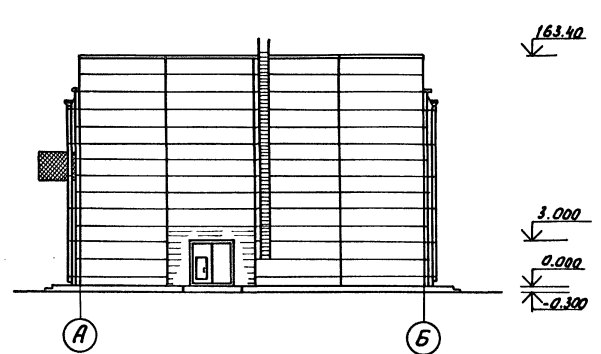
Унк. №, подл. Подписи и дата (Взнос. инв. №)

Архив 4

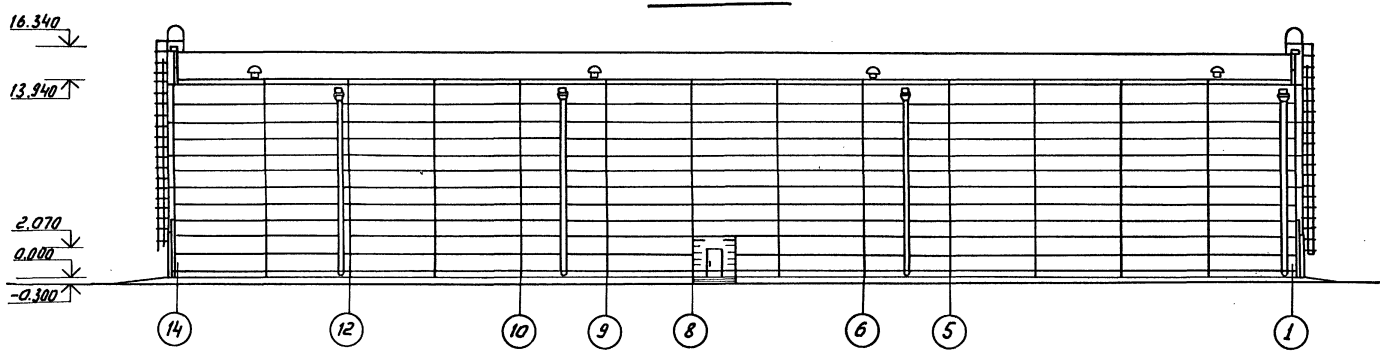
Фасад 1-14



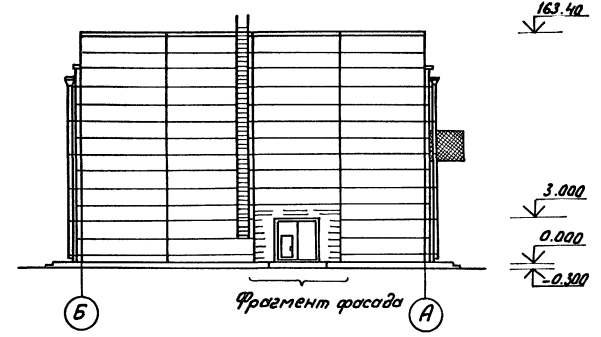
Фасад А-Б



Фасад 14-1



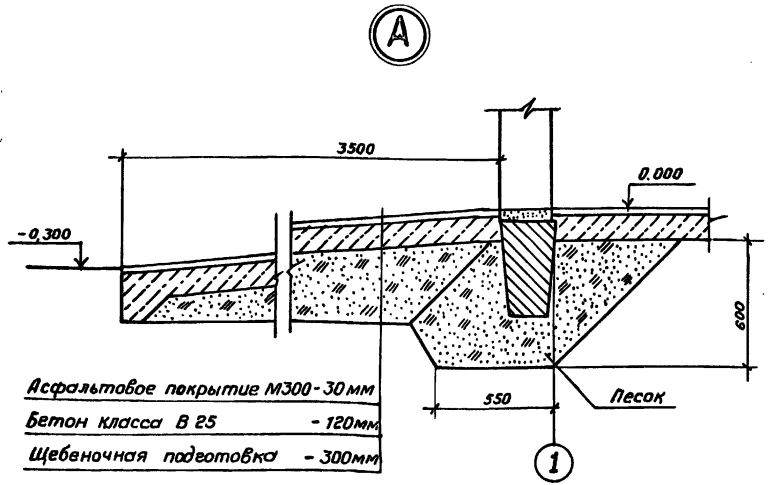
Фасад Б-А



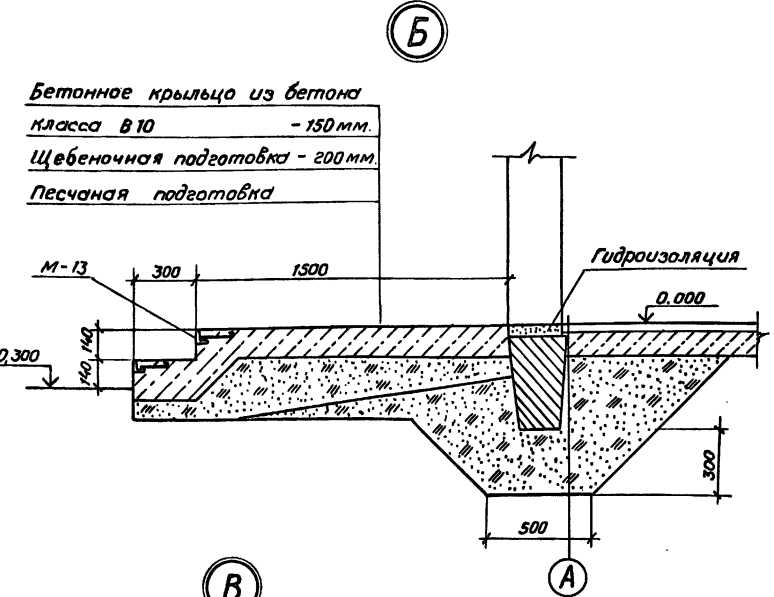
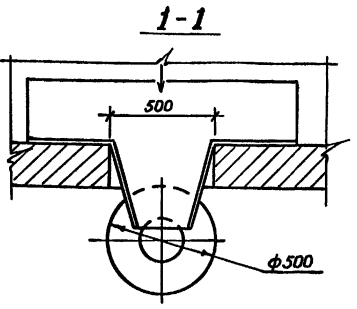
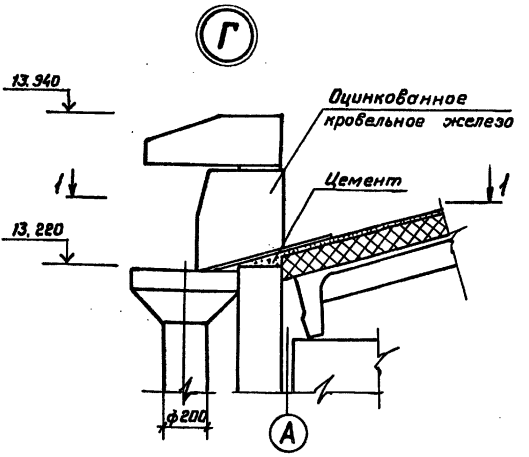
Шифр, дата, Подпись и печать. Внести в архив

		407-3-0541.90		АС	
		Закрытые распределительные устройства 10кВ со сборными шинами из унифицированной конструкции			
Привязан		Нач. отд. Раменский	05.90	ЗРУ-110-12-24x78-жБ с	Итого листов
		Н.контр. Дяткина	06.90	низкой установкой	Листов
		Г.ИП. Колтушина	06.90	оборудования	ρ 5
		П.спец. Паршков	08.90		
		Нач. гр. Алексеева	08.90		
Шифр. N		Технический	08.90		
				Фасады	
Копир: Соловьева				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
				Северо-западное отделение	
				Ленинград	
				Формат А2	
				24436-02 8	

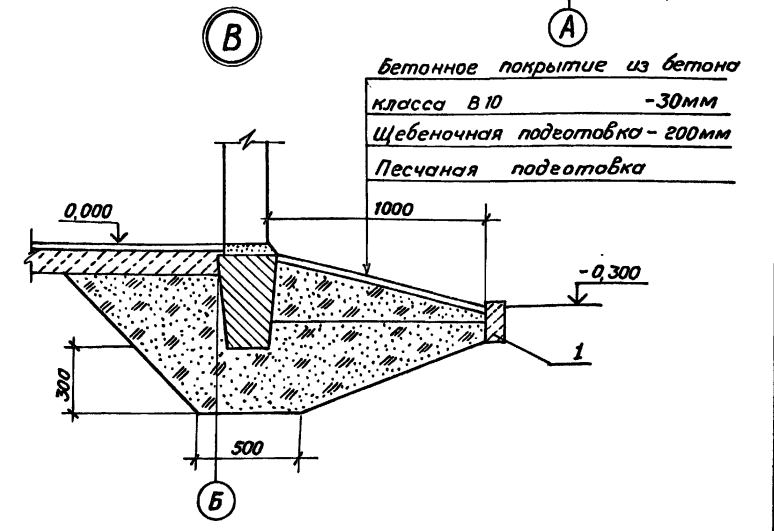
Альбом 4



Асфальтовое покрытие М300 - 30 мм
 Бетон класса В 25 - 120 мм
 Щебеночная подготовка - 300 мм



Бетонное крыльцо из бетона
 класса В 10 - 150 мм.
 Щебеночная подготовка - 200 мм.
 Песчаная подготовка



бетонное покрытие из бетона
 класса В 10 - 30 мм
 Щебеночная подготовка - 200 мм
 Песчаная подготовка

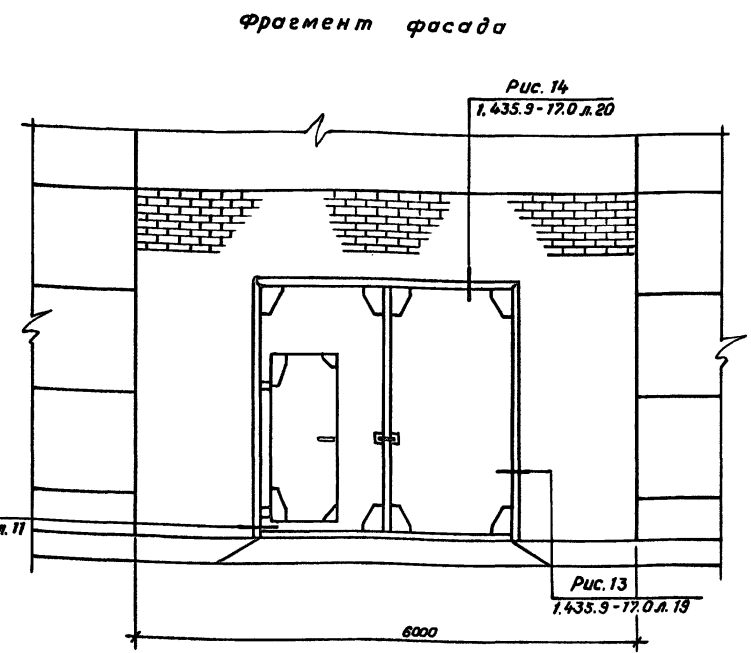


Рис. 5
1.435.9-17.0 л. 11

1. Гидроизоляцию выполнить цементно-песчаной состава 1:2 с уплотнением, добавкой (цезий, алюминат натрия, битумные мастики)
2. Расход бетона марки В 10 - 7 м³, марки В 25 - 20 м³

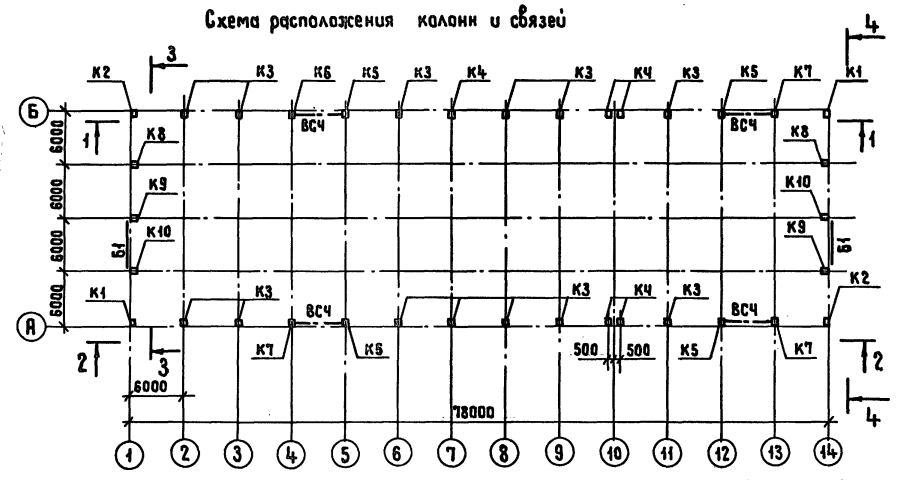
Спецификация элементов к архитектурным узлам.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.	Примечание
		Сборные железобетонные элементы			
1	ГОСТ 6665-82*	Бетонный бортовой камень БР100.20.В	200	40	0,016 м ³
		Стальные элементы			
М-13	407-3-0545.90 АСУ-12	Закладное изделие М-13	12	4,0	м

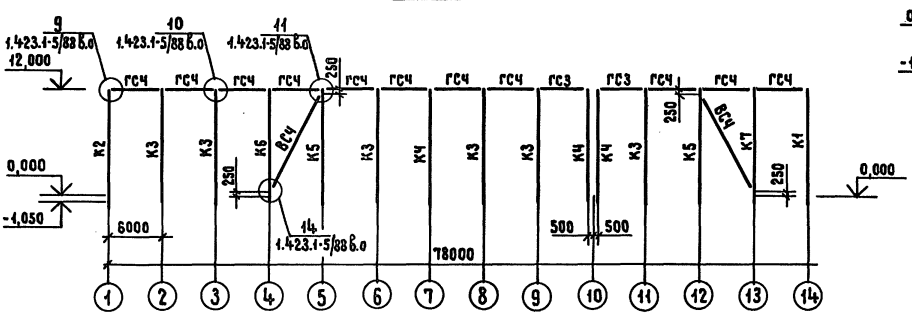
Прибылан			
Изм.	№	Датум	Изм. №
407-3-0541.90 АС			
Закрывать распределительные устройства 110кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций			
Нач. отд.	Роменский	19.0.0	05.90
Н. контр.	Демкина	20.05	05.90
ГИП	Калугина	21.05	05.90
Дл. спец.	Паршуков	24.05	05.90
Нач. гр.	Алексеева	25.05	05.90
ЗРУ - 110 - 12 - 24x78 - ЖБ с низкой установкой оборудования.			
Архитектурные узлы А, Б, В, Г. Фрагмент фасада			
Стр.	Лист	Листов	
Р	6		
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград			

Изм. № табл. Подготовка и дата

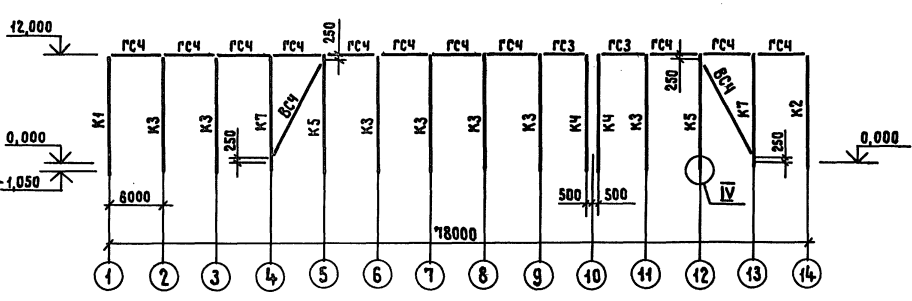
Схема расположения колонн и связей



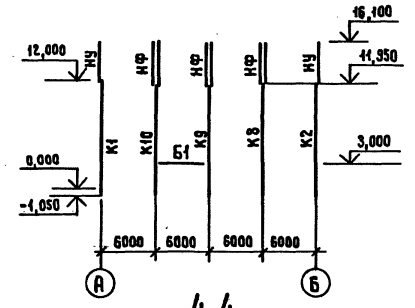
1-1



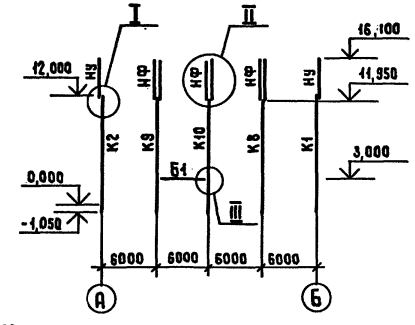
2-2



3-3



4-4



Спецификация к схемам расположения элементов каркаса

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Колонны			
K1	407-3-0545.90 АСУ-001	2К 120-6М4-1	2	9200	3,7 м³
K2	АСУ-002	2К 120-6М4-2	2	9200	3,7 м³
K3	АСУ-003	2К 120-6М4-3	13	9200	3,7 м³
K4	АСУ-004	2К 120-6М4-4	5	9200	3,7 м³
K5	АСУ-005	2К 120-6М4-5	4	9200	3,7 м³
K6	АСУ-006	2К 120-6М4-6	1	9200	3,7 м³
K7	АСУ-007	2К 120-6М4-7	3	9200	3,7 м³
K8	АСУ-008	8КФ 130-4-1	2	6100	2,4 м³
K9	АСУ-009	8КФ 130-4-2	2	6100	2,4 м³
K10	АСУ-010	8КФ 130-4-3	2	6100	2,4 м³
		Фермы			
Ф1	АСУ-011	3ФБС 24-5АУ-1	15	11700	4,7 м³
		Стальные элементы			
BC4	1.423.1-5/88.3-04	Связь BC4	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	Баляса Б1	2	205	
		НФ			
НФ	АСУ-025	Насадка фахверка НФ1	6	130	
		НУ			
НУ		Насадка угловая 125x125x10 ГОСТ 8390-72 Уголок Ст3 ГОСТ 535-88 b = 44,00 мм	4	84	б/ч
Т8	1.030.1-1.4-1-140	Элемент крепления Т8	6	0,5	

См. вместе с листом АС-10

Прибыли		Инт. отв.	Раменский	05.90			
		И. контр.	Демкина	05.90			
		Г.И.П.	Калужина	05.90			
		Г.А. спец.	Паршуков	05.90			
		Нач. гр.	Алексева	05.90			
		Инж.	Демкина	05.90			

407-3-0541.90 АС

Закрывные распределительные устройства 110 кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций
ЗРУ-110-12-24x78-ЖБ с низковольтной установкой оборудования
Стация Лист 9

Схемы расположения элементов каркаса
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал Якубов 24436-02 12 Формат А2

Лист № 4

Шифр № табл., Подпись и дата, Взам. инв. №

Схема расположения стеновых панелей по оси "А"

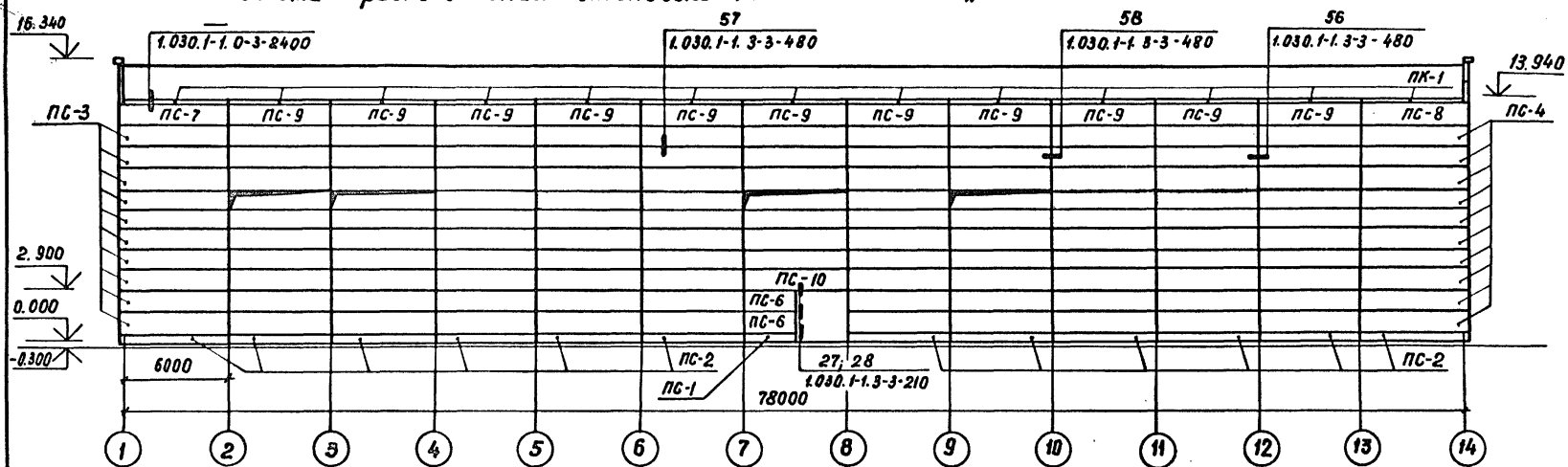


Схема расположения стеновых панелей по оси "Б"

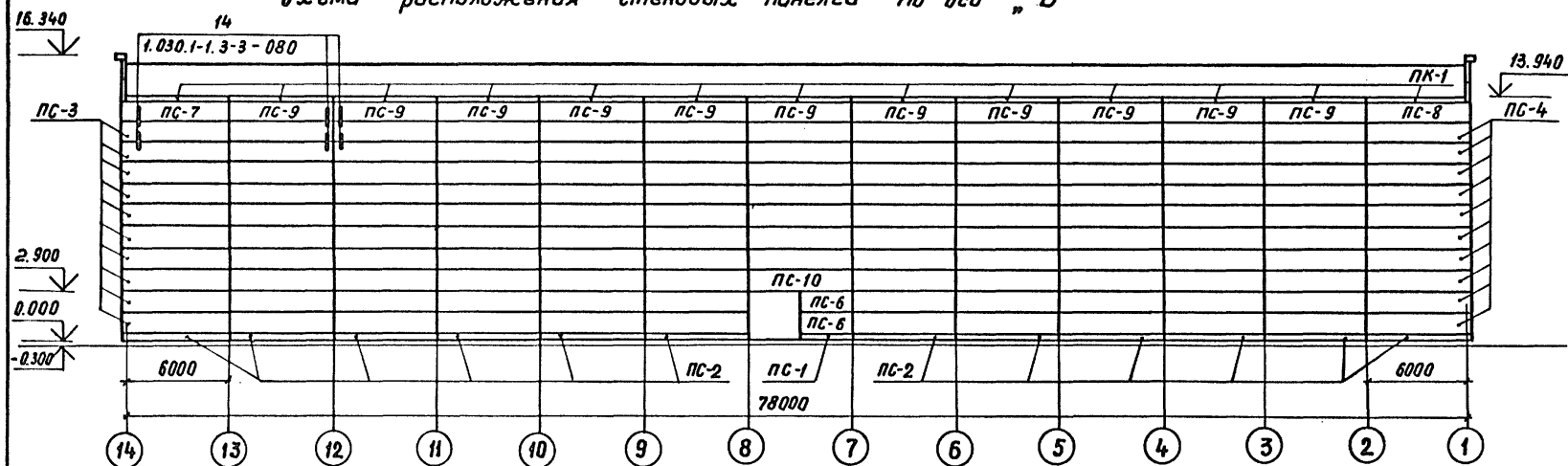


Схема расположения стеновых панелей по оси "14"

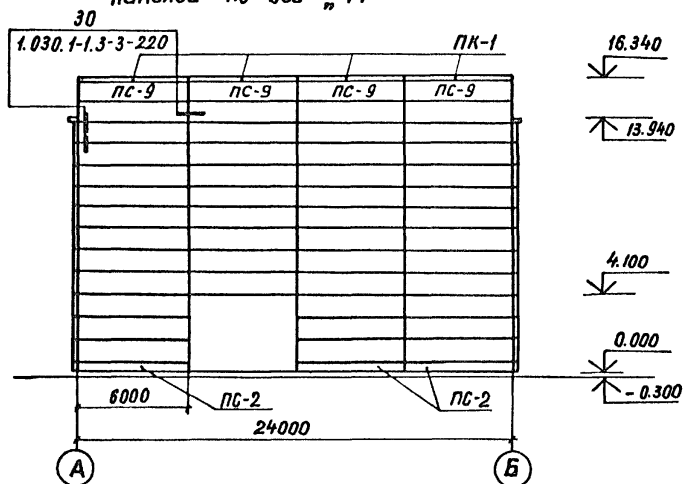
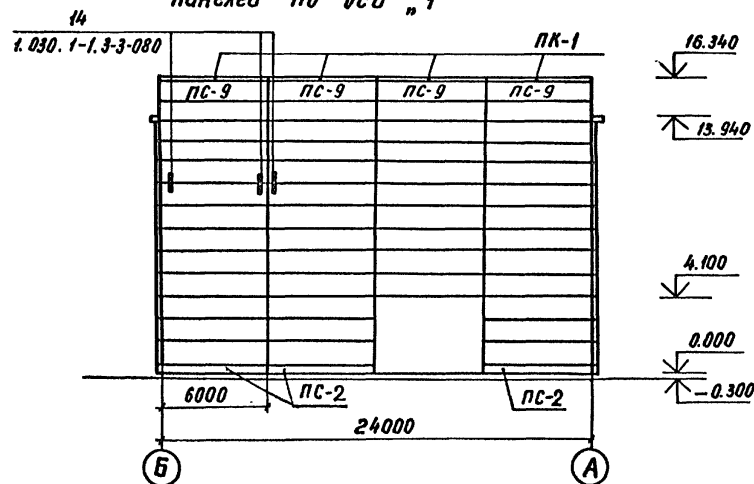


Схема расположения стеновых панелей по оси "1"



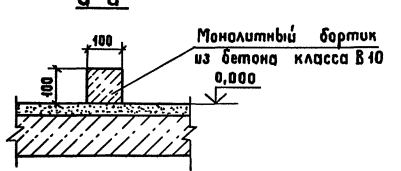
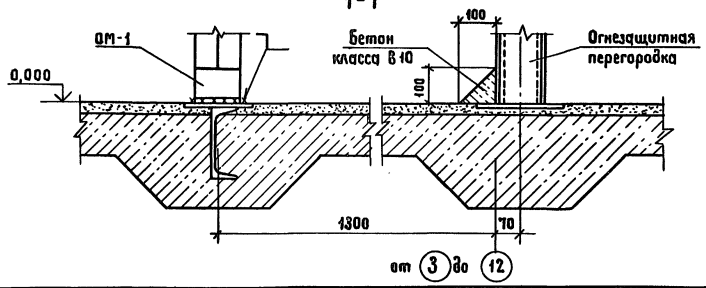
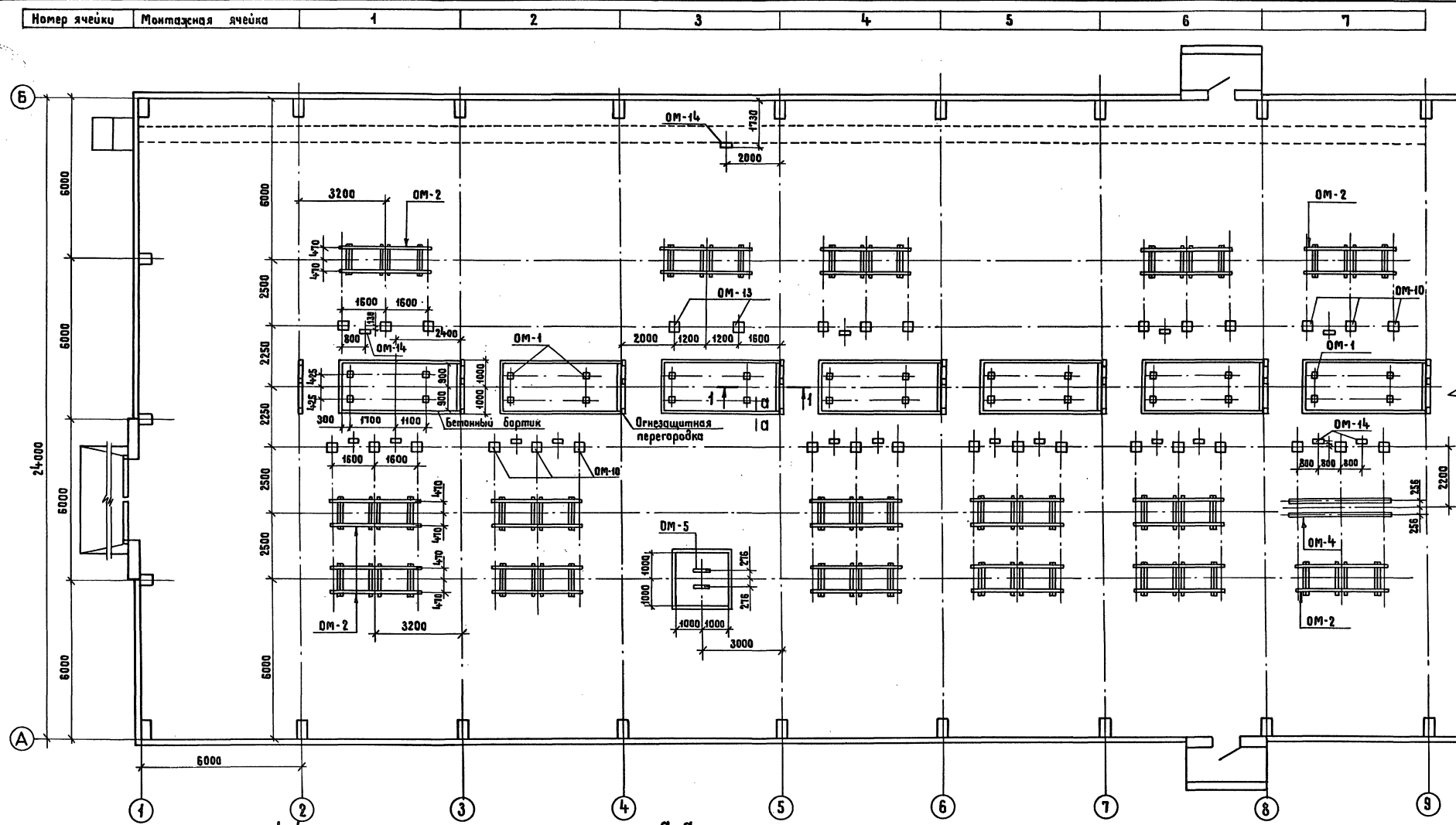
Спецификация элементов к схеме расположения стеновых панелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
PC-1	1.030.1-1.1-1 78	БЦ30.5.2,5-Л-57	2	520	0,34 м³
PC-2	1.030.1-1.1-1 78	БЦ 60.5.2,5-Л-31	30	1040	0,68 м³
PC-3	1.030.1-1.1-1 15	ПС 62,5.12.2,0-2.Л-2,31	20	1810	1,48 м³
PC-4	1.030.1-1.1-1 15	ПС 62,5.12.2,0-2.Л-1.31	20	1810	1,48 м³
PC-5	1.030.1-1.1-1 05	ПС 60.12.2,0-2.Л-31	296	1780	1,42 м³
PC-6	1.030.1-1.1-1 01	ПС 30.12.2,0-6.Л-57	4	870	0,71 м³
PC-7	1.030.1-1.1-1 15	ПС 62,5.12.2,0-2.Л-2.35	2	1810	1,48 м³
PC-8	1.030.1-1.1-1 15	ПС 62,5.12.2,0-2.Л-1.35	2	1810	1,48 м³
PC-9	1.030.1-1.1-1 05	ПС 60.12.2,0-2.Л-35	30	1780	1,42 м³
PC-10	1.030.1-1.1-1 05	ПС-60.12.2,0-2.Л-37	2	1780	1,42 м³
ПК-1	1.030.1-1.2-1 6.00.0	ПК 60.6,5-Л-31	34	1200	0,75 м³
Стальные элементы					
A1	1.030.1-1.0-3-2401	Элемент крепления	60	0,7	
A2	-2402	То же	60	1,2	
A3	-2403	То же	60	0,4	
A4	-2404	То же	60	1,5	
1	1.030.1-1.4-1-120	Элемент крепления ТЗ	746	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	64	0,5	
22	1.030.1-1.3-2-515	Лист 8*140*140 ГОСТ 19903-74	4	1,2	

Незамаркированные панели PC-5

407-3-0541.90 AC			
Закрытые распределительные устройства 110 кв. со сборными шинами из унифицированных конструкций			
Нач. отд.	Роменский	05.90	ЗРУ-110-12-24-78-ЖСБ с низкой установкой оборудования
Н. контр.	Демкина	05.90	
ГИП	Калужина	05.90	
Гл. спец.	Паршуков	05.90	
Нач. вр.	Алексеева	05.90	
Ст. кар.	Наварная	05.90	
Схемы расположения стеновых панелей			ЭНЕРГ ОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Альбом 4



См. вместе с листами АС-17,18,19.

				407-3-0541.90 АС	
		Закрывые распределительные устройства 110 кВ со сварными шинами из цинковированных конструкций			
		ЗРУ - 110-12-24-78-ЖСБ		Стандарт	Лист
		с низкой установкой оборудования		Р	16
		Схема расположения опор под оборудование на отст. 0,000 в осях 1...9			
		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград			
		Копировал Збуква 24436-02 19 Формат А2			

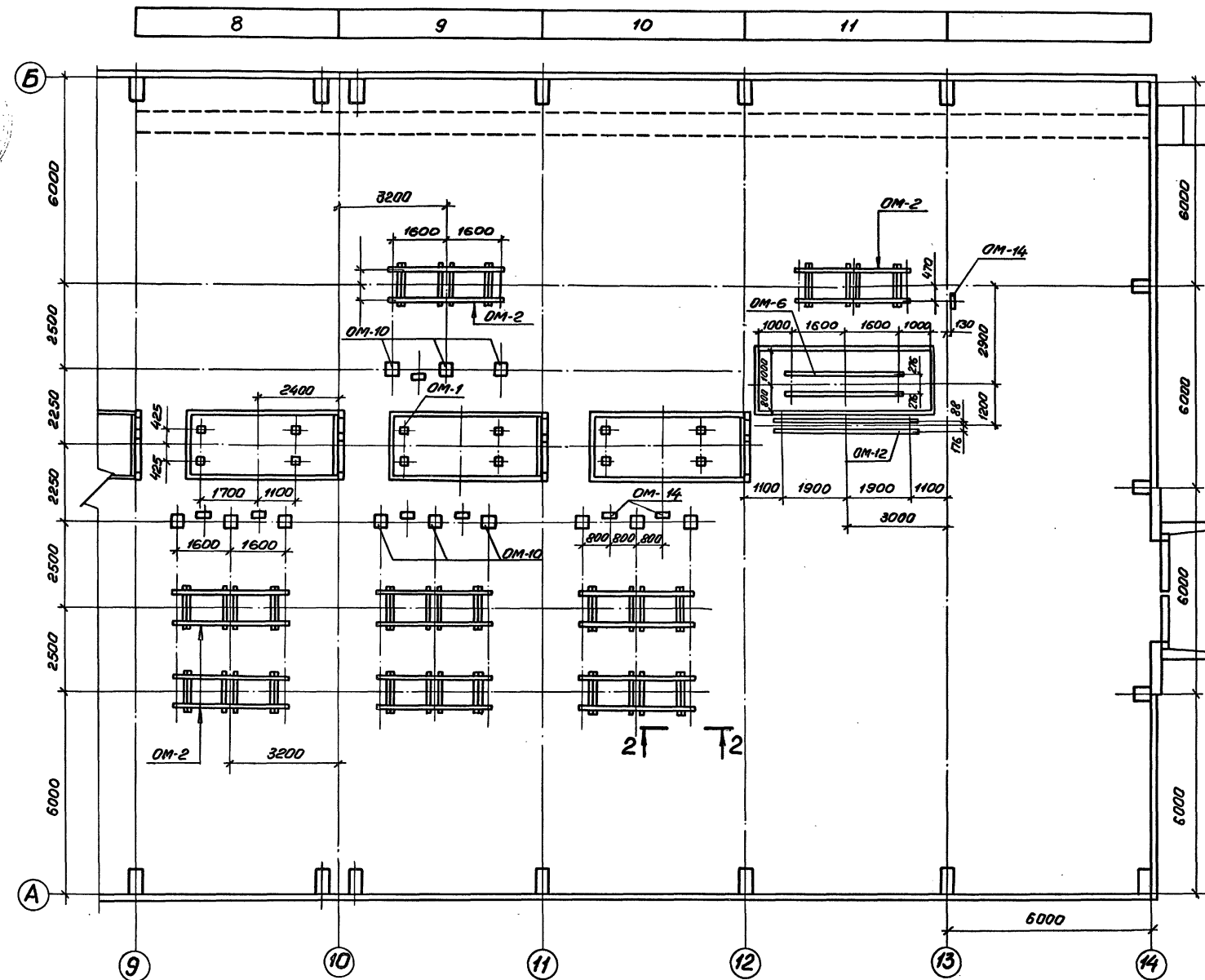
Прибязан	Нач. отд.	Раменский	26.01	05.90
	Н. контр.	Демкина	25.01	05.90
	ГМП	Калугина	25.01	05.90
	Гл. спец.	Парушков	25.01	05.90
	Нач. гр.	Алексеев	25.01	05.90
	Инж.	Демкина	25.01	05.90

Шк. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

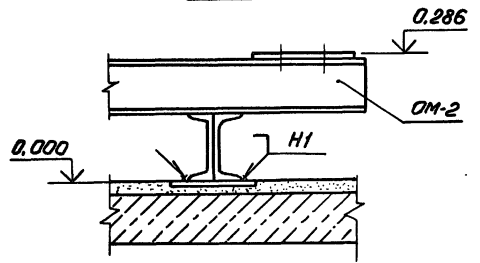
Спецификация к схеме расположения опор под оборудование

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
OM-1	407-3-0545.90 КМ л.16	Опора под выключатель ВМТ-110Б-25/1250УХЛ1 (ВМТ-110Б-40/2000УХЛ1)	10	185	
OM-2	407-3-0545.90 КМ л.16	Опора под разъединитель РДЗ-1(2)-110/1000(2000)УХЛ1	24	173,1	
OM-3	407-3-0545.90 КМ л.16	Опора под разъединитель РДЗ-1(2)-100/1000(2000)УХЛ1	7	170,4	
OM-4	407-3-0545.90 КМ л.17	Опора под трансформатор тока ТФЗМ-110Б-III У1	2	108,5	
OM-5	407-3-0545.90 КМ л.17	Опора под трансформатор напряжения НКФ-110-83У1	1	16,5	
OM-6	407-3-0545.90 КМ л.17	Опора под трансформатор напряжения НКФ-110/83У1	1	107	
OM-7	407-3-0545.90 КМ л.17	Опора под трансформатор напряжения НКФ-110/83У1	1	170,4	
OM-8	407-3-0545.90 КМ л.17	Опора под в.ч. оборудование	6	170	
OM-9	407-3-0545.90 КМ л.17	Опора под в.ч. оборудование	6	170	
OM-10	407-3-0545.90 КМ л.18	Опора под изолятор НОС-110/600	42	90	
OM-11	407-3-0545.90 КМ л.18	Опора под изолятор НОС-110/600	6	64	
OM-12	407-3-0545.90 КМ л.18	Опора под разрядник РВС-110М	2	133	
OM-13	407-3-0545.90 КМ л.19	Опора под трансформатор тока ТФЗМ-110Б-IV У1	1	282	
OM-14	407-3-0545.90 КМ л.19	Опора под привод ПР-У1	24	50,5	

1. Опоры под оборудование устанавливать на закладные детали в полу на сборке.
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
3. См. вместе с листами АС-16,18,19.



2-2



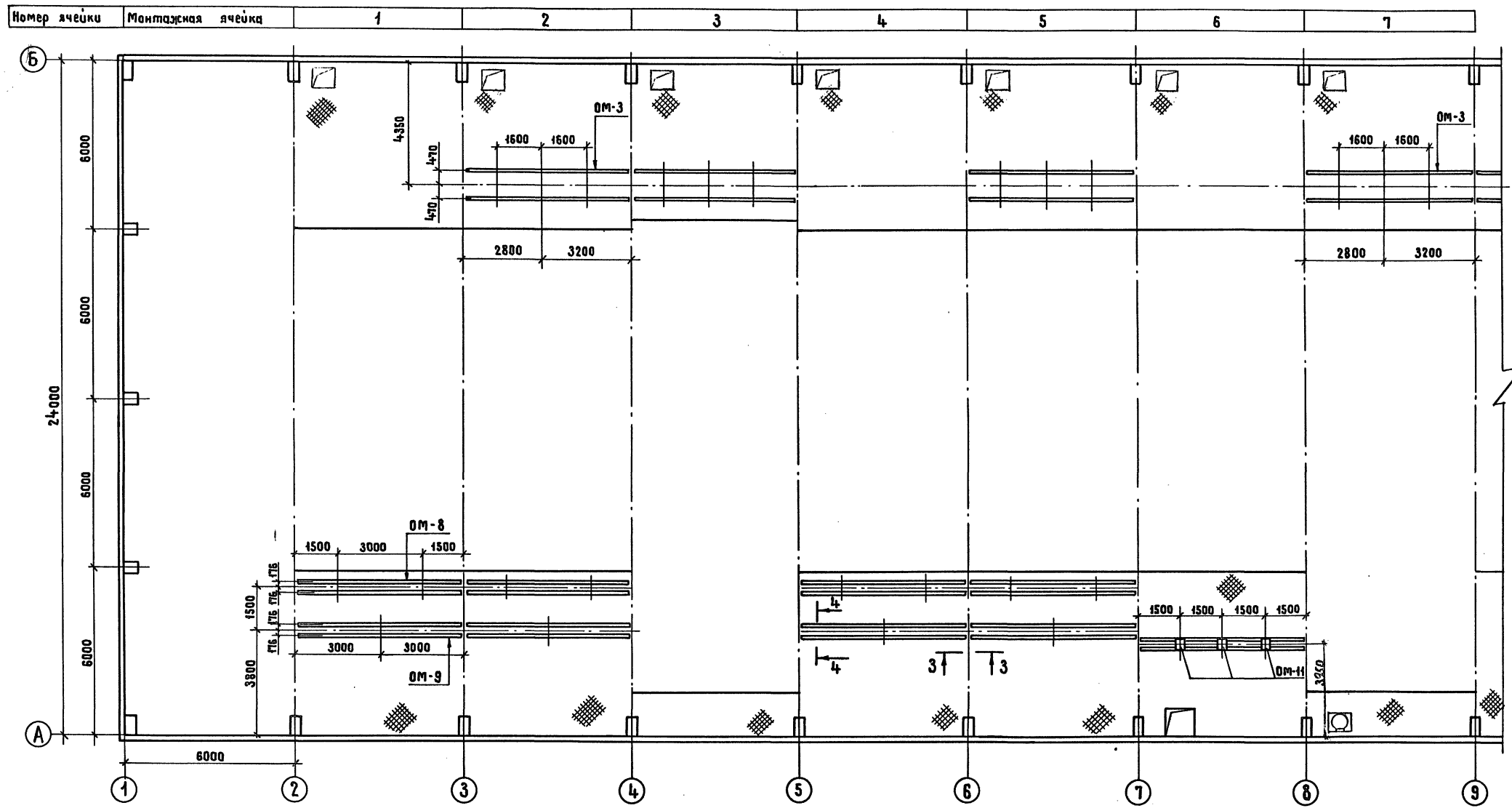
407-3-0541.90 АС		Закрытые распределительные устройства 110кВ со сварными шинами из унифицированных конструкций		
Исполн.	Нач. гр. Роменский	06.90	ЗРУ-110-13-24*78-ЖБ с низкой установкой оборудования	Отдел Р
Проектант	Н.контр. Демкина	06.90		Лист 17
Инж.	Г.И.П. Колягина	06.90		
	Гл. спец. Паршук	06.90		
	Нач. гр. Алексеева	06.90	Схема расположения опор под оборудование на опл. 0.000 в осях 9...14	
	Инж. Демкина	06.90		

Копировал 24436-02 20 Формат А2

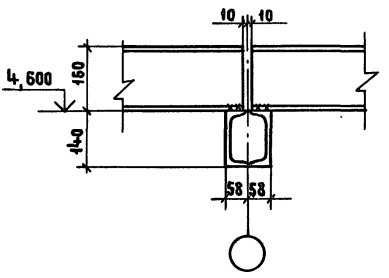
Листом 4

Лист 17

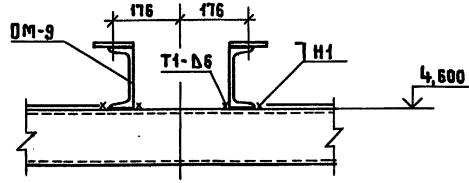
Лабдом 4



3-3



4-4

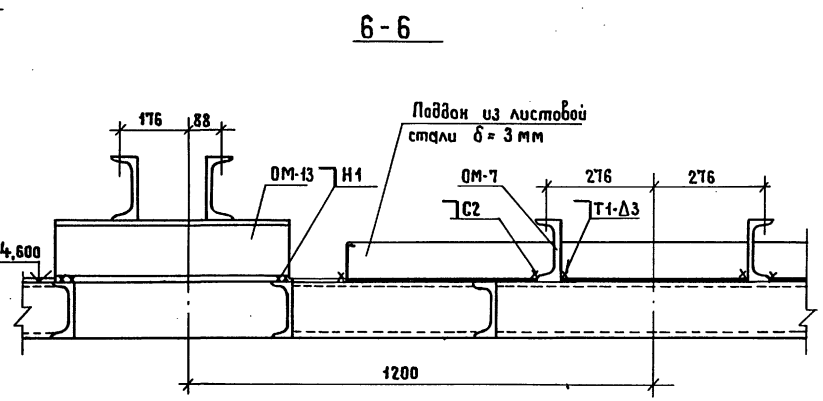
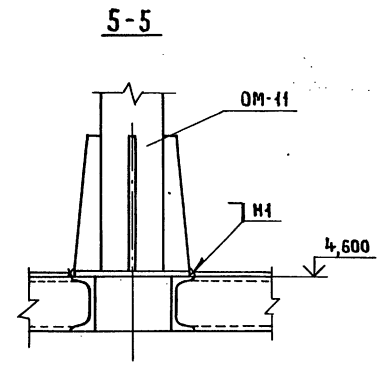
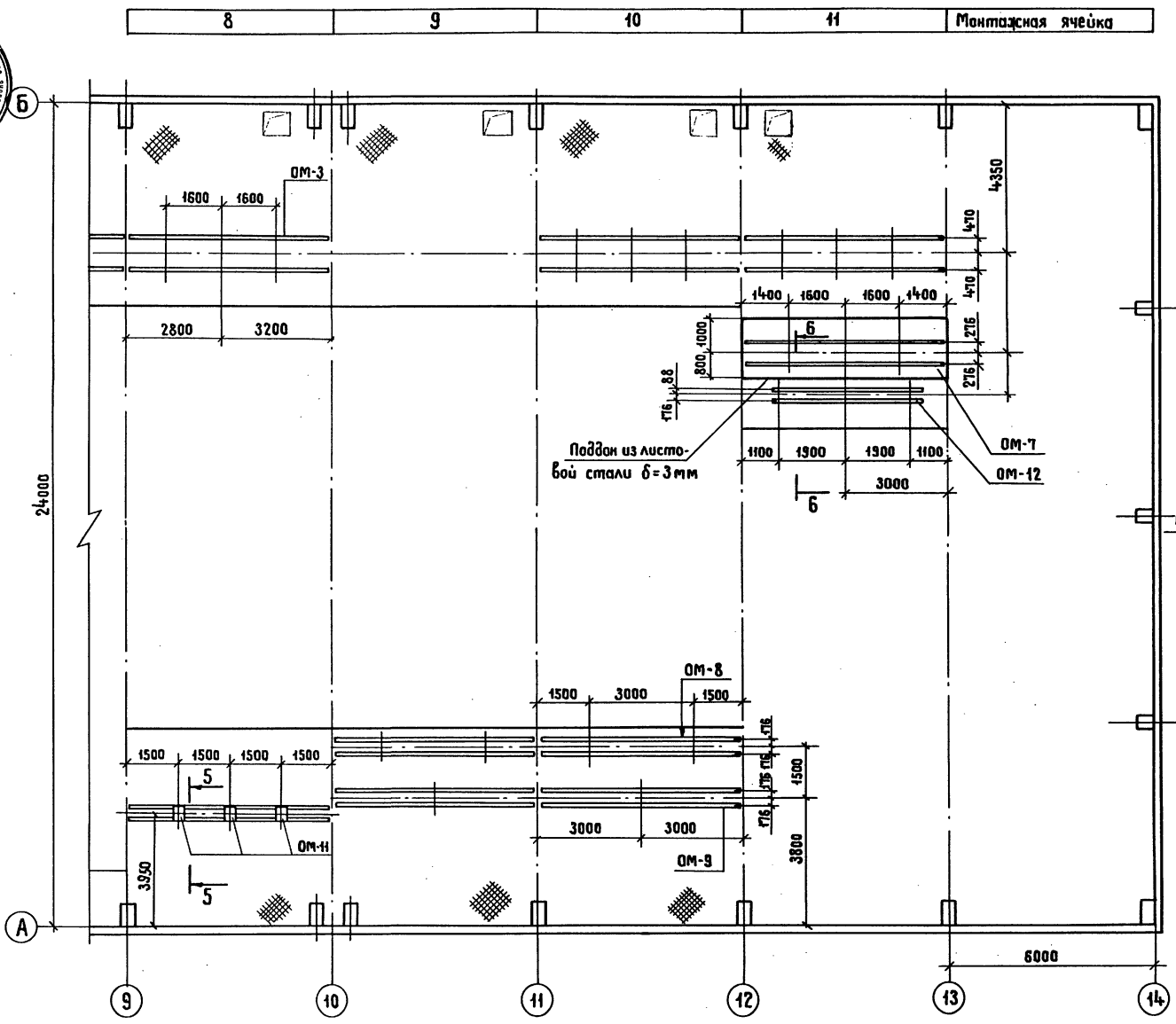


См. вместе с листами АС-16,17,19.

407-3-0541.90 АС			
Закрытые распределительные устройства 410 кВ со сборными шинами из унифицированных конструкций			
ЗРУ - 110-12-24 кВ ЖБ		Статус	Лист
С низкой установкой оборудования		Р	18
Схема расположения опор под оборудование на отст. 4,600		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
6 осей 1...9		Северо-Западное отделение Ленинград	

Приказ	Нач. отд.	Роменский	05.90
	Н. контр.	Демкина	05.90
	ГМП	Калукина	05.90
	Гл. спец.	Паршук	05.90
	Нач. гр.	Яковлева	05.90
Упр. п	Инж.	Демкина	05.90

Лист № 4
 Проект № 4
 1980



1. Опоры под оборудование устанавливать на балки площадки на сварке.
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
3. См. вместе с листами АС-16, 17, 18.

Уд. № подл. Подпись и дата Вып. инв. №

				407-3-0541.90 АС	
		Закрытые распределительные устройства 110 кВ со сварными швами из цинцированных конструкций			
Приказан	Нач. отд. Роменский	<i>Сид</i>	05.90	ЗРУ-110-12-24-78-ЖСБ с низкой установкой оборудования	Стация Лист
	Н. контр. Демкина	<i>Вел</i>	05.90		Р 19
	Гип. Квалгина	<i>Вал</i>	05.90		
	Гл. спец. Паршукко	<i>Сид</i>	05.90		
	Нач. гр. Алексеева	<i>Алекс</i>	05.90	Схема расположения опор под оборудование на отд. 4.600 в осях 2...14.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Инж. Демкина	<i>Вел</i>	05.90			

Копировал Жукова 24436-02 22 Формат А2

