



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
**407-3-354.84**  
**ЗАКРЫТАЯ**  
**ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ 110 КВ**  
**ПО УПРОЩЕННЫМ СХЕМАМ**  
**С ТРАНСФОРМАТОРАМИ МОЩНОСТЬЮ ДО 63 МВА**

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА И УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ.	АЛЬБОМ VI	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ, ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.
АЛЬБОМ II	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, СХЕМЫ И КОНСТРУКТИВНО-МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ.	АЛЬБОМ VII	ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ.
АЛЬБОМ III	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ И ДЕТАЛИ.	АЛЬБОМ VIII	САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. ВНУТРЕННЕЕ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.
АЛЬБОМ IV	УПРАВЛЕНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ.	АЛЬБОМ IX	АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ.
АЛЬБОМ V	ЗАДАНИЕ ЗАВОДАМ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ КОМПЛЕКТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ПАНЕЛЕЙ РЕЛЕ И УПРАВЛЕНИЯ.	АЛЬБОМ X	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.
		АЛЬБОМ XI	ОБЪЕКТНЫЕ И ЛОКАЛЬНЫЕ СМЕТЫ.

АЛЬБОМ VI

РАЗРАБОТАН  
 КИЕВСКИМ ОТДЕЛОМ  
 КОМПЛЕКСНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
 УКРАИНСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ  
 ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОКП *Лежнев* (ЛЕЖНЕВ В.К.)  
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Свердлик* (СВЕРДЛИК А.П.)

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ  
 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН  
 В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР  
 ПРОТОКОЛ № 8 ОТ 7 ФЕВРАЛЯ 1984.

				8865/6
			привязан	
ИЛВ. №				

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС.

Лист	Наименование	Примечание
	Титульный лист	
1	Общие данные (начало)	к.изм.1>
2	Общие данные (продолжение)	к.изм.1>
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	Перспектива на осях 1-Б-Д.	
6	Перспектива на осях Е-1-А.	
7	Генеральный план. Примеры решений	
8	План на отметке 0.000. Экспликация помещений. Ведомость проемов дверей.	
9	План на отметке 4.850 и 5.000. Экспликация помещений. Ведомость проемов дверей.	
10	План на отметке 10.800. Экспликация помещений. Ведомость проемов дверей.	
11	Фрагменты плит 1; 1н; 2; 2н; 3и 4 (схема 1н; 1н) Спецификация	к.изм.1>
12	Фасады 1-Б; 6-1	
13	Фасады А-Д; Д-А.	
14	Разрезы 1-1; 2-2	
15	Разрез 3-3. План кровли. Экспликация кровли.	
16	Схемы расположения лестниц. Разрезы, спецификация.	
17	Планы переключек. Ведомость переключек.	
18	Планы палов. Экспликация палов.	
19	Фрагменты фасадов 1и 2	
20	Архитектурные детали	
21	Шумопоглощающая облицовка камер трансформаторов	Пример решения
22	Схема расположения фундаментов. Спецификация	
23	Фундаменты. Раскладка блоков на осях 1,6.	
	Разрезы. Спецификация.	
24	Фундаменты. Раскладка блоков на осях А,Э,В/С.	
	Разрезы. Спецификация.	
25	Фундаменты. Раскладка блоков на осях 3и 4.	
	Разрезы. Спецификация.	
26	Монументные фундаменты. Фом -1; 1н; 2; 3и; 4.	
27	Схема расположения рамы. Узлы. Спецификация.	
28	Раппы. Разрезы 4-4; 5-5; 6-6; 7-7	
29	Схема расположения фрагментов плит 5-13.	
30	Входы линий. Схема 10-4к. Фрагмент плана 5. Спецификация.	

продолжение таблицы

Лист	Наименование	Примечание
31	Входы линий. Схемы 10-4В; 4Вк (конец слева). Фрагмент плана 6. Спецификация.	
32	Входы линий. Схемы 10-4В; 4Вк (конец справа). Фрагмент плана 7. Спецификация.	
33	Фундаменты трансформаторов. Фрагменты планов 8 и 8н. Разрезы. Спецификация.	
34	Фундаменты трансформаторов. Раскладка блоков.	
35	ЗРЧ 10 (6кВ). Шакары КМ-1. Фрагмент плана 9. Разрезы. Спецификация.	
36	ЗРЧ 10 (6кВ). Шакары К-104. Фрагмент плана 10. Разрезы. Спецификация.	
37	Венткамера и лестница, фрагменты планов 11, 12, 13. Разрезы. Спецификация.	
38	Маслобункер. Фрагмент плана 13. Планы, разрезы, узлы. Спецификация.	
39	Схема расположения колонн и ригелей на отм. 4.000 и 10.000. Спецификация.	
40	Каркас здания. Узлы.	
41	Каркас здания. Узлы. Спецификация.	к.изм.1>
42	Схема расположения панелей стен на осях 8 и 6. Спецификация.	к.изм.1.Зам>
43	Схемы расположения панелей стен на осях В/С; Г; Г/Д; 2и 5. Спецификация.	
44	Схемы расположения панелей стен на осях 3,4. Спецификация.	
45	Грузоподъемное устройство 1,0 тс. Схема конструкции. Спецификация.	
46	Схема плит перекрытия и закладных деталей на отм. 4.800. Спецификация.	
47	Схема плит перекрытия и закладных деталей на отм. 2.300; 11.300; 13.300. Разрезы, узлы. Спецификация.	
48	Схемы плит перекрытия и закладных деталей на отм. 10.800. Спецификация.	
49	Закладные детали на отм. 4.800 для схем 10-4к; 10-4В; 10-4Вк. Спецификация.	к.изм.1.Зам.Д
50	Закладные детали на отм. 10.800 для схем 10к; 10в; 10вк. Спецификация.	

продолжение таблицы

Лист	Наименование	Примечание
31	Схемы расположения стеновых панелей в осях 1-Б; 6-1. Спецификация.	
32	Схемы расположения стеновых панелей в осях А-Д; Д-А. Спецификация.	
33	Схема расположения стеновых панелей монтажного проема в осях Б/В-В. Спецификация	
34	Схема расположения параллельных плит. Заземление здания. Спецификация.	
35	Козырьки над входами. Потеряя лестница. Узлы. Спецификация.	
36	Схема кабельных каналов ОПЧ и ЗРЧ 10кВ. Разрезы. Спецификация.	
37	Схема плит перекрытия каналов. Спецификация.	
38	Схема закладных деталей пола ЗРЧ 10(6)кВ для шакаров КМ-1 и К-104. Спецификация.	
39	Схема конструкций шинных мостов для трансформаторов 16; 25 мВА. Спецификация	
40	Схема конструкций шинных мостов для трансформаторов 32; 40 мВА. Спецификация.	
41	Схема конструкций шинных мостов для трансформаторов 63 мВА. Спецификация.	
42	Схема конструкций под заземляющие реакторы и т.с.н. Разрезы. Спецификация.	к.изм.1>
43	Схемы ограждения ЗРЧ 10кВ, т.с.н. заземляющая реакторы. Зеркальная сетка. Спецификация.	к.изм.1.Зам.Д
44	Схемы расположения опор под оборудование ЗРЧ 10кВ. Спецификация.	к.изм.1.Зам.Д
45	Схемы конструкций венткамеры на отм. 0.000; 2.050. Разрезы. Спецификация.	

Типовой проект 407-3-354.84  
 Проект  
 1986 г.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
 Главный инженер проекта **А.П.Свердлов** (А.П.Свердлов)

ТП 407-3-354.84 АС

И.контр.	Шарес	И.контр.	Шарес	И.контр.	Шарес	И.контр.	Шарес
Г.пр.	Свердлов	Г.пр.	Свердлов	Г.пр.	Свердлов	Г.пр.	Свердлов
Г.спец.	Шарес	Г.спец.	Шарес	Г.спец.	Шарес	Г.спец.	Шарес
И.с.с.	Шарес	И.с.с.	Шарес	И.с.с.	Шарес	И.с.с.	Шарес
Р.к.з.	Шарес	Р.к.з.	Шарес	Р.к.з.	Шарес	Р.к.з.	Шарес
Пробер.	Шарес	Пробер.	Шарес	Пробер.	Шарес	Пробер.	Шарес
И.п.к.	Шарес	И.п.к.	Шарес	И.п.к.	Шарес	И.п.к.	Шарес

Зеркальная реакторная ПС 10кВ по упрощенной схеме с трансформаторами до 63 мВА  
 Архитектурно-строительные решения  
 Общие данные (начало)  
 «ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»  
 Зеркальное отделение  
 Киевский пр-т 1973



407-З-354.84 Штробы в стенах и перегородках

Штробы в стенах

ПРЕДЛОЖ. ПОДПИСЬ И ПЕЧАТ. СТРОИТЕЛЯ

Ведомость спецификаций		
Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация элементов заполнения проемов	
11	Спецификация конструкций фрагментов плиток А-4	
16	Спецификация конструкций лестниц	
17	Спецификация переносок	
22	Спецификация фундамента	
23	Спецификация фундаментных блоков по осям 1 и 6	
24	Спецификация фундаментных блоков по осям А, Д и В/Г	
25	Спецификация фундаментных блоков по осям 3 и 4	
26	Спецификация монолитных фундаментов	
27	Спецификация фундаментных блоков рамл	
30	Спецификация конструкций вводов линий	
	Схемы 10-4а	
31	Спецификация конструкций вводов линий	
	Схемы 7-4б; 10-4б (кабельный след)	
32	Спецификация конструкций вводов линий	
	Схемы 10-4б; 10-4бб (кабельный след)	
33	Спецификация конструкций фундаментов трансформаторов	
35	Спецификация конструкций каналов ЗРУ 10(6)кВ	
	Шторы КМ-1	
36	Спецификация конструкций каналов ЗРУ 10(6)кВ	
	Шторы К-104	
37	Спецификация фундаментов вентиляторов и машин	
38	Спецификация конструкций мажоранов	
39	Спецификация конструкций крышек здания	
42	Спецификация панелей внутренних стен по осям В/В5	
43	Спецификация панелей внутренних стен по осям В/Г; 1, 2, А; 2 и 5	
44	Спецификация панелей внутренних стен по осям 3 и 4	
45	Спецификация конструкций грузоподъемного устройства 10т	
46	Спецификация конструкций перекрытия на отк. 4,800	
47	Спецификация конструкций перекрытия на отк. 2,300; 11,900; 13,200	
48	Спецификация конструкций перекрытия на отк. 10,800	
49	Спецификация лапчатных деталей перекрытия на отк. 4,800	
50	Спецификация лапчатных деталей перекрытия на отк. 10,800	
51	Спецификация стеновых панелей в осях 1-6, 6-1	
52	Спецификация стеновых панелей в осях А-В, В-А	
53	Спецификация стеновых панелей монолитных проемов в осях Б/В-В	

продолжение таблицы		
Лист	Наименование	Примечание
54	Спецификация параллельных плит	
55	Спецификация конструкций казырков и панелей лестниц	
56	Спецификация конструкций каменных канавок ОРУ и ЗРУ 10(6)кВ	
57	Спецификация плит перекрытия каналов ОРУ	
58	Спецификация лапчатных деталей лам ЗРУ 10(6)кВ	
59	Спецификация конструкций шпильных мастоб трансформаторов 16мВА и 25мВА	
60	Спецификация конструкций шпильных мастоб трансформаторов 32мВА и 40мВА	
61	Спецификация конструкций шпильных мастоб трансформаторов 63мВА	
62	Спецификация конструкций зажимных устройств и конструкций т.с.н.	
64	Спецификация опор оборудования 10кВ	
65	Спецификация конструкций вентиляторов	
66	Спецификация плит пола на отк. 0,000	
63	Спецификация конструкций ограждения ЗРУ 10(6)кВ т.с.н. заземляющих устройств	
68	Спецификация элементов проемов ОК-2, ОК-4, ОК-6, ОК-9, ОК-10, ОК-14	
69	Спецификация элементов проемов ОК-1, ОК-30кВ, ОК-12	
70	Спецификация элементов проемов ОК-7, ОК-8, ОК-13	
71	Спецификация элементов выходы на кровлю	
72	Спецификация элементов изоляционных устройств МДШ-1	
74	Спецификация конструкций опор ЗОН-10, КЗ-100	
73	Спецификация конструкций опор РМЗ-10С; УР	
76	Спецификация конструкций опор СМЗ, РВЗ-10	
77	Спецификация конструкций опор ОА-10; КЗ-10	
78	Спецификация конструкций опор под кабельные муфты	

Спецификация запанельных проемов					
Масштаб, код	Обозначение	Наименование	кол.	Масштаб по КТ	Примеч.
1	Серия 2.435-6 В.1	Профилированный дверь ПД-5	10	1:10	для окон 110-110
1	Серия 2.435-6 В.1	Профилированная дверь ПД-5	18	1:10	для окон 110-110
1	Серия 2.435-6 В.1	Профилированная дверь ПД-5	14	1:10	для окон 110-110
2	Серия 2.435-6 В.1	Профилированная дверь ПД-5	5		
3	ГОСТ 14624-69	Дверь Д-52	2		
4	ГОСТ 14624-69	Дверь Д-36	10		
5	ГОСТ 14624-69	Дверь Д-38	5		
6	лист 72	Шпильно-болты с гайками МДШ-1	2		
ОК-1	лист 69	Окно из стеклоблоков	8		
ОК-2	лист 68	Окно из стеклоблоков	2		
ОК-3	лист 69	Окно из стеклоблоков	12		
ОК-4	лист 68	Окно из стеклоблоков	2		
ОК-5	лист 69	2 блока П.В.В. (1-18, 1	4		
ОК-6	лист 68	Окно из стеклоблоков	3		
ОК-7	лист 70	Вентиляционная решетка	2		
ОК-8	лист 70	Окно из стеклоблоков	8		
ОК-9	лист 68	Вентиляцион. проем в стене	2		
ОК-10	лист 68	Выход на кровлю	3		
ОК-11	лист 69	Окно из стеклоблоков	8		
ОК-12	лист 69	Окно из стеклоблоков	1		
ОК-13	лист 70	Окно из стеклоблоков	4		
ОК-14	лист 68	Начинки в стенах	12		

**ТП 407-З-354.84 АС**

Закрытая трансформаторная по 10кВ по типовым схемам с трансформаторами до 63мВА

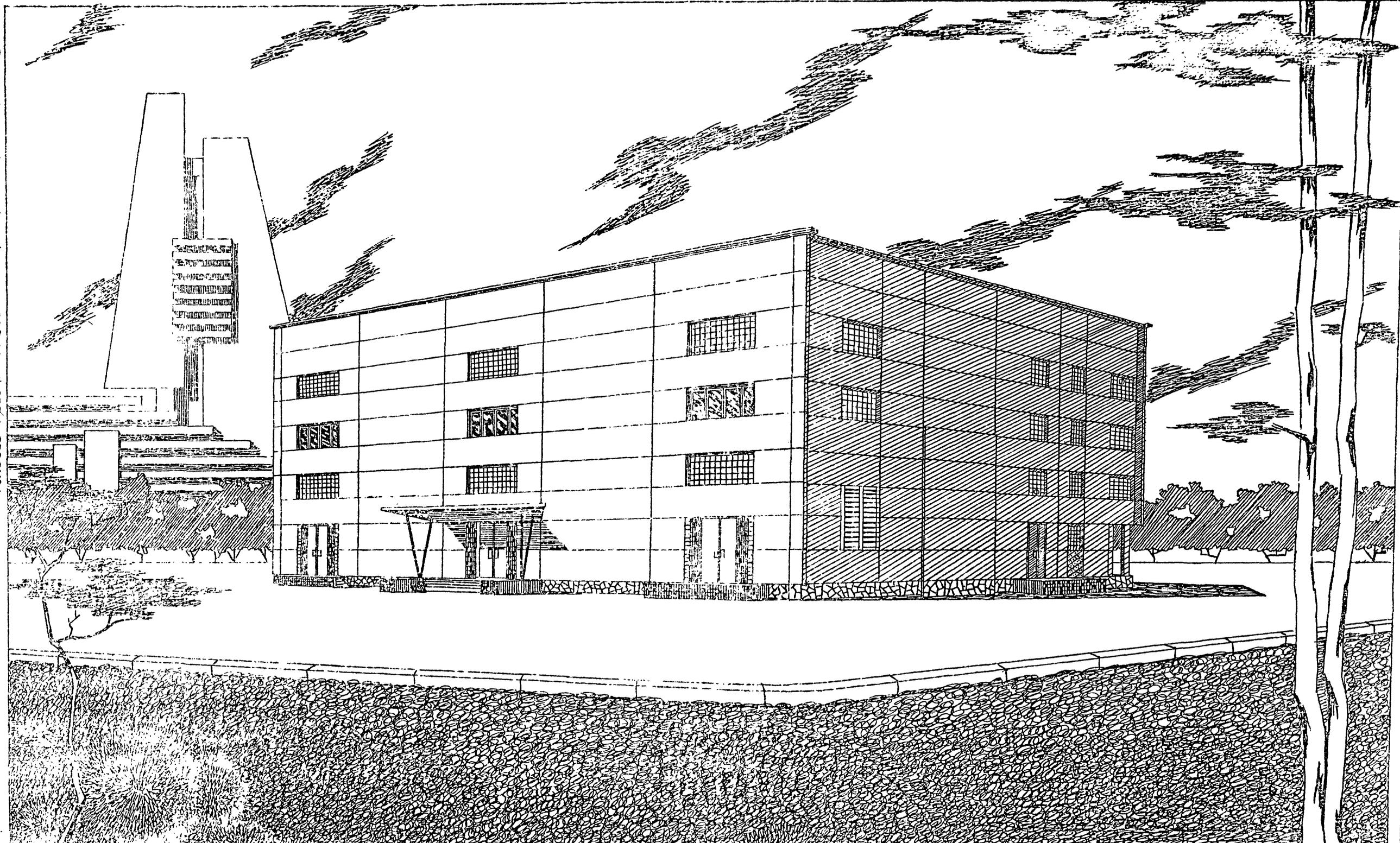
Исполн.	Штросов	1982	25.11
СНП	Штросов	1982	25.11
Л. спец.	Штросов	1982	25.11
Руч. со	Штросов	1982	25.11
Руч. со	Штросов	1982	25.11
Руч. со	Штросов	1982	25.11
Исполн.	Штросов	1982	25.11

Общие данные (продолжение)

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»  
Институт проектирования  
Москва, ул. Мясницкая, 20/10



Туробор проект (ИЭСБ 77-76-7) 407-3-354.84 - 2-650м 1/4



Исполнитель: Подпись: [Signature] Дата: [Date]

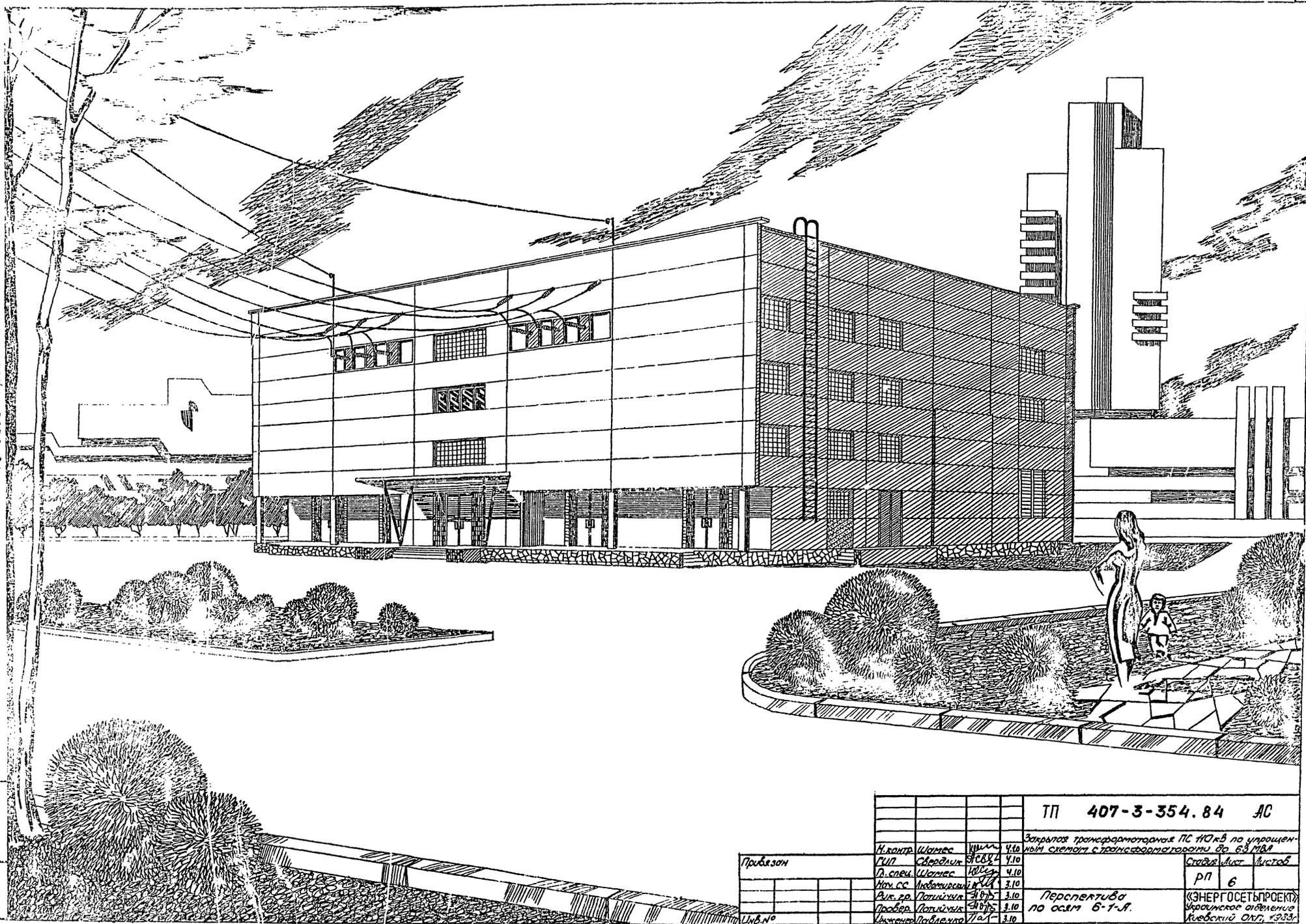
				ТП 407-3-354.84 ЛО	
				Закрытая трансформаторная ПС 10кВ по проекту	
				ным схемам трансформаторов до 63 МВА	
И.контр.	Шамес	И.контр.	4.10	Лист	Листов
Г.УП	Свердлов	Л.сбл.	4.10		
Л. спец.	Шамес	И.р.с.	4.10	рп 5	
И.п.с.	Ивановский	И.р.с.	3.10	Перспектива по осям 1-6-д	
Рис. ср.	Попович	И.р.с.	3.10		
Проверка	Попович	И.р.с.	3.10		
И.контр.	Павленко	И.р.с.	3.10	(ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ) Учредительское соглашение Киевский ОКП, 1923г.	

Копирован:

Формат 221

Тунель проект (МОССТМ-78-0) 407-3-354.84

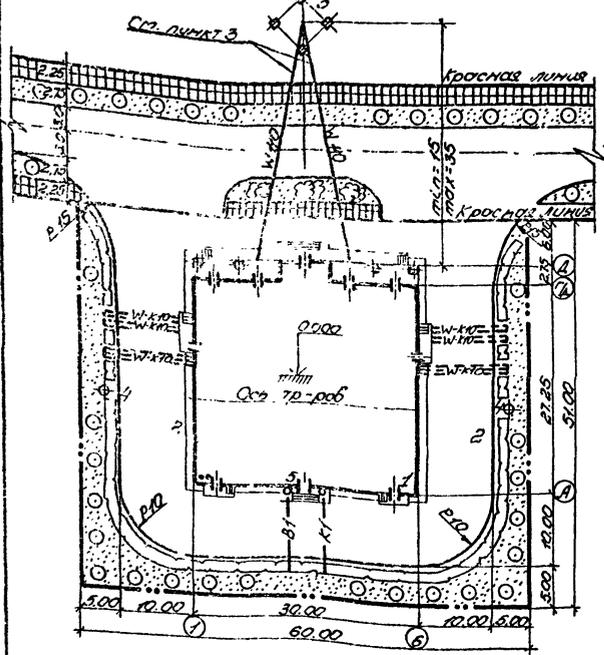
Л. С. Шевченко



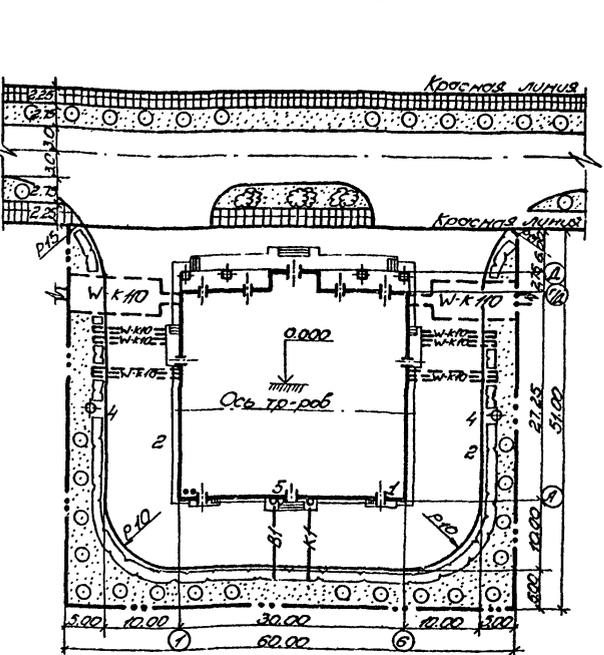
				ТП 407-3-354.84 АС			
				Защита трансформаторной ПС 10кВ по упрощенной схеме с трансформатором до 63 МВА			
И. автор	Ш. автор	И. автор	4.10	Сред. лист	Листов		
Л. автор	Ш. автор	И. автор	4.10	рп	6		
Л. автор	Ш. автор	И. автор	4.10	Перспектива по осм 6-1-л.			
Л. автор	Ш. автор	И. автор	3.10				
Л. автор	Ш. автор	И. автор	3.10				
Проект №				«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Украинское отделение Киевский ОНП, «933»			

Туповая проект 407-3-354.84 Лидова II (106674-гб-9)

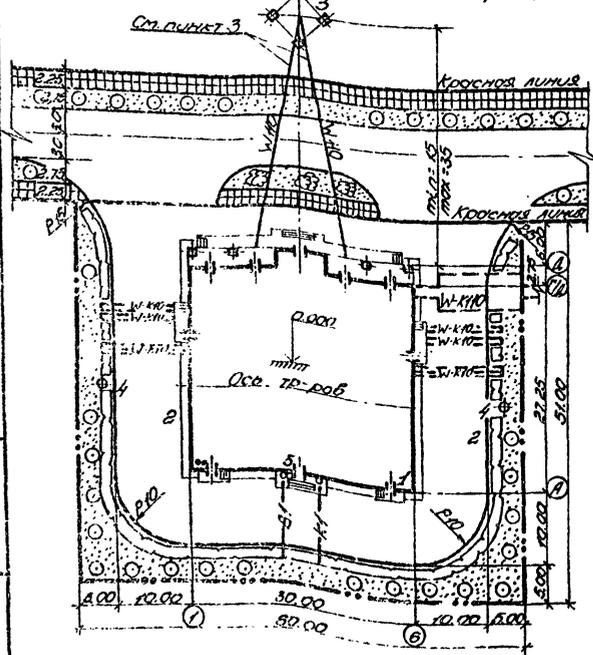
**Вариант 1**  
Схема 110-4Б



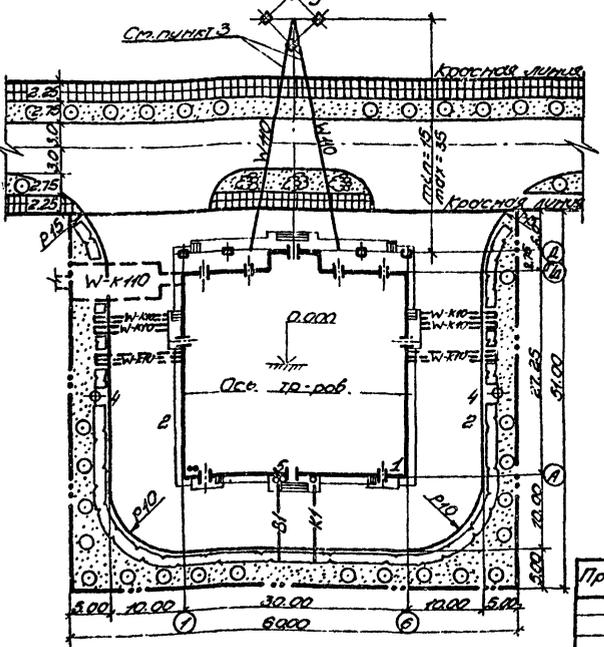
**Вариант 2**  
Схема 110-4К



**Вариант 3**  
Схема 110-4Б (кобель 110кВ справа)



**Вариант 4**  
Схема 110-4Б (кобель 110кВ слева)



**Экспликация зданий и сооружений**

№ по позиции	Наименование здания (сооружения)	Площадь, кв. м	№ типовых проектов
1	Закрытая трансформаторная ПС 110кВ	930	
2	Ремонтные площадки (2шт.)	200	
3	Концевая опора для воздушного варианта ввода 110кВ		
4	Анкерное устройство (2шт.)		
5	Колодец для откачки масла при аварии		

**Условные обозначения**

Наименование	Обозначения	
	Проект	Сущест.
<b>Здания и сооружения</b>	[Symbol]	
Асфальтобетон с твердым покрытием	[Symbol]	
ВЛ-110кВ	[Symbol]	
Прокладка кабелей 110кВ в жел.бет. блоках (подв.)	[Symbol]	
Прокладка кабелей 10кВ в жел.бет. блоках (подв.)	[Symbol]	
Анкерное устройство	[Symbol]	
Тротуар	[Symbol]	
Сожженные деревья лиственных пород	[Symbol]	
Кустарник рядовой посадки	[Symbol]	
Кустарник групповой посадки	[Symbol]	
Условная граница промплощадки	[Symbol]	
Зеленые насаждения общего пользования	[Symbol]	
Водопровод хозяйственно-питьевой	[Symbol]	
Канализация бытовая	[Symbol]	

1. На прилагаемых чертежах даны примеры решения генерального плана подстанции 110кВ, ориентированной главным фасадом здания (ось Я) в условиях застройки параллельно красной линии. Возможны варианты расположения подстанции осью Я, параллельно красной линии.
2. Размеры зоны в метрах.
3. Токение на провод ВЛ-110кВ не более 300 кг., токение на трос - не более 100 кг.

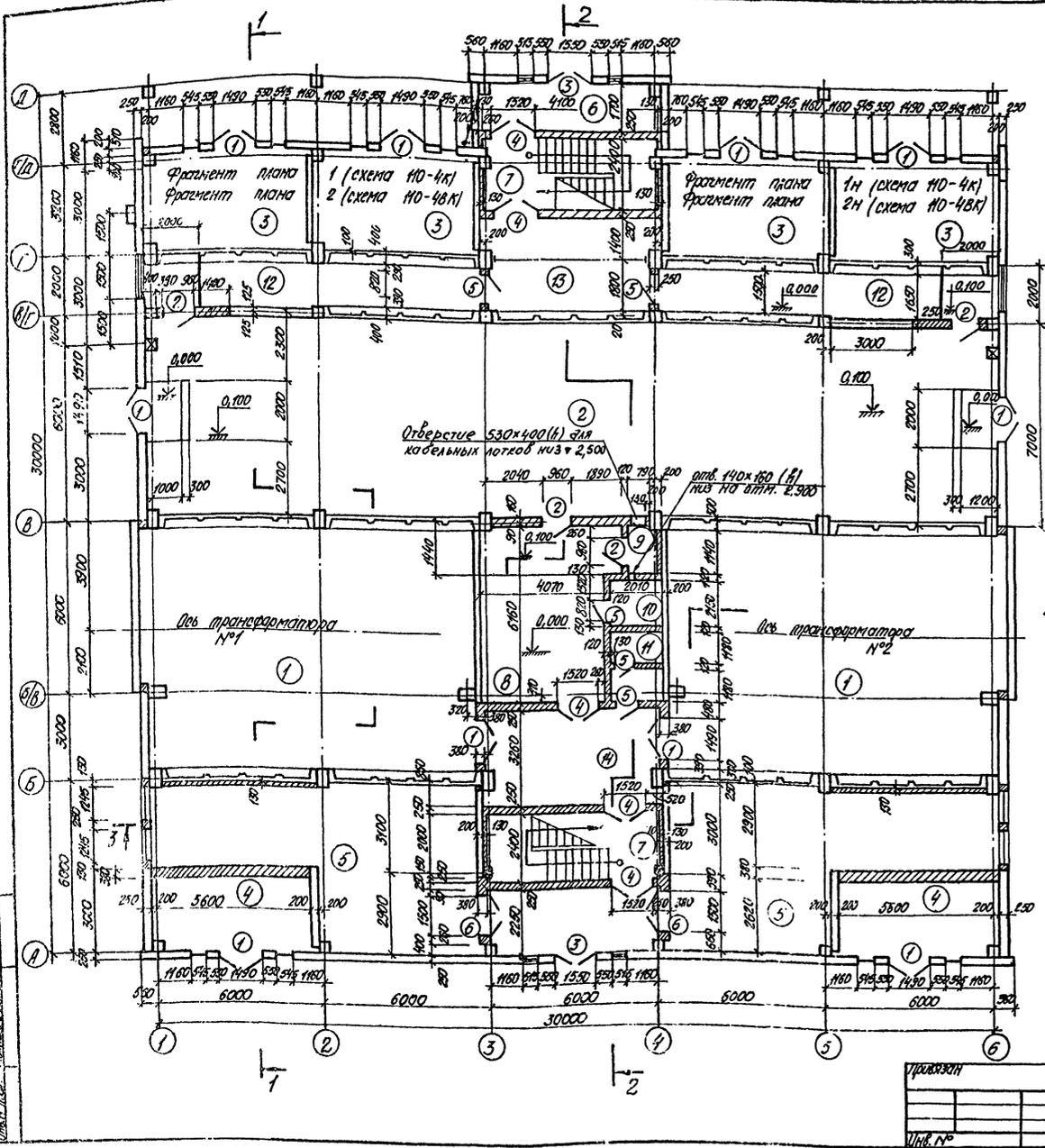
ТП 407-3-354.84 ЛС	
Лидова Лидовна	10.10
Морозов Сергей	10.10
Сидяков Сергей	10.10
Лидова Лидовна	10.10
Морозов Сергей	10.10
Сидяков Сергей	10.10
Лидова Лидовна	10.10
Морозов Сергей	10.10
Сидяков Сергей	10.10

Привязан  
Унб. №

Копировать: Случае

Формат А2

Титовоай. проект 407-3-354.84. Альбом 21 (№5577-г-5-10)



Экспликация помещений

№ по плану	Наименование	Площадь м2	Классификация по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Помещения главных трансформаторов	198,3	В
2	ЭРУ-10/6 кВ	203,7	Г
3	Помещения электрических реакторов	77,7	Г
4	Помещения трансформаторов собственных нужд	30,4	Г
5	Вентиляторы	10,20	Д
6	Тамбур	24,4	Д
7	Лестничная клетка	23,6	Д
8	Коридор	26,9	Д
9	Неподходящая каменная кладка	1,8	Г
10	Кладовая (см. прим. пункт 1)	3,7	Д
11	Санузлы	4,8	Д
12	Кладовые	36,0	Д
13	Помещение ремонтных бригад	19,2	Д
14	Вестибюль	19,7	Д

Видимость проемов дверей

Марка пас	Размер проема в кладке
1	2415 x 1480
2	2050 x 960
3	2400 x 1530
4	2100 x 1520
5	2400 x 820
6	2400 x 1500

1. Помещение кладовой, при необходимости, может быть использовано для размещения моторгенератора узла связи и подпитывающих бамонов кабельной линии связи.
2. Рампы условно не показаны.
3. Работать совместно с листами 11, 16, 42, 43, 44, 65.

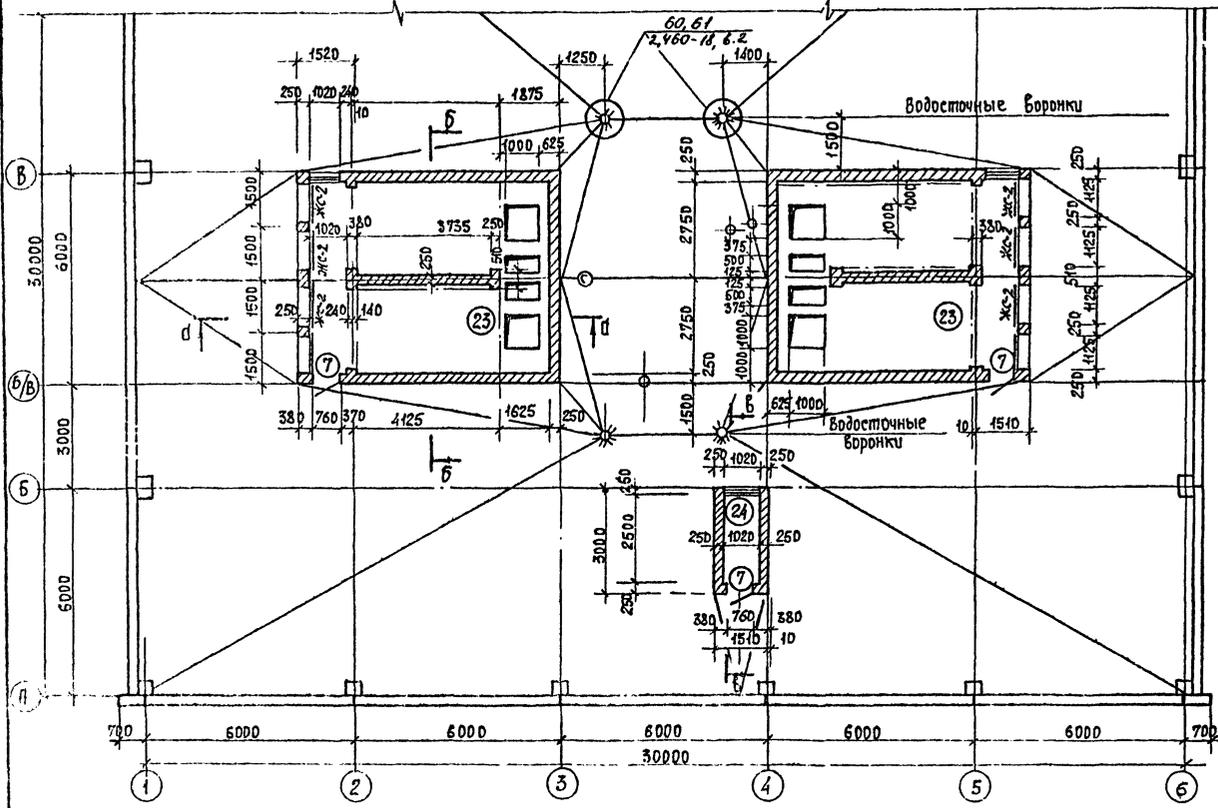
<b>П 407-3-354.84 АС</b>			
Закрываема трансформаторов 10 кВ по узлу связи с трансформаторами во 637кВ			
Исполнитель	№	Дата	Лист
Проверен	№	Дата	Лист
Утвержден	№	Дата	Лист
Исполнитель	№	Дата	Лист
Проверен	№	Дата	Лист
Утвержден	№	Дата	Лист

Копировать проект  
Формат А2



177ч/б/б/б проект 407-3-354.84 Любая II (1000мм-гб-12)

План на отп. 10.800



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Категория производства по взрывной, пожарной и пожарной опасности
23	Помещение шумоглушителей	69,7	Г
24	Задней выход	2,5	Д

Ведомость проемов дверей

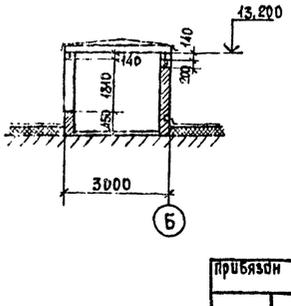
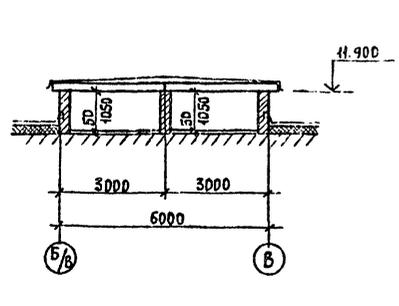
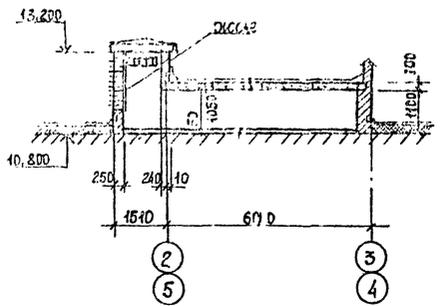
Марка, поз.	Размер проема в кладке
7	1810 x 760

Работать совместно с листом 68.

d - d

б-б

в-в



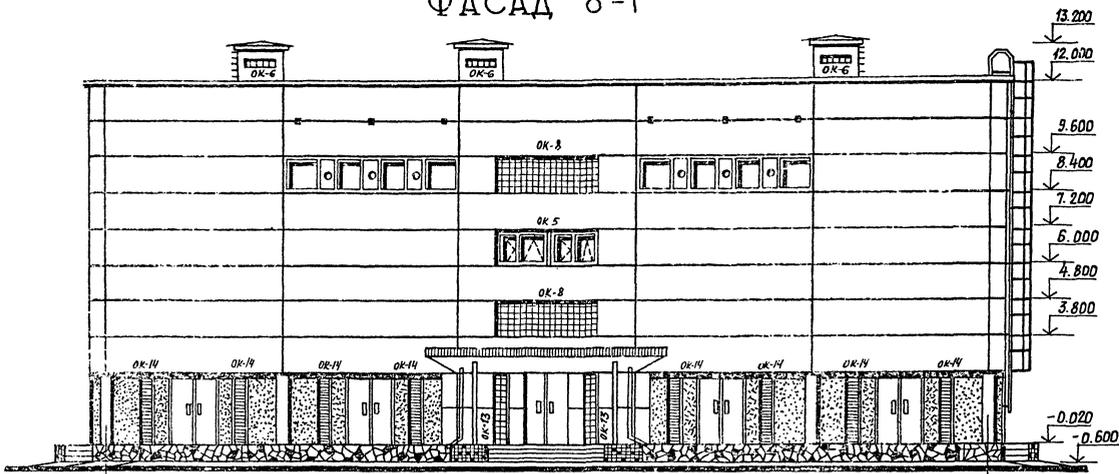
ТП 407-3-354.84 АС			
И.контр.	Шомес	18.10	20.20
Г.И.	Свердлов	18.10	20.20
А.спец.	Шомес	18.10	20.20
И.ч.с.	Любомирский	18.10	20.20
Рук.ер.	Потыччук	18.10	20.20
Пробер.	Потыччук	18.10	20.20
Инжен.	Григорьев	18.10	20.20

прибязан	контр.№	дата

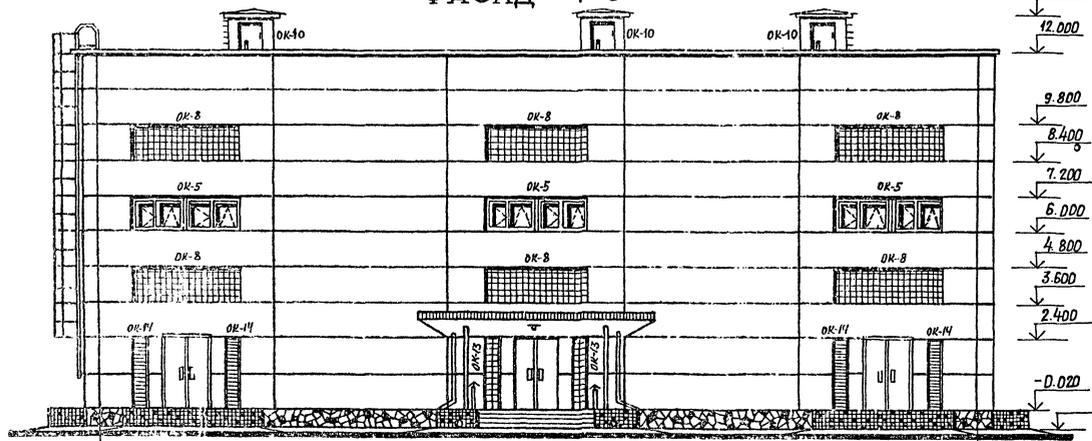
формат 22Г 8865/6



ФАСАД 6-1



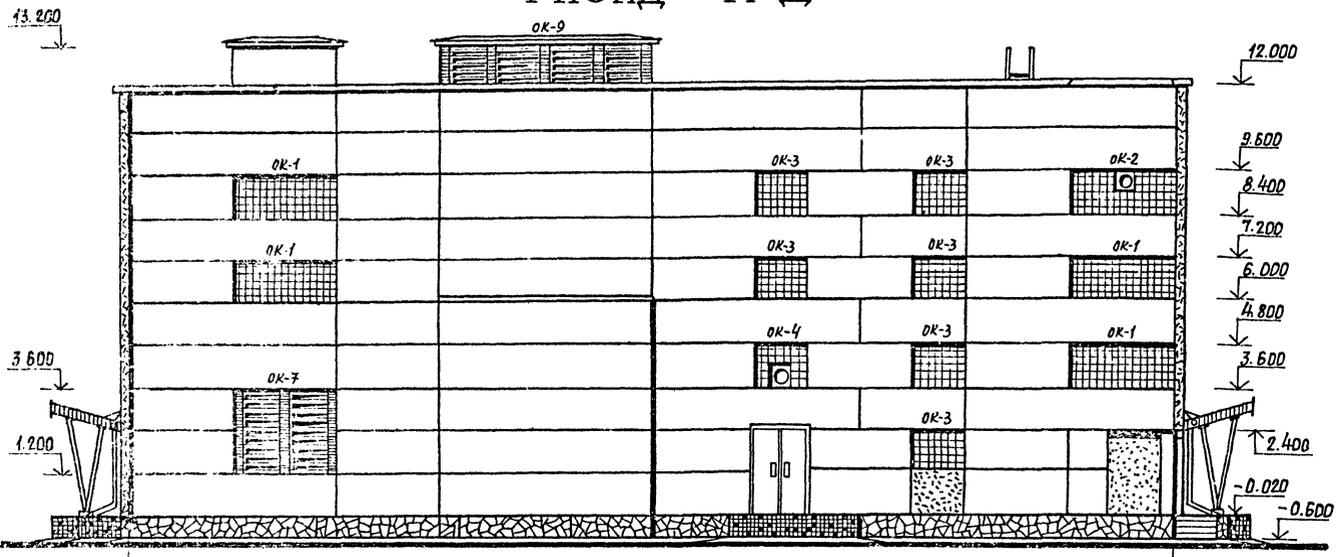
ФАСАД 1-6



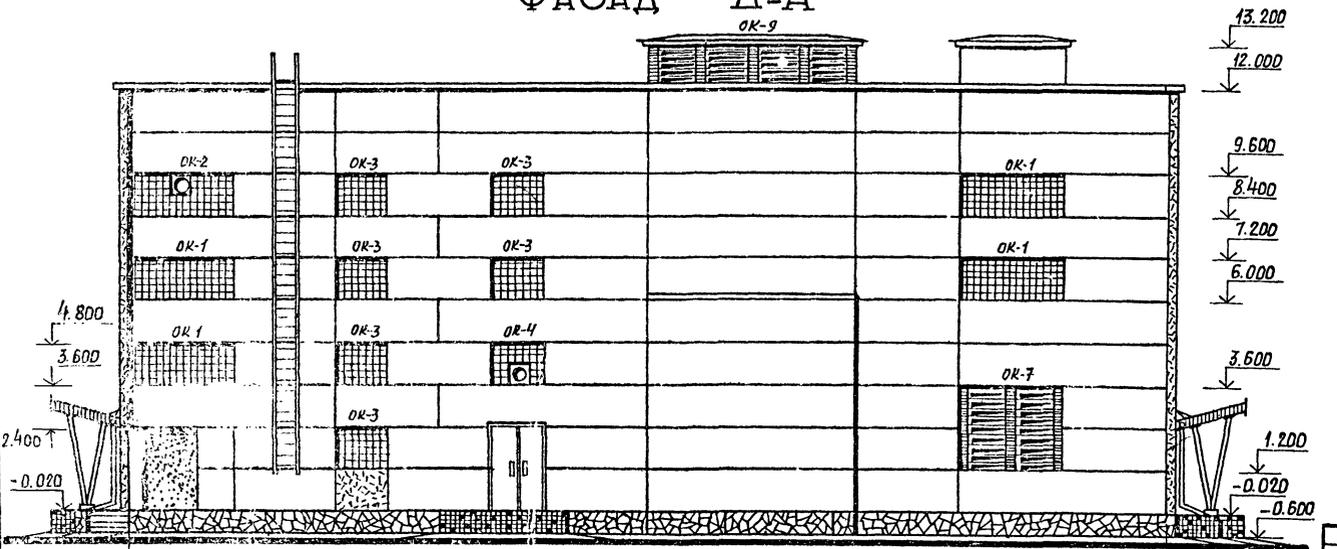
ТП 407-3-354.84 ЛС	
И.контр. Шамес	10.11.1984 5.10
Г.И.П. Своялик	10.11.1984 5.10
Л.С.Шейн Шамес	10.11.1984 5.10
Нач. С.С. Ворончихин	10.11.1984 5.10
Нач. С.С. Ворончихин	10.11.1984 5.10
Прод. В.С. Ворончихин	10.11.1984 5.10
Шкафер И.П.Ильин	10.11.1984 5.10
Закр. трансформаторная подстанция по производственному схематрансформаторами до 63 МВА	
Приязан	Станд. Лист Листов
	Р/П 12
Фасады 1-6; 6-1	
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Иркутское отделение Иркутская обл. 660000 836576	

№ 100000 Проект № 100000  
 407-3-354.84 Архив 2  
 140266-1-1-16-141

ФАСАД А-А



ФАСАД Л-Л



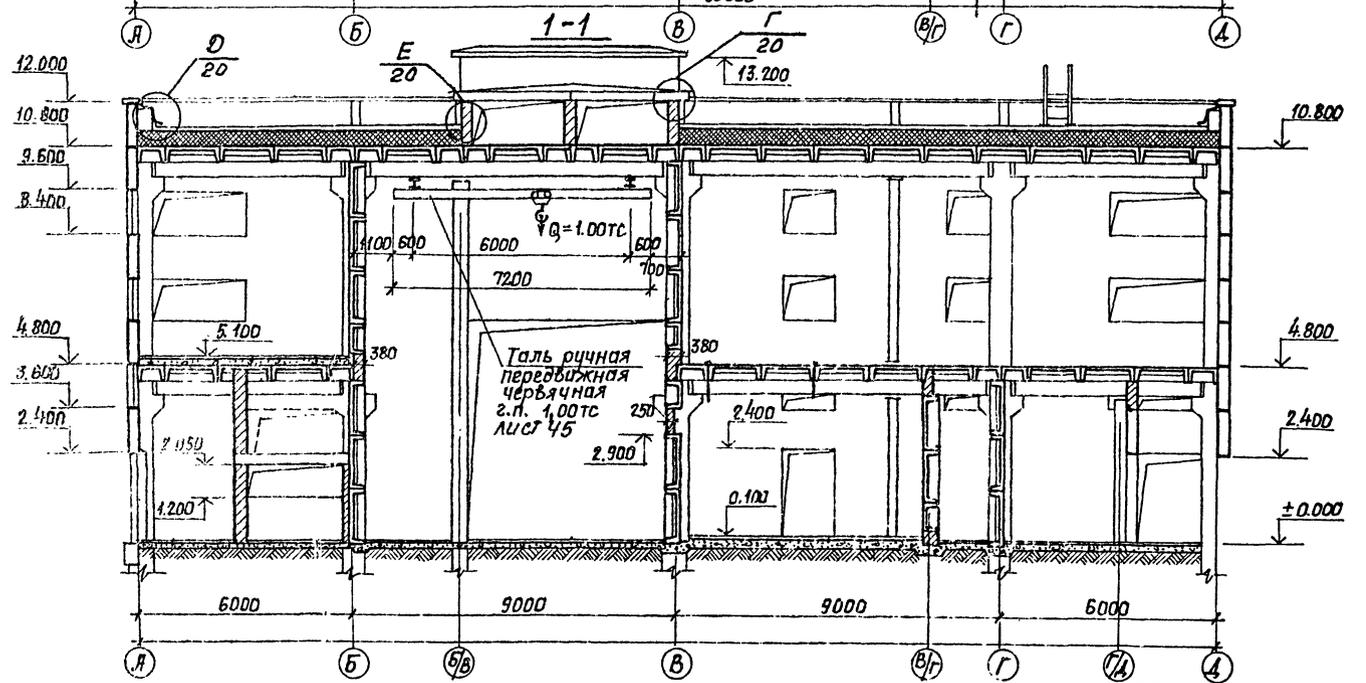
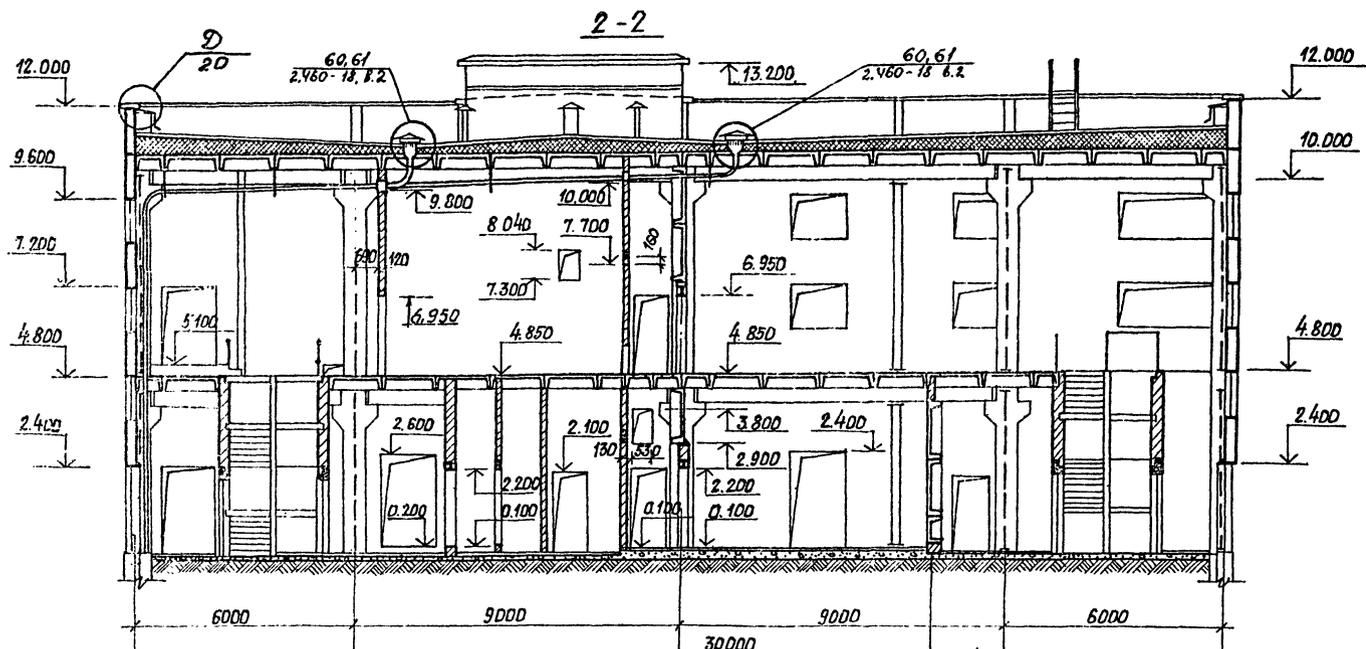
Проект 407-3-354.84  
 Любимый  
 Милославский

1983 г.

ТП 407-3-354.84 ЖС		Закр. трансформаторная подстанция по упрощенным схемам с трансформаторами до 63 МВА	
И.контр. Шамс.	1983	5.10	Студия Лист Листов РП 13
Г.И.П. Своялик	1983	5.10	
Л.спр. Л.А.Мес	1983	5.10	
И.ч.с.с. Прохорова	1983	4.10	
С.к.з.в. Потрийчук	1983	4.10	
Пробер. Прохорова	1983	4.10	Фасады Л-Л; А-А
Инженер. Потрийчук	1983	4.10	

Привязан

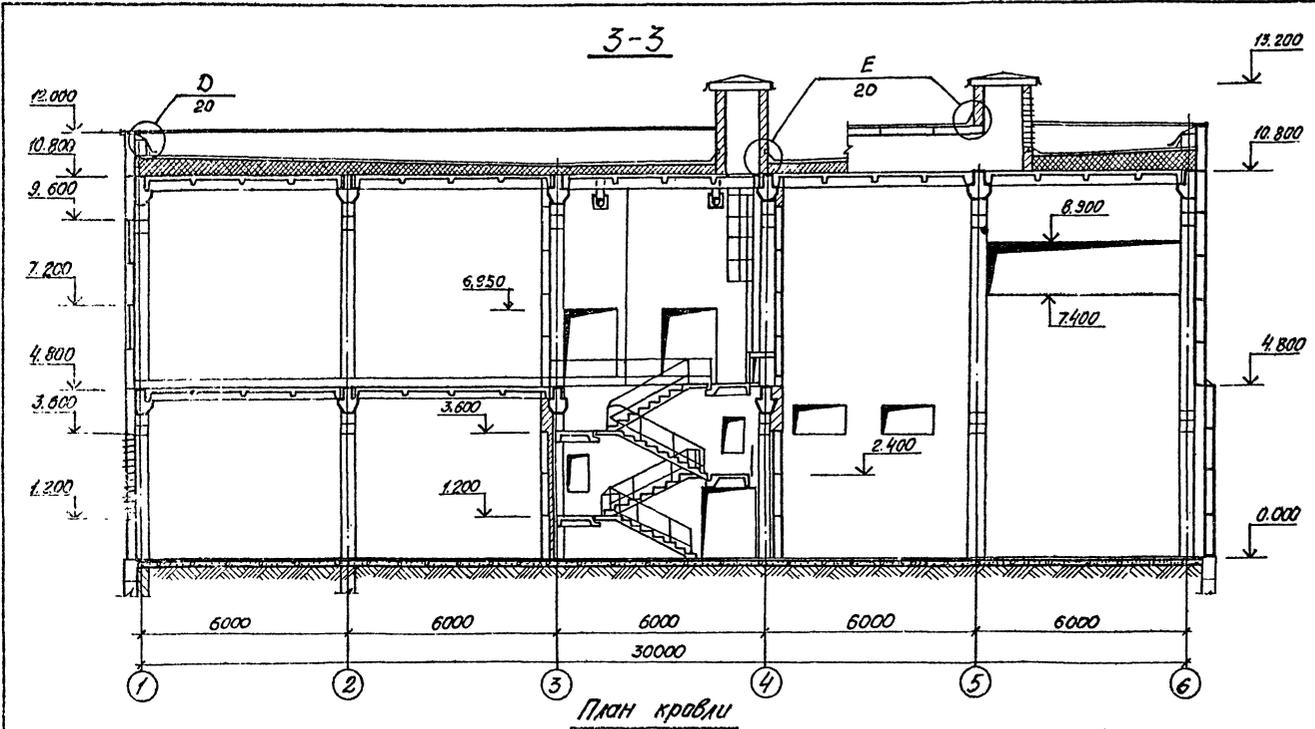
Милый проект 407-3-354.84 Листом № (11066м-16-16)



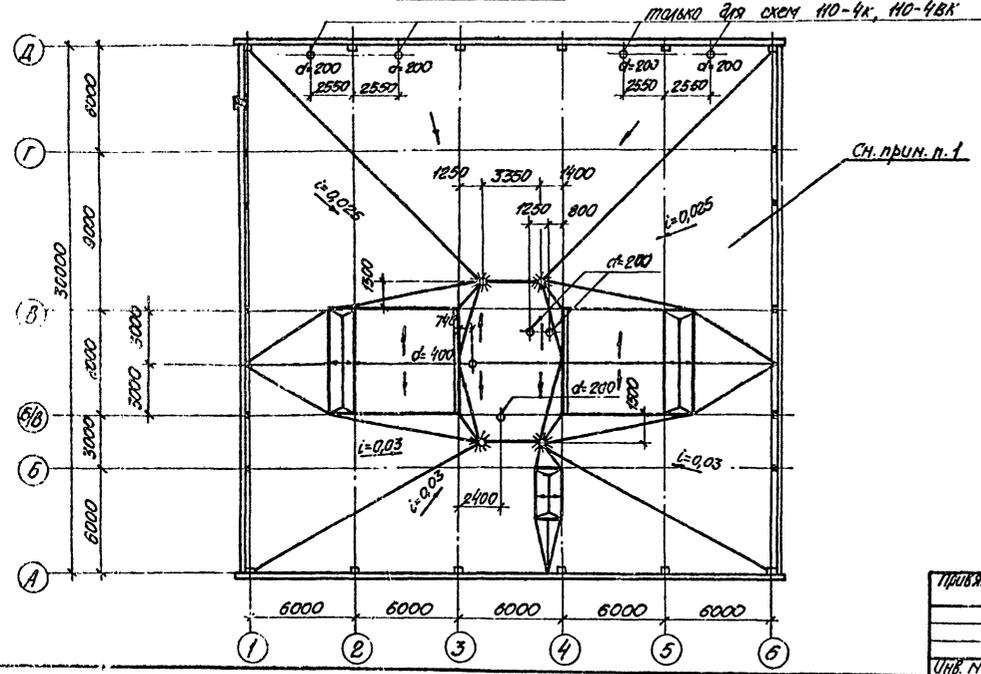
ТП 407-3-354.84 ЛС			
Закрытая трансформаторная ПС-110кВ по упрощенным схемам с трансформаторами до 63 МВА			
И.контр Шамес	И.п. Шамес	5.10	Стефан Лист Листов
Г.п. Шамес	И.п. Шамес	5.10	РЛ 14
Л.п. Шамес	И.п. Шамес	4.10	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Українське відділення Київський офіс 19852
Л.п. Шамес	И.п. Шамес	4.10	
Л.п. Шамес	И.п. Шамес	4.10	
Привязан		Разрезы 1-1, 2-2	
ИЛЬН°		886516	

Копирован Голубини м 886516

Типовой проект № 407-3-354.84 Архив № 1:1066 гн - 76-171



План кровли



Экспликация кровли

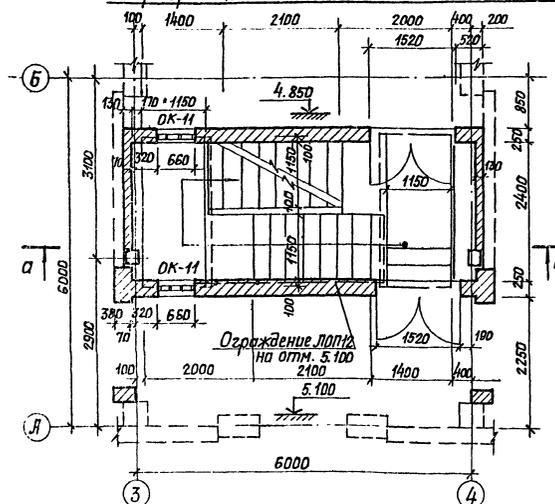
Тип покр.	Схема покрытия	Элементы покрытия	Тип слоя	Толщ. слоя мм	Дополн. указан
П-4		3 - кровля	К-3А	-	Защитный
		5 - стяжка	С-2	15	ный
		19 - сетка оземления	-	-	слой
		13 - теплоизоляция	Т-15	100-500	10 мм
		18 - пароизоляция	В-2	-	-
		17 - железобетонн. плита	-	-	-

1. Металлическая сетка из арматуры ф8 АІІ с шагом 3000 мм для оземления укладывается по утеплителю до выполнения цементной стяжки. Стержни сварить между собой, оставив в углах здания выпуски для присоединения к общей контуре оземления.

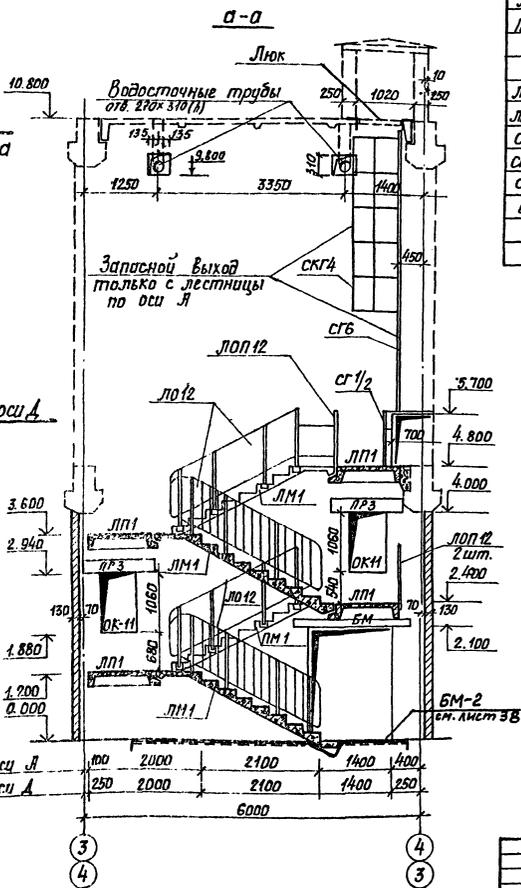
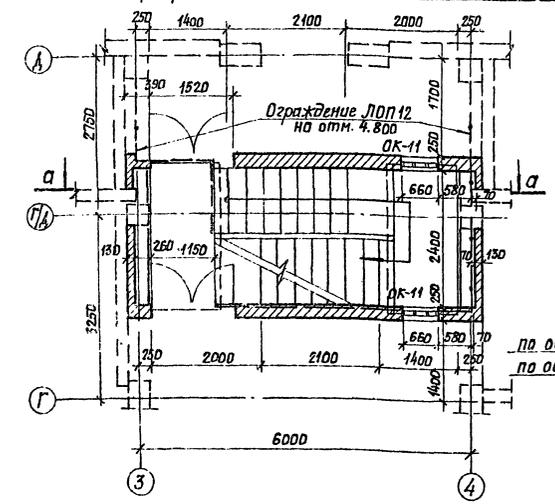
ТП 407-3-354.84 АС			
Закрытая трансформаторная пс по упрощенному схемат с трансформаторами до 63 мВА			
М.контр. Шенес	И.п.п. 7	5.10	
Г.п.п. Шенес	И.п.п. 7	5.10	
Г.п. спец. Шенес	И.п.п. 7	5.10	
М.контр. СС Шенес	И.п.п. 7	4.10	
Р.к. г.р. Шенес	И.п.п. 7	4.10	
Г.п. г.р. Шенес	И.п.п. 7	4.10	
И.п.п. г.р. Шенес	И.п.п. 7	4.10	
Правязон		Станд. лист	Листов
		РП	15
Разрез 3-3 План кровли			ЭНЕРГОСБЕРПРОЕКТ Упрощенное отделение Новосибирск ФАП. 1983
И.п.п. г.р.			Формат 22Г

Надирова Грудник

Маркировочная схема лестничной клетки по оси Я



Маркировочная схема лестничной клетки по оси А



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кв.	Примеч.
<b>Сборные железобетонные конструкции</b>					
ЛП1	Серия ИИ-65	Площадка ЛП24-14 <sup>100</sup>	8	780	
ЛМ1	Серия ИИ-65	Лестн. марш ЛМ12-12	8	1600	
ЛР3	Серия 1.138-10/182	Перегородка ЛР33-12.12.22у по шерт.	1	17	
<b>Металлоконструкции</b>					
ЛО12	Серия ИИ-65	Ограждение лестниц	8	33.0	
ЛОП12	Серия ИИ-65	Ограждение площадок	23	13.4	
СГ6	Серия 1.453-2 Вып.3	Стремянка	1	94.0	
СКГ4	Серия 1.453-2 Вып.4	Ограждение ступеней	1	30.0	
СГ1	Серия 1.453-2 Вып.3	Стремянка	1	41.0	
БМ	КМД л.22	Балка БМ-1	4	35.0	

Титульный проект 407-3-354.84 Лоджия Л

Лист 16 из 16

ТП 407-3-354.84 ЛС

Закрывающая трансформаторная ЛС 10/0.4 на штырьевых столбах с трансформаторами до 63/78.2

Лист 16 из 16

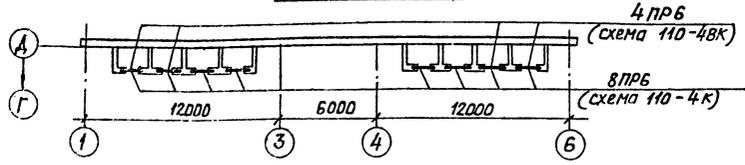
РП 16

Схемы расположения лестниц, разрез, спецификация.

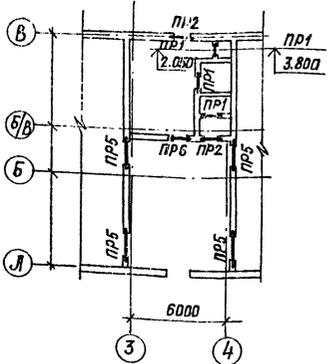
«ЭНЕРГОСБПРОЕКТ»  
Одесское отделение  
Киевская ул. 158/2

886516

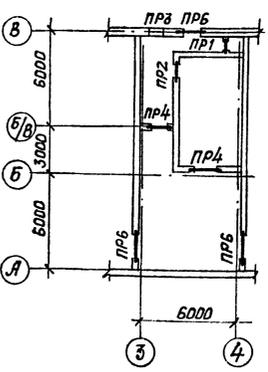
Планы перемычек  
на отм. 4.800



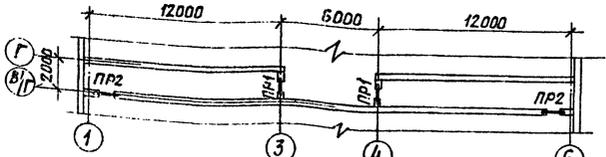
на отм. 0.000



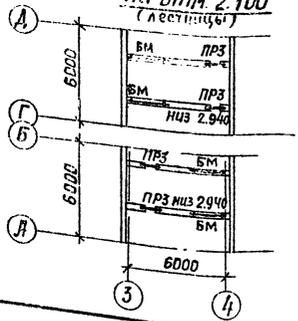
на отм. 4.800



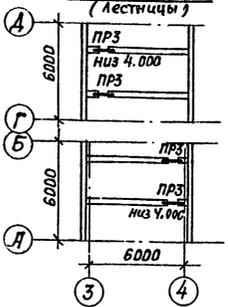
на отм. 0.000



на отм. 2.100 (лестницы)



на отм. 4.000 (лестницы)



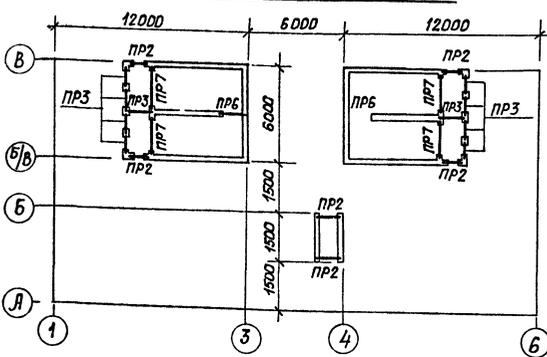
Ведомость перемычек

Тип	Схема сечения	Кол. на этаж			Масса ед, кг	Примеч.
		I	II	III		
ПР1 (7шт)		6	1	7	50	
ПР2 (11шт)		8	2	12	22	50
ПР3 (19шт)		16	2	20	38	80
ПР4 (2шт)		-	2	-	2	130
ПР5 (4шт)		12	-	-	12	130
ПР6 (14шт)		2	22	4	28	130
ПР7 (4шт)		-	-	4	4	400

Спецификация перемычек

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на этаж			Масса ед, кг	Примеч.
			I	II	III		
ПР1	Серия 1.138-10/ Вып.1 /82	1ПР1-12.12.14	6	1	7	50	
ПР2	Серия 1.138-10/ Вып.1 /82	1ПР1-12.12.14	8	2	12	22	50
ПР3	Серия 1.138-10/ Вып.1 /82	1ПР38-12.12.22ч	16	2	20	38	80
ПР4	Серия 1.138-10/ Вып.1 /82	1ПР8-20.12.22ч	-	2	-	2	130
ПР5	Серия 1.138-10/ Вып.1 /82	1ПР8-20.12.22ч	12	-	-	12	130
ПР6	Серия 1.138-10/ Вып.1 /82	1ПР8-20.12.22ч	2	22	4	28	130
ПР7	Серия 1.138-10/ Вып.1 /82	1ПР38-29.25.22ч	-	-	4	4	400

на отм. 10.800



ТП 407-3-354.84 АС

Закрытая трансформаторная ПС ИВЭС по упрощенным схемам с трансформаторами до 63 МВА

Приказан	
Инженер	
Проектировщик	
Проверен	
Утвержден	

И.контр.	Ш.амес	11.10
Гип.	С.Борлик	11.10
Эл.спец.	Ш.амес	11.10
Инж.св.	И.В.Савицкий	11.10
Инж.гос.	Л.П.Павлюк	11.10
Инженер	Л.П.Павлюк	11.10
Инженер	Л.П.Павлюк	11.10

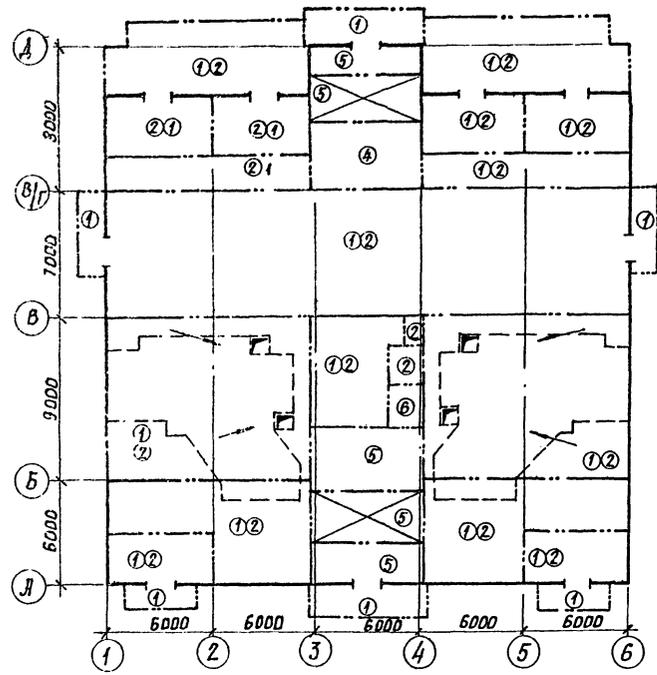
Лист	17
------	----

Планы перемычек.  
Ведомость перемычек

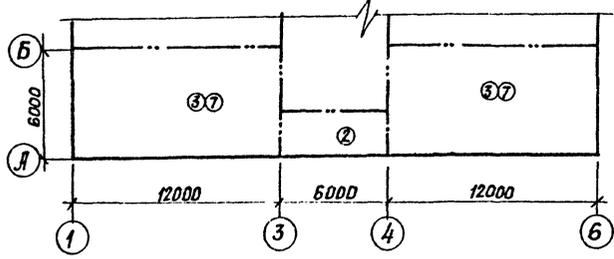
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»  
Украинский филиал  
Киевский обл. 1983г.

Проект № 407-3-354.84. Лист 18  
 Типовой проект

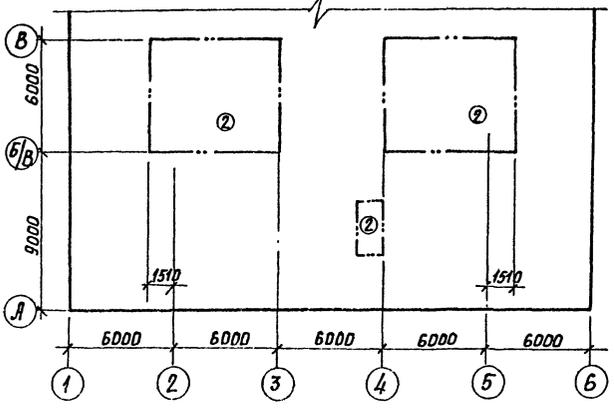
План полов на отм. 0.000



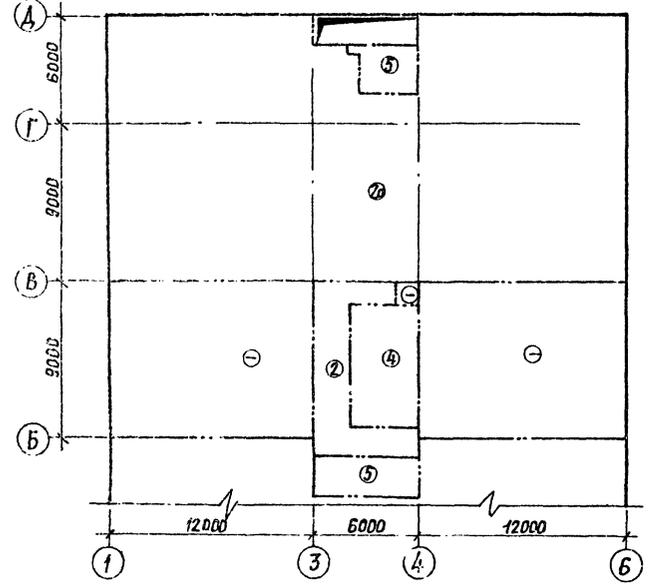
План полов на отм. 5.100



План полов на отм. 10.800



План полов на отм. 4.800



Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м <sup>2</sup>
	1	П-10 <sup>а</sup> с железн.	Цементно-песчаный раствор бетонный подстилающий слой из бетона М100 Уплотненный грунт	165.0
1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 12, 15, 20, 23, 24, 18, 22	2	П-10 <sup>б</sup> с железн.	Цементно-песчаный раствор Плита перекрытия	702.0 (454.0)
16,	3	П-10 <sup>г</sup>	Линолеум Цементно-песчаный раствор Утеплитель - пенобетон Пароизоляция - 1сл. рубероида Плита перекрытия	88.6
13, 17	4	П-71 <sup>а</sup>	Линолеум, Прокладка из холодной мастики Цементно-песчаная стяжка Плита перекрытия	45.4
6, 7, 8, 14, 18, 19	5	П-11 <sup>а</sup>	Мозаичное покрытие цементно-песчаный раствор об. жел. бетонная плита	95.0
11	6	П-43 <sup>а</sup>	Керамические плиты Цементно-песчаный раствор, бетонный подстилающий слой из бетона М-100	5.0
16	7	П-10 <sup>д</sup>	Линолеум Льскоцементные доски	48.0

1. Тип пола в скобках с толщиной цементно-песчаного раствора 50 мм и площадь даны для помещения ЗРУ - 110 кв.
2. Уклоны к прямкам выполнить за счет цементной стяжки.

ТП 407-3-354.84 ЯС			
Ин. контр.	Шамес	Шамес	Шамес
Г.И.П.	Сверлиль	Сверлиль	Сверлиль
Г.л. спец.	Шамес	Шамес	Шамес
Руч. гр.	Поточник	Поточник	Поточник
Г.р. в.р.	Поточник	Поточник	Поточник
Инженер	Сверлиль	Сверлиль	Сверлиль
Инженер	Сверлиль	Сверлиль	Сверлиль
Эккаликация полов			Лист 18

Типовой проект 407-3-354.84 Алюминий (110666-г-6-20)





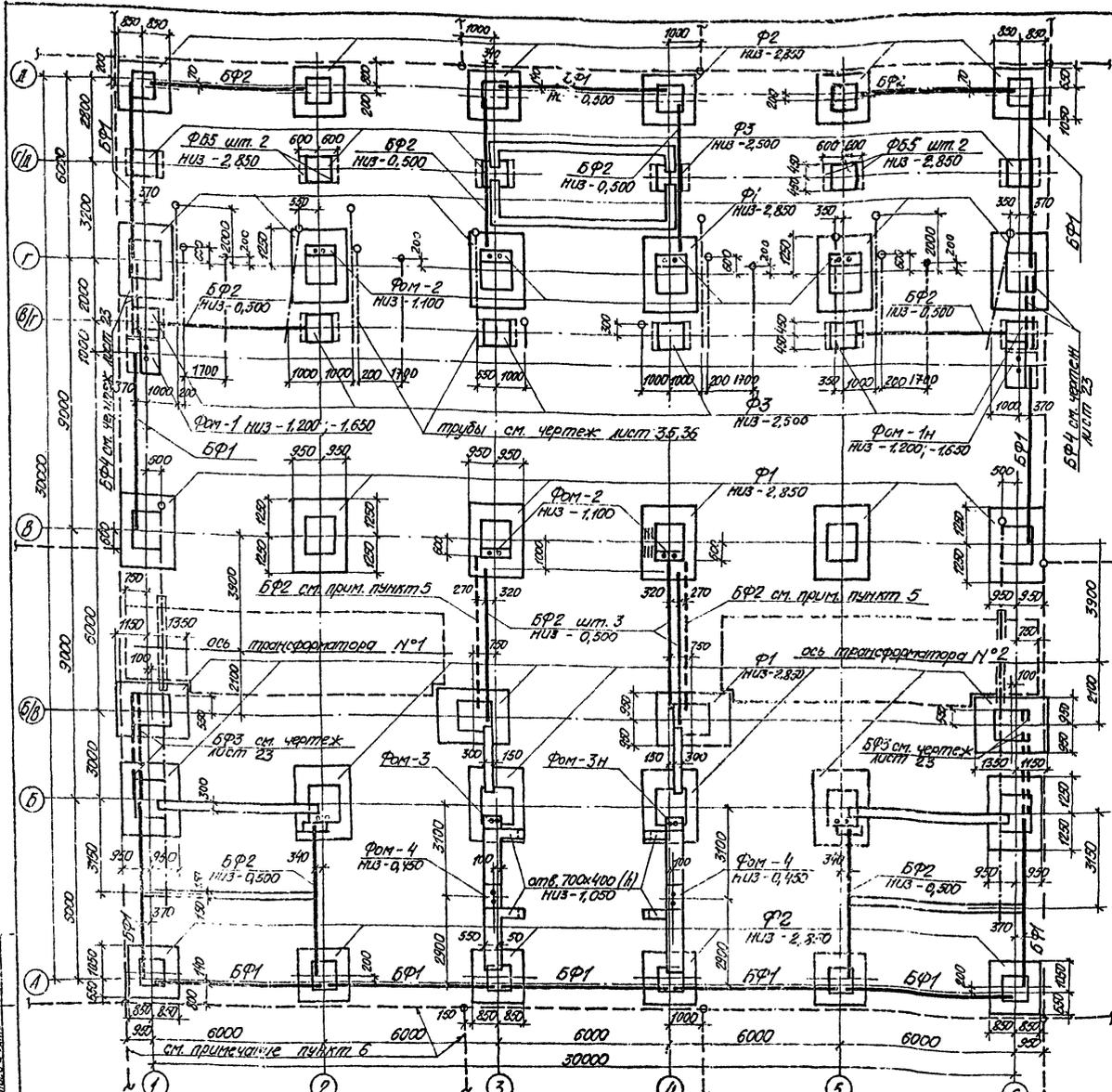


Львовля II (11066 м - г. б - 24)

407-3-354.84

Триполь проект

План № 100



6. Одновременно с устройством фундаментов вокруг здания. ПС залить ямуоу заземления 40x4 м на глубине 2,5 м выгуски подземных заземления в наружную контуру выдолнить из под же ярысы длиной по 12,0 м каньбуй на глубине 1,0 м от поверхности земли.

Марка	Обозначение	Н.ж. основание	кол.	Масса в. кг	Примеч.
<b>Сборные железобетонные и бетонные конструкции</b>					
Ф1	съемом ТЭПб НТМ59-с	Фундамент ФФ 17М-1	22	8030	
Ф2	съемом ТЭПб НТМ59-с	Фундамент ФФ 16М-1	12	4880	
Ф3	съемом ТЭПб НТМ59-с	Фундамент ФФ 17М	12	1800	
БП1	серия 1.415-1 в.1	Фунд. балка ФБ5-1	12	1800	
БП2	серия 1.415-1 в.1	Фунд. балка ФБ6-2	12	1300	
БП3	серия 1.225-2 в.5	Прогон П 40-35П	по черт.	лист 23	
БП4	серия 1.138-10 в.1	Лестничка ЛП8-20,12,22	по черт.	лист 23	
ФБ5	дет 13579-78	Блики бет. ФБС9.3.6-7	4	900	
<b>Монолитные бетонные конструкции</b>					
Фом-1	лист 26	Фундамент Фом-1	1		
Фом-1н	лист 26	Фундамент Фом-1н	1		
Фом-2	лист 26	Фундамент Фом-2	8		
Фом-3	лист 26	Фундамент Фом-3	1		
Фом-3н	лист 26	Фундамент Фом-3н	1		
Фом-4	лист 26	Фундамент Фом-4	2		

- 3а относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа.
- Из фундаментных балок, не обозначенных на данном чертеже, принять на отметке -1,100.
- Работать совместно с листами 23, 24, 25, 26.
- Трубы для прокладки кабелей подземного хозяйства ФУ 10(6) в см. фрагменты планов 9, 10 листы 35, 36.
- Фундаментные балки показанные пунктиром по осям 3, 4 предназначаются только при устройстве даламительных кирпичных стен толщиной 250мм с резонаторными полостями для снижения шума в камерах трансформаторов, необходимость которых, определяется расчетом в комплектном проекте для трансформаторов мощностью 40-63кВА при удареии здания подстанции менее, чем на 30м от нидель застройки.
- Работать совместно с листами 23, 24, 25, 26.

ТП 407-3-354.84 АС

Закрытая трансформаторная ПС 10кВ по увеличенным стенам с трансформаторами до 63кВА

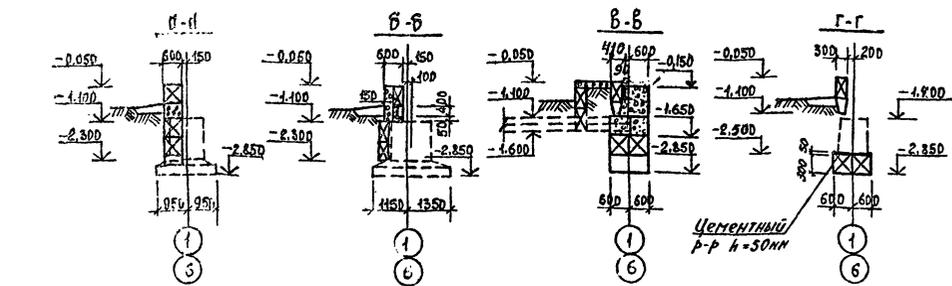
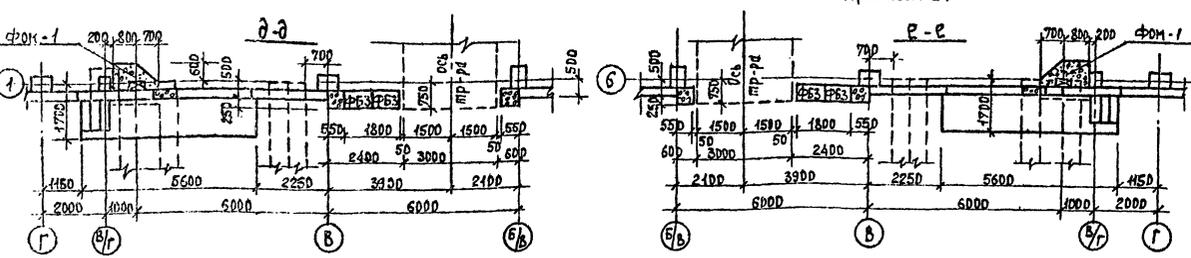
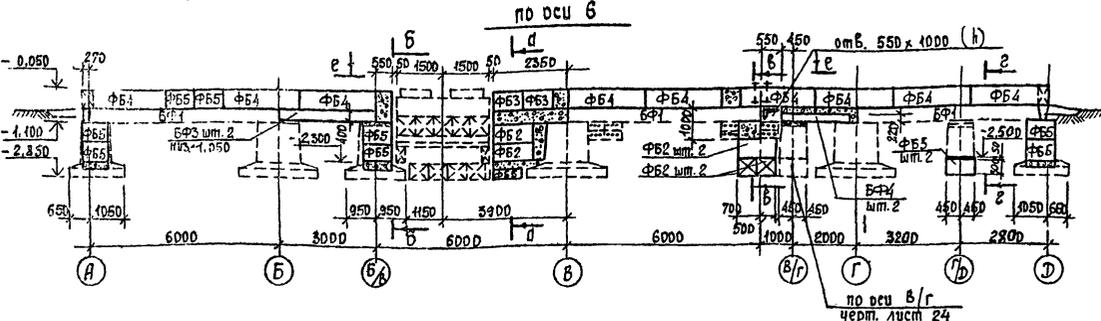
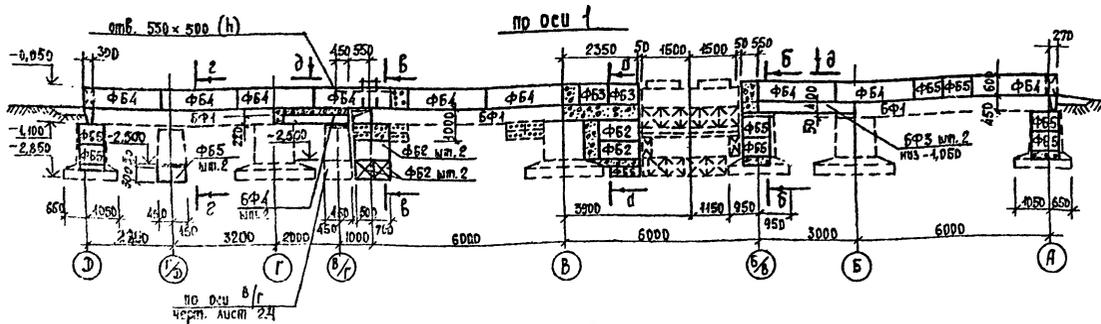
Калибробл ичбынк

ЭНЕРГОВЕЛПРОЕКТ

Специальное отделение

Мельник ОИП. 1988г.

ЭЛНМММ 99Г



Марка	Обозначение	Наименование	кол. по осм				Масса ед. кг	Примечание
			1	6	7/8	всего		
		<b>Фундаментные блоки</b>						
ФБ2	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 2.6.6-Т	6	6	-	12	960	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 9.6.6-Т	2	2	-	4	700	
ФБ4	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 24.3.6-Т	9	9	-	18	970	
ФБ5	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 9.3.6-Т	11	11	-	22	350	
		<b>Балки фундаментные</b>						
БФ1	серия 1.415-1 В.1	Балка ФБ6-1	-	-	-	по черт.	л. 22	
БФ3	серия 1.225-2 В.5	Прогон П4Р-36П	2	2	-	4	430	
БФ4	серия 1.138-10 В.1	Перемычка ПРВ-20,42,22У	2	2	-	4	130	
БФ2	серия 1.415-1 В.1	Балка ФБ6-2	-	-	-	по черт.	л. 37	

1. В знаменателе указано количество блоков ФБ5 и балок БФ2 только для схемы 10-ЧВ.
2. Балки ФБ3 и ФБ4 перед монтажом обжечь горячим битумом в 2 слоя.
3. Работать совместно с листом 22.

ТП 407-3-354.84 АС			
Аконтр.	Видмес	ИЛ	6,10
П.П.	Сверлильн	ЛС	16,0
П.С.С.	Дробилка	ИЛ	6,10
ИЛ.С.	Любимирский	ИЛ	6,10
С.С.С.	Поточник	ИЛ	6,10
П.С.С.	Автоматический	ИЛ	6,10
ИЛ.С.	Поточник	ИЛ	6,10

Закрывающая трансформаторная ле 40 кв по у-роженным ехемдн с трансформаторной 3д 63 кв/в

Фундаменты, раскладка блоков по осям 1-6. Разрезы, спецификации

ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ

Курский обл. 1985г

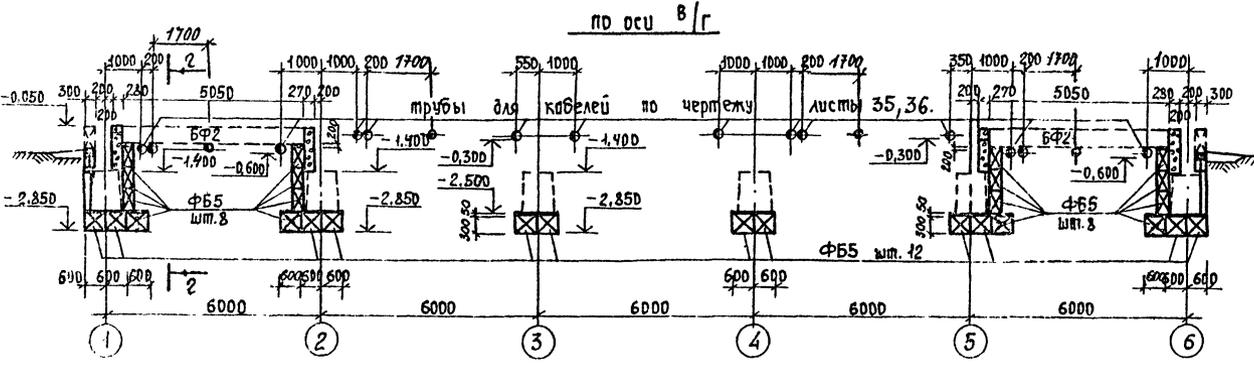
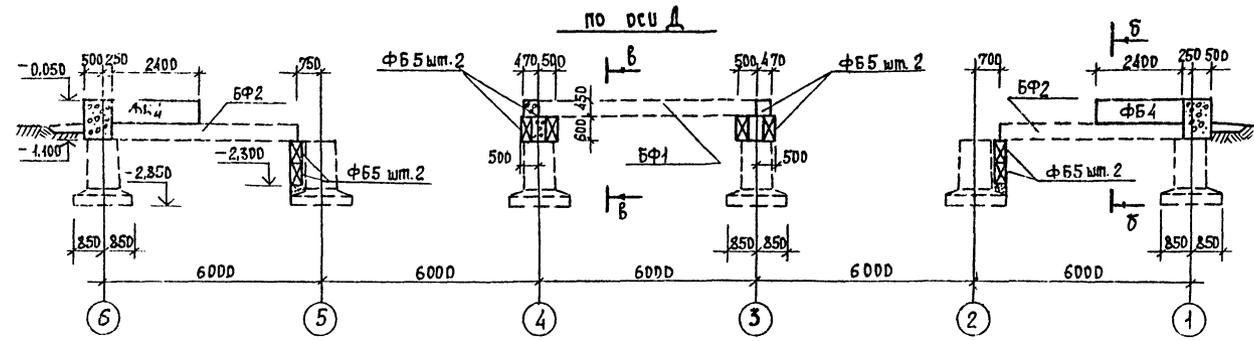
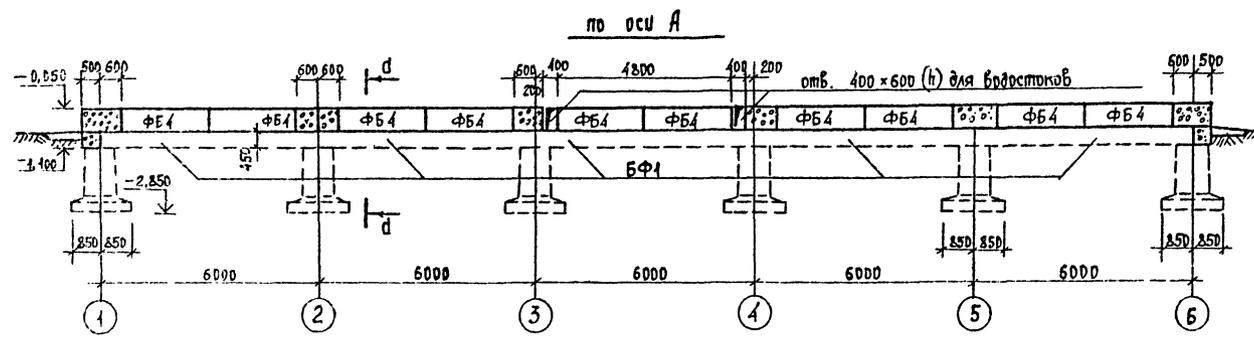
копиробла Вилерекса

формат 22г

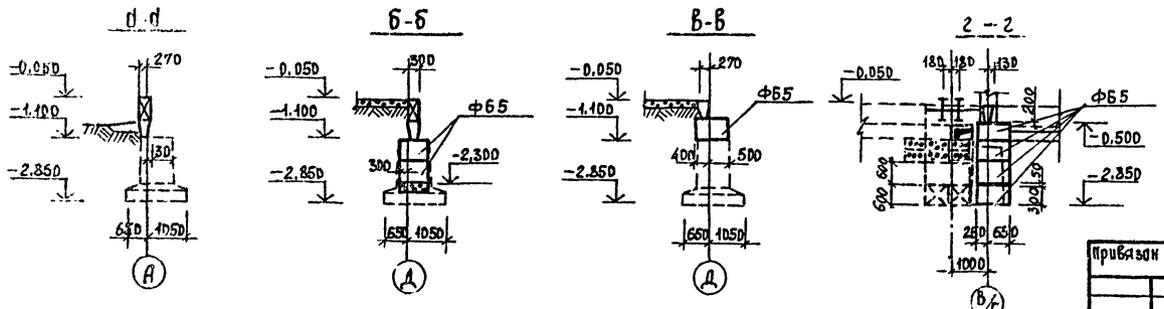
11026 км - Т.6 - 25.1  
 407-3-354.84  
 Металлический проект

11026 км - Т.6 - 25.1  
 407-3-354.84  
 Металлический проект

Милосей проект 407-3-354.84 (1:050 гн - 1 б - 2б)

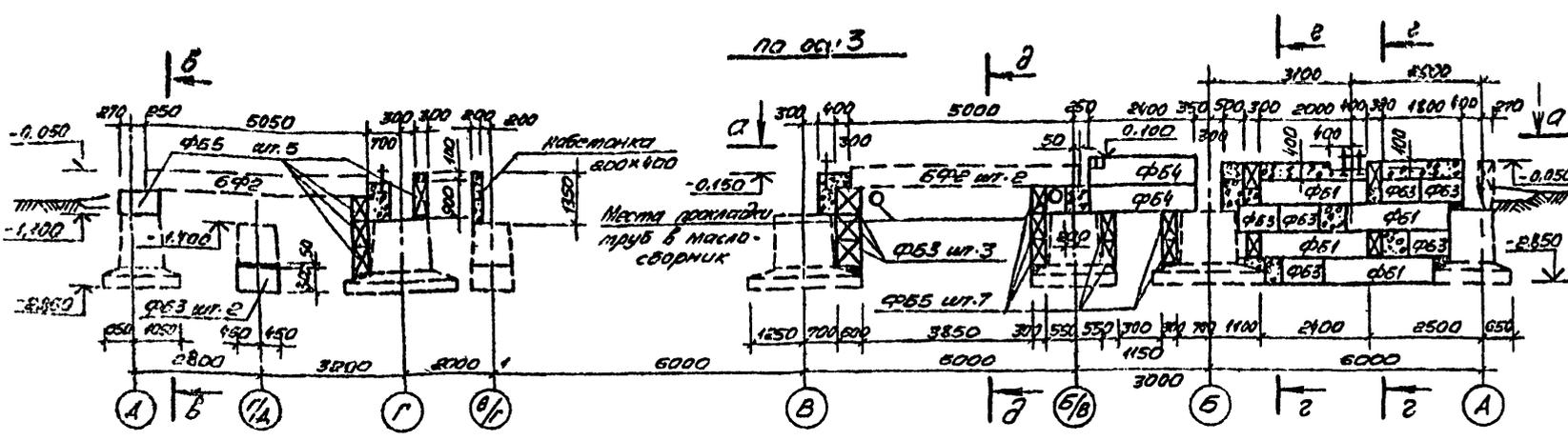


Марка	Обозначение	Наименование	КРА. по осм			Масса ед. кг	Примечание	
			А	В	Г			
Фундаментные блоки								
ФБ3	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 9.6.6-Т	-	-	12	12	700	
ФБ4	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 24.3.6-Т	10	2	-	12	970	
ФБ5	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 9.3.6-Т	-	8	28	36	350	
Блоки фундаментные								
БФ1	серия 1.415-1. В.1	Блок ФБ6-1						по черт. Л.22
БФ2	серия 1.415-1. В.1	Блок ФБ6-2						по черт. Л.22



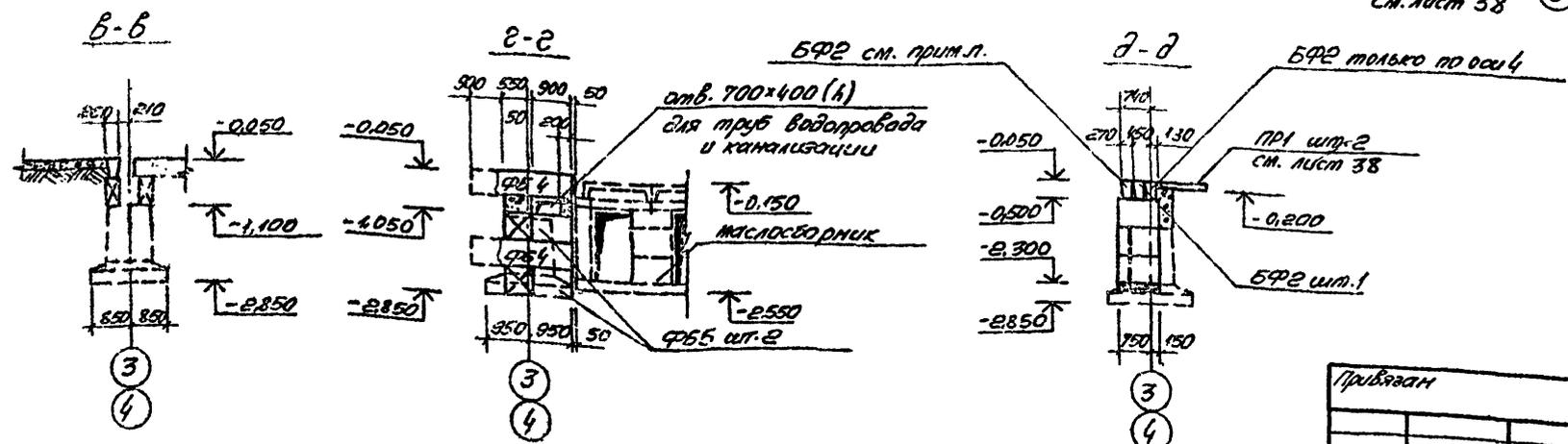
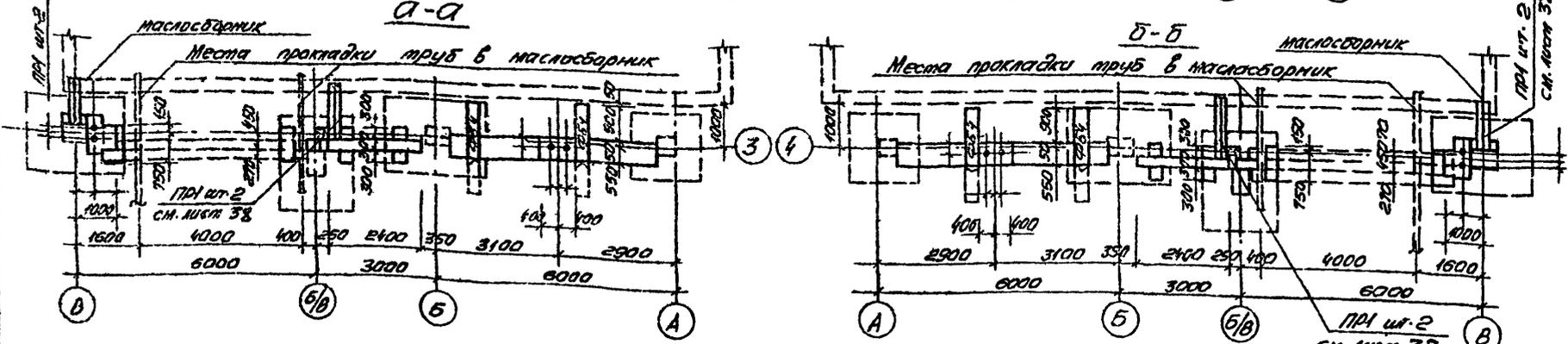
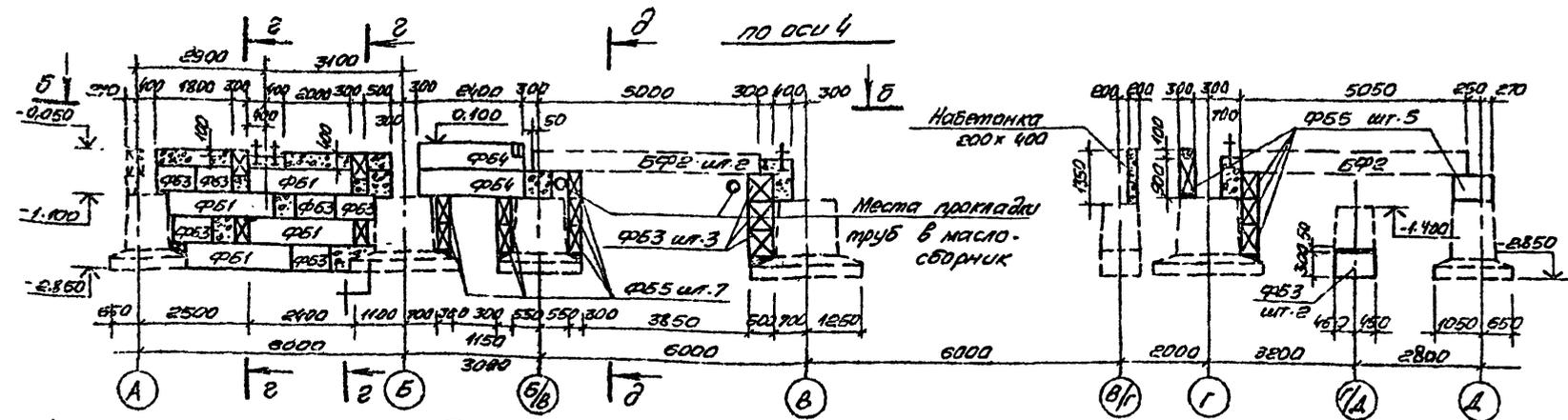
<b>ТП 407-3-354.84 АС</b>		
И.контр.	Шамес.	12.10
И.ГП	Свердловск	12.10
И.спец.	Шамес	12.10
И.н.с.	Люботирская	12.10
Рис. ср.	Потыччик	12.10
Пробирка	Люботирская	12.10
Инжен.	Потыччик	12.10
Закрывающая трансформаторная ЛС 10кВ по упрощенным схемкам с трансформаторами до 63 МВА		
Фундаменты. Разкладка	блоков по осям А, В, Г.	
Разрезы. Спецификация.		
стандарт	лист	листо
РП	24	
ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ участков отделение Кировская обл 4983г.		
Кировград Вилнерская формат 22		

Типовой проект (11066111 - 1.6 - 27) 407-3-354.84 АС по листам 21



Марка	Обозначение	Наименование	Кол. по осям		Масса	Примечание
			3	4		
<b>Фундаментные блоки</b>						
ФБ1	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 24.6.6-7	4	4	8	1960
ФБ3	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 9.6.6-7	6	6	12	700
ФБ4	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 24.3.6-7	6	6	12	970
ФБ5	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 9.3.6-7	14	14	28	350
<b>Балки фундаментные</b>						
БФЭ	серия 1.415-1.В.1	Балка ФББ-2			по черт.	лист 22
ПР1	серия 1.138-10 В.1	Перемычка ПР-12.12.14			по черт.	лист 38

1. Работать совместно с листом 22.



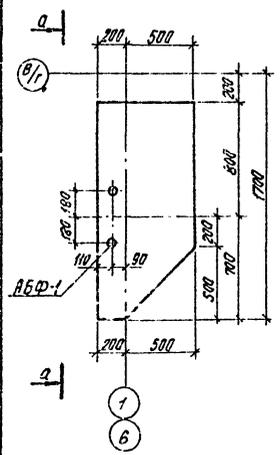
ТП 407-3-354.84 АС					
Закрытая трансформаторная ПС 110кВ по устройственным сметам с трансформаторами до 63 МВА					
Контр.	Шатес	Ш/М	14.10	Сметы	Лист
П/П	Свердлов	АСВ	14.10	Лист	Лист 25
П. спец.	Шатес	Ш/М	14.10		
Нач. СС	Лобанюк	Л/Л	12.10		
Рук. пр.	Лобанюк	Л/Л	12.10		
Проблема	Лобанюк	Л/Л	12.10		
Исполн.	Лобанюк	Л/Л	12.10		

Копирован Винерская Формат 221 886516

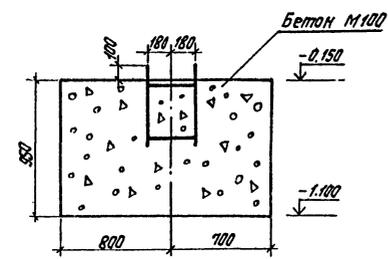
Проект 407-3-354.84 Амблан II (10667М-76-28) Миловой

**Ф<sub>0</sub>М-1**

(Ф<sub>0</sub>М-1н) выполняется зеркально

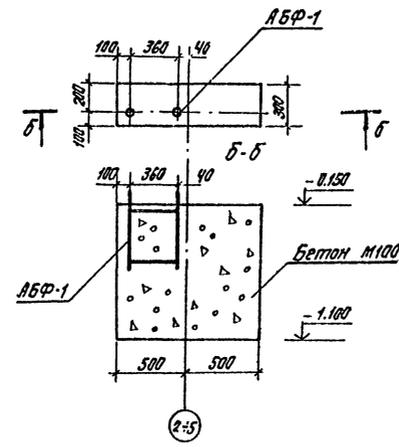


**а-а**



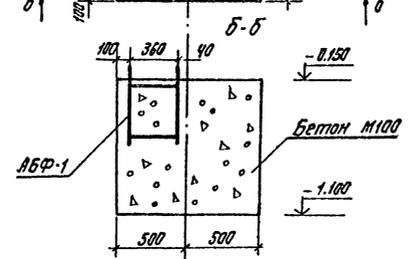
**Ф<sub>0</sub>М-2**

(Ф<sub>0</sub>М-2н) выполняется зеркально



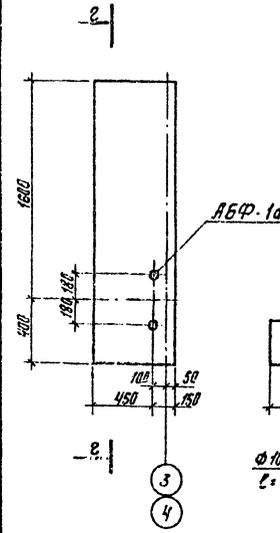
**а-а**

**б-б**

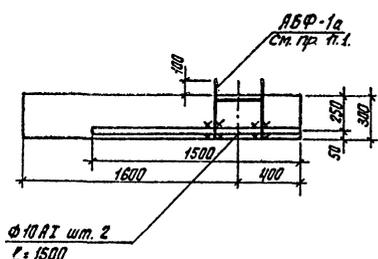


**Ф<sub>0</sub>М-4**

(Ф<sub>0</sub>М-4н) выполняется зеркально

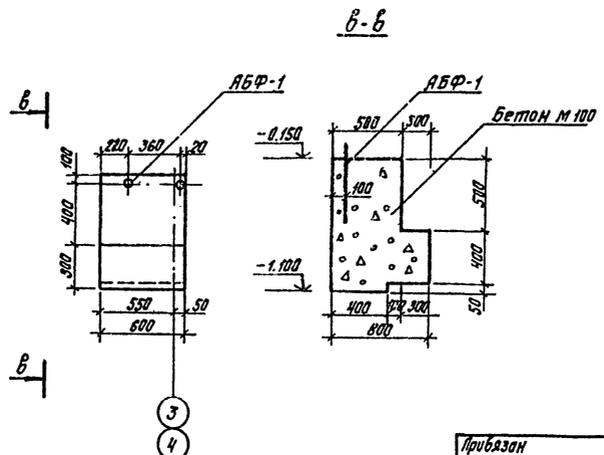


**2-2**



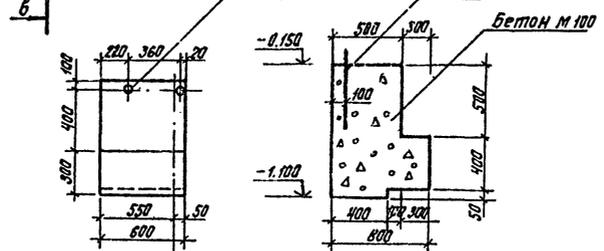
**Ф<sub>0</sub>М-3**

(Ф<sub>0</sub>М-3н) выполняется зеркально



**а-а**

**б-б**



Формат	Возв	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
			Ф <sub>0</sub> М-1 (Ф <sub>0</sub> М-1н)			
			КМД, л.4	Болт, АБФ-1	1	9кг
				Бетон М100		0,95м <sup>3</sup>
			Ф <sub>0</sub> М-2 (Ф <sub>0</sub> М-2н)			
			КМД, л.4	Болт, АБФ-1	1	9кг
				Бетон М100		0,30м <sup>3</sup>
			Ф <sub>0</sub> М-3 (Ф <sub>0</sub> М-3н)			
			КМД, л.4	Болт, АБФ-1	1	9кг
				Бетон М100		0,27м <sup>3</sup>
			Ф <sub>0</sub> М-4 (Ф <sub>0</sub> М-4н)			
			КМД, л.4	Болт, АБФ-1а	1	9кг
				Бетон М100		0,36м <sup>3</sup>

1. Болты АБФ-1<sup>а</sup> изготовить из болтов АБФ-1.
2. Видать совместно с листом 22.

ТП 407-3-354.84 АС

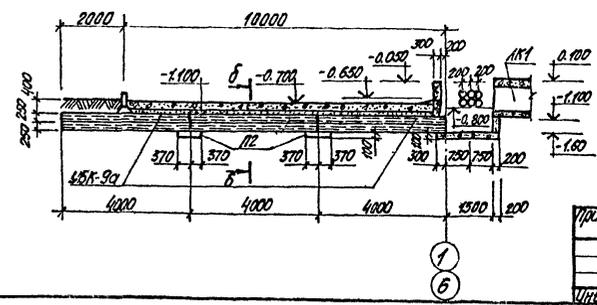
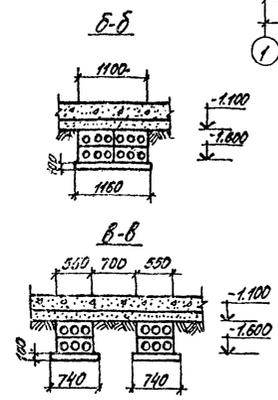
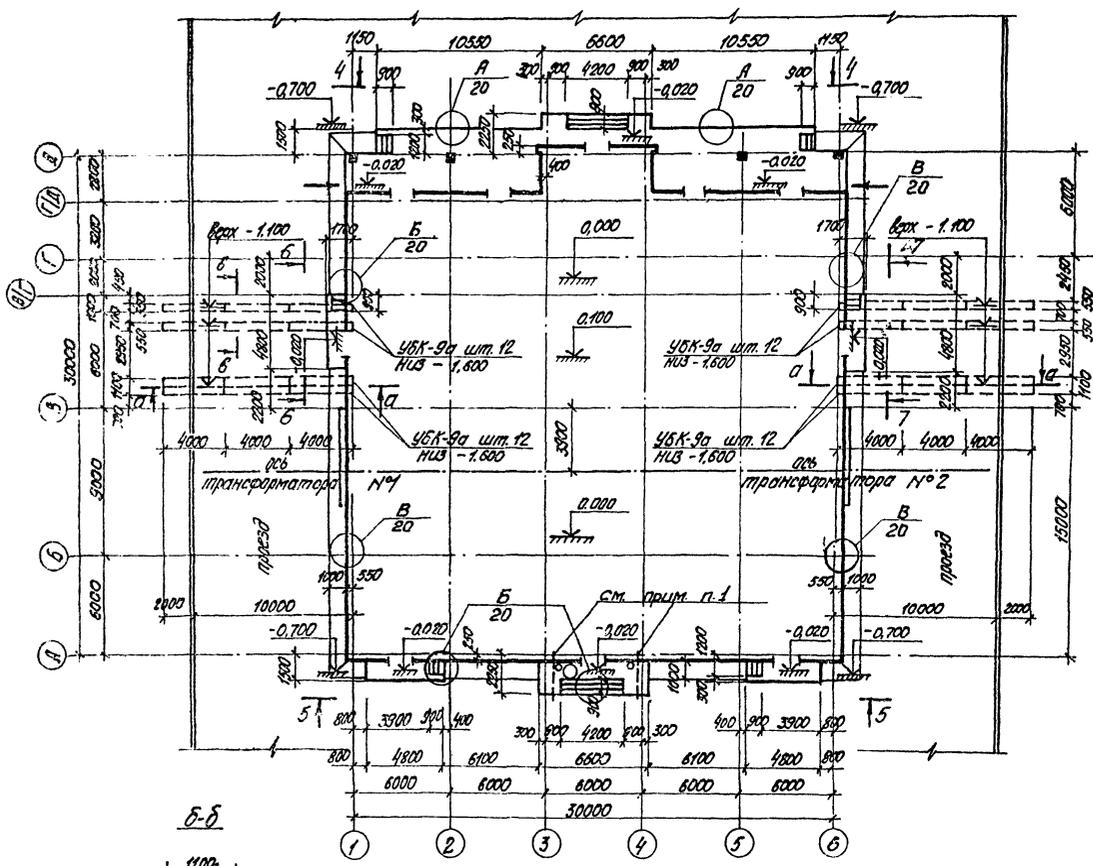
Закрытая трансформаторная пс 110кВ/у с упрощенным схемом с трансформаторами до 63мВА

И контр	Штук	М/л	25.11	Стрел	Лист	Листов
ГВП	Свердлов	СРБ	25.11			
Гл. спец.	Шукес	Ш	25.11			
Нач. СС	Лоботурска	Л	24.11			
Рук. гр.	Латышчук	Л	24.11	Монолитные фундаменты		
Провер	Латышчук	Л	24.11	Ф <sub>0</sub> М-1 1н; Ф <sub>0</sub> М-2 2н; Ф <sub>0</sub> М-3 3н; Ф <sub>0</sub> М-4; 4н.		
Инженер	Латышчук	Л	24.11			

Копировал Гриник.

Формат 21-

Титульный проект 407-3-354.84 Архив № 110663м-г.б-28/



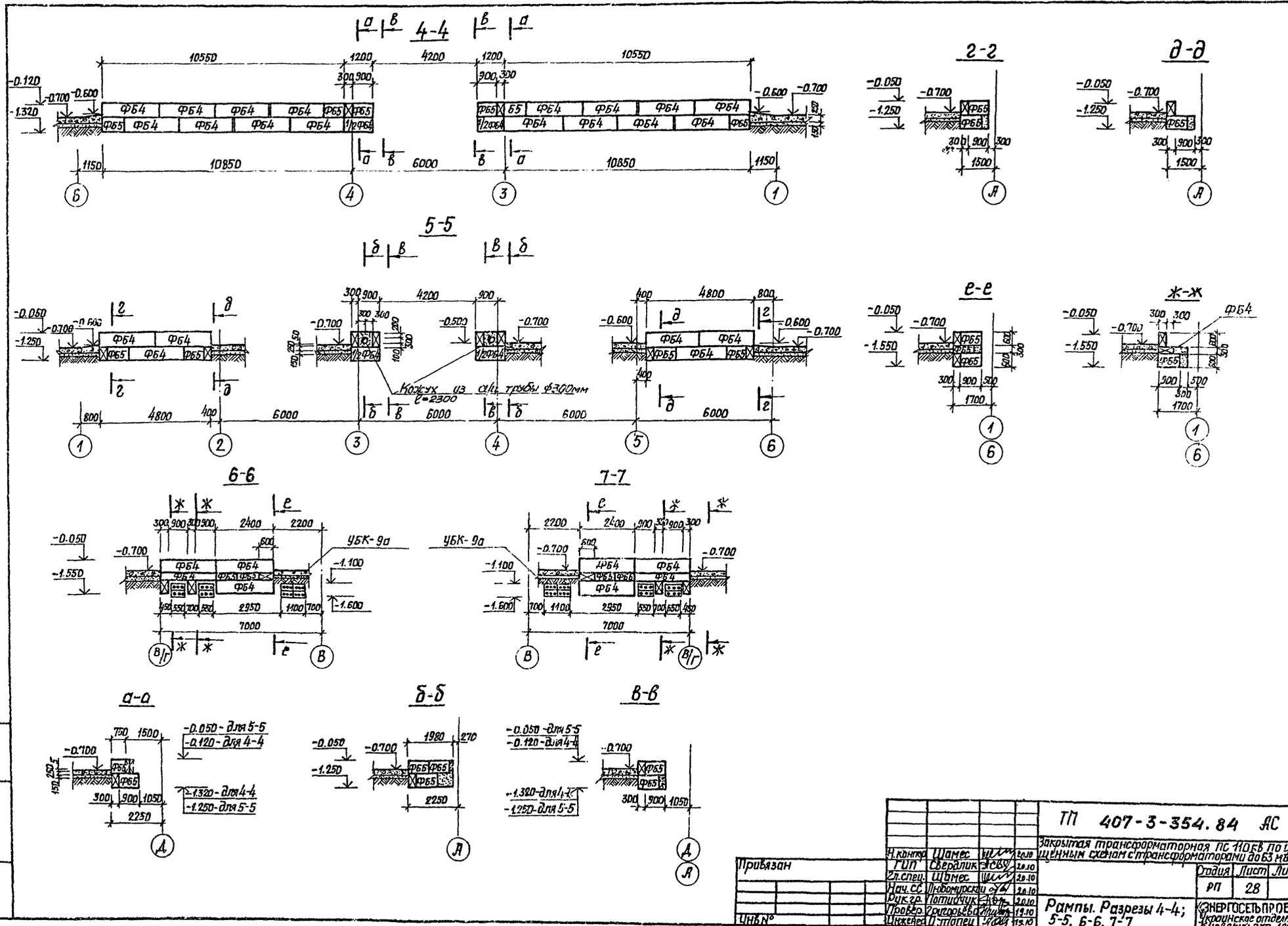
Марка	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
Сборные железобетонные и бетонные изделия				
УБК-9а	Серия 3.407-102	Плита УБК-9а	48	1000
ФБ4	ГОСТ 13579-78	Бетонный блок ФБС 24.3.6.1	30	970
ФБ5	ГОСТ 13579-78	Бетонный блок ФБС 24.3.6.7	54	350
П2	Серия 3.006-2.6м.п-2	Плита ПБ г-11	12	210

1. После укладки трубопроводов дождевой канализации в асбестоцементном кожухе ф 300 мм пространство уплотнить теплоизоляционным материалом. Торцы кожухов заделать цементным раствором М-100.
2. Работать совместно с листом 28.

ТП 407-3-354.84 АД				
Исполн	Шимес	МЛ	20.10	Закрытая трансформаторная пс №1 к.д. по упрощенным условиям с трансформаторами во 63 МВА
Пил	Семиних	СЛ	20.10	
Архпр	Шимес	Ш	20.10	
Инж.ср	Ильинский	СЛ	19.10	
Инж. 2а	Ильинский	СЛ	19.10	
Инж.ср	Ильинский	СЛ	19.10	Схема расположения ватм. Изарес. Специализация
Инж.ср	Ильинский	СЛ	19.10	
Инж. №				ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТОУ
				УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИКИ
				КЛЕВЦКИЙ Д.П. 1983
				Формат 29г

Копирован Губчик

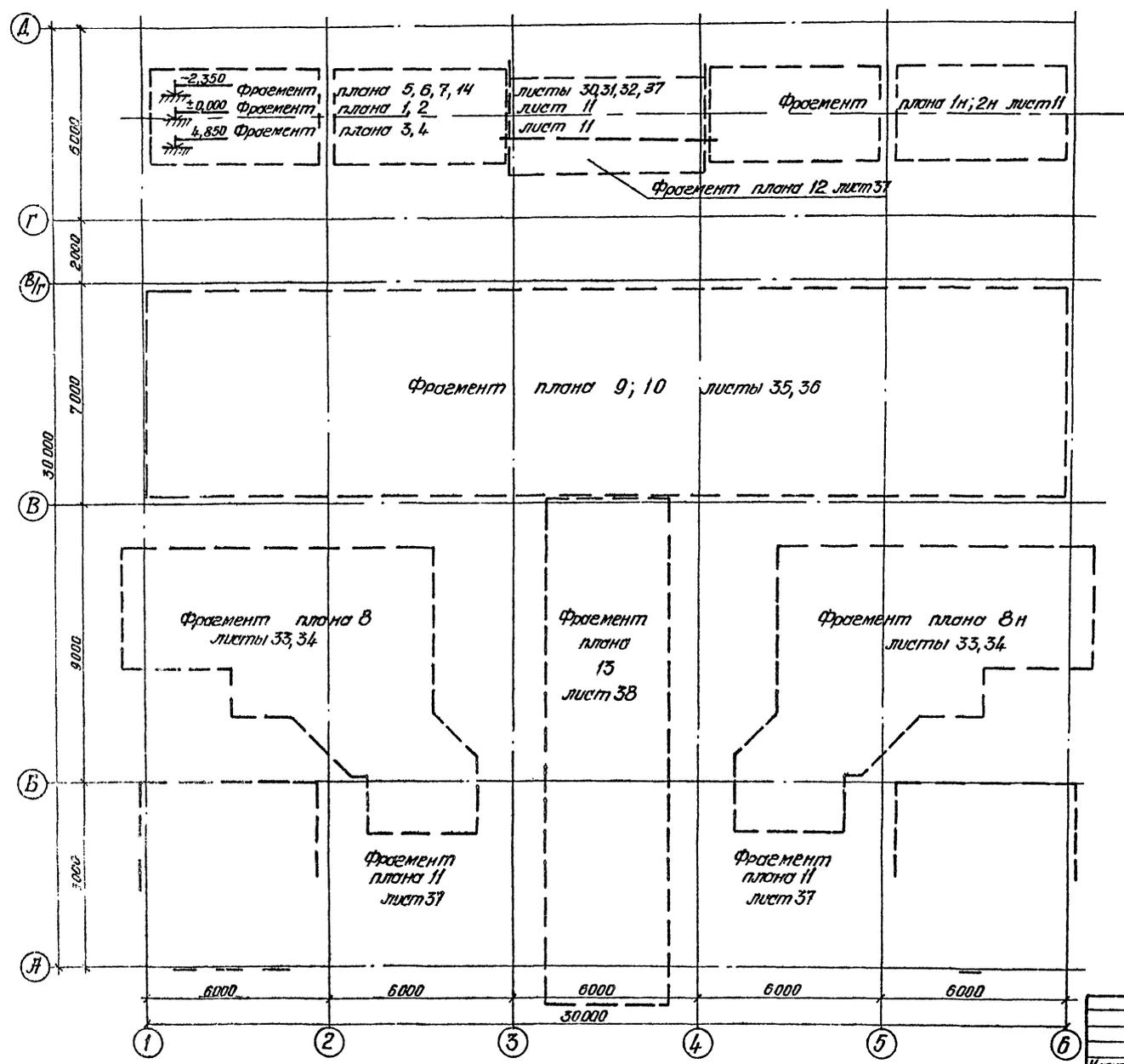
Миловий проект 407-3-354-84 Листом № (110665 М - г 6 - 30)



УТВЕРЖАЮ: Подписано в должности инженера

Привязан		ТП 407-3-354.84 АС	
Инженер	Шамаев И.А.	Закрытая трансформаторная ПС 110/63 по типовым схемам с трансформаторами до 63 МВА	
Инженер	Сверлилик А.С.	Лист	Листов
Инженер	Шамаев И.А.	РП	28
Инженер	Шамаев И.А.	Рампы. Разрезы 4-4; 5-5, 6-6, 7-7	
Инженер	Шамаев И.А.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Украинское отделение Киевский деп., 1983г.	

Тыловой проект (11066ТМ-Т6-31) 407-3-354.84 Яльбом VI

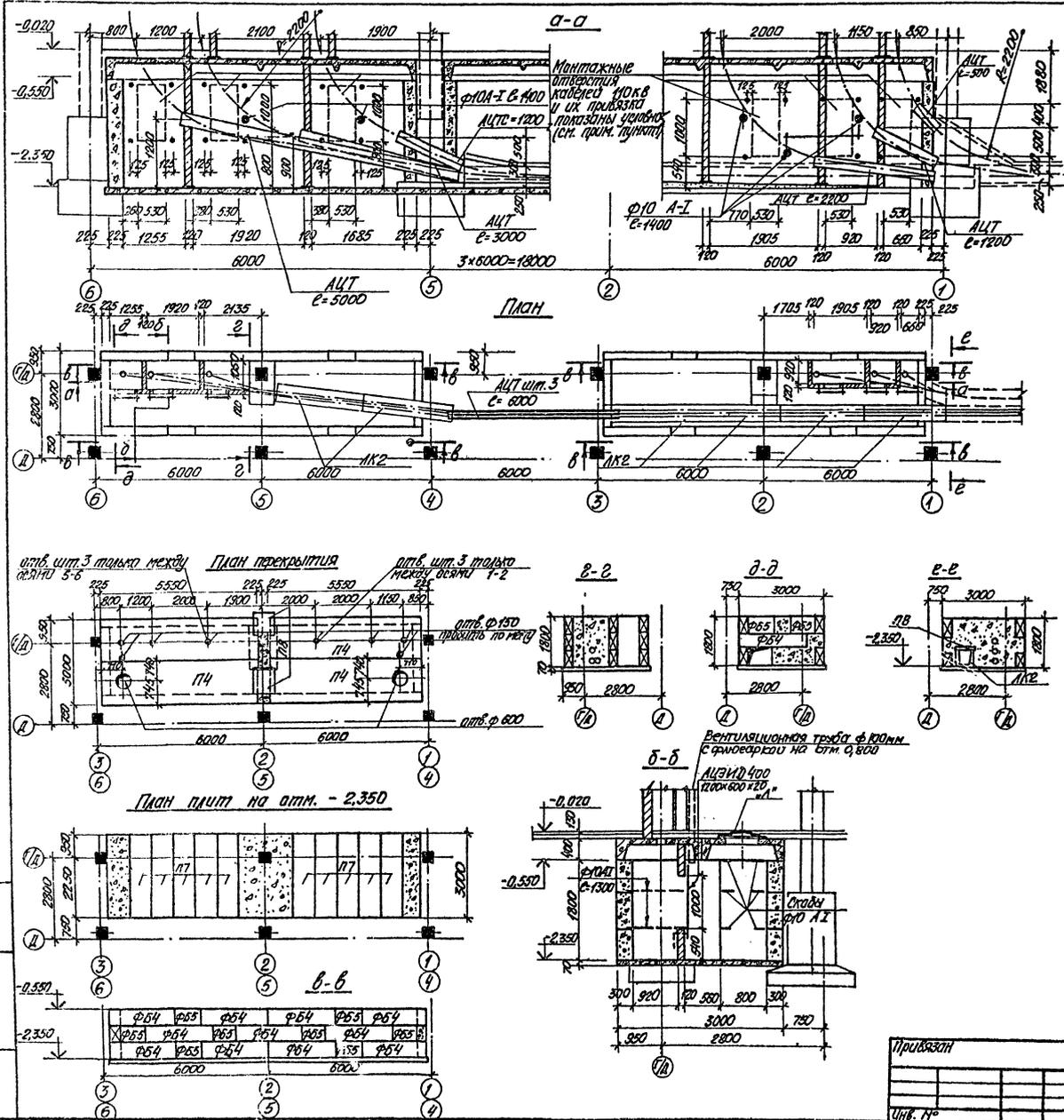


Фрагменты планов с индексом „н“ выполняются зеркально соответствующему фрагменту.

				<b>ТП 407-3-354.84 ЯС</b>	
Закрывающая трансформаторная ПС 110кВ по упрощенным схемам с трансформаторами до 63 МВА					
Контр.	Шомес	Ш/У	5.10	Станд.	Лист
Г/УП	Свердлов	Ш/У	5.10	РП	29
Уд. спец.	Шомес	Ш/У	5.10		
Мон. СС	Лодовский	Ш/У	4.10		
Рук. раб.	Лотичук	Ш/У	4.10		
Проект.	Лотичук	Ш/У	4.10		
Инж. н.р.	Лотичук	Ш/У	4.10		
				Схемы расположения фрагментов планов 1-15, 14	
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Украинское отделение Киевский ОКП, 1985г.	



Проект № 407-3-354.84  
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
 ЛЮБЫНЪ  
 (1:10000 ТМ - 6 - 33)



Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.кг	Примеч.
Сварные бетонные и железобетонные изделия					
ФБ4	ГОСТ 13579-78	Блок РС024.3.6-Т	46	970	
ФБ5	ГОСТ 13579-78	Блок РС029.3.6-Т	36	350	
П4	Сер. 1442.1-1 Вып.1.2	Плита П13-3А ПТ	8	2200	
П7	Сер. 3.006-2	Плита П5-В	20	410	
П8	Сер. 3.006-2	Плита П5В-8	28	100	
ЛК2	Сер. 3.006-2	Лоток Л2-15-3	6	450	

Металлоконструкции					
Стойка	ГОСТ 3634-79	Лист цинковый	4	35,0	
	ГОСТ 2590-71*	Ф10 А-Т; С=1400	10	0,8	
	ГОСТ 2590-71*	Ф10 А-Т; С=1200	24	0,8	
	ГОСТ 7798-77*	Валты М10	24	-	
	ГОСТ 5915-70*	Гайки М10	24	-	
ГОСТ 10906-78	Шайбы М10	24	-		

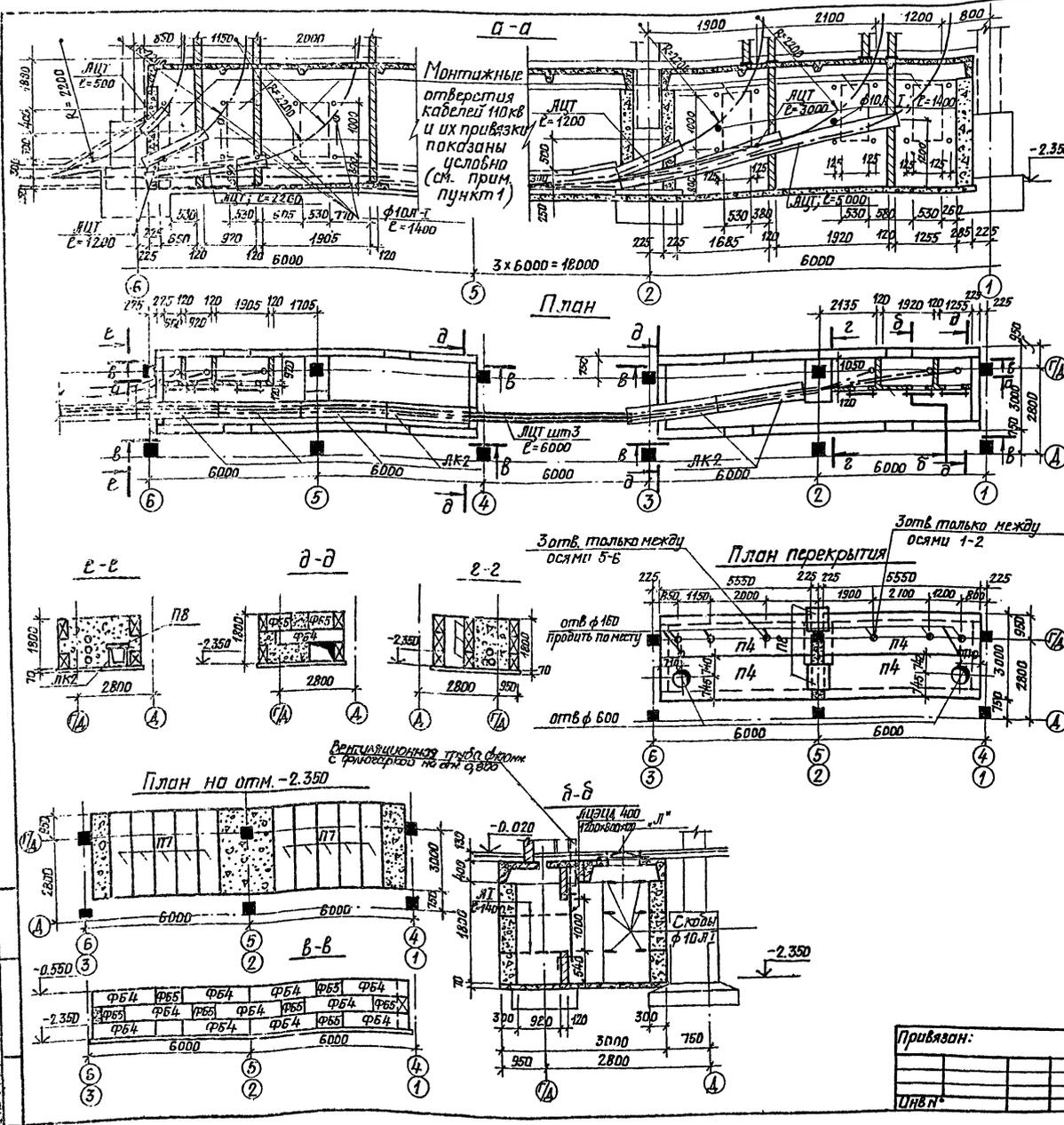
Асбестоцементные листы					
ГОСТ 4248-78	АЦЭУ Д400	120x80x2,0	6	41,0	

Асбестоцементные трубы					
ГОСТ 1839-80*	АЦТ Ф200		52м		

1. После прокладки кабелей 10кВ монтажные отверстия закрыть АЦЭУ'ными досками 120x80x2,0 посредством 4x болтов М10 С=100 мм, зажатых в кирпичную кладку. Со стороны кабелей 10кВ АЦЭУ'ные доски перед монтажом оклеить асбестовым картоном толщиной 4мм по всей площади доски.  
 Премычки над монтажными проемами - рядовые из откоса А-Т по 2 шт. ф.В. С=300мм  
 2. Под палы проямков выполнить подготовку из втрамбованного в переметелы грунт щебня толщиной 100мм.

<b>ТП 407-3-354.84 АС</b>					
Исполн.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Провер.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Утверд.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

407-З-354.84 ЯЛБок Л Проект Милобай



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примеч.
<b>Сборные бетонные и железобетонные изделия</b>					
ФБ4	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 24.3.6-Т	46	970	
ФБ5	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 9.3.6-Т	36	350	
П4	Сер. 1.442.1-1 Вып. 2	Плита ППЗ-3Я ПУТ	8	2200	
П7	Сер. 3.006-2	Плита П5-8	20	410	
П8	Сер. 3.006-2	Плита П5д-8	28	100	
ЛК2	Сер. 3.006-2	Лоток Л2-15-3	6	450	

<b>Металлоконструкции</b>					
Л	ГОСТ 3634-79	Лок чугунный	4	35.0	
	ГОСТ 2530-71*	Ф10 Л1; Е=1400	10	0.80	
Скоба	ГОСТ 2530-71*	Ф10 Л1; Е=1200	24	0.80	
	ГОСТ 7798-77*	Болты М10	24	-	
	ГОСТ 5915-70*	Гайки М10	24	-	
	ГОСТ 10906-78	Шайбы	24	-	

<b>Асбестоцементные листы</b>					
	ГОСТ 4248-78	ЛЦЭЦА 400			
		120 x 80 x 20	6	41.0	

<b>Асбестоцементные трубы</b>					
ЛЦТ	ГОСТ 1839-80*	ЛЦТ ф 200 мм	32шт	-	

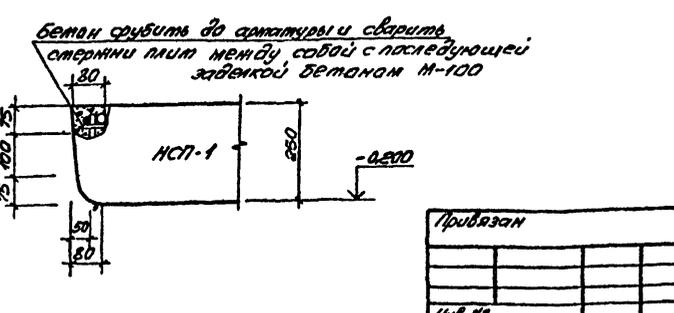
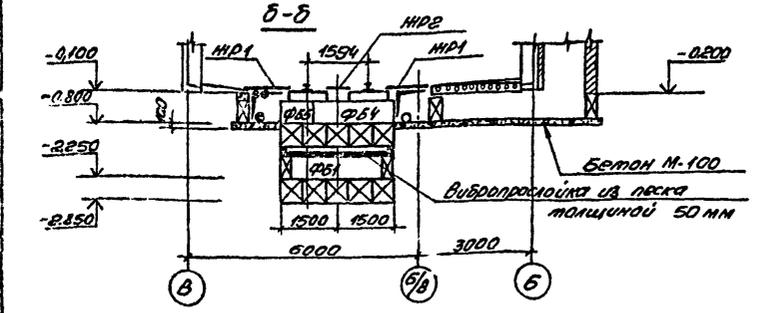
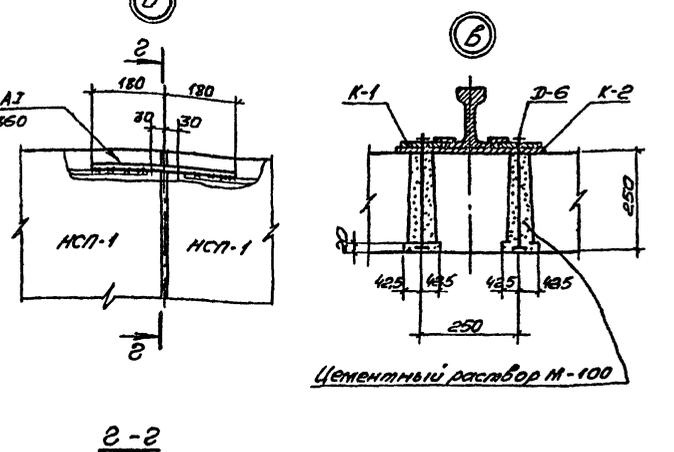
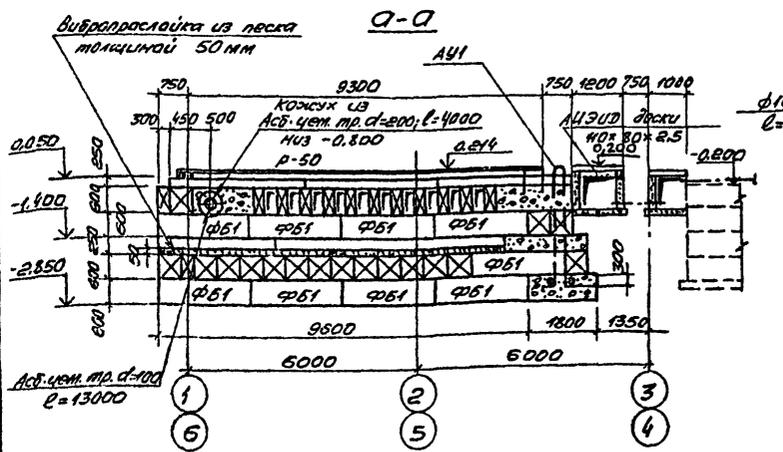
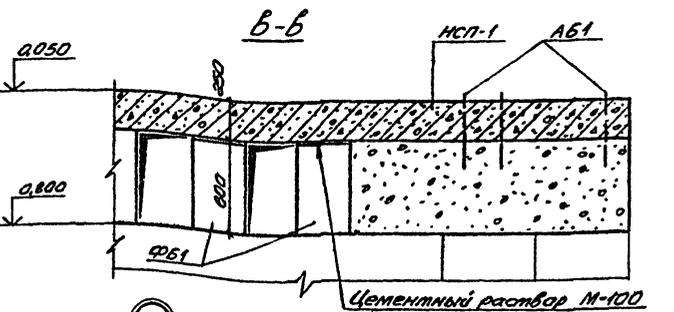
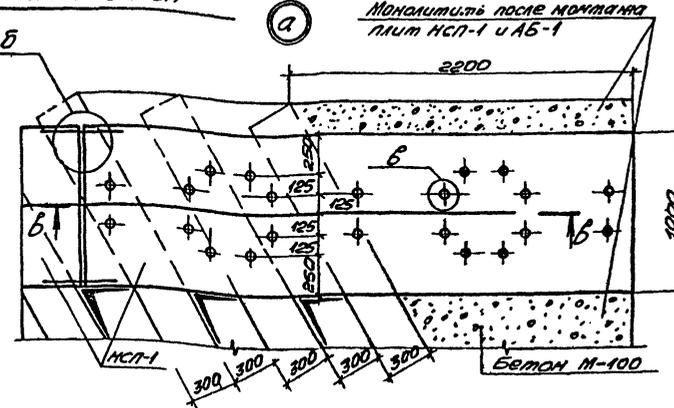
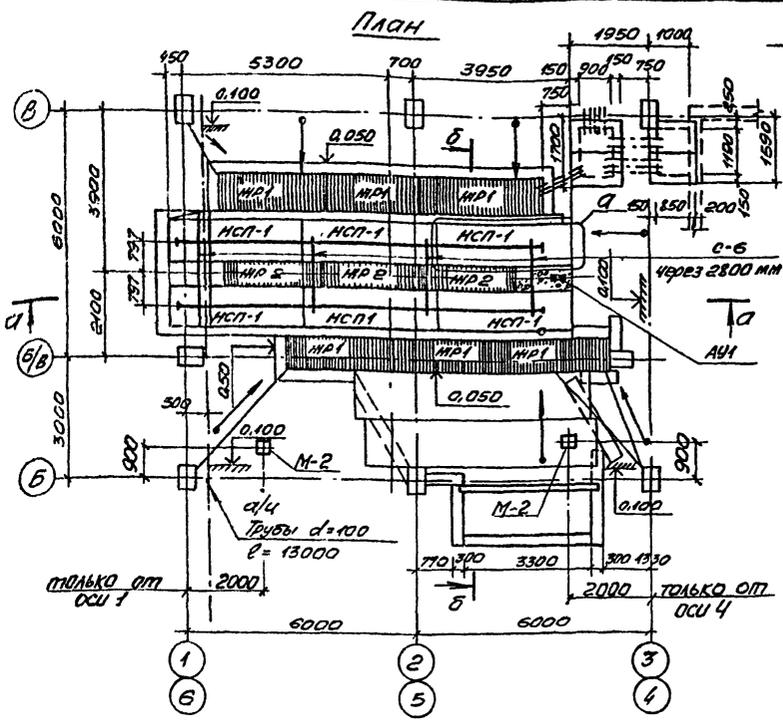
1. После прокладки кабелей 110 кВ монтажные отверстия закрыть ЛЦЭЦА'ными досками 120x80x20 посредством 4х болтов М10; Е=100 мм, заделанных в кирпичную кладку. Со стороны кабелей 110 кВ ЛЦЭЦА'ные доски перед монтажом оклеить асбестовым картоном толщиной 4 мм по всей площади доски. Перемычки над монтажными проемами - рядовые, из стали Л-1 по 2 шт ф8; Е=900 мм.
2. Под полы приямков выполнить подготовку из второбитонного в переметый грунт щебня толщиной 100 мм.

<b>ТП 407-З-354.84 ЛС</b>					
И.контр.	Шт.мес.	И.контр.	Шт.мес.	И.контр.	Шт.мес.
Л.спец.	Шт.мес.	Л.спец.	Шт.мес.	Л.спец.	Шт.мес.
Нач. ср. изд.	Шт.мес.	Нач. ср. изд.	Шт.мес.	Нач. ср. изд.	Шт.мес.
Инж. ср. изд.	Шт.мес.	Инж. ср. изд.	Шт.мес.	Инж. ср. изд.	Шт.мес.
Инж. ср. изд.	Шт.мес.	Инж. ср. изд.	Шт.мес.	Инж. ср. изд.	Шт.мес.

Привязан:  
И.контр. Шт.мес.  
Л.спец. Шт.мес.  
Нач. ср. изд. Шт.мес.  
Инж. ср. изд. Шт.мес.  
Инж. ср. изд. Шт.мес.

Закрытая трансформаторная ПС 110кВ по плану щитным схемой трансформаторными баками 63 МВА  
Лист 32  
Фрагмент плана 1.  
Кабель справа. Спецификация

Фундаменты трансформаторов. Фрагменты планов 8 и 8н



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кв.м	Примечание
Сборные железобетонные и бетонные изделия					
НСП-1	Серия 3.407-102	Плита	12	2490	
П1	Серия 1.141-1 В.58	Плита ПКБ-60.12	4	2100	
БФ3	Серия 1.225-2 В.5	Проект П40-36П	2	430	
ФБ1	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 24.6.6-Т	116	1860	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 12.6.6-Т	4	960	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 9.6.6-Т	4	700	
ФБ4	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 24.3.6-Т	40	970	
ФБ5	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 9.3.6-Т	56	350	
ПФ1	КМБ-64 Альбом ТЭПа НТНЧТ-С	Плита ПФН 3030-1	2	3800	
ПФ2	КМБ-64 Альбом ТЭПа НТНЧТ-С	Плита ПФН 6030-1	2	7800	

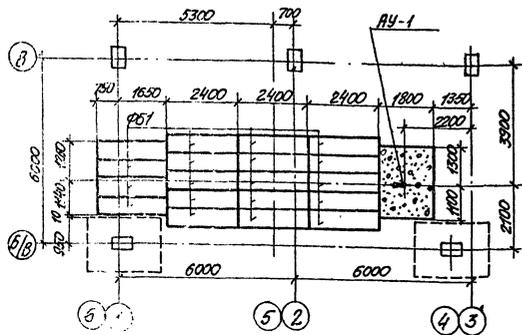
Металлические изделия					
Р-50	ГОСТ 7174-75	Рельс $\ell=9500$	4	490	
АБ1	КМД А.8	Анкерный штырь	48	4,2	
НР1	КМД А.2.4	Накладная решетка	12	102,0	
НР2	КМД А.2.4	Накладная решетка	8	53,8	
АУ1	КМД А.6	Анкерное устройство	2	60,0	
К-1	КМД А.2.4	Крепёжный элемент	152	1,0	
К-2	КМД А.2.4	Подкладка	76	4,2	
Д-6	КМД А.2.4	Болт	152	1,2	
С-6	КМД А.2.4	Стальная шпилька	8	5,5	
	ГОСТ 1839-80*	Асбестоцементная труба $\phi=200 \ell=4000$	2	99,0	
	ГОСТ 1839-80*	Асбестоцементная труба $\phi=100 \ell=3000$	53	16,0	
	ГОСТ 1839-80*	Маты асбестоцемента	25	1,4	
	ГОСТ 4248-78	ЛЦУД 400-110x80x2,5	8	43,2	
М-2	КМД А.20	Защитная деталь	2	19,6	

1. Работать совместно с листами 34, 38

ТП 407-3-354.84 АС		Закрытая трансформаторная ПС 110кВ по упрощенным схемам с трансформаторами до 63МВА	
Исполн.	Шинес	11.10	
ГМП	Свердлов	11.10	
Л.ОПЧ.	Шинес	11.10	
М.О.С.	Шинес	11.10	
О.К.В.	Шинес	10.10	
Проект	Шинес	10.10	
Исполн.	Шинес	10.10	
Привязан		Фундаменты трансформаторов, фрагменты планов 8 и 8н	
Иш. №		Разреш. Спецификация	
		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
		Циркуляционное соглашение	
		Кодовый лист 1983г	
		Капурбал рубль	
		Формат А2	

Милославский проект. 407-3-354.84. Листом 1. (11066 ТМ-Т.6-351)

Раскладка блоков нпз - 2,850



Раскладка блоков нпз - 1,400

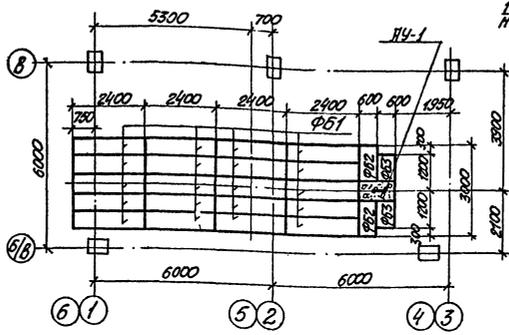
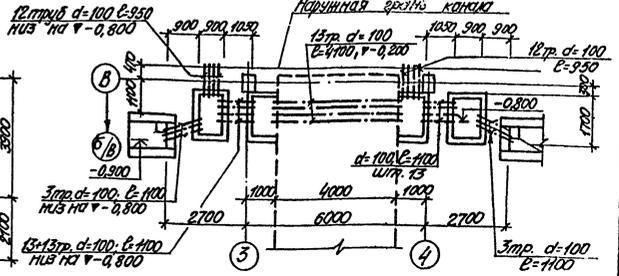
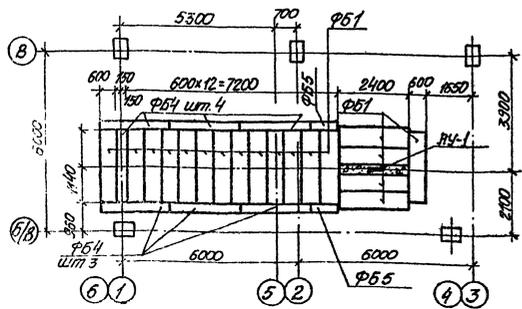


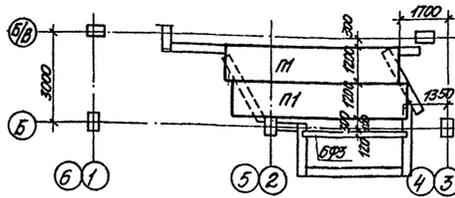
Схема раскладки асбестоцементных труб



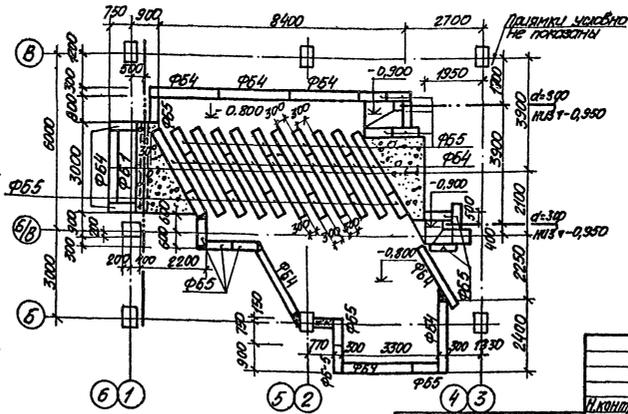
Раскладка блкоков нпз - 2,250



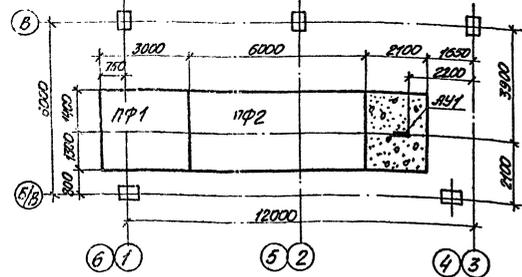
Раскладка плит покрытия



Раскладка блоков нпз - 0,800



Раскладка блоков нпз - 1,650



1. Все блоки ФБС укладывают на цементном растворе марки 50.
2. Монолитные участки фундамента и масляно-сборной ямы выполнять из бетона М-100.
3. Работать совместно с листами 33,38.

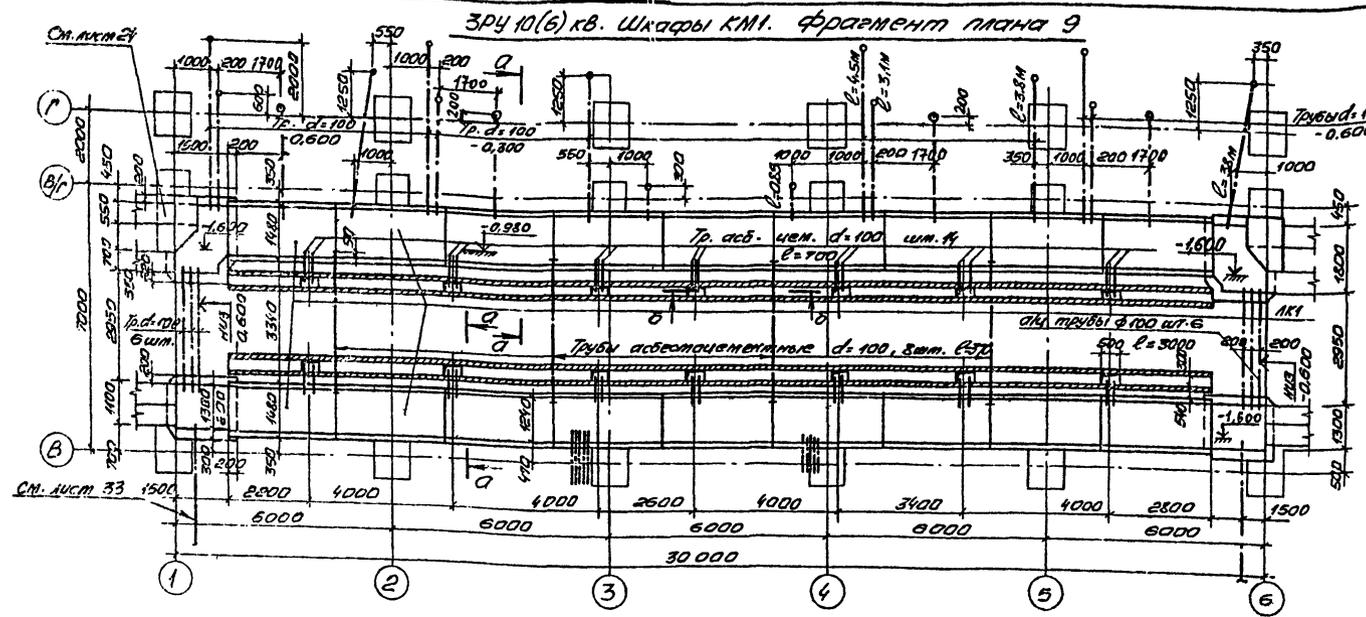
ТП 407-3-354.84 АР

Исполнитель	Шевелев	Иванов	11.10	Затвержденная проектная документация по устройству цокольного этажа с трансформаторной до 63 кВ	Исполнитель	Лист	Листов
Проектировщик	Шевелев	Иванов	11.10		Исполнитель	Лист	Листов
Проверенный	Шевелев	Иванов	11.10	Фундаменты трансформатора	Исполнитель	Лист	Листов
Утвержденный	Шевелев	Иванов	11.10		Исполнитель	Лист	Листов
Исполнитель	Шевелев	Иванов	11.10		Исполнитель	Лист	Листов

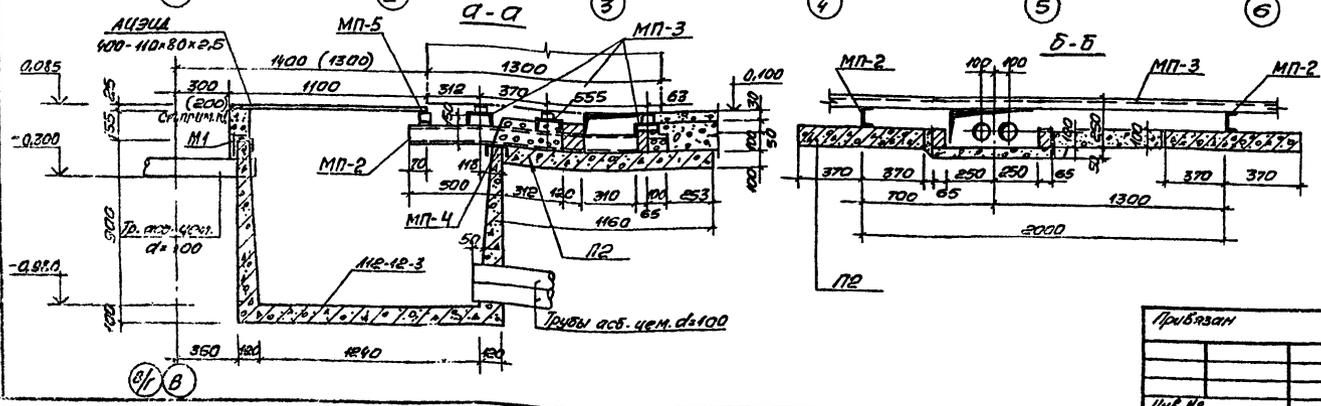
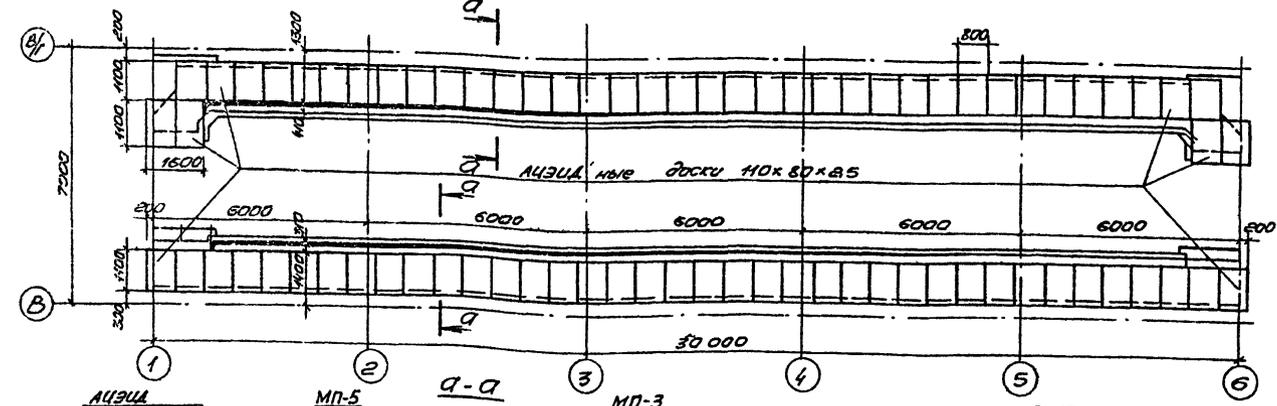
ТП 407-3-354.84 АР  
 407-3-354.84  
 407-3-354.84  
 407-3-354.84

Копирован группой

Проект 407-3-354.84  
 1:10:66-4 - Г.Б.-371  
 Милославский



Раскладка асбестоцементных досок



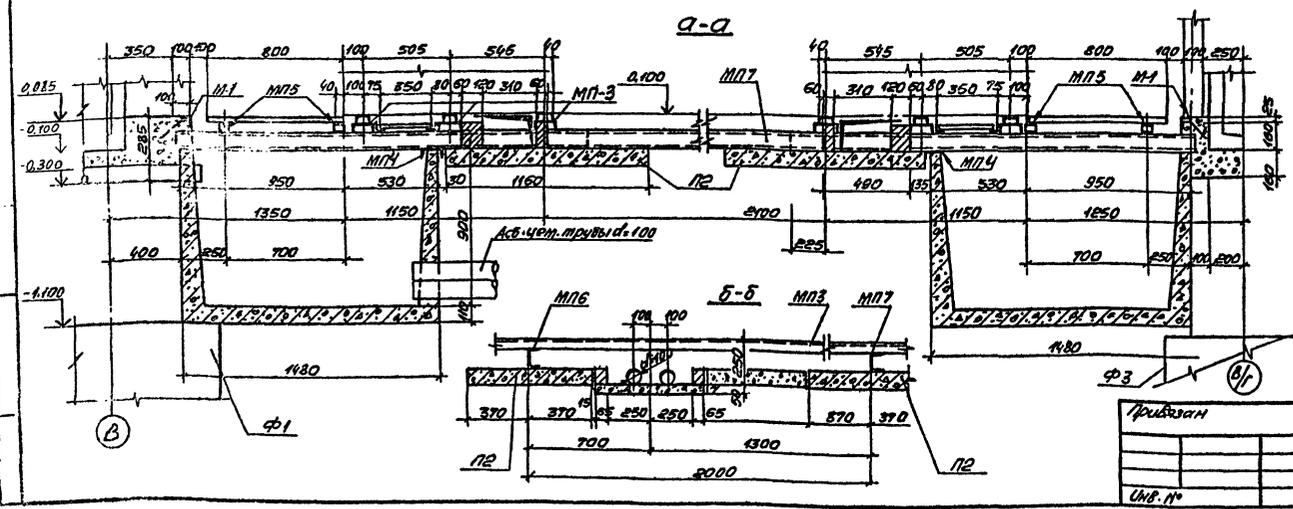
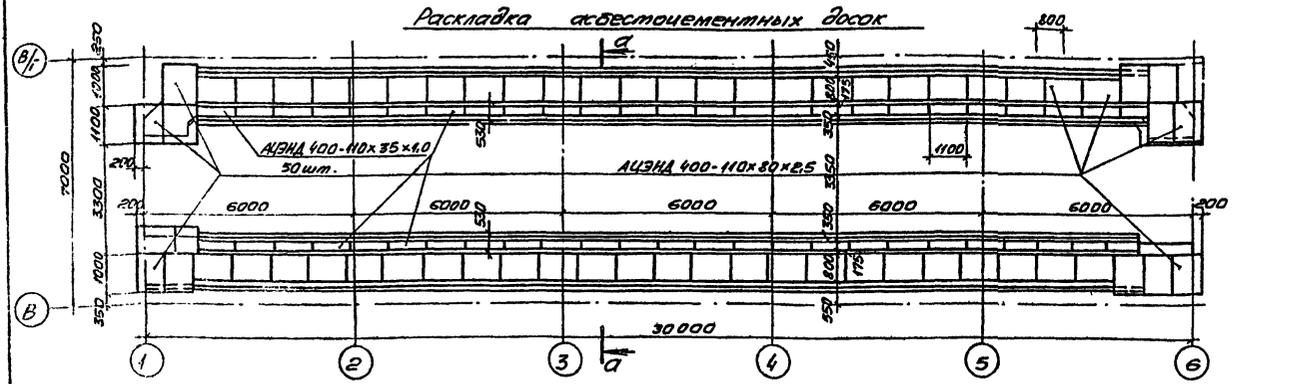
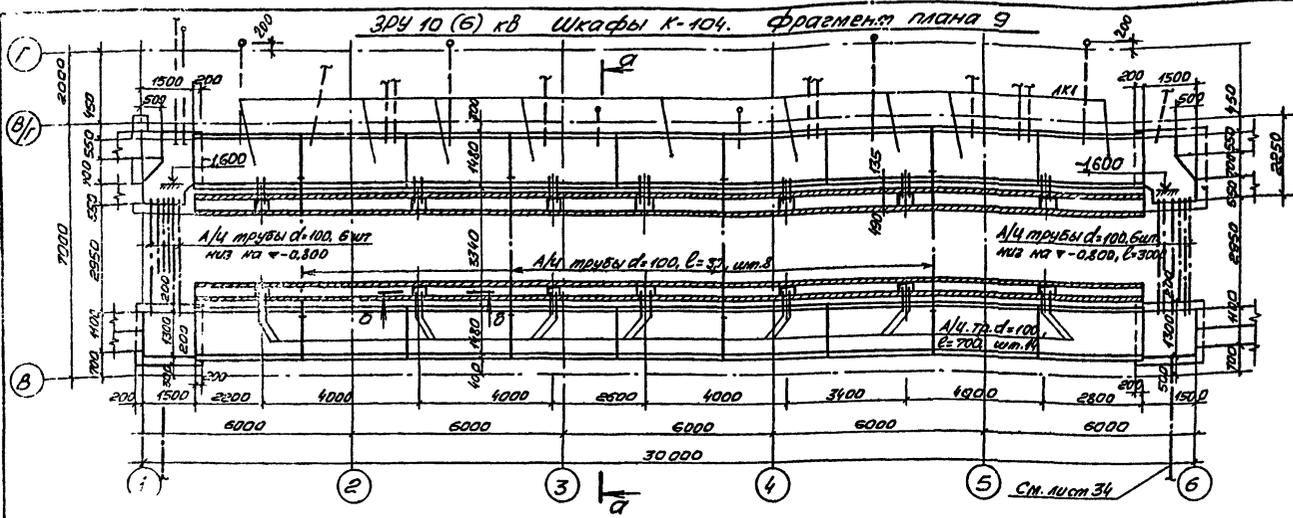
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
<b>Сборные железобетонные изделия</b>					
ЛК1	Серия 3.006-2 Вып.Б-1	Лотки Л12-12-3	18	2400	l=3000
П2	Серия 3.006-2 Вып.Г-1	Плита П189-11	30	210	
<b>Асбестоцементные изделия</b>					
ГОСТ 4248-78		АСЦА 110x80x25	82	49.2	
ГОСТ 1839-80		Трубы асбестоцем. d=100	48	18.0	п.м. 160
ГОСТ 1839-80		Муфты асбестоцементные	15	1.4	

1. Привязка в скобках дана от оси В/Г.
2. Работать совместно с листами 34, 58, 33, 34.
3. Отверстия в лотках Л12-12-3 для прокладки труб пробивать по месту.

<b>ТП 407-3-354.84 АС</b>			
Зарядка трансформаторная ПС 110 кВ по устройству наем элементов с трансформаторами до 63 МВА			
Контр.	Шенес	10/1	5.10
ТП	Серебряк	10/1	5.10
П. спец.	Шенес	10/1	5.10
Нап. сс.	Александров	10/1	4.10
Рис. пр.	Полынич	10/1	4.10
Провер.	Полынич	10/1	4.10
Инжен.	Возвратова	10/1	4.10
30410(6) кв. Шкафы КМ-1 Фрагмент плана 9. Плиты, Лотки. Спецификация.			РП 35
ЗЕРТОСЕТЬПРОЕКТ Украинское отделение Киевский ОКП 1983 г.			

Контроль Винарская  
Формат 287  
886516

Милыбов проект 407-3-354.84 Архив № 1:500.17-г.6-33.



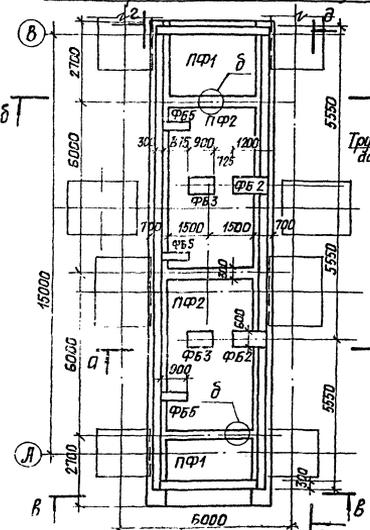
Марка, ГОСТ	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примеч.
<b>Сборные железобетонные изделия</b>					
AK1	Серия 3.006-2 Вып. II-1	Лотки М2-12-3	18	2400	ℓ=3000
П2	Серия 3.006-2 Вып. II-1	Плита М2-11	30	240	
<b>Асбестоцементные изделия</b>					
ГОСТ 4248-78		ЛЦЭНД 400-110x80x2.5	64	43.2	
ГОСТ 4248-78		ЛЦЭНД 400-110x70x4.0	25	13.0	
ГОСТ 1839-80		Тр. асбестоцем. ℓ=3000	39	18.0	
ГОСТ 1839-80		Мухомы асбестоцементный	8	4.4	

1. Работать совместно с чертежом лист 58,34
2. Кладку стен кабельных каналов для контрольных кабелей выполнять из красного кирпича марки 100 на цементном растворе марки 50.

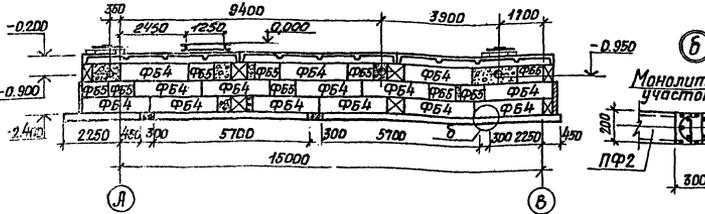
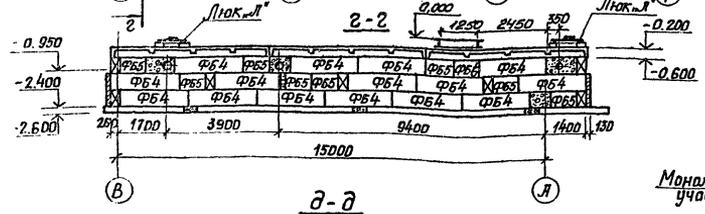
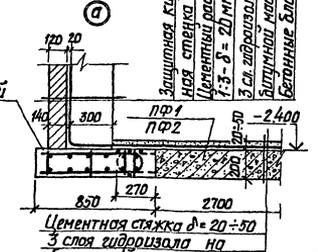
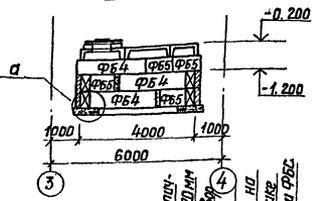
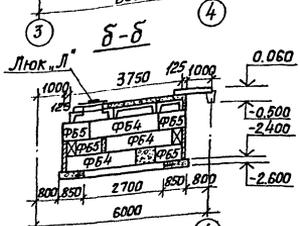
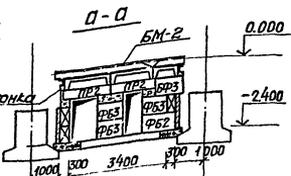
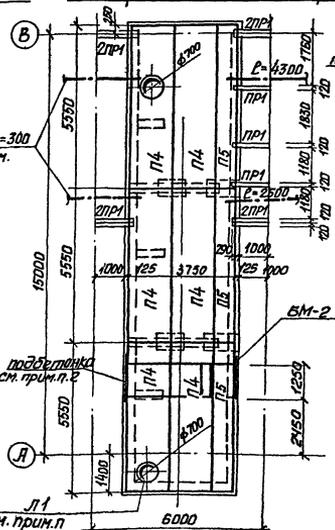
ТП 407-3-354.84 АС					
Материал	Шпатель	МЛ	20.10	Закрытая трансформаторная ПС 10 кВ по упрощенным схемам с трансформаторами ДС 63/10 кВ	
Гипс	Сверлык	СД	20.10		
П. стел.	Шпатель	Ш	10.10		
Мат. С.С.	Лопатка	Л	10.10		
Рез. ср.	Лопатка	Л	18.10		
Проф.	Лопатка	Л	18.10		
Шпатель	Шпатель	Ш	18.10		
3РУ 10 (6) кВ. Шкафы К-104 Фрагмент плана 9. Разрезы. Спецификация				Итого Листов ПИ 35	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Владимирская область Калужский окр. 1983г. Формат Б2Г 886516



Маслосборник. Фрагмент плана 13.  
План раскладки плит дна и стен



План раскладки плит покрытия



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса/Примечание
<b>Сборные железобетонные и бетонные изделия</b>				
П4	Серия 1.44 2.4-В.1.2	Плиты П4-3АЩг	6	2200
П5	Серия 1.44 2.1-В.3	Плиты П5-3АЩг	3	1500
ПФ1	Льбом ТЭП'а N 11147	Плита ПФЖ 3030-1	2	3800
ПФ2	Льбом ТЭП'а N 11147	Плита ПФЖ 6030-1	2	7800
ФБ2	ГОСТ 13579-78	Бетонный блок ФБС 12Б6	4	960
ФБ3	ГОСТ 13579-78	Бетонный блок ФБС 9Б6-т	8	700
ФБ4	ГОСТ 13579-78	Бетонный блок ФБС 24Б6-т	35	970
ФБ5	ГОСТ 13579-78	Бетонный блок ФБС 9Б6-т	32	320
ПР1	Серия 1.138-10 В.1	Перемычки ПР1-12.12.14	11	50
ПР2	Серия 1.138-10 В.1	Перемычки ПР2-15.12.22	4	100
<b>Металлоконструкции</b>				
БМ-2	КМД А.1	Опорная конструкция лестничные железобетонные	1	140
	ГОСТ 1839-80*	Труба d=300 P=4000	4	99
	ГОСТ 1839-80*	Муфты d=300	2	5

1. Полезный объем маслосборника - 80 м<sup>3</sup>
2. Опорную конструкцию БМ-2 установить на подбетонку из бетона М100 до монтажа лестничного марша ПМ-12-12.
3. Монолитные участки дна выполнять с армированием по типу плит ПРЖС.

ТП 407-3-354.84 ЛС				
Исполн.	Шамес	И.И.И.	М.М.М.	Закрытая теплоформатная ПС-110 КВ по универсальной схеме строительства из пенополиуретана
Гл. инж.	Свердлов	С.С.С.	С.С.С.	Станция
Гл. инж.	Шамес	И.И.И.	М.М.М.	Лестница
Инж. С.С.С.	И.И.И.	М.М.М.	С.С.С.	ПР1
Инж. С.С.С.	И.И.И.	М.М.М.	С.С.С.	33
Инж. С.С.С.	И.И.И.	М.М.М.	С.С.С.	Маслосборник. Фрагмент плана 13. Планы, разрезы
Инж. С.С.С.	И.И.И.	М.М.М.	С.С.С.	Энергосеть Проект
Инж. С.С.С.	И.И.И.	М.М.М.	С.С.С.	Архитектурное отделение

Титовый проект 407-3-354.84 ЛС  
 1/10/86... г. 10-40  
 Лавров В.

Листов 5 (11066 гм - 1.6 - 41)

Титовый проект 407-3-354.84

Исполнитель: Владимир Владимирович

Схема расположения колонн и ригелей на отм. 4.000

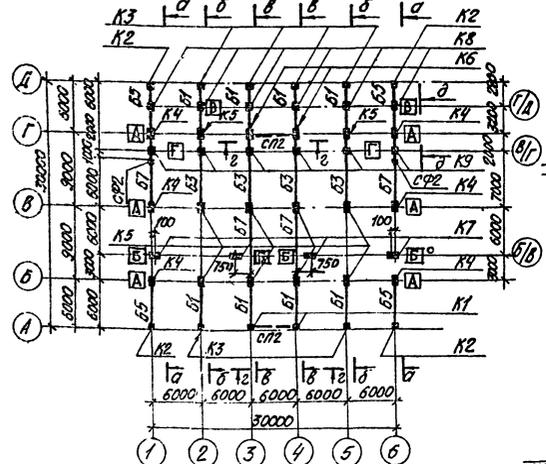
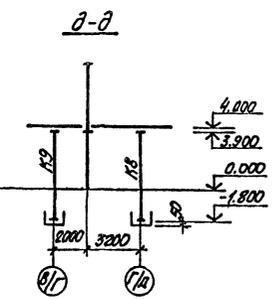
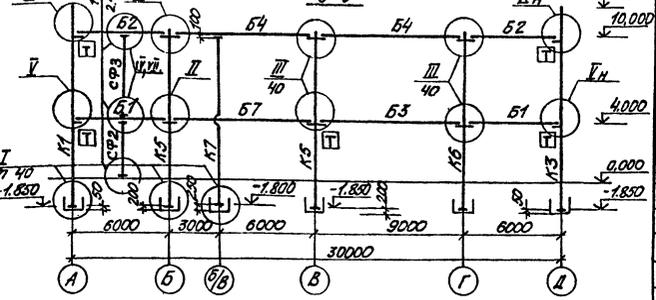
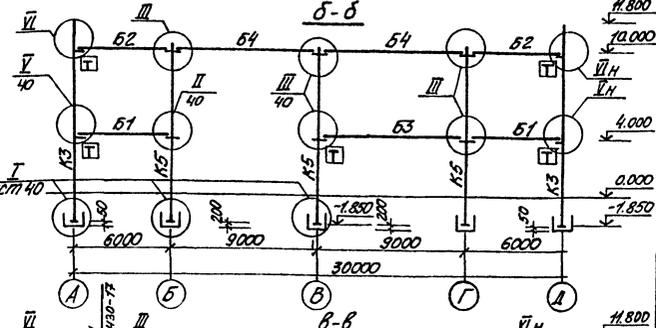
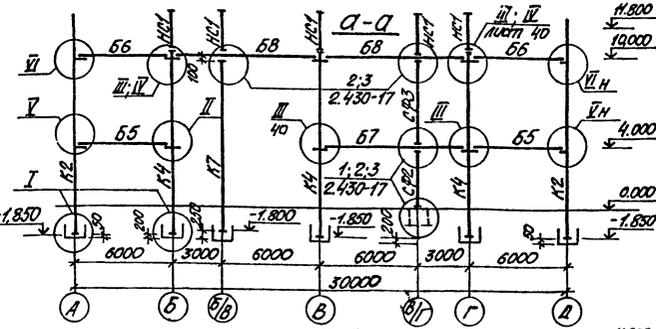
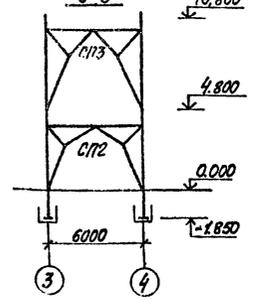
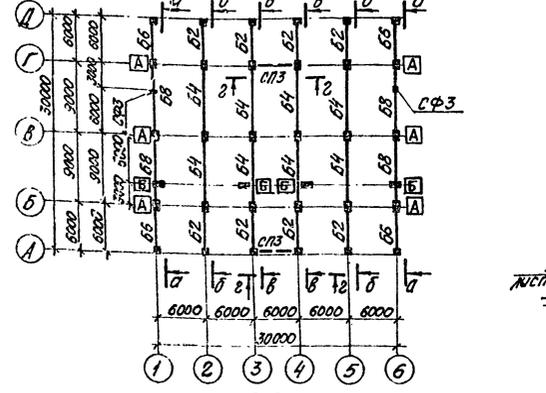


Схема расположения колонн и ригелей на отм. 10.000



1. Работать совместно с листами АС40,41.
2. Буквы А, Б, В, Г указывают на ориентацию колонн при монтаже.

Марка	Обозначение	Нормативные	кол.	Масса кг	Примечание
Колонны					
K1	серия 1.420-12 Б.3	K27a-3-1a	2	5800	
K2	серия 1.420-12 Б.3	K27a-3-3a	4	5800	
K3	серия 1.420-12 Б.3	K27a-3-3b	6	8000	
K4	серия 1.420-12 Б.3	K40a-1-5a	6	8000	
K5	серия 1.420-12 Б.3	K40a-1-1b	10	7020	
K6	серия 1.420-12 Б.3	K40a-1-1a	2	2280	
K7	серия КЗ-01-55 Б.2	K15a	4	7020	
K8	серия КЗ-01-55 Б.2	K1a	6	2280	
K9	серия КЗ-01-55 Б.2	K1b	6	2280	

Ригели					
B1	серия УИ 23-1/70	УБ1-5	8	4000	
B2	серия УИ 23-1/70	УБ2-2	8	4200	
B3	серия УИ 23-2/70	УБ3-7	4	6730	
B4	серия УИ 23-2/70	УБ6-16	8	6900	
B5	серия 1.420-12 Б.6	Б39-1	4	3500	
B6	серия 1.420-12 Б.6	Б40-1	4	3700	
B7	серия 1.420-12 Б.7	Б43-1	4	5950	
B8	серия 1.420-12 Б.7	Б44-1	4	6100	

вертикальные связи и фахверки					
CP2	серия 1.420-13 Б.5	связь CP2-1	2	207	
	серия 1.420-13 Б.5	связь CP2-2	4	123	
CP3	серия 1.420-13 Б.5	связь CP3-1	2	221	
	серия 1.420-13 Б.5	связь CP3-2	4	140	
CF2	серия 2.430-17 Б.2	стойка CF-2	4	206	
CF3	серия 2.430-17 Б.2	стойка CF-3	4	264	
HC1	КМД-А.23	насадка HC1	10	35	
T14	серия 2.430-17 Б.1	деталь крепления	8	6,8	
MM-6	серия УИ 29-2/70	соединительный элемент	60	7,4	
T-15	серия 2.430-17 Б.2	деталь крепления	2	2,6	
T-19	серия 2.430-17 Б.2	деталь крепления	4	8,1	
T-23	серия 2.430-17 Б.2	деталь крепления	20	5,9	
MM-3	серия УИ 29-2/70	соединительный элемент	400	0,9	

**ТП 407-3-354.84 АС**

Закрытая трансформаторная подстанция по укрупненному проекту с трансформаторами до 63 МВА

Исполнитель:	Исполнитель:	Исполнитель:	Исполнитель:
Исполнитель:	Исполнитель:	Исполнитель:	Исполнитель:
Исполнитель:	Исполнитель:	Исполнитель:	Исполнитель:
Исполнитель:	Исполнитель:	Исполнитель:	Исполнитель:

ИЗЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Иркутское отделение  
Киевский Спб. 1983  
Формат 227



Указания по монтажу каркаса

1. В данном проекте приведены монтажные узлы для многоэтажных производственных зданий, выполняемых в сборных железобетонных конструкциях аналогично серии 1.420-12 с перекрытиями типа I.
2. Все монтажные работы должны производиться согласно требованиям СНиП III-16-80, Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки монтажных работ, СНиП III-13-75, Металлические конструкции. Правила изготовления, монтажа и приемки, а также в соответствии с СН 420-71. Указания по армированию стыков при монтаже стальной конструкции.
3. Соединение монтируемых элементов на сварке должно производиться согласно требованиям "Указаний по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" СН 393-78.
4. Установка колонн в стаканы фундаментов производится после приемки фундаментов и осуществляется в следующем порядке:  
 Стаканы фундаментов очищаются от мусора, грязи и льда, а в зимнее время от снега и наледи.  
 На дно стаканов фундаментов непосредственно перед установкой колонн укладывают выравнивающий слой до проектной отметки низа колонн, откорректированной с учетом фактической длины колонны.  
 Для образования выравнивающего слоя рекомендуется применять:  
 при толщине слоя более 30 мм - бетонную смесь состава 1:1 с осадкой конуса 0:2 см.  
 Использование в качестве выравнивающего слоя металлических подкладок не допускается.
5. После установки, выверки и временного закрепления колонн зазоры между стенками стакана и колонной заполняются с применением вибрирования бетоном марки не менее 300 на мелком гравии или щебне.
6. Последующий монтаж конструкций может производиться после достижения бетоном замоналичивания 70% проектной прочности в летнее время и 100% проектной прочности в зимнее время.  
 Монтаж конструкций первого перекрытия может производиться после достижения бетоном 50% прочности, но к моменту монтажа второго перекрытия прочность бетона должна быть не менее 70%.
7. Монтаж ригелей и плит перекрытия должен производиться по окончании монтажа конструкций нижележащего межэтажного перекрытия, обе стороны пролетной и поперечной жесткости ранее смонтированных конструкций.

- путь установки постоянных металлических связей, замоналичивания узлов, швов конструкций и после достижения бетоном замоналичивания не менее 70% проектной прочности в летнее время и 100% в зимнее.
8. Временное закрепление монтируемых колонн и их ригельная балка должна осуществляться с помощью инвентарных кондукторов.
9. После установки ригеля на консоли колонн, выверки правильности установки и временного закрепления ригеля в проектном положении производится соединение ригеля с колонной с помощью ванной сварки выпусков арматуры из ригеля и колонны, электродуговой сварки закладных деталей ригеля и консоли колонны электродами типа Э46-А и Э42-А) и замоналичивание узла.
10. При установке ригелей на консоли колонн должны быть совмещены выпуски арматуры из ригеля и колонн, при этом допускается смещение ригеля с разбивочной осью ±20 мм. Допуски на размер зазора между торцами ригеля и колонной не следует смешивать с допустимыми отклонениями осей колонн от вертикали.
11. Сварку и замоналичивание узлов следует производить после тщательной проверки соответствия марок изделий и их положения проекту.
12. Сварка узлов сопряжений ригелей междуэтажных перекрытий выполняется в следующем порядке:  
 а) сварка стержней верхней зоны узла.  
 В первую очередь должен быть сварен средний стержень, затем крайние стержни;  
 б) сварка закладных деталей нижней зоны узла.  
 Соединение арматурных выпусков ригелей с арматурными выпусками колонн (из стали класса А-III), должно, как правило осуществляться ванной сваркой при помощи вставок из чугуна класса А-III. При этом на монтаже необходимо соблюдать оптимальную величину зазора между стержневыми стержнями.
13. Сварка узлов сопряжений ригелей покрытия с колоннами производится в следующем порядке:  
 а) сварка арматурных выпусков ригелей с арматурными вставками. В узлах сопряжения со средними колоннами вначале свариваются все выпуски с одной стороны колонны, потом с другой.

- а) Сварка арматурных вставок с оголовками колонн и сварка опорных закладных деталей ригелей с закладными деталями колонн.
14. Окончательная приварка опорных закладных деталей ригелей к закладным деталям колонн производится после выполнения сварки выпусков арматуры во всех пролетах данного ряда.
15. После установки плит перекрытия зазоры между торцами ригелей и колоннами заделываются до отметки верха пола плит бетоном на мелком щебне или гравии с тщательным вибрированием. Марка бетона - 300.
16. Стальные соединительные элементы по серии ИИ 89-2-70. Марка стали стыковых стержней принимается такой же как и марка стали стыковой арматуры железобетонных изделий.
17. Соединение при монтаже сборных железобетонных конструкций путем сварки стальных закладных деталей, а также монтаж стальных конструкций при температуре ниже минус 30° следует производить в соответствии с требованиями, предъявляемыми к изготовлению и монтажу стальных конструкций при низких температурах.
18. Плиты перекрытий, а также закладные детали колонн и ригелей для крепления плит перекрытий и стеновых панелей на черметах условно не показаны.
19. Монтаж вертикальных стальных связей каждого этажа производится до установки плит перекрытия данного этажа. Связи собираются на балках и устанавливаются в проектное положение. После выверки осуществляется сварка связей с закладными деталями колонн. Монтаж связей оканчивается сваркой элементов решетки с узловыми фасанками.

1100014-70-43) 407-3-354.84 проект

Минский проект

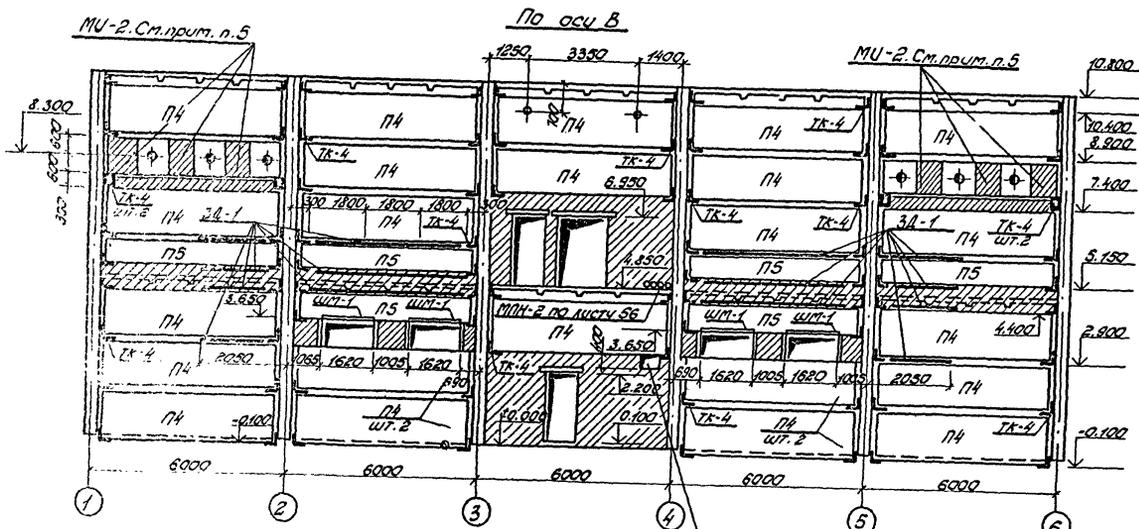
1	1	-	1-85	12.07	С/В/У
Изм.	№	Лист	№ док.	Дата	Подп.

ТП 407-3-354.84 АС					
Зарядная трансформаторная ПС 110 кВ на ширинных стержнях с трансформаторами до 63 МВА					
И.контр.	Шамес	11.11	12.10	Лист	Лист
Г/П	Свердлов	11.11	12.10	РП	41
И. спец.	Шамес	11.11	12.10		
Нов.сс.	Ильинский	11.11	11.19		
Дир. пр.	Копылов	11.11	11.10		
Инженер	Пилинг	11.11	11.19		

Приказ	
№	
от	

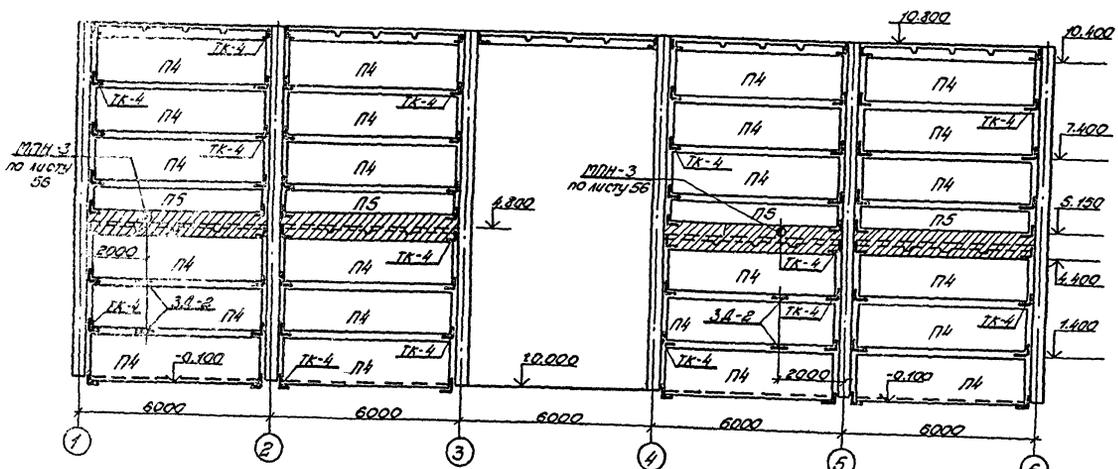
Корпус здания.  
 Указания по монтажу  
 Коллежал  
 Формат 281  
 8865/6

Т. Савельев Проект МОСЭ 19-16-44 Инв.№ 17



Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во по оси		Масса	Примеч.	
			Б	В			
<b>Плиты</b>							
П4	Серия 1.442.1-1 Вып. 1.2	Плита ПП3-3ЭИТ	24	23	47	2200	
П75	Серия 1.442.1-1 Вып. 1.2	Плита ПП7-3ЭИТ	4	6	10	1500	
<b>Металлоконструкции</b>							
МУ-2	КМД	Лист 19	Плита изолятороб	-	2	2	1350
МК-4	КМД	Лист 5	Обрешетка проемов	-	4	4	210
МК-4	КМД	Лист 5	Опорный уголок	74	90	164	115
ЗД-1	КМД	Лист 5	Закладная деталь	-	26	26	180
ЗД-2	КМД	Лист 5	Закладная деталь	6	-	6	3,2

По оси Б



1. Опорные стелки МК-4 приварить перед монтажом каждой плиты П4 или П75.
2. Закладные детали установить одновременно с монтажом окружающих конструкций.
3. Работать совместно с листом 43.
4. Щели между плитами заделать цементным раствором марки 100.
5. После монтажа плит изоляторов МУ-2 поверхность заложить кирпичом толщиной 120мм на цементном растворе М50. Металлические части плит МУ-2 покрыть огнезащитной краской ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Привязку плит МУ-2 см. чертеж ЛС-64.

1	зам.	1-85	22.07	И.И.И.
Изм. № 1 по листу № 16 от 19.08.85				

**ТТ 407-3-354.84 ЖС**

И. Савельев	Проект	22.07	И.И.И.
И. Савельев	ЭОС	15.08	И.И.И.
И. Савельев	МД	22.07	И.И.И.
И. Савельев	МД	20.08	И.И.И.
И. Савельев	МД	20.08	И.И.И.
И. Савельев	МД	20.08	И.И.И.
И. Савельев	МД	20.08	И.И.И.

Закрывающая трансформаторная ПС ПД-10 по указанию ИИИ с вводом с трансформаторной до 63 кВ. П.

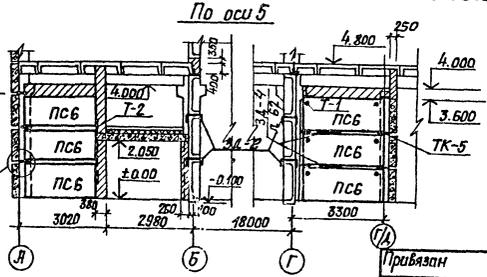
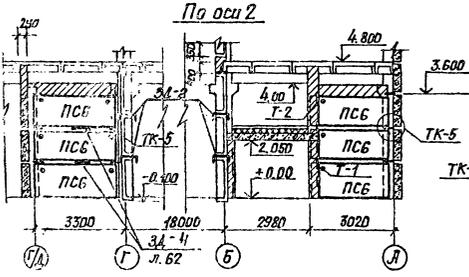
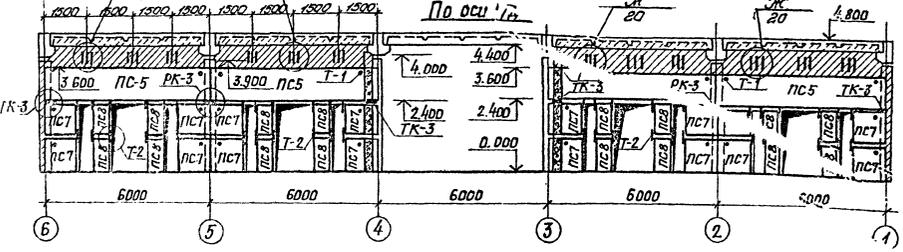
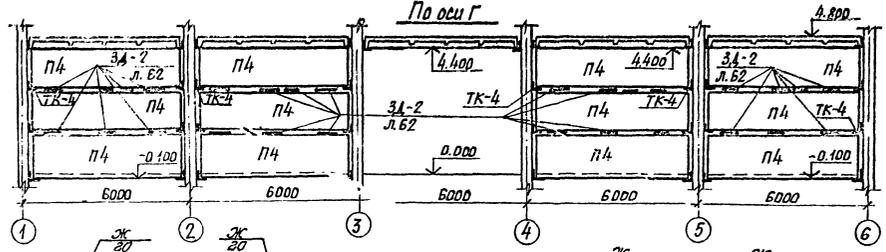
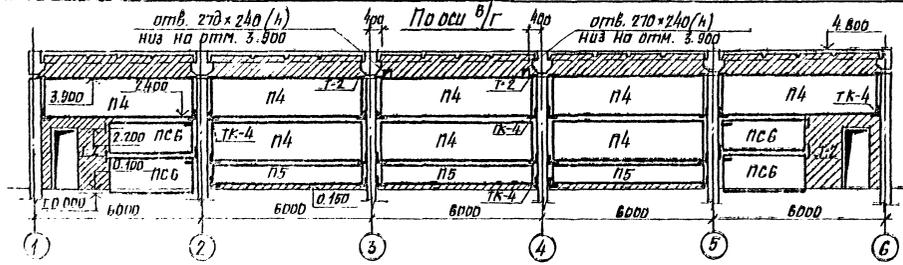
Стекло Лист Листов

РП 42

ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ

Исполнитель: И.И.И.

Л. 8511-1-1-Б-451  
Трудовой коллектив 407-3-354.84 Жданов Е.



Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во по оси					Масса в кг	Прим.
			Б/Г	Г/Д	2	5	Всего		

Сборный железобетон									
Плиты									
п4	Серия 1.442.1-1 Вып. 1.2	Плита 1ПБ-3А кг	8	12	-	-	-	20	2200
п5	Серия 1.442.1-1 Вып. 3	Плита 1ПБ-3А кг	8	-	-	-	-	8	1600

**Стеновые панели**

ПК-5	Серия 1.432-14/во в. 1	Перемычка ПК-500.12.20-н.4	-	-	4	-	-	4	1400
ПК-6	Серия 1.432-14/во в. 1	Перемычка ПК-500.12.20-н.4	-	-	-	6	6	16	700
ПК-7	Серия 1.432-14/во в. 1	Прокладочная ПК-16.12.20-я	-	-	16	-	-	16	300
ПК-8	Серия 1.432-14/во в. 1	Прокладочная ПК-55.12.20-я	-	-	16	-	-	16	100

**Металлоконструкции**

ТК-3	серия 2.430-17Б.2	Опорный столик	-	-	4	-	-	4	12.2
ТК-4	КМД л. 5	Опорный столик	23	34	-	-	-	57	11.5
ТК-5	КМД л. 8	Деталь крепления	-	-	9	9	18	0.5	
ПК-3	серия 2.430-17Б.2	Опорный столик	-	-	2	-	-	2	10.0
Т-1	серия 2.430-17Б.2	Деталь крепления	-	-	25	9	6	40	0.4
Т-2	серия 2.430-17Б.2	Деталь крепления	16	-	54	5	5	80	0.3
ЗА-2	КМД л. 5	Закладная деталь	-	-	92	-	-	92	3.2
ЗА-4	КМД л. 5	Закладная деталь	-	-	2	2	4	2.8	

- Опорные столики ТК-4 приваривать перед монтажом каждой плиты п4 или п5.
- Закладные детали устанавливать одновременно с монтажом ограждающих конструкций.
- Работать совместно с листом ЛС 42.44.62.

**ТТ 407-3-354.84 ЛС**

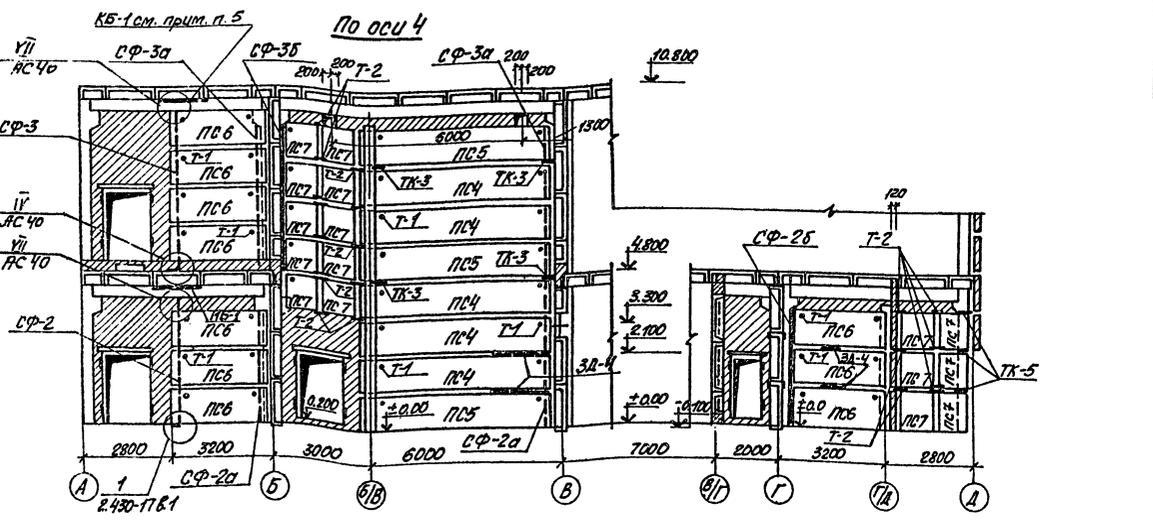
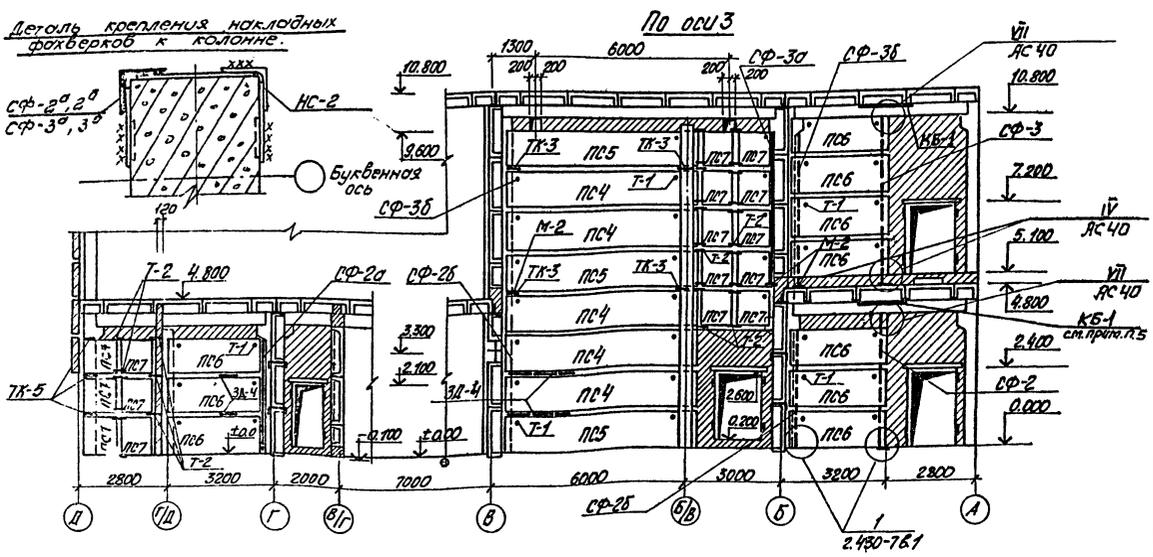
Закрытая трансформаторная подстанция по упрощенным условиям с трансформаторной мощностью 1000 кВА

Привязан к плану № 43

Схемы расположения панелей при стен по осям Б/Г, Г/Д, 2, 5. Спецификация

ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТОУКРАЇНСЬКЕ АГЕНСТВО КИЇВСЬКИЙ ОКР. 1983

Проект № 407-3-354.84  
 Типовой проект  
 Аллюминий  
 1:100 (см-м-гб-46)



Марка	Обозначение	Наименование:	кг/м по осч.			Масса в, кг	Примеч.
			3	4	вста		
<b>Сборный железобетон</b>							
<b>Стеновые панели</b>							
ПК-4	Серия 1.432-14	Рабочая ПС-600.12.20-Я-1	5	5	10	4400	
ПК-5	Серия 1.432-14	Перекрышка ПС-600.12.20-Я-2	3	3	6	1400	
ПК-6	Серия 1.432-14	Перекрышка ПС-600.12.20-Я-2	10	10	20	700	
ПК-7	Серия 1.432-14	Практичная ПС-415.12.20-Я	16	16	32	300	
<b>Металлоконструкции</b>							
ТК-3	серия 2.430-17 в.2	Перемычки стальных	4	4	8	12,2	
ТК-5	КМД л. 8	Летатель крепления	3	3	6	0,5	
Т-1	серия 2.430-17 в.2	Деталь крепления	44	44	88	0,4	
Т-2	серия 2.430-17 в.2	Деталь крепления	30	30	60	0,3	
СФ-2	серия 2.430-17 в.2	Сталка факберга	1	1	2	205,7	
СФ-3	серия 2.430-17 в.2	Сталка факберга	1	1	2	264,0	
СФ-20	КМД л. 23	Сталка факберга	1	2	3	82,0	
СФ-26	КМД л. 23	Сталка факберга	2	1	3	82,0	
СФ-30	КМД л. 23	Сталка факберга	1	2	3	103,0	
СФ-35	КМД л. 23	Сталка факберга	2	1	3	103,0	
ЗД-4	КМД л. 5	Закладная деталь	8	8	16	2,8	
КБ-1	КМД л. 20	Накладная деталь	см. лист	см. лист	КС-46/48		
КС-2	КМД л. 24	Деталь крепления	18	18	36	2,5	
М-2	КМД л. 20	Закладная деталь	3	3	6	19,6	

1. Сталки факбергов СФ-2а, 2б, 3а, 3б приварить к каранам до монтажа ограждающих конструкций посредством марок КС-2.
2. Закладные детали устанавливать одновременно с монтажом ограждающих конструкций.
3. Стеновые панели ПК-7 перед монтажом собрать между собой посредством 2х марок Т-2
4. Работать совместно с листами КС-46, 48, 42, 43.
5. Накладные марки КБ-1 приварить к закладным деталям ригеля по узлу "Л" чертежа КС-45 до монтажа плит перекрытия.

ТП 407-3-354.84		АД
Н.контр.	Шамес	2,10
П/П	Сверлильн	3,10
Л.стел.	Шамес	1,10
М.с.	Плоскофрез	2,20
М.с.	Плоскофрез	2,20
Плоскофрез	Шамес	2,20
Шамес	Шамес	2,20
Шамес	Шамес	2,20

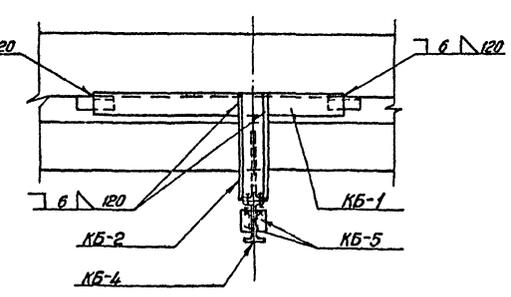
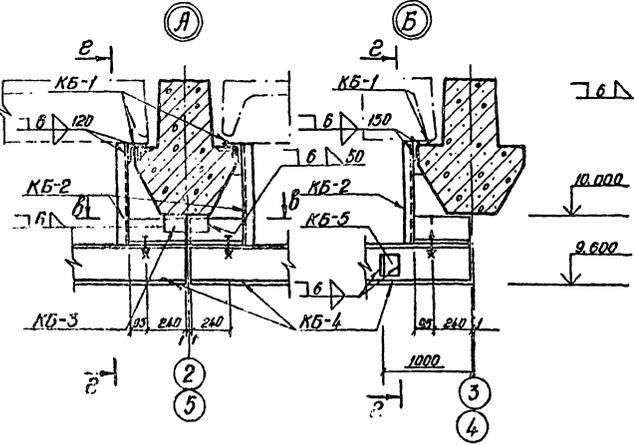
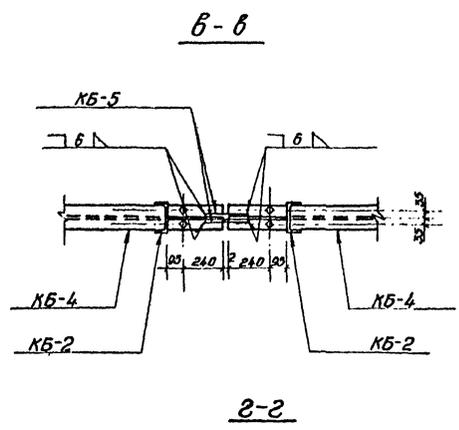
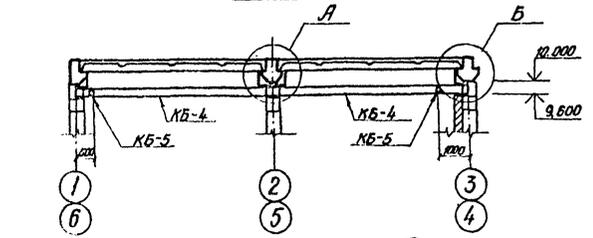
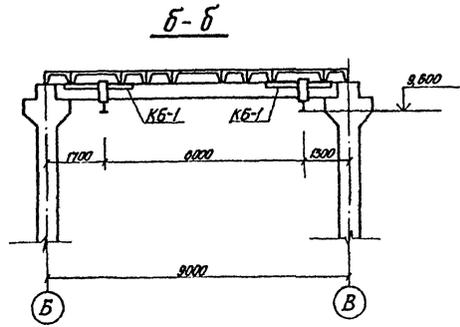
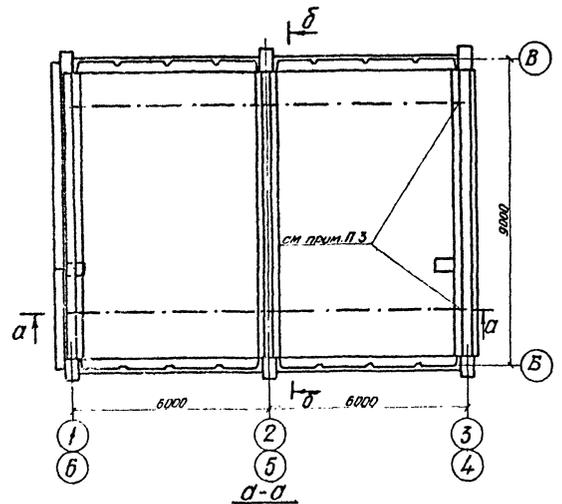
Закрытая трансформаторная ПС 110кВ по утвержденному схемат с трансформаторами по 63МВА

Сталка лит. листов РП 44

Оформление панелей стенов по осям 3 и 4. Сертификация

(ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ)  
Утвержденное отделение  
Иркутский филиал  
Иркутск 01.1983г.  
РА6516

Турбовой проект (11000) ТМ-78-97) 407-3-354.84 Проект № 1



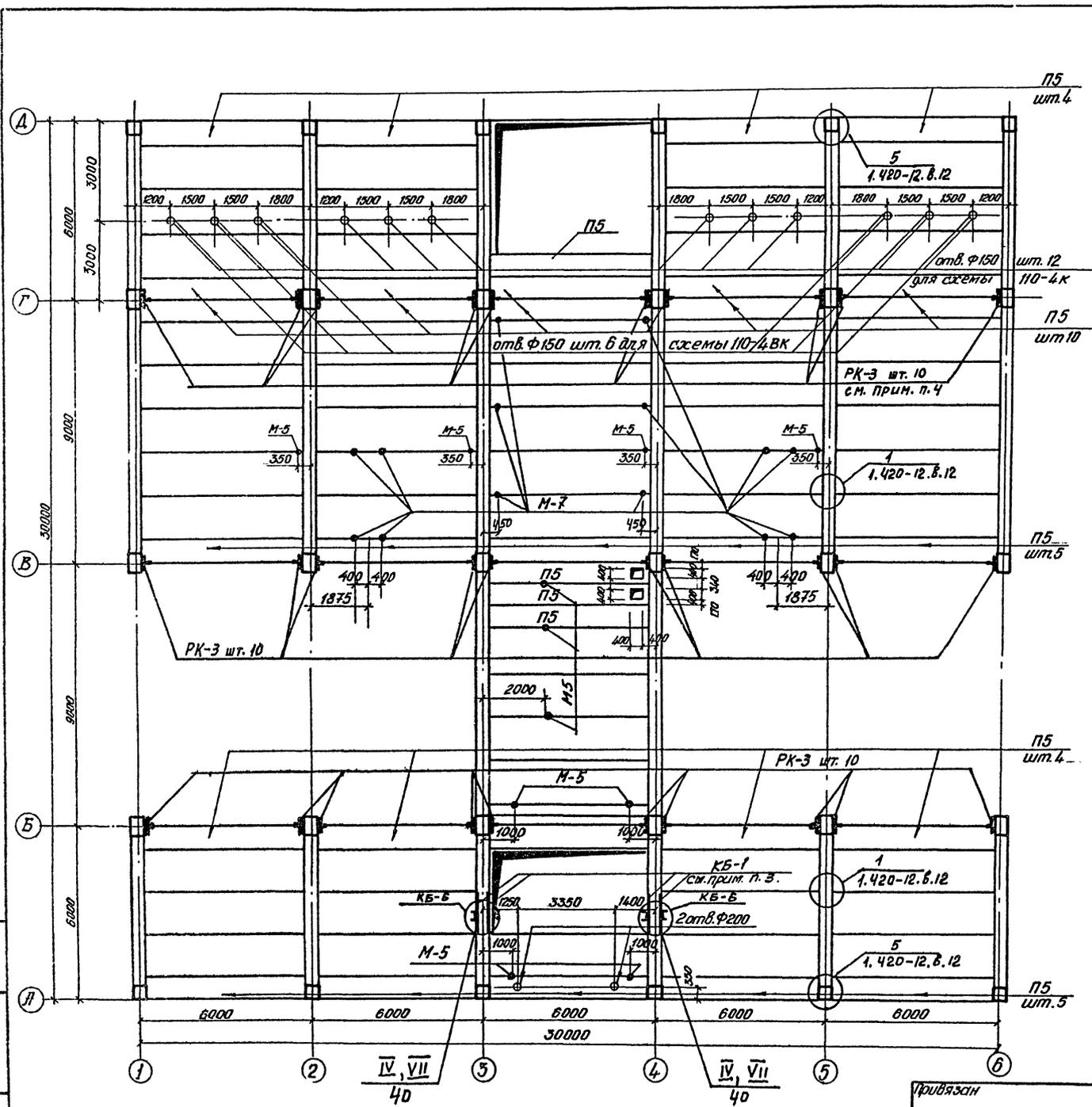
Марка	Обозначение	Наименование	Кол. Массы ед. кг	Примеч.
<b>Металлоконструкции</b>				
KB-1	КМД А.20	Марка накладная	16	23.3
KB-2	КМД А.20	Марка-подвеска	16	23.0
KB-3	КМД А.20	Марка фиксатора	8	1.3
KB-4	КМД А.20	Марка подкранового пути	8	177
KB-5	КМД А.20	Марка концевой утара	16	0.9
	ГОСТ 7798-70*	Болт М16*80	32	
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16	32	
	ГОСТ 10906-78	Шайбы косые 16	64	
	ГОСТ 7113-80	Кранбалка ЧП.100тс	2	см. прим. п. 5

1. Электроды для монтажных швов Э 42. Качество швов - контролировать!
2. Марку KB-1 приваривать к закладным элементам ригелей до установки плит покрытия.
3. После прокладки подкрановых путей отверстия заложить кирпичом.
4. В разрезе 2-2 панели покрытия условно не показаны.
5. Кранбалка включена в спецификацию оборудования альбом 3.

<b>ТП 407-3-354.84 АС</b>			
Закрытая трансформаторная ПС П/в по упрощенной схеме с трансформаторами до 63 МВА			
Исполн.	Шателс	ИП-7	23.11
Гл. инж.	Горюхов	ИП-8	23.11
Инженер	Шателс	ИП-6	23.11
Инж. с.с.	Войткевич	ИП-4	23.11
Инж. с.р.	Поповичук	ИП-5	23.11
Провер.	Поповичук	ИП-6	23.11
Инж. с.с.	Войткевич	ИП-4	23.11

Приложен	
Изм. №	

Туполобов проект (11066ТМ-Т6-48) 407-3-354.84 Альбом IV



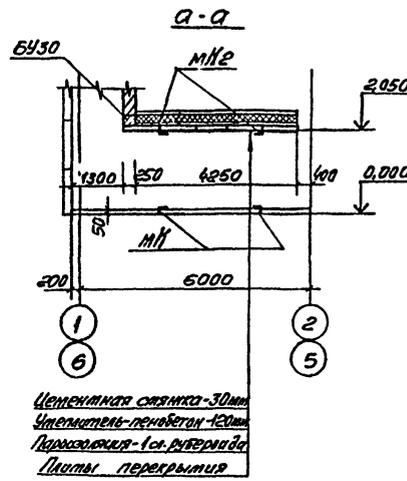
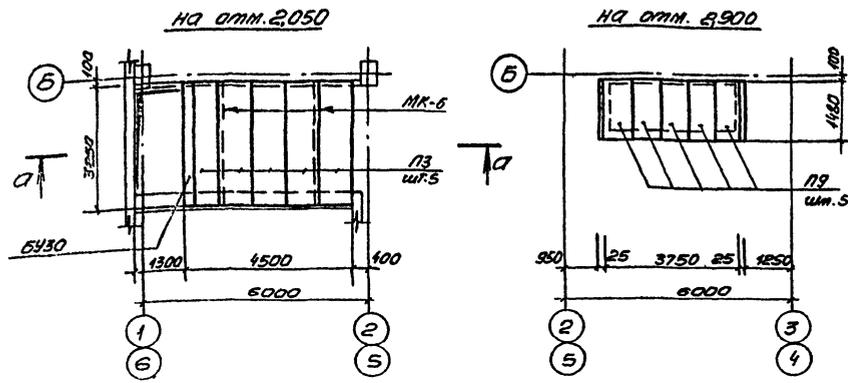
Марка	Обозначение	Наименование	Масса кол. ед., кг	Прим.
<i>Сборные железобетонные изделия</i>				
П4	Серия 1.442.1-1 Вып. 1,2	Плита 1ПЗ-3АШТ	55	2200
П5	Серия 1.442.1-1 Вып. 3	Плита 1П7-3АШТ	32	1500
<i>Металлоконструкции</i>				
М-5	КМД л. 4	Закладная деталь	11	0,5
М-7	КМД л. 4	Закладная деталь	14	2,0
КБ-1	КМД л. 20	Накладная деталь	4	23,3
РК-3	Серия 2.430-17. В.2	Опорная консоль	30	10,0
ММ-19	Серия ИИ 29-2/70	Опорный столик	20	14,0
КБ-3	КМД л. 20	Фиксатор подвески	2	1,3
КБ-Б	КМД л. 20	Монтажная деталь	4	12,0
Т-14	Серия 2.430-17. В.2	Деталь крепления	2	6,8
М-2	КМД л. 20	Закладная деталь	2	19,6
ММ-17	Серия ИИ 29-2/70	Соединительный элемент	20	0,80

1. Не замаркированные на данном чертеже плиты - П4.
2. Работать совместно с листом 49.
3. Марки КБ-1 приварить к закладным деталям ригеля во монтаже плит перекрытия.
4. Опорные консоли РК-3 варить к колонне ребром жесткости вверх по узлу 11 серии 2.430-17. В.1 после монтажа стеновых панелей первого этажа.

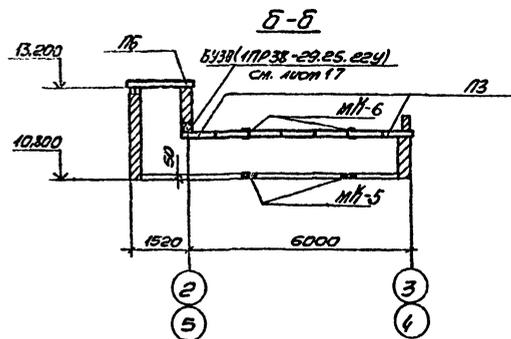
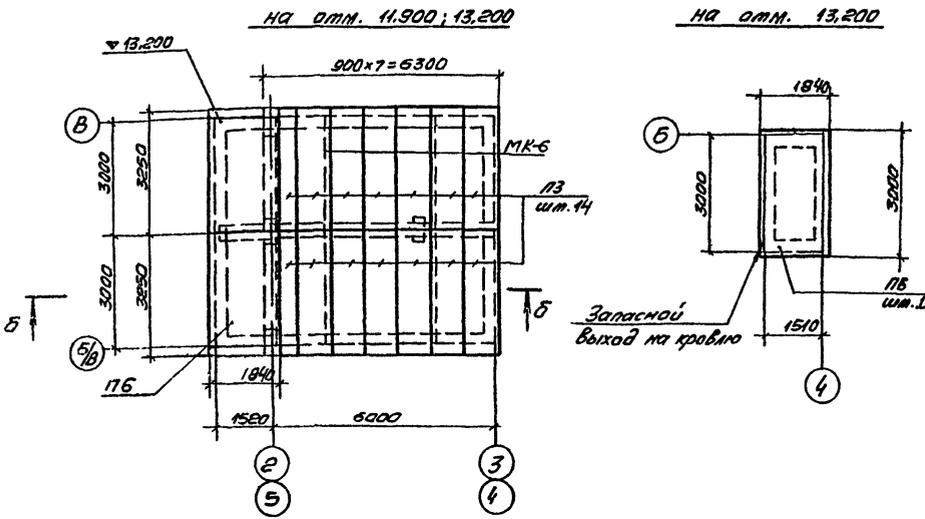
ТП 407-3-354.84 АС			
И.контр.	Шатес	ИЛ	20.10
Г.уп	Свердлов	СВ	20.10
И.спец	Шатес	Ш	20.10
И.ч.СС	Людмила	Л	18.10
Р.к.ср.	Патриция	П	18.10
Продер.	Патриция	П	18.10
Инженер	Тригорьева	Т	18.10

Копировал: Кулинская Формат 22г

Раскладка плит покрытия



Марка	Обозначение	Кол-во	Масса	Примеч.
Сборные железобетонные изделия				
ПЗ	Серия 3.401-102	Плиты ПМ-1	38	725
ПЗ	Серия 3.006-2 Вып. II-2	Плиты ПМ-8	10	270
БУ30	Серия 1.138-10/82 В.1	Перекрытия ППЗБ-29.25.29	2	400
ПЗ	Серия 3.006-2 В. II-2	Плиты ПМ-8	5	1650



1. Металлоконструкции марки МЛ уложить в шов между плитами ПМ-2-1 и приварить к закладным деталям плиты.
2. Работать совместно с листом 65

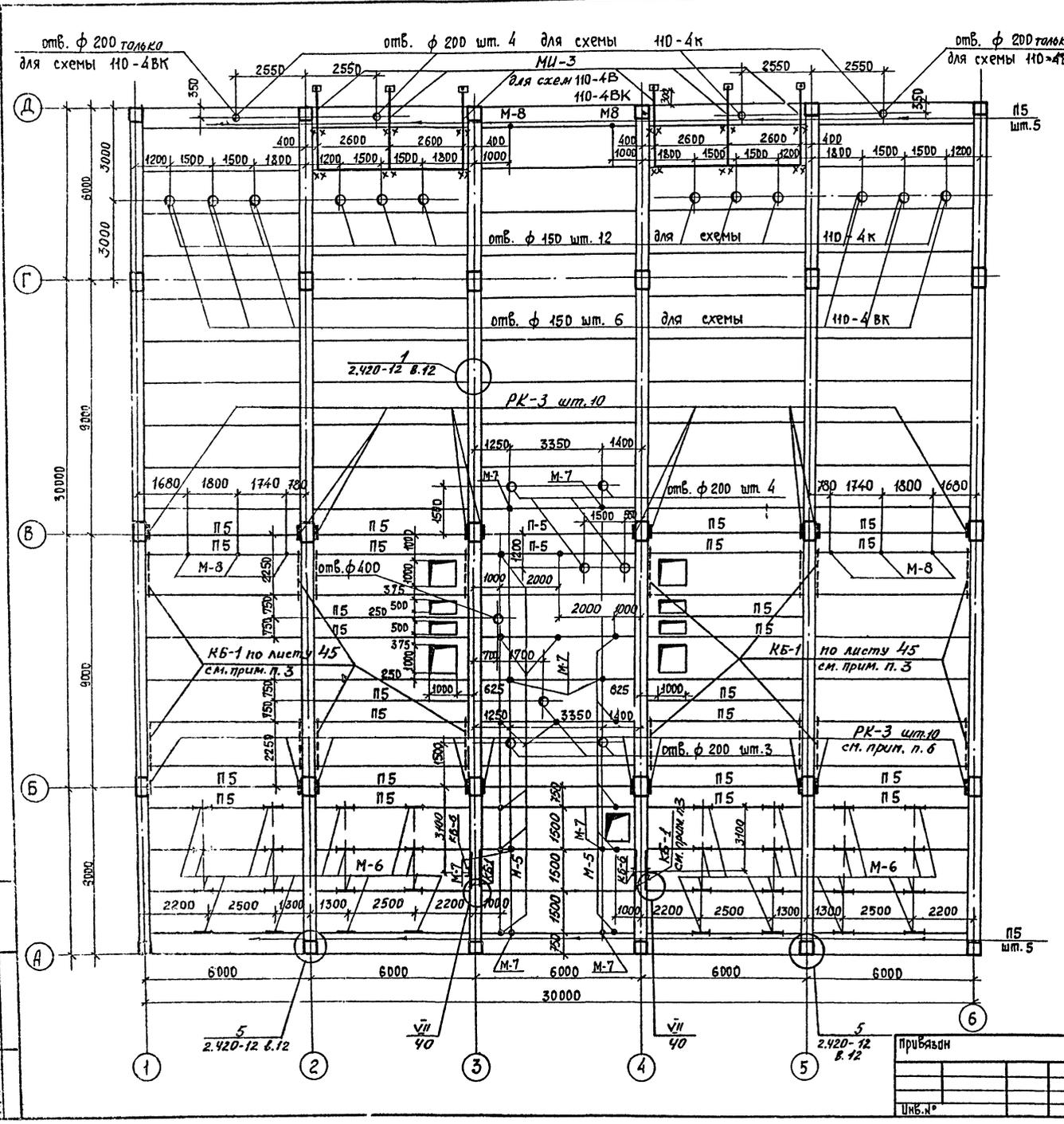
ТП 407-3-354.84 АС			
Исполн.	Шамес	11/1/0	22.11
Проектант	Степанчик	7/8/1	22.11
Исполн.	Шамес	11/1/1	22.11
Исполн.	Ильинский	0/0/0	21.11
Исполн.	Палиничук	3/0/0	21.11
Исполн.	Палиничук	3/0/0	21.11
Исполн.	Гавришвили	3/1/0	21.11

Копировал Винарская Фармант РСТ

Милославский проект 407-3-354.84 Альбом II (11.06.04 г. - 16 - 49)

Шифр листа, Район и дата выдачи

Проект № 407-3-354.84 Любимый Милый



Марка	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Прим.
<b>Сборные железобетонные изделия</b>					
П-4	Серия 1Ч42.1-1 Вып. 1, 2	Плита 1ПЗ-3Я IV-T	82	2200	
П-5	Серия 1Ч42.1-1 Вып. 3	Плита 1П7-3Я IV-T	36	1500	
<b>Металлоконструкции</b>					
М-5	КМЭ Л.4	Закладная деталь	14	0,5	
М-6	КМЭ Л.4	Закладная деталь	32	1,0	
М-8	КМЭ Л.4	Закладная деталь	8	14,0	
МИ-3	КМЭ Л.9	Закладная деталь	6	17,0	
М-7	КМЭ Л.4	Закладная деталь	8	2,0	
КБ-1	КМЭ Л.20	Накладная деталь	4	23,3	
КБ-3	КМЭ Л.20	Фиксатор подвески	2	1,3	
КБ-6	КМЭ Л.20	Монтажная деталь	4	12	
Т-14	Серия 2.430-17 Б.2	Деталь крепления	2	6,8	
РК-3	Серия 2.430-17 Б.2	Опорная консоль	20	14,0	
ММ-19	Серия УУ29-2/10	Опорный столбик	20	14,0	
ММ-17	Серия УУ29-2/10	Соединительный элемент	10	0,8	

1. Не замаркированные на данном чертеже плиты - П-4.
2. Работать совместно с листом 50.
3. Марки КБ-1 приварить к закладным деталям ригеля до монтажа плит покрытия.
4. Отверстия в плитах  $\phi 200$  и  $400$  мм пробить по месту с вырезкой арматуры, отверстия  $\phi 150$  мм и квадратные отверстия пробить по месту без вырезки арматуры.
5. Работать совместно с листом 50.
6. Опорные консоли РК-3 варить к колонне ребром жесткости вверху по узлу П серии 2.430-17 Б.1 после монтажа стеновых панелей второго этажа.

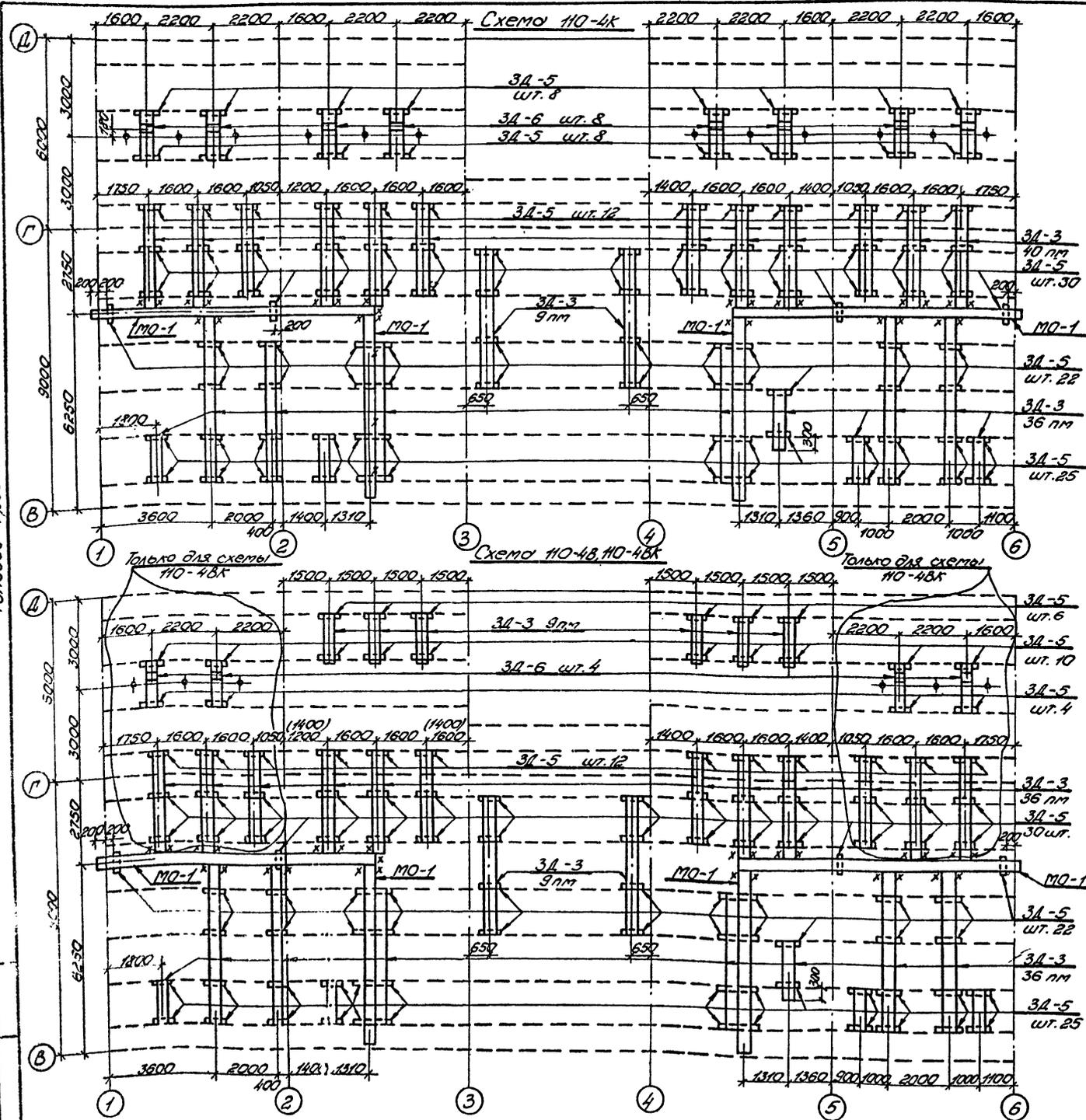
**ТП 407-3-354.84 АС**

Н. контр.	Шамес	10/10	22,10	Закрывающий трансформаторная подстанция по утвержденным схемам с трансформатором до 63 кВА
Г.И.П.	Евродрук	10/10	22,10	
Л.С.П.	Шамес	10/10	22,10	
М.С.С.	Любовицкий	10/10	18,10	
Р.К.З.	Полыничук	10/10	18,10	Схема плит покрытия и закладных деталей на отп. 10, 800. спецификация.
Пробер	Полыничук	10/10	18,10	
Шимен.	Григорьев	10/10	18,10	

Энергосетьпроект  
 Украинское отделение  
 Киевский ОКП 1933г

Тип, размер, количество и дата. В.С.К. 10.10.00

Тупиковый проект 110кВ-м-16-51



Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во по схеме 110			Масса ед.кг.	Прим.
			4к	4В	4Бк		
М0-1	КМД л.4	Закладная деталь	30 шт	30 шт	30 шт	10,0	
3А-3	КМД л.6	Закладная деталь	86 шт	77 шт	95 шт	10,0	
3А-5	КМД л.5	Закладная деталь	105 шт	80 шт	105 шт	2,5	
3А-6	КМД л.8	Закладная деталь	8 шт	—	4 шт	30,4	

1. Размеры в скобках только для схемы 110-4В.
2. Закладные детали 3А-5 установить до заливки швов плит цементным раствором.
3. Закладные детали 3А-3 и 3А-6 приварить к закладным деталям 3А-5 до выполнения цементной стяжки толщиной 50мм, которая должна быть выполнена в уровень с закладной деталью 3А-3.

1	3кВМ	1-85	22.07	110-4В
Изм. №, лист № док. Дата Подп. Подпр.				

717 407-3-354.84			АС
И.контр.	И.атмес	И.всг	22.07
И.уп	Свердлов	И.СВ	25.06
И.спед	Шотес	И.С	22.07
И.ис.св.	И.подписав	И.С	25.06
И.ис.р.	И.подписав	И.С	25.06
И.пробер	И.подписав	И.С	25.06
И.ис.св.	И.подписав	И.С	25.06

Закреплен трансформаторная ПС 110кВ по упрощенному проекту с трансформатором до 63МВА

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Уфимская область  
Кувейтовский 057.6945

Проект № 407-3-354.84 Лябон Д (106674-76-52)

Типовой проект 407-3-354.84

Шифр проекта 407-3-354.84

Схема 110-4к

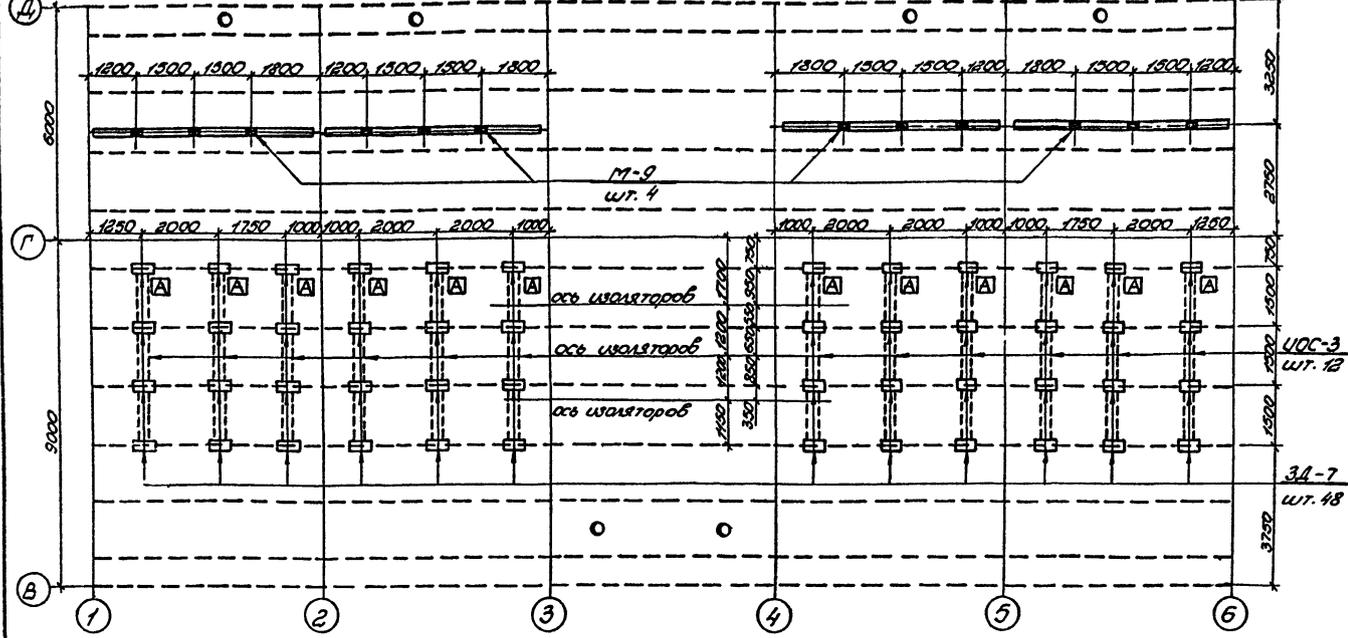
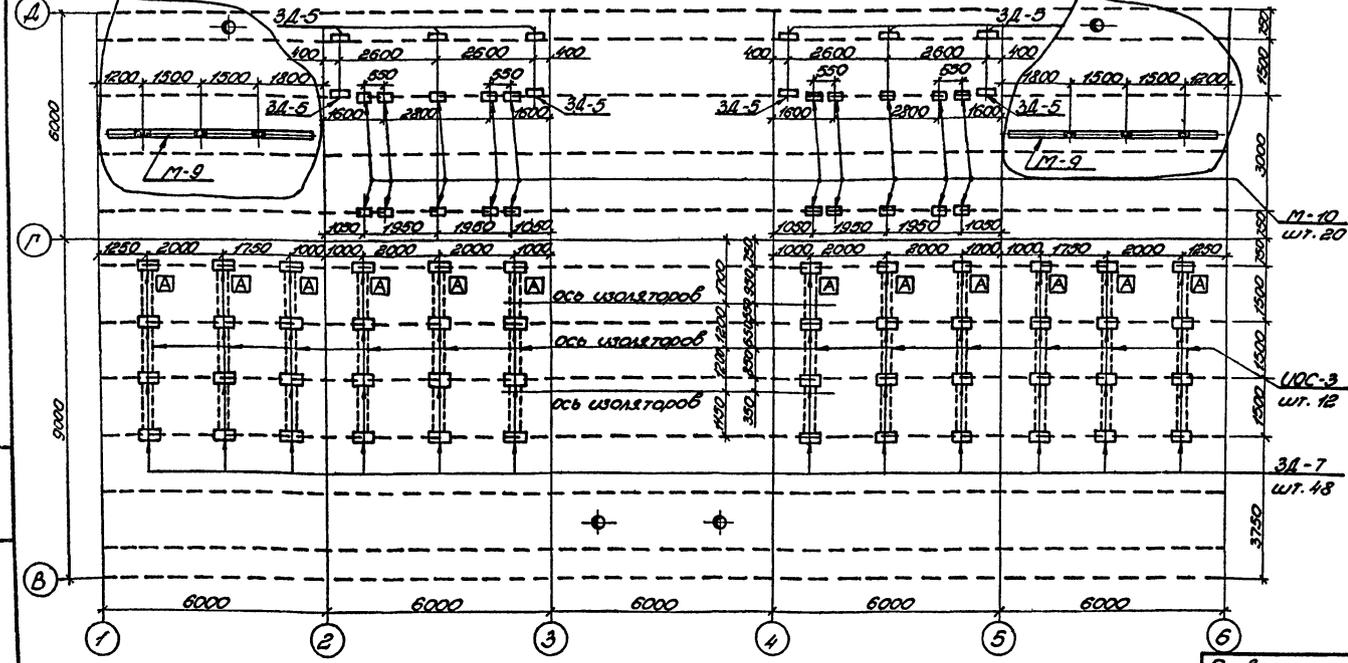


Схема 110-4б, 110-4вк



Марка	Обозначение	Наименование	Количество по схеме 110-			Масса в кг	Прим.
			4к	4б	4вк		
ЗЛ-5	КМД л.5	Закладная деталь	—	10	10	2,5	
ЗЛ-7	КМД л.3	Закладная деталь	48	48	48	3,0	
М-9	КМД л.9	Закладная деталь	4	—	2	9,00	
М-10	КМД л.9	Закладная деталь	—	20	20	9,0	
УДС-3	КМД л.5	Металлоконструкция	12	12	12	50,0	

ТП 407-3-354.84 АС	
И.контр. Шенкелс	6.12
Г.Л.И. Г.Бердник	6.12
П.спец. Шенкелс	6.12
М.И.С. Шенкелс	6.12
С.И.С. Шенкелс	6.12
С.И.С. Шенкелс	6.12
Л.И.С. Шенкелс	6.12
М.И.С. Шенкелс	6.12

Закрытая трансформаторная ПС 110кВ по упрощен-  
 ным схемам с трансформаторами до 63 МВА  
 Одн. лист Листов  
 ПП 50  
 ЗЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
 Энергетическое отделение  
 Киевский филиал, 1935

Схема расположения стеновых панелей в осях 6-1

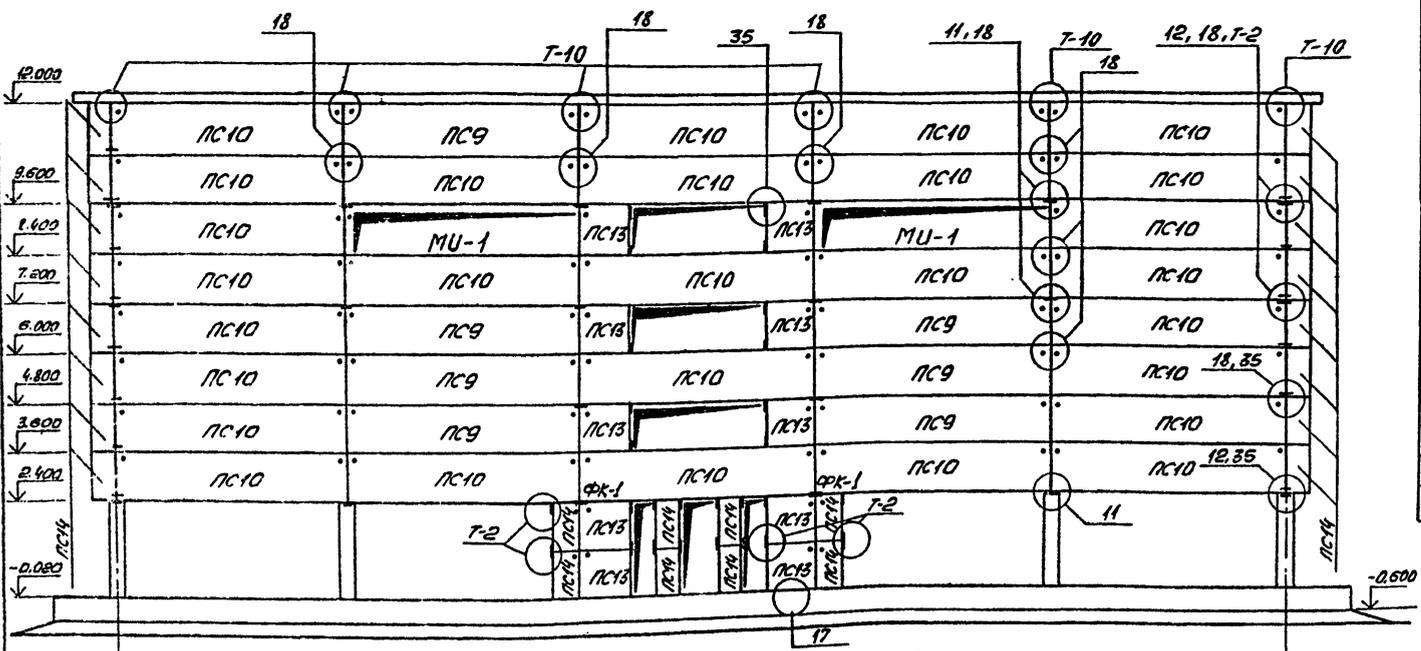
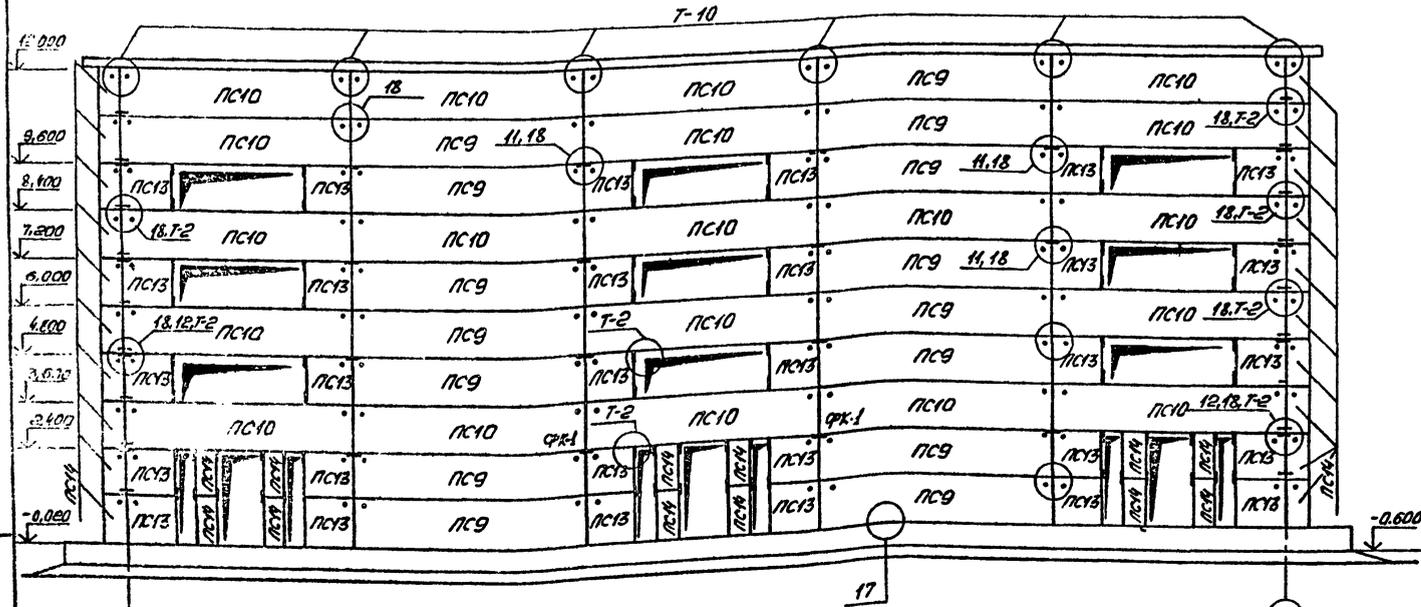


Схема расположения стеновых панелей в осях 1-6



Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во			Масса ед, кг	Примеч.
			в ос. 6-1	в ос. 1-6	в ос. 20		
ПС9 <sup>0</sup>	Серия 1.432 - 14/80 Вып.1	Рядовая ПС600.12.25-Я-1	7	15	22	1700	
ПС10	Серия 1.432 - 14/80 Вып.1	Перемычка ПС600.12.25-Я-2	28	20	48	1700	
ПС13	Серия 1.432 - 14/80 Вып.1	Простеночная ПС115.12.25-Я	10	30	40	300	
ПС14	Серия 1.432 - 14/80 Вып.1	Простеночная ПС55.12.25-Я	20	32	52	100	

Металлоконструкции

ТК-2	Серия 2.430-17. Вып. 2	Опорная консоль	6	8	14	14.7	
ПК-2	Серия 2.430-17. Вып. 2	Вторная консоль	14	16	30	17.5	
Т-1	Серия 2.430-17. Вып. 2	Деталь крепления	84	120	234	0.4	
Т-2	Серия 2.430-17. Вып. 2	Деталь крепления	80	96	176	0.3	
Т-10	Серия 2.430-17. Вып. 2	Деталь крепления	12	12	24	2.2	
ПК-1	Серия 2.430-17. Вып. 2	Опорная консоль	2	2	4	24.2	
Т-4	Серия 2.430-17. Вып. 2	Деталь крепления	10	10	20	0.6	
MU-1	КМД Л.19	Плита изоляторов	2	-	2	553.2	

1. Монтажные детали стен принять по серии 2.430-17 вып. 1.

11050111-г. в-53).

407-3-354.84

Милый проект

С.5.17.0014 Включено в состав работ

ТП 407-3-354.84 АС

Закрытая трансформаторная подстанция по утвержденным схемам с трансформаторами до 630кВА

И. контр.	И. сметы	11.10	
Г.И.П.	И. сметы	11.10	
Л. смет.	И. сметы	11.10	
И.ч. С.С.	И. сметы	11.10	
Р.ч. ед.	И. сметы	10.10	
Провер.	И. сметы	10.10	
И. сметы	И. сметы	10.10	

Схемы расположения стеновых панелей в осях 6-1, 1-6. Спецификация

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Украинское отделение  
Киевский ОНП 1983г.  
Колосов В. П. Шинке

Схема расположения стеновых панелей в осях А-А

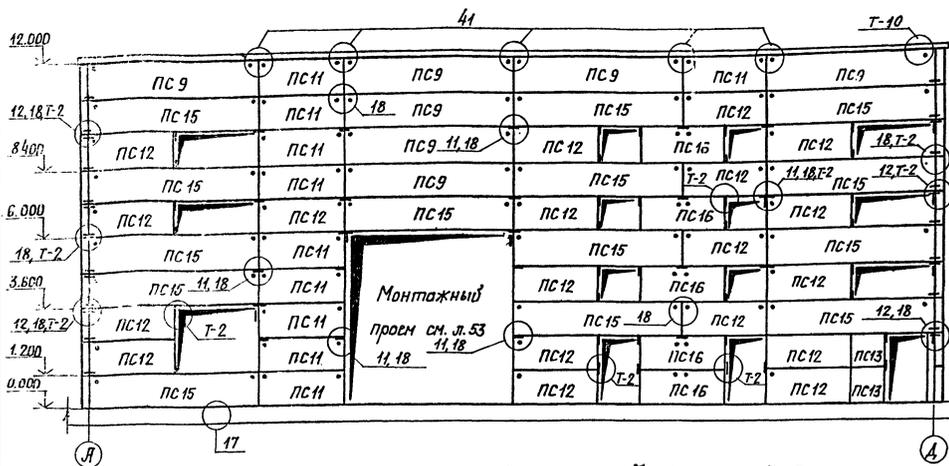
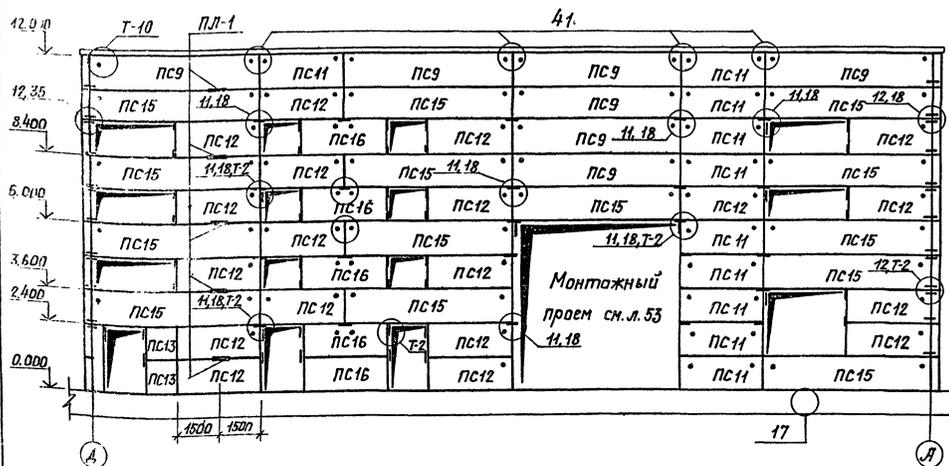


Схема расположения стеновых панелей в осях Д-Д



Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во			Масса	Примеч.
			оси А-А	оси Д-Д	всего		
<b>Стеновые панели</b>							
ПС9	Серия 1.432-14/80 Вып.1	Рядовая ПС 600.12.25-я-1	7	7	14	1700	
ПС15	Серия 1.432-14/80 Вып.1	Перекрышка ПС600.12.25-я-3	14	14	28	1700	
ПС11	Серия 1.432-14/80 Вып.1	Рядовая ПС 235.12.25-я-1	10	10	20	800	
ПС12	Серия 1.432-14/80 Вып.1	Перекрышка ПС235.12.25-я-2	19	19	38	800	
ПС16	Серия 1.432-14/80 Вып.1	Простеночная ПС235.12.25-я	5	5	10	800	
ПС13	Серия 1.432-14/80 Вып.1	Простеночная ПС15.12.25-я	2	2	4	300	

Металлоконструкции

ТК-2	Серия 2.430-17, Вып.2	Опорный сталеик	8	8	16	14,7	
РК-2	Серия 2.430-17, Вып.2	Опорный сталеик	27	27	54	17,5	
Т-1	Серия 2.430-17, Вып.2	Деталь крепления	30	30	180	0,4	
Т-2	Серия 2.430-17, Вып.2	Деталь крепления	90	90	180	0,3	
Т-10	Серия 2.430-17, Вып.2	Деталь крепления	12	12	24	2,2	
Т-21	Серия 2.430-17, Вып.1	Деталь крепления	10	10	20	0,5	
ПЛ-1	КМД л. 20	Закладная деталь	-	10	10	6,3	

1. Монтажные детали стен принять по серии 2.430-17 вып.1.

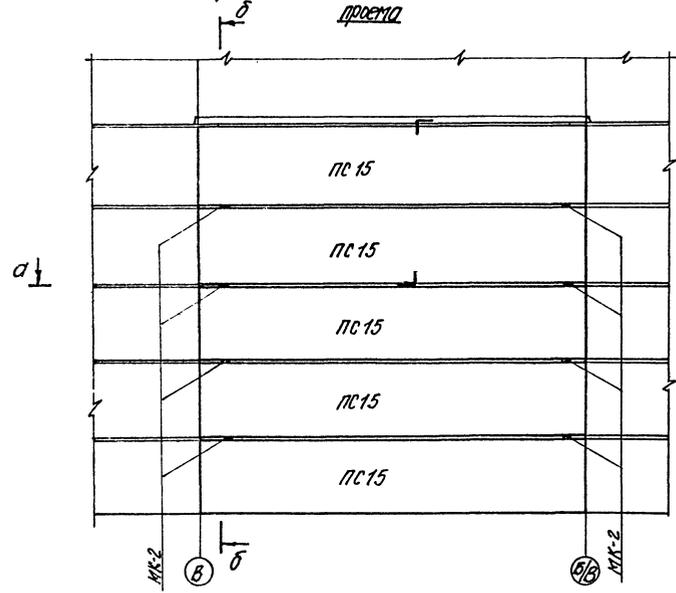
407-3-354.84 (1:20) 17.06.84

Митовый проект

1:20 17.06.84

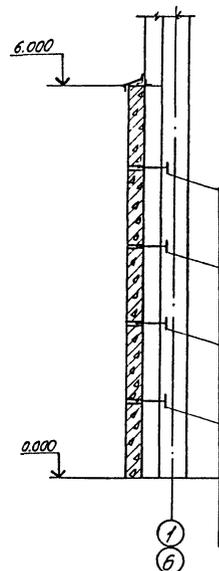
ТЛ 407-3-354.84 ЛС	
И.контр. Шамес	Закрытая трансформаторная ПС 10 кВ по устройству с трансформаторами в осях А-А и Д-Д
Гидр. Серадил	Стальной лист
Эл.спец. Шамес	РП 52
Нач. сс. Ушаков	Схемы расположения стеновых панелей в осях А-А, Д-Д, спецификация
Рук. зм. Попович	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Украинское отделение Киевский ОКП, 1983
Провер. Зотов	
Инженер-электрик	

Схема расположения панелей монтажного проема



а-а

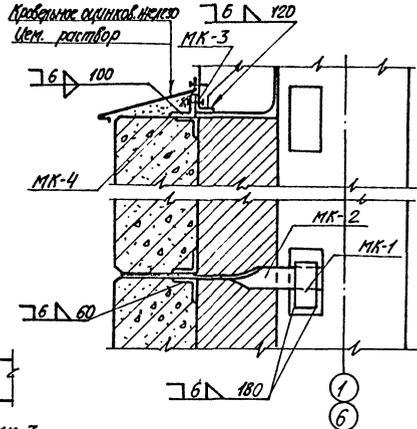
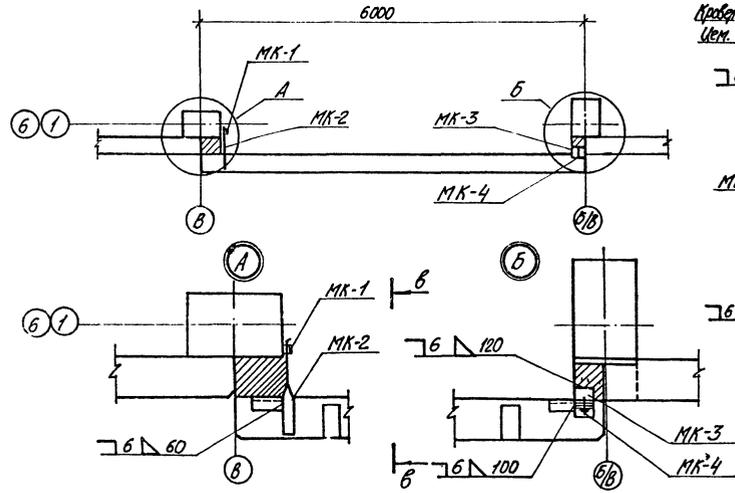
б-б



б-б

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед, кг	Примеч.
<b>Сварные железобетонные изделия</b>					
ПС 15	Серия 1.452-14/80 вып.1	Перемычка Л.600.12.25-13	10	1700	
<b>Металлические изделия</b>					
МК-1	КМД А.22	Монтажная деталь	16	0,5	
МК-2	КМД А.22	— " —	16	1,0	
МК-3	КМД А.22	— " —	4	1,0	
МК-4	КМД А.22	— " —	4	0,7	
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	4		

1. Электроды Э-42 по ГОСТ 9467-75
2. Марку МК-1 варить к закладным колоннам
3. Марку МК-2 и МК-4 варить к закладным стеновым панелям после их установки в проектное положение.
4. МК-3 варить к столу, приваренному к колонне.
5. Пространство между колоннами и панелями ПС-15 армировать кривичом.
6. На детали крепления панелей монтажного проема должна быть закладка на обратное свисание.



		<b>ТП 407-3-354.84 АС</b>	
И.Колпачев	Щитов	1.12	Закрытая трансформаторная ПС 10кВ по укрупненному варианту с трансформаторами до 63МВА
Л.Сид	Щитов	2.12	
Л.Сид	Щитов	2.12	
Н.И.С	Щитов	1.12	
В.И.С	Щитов	1.12	
Л.Сид	Щитов	1.12	Схема расположения стеновых панелей монтажного проема в осях Б/Б-В. Спецификация
Л.Сид	Щитов	1.12	
Л.Сид	Щитов	1.12	Указание на обратное свисание
Л.Сид	Щитов	1.12	Кривич

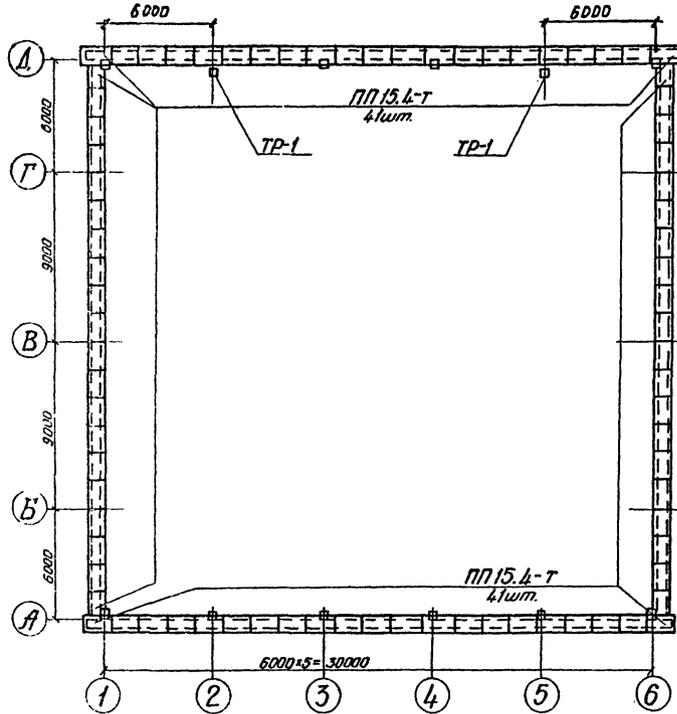
Колпачев Щитов

Формат 22Г

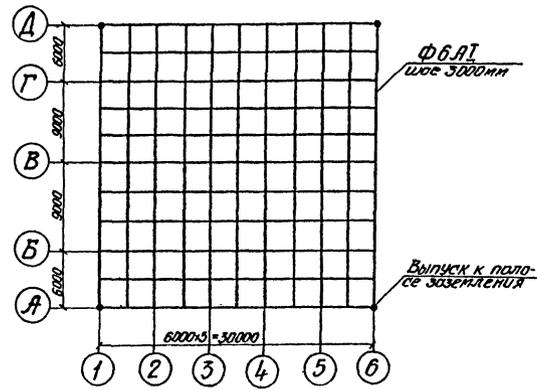
407-3-354.84 Альбом № 11026 г.м. - 7.6 - 53  
 МП «Тех.проект»

Туполовой проект (11086 тм-Т 6 - 56) 407-3-354.84 Архивом 2

Схема расположения паропетельных плит

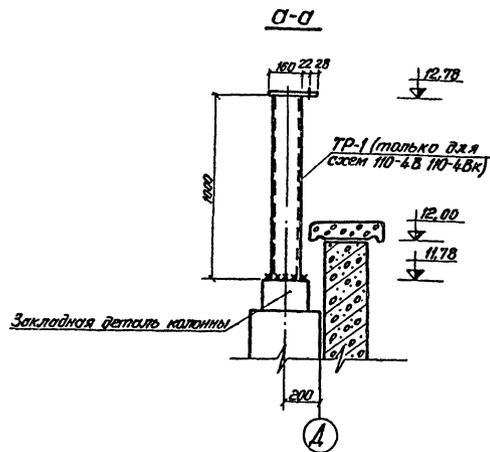
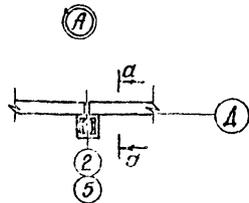


Арматурная сетка для грозозащиты М1400



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Прим.
<b>Сборные железобетонные изделия</b>					
	ГОСТ 6786-80	Плиты паропетельные ПП15.4-Т	82	120	
<b>Металлические изделия</b>					
	ГОСТ 2590-71	Арматура Ф6.А1 L=30000	22	6,7	
		Арматура Ф12.А1 L=12000	4	10,7	
<b>для схем 110-4В и 110-4Вк</b>					
	КМД Л.4	Проволока ТР-1	2	30,0	

1. От грозозащитной сетки в углах здания с внутренней стороны помещений выполнить спуски из полосы 40\*4 до отметки 0,000 и подсоединить к общей контуре заземления.



ТП 407-3-354.84 АС			
И.контр.	Шомес	И.контр.	5.10
И.контр.	Свердлов	И.контр.	5.10
И.контр.	Шомес	И.контр.	6.10
И.контр.	Ильинский	И.контр.	4.10
И.контр.	Ильинский	И.контр.	4.10
И.контр.	Ильинский	И.контр.	4.10
И.контр.	Ильинский	И.контр.	4.10

Закрывающая трансформаторная ПС 110кВ по упрощенным схемам с трансформаторами 80 б3 м в л

И.контр. Лист Илюмов

РП 54

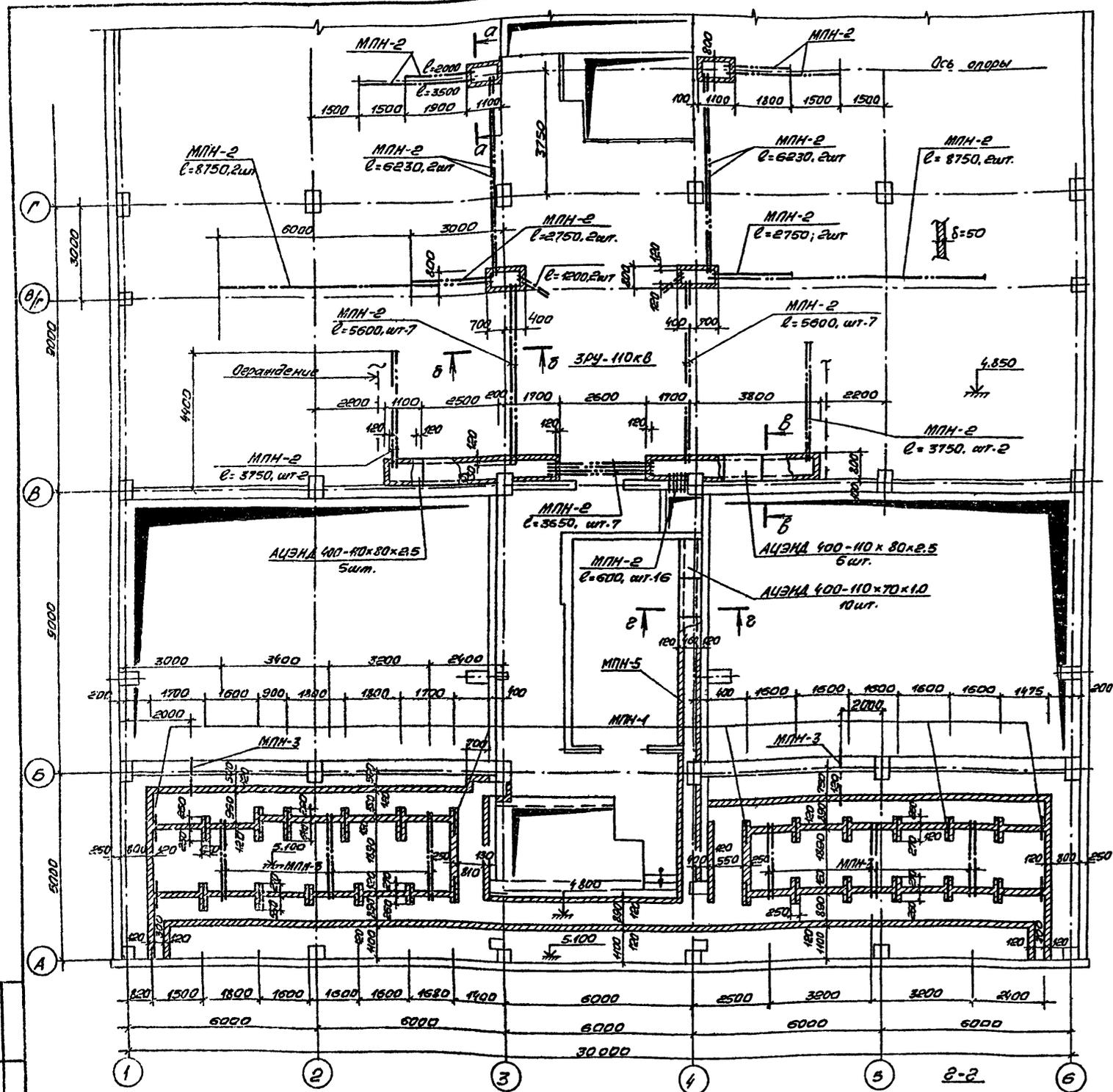
Схема расположения паропетельных плит. Заземление здания. Спецификация.

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Украинское отделение Киевский ОКП. 1983г.

Т.П. 407-3-354.84 Архивом 2

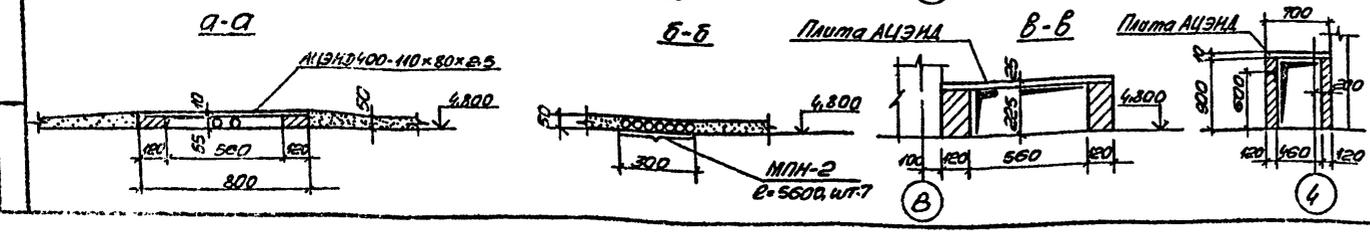


Титовой проект 407-3-354.84 Аусбау VI (11266.14-1.6-58)



Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примеч.
МПН-1	КМД А.19	L50x5	п.н. 25	3,8	
МПН-2	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные d=40	п.н. 250	4,6	
МПН-3	ГОСТ.1839-80*	Трубы асбестоцемент. d=100	14	18,0	
-	ГОСТ 4248-78	Лента АЦЭНА 400-110x80x2,5	15	43,0	
-	ГОСТ 4248-78	Лента АЦЭНА 400-110x70x1,0	10	14,0	
МПН-5	КМД А.5	Защадная дельта	п.н. 11,5	4,1	

Шифр, № листа, Вид чертежа и дата, Ветвь шифра

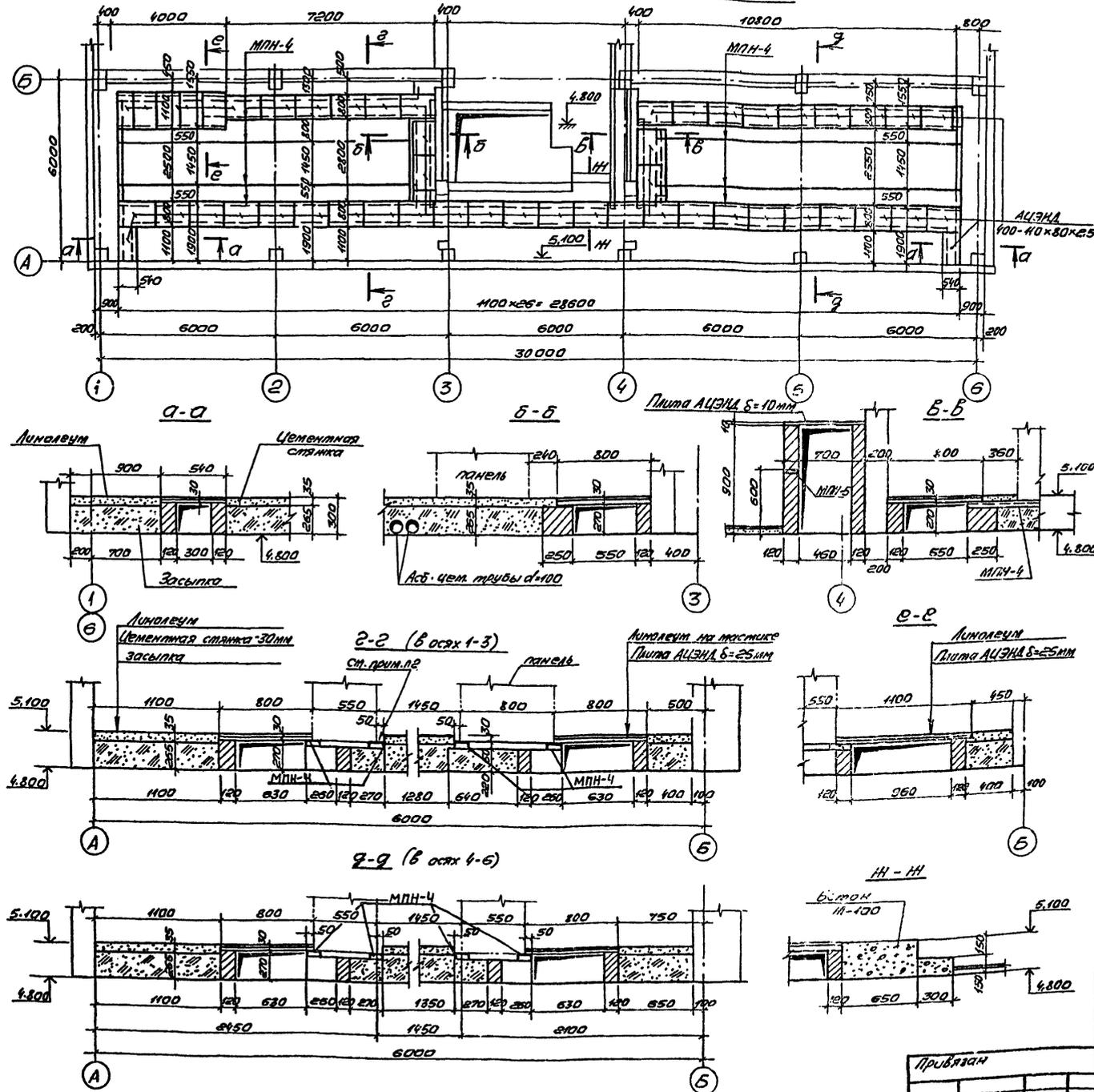


**ТП 407-3-354.84 АС**

И.п.м.пр.	Шатес	16.II	Закрыва я трансформаторная АС 110кВ по указанным схемам с трансформаторами 63 МВА
МП	Свердлик	16.II	
И. спец.	Шатес	16.II	
И.ч. С.С.	Авдотурова	15.II	
Рук. пр.	Потычак	15.II	Схема кабельных каналов опу. Разрезы. Спецификация.
Проб. пр.	Потычак	15.II	
Инженер	Дроздова	15.II	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Украинское отделение  
Киевский ОКП 1983г

Раскладка асбестоцементных плит ОПУ



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
Сборные конструкции					
-	ГОСТ 4248-78	Плита АЦЭМЛ 100-110x800x85	37	43	
Металлоконструкции					
МЛН-4	КМД Л. 8	Опорная конструкция	л.м. 10	10,4	

1. Работать совместно с листом 56
2. Залить битумной мастикой после монтажа панелей.
3. Линолеум на асбестоцементные плиты наклеить до монтажа.

ТП 407-3-354.84 АС			
Закрытая трансформаторная ПС 110 кВ по 2-м шенным схемам с трансформаторами 63/110			
И.контр.	И.спец.	И.проект.	И.исп.
Шамес	Свердлов	А.С.	Л.С.
16.II	16.II	16.II	16.II
15.II	15.II	15.II	15.II
15.II	15.II	15.II	15.II
15.II	15.II	15.II	15.II
15.II	15.II	15.II	15.II
Схема лунт перекрытия канавы спецификация.			ЭНЕРГОСЕТЬПРОСЭТ Иркутское отделение Кировский ОКП 45337
Копирбал			Формат 2:21

110667М-76-59) Альбом № 407-3-354.84 Типовой проект

Схема закладных деталей пола под шкафы КМ-1

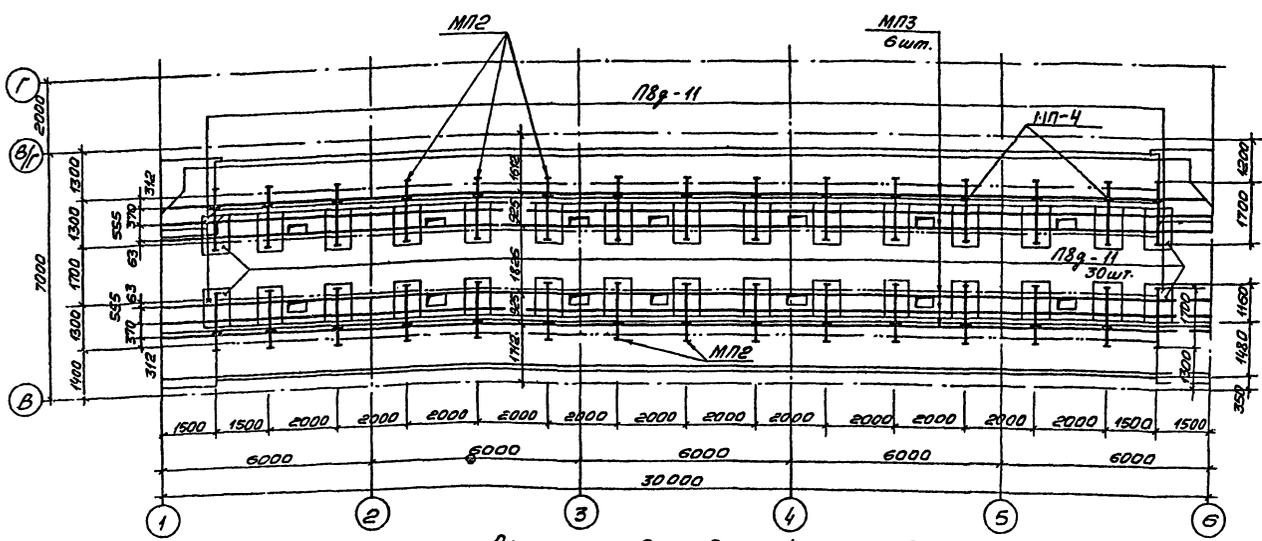
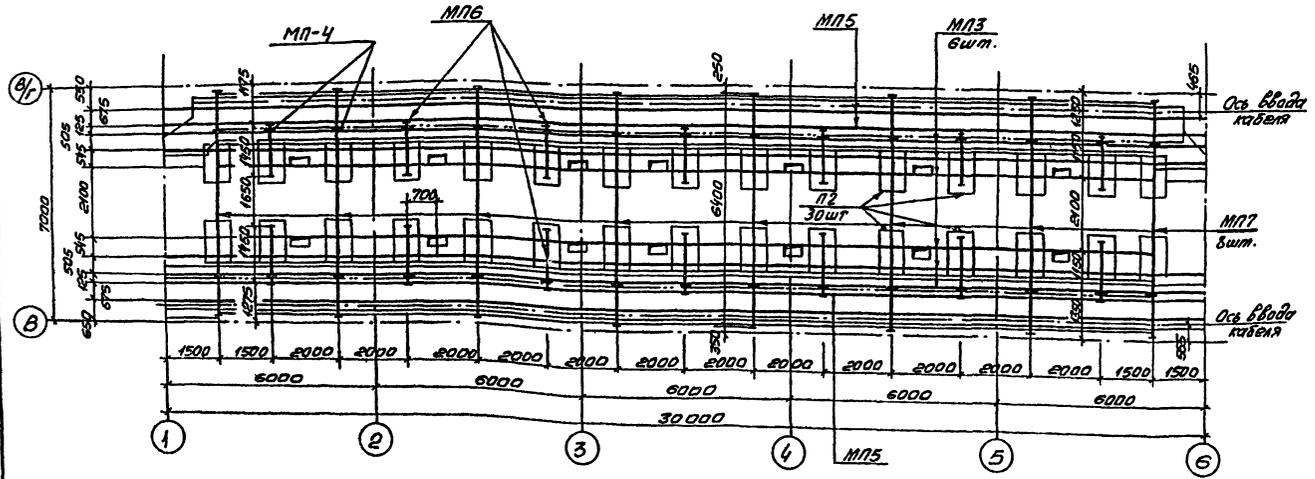


Схема закладных деталей пола под шкафы К-104



Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во шт	Масса, кг	Примеч.
Металлоконструкции					
MП4	КМД Л.2В	Опорная констр.	л.п. 30	л.м. 30	1,8
MП2	КМД Л.2В	Опорная констр.	л.п. 20	-	14,6
MП3	КМД Л.2В	Направляющие	л.п. 180	л.м. 180	10,4
M-1	КМД Л.4	Закладная деталь	л.п. 20	л.м. 120	4,1
MП5	КМД Л.2В	Опорная конструкция	л.п. 60	л.м. 120	7,6
MП6	КМД Л.2В	Опорная конструкция	-	л.п. 14	12,5
MП7	КМД Л.2В	Опорная конструкция	-	л.п. 8	55,0
Сборный железобетон					
П2	Серия 3.006-2, в.П	Плита П8г-11	по листу 35,36		

1. Работать совместно с чертёжом лист 35.

Милый проект 407-3-354.84 Альбом №1 (11066 гм - г.б. - 60)

Шаб. № 10011. Подпись и дата (вместо штампа)

**ТП 407-3-354.84 АД**

Закрывающая трансформаторная подстанция до напряжения 10кВ с трансформатором мощностью 63кВА

И.контр.	Шатес	16.II		
ПМ	Средний	16.II		
П.соед.	Шатес	16.II		
М.с.с.	Коротицкий	15.II		
Ин.ср.	Патильчук	15.II		
Проект.	Патильчук	15.II		
Инжен.	Прохоренко	15.II		

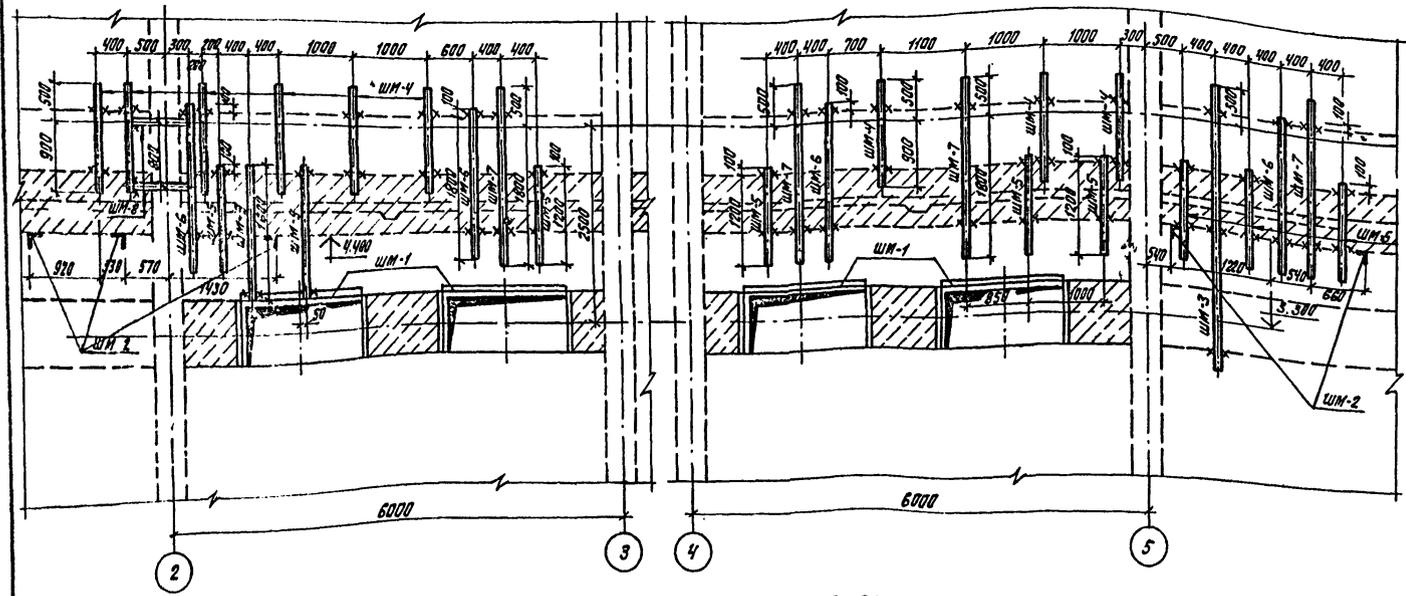
ИВБ №

Статус	Лист	Листов
РП	58	

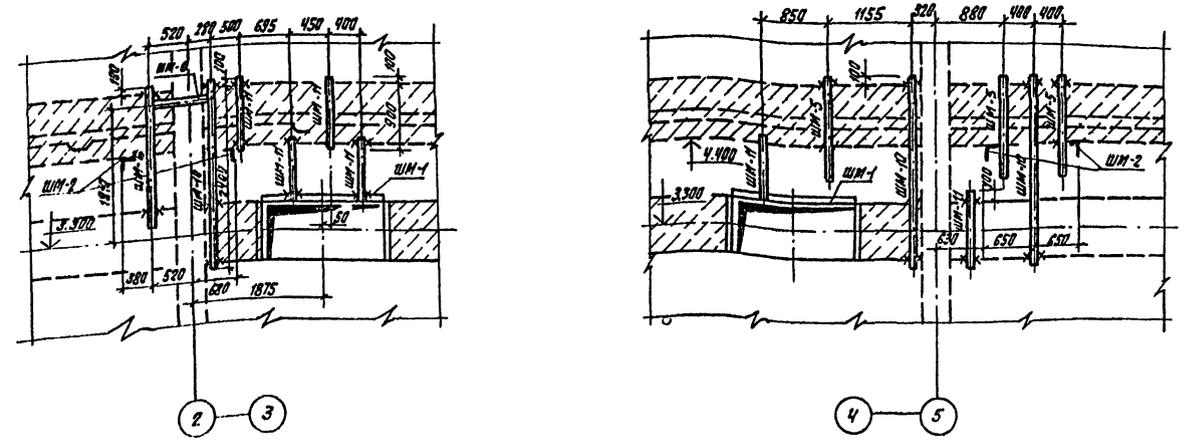
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Украинское отделение  
Киевский с.п. 1983г  
Формат А21

Капурован

Для трансформаторов 25 МВА



Для трансформаторов 16 МВА



Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.		Масса кг	Примеч.
			15 МВА	16 МВА		
ШМ-1	КМД А.5	Марка	по	листу 42		
ШМ-2	КМД А.25	Марка	6	4	29,0	
ШМ-3	КМД А.25	С.В.; $\rho = 3600$	1	-	25,4	
ШМ-4	КМД А.25	С.В.; $\rho = 1400$	9	-	9,8	
ШМ-5	КМД А.25	С.В.; $\rho = 1300$	8	3	9,2	
ШМ-6	КМД А.25	С.В.; $\rho = 1900$	4	1	13,4	
ШМ-7	КМД А.25	С.В.; $\rho = 2300$	4	-	16,2	
ШМ-8	КМД А.25	С.В.; $\rho = 800$	2	1	5,6	
ШМ-9	КМД А.25	С.В.; $\rho = 1700$	2	-	12,0	
ШМ-10	КМД А.25	С.В.; $\rho = 2500$	-	3	17,6	
ШМ-11	КМД А.25	С.В.; $\rho = 1000$	-	6	7,1	

Проект 407-3-354.84  
 Милославский  
 11066 М-ГБ-61

ШС № 1000. Проверка и дата:

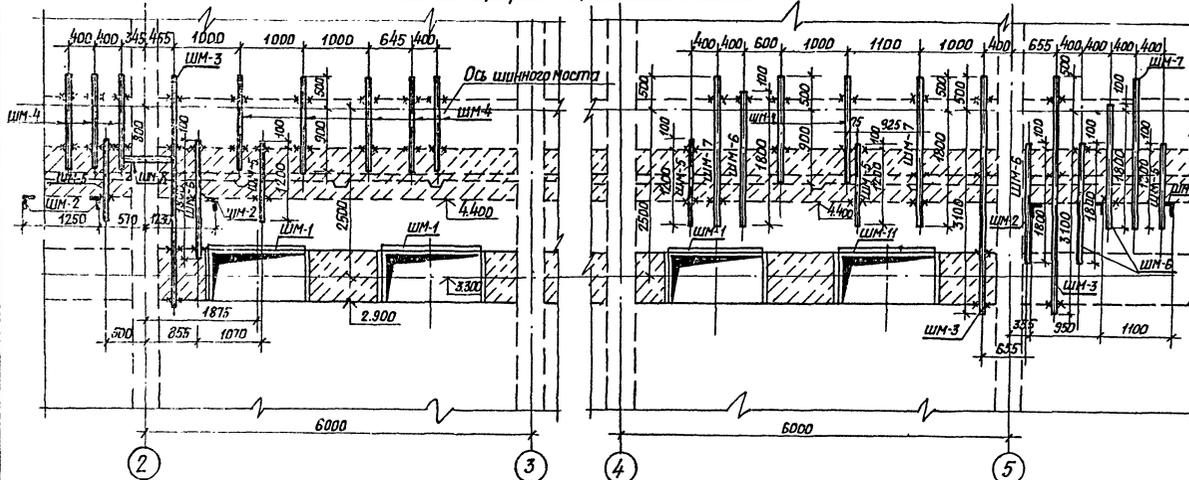
ТП 407-3-354.84 ЯС

Закрытая трансформаторная пс 10/0 для упрощенным схемат с трансформаторами до 63 МВА

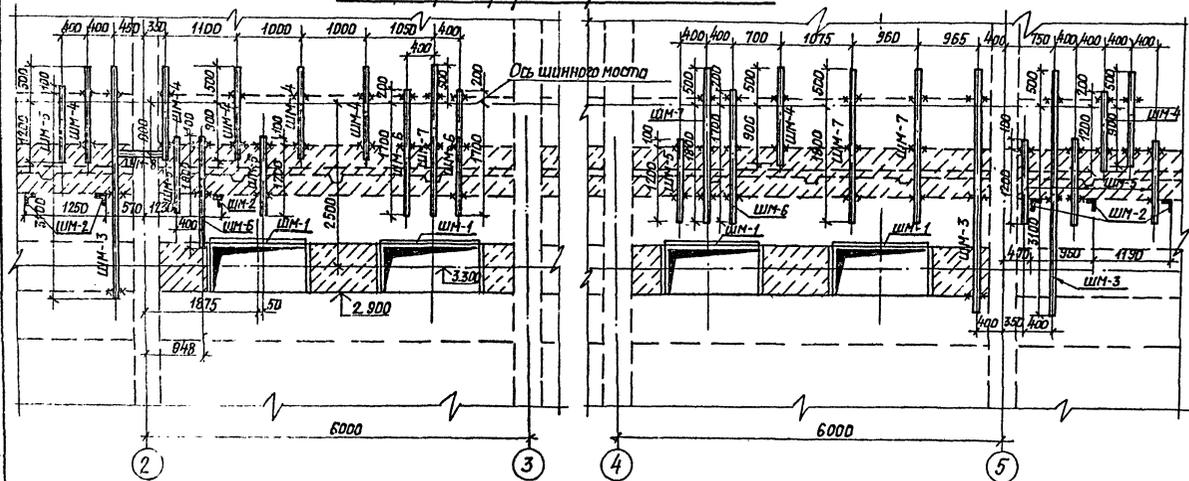
И.контр.	Шамес	10/2	28.11	Схема конструкций шпильных мастов для трансформаторов 25-16 МВА. Спецификация.	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Киевский ДКП 1993
Г.уп.	Свердлов	АСВ	29.11		
Г.спец.	Шамес	10/2	29.11	Станд. лист	Листов
М.с.с.	Лаврицкий	2/2	22.11	РП	59
Р.к.зр.	Паточук	3/3	28.11		
Пробер.	Серебряков	2/2	28.11		
И.инж.	Машинский	1/1	28.11		

Копировал Грубник  
Формат 22r  
8865/16

Для трансформаторов 32 МВЛ



Для трансформаторов 40 МВЛ



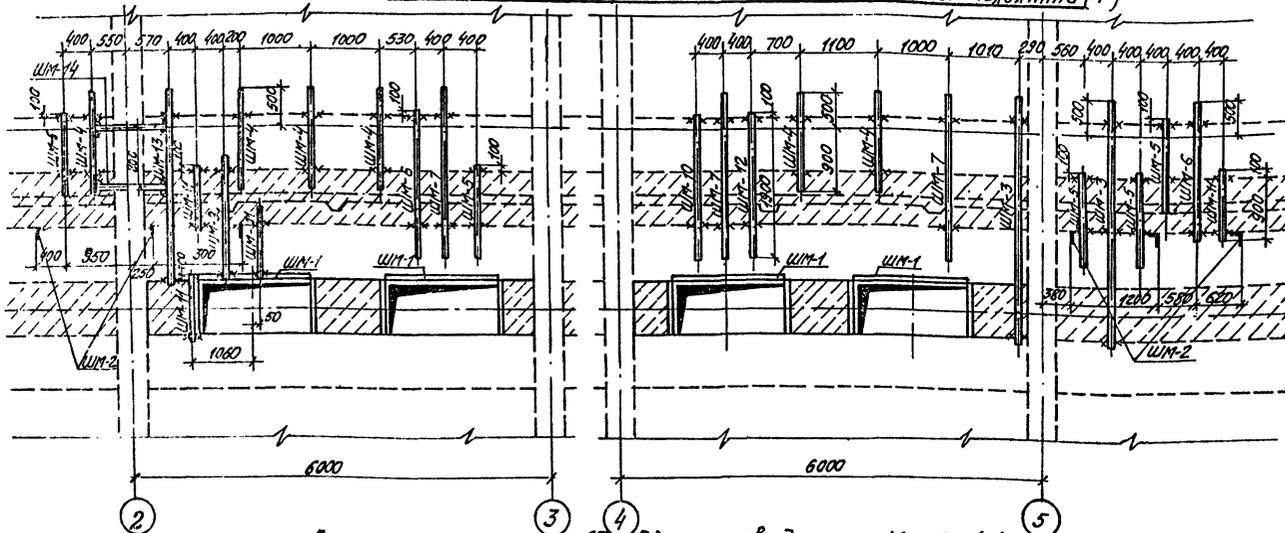
Марка	Обозначение	Наименование	Кол. вкл.		Масса кг	Примеч.
			32 МВЛ	40 МВЛ		
ШМ-1	КМД Л.5	Марка	по	лицу	42	
ШМ-2	КМД Л.25	Марка	6м	6м	23,0	
ШМ-3	КМД Л.25	СВ; С=3600	3	3	25,4	
ШМ-4	КМД Л.25	СВ; С=1400	10	8	9,8	
ШМ-5	КМД Л.25	СВ; С=1300	5	7	9,2	
ШМ-6	КМД Л.25	СВ; С=1900	5	4	13,4	
ШМ-7	КМД Л.25	СВ; С=2300	3	2	16,2	
ШМ-8	КМД Л.25	СВ; С=800	1	1	5,6	

ТП 407-3-354.84 ЛС					
Закрытая трансформаторная ЛС 110 кВ по упрощенным схемам с трансформаторами до 63 МВЛ					
И.контр.	Шамес	12.11.84	29.11	Статус	Лист
И.упр.	Свердлов	12.11.84	29.11	РП	60
И.спец.	Шамес	12.11.84	29.11		
И.д.с.	Ильин	12.11.84	28.11		
И.к.г.	Ильин	12.11.84	28.11		
И.пр.	Ильин	12.11.84	28.11		
И.н.к.	Ильин	12.11.84	28.11		

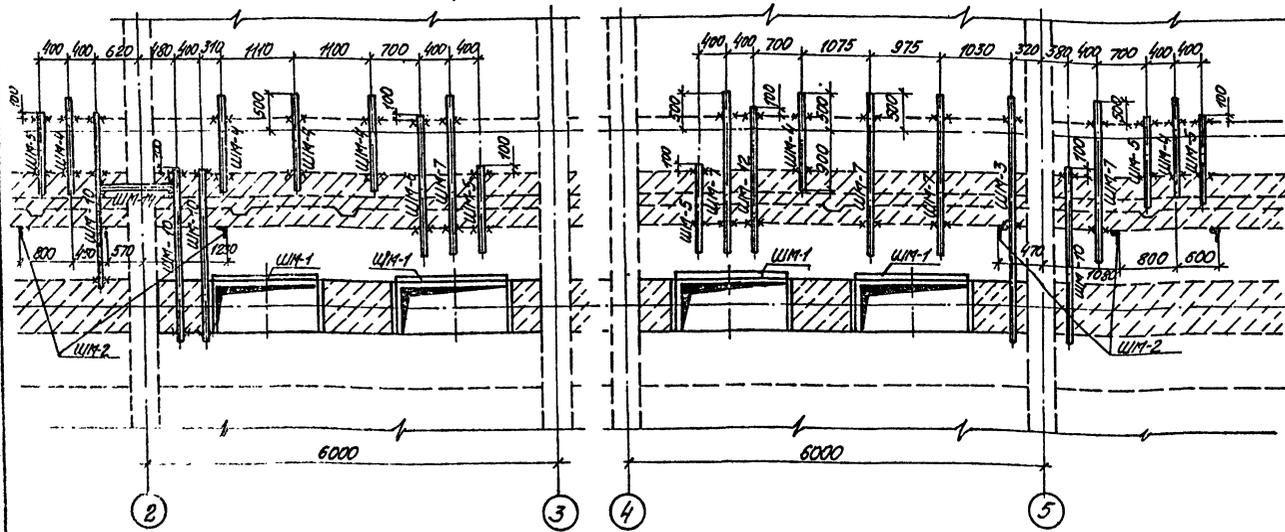
Милославский и Виноградов ИНБ № 407-3-354.84 проект Тиловой 1.11.86 г.м - г.б - 6.2

(Схема конструкции шинных мостов для трансформаторных мостов 32-40 МВЛ. Спецификация. Киевский ОКР. 1983г. 886576)

Для трансформаторов 63 МВА. завода г. Тяньцзинь (Т)



Для трансформатора 63 МВА. завода г. Москва (М)



Марка	Обозначение	Наименование	Кол. стержней		Масса кг	Примеч.
			63 МВА	110 кВ		
ШМ-1	КМД А. 5	Марка	10	10	48	
ШМ-2	КМД А. 25	Марка	6	6	29,0	
ШМ-3	КМД А. 25	С8; С=3600	2	1	25,4	
ШМ-4	КМД А. 25	С8; С=1400	6	6	9,8	
ШМ-5	КМД А. 25	С8; С=1300	5	5	9,2	
ШМ-6	КМД А. 25	С8; С=1900	2	1	13,4	
ШМ-7	КМД А. 25	С8; С=2300	3	4	16,2	
ШМ-8	КМД А. 25	С8; С=800	—	—	5,6	
ШМ-9	КМД А. 25	С8; С=1700	1	—	12,0	
ШМ-10	КМД А. 25	С8; С=2500	—	4	17,5	
ШМ-11	КМД А. 25	С8; С=1000	4	—	7,1	
ШМ-12	КМД А. 25	С8; С=2000	2	1	14,1	
ШМ-13	КМД А. 25	С8; С=2700	1	—	19,0	
ШМ-14	КМД А. 25	С8; С=1100	2	1	7,8	

Проект № 407-3-354.84  
 Тяньцзиньский завод  
 Проект № 11066.М-6-63

<b>ТП 407-3-354.84 АС</b>			
Исполн.	Провер.	Дата	Зарытая трансформаторная подстанция по чертежным схемам с трансформаторами по 63 МВА. Схема конструкции шинки и опор для под-роств. 63 МВА. Конструкция опоры.
Исполн.	Провер.	Дата	
Исполн.	Провер.	Дата	
Исполн.	Провер.	Дата	
			Конструкция шинки Конструкция опоры

Конструктор: Гудыкин  
 Формат: 22Г  
 886516

Схема конструкций заземляющих реакторов

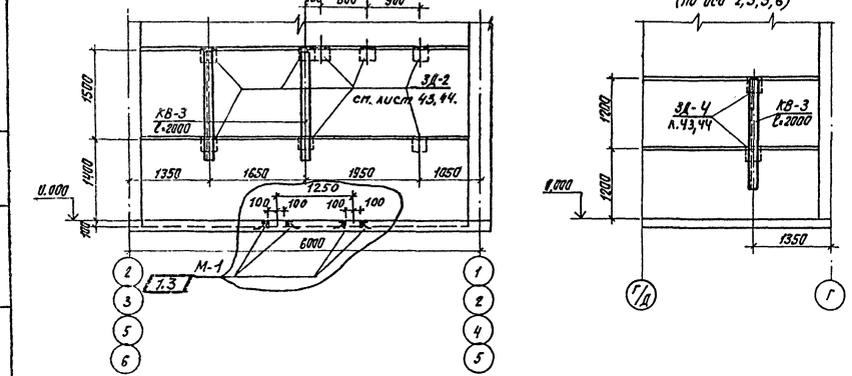
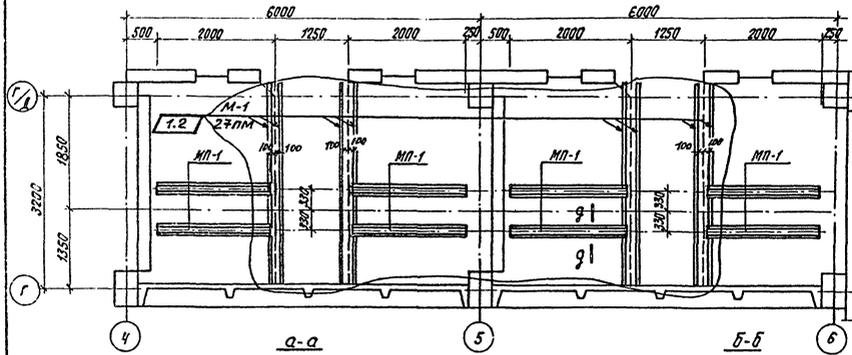
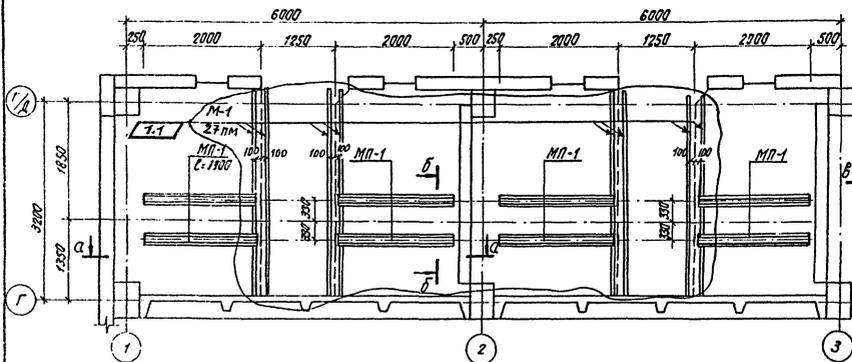
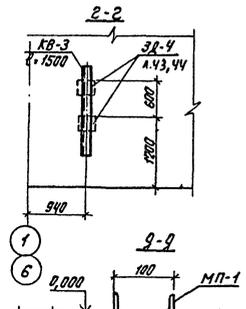
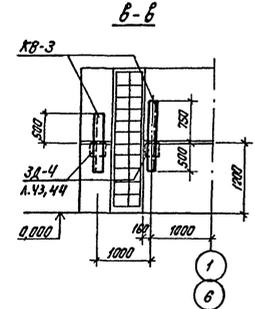
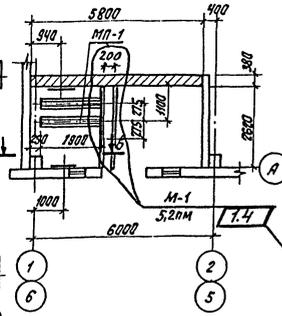


Схема конструкций трансформаторов с.н.



Марка	Обозначение	Назначение	Кол. шт.	Масса, кг	Прим.
<b>Заземляющие реакторы</b>					
МП-1	КМД А.20	Направляющая	16	17,0	
KB-3	КМД А.9	Марка	24	10,5	
<b>Трансформаторы с.н.</b>					
МП-1	КМД А.20	Направляющая	4	17,0	
KB-3	КМД А.9	Опорная конструкция	4,5	10,5	
3A-4	КМД А.5	Закладная деталь с л. листы	43,44		
3A-2	КМД А.5	Закладная деталь с л. листы	2,3,44		
M-1	КМД А.4	Закладная деталь	64	4,0	

АЛБЭМ II (1:100) М-Т.5-54

КОТ-3-354.84

Плоский проект

Лист № 62 в 62 листах

1/4	-	1-85	22.03	30.05
1/3	-	1-85	22.03	30.05
1/2	-	1-85	22.03	30.05
1/1	-	1-85	22.03	30.05

ТП 407-3-354.84 ЯС

И.контр.	Шатес	И.контр.	Шатес	И.контр.	Шатес
И.пр.	Свердлов	И.пр.	Свердлов	И.пр.	Свердлов
И.пр.	Шатес	И.пр.	Шатес	И.пр.	Шатес
И.пр.	Шатес	И.пр.	Шатес	И.пр.	Шатес
И.пр.	Шатес	И.пр.	Шатес	И.пр.	Шатес
И.пр.	Шатес	И.пр.	Шатес	И.пр.	Шатес

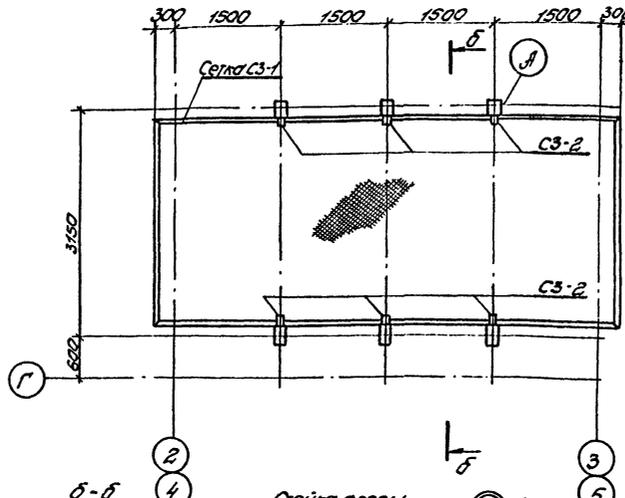
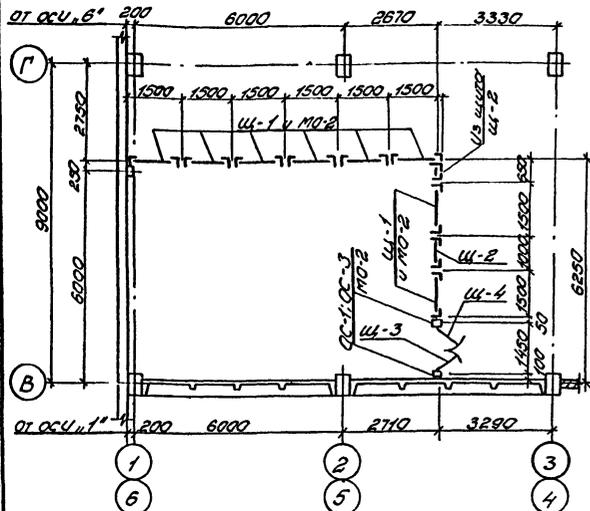
Закрывающая трансформаторная плита (полюс) шпунтовым скреплением с трансформаторами до 63 тВ

Лист 62

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»

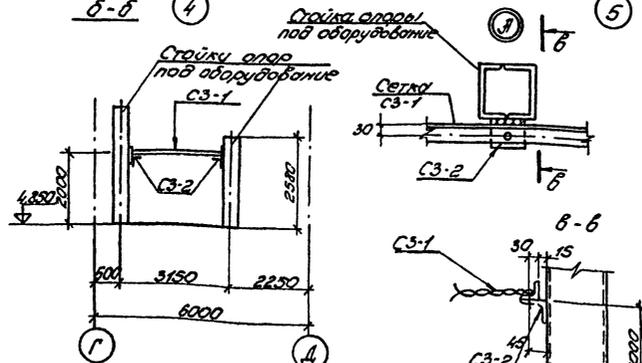
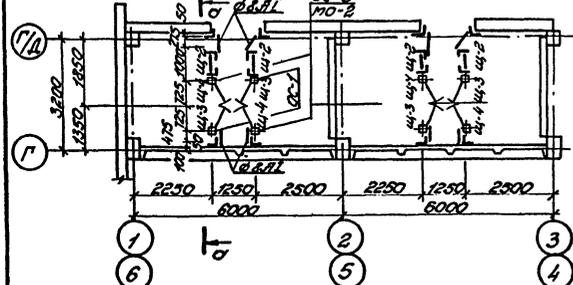
ЗРУ - 10кВ  
маркировочная схема сетчатого ограждения

Маркировочная схема  
сетки под заградителями  
С-83

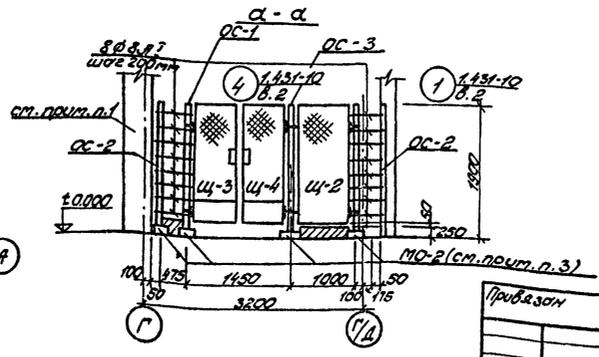
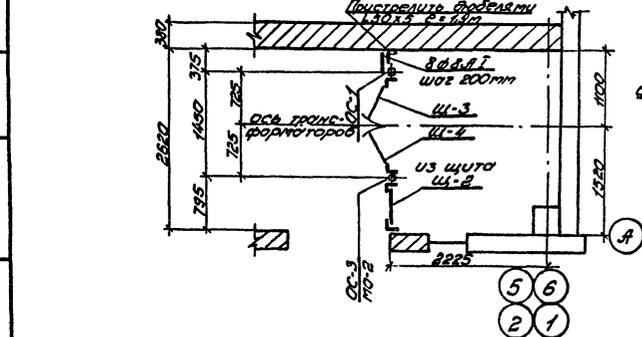


Марка	Обозначение	Наименование	Количество	Масса	Прим.
			шт.	ед. кг	
ОС-1	Серия 1.431-10 вып.3	Стойка 1,8 м КК-Л	2 8 2 12	10,0	
ОС-2	Серия 1.431-10 вып.3	Стойка чаловая 1,8 м КК	— 16 2 18	6,0	
ОС-3	Серия 1.431-10 вып.3	Стойка 1,8 м КК-П	2 8 2 12	10,0	
Щ-1*	Серия 1.431-10 вып.3	Щит сетчатый 1,5 м x 3 м	16	— 16	30,0
Щ-2*	Серия 1.431-10 вып.3	Щит сетчатый 1,0 м x 3 м	4	8 2 14	24,0
Щ-3*	Серия 1.431-10 вып.3	Щит сетчатый 0,75 м x 1,1 м КК-Л	2 8 2 12	23,0	
Щ-4*	Серия 1.431-10 вып.3	Пробка створки створного щита 0,75 м x 1,1 м КК-Л	2 8 2 12	23,0	
	ГОСТ 2590-71**	φ8 мм E=100 мм	— 16 13 29	0,14	
	ГОСТ 8509-72*	1,50 x 5 E=1900 мм	— 10 10 7,2		
МО-2	КМД ж.5	Подставка h=100 мм	24 38 6	6,8 2,0	
Сетка под заградителями С-83					
СЗ-1	КМД ж.8	Сетка	2	— 2	194,0
СЗ-2	КМД ж.8	Опорный уголок	12	— 12	0,5

Маркировочная схема сетчатого ограждения  
камеры заземляющих реакторов М1:100



Маркировочная схема сетчатого ограждения помещения  
трансформаторов собственного нулевого М1:50



- Арматуру φ8 мм с шагом 200 мм приварить на монтаже к стойкам С-3.
- \* Заполнителем щитов и створок ограждения при изготовлении принять сетку 4Р20х3,6 ГОСТ 3306-70.
- Для получения габаритной высоты ограждения (H=1,9 м) под все стойки ОС-1; ОС-3 и стеньги щитов Щ-1, Щ-2 привариваются к закладной детали пола МО-1 подставки МО-2. Образовавшееся пространство между низом щитов и полом заполнить кирпичной кладкой толщиной 120 мм на цементном растворе.

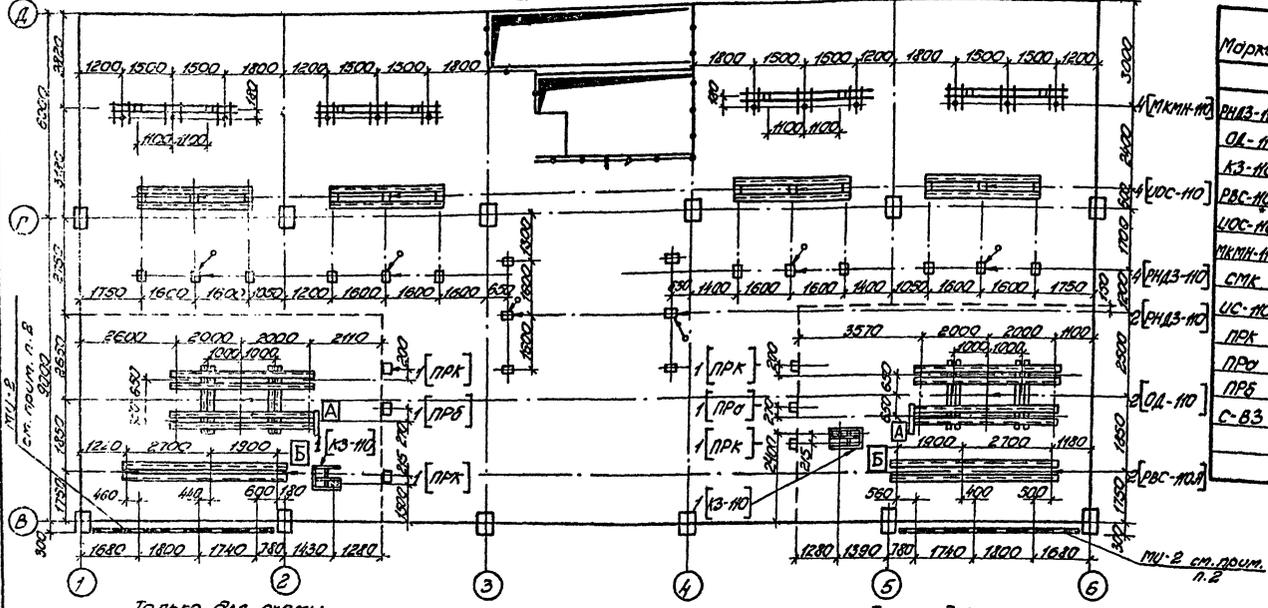
1	3ам	1-85	22.07	500к
Контр. лист	№ докум	Дата подп.	Подп.	

ТП 407-3-354.84 АС

Закрытая трансформаторная 10кВ по упрощенной схеме с трансформатором 60/63 мВА

№ контр. листа	Исполн.	Дата	Статус
1	С.С.С.	22.07.85	Листов
2	С.С.С.	22.07.85	Листов
3	С.С.С.	22.07.85	Листов
4	С.С.С.	22.07.85	Листов
5	С.С.С.	22.07.85	Листов
6	С.С.С.	22.07.85	Листов

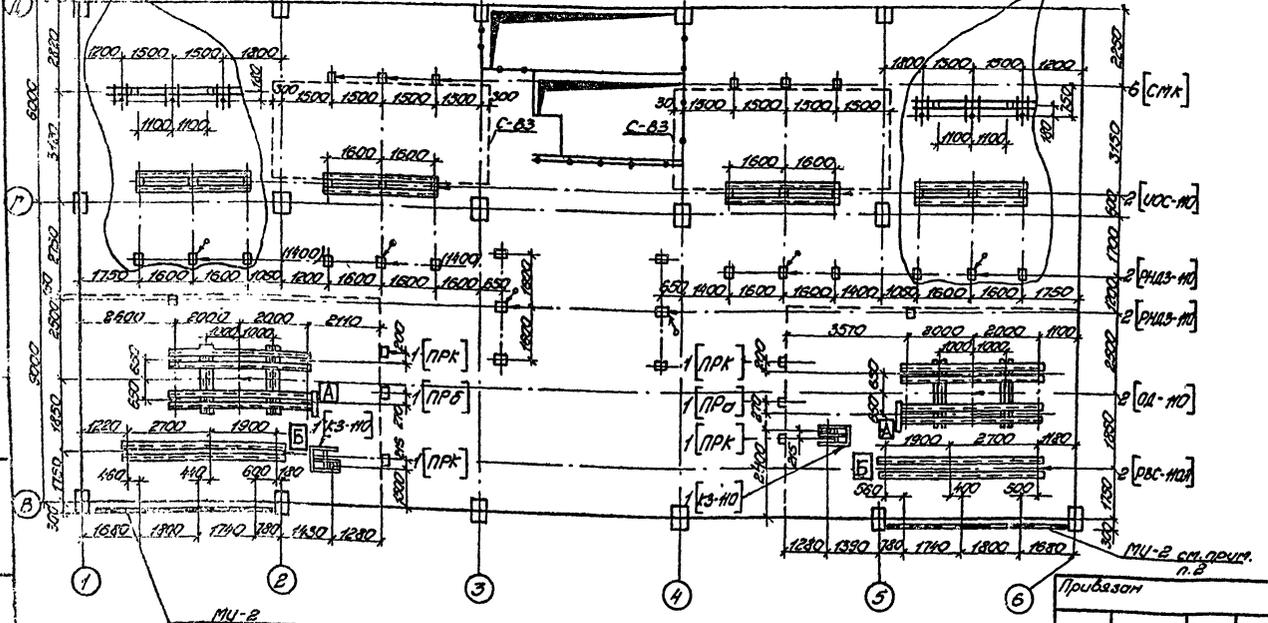
Схема 110-4к



Туполов проект 1100000-1-6-66 Листом V

Марка	Обозначение	Наименование	Количество по схеме №2			Масса ед. кг	Примеч.
			к	д	м		
ВНДЗ-110	ИС л. 75	Опора разрядника	6	4	6	—	
ОД-110	ИС л. 77	Опора отделителя	2	2	2	—	
КЗ-110	ИС л. 77	Опора каретки автомата	2	2	2	—	
РВС-110	ИС л. 76	Опора разрядников	2	2	2	—	
УОС-110	ИС л. 75	Опора изоляторов	4	2	4	—	
ПМКМН-110	ИС л. 78	Опора кабельных муфт	4	—	2	—	
СМК	ИС л. 76	Опора вл. обработки	—	6	6	—	
УС-110	ИС л. 75	Опора изоляторов	—	2	—	—	
ПРК	ИС л. 78	Опора привода ПРК-110(110-110)	4	4	4	—	
ПРБ	ИС л. 77	Опора привода ПР-111	1	1	1	—	
ПРБ	ИС л. 77	Опора привода ПР-111	1	1	1	—	
С-БЗ	ИС л. 63	Заземляющая сетка	—	2	2	—	

Схема 110-4В, 110-4Бк



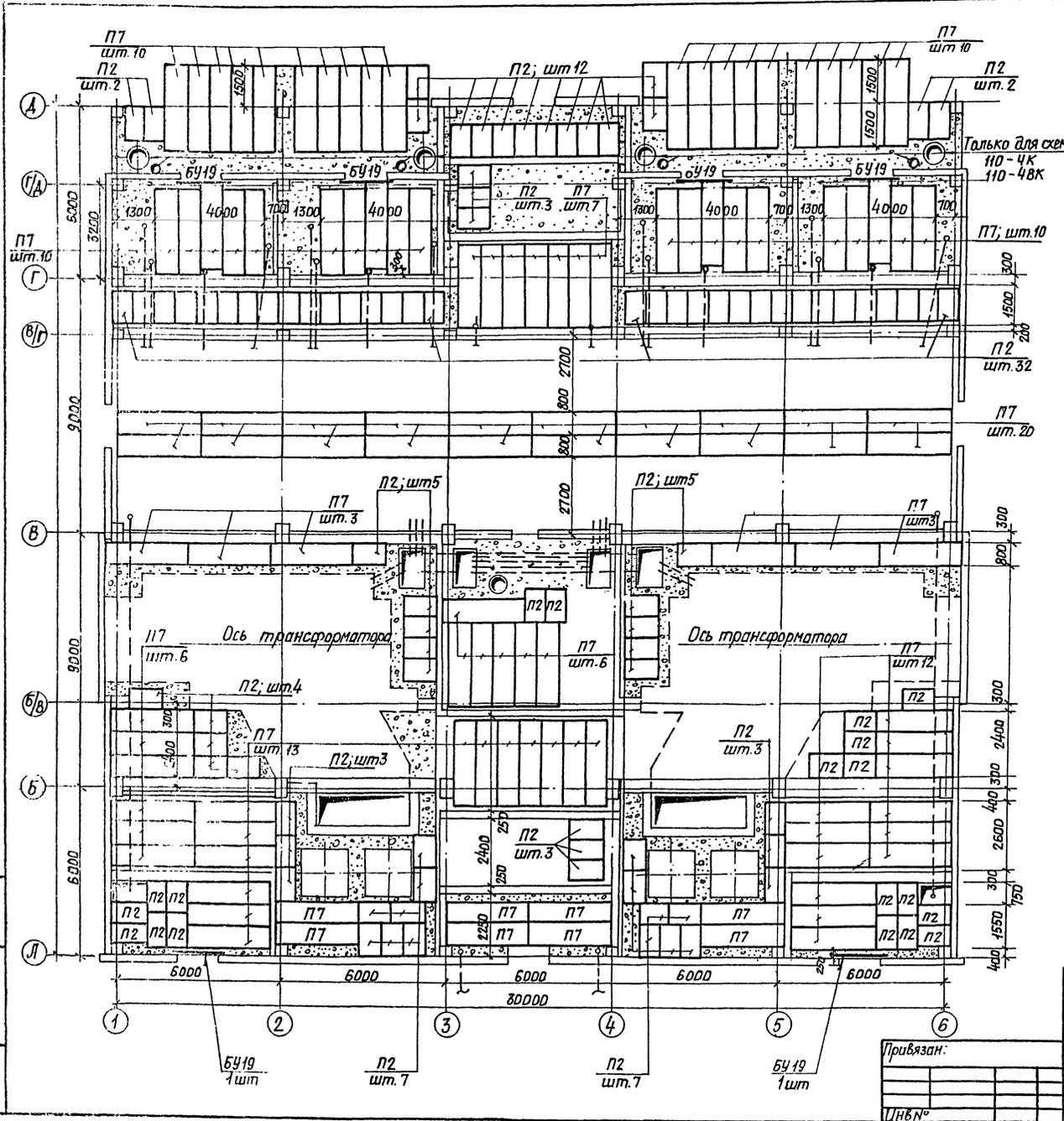
1. Размеры в скобках даны для схемы 110-4В.
2. Плиты МУ-2 изоляторов 110кВ установили вать по чертежу лист ИС-42
3. Стрелкой обозначено стороны привода.

711 407-3-354.84		ИС
Закрытый трансформаторная ИС 110кВ по упрощенным условиям с трансформаторами до 6300		
Исполнитель	Проектировщик	Инженер
Проверен	Инженер	Инженер
Утвержден	Инженер	Инженер
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		Инженерное отделение
Специализация		Киевский ЦКП 1985г.

Копировать: Силихова  
Формат: 22



Миловой архитектор 407-3-354.84 Аллобаев И. (НОВО-ТМ-Т-6-68)



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примеч.
П2	Серия 3.006-2 В.П-2	Плита П8-11	110	210	
П7	Серия 3.006-2 В.П-2	Плита П5-8	170	410	
БУ19	Серия 1.138-10 Вып. 1	Перемычка ПП8-20.12.22.9	6	130	столбы 2

1. Работать совместно с листами 22, 27, 34
2. Пороги высотой 150мм из перемычек БУ-19 укладывать во время устройства бетонной подготовки под полы.

Привязан:

ТТ 407-3-354.84 АС

Н. контр. Шамес 15.11.15  
 ГИП Эвераллик 15.11.15  
 Эл. спец. Шамес 15.11.15  
 Нач. СС. Урдомирский 15.11.15  
 Инж. г.р. Платишчук 15.11.15  
 Инж. Платишчук 15.11.15  
 Инженер Сырдыкбаева 15.11.15

Закрытая трансформаторная ЛС-110кВ по типовому схемат с трансформаторами до 63 МВА

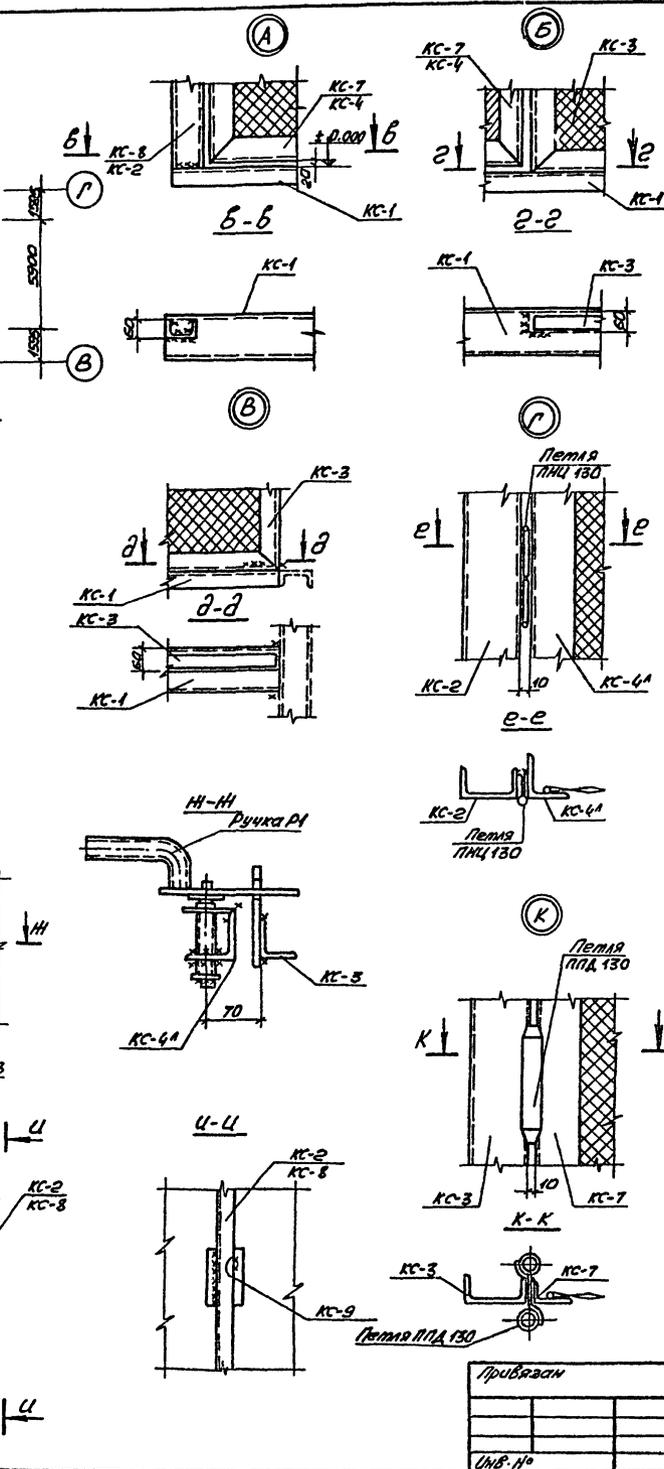
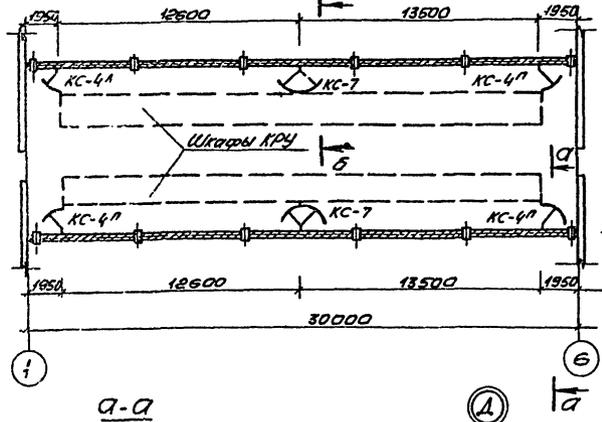
Статья Лист Листов

Р П 66

Схема расположения плит пола на отп. в. ОДО. Спецификация

(ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ) Украинское отделение Киев, ул. Гайдара 19/2

Схема ограждения ЗРУ 10(в)кв  
Шкафы К-ХII, К-ХV (Пример решения)  
М 1:200



Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примеч.
Металлические изделия					
КС-1	КМА 1.7	Опорная конструкция	6	21,0	
КС-2	КМА 1.7	Столб	4	11,0	
КС-3	КМА 1.7	Щит	6	20,0	
КС-4 <sup>А</sup>	КМА 1.7	Калистка	2	29,0	
КС-4 <sup>В</sup>	КМА 1.7	Калистка	2	29,0	
КС-5	КМА 1.7	Соединительный элемент	8	0,2	
КС-6	КМА 1.7	"	4	1,0	
КС-7	КМА 1.7	Калистка	2	28,0	
КС-8	КМА " 1.7	Столб	2	11,0	
КС-9	КМА " 1.7	Соединительный элемент	12	1,0	
Р1	КМА " 1.7	Ручка	2	2,2	
Р2	КМА " 1.7	Ручка	2	2,2	
ЛПЧ-130	ГОСТ 5088-78	Лента	8	—	
ЛМА-130	"	Лента	4	—	

1. Настоящий чертёж разработан как пример решения на случай применения шкафов К-ХII, К-ХV при ширине ЗРУ 10кВ - 9000 мм.

ТП 407-3-354.84 АС

Закрытая трансформаторная 10кВ по укрупненным схемам с трансформаторами до 63МВА

Исполн.	Иванов	21.11
Провер.	Сидоров	21.11
Листов	10 из 10	21.11
Изм. №	1	20.11
Дир. эк.	Петров	20.11
Проверш.	Иванов	20.11
Исполн.	Иванов	20.11

Схема ограждения ЗРУ-10(в)кв шкафы К-ХII, К-ХV. Пример решения

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Иркутское отделение  
Кировский а/п 15831

Копировал Губиник  
Формат 221  
886516

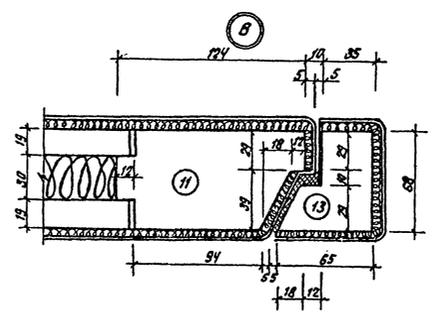
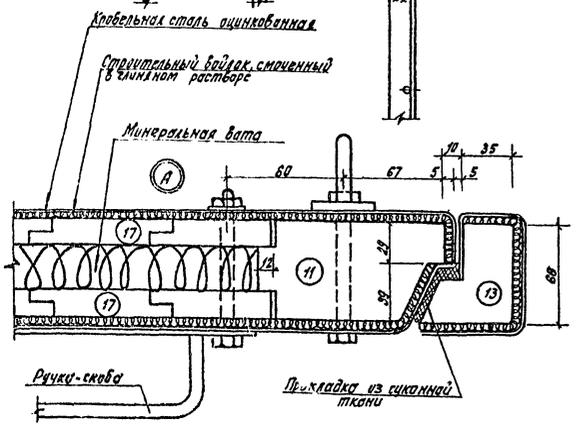
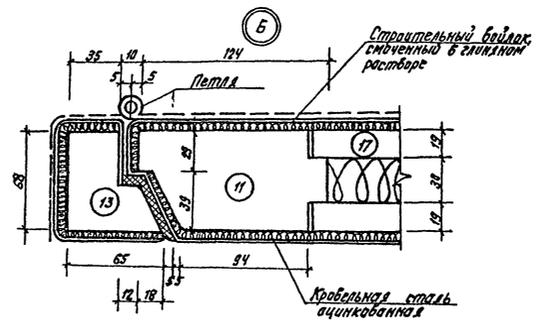
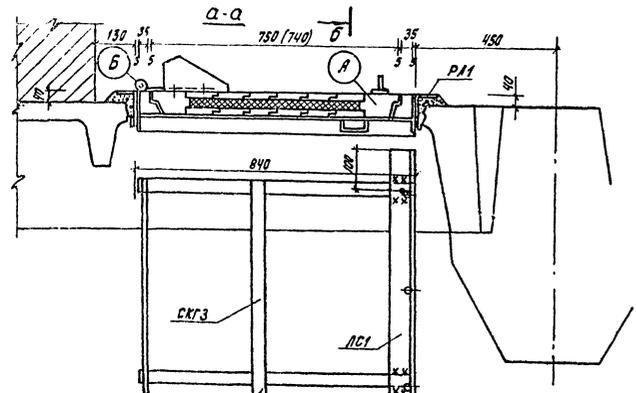
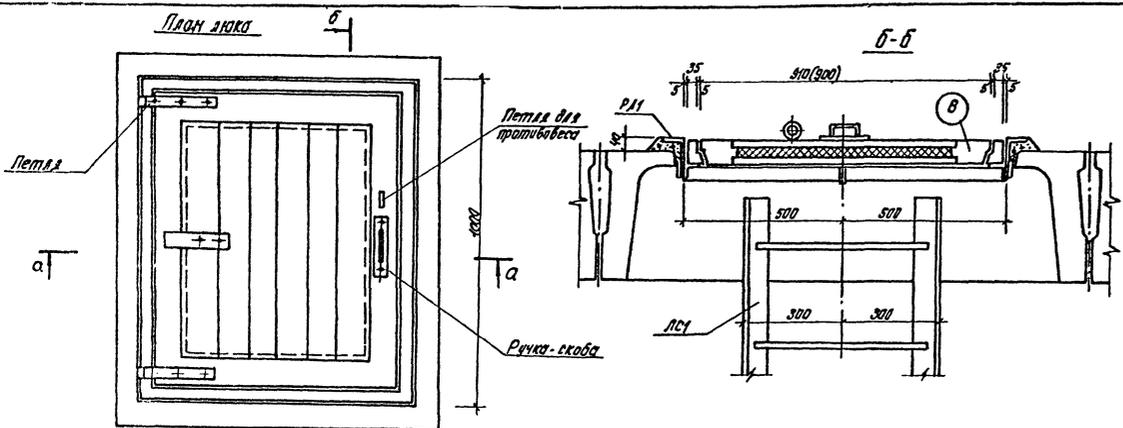
Тупиковый проект 407-3-354-84 Альбом № 1 (ИДББ-П-Т-6-89)







Проект № 407-3-354.84  
 Типовой проект  
 Архив № 11066 от 16-13



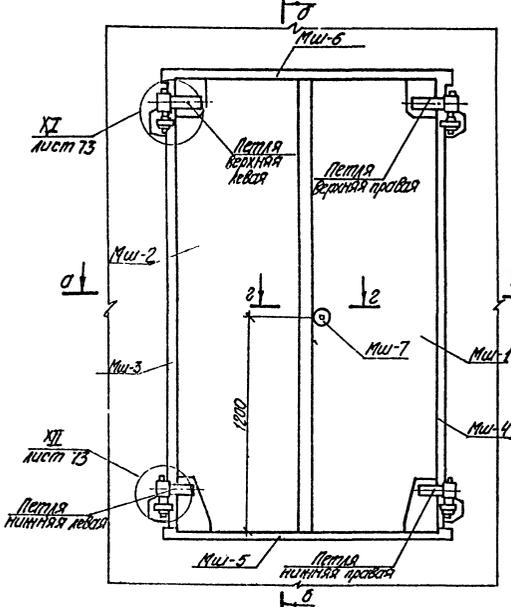
Марка	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса кг	Прим.
Металлоконструкции					
РН-1	КМВ Л.В	Обрамление проема	1	55	
Деревянные изделия					
	Серия 1.135-1 лист 39	Элементы крышки окна	14		
	Серия 1.135-1 лист 39	Элементы крышки окна	4		
	Серия 1.135-1 лист 39	Элементы крышки окна	4		

ТП 407-3-354.84 АС					
Закрывающаяся трансформаторная пс-шка по упрощенным схемам с трансформаторами до 63 м.в.а.					
И.контр.	Шенес	И.М.М.	27.10	Сталь	Листов
Г.И.П.	Свердловск	Э.С.С.	27.10	РП	71
Т.п. спец.	Ижевск	И.В.С.	27.10		
И.к.с.	Ижевск	С.П.	23.10		
Р.к.с.	Ижевск	С.П.	23.10		
П.к.с.	Ижевск	С.П.	23.10		
И.к.с.	Ижевск	С.П.	23.10		

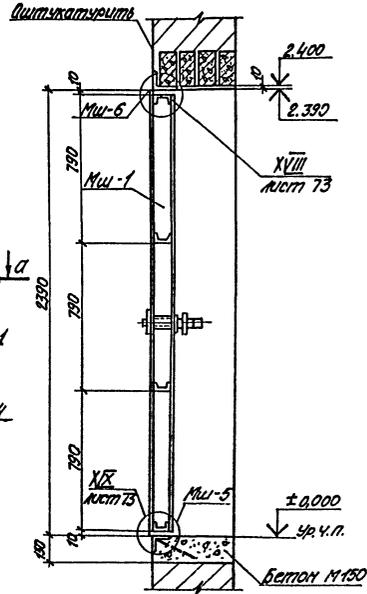
Приблизно

Контроль Губиник  
 8 21 329

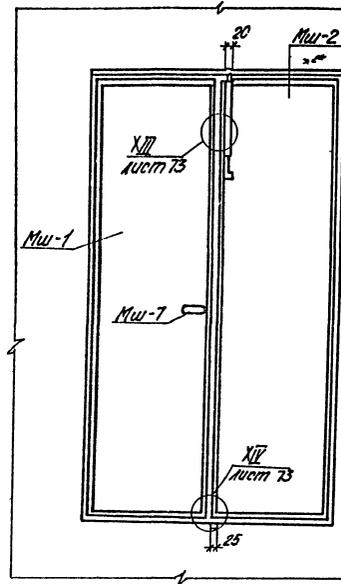
Общий вид снаружи



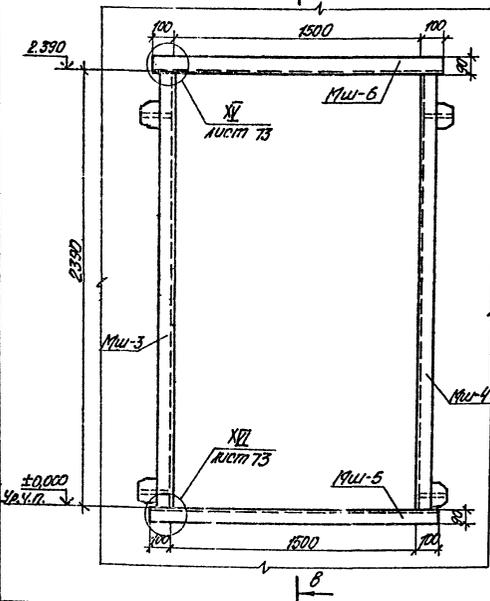
б-б



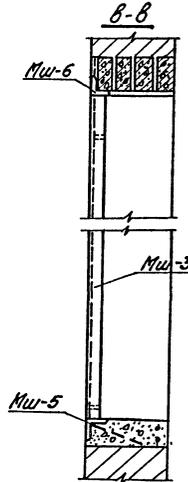
Общий вид сзади изнутри



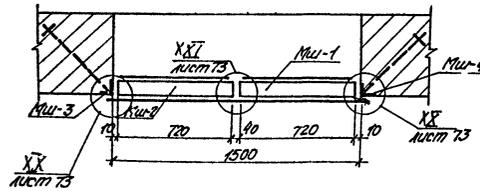
Общий вид каретки снаружи



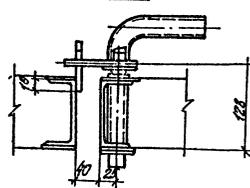
б-б



а-а



в-в



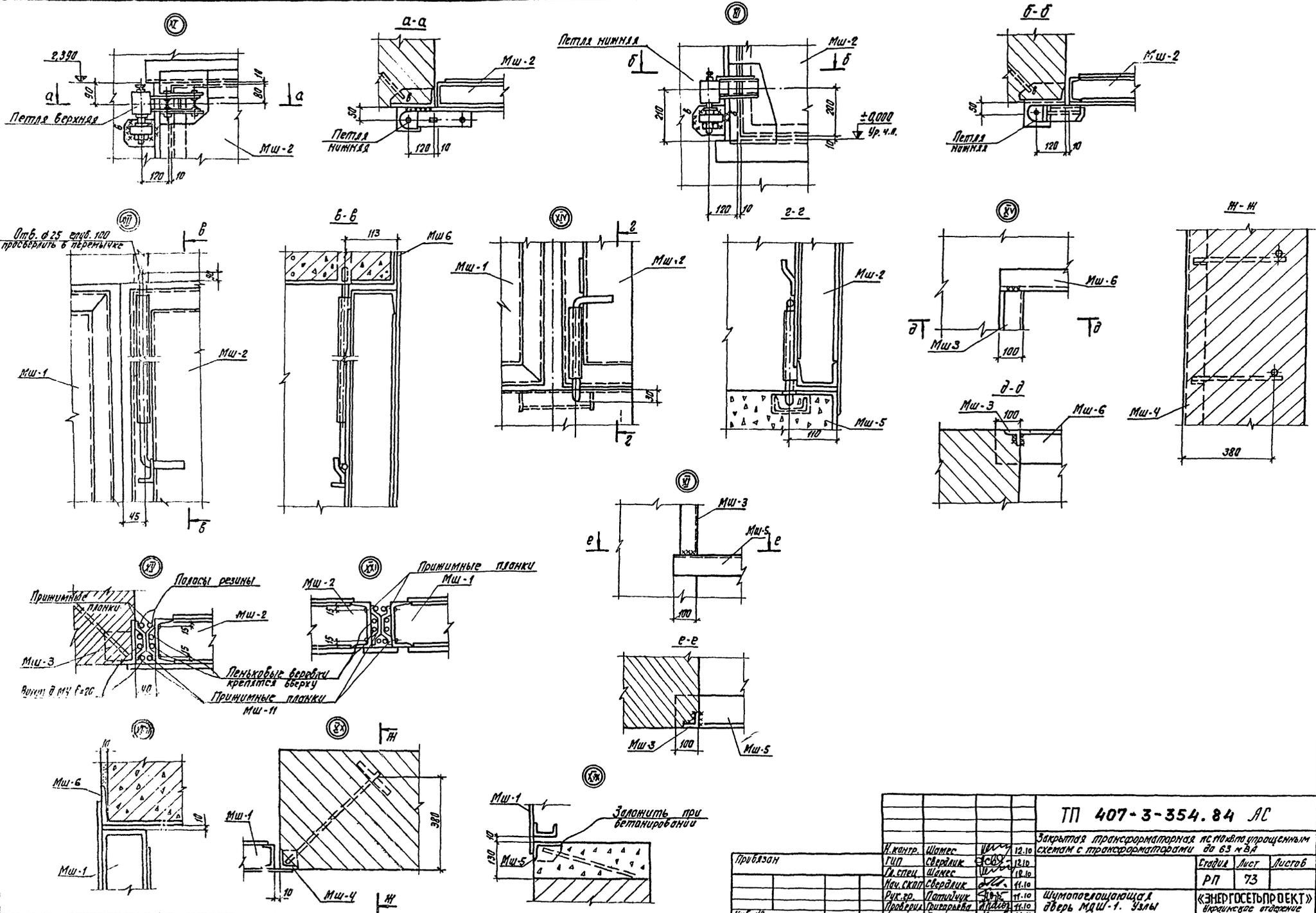
Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Масса в кг	Примеч.
МДШ-1					
Мш-1	КМД А.10	Верхнее полотно	1	174,0	
Мш-2	КМД А.11	"	1	168,0	
Мш-3	КМД А.12	Элемент каретки	1	28,0	
Мш-4	КМД А.12	"	1	28,0	
Мш-5	КМД А.12	"	1	28,0	
Мш-6	КМД А.12	"	1	24,0	
Мш-7	КМД А.12	Ручка	1	8,0	
Мш-11	КМД А.12	Противоскользящая планка	4	13,0	
	КМД А.13	Петля верхняя правая	1		
	КМД А.13	Петля верхняя левая	1		
	КМД А.14	Петля нижняя правая	1		
	КМД А.14	Петля нижняя левая	1		

ТП 407-3-354.84 АС					
Исполн.	Шенес	МШ/М	11.11	Закрывающая трансформаторная ПС 10 кВ по проекту с автоматическим переключением до 63 МВА	
Проект.	Свердлов	СР/С	18.11	Стальной лист	
Контр.	Шенес	Ш/Ш	18.11	РП 72	
Инж.пр.	Матюков	М/М	22.12	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»	
Инж.пр.	Матюков	М/М	17.11	Указанные материалы	
Инж.пр.	Матюков	М/М	17.11	Результат от 1983	
Инж.пр.	Матюков	М/М	17.11	Формат 227	
Инж.пр.	Матюков	М/М	17.11	РАССИЛ	

Копировать вручную

Формат 227  
РАССИЛ

Типовой проект 407-3-354.84 Архив № 11066.г.м-г.б-75/



<b>ТП 407-3-354.84 ЛС</b>			
Закрывающая трансформаторная лс мнвлю упрощенным схемат с трансформаторами до 63 мвд			
И.контр.	Шомес	12.10	График Лист Листов
Г.ИП	Сварлик	12.10	
Г.л.опен.	Шомес	18.10	РП 73
Маш.схем.	Сварлик	11.10	
Рис.ар.	Латальчук	11.10	Шумопоглощающая дверь МДШ-1. Узлы
Проверка	Григорьян	11.10	
Инженер	Гущина	11.10	

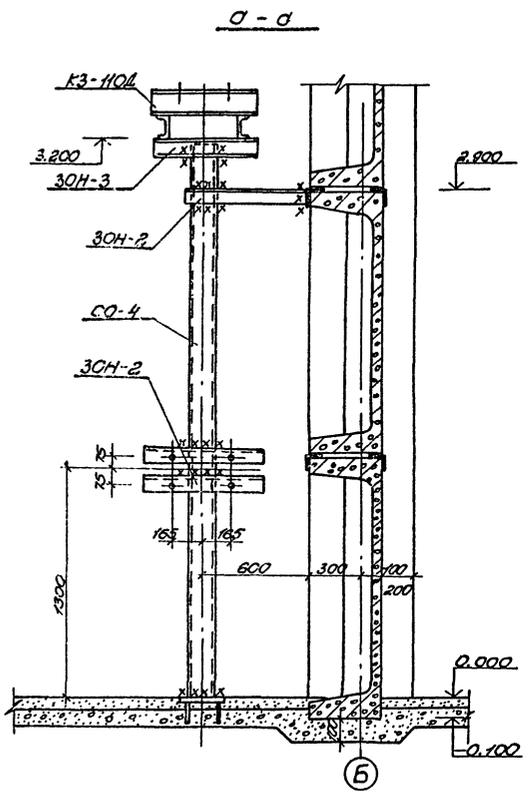
Привязан	
Име. №	

Коллежал Грудник  
 Формат 22r  
 8865/6

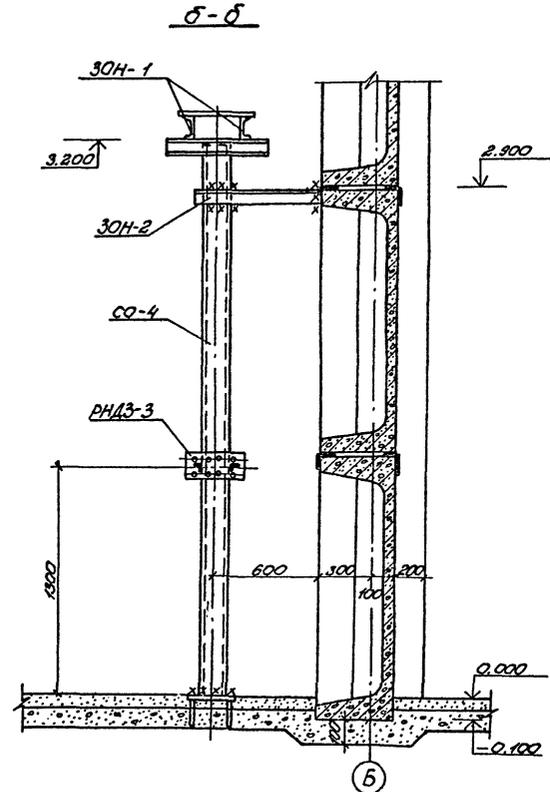
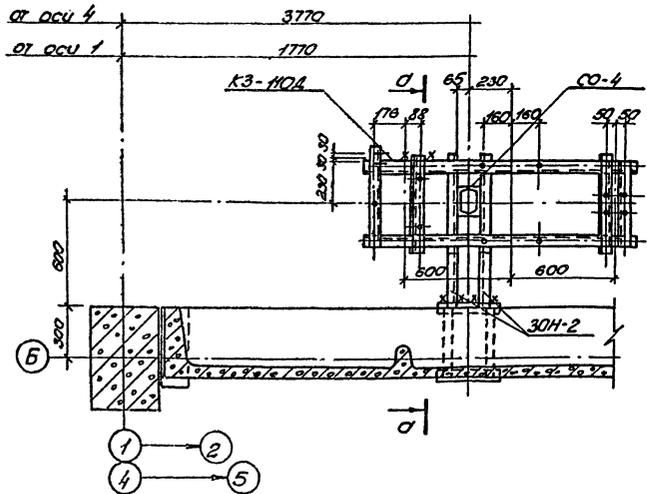
1:20 м.р. 1:20 м.р. 1:20 м.р. 1:20 м.р. 1:20 м.р.

Титуловий проєкт 407-3-354.84 Архивний № (11066111-76-76.)

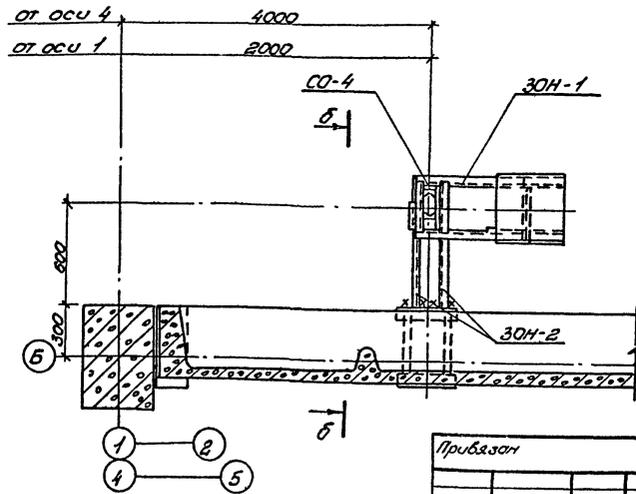
Куб.м. метал. Арматура в бетон Арматура в ст.с.



Опора под K3-110A



Опора под 30H-110



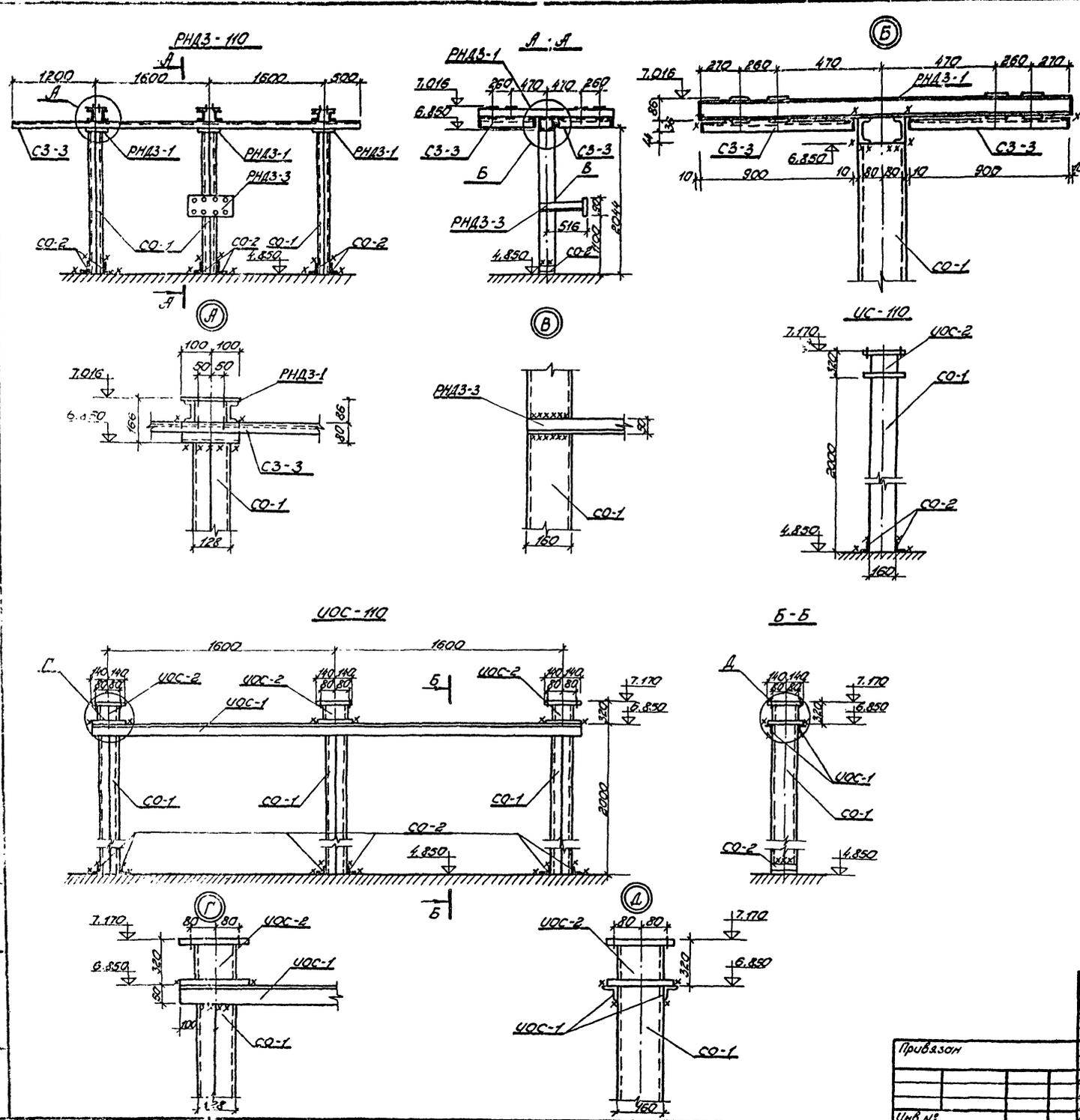
Марка, позц.	Обозначение	Наименование	Масса кол. ед. кг	Примеч.
<b>Опора под 30H-110</b>				
CO-4	КМД л. 6	Стойка	1	230
30H-1	КМД л. 3	Конструкция 30H-110	1	23,0
30H-2	КМД л. 8	Конструкция крепления	4	3,5
<b>Опора под K3-110A</b>				
CO-4	КМД л. 6	Стойка	1	230
K3-110A	КМД л. 3	Конструкция делителя	1	33,0
30H-2	КМД л. 8	Конструкция крепления	2	3,5
PH43-3	КМД л. 1	Конструкция привода	1	11,0

<b>711 407-3-354.84 AC</b>				
Н.контр. Шестес	Н.П.Л. 4.12	Закрываю трансформаторная ПС 110кВ по упрощенному проекту с трансформаторами до 63МВА		
Л.П.Л. Свєрдлов	Л.С.В. 6.12	Стойка		
Л.спец. Шестес	Л.С.В. 6.12	Лист	Лист	
Л.к.с.с. Мобилити	Л.С.В. 6.12	74		
Л.к.зр. Мобилити	Л.С.В. 6.12	Опоры под оборудование 30H-110 и K3-110A.		
Л.проект. Мобилити	Л.С.В. 6.12	Укринское отделение Киевский ОДП 1933г.		
Л.исп. Мобилити	Л.С.В. 6.12	Спецификация.		

Копировал: Слущко

Формат 22г

Туполов проект 10266-м-76-77 Альбом VI



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примеч.
<b>PH43-110</b>					
CO-1	КМД л.1	Стойка	3	58,0	
PH43-1	КМД л.1	Траверса	3	38,0	
PH43-3	КМД л.1	Конструкция под привод	1	11,0	
CO-2	КМД л.1	Опорный чехол	6	1,0	
C3-3	КМД л.8	Ограждающая сетка	2	75,0	
<b>UOC-110</b>					
CO-1	КМД л.1	Стойка	3	58,0	
UOC-1	КМД л.1	Соединительный чехол	2	13,0	
UOC-2	КМД л.1	Опорная конструкция	3	19,0	
CO-2	КМД л.1	Опорный чехол	6	1,0	
<b>UC-110</b>					
CO-1	КМД л.1	Стойка	1	58,0	
UOC-2	КМД л.1	Соединительный чехол	1	19,0	
CO-2	КМД л.1	Опорный чехол	2	1,0	

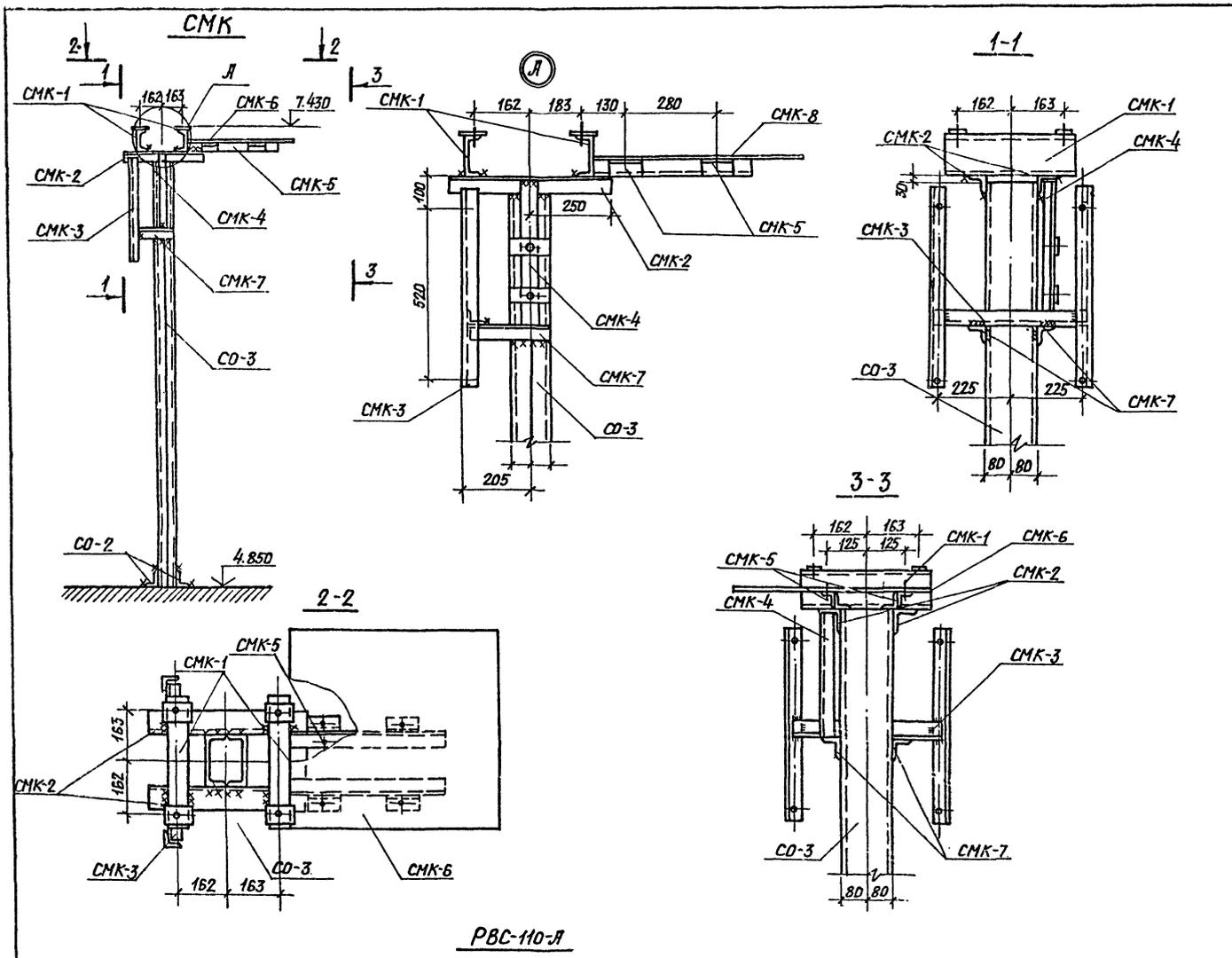
1. Проверку ограждающих сеток C3-3 производить после монтажа развешивателей во присоединения привода.

1	зам.	1-85	22.07	Шоры
КМД	Лист	№ док.	Место	Подп.

		<b>ТН 407-3-354.84</b>		<b>АС</b>
И.контр.	Шоры	И.пр.	22.07	Закрытое трансформаторное ТС 110кВ по устройству и/или слезать с трансформаторной 80 63 тВВ
Г.уп.	Свердлов	Э.С.В.	25.06	
И.спец.	Шоры	И.пр.	27.07	
И.спец.	Свердлов	И.пр.	25.06	
И.пр.	Полтавца	И.пр.	25.06	Опоры под оборудование
Проект.	Полтавца	И.пр.	27.06	
Инженер	Шоры	И.пр.	24.06	
				PH43; UOC; UC. Разрезы.
				Спецификация

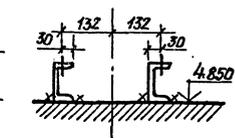
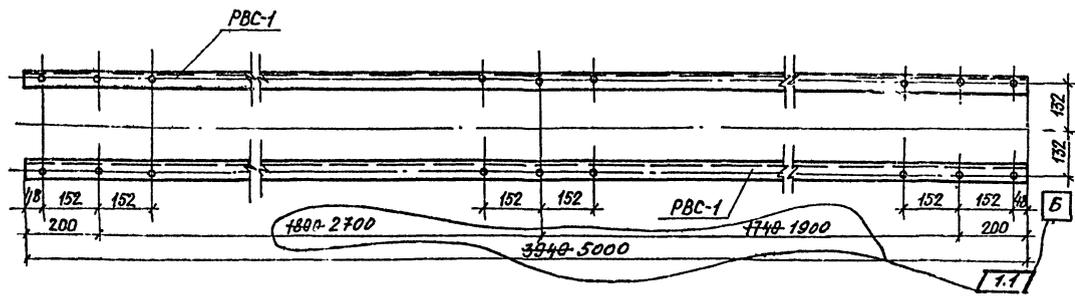
Копировал: Случихин Формат 22r

Титульный проект 407-3-354.84 Альбом № 1106611-г.6-78/



PBC-110-A

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Прим.
СМК					
CO-3	КМД Л.6	Стойка	1	68.0	
СМК-1	КМД Л.6	Конструкция под конденсатор	2	5.0	
СМК-2	КМД Л.6	Опорный уголок	2	3.0	
СМК-3	КМД Л.6	Конструкция под шкаф отбора напряжения	1	7.0	
СМК-4	КМД Л.6	Конструкция под разрядник	1	3.0	
СМК-5	КМД Л.6	Конструкция под фильтр присоединения	1	6.0	
СМК-6	КМД Л.6	Экранирующая пластина	1	17.0	
СМК-7	КМД Л.6	Опорный уголок	2	1.0	
CO-2	КМД Л.4	Опорный уголок	2	1.0	
PBC-110-A					
PBC-1	КМД Л.1	Конструкция под разрядник	2	23.0 24.0	1.2/1



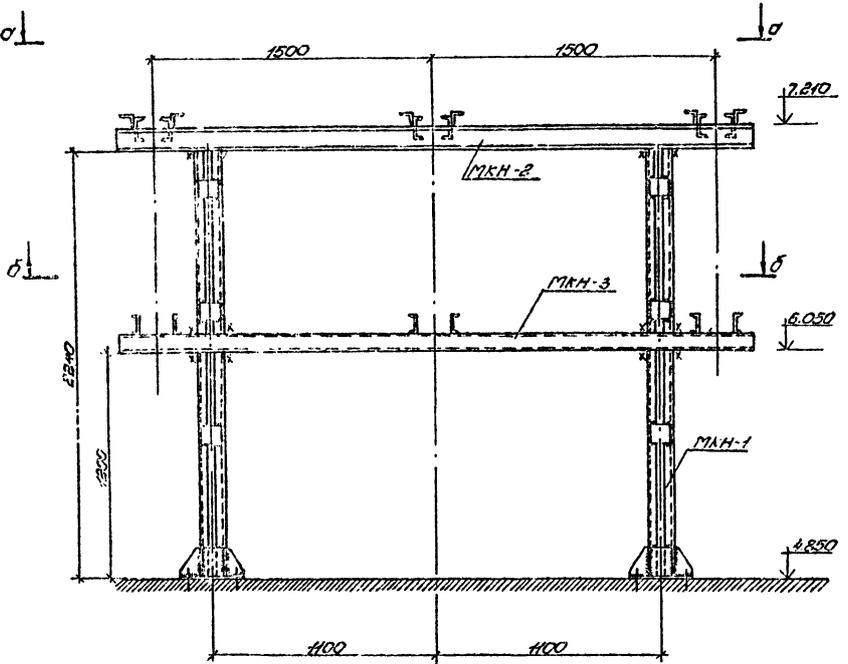
1	2	-	1-85	22.07	Зубы
1	1	-	1-85	22.07	Зубы
№	Масштаб	Лист	№ док.	Дата Подп.	Судит.
<b>ТП 407-3-354.84 ЛС</b>					
Закрытая трансформаторная ПС 110кВ по упрощенным схемам с трансформаторами до 63 МВА					
Привязан:				Лист	Листов
И.Контр.	Щамес	11.10		РП	16
Г.ИП	Свердлик	11.10			
Эл.спец.	Щамес	11.10			
И.инженер	Свердлик	11.10			
Инж.зв.	Политчук	11.10			
Провер.	Бригадир	11.10			
Инженер	Гушина	11.10			

Копировать Забылик Формат 22Г

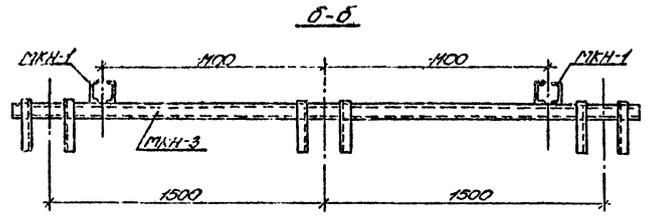
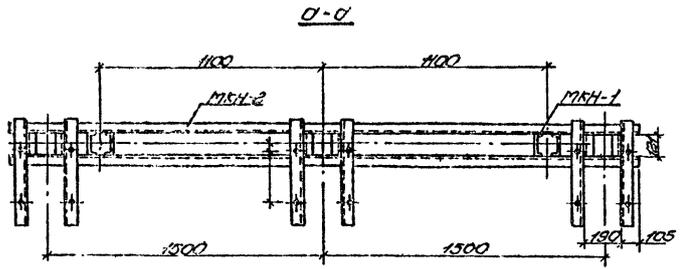
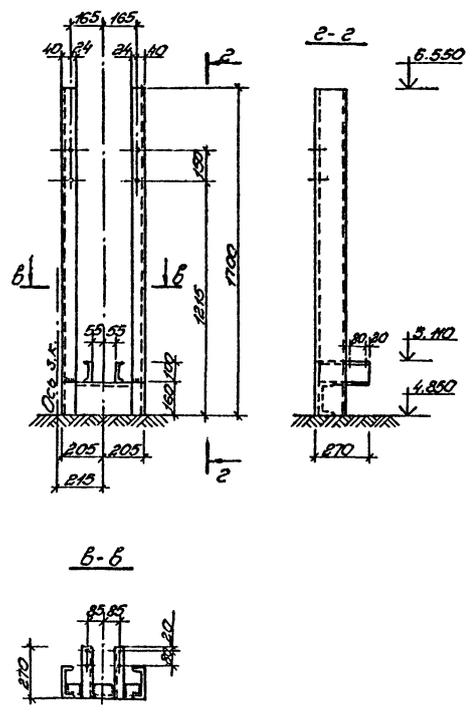
С.Н.С. проект. Издание. 11.10.84



Опора под кабельные муфты МКМН-110



Опора под Привод ПРК



Марка	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. ед.	Примеч.
Опора под муфты МКМН-110					
МКМ-1	КМД л.21	Стойка	2	80	
МКМ-2	КМД л.21	Опорная конструкция	1	103,0	
МКМ-3	КМД л.21	Опорная конструкция	1	84,0	
Опора под Привод ПРК					
ПРК-1	КМД л.2	Конструкция привода	1	58,0	

ТТ 407-3-354.04 ЛС			
И.контр Шетес	И.проект Шетес	6.12	Эксплуатационный проект трансформаторной подстанции №02 по укрупненному плану трансформаторной подстанции №3 п.ВЛ
Г.И.П. Савельев	И.проект Шетес	6.12	
Г.И.П. Шетес	И.проект Шетес	6.12	
И.контр Шетес	И.проект Шетес	6.12	
И.контр Шетес	И.проект Шетес	6.12	
Привязочный:			РП 78
И.контр Шетес			Листов
И.контр Шетес			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
И.контр Шетес			Ульяновское отделение
И.контр Шетес			Киевский филиал, 1983г.

Копирован: Случко

Формат 22г 3865/6

110667М - 16 - 80 /  
 407-3-354.04  
 Проект  
 Милославский

Титульный проект 407-3-354.84 Архивный № 11060101-г.б.-81.

Бедность комплектов конструкций АС

Марка	Обозначение	Наименование	Количество по сериям			Объем г.д.м <sup>3</sup>	Примечание
			4К	4В	4ВК		
	Сварный бетон и железобетон	Комплект 1					
		Фундаменты					
Ф3	ЛТЗП № 71159-С, КЖ-5	ФЖ 1м	12	12	12	0,72	
Ф2	ЛТЗП № 71158-С, КЖ-5	ФЖ 16м-1	12	12	12	1,95	
Ф1	ЛТЗП № 71158-С, КЖ-5	ФЖ 17м-1	22	22	22	3,22	
		Блоки фундаментные					
БФ1	Серия 1.415-1. Вып.1	ФББ-1	12	12	12	0,62	
БФ2	Серия 1.415-1. Вып.1	ФББ-2	13	17	13	0,52	
		Плиты					
ЛФ1	ЛТЗП № 71147-С.1.1, 13:20	ЛФЖ 3030-1	4	4	4	1,50	
ЛФ2	ЛТЗП № 71147-С.1.1, 13:20	ЛФЖ 6030-1	4	4	4	3,10	
	Серия 3.407-102	НСП-1	12	12	12	0,88	
	Серия 3.407-102	УБК-9а	42	48	48	0,40	
		Прогоны					
БФ3	Серия 1.225-2 Вып.5	ЛЧ0-36П	14	6	10	0,17	
		Фундаментные блоки					
ФБ4	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.36-Т	248	200	248	0,406	
ФБ5	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.36-Т	360	330	360	0,116	
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.6.6-Т	124	124	124	0,815	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.6-Т	20	20	20	0,400	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.6.6-Т	30	30	30	0,300	
		Комплект 2					
		Колонны					
К9	Серия К3-01-55 и КИ-4	К1а	6	6	6	0,81	
К9	Серия К3-01-55 и КИ-4	К1б	6	6	6	0,81	
К7	Серия К3-01-55 и КИ-4	К15а	4	4	4	2,81	
К1	Серия 1.420-12 Вып.3 и КИ-2	К27а-3-1а	2	2	2	2,31	
К2	Серия 1.420-12 Вып.3 и КИ-2	К27а-3-3а	4	4	4	2,31	
К3	Серия 1.420-12 Вып.3 и КИ-2	К27а-3-3б	6	6	6	2,31	
К6	Серия 1.420-12 Вып.3 и КИ-2	К40а-1-1а	2	2	2	3,17	
К5	Серия 1.420-12 Вып.3 и КИ-2	К40а-1-1б	10	10	10	3,17	
К4	Серия 1.420-12 Вып.3 и КИ-2	К40а-1-5а	6	6	6	3,17	
		Ригели					
Р1	Серия ИИ 23-1/70	ИБ1-5	8	8	8	1,60	
Р2	Серия ИИ 23-1/70	ИБ2-4	8	8	8	1,70	
Р3	Серия ИИ 23-2/70	ИБ5-7	4	4	4	2,70	
Р4	Серия ИИ 23-2/70	ИБ6-16	8	8	8	2,80	
Р5	Серия 1.420-12 Вып.6	Б39-1	4	4	4	1,40	
Р6	Серия 1.420-12 Вып.6	Б40-1	4	4	4	1,50	
Р7	Серия 1.420-12 Вып.7	Б43-1	4	4	4	2,40	
Р8	Серия 1.420-12 Вып.7	Б44-1	4	4	4	2,45	
		Комплект 3					
		Плиты, лок-ки					
Л1	Серия 1.141-1 Вып.58	ЛКВ-6П-12	4	4	4	1,53	
Л4	Серия 1.442-1-1 Вып.1,2	ЛП3-3А ПТ	218	210	218	0,20	
Л5	Серия 1.442-1-1 Вып.1,2	ЛП7-3А ПТ	84	84	84	0,60	

Продолжение таблицы

Марка	Обозначение	Наименование	Количество по сериям			Объем г.д.м <sup>3</sup>	Примечание
			4К	4В	4ВК		
Л3	Серия 3.407-102	ЛН-2-1	40	40	40	0,29	
Л7	Серия 3.006-2 Вып.Б	Л5-8	148	120	148	0,16	
Л8	Серия 3.006-2 Вып.В	Л59-8	86	-	86	0,84	
Л2	Серия 3.006-2 Вып.Б	Л89-11	180	140	168	0,09	
Л9	Серия 3.006-2 Вып.Б	Л119-8	10	10	10	0,11	
Л4	Серия 3.006-2 Вып.В	Л2-15-3	6	-	6	0,20	
Л2	Серия 3.006-2 Вып.В	Л12-12-3	18	18	18	0,46	
		Лестничные конструкции					
ЛП1	Серия ИИ-65	ЛП24-14а	8	8	8	0,31	
ЛМ1	Серия ИИ-65	ЛМ12-12а	8	8	8	0,64	
		Комплект 4					
		Стеновые панели, плиты					
ЛС4	Серия 1.423-14/80 Вып.1	ЛС600.12.20-Я1	10	10	10	1,41	
ЛС5	Серия 1.423-14/80 Вып.1	ЛС600.12.20-Я2	10	10	10	1,41	
ЛС6	Серия 1.423-14/80 Вып.1	ЛС295.12.20-Я2	36	36	36	0,70	
ЛС7	Серия 1.423-14/80 Вып.1	ЛС115.12.20-Я	48	48	48	0,27	
ЛС8	Серия 1.423-14/80 Вып.1	ЛС55.12.20-Я	16	16	16	0,13	
ЛС9	Серия 1.423-14/80 Вып.1	ЛС600.12.25-Я1	36	36	36	1,76	
ЛС10	Серия 1.423-14/80 Вып.1	ЛС600.12.25-Я2	48	48	48	1,76	
ЛС15	Серия 1.423-14/80 Вып.1	ЛС600.12.25-Я3	28	28	28	1,76	
ЛС11	Серия 1.423-14/80 Вып.1	ЛС295.12.25-Я1	20	20	20	0,87	
ЛС12	Серия 1.423-14/80 Вып.1	ЛС295.12.25-Я2	38	38	38	0,87	
Л.16	Серия 1.423-14/80 Вып.1	ЛС295.12.25-Я	10	10	10	0,87	
ЛС13	Серия 1.423-14/80 Вып.1	ЛС115.12.25-Я	44	44	44	0,34	
ЛС14	Серия 1.423-14/80 Вып.1	ЛС55.12.25-Я	52	52	52	0,16	
Л10	Серия 3.006-2 Вып.В	Л1459-В	4	-	4	0,16	
Л6	Серия 3.006-2 Вып.В	Л15-8	5	5	5	0,66	
	ГОСТ 6786-80	ЛП115.4-Г	124	124	124	0,05	
		Перекрышки					
ЛР1	Серия 1.138-10/82 Вып.1	ЛРР1-12.12.14	90	42	30	0,02	
ЛР2	Серия 1.138-10/82 Вып.1	ЛРР8-15.12.224	40	40	40	0,04	
Б419	Серия 1.138-10/82 Вып.1	ЛРР8-20.12.224	50	34	42	0,05	
Б430	Серия 1.138-10/82 Вып.1	ЛРР38-29.25.224	4	4	4	0,16	

ТП 407-3-354.84 АС					
Закрытая трансформаторная подстанция по проектным схемам с трансформаторами					
И.контр	И.проект	И.изв.	И.исп.	И.пр.	И.пр.
Г.И.П.	С.В.Р.	С.В.Р.	С.В.Р.	С.В.Р.	С.В.Р.
Л.И.С.	Л.И.С.	Л.И.С.	Л.И.С.	Л.И.С.	Л.И.С.
Н.С.С.	Н.С.С.	Н.С.С.	Н.С.С.	Н.С.С.	Н.С.С.
Р.К.С.	Р.К.С.	Р.К.С.	Р.К.С.	Р.К.С.	Р.К.С.
П.Р.С.	П.Р.С.	П.Р.С.	П.Р.С.	П.Р.С.	П.Р.С.
И.инж.	И.инж.	И.инж.	И.инж.	И.инж.	И.инж.
И.инж.	И.инж.	И.инж.	И.инж.	И.инж.	И.инж.

Примечание

Копирован Губник  
Формат 221  
20.05.15

(1066 ТМ - Т 6 - 82)  
 Архив № 1  
 407-3-354.84  
 Милобай проект

Ведомость комплектов металлоконструкций							
Марка, позич.	Обозначение	Наименование	Количество по схеме по			Масса ед, кг	Примеч.
			4х	4б	4вк		
<b>Металлоконструкции</b>							
<b>Комплект 5</b>							
АБ-1	КМА л.8	Анкерный штырь	48	48	48	4,2	л.33
АУ-1	КМА л.6	Анкерное устройство	2	2	2	60,0	л.33
АБФ-1	КМА л.4	Болт	14	14	14	9,0	л.26
С-1	Серия 2.435-6 Вып.1	Стойка дверной коробки	23	15	19	34,8	2,435-6 л.1
С-2	Серия 2.435-6 Вып.1	Стойка дверной коробки	23	15	19	34,8	2,435-6 л.1
С-6	КМА л.24	Стяжная шпилька	8	8	8	6,0	л.33
Р1	Серия 2.435-6 Вып.1	Элемент дверной коробки	5	5	5	12,3	2,435-6 л.1
Р3	Серия 2.435-6 Вып.1	Элемент дверной коробки	18	10	14	19,5	2,435-6 л.1
А	Серия 2.435-6 Вып.1	Анкер дверной коробки	158	90	114	1,5	2,435-6 л.1
К-1	КМА л.24	Прокладочная лопка	152	152	152	4,0	л.33
К-2	КМ л.24	Подкладочка	78	76	76	4,2	л.33
А-6	КМА л.24	Анкерный болт	152	152	152	1,0	л.33
ЖР-1	КМА л.24	Жалюзиная решетка	12	12	12	108,0	л.33
ЖР-2	КМА л.24	Жалюзиная решетка	6	6	6	63,5	л.33
ЖР-3	КМА л.24	Жалюзиная решетка с сеткой	12	12	12	60,0	л.68
МУ-3	КМА л.12	Элемент коробки	2	2	2	28,0	л.72
МУ-4	КМА л.12	Элемент коробки	2	2	2	28,0	л.72
МУ-5	КМА л.12	Элемент коробки	2	2	2	28,0	л.72
МУ-6	КМА л.12	Элемент коробки	2	2	2	24,0	л.72
	ГОСТ 7174-75	Реле Р-50 Е-2500	4	4	4	490,0	л.33
БМ-2	КМА л.1	Опорная конструкция	1	1	1	190,0	л.38
<b>Комплект 6</b>							
ЗА-1	КМА л.5	Закладная деталь	25	25	25	18,0	л.42
ЗА-2	КМА л.5	Закладная деталь	39	39	39	3,2	л.42,43
ЗА-3	КМА л.6	Закладная деталь	105	105	105	10,0	л.49
ЗА-4	КМА л.5	Закладная деталь	20	20	20	8,8	л.43,44,62
ЗА-5	КМА л.5	Закладная деталь	105	90	115	2,5	л.50,49
ЗА-6	КМА л.8	Закладная деталь	8	-	4	30,4	л.49
ЗА-7	КМА л.3	Закладная деталь	48	48	48	3,0	л.50
СФ-2	Серия 2.430-17 Вып.2	Фанберк-стойка	4	4	4	205,7	л.39,44
СФ-3	Серия 2.430-17 Вып.2	Фанберк-стойка	4	4	4	264,0	л.39
СФ-2 <sup>а</sup>	КМА л.23	Фанберк накладной	3	3	3	82,0	л.44
СФ-2 <sup>б</sup>	КМА л.23	Фанберк накладной	3	3	3	82,0	л.44
СФ-3 <sup>а</sup>	КМА л.23	Фанберк накладной	3	3	3	103,0	л.44
СФ-3 <sup>б</sup>	КМА л.23	Фанберк накладной	3	3	3	103,0	л.44
СП2-1	Серия 1.420-13 Вып.5	Вертикальная связь	2	2	2	207,0	л.39
СП2-2	Серия 1.420-13 Вып.5	Вертикальная связь	4	4	4	123,0	л.39
СП3-1	Серия 1.420-13 Вып.5	Вертикальная связь	2	2	2	221,0	л.39
СП3-2	Серия 1.420-13 Вып.5	Вертикальная связь	4	4	4	140,0	л.39
РК-2	Серия 2.430-17 Вып.2	Опорный столб	84	84	84	7,5	л.51,52
РК-3	Серия 2.430-17 Вып.2	Опорный столб	32	32	32	10,0	л.43
ТК-2	Серия 2.430-17 Вып.2	Опорный столб	30	30	30	17,5	л.51

продолжение таблицы

Марка, позич.	Обозначение	Наименование	Количество по схеме по			Масса ед, кг	Примеч.
			4х	4б	4вк		
ТК-3	Серия 2.430-17 Вып.2	Опорный столб	12	12	12	12,2	л.43
ТК-4	КМА л.5	Опорный столб	226	236	226	11,5	л.42
ФК-1	Серия 2.430-17 Вып.2	Опорный столб	4	4	4	24,2	л.51
БМ-1	КМА л.22	Перемычка	4	4	4	35,0	л.16
Т-1	Серия 2.430-17 Вып.2	Монтажная деталь	520	520	520	0,4	л.43,44
Т-2	Серия 2.430-17 Вып.2	Монтажная деталь	500	500	500	0,3	л.43,44
Т-4	Серия 2.430-17 Вып.2	Монтажная деталь	20	20	20	0,6	л.51
Т-14	Серия 2.430-17 Вып.2	Монтажная деталь	12	12	12	6,8	л.39,40
Т-13	Серия 2.430-17 Вып.2	Монтажная деталь	2	2	2	2,6	л.39
Т-19	Серия 2.430-17 Вып.2	Монтажная деталь	12	12	12	8,1	л.39,40
Т-23	Серия 2.430-17 Вып.2	Монтажная деталь	20	20	20	5,2	л.39
ММ-1	Серия УИ 29-2/70	Соединительный ал-т	110	110	110	1,0	л.40
ММ-4	Серия УИ 29-2/70	Соединительный ал-т	76	76	76	4,0	л.40
ММ-6	Серия УИ 29-2/70	Соединительный ал-т	60	60	60	7,4	л.39
ММ-17	Серия УИ 29-2/70	Соединительный ал-т	30	30	30	0,8	л.46,48
ММ-19	Серия УИ 29-2/70	Опорный столб	72	72	72	4,0	л.46,48
МУ-1	КМА л.19	Плита изоляторов	2	2	2	593,2	л.51
МУ-2	КМА л.19	Плита изоляторов	2	2	2	435,9	л.42
МУ-3	КМА л.9	Монтажная деталь	-	6	6	17,0	л.48
М-5	КМА л.4	Закладная деталь	26	26	26	0,5	л.46,48
М-6	КМА л.4	Закладная деталь	32	32	32	1,0	л.48
М-7	КМА л.4	Закладная деталь	22	22	22	2,0	л.46,48
М-8	КМА л.4	Монтажная деталь	8	8	8	14,0	л.48
М-9	КМА л.9	Металлоконструкции	40	-	2	98,0	л.50
М-10	КМА л.9	Закладная деталь	-	20	20	9,0	л.50
МО-1	КМА л.4	Закладная деталь	30м	30м	30м	10,0	л.49
ТР-1	КМА л.4	Тросостойка	-	2	2	30,0	л.54
НС-1	КМА л.23	Насадка фанберка	10	10	10	53,8	л.39
МП-1	КМА л.22	Опорная конструкция	20	20	20	17,0	л.52
МП-2	КМА л.22	Опорная конструкция	30	30	30	14,6	л.58
МП-3	КМА л.22	Направляющая	180м	180м	180м	10,4	л.58
МП-5	КМА л.22	Опорная конструкция	120м	120м	120м	7,5	л.58
МП-6	КМА л.22	Опорная конструкция	14	14	14	12,5	л.58
МП-7	КМА л.22	Опорная конструкция	8	8	8	55,0	л.58
МП-4	КМА л.22	Закладная деталь	30	30	30	1,6	л.36,58

1.2

1.3

13	-	1-85	22.07	ЗДБ
12	-	1-85	22.07	ЗДБ
11	-	1-85	22.07	ЗДБ

77 407-3-354.84 АС			
Исполнитель	М.И.С.	7.12	Законная трансформаторная подстанция по проекту на напряжение 10 кВ с двумя трансформаторными баками 63 кВА
Г.И.П.	С.В.С.	7.12	
Г.Л.С.	Ш.С.	7.12	
Н.С.С.	М.С.	7.12	
В.С.	Л.С.	7.12	
В.С.	Л.С.	7.12	Ведомость комплектов металлоконструкций (продолжение)
В.С.	Л.С.	7.12	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
В.С.	Л.С.	7.12	Киевский филиал

Копировать: Случайно

Формат 221



407-3-354.84  
Исполнение  
Листовая таблица

продолжение таблицы

Марка, позн.	Обозначение	Наименование	Количество по схеме ЛО			Масса ед.кг	Примеч.
			4к	4в	4бк		
Комплект 7. Продолжение.							
КМ-1	КМД л.25	Рама казирько	2	2	2	393,0 л.55	
КМ-2	КМД л.25	Стойка казирько	4	4	4	65,0 л.55	
ВЛ-1	КМД л.8	Обратные проемы	1	1	1	55,0 л.71	
КВ-1	КМД л.9	Опорная конструкция	2	2	2	32 л.68	
КВ-2	КМД л.9	Опорная конструкция	33м	36м	33м	6 л.68	
КВ-3	КМД л.9	Опорная конструкция	36м	36м	36м	10,6 л.62,08	
КВ-4	КМД л.9	Опорная конструкция	2	2	2	42,0 л.68	
КВ-5	КМД л.9	Подкос	14м	14м	14м	5 л.68	
МКМ-6	КМД л.4	Полуконьют	48	-	14	1,0 л.11	
МКМ-1	КМД л.21	Стойка	8	-	4	80 л.78	
МКМ-2	КМД л.21	Опорная конструкция	8	-	4	103 л.78	
МКМ-3	КМД л.21	Опорная конструкция	8	-	4	84 л.78	
МКМ-4	КМД л.21	Опорная конструкция	4	-	2	12 л.75	
МКМ-5	КМД л.1	Стойка бочков подпитки	8	-	4	130 л.11	
ВРК-1	КМД л.25	Варанка	2	2	2	39 л.55	
ВРК-2	КМД л.25	Варанка	2	2	2	39 л.55	
СЗ-2	КМД л.8	Опорный уголок	12	12	12	0,6 л.63	
М-4	КМД л.23	Металлоконструкция	4	-	2	28,0 л.11	
18кк	Серия 1431-10 в.3	Стойка угловая	18	18	18	10,0 л.63	
18кк-л	Серия 1431-10 в.3	Стойка левая	18	18	18	10,0 л.63	
18кк-п	Серия 1431-10 в.3	Стойка правая	18	18	18	10,0 л.63	
18кк-щ	Серия 1431-10 в.3	Щит	14	14	14	30,0 л.63	
18кк-ст	Серия 1431-10 в.3	Стойка левая	12	12	12	65,0 л.63	
18кк-сп	Серия 1431-10 в.3	Стойка правая	12	12	12	25,0 л.63	
СЗ-3*	КМД л.8	Ограничивающая сетка	12	8	-	75,0 л.75	

окончание таблицы

Марка, позн.	Обозначение	Наименование	Количество для трансформаторов м.д.л.						Масса ед.кг	Примеч.
			1в	25	32	40	63	63м		
Комплект 7. Продолжение.										
ШМ-2	КМД л.25	Опорная конструкция	4	6	6	6	6	6	29,0 л.59,60	
ШМ-3	КМД л.25	Опорная конструкция	-	1	3	3	2	1	23,4 л.59,60	
ШМ-4	КМД л.25	Опорная конструкция	-	9	10	8	6	6	10,0 л.59,60	
ШМ-5	КМД л.25	Опорная конструкция	3	8	5	7	5	5	9,3 л.59,60	
ШМ-6	КМД л.25	Опорная конструкция	1	4	5	4	2	1	13,5 л.59,60	
ШМ-7	КМД л.25	Опорная конструкция	-	4	3	2	3	4	16,3 л.59,60	
ШМ-8	КМД л.25	Опорная конструкция	1	2	1	1	-	-	5,8 л.59,60	
ШМ-9	КМД л.25	Опорная конструкция	-	2	-	-	1	-	12,0 л.59	
ШМ-10	КМД л.25	Опорная конструкция	3	-	-	-	-	4	17,7 л.59	
ШМ-11	КМД л.25	Опорная конструкция	6	-	-	-	4	-	7,0 л.59	
ШМ-12	КМД л.25	Опорная конструкция	-	-	-	-	2	1	14,0 л.61	
ШМ-13	КМД л.25	Опорная конструкция	-	-	-	-	1	-	19,0 л.61	
ШМ-14	КМД л.25	Опорная конструкция	-	-	-	-	2	1	8,0 л.61	

\* Заполнителем щитов и створок отражается при изготовлении приняты сетки 2Р20х3,6 ГОСТ 3306-70.

1.1

1.2

1	2	-	1-85	2207	3076
1	1	-	1-85	2207	3076

77 407-3-354.84 ЛС

Выполнен трансформаторная ПС 10кВ по проекцион-  
ным сметам с трансформаторами 30/30кВА

И.в.д.т. Шетес 10/10 7.12  
 Г.в.п. Свободный 10/10 7.12  
 Г.в.п. Шетес 10/10 7.12  
 И.в.д.т. Шетес 10/10 7.12  
 Р.в.в. Лепицкий 10/10 7.12  
 Л.в.в. Виталий 10/10 7.12  
 И.в.д.т. Шетес 10/10 7.12

Ведомость комплектов металлоконструкций (окончание)

ИНВ.№

СНЕРГОСЕТЫ-ЭЛЕКТ  
 Энергетическое предприятие  
 Киевский СМП, 1983

Копировать: Случка

Формат 28-886/14







Ведомость объемов строительных работ части ЛС

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
<b>I. Земляные работы</b>				
1	Срезка растительного слоя бульдозером с перемещением на 50 м.	1000 м <sup>2</sup>	0,17	
2	Планировка площадки механизированным способом в грунте II группы.	1000 м <sup>2</sup>	3,69	
3	Разработка грунта II группы экскаватором обратная лопата емкостью ковша 0,5 м <sup>3</sup> в отвал	1000 м <sup>3</sup>	2,15	
4	То же, с погрузкой на самосвалы	1000 м <sup>3</sup>	0,25	
5	Транспортировка грунта автосамосвалами на расстояние 1 км.	т	438	
6	Ремонт и содержание дорог	1000 м <sup>3</sup>	0,41	
7	Перемещение грунта бульдозером до 50 м мощностью 100 л.с. в отвал	1000 м <sup>3</sup>	2,21	
8	Доработка грунта II группы вручную в том числе от разработки.	100 м <sup>3</sup>	1,50	
9	Обратная засыпка котлована бульдозером 100 л.с. с перемещением грунта на 50 м.	1000 м <sup>3</sup>	2,00	
10	То же, вручную	100 м <sup>3</sup>	2,10	
11	Уплотнение грунта пневмотрамбовками.	100 м <sup>2</sup>	22,10	
12	Перемещение грунта бульдозером 100 л.с. на 50 м для обратной засыпки вручную	1000 м <sup>3</sup>	2,21	
<b>II. Фундаменты</b>				
1	Бетонная подготовка из бетона М100	м <sup>3</sup>	4,6	
2	Монтаж сборных железобетонных фундаментов ФЖТМ-1 массой 1,8 т	м <sup>3</sup> /шт.	11,0/22	
3	Монтаж сборных железобетонных фундаментов ФЖТМ-1 массой 4,9 т	м <sup>3</sup> /шт.	23,4/12	
4	Монтаж сборных железобетонных фундаментов ФЖТМ массой 1,8 т	м <sup>3</sup> /шт.	8,7/12	
5	Монтаж фундаментных балок ФББ-1 массой 1,6 т.	м <sup>3</sup> /шт.	8,7/4	
6	Монтаж фундаментных балок ФББ-2 массой 1,3 т.	м <sup>3</sup> /шт.	8,9/4	
7	Монтаж проганов П40-361 массой 0,45 т	м <sup>3</sup> /шт.	0,7/4	
8	Монтаж перемычек ППВ-20.12.224 массой 0,13 т.	м <sup>3</sup> /шт.	0,2/4	
9	Монтаж фундаментов из сборных блоков ФБСР4.6.6-т массой 1,96 т.	м <sup>3</sup> /шт.	6,6/8	

Продолжение таблицы

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
10	Монтаж фундаментов из сборных блоков ФБС 12.6.6-т массой 4,90 т	м <sup>3</sup> /шт.	4,8/12	
11	Монтаж фундаментов из сборных блоков ФБС 9.6.6-т массой 0,7 т	м <sup>3</sup> /шт.	11,4/38	
12	Монтаж фундаментов из сборных блоков ФБС 24.3.6-т массой 0,97 т	м <sup>3</sup> /шт.	10,4/38	
13	Монтаж фундаментов из сборных блоков ФБС 9.3.6-т массой 0,35 т	м <sup>3</sup> /шт.	20,1/34	
14	Монолитные участки и набетонки из бетона М100	м <sup>3</sup>	12,7	
15	Устройство монолитных фундаментов под факверки из бетона М100.	м <sup>3</sup>	8,4	
16	Анкерные болты из стали А-І	кг	180,0	
17	Горизонтальная гидроизоляция из 2 <sup>х</sup> слоев теля	100 м <sup>2</sup>	0,82	
18	Подсыпка шлаком под фундаментные балки.	100 м <sup>3</sup>	0,28	
<b>III. Каркас</b>				
1	Монтаж колонн К27а-3-1а массой 5,8 т	м <sup>3</sup> /шт.	4,62/2	
2	Монтаж колонн К27а-3-3а массой 5,8 т	м <sup>3</sup> /шт.	9,3/4	
3	Монтаж колонн К27а-3-3Б массой 5,8 т	м <sup>3</sup> /шт.	13,9/6	
4	Монтаж колонн К40а-1-1а массой 8,0 т	м <sup>3</sup> /шт.	6,4/2	
5	Монтаж колонн К40а-1-1Б массой 8,0 т	м <sup>3</sup> /шт.	34,7/10	
6	Монтаж колонн К1а массой 2,3 т	м <sup>3</sup> /шт.	5,5/6	
7	Монтаж колонн К40а-1-5а массой 8,0 т	м <sup>3</sup> /шт.	18,1/6	
8	Монтаж колонн К15а массой 7,02 т	м <sup>3</sup> /шт.	11,3/4	
9	Монтаж колонн К1б массой 2,3 т	м <sup>3</sup> /шт.	5,5/6	
10	Забелка колонн бетоном М300	м <sup>3</sup>	10,4	
11	Монтаж ригелей УБ1-5 массой 4,0 т на высоте 4,8 м.	м <sup>3</sup> /шт.	12,8/8	
12	Монтаж ригелей УБ2-4 массой 4,2 т на высоте 10,8 м	м <sup>3</sup> /шт.	13,6/8	
13	Монтаж ригелей УБ5-7 массой 6,7 т на высоте 4,8 м.	м <sup>3</sup> /шт.	10,4/4	

Продолжение таблицы

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
14	Монтаж ригелей УБ6-16 массой 6,9 т на высоте 10,8 м.	м <sup>3</sup> /шт.	22,1/8	
15	Монтаж торцевых ригелей Б39-1 массой 3,5 т на высоте 4,8 м	м <sup>3</sup> /шт.	5,6/4	
16	Монтаж торцевых ригелей Б40-1 массой 3,7 т на высоте 10,8 м	м <sup>3</sup> /шт.	6,0/4	
17	Монтаж торцевых ригелей Б43-1 массой 5,95 т на высоте 4,8 м	м <sup>3</sup> /шт.	9,6/4	
18	Монтаж торцевых ригелей Б44-1 на высоте 10,8 м, массой 6,1 т	м <sup>3</sup> /шт.	9,8/4	
19	Забелка ригелей бетоном М400	м <sup>3</sup>	10,2	
20	Монтажные закладные детали жестких узлов из стали А-III	кг	986,0	
21	Монтажные накладные детали шарнирных узлов из стали С38/Е3	кг	460,0	
22	Монтаж металлических связей жесткости	кг	2520,0	
23	Монтаж анкерных болтов факверковых колонн	кг	90,0	
24	Монтаж факверковых металлических стоек	кг	980,0	
<b>IV. Стены и перегородки</b>				
1	Монтаж рядовых стеновых панелей ПС 600.12.20-Я1 массой 1,4 т	шт/м <sup>2</sup>	10/14,1	
2	Монтаж перемычечных стеновых панелей ПС 600.12.20-Я2 массой 1,4 т	шт/м <sup>2</sup>	10/14,1	
3	Монтаж стеновых панелей ПС 215.12.20-Я1 массой 0,7 т	шт/м <sup>2</sup>	36/25,2	
4	Монтаж стеновых панелей ПС 115.12.20-Я1 массой 0,5 т	шт/м <sup>2</sup>	48/16,4	

11066 ГМ - Г 6 - 89 / Листов 11 / 407-3-354.84 / Милый проект / 11066 ГМ - Г 6 - 89

Проб.зон			
Инв.№			

ТП 407-3-354.84 ЛС

Закрытая трансформаторная подстанция по проекту с трансформатором до 63 МВА

И.контр.	Шатес	1.12
Уч.пр.	Свободик	1.12
Д.проект.	Михалес	1.12
И.проект.	Иванов	1.12

Ведомость объемов строительных работ (начало)

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

Киевский филиал

Формат 220

11056 тн-76-89)  
Людям  
407-3-354.84  
Типовой проект

Продолжение таблицы

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
5	Монтаж стеновых панелей ПС55-12-20-9 массой 0,2т	шт/м <sup>2</sup>	10/2,6	
6	Монтаж стен из ребристых плит ПП3-ЗАИТ массой 0,2т	шт/м <sup>2</sup>	67/60,3	
7	Монтаж стен из ребристых плит ПП7-ЗАИТ массой 1,5т	шт/м <sup>2</sup>	13/7,8	
8	Монтаж металлических развербовых стежк	кг	3310,0	
9	Монтаж стеновых панелей ПС600-12-25-91 массой 1,7т	шт/м <sup>2</sup>	36/64,8	
10	Монтаж стеновых панелей ПС672-12-25-92 ч.вз массой 1,7т	шт/м <sup>2</sup>	86/184,8	
11	Монтаж стеновых панелей ПС625-12-25-91 ч.я. массой 0,8т	шт/м <sup>2</sup>	30/26,2	
12	Монтаж стеновых панелей ПС225-12-25-92 массой 0,8т	шт/м <sup>2</sup>	38/34,2	
13	Монтаж стеновых панелей ПС115-12-25-9 массой 0,4т	шт/м <sup>2</sup>	44/15,0	
14	Монтаж стеновых панелей ПС55-12-25-9 массой 0,2т	шт/м <sup>2</sup>	56/9,0	
15	Монтаж металлических плит проходных изоляторов	шт/кг	4/2600	
16	Металлические монтажные детали крепления стеновых панелей и закладные детали в стежках.	кг	8900,0	
17	Монтаж железобетонных металлических решеток	м <sup>2</sup> /кг	27,8/20	
18	Монтаж параллельных плит ПП15-4-т	шт/м <sup>2</sup>	84/3,4	
19	Кладка наружных и внутренних стен толщиной 250,280мм из красного кирпича М75 на цементном растворе М20 в подрезку при высоте до 4,0м под расшивку швов	м <sup>3</sup>	95,7	
20	Кладка внутренних стен из красного кирпича толщиной 250мм при высоте более 4,0м под расшивку швов	м <sup>3</sup>	38,3	
21	Расшивка швов кирпичной кладки с обеих сторон.	100 м <sup>2</sup>	10,52	
22	Забелка отдельных мест красной кирпичом толщиной 250мм на цементном растворе при высоте более 5,0м.	м <sup>3</sup>	2,8	
23	Кладка перегородок толщиной 120мм из кирпича М75 на цементном растворе М20 при высоте	100 м <sup>2</sup>	2,12	

Продолжение таблицы

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
24	Кладка перегородок толщиной 120мм из красного кирпича М75 на цементном растворе М20 при высоте более 5,0м	100 м <sup>2</sup>	0,48	
25	Армирование перегородок АІ	кг	116,0	
26	Чеканка и расшивка швов стеновых панелей	100 м	33,20	
27	Уплотнение стыков прокладками в ряд насухо.	100 м	33,20	
28	Перестановка молек	100 м	33,20	
29	Самцеащита герметизации стыков снаружи панелей	100 м	33,20	
30	Герметизация настилкой стыков кардочек окон со стенами	м.п шва	112	
31	Облицовка стеновых панелей глянцеванной плиткой "Цире" (2x2см) в заводских углублениях	100 м <sup>2</sup>	12,48	
32	Монтаж перемычек ПП1-12-12-14 массой 0,05т	шт/м <sup>2</sup>	30/0,60	
33	Монтаж перемычек ПП33-12-12-224 массой 0,08т	шт/м <sup>2</sup>	27/0,60	
34	Монтаж перемычек ПП8-20-12-224 массой 0,13т	шт/м <sup>2</sup>	22/1,1	
<b>IV. Перекрытия и покрытия</b>				
1	Монтаж ребристых плит перекрытия до отв. 10,8м ПП3-ЗАИТ массой 2,2т (4,5x5,55м).	шт/м <sup>2</sup>	138/124,2	
2	Монтаж ребристых плит перекрытия до отв. 10,8м ПП7-ЗАИТ массой 1,5т (2,75x5,55м).	шт/м <sup>2</sup>	67/49,2	
3	Монтаж многослойных плит до отв. 13,2м ПН-2-1 массой 1,2т (4,2x3,3м).	шт/м <sup>2</sup>	28/23,6	
4	Монтаж плоских плит перекрытия П15-8 массой 1,65т	шт/м <sup>2</sup>	5/3,5	
5	Подбивка кирпичей отверстий в ребристых плитах перекрытия и покрытия ф.300мм.	шт/м <sup>2</sup>	45/0,5	
6	Подбивка квадратных отверстий в ребристых плитах площадью до 1,5м <sup>2</sup>	шт/м <sup>2</sup>	10/15,0	

Продолжение таблицы

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
7	Монтажные металлические детали крепления плит перекрытия массой до 10кг с окраской	кг	2480,0	
8	Монтаж металлических закладных деталей в ямках перекрытия.	кг	420,0	
9	Монтаж плит покрытия ПП9-8 массой 0,27т (1,48x0,75).	шт/м <sup>2</sup>	10/4,2	
<b>V. Кровля</b>				
1	Оклеивание пароизоляции покрытия из одного слоя рубероида на битумной мастике.	100 м <sup>2</sup>	9,40	
2	Утепление покрытия пенобетонными плитами толщиной 100±50мм.	100 м <sup>2</sup>	9,40	
3	Пенобетонные плиты	м <sup>3</sup>	278,0	
4	Устройство цементной стяжки толщиной 20мм по утеплителю	100 м <sup>2</sup>	9,40	
5	Брызгозащитная сетка с ячееканием из арматуры в цементной стяжке	м <sup>2</sup> /т	990/0,15	
6	Устройство кровли из 4-х слоев рубероида на битумной мастике с засыпкой слоя гравия.	м <sup>2</sup>	980,0	
7	Укладка деревянных реек по периметру кровли.	шт/м <sup>2</sup>	140/0,6	
8	Покрытие стен и кровли оцинкованным железом.	100 м <sup>2</sup>	1,86	
9	Монтаж металлоконструкций фартуков на колоннах с окраской.	шт/кг	24/400,0	
10	Устройство металлических колпаков над шахтами.	шт.	12	

Шифр работ, материалы и другие сведения

Привезан

Шифр №	
--------	--

77 407-3-354.84 АС

Закрытая трансформаторная ПС 10кВ по проекту 11056 тн-76-89 с трансформаторами до 63 мВА

И.контр.	Шульц	10.11	1,12
С.ИП	Свердлов	30.11	1,12
П.спец.	Шатес	30.11	1,12
Мех.СС	Иванов	30.11	30,11
Вис.ср.	Лавинский	30.11	30,11
Проблема	Видаль	30.11	30,11
Исполнитель	Видаль	30.11	30,11

Ведомость объемов строительных работ (продолжение)

Стр.	Лист	Листов
РП	87	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Учредительское отделение  
Киевский Отд. 1993г.

Продолжение таблицы

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
<b>VII. Полы</b>				
1	Работа экскаватора в карьерах	1000 м <sup>3</sup>	0,47	
2	Подвозка песка для подсыпки под полы	т	850,0	
3	Подсыпка под полы в кладовых с перемещением песка до 30м.	1000 м <sup>3</sup>	0,20	
4	Подсыпка песком под полы вручную	м <sup>3</sup>	270,0	
5	Устройство подготовки из бетона на 1:100 толщиной 120мм	м <sup>3</sup>	56,4	
6	Монтаж плит пола ПС-8 массой 0,41т.	шт/м <sup>3</sup>	135/24,6	
7	Монтаж деревянных плит пола ПБ9-11 массой 0,21т	шт/м <sup>3</sup>	80/17,2	
8	Устройство утепленной подкотельной из пенобетона под полы ППБ из глинозёмной 210мм	м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	96/0,27	
9	Устройство теплоизоляции по плитам из слоя рубероида	м <sup>2</sup>	240,0	
10	Устройство цементного пола толщиной 30мм с железнением	м <sup>2</sup>	867,0	
11	Устройство цементного пола толщиной 50мм с железнением	м <sup>2</sup>	454,0	
12	Устройство пола из линолеума на тканевой основе	м <sup>2</sup>	182,0	
13	Устройство деревянных плинтусов	м <sup>2</sup>	1,82	
14	Окраска плинтусов масляной краской за 2 раза	м <sup>2</sup>	18,2	
15	Устройство пола из керамической плитки на цементном растворе	м <sup>2</sup>	5,0	
16	Устройство цементной стяжки толщиной 50мм под полы	м <sup>2</sup>	256,0	
16	Устройство мозаичного пола толщиной 30мм	м <sup>2</sup>	95,0	
17	Железнение бетона в полах	кг	940,0	
18	Железнение цементного покрытия пола	м <sup>2</sup>	1320,0	
<b>VIII. Оконные проемы</b>				
1	Заполнение проемов стеклоблоками 200x200x80	м <sup>2</sup>	108,0	
2	Заполнение проемов оконными блоками со сваренными переплетами АСГ-9г	шт/м <sup>2</sup>	8/14,4	
3	Оконные приборы двухстворчатых оконных блоков со сваренными переплетами	компл.	8	

Продолжение таблицы

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
4	Кирпичная кладка простенков на цементном растворе на высоте до 40м	м <sup>3</sup>	1,9	
5	Монтаж паралетных плит жемолох ПП15-4-т массой 0,12т	шт/м <sup>3</sup>	20/1,0	
6	Заполнение проемов сетчатками раствором массой 0,04т.	шт/кг	8/120,0	
7	Мелкие детали крепления сеток и окон массой до 10кг	кг	200	
8	Заполнение проемов оконными блоками со сваренными переплетами АС18-9г	шт/м <sup>2</sup>	3/4,5	
9	Приборы к одностворчатым окнам со сваренными переплетами	компл.	3	
10	Заполнение оконных блоков асбестом до 10мм толщиной	м <sup>2</sup>	4,5	
11	Двойное остекление оконных блоков 4мм армированным стеклом со сваренными переплетами	м <sup>2</sup>	14,4	
12	Заполнение проемов жемолохами сварными решетками	шт/кг	12/420,0	
<b>IX. Дверные проемы</b>				
<u>а) противопожарные двери</u>				
1	Установка дверей со стальными коробками	м <sup>2</sup>	45,0	
2	Заделка дверных полотен асбестовым картоном 4мм	м <sup>2</sup>	90,0	
3	Заделка дверей паклей	м <sup>2</sup>	45,0	
4	Обивка деревянных полотен дверей облицованным крошечным железом по асбесту с 2-х сторон	м <sup>2</sup>	45,0	
5	Приборы дверных двухстворчатых дверей	компл.	10	
6	Приборы одностворчатых дверей	компл.	5	
7	Анкеры для металлических коробок	кг	225,0	
<u>б) шумопоглощающие двери</u>				
8	Установка дверей с теплоизоляционным наполнителем в стеньгах	м <sup>2</sup>	7,2	
9	Утепление дверей плитными жесткими теплоизоляторами МЗ50 на битумной мастике	м <sup>3</sup>	0,8	

Продолжение таблицы

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
9	Приборы дверные	кг	0,60	
<u>в) деревянные двери</u>				
10	Установка наружных щитовых дверных блоков площадью 3,6м <sup>2</sup> в стеньгах 380мм	шт/м <sup>2</sup>	2/7,2	
11	Установка внутренних двухстворчатых дверных блоков площадью 3,0м <sup>2</sup> в стеньгах 250мм	шт/м <sup>2</sup>	10/30,0	
12	Установка одностворчатых дверных блоков площадью 1,7м <sup>2</sup> в перегородках 120мм	шт/м <sup>2</sup>	5/17,5	
13	Дверные приборы к двухстворчатым дверям	компл.	12	
14	Дверные приборы к одностворчатым дверям входных в помещения	компл.	5	
<b>X. Лестницы</b>				
1	Кирпичная кладка стен лестничной клетки толщиной 250мм из кирпича М-75 на растворе М-50 под расшивку швов с обеих сторон, высота до 40м	м <sup>3</sup>	40,0	
2	Расшивка швов с обеих сторон	м <sup>2</sup>	125,0	
3	Расшивка швов с одной стороны	м <sup>2</sup>	40,0	
4	Сборные железобетонные лестничные марши ПМ12-12 <sup>а</sup> размером 1,2x2,1 масса 1,6т.	шт/м <sup>2</sup>	1/1,6	
5	Сборные железобетонные площадки ПП24-14 <sup>а</sup> размер 1250x2400, масса 0,78т	шт/м <sup>2</sup>	8/12,5	
6	Металлоконструкции ограждение лестниц и площадок	м/кг	51/0,60	
7	Лестница - стремянка	шт/кг	1/140	
8	Ограждение - стремянки	кг	32,0	

11066.11-1.6-90 / 407-3-354.84 / 407-3-354.84 / 407-3-354.84

ТП 407-3-354.84 АС

Закрытое предприятие с ограниченной ответственностью ПС АО «В» по управлению сетью с трансформаторными до 63кВ

И.контр. Шатес 10/11 1.12  
 ГУП Свердловск Энергострой  
 П.с. Шатес 11/11 1.12  
 Нов.С. Шатес 11/11 1.12  
 А.с.р. Шатес 11/11 1.12  
 Пред. Шатес 11/11 1.12  
 В.контр. Шатес 11/11 1.12

Ведомость объемов строительно-монтажных работ (продолжение)

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
 Устроительное отделение  
 Москва 017, 1983г.

Копировал: 900001 22г 886716

Листовой проект 407-3-354.84 Архив № 11066ТМ-гб-91)

Продолжение таблицы

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
9	Монтаж перемычек 1738.12.12.32м массой 0,1т	шт/т	16/0,1	
10	Пожарная лестница	шт/кг	12/200	
11	Перемычка металлическая	шт/кг	4/1000	
12	Угловая деревянная крышка лаза 0,8*0,8м.	шт	1	
<b>II. Отделочные работы</b>				
1	Улучшенная штукатурка кирпичных стен и перегородок при высоте до 4 м	м <sup>2</sup>	169,0	
2	Улучшенная штукатурка кирпичных стен и перегородок при высоте более 4 м	м <sup>2</sup>	85,0	
3	Декоративная марморовая штукатурка панельных и кирпичных стен при высоте до 4 м (под шпатель и добавление стекла и колера)	м <sup>2</sup>	37,0	
4	Срезка петель ребристых печерной стен.	шт.	224	
5	Подготовка и затирка бетонных и ребристых поверхностей стен под окраску при высоте до 4 м	м <sup>2</sup>	3205,0	
6	Подготовка и затирка бетонных и ребристых поверхностей стен под окраску при высоте более 4 м	м <sup>2</sup>	1650,0	
7	Подготовка и затирка ребристых потолков под окраску при высоте более 4 м	м <sup>2</sup>	2540,0	
8	Улучшенная клеевая окраска стен при высоте помещений до 8 м	м <sup>2</sup>	1330,0	
9	Улучшенная клеевая окраска ребристых стен при высоте до 8 м	м <sup>2</sup>	369,0	
10	Улучшенная масляная окраска бетонных и оштукатуренных стен при высоте до 4 м	м <sup>2</sup>	85,0	
11	Улучшенная масляная окраска бетонных и оштукатуренных стен при высоте более 4 м	м <sup>2</sup>	45,0	
12	Улучшенная масляная окраска ребристых бетонных потолков при высоте более 4 м	м <sup>2</sup>	5010	
13	Известковая окраска бетонных и кирпичных стен при высоте до 8 м	м <sup>2</sup>	1650,0	
14	Известковая окраска бетонных кирпичных стен при высоте более 8 м	м <sup>2</sup>	880,0	

Продолжение таблицы

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
15	Известковая окраска ребристых потолков при высоте помещений до 8 м	м <sup>2</sup>	2100,0	
16	Известковая окраска ребристых потолков при высоте помещений более 8 м	м <sup>2</sup>	430,0	
17	Масляная окраска панелей стен высотой 1,6 м.	м <sup>2</sup>	410,0	
18	Масляная окраска дверей обшитых кровельным железом и шпонагелюшными дверей.	м <sup>2</sup>	45,0	
19	Масляная окраска дверных блоков в стенах 390 мм.	м <sup>2</sup>	7,2	
20	Масляная окраска дверных блоков в перегородках 120 мм.	м <sup>2</sup>	33,5	
21	Масляная окраска оконных блоков со старыми перелетями	м <sup>2</sup>	14,4	
22	Улучшенная штукатурка откосов оконных и дверных проемов при высоте более 4 м	м <sup>2</sup>	102,0	
23	Отделка на фасадах без водосточных труб из оцинкованной кровельной стали.	100 м <sup>2</sup>	16,1	
24	Облицовка цоколя, стен, рам керамической глазурованной плиткой (кабанчик)	м <sup>2</sup>	110,0	
<b>XII. Прочие работы</b>				
<b>а) рамы и откосы</b>				
1	Монтаж стен из бетонных блоков ФБС 24.3.6-т массой 0,97т.	шт/м <sup>3</sup>	27/11,2	
2	Монтаж стен из блоков бетонных ФБС 23.6-т массой 0,35т.	шт/м <sup>3</sup>	52/18	
3	Монолитные участки стен из бетона М100.	м <sup>3</sup>	1,8	
4	Устройство монолитных бетонных надвальных ступеней.	м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup>	3,5/14,4	
5	Обрамление ступеней, сталь А-1 (закладные ветви).	кг	220,0	
6	Устройство шведского основания откоски толщиной 150 мм.	м <sup>2</sup> /м <sup>2</sup>	12,0/16,0	
7	Асфальтовая откоска толщиной 20 мм.	м <sup>2</sup> /м <sup>2</sup>	16/16,0	

Продолжение таблицы

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
<b>V) козырьки входов</b>				
8	Монтаж металлических рам козырьков массой до 0,5т.	кг	940,0	
9	Монтаж металлических ребристых стоек массой до 0,5т.	кг	520,0	
10	Заполнение козырька асбестоцементными досками толщиной 20 мм	шт/м <sup>2</sup>	40/40	
11	Устройство подсыпки из пенобетона толщиной 100 мм.	м <sup>2</sup> /м <sup>2</sup>	28/2,8	
12	Устройство цементной стяжки толщиной 20 мм.	м <sup>2</sup>	28,0	
13	Покрытие козырьков рубероидом в 2 слоя.	м <sup>2</sup>	28,0	
14	Обрамление козырька ребристым асбестоцементным листом.	м <sup>2</sup>	14,8	
15	Устройство сливов из оцинкованного железа.	м <sup>2</sup> /шт	40/4	
16	Окраска асбестоцементных досок	м <sup>2</sup>	40,0	
<b>XIII. Специальные работы</b>				
<b>а) фундаменты трансформаторов</b>				
1	Монтаж фундаментных блоков ФБС 24.6.6-т массой 1,96т	шт/т <sup>3</sup>	116/0,4	
2	Монтаж фундаментных блоков ФБС 12.6.6-т массой 0,96т	шт/т <sup>3</sup>	4/4,7	
3	Монтаж фундаментных блоков ФБС 9.6.6-т массой 0,7т.	шт/т <sup>3</sup>	4/4,2	
4	Монтаж фундаментных блоков ФБС 24.3.6-т массой 0,97т.	шт/т <sup>3</sup>	52/14,4	
5	Монтаж фундаментных блоков ФБС 23.6-т массой 0,35т.	шт/т <sup>3</sup>	60/19,0	
6	Монтаж пустотных плит ПК8-60.12 массой 2,1т	шт/т <sup>3</sup>	4/6,2	

Итого по таблице

Привязан

Уч. №	
-------	--

ТТ 407-3-354.84 АС			
И. котр	Шелес	10.11	1,0
М. котр	Шелес	10.11	1,0
П. котр	Шелес	10.11	1,0
М. котр	Шелес	10.11	1,0
П. котр	Шелес	10.11	1,0
М. котр	Шелес	10.11	1,0
П. котр	Шелес	10.11	1,0

Закрыва трансформаторная ПС 10кВ по проекту 1111 с трансформатором до 63 мВ

ведомость объемов строительных работ (проболжские)

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Иркутская область  
Иркутский обл. 1683г.

Продолжение таблицы

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
7	Монтаж плит НСП-1 массой 2,2т	шт/м²	12/10,8	
8	Монтаж фундаментных плит ПРЖ 3030-1 массой 3,8т	шт/м²	2/4,0	
9	Монтаж фундаментных плит ПРЖ 6030-1 массой 7,8т	шт/м²	2/6,2	
10	Монтаж прогнатов П40-36п массой 0,43т	шт/м²	2/0,4	
11	Устройство гидроизоляции и з крупнозернистого песка	м²	1,5	
12	Монолитные участки из бетона М100	м³	17,6	
13	Устройство бетонной подготовки из бетона М100 под стяжку толщиной 100мм	м³	8,2	
14	Устройство монолитных бетонных стен привязок толщиной 150мм из бетона М100	м³	2,4	
15	Монтаж поперечных витков перекатки из рельсов Р50 по железобетонным плитам НСП-1 шириной келли 1524мм	м	20,0	
16	Установка анкеров перекатки трансформаторов	кг	380,0	
17	Стальные болты	кг	110,0	
18	Устройство цементной стяжки днищ привязок толщиной 30мм	м²	82,0	
19	Монтаж железобетонных решеток фундамента	м²/кг	54/1700	
20	Обивка челоа плит НСП для сборки	м³	0,1	
21	Бетонирование отдельных мест бетоном М100	м³	0,1	
22	Арматура А-Т	кг	50,0	
<b>б) насасборник</b>				
23	Монтаж фундаментных блоков ФБС 12.6.6-т.	шт/м²	4/6,7	
24	Монтаж фундаментных блоков ФБС 9.6.6-т.	шт/м²	8/2,4	
25	Монтаж фундаментных блоков ФБС 24.3.6-т.	шт/м²	35/14,4	
26	Монтаж фундаментных блоков ФБС 9.3.6-т.	шт/м²	32/4,8	
27	Монтаж ребристых плит ПБЗ-3АИ-т массой 2,2т	шт/м²	6/5,4	
28	Монтаж ребристых ребристых плит ПБЗ-3АИ-т массой 1,5т	шт/м²	3/4,8	
29	Монтаж фундаментных плит ПРЖ 3030-1 массой 3,8т	шт/м²	2/4,0	
30	Монтаж фундаментных плит			

Продолжение таблицы

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
31	ПРЖ 6030-1 массой 7,8т	шт/м²	2/6,2	
31	Монтаж перемычек ПРЖ-12.12.14 массой 0,05т	шт/м²	11/0,24	
32	Монтаж перемычек ПРЖ-15.12.224 массой 0,1т	шт/м²	4/0,40	
33	Укладка асбестоцементных труб ф300мм	м	20,0	
34	Монолитные участки стен из бетона М100	м³	3,9	
35	Устройство монолитной железобетонной плиты из бетона М300	м³	6,4	
36	Арматура А-Т	кг	140,0	
37	Арматура А-III	кг	820,0	
38	Устройство горизонтальной гидроизоляции днища из Эпала гидроизол	м²	68,0	
39	Вертикальная гидроизоляция наружных стен из Эпала гидроизол	м²	64,0	
40	Кладка кирпичной стенки толщиной 120мм из красного кирпича	м²	64,0	
41	Устройство цементной стяжки толщиной 30мм по днищу	м²	56,0	
42	Торкретирование внутренних стен с добавлением терразита	м²	76,0	
43	Пробивка отверстий в плитах перекрытий ф700мм	шт/м²	2/4,0	
44	Монтаж канализационных люков ф700мм	шт/кг	2/140,0	
<b>в) ЗРУ 10кВ/кВ</b>				
45	Монтаж лотков кабельных каналов Л12-12-3	шт/м²	10/14,6	
46	Монтаж плит каналов ПЖ-11 массой 0,21т	шт/м²	40/3,2	
47	Монтаж плит с отверстиями 45к-9" массой 1,0т	шт/м²	40/10,2	
48	Бетонная подготовка толщиной 150мм бетон М100	м³	10,2	
49	Кладка стен каналов контрольных кабели из красного кирпича толщиной 120мм, высотой 0,25т.	м³/м²	3,5/19,9	
50	Устройство монолитных стен привязок из бетона М100	м³	4,4	
51	Прокладка асбестоцементных безмоторных труб ф100мм	м	140,0	

Продолжение таблицы

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
52	Прокладка металлических труб для кабелей ф50мм	м/кг	36/180,0	
53	Пробивка отверстий в лотках толщиной 100мм ф150мм	шт/м²	30/0,3	
54	Заделка отверстий бетоном М100	шт/м²	30/0,3	
55	Покрывание каналов асбестовыми досками толщиной 25мм	м²/кг	86/350,0	
56	Закладные детали в монолитных участках и в полах	кг	6640,0	
57	Металлоконструкция шинных мостов камер трансформаторов	кг	860,0	
58	Монтаж сетчатых рамок ограждения высотой 1900мм	шт/м²	6/3,0	
59	Монтаж металлических стоек ограждения	кг	250,0	
60	Монтаж сетчатых калиток высотой 1,9м ограждения	шт/кг	6/180,0	
<b>г) кабельные каналы ОПЧ</b>				
61	Кладка кирпичных стен каналов толщиной 120мм при высоте до 1,0м	м³	4,8	
62	Кладка кирпичных стен каналов толщиной 250мм высотой 300мм	м³	4,2	
63	Закладные детали каналов	кг	180,0	
64	Металлоконструкция каналов	кг	1390,0	
65	Перекрытие каналов асбестоцементными досками толщиной 100мм	м²/кг	20/800	
66	Перекрытие каналов асбестоцементными досками толщиной 25мм	м²/кг	62/2400	
<b>д) анкерное устройство</b>				
67	Сверление котлованов ф800мм в сухих грунтах II группы	шт.	2	

407-3-354.84

Проект

Титульный лист

Привязан	
Инд.№	

777 407-3-354.84 ЛС			
И.г.р.т.а. Шелес	И.г.р.т.а. Шелес	И.г.р.т.а. Шелес	И.г.р.т.а. Шелес
И.г.р.т.а. Шелес	И.г.р.т.а. Шелес	И.г.р.т.а. Шелес	И.г.р.т.а. Шелес
И.г.р.т.а. Шелес	И.г.р.т.а. Шелес	И.г.р.т.а. Шелес	И.г.р.т.а. Шелес
И.г.р.т.а. Шелес	И.г.р.т.а. Шелес	И.г.р.т.а. Шелес	И.г.р.т.а. Шелес
И.г.р.т.а. Шелес	И.г.р.т.а. Шелес	И.г.р.т.а. Шелес	И.г.р.т.а. Шелес
И.г.р.т.а. Шелес	И.г.р.т.а. Шелес	И.г.р.т.а. Шелес	И.г.р.т.а. Шелес
И.г.р.т.а. Шелес	И.г.р.т.а. Шелес	И.г.р.т.а. Шелес	И.г.р.т.а. Шелес
И.г.р.т.а. Шелес	И.г.р.т.а. Шелес	И.г.р.т.а. Шелес	И.г.р.т.а. Шелес
И.г.р.т.а. Шелес	И.г.р.т.а. Шелес	И.г.р.т.а. Шелес	И.г.р.т.а. Шелес

11066 м - 15 - 93)  
Людмила  
407-3-354.84  
Милова проект

Продолжение таблицы

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
68	Заделка пазах котлабанов бетоном М100 Браслер	м <sup>3</sup>	2,6	
69	Монтаж ригелей РЛ	шт/м <sup>2</sup>	4/2,8	
70	Монтаж тросов СЦП-1	м <sup>3</sup>	1,0	
71	Детали крепления ригелей	кг	80,0	
72	Оцинковка деталей	кг	80,0	
73	Металлоконструкции	кг	60,0	
<b>XIV. Входы линии 110кВ, 38410кВ, т.с.н. 3Р0М</b>				
<b>А. Схема 110-4к.</b>				
1	Монтаж фундаментных блоков ФБС 24.3.6-т массой 0,97т	шт/м <sup>3</sup>	48/19,7	
2	Монтаж фундаментных блоков ФБС 2.3.6-т массой 0,3т	шт/м <sup>3</sup>	64/9,6	
3	Монолитные участки стен подвалов из бетона М100.	м <sup>3</sup>	2,7	
4	Монтаж днища приямков из плит П5-8 массой 0,41т.	шт/м <sup>2</sup>	28/4,5	
5	Монтаж ребристых плит перекрытия прямоугол ППЗ-3А1т массой 2,2т	шт/м <sup>2</sup>	8/7,2	
6	Продливка отверстий в плитах перекрытия ф 700мм	шт/м <sup>2</sup>	8/0,8	
7	Закладные детали под опоры обрешетки ванна в плитах перекрытия, стенах и полах.	кг	4120,0	
8	Монтаж кабельных каналов 110кВ из лотков ЛР-15-3	шт/м <sup>2</sup>	6/1,2	
9	Перекрытие каналов плитками П59-8 массой 0,1т.	шт/м <sup>2</sup>	24/1,0	
10	Монтаж канализационных люков ф 700мм.	шт/кг	4/320	
11	Кладка перегородок из красного кирпича М100 на цементном растворе М50 толщиной 120мм при высоте до 4 <sup>м</sup> .	м <sup>2</sup>	286,0	
12	Монтаж перемычек ПРП-12,12,8т массой 0,05т.	шт/м <sup>2</sup>	48/4,0	
13	Кладка стен из красного кирпича толщиной 250мм.	м <sup>3</sup>	13,8	
14	Монтаж перемычек ПРП-20,12,22ч массой 0,13т.	шт/м <sup>2</sup>	16/0,8	
15	Монтаж плит перекрытия П59-11 массой 0,21т	шт/м <sup>2</sup>	40/3,6	
16	Установка дверей со стальными коробками	шт/м <sup>2</sup>	8/29,0	
17	Линера в кирпичной кладке для металлических коробок двухрядных дере-			

Продолжение таблицы

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	ванных емких полов на шпатель до 3,6м <sup>2</sup>	шт/м <sup>2</sup>	8/29	
18	Заделка дверных полов асбестоцементом картонном 4мм с двух сторон.	м <sup>2</sup>	58,0	
19	Заделка дверей паклей.	м <sup>2</sup>	29,0	
20	Прокладка асбестоцементных тросов ф 20мм	м	36,0	
21	Перекрытие отверстий кабельных ниш оцилиндрованными досками толщиной 25мм	м <sup>2</sup> /кг	44/460,0	
22	Обшивка оцилиндрованных досок асбестоцементом картонном толщиной 4мм.	м <sup>2</sup>	48,0	
23	Металлоконструкции опор обрешетки и баков подпитки.	кг	2270,0	
24	Закладные детали пола из металлических тросов ф 40мм.	м/кг	176/230,0	
25	Кладка стен приямков и цоколя ограждения из кирпича толщиной 120мм высотой 300мм.	м <sup>3</sup>	1,8	
26	Монтаж металлических стоек сетчатого ограждения высотой 1,9м	кг	960,0	
27	Монтаж внутреннего ограждения из сетчатых рамок высотой 1,9м	м/м <sup>2</sup>	60/80	
28	Монтаж сетчатых калиток	шт/м <sup>2</sup>	24/34	
29	Перекрытие приямков оцилиндрованными досками толщиной 25мм.	м <sup>2</sup> /кг	10/400	
30	Обивка веревянных полов дверей оцинкованным кровельным железом тл асбест с двух сторон.	м <sup>2</sup>	29,0	
31	Приборы двухрядных дверей входов в помещения.	компл.	8	
<b>Б. Схема 110-4В.</b>				
1	Монтаж фундаментных блоков ФБС 9.3.6-т массой 0,35т.	шт/м <sup>3</sup>	32/4,8	
2	Монтаж фундаментных блоков ФББ-1 массой 1,6т.	шт/м <sup>3</sup>	4/2,6	
3	Закладные детали под опоры обрешетки ванна в плитах перекрытия, покрытии и полах.	кг	2810,0	
4	Металлоконструкции опор обрешетки	кг	5460,0	
5	Закладные детали пола из металлических тросов ф 40мм с окраской.	м/кг	176/230,0	
6	Кирпичная кладка стен приямков и цоколя ограждения толщиной 120мм высотой 300мм.	м <sup>3</sup>	1,8	

Продолжение таблицы

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
7	Монтаж металлических стоек сетчатого ограждения высотой 1,9м	кг	960,0	
8	Монтаж внешнего ограждения из сетчатых рамок высотой 1,9м	м/кг	60/80,0	
9	Монтаж сетчатых калиток	шт/кг	24/340,0	
10	Перекрытие приямков асбестоцементными досками толщиной 25мм	м <sup>2</sup> /кг	10/400	
<b>В. Схема 110-4В.</b>				
1	Монтаж фундаментных блоков ФБС 24.3.6-т массой 0,97т.	шт/м <sup>3</sup>	48/19,7	
2	Монтаж фундаментных блоков ФБС 9.3.6-т массой 0,3т	шт/м <sup>3</sup>	64/9,6	
3	Монолитные участки стен подвалов из бетона М100.	м <sup>3</sup>	2,7	
4	Монтаж днища приямков из плит П5-8 массой 0,41т.	шт/м <sup>2</sup>	28/4,5	
5	Монтаж ребристых плит перекрытия прямоугол ППЗ-3А1т массой 2,2т	шт/м <sup>2</sup>	8/7,2	
6	Продливка отверстий в плитах перекрытия ф 700мм	шт/м <sup>2</sup>	8/0,8	
7	Закладные детали под опоры обрешетки ванна в плитах перекрытия стенах и полах	кг	3320,0	
8	Монтаж кабельных каналов 110кВ из лотков ЛР-15-3 массой 0,45т.	шт/м <sup>2</sup>	6/1,2	
9	Перекрытие каналов плитками П59-8 массой 0,1т.	шт/м <sup>2</sup>	24/1,0	
10	Кладка перегородок из красного кирпича М100 на цементном растворе М50 толщиной 120мм.	м <sup>2</sup>	145,0	
11	Монтаж канализационных люков ф 700мм тип Легкий	шт/кг	4/320,0	

ТП 407-3-354.84 ЛС

Закрытая трансформаторная ПС 110кВ по упрощенной схеме с трансформатором до 63тД.Л

Н.кондр	Шотес	110/110	1,12		
ГВП	Свердловск	ЭКСВ	1,12		
П.спец	Шотес	110/110	1,12		
Пол.с.с.	Мобильный	87/110	30,11		
Рук.гр.	Полыбин	31/110	30,11		
Лаб.гр.	Свердловск	ЭКСВ	30,11		
Уч.монтаж	Глицина	110/110	30,11		

рп 91

Ведомость объемов  
строительных работ  
(продолжение)

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Украинское отделение  
Киевский ОКП, 1998 г.

Контроль: Формат: 22г

Лист II  
407-3-354.84  
(11065тм-г-6-94)  
Тепловой проект

**Продолжение таблицы**

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
12	Монтаж перемычек ПР1-18.12.14 массой 0,05т.	шт/м³	98/4,0	
13	Кладка стен из красного кирпича толщиной 250мм при высоте 3,0м.	м³	6,9	
14	Монтаж перемычек ПР2-20.12.224 массой 0,13т.	шт/м³	8/0,4	
15	Монтаж плит перекрытия П89-11 массой 0,21т.	шт/м³	28/2,6	
16	Установка дверей со стальными коробками.	шт/м²	4/14,5	
17	Анкеры в кирпичной кладке для металлических коробок.	кг	60,0	
18	Заделка дверных полотен асбестом картоном толщиной 4мм с двух сторон.	м²	29,0	
19	Заделка дверей паклей.	м²	29,0	
20	Прокладка асбестоцементных труб ф 200мм.	м	60,0	
21	Перекрытие отверстий кабельными щитами ацидными досками толщиной 25мм.	м²/кг	24/400,0	
22	Обшивка ацидных досок асбестовым картоном толщиной 4мм.	м²	24,0	
23	Монтаж прогонов ПР40-36П массой 0,43т.	шт/м³	4/0,6	
24	Закладные детали пола из металлических труб ф 40мм.	м/кг	176/30,0	
25	Металлоконструкции опор вбрызгивания и баков подпитки.	кг	8840,0	
26	Кладка стен приямков и цоколя ограждения из кирпича толщиной 120мм высотой 300мм.	м³	1,8	
27	Монтаж металлических стоек сечетного ограждения высотой 1,2м.	кг	960,0	
28	Монтаж быстротечного ограждения из сетчатых рамок высотой 1,2м.	м²/кг	80,0/400,0	
29	Монтаж сечетных колпачков.	м²/шт	34,0/24	
30	Перекрытие приямков ацидными досками толщиной 25мм.	м²/кг	18,0/400,0	
31	Обивка деревянными полотнами дверей ацидированными кровельными железом по асбесту с двух сторон.	м²	14,5	
32	Приборы двухстворчатых дверей входов в помещения.	копий	4	
33	Масляная окраска противопожарных дверей.	м²	14,5	

**Окончание таблицы**

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
34	Улучшенная штукатурка откосов.	м²	9,6	
35	Рашибка швов кирпичной кладки с двух сторон.	м²	290,0	
36	Подделка стен известковым раствором при высоте до 8,0м.	м²	290,0	
37	Подделка потолков известковым раствором при высоте 8,0м.	м²	10,0	
<b>XV Кранбалка.</b>				
1	Установка металлоконструкции канарельса из двутавра №24м.	кг	1450,0	
2	Монтаж поддерживающих металлоконструкций.	кг	270,0	
3	Кранбалка подвесная ручная по ГОСТ 7413-80 в.п. 1,0гс.	шт.	2	
4	Таль ручная червячная ГОСТ 1106-74.	шт.	2	
5	Монтаж кранбалки подвесной ручной с талью передвижной червячной.	копий	2	

**ТТ 407-3-354.84 АС**

Закрываю трансформаторное ПС №018 по упрощенным сметам с трансформаторами до 63кВА

Исполн	Иванов	И.И.	1.12
Рис. спец.	Свердлов	С.С.	1.12
Инж. спец.	Иванов	И.И.	1.12
Инж. спец.	Иванов	И.И.	30.11
Инж. спец.	Иванов	И.И.	30.11
Инж. спец.	Иванов	И.И.	30.11

Ведомость объемов строительных работ (ОКОНЧАНИЕ)

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Удмуртское отделение  
Кировский пр. 125-33г.

Формат 22г  
AR 55/6

Копировал:

11066 тм б - 95)  
 Ялыдам 5  
 407-3-354.84  
 Миллобай проект

Ведомость потребности в материалах						
Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	Ед. изм.	тип	инд.	всего
Архитектурно-строительная часть						
1	Нефтебитум (всего)	0206010000	168	—	1,7	1,7
2	битум твердых марок	0256210000	168	—	3,5	3,5
3	Сортовой прокат (арматура) всего	0830000000	168	93,32	2,19	95,51
4	Сталь арматурная А-I	0830090000	168	8,34	1,09	9,43
5	Сталь арматурная А-II	0830040000	168	67,30	1,10	68,40
6	Сталь арматурная А-III	0830060000	168	7,24	—	7,24
7	Сталь арматурная В-I	1224000000	168	4,40	—	4,40
8	Сталь арматурная Вр-I	1214000000	168	6,04	—	6,04
9	Метизы	1200000000	168	—	0,14	0,14
10	Сортовой прокат	0930000000	168	16,04	30,84	46,88
11	Болки и шпеллеры	0925000000	168	—	18,45	18,45
12	Рельсы ж.д. шпирокой колеи	0921000000	168	—	2,0	2,0
13	Канаты стальные	1250000000	168	—	—	—
14	Трубы стальные всего	1300000000	006	—	250	250
15	Трубы стальные бесшовные	1340000000	006	—	250	250
16	Трубы сварные в стык 14мм	1380000000	006	—	—	—
17	Трубы из термопластоб	2240000000	006	—	—	—
18	Материалы лакокрасочные	3210000000	168	—	1,0	1,0
19	Лесоматериалы круглые	5304000000	113	—	3	3
20	Пилломатериалы	5330000000	113	—	4	4
21	Линолеум	2240000000	055	—	190	190
22	Щебень	5711000000	113	9,90	250	1240
23	Песок	5711040000	113	5,10	140	650
24	Цемент (всего) привезенный к месту	5730000000	168	370	110	480
25	Портландцемент М300	5731300000	168	—	—	—
26	Портландцемент М400	5731140000	168	370	110	480
27	Известь	5744000000	168	—	1,5	1,5
28	Кирпич	5741200000	113	—	89,0	89,0
29	Плитка глазурованная	5752100000	113	—	110	110
30	Плитка керамическая	5753110000	113	—	—	—
31	Плитка фасадная	5754000000	113	1250	—	1250
32	Плитка керамическая половая	1232400000	055	—	6,0	6,0
33	Материалы теплоизоляция	5760000000	113	—	305	305
34	Плиты минераловатные	5762200000	113	—	—	—
35	Стеновые пан	5767610000	113	350	—	350
36	Рубероид	5774020000	055	—	1320	1320
37	Гол	5774040000	055	—	186	186
38	Грунт	5774310000	055	—	80	80
39	Листы асбестоцементные	5781030000	055	—	275	275
40	Трубы асбестоцементные безшовные	5786300000	006	—	150	150
41	Стекло оконное	5911000000	055	—	15	15
42	Блоки стеклянные	5913200000	055	—	108	108
43	Трубы полиэтиленовые	2248710000	006	—	—	—

продолжение таблицы						
Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	Ед. изм.	тип	инд.	всего
44	Пастика герметизирующая	5770000000	168	—	0,34	0,34
45	Грунтовка битумная	2312000000	168	—	10	10
46	Грунтовка масляная	2312834101	168	—	0,05	0,05
47	Клей розмный	9219410000	168	—	0,1	0,1
48	Купорос медный	2141210000	168	—	0,01	0,01
49	Клей малярный	9219410000	168	—	0,015	0,015
50	Мыло		168	—	0,01	0,01
51	Покля стальная	2573230000	168	—	0,023	0,023
52	Уплотнительный шнур	2535130000	168	—	4533	4533
53	Чайт-спирит	2319100000	168	—	0,15	0,15
54	Шпателька купоросная	2300080000	168	—	0,076	0,076
55	Шпателька масляная	2300020000	168	—	0,27	0,27
56	Электроды Э-42 (ГОСТ 13/45) ОКП 127200		168	—	0,24	0,24
57	Плунтусы	5333112209	168	—	195,0	195,0
Санитарно-техническая часть						
I. Столпение и вентиляция						
1	Трубы стальные сварные в стык 14мм	1380000000	006	22,00	—	22,00
		1380000000	168	0,53	—	0,53
2	Трубы стальные сварные в до 14мм	1370000000	006	6,00	—	6,00
		1370000000	168	0,05	—	0,05
3	Плиты минераловатные жесткие	5762200000	113	1,50	—	1,50
4	Сталь тонколистовая	0902060000	168	0,13	—	0,13
5	Сортовой прокат обдлинбонного качества L36x4	0932000000	168	0,10	—	0,10
6	Материалы лакокрасочные	3210000000	168	0,03	—	0,03
7	Метизы	1200000000	168	0,01	—	0,01
II. Водопровод (для ЛС с трансформаторами до 63 мВЛ)						
1	Трубы стальные сварные в стык 14мм	1380000000	006	26,00	—	26,00
		1380000000	168	0,48	—	0,48
2	Трубы стальные сварные в до 14мм	1370000000	006	25,00	—	25,00
		1370000000	168	0,48	—	0,48
3	Трубы сварные водовозпроводные	1385000000	006	134,00	—	134,00
		1385000000	168	0,62	—	0,62
4	Трубы чугунные напорные и соединительные части к ним	1480000000	168	0,23	—	0,23

окончание таблицы						
Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	Ед. изм.	тип	инд.	всего
5	Сталь арматурная класса А-I	0830090000	168	0,01	—	0,01
6	Сталь толстолистовая	09020502500	168	0,03	—	0,03
7	Материалы лакокрасочные	3210000000	168	0,02	—	0,02
8	Метизы	1200000000	168	0,01	—	0,01
III. Водопровод (для ЛС с трансформаторами 63 мВЛ)						
1	Трубы стальные сварные в стык 14мм	1380000000	006	26,00	—	26,00
		1380000000	168	0,48	—	0,48
2	Трубы стальные сварные в до 14мм	1370000000	006	138,00	—	138,00
		1370000000	168	0,92	—	0,92
3	Трубы сварные водовозпроводные	1385000000	006	161,00	—	161,00
		1385000000	168	0,69	—	0,69
4	Трубы чугунные напорные и соединительные части к ним	1480000000	168	0,23	—	0,23
5	Сталь толстолистовая	09020502500	168	0,03	—	0,03
6	Материалы лакокрасочные	3210000000	168	0,04	—	0,04
7	Метизы	1200000000	168	0,01	—	0,01
IV. Бытовая канализация						
1	Трубы чугунные канализационные и фасонные части к ним	14925000000	168	0,44	—	0,44
2	Материалы лакокрасочные	3210000000	168	0,02	—	0,02
3	Метизы	1200000000	168	0,01	—	0,01
V. Дождевая канализация						
1	Трубы стальные сварные в до 14мм	1370000000	006	75,00	—	75,00
		1370000000	168	0,58	—	0,58
2	Материалы лакокрасочные	3210000000	168	0,01	—	0,01

**ТП 407-3-354.84 ЛС**

Исполн.	И.И.И.	7.12	Эксплуатация трансформаторной ЛС 110кВ по укрупненному сметам с трансформаторами до 63 мВЛ
Ген.пр.	С.С.С.	7.12	
Пр.пр.	И.И.И.	7.12	
Исполн.	И.И.И.	7.12	
Исполн.	И.И.И.	7.12	
Исполн.	И.И.И.	7.12	ведомость потребности в материалах.
Исполн.	И.И.И.	7.12	

Формат 221  
536.5

Приказом  
Инд.№

Копировал Случайко



Госстрой СССР  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
Свердловский филиал  
620062, г. Свердловск-62, ул. Чебышева, 4  
Заказ № 2664 Чиб. № 885-06 тираж 70  
Сдано в печать 2.09 1985г цена 7-37