ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-596.90

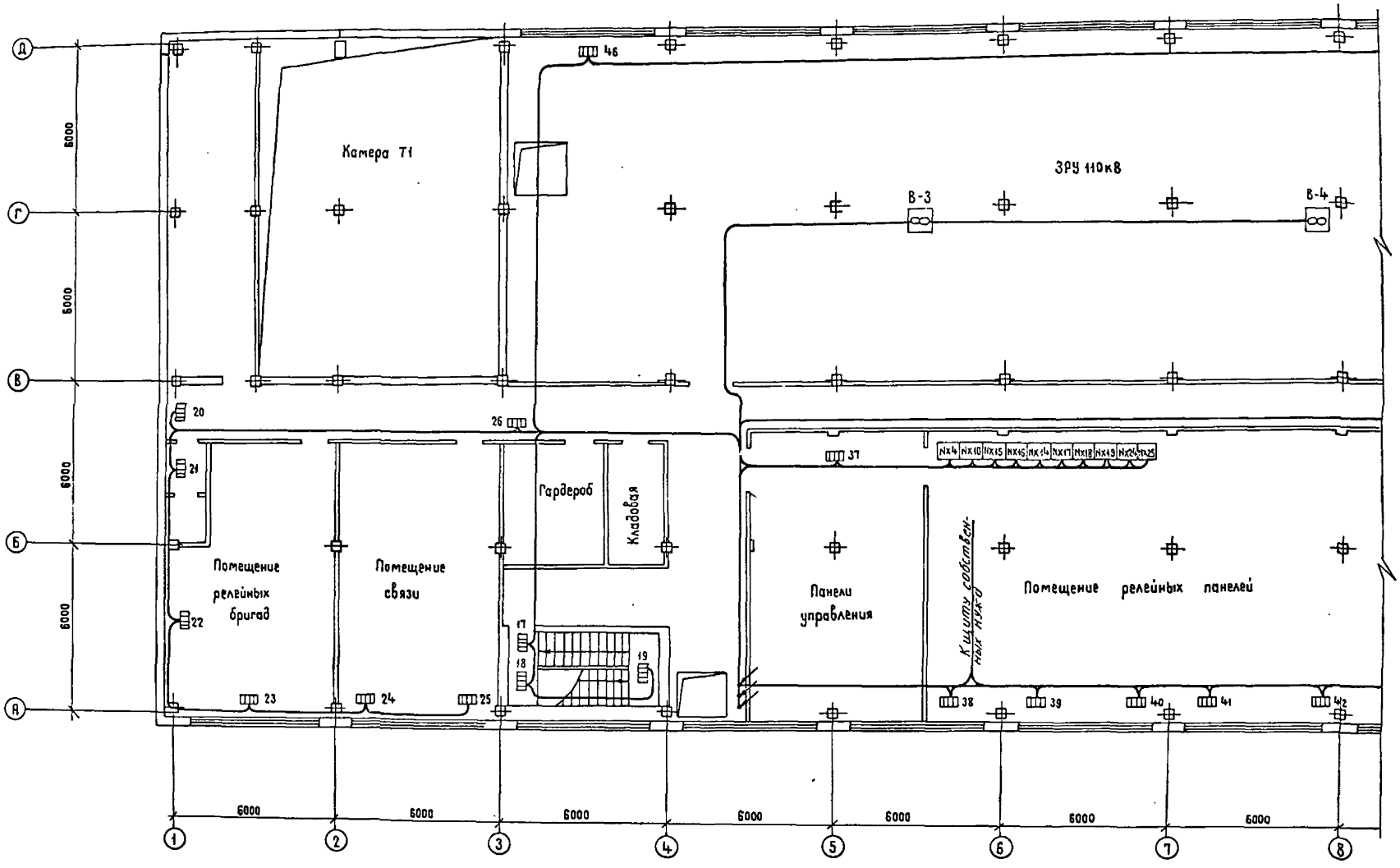
ЗАКРЫТАЯ ПОДСТАНЦИЯ НАПРЯЖЕНИЕМ 110/6-10 кВ ПО СХЕМЕ 110-4Н С ТРАНСФОРМАТОРАМИ 63/80/МВ.А В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ

АЛЬБОМ 2

ЧАСТЬ 2 (СТР.61...118)

СФ1016-03 ЭП1 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.
СХЕМЫ, КОМПОНОВОЧНЫЕ И КОНСТРУКТИВНО-МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru



См. с л. ЗП1-61...64

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Роменский		02.91
Н. контр.	Скрипниченко		02.91
ГИП	Калусина		02.91
Нач. гр.	Гриштоль		02.91
Вед. инж.	Лебченко		02.91

407-3-596.90 ЗП1

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4нс трансформаторами 63(80)МВА с сборным железобетоном

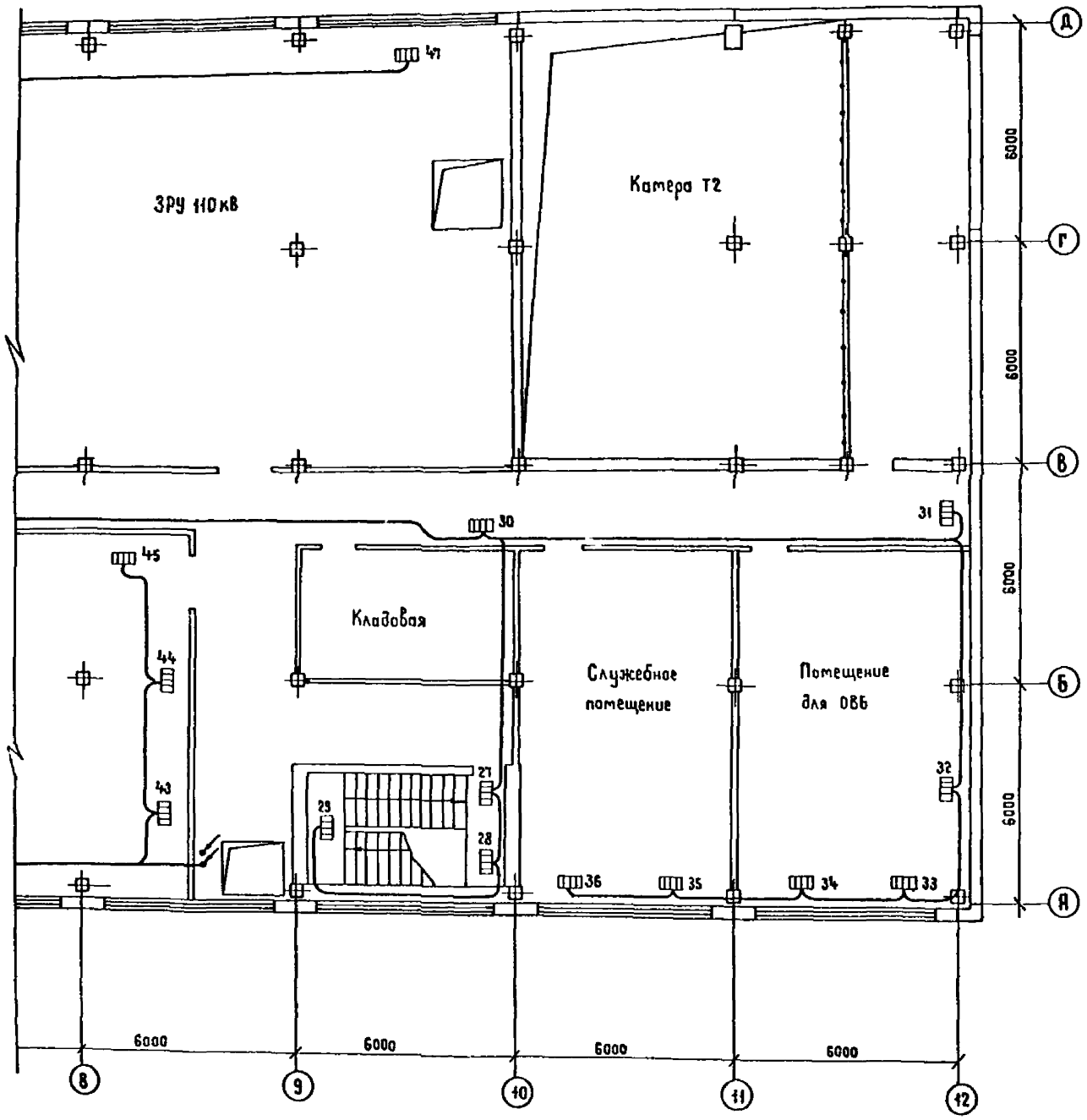
Подстанция 110/6кВ с трансформаторами 63(80)МВА

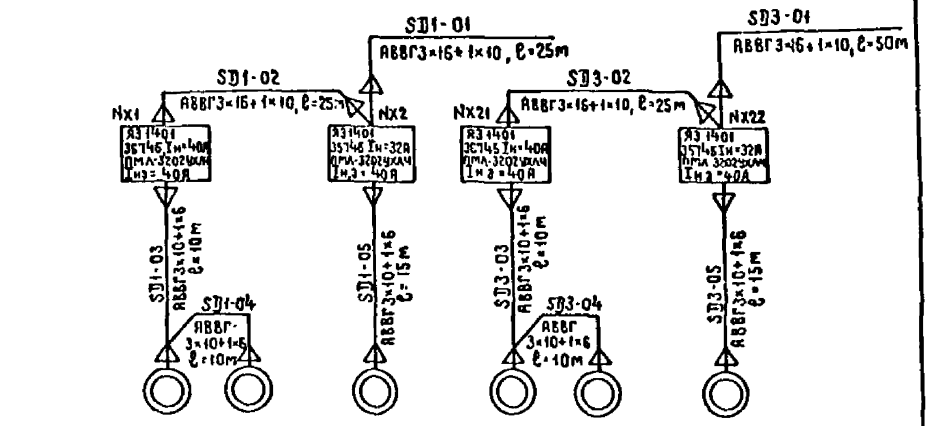
Стадия	Лист	Листов
РП	60	

План сети отопления и вентиляции на отм. 4.800 в осях 1...8

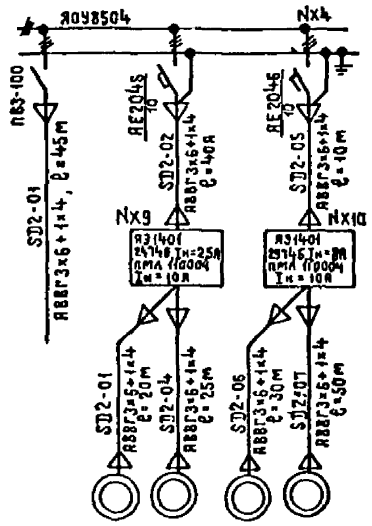
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ г. Ленинград

Электрические схемы питания обогревателей вентиляции





Маркировка вентсистем	П1, П2	П3	П5, П6	П4
Мощн. двиг. кВт	2×11	15	2×11	15
Наименование присоединения	Приток в камеру Т1	Приток в камеру Т2	Приток в камеру Т2	Приток в камеру Т2



В1	В2	В3	В4
0,75	0,75	2,2	2,2
Аварийная вентиляция ЗРУ-10(6)кВ	Аварийная вентиляция ЗРУ-10(6)кВ	Аварийная вентиляция ЗРУ-110кВ	Аварийная вентиляция ЗРУ-110кВ

См. с л. ЭП1-60,62...64

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

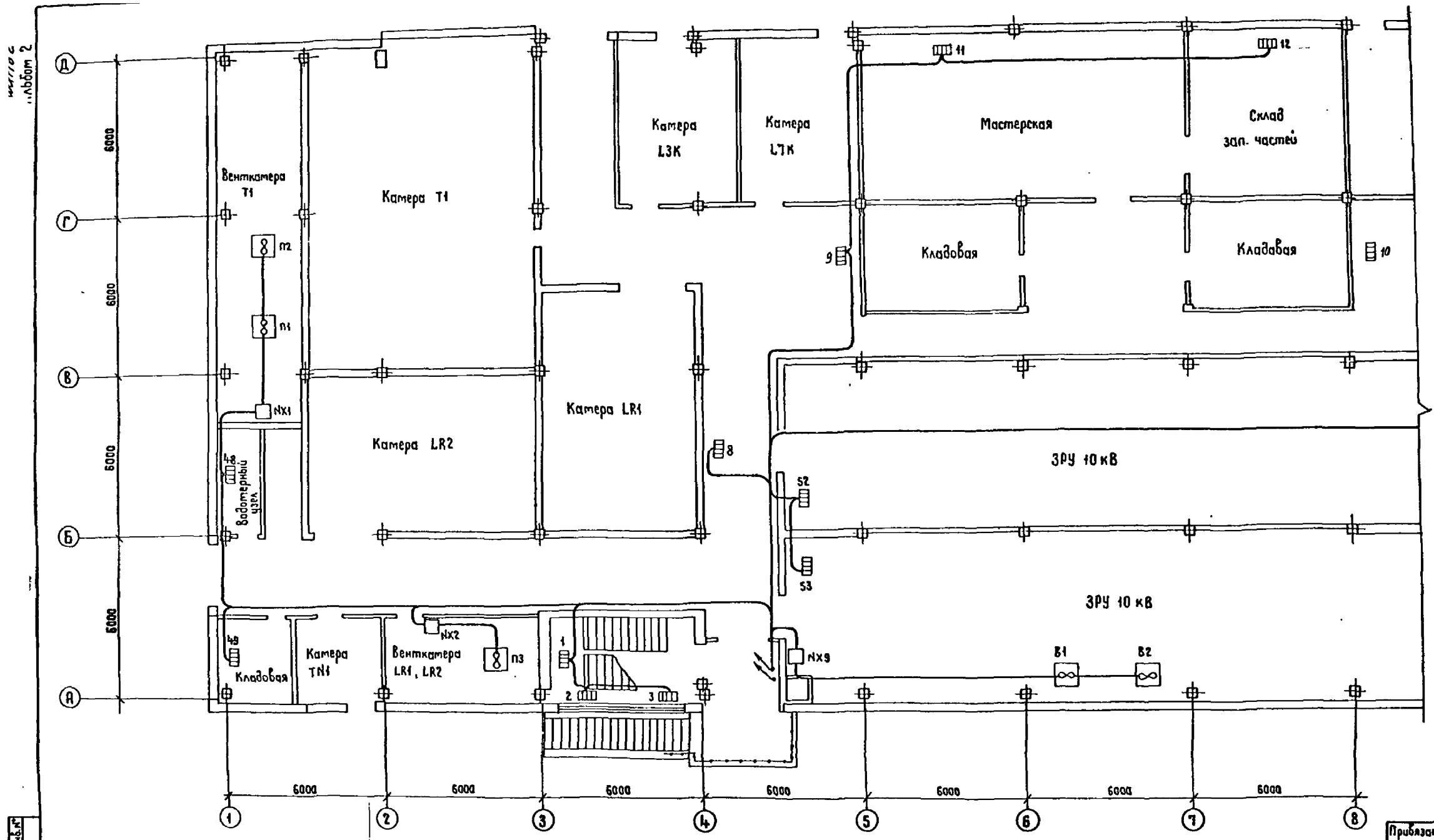
Привязан

Инв. №

				407-3-596.90	ЭП1
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне	
Нач отд	Ременский		12.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80)МВА	Стадия: РП; Лист: 61; Листов:
Н.контр	Скрипниченко		12.91		
ГИП	Калугина		12.91	План сети отопления и вентиляции на отм 4,800 в осях 6...12. Схемы сети вентиляции	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ г. Ленинград
Нач.гр.	Грюнталь		12.91		
Вед.инж.	Лебченко		12.91		

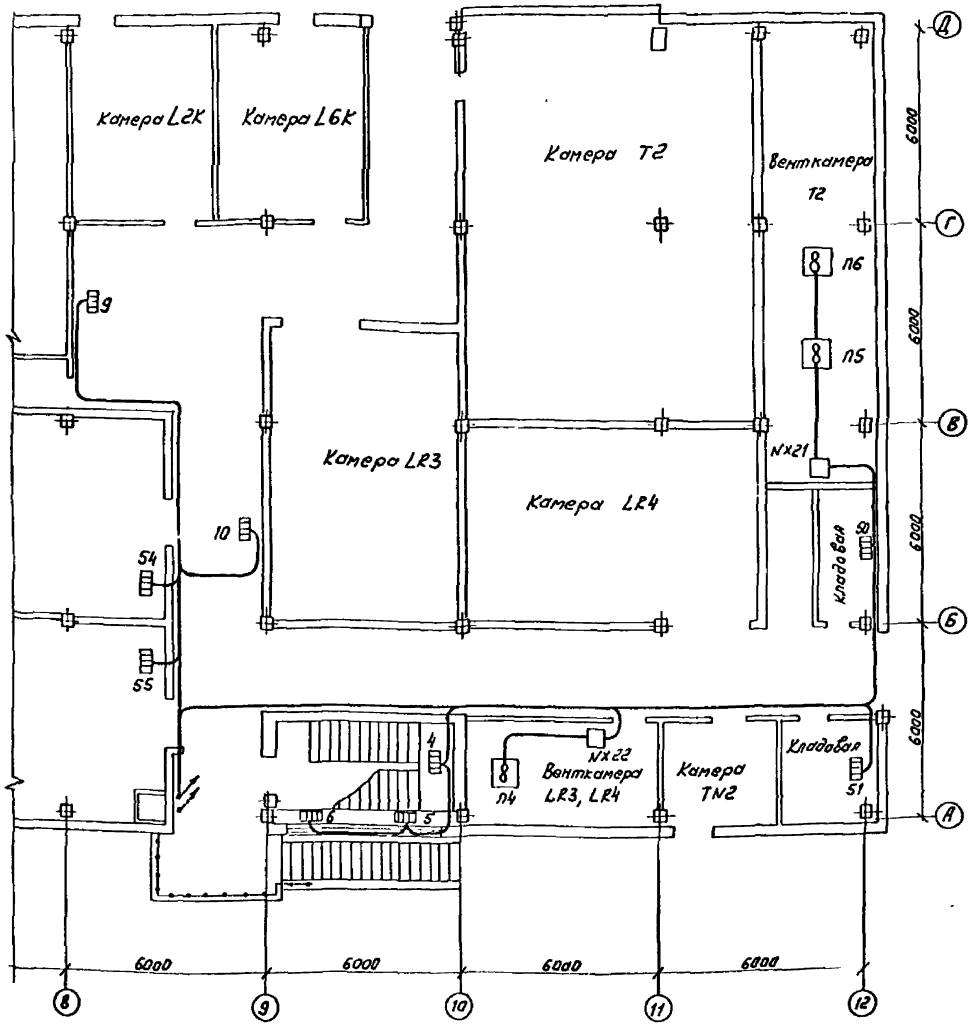
Копир Жукова

Формат А2



1. См. с листами ЭП1-60, 61, 63, 64
2. Напряжение сети электроотопления и вентиляции - 380/220 В.
3. Сети электроотопления и вентиляции выполняются кабелем АВВГ-1, открыто.
4. Установка отопительных секций и вентиляционных систем дана в альбоме 8.
6. Сети отопления и вентиляции выполнены для t°C = -30°C. Для t°C = -20°C, -40°C сети выполняются аналогично.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		Привязан			
				Инв. №			
				407-3-596.90		ЭП1	
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне			
				Подстанция 110/6-10 кВ с трансформаторами 63(80) МВА	Стадия	Лист	Листов
					РП	62	
Нач. отд.	Роменский		02.91	План сети отопления и вентиляции на отм. 0,000 в осях 1...8	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ г. Ленинград		
Н. контр.	Скрипниченко		02.91				
ГИП	Калугина		02.91				
Нач. гр.	Грюнзаль		02.91				
Вед. инж.	Левченко		02.91				



Условные обозначения, принятые на планах:

11 — секция электроотопления, ее номер

∞ — вентиляционная установка, ее обозначение

NX4 — шкаф управления отоплением или вентиляцией, его номер

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование		Ед.кг	Примечание
1	ТУ16-536.023-75	Ящик ЯЭ1401, типовой индекс 38746УХЛ4	2		NX7, NX18
2	ТУ16-536.023-75	Ящик ЯЭ1401, типовой индекс 36746 УХЛ4	4		NX1, NX21 NX15, NX16
3	ТУ16-536.023-75	Ящик ЯЭ 1401, типовой индекс 35746 УХЛ4	2		NX2, NX22
4	ТУ16-536.023-75	Ящик ЯЭ 1401, типовой индекс 34745 УХЛ4	2		NX8, NX20
5	ТУ16-536.023-75	Ящик ЯЭ 1401, типовой индекс 30745 УХЛ4	1		NX 19
6	ТУ16-536.023-75	Ящик ЯЭ1401, типовой индекс 2974 БУХЛ4	3		NX10 NX24, NX25
7	ТУ16-536.023-75	Ящик ЯЭ 1401, типовой индекс 2474Б УХЛ4	1		NX9
8	ТУ16-536.683.81	Щиток ЯОУ-8504У3, 63А, 31,5А	1		
9	ТУ16-536.683.81	Щиток ЯОУ-8504У3, 50А	1		
10	ТУ16-563.683.81	Щиток ЯОУ-8504У3, 63А, 12,5А	1		
11	ТУ16-563.683.81	Щиток ЯОУ-8504У3, 10А	1		
12		Розетка штепсельная РШ-Ц-2-0-50-10/220	23		
13		Вилка ВШ-П-2-02-10/220	23		
14	ТУ34-43-2349-77	Коробка ответвительная КОМ 1-3У2	100	0,4	
15	ТУ34-43-10969-85	Сжим ответвительный СЖ-2	60		
16		Кабель силовой на напряжен. до 1кВ с алюмин. жилами с полиэтиленовой изоляцией в поливинилхлоридной оболочке марки АВВГ-1, сечением 3×16+1×10мм², м	145		
		То же, 3×10+1×6мм², м	860		
		То же, 3×6+1×4 мм², м	445		
		То же, 3×4+1×2,5мм², м	255		
		То же, 2×4 мм², м	35		для поз. 13

1. См. с л. ЭП1-60... 62,64.

Привязан

Инв. N

Нач. отд.	Роменский		02.91
Н.контр.	Скрипниченко		02.91
Гип	Калугина		02.91
Нач. гр.	Грюнталь		02.91
Вед. инж.	Левченко		02.91

407-3-596.90 ЭП1

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

Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80) мВ.А

План сети отопления и вентиляции на отм. 0.000 в осях 8...12. Спецификация.

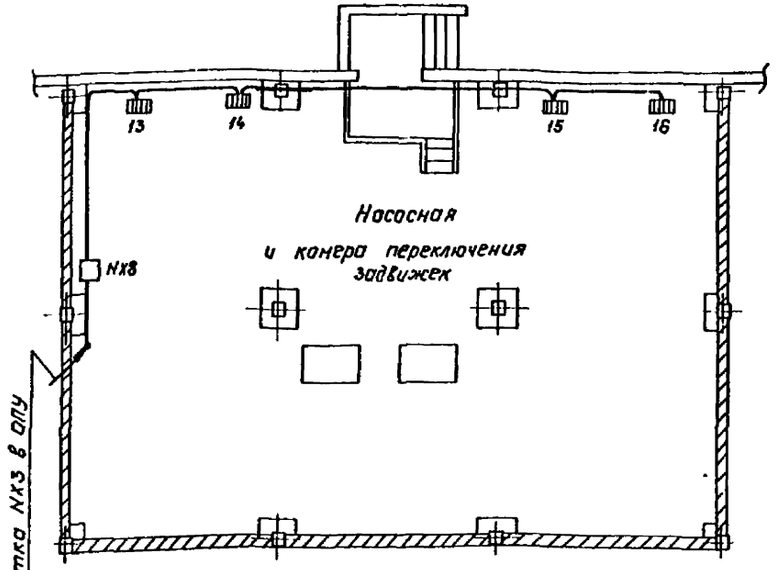
Стадия	Лист	Листов
РП	63	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД

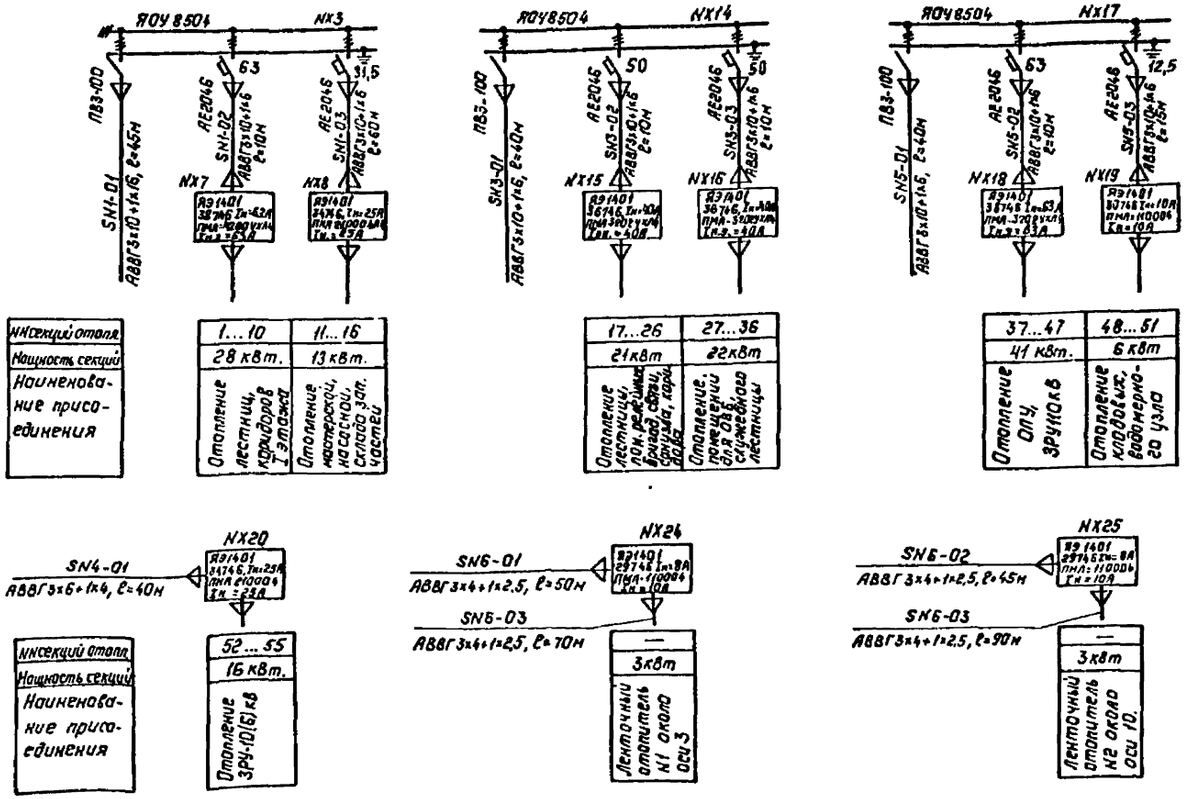
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Альбом

План сети отопления на отм. -3.800.



Электрические схемы питания электропечей



№№ секций отопл.	1...10	11...16
Мощность секций	28 кВт.	13 кВт.
Наименование присоединения	Отопление лестниц, коридоров 1 этажей	Отопление мастерской, насосной, склада зап. частей

	17...26	27...36
	21 кВт	22 кВт
	Отопление лестниц, пом. дежурных, душей, сауны, гардер. ДОЗ	Отопление, помещения служебной лестницы

	37...47	48...51
	41 кВт.	6 кВт
	Отопление ОПУ, ЗРУ 10 кВ	Отопление кладовых, вводно-распр. 20 узла

№№ секций отопл.	52...55
Мощность секций	16 кВт.
Наименование присоединения	Отопление ЗРУ-10(6) кВ

	—	3 кВт
	Ленточный отопитель №1 около оси 3	Ленточный отопитель №2 около оси 10.

Распределение печей, входящих в секции по фазам.

t°C	Фазировка	Количество печей в секции НН (1 … 55)	Всего
+5	A	4 3 4 3 2 2 2 3 2 3 2 2 3 2 3 2 3 3 3 3 3 3 3 3 2 3 2 2 1 2 1	32
	B	3 3 3 2 2 2 3 2 2 2 3 2 2 2 3 3 2 3 3 2 3 3 2 1 2 1 2	35
	C	3 3 2 2 2 3 2 2 2 3 2 2 2 3 3 2 3 3 2 3 3 2 1 2 1 2	39
+10	A	2 2 3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	6
	B	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	5
	C	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	4
Ручное включение	A	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	20
	B	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	16
	C	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	16

1. См. с л. ЭП1-61...63
2. Для обогрева внутренних водостоков и водопровода используются гибкие ленточные нагревательные элементы типа ЭНГЛ-180.

Привязан:

Инв. №

				407-3-596.90 ЭП1
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63/80 НЗ А в сборном железобетоне
Нач. отд.	Роменский		02.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80) НЗ А
Н. контр.	Скрипченко		02.91	Стадия: РП; Лист: 64; Листов:
ГИП	Кавуеина		02.91	План сети отопления на отм. -3.800. Схемы сети отопления.
Нач. гр.	Грунталь		02.91	
Вед. инж.	Левченко		02.91	

Севзапэнергосетьпроект, Ленинград

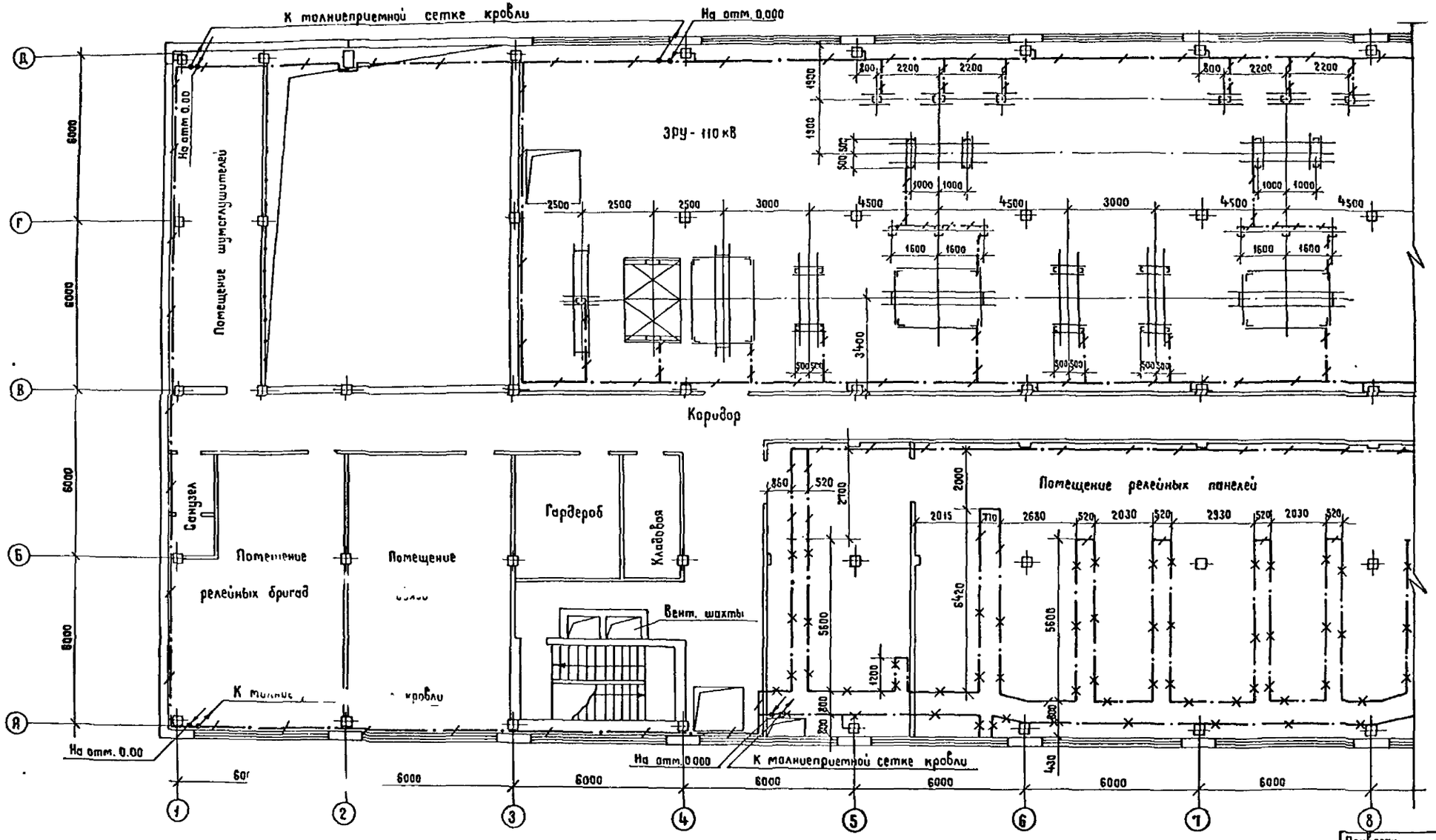
Копировал: Лавье

Формат: А2

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

часть 2. Альбом 2

План на отм. 4.800



Условные обозначения, принятые на чертежах:

— полоса заземления;

— металлоконструкции, используемые для заземления;

— место спуска полосы заземления;

— место подъема полосы заземления.

См. с листами ЭП1-66...69

Привязан

Инв. №

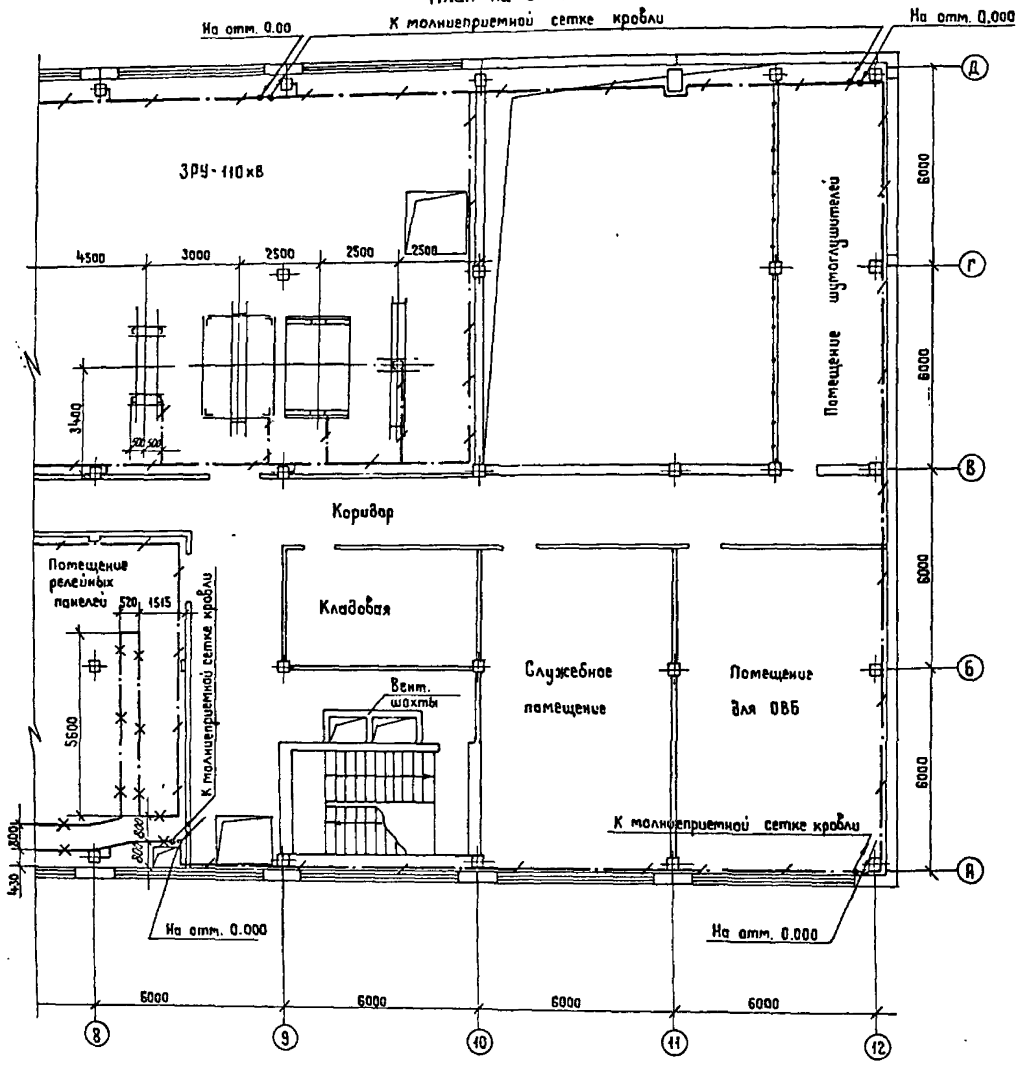
				407-3-596.90	ЭП1
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4н с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне	
Нач. отд.	Роменский		02.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80)МВА	Стадия: РП; Лист: 65; Листов:
Н. контр.	Скрипниченко		02.91		
ГИП	Калугина		02.91	План сети заземления подстанции на отм. 4.800 в осях 1...8	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Нач. гр.	Грюнталь		02.91		
Инж.	Скрипниченко		02.91		

Копир. Жукова

Формат А2

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

План на отм. 4.80



См. с листами ЗП-65,67...69

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг.	Примечание
1		Сталь полосовая			
		сеч. 40×4, гост 103-76	1800	1,25	м

1. Заземление выполнено для закрытой подстанции напряжением 110/10 кВ, с трансформаторами 63(80) МВА, со шкафами серии КМ-1, на 8 секций 3РУ-10кВ.
2. Сопротивление заземления ПС определяется по условию максимально допустимого напряжения на ЗУ, равного 5 кВ при однополюсном коротком замыкании на ПС.
3. Контур заземления выполнен на основании руководящих указаний по проектированию ЗУ электрических станций и подстанций напряжением 3...750 кВ переменного тока (12740тм-Т1, п. 3.3 „разработанных Белорусским отделением ин-та Энергосетьпроект в 1987г.)
4. Части, подлежащие заземлению согласно ПУЭ, издание 6, п. 1.7.46, присоединить к контуру заземления.
5. Все соединения ЗУ выполнить сваркой внахлестку.
6. Монтаж заземления вести по СН и П3.05.06-85.
7. Токоотводы, соединяющие молниеприемную сетку с ЗУ, проложить через 25 м по периметру здания.
8. На отм. 0.00 арматуру всех железобетонных свай фундамента по периметру здания присоединить к ЗУ. Вертикальные электроды не устанавливать.
9. Наружный контур заземления ПС не выполнять ввиду наличия асфальтовой отметки.

Привязан

Инв. N

Нач. отд.	Немецкий		02.91	
Н. контр	Скрипниченко		02.91	
ГИП	Калугина		02.91	
Нач. гр.	Грюнталь		02.91	
Инж.	Скрипниченко		02.91	

407-3-596.90 ЭП1

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

Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80) МВА

Стадия	Лист	Листов
РП	66	

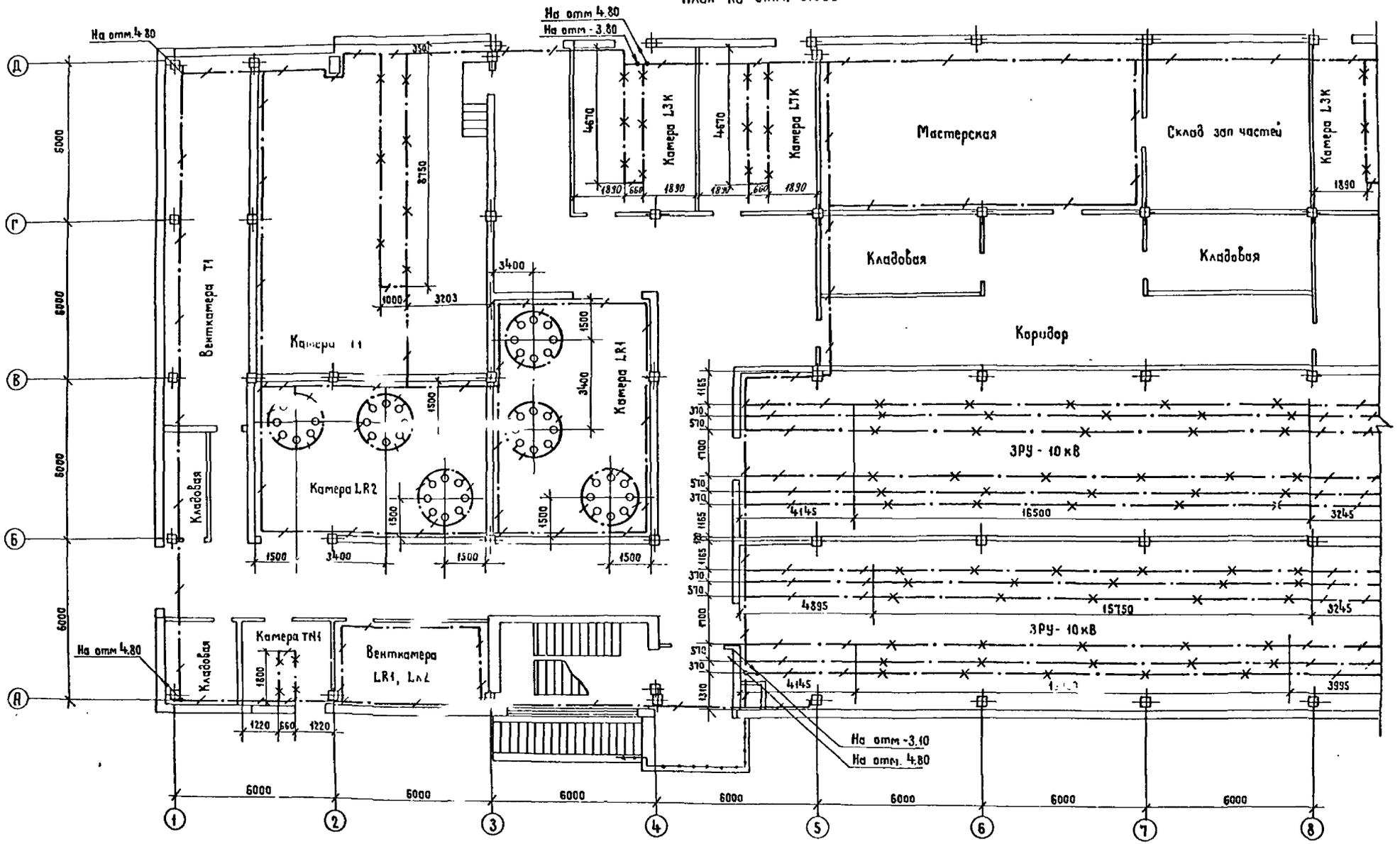
План сети заземления подстанции на отм. 4.80 в осях 8...12

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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

часть 2
Альбом 1

План на отм. 0.000



См. с листами ЗП1-65,66,68,69

Привязан				407-3-596.90	ЗП1
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне	
Нач отд	Роменский		02.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80)МВА	Стадия: РП; Лист: 67; Листов:
Н. контр	Скрипниченко		02.91		
ГИП	Калугина		02.91	План сети заземления подстанции на отм. 0.00 в осях 1...8	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Нач. гр	Гранталь		02.91		
Инж.	Скрипниченко		02.91		

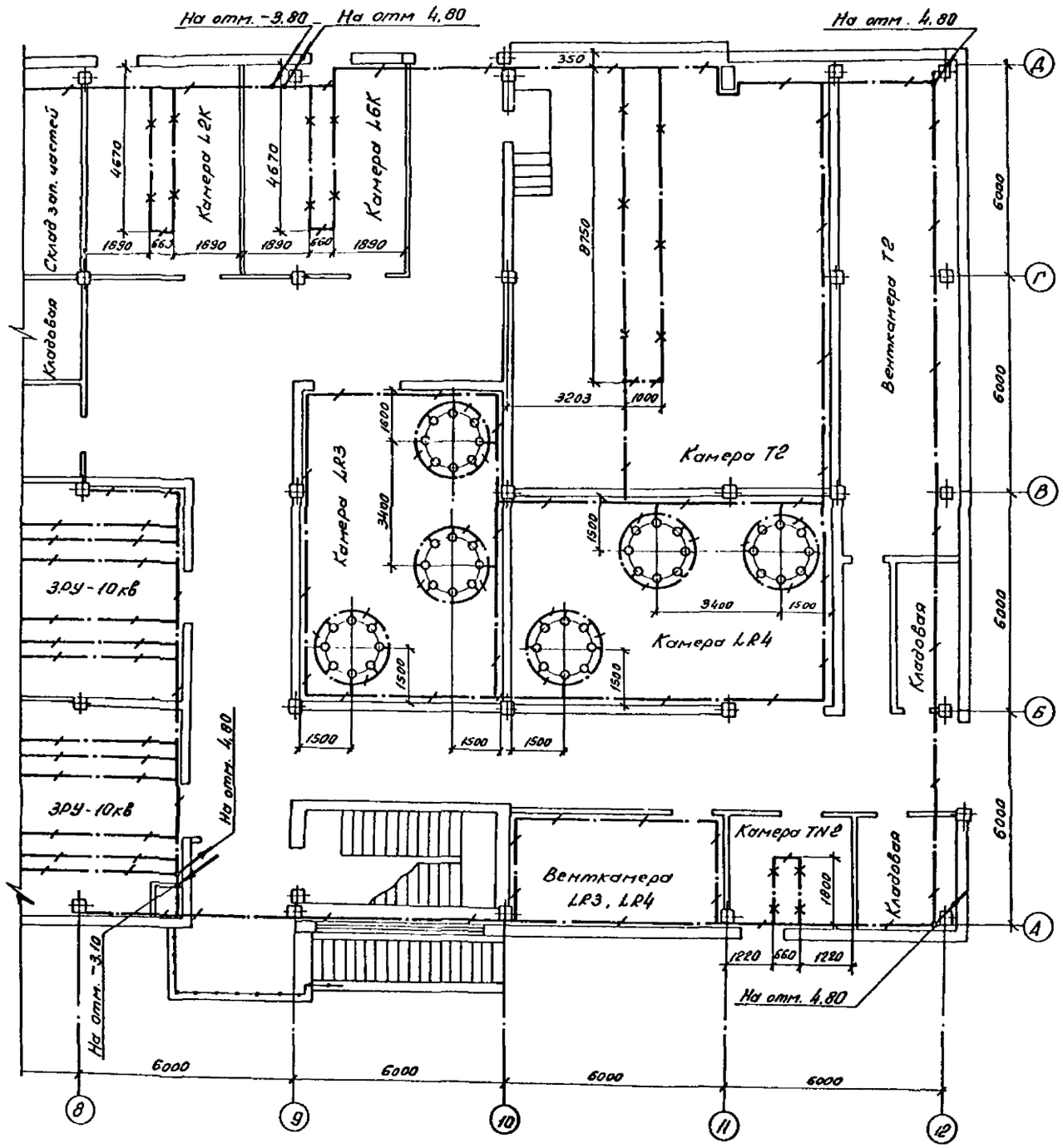
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Копир Жукова

Формат А2

Часть 2
Альбом 2

План на отм. 0,000



См. с листами ЭП1-65,..67,69

Нач отд	Роменский	[signature]	02 91	
Н. контр	Скрипниченко	[signature]	02 91	
ГИП	Калугина	[signature]	02 91	
Нач гр	Грюнталь	[signature]	02 91	
[illegible]	[illegible]	[signature]	02 91	

Привязан

Инв №

407-3-596.90 ЭП1

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

Подстанция 110/6-10кв с трансформаторами 63(80) МВА

План сети заземления подстанции на отм. 0,000 в осях 8.... 12

Стадия	Лист	Листов
РП	68	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
ЛЕНИНГРАД

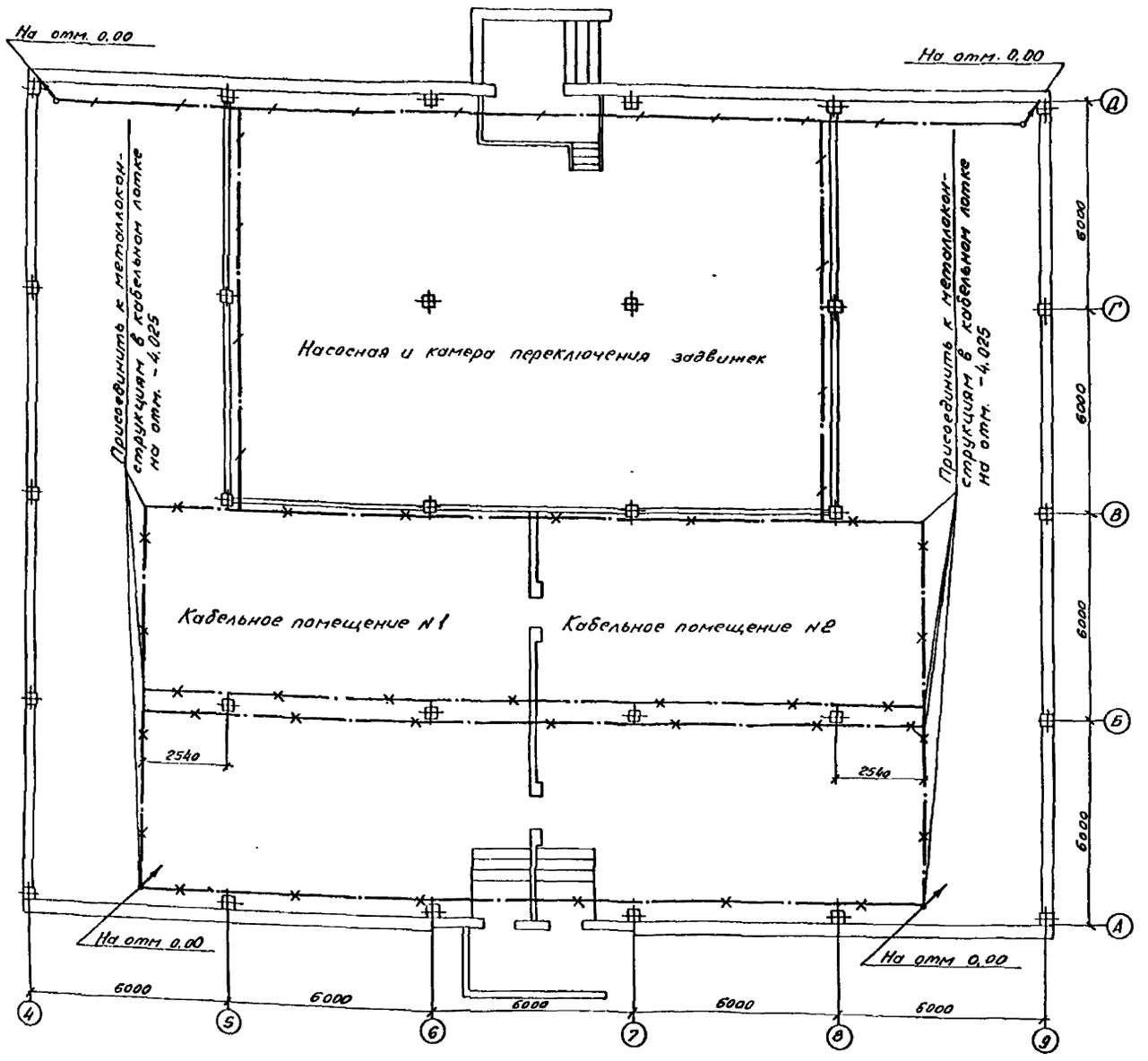
Копир ов.

Формат А2

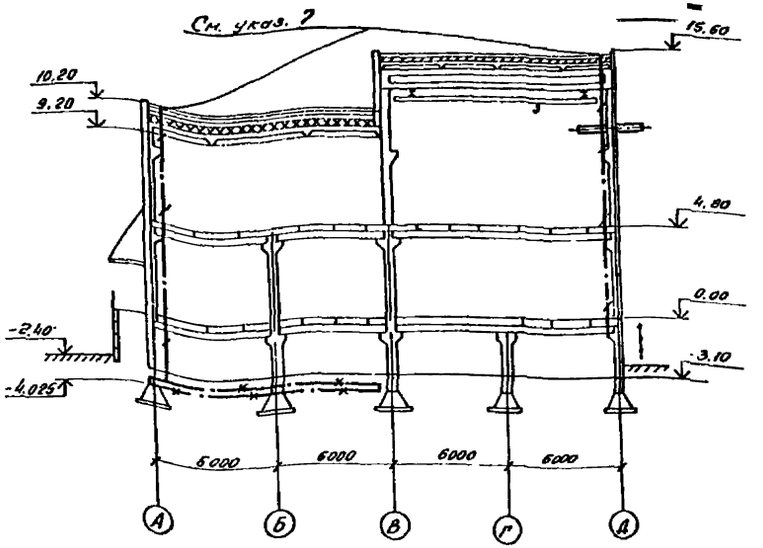
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

часть 2
Альбом 2

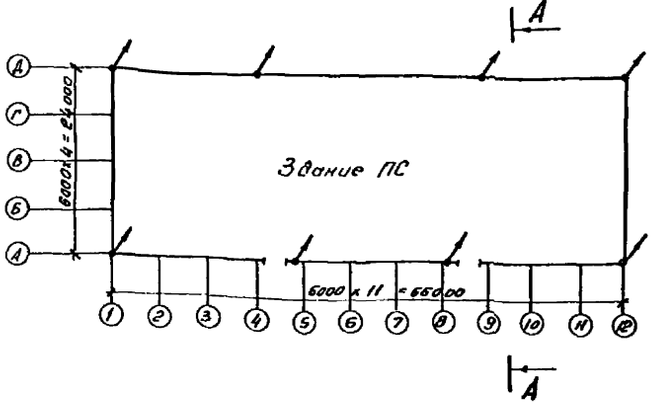
План кабельных помещений на отм. -3,10; -3,80



А-А



План здания подстанции с указанием мест соединений внутреннего контура ЗУ и мест соединений ЗУ с молниеприемной сеткой кровли



См. с листами ЭП1-65....68

Привязан					
	Нач отд	Роменский		02 91	
	Н контр	Скрипниченко		02 91	
	ГИП	Калусина		02 91	
	Нач гр.	Грюнталь		02 91	
				02 91	

407-3-596.90 ЭП1

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

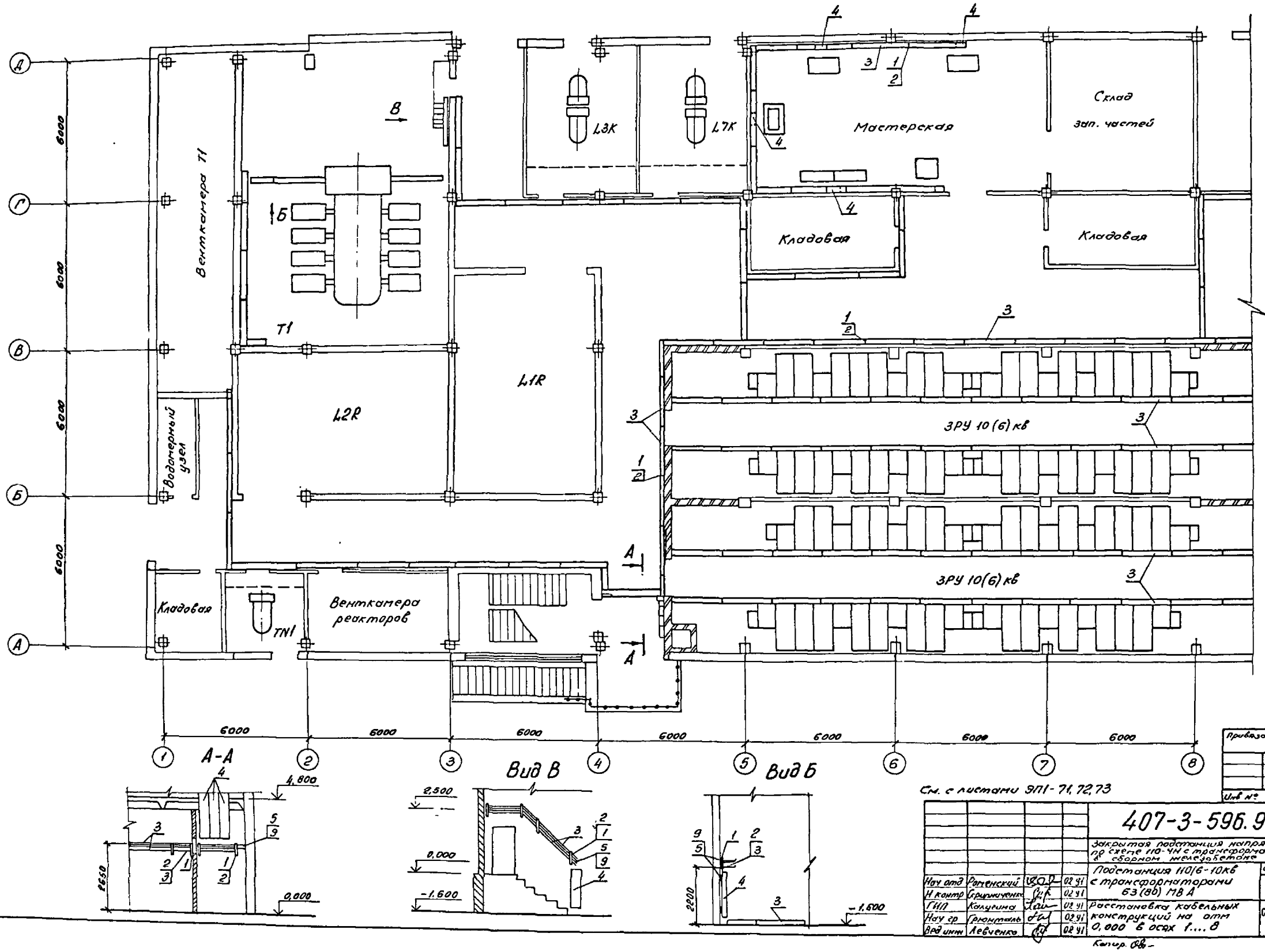
Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80) МВА

План сети заземления подстанции на отм. -3.10, -3.80 в осях 4...9

Стадия	Лист	Листов
РП	69	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД

Часть 2
Альбом 1



См. с листами ЭП1-71, 72, 73

Привязан

Инв. №

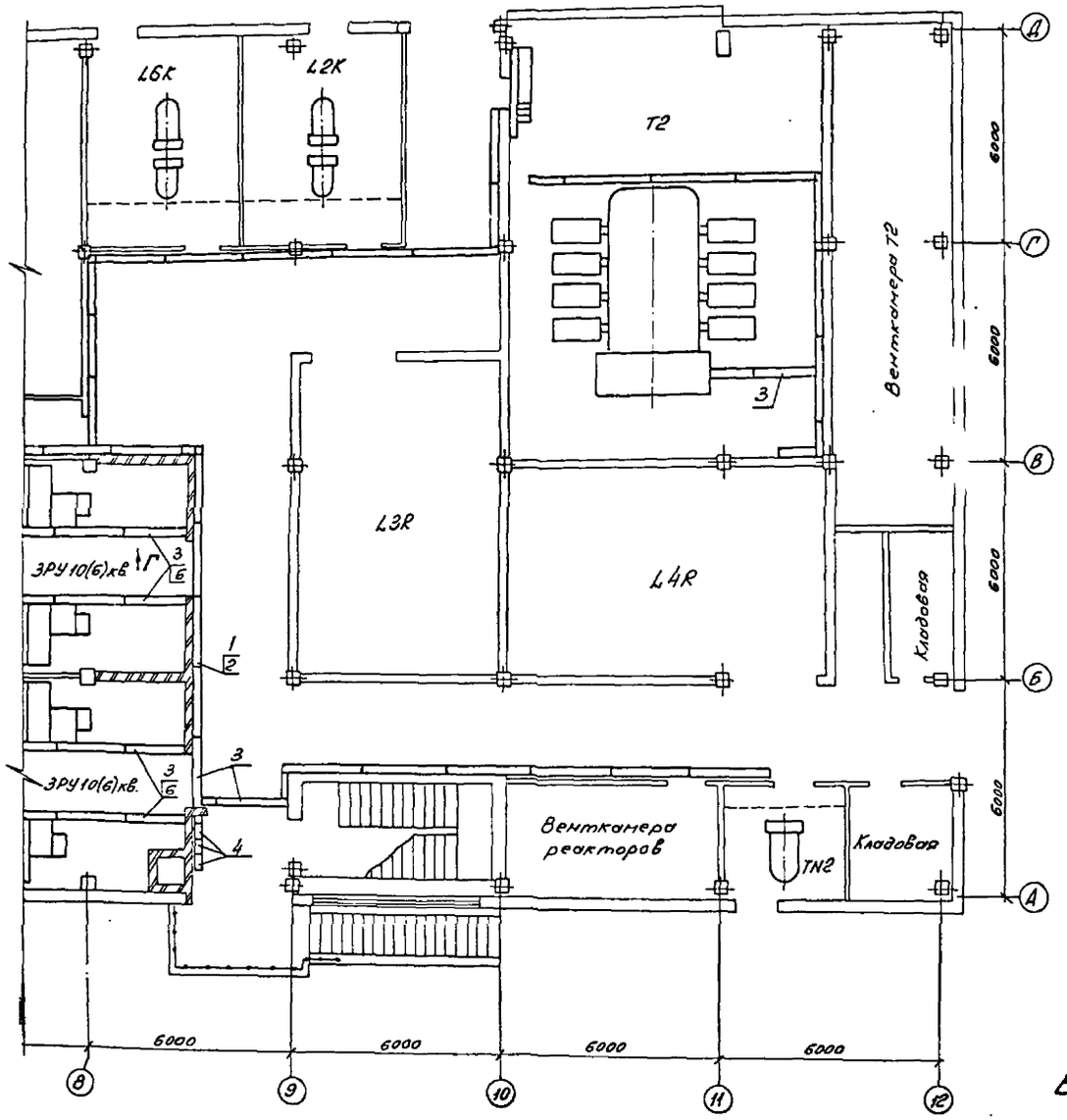
				407-3-596.90 ЭП1	
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВ А сборном железобетоне	
Нач отд	Ратенский		02.91	Подстанция 110/6-10 кВ с трансформаторами 63(80) МВ А	Стадия: РП; Лист: 70; Листов:
Н контр	Грищенко		02.91		
ГИП	Колучина		02.91	Расстановка кабельных конструкций на отм 0,000 в осях 1...8	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Нач гр	Грюнталь		02.91		
Вед инж	Левченко		02.91		

Копир. 08 –

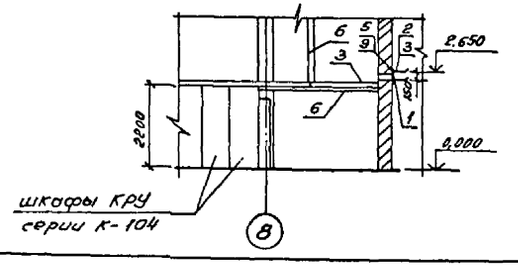
Формат А2

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

Часть 2
Альбом 2



Вид Г



1. См. вместе с листами ЭП1-70.72.73.
2. Лотки поз. 3, короба поз. 4 заказываются длиной 2м и при необходимости обрезаются по месту.
3. Все лотки должны быть сварены между собой и в нескольких точках приварены к консолям.
4. Сталь полосовую поз. 5 для крепления стоек и коробов пристрелить бюбелями поз. 9 к кирпичной стене на соответствующей отметке.
5. Зазоры в трубах и отфактурованных отверстиях в местах проходов кабелей через перегородки, стены и перекрытия должны быть заделаны несгораемым и легкопробиваемым материалом (цемент с песком по объему 1:10, глина с песком - 1:9, глина с цементом и песком - 1.5:1:11) по всей толщине стены или перегородки.
6. Подвод силовых и контрольных кабелей к приводам разъединителей, выключателей, а также разводка силовых и контрольных кабелей по трансформаторам выполняется в гибких металлорукавах поз. 7. Крепление металлорукавов с кабелем к опорным конструкциям и трансформатору осуществляется по месту.
7. Все металлические конструкции соединить между собой электрически при помощи заземляющих перемычек из стали 30×4.
8. Крепление одиночных кабелей к стене осуществить скобами поз. 8 в местах, где не предусмотрены конструкции.
9. Стойка кабельная С-400 поз. 1 на месте разрезается на две равные части.

Привязан

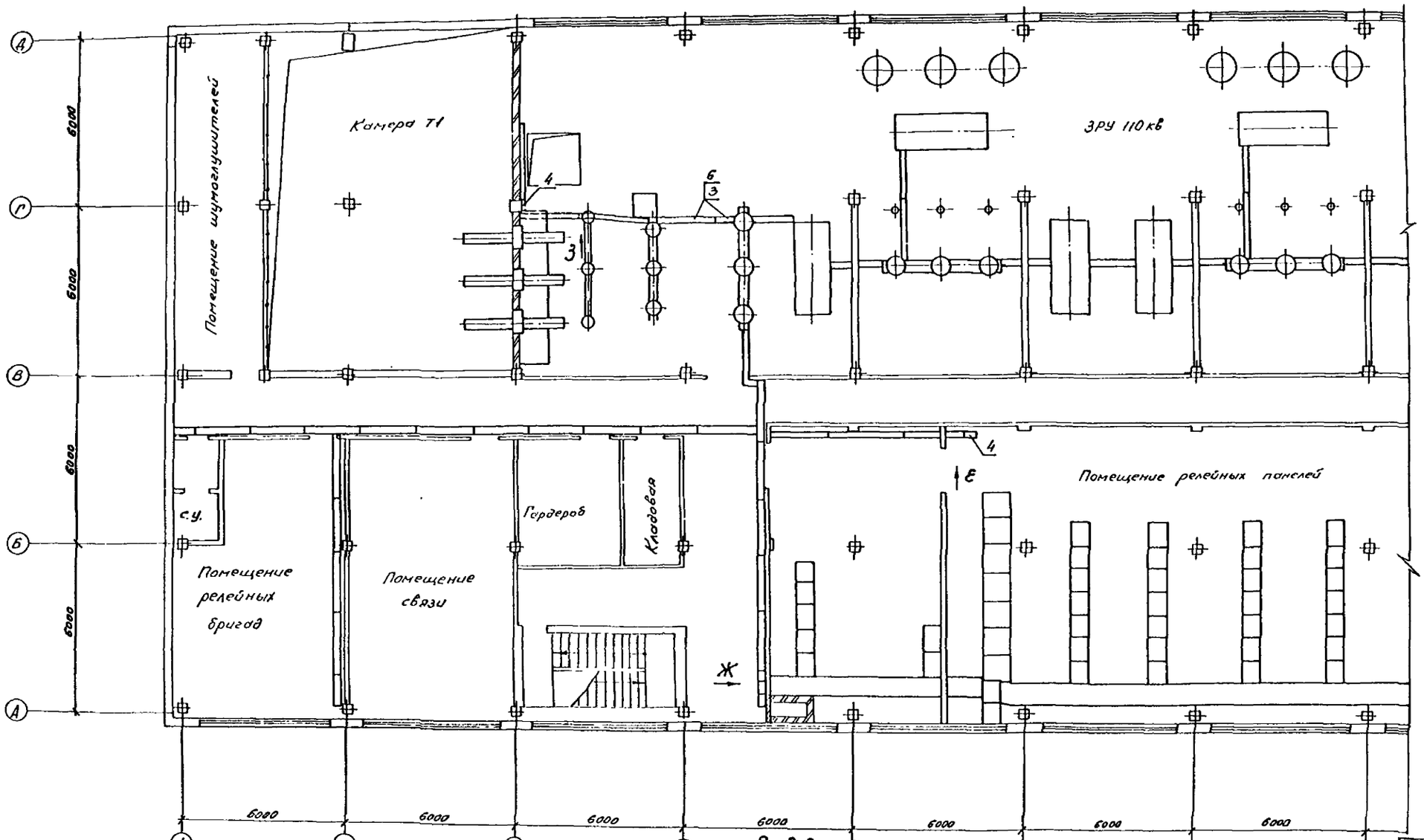
Инв №

				407-3-596.90 ЭП1			
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кв по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне			
Нач отд	Роменский		02.91	Подстанция 110/6-10кв с трансформаторами 63(80) МВ.А	Стадия	Лист	Листов
Н контр	Скрипниченко		02.91		РП	71	
ГИП	Калугина		02.91	Расстановка кабельных конструкций на отм. 0,000 в осях 8...12	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД		
Нач гр	Грюнталь		02.91				
Вед. инж	Левченко		02.91				

Копир. об.

Формат А2

СФ 10/6-03



См. с листами ЭП1-70, 71, 73

Нач. отд.	Роменский		02.91
Н. контр.	Скрипниченко		02.91
ГИП	Калугина		02.91
Нач. гр.	Грюнталь		02.91
Вед. инж.	Левченко		02.91

407-3-596.90 ЭП1

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

Подстанция 110/6-10 кв с трансформаторами 63(80) МВА

Расстановка кабельных конструкций на отм. 4,800 в осях 1...8

Стадия	Лист	Лист
РП	72	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПР ЛЕНИНГРАД

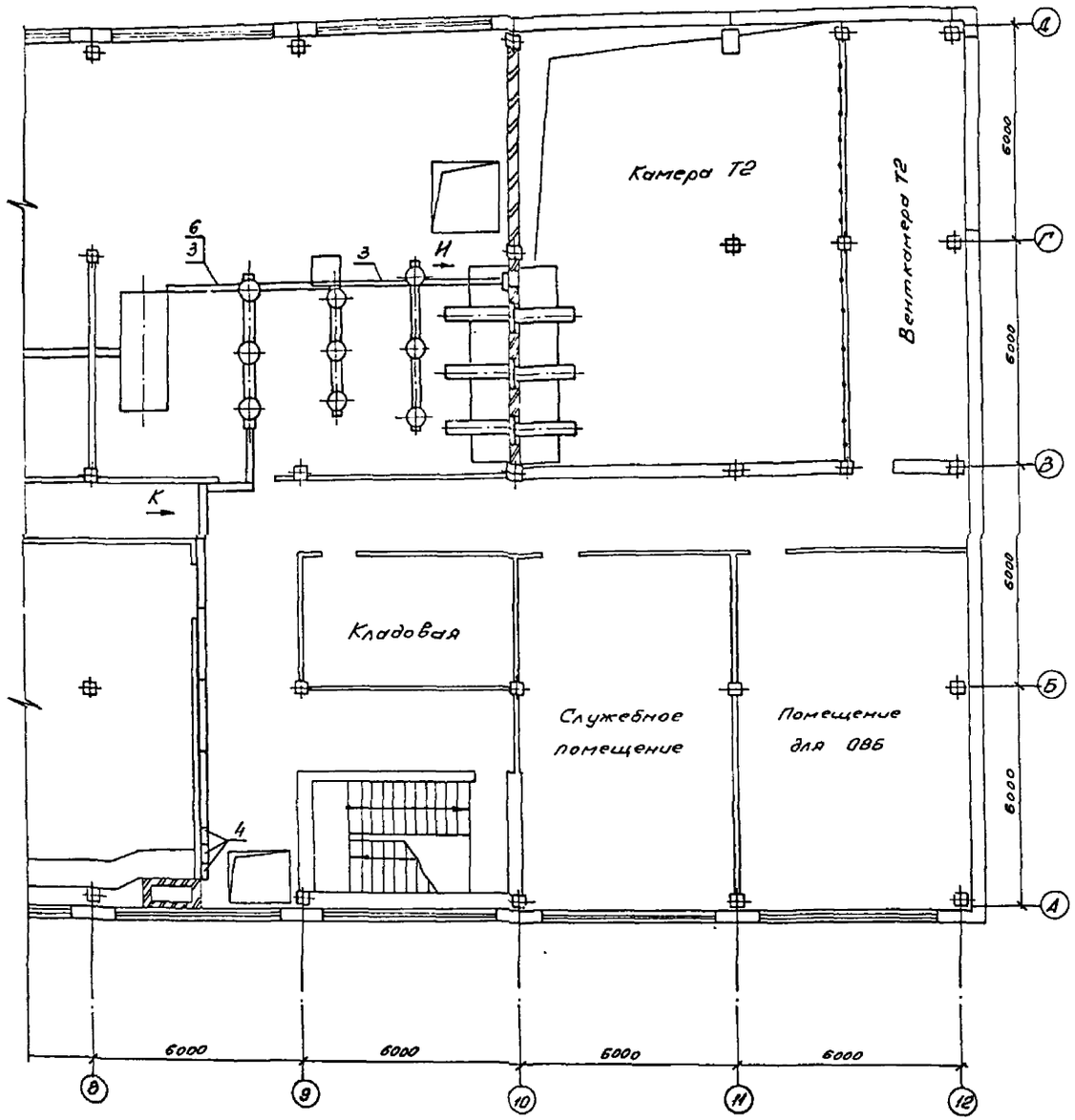
Привязан

Инв. №

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

Копир. ов.

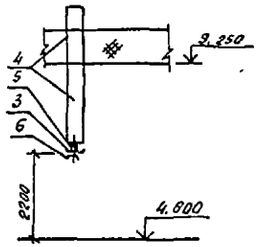
Формат А2



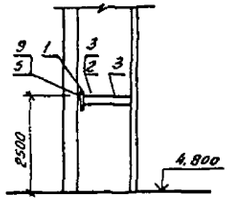
Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг.	Примечание
1	ТУ34-43-10683-84Е	Стойка кабельная			
		типа С-400 УХЛ3	30	0,87	См. указ. 9
2	ТУ34-43-10683-84Е	Консоль типа			
		К-450 УХЛ3	350	0,82	
3	ТУ34-43-10683-84Е	Лоток кабельный			
		типа Л-400-2 УХЛ3	315	6.0	См. указ. 23
4	ТУ34-43-10167-80	Короб прямой			
		типа КП-0,15/0,4-245	34	38.0	См. указ. 2
5		Стальная горячека-			
		танная полоса 4х30			См. указ. 4
		ГОСТ 103-76	265	1.26	м
6		Швеллер 8			
		ГОСТ 8240-89	125	7.05	м
7	ТУ 22-2173-71	Металлорукав			См. указ. 6
		гибкий типа РЗ-Ц-Х	120		м
8	ТУ34-43-10321-81	Скоба СК-3293	200	0,816	См. указ. 8
9	ТУ14-4-1231-83	Дюбель типа			
		ДГ 4,5х40	270	0,007	См. указ. 4

Вид И



Вид К



См. с листами ЭП1-70....72

Привязан

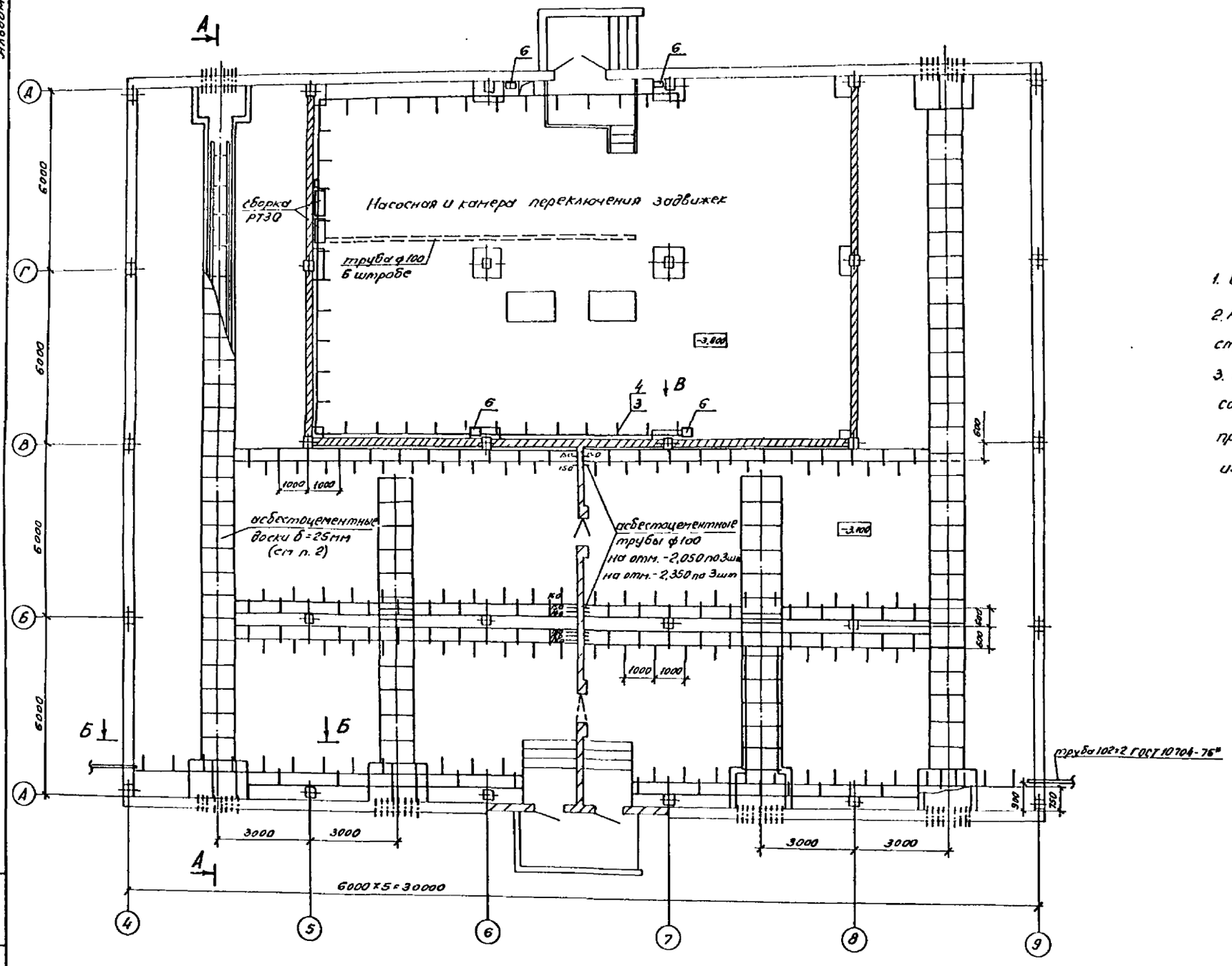
Инв. №

				407-3-596.90	ЭП1
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборке металлоконструкций	
Нач. отд.	Романенко		02.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 6300(10) МВА	Стадия: РП; Лист: 7.1; Листов:
ГИП			02.91	Отметка 4,800 на отм. 4,800	
Нач. сз	Дрожилова		02.91		ГСВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Ведущий	Лобучева		02.91	В осях А...12. Спецификация.	

Копир. ОВБ.

Формат А2

часть 2
Альбом 2



1. См вместе с листом ЭП1-75
2. Асбестоцементные доски учтены на строительном чертеже.
3. Все металлические конструкции соединить между собой электрически при помощи заземляющих перемычек из стали 30×4.

Привязан

Инв. №

				407-3-596.90 ЭП1		
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кв по схеме 110-VII с трансформаторами 63(80) МВ.А в сборном железобетоне		
Нач отд	Роменский		02 91	Подстанция 110/6-10кв с трансформаторами 63(80) МВ.А	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Скрипниченко		02 91		РП	74	
ГИП	Калугина		02 91				
Нач ср	Грюнталь		02 91	Расстановка кабельных конструкций на отм. -3,100; -3,800. План	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД		
Вед инж	Левченко		02 91				
Инж Пр	Корнилова		02 91				

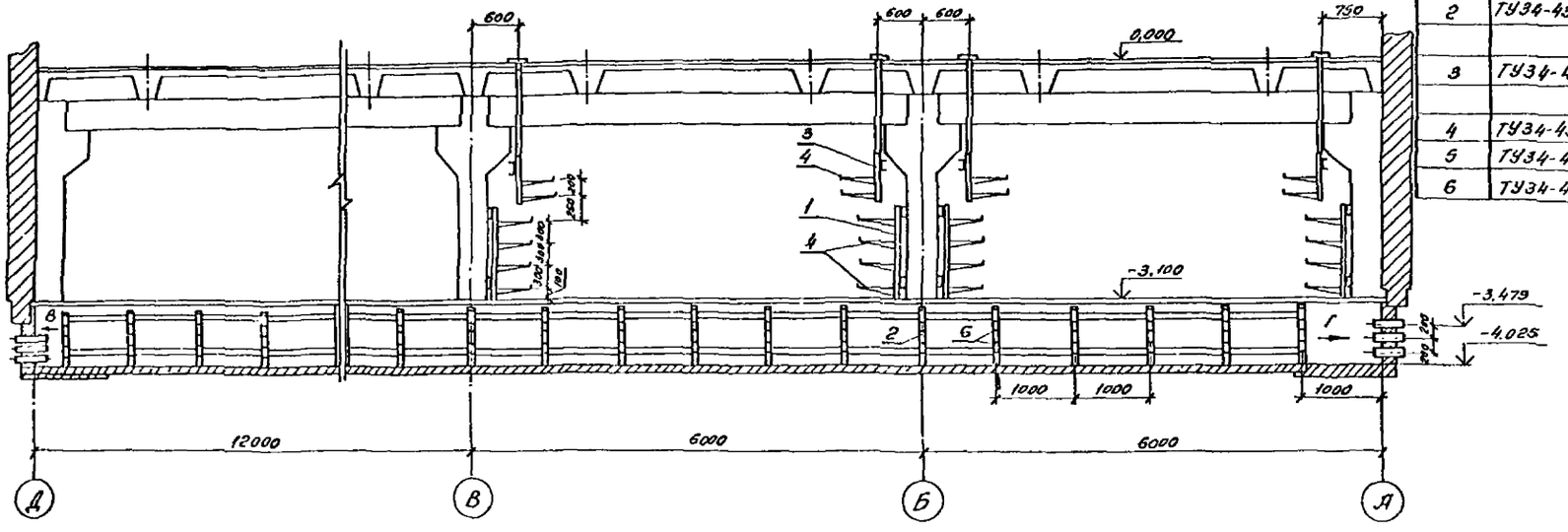
Копир. ОВЗ-

Формат А2

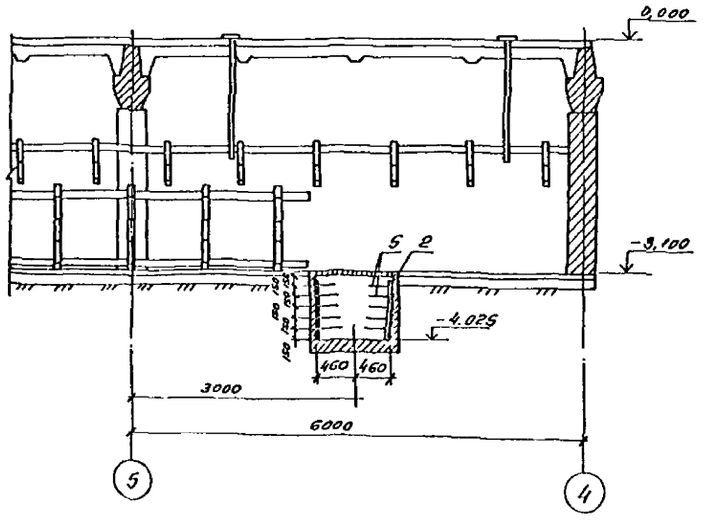
Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
1	ТУ34-43-10683-84Е	Стойка С-1800			
		УХЛ3	84	2,54	
2	ТУ34-43-10683-84Е	Стойка С-800			
		УХЛ3	136	1,7	
3	ТУ34-43-10683-84Е	Стойка С-600			
		УХЛ3	126	1,28	
4	ТУ34-43-10683-84Е	Консоль К-450 УХЛ3	588	0,82	
5	ТУ34-43-10683-84Е	Консоль К-250 УХЛ3	680	0,33	
6	ТУ34-43-10167-80	Короб прямой КП-0,15/4-245	5	38,0	

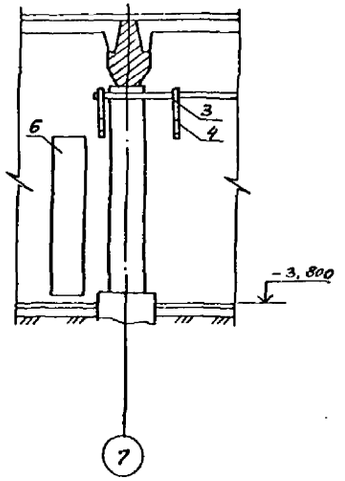
А-А



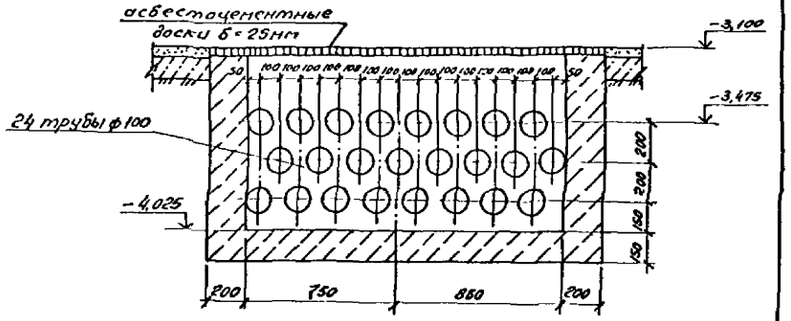
Б-Б



Вид В



Вид Г



См. с листом ЭП1-74

Привязан

Инв. №

					407-596.90 ЭП1		
					Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4НС с трансформаторами ВЗ(80)-110А в сборном железобетоне		
Нач. отд.	Ольшевский			02.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами ВЗ(80)-110А	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Фрейнкман			02.91		РП	75	
ГИП	Колупаев			02.91				
Нач. гр.	Гронтоль			02.91	Расстановка кабельных конструкций на отм. -3,100; -3,800. Разрезы А-А и Б-Б. Вид В.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	
Ред. отд.	Левушкина			02.91			
Инж. Ек.	Корнильева			02.91			

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

Типовые Альбом 2

Монтажная единица	Марка кабеля по проекту	Заводская марка: тип	Заводская марка: число и сечение жил	Направление кабеля		Длина, м: по проекту	Длина, м: прохождение	Примечание
				Силовые кабели напряжением 10 кВ				
Питание трансформаторов с.н. TN1, TN2 и заземляющих реакторов L2K, L3K, L6K, L7K, TK1	TK1-01	ААШвУ	3×35	Трансформатор с.н. TN1	ЗРУ 10 кв. Шкаф 107	55		
	TK1-02	ААШвУ	3×35	Трансформатор с.н. TN2	ЗРУ 10 кв. Шкаф 405	50		
	TK1-03	ААШвУ	3×35	ЗРУ 10 кв. Шкаф 210	Камера L2K	45		
	TK1-04	ААШвУ	3×35	ЗРУ 10 кв Шкаф 308	Камера L3K	45		
	TK1-05	ААШвУ	3×35	ЗРУ 10 кв Шкаф 610	Камера L6K	40		
	TK1-06	ААШвУ	3×35	ЗРУ 10 кв Шкаф 710	Камера L7K	40		
Питание щита собственных нужд TN1				Силовые кабели напряжением 1 кВ				
	TN1-01а	ААШвУ	3×150+1×50	Трансформатор с.н. TN1	Щит с.н. панель N3	45		
	TN1-01б	ААШвУ	3×150+1×50	—"—	—"—	45		
	TN1-01в	ААШвУ	3×150+1×50	—"—	—"—	45		
	TN-02а	ААШвУ	3×150+1×50	Трансформатор с.н. TN2	Щит с.н. панель N5	45		
	TN1-02б	ААШвУ	3×150+1×50	—"—	—"—	45		
	TN1-02в	ААШвУ	3×150+1×50	—"—	—"—	45		
Охлаждение T1, T2 SQ1	SQ1-01	АВВГ	3×6+1×4	Щит с.н. панель N2	Шкаф автоматического управления трансформатора T1, SД	75		
	SQ1-02	АВВГ	3×6+1×4	Щит с.н. панель N6	Шкаф автоматического управления трансформатора T2, SД	80		
	SQ1-03	АВВГ	3×6+1×4	Шкаф автоматического управления трансформатора T1, SД	—"—	125		
	SQ1-04	АВВГ	3×6+1×4	—"—	—"—	125		

1. Кабельный журнал составлен на основании схемы собственных нужд ПС, см. лист ЭП1-7

Привязан

Инв. N

Нач. отд.	Румянский		02.91
Н. контр.	Скрипниченко		02.91
ГИП	Калугина		02.91
Нач. гр.	Гринталь		02.91
Вед. инж.	Кравчук		02.91

407-3-596.90 ЭП1

Закрытая подстанция напряжением 115/6-10 кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63 (80) МВ.А с сборным железобетоном.

Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63 МВ.А	Стадия	Лист	Листов
	РП	76	
Журнал силовых кабелей /начало/	Севзапэнергосетьпроект Ленинград		

Формат А3

Монтажная единица	Марка кабеля по проекту	Заводская марка: тип	Заводская марка: число и сечение жил	Направление кабеля		Длина, м: по проекту	Длина, м: прохождение	Примечание
Регулирование T1, T2 AQ1	AQ1-01	АВБГ	2×4	Щит с.н. панель N2	ОПУ. Панель N6	20		
	AQ1-02	АВБГ	2×4	Щит с.н. панель N6	ОПУ. Панель N6	15		
Питание УКП 1EV	1EV-01	АВВГ	3×35+1×16	Щит с.н. панель N2	ОПУ. Шкаф 1УКП-1	10		
	1EV-02	АВБГ	3×35+1×16	Щит с.н. панель N6	ОПУ. Шкаф 2УКП-1	5		
	1EV-03	АВВГ	3×35+1×16	ОПУ. Шкаф 1УКП-1	—"—	5		
	1EV-04	АВВГ	3×35+1×16	—"—	—"—	5		
	1EV-05	АВВГ	2×50	—"—	ЗРУ10кв. Шкаф ввода T1 Q1.1 N108	40		
	1EV-06	АВБГ	2×50	ЗРУ 10 кв. Шкаф QC1K N101	—"—	15		
	1EV-07	АВВГ	2×50	—"—	ЗРУ-10 кв. Шкаф ввода T2 Q1.1 N206	15		
	1EV-08	АВБГ	2×50	ЗРУ 10 кв. Шкаф ввода T2 Q1.2 N407	—"—	30		
	1EV-09	АВВГ	2×50	—"—	ЗРУ 10 кв. Шкаф QC2K N301	15		
	1EV-10	АВВГ	2×50	ЗРУ 10 кв. Шкаф ввода T1. Q1.2 N307	—"—	15		
	1EV-11	АВВГ	2×50	—"—	ЗРУ 10 кВ Шкаф ввода T1 Q4.1 N507	30		
	1EV-12	АВВГ	2×50	ЗРУ 10 кв. Шкаф QC3K N501	—"—	15		
	1EV-13	АВВГ	2×50	—"—	ЗРУ 10 кв. Шкаф ввода T2 Q4.1 N606	15		
	1EV-14	АВВГ	2×50	ЗРУ 10 кв. Шкаф ввода T2 Q4.2 N806	—"—	30		
	1EV-15	АВВГ	2×50	—"—	ЗРУ 10 кв. Шкаф QC4K N701	15		
	1EV-16	АВВГ	2×50	ЗРУ 10 кв. Шкаф ввода T1 Q4.2 N707	—"—	15		
	1EV-17	АВВГ	2×50	—"—	ОПУ. Шкаф 2УКП1	35		
Питание нагрузок насосной и камеры переключения элевинтик SV1	SV1-01	АВВГ	3×10+1×6	Щит с.н. Панель N2	Насосная и камера переключения	40		
					Задвижек. сборка РТ30-88			
	SV1-02	АВВГ	3×10+1×6	Щит с.н. Панель N6	—"—	40		

Привязан

Инв. N

Нач. отд.	Румянский		02.91
Н. контр.	Скрипниченко		02.91
ГИП	Калугина		02.91
Нач. гр.	Гринталь		02.91
Вед. инж.	Кравчук		02.91

407-3-596.90 ЭП1

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

Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63 МВ.А	Стадия	Лист	Листов
	РП	77	
Журнал силовых кабелей /продолжение/	Севзапэнергосетьпроект Ленинград		

Формат А3

Альбом 2

Монтажн. единица	Марка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Направление кабеля		Длина, м: По проекту	Длина, м: Продолжение	Примечание
Обогрев клеммных шкафов и приводов SN2	SN2-01	АВБГ	3х10+1х6	Щит с.н. Панель N2	ОПУ Шкаф NX5	45		
	SN2-02	— " —	3х10+1х6	ОПУ. Щиток NX12	— " —	10		
	SN2-03	— " —	3х10+1х6	— " —	ОПУ Щиток NX11	10		
	SN2-04	— " —	2х6	— " —	Камера трансформатора Т1 Шкаф NXT1	55		
	SN2-05	— " —	2х4	Камера Т1, привод РПН, Т1	— " —	10		
	SN2-06	— " —	2х4	— " —	Камера заземляющего реактора Z3K	20		
					Шкаф Z3K			
	SN2-07	— " —	2х4	Камера заземляющего реактора Z7K	— " —	10		
				Шкаф Z7K				
	SN2-08	— " —	2х6	ОПУ. Щиток NX12	ЗРУ 110кВ. Привод выключателя Q2T1	25		
	SN2-09	— " —	2х4	ЗРУ 110 кВ Шкаф трансформатора	— " —	20		
				напряжения NXTV1G				
	SN2-10	— " —	2х6	ОПУ. Щиток NX11	ЗРУ 110 кВ Шкаф трансформатора	35		
					напряжения NXTV2G			
	SN2-11	— " —	2х4	ЗРУ 110 кВ Привод выключения Q2T2	— " —	15		
	SN2-12	— " —	2х6	ОПУ Щиток NX11	Камера трансформатора Т2. Шкаф NXT2	75		
	SN2-13	— " —	2х4	Камера Т2 привод РПН, Т2	— " —	15		
	SN2-14	— " —	2х4	— " —	Камера заземляющего реактора Z2K	20		
					Шкаф Z2K			
	SN2-15	— " —	2х4	Камера заземляющего реактора Z6K	— " —	10		
				Шкаф Z6K				
Питание двигателей заводки пружин выкл. 110кВ DQ1	DQ1-01	— " —	3х4+1х2,5	Щит с.н. Панель N2	ЗРУ 110 кВ. Привод выключателя Q2T1	50		
	DQ1-02	— " —	3х4+1х2,5	ЗРУ 110 кВ. Привод выключателя Q2T2	— " —	40		

Привязан			
Инв. №			
Нач. отд.	Роменский		02.91
Н. контр.	Скрипниченко		02.91
ГИП	Калугина		02.91
Нач. гр.	Гринталь		02.91
Вед. инж.	Левченко		02.91

407-3-596.90 ЭП1

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

Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63 МВА

Стадия	Лист	Листов
РП	78	

Кабельный журнал силовых кабелей (продолжение)

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А3

Альбом 2

Монтажн. единица	Марка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Направление кабеля		Длина, м: По проекту	Длина, м: Продолжение	Примечание
Прибор. пожарной сигнализ. ППС-3 SV2	SV2-01	АВБГ	3х4+1х2,5	Щит с.н. Панель N2	ОПУ. Панель NУ5	20		
	SV2-02	— " —	3х4+1х2,5	Щит с.н. Панель N6	ОПУ. Панель NУ5	15		
Отопление, аспирац. коридоров, насосной, мастерской, склада, зап. части SV1	SN1-01	— " —	3х10+1х6	Щит с.н. Панель N2	ОПУ. Щиток NX3	45		
	SN1-02	— " —	3х10+1х6	ОПУ. Шкаф NX7	— " —	10		
	SN1-03	— " —	3х10+1х6	Камера переключения задвижек Шкаф NX8	— " —	60		
		— " —	— " —	Распределительная сеть		300		
Аварийная вентиляция ЗРУ10 кВ, ЗРУ110 кВ SD2	SD2-01	— " —	3х6+1х4	Щит с.н. Панель N2	ОПУ. Щиток NX4	45		
	SD2-02	— " —	3х6+1х4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф NX9	— " —	40		
	SD2-03	— " —	3х6+1х4	— " —	ЗРУ 10 кВ. Эл. двигатель вентилятор В1	20		
	SD2-04	— " —	3х6+1х4	— " —	ЗРУ 10 кВ. Эл. двигатель вентилятор В2	25		
	SD2-05	— " —	3х6+1х4	ОПУ. Щиток NX4	ОПУ. Шкаф NX10	10		
	SD2-06	— " —	3х6+1х4	ЗРУ 110 кВ. Эл. двигатель вентилятора В-3	— " —	30		
	SD2-07	— " —	3х6+1х4	ЗРУ 110 кВ. Эл. двигатель вентилятора В-4	— " —	50		
Питание эл. двигат. насосов SV	SV-01	ААШВУ	3х50	Щит с.н. Панель N1	Насосная. Насос N1	70		
	SV-02	— " —	3х50	Щит с.н. Панель N7	Насосная. Насос N2	70		
Питание оперативных цепей EV1	EV1-01	АВБГ	3х4+1х2,5	Щит с.н. Панель N1	ОПУ. Панель P13	15		
	EV1-02	— " —	3х4+1х2,5	Щит с.н. Панель N7	— " —	10		
Питание цепей блокировки EV2	EV2-01	— " —	3х4+1х2,5	Щит с.н. Панель N1	ОПУ. Панель P9	25		
	EV2-02	— " —	3х4+1х2,5	Щит с.н. Панель N7	— " —	20		

Привязан			
Инв. №			
Нач. отд.	Роменский		02.91
Н. контр.	Скрипниченко		02.91
ГИП	Калугина		02.91
Нач. гр.	Гринталь		02.91
Вед. инж.	Левченко		02.91

407-3-596.90 ЭП1

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

Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63 МВА

Стадия	Лист	Листов
РП	79	

Кабельный журнал силовых кабелей (продолжение)

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПР Ленинград

Формат А3

сер. 816-03

часть 2 Альбом 2

Монтажная единица	Марка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Направление кабеля		Длина, м: по проекту	Длина, м: проложено	Примечание
Питание цепей сигнализации EV3	EV3-01	АВВГ	3x4+1x2.5	Щит с.н. Панель N1	ОПУ. Панель P13	15		
	EV3-02	—//—	3x4+1x2.5	Щит с.н. Панель N7	—//—	10		
Освещение подстанции DS, DS1	DS-01	—//—	3x10+1x6	Щит с.н. Панель N1	Коридор в осях 3-4 на отм. 0.00. Щиток DS1	35		
	DS-02	—//—	3x10+1x6	Коридор в осях 9-10 на отм. 0.00. Щиток DS2	—//—	70		
	DS1-01	—//—	3x10+1x6	Щит с.н. Панель N6	Коридор в осях 4-5 на отм. 4.80. Щиток DS3	30		
	DS1-02	—//—	3x10+1x6	Коридор в осях 8-9 на отм. 4.80. Щиток DS4	—//—	30		
	DS1-03	—//—	3x10+1x6	—//—	Площадка в осях 6-7 на отм. -3.10. Щиток DS5	40		
		—//—	2x4	Распределительная сеть		2750		
		—//—	3x4	—//—		500		
Обогрев масляных выключателей SN	SN-01	—//—	3x6+1x4	Щит с.н. Панель N1	ОПУ. Шкаф Nx6	45		
	SN-02	—//—	3x6+1x4	ЗРУ 110 кВ. Шкаф Nx23	—//—	15		
	SN-03	—//—	2x4	—//—	ЗРУ 110 кВ. Выключатель Q2T1. Бак ф. А	15		
	SN-04	—//—	2x4	ЗРУ 110 кВ. Выключатель Q2T1. Бак ф. В	—//—	5		
	SN-05	—//—	2x4	—//—	ЗРУ 110 кВ. Выключатель Q2T1. Бак ф. С	5		
	SN-06	—//—	2x4	ЗРУ 110 кВ. Шкаф Nx23	ЗРУ 110 кВ. Выключатель Q2T2. Бак ф. А	40		
	SN-07	—//—	2x4	ЗРУ 110 кВ. Выключатель Q2T2. Бак ф. В	—//—	5		
	SN-08	—//—	2x4	—//—	ЗРУ 110 кВ. Выключатель Q2T2. Бак ф. С	5		
	SN-09	—//—	2x4	ЗРУ 110 кВ. Шкаф Nx23	ЗРУ 110 кВ. Привод выключателя Q2T1	15		
	SN-10	—//—	2x4	ЗРУ 110 кВ. Привод выключателя Q2T2	—//—	40		
Отопление, помещений ОВБ, связи, ремонтных бригад; служебного SN3	SN3-01	—//—	3x10+1x6	Щит с.н. Панель N6	ОПУ. Щиток Nx14	40		
	SN3-02	—//—	3x10+1x6	ОПУ. Шкаф Nx15	—//—	10		
	SN3-03	—//—	3x10+1x6	ОПУ. Шкаф Nx16	—//—	10		
		—//—	——	Распределительная сеть.		100		

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

Нач. отд.	Ромянский		02.91
Н. контр.	Скрипниченко		02.91
Гип	Калугина		02.91
Нач. гр.	Грюнталь		02.91
Вед. инж.	Левченко		02.91

Привязан

Инв. N

407-3-596.90 ЭП1

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

Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63 МВ.А

Кабельный журнал силовых кабелей /продолжение/

Стадия	Лист	Листов
РП	80	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А3

часть 2 Альбом 2

Монтажная единица	Марка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Направление кабеля		Длина, м: по проекту	Длина, м: проложено	Примечание
Отопление ЗРУ 10 кВ SN4	SN4-01	АВВГ	3x6+1x4	Щит с.н. Панель N6	ОПУ. Шкаф Nx20	40		
		—//—	3x6+1x4	Распределительная сеть		50		
Отопление ОПУ, водомерного узла, кладовых SN5	SN5-01	—//—	3x10+1x6	Щит с.н. Панель N6	ОПУ. Щиток Nx17	40		
	SN5-02	—//—	3x10+1x6	ОПУ. Шкаф Nx18	—//—	10		
	SN5-03	—//—	3x10+1x6	ОПУ. Щиток Nx17	ОПУ. Шкаф Nx19	15		
			3x10+1x6	Распределительная сеть.		150		
Прибор пожарн. сигнал SV2	SV2-01	—//—	3x4+1x2.5	Щит с.н. Панель N2	ОПУ. Панель У5	20		
	SV2-02	—//—	3x4+1x2.5	Щит с.н. Панель N6	—//—	15		
Питание ленточных отопителей SN6	SN6-01	—//—	3x4+1x2.5	Щит с.н. Панель N2	ОПУ. Шкаф Nx24	50		
	SN6-02		3x4+1x2.5	Щит с.н. Панель N6	ОПУ. Шкаф Nx25	45		
	SN6-03		3x4+1x2.5	ОПУ. Шкаф Nx24	Ленточный отопитель N1 около оси 3	70		
	SN6-04		3x4+1x2.5	ОПУ. Шкаф Nx25	Ленточный отопитель N2 около оси 10	90		
Вентиляция камер T1, T2, реакторов LR1, LR2, LR3, LR4 SD1, SD3	SD1-01	—//—	3x16+1x10	Щит с.н. Панель N2	Вентикамера реакторов LR1, LR2. Шкаф Nx2	45		
	SD1-02	—//—	3x16+1x10	Вентикамера T1. Шкаф Nx1	—//—	25		
	SD1-03	—//—	3x10+1x6	—//—	Вентикамера T1. Эл. двигатель вентилятора П-1	10		
	SD1-04	—//—	3x10+1x6	—//—	Вентикамера T1. Эл. двигатель вентилятора П-2	10		
	SD1-05	—//—	3x10+1x6	Вентикамера реакторов LR1, LR2. Шкаф Nx2	Вентикамера реакторов LR1, LR2. Эл. двиг. вент. П-3	15		
	SD3-01	—//—	3x16+1x10	Щит с.н. Панель N7	Вентикамера реакторов LR3, LR4. Шкаф Nx22	50		
	SD3-02	—//—	3+16+1x10	Вентикамера T2. Шкаф Nx21	—//—	25		
	SD3-03	—//—	3x10+1x6	—//—	Вентикамера T2. Эл. двигатель вентилятора П-5	10		
	SD3-04	—//—	3x10+1x6	—//—	Вентикамера T2. Эл. двигатель вентилятора П-6	10		
	SD3-05	—//—	3x10+1x6	Вентикамера реакторов LR3, LR4. Шкаф Nx22	Вентикамера реакторов L33, LR4. Эл. двигатель вентилятора П-4	15		

Взам. инв. N

Нач. отд.	Ромянский		02.91
Н. контр.	Скрипниченко		02.91
Гип	Калугина		02.91
Нач. гр.	Грюнталь		02.91
Вед. инж.	Левченко		02.91

Привязан

Инв. N

407-3-596.90 ЭП1

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

Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63 МВ.А

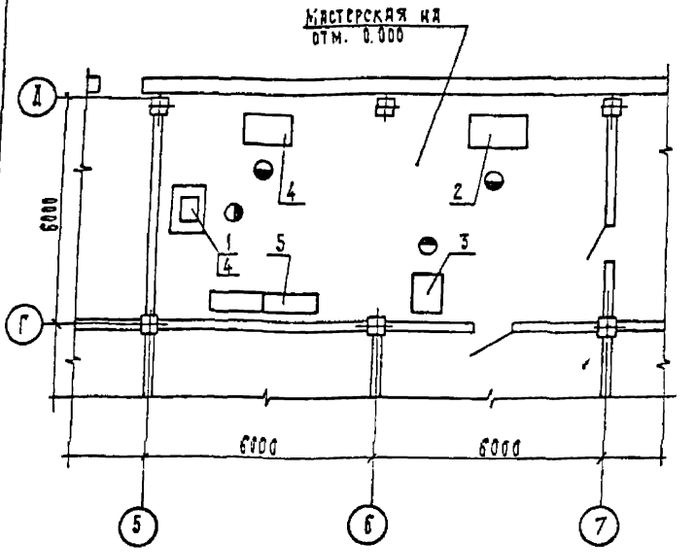
Кабельный журнал силовых кабелей /продолжение/

Стадия	Лист	Листов
РП	81	-

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А3

часть 2
Альбом 2



Перечень оборудования мастерской

NN п/п	Наименование	Кол	Примечание
1	Точильно-шлифовальный двухсторонний станок. Модель 3Л631. Диаметр шлифовального круга 200мм	1	
2	Токарно-винторезный станок повышенной точности Модель 16Б05П. Наибольший диаметр обрабатываемого изделия 250мм; расстояние между центрами 500мм	1	
3	Вертикально-сверлильный станок. Модель 2Г125 Наибольший диаметр сверления 25мм; вылет шпинделя R60мм	1	
4	Верстак слесарный на одно рабочее место	2	
5	Стеллаж сборно-разборный металлический. Тип 1 ГОСТ 14757-81	2	

Нач отд	Ромрискин		0291
Н. контр.	Скрипниченко		0291
Гип	Калугина		0291
Нач гр	Василевская		0291
Вед инж	Рыжов		0291

Привязан

Инв. N

407-3-596.90 ЭП1

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

Подстанция 110/6-10 кВ с трансформаторами 63(80) МВ.А

Мастерская. План расположения технологического оборудования

Стадия	Лист	Листов
РП	83	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А3

часть 2
Альбом 2

Монтажная единица	Марка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Направление кабеля.		Длина, м: по проекту	Длина, м: проложено	Приложение
Передвижные токоприемники DQ	DQ-01	АВВГ	3х35+1х16	Щит С.Н. Панель N2	ЗРУ 110 кВ. Щиток сварки DQ5	25		
	DQ-02	—"—	3х35+1х16	Коридор в осях 10-11 на отм. 0.00 Щиток сварки DQ4	ОПУ. Щиток сварки DQ7	45		
	DQ-03	—"—	3х35+1х16	ЗРУ 110 кВ. Щиток сварки DQ5	ЗРУ 110 кВ. Щиток сварки DQ6	25		
	DQ-04	—"—	3х35+1х16	ОПУ. Щиток сварки. DQ7	—"—	25		
	DQ-05	—"—	3х35+1х16	Коридор в осях 10-11 на отм. 0.00 Щиток сварки DQ4	ЗРУ 110 кВ. Щиток сварки DQ3	25		
	DQ-06	—"—	3х35+1х16	ЗРУ 10 кВ. Щиток сварки DQ2	—"—	35		
	DQ-07	—"—	3х35+1х16	—"—	Коридор в осях 2-3 на отм. 0.00 Щиток сварки DQ1	35		
Питание силовых нагрузок мастерской PE1	PE1-01	—"—	3х6+1х4	Щит С.Н. Панель N6	Мастерская. Щиток NX13	60		
		—"—	3х6+1х4	Распределительная сеть.		100		
Маслосборник питание РОС-301 SM	SM-01	—"—	2х4	Щит С.Н. Панель N6	Маслосборник. Питание РОС-301	☐		

Нач отд	Ромрискин		0291
Н. контр	Скрипниченко		0291
Гип	Калугина		0291
Нач гр.	Гриталь		0291
Вед инж	Лебченко		0291

Привязан

Инв. N

407-3-596.90 ЭП1

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

Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63 МВ.А

Кабельный журнал силовых кабелей /окончание/

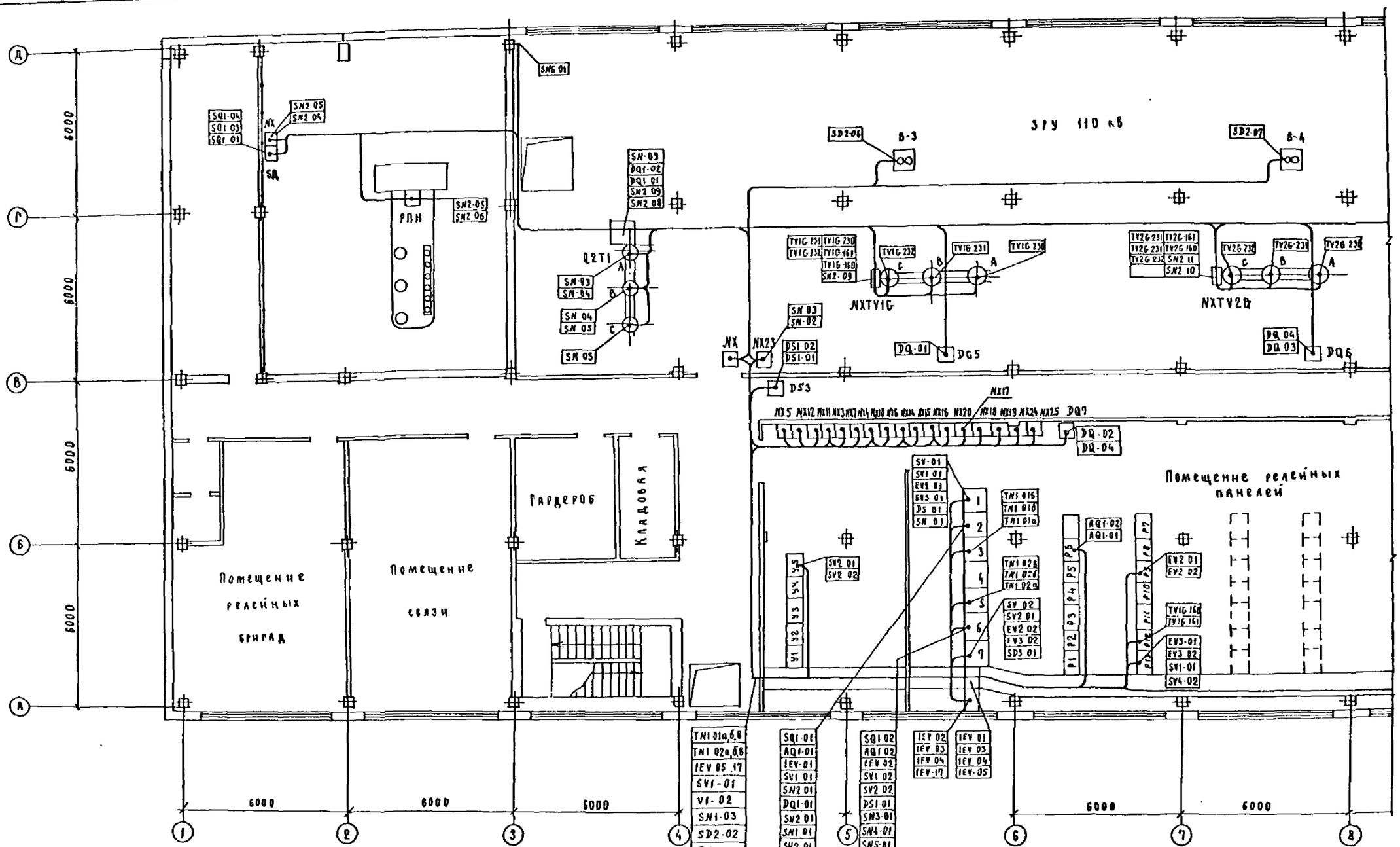
Стадия	Лист	Листов
РП	82	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А3

1016-03

часть 2 -Альбом 2



Шкафы и щитки в ОПУ.

Nx5	Nx12	Nx11	Nx3	Nx7	Nx4	Nx10	Nx6	Nx14	Nx15	Nx16	Nx20	Nx17	Nx18	Nx19	Nx24	Nx25	Nx8
SN2-01	SN2-02	SN2-10	SN1-01	SN1-02	SD2-01	SD2-05	SN-01	SN3 01	SN3-02	SN3-03	SN4 01	SN5-01	SN5-02	SN5-03	SN6-01	SN6 02	SN1 03
SN2 02	SN2-03	SN2 12	SN1-02		SD2 02	SD2-06	SN 02	SN3 02				SN5-02			SN6-03	SN6-04	
	SN2-04		SN1-03		SD2-05	SD2-07		SN3-03				SN5-03					
	SN2-08																

Ст. с л. ЭП1-85...88.

Нач отд	Роменский		02 91
И констр	Скрипниченко		02 91
ГИП	Калугина		02 91
Нач гр.	Грюнталь		02 91
Вед. инж.	Левченко		02 91

407-3-596.90 ЭП1

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

Подстанция 110/6-10 кВ с трансформаторами 63(80) МВА

План-схема раскладки силовых кабелей на отм. 4.800 в осях 1...8.

Стадия	Лист	Листов
РП	84	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД

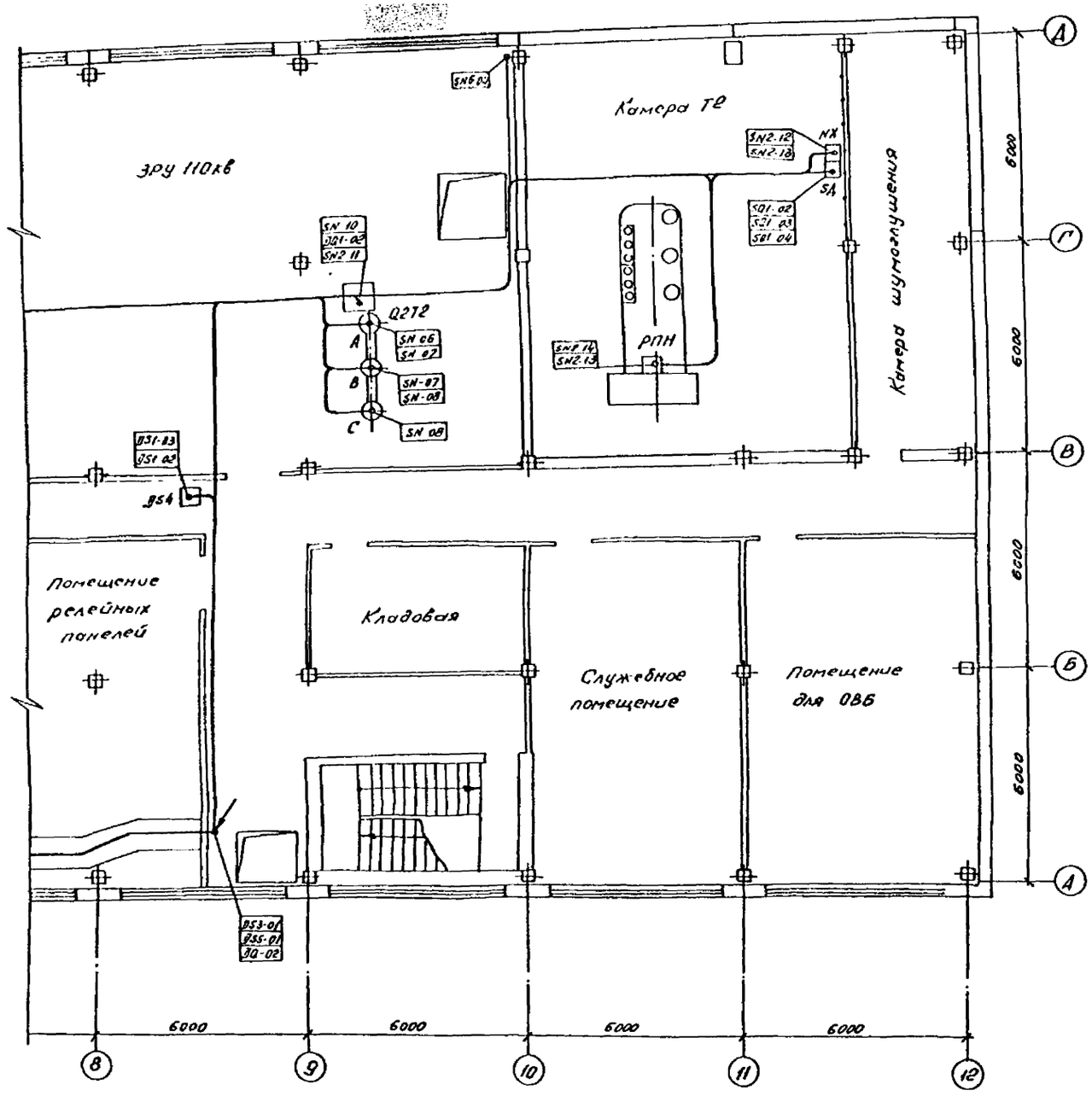
Формат А2

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

Привязан

Инв. №

часть 2
Альбом 2



См. с л. ЭП1-84, 86 88

				407-3-596.90 ЭП1			
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кв по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне			
Нач отд	Роменский		02 91	Подстанция 110/6-10кв с трансформаторами 63(80) МВА	Стадия	Лист	Листов
Н контр	Скрипниченко		02 91		РП	85	
ГИП	Калугина		02 91	План-схема раскладки силовых кабелей на отм. 4.800 в осях 8 12	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД		
Нач гр.	Гриомталь		02 91				
Вед инж	Левченко		02 91				

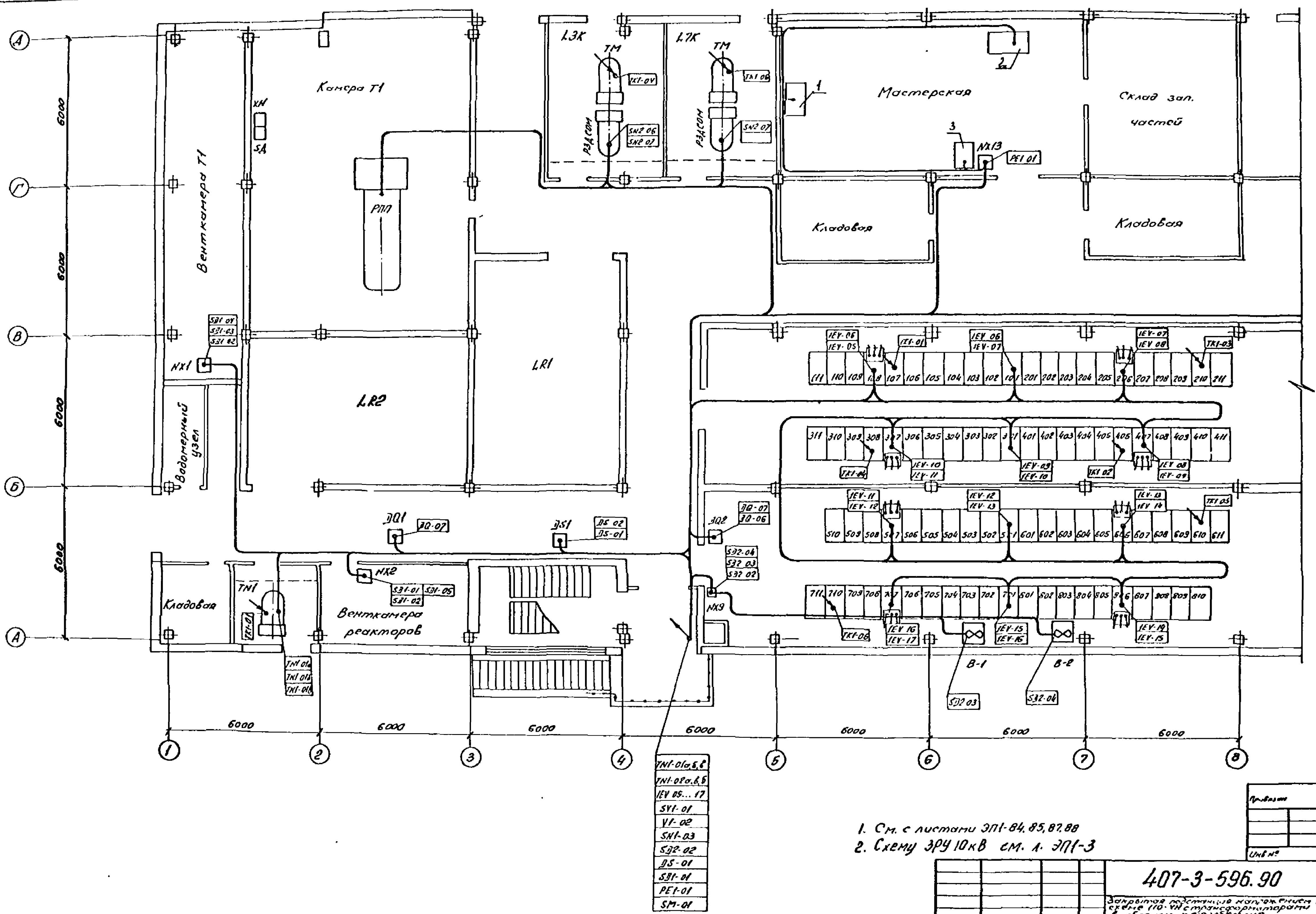
Привязан

Инв. №

Копир. Обр.

Формат А2

Часть 2
Альбом 2



1. См. с листами ЭП1-84, 85, 87, 88
2. Схему ЗРУ 10кВ см. л. ЭП1-3

Нач.отд	Раменский		02.91	
Н.контр	Скрипниченко		02.91	
ГИП	Калугина		02.91	
Нач.гр.	Гренталь		02.91	
Вед.инж	Левченко		02.91	

407-3-596.90 ЭП1

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

Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80) МВА

Стадия	Лист	Листов
РП	86	

План-схема раскладки силовых кабелей на отм. 0,000 в осях 1...8

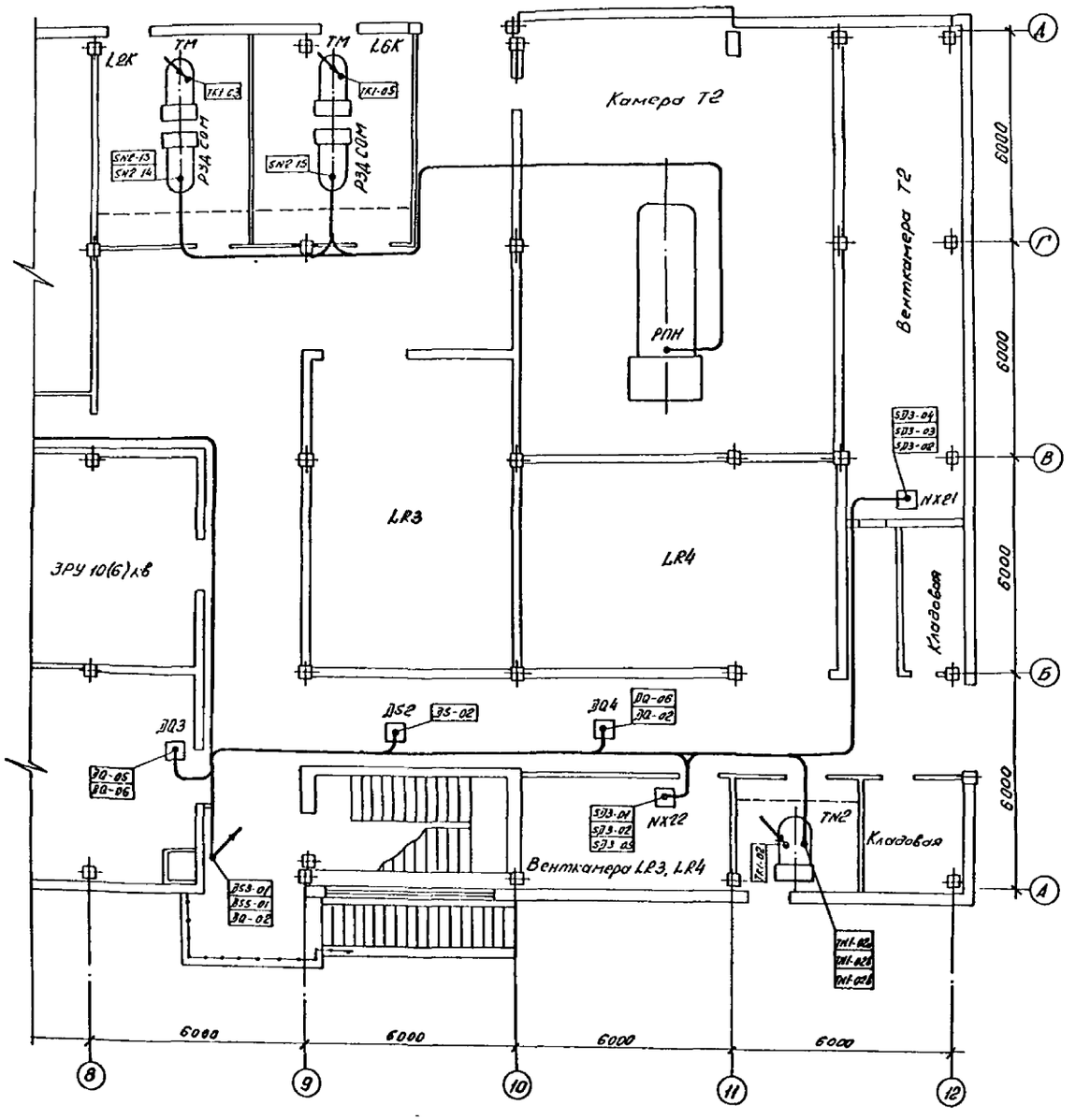
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
ЛЕНИНГРАД

Привязан

Инв.№

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

часть 2
Альбом 2



См. с л. ЭП1-84... 86, 88

Нач отд	Роменский		02 91	407-3-596.90 ЭП1
Н контр	Скрипниченко		02 91	Закрытая подстанция напряжением 110/6 10кв по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВ А в сборном железобетоне
ГИП	Калугина		02 91	Подстанция 110/6-10кв с трансформаторами 63(80) МВ А
Нач. гр.	Грюнталь		02 91	План-схема раскладки силовых кабелей на отм. 0,000 в осях 8 ... 12
Вед инж	Левченко		02 91	

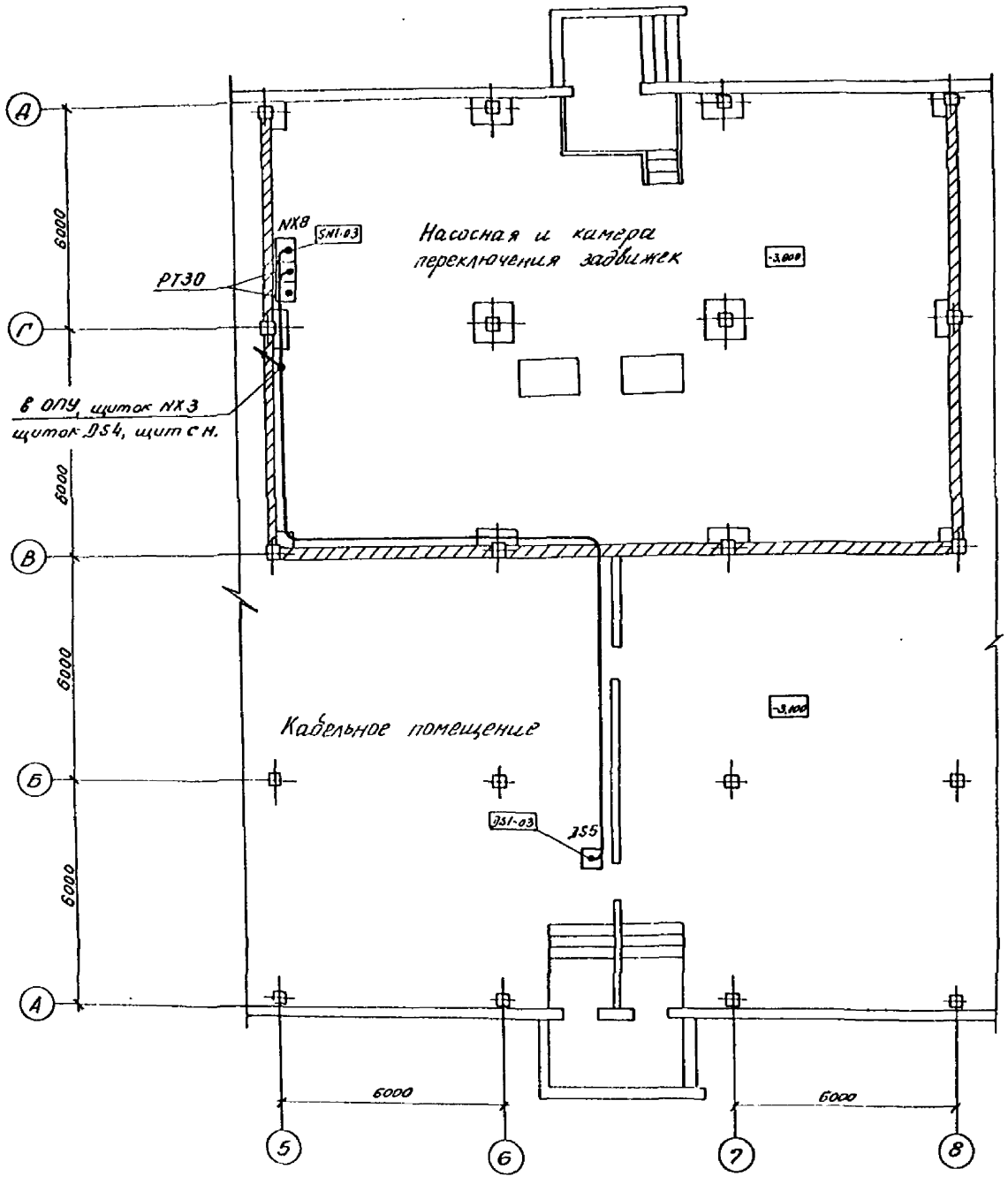
Стадия	Лист	Листов
РП	87	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
ЛЕНИНГРАД

Привязан

Инв №

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



См. с л. ЭП1-84...87

Нач. отд.	Роменский		02.91	
Н. контр.	Скрипниченко		02.91	
ГИП	Калугина		02.91	
Нач. гр.	Грюнталь		02.91	
Вед. инж.	Левченко		02.91	

407-3-596.90 ЭП1

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

Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80) МВА

Стадия	Лист	Листов
РП	68	

План-схема раскладки силовых кабелей на отм. -3.100; -3.800

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД

Привязан

Инв. №

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

Копир. 08.

Формат А2

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Число резервных жил	Направление кабеля		Длина, м: По проекту	Длина, м: Проложено	Примечание
Трансформатор Т1	Т1-130	АКВВГ	4×4	1	ЗРУ 10кВ. Шкаф Ф4.1	Панель Р1	35		
	Т1-131	—"—	4×4	1	—"—	Панель У2	30		
	Т1-132	—"—	19×2,5	4	—"—	—"—	30		
	Т1-133	—"—	19×2,5	6	—"—	Панель Р3	40		
	Т1-134	—"—	4×4	1	ЗРУ 10кВ. Шкаф Ф4.2	Панель Р1	35		
	Т1-135	—"—	4×4	1	—"—	Панель У2	30		
	Т1-136	—"—	19×2,5	7	—"—	—"—	30		
	Т1-137	—"—	19×2,5	6	—"—	Панель Р3	40		
	Т1-138	—"—	7×2,5	2	Камера трансформатора Шкаф трансформатора напряжения на вводе ТV1	Панель Р2	65		
	Т1-139	—"—	7×2,5	2	Камера трансформатора. Шкаф трансформатора напряжения на вводе ТV2	Панель Р2	65		
	Т1-140	—"—	4×4	1	ЗРУ 10кВ. Шкаф Ф1.1	Панель Р1	45		
	Т1-141	—"—	4×4	1	—"—	Панель У2	55		
	Т1-142	—"—	19×2,5	4	—"—	Панель У2	55		
	Т1-143	—"—	19×2,5	5	—"—	Панель Р3	45		
	Т1-144	—"—	4×4	1	ЗРУ 10кВ. Шкаф Ф1.2	Панель Р1	40		
	Т1-145	—"—	4×4	1	—"—	Панель У2	50		
	Т1-146	—"—	19×2,5	7	—"—	—"—	50		
	Т1-147	—"—	19×2,5	6	—"—	Панель Р3	40		
	Т1-148	—"—	7×4	2	ЗРУ 10кВ Шкаф выключателя Ф2 ТN1	Панель Р1	45		
	Т1-150	—"—	10×4	2	Панель Р2	Камера трансформатора Шкаф NX	75		

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Раменский		02.91
Н. контр.	Скрипниченко		02.91
ГИП	Калугина		02.91
Гл. спец.	Горелик		02.91
Инженер	Иванова		02.91

407-3-596.90 ЭП1

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

Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63 80 МВА с реакторами

Стадия	Лист	Листов
РП	89	

Журнал контрольных кабелей (начало)

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А3

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Число резервных жил	Направление кабеля		Длина, м: По проекту	Длина, м: Проложено	Примечание
Трансформатор Т1	Т1-151	АКВВГ	10×4	5	Панель Р2	Камера трансформатора. Шкаф NX	75		
	Т1-152	—"—	14×2,5	5	Панель Р1	—"—	75		
	Т1-153	—"—	19×2,5	3	Панель Р6	Трансформатор. Привод РПН	80		
	Т1-160	—"—	10×4	4	ЗРУ 110кВ Шкаф NXВ2	Панель Р1	45		
	Т1-161	—"—	14×2,5	3	—"—	Панель Р4	50		
	Т1-187	—"—	14×2,5	2	ЗРУ 10кВ. Шкаф Ф1.1	ЗРУ 10кВ Шкаф Ф1.2	25		
	Т1-188	—"—	14×2,5	2	ЗРУ 10кВ. Шкаф Ф4.1	—"—	25		
	Т1-189	—"—	14×2,5	2	—"—	ЗРУ 10кВ. Шкаф Ф4.2	25		
	Т1-190	—"—	10×2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф Ф1.1	ЗРУ 10кВ Шкаф ФС1К	10		
	Т1-191	—"—	7×2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф ТV1К	—"—	10		
	Т1-192	—"—	10×2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф Ф1.2	ЗРУ 10кВ. Шкаф ФС2К	10		
	Т1-193	—"—	7×2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф ТУ3К	—"—	10		
	Т1-194	—"—	10×2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф Ф4.1	ЗРУ 10кВ. Шкаф ФС3К	10		
	Т1-195	—"—	7×2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф ТУ5К	—"—	10		
	Т1-196	—"—	10×2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф Ф4.2	ЗРУ 10кВ Шкаф ФС4К	10		
	Т1-197	—"—	7×2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф ТУ7К	—"—	10		
	Т1-200	—"—	7×4	4	Трансформатор. Клеммная коробка.	Камера трансформатора. Шкаф NX	10		
	Т1-201	—"—	10×2,5	4	—"—	—"—	10		
	Т1-202	—"—	7×2,5	3	Трансформатор. Шкаф обдувки.	—"—	5		

На отд. 2 Альбом 2

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Раменский		02.91
Н. контр.	Скрипниченко		02.91
ГИП	Калугина		02.91
Гл. спец.	Горелик		02.91
Инженер	Иванова		02.91

407-3-596.90 ЭП1

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

Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,80 МВА с реакторами

Стадия	Лист	Листов
РП	90	

Журнал контрольных кабелей (Продолжение)

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Коп Семенова

Формат А3

Альбом 2

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Число резервных жил	Направление кабеля		Длина, м: по проекту	Длина, м: проложено	Примечание
Трансформатор Т1	Т1-203	АКВВГ	4×2,5	1	Трансформатор шкаф обдувки.	Трансформатор. Термосигнализатор KST1	15		
	Т1-204	—"—	7×4	3	Камера трансформатора Шкаф NX	Камера трансформатора Проходные трансформаторы тока TA9, TA10. Фаза А	30		
	Т1-205	—"—	7×4	3	Камера трансформатора. Шкаф NX	Камера трансформатора Проходные трансформаторы тока TA9, TA10 Фаза С	35		
	Т1-206	—"—	7×4	3	Камера трансформатора Шкаф NX	Камера трансформатора Проходные трансформаторы тока TA11, TA12. Фаза А	35		
	Т1-207	—"—	7×4	3	Камера трансформатора. Шкаф NX	Камера трансформатора. Проходные трансформаторы тока TA11, TA12 Фаза С	40		
	Т1-208	—"—	4×2,5	2	Камера трансформатора. Шкаф NX	Камера трансформатора. Разъединитель QSG8	10		
	Т1-230	—"—	10×4	2	ЗРУ 110кВ. Шкаф NXQ2	ЗРУ 110кВ. Трансформаторы тока Фаза А	15		
	Т1-231	—"—	10×4	2	——— " ———	ЗРУ 110кВ Трансформаторы тока. Фаза В	15		
	Т1-232	—"—	10×4	2	——— " ———	ЗРУ 110кВ Трансформаторы тока. Фаза С	10		
	Т1-233	—"—	19×2,5	6	——— " ———	ЗРУ 110кВ. Привод выключателя	20		
	Т1-234	—"—	14×2,5	2	——— " ———	ЗРУ 110кВ Разъединитель QS12	10		
	Т1-235	—"—	14×2,5	2	——— " ———	ЗРУ 110кВ Разъединитель QS13	20		
	Т1-236	—"—	19×2,5	3	——— " ———	ЗРУ 110кВ Разъединитель QS14	15		
	Т1-237	—"—	4×2,5	2	——— " ———	Камера трансформатора. Шкаф NX	45		
	Т1-238	—"—	10×2,5	3	——— " ———	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1.1	45		

				407-3-596.90 ЭП1
				Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне
Привязан	Нач. отд.	Роменский		02.91
	Н. контр.	Скрипниченко		02.91
	ГИП	Калугина		02.91
	Гл. спец.	Горелик		02.91
	Инженер	Иванова		02.91
Инв. №				

Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,80 МВА с реакторами.

Стадия	Лист	Листов
РП	91	

Журнал контрольных кабелей (Продолжение)

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А3

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Число рез. жил	Направление кабеля		Длина, м: по проекту	Длина, м: проложено	Примечание
Трансформатор Т1	Т1-270	АКВВГ	10×4	4	Панель У2	Панель Р2	15		
	Т1-271	—"—	10×4	4	——— " ———	——— " ———	15		
	Т1-273	—"—	4×25	2	Панель У2	Панель Р1	15		
	Т1-274	—"—	27×2,5	9	——— " ———	Панель Р2	15		
	Т1-275	—"—	14×2,5	6	——— " ———	Панель Р4	20		
	Т1-276	—"—	14×2,5	3	——— " ———	Панель Р6	20		
	Т1-277	—"—	19×2,5	7	——— " ———	Панель У3	5		
	Т1-278	—"—	14×2,5	2	Панель Р5	——— " ———	20		
	Т1-279	—"—	19×2,5	11	Панель У2	Панель Р3	20		
	Т1-280	—"—	27×2,5	2	Панель Р2	——— " ———	5		
	Т1-281	—"—	10×4	4	——— " ———	Панель Р6	10		
	Т1-282	—"—	19×2,5	6	Панель Р5	Панель Р3	10		
	Т1-283	—"—	27×2,5	7	Панель Р4	——— " ———	5		
	Т1-284	—"—	14×2,5	6	Панель Р1	——— " ———	10		
	Т1-285	—"—	7×4	4	——— " ———	Панель Р13	20		
	Т1-286	—"—	19×2,5	7	——— " ———	Панель Р4	10		
	Т1-287	—"—	7×2,5	3	Панель Р6	Панель Р5	5		
	Т1-288	—"—	10×2,5	5	——— " ———	Панель Р4	5		
	Т1-289	—"—	27×2,5	10	Панель Р11	Панель Р5	20		
	Т1-290	—"—	7×2,5	5	Панель Р10	Панель Р4	20		
	Т1-291	—"—	7×2,5	3	Панель У5	Панель Р1	20		
	Т1-292	—"—	10×2,5	7	Панель Р2	Панель Р1	5		

				407-3-596.90 ЭП1
				Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне.
Привязан	Нач. отд.	Роменский		02.91
	Н. контр.	Скрипниченко		02.91
	ГИП	Калугина		02.91
	Гл. спец.	Горелик		02.91
	Инженер	Иванова		02.91
Инв. №				

Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,80 МВА с реакторами

Стадия	Лист	Листов
РП	92	

Журнал контрольных кабелей (Продолжение)

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Кап. Семенова

Формат А3

э.1016-03

Альбом 2

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Число резервных	Направление кабеля		Длина, м: По проекту	Длина, м: Проложено	Примечание
Трансформатор Т2	Т2-130	АКВВГ	4×4	1	ЗРУ 10кВ Шкаф Q4.1	Панель Р7	45		
	Т2-131	—"—	4×4	1	—"—	Панель У4	60		
	Т2-132	—"—	19×2,5	4	—"—	—"—	60		
	Т2-133	—"—	19×2,5	6	—"—	Панель Р9	45		
	Т2-134	—"—	4×4	1	ЗРУ 10кВ Шкаф Q4.2	Панель Р7	45		
	Т2-135	—"—	4×4	1	—"—	Панель У4	60		
	Т2-136	—"—	19×2,5	7	—"—	—"—	60		
	Т2-137	—"—	19×2,5	6	—"—	Панель Р9	45		
	Т2-138	—"—	7×2,5	2	Камера трансформатора. Шкаф трансформатора напряжения на вводе ТV1	Панель Р8	75		
	Т2-139	—"—	7×2,5	2	Камера трансформатора Шкаф трансформатора напряжения на вводе ТV2	Панель Р8	75		
	Т2-140	—"—	4×4	1	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1.1	Панель Р7	45		
	Т2-141	—"—	4×4	1	—"—	Панель У4	55		
	Т2-142	—"—	19×2,5	4	—"—	—"—	55		
	Т2-143	—"—	19×2,5	5	—"—	Панель Р9	45		
	Т2-144	—"—	4×4	1	ЗРУ 10кВ Шкаф Q1.2	Панель Р7	40		
	Т2-145	—"—	4×4	1	—"—	Панель У4	50		
	Т2-146	—"—	19×2,5	7	—"—	—"—	50		
	Т2-147	—"—	19×2,5	6	—"—	Панель Р9	40		
	Т2-148	—"—	7×4	2	ЗРУ 10кВ Шкаф выключателя Q2 ТN2	Панель Р7			
							55		
	Т2-150	—"—	10×4	2	Панель Р8	Камера трансформатора Шкаф NX	85		

Привязан		407-3-596.90	ЭП1
Инв. №		Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне	
Нач отд	Роменский	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63, 80 МВА с реакторами. Журнал контрольных кабелей (продолжение)	Стадия: РП; Лист: 93; Листов:
Н контр	Скрипниченко		
ГИП	Калугина		
Гл спец	Горелик		
Инженер	Иванова		СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А3

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Число резервных	Направление кабеля		Длина, м: По проекту	Длина, м: Проложено	Примечание
Трансформатор Т2	Т2-151	АКВВГ	10×4	5	Панель Р8	Камера трансформатора. Шкаф NX	85		
	Т2-152	—"—	14×2,5	5	Панель Р7	—"—	85		
	Т2-153	—"—	19×2,5	3	Панель Р6	Камера трансформатора. Привод РПН	90		
	Т2-160	—"—	10×4	4	ЗРУ 110кВ. Шкаф NX Q2	Панель Р7	45		
	Т2-161	—"—	14×2,5	3	—"—	Панель Р10	45		
	Т2-187	—"—	14×2,5	2	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1.1	ЗРУ 10кВ Шкаф Q1.2	25		
	Т2-188	—"—	14×2,5	2	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q4.1	—"—	25		
	Т2-189	—"—	14×2,5	2	—"—	ЗРУ 10кВ Шкаф Q4.2	25		
	Т2-190	—"—	10×2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1.1	ЗРУ 10кВ Шкаф QC1K	10		
	Т2-191	—"—	7×2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф ТV2K	—"—	10		
	Т2-192	—"—	10×2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1.2	ЗРУ 10кВ Шкаф QC2K	10		
	Т2-193	—"—	7×2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф ТУ4К	—"—	10		
	Т2-194	—"—	10×2,5	4	ЗРУ 10кВ Шкаф Q4.1	ЗРУ 10кВ Шкаф QC3K	10		
	Т2-195	—"—	7×2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф ТУ6К	—"—	10		
	Т2-196	—"—	10×2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q4.2	ЗРУ 10кВ. Шкаф QC4K	10		
	Т2-197	—"—	7×2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф ТУ8К	—"—	10		
	Т2-200	—"—	7×4	4	Трансформатор. Клеммная коробка.	Камера трансформатора. Шкаф NX	15		
	Т2-201	—"—	10×2,5	4	—"—	—"—	15		
	Т2-202	—"—	7×2,5	3	Трансформатор. Шкаф обдувки.	—"—	5		

Привязан		407-3-596.90	ЭП1
Инв. №		Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне	
Нач отд	Роменский	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63, 80 МВА с реакторами Журнал контрольных кабелей (продолжение)	Стадия: РП; Лист: 94; Листов:
Н контр	Скрипниченко		
ГИП	Калугина		
Гл спец	Горелик		
Инженер	Иванова		СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А3

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Число разъемов	Направление кабеля		Длина, м: по проекту	Длина, м: проложено	Примечание
Трансформатор Т2	Т2-203	АКВВГ	4×2,5	1	Камера трансформатора. Шкаф обдувки	Трансформатор. Термосигнализатор KST1	30		
	Т2-204	—"—	7×4	3	Камера трансформатора. Шкаф NX	Камера трансформатора. Проходные трансформаторы тока TA9, TA10 Фаза А	40		
	Т2-205	—"—	7×4	3	Камера трансформатора Шкаф NX	Камера трансформатора Проходные трансформаторы тока TA9, TA10 Фаза С	40		
	Т2-206	—"—	7×4	3	Камера трансформатора Шкаф NX	Камера трансформатора Проходные трансформаторы тока TA11, TA12 Фаза А	35		
	Т2-207	—"—	7×4	3	Камера трансформатора. Шкаф NX	Камера трансформатора Проходные трансформаторы тока TA11, TA12 Фаза С	35		
	Т2-208	—"—	4×2,5	2	Камера трансформатора Шкаф NX	Камера трансформатора. Разъединитель QSG8	10		
	Т2-230	—"—	10×4	2	ЗРУ 110кВ. Шкаф NXG2	ЗРУ 110кВ Трансформаторы тока. Фаза А	15		
	Т2-231	—"—	10×4	2	—"—	ЗРУ 110кВ Трансформаторы тока. Фаза В	15		
	Т2-232	—"—	10×4	2	—"—	ЗРУ 110кВ Трансформаторы тока Фаза С	10		
	Т2-233	—"—	19×2,5	6	—"—	ЗРУ 110кВ Привод выключателя.	20		
	Т2-234	—"—	14×2,5	2	—"—	ЗРУ 110кВ Разъединитель QS12	10		
	Т2-235	—"—	14×2,5	2	—"—	ЗРУ 110кВ Разъединитель QS13	20		
	Т2-236	—"—	19×2,5	3	—"—	ЗРУ 110кВ Разъединитель QS14	15		
	Т2-237	—"—	4×2,5	2	—"—	Камера трансформатора. Шкаф NX	45		
	Т2-238	—"—	10×2,5	3	—"—	ЗРУ 10кВ Шкаф Q1,1	45		

					407-3-596.90		ЭП1
					Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне		
Привязан	Нач отд	Роменский		02.91	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63, 80 МВА с реакторами	Стадия: РП	Лист: 95
	Н контр	Скрипниченко		02.91			
	ГИП	Калугина		02.91			
	Гл спец	Горелик		02.91	Журнал контрольных кабелей (продолжение)	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	
Инв. №	Инженер	Иванова		02.91			

Формат А3

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Число разъемов	Направление кабеля		Длина, м: по проекту	Длина, м: проложено	Примечание
Трансформатор Т2	Т2-270	АКВВГ	10×4	4	Панель У4	Панель Р8	25		
	Т2-271	—"—	10×4	4	—"—	—"—	25		
	Т2-273	—"—	4×2,5	2	Панель У4	Панель Р7	25		
	Т2-274	—"—	27×2,5	9	—"—	Панель Р8	25		
	Т2-275	—"—	14×2,5	6	—"—	Панель Р10	20		
	Т2-276	—"—	14×2,5	3	—"—	Панель Р6	25		
	Т2-277	—"—	19×2,5	7	—"—	Панель У3	5		
	Т2-278	—"—	14×2,5	2	Панель Р11	—"—	20		
	Т2-279	—"—	19×2,5	11	Панель У4	Панель Р9	20		
	Т2-280	—"—	27×2,5	2	Панель Р8	—"—	5		
	Т2-281	—"—	10×4	4	—"—	Панель Р6	5		
	Т2-282	—"—	19×2,5	6	Панель Р11	Панель Р9	5		
	Т2-283	—"—	27×2,5	7	Панель Р10	—"—	5		
	Т2-284	—"—	14×2,5	6	Панель Р7	—"—	10		
	Т2-285	—"—	7×4	4	—"—	Панель Р13	10		
	Т2-286	—"—	19×2,5	7	—"—	Панель Р10	10		
	Т2-287	—"—	7×2,5	3	Панель Р6	Панель Р11	15		
	Т2-288	—"—	10×2,5	5	—"—	Панель Р10	15		
	Т2-291	—"—	7×2,5	3	Панель У5	Панель Р7	25		
	Т2-292	—"—	10×2,5	7	Панель Р8	Панель Р7	5		

					407-3-596.90		ЭП1
					Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне		
Привязан	Нач отд	Роменский		02.91	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63, 80 МВА с реакторами	Стадия: РП	Лист: 96
	Н контр	Скрипниченко		02.91			
	ГИП	Калугина		02.91			
	Гл спец	Горелик		02.91	Журнал контрольных кабелей (продолжение)	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	
Инв. №	Инженер	Иванова		02.91			

Формат А3

1215-03

Альбом 2

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: число и сечение жил	Число резервных жил	Направление кабеля		Длина, м: по проекту	Длина, м: проложено	Примечание
Трансформатор напряжения 110кВ TV1G	TV1G-160	АВВБ	3×16+1×10	—	ЗРУ 110кВ. Шкаф NX	Панель P12	40		
	TV1G-161	— " —	3×16+1×10	—	— " —	— " —	40		
	TV1G-162	АКВВГ	4×2,5	2	— " —	— " —	40		
	TV1F-230	АВВГ	3×16+1×10	—	ЗРУ 110кВ Шкаф NX	ЗРУ 110кВ Трансформатор напряжения Фаза А	15		1кВ
	TV1G-231	— " —	3×16+1×10	—	— " —	— " — Фаза В	10		
	TV1G-232	— " —	3×16+1×10	—	— " —	— " — Фаза С	10		
	TV1G-270	АКВВГ	7×2,5	4	Панель P12	ОПУ Щитовое помещение. Блок напряжения TGV1	15		
Трансформатор напряжения 110кВ TV2G	TV2G-160	АВВБ	3×16+1×10	—	ЗРУ 110кВ. Шкаф NX	Панель P12	40		
	TV2G-161	— " —	3×16+1×10	—	— " —	— " —	40		
	TV2G-162	АКВВГ	4×2,5	2	— " —	— " —	40		
	TV2F-230	АВВГ	3×16+1×10	—	ЗРУ 110кВ Шкаф NX	ЗРУ 110кВ Трансформатор напряжения. Фаза А	10		1кВ.
	TV2G-231	— " —	3×16+1×10	—	— " —	— " — Фаза В	10		
	TV2G-232	— " —	3×16+1×10	—	— " —	— " — Фаза С	15		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан				
Инв. №				

Нач. отд	Роменский		02.91
Н. контр	Скрипниченко		02.91
ГИП	Калугина		02.91
Гл. спец.	Горелик		02.91
Инженер	Иванова		02.91

407-3-596.90 ЭП1

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

Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63, 80 МВА с реакторами

Стадия	Лист	Листов
РП	97	

Журнал контрольных кабелей (продолжение)

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А3

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: число и сечение жил	Число резервных жил	Направление кабеля		Длина, м: по проекту	Длина, м: проложено	Примечание
Трансформатор напряжения 110кВ TV2G	TV2G-270	АКВВГ	7×2,5	4	Панель P12	ОПУ. Щитовое помещение. Блок напряжения TGV2	15		
Секционный выключатель 10кВ QC1K	QC1K-140		4×4	2	ЗРУ 10кВ. Шкаф QC1K	Панель У3	35		
	QC1K-141		14×2,5	6	— " —	— " —	35		
	QC1K-270		4×4	2	Панель У3	Панель Р6	15		
Секционный выключатель 10кВ QC2K	QC2K-140		4×4	2	ЗРУ 10кВ. Шкаф QC2K	Панель У3	30		
	QC2K-141		14×2,5	6	— " —	— " —	30		
Секционный выключатель 10кВ QC3K	QC3K-140		4×4	2	ЗРУ 10кВ. Шкаф QC3K	Панель У3	30		
	QC3K-141		14×2,5	6	— " —	— " —	30		

Привязан			
Инв. №			

Нач. отд	Роменский		02.91
Н. контр	Скрипниченко		02.91
ГИП	Калугина		02.91
Гл. спец.	Горелик		02.91
Инженер	Иванова		02.91

407-3-596.90 ЭП1

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

Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63, 80 МВА с реакторами

Стадия	Лист	Листов
РП	98	

Журнал контрольных кабелей (продолжение)

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Кал. Семенова

Формат А3

Альбом 2

Монтажная единица		Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: число и сечение жил	Число резервных жил	Направление кабеля		Длина, м: по проекту	Длина, м: проложено	Примечание
Секционный выключатель 10кВ QC3K		QC3K-270	АКВВГ	4×4	2	Панель УЗ	Панель РБ	15		
Секционный выключатель 10кВ QC4K		QC4K-140	—"—	4×4	2	ЗРУ 10кВ. Шкаф QC4K	Панель УЗ	30		
		QC4K-141	—"—	14×2,5	6	—"—	—"—	30		
Трансформатор напряжения 10кВ	TV1K	TV1K-140	—"—	10×2,5	6	ЗРУ 10кВ Шкаф TV1K	Панель УЗ	35		
	TV2K	TV2K-140	—"—	10×2,5	6	ЗРУ 10кВ. Шкаф TV2K	Панель УЗ	35		
	TV3K	TV3K-140	—"—	10×2,5	6	ЗРУ 10кВ Шкаф TV3K	Панель УЗ.	30		

Привязан			407-3-596.90 ЭП1
	Нач. отд	Роменский	02.91
	Н. контр	Скрипниченко	02.91
	ГИП	Калугина	02.91
Инв. №	Гл. спец	Горелик	02.91
	Инженер	Иванова	02.91

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

Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63, 80 МВА с реакторами

Журнал контрольных кабелей (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	99	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А3

Часть 2
Альбом 2

Монтажная единица		Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: число и сечение жил	Число резервных жил	Направление кабеля		Длина, м: по проекту	Длина, м: проложено	Примечание
Трансформатор напряжения 10кВ	TV4K	TV4K-140	АКВВГ	10×2,5	6	ЗРУ 10кВ. Шкаф TV4K	Панель УЗ	30		
	TV5K	TV5K-140	—"—	10×2,5	6	ЗРУ 10кВ Шкаф TV5K	Панель УЗ	30		
	TV6K	TV6K-140	—"—	10×2,5	6	ЗРУ 10кВ. Шкаф TV6K	Панель УЗ	30		
	TV7K	TV7K-140	—"—	10×2,5	6	ЗРУ 10кВ. Шкаф TV7K	Панель УЗ	30		
	TV8K	TV8K-140	—"—	10×2,5	6	ЗРУ 10кВ. Шкаф TV8K	Панель УЗ	30		

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

Привязан			407-3-596.90 ЭП1
	Нач. отд	Роменский	02.91
	Н. контр	Скрипниченко	02.91
	ГИП	Калугина	02.91
Инв. №	Гл. спец	Горелик	02.91
	Инженер	Иванова	02.91

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

Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63, 80 МВА с реакторами

Журнал контрольных кабелей (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	100	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Кол Семенова

Формат А3

СФ 1016-09

Монтажная единица		Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: число и сечение жил	Число резервных жил	Направление кабеля		Длина, м: по проекту	Длина, м: проложено	Примечание
Дугогасящая катушка 10кВ.	L2K	L1K-190	АКВВГ	4×4	2	ЗРУ 10кВ Шкаф дугогасящей катушки L2K	Дугогасящая катушка Трансформатор тока ТА	35		
		L1K-191	—"—	4×4	2	—"—	Дугогасящая катушка	35		
		L1K-192	—"—	4×2,5	2	—"—	Разъединитель QS1 у дугогасящей катушки.	35		
	L3K	L2K-190	—"—	4×4	2	ЗРУ 10кВ. Шкаф дугогасящей катушки L3K	Дугогасящая катушка. Трансформатор тока ТА	35		
		L2K-191	—"—	4×4	2	—"—	Дугогасящая катушка	35		
		L2K-192	—"—	4×2,5	2	—"—	Разъединитель QS1 у дугогасящей катушки	35		
	L6K	L3K-190	—"—	4×4	2	ЗРУ 10кВ Шкаф дугогасящей катушки L6K	Дугогасящая катушка Трансформатор тока ТА	40		
		L3K-191	—"—	4×4	2	—"—	Дугогасящая катушка	40		
		L3K-192	—"—	4×2,5	2	—"—	Разъединитель QS1 у дугогасящей катушки	40		
	L7K	L4K-190	—"—	4×4	2	ЗРУ 10кВ Шкаф дугогасящей катушки L7K	Дугогасящая катушка. Трансформатор тока ТА	40		
		L4K-191	—"—	4×4	2	—"—	Дугогасящая катушка	40		
		L4K-192	—"—	4×2,5	2	—"—	Разъединитель QS1 у дугогасящей катушки	40		

407-3-596.90 ЭП1

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

Привязан

Инв. №

Нач.отд	Роменский		02.91
Н.контр	Скрипниченко		02.91
ГИП	Калугина		02.91
Гл.спец	Горелик		02.91
Инженер	Иванова		02.91

Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,80 МВА с реакторами.

Журнал контрольных кабелей (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	101	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А3

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: число и сечение жил	Число резервных жил	Направление кабеля		Длина, м: по проекту	Длина, м: проложено	Примечание
Центральная сигнализация НН	НН-140	АКВВГ	19×2,5	5	Панель У1	ЗРУ 10кВ Шкаф Q1. 1Т1	30		
	НН-141	—"—	19×2,5	5	—"—	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1. 1Т2	50		
	НН-142	—"—	4×2,5	2	—"—	ЗРУ 10кВ Ячейка QC 1К. Гудок НАЗ	35		
	НН-160	—"—	4×2,5	2	Панель У1	ЗРУ 110кВ. Камера трансформатора ТТ, Гудок НАЗ	40		
	НН-190	—"—	4×4	2	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1. 1Т1	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1. 2Т1	25		
	НН-191	—"—	19×2,5	5	—"—	—"—	25		
	НН-192	—"—	14×2,5	6	—"—	ЗРУ 10кВ Шкаф QC 1К	30		
	НН-193	—"—	14×2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1. 1Т2	—"—	10		
	НН-194	—"—	4×4	2	—"—	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1. 2Т2	25		
	НН-195	—"—	19×2,5	5	—"—	—"—	25		
	НН-196	—"—	4×4	2	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q4. 1Т1	ЗРУ 10кВ Шкаф Q1. 2Т1	20		
	НН-197	—"—	19×2,5	5	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q4. 1Т1	—"—	20		
	НН-198	—"—	14×2,5	6	ЗРУ 10кВ. Шкаф QC 2К	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1. 2Т1	10		
	НН-199	—"—	14×2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф QC 2К	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1. 2Т2	10		
	НН-200	—"—	4×4	2	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q4. 1Т2	—"—	20		
	НН-201	—"—	19×2,5	5	—"—	—"—	20		

407-3-596.90 ЭП1

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

Привязан

Инв. №

Нач.отд	Роменский		02.91
Н.контр	Скрипниченко		02.91
ГИП	Калугина		02.91
Гл.спец	Горелик		02.91
Инженер	Иванова		02.91

Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,80 МВА с реакторами

Журнал контрольных кабелей (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	102	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Коп Семенова

Формат А3

Лист 2
Альбом 2

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Число резервных жил	Направление кабеля		Длина, м: По проекту	Длина, м: Проложено	Примечание
Центральная сигнализация НН	НН-202	АКВВГ	4×4	2	ЗРУ 10кВ Шкаф Q4.1Т1	ЗРУ 10кВ Шкаф Q4.2Т1	25		
	НН-203	—"—	19×2,5	5	—"—	—"—	25		
	НН-204	—"—	14×2,5	6	—"—	ЗРУ 10кВ Шкаф QC3K	10		
	НН-205	—"—	14×2,5	4	ЗРУ 10кВ Шкаф Q4.1Т2	—"—	10		
	НН-206	—"—	4×4	2	—"—	ЗРУ 10кВ Шкаф Q4 2Т2	25		
	НН-207	—"—	19×2,5	5	—"—	—"—	25		
	НН-208	—"—	14×2,5	6	ЗРУ 10кВ Шкаф Q4.2Т1	ЗРУ 10кВ. Шкаф QC4K	10		
	НН-209	—"—	14×2,5	4	ЗРУ 10кВ Шкаф Q4.2Т2	—"—	10		
	НН-210	—"—	7×2,5	3	ЗРУ 10кВ Шкаф А4Р-1	ЗРУ 10кВ Шкаф QC1K	15		
	НН-211	—"—	7×2,5	3	ЗРУ 10кВ Шкаф А4Р-2	ЗРУ 10кВ Шкаф QC2K	15		
	НН-212	—"—	7×2,5	3	ЗРУ 10кВ Шкаф А4Р-3	ЗРУ 10кВ Шкаф QC3K	15		
	НН-213	—"—	7×2,5	3	ЗРУ 10кВ Шкаф А4Р-4	ЗРУ 10кВ Шкаф QC4K	15		
	НН-270	—"—	7×2,5	3	Панель Р12	Панель У1	20		
	НН-271	—"—	4×2,5	2	Щит управления. Устройство А61	—"—	10		
	НН-272	—"—	4×2,5	2	Щит управления Устройство А62	—"—	10		
	НН-273	—"—	7×2,5	3	Щит собственных нужд Панель N4	—"—	20		
	НН-274	—"—	10×2,5	2	Панель Р1	—"—	15		
	НН-275	—"—	7×2,5	4	Панель Р13	—"—	15		
	НН-276	—"—	4×2,5	2	ОПУ Регулятор сигнализатор KSL1	—"—	10		
	НН-277	—"—	4×2,5	3	Панель Р5	—"—	20		
	НН-278	—"—	10×2,5	2	Панель Р6	Панель Р7	5		

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

Привязан

Инв. №

Нач отд	Роменский		02.91
Н контр.	Скрипниченко		02.91
ГИП	Калугина		02.91
Гл спец.	Горелик		02.91
Инженер	Иванова		02.91

407-3-596.90 ЭП1

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

Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63, 80 МВА с реакторами

Стадия	Лист	Листов
РП	103	

Журнал контрольных кабелей (продолжение)

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А3

Лист 2
Альбом 2

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Число резервных жил	Направление кабеля		Длина, м: По проекту	Длина, м: Проложено	Примечание
Оперативный ток EV	EV-140	АКВВГ	4×4	2	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1. 1Т1	Панель Р13	40		
	EV-141	—"—	4×4	2	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1. 1Т2	Панель Р13	40		
	EV-270	—"—	7×2,5	4	Панель У1	Панель Р13	15		
	EV-271	—"—	7×2,5	4	—"—	—"—	15		
	EV-272	—"—	4×4	2	—"—	—"—	15		
	EV-273	—"—	4×4	2	Панель У5	—"—	20		
	EV-274	—"—	7×2,5	4	Панель Р4	Панель Р12	15		
	EV-275	—"—	7×2,5	4	Панель Р10	—"—	10		
	EV-276	—"—	10×2,5	4	ОПУ. Щитовое помещение. Блок напряжения UBV1	Панель Р13	15		
	EV-277	—"—	10×2,5	4	ОПУ. Щитовое помещение. Блок напряжения UBV2	—"—	15		
	EV-278	—"—	4×2,5	2	Панель Р12	ОПУ. Регулятор сигнализатор KSL1	15		
	EV-279	—"—	4×2,5	2	Щит собственных нужд. Панель N3	Панель Р13	15		
	EV-280	—"—	4×2,5	2	Щит собственных нужд. Панель N5	—"—	15		
Маслосборник SU	SU-150	—"—	4×2,5	2	ОПУ. Регулятор сигнализатор KSL1	Маслосборник. Электрод датчика уровня	50		

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

Привязан

Инв. №

Нач отд	Роменский		02.91
Н контр.	Скрипниченко		02.91
ГИП	Калугина		02.91
Гл спец	Горелик		02.91
Инженер	Иванова		02.91

407-3-596.90 ЭП1

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

Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63, 80 МВА с реакторами

Стадия	Лист	Листов
РП	104	

Журнал контрольных кабелей (продолжение)

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А3

407-3-596.90

Часть 2
Альбом 2

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Число рез. жил	Направление кабеля		Длина, м: по проекту	Длина, м: Проложено	Примечание
Блокировка разъединителей НВ	НВ-140	АКВВГ	4×2,5	2	Панель Р12	ЗРУ 10кВ Шкаф Q1.1T1	40		
	НВ-141	—"—	4×2,5	2	—"—	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1.1T2	40		
	НВ-160	—"—	4×2,5	2	Панель Р12	ЗРУ 110кВ Шкаф NXQ2T1	40		
	НВ-161	—"—	4×2,5	2	—"—	ЗРУ 110кВ Шкаф NXQ2T2	40		
	НВ-190	—"—	7×2,5	1	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1.1T1	ЗРУ 10кВ Шкаф TV1K	10		
	НВ-191	—"—	7×2,5	1	ЗРУ 10кВ Шкаф QC1K	—"—	10		
	НВ-192	—"—	10×2,5	3	—"—	ЗРУ 10кВ Шкаф секционного разъединителя QS1-QC1K	5		
	НВ-193	—"—	7×2,5	1	ЗРУ 10кВ Шкаф Q1.2T1	ЗРУ 10кВ Шкаф TV3K	10		
	НВ-194	—"—	7×2,5	1	ЗРУ 10кВ Шкаф QC2K	—"—	10		
	НВ-195	—"—	7×2,5	-	ЗРУ 10кВ. Шкаф QC2K	ЗРУ 10кВ Шкаф секционного разъединителя QS1-QC2K	5		
	НВ-196	—"—	7×2,5	1	ЗРУ 10кВ. Шкаф TV5K	ЗРУ 10кВ Шкаф Q4.1T1	10		
	НВ-197	—"—	7×2,5	1	ЗРУ 10кВ. Шкаф QC3K	ЗРУ 10кВ. Шкаф TV5K	10		
	НВ-198	—"—	7×2,5	-	ЗРУ 10кВ. Шкаф секционного разъединителя QS1-QC3K	ЗРУ 10кВ Шкаф QC3K	5		
	НВ-199	—"—	7×2,5	1	ЗРУ 10кВ Шкаф Q4.2T1	ЗРУ 10кВ Шкаф TV7K	10		
	НВ-200	—"—	7×2,5	1	ЗРУ 10кВ. Шкаф QC4K	—"—	10		
	НВ-201	—"—	7×2,5	1	—"—	ЗРУ 10кВ Шкаф секционного разъединителя QS1-QC4K	5		

Нач отд	Роменский	[signature]	02.91	407-3-596.90 ЭП1
Н контр	Скрипниченко	[signature]	02.91	Закрытая ГС 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне
ГИП	Калугина	[signature]	02.91	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,80 МВА с реакторами.
Гл спец	Горелик	[signature]	02.91	Журнал контрольных кабелей (Продолжение)
Инженер	Иванова	[signature]	02.91	

Привязан

Инв №

Стадия	Лист	Листов
РП	105	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград

Формат А3

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Число рез. жил	Направление кабеля		Длина, м: по проекту	Длина, м: Проложено	Примечание
Блокировка разъединителей НВ	НВ-202	АКВВГ	10×2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1.1T2	ЗРУ 10кВ. Шкаф TV2K	10		
	НВ-203	—"—	10×2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф секционного разъединителя QS1-QC1K	—"—	15		
	НВ-204	—"—	10×2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1.2T2	ЗРУ 10кВ. Шкаф TV4K	10		
	НВ-205	—"—	10×2,5	4	ЗРУ 10кВ Шкаф секционного разъединителя QC1-QC2K	—"—	15		
	НВ-206	—"—	10×2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q4.1T2	ЗРУ 10кВ. Шкаф TV6K	10		
	НВ-207	—"—	10×2,5	4	ЗРУ 10кВ Шкаф секционного разъединителя QS1-QC3K	—"—	15		
	НВ-208	—"—	10×2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q4.2T2	ЗРУ 10кВ. Шкаф TV8K	10		
	НВ-209	—"—	10×2,5	4	ЗРУ 10кВ Шкаф секционного разъединителя QS1-QC4K	—"—	15		
	НВ-230	—"—	19×2,5	7	ЗРУ 110кВ. Шкаф NXQ2T1	ЗРУ 110кВ. Шкаф NXQ2T2	25		
Собственные нужды ЕА	ЕА-140	—"—	4×2,5	2	Панель N3	ЗРУ 10кВ. Шкаф выключателя Q2 TN1	40		
	ЕА-141	—"—	4×2,5	2	Панель N5	ЗРУ 10кВ Шкаф выключателя Q2 TN2	40		
	ЕА-270	—"—	10×2,5	4	Панель N3	Панель N1	10		
	ЕА-271	—"—	14×2,5	2	—"—	Панель N4	5		
	ЕА-272	—"—	14×2,5	2	Панель N5	—"—	5		
	ЕА-273	—"—	10×2,5	4	—"—	Панель N7	10		
	ЕА-274	—"—	14×2,5	8	—"—	Панель N3	10		

Нач отд	Роменский	[signature]	02.91	407-3-596.90 ЭП1
Н контр	Скрипниченко	[signature]	02.91	Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне
ГИП	Калугина	[signature]	02.91	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,80 МВА с реакторами
Гл спец	Горелик	[signature]	02.91	Журнал контрольных кабелей (Окончание)
Инженер	Иванова	[signature]	02.91	

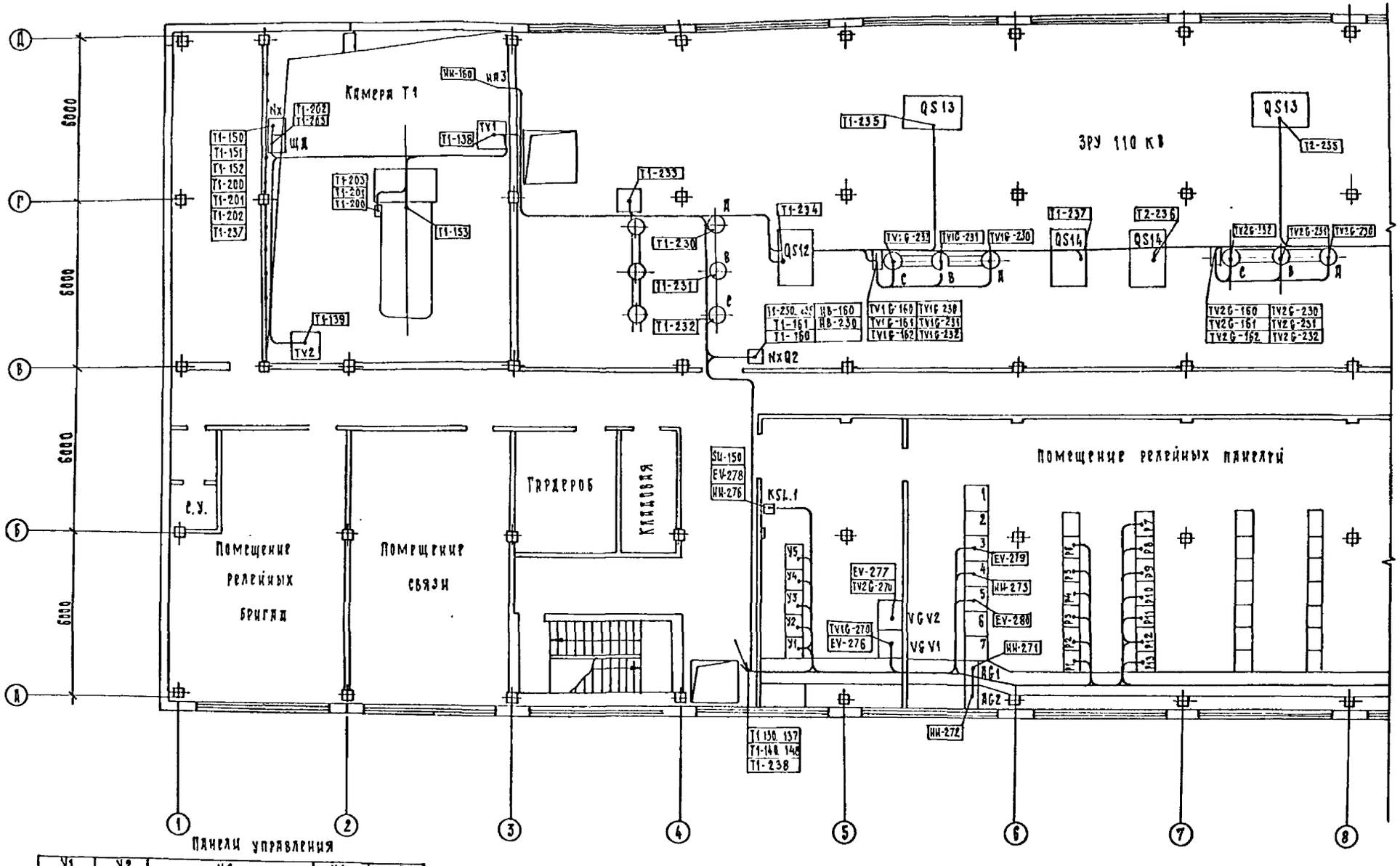
Привязан

Инв. №

Стадия	Лист	Листов
РП	106	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград

Часть 2 Альбом 2



Панели управления

У1	У2	У3			У4	У5
HH-140	T1-131...136	T1-277	QC3K-141	TV7K-140	T2-131	T1-291
HH-141	T1-141...146	T1-278	QC3K-270	TV8K-140	T2-132	T2-291
HH-142	T1-270	T2-277	QC4K-140		T2-135	EV-279
HH-160	T1-271...277	T2-278	QC4K-141		T2-136	
HH-270...277	T1-279	QC1K-140	TV1K-140		T2-141	
EV-270...272		QC1K-141	TV2K-140		T2-142	
		QC1K-270	TV3K-140		T2-145	
		QC2K-140	TV4K-140		T2-146	
		QC2K-141	TV5K-140		T2-270-277	
		QC3K-140	TV6K-140		T2-279	

См. с л. ЭП1-108 ... 110

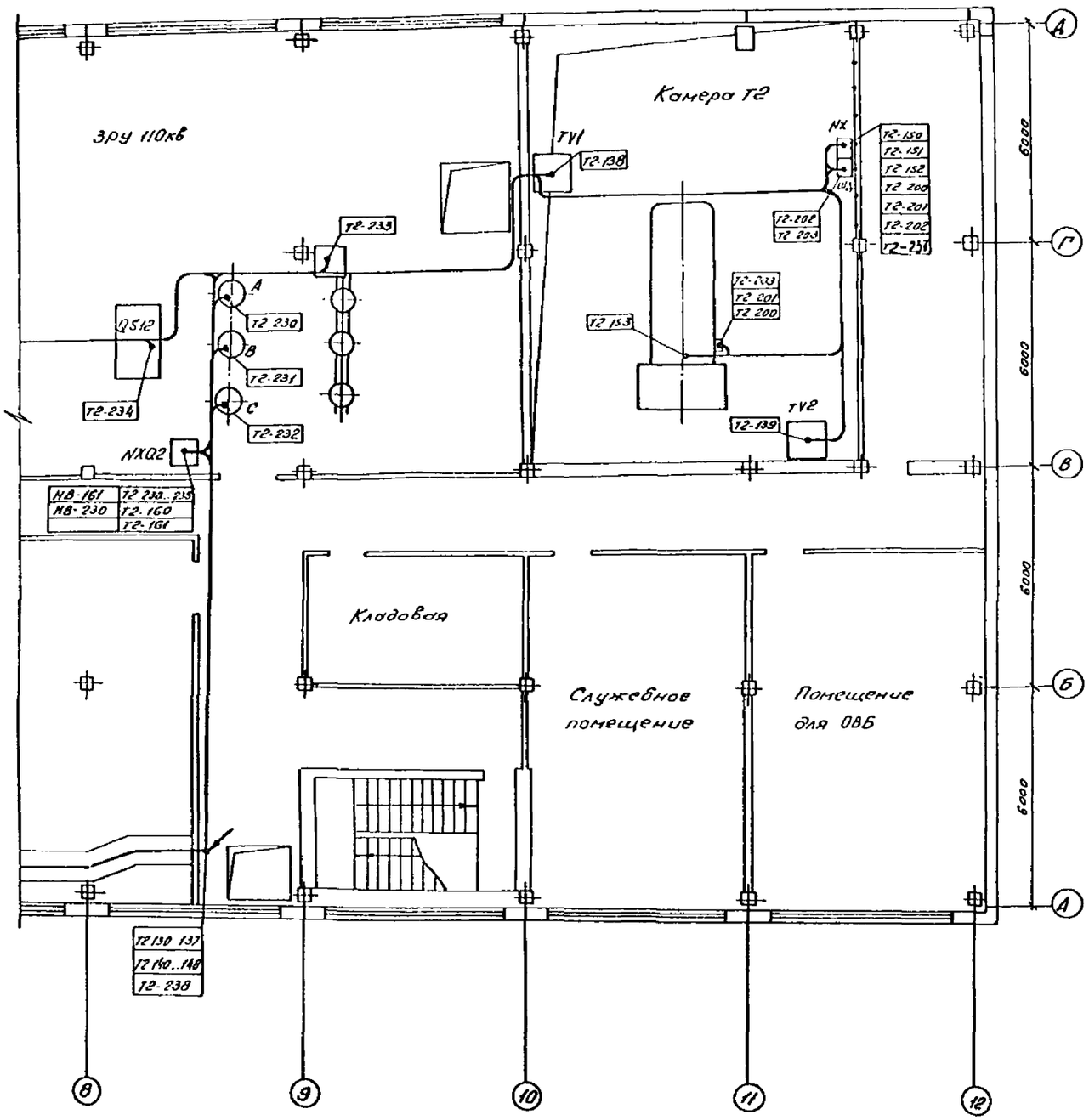
Нач. отд.	Роменский		02.91	407-3-596.90 ЭП1	
Н. контр.	Скрипниченко		02.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне	
ГИП	Капусина		02.91	Подстанция 110/6-10 кВ с трансформаторами 63(80) МВА	Стадия: РП; Лист: 107; Листов:
Нач. гр.	Грюнталь		02.91	План-схема раскладки контрольных кабелей на отм. 4.800 в осях 1...8	Севзапэнергосетьпроект Ленинград
Вед. инж.	Левченко		02.91		

Привязан

Инв. N

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

часть 2
Альбом 2



Релейные панели

Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р6	Р7	Р8	Р9	Р10	Р11	Р12	Р13
Т1-130	Т1-138	Т1-133	Т1-161	Т1-278	Т1-153	Т2-130	Т2-138	Т2-133	Т1-290	Т1-289	TV1G-160	Т1-285
Т1-134	Т1-139	Т1-137	Т1-275	Т1-282	Т1-276	Т2-134	Т2-139	Т2-137	Т2-275	Т2-278	TV1G-161	Т2-282
Т1-140	Т1-150	Т1-143	Т1-286	Т1-287	Т1-281	Т2-140	Т2-150	Т2-143	Т2-283	Т2-282	TV1G-162	НН-275
Т1-144	Т1-151	Т1-147	Т1-288	Т1-289	Т1-287	Т2-144	Т2-151	Т2-147	Т2-286	Т2-287	TV1G-270	EV-140
Т1-148	Т1-270	Т1-279	Т1-290	НН-277	Т1-288	Т2-148	Т2-270	Т2-279	Т2-287		TV2G-160	EV-141
Т1-152	Т1-271	Т1-280	Т1-283		Т2-153	Т2-152	Т2-271	Т2-280	EV-275		TV2G-161	EV-270-273
Т1-160	Т1-274	Т1-282	EV-274		Т2-275	Т2-160	Т2-274	Т2-282			TV2G-162	EV-276
Т1-273	Т1-280	Т1-283			Т2-281	Т2-161	Т2-280	Т2-283			TV2G-270	EV-277
Т1-291	Т1-281	Т1-284			Т2-287	Т2-273	Т2-281	Т2-284			НН-270	EV-279
Т1-292	Т1-292				Т2-288	Т2-284	Т2-292				EV-274	EV-280
Т1-284					QC1K-270	Т2-285					EV-275	
Т1-285					QC3K-270	Т2-286					EV-278	
Т1-286					НН-278	Т2-291					НВ-140	
НН-274						Т2-292					НВ-141	
						НН-278					НВ-160	
											НВ-161	

См. с листами ЭП1-107, 109, 110.

Привязан

Инв. №

Нач отд	Роменский		02 91
Н контр	Скрипниченко		02 91
ГИП	Калугина		02 91
Нач гр	Грюнталь		02 91
Вед инж	Левченко		02 91

407-3-596.90 ЭП1

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

Подстанция 110/6-10кв с трансформаторами 63(80) МВА

План-схема раскладки контрольных кабелей на отм. 4,800 в осях 8.... 12

Стадия	Лист	Листов
РП	108	

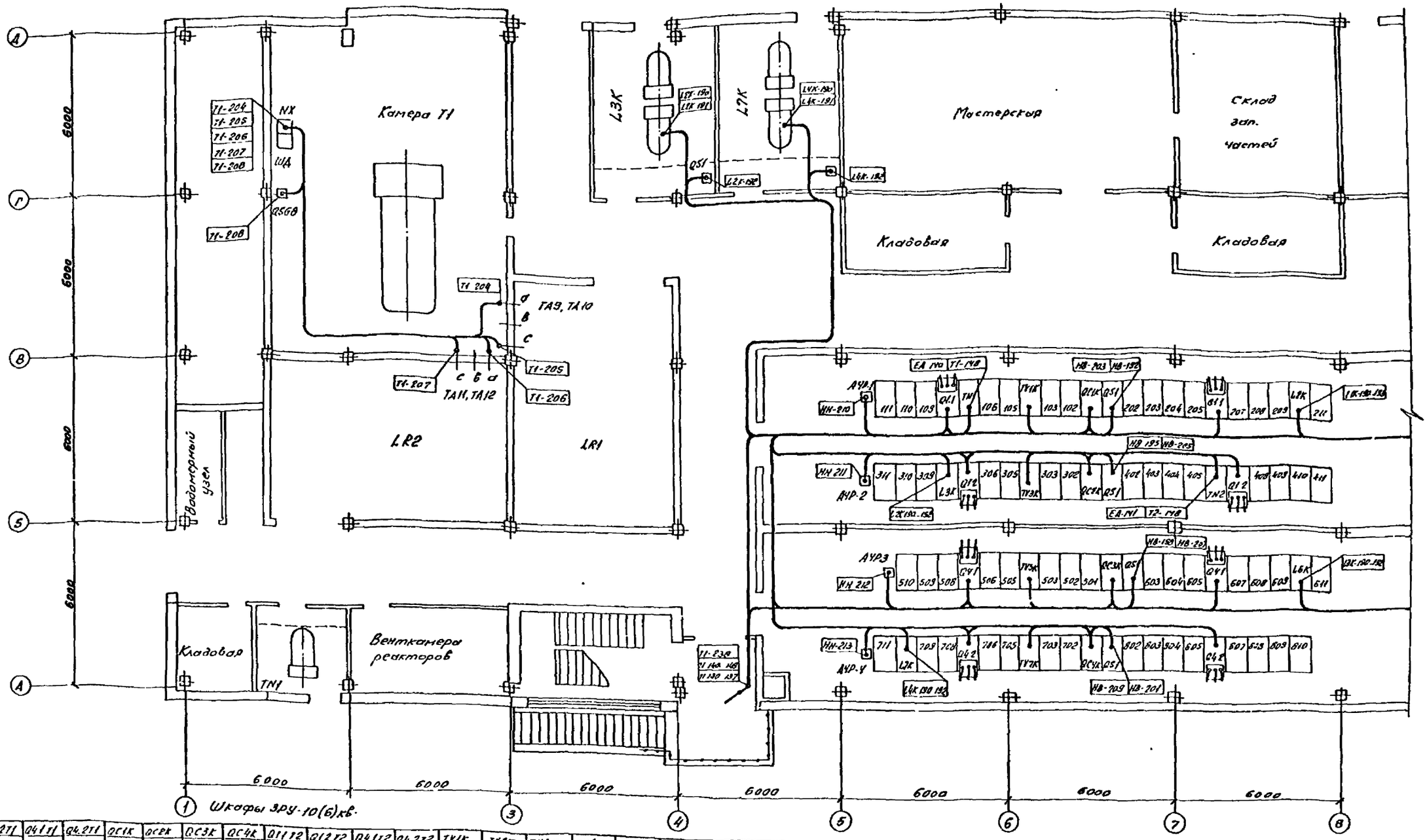
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД

Копир. ов.-

Формат А2

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

Часть 2
Альбом 2



Q1 1Т1	Q1 2Т1	Q4 1Т1	Q4 2Т1	QC1К	QC2К	QC3К	QC4К	Q11Т2	Q12Т2	Q4 1Т2	Q4 2Т2	ТV1К	ТV2К	ТV3К	ТV4К	ТV5К	ТV6К	ТV7К	ТV8К
ТV1Т1-1	ТV1Т1-2	ТV1Т1-3	ТV1Т1-4	Т1-190	Т1-192	Т1-194	Т1-196	Т2-187	Т2-197	Т2-187	Т2-199	Т1-191	Т2-191	Т1-193	Т2-193	Т1-195	Т2-195	Т1-197	Т2-19
Т1-187	Т1-188	Т1-189	Т1-196	Т1-191	Т1-193	Т1-195	Т1-197	Т2-190	Т2-188	Т2-189	Т2-196	ТV1К-140	ТV2К-140	ТV3К-140	ТV4К-140	ТV5К-140	ТV6К-140	ТV7К-140	ТV8К-140
Т1-190	Т1-192	Т1-194	НН-202	QC1К-142	QC2К-141	QC3К-140	QC4К-140	Т2-238	Т2-192	Т2-194	НН-206	НВ-190	НВ-202	НВ-193	НВ-204	НВ-196	НВ-206	НВ-199	НВ-208
НН-140	Т1 192	НН-196	НН-203	НН-142	НН-158	НН	НН	НН 141	НН-194	НН-200	НН-207	НВ-191	НВ-203	НВ-194	НВ-205	НВ-197	НВ-207	НВ-200	НВ-209
НН-139	НН-150	НН-197	НН-208	НН-192	НН-159	НН-		НН 193	НН-195	НН-199	НН-205	НВ-208							
НН-191	НН-191	НН-198	НВ-139	НН-193	НН-211	НН-21		НН 194	НН-200	НН-206									
НН-192	НН-196	НН-202		НН-213	НВ-194	НВ-197	НВ-200	НН 195	НН-201	НН-207									
ТV-140	НН-197	НН-204		Т2-190	НВ-195	НВ-198	НВ-201	ТV 141	НВ-204	НВ-206									
НВ-140	НН-198	НН-206		Т2-191	Т2-192	Т2-194	Т2-196	НВ-141											
НВ-190	НВ-193	НВ-196		НВ-191	Т2-193	Т2-195	Т2-197	НВ-202											
				НВ-192															

1. См. с листами ЭП1-107, 108, 110.
2. Схему 3РУ 10кВ см. л. ЭП1-3.

Привязан

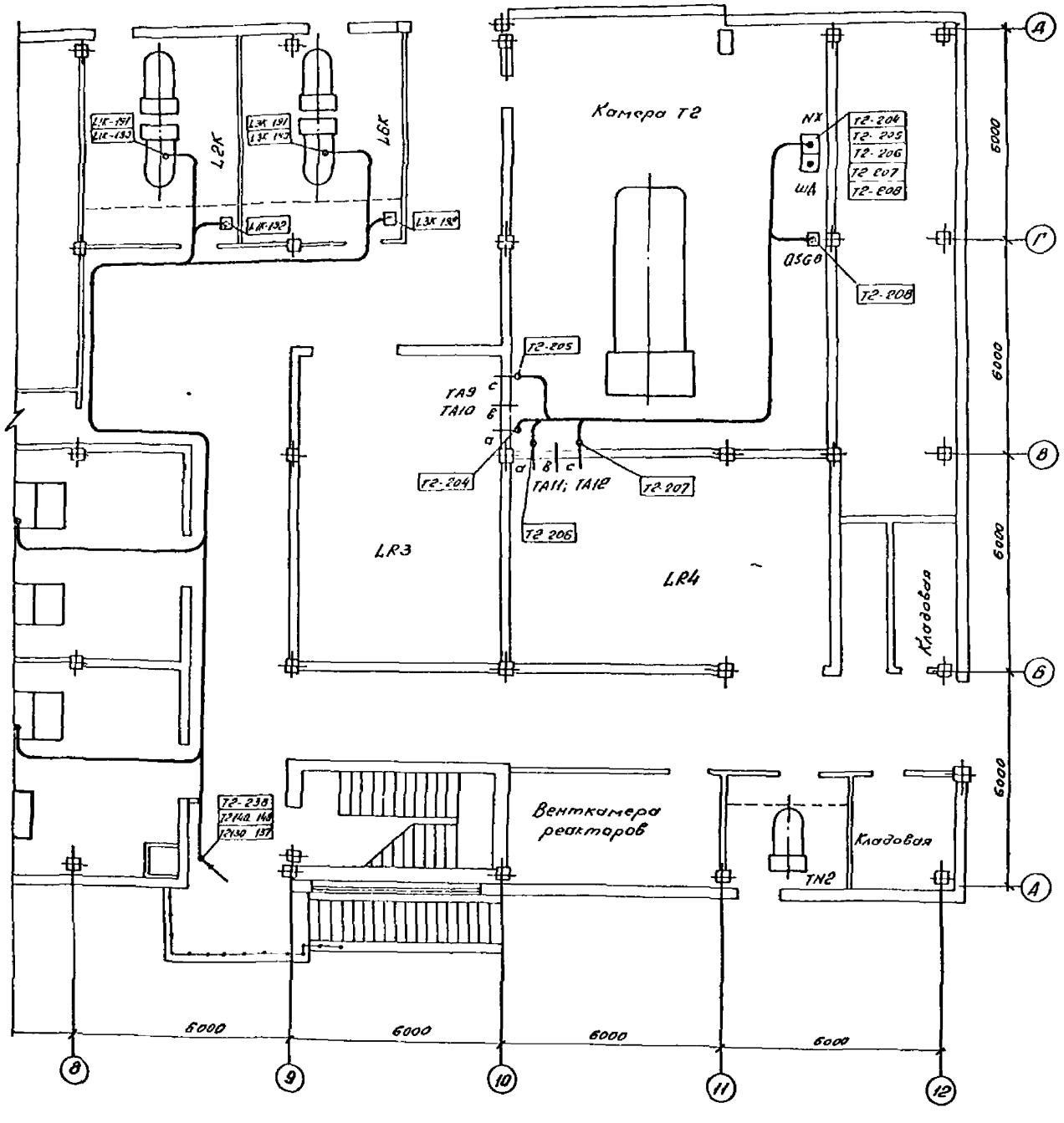
Инв. №

				407-3-596.90	ЭП1
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-ние трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне	
Нач. отд	Романский		02.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80) МВА	Стадия: РП; Лист: 109; Листов:
Н. контр	Гришманова		02.91		
ГИП	Канунина		02.91	План-схема раскладки контрольных кабелей на отм. 0,000 в осях 1... 8	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Нач. гр	Грюнталь		02.91		
Вед. инж	Левченко		02.91		

Копир. об.

Формат А2

Часть 2
Альбом 2



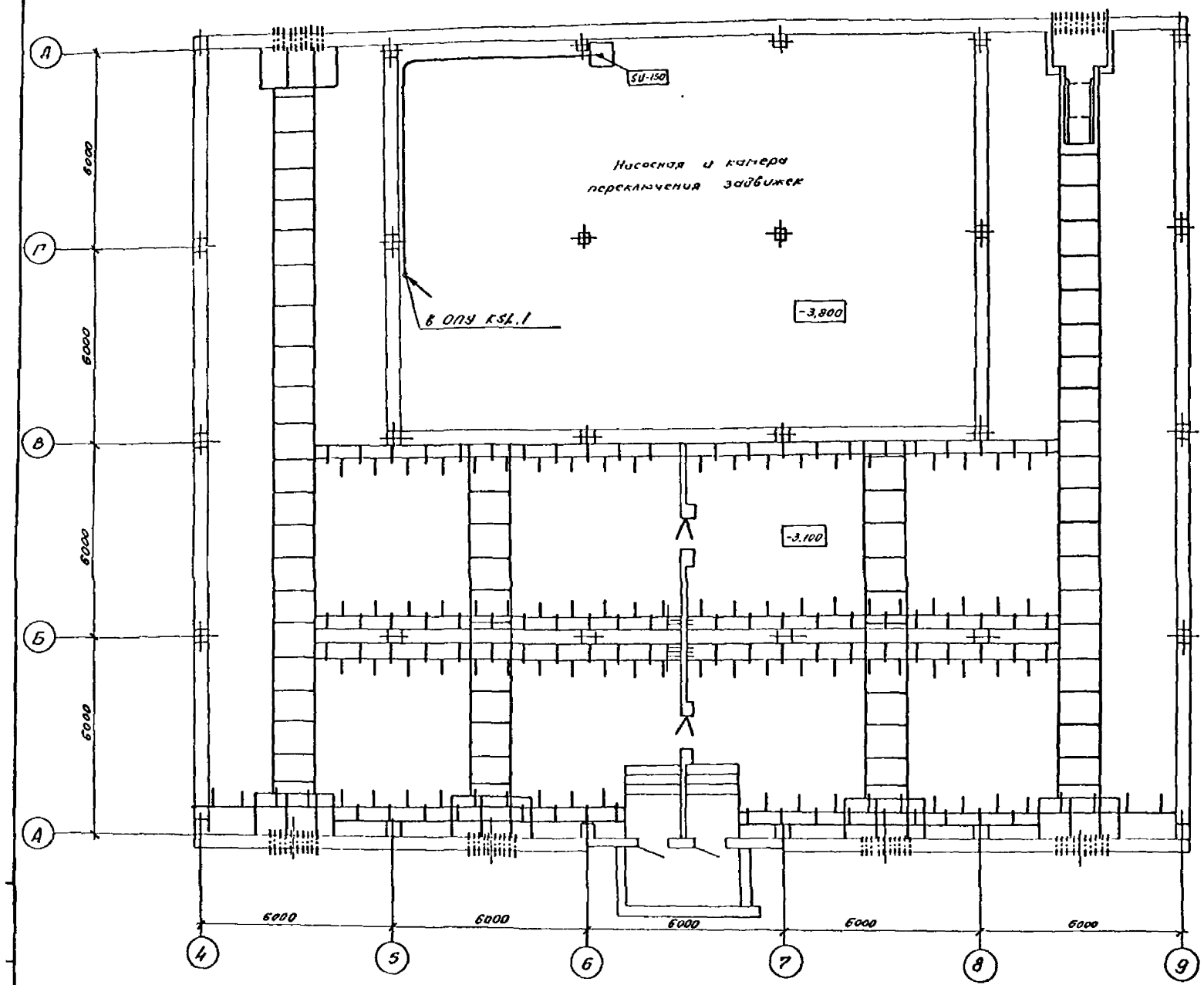
См. с л. ЭП1- 107 109

					407-3-596.90 ЭП1	
					Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне	
Привязан					Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80) МВА	Стадия: РП; Лист: 110; Листов:
	Нач отд	Ратенский		02 91		
	Н.контр	Скрипниченко		02 91		
	ГИП	Калугина		02 91	План-схема раскладки контрольных кабелей на отм. 0,000 в осях В.... 12	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
	Нач гр.	Гронталь		02 91		
Инв №	Вед инж	Левченко		02 91		

Копир. ФВ. Формат А2

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

Чисел. Альбом 2

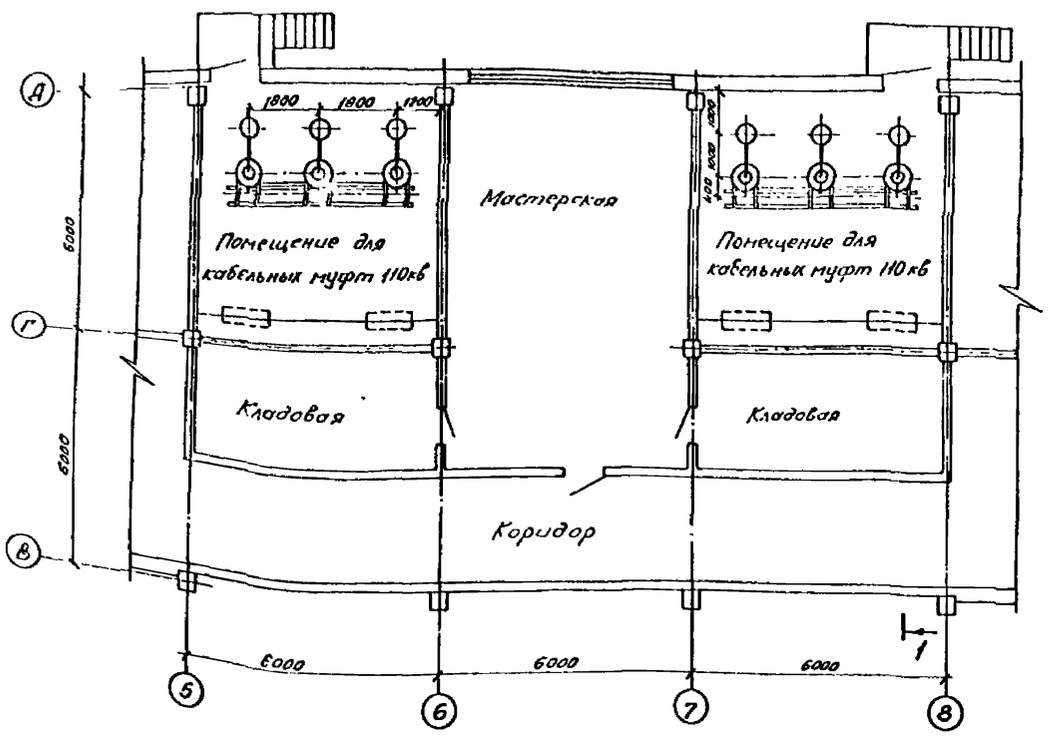


См. с л. ЭП1-107...110

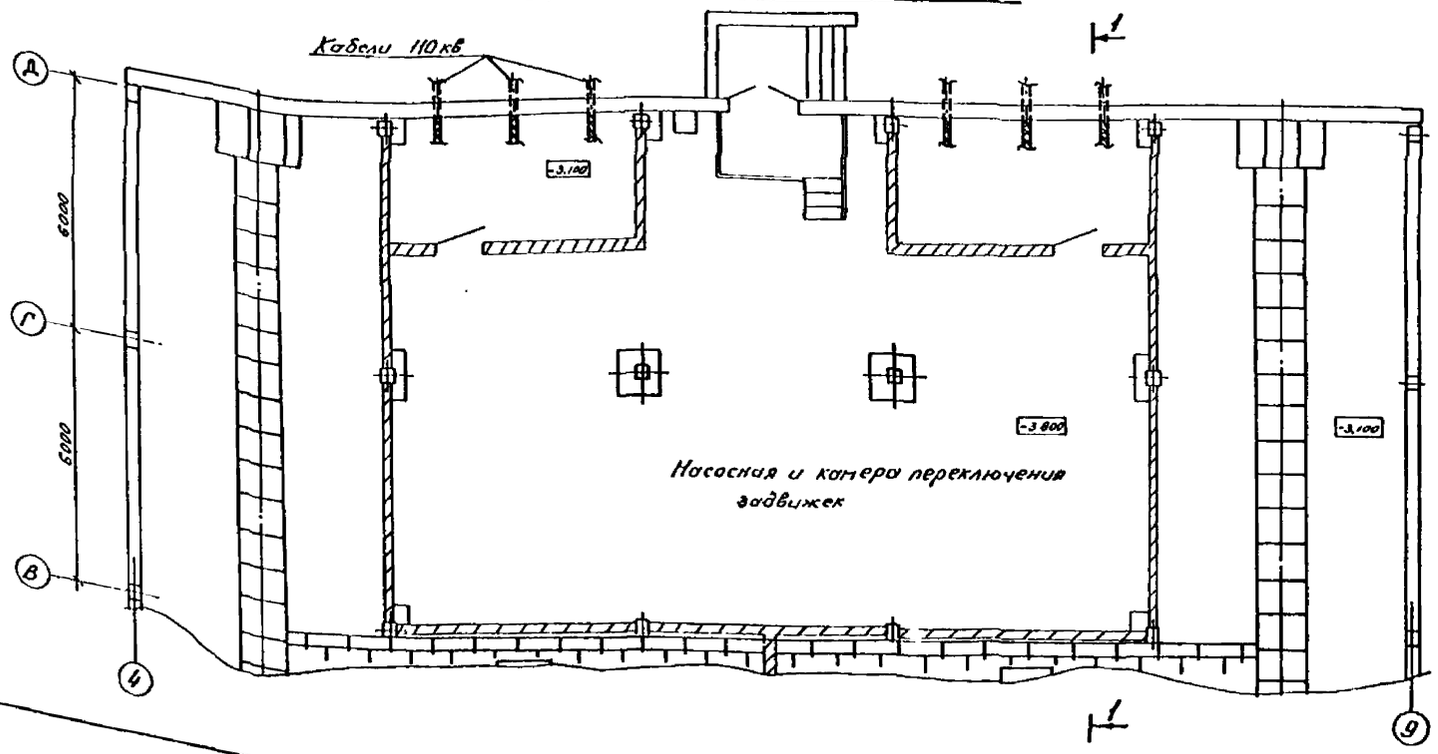
				407-3-596.90 ЭП1			
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110 трансформаторами 63(80) МВ.А в сборном железобетоне			
Привязан				Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80) МВ.А	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд	Роменский	02.91		РП	111	
	Н. контр	Скрипниченко	02.91				
	ГИП	Калугина	02.91	План-схема раскладки контрольных кабелей на	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕ		
	Нач. гр	Грюнталь	02.91				
Инв. №	Вед. инж	Левченк					

Альбом 2

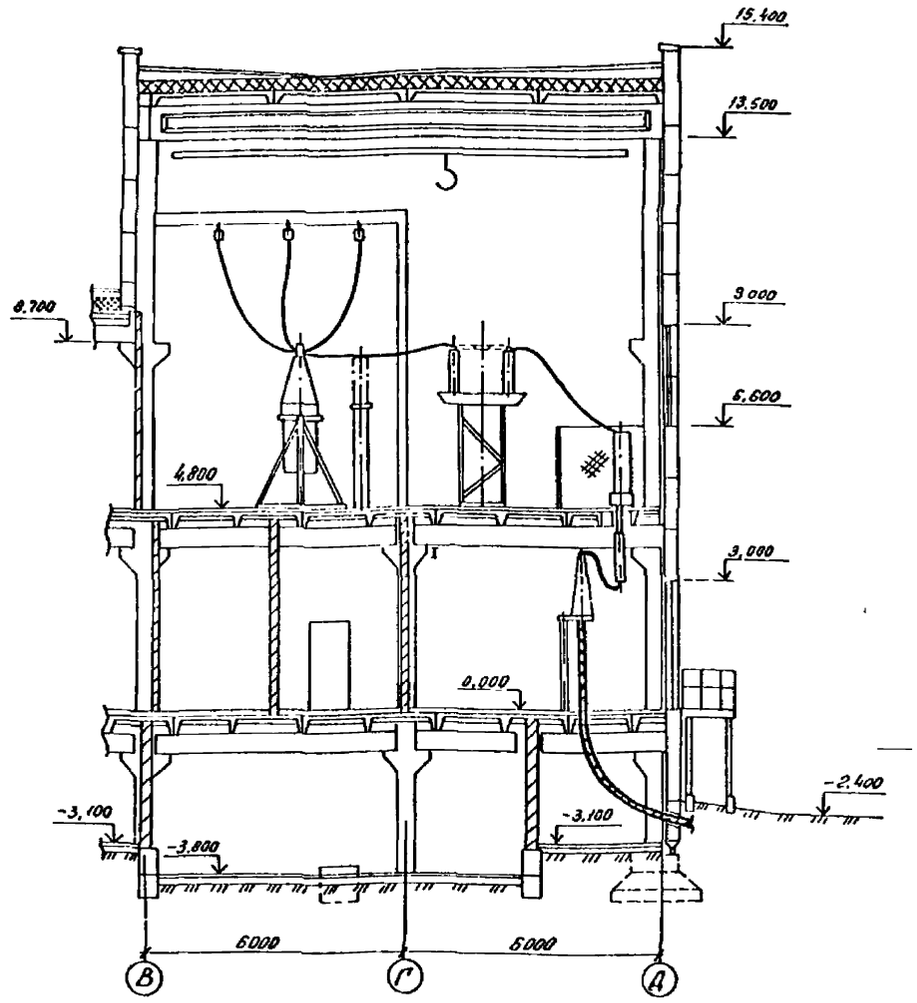
Фрагмент плана на отм. 0,000



Фрагмент плана на отм. -3,100; -3,800



Разрез 1-1



1. План ЗРУ 110кв для варианта с кабельными вводами на отм. 4,800 см. л. ЭП1-113

Привязан				
Инв №				

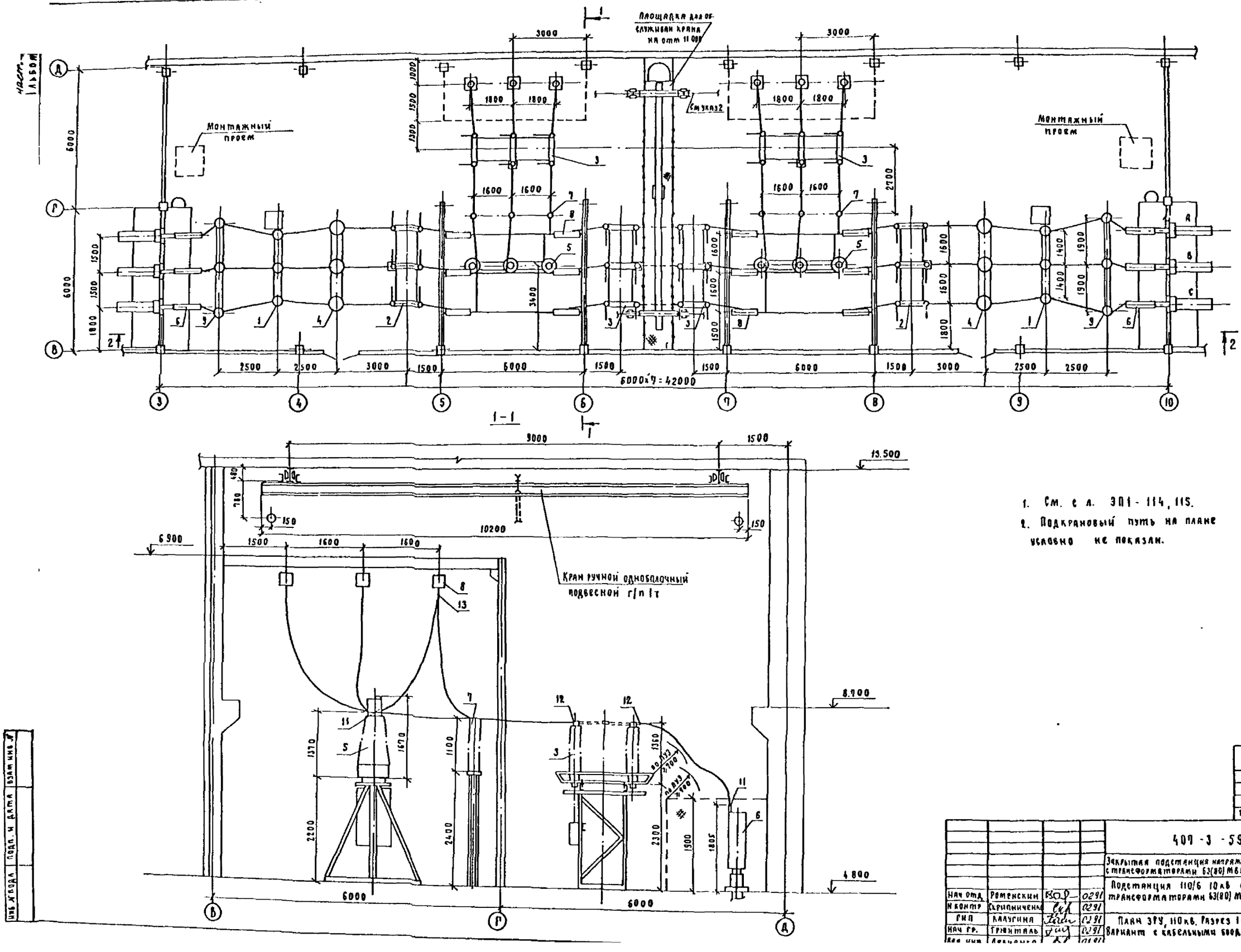
				407-3-596.90 ЭП1
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кв по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне
Нач отд.	Роменский		02.91	Подстанция 110/6-10кв с трансформаторами 63(80)МВ.А
Н контр	Скрипниченко		02.91	
ГИП	Калугина		02.91	
Нач гр.	Грюнталь		02.91	Фрагменты плана подстанции для варианта с кабельными вводами на отм 0,000; -3,100; -3,800. Разрез
Вед. инж	Левченко		02.91	
Инж Ёкат	Корнилова		02.91	

Стадия	Лист	Листов
РП	112	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копир. ав.

Формат А2



1. См. с л. ЭП1-114, 115.
2. Подкрановый путь на плане условно не показан.

				407-3-596.90			ЭП1
				Закрытая подстанция напряжением 110/6 10кВ по схеме 110 4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне.			
Нач отд	Роменский		0291	Подстанция 110/6 10кВ с трансформаторами 63(80) МВА.	Стадия	Лист	Листов
Н контр	Скрипниченко		0291		РП	113	
ГИП	Калугина		0291	План ЗРУ, 110кВ. Разрез 1-1. Вариант с кабельными бродами.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД		
Нач гр.	Трюнталь		0291				
Вед инж	Левченко		0291				

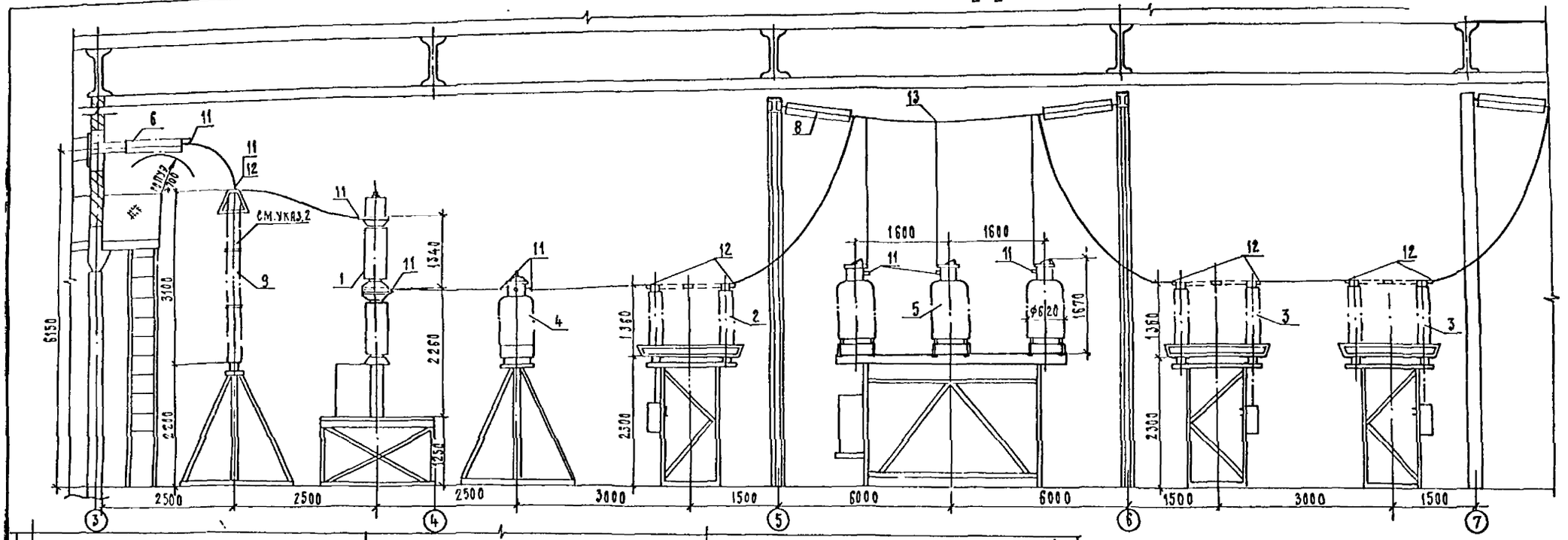
Привязан

Инв. №

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

Формат А2

2-2


6
11
12
13
8
см.указ.2
9
1
4
2
3
5
1600
1600
2500
2500
2500
3000
1500
6000
6000
1500
3000
1500
6150
3100
2210
2260
1340
1250
1350
2300
1670
Ø6/20
3
3
3

Часть 2
Альбом 2

Спецификация оборудования и материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	407-3-596.90 ал 3 л ЭП2-2	Выключатель маломасляный типа ВМТ-110Б-25/1250УХЛ1 с пружинным приводом типа ППрК-1400	2	1950	
2	407-3-596.90 ал 3 л. ЭП2-3	Разъединитель трехполюсный типа РДЗ-1-110/1000УХЛ1 с одним комплектом заземляющих ножей с приводом типа ПР-90/180Л-У1	2	447	в т.ч. масса привода 22 кг
3	407-3-596.90 ал 3 л. ЭП2-3	Разъединитель трехполюсный типа РДЗ-2-110/1000УХЛ1 с двумя комплектами заземляющих ножей с приводом типа ПР-90/180ЛП-У1	4	489	в т.ч. масса привода 28 кг
4	407-3-596.90 ал 3 л ЭП2-4	Трансформатор тока типа ТФЗМ-110Б-IV У1	6	460	
5	407-3-596.90 ал 3 л. ЭП2-5	Трансформатор напряжения типа НКФ-110-83У1	6	520	
6	407-3-596.90 ал 3 л. ЭП2-12	Ввод маслонаполненный типа ГМЛБ-90-110/1000У1	12	375	
7	407-3-596.90 ал 3 л. ЭП2-7	Шинная опора типа ШО-110-УХЛ1	6	89	
8	407-3-596.90 ал 3 л. ЭП2-10	Гирлянда изоляторов ПС70-Д натяжная одноцепная для одного провода	12	32,64	
9	407-3-596.90 ал 3 л ЭП2-6	Разрядник вентильный типа РВС-110М с регистратором срабатывания типа РР-1У1	6	176,8	в т.ч. масса РР-1У1-1,8 кг
10	407-3-596.90 ал 3 л ЭП2-13	Муфта концевая 110кВ низкого давления МКМН-110	6		учтена на л ЭП1-[illegible]
11		Зажим аппаратный прессуемый типа А4А-300-2	52	0,64	
12		Зажим аппаратный прессуемый типа А2А-300-2	42	8,6	
13		Зажим ответвительный типа ОА-300-1	8	1,0	
14		Провод сталеалюминиевый марки АС-300/39 Гост 839-80	250	1,13	

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

Привязан

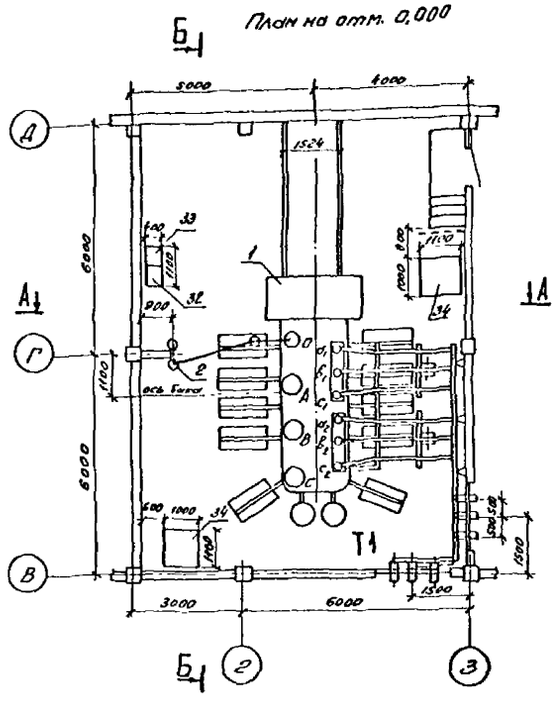
Инв. №

Нач. отд	Роменский		02.91	407-3-596.90 ЭП1
Н. контр	Скрипниченко		02.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне
Гип	Калугина		02.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80) МВА
Нач. гр	Грюнталь		02.91	Спецификация оборудования и материалов к [illegible]

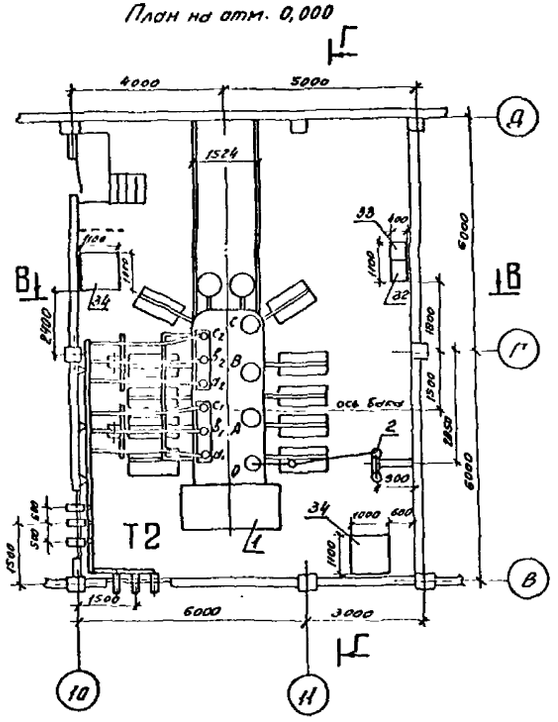
Стадия	Лист	Листов
РП	115	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

План на отм. 0,000

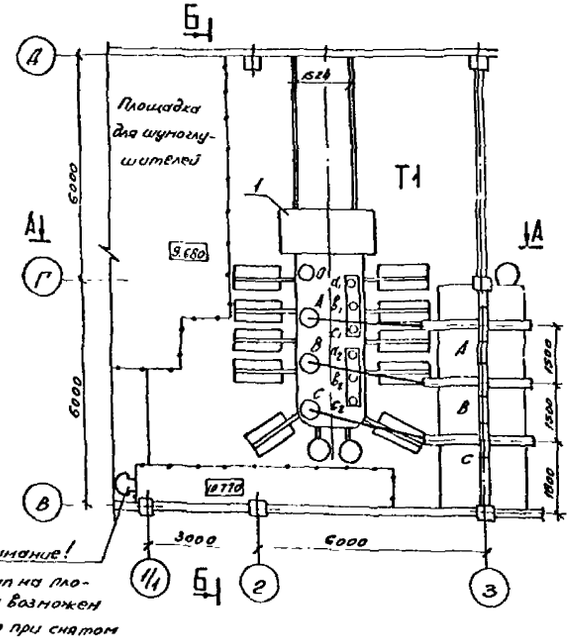


План на отм. 0,000



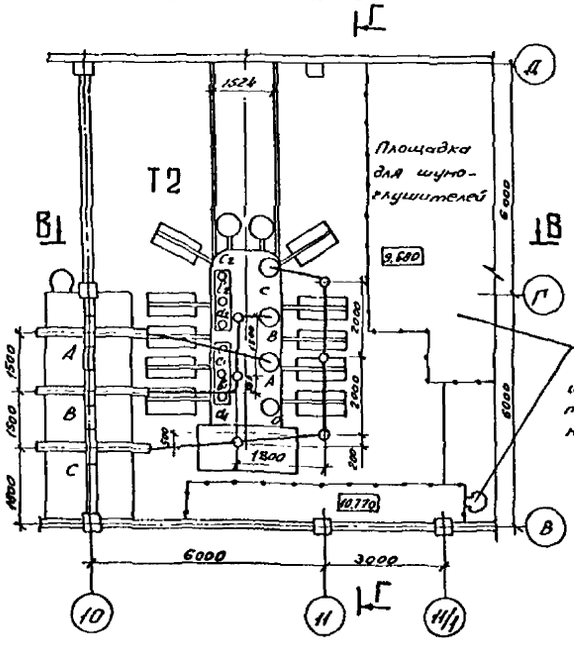
1. Установка трансформаторов разработана на основании чертежа 1АС.780.010Г4 Московского электрозавода им. Куйбышева.
2. Данный чертеж рассматривать совместно с чертежом ЭП1-117.... 125.

План на отм. 11,000



Внимание! Доступ на площадку возможен только при снятом напряжении.

План на отм. 11,000



Внимание! Доступ на площадку возможен только при снятом напряжении.

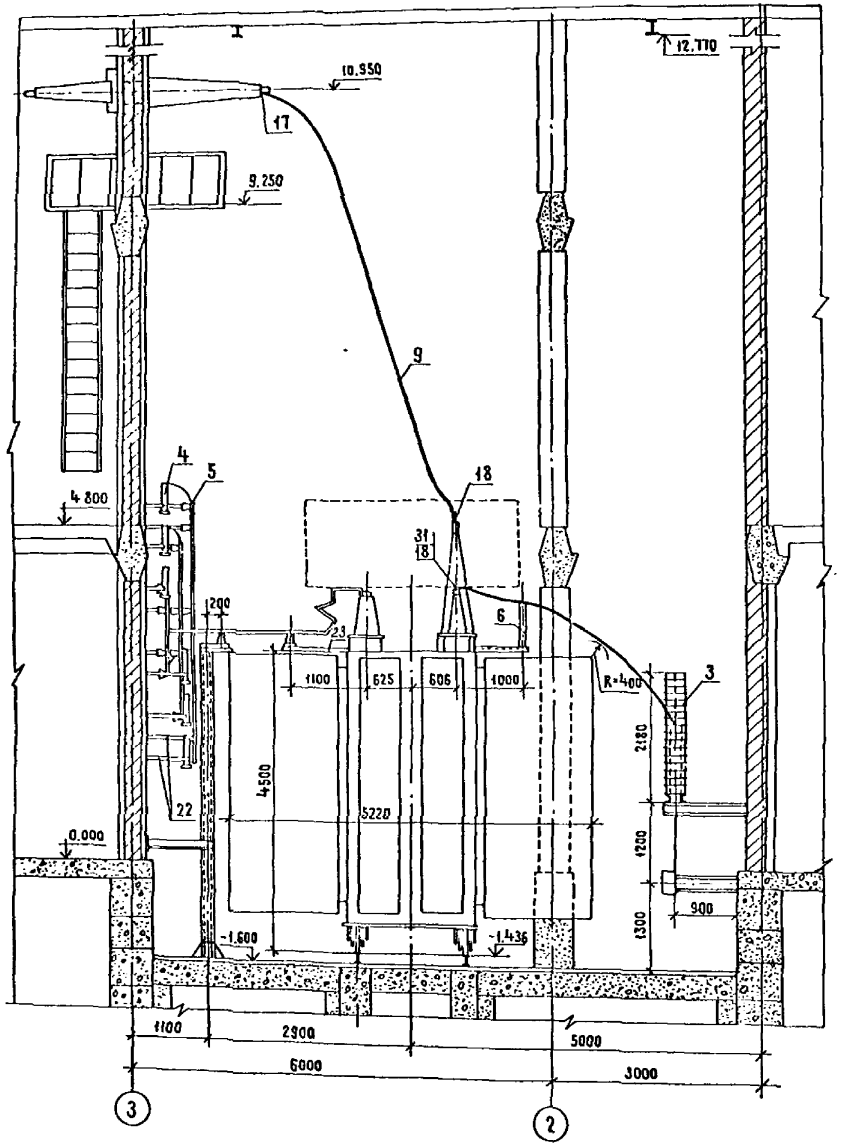
Привязан

Инв. №

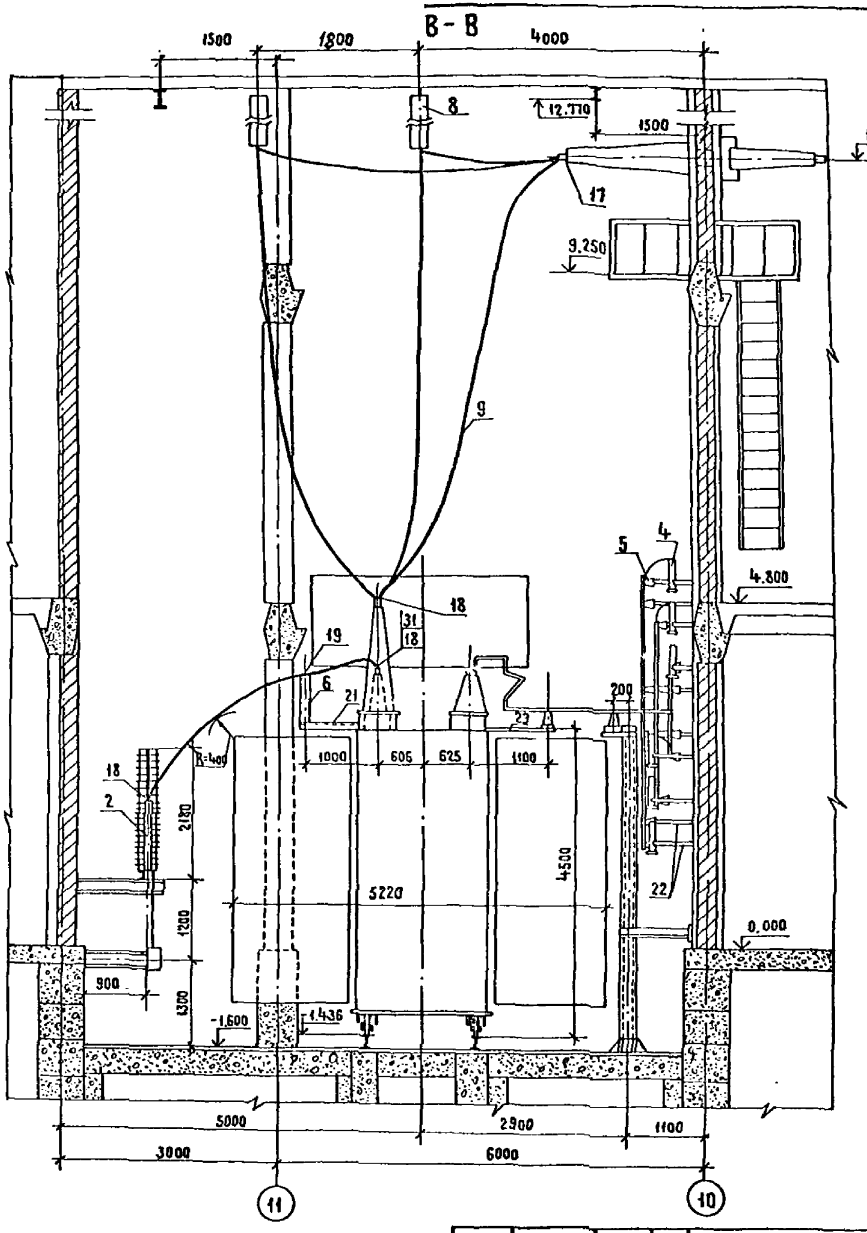
				407-3-596.90	ЭП1
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10 кВ. по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВ·А в сборном железобетоне.	
Начальник	Ромейский		02.91	Подстанция 110/6 кВ. с трансформаторами 80 МВ·А	Стадия: РП; Лист: 116; Листов:
Н. контр.	Ярмолинчик		02.91		
ГИП	Кокуева		02.91	Установка трансформаторов типа ТРДН-80000/110-81У1. Т1 и Т2. Планы.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Нач. гр.	Гронтиль		02.91		
Инженер	Асиевич		02.91		

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

А - А



В - В



1. См. с чертежами ЗП1-116, 118...125

Привязан

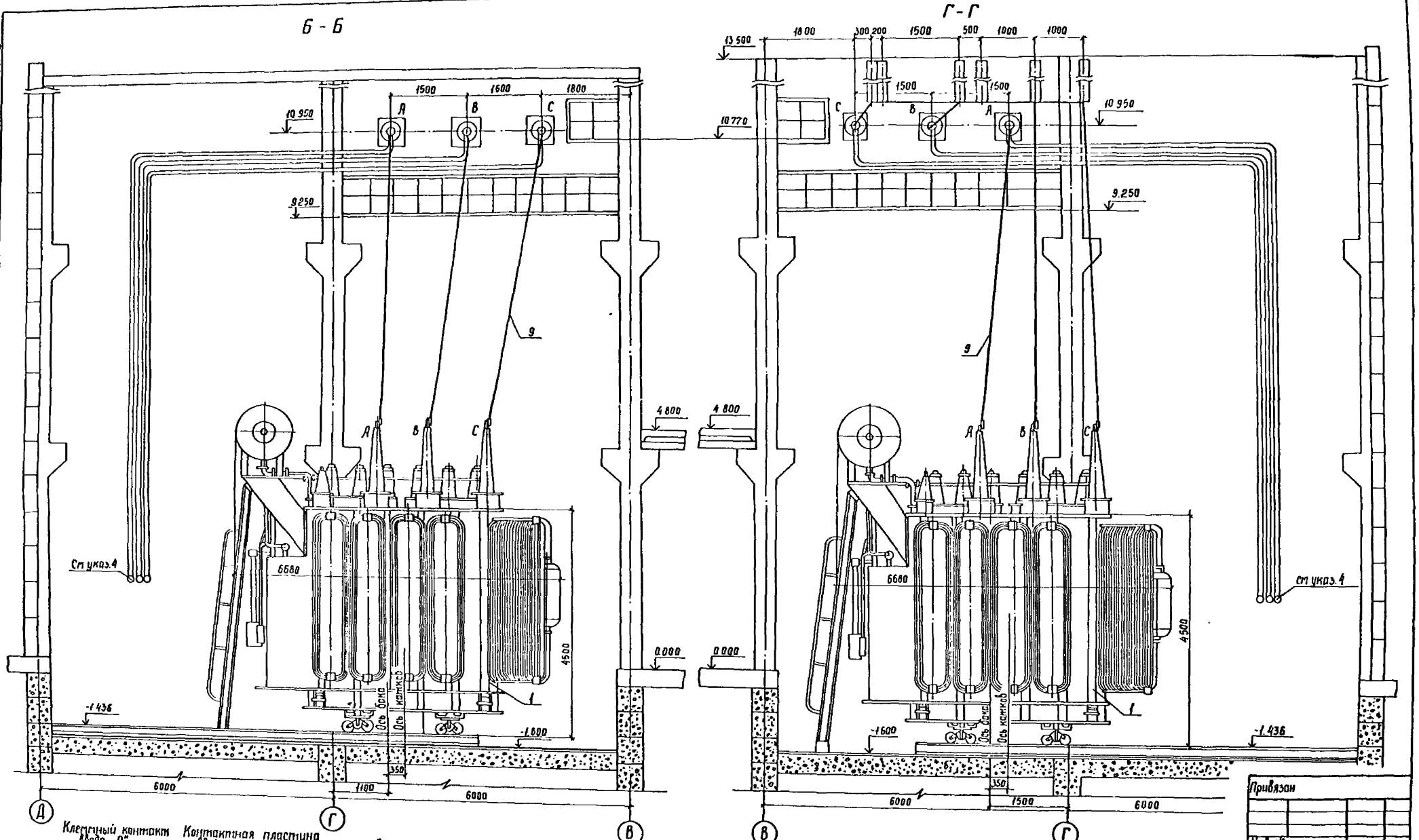
Инв. №

				407-3-596.90	ЗП
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-4нс трансформаторами 63(80) МВ.А с сборкой железобетон	
Нач. отд.	Антенский		12.91	Подстанция 110/6 кВ с трансформаторами 80 МВ.А	Стадия: РП; Лист: 117; Листов:
Н. контр.	Скрипничник		12.91		
ГИП	Калугина		12.91	Установка трансформаторов типа ТРДН-80000/110-8151 Т1иТ2	
Нач. гр.	Гринталь		12.91	Разрезы А-А, В-В	СЕВЗАПЭЛЕКТРОСЕТЬПРОЕ Ленинград
Инженер	Ягубович		12.91		

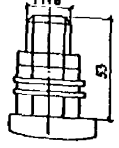
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Б - Б

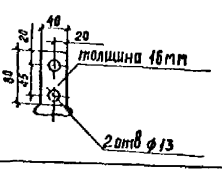
Г - Г



Клеммный контакт ввода "0" М16



Контактная пластина ввода 110 кВ.



1. Данный чертеж рассматривать совместно с черт ЭП1-116, 117, 125
2. Лестница для обслуживания газового реле поставляется комплектно с трансформатором.
3. Трансформатор установить с уклоном 1÷1,5% в сторону противоположную расширителю.
4. Манометры установить на высоте, удобной для осмотра, с учетом длины трубок, поставляемых заводом.

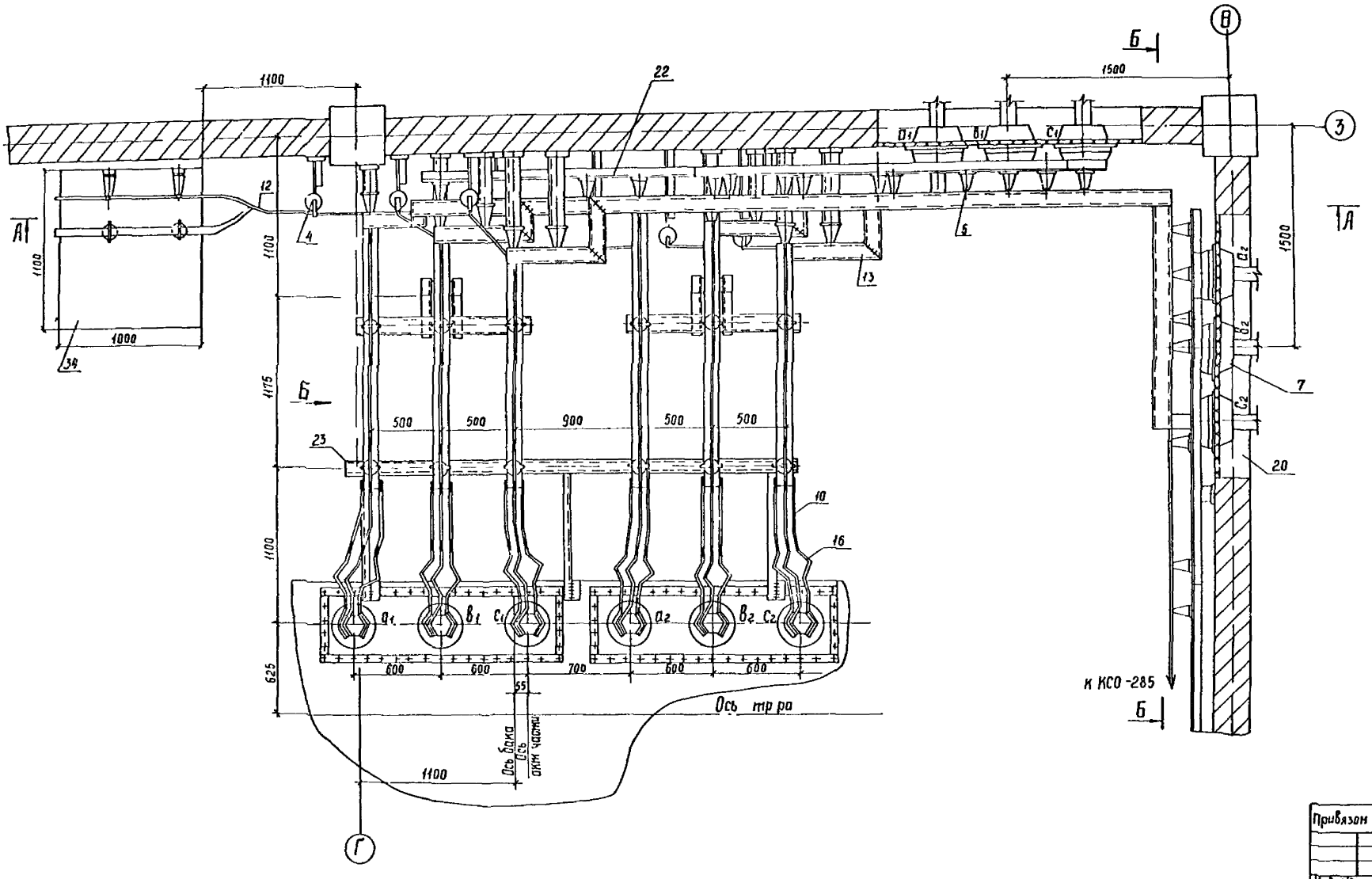
Привязан

Инв. №

				407-3-596.90		ЭП1
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне		
Нач отд	Романский		02.91	Подстанция 110/6 кВ с трансформаторами 80 МВА	Стадия	Лист	Листов
					РП	118	
Н контр	Скрипниченко		02.91				
ГИП	Калугина		02.91	Установка трансформаторов типа ТРДН-80000/110-81У1	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Нач гр	Гринталь		02.91				
Инженер	Ягиевич		02.91	Т1 и Т2. Разрезы Б-Б Г-Г			

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

Частное
Альбом 2



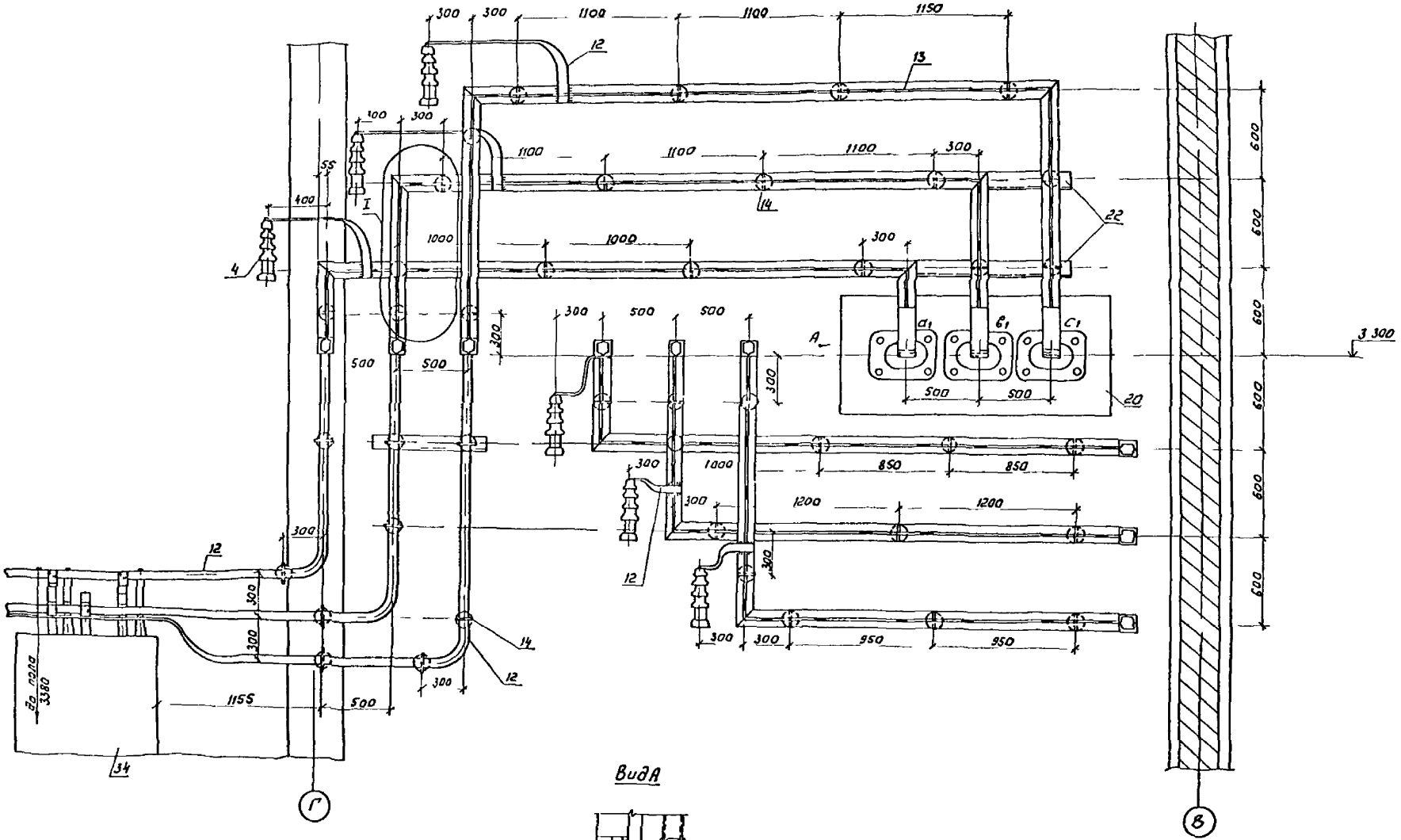
1 См. с чертежами ЭП1-116 118, 120 125

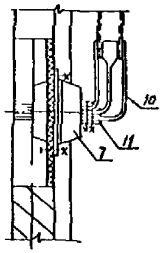
				407-3-596.90			ЭП1
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110 4Н с трансформаторами 63/80 МВА в сборном железобетоне			
Нач отд	Роменский		02 91	Подстанция 110/6кВ с трансформаторами 80 МВА	Стадия	Лист	Листов
Н контр	Скрипниченко		02 91		РП	119	
ГИП	Калугина		02 91	Установка трансформатора типа ТРДН 80000/110 8191	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Нач гр	Грюнталь		02 91	Ошиновка 6 кВ в номере трансформатора Т1 План			
Инженер	Агиевич		02 91				

Привязан

Инв №

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №





1 См с чертежами ЭП1-116 119, 121 125

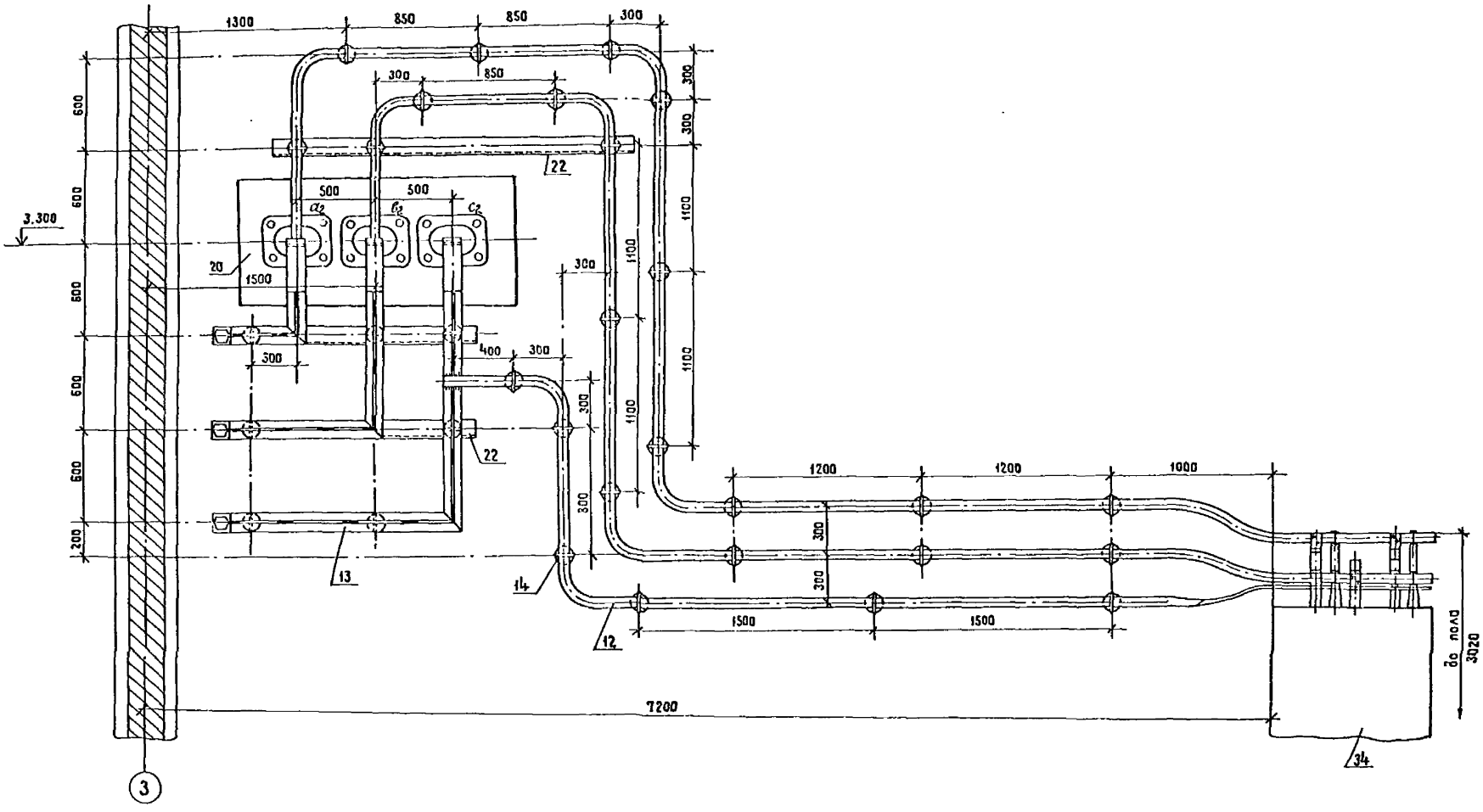
				407-3-596.90 ЭП1			
				Закрытая подстанция напряжением 110/6 10кВ 10 схеме 110 с трансформаторами 63/80 МВА в сборном железобетоне			
Нач отд	Романский		02 91	Подстанция 110/6кВ с трансформаторами 80 МВА	Стадия	Лист	Листов
Н контр	Скрипниченко		02 91		РП	120	
Гип	Карузина		02 91	Установка трансформатора в типа ТРДН 80000/110 81 91 Ошиновка 6кВ в камере трансформатора 11 Разрез А А	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПР Ленинград		
Нач гр	Грюнталь		02 91				
Инженер	Агиевич		02 91				

Привязан

Инв N

Инв N подл | Подпись и дата | Взам инв N

6 - 6



1. См.чертежами ЭП1-116... 120, 122... 125

Привязан

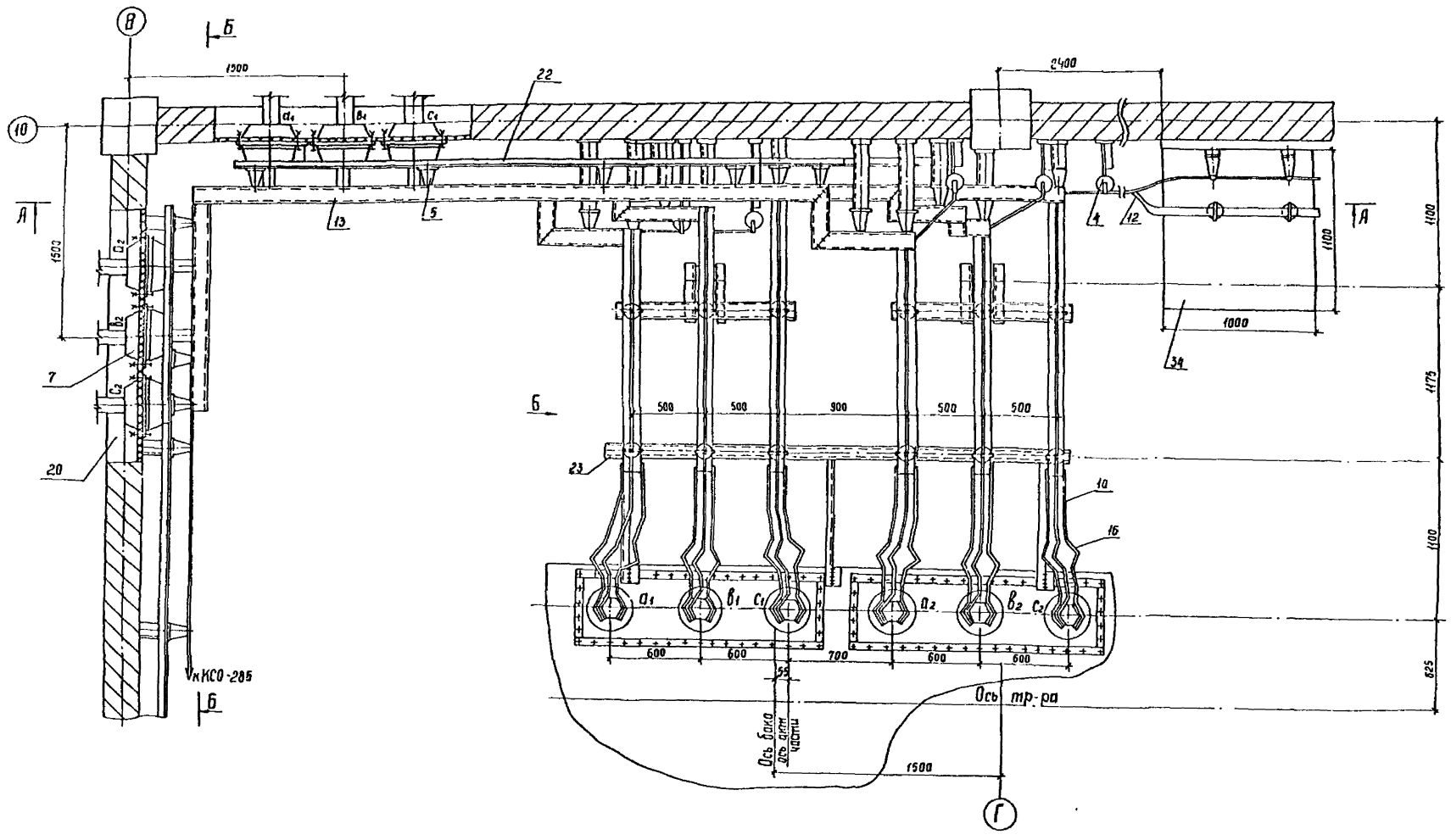
Инв. №

				407-3-596.90	ЭП1
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110 с трансформаторами 63(80)МВ.А с сборным железобетоне	
Нач отд	Ратенский		02.91	Подстанция 110/6 кВ с трансформаторами 80 МВ.А	Стадия: РП; Лист: 121; Листов:
Н.контр.	Скрипниченко		02.91		
ГИП	Калугина		02.91	Установка трансформатора типа ТРДН-80000/110-81У1. Ошиновка 6кВ б	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕ Ленинград
Нач.гр.	Гринталь		02.91		
Инженер	Агеевич		02.91	камера трансформатора Т1. Разрез 6-6	

укаба

Формат А2

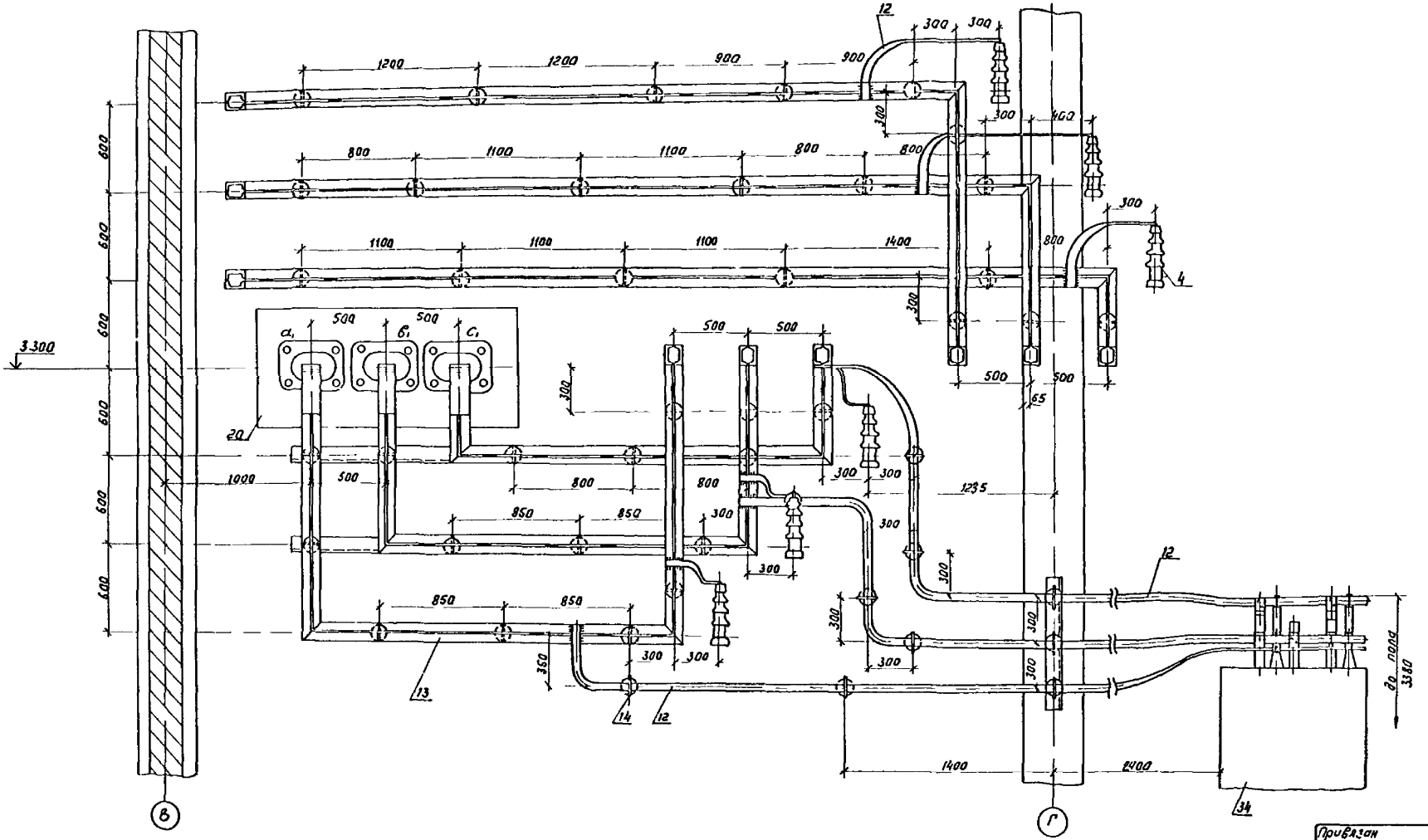
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№



1. См. с чертежами ЭП1-116... 121, 123, 125

				Привязан			
				Инв. №			
				407-3-596.90			ЭП1
				Закрытая подстанция напряжен. ем. 110/6-10 кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63/80 МВ А в сборном железобетоне			
Нач. отд	Ромпенский		02.91	Подстанция 110/6 кВ с транс... 0 МВ А	Стадия	Лист	Листов
Н. контр	Скрипниченко		02.91		РП	122	
ГИП	Калугина		02.91	Установ... ...ра типа ТРДН-80000... ...ка 6кВ в камере трансформатора Т2 План	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Нач. гр.	Грюнталь		02.91				
Инженер	Яцевич		02.91				

А-А



1 См с чертежами ЭП1 116 122 124 125

Нач отд	Роменский		02.91
Н контр	Скрипниченко		02.91
Гип	Калугина		02.91
Нач ср	Грюнталь		02.91
Инженер	Агиевич		02.91

Привязан

Инв N

407-3-596 90 ЭП1

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

Подстанция 110/6 кВ с трансформаторами 80 мВ А

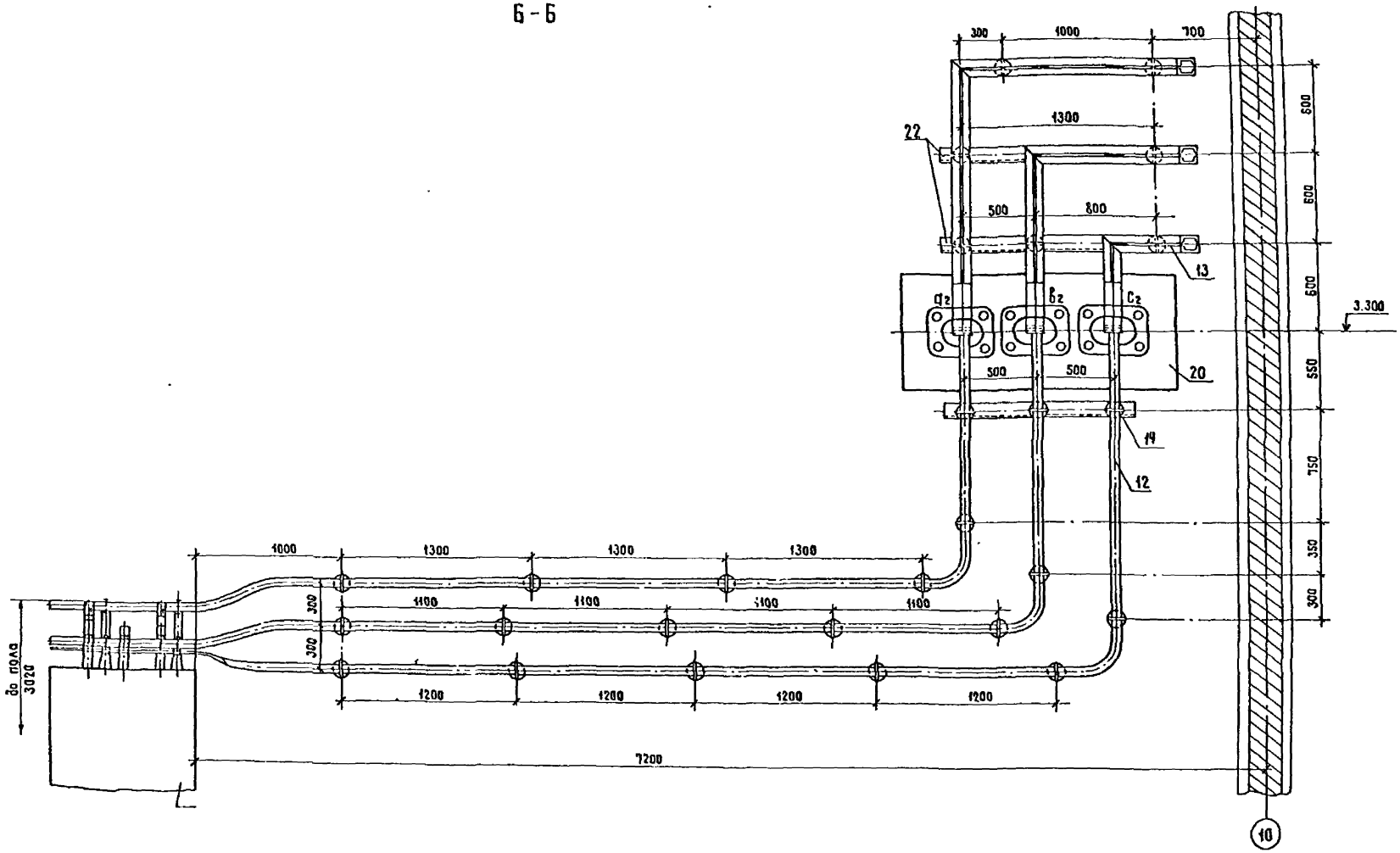
Стадия	Лист	Лист
РП	123	

Установка трансформатора типа ТРДН 80000/110 81Y1 Ошиновка 6 кВ в камере трансформатора Т2. Разрез А-А

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРО Ленинград

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

Б-Б



1. См. с чертежами ЭП1-116... 123, 125

Привязан

Инв. №

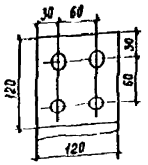
				407-3-596.90		ЭП1
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА В сборном железобетоне		
Нач. отд.	Рамонский		02.91	Подстанция 110/6 кВ с трансформаторами 80 МВА	Стадия	Лист	Листов
Н. контр	Скрипниченко		02.91		РП	124	
ГИП	Калугина		02.91	Установка трансформатора типа ТРДН-80000/110-81У1. Ошиновка 6 кВ В котере трансформатора Т2. Разрез Б-Б	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	
Нач. гр.	Гринштейн		02.91			
Инженер	Агитович		02.91			

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

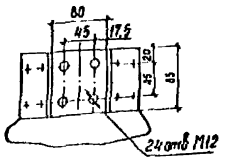
Часть 2
Альбом 2

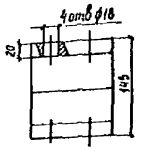
Контактная пластина ввода НН

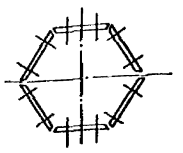
10 кВ



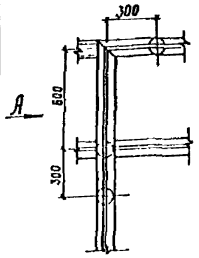
6 кВ



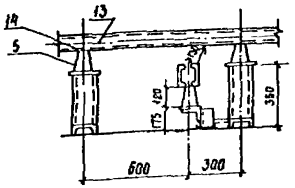




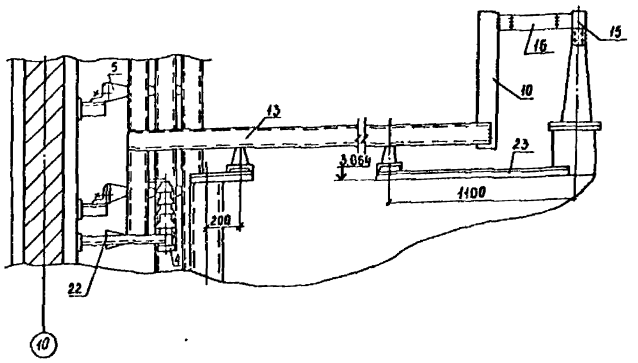
Узел 1
Ошиновка 6 кВ



Вид А



Вид Б
Ошиновка 6 кВ



Спецификация оборудования и материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во Т1	Кол-во Т2	Масса ед.кг	Примечание
1		Трансформатор трехфазный двухобмоточный типа ТРДН-80000/110-81У1	1	1	101700	компл.
2	407-3-596.90 ал.3 л.ЭП2-17	Заземлитель однополюсный типа ЗОН-110М-II УХЛ1 приводом ПР-01-2УХЛ1	1	1	618	компл
3	407-3-596.90 ал.3 л.ЭП2-17	Разрядник вентильный регистратором срабатывания РР-1 типа РВС 35+РВС-15	1	1	123	компл.
4		Разрядник вентильный РВО 6У1	6	6	3,1	компл.
5		Изолятор опорный ИО 10-7,5У3	43	45	2,2	
6		Изолятор опорный С4-195-ГУХЛ	2	2	9,8	
7		Трансформатор тока ТЛЦ-10-5000/5Я	6	6	30	
8		Гирлянда изоляторов поддерживающая для одного провода 8ПС-70-Д	–	6	34,88	
9		Провод сталеалюминиевый АС-300/39 ГОСТ-839-80*	40	55	1,132	м
10		Шина прессованная из алюминия прямоугольная А 120×10 ГОСТ 15176-89Е	20	20	3,252	м
11		То же А-100×8	10	10	2,7	м
12		То же А-40×4	50	50	0,45	м
13		Шина алюминиевая из равнополочного прямоугольного швеллера-АДО(440440 ЭН)×2000 КД				
		2-А 150×65×7 ГОСТ 8617-81	55	60	9,652	м

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во Т1	Кол-во Т2	Масса ед.кг	Примечание
14	ТУ 34-43-11025-86	Шинодержатель ШКД-10	43	45	1,22	
15	ТУ 36-931-82	Пластина переходная АП-80×8У2	24	24	0,43	
16	ТУ 34-43-11023-86	Шинный компенсатор КШЯ-120×10	18	18	1,05	
17	ТУ 34-13-11438-89	Зажим аппаратный прессуемый АЧА-300-2	3	3	0,64	
18	ТУ 34-13-11438-89	То же А2А-300-2	5	5	0,6	
19	ОСТ 34-13-919-86	Зажим опорный АА-4-3	1	1	0,68	
20		Доска проходная асбестоцементная	2	2		
21	407-3-596.90 ал.2 л.ЭП1-26	Конструкция для крепления изолятора С4-195-ГУХЛ к тр-ру	1	1		
22	407-3-596.90 ал.5 л.АС-72.73	Конструкция для крепления шинного моста	1	1		
23	407-3-596.90 ал.2 л.ЭП1-26	Конструкция для крепления 6* изоляторов ИО-10,7,5У3 на тр-ре	1	1		
24		Болт М16×25 ГОСТ 7798-70*	43	45		для поз.5 ввод НН
25		Болт М12×40 ГОСТ 7798-70*	96	96		
26		Болт М10×50 ГОСТ 7798-70*	24	24		для поз.7 ввод НН
27		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	96	96		
28		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	24	24		для поз.7
29		Шайба 10 ГОСТ 11371-78*	48	48		для поз.7
30		Шайба пружинная 16 ГОСТ 6402-70*	43	45		для поз.5
31	ТУ 34-27-10954-85	Зажим штыревой АШМ-20-1	1	1	1,68	
32		Шкаф автоматического управления дуньем ШД-2	1	1	44,6	
33		Шкаф зажимов ШЗБ-200	1	1	56,9	
34	ТУ 16-674.033-85	Камера серии КСО-285 Ц-400 НТМИ	2	2	600	

1. Донный чертеж рассматривать совместно с чертежами ЭП1-116...124
2. Позиции 7,11 только для схемы на листе ЭП1-4.
3. Шинный мост на 10кВ выполняется аналогично л. ЭП1-16...21.

Привязан

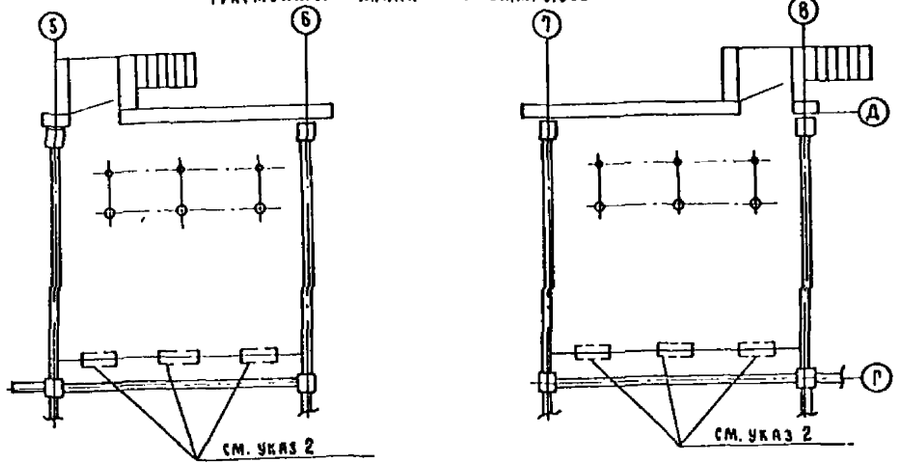
Инв. №

					407-3-596.90	ЭП1
					Закрытая подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63/80 МВА в сборном железобетоне	
Нач.отд	Роменский		02.91		Подстанция 110/6 кВ с трансформаторами 80 МВА	Стадия: РП; Лист: 125; Листов:
Н.контр	Скрипниченко		02.91			
ГИП	Калугина		02.91		Установка трансформатора типа ТРДН-80000/110-81У1. Узлы, разрезы, спецификация.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Нач.гр	Гриншпан		02.91			
Инженер	Агиевич		02.91			

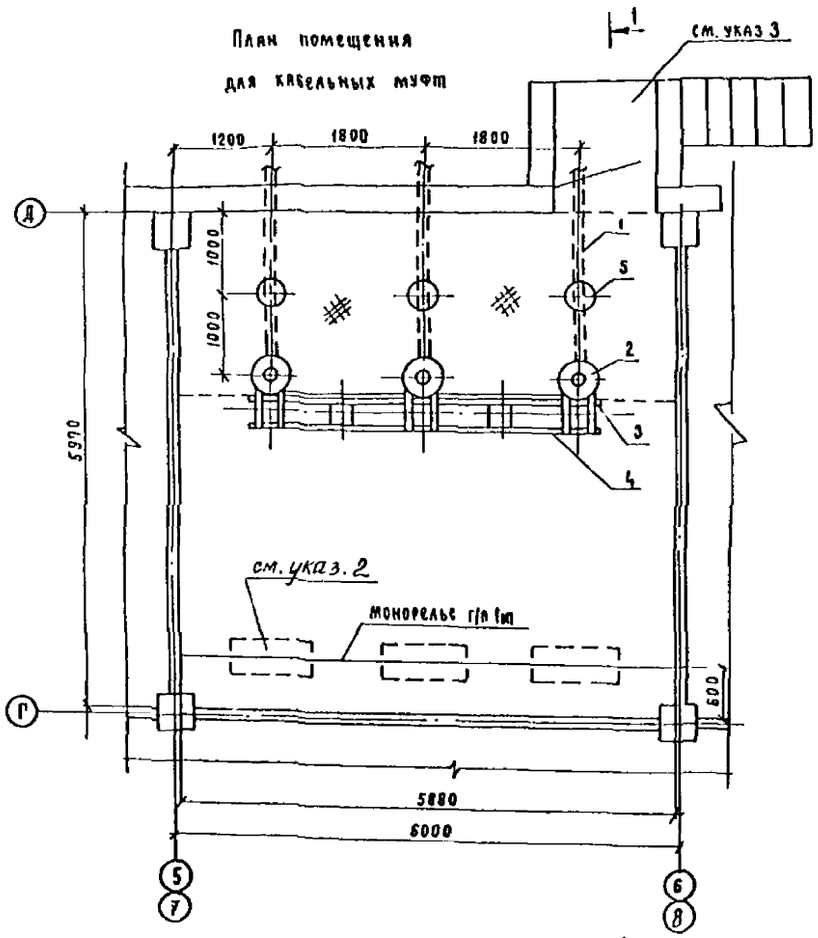
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

часть 2
Альбом 2

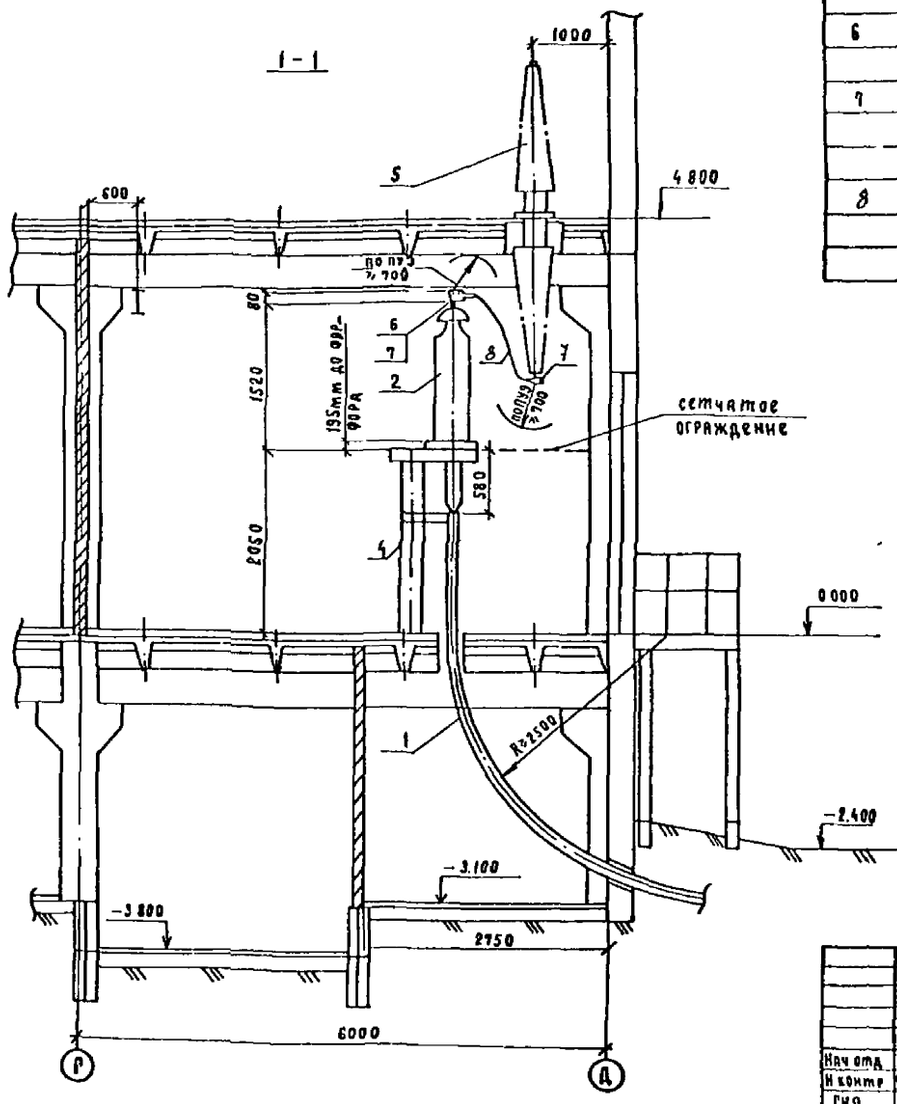
Фрагменты плана на отм. 0.000



План помещения для кабельных муфт



1-1



Спецификация оборудования и материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	ед кг.	Примечан.
1		Маслонаполненный кабель			
		напряжением 110 кВ			
		низкого давления (МНСК)			по проекту
2	407-3-596.90 ал 3	Муфта концевая 110 кВ			
	л 3П2-13	низкого давления			
		(МКМН-110)	3	250	
3	ТУ 16-501.001-71	Труба свинцовая			
		ТС6л 18/26			по проекту
4		Опора для концевых			
		муфт 110 кВ	1		
5		Ввод маслонаполненный			учтен в
		типа ГМЛБ-90-(110/190)31	3	377	399-110кВ
6	ТУ 34-27-10954-85	Зажим штыревой аппа-			
		ратный АШМ-20-1	3	1.68	
7	ТУ 34-13-11438-89	Зажим аппаратный			
		прессуемый типа			
		АЧА-300-2	6	1.10	
8		Провод сталеалюмине-			
		вый марки АС-300/39			
		ГОСТ 839-80	5	1.13	

1. Установка кабельной муфты выполнена на основании заводского чертежа Е773-5-09-00-00СБ.
2. Места размещения баков подпитки концевых муфт 110 кВ и шкафа с электроконтактными манометрами для контроля давления масла.
3. Ввод показан для помещения в осях 9-8.

Привязан

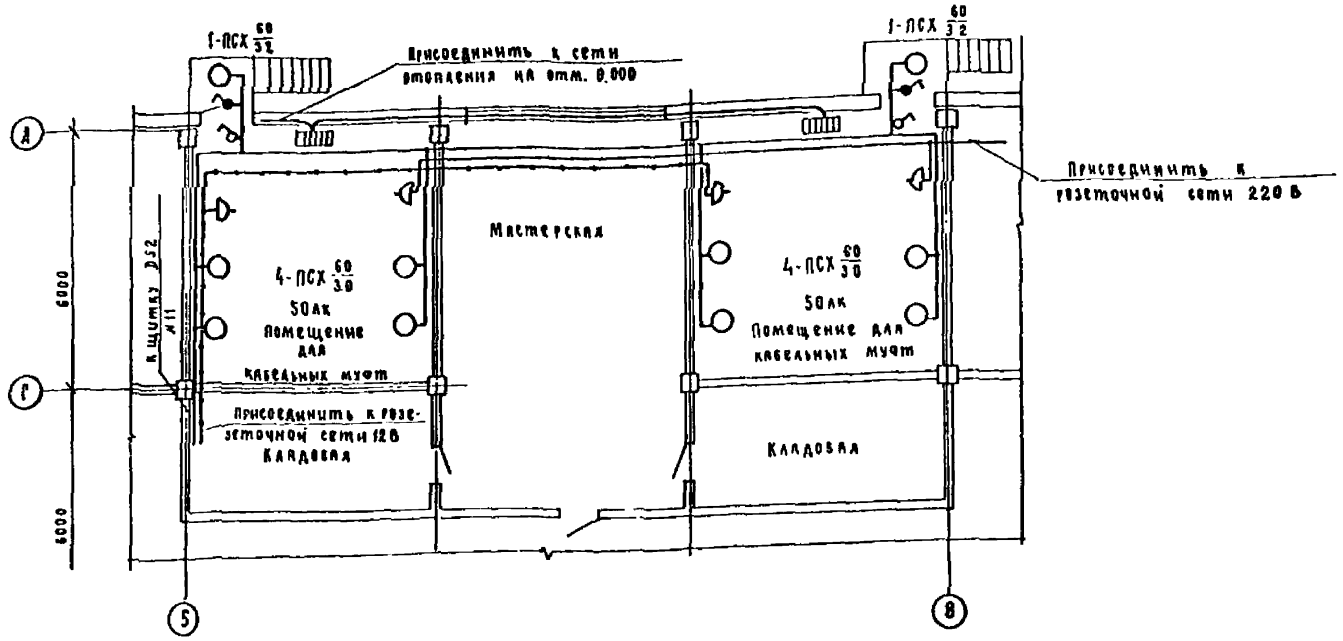
Инв. №

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

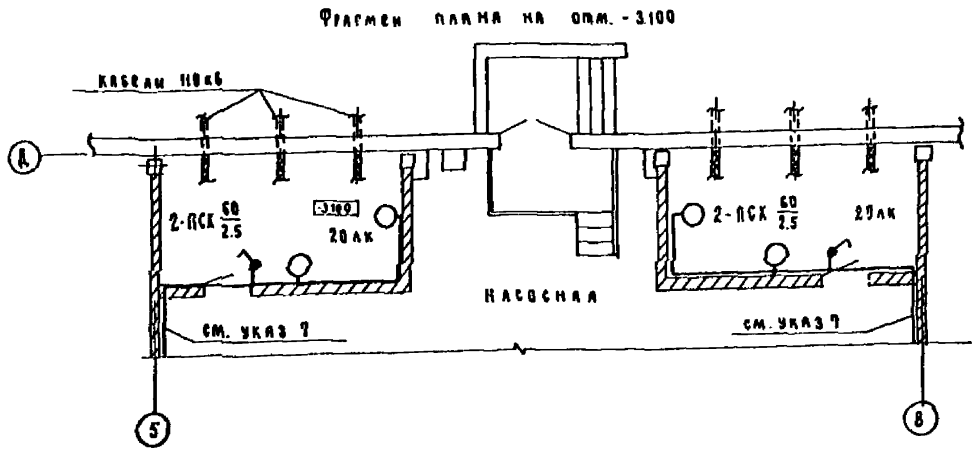
				407-3-596.90	ЭЛ1
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110 АН с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне	
Нач. отд.	Ременский		12.91	Подстанция 110/6-10 кВ с трансформаторами 63(80) МВА	стадия: РП; листов: 126; листов:
Н. контр.	Скрипниченко		12.91		
ГИП	Калугина		12.91		
Нач. гр.	Грюнталь		12.91	План размещения концевых муфт на ПС. Разрез. Спецификация.	Севзапэнергосетьпроект Ленинград
Вед. инж.	Левченко		12.91		
Инж.	Корнилова		12.91		

Альбом 2

Фрагмент плана на отм. 0.000



Фрагмен плана на отм. -3.100



1. Напряжение сети рабочего освещения - 380/220 В (фаза-ноль), ремонтного - 12 В.
2. Сеть освещения выполняется открыто по стенам и кабельным конструкциям с креплением кабеля полосками - пряжками поз. 6 к полосе поз. 7. При прокладке соблюдать требования СНиП III-4-79, ГОСТ 21.508-84 и ПУЭ, издание 6.
3. На плане указаны нормы освещенности помещений согласно СНиП II-4-79.
4. Заземление осветительной арматуры и щитков освещения и сварки выполнить согласно инструкции СНиП и ПУЭ.
5. Штепсельные розетки установить на высоте 0.8 м от пола, выключатели - 1.5 м
6. Освещение остальных помещений на отм. 0.00 и -3.800 см. л. ЭП1-58,58.
7. Присоединить к сети освещения насосной.
8. Кабель для выполнения сетей освещения и отопления учтен на л. ЭП1-63,59.

Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. вес	Примечание
1	ТУ 16-535.360-74	Светильник			
		ПСХ-60 МУ3	14	1.2	
2	ТУ-16-526.472-80	Выключатель			
		однополюсный			
		01-02-6/220	2	0.06	
3	ТУ34-43-2349-77	Коробка ответви-			
		тельная КОМ1-3	25	0.4	
4		Лампа накаливания			
		Б-215-225-60 УХЛ2			
		ГОСТ 2239-79	14	0.05	
6	ТУ 36-2266-80	Полоска - пряжка			
		К395 УХЛ2	60	0.77	
7		Сталь полосовая			
		30х4 ГОСТ 103-76* м	60	0.94	
8		Розетка штепсельная			
		РШ-Ц-2-0-07-02/220			
		ГОСТ 9396-85	2	~0.2	
9	ТУ 16-528.463-79	Розетка штепсельная			
		РШ-П-2-0-03-10/42	2	~0.2	
10		Выключатель одно-			
		полюсный в герметич-			
		ном исполнении 0-1 -			
		-ГРЧЧ-17-6/220			
		ГОСТ 7396-85	4	~0.2	
11		Розетка штепсельная			
		ГРШ-Ц-2-0-50-10/220	2		
12		Вилка ВШ-П-2-02-			
		-10/220	2		

Привязан

Инв. №

409-3-596.90 ЭП1

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

Нач. отд.	Романский		02.91	Подстанция 110/6-10 кВ с трансформаторами 63(80) МВА
Н. контр.	Скрипниченко		02.91	
ГИП	Калугина		02.91	Фрагменты плана подстанции для привязки с кабельными вводами на отм. 0.00, -3.100. Освещение.
Нач. гр.	Грюнталь		02.91	
Вед. инж.	Арапчук		02.91	

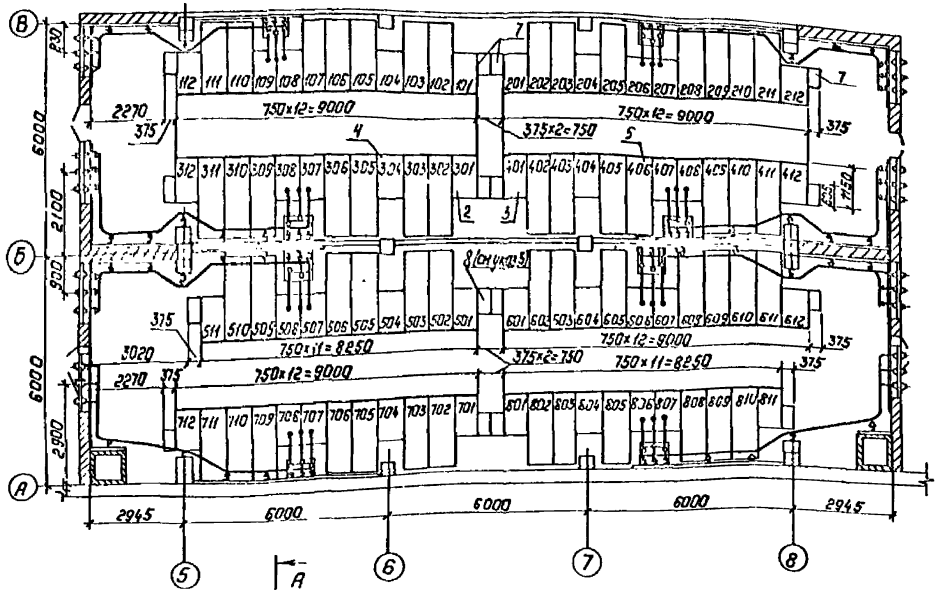
Стадия	Лист	Листов
РП	127	

Севзапэнергосетьпроект Ленинград

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

часть 2
Альбом 2

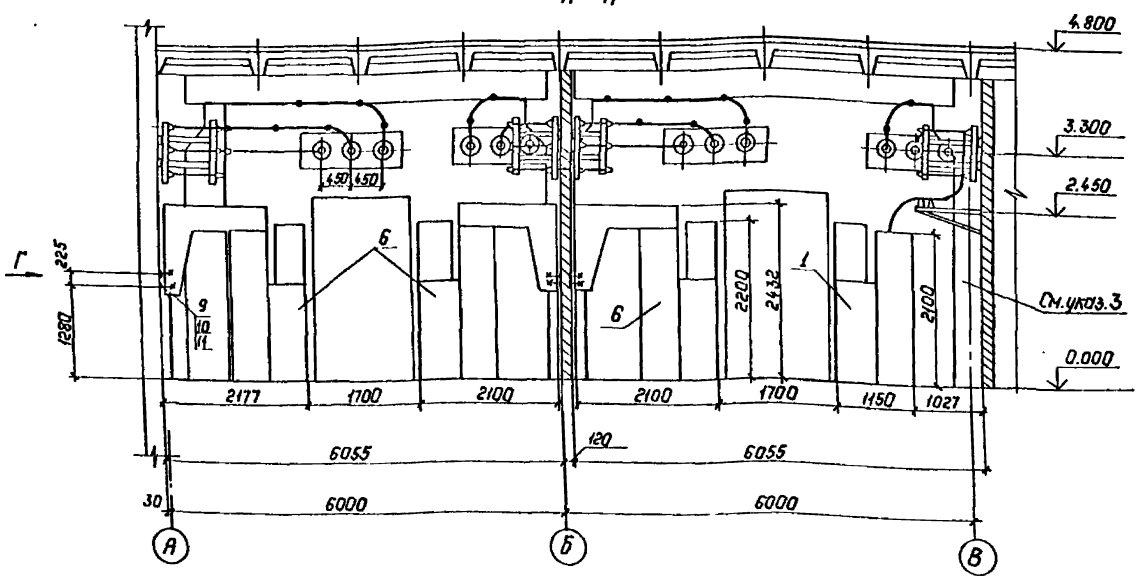
План



Спецификация оборудования и материалов

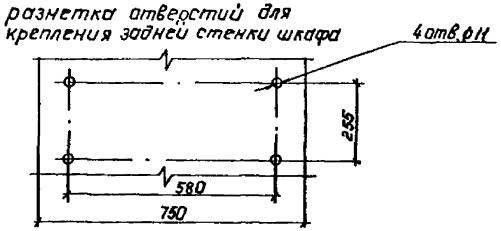
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол на 8 секц	Масса ед, кг.	Примечание
		КРУ серии К-104			
1		Шкаф выключателя ввода на ток 1600 А	16	880	
2		Шкаф секционного выключателя.	4	880	
3		Шкаф секционного разъединителя	4		
4		Шкаф шинных аппаратов	16		
5		Шкаф с выключателем для ТСН	2		
6		Шкаф линии.	52		см указ.6
7		Шкаф дугоуловителя	16		
8		Шинный блок	4		
9		Болт М10×20 ГОСТ 7798-70*	208		
10		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	208		
11		Шайба 10 ГОСТ 11371-78	416		

А – А



Вид Г

разметка отверстий для крепления задней стенки шкафа



1. См. вместе с листом ЭП1-4.
2. Доску проходную внутренней установки см. лист ЭП1-52
3. На разрезе А-А линейный шкаф по оси В условно не показан.
4. Чертеж разр. ботан на основании ТУ34-13-10854-84.
5. Шинный блок поз. 8 условно не показан.
6. В том числе четыре шкафа для заземляющих реакторов.

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Роменский		02 91	
Н.контр.	Скрипниченко		02 91	
ГИП	Калугина		02 91	
Нач.гр.	Грюнталь		02 91	
Вед.инж.	Левченко		02 91	
Инж.кат.	Корнилова		02 91	

407-3-596.90 ЭП1

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

Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63/80 МВА

ЗРУ 10/6)кВ по схеме 10/6)-3 со шкафами серии К-104 на ток 2600А

План, разрез, спецификация.

Стадия	Лист	Листов
РП	128	

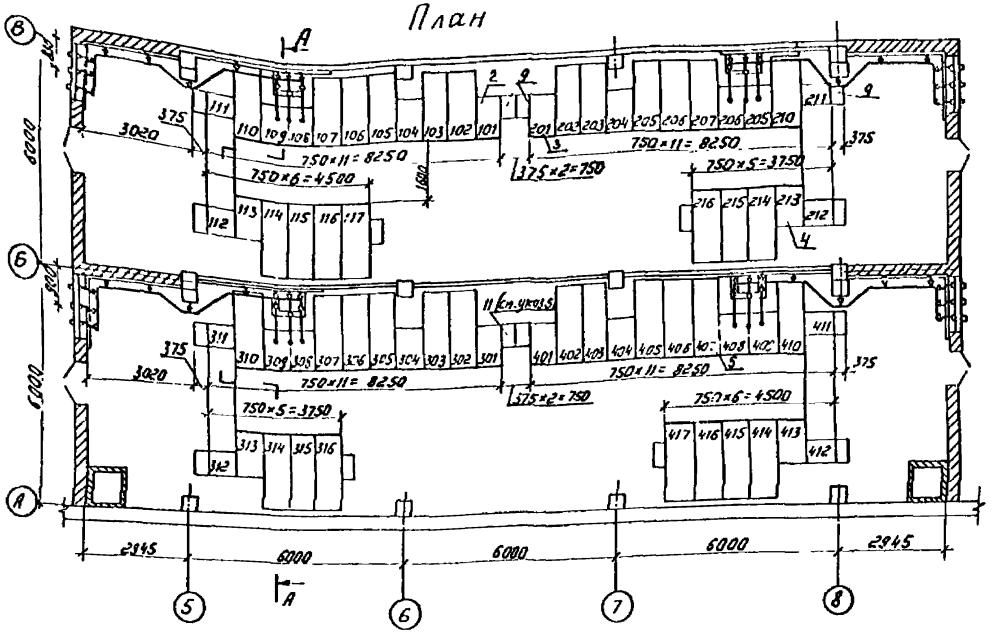
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград

Копировал: Польс

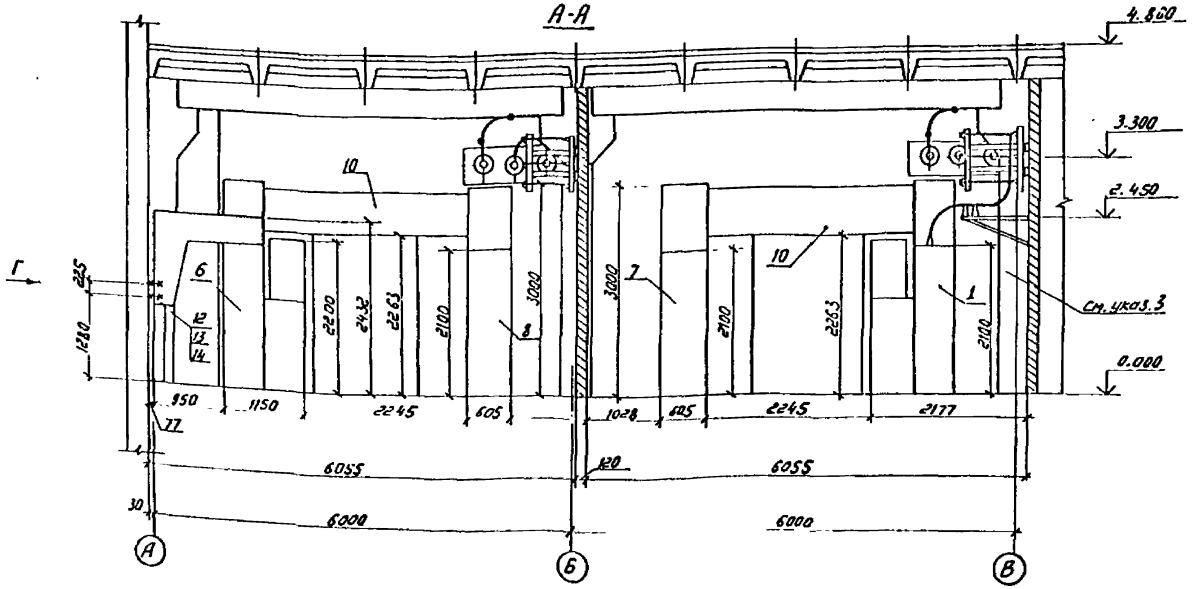
Формат: А2

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

План



А-А

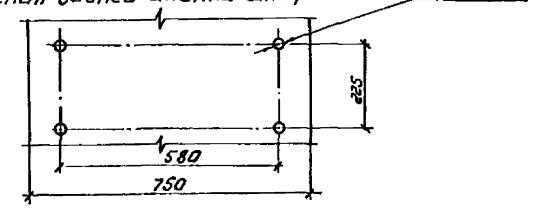


Спецификация оборудования и материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 4 секц.	Масса ед., кг	Примечание
		КРУ серии К-104			
1		Шкаф выключателя ввода на ток 1600А	8	880	
2		Шкаф секционного выключателя	2	880	
3		Шкаф секционного разъединителя	2		
4		Шкаф шинных аппаратов	8		
5		Шкаф с выключателем для ТСН	2		
6		Шкаф линии	36		см. указ. 6
7		Шкаф переходный левый	4		
8		Шкаф переходный правый	4		
9		Шкаф дугоуловителя	16		
10		Шинный мост	4		
11		Шинный блок	2		
12		Болт М10×20 Гост 7798-70	144		
13		Гайка М10 Гост 5915-70*	144		
14		Шайба 10 Гост 11371-78*	288		

Вид Г

Разметка отверстий для крепления задней стенки шкафа



1. См. вместе с листом ЭП1-5
2. Доску проходную внутренней установки см. лист ЭП1-52
3. На разрезе А-А линейный шкаф по оси В условно не показан.
4. Чертеж разработан на основании ТУ34-13-10854-84.
5. Шинный блок поз. 11 условно не показан.
6. В т.ч. четыре шкафа для заземляющих реакторов.

Привязан

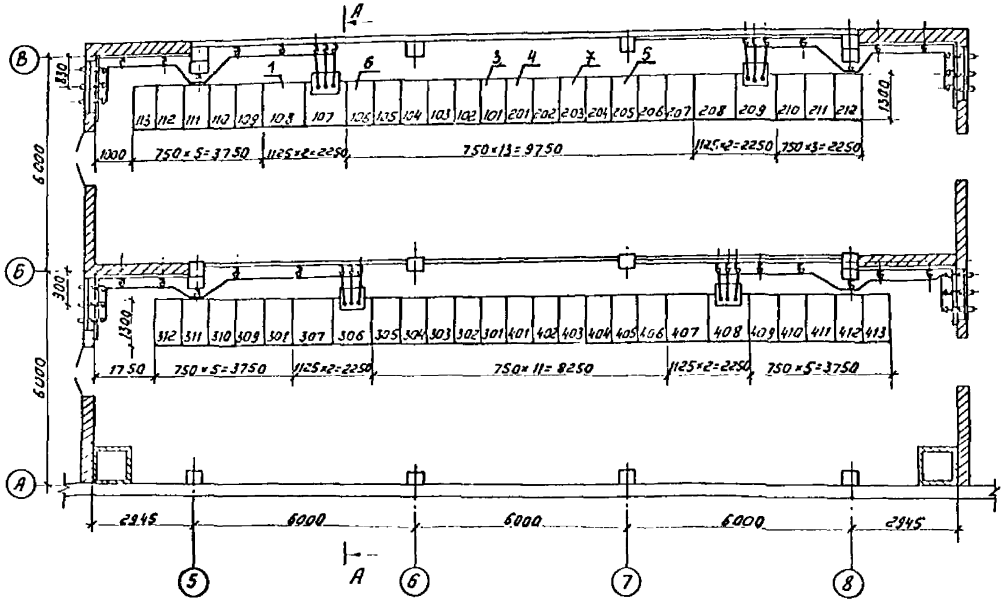
Инв. №

				407-3-596.90			ЭП2
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4 с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне			
Нач. отд.	Роменский		02.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80) МВА	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Скрипниченко		02.91		РП	129	
Гип	Калугина		02.91				
Нач. гр.	Грюнталь		02.91	ЗРУ 10(6) кВ по схеме 10(6)-2 с шкафами серии К-184 на ток 2600А. План.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Вед. инж.	Левченко		02.91				
Инж. II кат.	Корнилова		02.91	Разрез. спецификация			

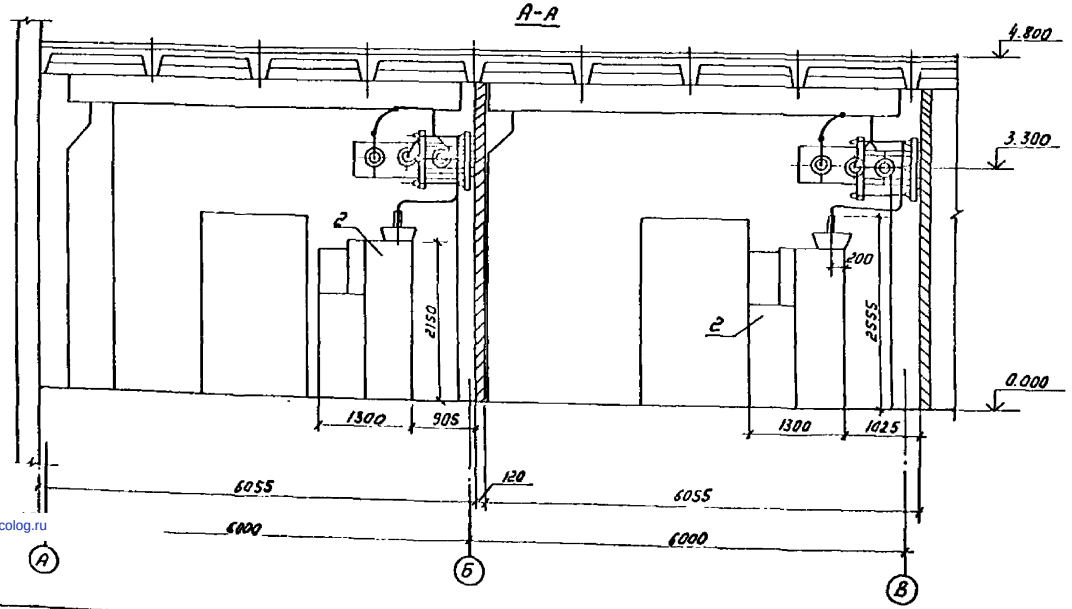
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв.

часть 2
Альбом 2

План



А-А



Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 4 секц.	Масса ед. кг	Примечание
		КРУ серии КМ-1Ф(КМ-1)			
1		Шкаф выключателя ввода на ток 3150А	4	1560	
2		Шкаф разъединителя ввода	4	1420	
3		Шкаф секционного выключателя	2	905	
4		Шкаф секционного разъединителя	2	745	
5		Шкаф шинных аппаратов	8	845	
6		Шкаф с выключателем для ТСН	2	905	
7		Шкаф линии	24	905	см. указ. 4

1. См. вместе с листом ЭП1-6
2. Доску проходную внутренней установки см. лист ЭП1-52
3. Чертеж разработан на основании ТУ-16-674.028-84.
4. В т.ч. четыре шкафа для заземляющих реакторов.

Привязан

Инв.№

				407-3-596.90 ЭП1
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне
Нач. отд.	Роменский	ISO	02.91	Подстанция 110/6-10 кВ с трансформаторами 63(80) МВА
Н. контр.	Скрипниченко		02.91	
ГИП	Калугина		02.91	
Нач. гр.	Грюнталь		02.91	ЗРУ 10(6) кВ по схеме 10(6)-2 со шкафами серии КМ-1Ф на ток 3150А. План. Разрез. Спецификация.
Вед. инж.	Левченко		02.91	
Инж. пкат.	Корнилова		02.91	

Стадия	Лист	Листов
РП	130	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград

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

gost.e-ecolog.ru