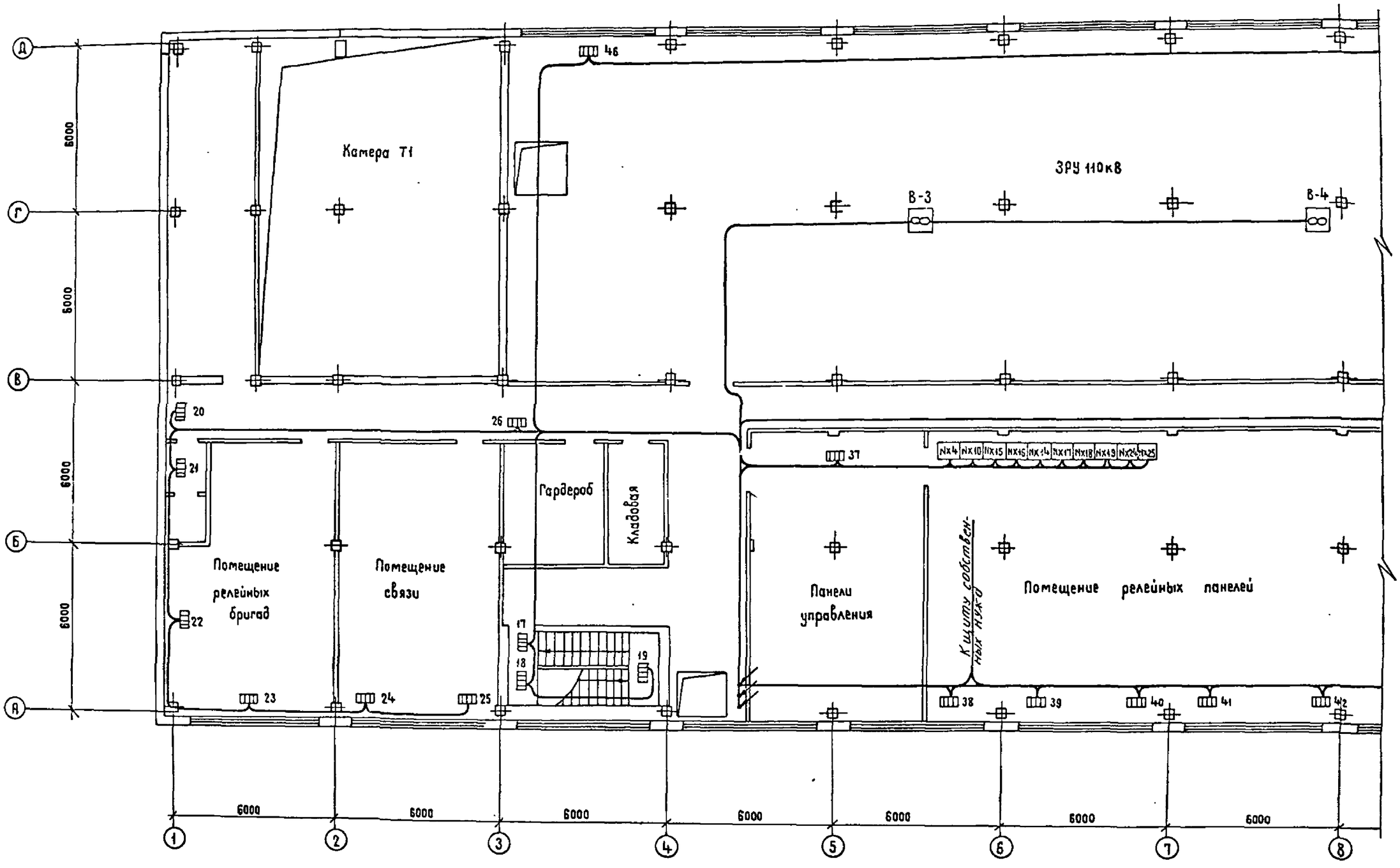
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-596.90

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

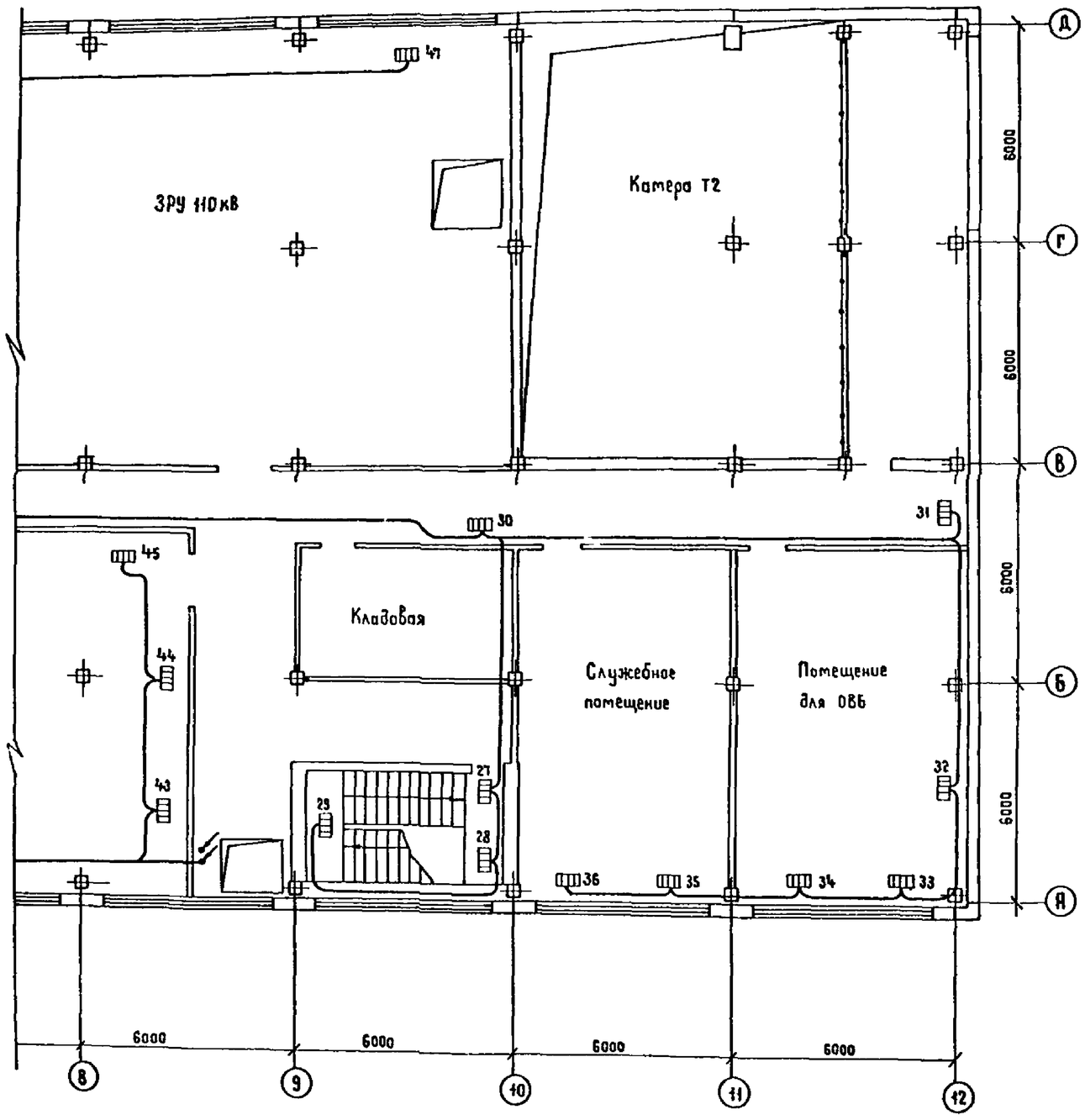


См. с л. ЭП1-61...64

Привязан				407-3-596.90 ЭП1			
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4нс трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне			
				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		
Инв N°							

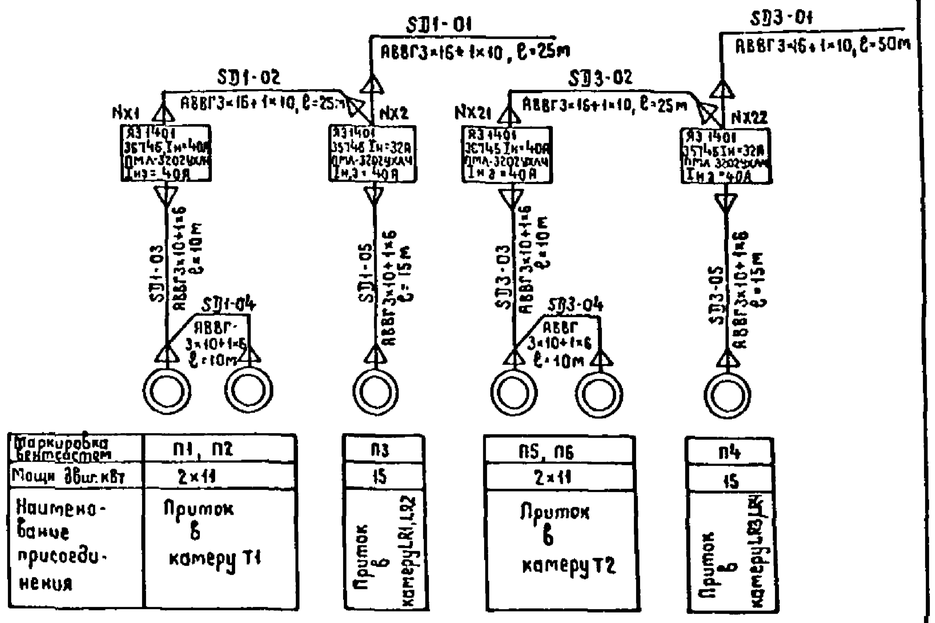
Нач.отд.	Роменский		02.91
Н контр	Скрипниченко		02.91
ГИП	Калугина		02.91
Нач пр	Грюнталь		02.91
Вед.инж.	Лебченко		02.91

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

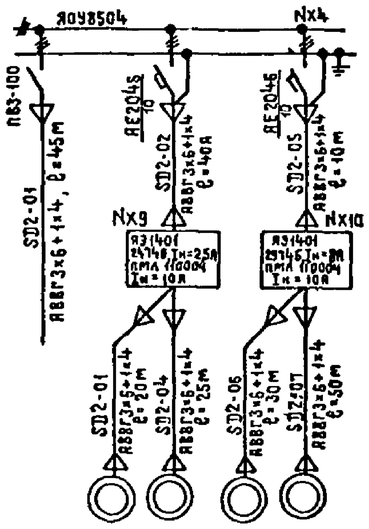


См. с л. 3П1-60,62...64

Электрические схемы питания обогревателей вентиляции



Маркировка вентсистем	П1, П2	П3	П5, П6	П4
Мощн. общ. кВт	2×11	15	2×11	15
Наименование присоединения	Приток в камеру Т1	Приток в камеру LR1,LR2	Приток в камеру Т2	Приток в камеру LR3,LR4



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

Привязан

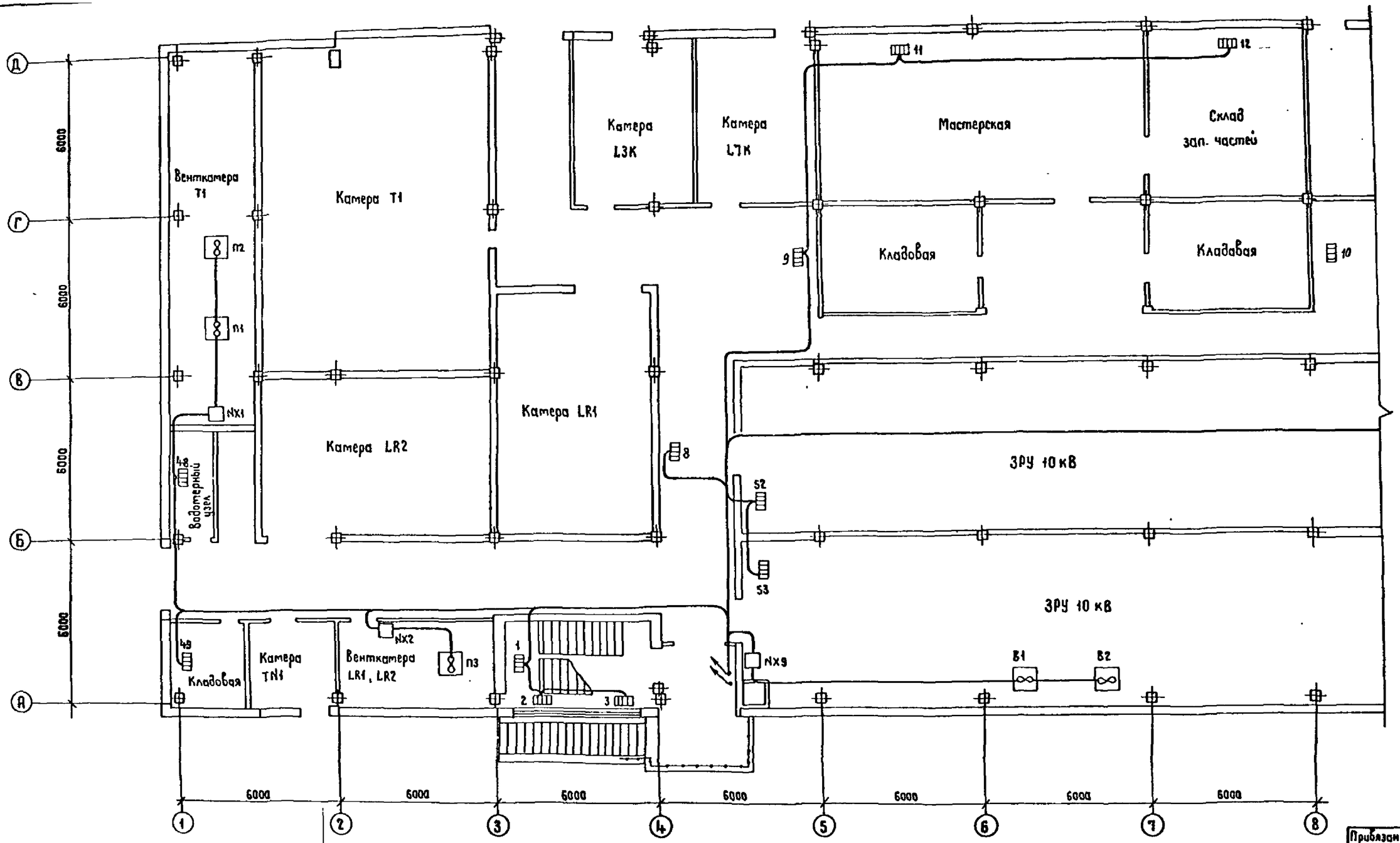
Инв. №

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

Копир Жукова

Формат А2

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



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.

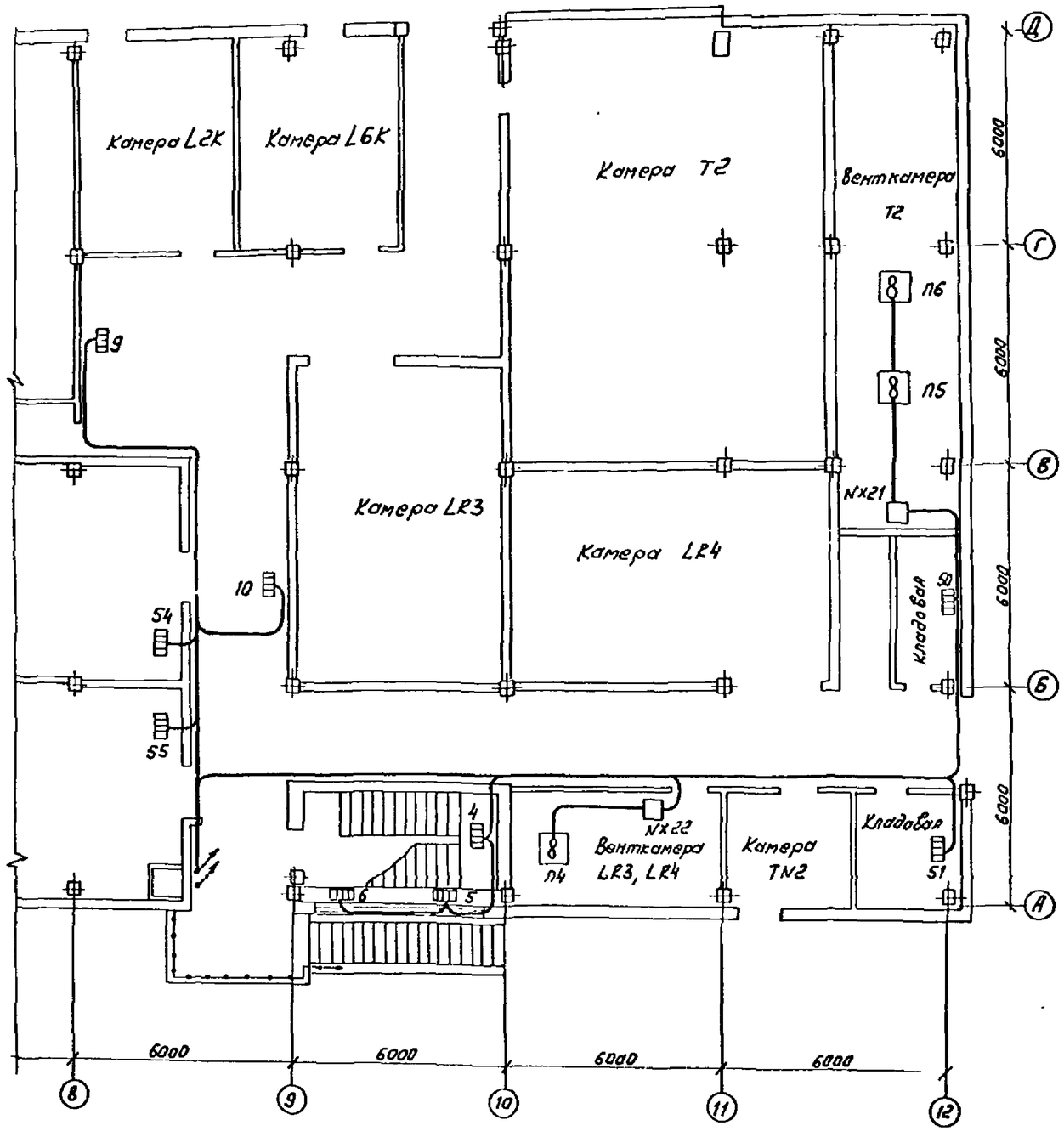
Привязан

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 110/6-10 кВ с трансформаторами 63(80) МВА	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Скропченко		02.91		РП	62	
ГИП	Калугина		02.91	План сети отопления и вентиляции на отм. 0.000 в осях 1...8	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ г. Ленинград		
Нач.гр.	Гронштейн		02.91				
Вед.инж.	Лебедева		02.91				

Копир. Жукова

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



Условные обозначения, принятые на планах:

11 — секция электроотопления, ее номер

∞ — вентиляционная установка, ее обозначение

N×4 — шкаф управления отоплением или вентиляцией, его номер

1. См. с л. ЭП1-60 ... 62,64.

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес, кг	Примечание
1	ТУ16-536.023-75	Ящик ЯЭ1401, типовой			
		индекс 38746УХЛ4	2		N×7, N×18
2	ТУ16-536.023-75	Ящик ЯЭ1401, типовой			
		индекс 36746 УХЛ4	4		N×1, N×21
					N×15, N×16
3	ТУ16-536.023-75	Ящик ЯЭ 1401, типовой			
		индекс 35746 УХЛ4	2		N×2, N×22
4	ТУ16-536.023-75	Ящик ЯЭ 1401, типовой			
		индекс 34745 УХЛ4	2		N×8, N×20
5	ТУ16-536.023-75	Ящик ЯЭ1401, типовой			
		индекс 30745 УХЛ4	1		N×19
6	ТУ16-536.023-75	Ящик ЯЭ1401, типовой			N×10
		индекс 2974 БУХЛ4	3		N×24, N×25
7	ТУ16-536.023-75	Ящик ЯЭ1401, типовой			
		индекс 24746 УХЛ4	1		N×9
8	ТУ16-536.683.81	Щиток ЯОУ-850493, 63А, 31,5А	1		
9	ТУ16-536.683.81	Щиток ЯОУ-850493, 50А	1		
10	ТУ16-563.683.81	Щиток ЯОУ-850493, 63А, 12,5А	1		
11	ТУ16-563.683.81	Щиток ЯОУ-850493, 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 1-342	100	0,4	
15	ТУ34-43-10969-85	Зажим ответвительный			
		СЖ-2	60		
16		Кабель силовой на напряжен.			
		до 1кВ с алюмин. жилами с пол.			
		этиленовой изоляцией в поливи-			
		нилхлоридной 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. 15

Привязан

Инв. №

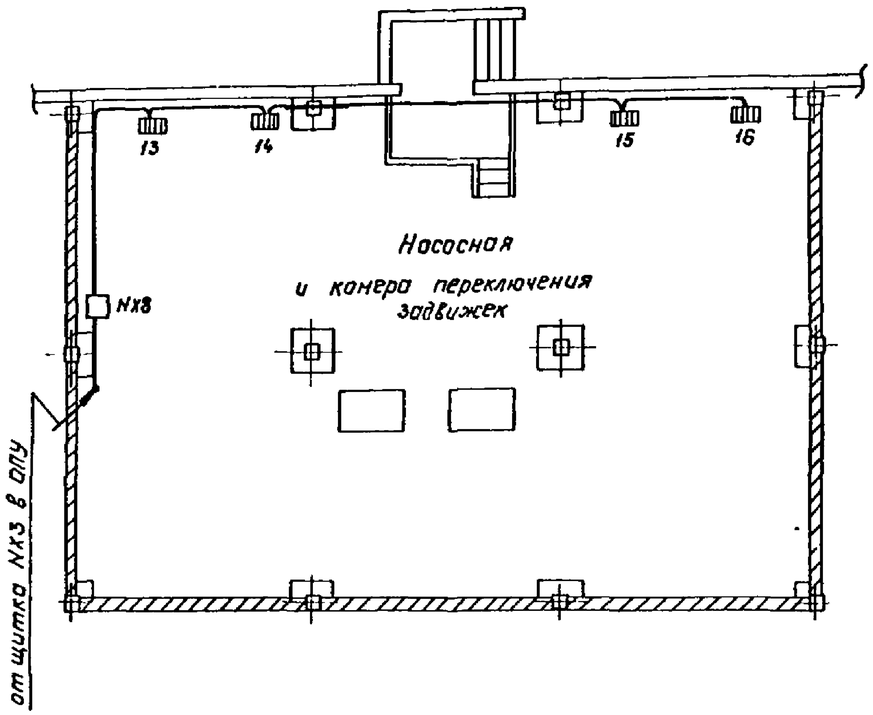
Нач. отд.	Арменский		02.91	407-3-596.90 ЭП1
Н. контр.	Скрипниченко		02.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) мВ.А в сборном железобетоне
Гип	Калугина		02.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80) мВ.А
Нач. гр.	Грунтоль		02.91	План сети отопления и вентиляции на отм. 0.000 в осях 8...12. Спецификация.
Вед. инж.	Левченко		02.91	

Стадия	Лист	Листов
РП	63	

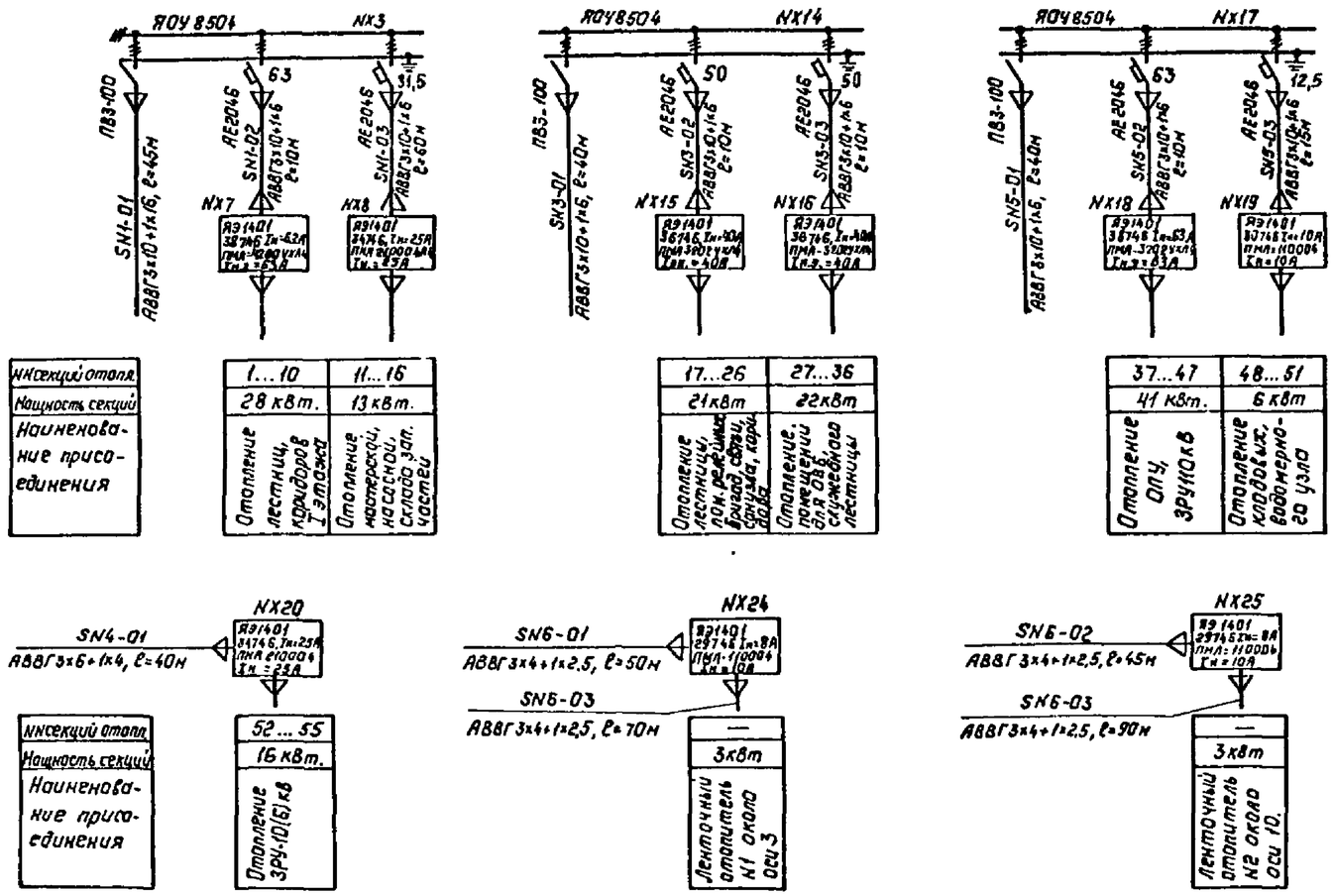
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД

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

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 I этажа	Отопление мастерских, насосной, склада зап. частей

№№ секций отопл.	17...26	27...36
Мощность секций	21 кВт	22 кВт
Наименование присоединения	Отопление лестниц, пож. резервуара, вход. сети, спуска, карт. доска	Отопление, помещений эл. ОВБ, служебная лестницы

№№ секций отопл.	37...47	48...51
Мощность секций	41 кВт.	6 кВт
Наименование присоединения	Отопление ОПУ, эрукоков	Отопление кладовых, водомерного узла

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

	—
	3 кВт
	Ленточный отопитель N1 около оси 3

	—
	3 кВт
	Ленточный отопитель N2 около оси 10.

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

Распределение печей, входящих в секции по фазам.

t°C	Фазировка	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	Всего
+5	A	4			4			2			2							1			3				3			1			3			1		3			3				2			2									1			32
	B		3			3			2			2							3			2					3			3		3					3				3			2				1								1		2	35
	C			3			3			2			2							3				2			2			3			2				3				3				2											2		39
+10	A													2			3																																		1						6
	B														2																																					2					5
	C															2																																		1							4
Ручное включение	A																						2			2										2			2			2			2			3					2			3	20
	B																							2									3				2			2			2			2								3			16
	C																								2										3			2			2			2			3									2	16

Привязан:

Инв. №

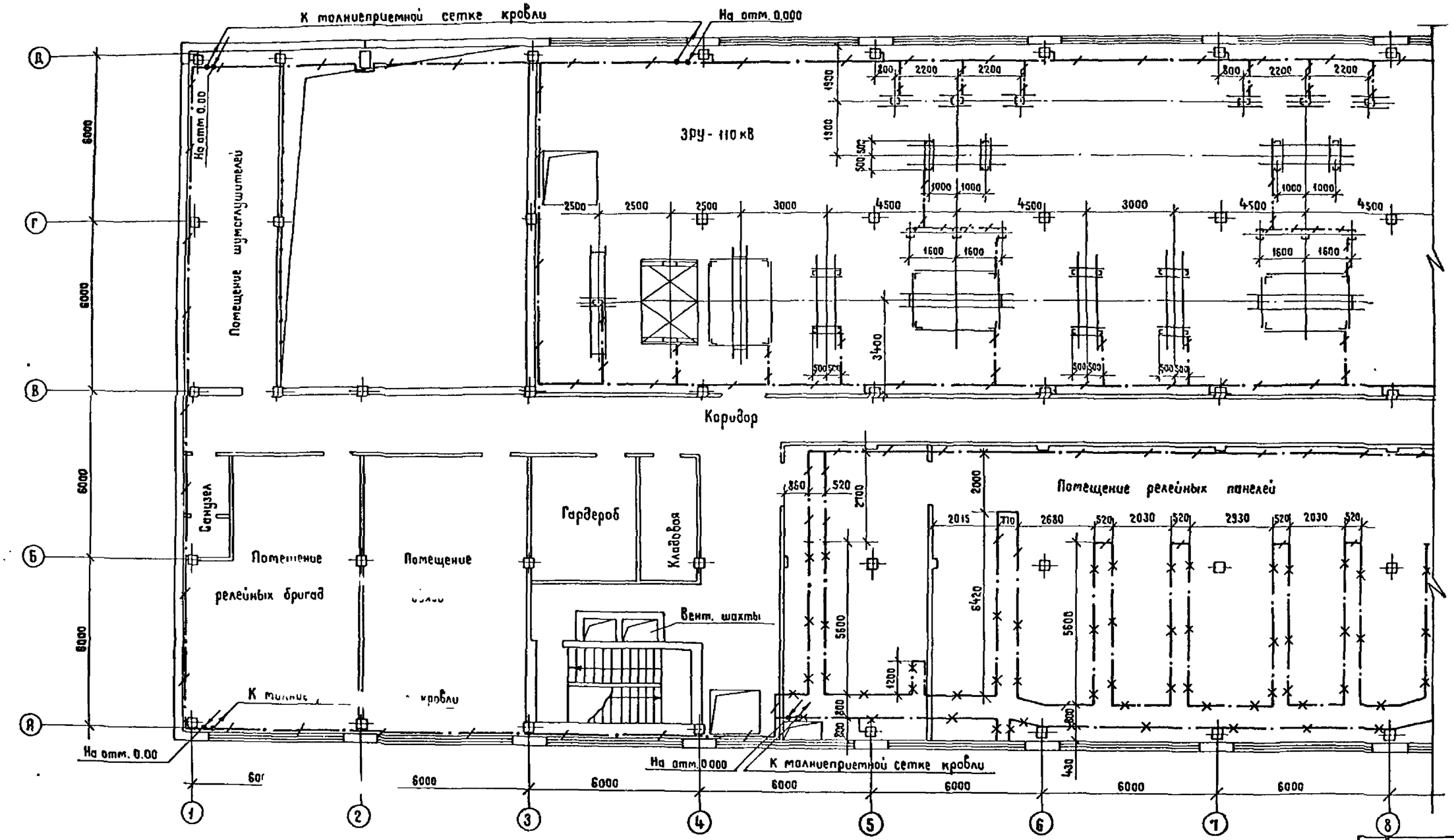
Нач отд	Роненский		02.91	407-3-596.90 ЭП1	
Н. контр.	Скрипниченко		02.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(30)МВА в сборном железобетоне	
ГИП	Калуцина		02.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80)МВА	Стадия: РП; Лист: 64; Листов:
Нач гр.	Грюнталь		02.91	План сети отопления на отм. -3.800. Схемы сети отопления.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Вед. инж	Левченко		02.91		

Копировал: Польк 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. №

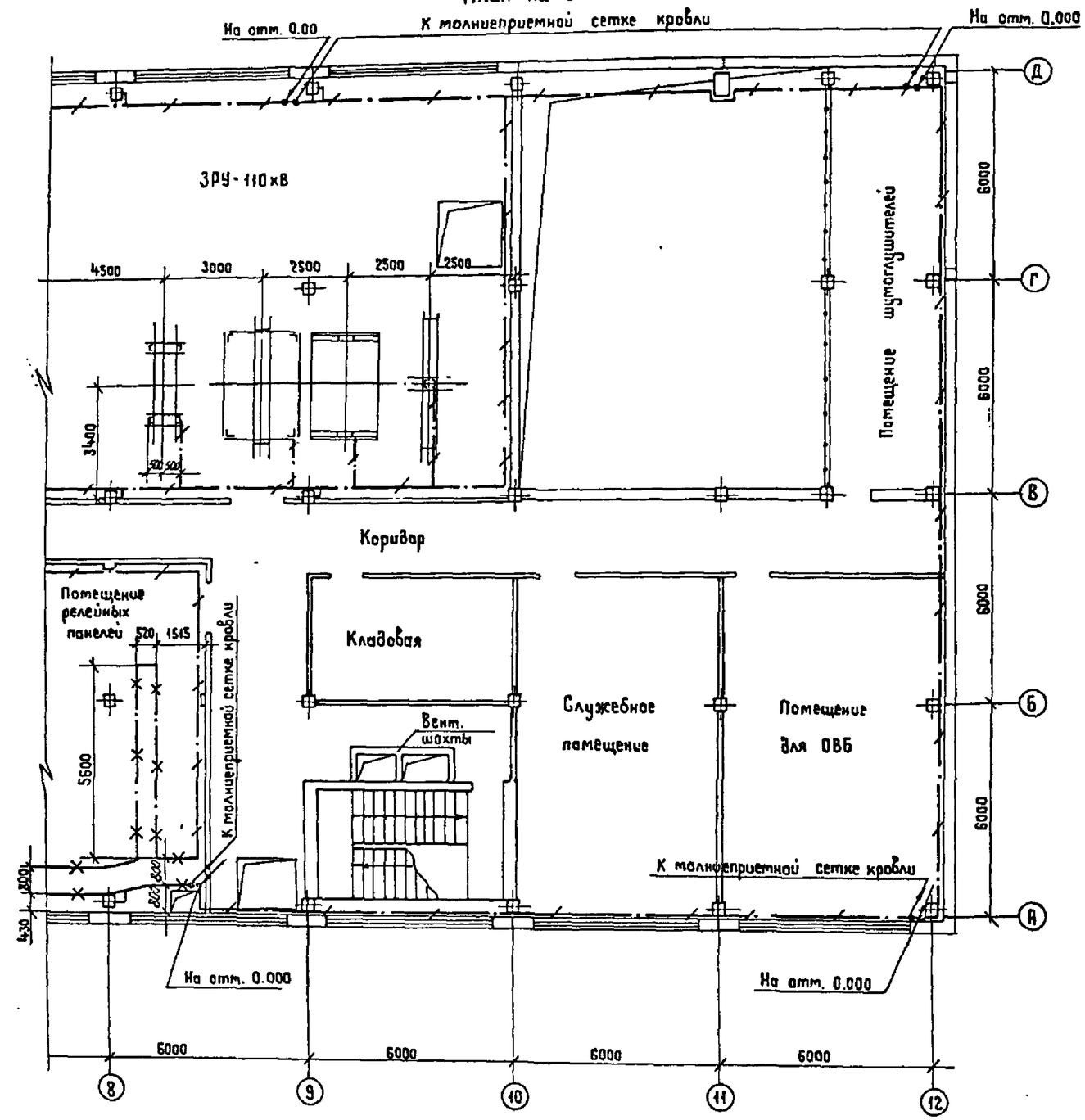
				407-3-596.90		ЭП1	
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне			
Нач.отд.	Роменский		02.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80)МВА	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Скрипниченко		02.91		РП	65	
ГИП	Калугина		02.91	План сети заземления подстанции на отм. 4.800 в осях 1...8	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Нач.гр.	Гринталь		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	1,26	м

1. Заземление выполнено для закрытой подстанции напряжением 110/10 кВ, с трансформаторами 63(80) МВА, со шкафами серии КМ-1, на 8 секций ЗРУ-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 (12Т40тм-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 отмостки.

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

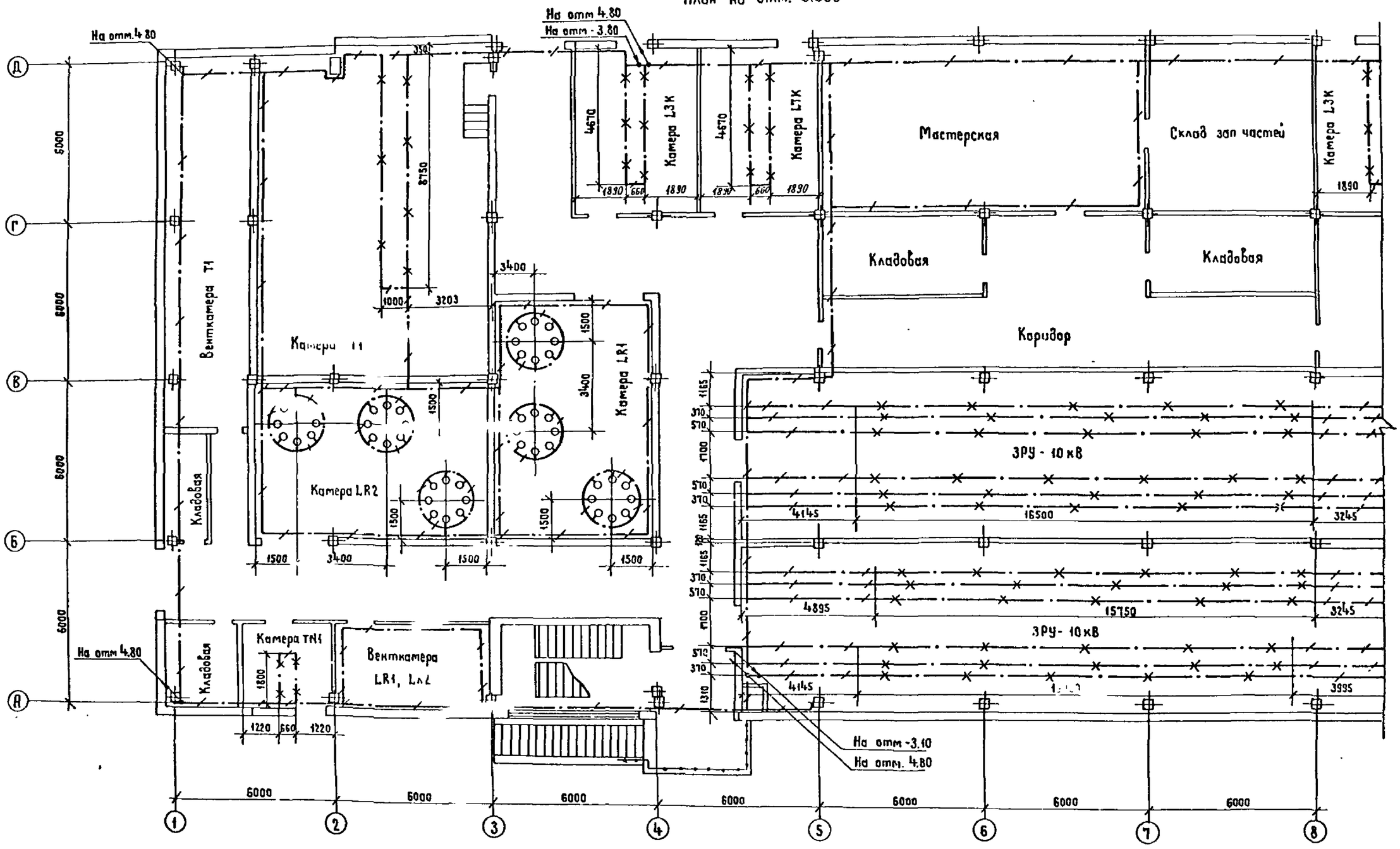
Привязан

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	Стадия: РП	Лист: 66	Листов:
Нач. гр.	Грюнталь		02.91	План сети заземления подстанции на отм. 4.80 в осях 8...12	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Инж.	Скрипниченко		02.91				

часть 2
Альбом I

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			
				Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80)МВА	Стадия	Лист	Листов
					РП	67	
Инв. №	Нач отд	Роменский	02.91	План сети заземления подстанции на отм. 0,00 в осях 1...8	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
	Н. контр	Скрипниченко	02.91				
	ГИП	Калугина	02.91				
	Нач. гр	Гранталь	02.91				
	Инж.	Скрипниченко	02.91				

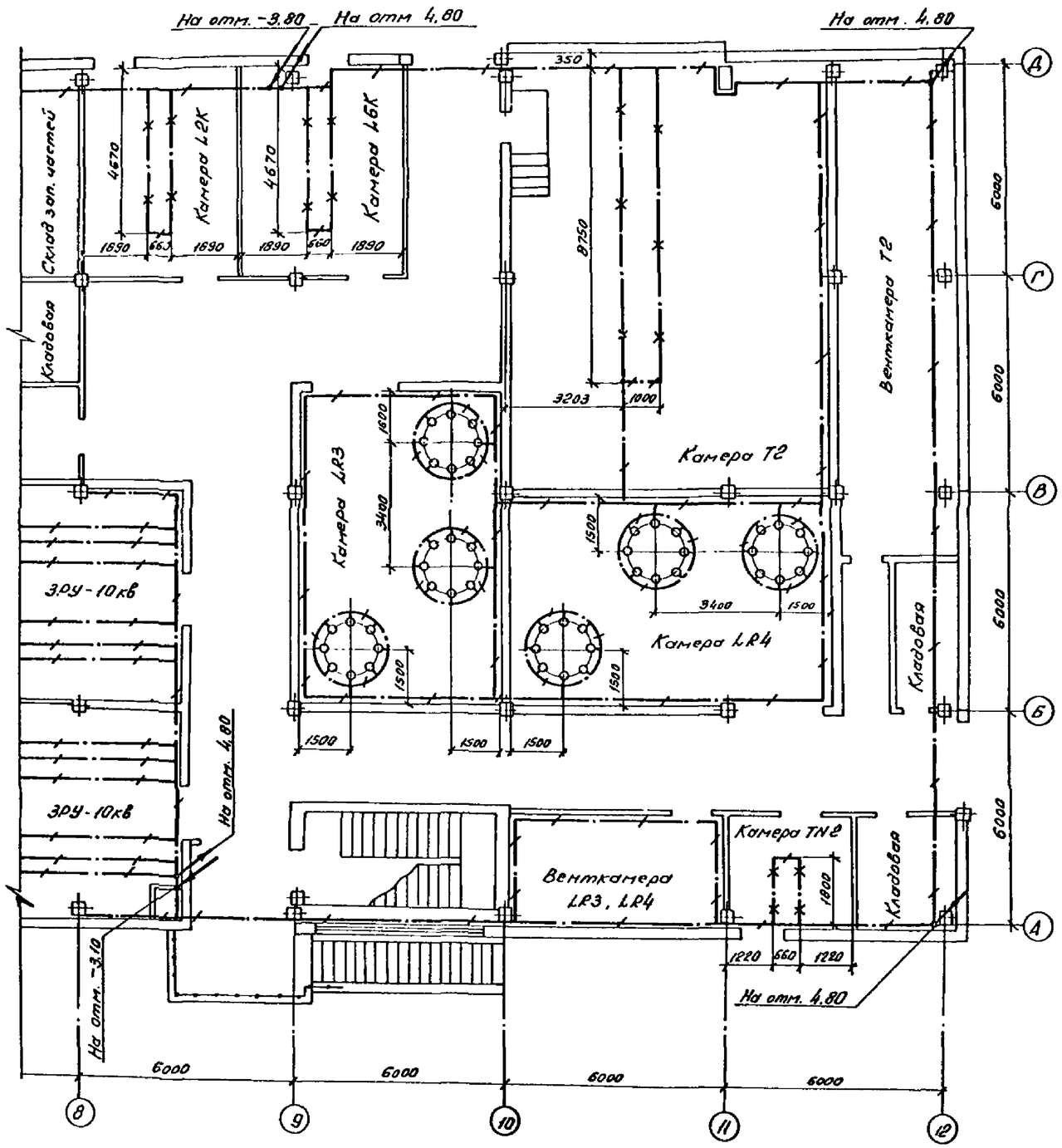
Копир Жукова

Формат А2

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

часть 2
Альбом 2

План на отм. 0,000



См. с листами ЭП1-65,..67,69

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	Ратенский		02.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80) МВА	Стадия	Лист	Листов
Н. контр	Скрипниченко		02.91		РП	68	
ГИП	Калугина		02.91	План сети заземления подстанции на отм. 0,000 в осях 8,...12	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Нач гр	Грюнталь		02.91				
Инж	Бондаренко		02.91				

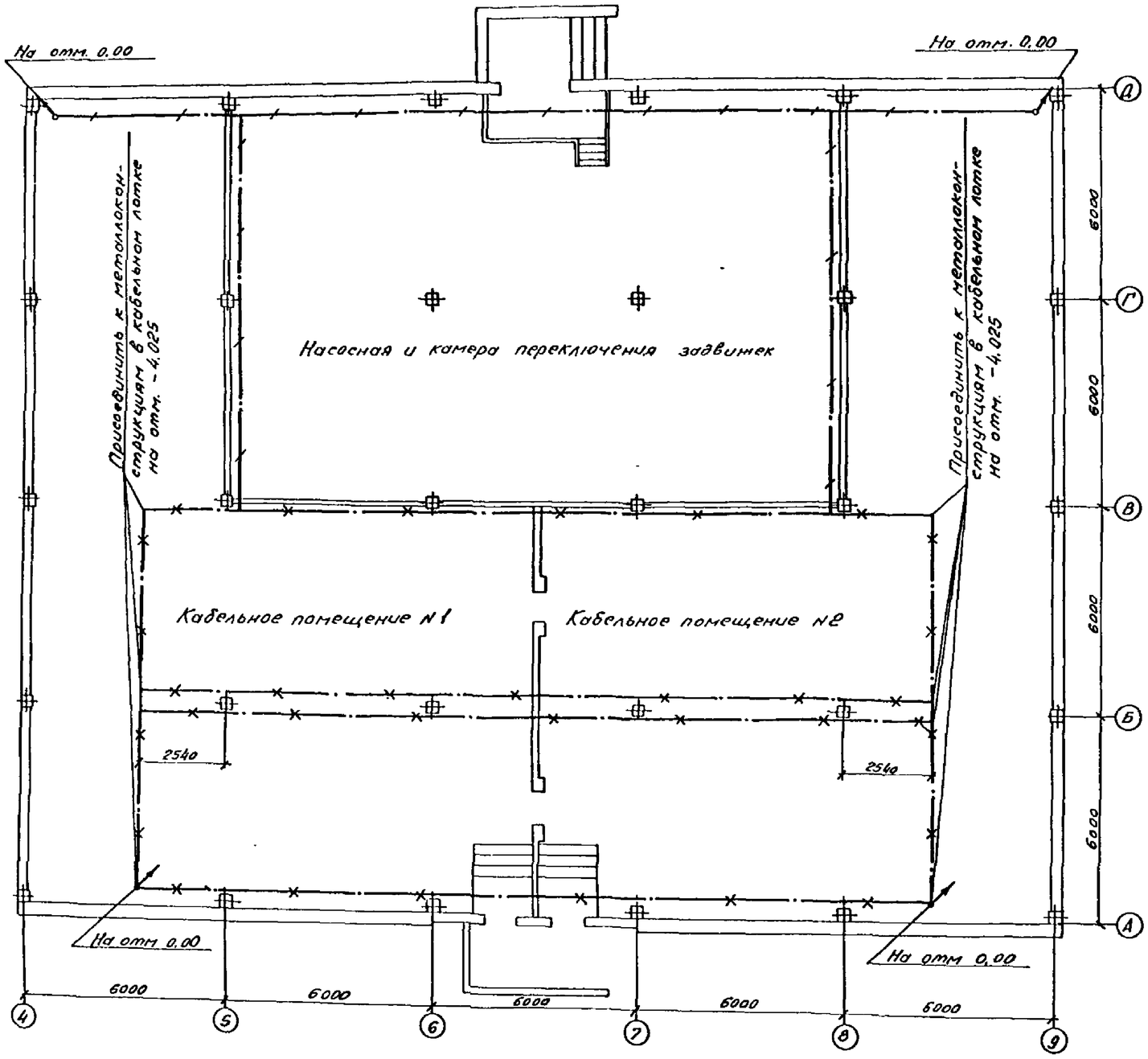
Копир ОА.

Формат А2

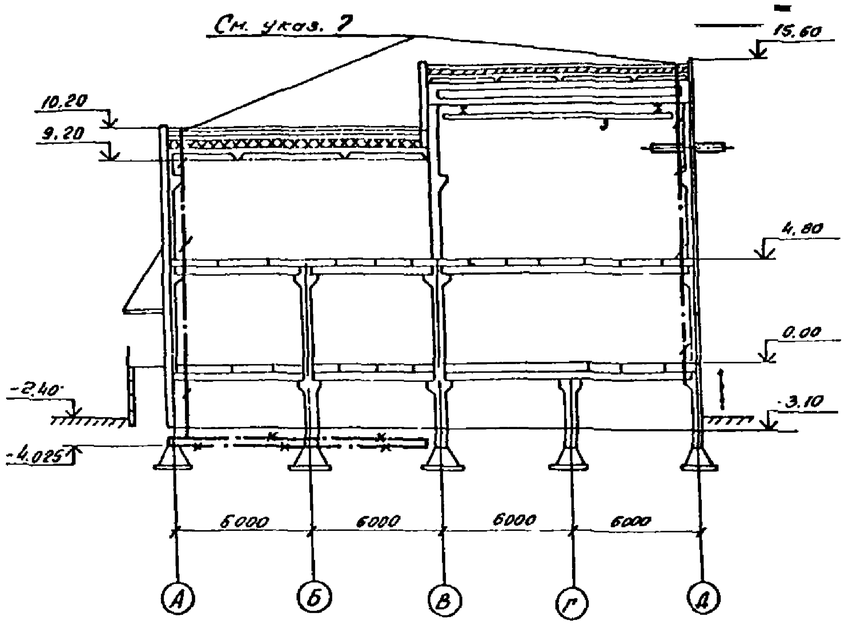
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

часть 2 Альбом 2

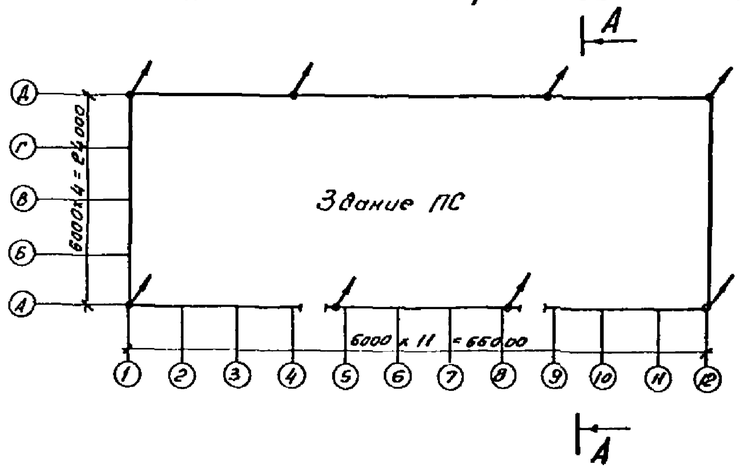
План кабельных помещений на отм. -3,10; -3,80



А-А



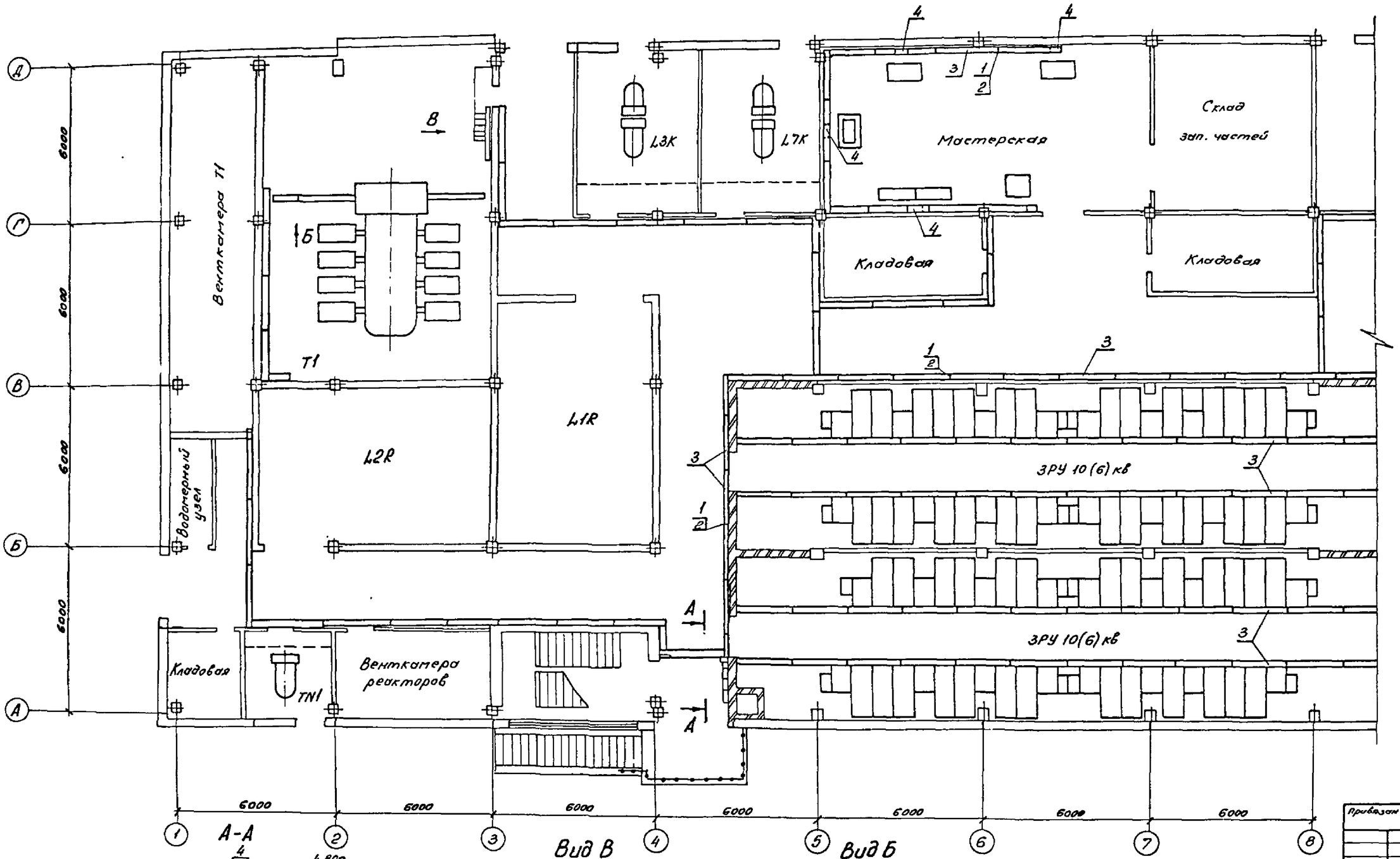
План здания подстанции с указанием мест соединений внутреннего контура ЗУ и мест соединений ЗУ с молниеприемной сеткой кровли

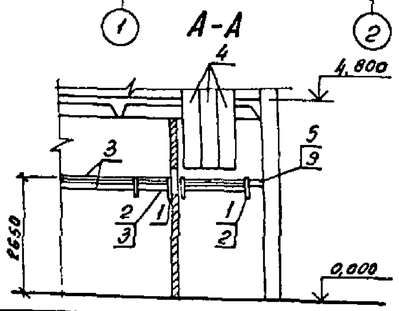


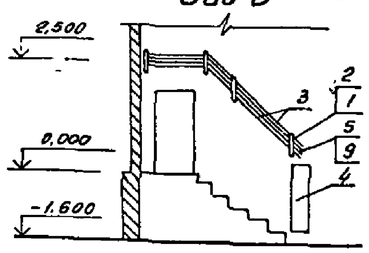
См. с листами ЭП1-65....68

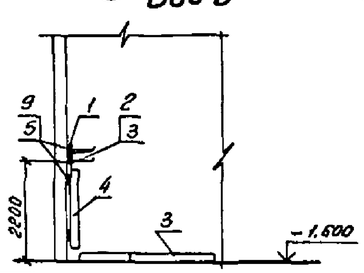
Привязан					
Нач отд	Роменский		02.91	407-3-596.90 ЭП1	
Н контр	Скрипниченко		02.91	Закрытая подстанция напряжением (110/6-10)кВ по гексе 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в здании железобетона	
ГИП	Калугина		02.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80) МВА	Стадия: РП; Лист: 69; Листов:
Нач гр.	Гронталь		02.91	План сети заземления подстанции на отм. -3.10. -3.80 в осях 4...9	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Альбом: часть 2









См. с листами ЭП1-71, 72, 73

Привязан

Инв №

Нач отд	Ратенский		02.91	407-3-596.90 ЭП1
Н контр	Груничева		02.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА с сборным шинопроводом
ГИП	Колугина		02.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80) МВА
Нач гр	Грюнталь		02.91	Расстановка кабельных конструкций на отм 0,000 в осях 1....8
Вед инж	Левченко		02.91	

Стадия	Лист	Листов
РП	70	

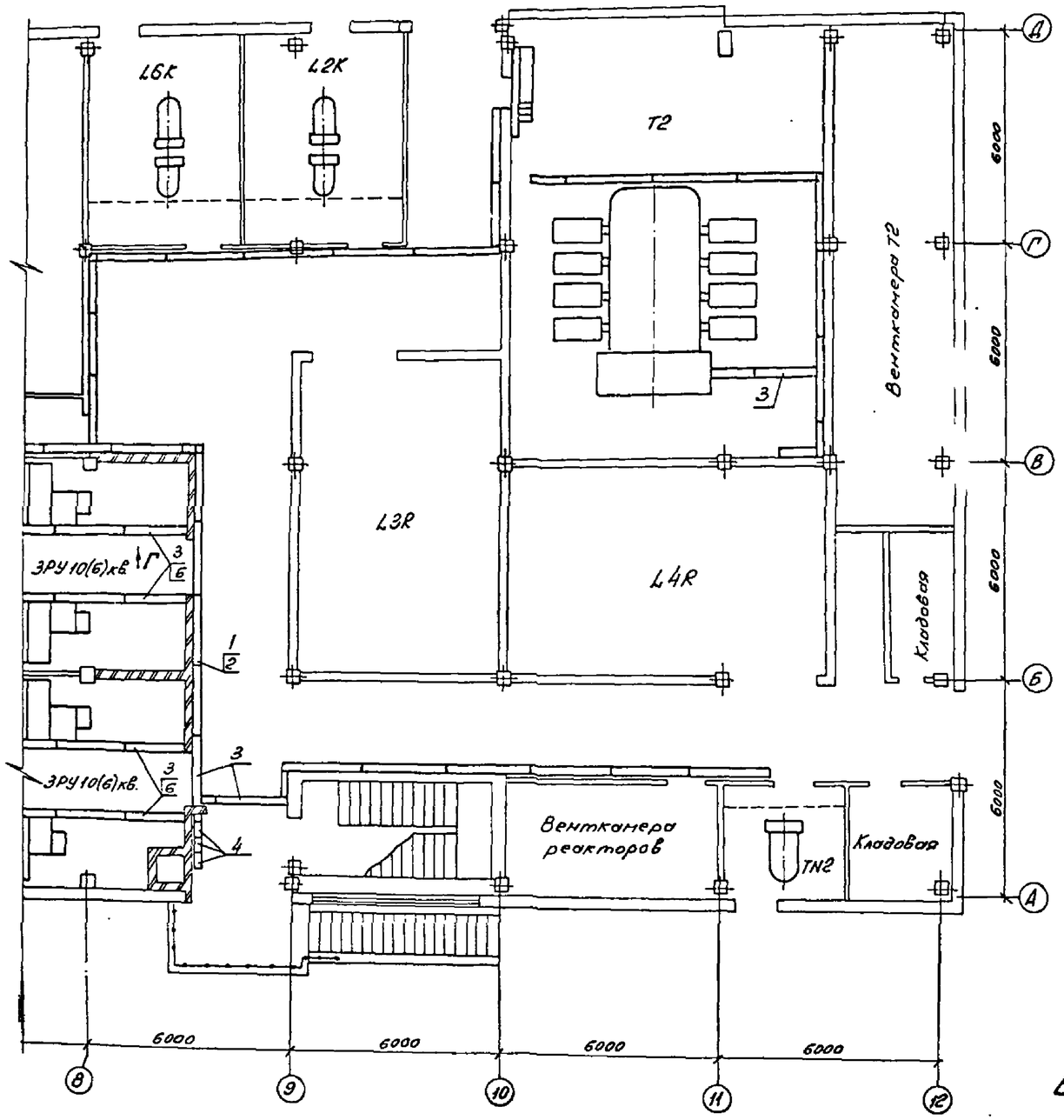
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград

Копир. Ов

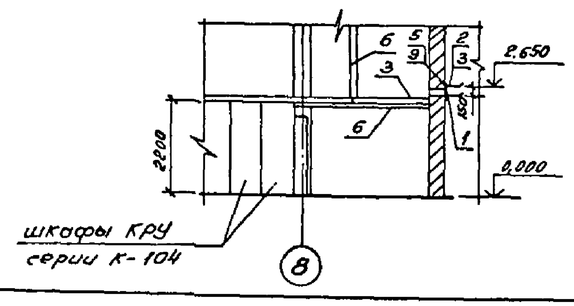
Формат А2

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 дюбелями 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 30х4.
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 №

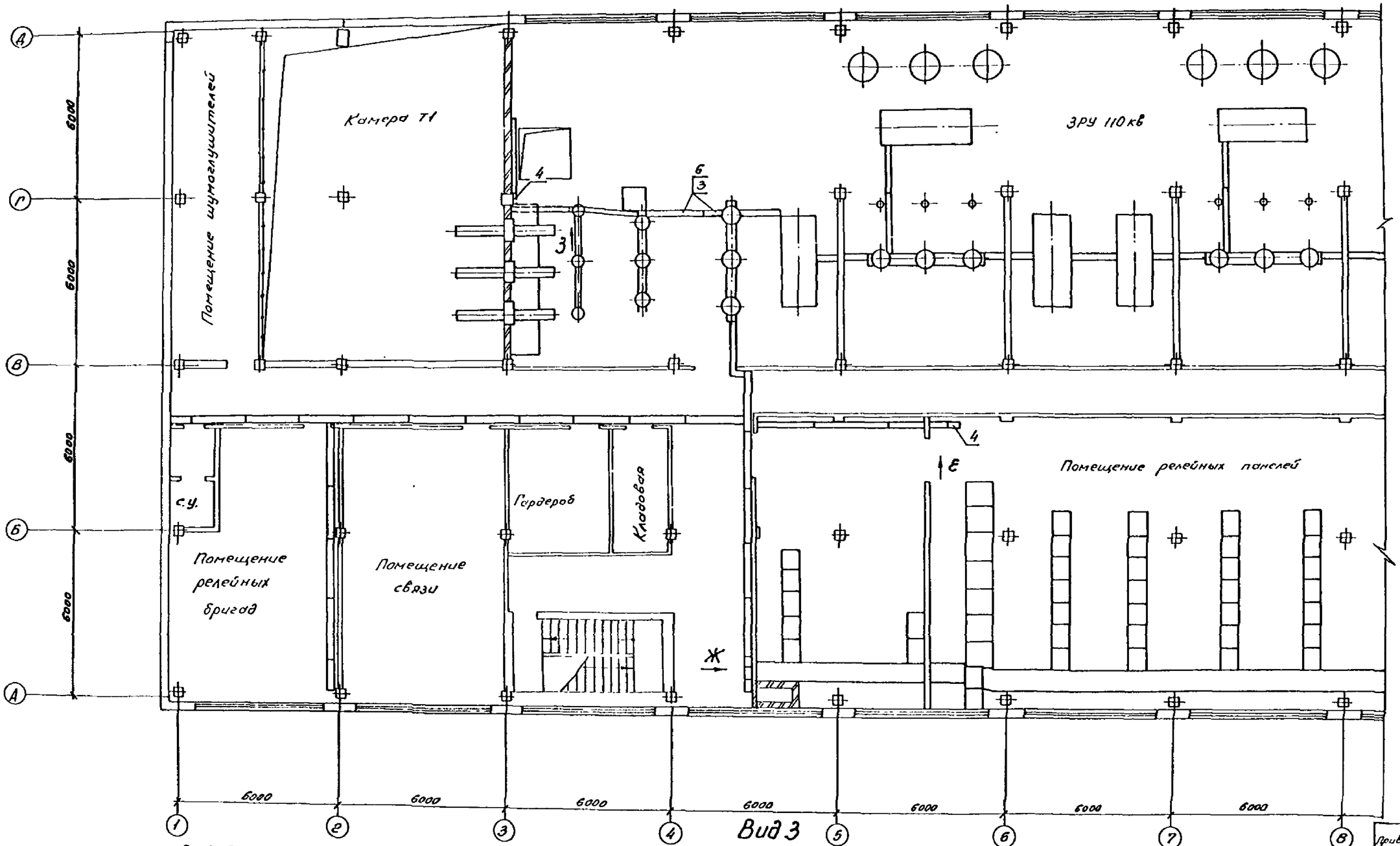
Нач отд	Роменский		02.91	407-3-596.90 ЭП1			
Н контр	Скрипниченко		02.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне			
ГИП	Кичугина		02.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80) МВА	Стадия	Лист	Листов
Нач гр	Брюнталь		02.91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

Копир. об.

Формат А2

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

ЭО 10/6-03



См. с листами ЭП1-70, 71, 73

Привязан

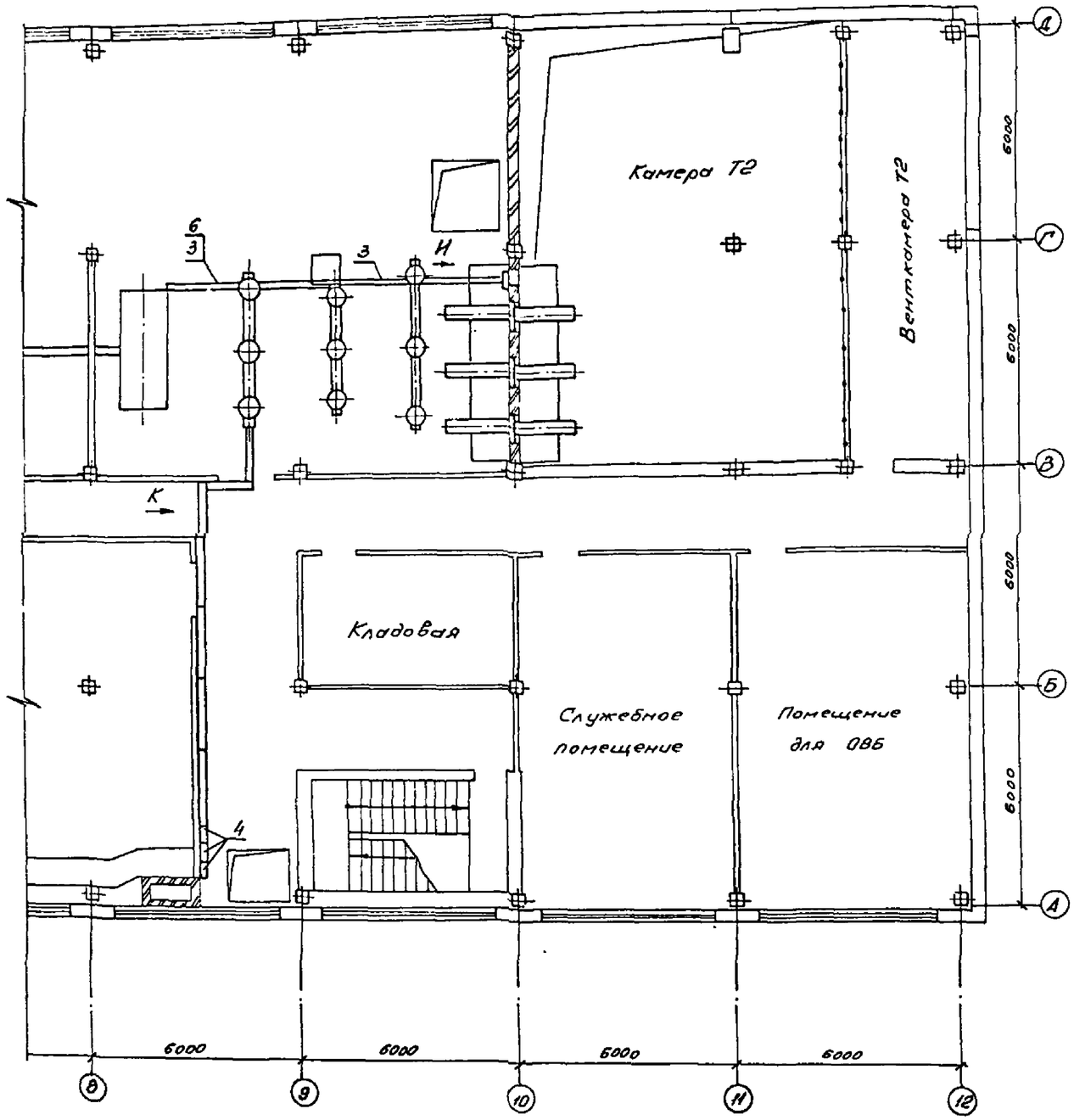
Инв.№

				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	Романенко		02.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(60) МВА	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Скрипниченко		02.91		РП	72	
ГИП	Колугина		02.91	Расстановка кабельных конструкций на отм. 4,800 в осях 1...8	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Нач.гр	Гринталь		02.91				
Вед.инж	Левченко		02.91				

Копир

Формат А2

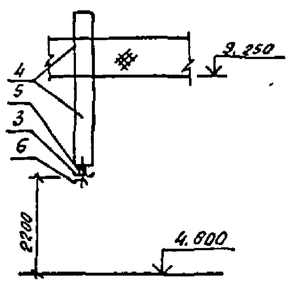
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№



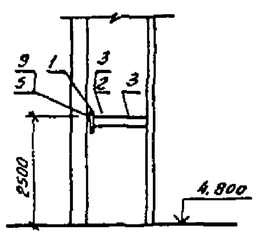
Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг.	Примечание
1	ТУ34-43-10683-84Е	Стойка кабельная			
		типа С-400 УХЛ3	90	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-0,15/0,4-2У5	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	0,016	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

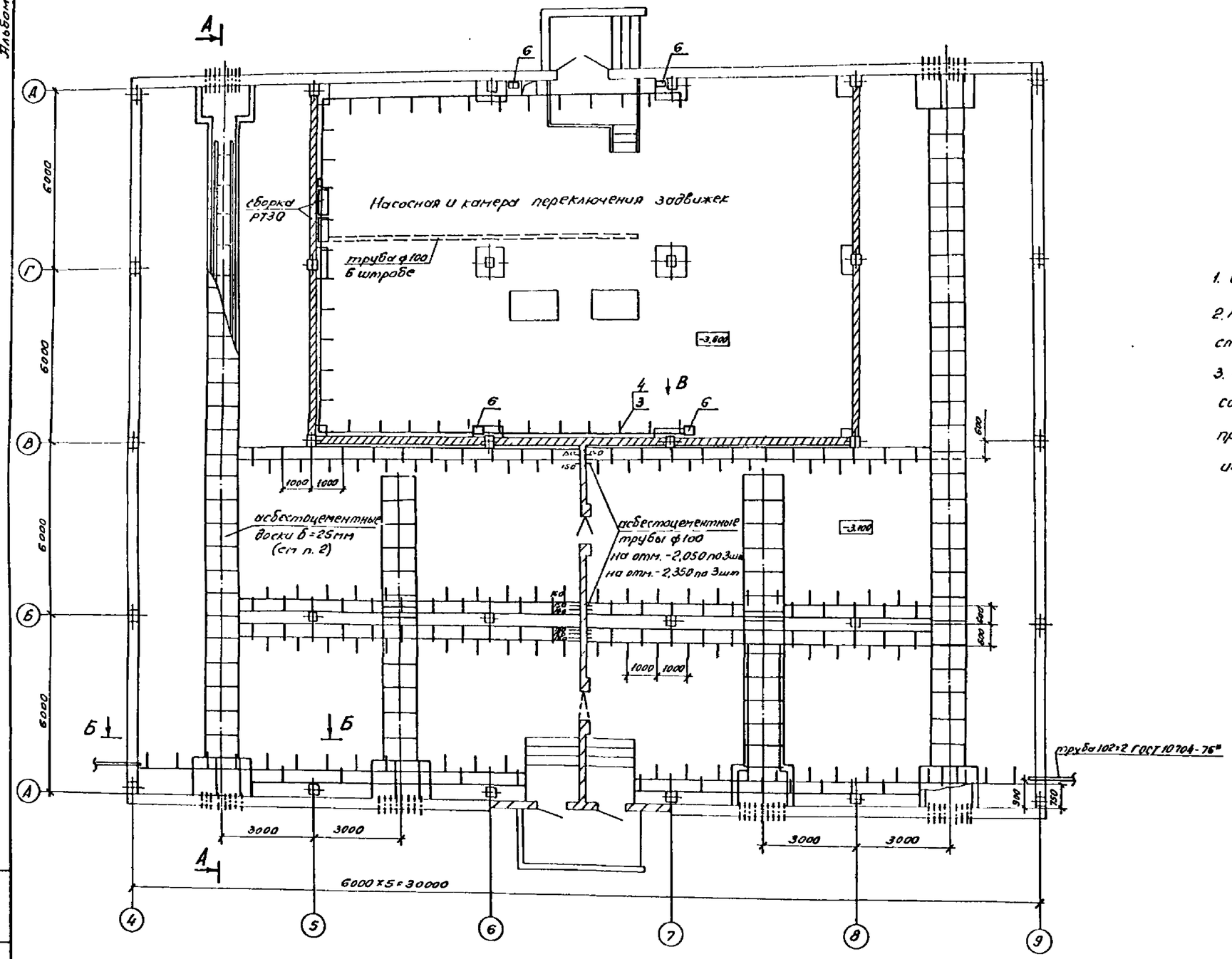
Инв. №

				407-3-596.90 ЭП1		
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(30) МВА в сборном железобетоне		
Нач отд	Роменский		02.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 6300 МВА	Стадия	Лист	Листов
					РП	71	
Нач ср	Дюмулен		02.91	Конструкции на отм. 4,800 в осях 8...12. Спецификация.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Ведущ инж	Левченко		02.91				

Копир. Вб.

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-УН с трансформаторами 63(80) МВ.А в сборном железобетоне			
Нач отд	Ротенский		02.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80) МВ.А	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Крюначкина		02.91		РП	74	
ГИП	Калугина		02.91				
Нач ср	Гранталь		02.91	Расстановка кабельных конструкций на отм. -3,100; -3,800. План	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Вед инж	Левченко		02.91				
Инж I к	Корнилова		02.91				

Копир. ОВ-

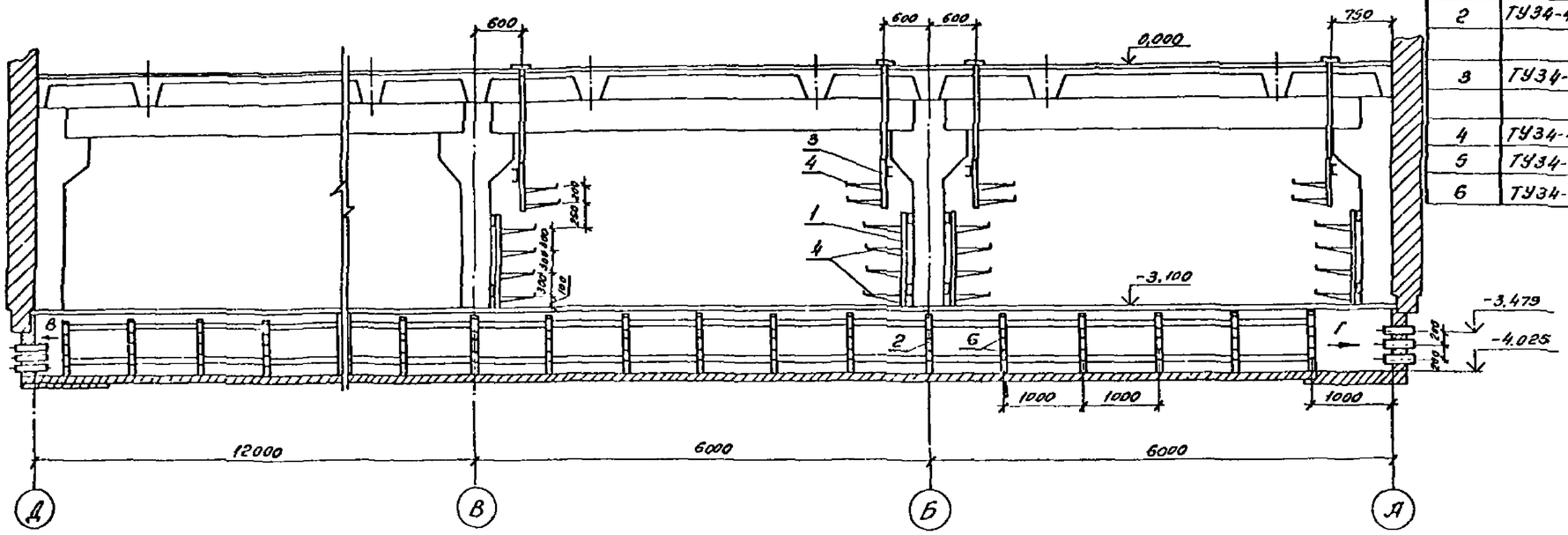
Формат А2

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

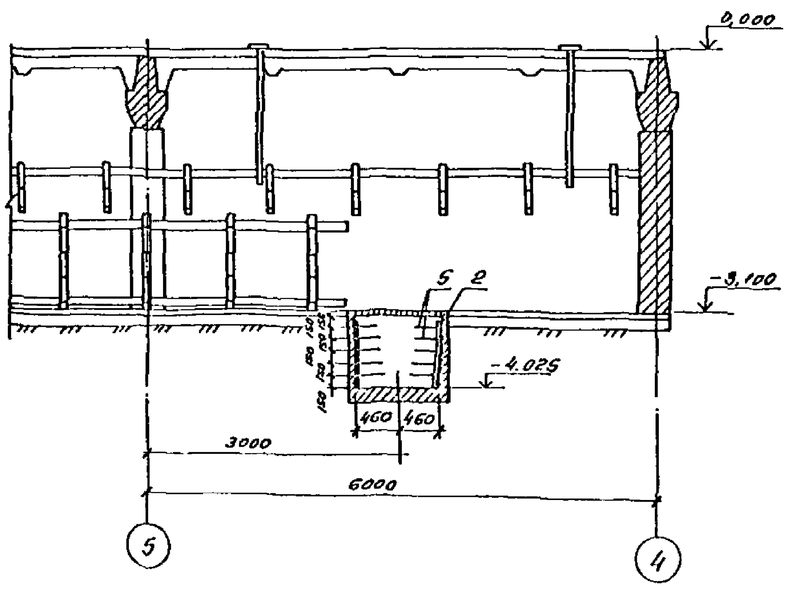
Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТУ34-43-10683-84Е	Стойка С-1200			
		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-0,15/0,4-245	5	38,0	

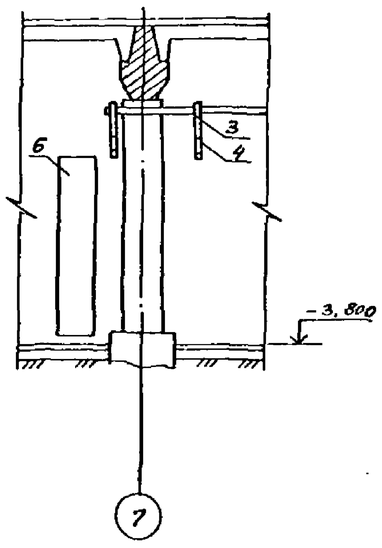
А-А



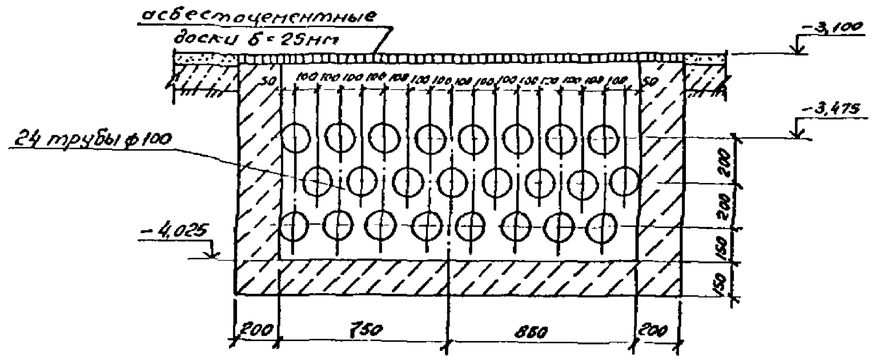
Б-Б



Вид В



Вид Г



См. с листом ЭП1-74

Привязан

Инв. №

				407-596.90 ЭП1			
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне			
Нач. отд.	Рысенский		02.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80) МВА	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Арапиченко		02.91		РП	75	
ГИП	Колугин		02.91				
Нач. гр.	Грантоль		02.91	Расстановка кабельных конструкций на отм. -3,100, -3,800. Разрезы А-А и Б-Б. Вид В.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Вед. инж.	Левченко		02.91				
Инж. I к.	Корнильев		02.91				

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

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
				Силовые кабели напряжением 10 кВ				
Питание трансформаторов с.н. TN1, TN2 и заземляющих реакторов L2K, L3K, L6K, L7K, TK1	TK1-01	АДШВУ	3×35	Трансформатор с.н. TN1	ЗРУ 10 кВ. Шкаф 107	55		
	TK1-02	АДШВУ	3×35	Трансформатор с.н. TN2	ЗРУ 10 кВ. Шкаф 405	50		
	TK1-03	АДШВУ	3×35	ЗРУ 10 кВ. Шкаф 210	Камера L2K	45		
	TK1-04	АДШВУ	3×35	ЗРУ 10 кВ Шкаф 308	Камера L3K	45		
	TK1-05	АДШВУ	3×35	ЗРУ 10 кВ Шкаф 510	Камера L6K	40		
	TK1-06	АДШВУ	3×35	ЗРУ 10 кВ Шкаф 710	Камера L7K	40		
Питание щита собственных нужд TN1								
				Силовые кабели напряжением 1 кВ				
	TN1-01а	АДШВУ	3×150+1×50	Трансформатор с.н. TN1	Щит с.н. панель N3	45		
	TN1-01б	АДШВУ	3×150+1×50	—"—	—"—	45		
	TN1-01в	АДШВУ	3×150+1×50	—"—	—"—	45		
	TN-02а	АДШВУ	3×150+1×50	Трансформатор с.н. TN2	Щит с.н. панель N5	45		
	TN1-02б	АДШВУ	3×150+1×50	—"—	—"—	45		
	TN1-02в	АДШВУ	3×150+1×50	—"—	—"—	45		
Охлаждение T1, T2 SQ1	SQ1-01	АВВГ	3×6+1×4	Щит с.н. панель N2	Шкаф автоматического управления	75		
					трансформатора T1, SД			
	SQ1-02	АВВГ	3×6+1×4	Щит с.н. панель N6	Шкаф автоматического управления	80		
					трансформатора T2, SД			
	SQ1-03	АВВГ	3×6+1×4	Шкаф автоматического управления	—"—	125		
				трансформатора T1, SД				
	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.	Ромренский		02.91
Н. контр.	Скрипниченко		02.91
ГИП	Калугина		02.91
Нач. тр.	Грюнталь		02.91
Вед. инж.	Ярвчиков		02.91

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

Журнал силовых кабелей /начало/

Стадия	Лист	Листов
РП	76	

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: Проложено	Примечание
Регулирование T1, T2 AQ1	AQ1-01	АВВГ	2×4	Щит с.н. панель N2	ОПУ. Панель N6	20		
	AQ1-02	АВВГ	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	АВВГ	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	—"—	ЗРУ10 кВ. Шкаф ввода T1 Q1.1 N108	40		
	1EV-06	АВВГ	2×50	ЗРУ 10 кВ. Шкаф QC1K N101	—"—	15		
	1EV-07	АВВГ	2×50	— —	ЗРУ-10 кВ. Шкаф ввода T2 Q1.1 N 206	15		
	1EV-08	АВВГ	2×50	ЗРУ 10 кВ. Шкаф ввода T2 Q1.2 N 407	— —	30		
	1EV-09	АВВГ	2×50	— —	ЗРУ 10 кВ. Шкаф QC2K. N 301	15		
	1EV-10	АВВГ	2×50	ЗРУ 10 кВ. Шкаф ввода T1. Q1.2 N 307	—"—	15		
	1EV-11	АВВГ	2×50	— —	ЗРУ 10 кВ Шкаф ввода T1 Q4.1 N 507	30		
	1EV-12	АВВГ	2×50	ЗРУ 10 кВ. Шкаф QC3K N 501	— —	15		
	1EV-13	АВВГ	2×50	— —	ЗРУ 10 кВ. Шкаф ввода T2 Q4.1 N 606	15		
	1EV-14	АВВГ	2×50	ЗРУ 10 кВ. Шкаф ввода T2 Q4.2 N 806	—"—	30		
	1EV-15	АВВГ	2×50	— —	ЗРУ 10 кВ. Шкаф QC4K N 701	15		
	1EV-16	АВВГ	2×50	ЗРУ 10 кВ. Шкаф ввода T1 Q4.2 N 707	—"—	15		
	1EV-17	АВВГ	2×50	— —	ОПУ. Шкаф 2УКП1	35		
Питание нагрузок насосной и камеры переключения задвижек 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.	Ромренский		02.91
Н. контр.	Скрипниченко		02.91
ГИП	Калугина		02.91
Нач. тр.	Грюнталь		02.91
Вед. инж.	Ярвчиков		02.91

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

Журнал силовых кабелей /продолжение/

Стадия	Лист	Листов
РП	77	

Севзапэнергосетьпроект Ленинград

Формат А3

Альбом 2

Монтажн. единица	Марка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Направление кабеля		По проекту	Проложено	Примечание
Обогрев клеммных шкафов и приводов SN2	SN2-01	АВВГ	3x10+1x6	Щит с.н. Панель N2	ОПУ Шкаф NX5	45		
	SN2-02	—"—	3x10+1x6	ОПУ. Щиток NX12	—"—	10		
	SN2-03	—"—	3x10+1x6	—"—	ОПУ Щиток NX11	10		
	SN2-04	—"—	2x6	—"—	Камера трансформатора T1 Шкаф NXT1	55		
	SN2-05	—"—	2x4	Камера T1, привод РПН, T1	—"—	10		
	SN2-06	—"—	2x4	—"—	Камера заземляющего реактора L3K	20		
					Шкаф L3K			
	SN2-07	—"—	2x4	Камера заземляющего реактора L7K	—"—	10		
				Шкаф L7K				
	SN2-08	—"—	2x6	ОПУ. Щиток NX12	ЗРУ 110кВ. Привод выключателя Q2T1	25		
	SN2-09	—"—	2x4	ЗРУ 110кВ Шкаф трансформатора	—"—	20		
				напряжения NXTV1G				
	SN2-10	—"—	2x6	ОПУ. Щиток NX11	ЗРУ 110кВ Шкаф трансформатора	35		
					напряжения NXTV2G			
	SN2-11	—"—	2x4	ЗРУ 110кВ Привод выключения Q2T2	—"—	15		
	SN2-12	—"—	2x6	ОПУ. Щиток NX11	Камера трансформатора T2. Шкаф NXT2	75		
	SN2-13	—"—	2x4	Камера T2 привод РПН, T2	—"—	15		
	SN2-14	—"—	2x4	—"—	Камера заземляющего реактора L2K	20		
					Шкаф L2K			
	SN2-15	—"—	2x4	Камера заземляющего реактора L6K	—"—	10		
				Шкаф L6K				
Питание двигателей заводки пружин выкл. 110кВ DQ1	DQ1-01	—"—	3x4+1x2,5	Щит с.н. Панель N2	ЗРУ 110кВ. Привод выключателя Q2T1	50		
	DQ1-02	—"—	3x4+1x2,5	ЗРУ 110кВ. Привод выключателя Q2T2	—"—	40		

407-3-596.90 ЭП1

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

Подстанция 110/10 кВ с трансформатором 63 МВА

Стадия	Лист	Листов
РП	78	

Кабельный журнал силовых кабелей (продолжение)

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Привязан

Инв. N

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

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: Проложено	Примечание
Прибор. пожарной сигнализ. ППС-3 SV2	SV2-01	АВВР	3x4+1x2,5	Щит с.н. Панель N2	ОПУ. Панель N95	20		
	SV2-02	—"—	3x4+1x2,5	Щит с.н. Панель N6	ОПУ. Панель N95	15		
Отопление лестниц, коридоров, насосной, мастерской, склада, зап. частей SV1	SN1-01	—"—	3x10+1x6	Щит с.н. Панель N2	ОПУ. Щиток NX3	45		
	SN1-02	—"—	3x10+1x6	ОПУ. Шкаф NX7	—"—	10		
	SN1-03	—"—	3x10+1x6	Камера переключения задвижек Шкаф NX8	—"—	60		
		—"—	—"—	Распределительная сеть		300		
Аварийная вентиляция ЗРУ10кВ, ЗРУ110кВ SD2	SD2-01	—"—	3x6+1x4	Щит с.н. Панель N2	ОПУ. Щиток NX4	45		
	SD2-02	—"—	3x6+1x4	ЗРУ 10кВ. Шкаф NX9	—"—	40		
	SD2-03	—"—	3x6+1x4	—"—	ЗРУ 10кВ. Эл.двигатель вентилятор В1	20		
	SD2-04	—"—	3x6+1x4	—"—	ЗРУ 10кВ. Эл.двигатель вентилятор В2	25		
	SD2-05	—"—	3x6+1x4	ОПУ. Щиток NX4	ОПУ. Шкаф NX10	10		
	SD2-06	—"—	3x6+1x4	ЗРУ 110кВ. Эл. двигатель вентилятора В-3	—"—	30		
	SD2-07	—"—	3x6+1x4	ЗРУ 110кВ. Эл. двигатель вентилятора В-4	—"—	50		
Питание эл.двигат. насосов SV	SV-01	ААШВУ	3x50	Щит с.н. Панель N1	Насосная. Насос N1	70		
	SV-02	—"—	3x50	Щит с.н. Панель N7	Насосная. Насос N2	70		
Питание оперативн. цепей EV1	EV1-01	АВВГ	3x4+1x2,5	Щит с.н. Панель N1	ОПУ. Панель P13	15		
	EV1-02	—"—	3x4+1x2,5	Щит с.н. Панель N7	—"—	10		
Питание цепей блокировки EV2	EV2-01	—"—	3x4+1x2,5	Щит с.н. Панель N1	ОПУ. Панель P9	25		
	EV2-02	—"—	3x4+1x2,5	Щит с.н. Панель N7	—"—	20		

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

Привязан

Инв. N

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

Формат А3

Альбом 2 Лист 2

Монтажная единица	Марка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Направление кабеля		Длина, м: по проекту	Длина, м: продолжение	Примечание
Питание цепей сигнализации EV3	EV3-01	ДВВГ	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 N 1	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 Nx 23	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+1x5	Щит с.н. Панель N5	ОПУ. Щиток NX14	40		
	SN3-02	—//—	3x10+1x5	ОПУ. Шкаф Nx15	—//—	10		
	SN3-03	—//—	3x10+1x6	ОПУ. Шкаф NX16	—//—	10		
		—//—	— —	Распределительная сеть.		100		

Привязан			
Инв. N			

Нач. отд.	Романский		02.91
Н. контр.	Скрипниченко		02.91
ГИП	Казакова		02.91
Нач. гр.	Грицталь		02.91
Вед. инж.	Левченко		02.91

407-3-596.90 ЭП1

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

Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63 МВ.А

Стадия	Лист	Листов
РП	80	

Кабельный журнал силовых кабелей /продолжение/

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А3

Альбом 2 Лист 2

Монтажная единица	Марка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Направление кабеля		Длина, м: по проекту	Длина, м: продолжение	Примечание
Отопление ЗРУ 10 кВ SN4	SN4-11	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 Nx 18	—//—	10		
	SN5-03	—//—	3x10+1x6	ОПУ. Щиток Nx17	ОПУ. Шкаф NX 19	15		
			3x10+1x6	Распределительная сеть.		150		
Прибор пожарной сигнализации 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 литочных 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	Литочный отопитель N1 около оси 3	70		
	SN6-04		3x4+1x2.5	ОПУ. Шкаф NX25	Литочный отопитель N2 около оси 10	90		
Вентиляция камер Т1, Т2, реакторов LR1, LR2, LR3, LR4 SD1, SD3	SD1-01	—//—	3x16+1x10	Щит с.н. Панель N2	Вентькамера реакторов LR1, LR2. Шкаф Nx2	45		
	SD1-02	—//—	3x16+1x10	Вентькамера Т1. Шкаф Nx1	—//—	25		
	SD1-03	—//—	3x10+1x6	—//—	Вентькамера Т1. Эл.двигатель вентилятора П-1	10		
	SD1-04	—//—	3x10+1x6	—//—	Вентькамера Т1. Эл. двигатель вентилятора П-2	10		
	SD1-05	—//—	3x10+1x6	Вентькамера реакторов LR1, LR2. Шкаф Nx2	Вентькамера реакторов LR1, LR2. Эл.двиг. вент. П-3	15		
	SD3-01	—//—	3x16+1x10	Щит с.н. Панель N7	Вентькамера реакторов LR3, LR4. Шкаф NX22	50		
	SD3-02	—//—	3+16+1x10	Вентькамера Т2. Шкаф Nx21	—//—	25		
	SD3-03	—//—	3x10+1x6	—//—	Вентькамера Т2. Эл.двигатель вентилятора П-5	10		
	SD3-04	—//—	3x10+1x6	—//—	Вентькамера Т2 Эл. двигатель вентилятора П-6	10		
	SD3-05	—//—	3x10+1x6	Вентькамера реакторов LR3, LR4. Шкаф Nx22	Вентькамера реакторов L33, LR4. Эл. двигатель вентилятора П-4	15		

Привязан			
Инв. N			

Нач. отд.	Романский		02.91
Н. контр.	Скрипниченко		02.91
ГИП	Казакова		02.91
Нач. гр.	Грицталь		02.91
Вед. инж.	Левченко		02.91

407-3-596.90 ЭП1

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

Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63 МВ.А

Стадия	Лист	Листов
РП	81	-

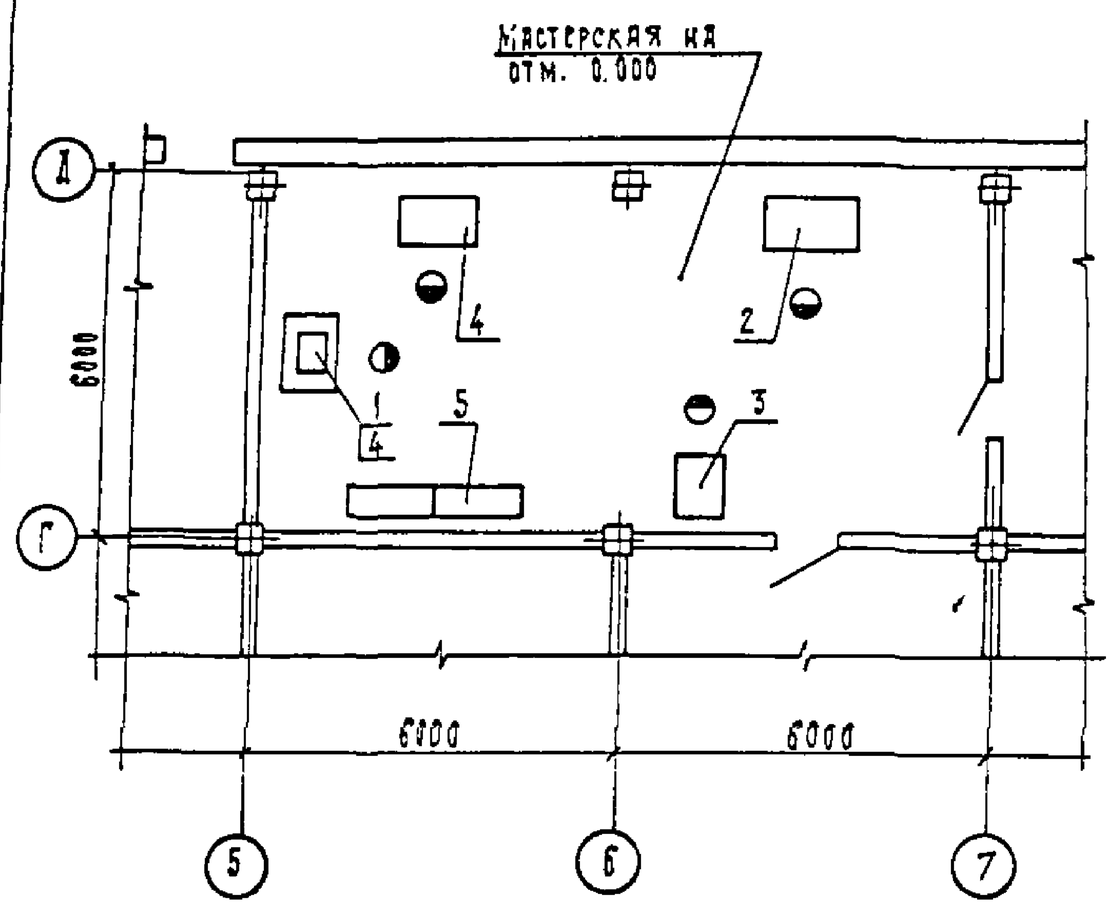
Кабельный журнал силовых кабелей /продолжение/

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А3

сф 1016-03

часть 2 Альбом 2



Перечень оборудования мастерской

NN п/п	Наименование	Кол	Примечание
1	Точильно-шлифовальный двухсторонний станок. Модель 3Л631. Диаметр шлифовального круга 200 мм	1	
2	Токарно-винторезный станок повышенной точности Модель 16Б05П. Наибольший диаметр обрабатываемого изделия 250 мм; расстояние между центрами 500 мм	1	
3	Вертикально-сверлильный станок. Модель 2Г125 Наибольший диаметр сверления 25мм; вылет шпинделя R60 мм	1	
4	Верстак слесарный на одно рабочее место	2	
5	Стеллаж сборно-разборный металлический. Тип 1 ГОСТ 14757-81	2	

Привязан

Инв. N

Нач отд	Ромренский		02.91
Н. контр.	Скрипочникова		02.91
ГИП	Калугина		02.91
Нач пр.	Бяскиевская		02.91
Вед инж	Рыжов		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 110/6-10 кВ с трансформаторами 63(80) МВ.А

Стадия	Лист	Листов
РП	83	

Мастерская. План расположения технологического оборудования

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: проложено	Примечание
Передвижные токоприемники DQ	DQ-01	АВВГ	3x35+1x16	Щит с.н. панель N2	ЗРУ 110 кВ. Щиток сварки DQ5	25		
	DQ-02	—"—	3x35+1x16	Коридор в осях 10-11 на отм. 0.00 Щиток сварки DQ4	ОПУ. Щиток сварки DQ7	45		
	DQ-03	—"—	3x35+1x16	ЗРУ 110 кВ. Щиток сварки DQ5	ЗРУ 110 кВ. Щиток сварки DQ6	25		
	DQ-04	—"—	3x35+1x16	ОПУ. Щиток сварки. DQ7	—"—	25		
	DQ-05	—"—	3x35+1x16	Коридор в осях 10-11 на отм. 0.00 Щиток сварки DQ4	ЗРУ 110 кВ. Щиток сварки DQ3	25		
	DQ-06	—"—	3x35+1x16	ЗРУ 10 кВ. Щиток сварки DQ2	—"—	35		
	DQ-07	—"—	3x35+1x16	—"—	Коридор в осях 2-3 на отм. 0.00 Щиток сварки DQ1	35		
Питание силовых нагрузок мастерской PE1	PE1-01	—"—	3x6+1x4	Щит с.н. панель N6	Мастерская. Щиток NX13	60		
		—"—	3x6+1x4	Распределительная сеть.		100		
Маслосборник питание РОС-301 SM	SM-01	—"—	2x4	Щит с.н. панель N6	Маслосборник. Питание РОС-301			

Привязан

Инв. N

Нач отд	Ромренский		02.91
Н. контр	Скрипочникова		02.91
ГИП	Калугина		02.91
Нач пр.	Грицталь		02.91
Вед инж	Арбузенко		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 110/10 кВ с трансформаторами 63 МВ.А

Стадия	Лист	Листов
РП	82	

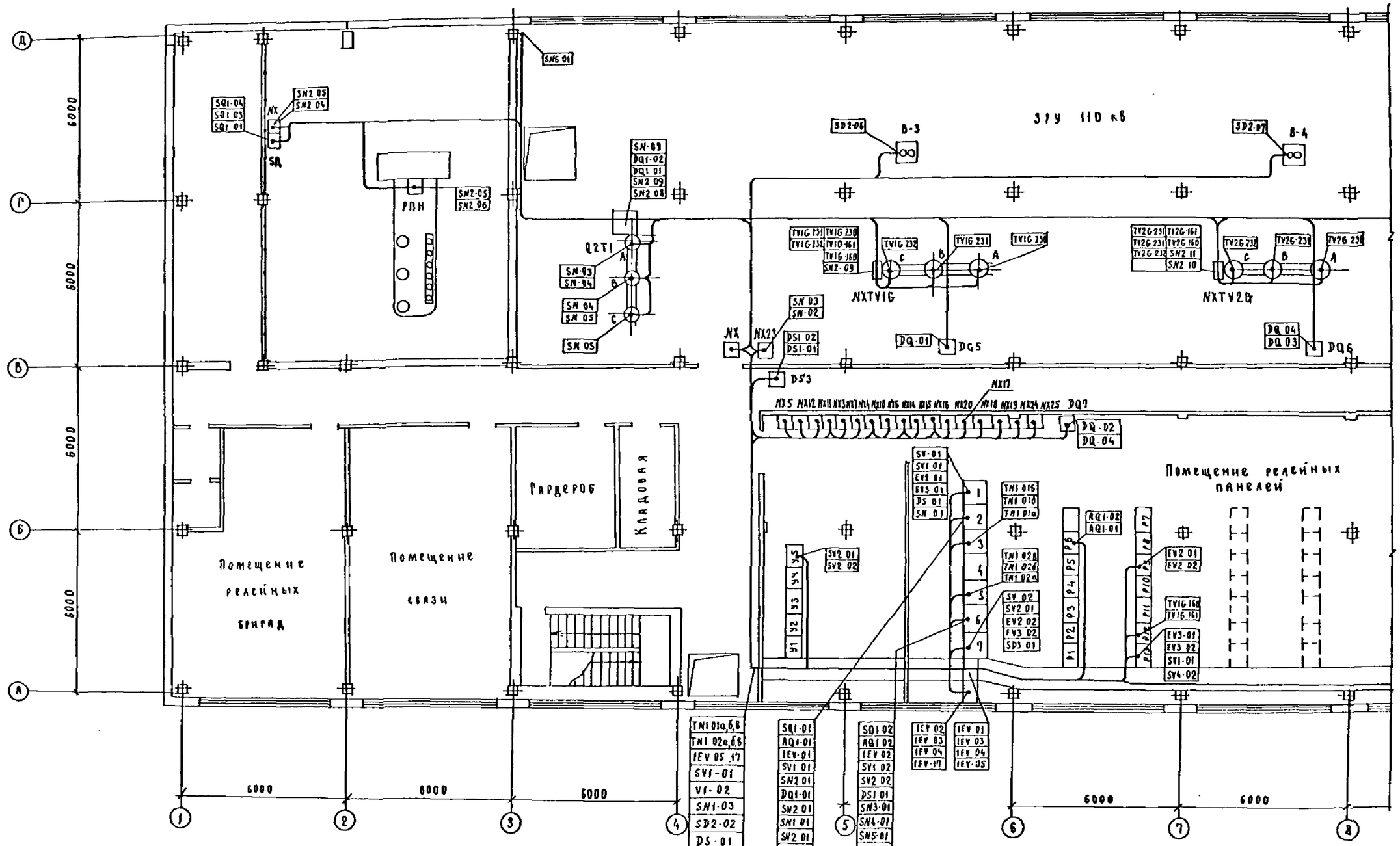
Кабельный журнал силовых кабелей /окончание/

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	SN3-01	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																

См. с л. ЭП1-85...88.

Привязан

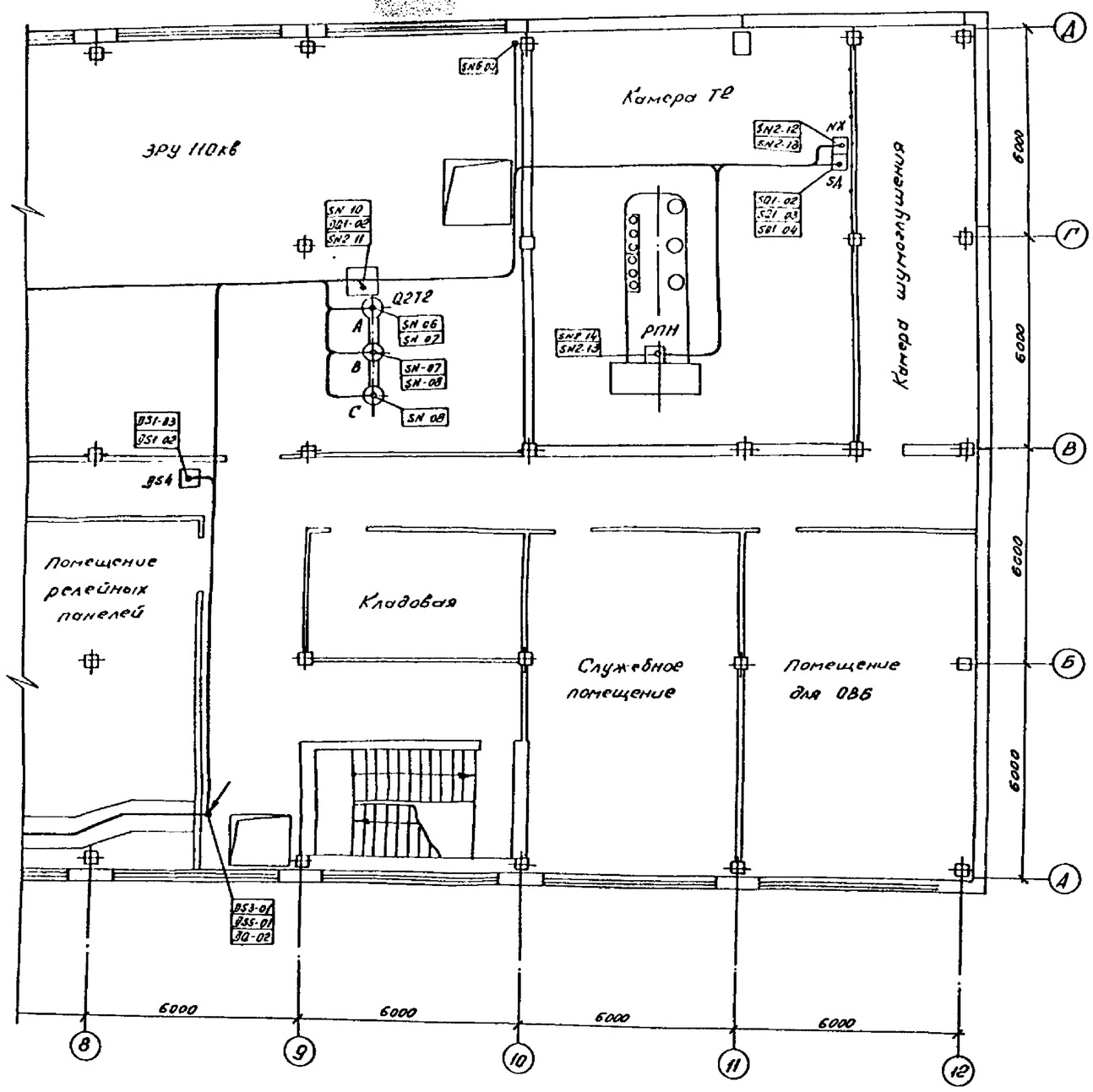
Инв. №

Нач отд	Роменский		02.91	407-3-596.90 ЭП1	
Н констр	Скрипниченко		02.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-4Н с трансформ. 63(80) МВА в сборном железобет.	
ГИП	Калугина		02.91	Подстанция 110/6-10 кВ с трансформаторами 63(80) МВА	Стадия: РП; Лист: 84; Листов:
Нач гр.	Грюнталь		02.91	План-схема раскладки силовых кабелей на отм. 4.800 в осях 1...8.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Вед. инж.	Левченко		02.91		

Формат А2

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

часть 2
Альбом 2



См. с л. ЭП1-84, 86.... 88

Привязан

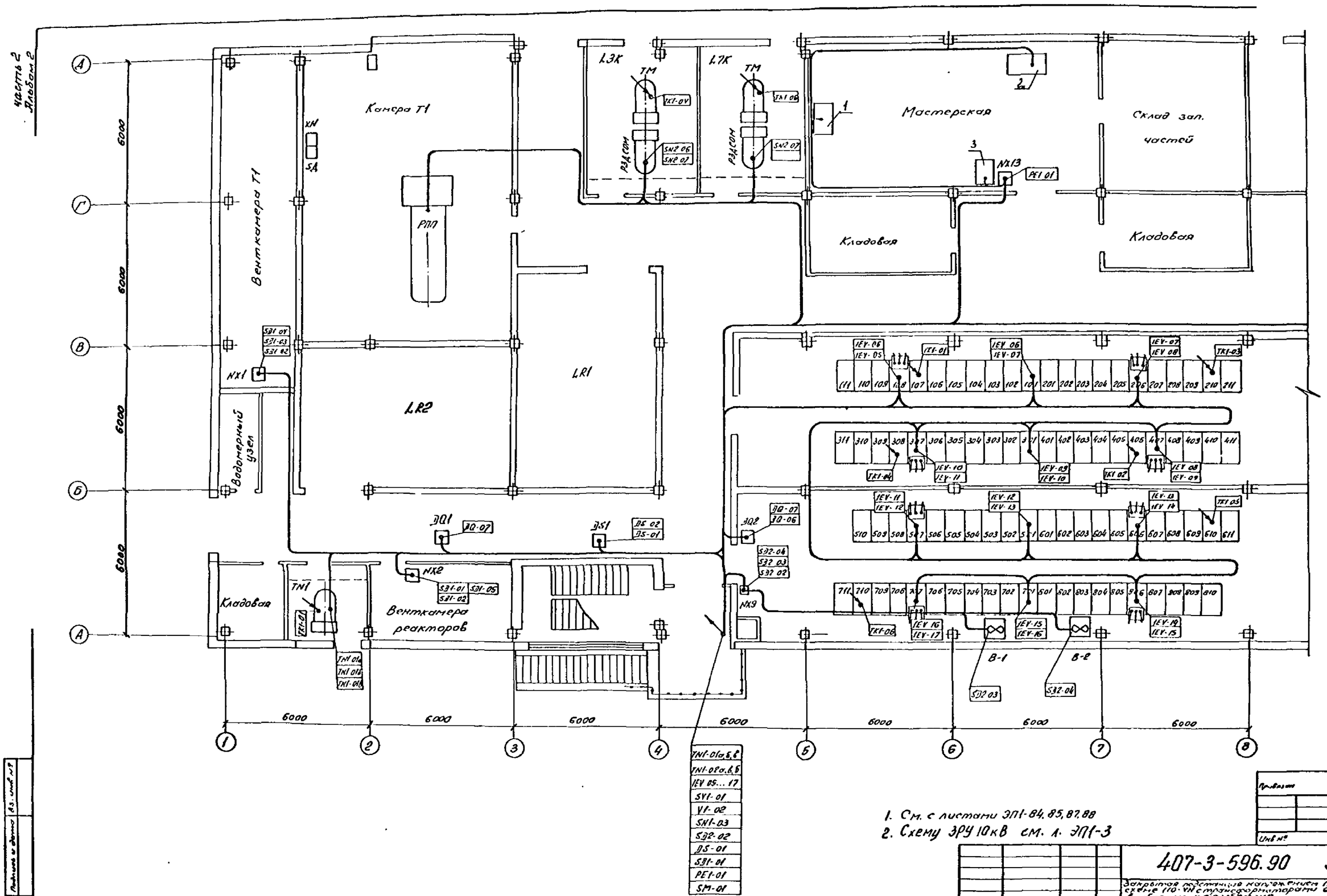
Инв. №

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	Колуканов		02.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80) МВА	Стадия: РП	Лист: 85 / Листов:
Нач гр.	Гринштейн		02.91	План-схема раскладки силовых кабелей на отм. 4.800 в осях 8.... 12	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	
Ведущ инж	Лобченко		02.91			

Копир.

Формат А2

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



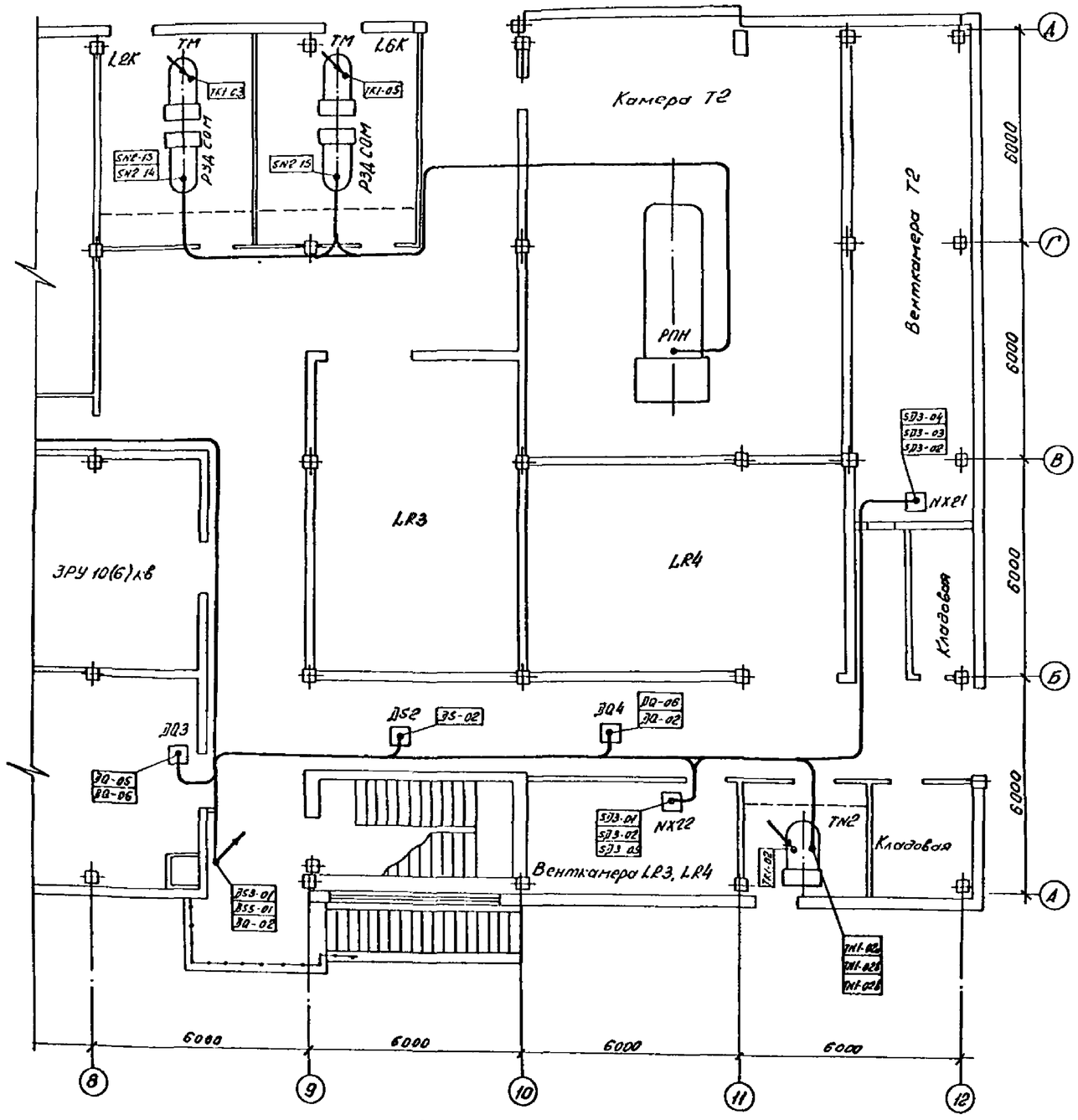
1. См. с листами ЭП1-84, 85, 87, 88
2. Схему ЗРУ 10кВ см. л. ЭП1-3

Нач.отд	Ромтинский		02.91	407-3-596.90 ЭП1			
Н.контр	Сергиенко		02.91	Закрытая подстанция напряжением (110/6-10)кВ по схеме 110-VII с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне			
ГИП	Калугина		02.91	Подстанция (110/6-10)кВ с трансформаторами 63(80) МВА	Стадия	Лист	Листов
Нач.гр.	Фонтоль		02.91	План-схема раскладки силовых кабелей на отм. 0,000 в осях 1...8	РП	86	
Вед.инж	Левченко		02.91		СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

Привязан

Инв №

часть 2
Альбом 2



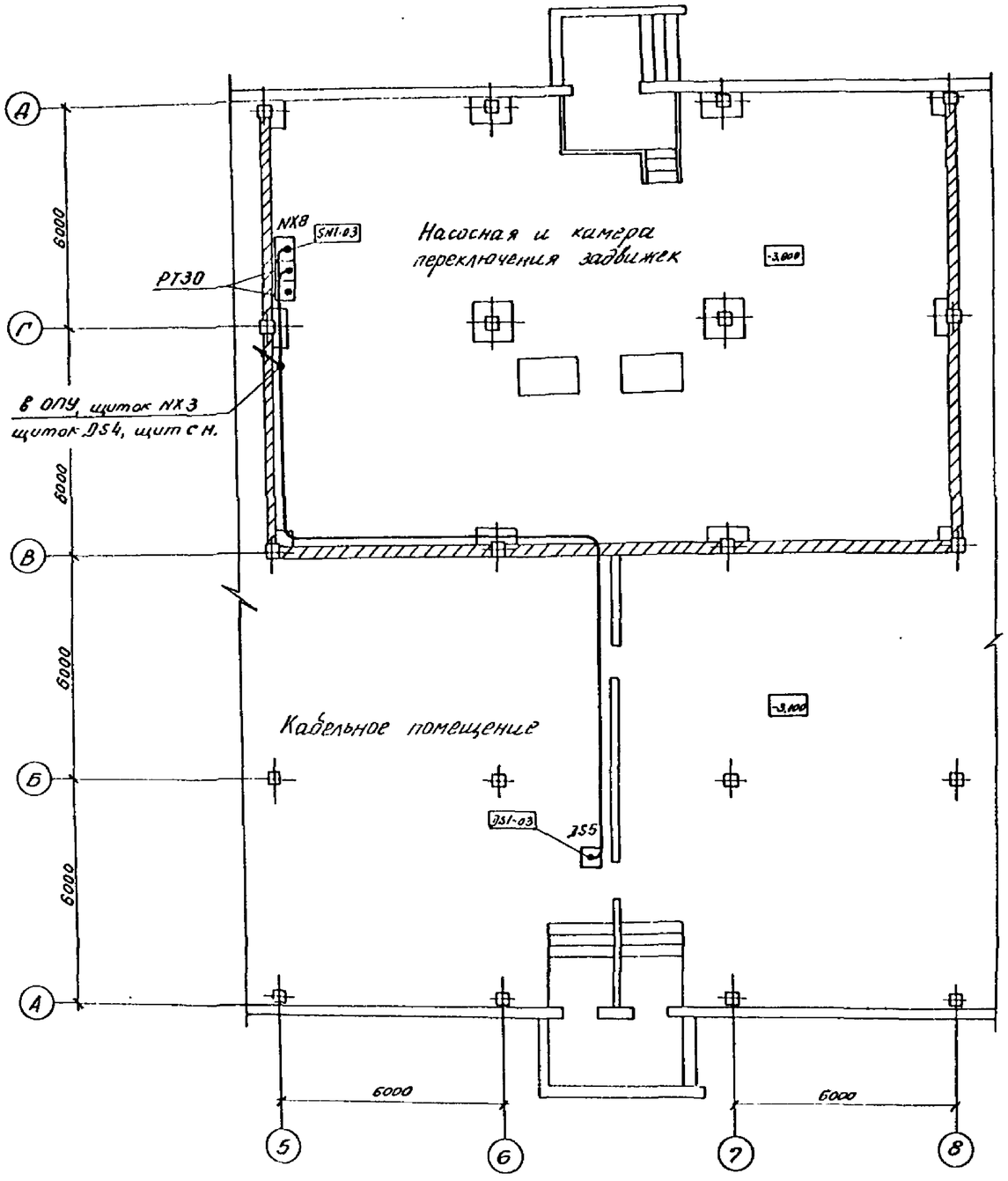
См. с л. ЭП1-84... 86, 88

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	Лист	Листов
Н контр	Гриценко		02.91		РП	87	
ГИП	Колесник		02.91	План-схема раскладки силовых кабелей на отм. 0,000 в осях 8...12	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Нач гр.	Рюнталь		02.91				
Вед инж	Левченко		02.91				

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



См. с л. ЭП1-84...87

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.	Романский		02.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80) МВА	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Скрипниченко		02.91		РП	68	
ГИП	Колесина		02.91	План-схема раскладки силовых кабелей на отм. -3,100; -3,800	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Нач. гр	Грюнталь		02.91				
Вед. инж	Левченко		02.91				

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

Копиров. | Формат А2

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Число жил	Направление кабеля		Длина, м: По проекту	Длина, м: Проложено	Примечание
Трансформатор Т1	Т1-130	АКВВГ	4х4	1	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q4.1	Панель Р1	35		
	Т1-131	—"—	4х4	1	—"—	Панель У2	30		
	Т1-132	—"—	19х2,5	4	—"—	—"—	30		
	Т1-133	—"—	19х2,5	6	—"—	Панель Р3	40		
	Т1-134	—"—	4х4	1	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q4.2	Панель Р1	35		
	Т1-135	—"—	4х4	1	—"—	Панель У2	30		
	Т1-136	—"—	19х2,5	7	—"—	—"—	30		
	Т1-137	—"—	19х2,5	6	—"—	Панель Р3	40		
	Т1-138	—"—	7х2,5	2	Камера трансформатора Шкаф трансформатора	Панель Р2	65		
					напряжения на вводе TV1				
	Т1-139	—"—	7х2,5	2	Камера трансформатора. Шкаф трансформа-	Панель Р2	65		
					тора напряжения на вводе TV2				
	Т1-140	—"—	4х4	1	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1.1	Панель Р1	45		
	Т1-141	—"—	4х4	1	—"—	Панель У2	55		
	Т1-142	—"—	19х2,5	4	—"—	Панель У2	55		
	Т1-143	—"—	19х2,5	5	—"—	Панель Р3	45		
	Т1-144	—"—	4х4	1	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1.2	Панель Р1	40		
	Т1-145	—"—	4х4	1	—"—	Панель У2	50		
	Т1-146	—"—	19х2,5	7	—"—	—"—	50		
	Т1-147	—"—	19х2,5	6	—"—	Панель Р3	40		
	Т1-148	—"—	7х4	2	ЗРУ 10кВ Шкаф выключателя Q2 TN1	Панель Р1	45		
	Т1-150	—"—	10х4	2	Панель Р2	Камера трансформатора Шкаф NX	75		

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

Журнал контрольных кабелей (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	89	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А3

На стр 2 Альбом 2

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Число жил	Направление кабеля		Длина, м: По проекту	Длина, м: Проложено	Примечание
	Т1-151	АКВВГ	10х4	5	Панель Р2	Камера трансформатора. Шкаф NX	75		
	Т1-152	—"—	14х2,5	5	Панель Р1	—"—	75		
	Т1-153	—"—	19х2,5	3	Панель Р6	Трансформатор. Привод РПН	80		
	Т1-160	—"—	10х4	4	ЗРУ 110кВ Шкаф NXQ2	Панель Р1	45		
	Т1-161	—"—	14х2,5	3	—"—	Панель Р4	50		
Трансформатор Т1	Т1-187	—"—	14х2,5	2	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1.1	ЗРУ 10кВ Шкаф Q1.2	25		
	Т1-188	—"—	14х2,5	2	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q4.1	—"—	25		
	Т1-189	—"—	14х2,5	2	—"—	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q4.2	25		
	Т1-190	—"—	10х2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1.1	ЗРУ 10кВ Шкаф QC1K	10		
	Т1-191	—"—	7х2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф TV1K	—"—	10		
	Т1-192	—"—	10х2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1.2	ЗРУ 10кВ. Шкаф QC2K	10		
	Т1-193	—"—	7х2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф TV3K	—"—	10		
	Т1-194	—"—	10х2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q4.1	ЗРУ 10кВ. Шкаф QC3K	10		
	Т1-195	—"—	7х2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф TV5K	—"—	10		
	Т1-196	—"—	10х2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q4.2	ЗРУ 10кВ Шкаф QC4K	10		
	Т1-197	—"—	7х2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф TV7K	—"—	10		
	Т1-200	—"—	7х4	4	Трансформатор. Клеммная коробка.	Камера трансформатора. Шкаф NX	10		
	Т1-201	—"—	10х2,5	4	—"—	—"—	10		
	Т1-202	—"—	7х2,5	3	Трансформатор. Шкаф обдувки.	—"—	5		

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

Журнал контрольных кабелей (Продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	90	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Коп Семенова

Формат А3

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
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 трансфор-			
						маторы тока TA9, TA10. Фаза А	30		
	Т1-205	—"—	7×4	3	Камера трансформатора. Шкаф NX	Камера трансформатора Проходные трансфор-			
						маторы тока TA9, TA10 Фаза С	35		
	Т1-206	—"—	7×4	3	Камера трансформатора Шкаф NX	Камера трансформатора Проходные транс-			
						форматоры тока TA11, TA12. Фаза А	35		
	Т1-207	—"—	7×4	3	Камера трансформатора. Шкаф NX	Камера трансформатора. Проходные транс-			
						форматоры 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		

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	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		

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	92	

Журнал контрольных кабелей (Продолжение)

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Кол. Семенова

Формат А3

№1016-03

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 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	Панель Р8	75		
					напряжения на вводе ТV1				
	Т2-139	—"—	7×2,5	2	Камера трансформатора Шкаф трансформатора	Панель Р8	75		
					напряжения на вводе ТV2				
	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		

Нач отд	Роменский		02.91	407-3-596.90 ЭП1	
Н контр	Скрипниченко		02.91	Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне.	
ГИП	Калугина		02.91	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63, 80 МВА с реакторами.	Стадия: РП; Лист: 93; Листов:
Гл спец	Горелик		02.91	Журнал контрольных кабелей (продолжение)	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Инженер	Иванова		02.91		

Привязан

Инв. №

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 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 NXQ2	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 ТУ4K	——"——	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 ТУ6K	——"——	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 ТУ8K	——"——	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		

Нач отд	Роменский		02.91	407-3-596.90 ЭП1	
Н контр	Скрипниченко		02.91	Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне	
ГИП	Калугина		02.91	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63, 80 МВА с реакторами	Стадия: РП; Лист: 94; Листов:
Гл спец	Горелик		02.91	Журнал контрольных кабелей (продолжение)	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Инженер	Иванова		02.91		

Привязан

Инв. №

Формат А3

ф 1016-03

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 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 трансформато-			
						ры тока TA9, TA10 Фаза А	40		
	Т2-205	—"—	7×4	3	Камера трансформатора Шкаф NX	Камера трансформатора Проходные трансформа-			
						торы тока TA9, TA10 Фаза С	40		
	Т2-206	—"—	7×4	3	Камера трансформатора Шкаф NX	Камера трансформатора Проходные трансфор-			
						маторы тока TA11, TA12 Фаза А	35		
	Т2-207	—"—	7×4	3	Камера трансформатора. Шкаф NX	Камера трансформатора Проходные трансфор-			
						маторы 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 NXQ2	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		

Нач отд	Роменский		02.91	407-3-596.90 ЭП1	
Н контр	Скрипниченко		02.91	Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне	
ГИП	Калугина		02.91	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63, 80 МВА с реакторами	Стадия: РП; Лист: 95; Листов:
Гл спец	Горелик		02.91	Журнал контрольных кабелей (продолжение)	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Инженер	Иванова		02.91		

Привязан

Инв. №

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 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		

Нач отд	Роменский		02.91	407-3-596.90 ЭП1	
Н контр	Скрипниченко		02.91	Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне	
ГИП	Калугина		02.91	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63, 80 МВА с реакторами	Стадия: РП; Лист: 96; Листов:
Гл спец	Горелик		02.91	Журнал контрольных кабелей (продолжение)	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Инженер	Иванова		02.91		

Привязан

Инв. №

Формат А3

1016-03

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: прокладка	Примечание
Трансформатор напряжения 110кВ TV1G	TV1G-160	АВВБ	3×16+1×10	—	ЗРУ 110кВ. Шкаф NX	Панель Р12	40		
	TV1G-161	—"—	3×16+1×10	—	—"—	—"—	40		
	TV1G-162	АКВВГ	4×2,5	2	—"—	—"—	40		
	TV1G-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 Р12	ОПУ Щитовое помещение. Блок напряжения TGV1	15		
Трансформатор напряжения 110кВ TV2G	TV2G-160	АВВБ	3×16+1×10	—	ЗРУ 110кВ. Шкаф NX	Панель Р12	40		
	TV2G-161	—"—	3×16+1×10	—	—"—	—"—	40		
	TV2G-162	АКВВГ	4×2,5	2	—"—	—"—	40		
	TV2G-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 №

Дата

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

Привязан

Инв. №

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

Журнал контрольных кабелей (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	97	

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: прокладка	Примечание
Трансформатор напряжения 110кВ TV2G	TV2G-270	АКВВГ	7×2,5	4	Панель Р12	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		

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

Привязан

Инв. №

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

Журнал контрольных кабелей (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	98	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Кол 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 ОС3К	ОС3К-270	АКВВГ	4х4	2	Панель У3	Панель Р6	15		
Секционный выключатель 10кВ ОС4К	ОС4К-140	—"—	4х4	2	ЗРУ 10кВ. Шкаф ОС4К	Панель У3	30		
	ОС4К-141	—"—	14х2,5	6	—"—	—"—	30		
Трансформатор напряжения 10кВ ТУ1К	ТУ1К-140	—"—	10х2,5	6	ЗРУ 10кВ Шкаф ТУ1К	Панель У3	35		
ТУ2К	ТУ2К-140	—"—	10х2,6	6	ЗРУ 10кВ. Шкаф ТУ2К	Панель У3	35		
ТУ3К	ТУ3К-140	—"—	10х2,5	6	ЗРУ 10кВ Шкаф ТУ3К	Панель У3.	30		

Привязан	Нач.отд	Роменский	02.91
	Н.контр	Скрипниченко	02.91
	ГИП	Калугина	02.91
	Гл.спец	Горелик	02.91
Инв. №	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: РП | Лист: 99 | Листов:

Журнал контрольных кабелей (продолжение)

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 ТУ4К	ТУ4К-140	АКВВГ	10х2,5	6	ЗРУ 10кВ. Шкаф ТУ4К	Панель У3	30		
ТУ5К	ТУ5К-140	—"—	10х2,5	6	ЗРУ 10кВ Шкаф ТУ5К	Панель У3	30		
ТУ6К	ТУ6К-140	—"—	10х2,5	6	ЗРУ 10кВ. Шкаф ТУ6К	Панель У3	30		
ТУ7К	ТУ7К-140	—"—	10х2,5	6	ЗРУ 10кВ. Шкаф ТУ7К	Панель У3	30		
ТУ8К	ТУ8К-140	—"—	10х2,5	6	ЗРУ 10кВ. Шкаф ТУ8К	Панель У3	30		

Привязан	Нач.отд	Роменский	02.91
	Н.контр	Скрипниченко	02.91
	ГИП	Калугина	02.91
	Гл.спец	Горелик	02.91
Инв. №	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: РП | Лист: 100 | Листов:

Журнал контрольных кабелей (продолжение)

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Кол Семенова

Формат А3

СФ №16-03

Подп. и дата | Взам. инв. №

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
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		

Нач отд	Роменский		02.91	407-3-596.90	ЭП1
Н контр	Скрипниченко		02.91	Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне	
ГИП	Калугина		02.91	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63, 80 МВА с реакторами.	Стадия: РП; Лист: 101; Листов:
Гл спец	Горелик		02.91	Журнал контрольных кабелей (продолжение)	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Инженер	Иванова		02.91		

Привязан

Инв. №

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
Центральная сигнализация НН	НН-140	АКВВГ	19×2,5	5	Панель У1	ЗРУ 10кВ Шкаф Q1. 1T1	30		
	НН-141	—"—	19×2,5	5	——— " ———	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1. 1T2	50		
	НН-142	—"—	4×2,5	2	——— " ———	ЗРУ 10кВ Ячейка QC 1K. Гудок НАЗ	35		
	НН-160	—"—	4×2,5	2	Панель У1	ЗРУ 110кВ. Камера трансформатора Т1, Гудок НАЗ	40		
	НН-190	—"—	4×4	2	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1. 1T1	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1. 2T1	25		
	НН-191	—"—	19×2,5	5	——— " ———	——— " ———	25		
	НН-192	—"—	14×2,5	6	——— " ———	ЗРУ 10кВ Шкаф QC 1K	30		
	НН-193	—"—	14×2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1. 1T2	——— " ———	10		
	НН-194	—"—	4×4	2	——— " ———	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1. 2T2	25		
	НН-195	—"—	19×2,5	5	——— " ———	——— " ———	25		
	НН-196	—"—	4×4	2	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q4. 1T1	ЗРУ 10кВ Шкаф Q1. 2T1	20		
	НН-197	—"—	19×2,5	5	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q4. 1T1	——— " ———	20		
	НН-198	—"—	14×2,5	6	ЗРУ 10кВ. Шкаф QC 2K	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1. 2T1	10		
	НН-199	—"—	14×2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф QC 2K	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1. 2T2	10		
	НН-200	—"—	4×4	2	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q4. 1T2	——— " ———	20		
	НН-201	—"—	19×2,5	5	——— " ———	——— " ———	20		

Нач отд	Роменский		02.91	407-3-596.90	ЭП1
Н контр	Скрипниченко		02.91	Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне	
ГИП	Калугина		02.91	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63, 80 МВА с реакторами	Стадия: РП; Лист: 102; Листов:
Гл спец	Горелик		02.91	Журнал контрольных кабелей (продолжение)	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Инженер	Иванова		02.91		

Привязан

Инв. №

Коп Семенова

Формат А3

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
Центральная сигнализация НН	НН-202	АКВВГ	4×4	2	ЗРУ 10кВ Шкаф Q4.1T1	ЗРУ 10кВ Шкаф Q4.2T1	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 Q4.1T2	—"—	10		
	НН-206	—"—	4×4	2	—"—	ЗРУ 10кВ Шкаф Q4 2T2	25		
	НН-207	—"—	19×2.5	5	—"—	—"—	25		
	НН-208	—"—	14×2.5	6	ЗРУ 10кВ Шкаф Q4.2T1	ЗРУ 10кВ. Шкаф QC4K	10		
	НН-209	—"—	14×2.5	4	ЗРУ 10кВ Шкаф Q4.2T2	—"—	10		
	НН-210	—"—	7×2.5	3	ЗРУ 10кВ Шкаф A4P-1	ЗРУ 10кВ Шкаф QC1K	15		
	НН-211	—"—	7×2.5	3	ЗРУ 10кВ Шкаф A4P-2	ЗРУ 10кВ Шкаф QC2K	15		
	НН-212	—"—	7×2.5	3	ЗРУ 10кВ Шкаф A4P-3	ЗРУ 10кВ Шкаф QC3K	15		
	НН-213	—"—	7×2.5	3	ЗРУ 10кВ Шкаф A4P-4	ЗРУ 10кВ Шкаф QC4K	15		
	НН-270	—"—	7×2.5	3	Панель P12	Панель Y1	20		
	НН-271	—"—	4×2.5	2	Щит управления. Устройство A61	—"—	10		
	НН-272	—"—	4×2.5	2	Щит управления Устройство A62	—"—	10		
	НН-273	—"—	7×2.5	3	Щит собственных нужд Панель N4	—"—	20		
	НН-274	—"—	10×2.5	2	Панель P1	—"—	15		
	НН-275	—"—	7×2.5	4	Панель P13	—"—	15		
	НН-276	—"—	4×2.5	2	ОПУ Регулятор сигнализатор KSL1	—"—	10		
	НН-277	—"—	4×2.5	3	Панель P5	—"—	20		
	НН-278	—"—	10×2.5	2	Панель P6	Панель P7	5		

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

Нач отд	Роменский		02.91	407-3-596.90 ЭП1
Н контр	Скрипниченко		02.91	Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне.
ГИП	Калугина		02.91	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63, 80 МВА с реакторами — Стадия: РП; Лист: 103; Листов:
Гл спец	Горелик		02.91	Журнал контрольных кабелей (продолжение)
Инженер	Иванова		02.91	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Привязан

Инв. №

Формат А3

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
Оперативный ток EV	EV-140	АКВВГ	4×4	2	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1.1T1	Панель P13	40		
	EV-141	—"—	4×4	2	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1.1T2	Панель P13	40		
	EV-270	—"—	7×2.5	4	Панель Y1	Панель P13	15		
	EV-271	—"—	7×2.5	4	—"—	—"—	15		
	EV-272	—"—	4×4	2	—"—	—"—	15		
	EV-273	—"—	4×4	2	Панель Y5	—"—	20		
	EV-274	—"—	7×2.5	4	Панель P4	Панель P12	15		
	EV-275	—"—	7×2.5	4	Панель P10	—"—	10		
	EV-276	—"—	10×2.5	4	ОПУ. Щитовое помещение. Блок напряжения UGV1	Панель P13	15		
	EV-277	—"—	10×2.5	4	ОПУ. Щитовое помещение. Блок напряжения UGV2	—"—	15		
	EV-278	—"—	4×2.5	2	Панель P12	ОПУ. Регулятор сигнализатор KSL1	15		
	EV-279	—"—	4×2.5	2	Щит собственных нужд. Панель N3	Панель P13	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. №

Нач отд	Роменский		02.91	407-3-596.90 ЭП1
Н контр.	Скрипниченко		02.91	Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне
ГИП	Калугина		02.91	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63, 80 МВА с реакторами — Стадия: РП; Лист: 104; Листов:
Гл спец	Горелик		02.91	Журнал контрольных кабелей (продолжение)
Инженер	Иванова		02.91	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Привязан

Инв. №

Формат А3

СР 1016-03

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: Прокладено	Примечание
Блокировка разъединителей НВ	НВ-140	АКВВГ	4×2,5	2	Панель Р12	ЗРУ 10кВ Шкаф Q1.1Т1	40		
	НВ-141	—"—	4×2,5	2	—"—	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1.1Т2	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 Q1.1Т1	ЗРУ 10кВ Шкаф ТУ1К	10		
	НВ-191	—"—	7×2,5	1	ЗРУ 10кВ Шкаф QC1K	—"—	10		
	НВ-192	—"—	10×2,5	3	—"—	ЗРУ10кВ Шкаф секционного разъединителя QS1-QC1K	5		
	НВ-193	—"—	7×2,5	1	ЗРУ 10кВ Шкаф Q1.2Т1	ЗРУ 10кВ Шкаф ТУ3К	10		
	НВ-194	—"—	7×2,5	1	ЗРУ 10кВ Шкаф QC2K	—"—	10		
	НВ-195	—"—	7×2,5	–	ЗРУ 10кВ. Шкаф QC2K	ЗРУ10кВ Шкаф секционного разъединителя QS1-QC2K	5		
	НВ-196	—"—	7×2,5	1	ЗРУ 10кВ. Шкаф ТУ5К	ЗРУ 10кВ Шкаф Q4.1Т1	10		
	НВ-197	—"—	7×2,5	1	ЗРУ 10кВ. Шкаф QC3K	ЗРУ 10кВ. Шкаф ТУ5К	10		
	НВ-198	—"—	7×2,5	–	ЗРУ10кВ. Шкаф секционного разъединителя QS1-QC3K	ЗРУ 10кВ Шкаф QC3K	5		
	НВ-199	—"—	7×2,5	1	ЗРУ10кВ Шкаф Q4.2Т1	ЗРУ 10кВ Шкаф ТУ7К	10		
	НВ-200	—"—	7×2,5	1	ЗРУ 10кВ. Шкаф QC4K	—"—	10		
	НВ-201	—"—	7×2,5	1	—"—	ЗРУ10кВ Шкаф секционного разъединителя QS1-QC4K	5		

Нач отд	Роменский		02.91	407-3-596.90	ЭП1
Н контр	Скрипниченко		02.91	Закрытая ГС 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне	
ГИП	Калугина		02.91	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,80 МВА с реакторами.	Стадия: РП; Лист: 105; Листов:
Гл спец	Горелик		02.91	Журнал контрольных кабелей (Продолжение)	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Инженер	Иванова		02.91		

Привязан

Инв №

Формат А3

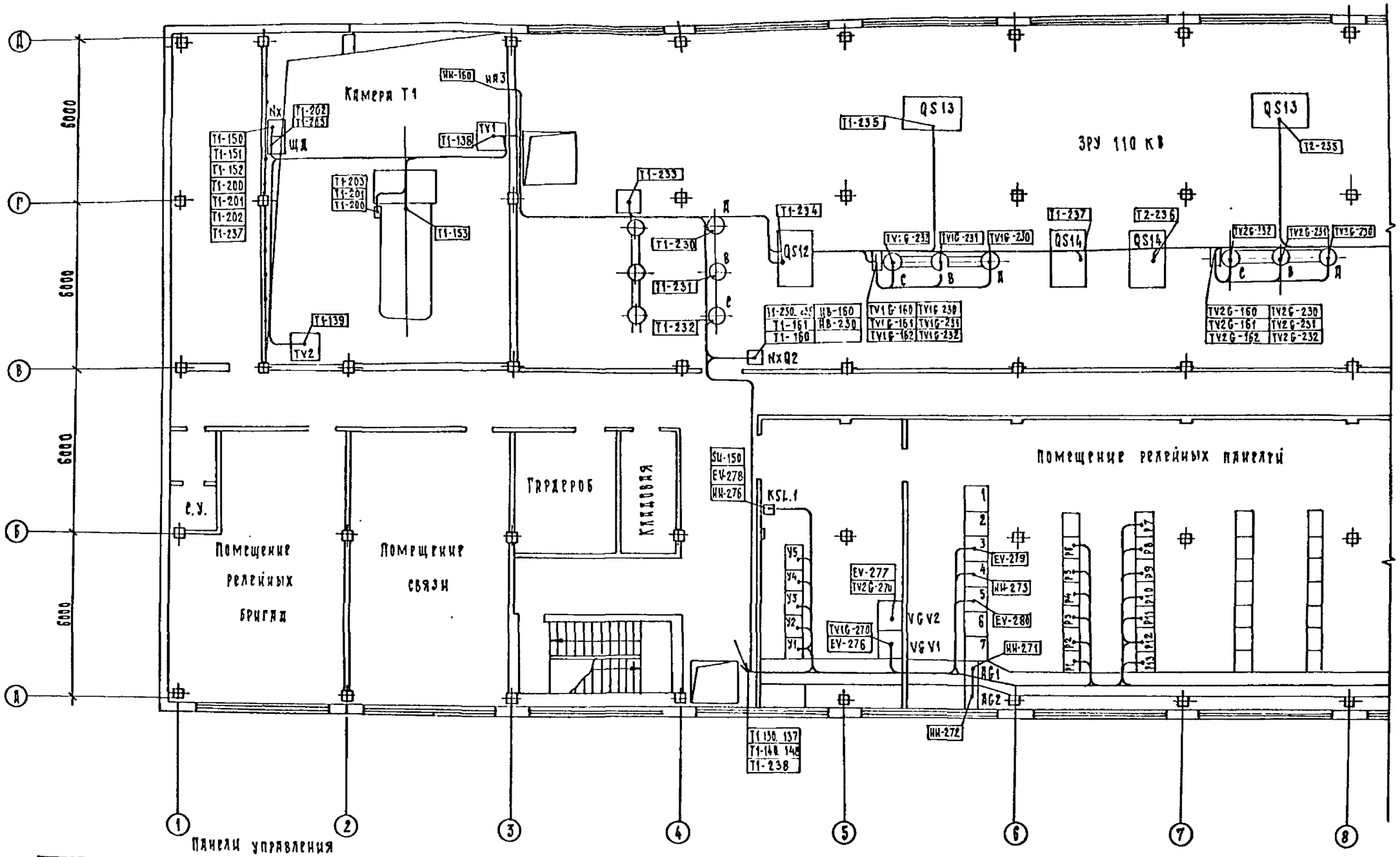
Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Число рез. жил	Направление кабеля		Длина, м: по проекту	Длина, м: Прокладено	Примечание
Блокировка разъединителей НВ	НВ-202	АКВВГ	10×2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1.1Т2	ЗРУ 10кВ. Шкаф ТУ2К	10		
	НВ-203	—"—	10×2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф секционного разъединителя QS1-QC1K	—"—	15		
	НВ-204	—"—	10×2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q1.2Т2	ЗРУ 10кВ. Шкаф ТУ4К	10		
	НВ-205	—"—	10×2,5	4	ЗРУ 10кВ Шкаф секционного разъединителя QC1-QC2K	—"—	15		
	НВ-206	—"—	10×2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q4.1Т2	ЗРУ 10кВ. Шкаф ТУ6К	10		
	НВ-207	—"—	10×2,5	4	ЗРУ 10кВ Шкаф секционного разъединителя QS1-QC3K	—"—	15		
	НВ-208	—"—	10×2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф Q4.2Т2	ЗРУ 10кВ. Шкаф ТУ8К	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	ЗРУ10кВ. Шкаф выключателя Q2 ТN1	40		
	ЕА-141	—"—	4×2,5	2	Панель N5	ЗРУ 10кВ Шкаф выключателя Q2 ТN2	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		02.91	407-3-596.90	ЭП1
Н контр	Скрипниченко		02.91	Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне	
ГИП	Калугина		02.91	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,80 МВА с реакторами	Стадия: РП; Лист: 106; Листов:
Гл спец	Горелик		02.91	Журнал контрольных кабелей (Окончание)	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Инженер	Иванова		02.91		

Привязан

Инв. №

Часть Альбом 2



Панели управления

У1	У2	У3			У4	У5
ШН-140	Т1-131...136	Т1-277	QC3K-141	TV7K-140	Т2-131	Т1-291
ШН-141	Т1-141...146	Т1-278	QC3K-270	TV8K-140	Т2-132	Т2-291
ШН-142	Т1-270	Т2-277	QC4K-140		Т2-135	EV-279
ШН-160	Т1-271...277	Т2-278	QC4K-141		Т2-136	
ШН-270...277	Т1-279	QC1K-140	TV1K-140		Т2-141	
EV-270...272		QC1K-141	TV2K-140		Т2-142	
		QC1K-270	TV3K-140		Т2-145	
		QC2K-140	TV4K-140		Т2-146	
		QC2K-141	TV5K-140		Т2-270...277	
		QC3K-140	TV6K-140		Т2-279	

См. с л. ЭП1-108 ... 110

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Рымский			02.91
Н. контр.	Скрипчинская			02.91
ГИП	Капустина			02.91
Инж. I кат.	Трунтаев			02.91
Инж.	Левченко			02.91

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

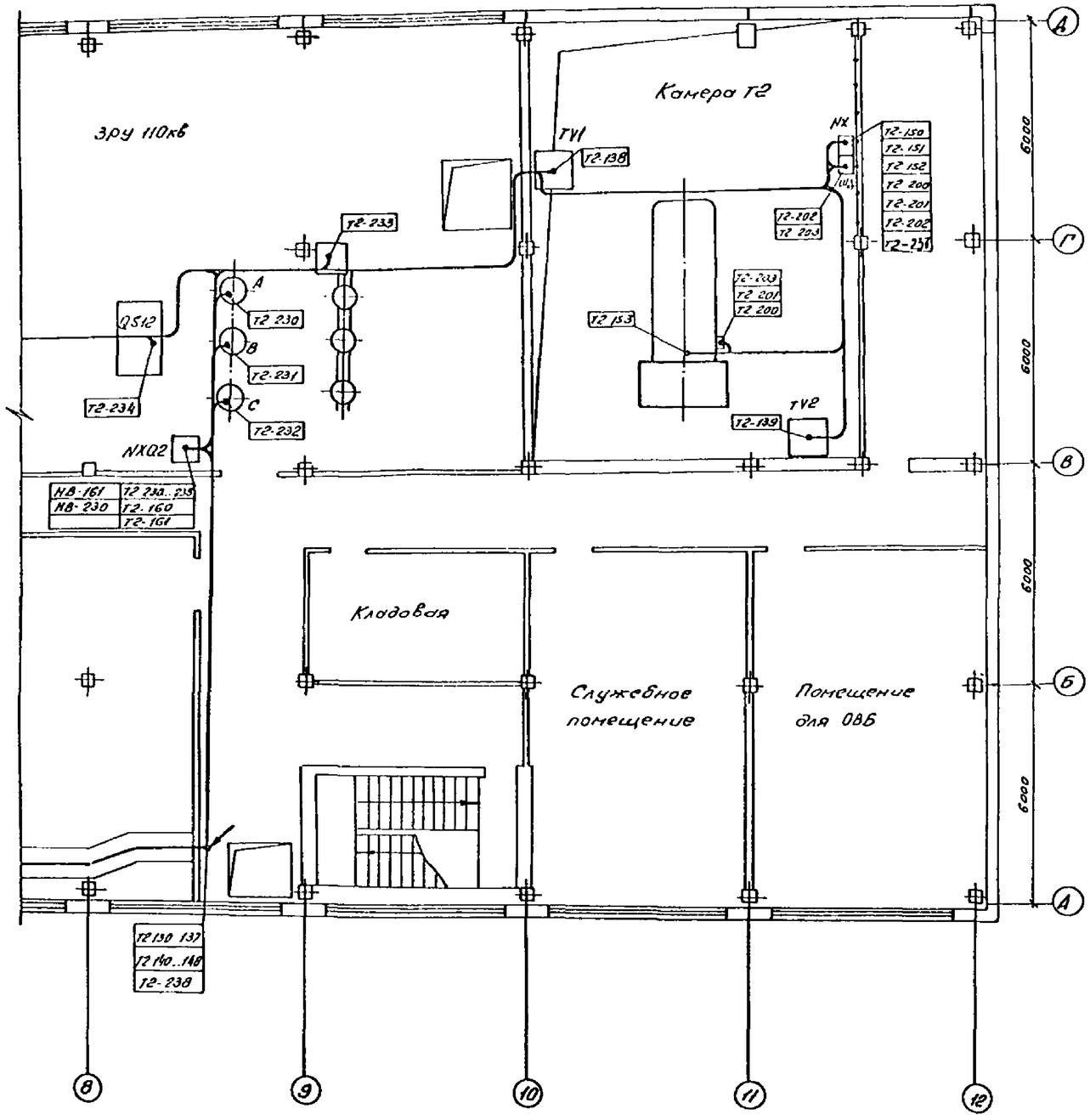
Стадия	Лист	Листов
РП	107	

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

Севзапэнергосетьпроект Ленинград

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

часть 2
Альбом 2



Релейные панели

P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13
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 F2	EV-276
Т1-213	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					ДСПК-270	Т2-285					EV-275	
Т1-285					ДСЖ 270	Т2-286					EV-278	
Т1-286					НН-278	Т2-291					НВ-140	
НН 276						Т2-292					НВ-141	
						НН-278					НВ-160	
											НВ-161	

См. с листами ЭП1-107, 109, 110.

Привязан

Инв. №

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

Нач. отд.	Ропенский		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	Колесина		02.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80) МВА
Нач. гр.	Грюнталь		02.91	План-схема раскладки контрольных кабелей на отм. 4,800 в осях 8...12
Вед. инж.	Левченко		02.91	

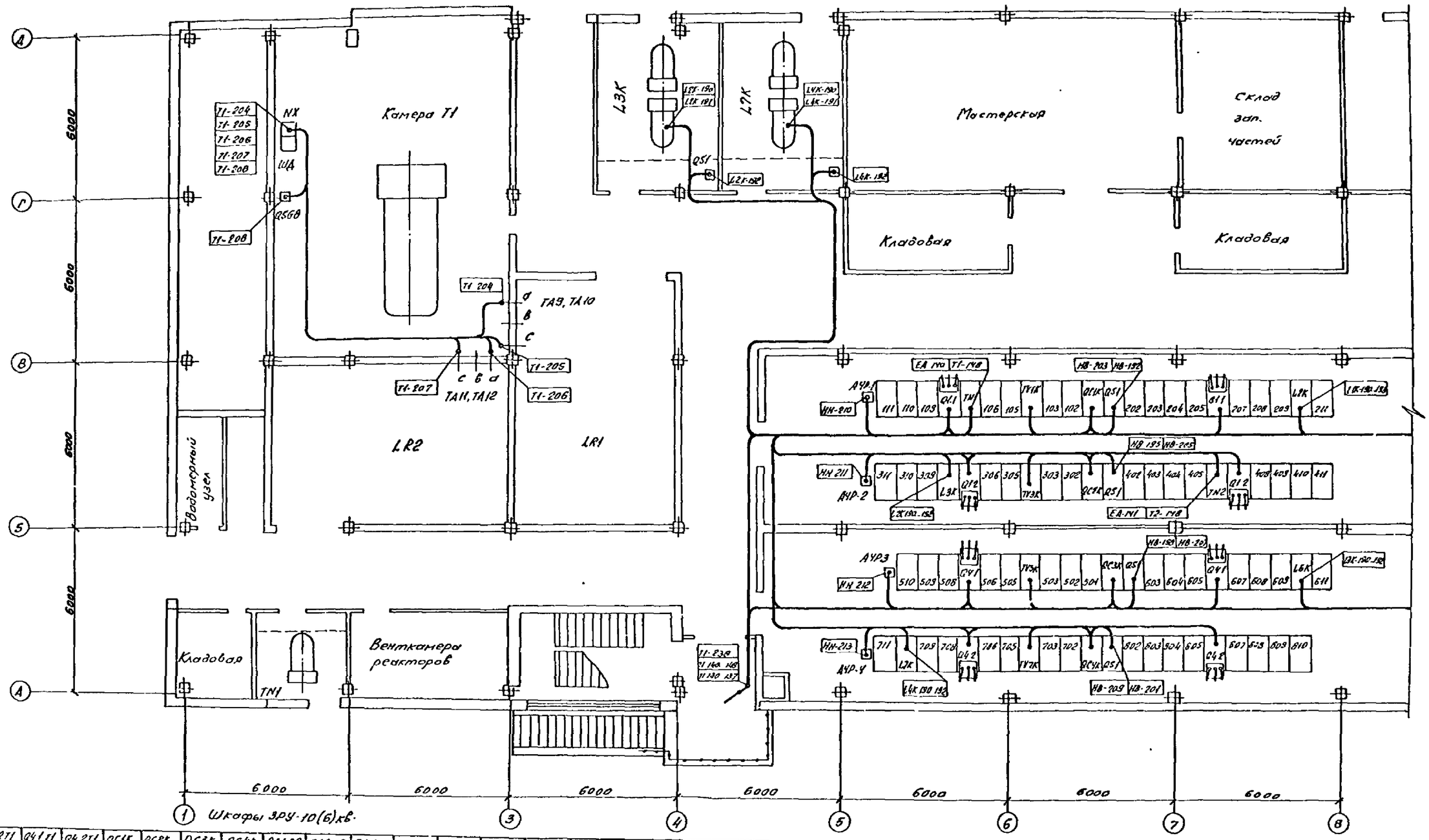
Стадия	Лист	Листов
РП	108	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград

Копир. ОВ-

Формат А2

Часть 2
Альбом 2



Q1.1T1	Q1.2T1	Q4.1T1	Q4.2T1	QC1K	QC2K	QC3K	QC4K	Q1.1T2	Q1.2T2	Q4.1T2	Q4.2T2	TV1K	TV2K	TV3K	TV4K	TV5K	TV6K	TV7K	TV8K
НН-190	НН-189	НН-190	НН-189	Т1-190	Т1-192	Т1-194	Т1-196	Т2-187	Т2-197	Т2-188	Т2-189	Т1-191	Т2-191	Т1-193	Т2-193	Т1-195	Т2-195	Т1-197	Т2-19
Т1-187	Т1-187	Т1-188	Т1-189	Т1-191	Т1-193	Т1-195	Т1-197	Т2-190	Т2-190	Т2-188	Т2-189	TV1K-140	TV2K-140	TV3K-140	TV4K-140	TV5K-140	TV6K-140	TV7K-140	TV8K-140
Т1-190	Т1-188	Т1-189	Т1-196	QC1K-140	QC2K-140	QC3K-140	QC4K-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	Т1-194	НН-202	QC1K-141	QC2K-141	QC3K-141	QC4K-141	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-190	НН-190	НН-196	НН-203	НН-142	НН-158	НН-[illegible]	[illegible]	НН-193	НН-195	НН-201	НН-209								
НН-191	НН-191	НН-197	НН-208	НН-192	НН-193	НН-[illegible]	[illegible]	НН-194	НН-199	НН-205	НВ-208								
НН-192	НН-196	НН-202	НВ-199	НН-193	НН-211	НН-211	[illegible]	НН-195	НН-200	НН-206									
FV-140	НН-197	НН-203		НН-210	НВ-194	НВ-197	НН-202	FV-141	НН-201	НН-207									
НВ-140	НН-198	НН-204		Т2-190	НВ-195	НВ-198	НВ-201	НВ-141	НВ-204	НВ-206									
НВ-190	НВ-193	НВ-196		Т2-191	Т2-192	Т2-194	Т2-196	НВ-202											
				НВ-191	Т2-193	Т2-195	Т2-197												
				НВ-192															

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

Привязан

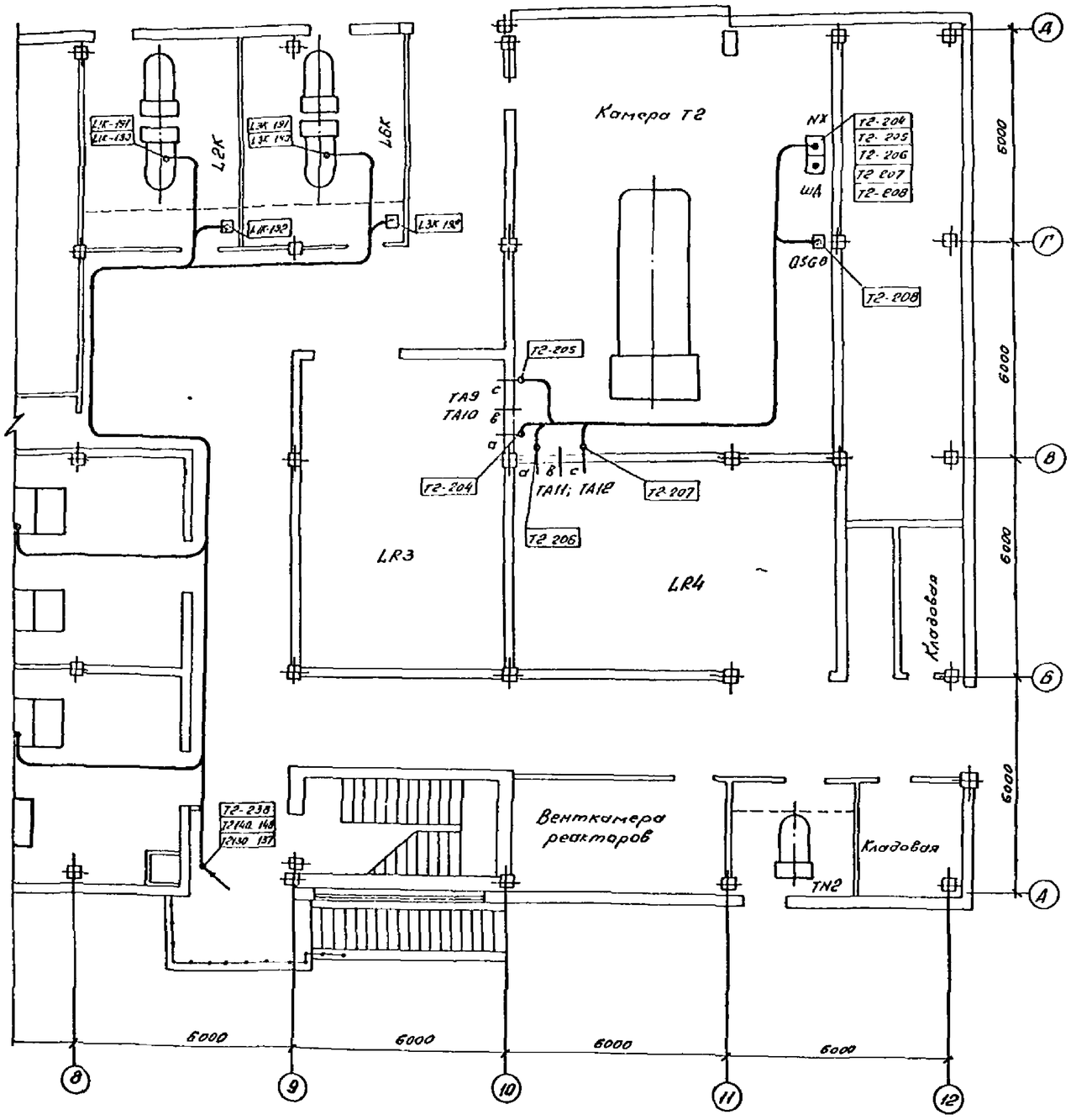
Инв. №

Нач отд	Роменский		02.91	407-3-596.90 ЭП1			
Н контр	Скрипниченко		02.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ на схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне			
ГИП	Калугина		02.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80) МВА	Стадия	Лист	Листов
Нач ср	Грюнталь		02.91	План-схема раскладки контрольных кабелей на отм. 0,000 в осях 1...8	РП	109	
Вед инж	Левченко		02.91		СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

Копир. об.

Формат А2

часть 2
Альбом 2



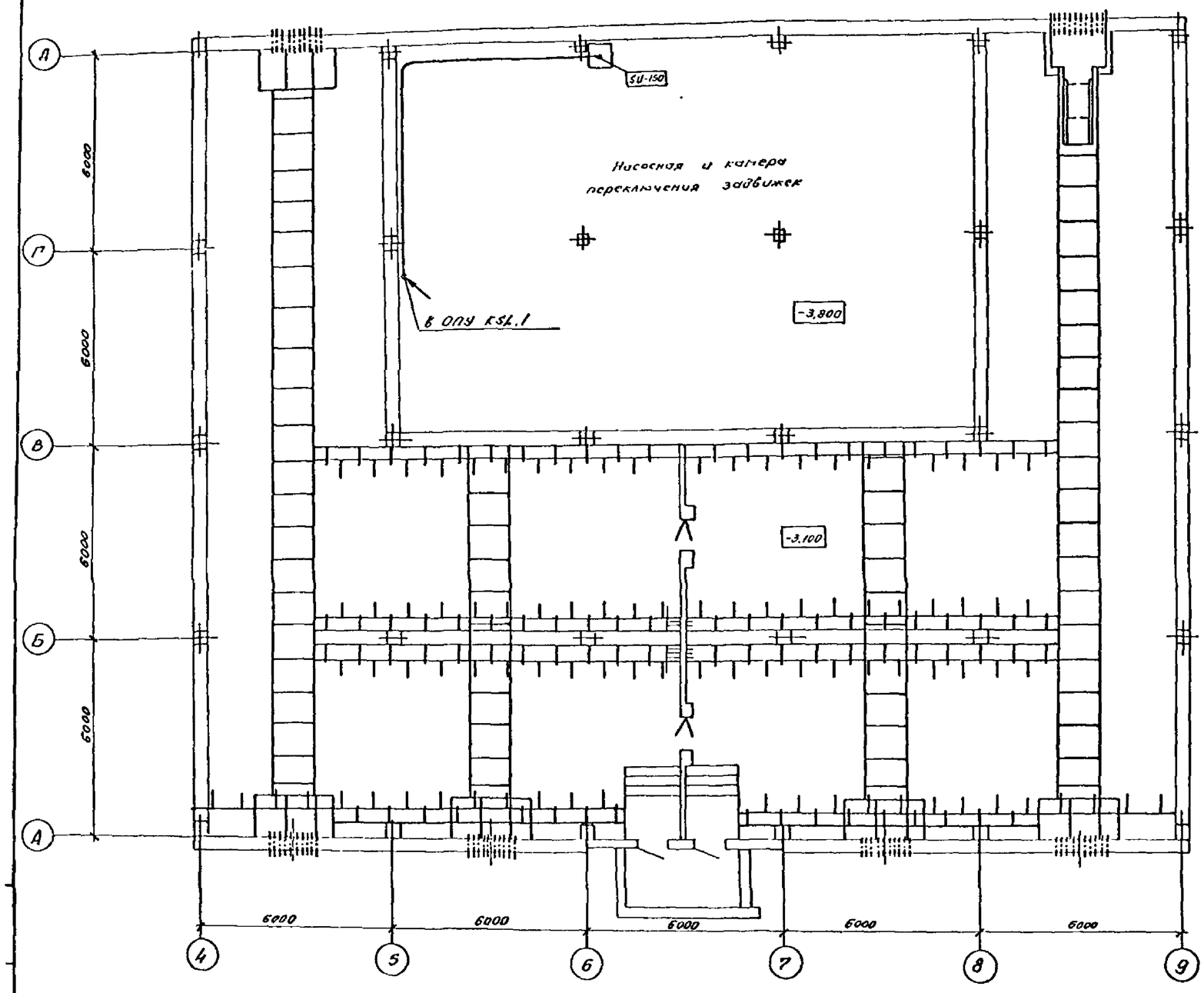
См. с л. ЭП1- 107 109

					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	Лист	Листов
			Инж отд	Рогенский	02 91	РП	110	
			Н контр	Сергиенко	02 91			
			ГИП	Калугина	02 91	План-схема раскладки контрольных кабелей на отм. 0,000 в осях 8.... 12	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	
Инв №			Нач гр.	Гронтоль	02 91			
			Вед инж	Левченко	02 91			

Копир. ОВ.

Формат А2

Н.Ст. Альбом 2

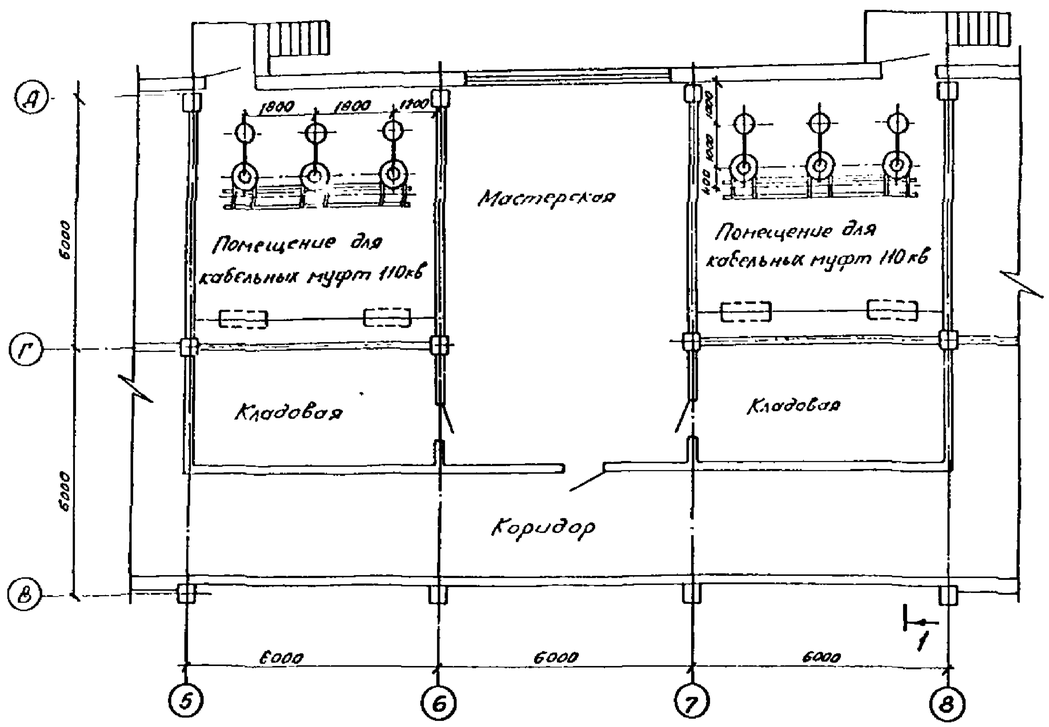


См. с л. ЭП1-107... 110

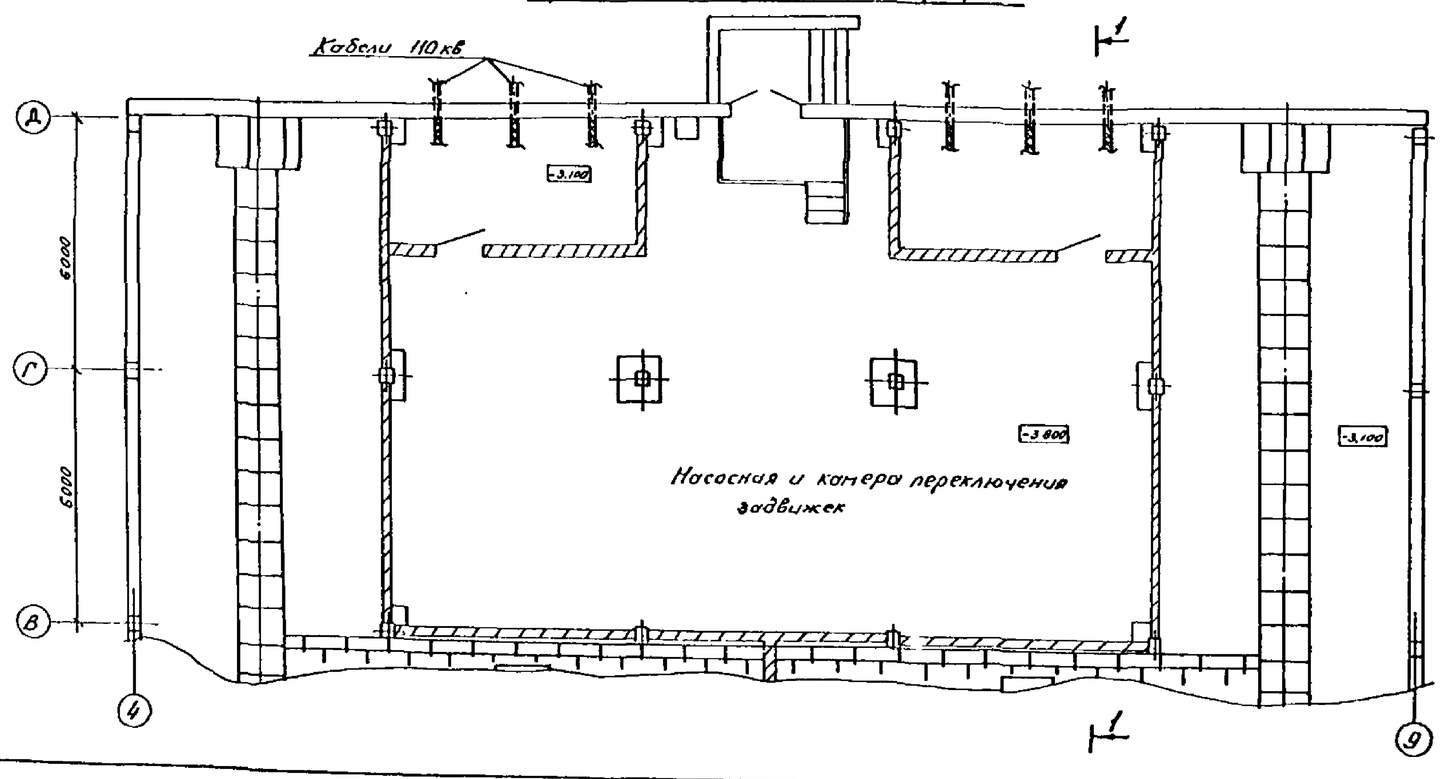
Привязан				407-3-596.90 ЭП1			
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме НО трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне			
Инв №	Нач. отд	Роменский	02.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80) МВА	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр	Сергиченко	02.91		РП	111	
	ГИП	Колесина	02.91	План-схема раскладки контрольных кабелей по	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
	Нач. гр	Грюнталь	02.91				
	Зад. инж	Левченк					

Альбом 2

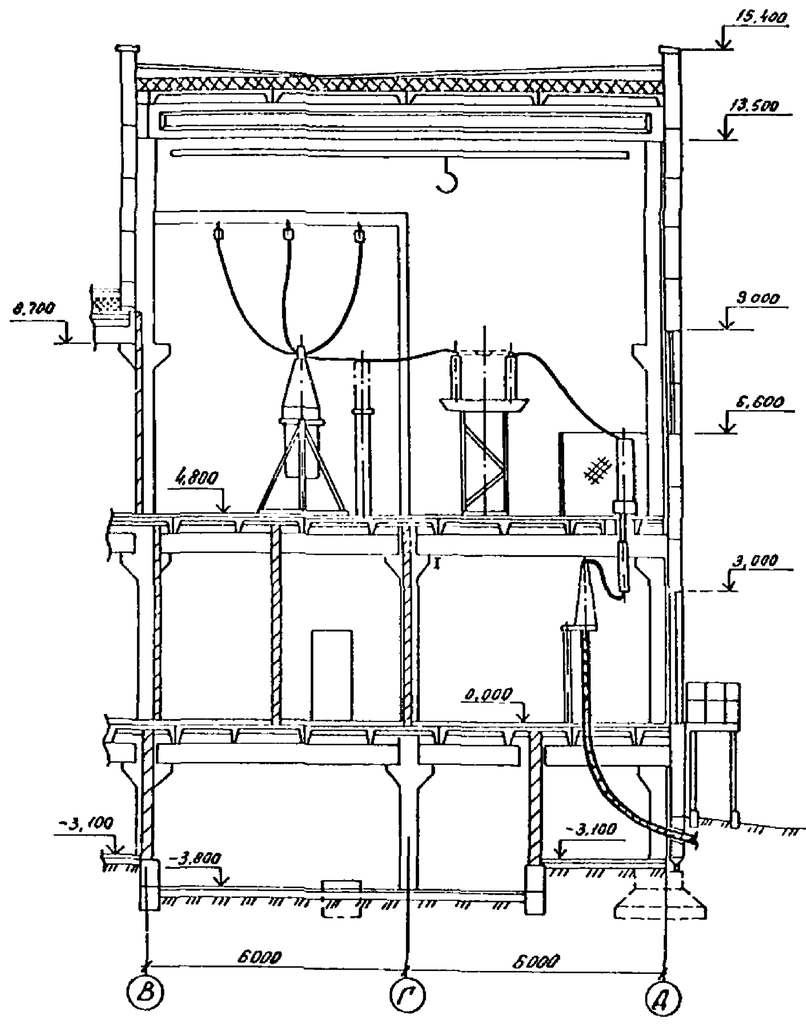
Фрагмент плана на отм. 0,000



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

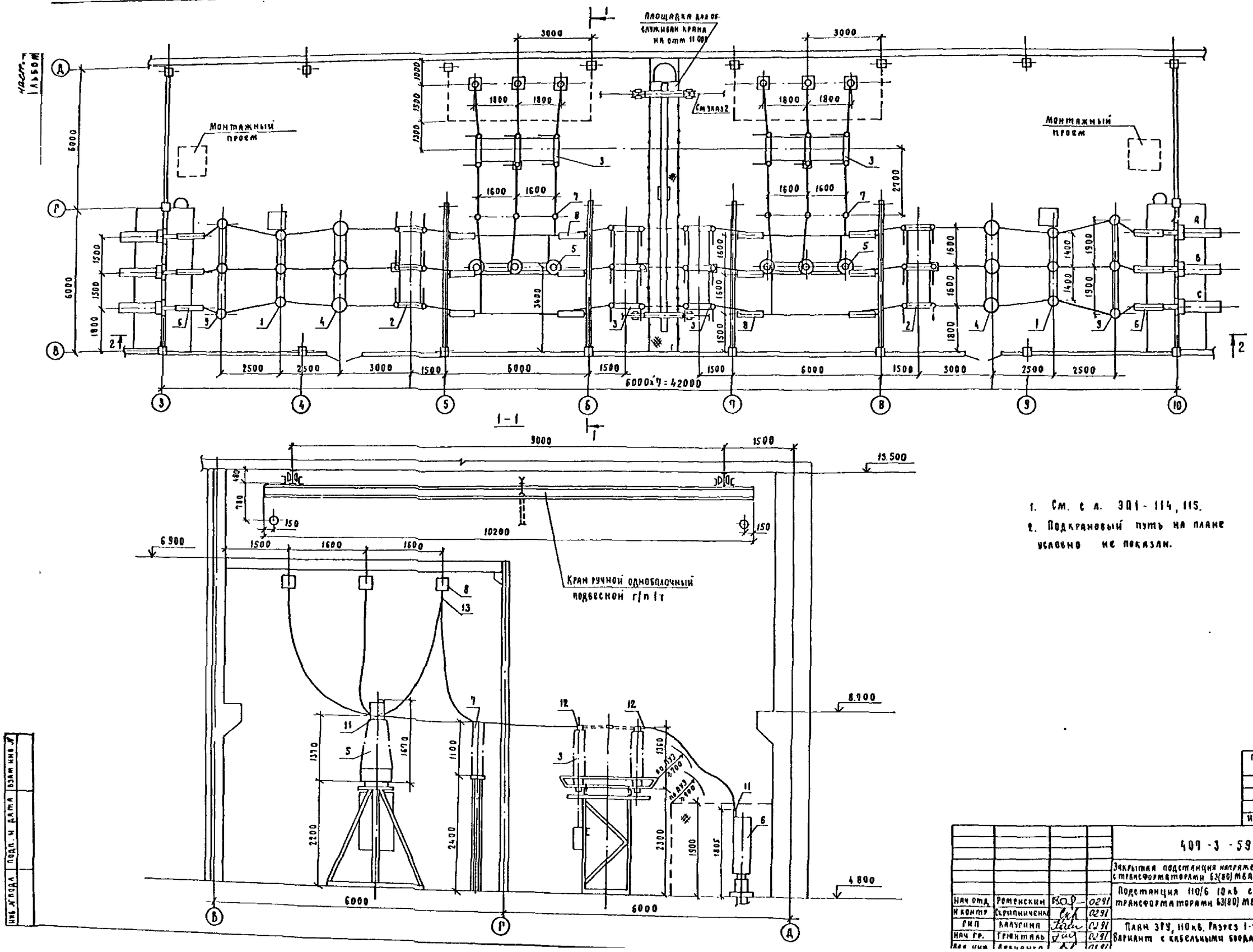
Инв №

Нач отд	Роменский		02.91	407-3-596.90 ЭП1			
				Закрытая подстанция напряжением (10)6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80)/10А в сборном железобетоне			
Н контр	Брюничева		02.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80)/10А	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Калугина		02.91		РП	112	
Нач гр.	Грюнталь		02.91	Фрагменты плана подстанции для варианта с кабельными вводами на отм 0,000; -3,100; -3,800. Разрез	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Вед инж	Левченко		02.91				
Инж 1 кат	Корнилова		02.91				

Копир. ав-

Формат А2

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



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

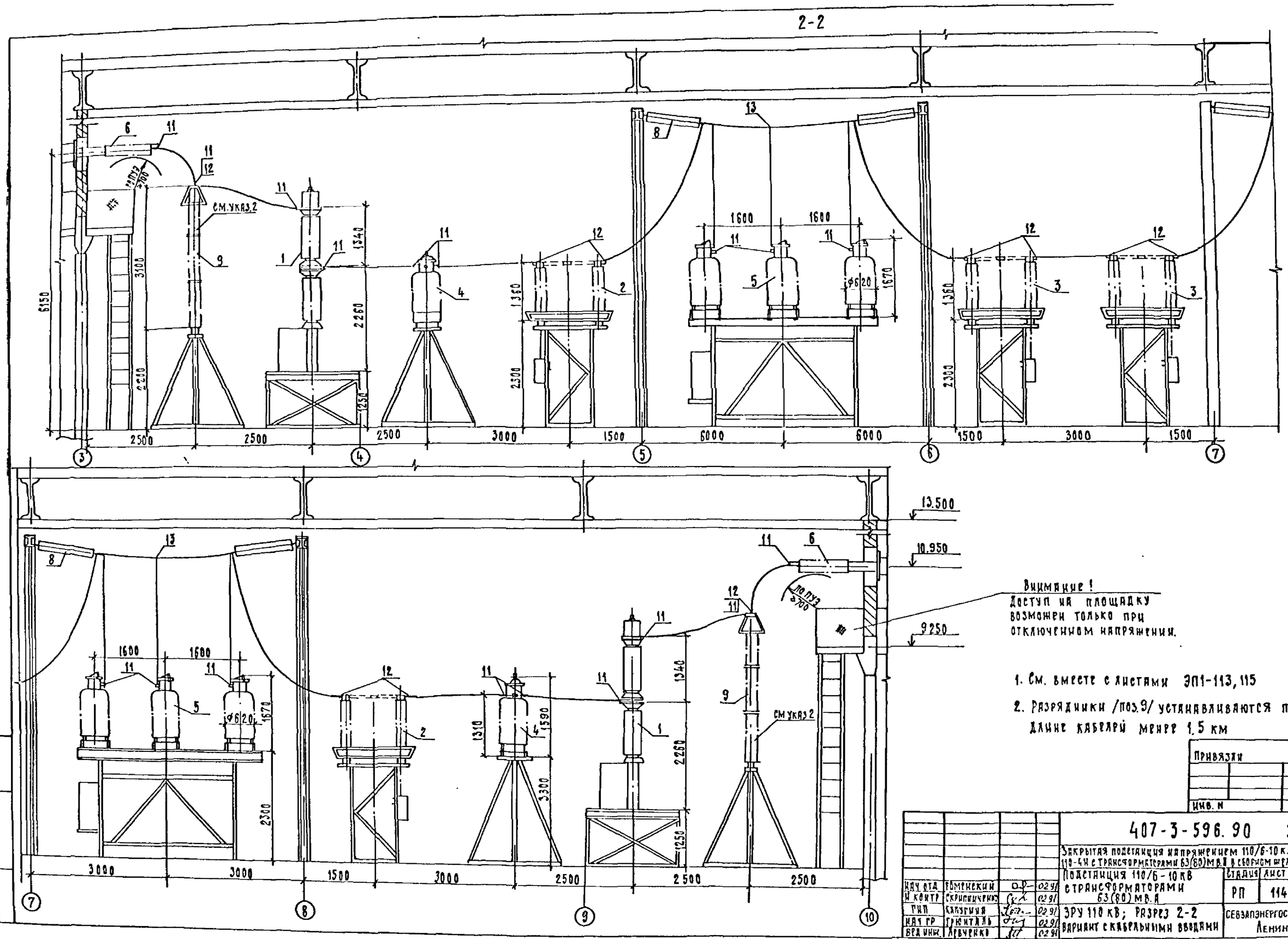
Привязан

Инв. №

				409-3-596.90		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: 113 / листов:
Н контр	Скрипниченко		02.91			
ГИП	Клаусина		02.91	План ЗРУ, 110кВ. Разрез 1-1. Вариант с кабельными вводами.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	
Нач гр.	Гриншталь		02.91			
Вед инж	Лебедева		02.91			

Формат А2

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



1. См. вместе с листами ЭП1-113, 115
2. Разрядники /поз.9/ устанавливаются при длине кабелей менее 1.5 км

Привязки

Инв. N

				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	Томенский		02.91	Подстанция 110/6-10 кВ с трансформаторами 63(80) МВА	Стадия	Лист	Листов
Н контр	Скрипниченко		02.91		РП	114	
ГИП	Калугина		02.91	ЗРУ 110 кВ; Разрез 2-2	Севзапэнергосетьпроект Ленинград	
Нач гр	Грюнталь		02.91	Вариант с кабельными вводами		
Вед инж	Арбученко		02.91			

Формат А2

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. вес с приводом 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. вес с приводом 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. вес с 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 ЭП1-13
11		Зажим аппаратный прессуемый типа А4А-300-2	52	0,64	
12		Зажим аппаратный прессуемый типа А2А-300-2	42	0,6	
13		Зажим ответвительный типа ОА-300-1	8	1,0	
14		Провод сталеалюминиевый марки АС-300/39 ГОСТ 839-80	250	1,13	

Привязан

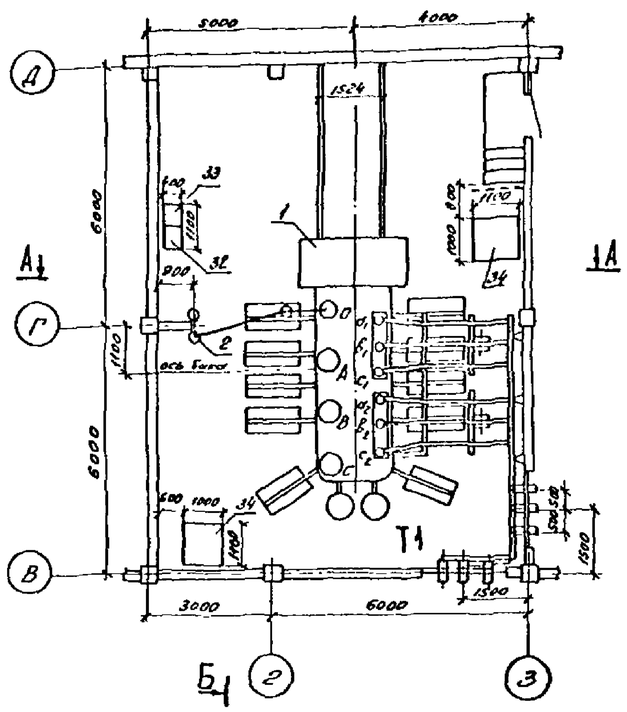
Инв. №

407-3-596.90 ЭП1						
Закрытая подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетонном исполнении						
Нач. отд	Роменский		02.91	Подстанция 110/6-10 кВ с трансформаторами 63 (80) МВА	Стадия	Лист	Листов
Н. контр	Скрипниченко		02.91		РП	115	
ГИП	Калугина		02.91	Спецификация оборудования и материалов к	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬСПРОЕКТ		
Нач. пр	Грюнталь		02.91				

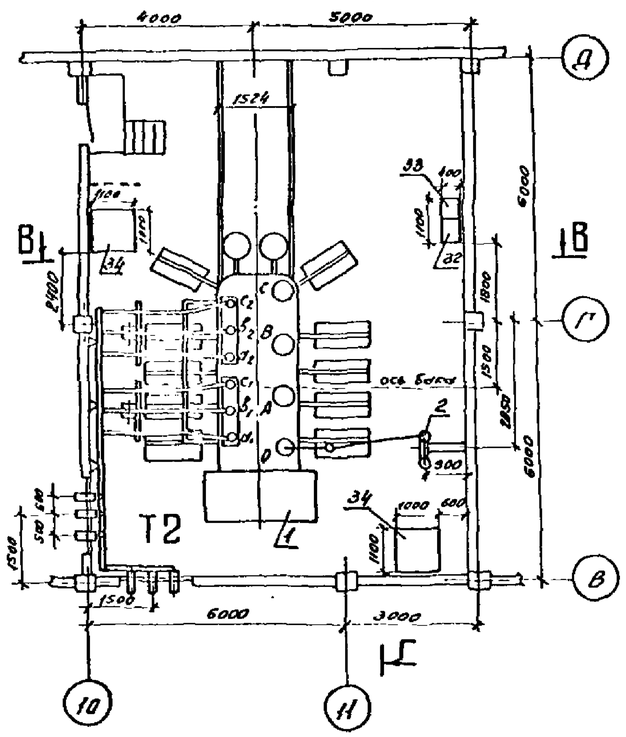
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

План на отм. 0,000

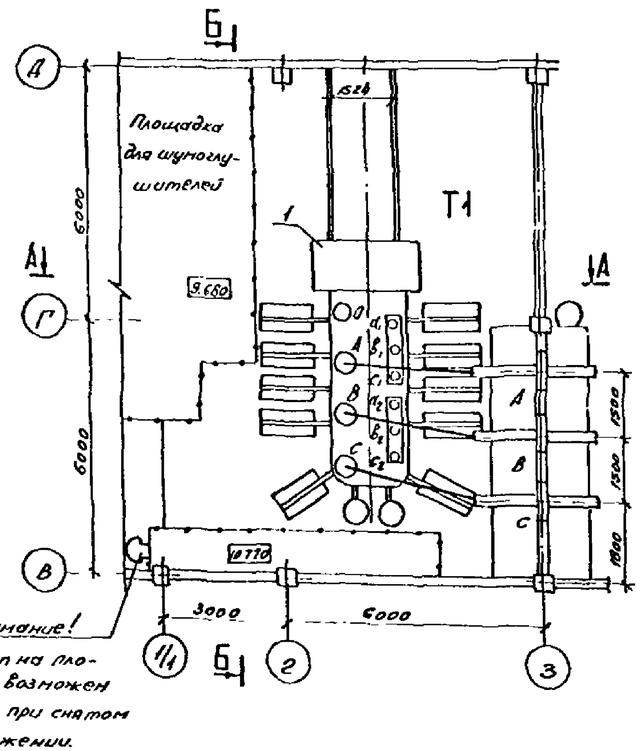


План на отм. 0,000



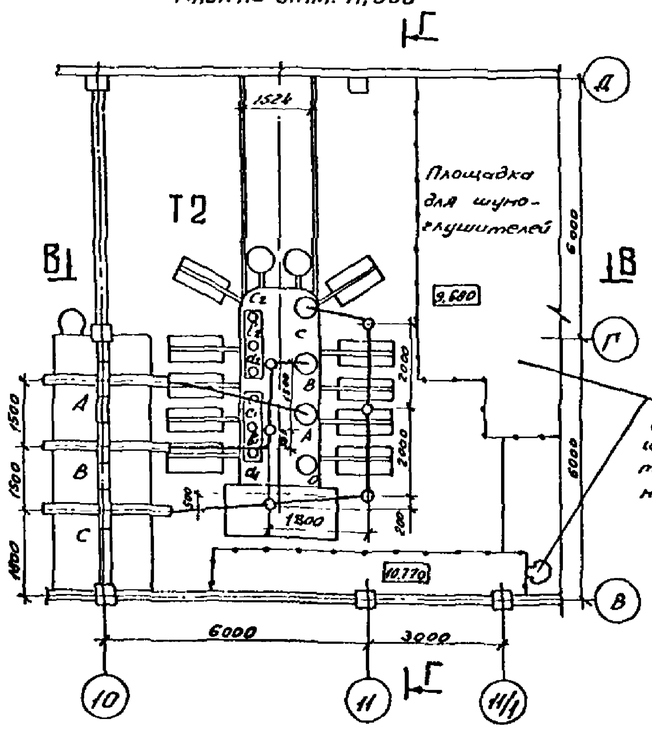
1. Установка трансформаторов разработана на основании чертежа 1АС.780.010Г4 Московского электрозавода им. Куйбышева.
2. Данный чертеж рассматривать совместно с чертеж ЭП1-117....125.

План на отм. 11,000



Внимание! Доступ на площадку возможен только при снятом напряжении.

План на отм. 11,000



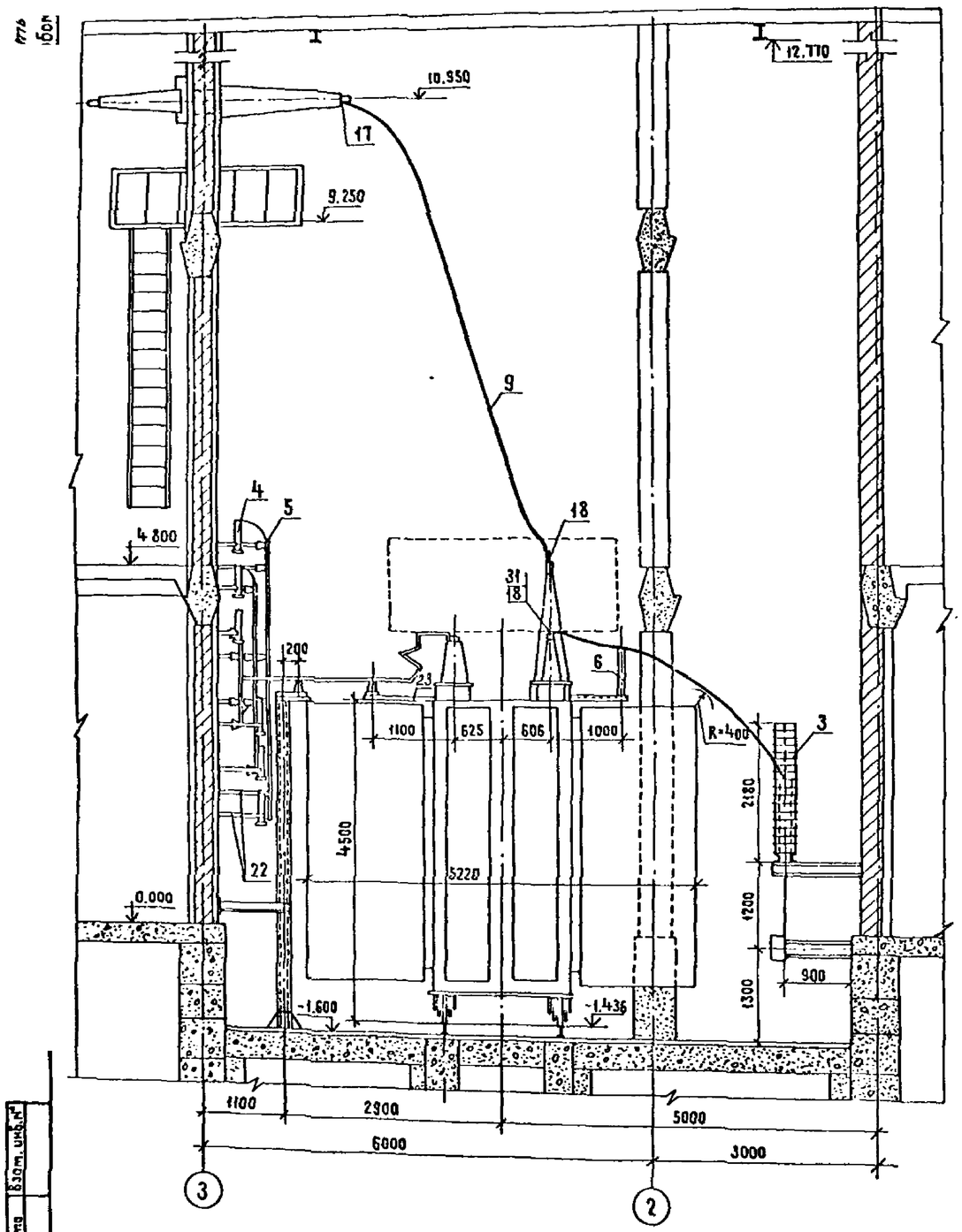
Внимание! Доступ на площадку возможен только при снятом напряжении.

Привязан					
Инв. №					

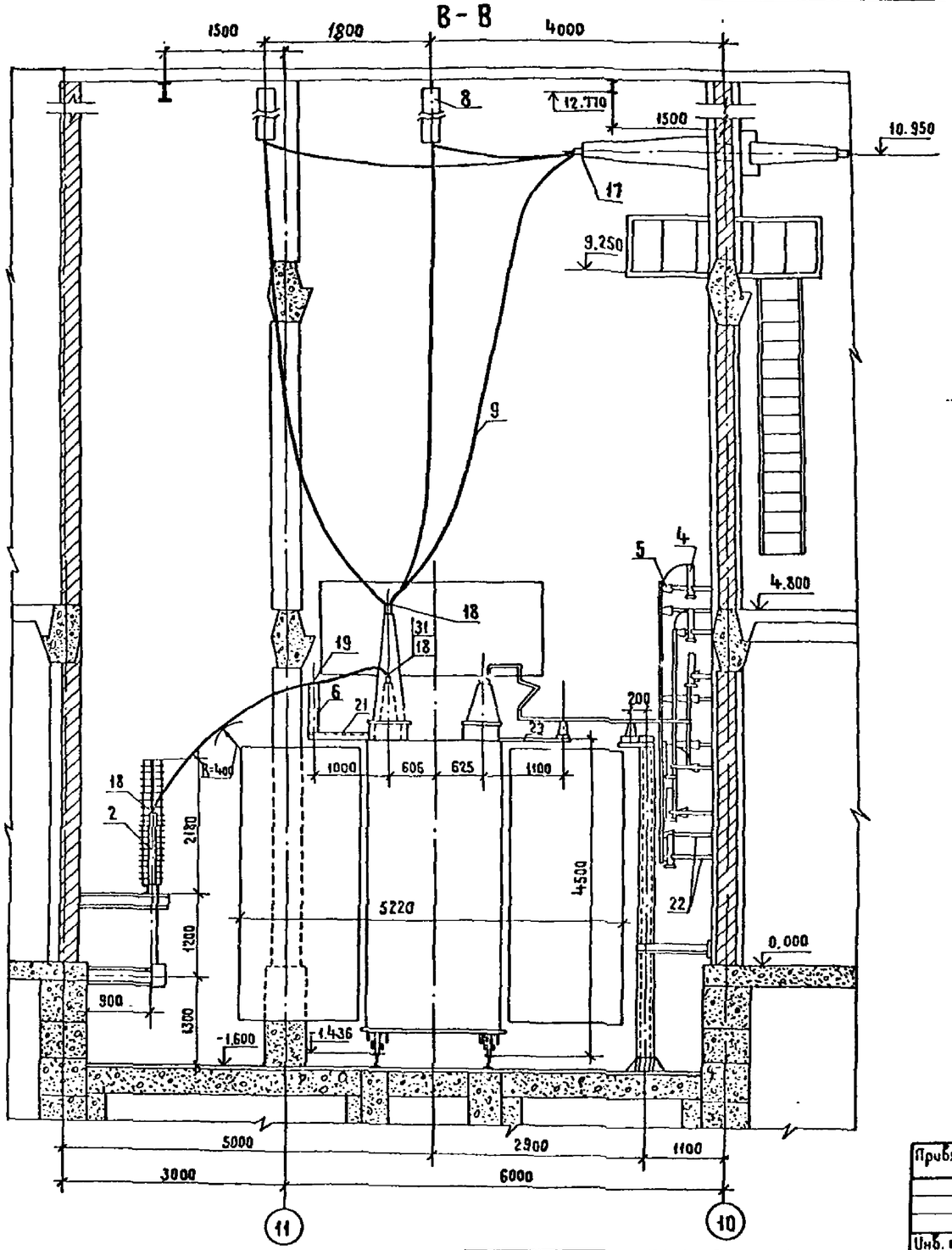
Нач.отд.	Роженский		02.91	407-3-596.90 ЭП1			
Н.контр.	Дрончичерко		02.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне.			
ГИП	Калугина		02.91	Подстанция 110/6кВ. с трансформаторами 80 МВА	Стадия	Лист	Листов
Нач.гр.	Грюнталь		02.91	Установка трансформаторов типа ТРДН-80000/110-81У1. Т1 и Т2. Планы.	РП	116	
Инженер	Агиевич		02.91		СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

Подпись и дата | Инв. № подл.

А - А



В - В



1. См. с чертежами 3П1-116, 118...125

Привязан

Инв. №

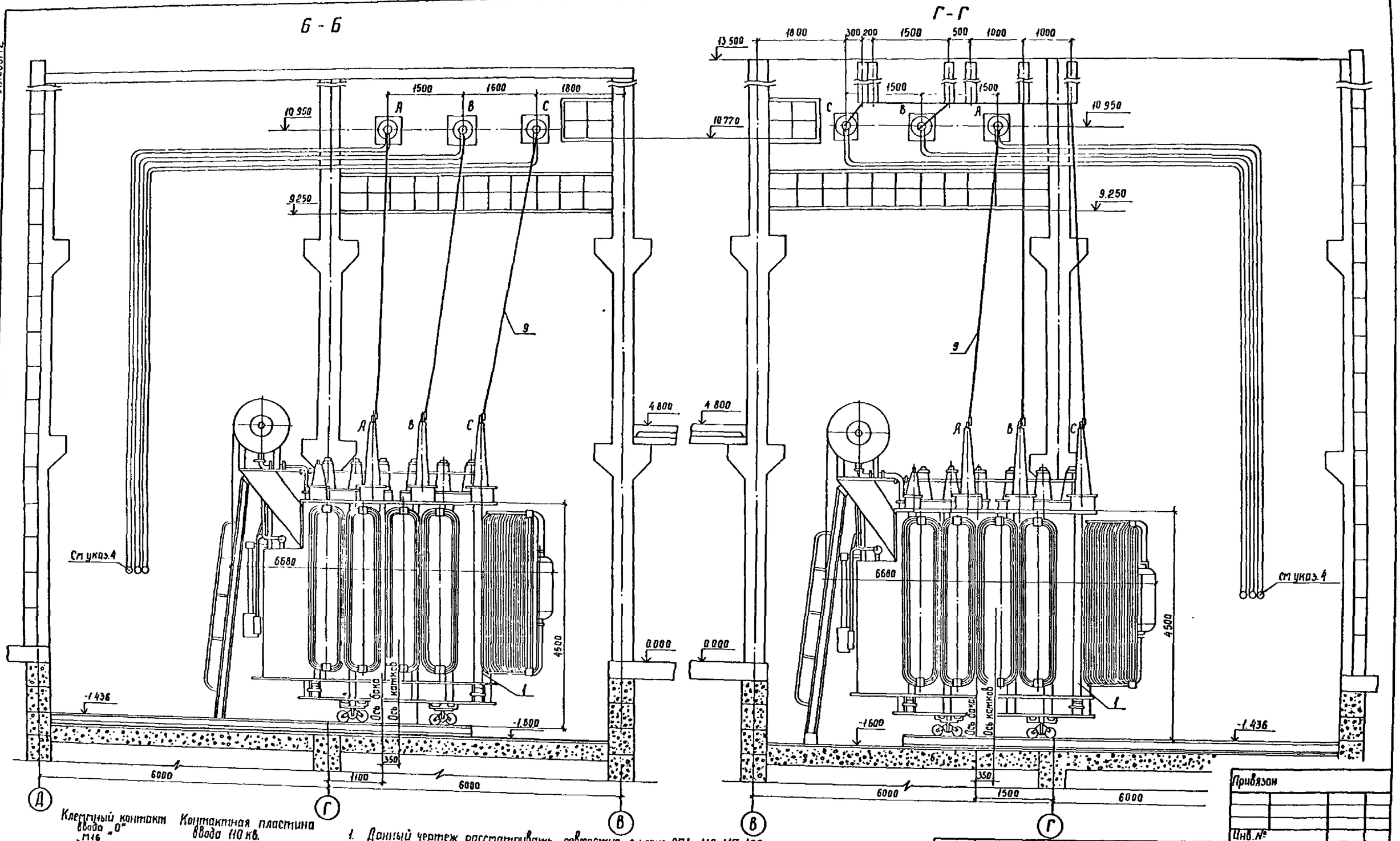
Нач.отд.	Литенский		02.91	407-3-596.90			3П1
Н.контр.	Скрипниченко		02.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63/80 МВА в сборном железобетоне			
ГИП	Калугина		02.91	Подстанция 110/6 кВ с трансформаторами 80 МВА	Стадия	Лист	Листов
Нач.гр.	Гроктаель		02.91		РП	117	
Инженер	Ягуевич		02.91	Установка трансформаторов типа ТРДН-80000/110-81У1 Т1 и Т2. Разрезы А-А, В-В	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

Взам. инв. №

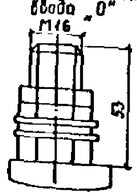
Подпись и дата

Инв. № подл.

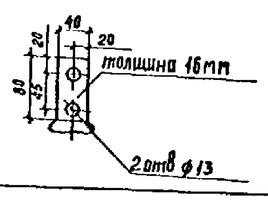
часть 2
Альбом 2



Клеммный контакт ввода „0"



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 заводам.

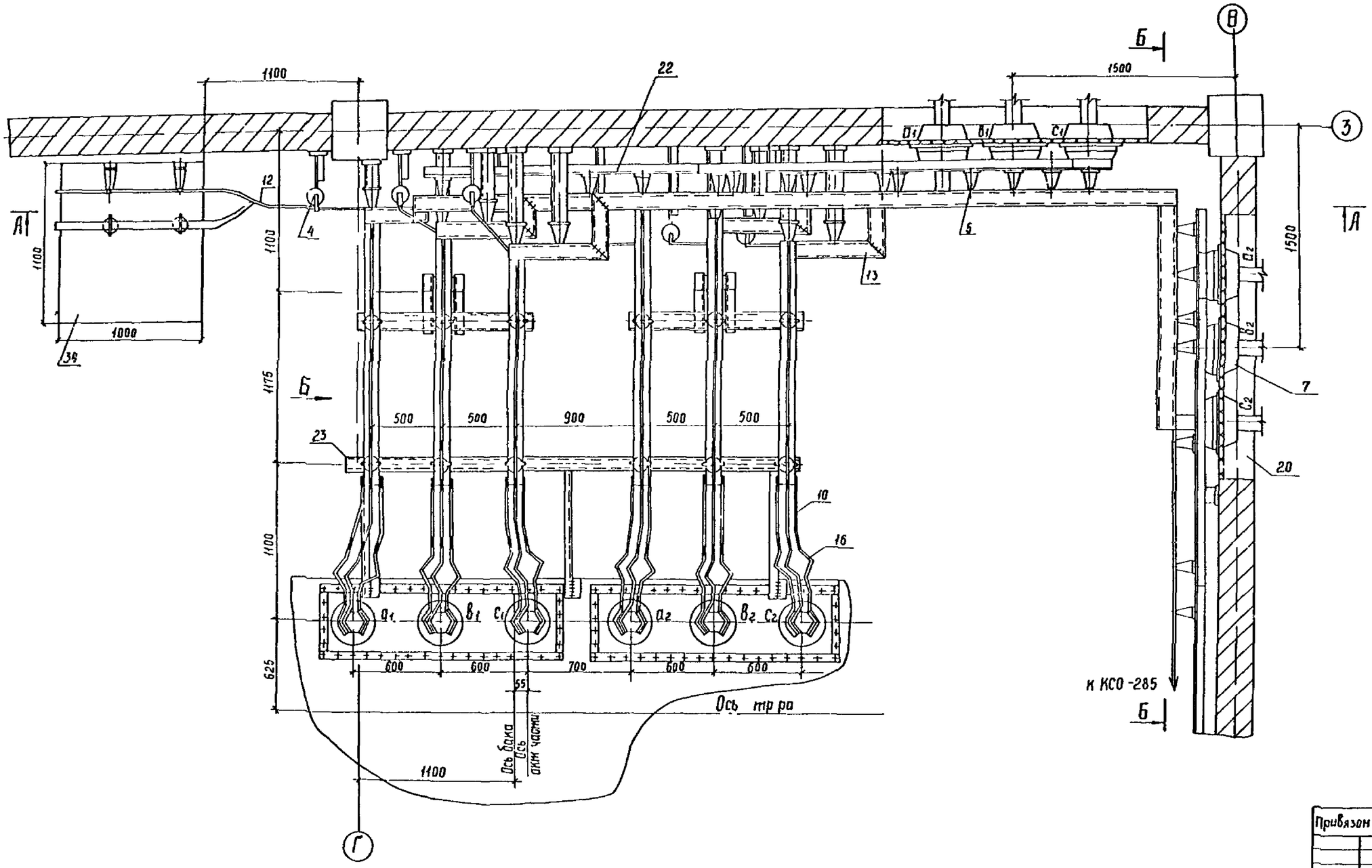
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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			
Нач отд	Ротенский		02.91	Подстанция 110/6 кв с трансформаторами 80 МВА	Стадия	Лист	Листов
Н контр	Скрипниченко		02.91		РП	118	
ГИП	Калугина		09.91	Установка трансформаторов типа ТРДН-80000/110-81У1 Т1 и Т2. Разрезы Б-Б Г-Г	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Нач гр.	Гранталь		02.91				
Инженер	Ягневич		02.91				

Альбом 2



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

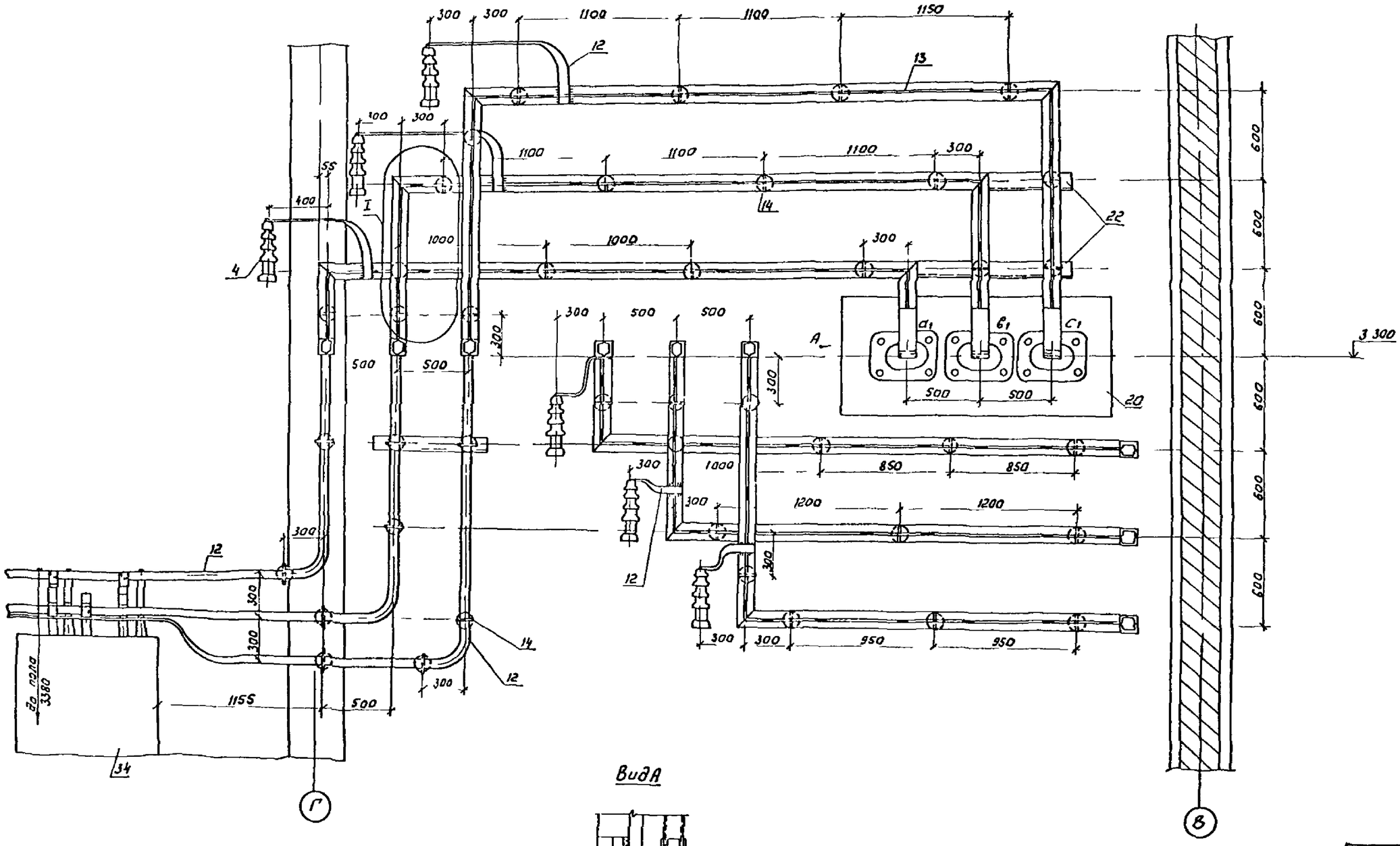
Привязан

Инв №

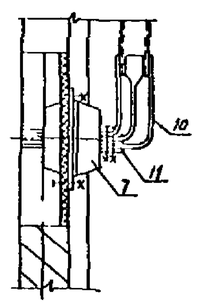
				407-3-596.90 ЭП1		
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110 4Н с трансформаторами 63/80 МВА в сборном железобетоне		
Нач отд	Роменский		02 91	Подстанция 110/6кВ с трансформаторами 80 МВА	Стадия РП	Лист 119	Листов
Н контр	Скрипниченко		02 91				
ГИП	Калугина		02 91	Установка трансформатора типа ТРДН 80000/110 81/91 Ошиновка 6 кВ в камере трансформатора Т1 План	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	
Нач гр	Грюнталь		02 91			
Инженер	Агиевич		02 91			

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

А-А



Вид А



1 См. с чертежами ЭП1-116, 119, 121, 125

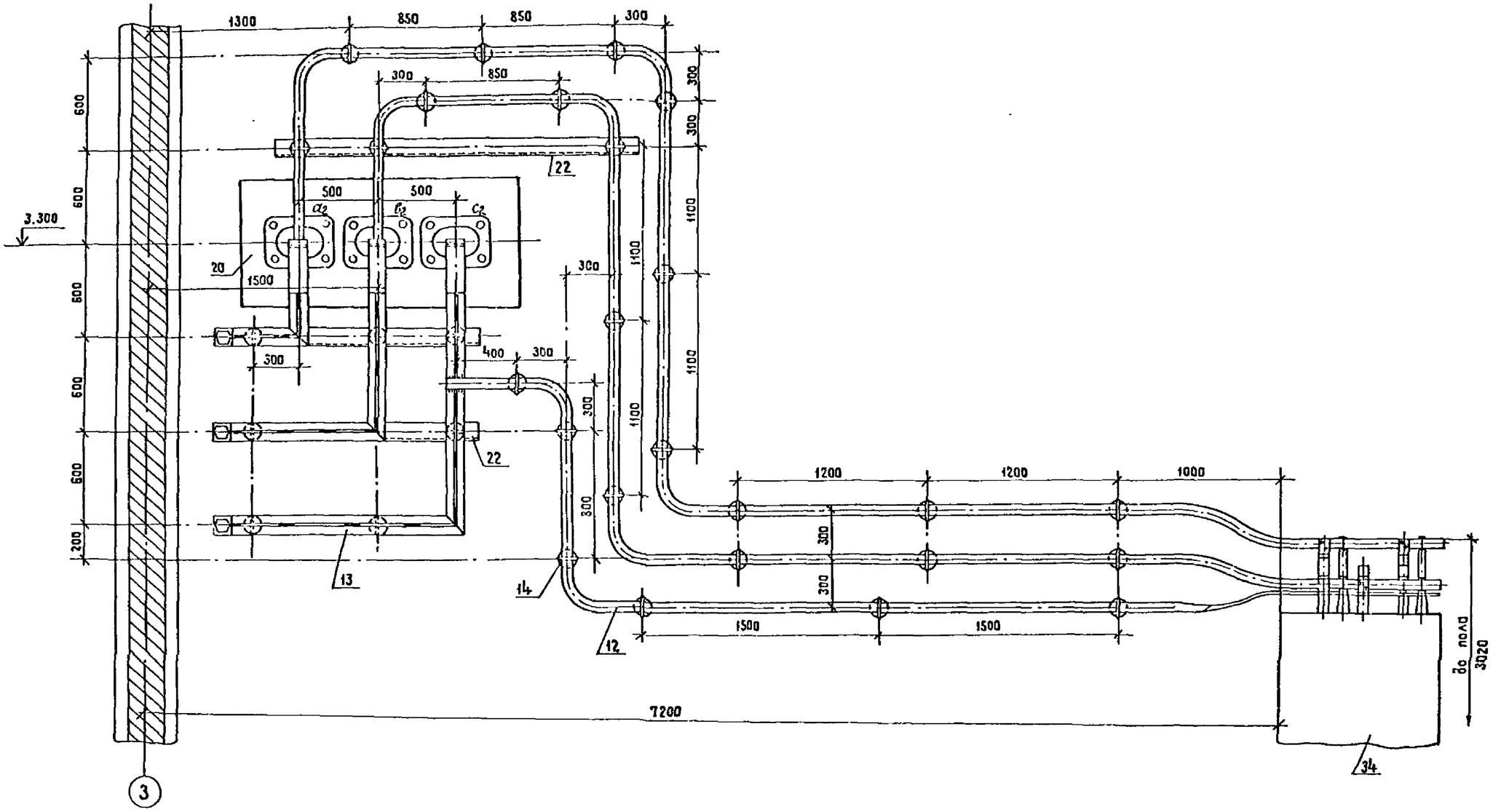
Привязан

Инв. N

				407-3-596.90 ЭП1		
				Закрытая подстанция напряжением 110/6 10кВ с системой 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	Корузина		02.91	Установка трансформатора в типа ТРДН 80000/110 81.91 Ошиновка 6кВ в котловане трансформатора 11 Разрез А-А	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПР Ленинград		
Нач гр	Гронталь		02.91				
Инженер	Ягиевич		02.91				

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

Б - Б



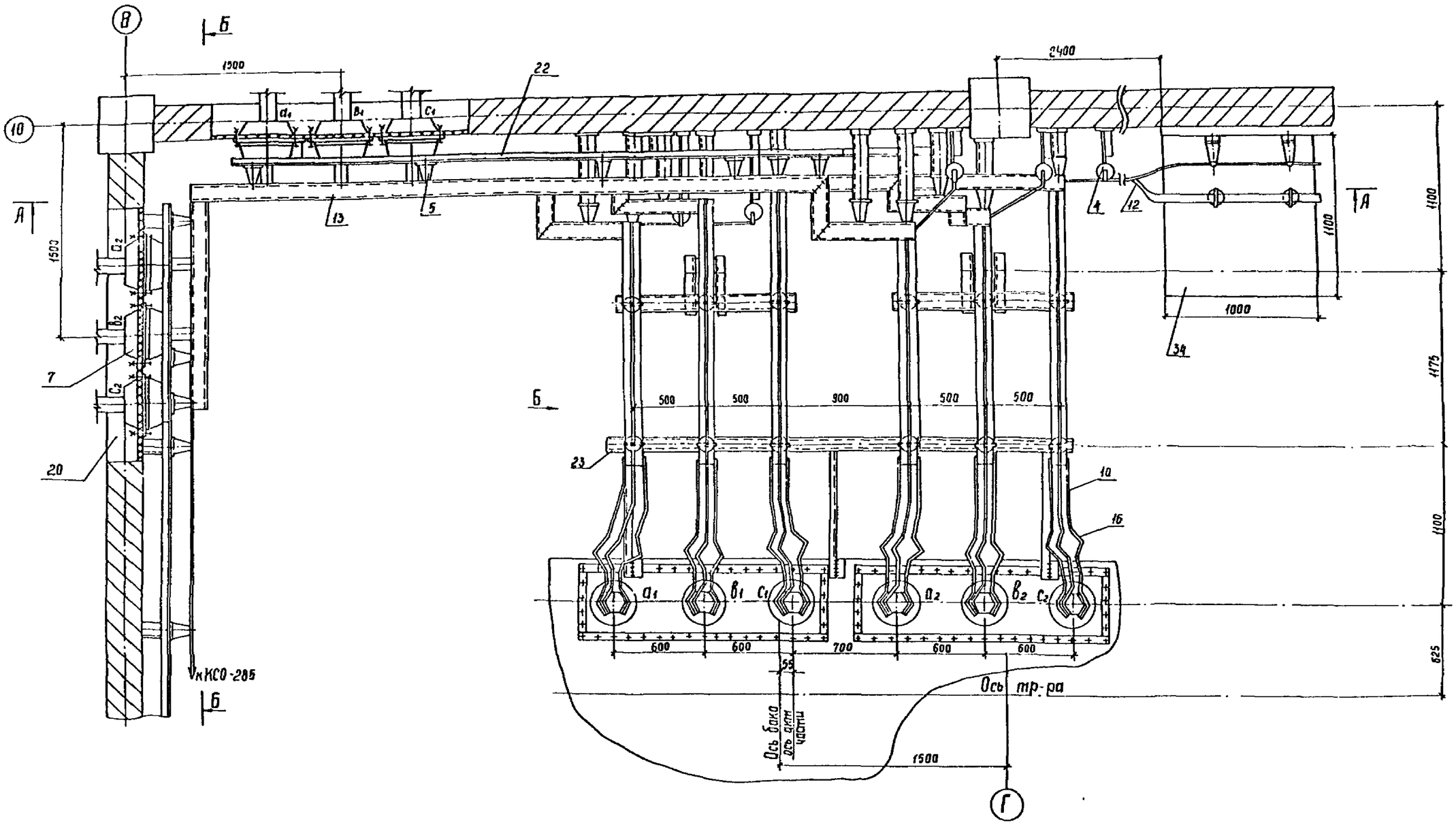
1. См.чертежами ЭП1-116... 120, 122...125

Привязан							
Инв. №							
				407-3-596.90		ЭП1	
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110 с трансформаторами 63(80) мВ.А в сборном железобетоне			
Нач отд	Роменский		02.91	Подстанция 110/6 кВ с трансформаторами 80 мВ.А	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Скрипниченко		02.91		РП	121	
ГИП	Калугина		02.91	Установка трансформатора типа ТРДН-80000/110-81У1. Ошиновка 6кВ. Размеры трансформатора Т1. Разрез Б-Б	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Нач.гр.	Гринталь		02.91				
Инженер	Игнатович		02.91				

укова

Формат А2

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



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

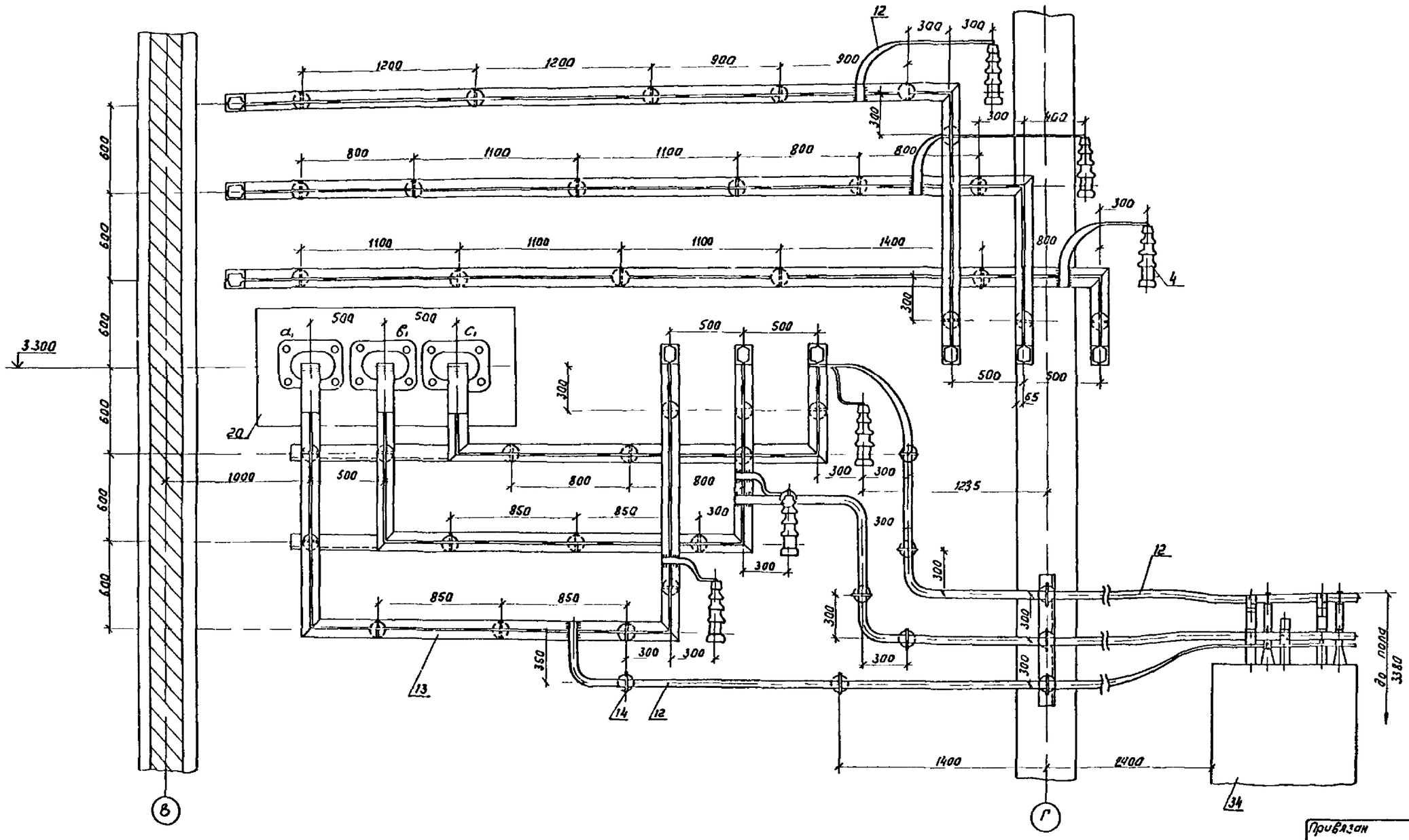
Привязан

Инв. №

				407-3-596.90			ЭП1
				Закрытая подстанция напряжен. от 110/6-10 кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63/10 ФТМ А в сборном железобетоне			
Нач. отд	Роганский		02.91	Подстанция 110/6 кВ с трансф... 10 МВ А	Стадия	Лист	Листов
Н. контр	Скрипниченко		02.91		РП	122	
ГИП	Колугина		02.91	Установк... ра типа ТРДН-80000... ...новка 6 кВ в камере трансформатора Т2 План	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Нач. гр.	Гринталь		02.91				
Инженер	Агиевич		02.91				

Подпись и дата | Взам. инв. №

А-А



1 См с чертежами ЭП1 116 122 124 125

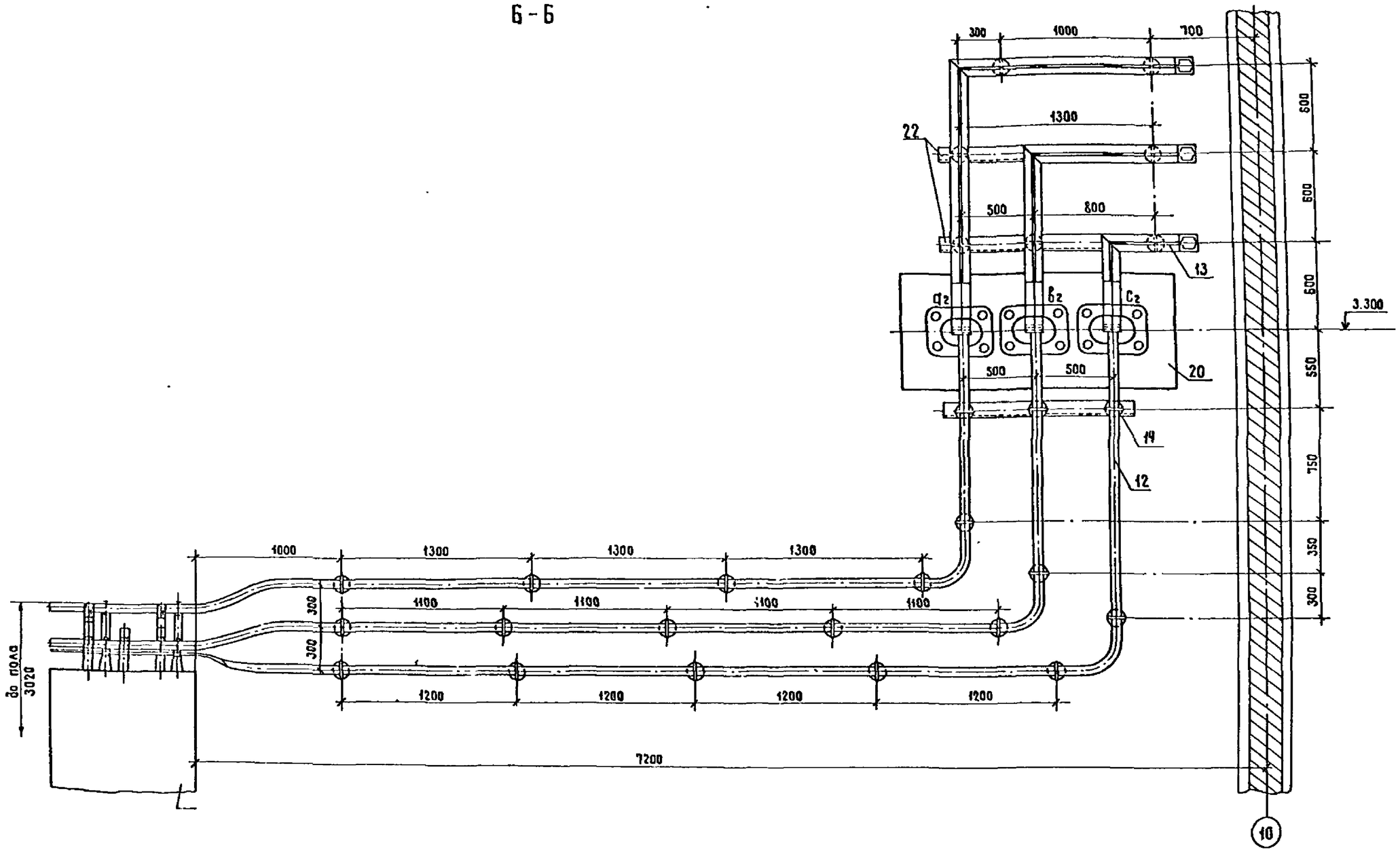
Привязан				
Инв №				

				407-3-596 90 ЭП1			
				Закрытая подстанция напряжением 110/6 кВ в проекте трансформаторами 6х(10)МВА в сборном железобетоне			
Нач отд	Роменский		02.91	Подстанция 110/6 кВ с трансформаторами 80 МВА	Стадия	Лист	Листов
Н контр	Скрипниченко		02.91		РП	123	
ГИП	Калугина		02.91	Установка трансформатора типа ТРДН 80000/110 в 1191 ошиновка 6 кВ в камере трансформатора Т2. Разрез 1-1	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Нач ср	Грюнталь		02.91				
Инженер	Агиевич		02.91				

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

на стр. 2
Альбом 2

Б-Б



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

Привязан

Инв. №

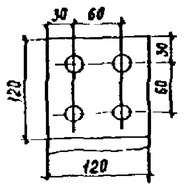
				407-3-596.90			ЭП1
				Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80) 110 в сборном железобетоне			
Нач. отд.	Роменский		02.91	Подстанция 110/6 кВ с трансформаторами 80 мВ.А	Стадия	Лист	Листов
Н. контр	Скрипниченко		02.91		РП	124	
ГИП	Колугина		02.91	Установка трансформатора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

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

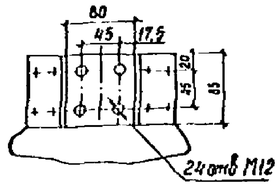
Часть 2
Альбом 2

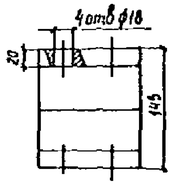
Контактная пластина ввода НН

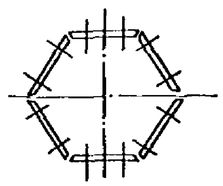
10 кв



6 кв



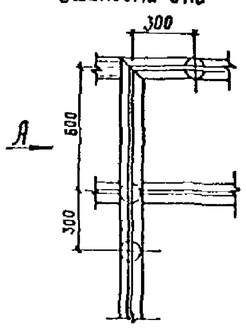




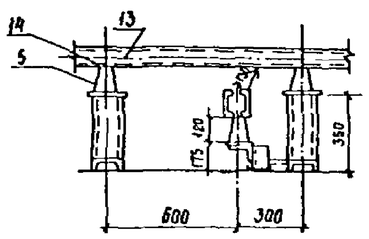
Спецификация оборудования и материалов

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 У1 с приводом ПР-01-2УХЛ1	1	1	618	компл
3	407-3-596.90 ал.3 л. ЭП2-17	Разрядник вентильный с регистратором срабатывания РР-1 типа РВС 35+РВС-15	1	1	123	компл.
4		Разрядник вентильный РВО 6УХ	6	6	3,1	компл.
5		Изолятор опорный ИО 10-7,5У3	43	45	2,2	
6		Изолятор опорный С4-195-1УХЛ	2	2	9,8	
7		Трансформатор тока ТЛМ-10-5000/5А	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 равнотолщинного прямоугольного швеллера-АДО(440440 ЭН)×2000 КД 2×А 150×65×7 ГОСТ 8617-81	55	60	9,652	м
14	ТУ 34-43-11025-86	Шинодержатель ШКД-1С	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 КША-120×10	18	18	1,05	
17	ТУ 34-13-11438-89	Зажим аппаратный прессуемый А4А-300-2	3	3	0,64	
18	ТУ34-13-11438-89	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 С4-195-1УХЛ 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 6х изоляторов ИО-10,7,5У3 на тр-ре	1	1		
24		Болт М16×25 ГОСТ 7798-70*	43	45		для поз 5
25		Болт М12×40 ГОСТ 7798-70*	96	96		ввод НН
26		Болт М10×50 ГОСТ 7798-70*	24	24		для поз.7
27		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	96	96		ввод НН
28		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	24	24		для поз.7
29		Шайба 10 ГОСТ 11371-78*	48	48		для поз7
30		Шайба пружинная 16 ГОСТ 6402-70*	43	45		для поз.5
31	ТУ34-27-10954-85	Зажим шкыревой АШМ-20-I	1	1	1,68	
32		Шкаф автоматического управления дуньет ШД-2	1	1	44,6	
33		Шкаф зажимов ШЗВ-200	1	1	56,9	
34	ТУ 16-674.033-85	Катера серии КСО-285 13-400 НТМИ	2	2	600	

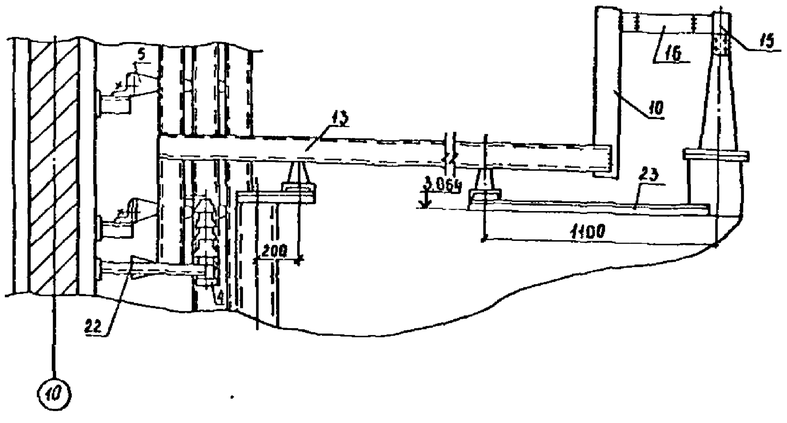
Узел 1
Ошиновка 6кв



Вид А



Вид Б
Ошиновка 6кв



1. Данный 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.

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

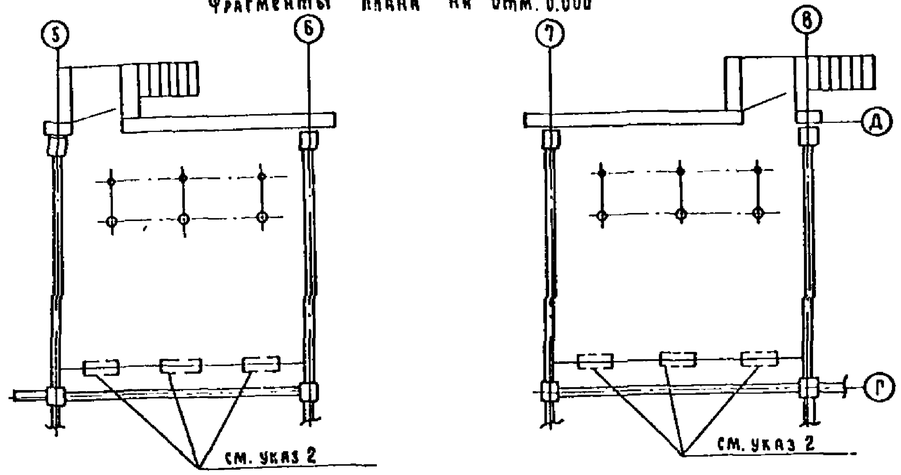
Привязан

Инв. №

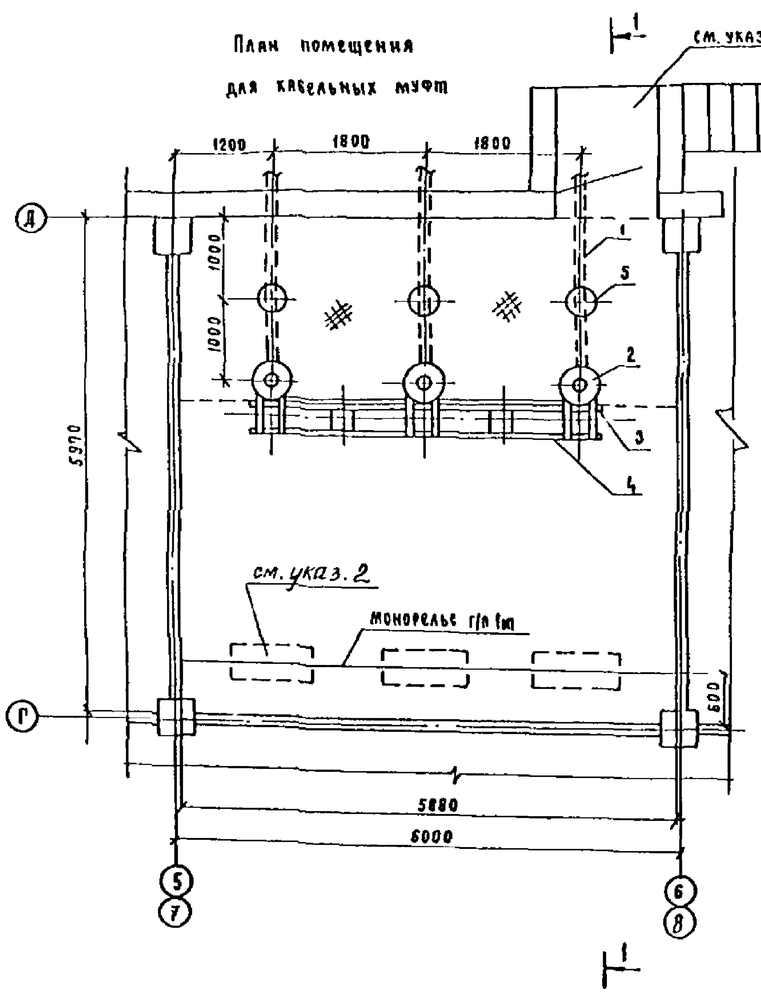
Нач отд	Арменский		02.91	407-3-596.90		ЭП1
Н контр	Скрипниченко		02.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кв по схеме 110-4Н с трансформаторами 63/60МВА в сборном железобетоне		
ГИП	Калугина		02.91	Подстанция 110/6кв с трансформаторами 80 МВА	Стадия: РП	Лист: 125
Нач гр.	Грюнталь		02.91	Установка трансформатора типа ТРДН-80000/110-81У1. Узлы, разрезы, спецификация.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	
Инженер	Агиевич		02.91			

часть 2
Альбом 2

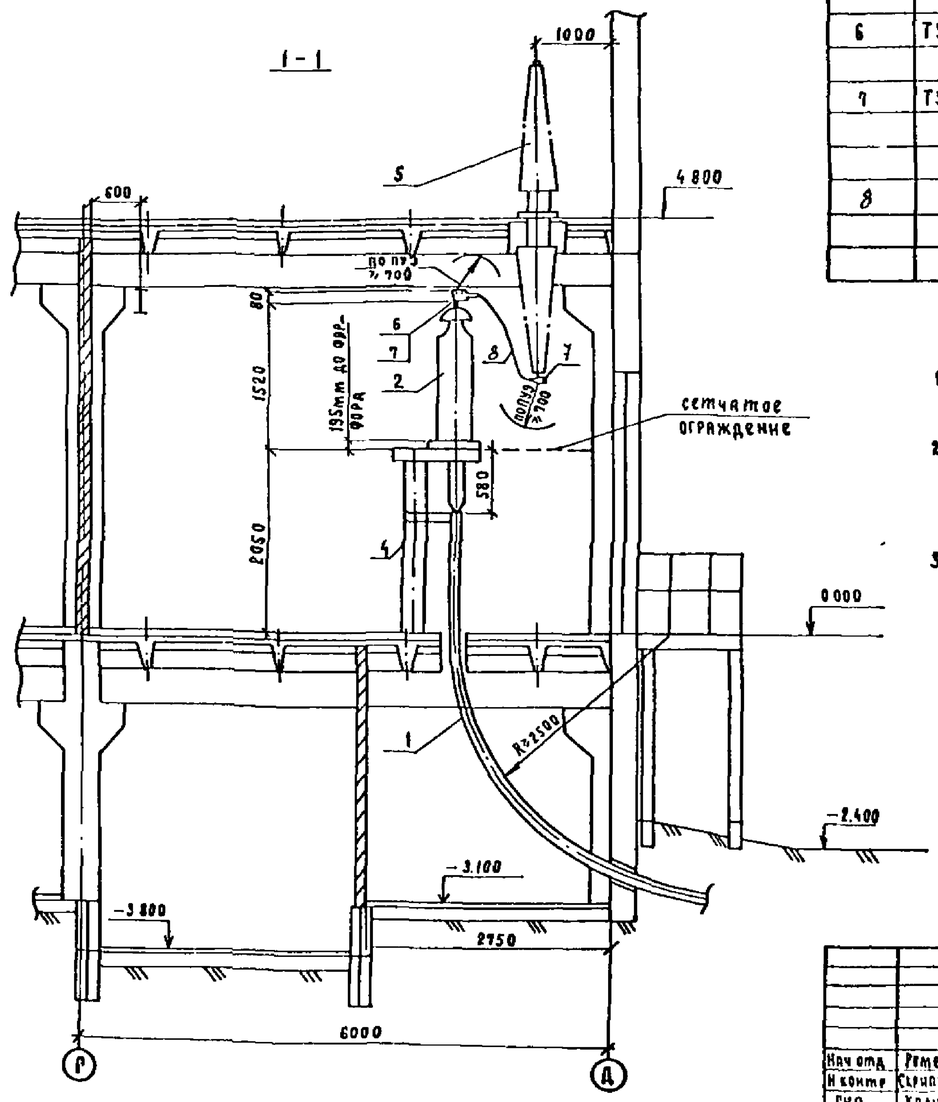
Фрагменты плана на отм. 0.000



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 302-13	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-(10/100)31	3	377	ЭРУ-110кВ
6	ТУ 34-27-10954-85	Зажим штыревой аппа-			
		ратный АШМ-20-I	3	1.68	
7	ТУ 34-13-11438-89	Зажим аппаратный			
		прессуемый типа			
		АСА-300-2	6	1.10	
8		Провод сталеалюминие-			
		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. №

Нач отд	Ременский		12.91
Н контр	Скрипниченко		12.91
ГИП	Калугина		12.91
Нач гр	Грюнталь		12.91
Вед инж	Левченко		12.91
Инж-техн	Корнилова		12.91

407-3-596.90 ЭЛ1

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

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

Стадия	Лист	Листов
РП	126	

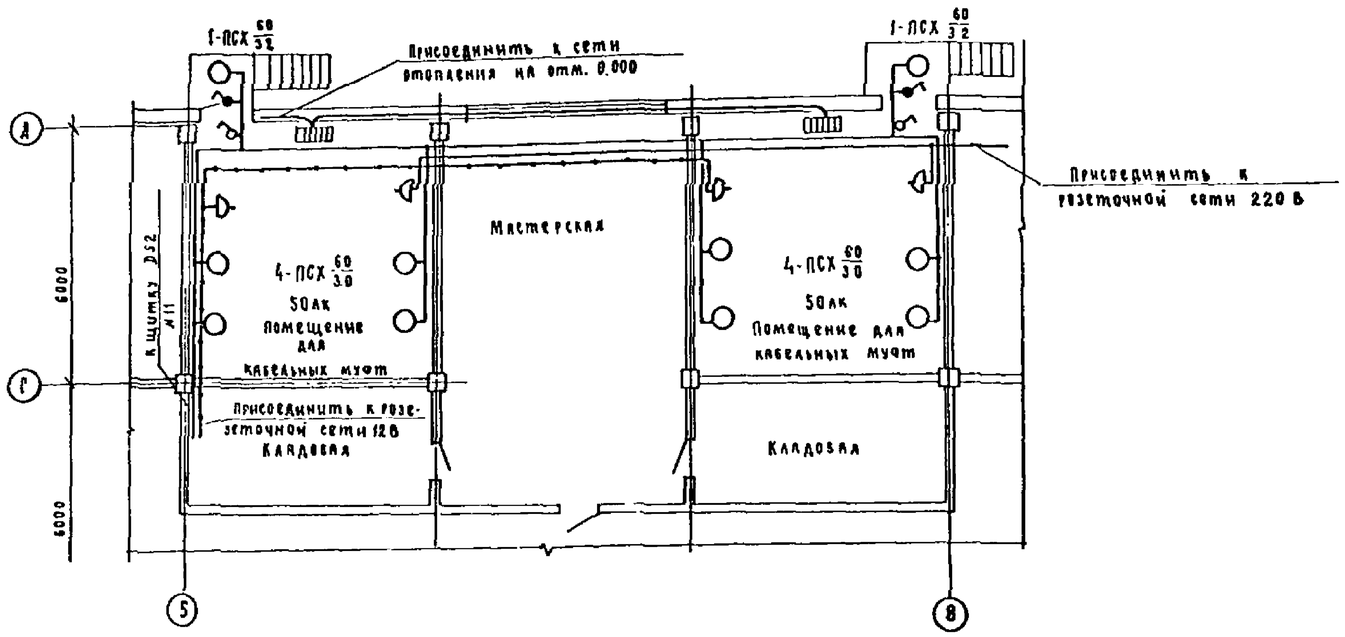
План размещения концевых муфт на ПС. Разрез. Спецификация.

Севзапэнергосетьпроект Ленинград

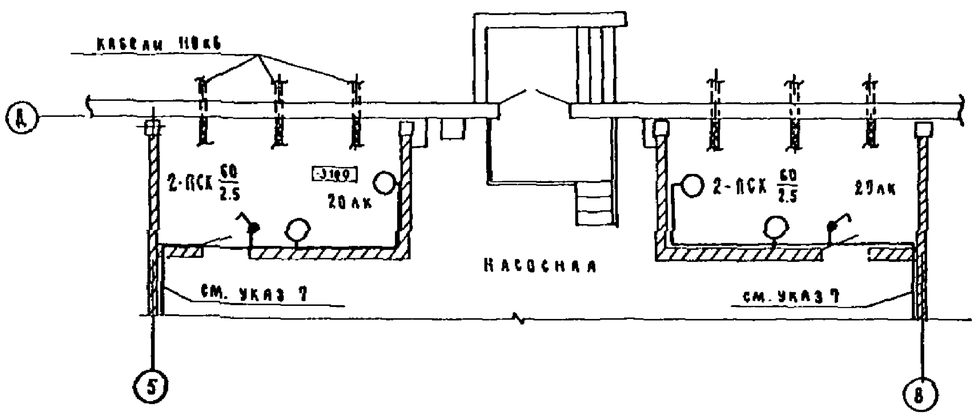
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

Фрагмент плана на отм. 0.000



Фрагмен плана на отм. -3.100



1. Напряжение сети рабочего освещения - 380/220 В (фазаноль), 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 - 1.5м
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			
		К3 95 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 7396-85	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 В-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 №

Нач отд.	Роменский		02.91	407-3-596.90		ЭП1
Н контр.	Скрипниченко		02.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110 АНС трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобет		
ГИП	Калугина		02.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80) МВА	Стадия: РП; Лист: 127; Листов:	
Нач. гр.	Грюнталь		02.91	Фрагменты плана подстанции для работ с кабельными вводами на отм. 0.00, -3.100. Освещение.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	
Вед инж	Лемешко		02.91			

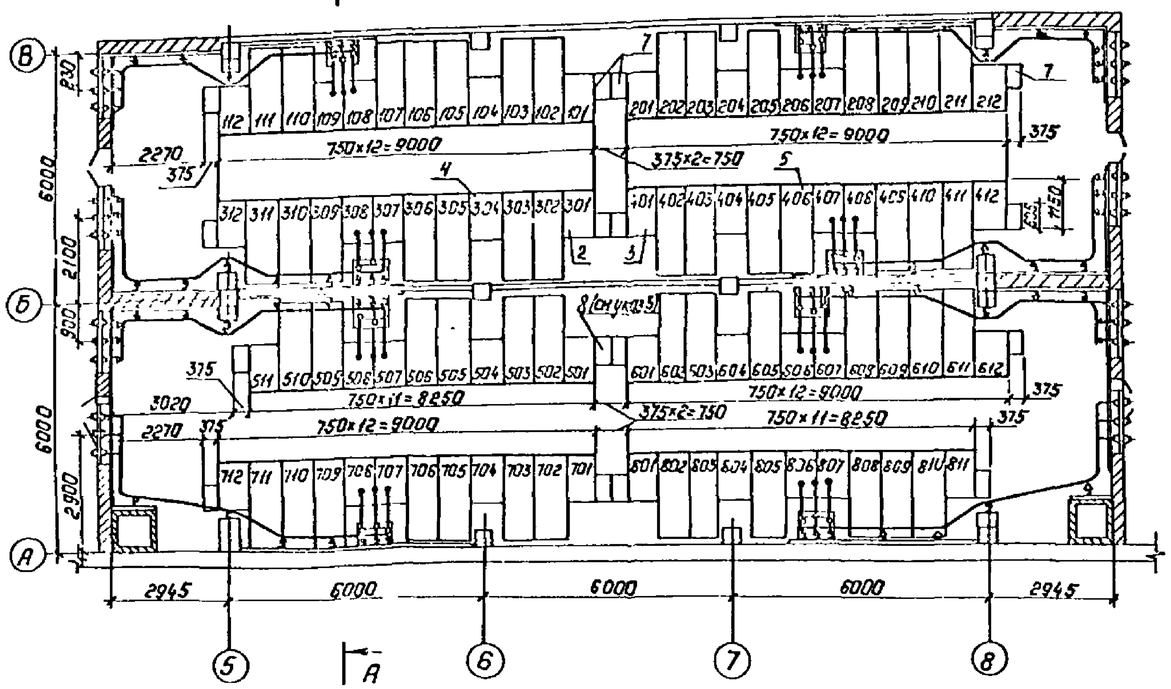
Взам инв №

Подп и дата

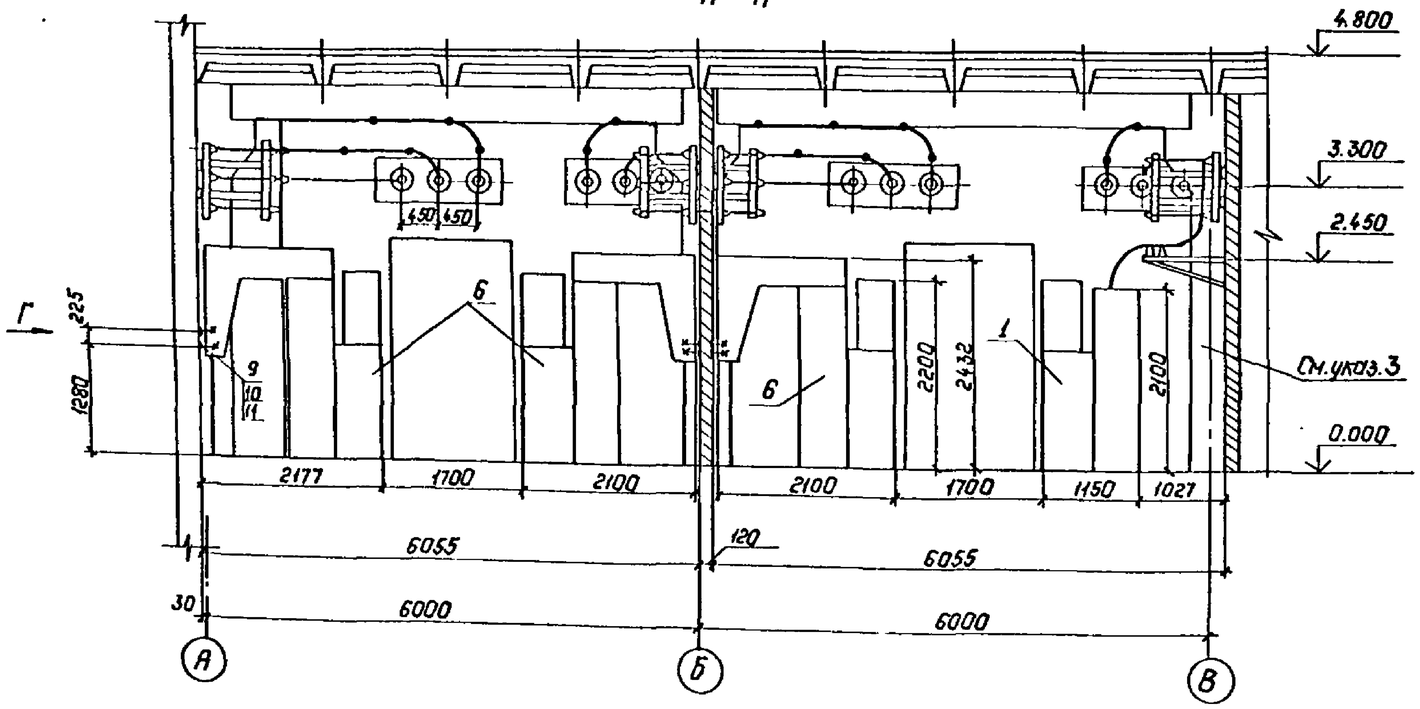
Инв № подл

часть 2
Альбом 2

План

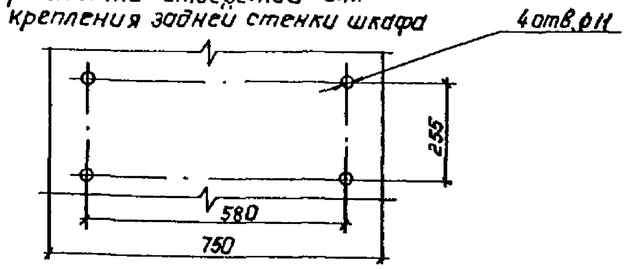


А–А



Вид Г

разметка отверстий для крепления задней стенки шкафа



Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол на 8 сект	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 ГОСТ7798-70*	208		
10		Гайка М10 ГОСТ5915-70*	208		
11		Шайба 10 ГОСТ11371-78	416		

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 8 условно не показан.
4. Чертеж разр. болтов 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. №

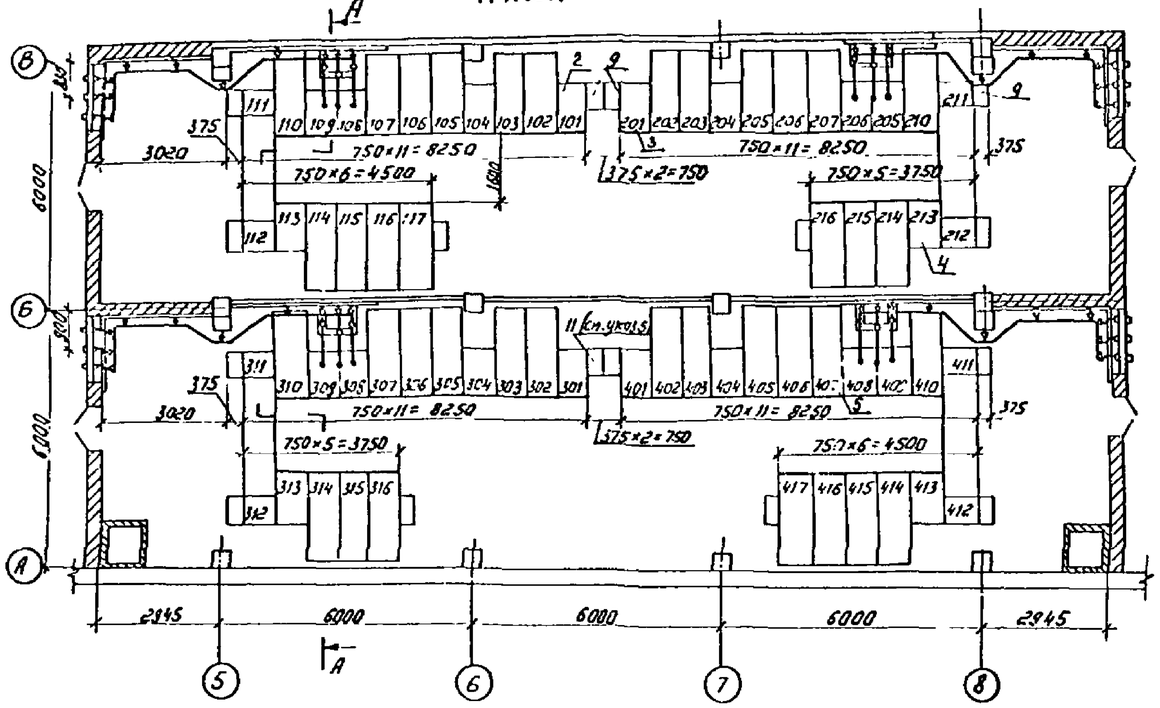
Нач. отд	Роженский		02.91	407-3-596.90 ЭП1	
Н. контр.	Скрипниченко		02.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63/80 на 8 сборных железобетонных	
ГИП	Калугина		02.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63/80 НЦА	Стадия: РП; Лист: 128; Листов:
Нач. гр.	Грюнталь		02.91	ЗРУ 10(6)кВ по схеме 10(6)-3 СО шкафами серии К-104 на ток 2600А	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Вед. инж.	Левченко		02.91	План, разрез, спецификация.	
Инж. I кат.	Корнилова		02.91		

Копировал: Польс

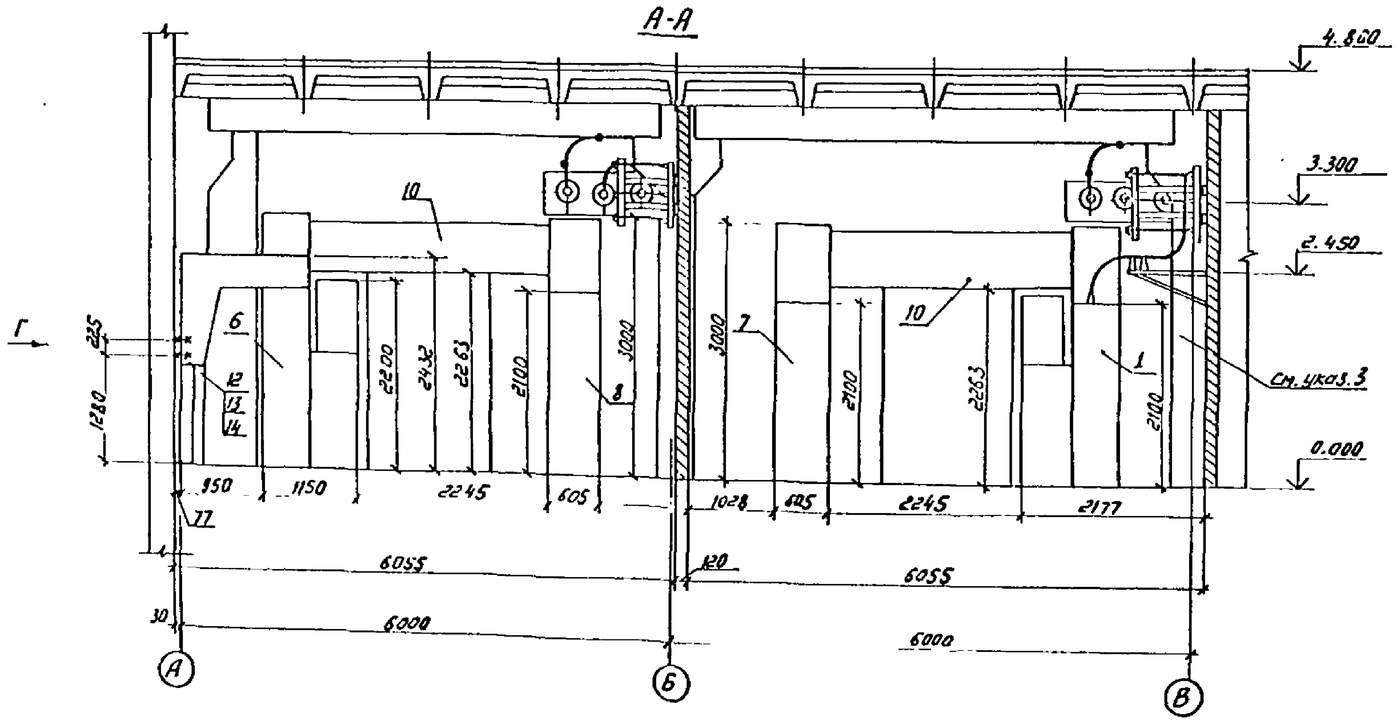
Формат: А2

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

План



А-А

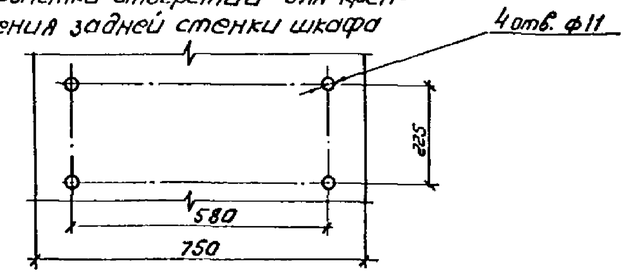


Спецификация оборудования и материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 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

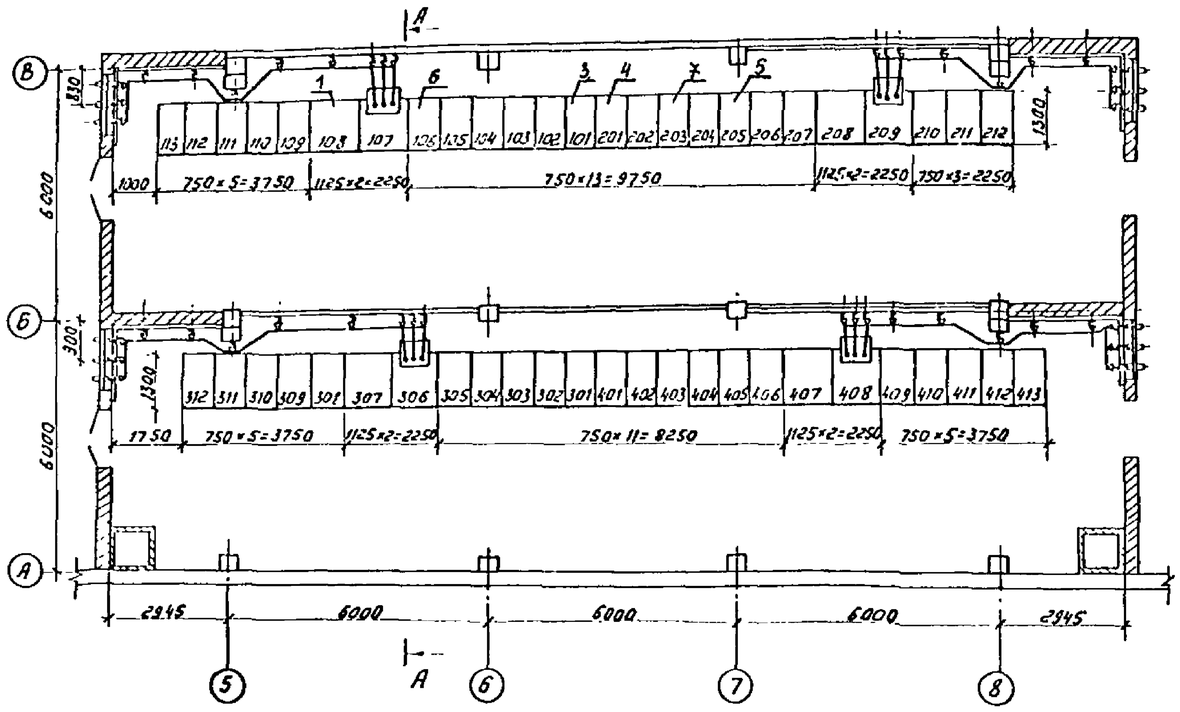
Инв.№

				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.	Горпинченко		02.91		РП	129	
ГИП	Калугина		02.91				
Нач.гр.	Гронталь		02.91	ЗРУ10(6)кВ по схеме 10(6)-2 секционированию серии К-104 на ток 2000А. План. Разрез. спецификация	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Вед.инж.	Левченко		02.91				
Инж.I кат.	Корнилова		02.91				

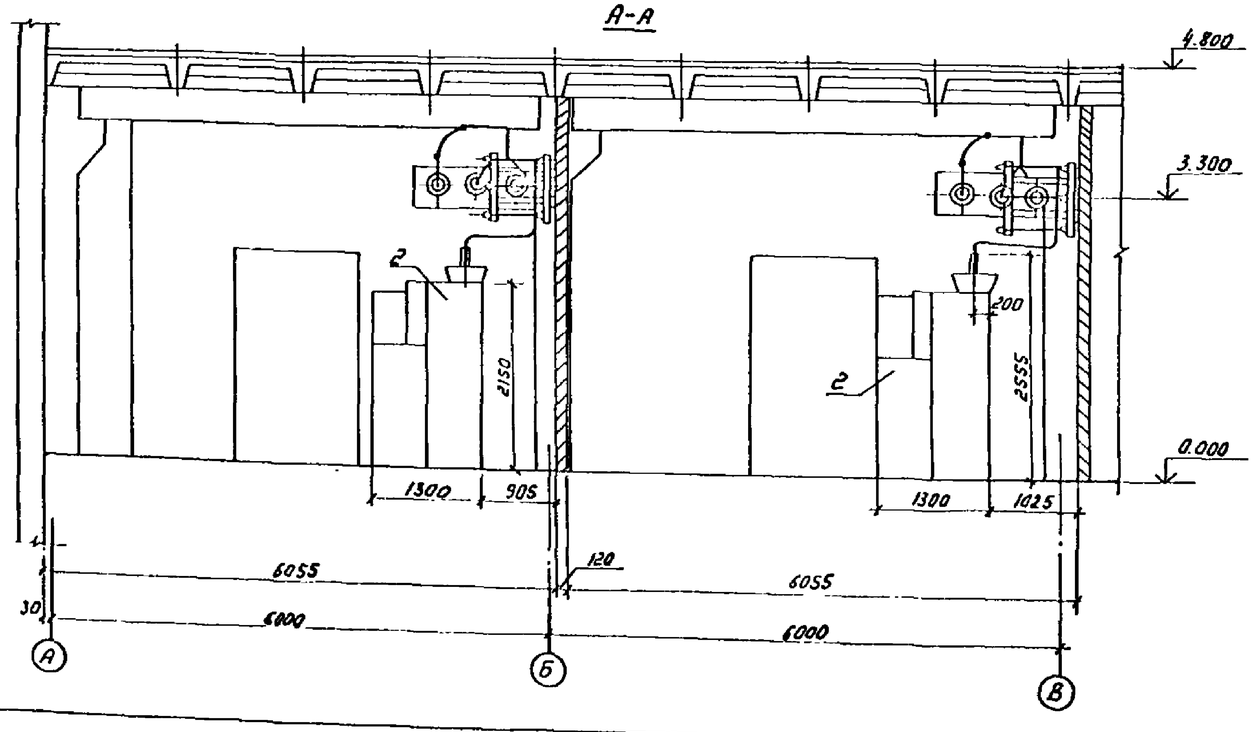
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

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 облегченном железобетоне			
Нач. отд.	Раненский	150	02.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80)МВА	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Скрипниченко		02.91		РП	130	
ГИП	Калугина		02.91				
Нач. гр.	Гронталь		02.91	ЗРУ10(6)кВ по схеме 10(6)-2с шкафами серии КМ-1Ф на ток 3150А. План. Разрез. Спецификация.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Вед. инж.	Левченко		02.91				
Инж. I кат.	Корниловъ		02.91				

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