ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-609.91

ЗАКРЫТАЯ ПОДСТАНЦИЯ НАПРЯЖЕНИЕМ 110/6-10 кВ ПО СХЕМЕ 110-5Н С ТРАНСФОРМАТОРАМИ 63(80) МВ.А В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ С ВОЗДУШНЫМИ ВВОДАМИ 110 кВ

АЛЬБОМ 2

ЭП1 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
СХЕМЫ И КОМПОНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

2809-02

gost.e-ecolog.ru

13276 тм-2

Формат А2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-609.91
ЗАКРЫТАЯ ПОДСТАНЦИЯ НАПРЯЖЕНИЕМ 110/6-10 кВ ПО СХЕМЕ 110-5Н С ТРАНСФОРМАТОРАМИ 63(80) МВ.А В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ С ВОЗДУШНЫМИ ВВОДАМИ 110 кВ
АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ1	ПЗ	Пояснительная записка и указания по применению
АЛЬБОМ2	ЭП1	Электротехнические решения. Схемы и компоновочные чертежи
АЛЬБОМ3	ЭП2	Электротехнические решения.Конструктивно-монтажные чертежи
АЛЬБОМ4	ЭП3	Электротехнические решения. Установка оборудования и детали.
АЛЬБОМ5 части 1,2	ЭВ1	Управление и автоматизация. Вариант с реакторами 6(10) кВ
АЛЬБОМ6 части 1,2	ЭВ2	Управление и автоматизация. Вариант без реакторов 6(10) кВ
АЛЬБОМ7	АС	Архитектурно-строительные решения
АЛЬБОМ8	КМ	Конструкции металлические
АЛЬБОМ9	АС.И	Строительные изделия
АЛЬБОМ10	ОВ ВК	Отопление и вентиляция. Внутренние водопровод и канализация
АЛЬБОМ11	АП	Автоматика пожаротушения
АЛЬБОМ12	СО	Спецификации оборудования
АЛЬБОМ13	ВМ	Ведомости потребности в материалах
АЛЬБОМ14 части 1,2	С	Сметная документация

Разработан институтом "Севзапэнергосетьпроект"

Главный инженер Е.И.Баранов

Главный инженер проекта Т.В.Калугина

Рабочий проект утвержден и введен в действие Минэнерго СССР протокол от 23.09.1991 г.N43

© Севзапэнергосетьпроект 1991

13276-тм-т2

Формат А2

2809-02

Альбом 2

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ЭП1

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧ.
1	Общие данные	
2	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63,80МВ.А с реакторами. Схема электрическая принципиальная (со шкафами серии КМ-1Ф, КМ-1, К-104, ввод на ток до 1600 А)	
3	Подстанция 110/6 кВ с трансформаторами 63,80МВ.А с реакторами. Схема электрическая принципиальная (со шкафами серии К-104, ввод на ток до 2600 А)	
4	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63МВ.А без реакторов. Схема электрическая принципиальная (со шкафами серии К-104, ввод на ток до 2600 А)	
5	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63МВ.А без реакторов. Схема электрическая принципиальная (со шкафами серии КМ-1Ф, КМ-1, ввод на ток до 3150 А)	
6	Схема собственных нужд переменного тока напряжением 380/220 В	
7	Схема собственных нужд постоянного тока напряжением 380/220 В	
8	План на отм. 0.000 и 4.800. Разрез А-А	
9	План на отм. -3.100 и -3.800. Разрез Б-Б	
10	План ЗРУ 110 кВ	
11	ЗРУ 110 кВ. Разрез А-А, Б-Б	
12	ЗРУ 110 кВ. Разрез В-В	
13	Спецификация оборудования и материалов к л.ЭП1-10,11,12	
14	План сети освещения на отм.4.800 в осях 1...8. Схема управления освещением с двух мест.	
15	План сети освещения на отм.4.800 в осях 8...12 Схемы сети освещения и сварки.	
16	План сети освещения на отм.0.000 в осях 1...8	
17	План сети освещения на отм.0.000 в осях 8...12. Схемы сети освещения и сварки.	
18	План сети освещения на отм.-3.100,-3.800. Схема сети освещения.	
19	Спецификация оборудования и материалов к л.ЭП1-14...18	
20	План сети отопления и вентиляции на отм.4.800 в осях 1...8	
21	План сети отопления и вентиляции на отм. 4.800 в осях 8...12. Схемы сети вентиляции	
22	План сети отопления и вентиляции на отм.0.000 в осях 1...8	
23	План сети отопления и вентиляции на отм.0.000 в осях 8...12. Спецификация.	
24	План сети отопления на отм. -3.800. Схемы сети отопления.	
25	Спецификация оборудования и материалов к л.ЭП1-20...24	
26	План сети заземления подстанции на отм.4.800 в осях 1...8.	
27	План сети заземления подстанции на отм. 4.800 в осях 8...12	
28	План сети заземления подстанции на отм. 0.000 в осях 1...8	
29	План сети заземления подстанции на отм. 0.000 в осях 8...12	
30	План сети заземления подстанции на отм. -3.100, -3.800 в осях 4...9.	
31	Расстановка кабельных конструкций на отм.0.000 в осях 1...8	
32	Расстановка кабельных конструкций на отм.0.000 в осях8...12	
33	Расстановка кабельных конструкций на отм.4.800 в осях 1...8	
34	Расстановка кабельных конструкций на отм. 4.800 в осях 8...12. Спецификация.	
35	Расстановка кабельных конструкций на отм.-3.100, -3.800. План.	
36	Расстановка кабельных конструкций на отм.-3.100, -3.800 Разрезы А-А и Б-Б. Вид В	
37	Журнал силовых кабелей. Начало.	
38...44	Журнал силовых кабелей. Продолжение.	
45	Журнал силовых кабелей. Окончание.	
46	Мастерская. План расположения технологического оборудования.	
47	Журнал контрольных кабелей. Начало.	
48...67	Журнал контрольных кабелей. Продолжение.	
68	Журнал контрольных кабелей. Окончание.	
69	Трасса прокладки силовых и контрольных кабелей	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ		НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАН.
407-3-609.91	ЭП1	Электротехнические решения. Схемы и компоновочные чертежи	Альбом 2
407-3-609.91	ЭП2	Электротехнические решения. Конструктивно-монтажные чертежи	Альбом 3
407-3-609.91	ЭП3	Электротехнические решения. Установка оборудования и детали	Альбом 4
407-3-609.91	ЭВ1	Управление и автоматизация. Вариант с реакторами 6(10) кВ	Альбом 5
407-3-609.91	ЭВ2	Управление и автоматизация. Вариант без реакторов 6(10) кВ	Альбом 6
407-3-609.91	АС	Архитектурно-строительные решения	Альбом 7
407-3-609.91	КМ	Конструкции металлические	Альбом 8
407-3-609.91	АСИ	Строительные изделия	Альбом 9
407-3-609.91	ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом 10
	ВК	Внутренние водопровод и канализация	
407-3-609.91	АП	Автоматика пожаротушения	Альбом 11

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ		НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАН.
		Прилагаемые документы	
407-3-609.91	ЭП.СО	Спецификация оборудования	Альбом 12
407-3-609.91	ЭП.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 13

Удостоверяю, что проект соответствует действующим нормам и правилам, а эксплуатация сооружений с пожароопасным и взрывоопасным характером производства безопасна при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Калу КАЛУГИНА Т.В.

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

13276тм-т2

Привязан

Инв.N

407-3-609.91 ЭП1

Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВ.А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ

Нач.отд.	Роменский		10.91
Н.контр.	Скрипниченко		10.91
ГИП	Калугина		10.91
Нач.гр.	Гренталь		10.91
Вед.инж.	Левченко		10.91
Инж.2кат.	Аверченкова		10.91

Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/80/МВ.А

Стадия	Лист	Листов
РП	1	59

Общие данные

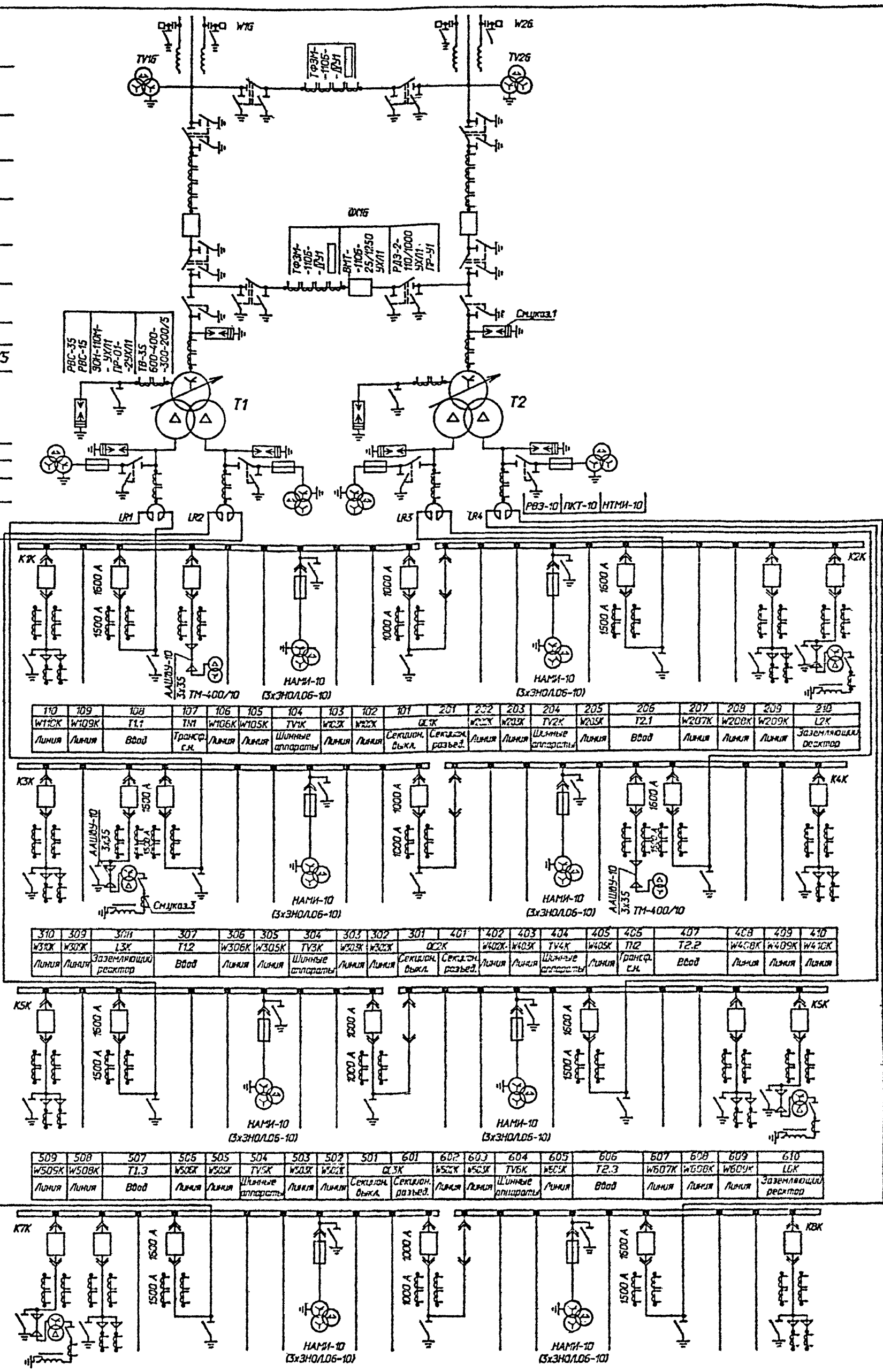
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

2809-02 Формат А2

Альбом 2

КРУ-10кВ К-104 (КМ-1Ф, КМ-1)

ВЭ-630-0,5У1 СМП-110/√3-6,4У1. ФПМ
НКФ-110-83У1 РДЗ-2-110/1000УХЛ1 ПР-У1
РДЗ-2-110/1000УХЛ1 ПР-У1
ТФЗМ-110Б-□У1
ВМТ-110Б-25/1250УХЛ1 ППрК-1400
РДЗ-2-110/1000УХЛ1 ПР-У1
РДЗ-1-110/1000УХЛ1 ПР-У1
РВС-110М
ТВТ-110,1000-750-600-400/5
ТРДН-□/110/10,5-10,5 115±9х1,78%/10,5-10,5 $U_{к-вн}$=10,5%, $U_{к-нн}$=20% $U_{к-нн-нг}$>30%, Y-△-△-11-11
РВО-10
КСО-285-13-400 НТМИ
ТЛШ-10, 3000/5А
РБСГ-10-2х1600-0,14 (см.указ.5)
Шины 10кВ
ВКЭ-М-10 630А
ТОЛ-10, 0,5/р
РЭДПОМ-□/10кВ ТМ-□/10кВ РЛВОМ-10
ТЭЛМ-10
Номер ячейки
Марка монт. ед.
Наименов. ячеек
Шины 10кВ
ВКЭ-М-10 630А
ТОЛ-10, 0,5/р
РЭДПОМ-□/10кВ ТМ-□/10кВ РЛВОМ-10
ТЭЛМ-10
Номер ячейки
Марка монт. ед.
Наименов. ячеек
Шины 10кВ
ВКЭ-М-10 630А
ТОЛ-10, 0,5/р
РЭДПОМ-□/10кВ ТМ-□/10кВ РЛВОМ-10
ТЭЛМ-10
Номер ячейки
Марка монт. ед.
Наименов. ячеек
Шины 10кВ
ВКЭ-М-10 630А
ТОЛ-10, 0,5/р
РЭДПОМ-□/10кВ ТМ-□/10кВ РЛВОМ-10
ТЭЛМ-10
Номер ячейки
Марка монт. ед.
Наименов. ячеек



110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210
W110К	W109К	Т1.1	ТН1	W106К	W105К	TV1К	W103К	W102К	QC1К		W202К	W203К	TV2К	W205К	Т2.1	W207К	W208К	W209К	L2К
Линия	Линия	Ввод	Трансф. с.н.	Линия	Линия	Шинные аппараты	Линия	Линия	Секцион. выкл.	Секцион. разъед.	Линия	Линия	Шинные аппараты	Линия	Ввод	Линия	Линия	Линия	Заземляющий реактор

310	309	308	307	306	305	304	303	302	301	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410
W310К	W309К	L3К	Т1.2	W306К	W305К	TV3К	W303К	W302К	QC2К		W402К	W403К	TV4К	W405К	П2	Т2.2	W408К	W409К	W410К
Линия	Линия	Заземляющий реактор	Ввод	Линия	Линия	Шинные аппараты	Линия	Линия	Секцион. выкл.	Секцион. разъед.	Линия	Линия	Шинные аппараты	Линия	Трансф. с.н.	Ввод	Линия	Линия	Линия

509	508	507	506	505	504	503	502	501	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610
W509К	W508К	Т1.3	W506К	W505К	TV5К	W503К	W502К	QC3К		W602К	W603К	TV6К	W605К	Т2.3	W607К	W608К	W609К	L6К
Линия	Линия	Ввод	Линия	Линия	Шинные аппараты	Линия	Линия	Секцион. выкл.	Секцион. разъед.	Линия	Линия	Шинные аппараты	Линия	Ввод	Линия	Линия	Линия	Заземляющий реактор

710	709	708	707	706	705	704	703	702	701	801	802	803	804	805	806	807	808	809
L7К	W709К	W708К	Т1.4	W706К	W705К	TV7К	W703К	W702К	QC4К		W802К	W803К	TV8К	W805К	Т2.4	W807К	W808К	W809К
Заземляющий реактор	Линия	Линия	Ввод	Линия	Линия	Шинные аппараты	Линия	Линия	Секцион. выкл.	Секцион. разъед.	Линия	Линия	Шинные аппараты	Линия	Ввод	Линия	Линия	Линия

1. В чертежах обработка фаз показана условно и должна уточняться при конкретном проектировании.
2. Необходимость установки заземляющих реакторов типа РЗДСОМ+РЗДПОМ определяется при конкретном проектировании.
3. При отключении заземляющего реактора устанавливается переносной заземлитель.
4. В скобках дано оборудование для шкафов серии КМ-1Ф, КМ-1.
5. Для трансформаторов 63МВА реакторы устанавливаются при необходимости ограничения токов к.з до 12 кА.

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

Привязан

Нач.отд.	Ременюк		05.91
Н.контр.	Скрипниченко		05.91
ГИП	Калугина		05.91
Нач.гр.	Гронталь		05.91
Вед.инж.	Гедченко		05.91
Инж.2кат.	Агеева		05.91

13276 тм-т2

407-3-609.91 ЭП1

Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВА в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ

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

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Схема принципиальная электрическая (со шкафами серии К-104, КМ-1Ф, КМ-1; ввод на ток до 1600 А).

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

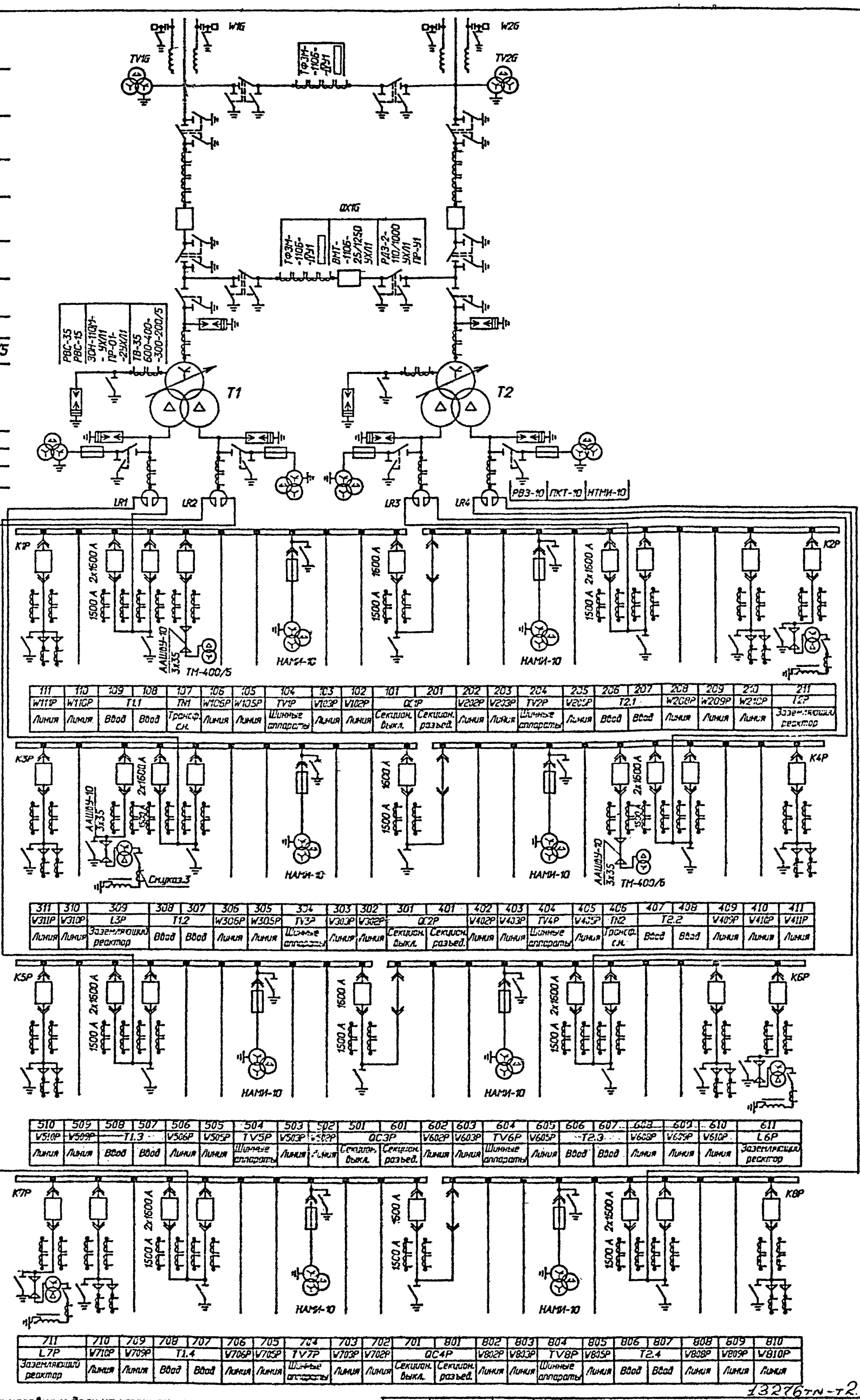
20-6082

Формат А2

Альбом 2

КРУ-6кВ К-104

ВЭ-630-0,5У1 СМП-110/√3-6,4У1 ФПМ	
НКФ-110-83У1 РДЗ-2-110/1000УХЛ1 ПР-У1	
РДЗ-2-110/1000УХЛ1 ПР-У1	
ТФЗМ-110Б-IVУ1	
ВМТ-110Б-25/1250УХЛ1 ППрК-1400	
РДЗ-2-110/1000УХЛ1 ПР-У1	
РДЗ-1-110/1000УХЛ1 ПР-У1	
РВС-110М	
ТВТ-110,1000-750-600-400/5	
ТРДН-□/110/6,3-6,3 115±9х1,78%/6,3-6,3 Uкз=10,5%,Uкз.н=20% Uнн=>30%,Y-△-△-11-11	
РВО-6	
КСО-285-13-400 НТМИ	
ТЛШ-10, 5000/5А	
РБСДГ-10-2х2500-0,14	
Шины 6кВ	
ВКЭ-М-10 630А	
ТОЛ-10, 0,5/р	
РЗДПОМ-□/6кВ ТМ-□/6кВ РЛВОМ-10	
ТЗЛМ-10	
Номер ячейки	
Марка монт. ед.	
Наименов. ячеек	
Шины 6кВ	
ВКЭ-М-10 630А	
ТОЛ-10, 0,5/р	
РЗДПОМ-□/6кВ ТМ-□/6кВ РЛВОМ-10	
ТЗЛМ-10	
Номер ячейки	
Марка монт. ед.	
Наименов. ячеек	
Шины 6кВ	
ВКЭ-М-10 630А	
ТОЛ-10, 0,5/р	
РЗДПОМ-□/6кВ ТМ-□/6кВ РЛВОМ-10	
ТЗЛМ-10	
Номер ячейки	
Марка монт. ед.	
Наименов. ячеек	
Шины 6кВ	
ВКЭ-М-10 630А	
ТОЛ-10, 0,5/р	
РЗДПОМ-□/6кВ ТМ-□/6кВ РЛВОМ-10	
ТЗЛМ-10	
Номер ячейки	
Марка монт. ед.	
Наименов. ячеек	



111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211
W111P	W110P	Т1.1		ТН1	W106P	W105P	TV1P	V103P	V102P	QC1P		V202P	V203P	TV2P	V205P	Т2.1		W208P	W209P	W210P	T2P
Линия	Линия	Ввод	Ввод	Трансф. с.н.	Линия	Линия	Шинные аппараты	Линия	Линия	Секцион. выкл.	Секцион. разъед.	Линия	Линия	Шинные аппараты	Линия	Ввод	Ввод	Линия	Линия	Линия	Заземляющий реактор

311	310	309	308	307	306	305	304	303	302	301	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411
V311P	V310P	L3P	Т1.2		W306P	W305P	TV3P	V303P	V302P	QC2P		V402P	V403P	TV4P	V405P	ТН2	Т2.2		V409P	V410P	V411P
Линия	Линия	Заземляющий реактор	Ввод	Ввод	Линия	Линия	Шинные аппараты	Линия	Линия	Секцион. выкл.	Секцион. разъед.	Линия	Линия	Шинные аппараты	Линия	Трансф. с.н.	Ввод	Ввод	Линия	Линия	Линия

510	509	508	507	506	505	504	503	502	501	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611
V510P	V509P	Т1.3		V506P	V505P	TV5P	V503P	V502P	QC3P		V602P	V603P	TV6P	V605P	Т2.3		V608P	V609P	V610P	L6P
Линия	Линия	Ввод	Ввод	Линия	Линия	Шинные аппараты	Линия	Линия	Секцион. выкл.	Секцион. разъед.	Линия	Линия	Шинные аппараты	Линия	Ввод	Ввод	Линия	Линия	Линия	Заземляющий реактор

711	710	709	708	707	706	705	704	703	702	701	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810
L7P	V710P	V709P	Т1.4		V706P	V705P	TV7P	V703P	V702P	QC4P		V802P	V803P	TV8P	V805P	Т2.4		V808P	V809P	V810P
Заземляющий реактор	Линия	Линия	Ввод	Ввод	Линия	Линия	Шинные аппараты	Линия	Линия	Секцион. выкл.	Секцион. разъед.	Линия	Линия	Шинные аппараты	Линия	Ввод	Ввод	Линия	Линия	Линия

1. В ч. обработка фаз показана условно и должна уточняться при конкретном проектировании.
2. Необходимость установки заземляющих реакторов типа РЗДСОМ+РЗДПОМ определяется при конкретном проектировании.
3. При отключении заземляющего реактора устанавливается переносной заземлитель.

13276ТМ-Т2.

				407-3-609.91	ЭП1
				Закрытая ПС 110/5-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВА в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ	
Привязан					
Нач.отд.	Роменский		05.91	Подстанция 110/6 кВ с трансформаторами 63/80/МВА	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Н.контр.	Скрипниченко		05.91		
ГИП	Калугина		05.91		
Нач. гр.	Гроссталь		05.91	Схема принципиальная электрическая (со шкафами серии К-104; вводы на ток до 2600 А)	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Вед.инж.	Левченко		05.91		
Инв.N	Инж.2кат.	Агиевич	05.91		

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

20-6082

Формат А2

Альбом 2

ВЭ-630-0,5У1
СМП-110/√3-6,4У1
ФПМ

НКФ-110-83У1
РДЗ-2-110/1000УХЛ1
ПР-У1

РДЗ-2-110/1000УХЛ1
ПР-У1

ТФЭМ-110Б-IVУ1

ВМТ-110Б-25/1250УХЛ1
ППрК-1400

РДЗ-2-110/1000УХЛ1
ПР-У1

РДЗ-1-110/1000УХЛ1
ПР-У1

РВС-110М

ТВТ-110,1000-750-600-400/5

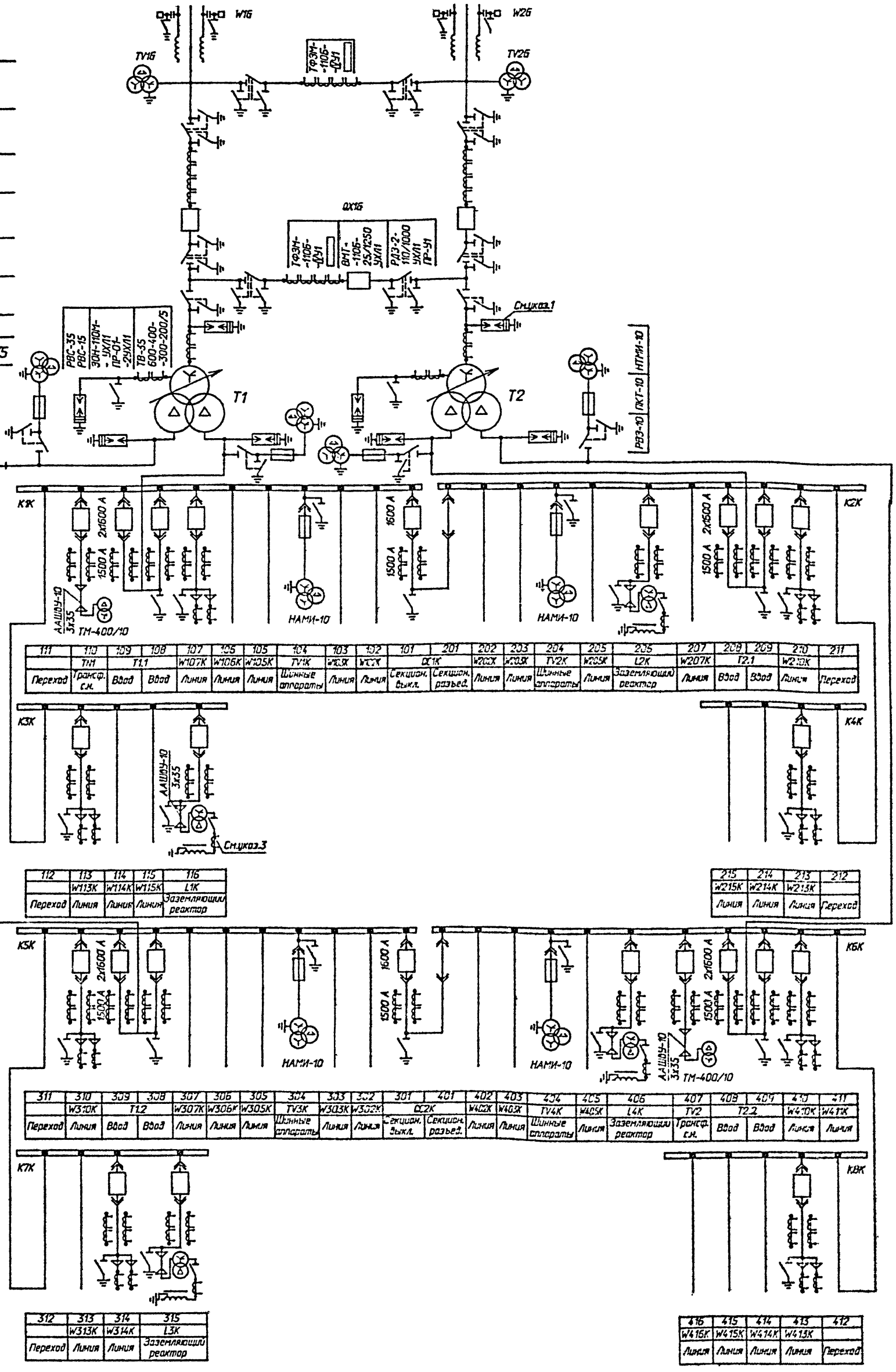
ТРДН-63000/110/10,5-10,5
115±9х1,78%/10,5-10,5
$U_{кан-н}$=10,5%, $U_{кан-н}$=20%
$U_{кн-н}$≥30%, Y-Δ-Δ-11-11

РВО-10

КСО-285-13-400 НТМИ

КРУ-10кВ К-104

Шины 10кВ
ВКЭ-М-10
630А
ТОЛ-10; 0,5/р
РЭДПОМ-□/10кВ
ТМ-□/10кВ
РЛВОМ-10
ТЭЛМ-10
Номер ячейки
Марка монт. ед.
Наименов. ячеек



111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211
	TN1	T1.1		W107K	W106K	W105K	TV1K	W103K	W102K	QC1K		W202K	W203K	TV2K	W205K	L2K	W207K	T2.1		W210K	
Переход	Трансф. с.н.	Ввод	Ввод	Линия	Линия	Линия	Шинные аппараты	Линия	Линия	Секцион. выкл.	Секцион. разъед.	Линия	Линия	Шинные аппараты	Линия	Заземляющий реактор	Линия	Ввод	Ввод	Линия	Переход

112	113	114	115	116
	W113K	W114K	W115K	L1K
Переход	Линия	Линия	Линия	Заземляющий реактор

215	214	213	212
W215K	W214K	W213K	
Линия	Линия	Линия	Переход

311	310	309	308	307	306	305	304	303	302	301	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411
	W310K	T1.2		W307K	W306K	W305K	TV3K	W303K	W302K	QC2K		W402K	W403K	TV4K	W405K	L4K	TV2	T2.2		W410K	W411K
Переход	Линия	Ввод	Ввод	Линия	Линия	Линия	Шинные аппараты	Линия	Линия	Секцион. выкл.	Секцион. разъед.	Линия	Линия	Шинные аппараты	Линия	Заземляющий реактор	Трансф. с.н.	Ввод	Ввод	Линия	Линия

312	313	314	315
	W313K	W314K	L3K
Переход	Линия	Линия	Заземляющий реактор

416	415	414	413	412
W416K	W415K	W414K	W413K	
Линия	Линия	Линия	Линия	Переход

1.В.ч.обработка фаз показана условно и должна уточняться при конкретном проектировании.
2.Необходимость установки заземляющих реакторов типа РЭДСОМ+РЭДПОМ определяется при конкретном проектировании.
3.При отключении заземляющего реактора устанавливается переносной заземлитель.

13276 тм-т2

407-3-609.91 ЭП1

Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВ.А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ

Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63 МВ.А без реакторов

Схема принципиальная электрическая (со шкафами серии К-104; ввод на ток до 2600 А)

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Привязан

Инв.N

Нач.отд.	Роменский		05.91
Н.контр.	Скрипниченко		05.91
ГИП	Калугина		05.91
Нач. гр.	Гронталь		05.91
Вед.инж.	Левченко		05.91
Инж.2кат.	Агиевич		05.91

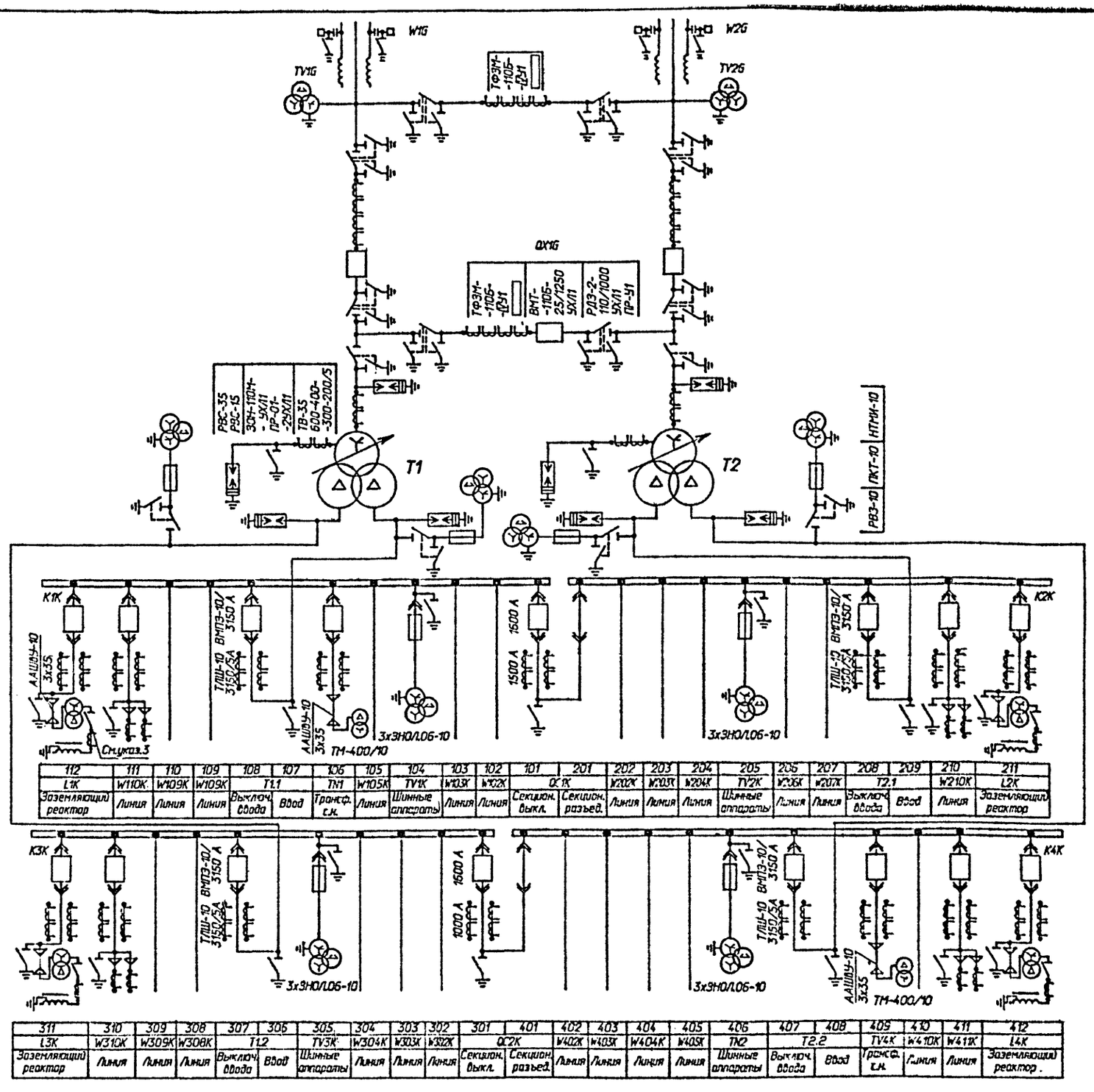
Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А2

2809-02

Альбом 2

	ВЭ-630-0,5У1 СМП-110/√3-6,4У1 ФПМ
	НКФ-110-83У1 РДЗ-2-110/1000УХЛ1 ПР-У1
	РДЗ-2-110/1000УХЛ1 ПР-У1
	ТФЗМ-110Б-IV У1
	ВМТ-110Б-25/1250УХЛ1 ППрК-1400
	РДЗ-2-110/1000УХЛ1 ПР-У1
	РДЗ-1-110/1000УХЛ1 ПР-У1
	РВС-110М
	ТВТ-110,1000-750-600-400/5
	ТРДН-63000/110/10,5-10,5 115±9х1,78%/10,5-10,5 $U_{кВН-НН}$=10,5%, $U_{кВН-НН1}$=20% $U_{кНН-НН2}$>30%, Y-Δ-Δ-11-11
	РВО-10
	КСО-285-13-400 НТМИ
КМ-1Ф, КМ-1	Шины 10кВ
	ВКЭ-М-10 630А
	ТОЛ-10, 0,5/р
	РЗДПОМ-□/10кВ ТМ-□/10кВ РЛВОМ-10
	ТЗЛМ-10
	Номер ячейки
	Марка монт. ед.
	Наименов. ячеек
КРУ-10	Шины 10кВ
	ВКЭ-М-10 630А
	ТОЛ-10, 0,5/р
	РЗДПОМ-□/10кВ ТМ-□/10кВ РЛВОМ-10
	ТЗЛМ-10
	Номер ячейки
	Марка монт. ед.
	Наименов. ячеек



112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211
L1K	W110K	W109K	W109K	T1.1		TN1	W105K	TV1K	W103K	W102K	QC1K		W202K	W203K	W204K	TV2K	W206K	W207K	T2.1		W210K	L2K
Заземляющий реактор	Линия	Линия	Линия	Выключ. ввода	Ввод	Трансф. с.н.	Линия	Шинные аппараты	Линия	Линия	Секцион. выкл.	Секцион. разъед.	Линия	Линия	Линия	Шинные аппараты	Линия	Линия	Выключ. ввода	Ввод	Линия	Заземляющий реактор

311	310	309	308	307	306	305	304	303	302	301	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412
L3K	W310K	W309K	W308K	T1.2		TV3K	W304K	W303K	W302K	QC2K		W402K	W403K	W404K	W405K	TN2	T2.2		TV4K	W410K	W411K	L4K
Заземляющий реактор	Линия	Линия	Линия	Выключ. ввода	Ввод	Шинные аппараты	Линия	Линия	Линия	Секцион. выкл.	Секцион. разъед.	Линия	Линия	Линия	Линия	Шинные аппараты	Выключ. ввода	Ввод	Трансф. с.н.	Линия	Линия	Заземляющий реактор.

1.В.ч.обработка фаз показана условно и должна уточняться при конкретном проектировании.
2.Необходимость установки заземляющих реакторов типа РЗДСОМ+РЗДПОМ определяется при конкретном проектировании.
3.При отключении заземляющего реактора устанавливается переносной заземлитель.

13276 тм-2

Нач.отд.	Раменский		05.91	407-3-609.91	ЭП1
Н.контр.	Скрипниченко		05.91	Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВА в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ	
ГИП	Калугина		05.91	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63 МВА без реакторов.	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Нач. гр.	Гронталь		05.91	Схема принципиальная электрическая (со шкафами серии, КМ-1Ф, КМ-1; ввод на ток до 3150 А)	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Вед.инж.	Лебченко		05.91		
Инж.2кат.	Агиевич		05.91		

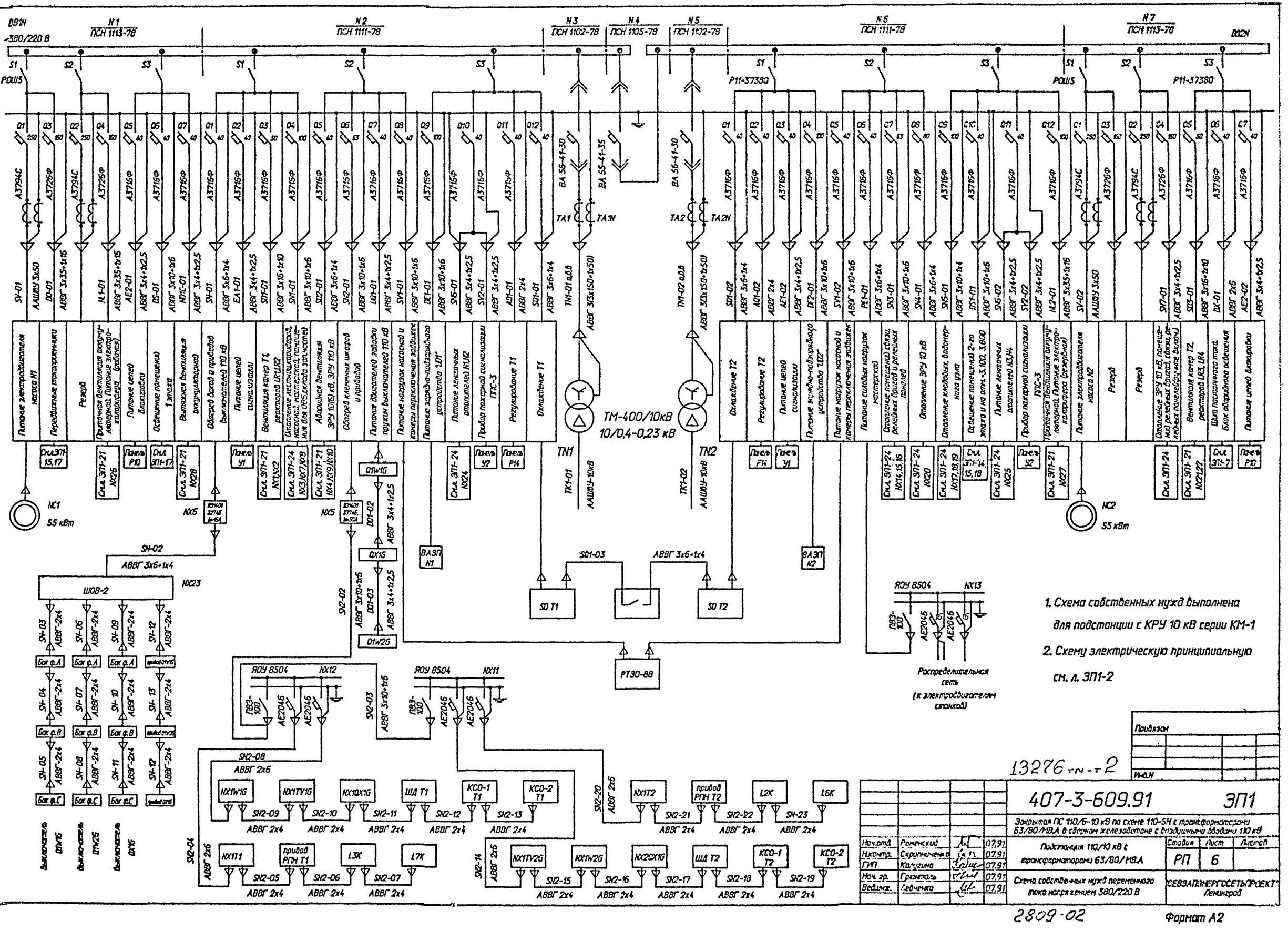
Привязан

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

2809-02

Формат А2

Альбом 2



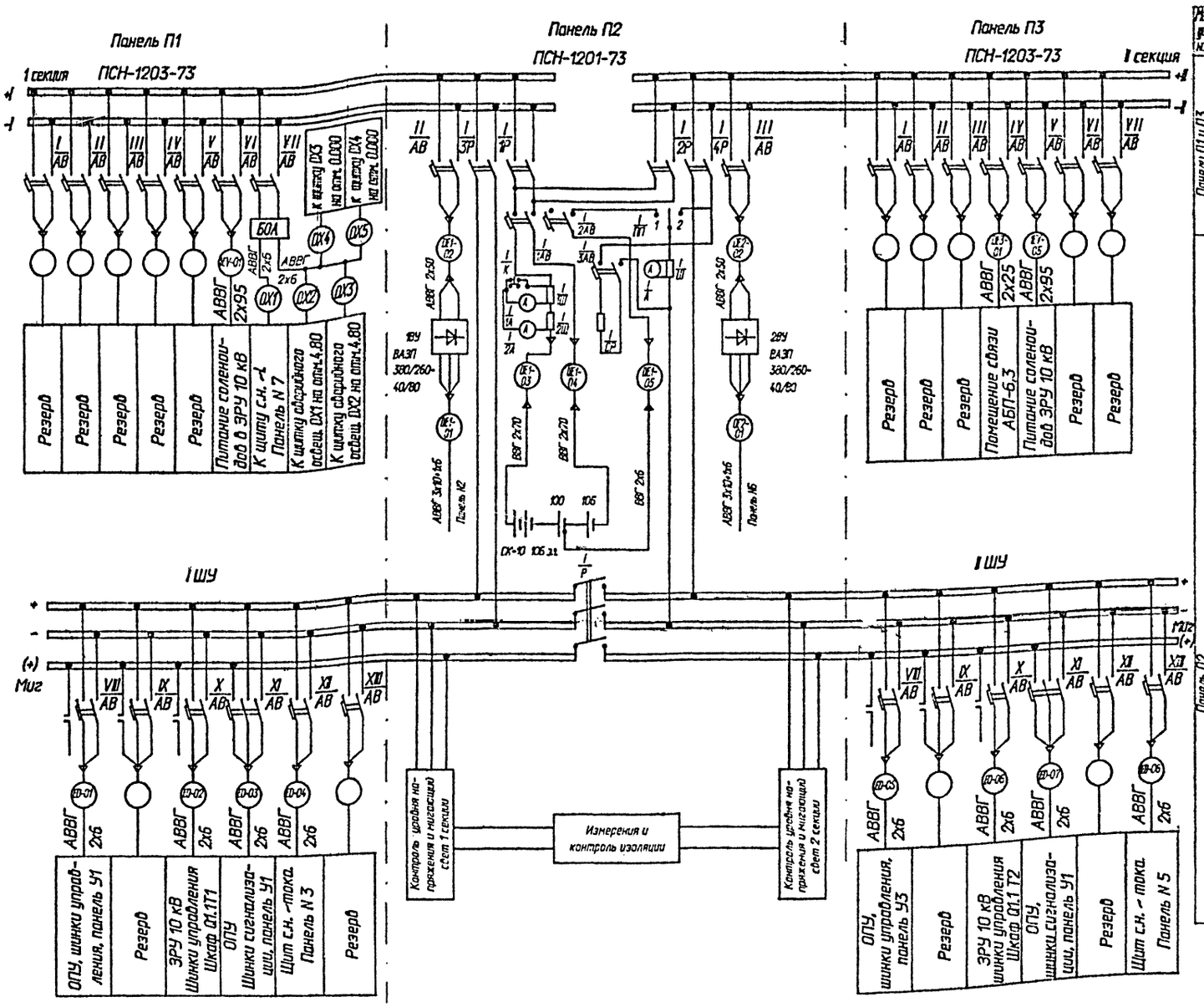
1. Схема собственных нужд выполнена для подстанции с КРУ 10 кВ серии КМ-1
2. Схему электрическую принципиальную см. л. ЭП1-2

13276 тн-т2

Нач.отд.	Роменский		07.91	407-3-609.91		ЭП1	
Н.контр.	Скрипниченко		07.91	Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВ.А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ			
ГИП	Калугина		07.91	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/80/МВ.А	Стадия	Лист	Листов
Нач. гр.	Гронталь		07.91		РП	6	
Вед.инж.	Левченко		07.91	Схема собственных нужд переменного тока напряжением 380/220 В	"СЕВЭАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград		

2809-02

Формат А2



Место установки	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Кол-во	Примечание
Панели П1 и П3 внутри	I/АВ ; VII/АВ	Выключатель автоматический	А 3793с	Iн.р. = 150 А	12	с блокконтакт.
	IV/АВ ; V/АВ	Выключатель автоматический	А 3715ф	Iн.р. = 80 А	4	
	XI/АВ	Выключатель автоматический	АК63-3нг	Iн.р. = 6,3 А	2	
	VI/АВ	Выключатель автоматический	АК63-2нг	Iн.р. = 25 А	2	
	VI/АВ	Выключатель автоматический	АК63-2нг	Iн.р. = 20 А	2	
	XI/АВ ; XII/АВ	Выключатель автоматический	АК63-2нг	Iн.р. = 6,3 А	4	
	VII/БСА	Блок аварийного освещения	БУ-8252		1	
На фасаде	I/А ; I/1А	Амперметр	М-381	150-0-150А	2	
	I/2А	Милливольтметр	М-903	5-0-5 МВ	1	
	I/V	Вольтметр	М-381	0-250 В	1	
	V	Прибор спец. исполнения	М-381	0-∞-0 кОм	1	
				И=150 В		
	I/П	Потенциометр	П2ДС		1	
	I/ПИ	Переключатель	ПМОФ90-111144/П-Д43		1	
	I/1ПИ	Переключатель	ПМОВ-115566/П-Д60		1	
	I/ПС	Переключатель	ПМОФ45-112222/П-Д1		1	
	I/1КО1 ; I/2КО2 ; I/1КО3 ; I/К	Кнопка	КЕ-011	исполнение 2	4	
	I/ЛО1 ; I/ЛО2	Арматура сигнальной лампы	АС-12015		2	лампа РНЦ-
		с белой линзой				-220/10
Панель П2 внутри	I/1АВ ; I/2АВ ; I/АВ ; II/АВ	Выключатель автоматический	А3793с	Iн.р.=160А	4	с блокконтакт.
	I/3АВ	Выключатель автоматический	АК63-2МГ	Iн.р.=50 А	1	с блокконтакт.
Панель П2 с задней стороны	I/3Р ; I/4Р	Рубильник	Р11-31220	Iн = 100 А	2	
	I/1Р ; I/2Р	Рубильник	Р11-35220	Iн = 250 А	2	
	I/Р	Рубильник	Р11-31320	Iн = 100 А	1	
	I/СР	Регулятор с приводом	РЭВ-41В	4,5 кВт, 40 А	1	РОС 14317
	I/ПП	Рубильник переключающий	РП11-31120	Iн =100 А	1	
	I/Ш ; I/1Ш ; I/2Ш	Шунт	75ШСМ	150 А	3	
На релейном блоке	I/АВ1 ; I/АВ2	Выключатель автоматический	АК63-2МГ	Iн.р. = 2,5 А	2	с блокконтакт.
	I/РС	Реле напряжения	РСН-11		1	п = п
	I/РН1 ; I/РН2	Реле напряжения	РСН-16		2	п = п
	I/РН1 ; I/РН2	Реле промежуточное	РП-23	220 В	2	п = п
	УМС1 ; УМС2	Прерыватель питания	ППБ-21	220 В	2	п = п
	I/R1 ; I/R2	Резистор	ПЭВР-50	1500 Ом	2	

Таблица режимов работы системы постоянного тока и положения коммутационной аппаратуры на панели ввода П2

Режим \ Маркировка аппаратуры		I/1АВ	I/2АБ	I/3АБ	II/АВ	III/АВ	I/1Р	I/2Р	I/3Р	I/4Р	I/Р	I/ПП
Постоянный подзаряд И=2,15 В		X	-	-	X(-)	X(-)	X	X	-	X	X	2
Подзаряд И=2,3 В		X	X	X	X(-)	X(-)	X	X	-	X	X	1
Аварийный разряд		X	-	-	-	-	X	X	-	X	X	2
Аварийное (плановое) отключение секций	1 секции	X	-	-	X(-)	X	-	X	X	X	-	2
	2 секции	X	-	-	X	X(-)	-	X	X	X	-	2

Обозначения

X - аппарат включен; - - аппарат выключен

1,2 - положения переключающего рубильника

13276 тм-т2

407-3-609.91 ЭП1

Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВ.А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ

Нач.отд.	Роменский		10.91
Н.контр.	Скрипниченко		10.91
ГИП	Колугина		10.91
Нач.гр.	Гринталь		10.91
Вед.инж.	Левченко		10.91

Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/80/МВ.А

Схема щита постоянного тока

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

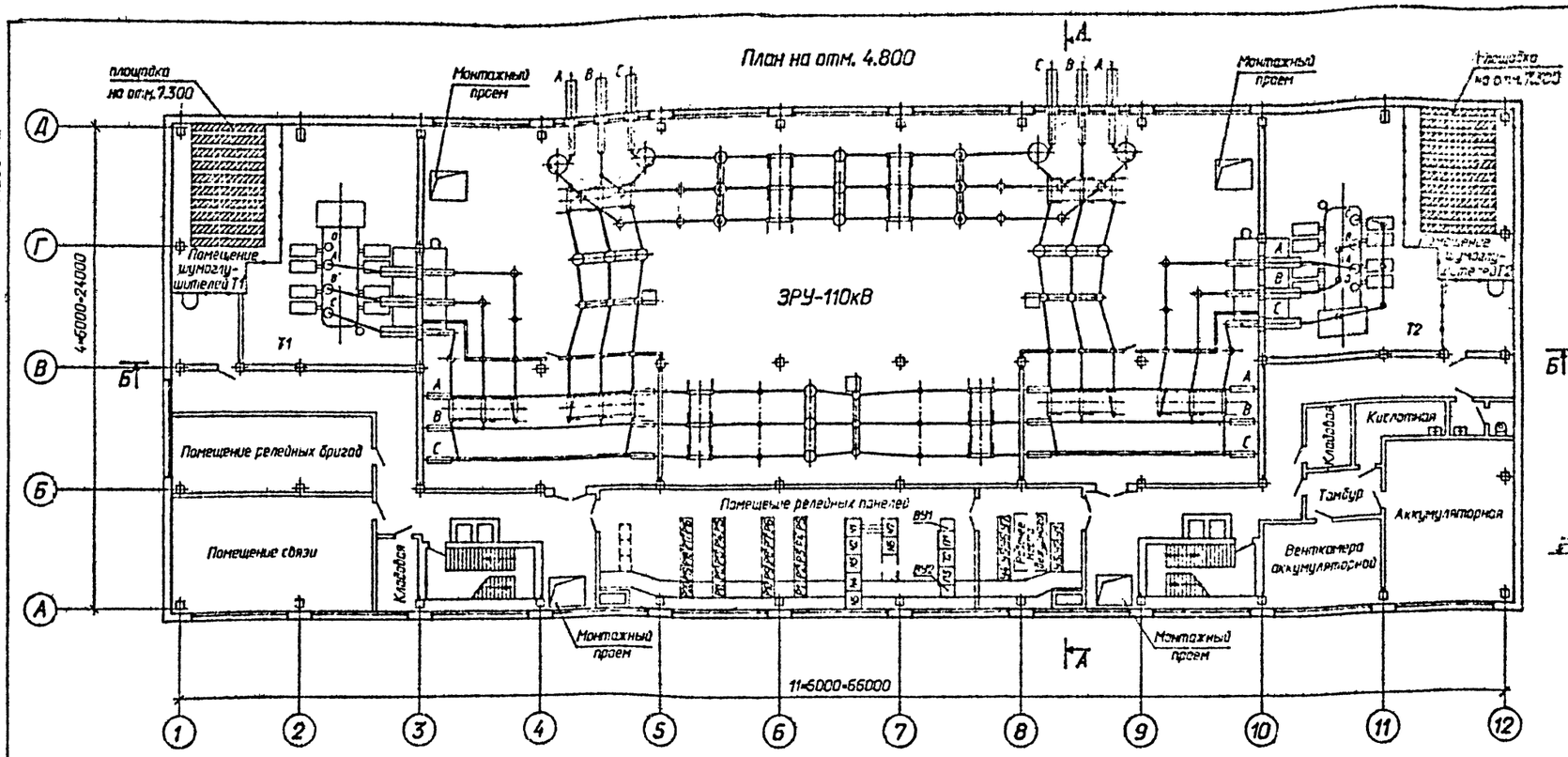
Привязан

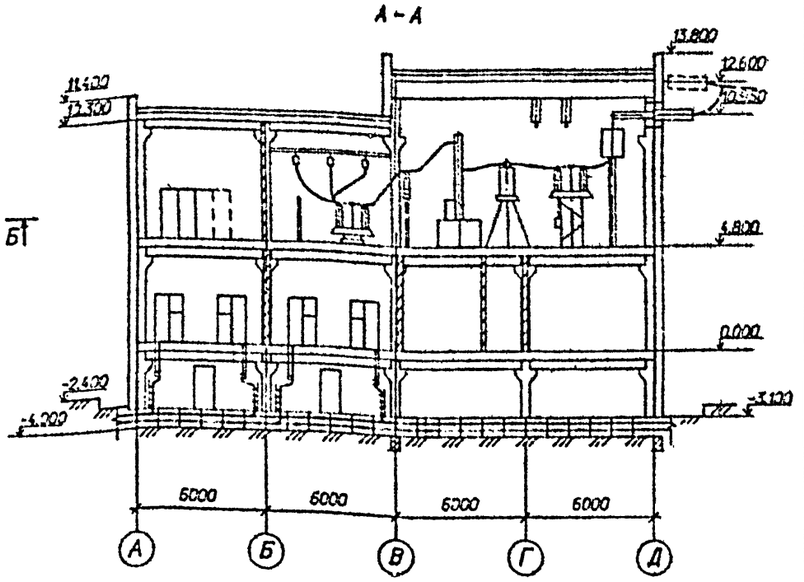
Инв. N

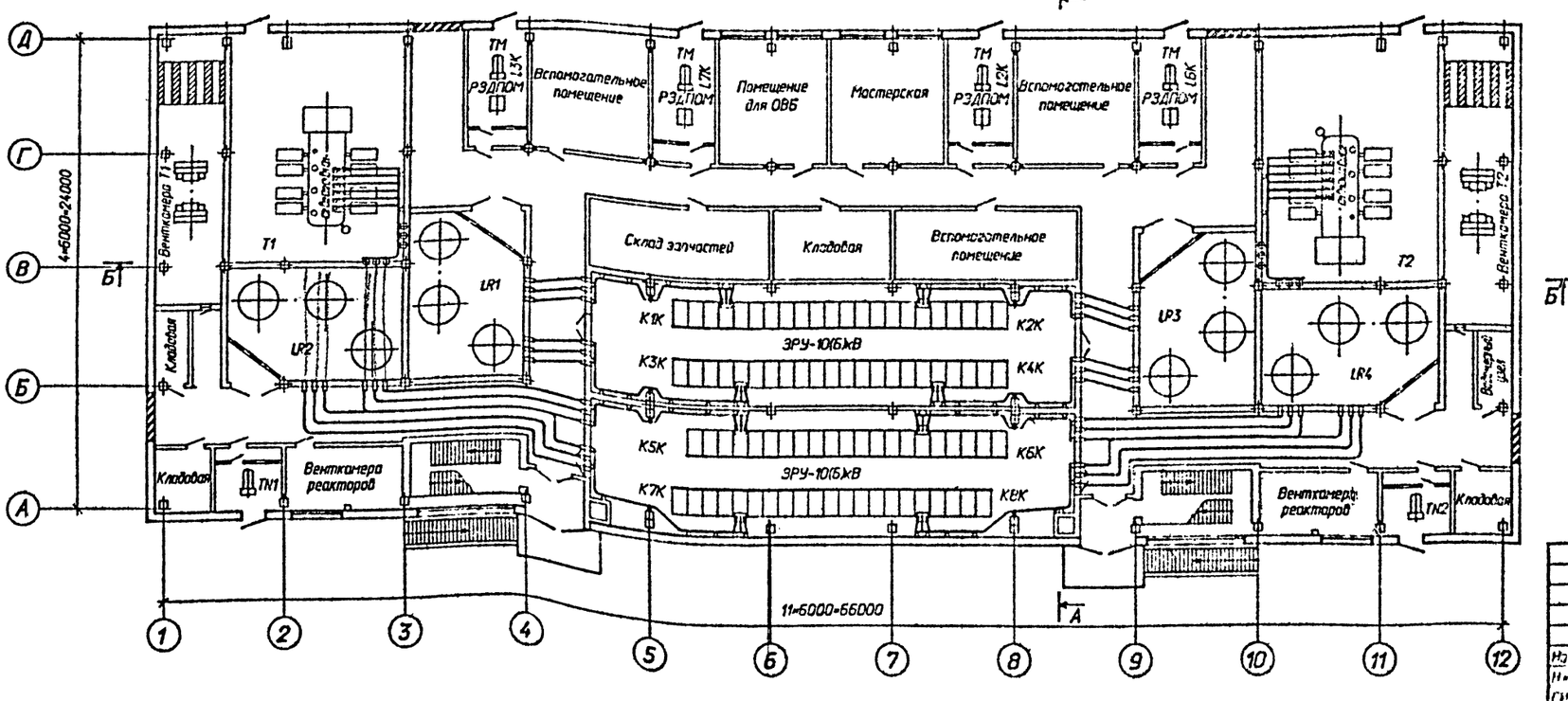
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

2809-02 Формат А2

Альбом 2







1.См. с л.ЭП1-9

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

Привязан

Инв.N

13276 тм-т2

Нач.отд.	Роменский		05.91
Н.контр.	Скрипниченко		05.91
ГИП	Калугина		05.91
Нач.гр.	Грунталь		05.91
Вед.инж.	Левченко		05.91
Инж.2кат.	Агиевич		05.91

407-3-609.91 ЭП1

Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВ.А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ

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

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

План на отм.0.000 и отм.4.800. Разрез А-А.

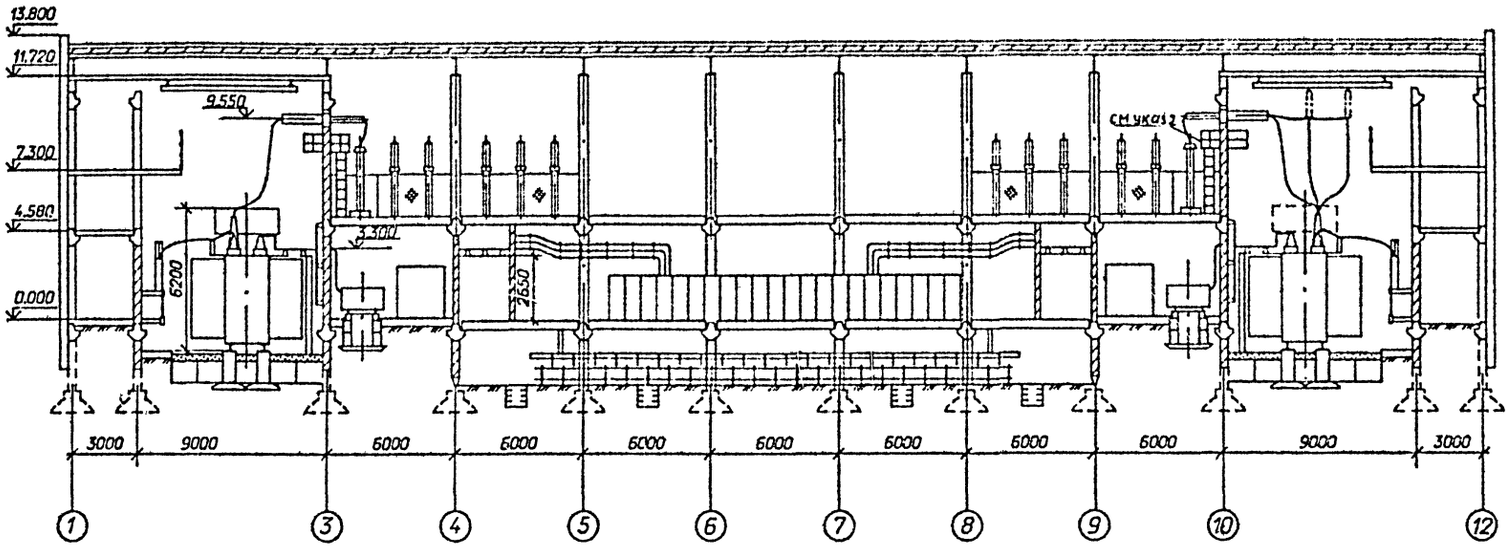
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

2809-02

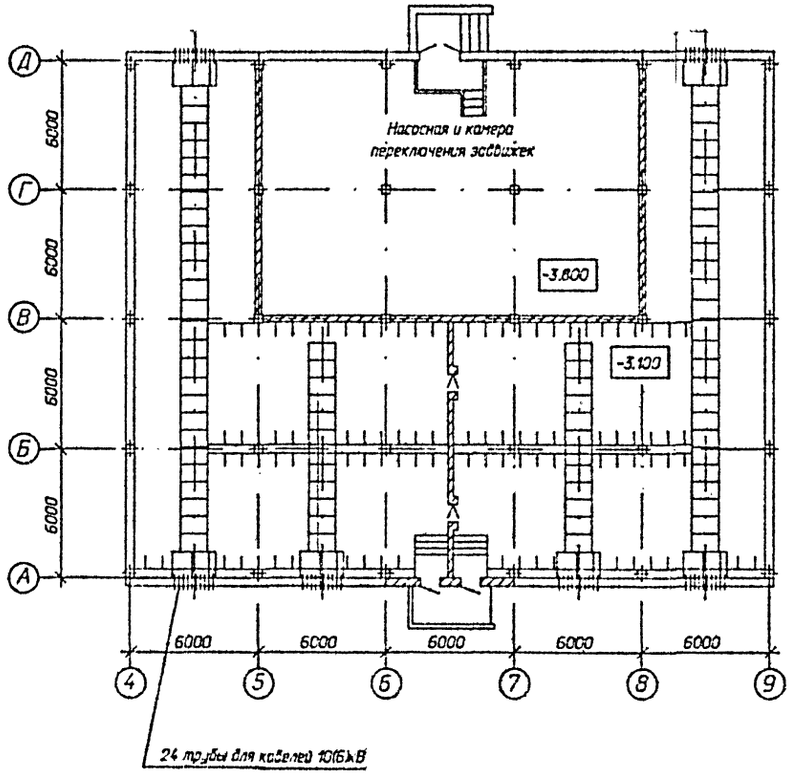
Формат А2

Альбом 2.

Б-Б



План на отм. -3.100, -3.800



1.План подстанции на отм.0.000 и 4.800 см. л. ЭП1-8.

2.Доступ на площадку возможен только при отсутствии напряжения.

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

Привязан.

Инв.N

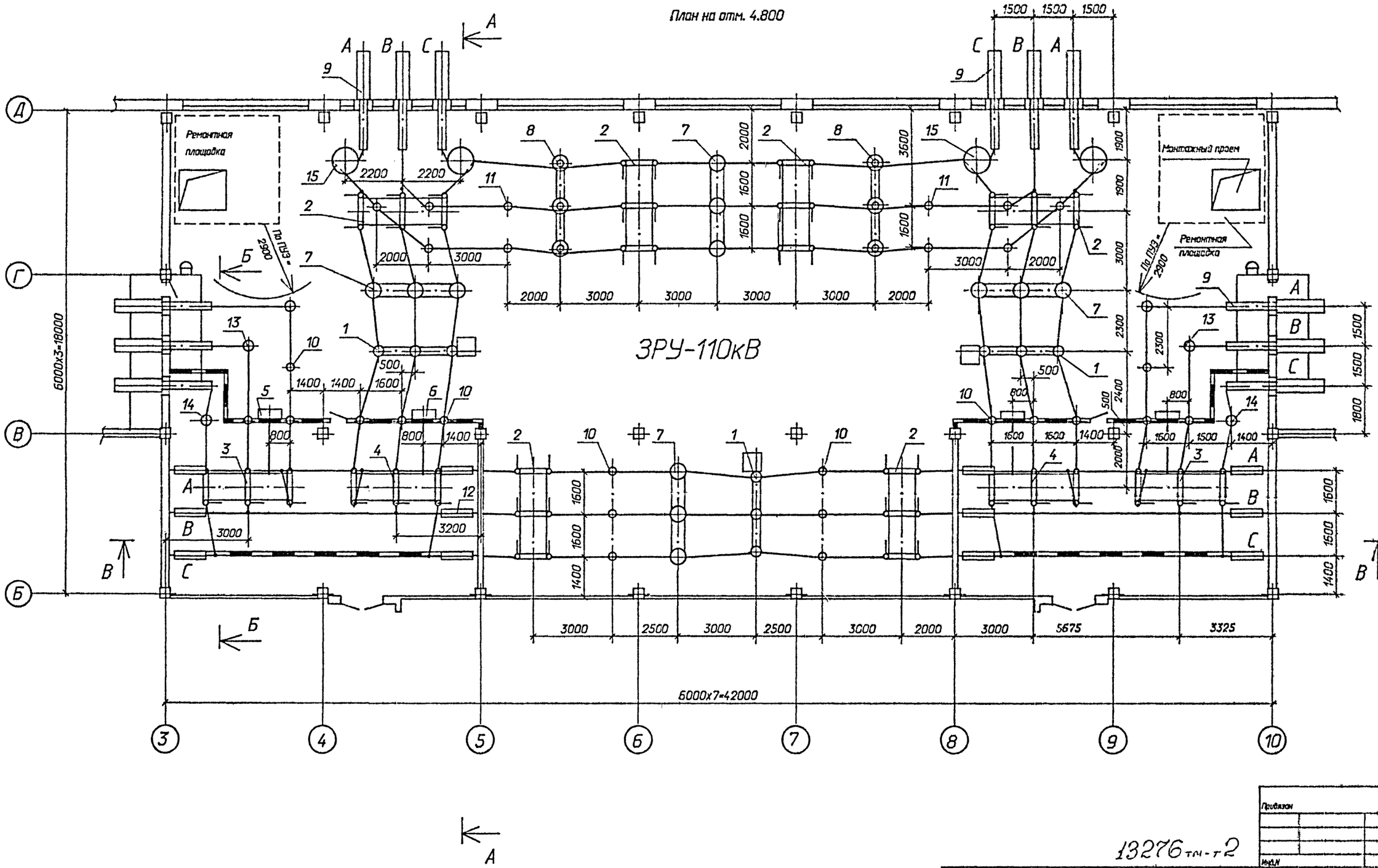
13276 тм-т2

				407-3-609.91	ЭП1
				Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВ.А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ	
Нач.отд.	Роменский		05.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80)МВ.А	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Нконтр.	Скрипниченко		05.91		
ГИП	Калугина		05.91		
Нач. гр.	Гронталь		05.91	План на отм. -3.100,-3.800. Разрез Б-Б.	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград
Вед.инж.	Лобченко		05.91		
Инж.2кат.	Агеевич		05.91		

2809-02

Формат А2

Альбом 2



См. с л. ЭП1-11,12,13

13276 тм-т2

				407-3-609.91			ЭП1
				Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВ.А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ			
Нач.отд.	Роменский		07.91	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/80/МВ.А	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Скрипниченко		07.91		РП	10	
ГИП	Калугина		07.91				
Нач. гр.	Грюнталь		07.91	План ЗРУ 110 кВ	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Вед.инж.	Ледченко		07.91				

Привязан

Инв.N

Взам.инв.N

Подпись и дата

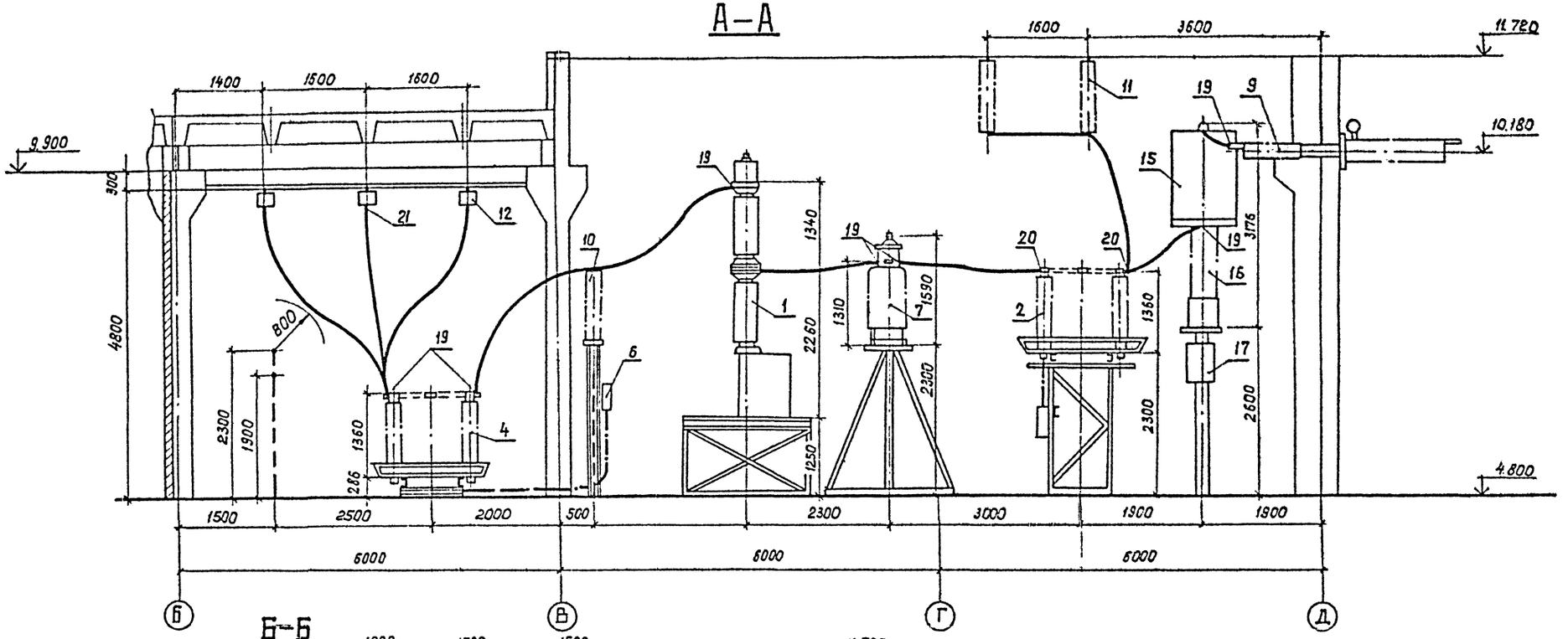
Инв.N подл.

2809-02

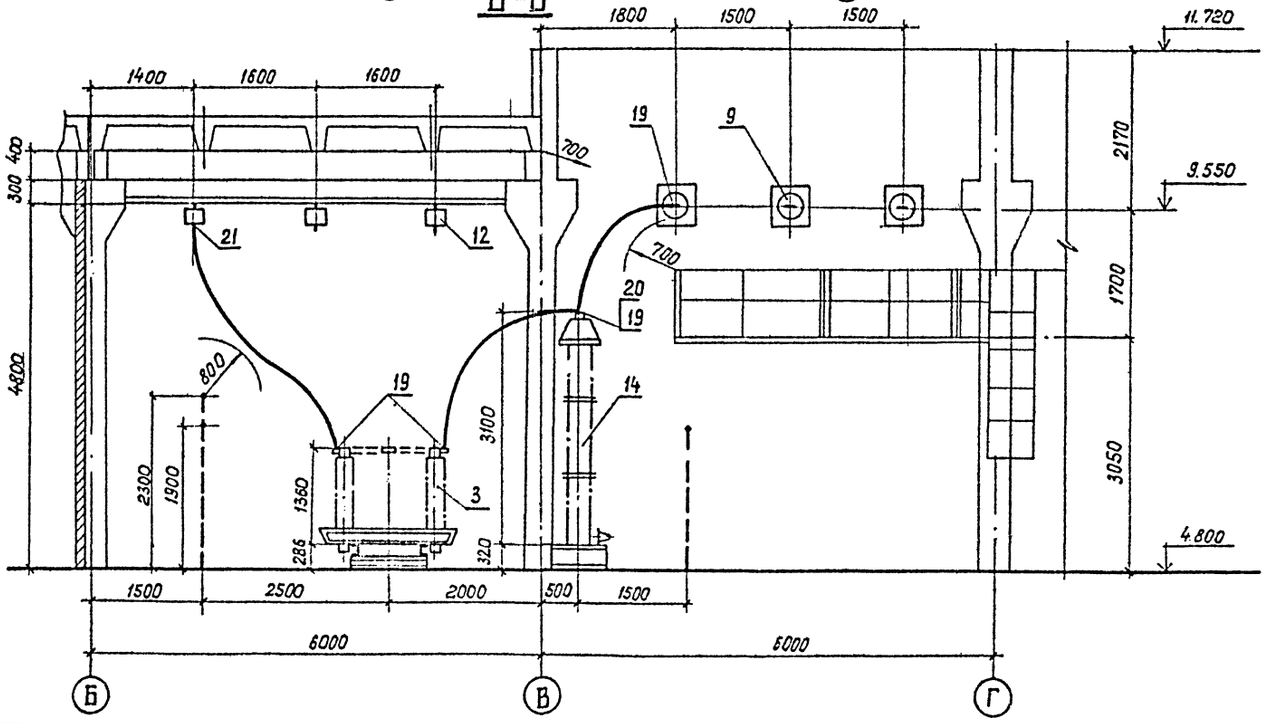
Формат А2

Альбом 2

А–А



Б–Б



См. с л. ЭП1-10,13.

Привязан

Инв. №

13276 тп-т2

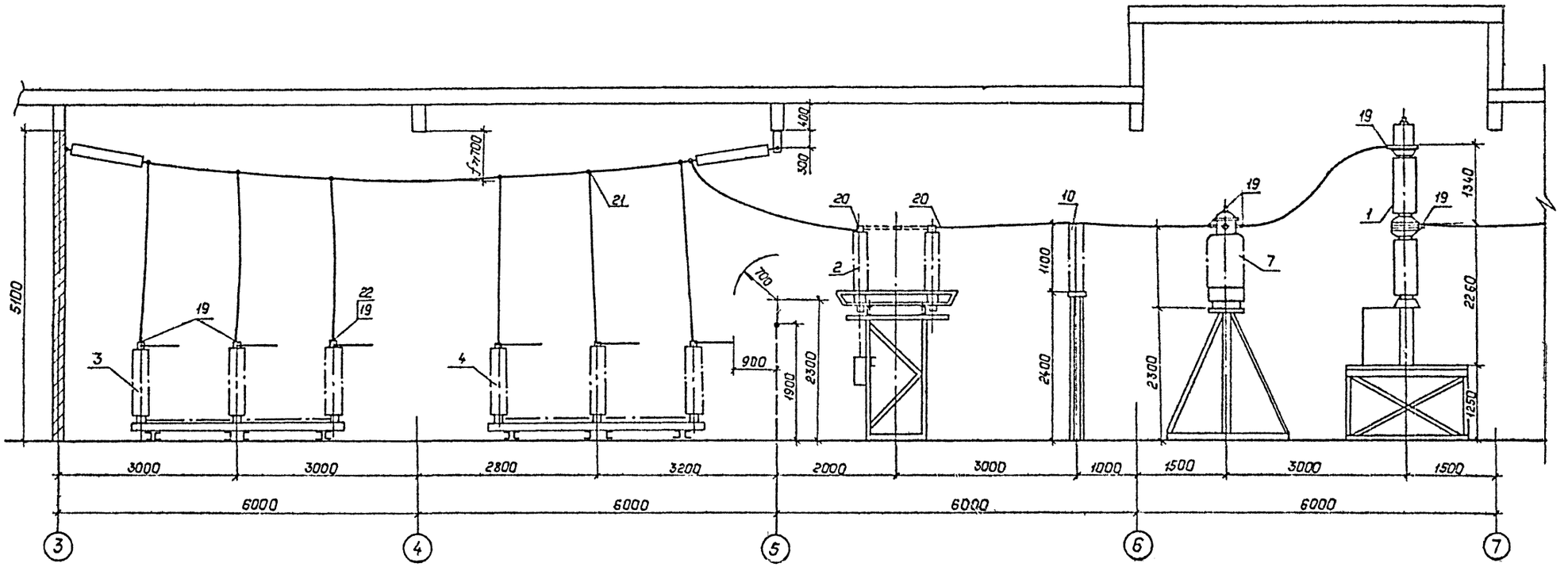
				407-3-609.91		ЭП1
				Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВ А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ		
Нач. отд.	Романский		10.91	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/80/МВ А	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Скрипниченко		10.91		РП	11	
ГИП	Колузгина		10.91				
Нач. гр.	Прокопало		10.91	Разрезы А-А, Б-Б.	ЛЕНЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Вед. инж.	Левченко		10.91				

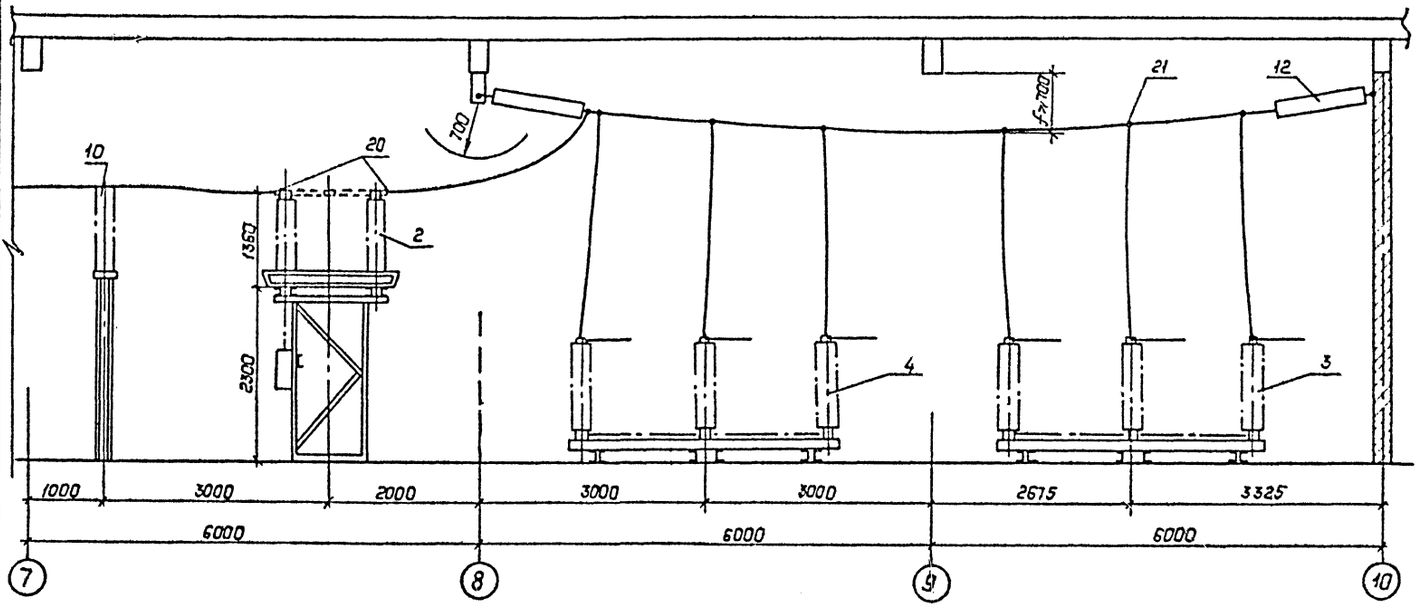
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

кол. 8 2809-02 формат А2

Альбом 2

В–В





См. с л. ЭП1-10,11,13.

Привязан:

Инв. №

13276 тм-т2

				407-3-609.91		ЭП1
				Закрытая ПС 110/5-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80 МВ·А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ		
Нач.отд	Роменский		10.91	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63/80/МВ-А	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Скрыпченко		10.91		РП	12	
ГИП	Калугина		10.91				
Нач.гр.	Грошталь		10.91	3РУ 110кВ. Разрез В-В	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Вед.инж.	Гезуренко		10.91				
Инж.-конст.	Корнилова		10.91				

2809-02

Копировал

Формат А2

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

Альбом 2

Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	407-3-609.91 ал.4	Выключатель маломасляный типа ВМТ-110Б-			
	л.ЭП3-2	25/1250 УХЛ1 с пружинным приводом типа			
		ППрК-1400	3	1950	
2	407-3-609.91 ал.4	Разъединитель трехполюсный типа РДЗ-2-			
	л.ЭП3-3	-110/1000УХЛ1 с двумя комплектами заземляющих ножей с приводом			
		типа ПР-90/180ЛП-У1	6	489	
3	407-3-609.91 ал.4	Разъединитель трехполюсный типа РДЗ-1-			
	л.ЭП3-4	-110/1000УХЛ1 с одним комплектом заземляющих ножей	2	425	
4	407-3-609.91 ал.4	Разъединитель трехполюсный типа РДЗ-2-			
	л.ЭП3-4	-110/1000УХЛ1 с двумя комплектами заземляющих ножей	2	461	
5	407-3-609.91 ал.4	Привод типа			для
	л.ЭП3-4	ПР-90/180Л-У1	2	22	поз.3
6	407-3-609.91 ал.4	Привод типа			для
	л.ЭП3-4	ПР-90/180ЛП-У1	2	28	поз.4
7	407-3-609.91 ал.4	Трансформатор тока			
	л.ЭП3-7	типа ТФЗМ-110Б-IVУ1	4	460	
8	407-3-609.91 ал.4	Трансформатор напряже-			
	л.ЭП3-8	ния типа НКФ-110-83У1	2	520	
9	407-3-609.91 ал.4	Ввод маслонаполненный			
	л.ЭП3-17	типа ГМЛБ-90-110/			
		/1000У1	12	375	
10	407-3-609.91 ал.4	Шинная опора типа			
	л.ЭП3-11	ШО-110-УХЛ1	18	89	
11	407-3-609.91 ал.4	Изолятор опорно-стерж-			
	л.ЭП3-12	невой типа ИОС-110-			
		-600УХЛ1	10	72	
12	407-3-609.91 ал.4	Гирлянда изоляторов			
	л.ЭП3-15	ПС 70-Д натяжная одно-			
		цепная для одного прово-			
		да	12	32,64	
13	407-3-609.91 ал.4	Разрядник вентильный			
	л.ЭП3-9	типа РВС-110М с регист-			
		ратором срабатывания			
		типа РР-1У1 на опоре			
		ТО-4	4	176,8	
14	407-3-609.91 ал.4	Разрядник вентильный			
	л.ЭП3-10	типа РВС-110М С регист-			
		ратором срабатывания			
		типа РР-1У1 на опоре			
		ТО-8	2	176,8	
15	407-3-609.91 ал.4	Заградитель высокочас-			
	л.ЭП3-13	тотный типа			
		ВЗ-630-0,5 У1	4	168	
16	407-3-609.91 ал.4	Конденсатор связи типа			
	л.ЭП3-13	СМП-110/$\sqrt{3}$-6,4 У1	4	190	
17	407-3-609.91 ал.4	Фильтр присоединения			
	л.ЭП3-13	типа ФПМ	4	11	
18	407-3-609.91 ал.4	Разъединитель однопо-			
	л.ЭП3-13	люсный типа РВО-10/400	4	5,9	
19	ТУ 34-13-11438-89	Зажим аппаратный прес-			
		суемый типа А4А-300-2	92	0,64	
20	ТУ 34-13-11438-89	Зажим аппаратный прес-			
		суемый типа А2А-300-2	54	0,6	
21		Зажим ответвительный			
		типа ОА-300-1			
		ГОСТ 4262-84	18	0,1	
22	ТУ 36-931-82	Пластина переходная			
		типа АП-80х8 У2	4	0,43	
23		Провод сталеалюминие-			
		вый марки АС-300/39			
		ГОСТ 839-80	500	1,13	

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

Привязан

Инв.№

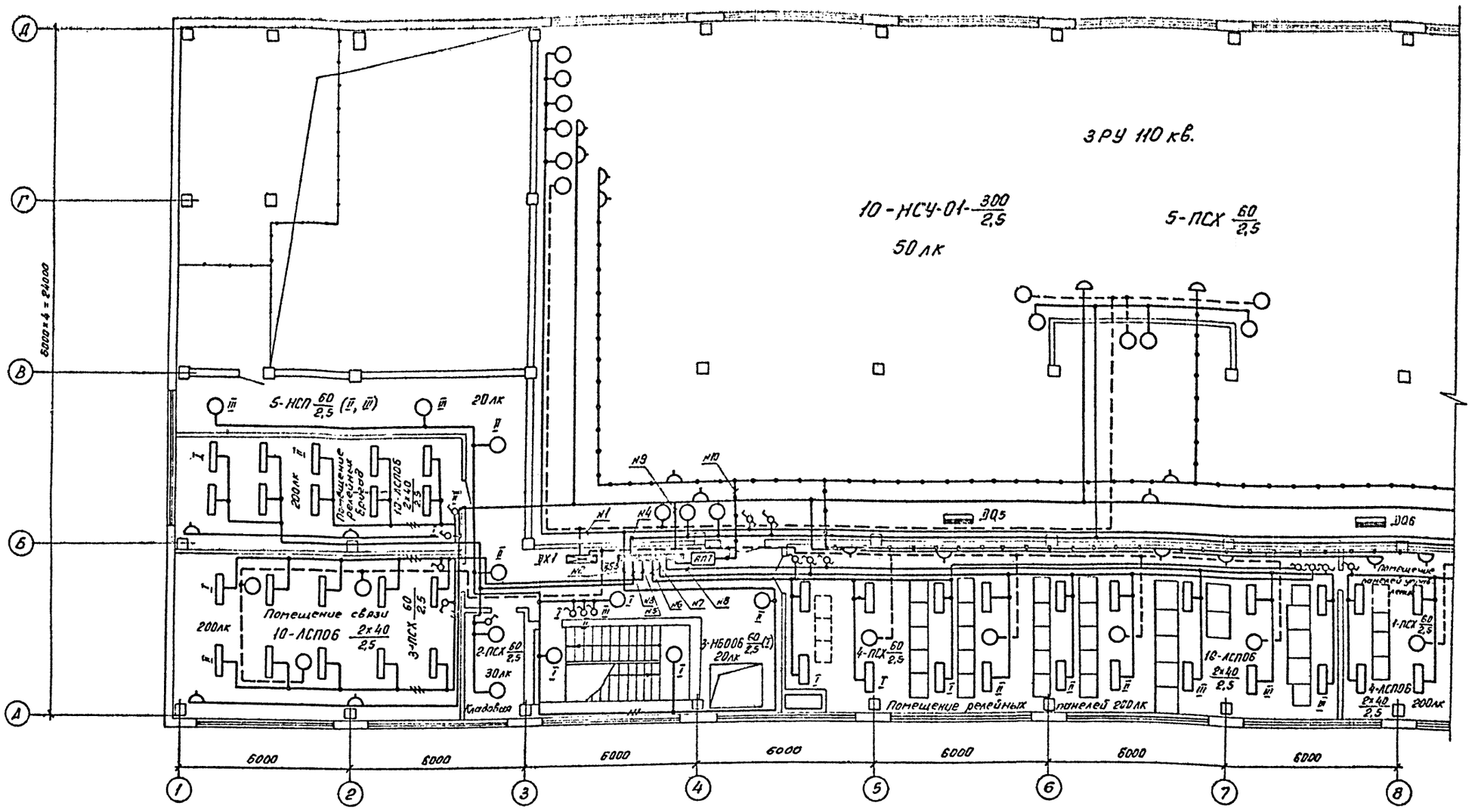
13276 ТМ-Т2

				407-3-609.91	ЭП1
				Закрытая ПС 113/Б-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/60/М9А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ	
Начальник	Романенко		10.91	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/60/М9А	Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
Нач.отд.	Скоробогатов		10.91		
ГИП	Авдеева		10.91		
Нач.гр.	Сергеева		10.91	Спецификация оборудования и материалов к листам ЭП1-10,11,12	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Ведущ.	Лифанова		10.91		

Копировал 2809-02 Формат А2

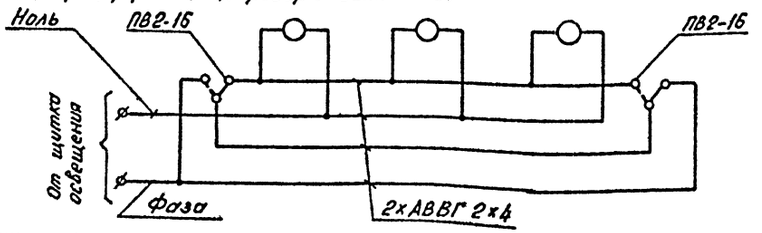
Альбом 2

План на отм. 4,800



Принципиальная схема управления освещением с двух мест

(на отм. 4,80-помещение релейных панелей, панелей управления, ЗРУ 110 кв, на отм. 0,00-ЗРУ 10 кв камеры тр-ров Т1, Т2, коридор в осях 5-8)



Смотреть с листами ЭП1-15...19

13276 тм-т2

Нач отд.	Роменский		10.91	407-3-609.91	ЭП1
Ч контр.	Скрипниченко		10.91	Закрытая ПС 110/6-10 кв. по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80 МВ.А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кв	
ГИП	Калугина		10.91	Подстанция НО/10(6) кв. с трансформаторами 63/80 МВ.А	Стадия: РП; Лист: 14; Листов:
Нач. гр.	Грюнталь		10.91	План сети освещения на отм. 4,80 в осях 1...8. Схемы управления освещением с двух мест.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Вед инж	Левченко		10.91		
Инж 2 кат	Корнилова		10.91		

Привязан:

Инв. №

Копировал: Св. - 2809-02 Формат А2

Альбом 2

План на отм. 4.800

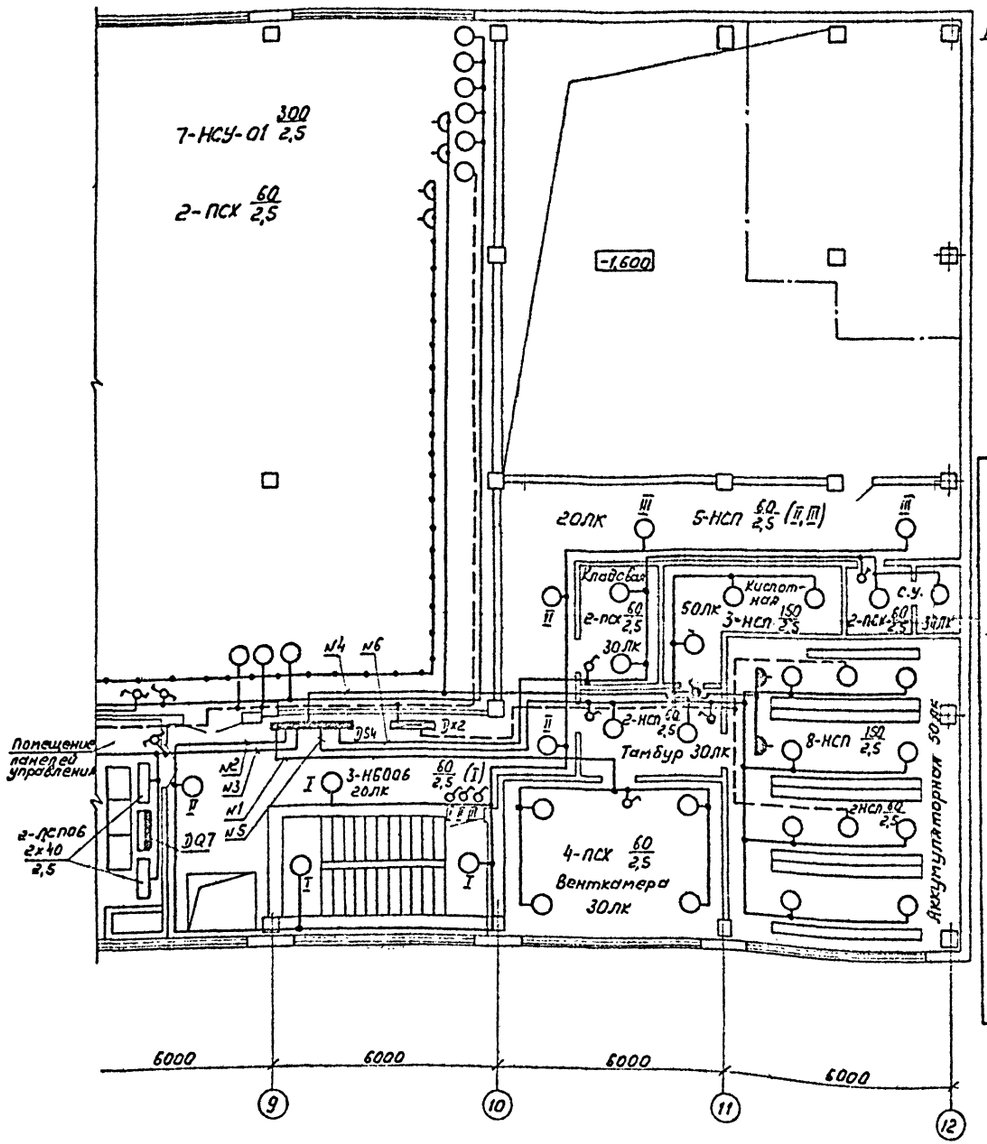


Схема щитка рабочего освещения DS3, АОУ-8502У3

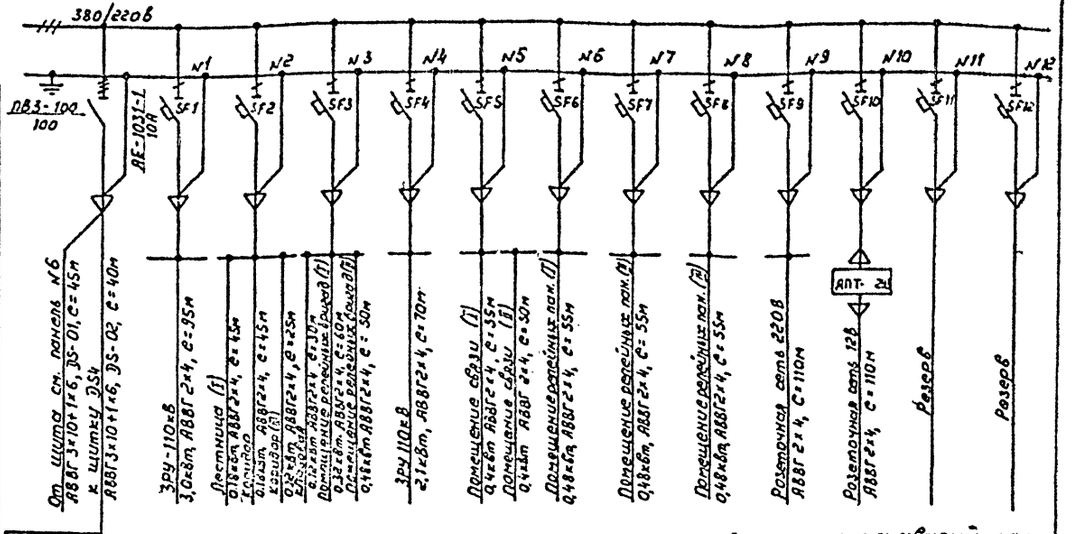


Схема щитка рабочего освещения DS4, АОУ-8503У3

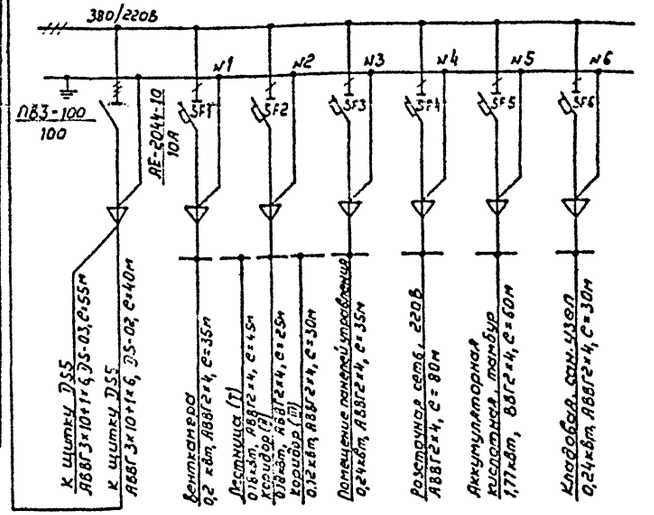


Схема щитка аварийного освещения DX2, АОУ8504

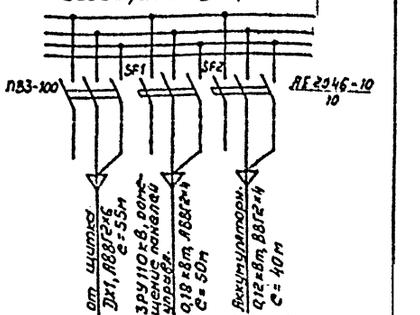
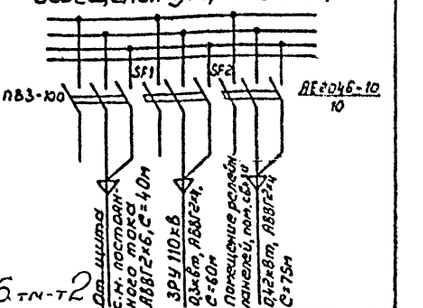
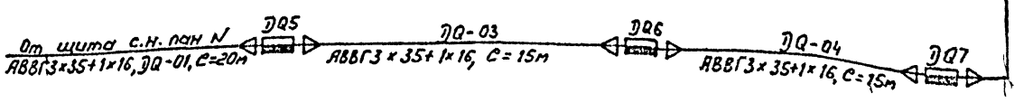


Схема щитка аварийного освещения DX1, АОУ8504



См. с л. ЭП1 - 14,16...19

Схема сети сварки на отм. 4.80



13276 тм-т2

					407-3-609.91		ЭП1
					Закрытая ПС110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВА в сборном железобетоне с воздушными вводами		
Нач. отд.	Роменский		10.91		Подстанция 110/10(6)кВ с трансформаторами 63/80/МВА	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Скрипничена		10.91			РП	15	
Гл.	Капугина		10.91					
Нач. гр.	Грюнталь		10.91		План на отм. 4.800 в осях 8-12. Схемы сети освещения и сварки	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Вед. инж.	Левченко		10.91					
Инж.	Корнилова		10.91					

Привязан

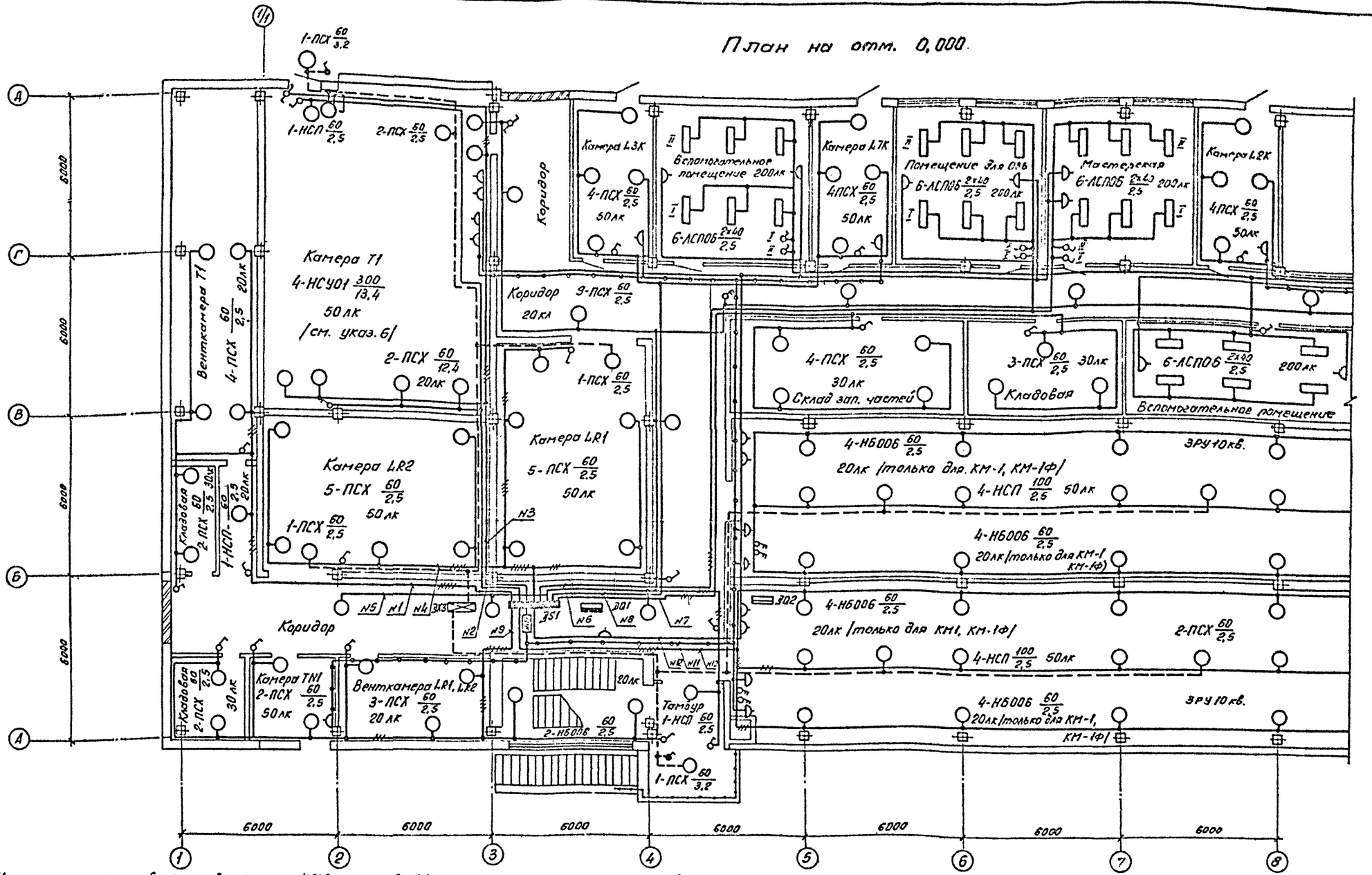
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

2809-02

Копир. Лом-

Альбом 2

План на отм. 0,000



1. Напряжение сети рабочего освещения - 380/220В (фаза-ноль). Ремонтного - 12В, аварийного - 220В.
2. Нормально сеть аварийного освещения питается переменным током, используется ток рабочего освещения. При исчезновении переменного тока сеть переключается на питание постоянным током в сети аварийного освещения для заземления светильника используется нулевая жила рабочего освещения.
3. Сеть освещения выполняется открыто по стенам (крепить полосками поз. 26 к ленте поз. 34) и кабельным конструкциям.
4. На плане указаны нормы освещенности помещений согласно СНиП II-4-79.
5. Заземление осветительной арматуры и щитков освещения и сварки выполнить согласно инструкции СНиП и ПУЭ.
6. Штепсельные розетки установить на высоте 0,8м от пола, выключатели - 1,5 м, щитки и шкафы - 1,8 м.
7. В камерах Т1, Т2 светильники поз. 6 по оси „В" установить на перилах ограждающих площадки для обслуживания кранов.
Площадки освещаются светильниками поз. 7
Высота подвески указана от отметки пола в камерах Т1, Т2.
8. Чертеж разработан с учетом выполнения по месту монтажа электроосвещения монтажными организациями Минэнерго СССР с использованием типовых узлов.

Смотреть с листами ЭП1-14, 15, 17..., 19. 13276 тм-т.2

Привязан:	Нач отд	Роменский		10.91	
	Н контр.	Скрипниченко		10.91	
	ГИП	Калугина		10.91	
	Нач гр.	Грюнталь		10.91	
	Вед инж.	Левченко		10.91	
Инв. №	Инж 2 кат.	Корникова		10.91	

407-3-609.91 ЭП1

Закрытая ПС 110/6-10кв. по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВ.А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110кв.

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

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

План сети освещения на отм. 0,000 в осях 1...8

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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

Копировал: 64-2809-02 Формат А2

Альбом 2

План на отм. 0,000

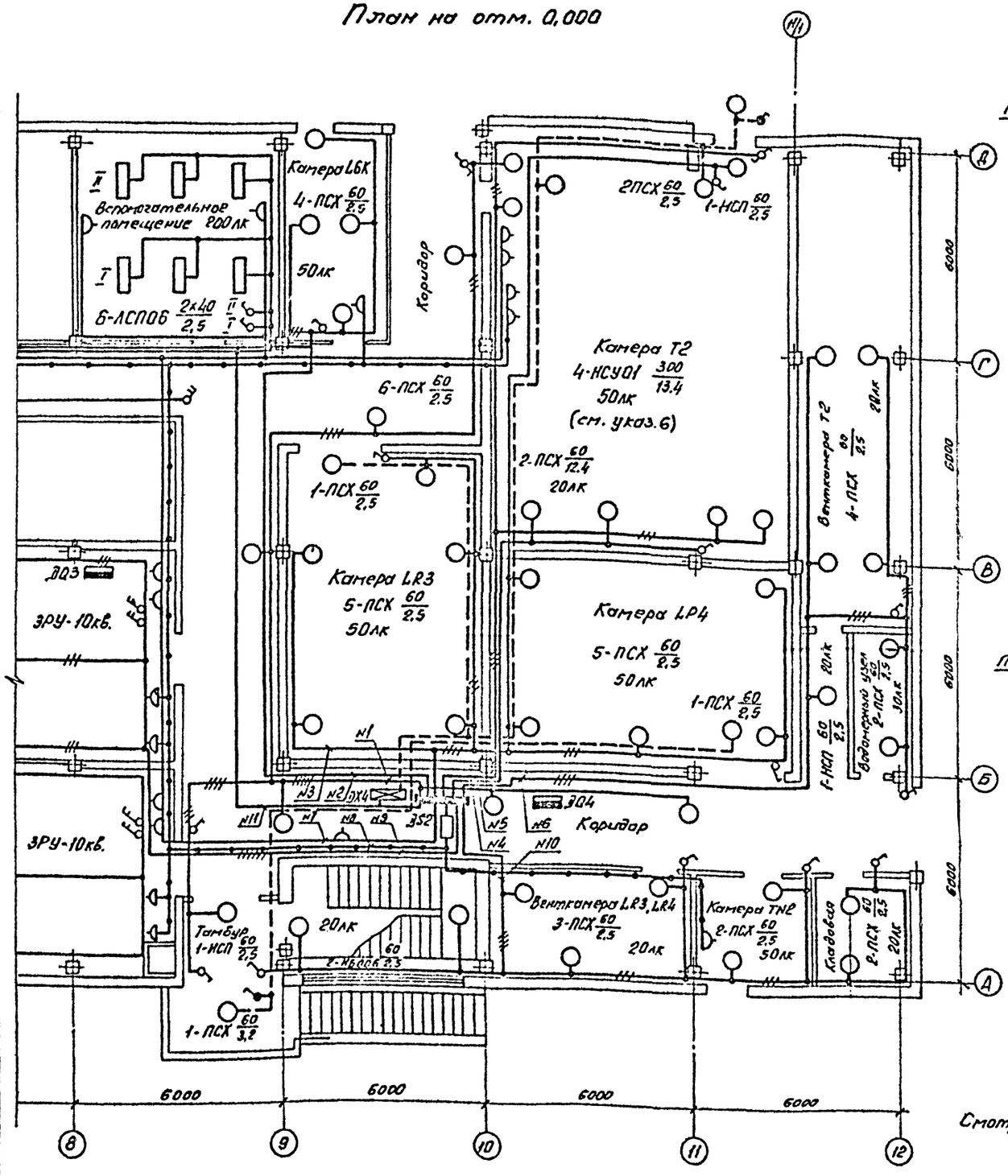


Схема щитка рабочего освещения ЯS1, ЯОУ-8502 У3

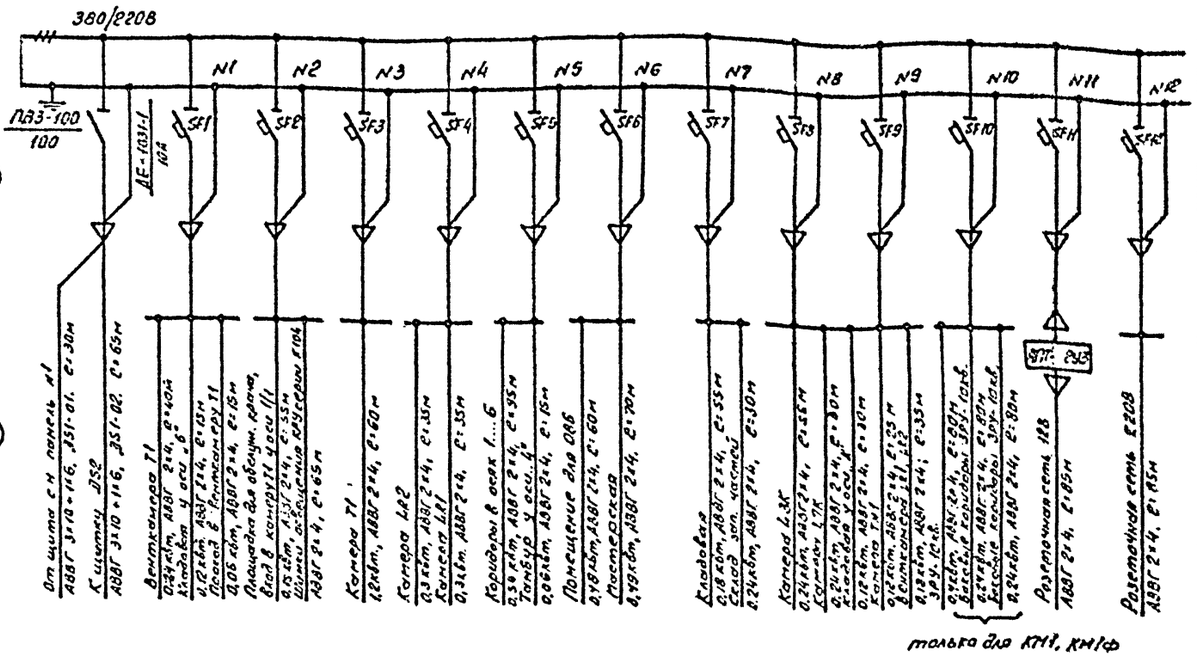
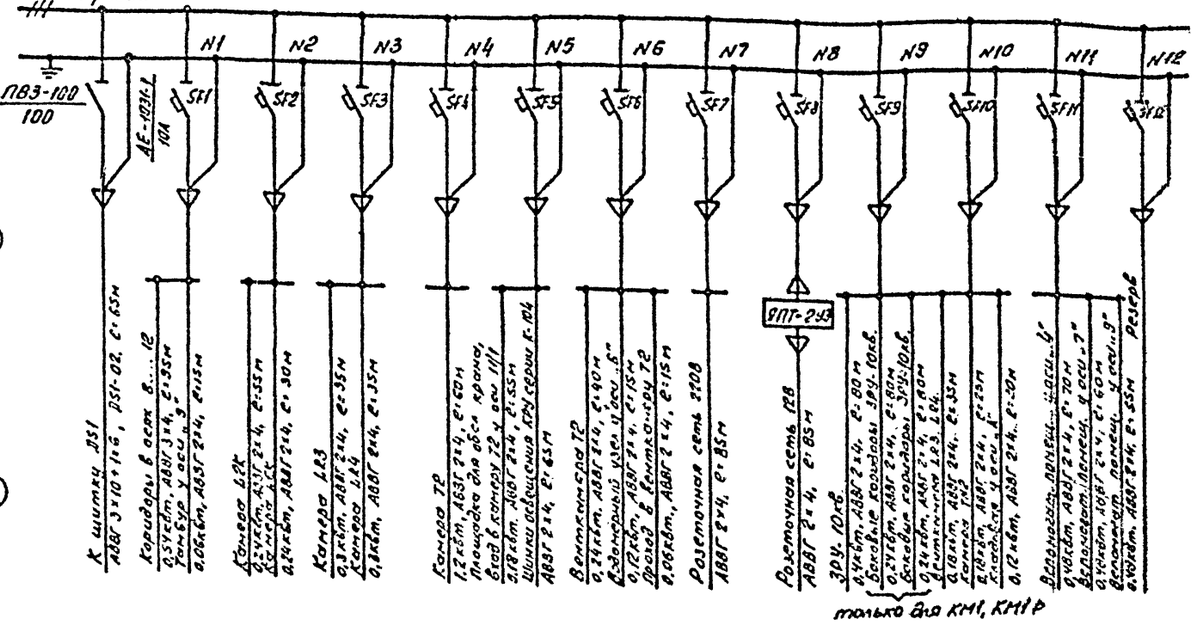
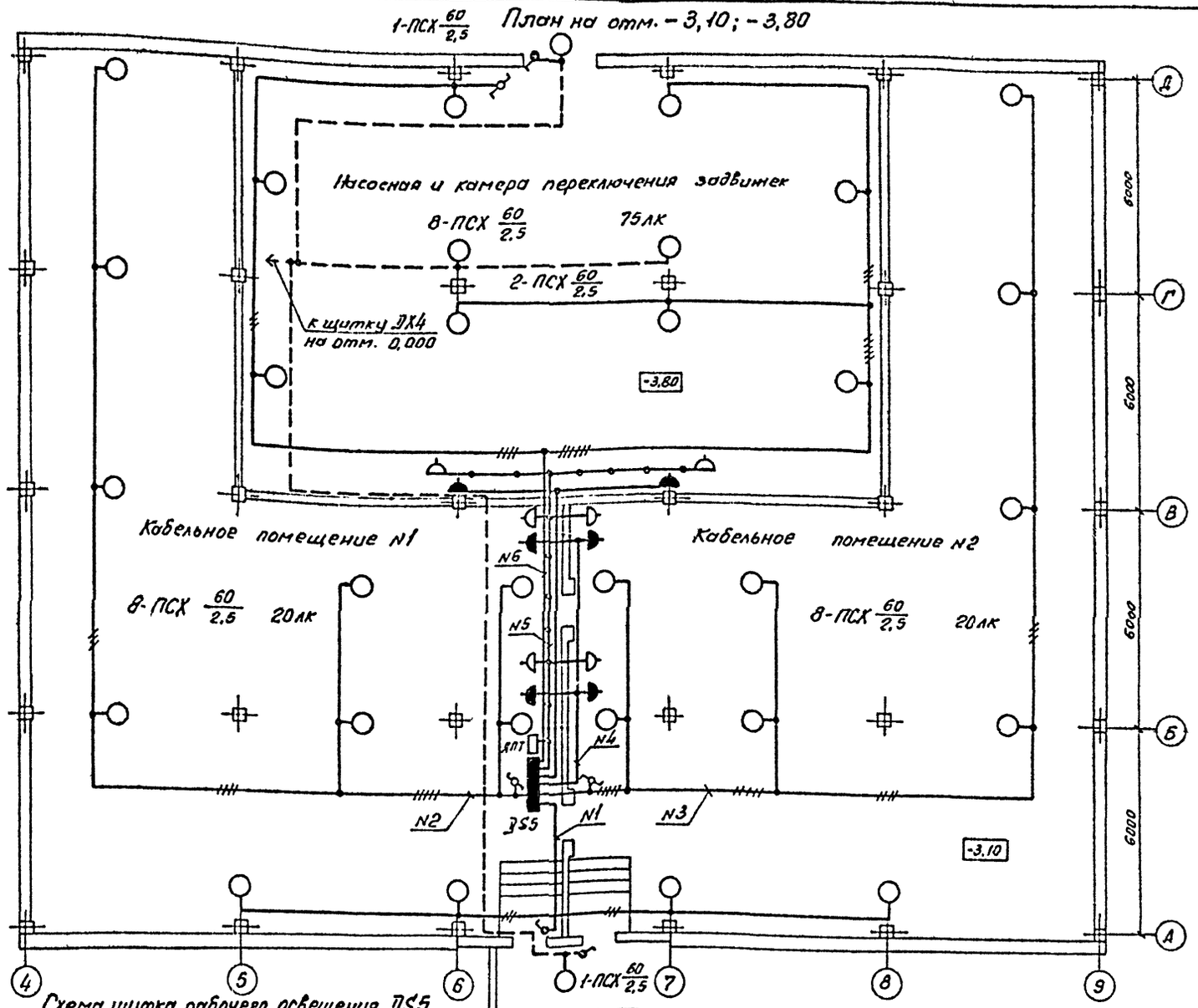


Схема щитка рабочего освещения ЯS2, ЯОУ-8502 У3


380/220В
ПВЗ-100/100
АЕ-1031-Л 10А
N1
N2
N3
N4
N5
N6
N7
N8
N9
N10
N11
N12
SF1
SF2
SF3
SF4
SF5
SF6
SF7
SF8
SF9
SF10
SF11
SF12
К щитку ЯS1 АВВГ 3х10+1х16, ЯS1-02, ℓ=65м
Коридоры в осях 8...12 0,3кВт, АВВГ 3х4, ℓ=35м
Тамбур у оси...3 0,06кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=15м
Гостев. АВЗГ 2х4, ℓ=55м
Кладовая АВЗГ 2х4, ℓ=30м
Комната L43 0,3кВт, АВВГ 2х4, ℓ=35м
Комната L46 0,3кВт, АВВГ 2х4, ℓ=35м
Комната Т2 1,2кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=60м
Площадка для обсл. крана, вал в конденс. у оси 1/11 0,5кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=55м
Щитки освещения КРЧ серии 5.904-10 АВВГ 2х4, ℓ=65м
Вентхамеры Т2 0,24кВт, АВВГ 2х4, ℓ=40м
Водомерный узел у оси...Б 0,12кВт, АВВГ 2х4, ℓ=15м
Пост Б контроля Т2 0,06кВт, АВВГ 2х4, ℓ=15м
Розеточная сеть 2Т2 АВВГ 2х4, ℓ=85м
Розеточная сеть 1Т2 АВВГ 2х4, ℓ=85м
ЯПТ-243
ЗДУ, ЗДХ 0,42кВт, АВВГ 2х4, ℓ=80м
Бытовые помещения ЗДУ, ЗДХ 0,42кВт, АВВГ 2х4, ℓ=80м
Бытовые помещения ЗДУ4, ЗДУ2 0,42кВт, АВВГ 2х4, ℓ=80м
Склад зон. чистой 0,24кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=30м
Комната L43 0,24кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=55м
Коридор L2K 0,24кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=30м
Коридоры в осях 1...6 0,3кВт, АВВГ 2х4, ℓ=55м
Тамбур у оси...4 0,06кВт, АВВГ 2х4, ℓ=15м
Помещение для ОВК 0,18кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=60м
Гостевая 0,42кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=30м
Кладовая 0,18кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=55м
Склад зон. чистой 0,24кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=30м
Комната L43 0,24кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=55м
Коридор L2K 0,24кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=30м
Коридоры в осях 1...6 0,3кВт, АВВГ 2х4, ℓ=55м
Тамбур у оси...4 0,06кВт, АВВГ 2х4, ℓ=15м
Помещение для ОВК 0,18кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=60м
Гостевая 0,42кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=30м
Кладовая 0,18кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=55м
Склад зон. чистой 0,24кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=30м
Розеточная сеть 1Т2 АВВГ 2х4, ℓ=85м
Розеточная сеть 2Т2 АВВГ 2х4, ℓ=85м
ЯПТ-243
ЗДУ, ЗДХ 0,42кВт, АВВГ 2х4, ℓ=80м
Бытовые помещения ЗДУ, ЗДХ 0,42кВт, АВВГ 2х4, ℓ=80м
Бытовые помещения ЗДУ4, ЗДУ2 0,42кВт, АВВГ 2х4, ℓ=80м
Склад зон. чистой 0,24кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=30м
Комната L43 0,24кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=55м
Коридор L2K 0,24кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=30м
Коридоры в осях 1...6 0,3кВт, АВВГ 2х4, ℓ=55м
Тамбур у оси...4 0,06кВт, АВВГ 2х4, ℓ=15м
Помещение для ОВК 0,18кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=60м
Гостевая 0,42кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=30м
Кладовая 0,18кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=55м
Склад зон. чистой 0,24кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=30м
Комната L43 0,24кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=55м
Коридор L2K 0,24кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=30м
Коридоры в осях 1...6 0,3кВт, АВВГ 2х4, ℓ=55м
Тамбур у оси...4 0,06кВт, АВВГ 2х4, ℓ=15м
Помещение для ОВК 0,18кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=60м
Гостевая 0,42кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=30м
Кладовая 0,18кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=55м
Склад зон. чистой 0,24кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=30м
Розеточная сеть 1Т2 АВВГ 2х4, ℓ=85м
Розеточная сеть 2Т2 АВВГ 2х4, ℓ=85м
ЯПТ-243
ЗДУ, ЗДХ 0,42кВт, АВВГ 2х4, ℓ=80м
Бытовые помещения ЗДУ, ЗДХ 0,42кВт, АВВГ 2х4, ℓ=80м
Бытовые помещения ЗДУ4, ЗДУ2 0,42кВт, АВВГ 2х4, ℓ=80м
Склад зон. чистой 0,24кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=30м
Комната L43 0,24кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=55м
Коридор L2K 0,24кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=30м
Коридоры в осях 1...6 0,3кВт, АВВГ 2х4, ℓ=55м
Тамбур у оси...4 0,06кВт, АВВГ 2х4, ℓ=15м
Помещение для ОВК 0,18кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=60м
Гостевая 0,42кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=30м
Кладовая 0,18кВт, АВЗГ 2х4, ℓ=55

Альбом 2



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Таблица 1

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные			
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные	На вводе	На линиях
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ДS1	ЯОУ-8502У3	0,42	SF1	—	—	—	—	10
		0,18	SF2	—	—	—	—	10
		1,2	SF3	—	—	—	—	10
		0,6	SF4	—	—	—	—	10
		0,6	SF5	—	—	—	—	10
		0,96	SF6		—	—	—	10
		0,42	SF7	—	—	—	—	10
		0,48	SF8	—	—	—	—	10
		0,42	SF9	—	—	—	—	10
		0,88	SF10	—	—	—	—	10
		—	SF11	—	—	—	—	10
		—	SF12	—	—	—	—	10
ДS2	ЯОУ-8502У3	0,60	SF1	—	—	—	—	10
		0,48	SF2	—	—	—	—	10
		0,6	SF3	—	—	—	—	10
		1,2	SF4	—	—	—	—	10
		0,18	SF5	—	—	—	—	10
		0,42	SF6	—	—	—	—	10
		—	SF7	—	—	—	—	10
		—	SF8	—	—	—	—	10
		0,83	SF9	—	—	—	—	10
		0,48	SF10	—	—	—	—	10
		1,44	SF11		—	—	—	10
			—	SF12	—	—	—	10

Схема щитка рабочего освещения ДS5

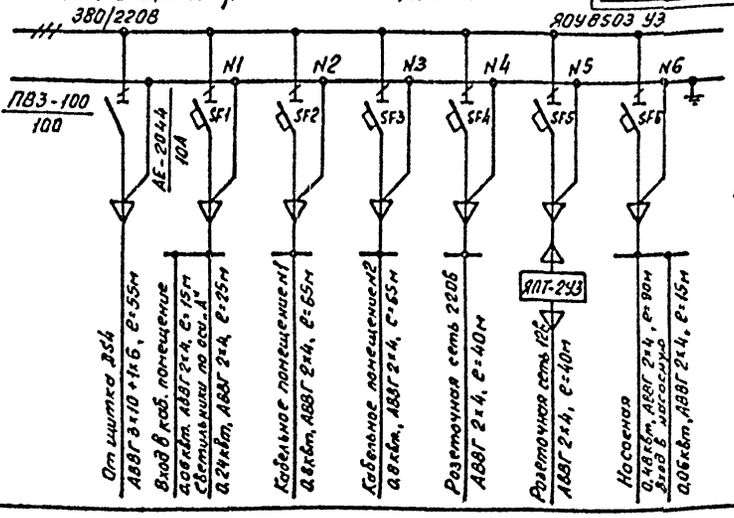


Схема щитка аварийного освещения ДХ3, ЯОУ8504

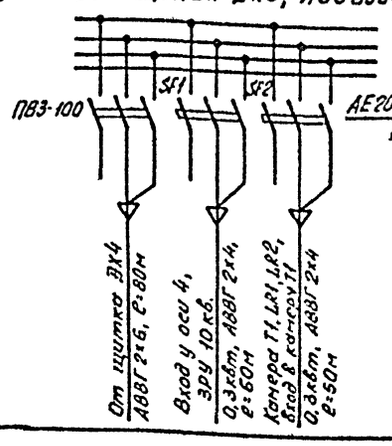
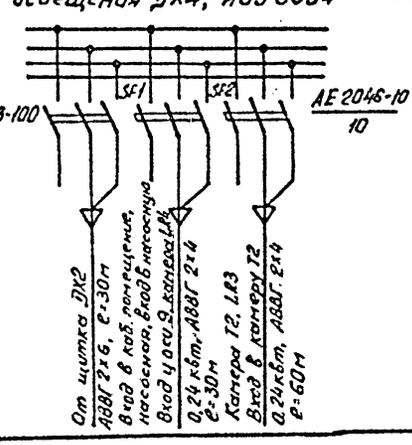


Схема щитка аварийного освещения ДХ4, ЯОУ 8504



Смотреть с листами ЭП1-14.... 17.19.

13276 ТП-Т2

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Романский			10.91	407-3-609.91 ЭП1
Гл. констр.	Ольшанский			10.91	Электроснабжение (ПС 110)6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80 и 6 блочных железобетонных сборных КТП 6/0,4кВ.
Гл. инж.	Колупаева			10.91	
Нач. ЭР	Грючталь			10.91	Подстанция 110/10(6)кВ с трансформаторами 63/80 МВА. Стадия: РП; Лист: 18; Листов:
Ст. инж.	Левченко			10.91	План сети освещения на отм. -3,10; -3,800. Схемы сети освещения. Таблица.
Инж. Гр.	Корнилова			10.91	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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

Копировал 84 2809-02 Формат А2

Альбом 2

Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1	ТУ16-536.683.-81	Щиток ЯОУ-8502У3	3	15.0	DS1, DS2, DS3
2	ТУ16-536.683-81	Щиток ЯОУ-8503У3	2	15.0	DS4, DS5
3	ТУ16-536.683-81	Щиток ЯОУ-8503У3	4	15.0	DX1...DX4
4	ТУ34-43-11010-85	Щиток сварки			
		ЯЭВ101-4070УХЛ2	7	20.0	DQ1...DQ7
5	ТУ34-490099-33-76	Ящик с понижаю-			
		щим трансформато-			
		ром ЯПТ-2У3	4	9.5	
6	ИЖИД 676121.006ТУ	Светильник			
		НСУ-01-300-001У3	25	4.3	
7	ТУ16-535.360-74	Светильник ПСХ-60НУ3	152	1.2	
8	ТУ16-545.333-80	Светильник			
		НСП-21-200	24	1.2	
9	ТУ16-535.878-79	Светильник взрывобезопас-			
		ный НСП-23-200-I	13	7,5	
10	ТУ16-535.825-74	Светильник			
		НБ008-100/Р20'-01	10/26	1,4	К-104 КМ-1, КМ-1Ф
11	ТУ208 РСФСР 216-84	Светильник откры-			
		тый подвесной для			
		люминесцентных			
		ламп ЛСП06-2×40	72	6,0	
12	ТУ16-642.051-86	Переключатель па-			для упр. освеще-
		кетный ПВ2-16	18	0,3	нием с двух мест
13	ТУ16-642.051-86	Выключатель пакет-			
		ный ПВ2-40	8	0.3	
14	ТУ16-526.472-80	Выключатель однопо-			
		люсный 01-02-6/220	56	0,06	
15		Выключатель однопо-			
		люсный в герметичном			
		исполнении С-1-I Р44-			
		-17-6/220 ГОСТ 73970-89Е	10	0.13	
16		Розетка штепсельная			
		РШ-Ц-2-0-07-06/220			
		ГОСТ 73960-89Е	40	~0.2	
17	ТУ16-528.463-79	Розетка штепсельная			
		12В, РШ-П-2-0-03-10/42	29	~0.2	
18		Розетка штепсельная			
		в герметичном испол-			
		нении РШ-Ц-20-0-1Р43			
		-0, ГОСТ 73960-89Е	8	~0,25	
19	ТУ34-43-2349-77	Коробка ответвитель-			
		ная КОМ1-3	600	0,4	
20	ТУ16-675.215-87	Лампа люминесцент-			
		ная ЛБ-40Э	144	0,32	
21		Лампа накаливания			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		6-215-225-60УХЛ2			
		ГОСТ 2239-79	205/221	0,05	К-104 КМ-1, КМ-1Ф
22		Лампа накаливания			
		6-220-230 100УХЛ2			
		ГОСТ 2239-79	8	0,05	
23		Лампа накаливания			
		6-220-230-150 УХЛ2			
		ГОСТ 2239-79	11	0,05	
24	ТУ16-87 ИФР.675.000.	Лампа накаливания			
	006.ТУ	зеркальная ЗК-215-225			
		-300.	25	0,135	
25		Стартер к люминес-			
		центной лампе			
		80С-220, ГОСТ 8799-75	144	—	
26	ТУ36-2266-80	Полоска К395	1500	0,001	
27	ТУ16-545.132-77	Лампа ручная перенос-			
		ная с гибким шланго-			
		вым кабелем ПЛ-64	4	—	
28		Лампа накаливания			
		МО12-40ХЛ2, ГОСТ 1182-77	4	—	
29		Кабель силовой с алю-			
		миниевыми жилами			
		на напряжение до 1кВ			
		марки АВВГ-0.66			
		ГОСТ 16442-80 сече-			
		нием 3×35+1×16 мм²	175	1,0	м
30		То же, 3×10+1×6 мм²	235	0,51	м
31		То же, 2×4 мм²	4885/5205	0,3	К-104 КМ-1, КМ-1Ф
32		Кабель силовой с медны-			
		ми жилами ВВГ 2×4 мм²	100		м
33		Труба стальная обык-			
		новенная 20×2,5			
		ГОСТ 3262-75*	150	1,66	м
34		Лента стальная го-			
		рячекатанная			
		2×20БСт 2 пс			
		ГОСТ 6009-74	2500	0,314	м
35	ТУ36-1459-82	Стойка К987У3	4	4,6	в Т1, Т2
36	ТУ36-1459-82	Трубчатый подвес К981У3	12	1,52	в ЗРУ10кВ

Продолжение таблицы 1

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей: Однополюсные, Занятые	Однополюсные, Резервные	Трехполюсные, Занятые	Трехполюсные, Резервные	Ток расцепителя, А: на вводе	на линиях
1	2	3	4	5	6	7	8	9
DS3	ЯОУ-8502У3	1,5	SF1	—	—	—	—	10
		0,48	SF2	—	—	—	—	10
		0,8	SF3	—	—	—	—	10
		0,48	SF4	—	—	—	—	10
		0,8	SF5	—	—	—	—	10
		1,2	SF6	—	—	—	—	10
		0,8	SF7	—	—	—	—	10
		0,8	SF-8	—	—	—	—	10
		—	SF9	—	—	—	—	10
		—	SF10	—	—	—	—	10
		—	—	SF11	—	—	—	10
		—	—	SF12	—	—	—	10
DS4	ЯОУ-8503У3	1,5	SF1	—	—	—	—	10
		0,48	SF2	—	—	—	—	10
		0,8	SF3	—	—	—	—	10
		—	SF4	—	—	—	—	10
		0,8	SF5	—	—	—	—	10
		0,24	SF6	—	—	—	—	10
DS5	ЯОУ-8503У3	0,3	SF1	—	—	—	—	10
		0,48	SF2	—	—	—	—	10
		0,48	SF3	—	—	—	—	10
		—	SF4	—	—	—	—	10
		—	SF5	—	—	—	—	10
		0,54	SF6	—	—	—	—	10
DX1	ЯОУ-8504У3	0,3	—	—	SF1	—	—	10
		0,42			SF2			10
DX2	ЯОУ-8504У3	0,18			SF1			10
		0,12			SF2			10
DX3	ЯОУ-8504У3	0,3			SF1			10
		0,3			SF2			10
DX4	ЯОУ-8504У3	0,24			SF1			10
		0,24			SF2			10

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Роменский		10.91
Н. контр.	Скрипниченко		10.91
ГИП	Калугина		10.91
Нач. гр.	Гронтоль		10.91
Вед. инж.	Левченко		10.91
Инж. 2 кат.	Корнилова		10.91

407-3-609.91 ЭП1

Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВА в сборном железобетоне с воздушными вводами 110кВ

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

Стадия	Листы	Листов
РП	19	

Спецификация оборудования и материалов. к л. ЭП1-14...18

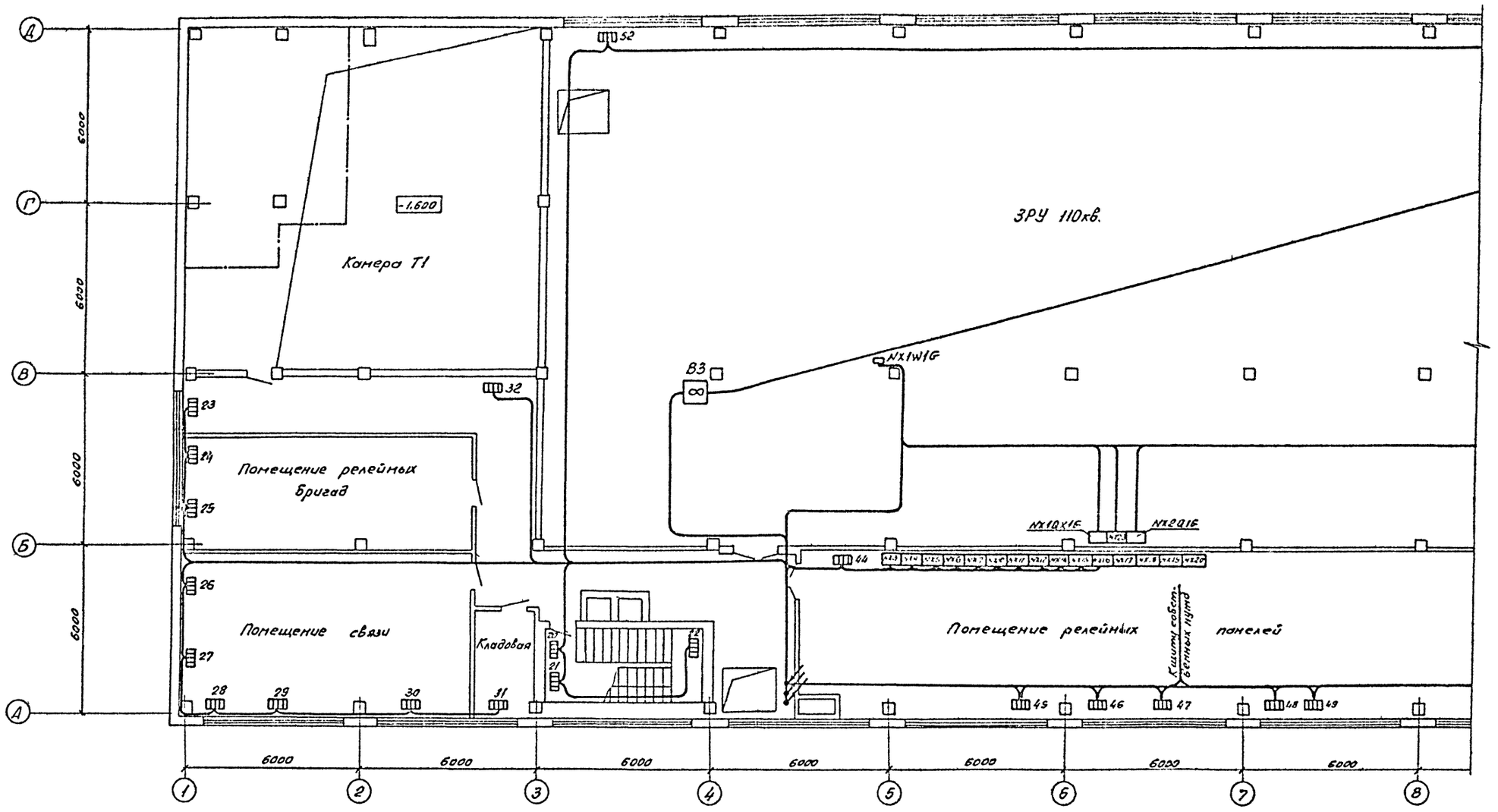
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

13276 тм-т2 2809-02

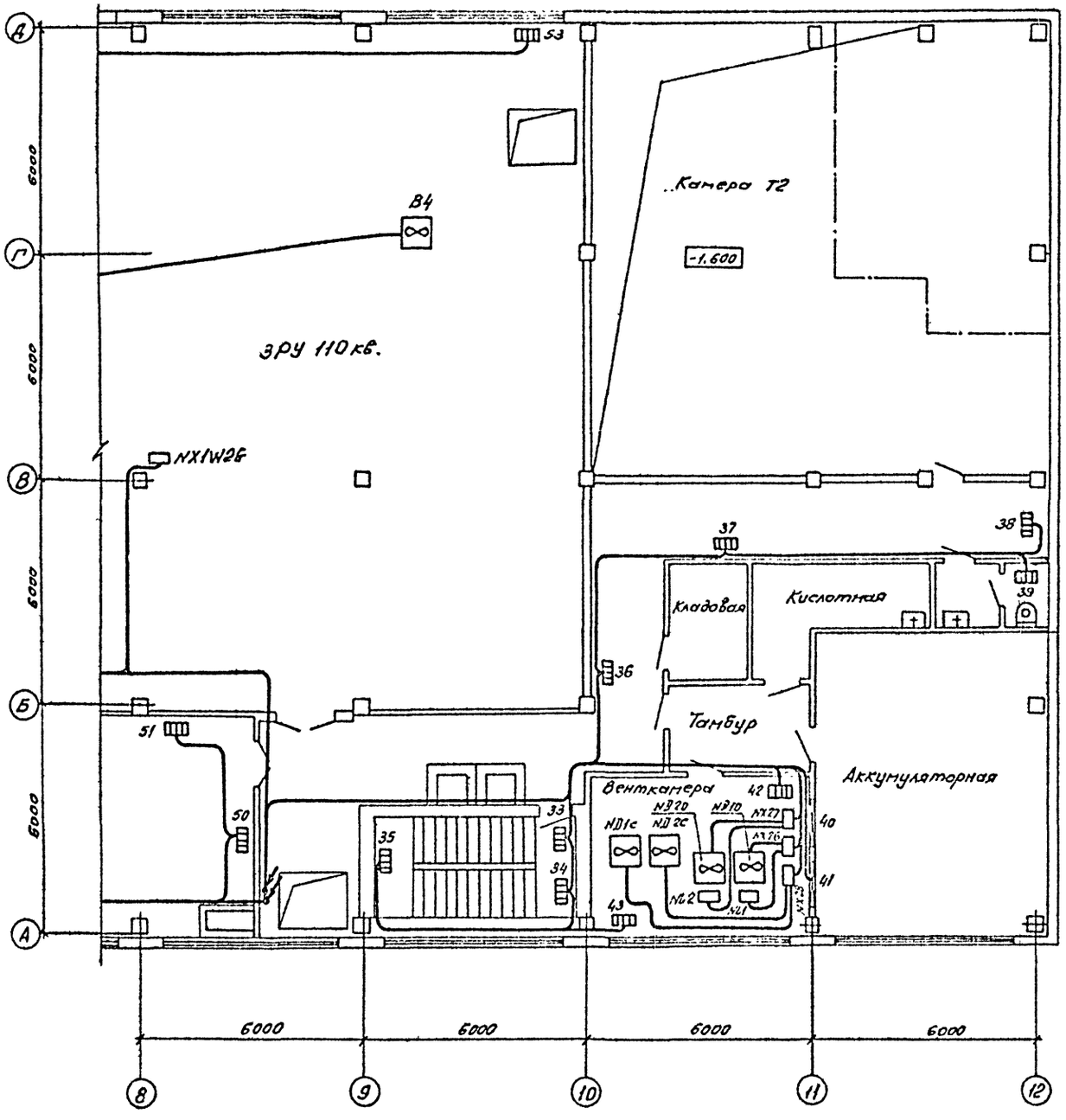
Копировал

Шрамкова

Альбом 2

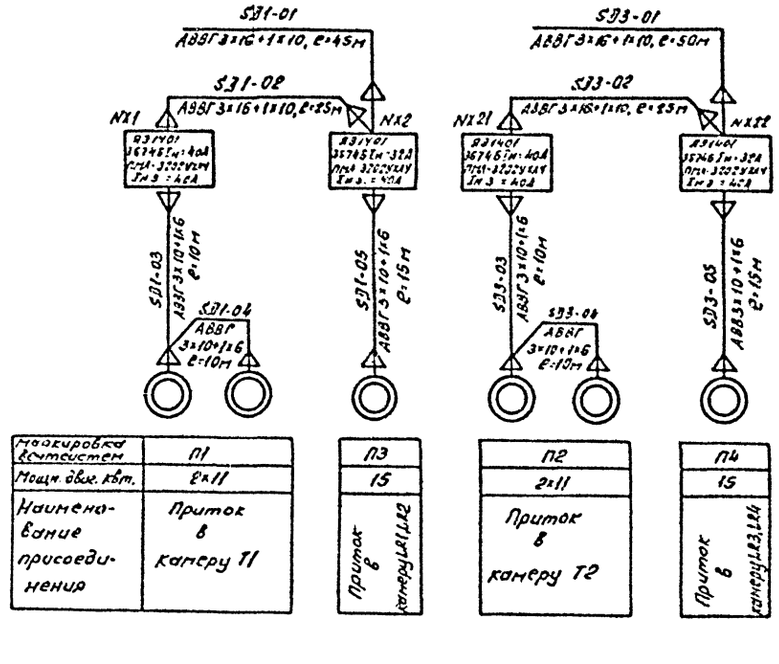

Камера Т1
-1.600
ЗРУ 110кВ.
Помещение релейных бригад
Помещение связи
Кладовая
Помещение релейных панелей
К щиту собственных нужд
NX1W1G
NX1Q1X1E
NX1Q1E
В3
6000
6000
6000

Альбом 2

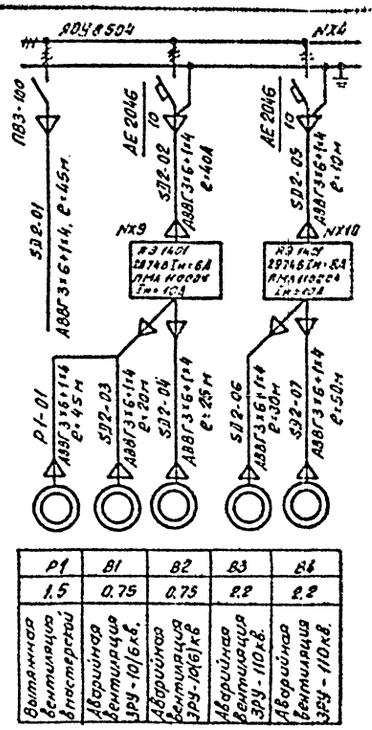


См. с л. ЭП1-20, 22...25.

Электрические схемы питания двигателей вентиляции

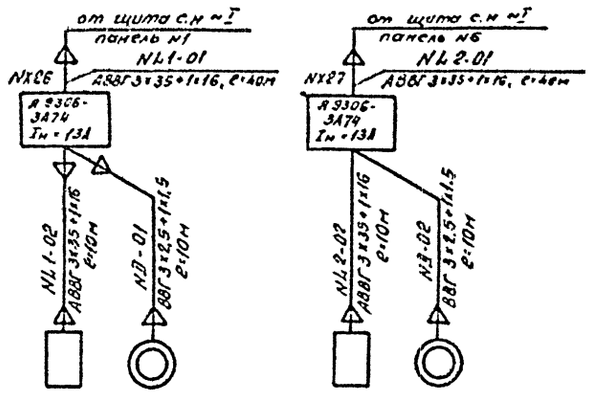


Маркировка контактов	П1	П3	П2	П4
Мощн. двиг. кВт.	2х11	15	2х11	15
Наименование присоединения	Приток в камеру Т1	Приток в камеру Т1 резерв	Приток в камеру Т2	Приток в камеру Т2 резерв



Р1	В1	В2	В3	В4
1.5	0.75	0.75	2.2	2.2
Вытяжная вентиляция аппаратный	Аварийная вентиляция ЗРУ-10(6)кВ.	Аварийная вентиляция ЗРУ-10(6)кВ	Аварийная вентиляция ЗРУ-110кВ.	Аварийная вентиляция ЗРУ-110кВ.

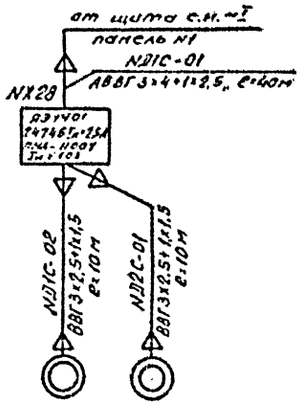
Электрическая схема питания приточной вентиляции в аккумуляторной



Обозначение	NЛ1	NД10
Тип	СВО 754-12	
Мощность, квт	45	1.1
Наименование присоединения	Электрокалорифер №1 (рабочий)	Электродвигатель NД10 (рабочий)

NЛ2	NД20
СВЭ-754-12	
45	1.1
Электрокалорифер №2 (резервный)	Электродвигатель NД20 резервный

Электрическая схема питания вытяжной вентиляции в аккумуляторной



NД1С	NД2С
1.1	1.1
Вентилятор (рабочий)	Вентилятор (резервный)

13276-тм-т2

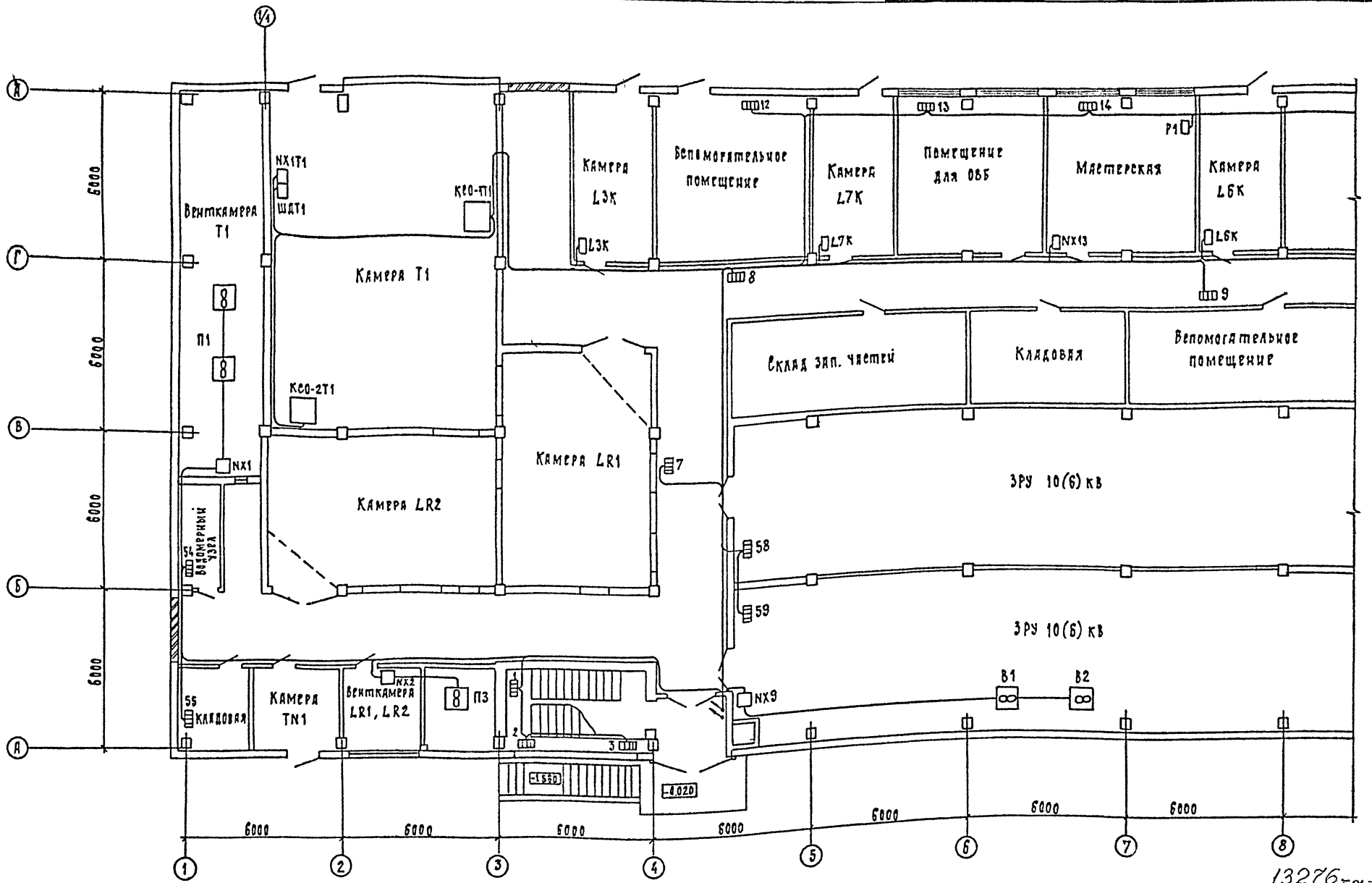
				407-3-609.91	ЭП1
				Электрическая ПС 110/10(6)-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80 (ТМ) в 2-х секционном железобетонном с выключателями 6(10)кВ	
Привязан.					
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№					
	Нач. отд.	Ременский		10.91	Подстанция 110/10(6)кВ. с трансформаторами 63/80 (ТМ) А В
	Н.контр.	Гринченко		10.91	
	ГИП	Хатунцев		10.91	
	Нач. гр.	Гронтель		10.91	План сети отопления и вентиляции на отм. 6.600 в осях 8...12.
	Гл. инж.	Левченко		10.91	
	Инж. 2 кат.	Лещенко		10.91	Схема сети вентиляции
Инв.№					

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копировал 2809-02 Формат А2

Альбом 2



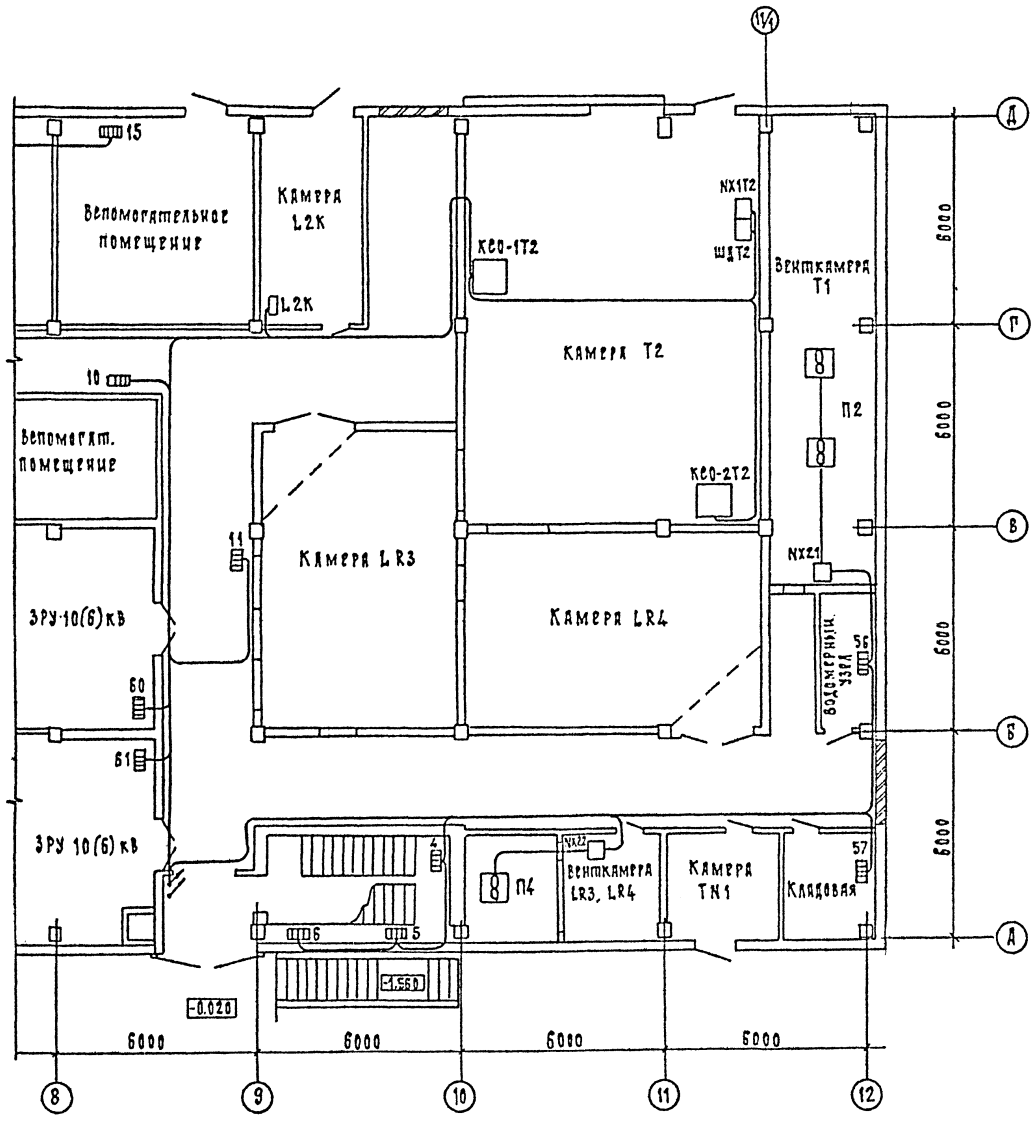
13276-тм-т2

1. См. л. ЭП1-20, 21, 23...25
2. Напряжение сети электроотопления и вентиляции - 380/220 в.
3. Сети электроотопления и вентиляции выполняются кабелем АВВГ-1, ВВГ-1 открыто.
4. Установка отопительных секций и вентиляционных систем дана в альбоме 10.
6. Сети отопления и вентиляции выполнены для $t°C = -38°C$. Для $t°C = -28°C, -40°C$ сети выполняются аналогично.

				407-3-609.91	ЭП1
				Закрытая ПСП0/6-10кБ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/мВ.А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110кВ	
Привязан				Подстанция 110/10(6)кВ с трансформаторами 63/80/мВ.А	Стадия: РП; Лист: 22; Листов:
Нач.отд.	Ремянский		10.91		
Н.контр.	Скрипченко		10.91		
Гип	Калугина		10.91		
Нач.гр.	Трунтаев		10.91	Планы сети отопления и вентиляции на отм. 0.000 в осях 1...8	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Вед.инж.	Левченко		10.91		
Инж.2к.	Агиевич		10.91		
Инв. №					

2809-02 Формат А2

Альбом 2



Условные обозначения, принятые на планах:

- секция электроотопления, ее номер
- вентиляционная установка, ее обозначение
- NX4 шкаф управления отоплением или вентиляцией, его номер

См. с л. ЭП1-20...22,24,25

13276 тм. т2

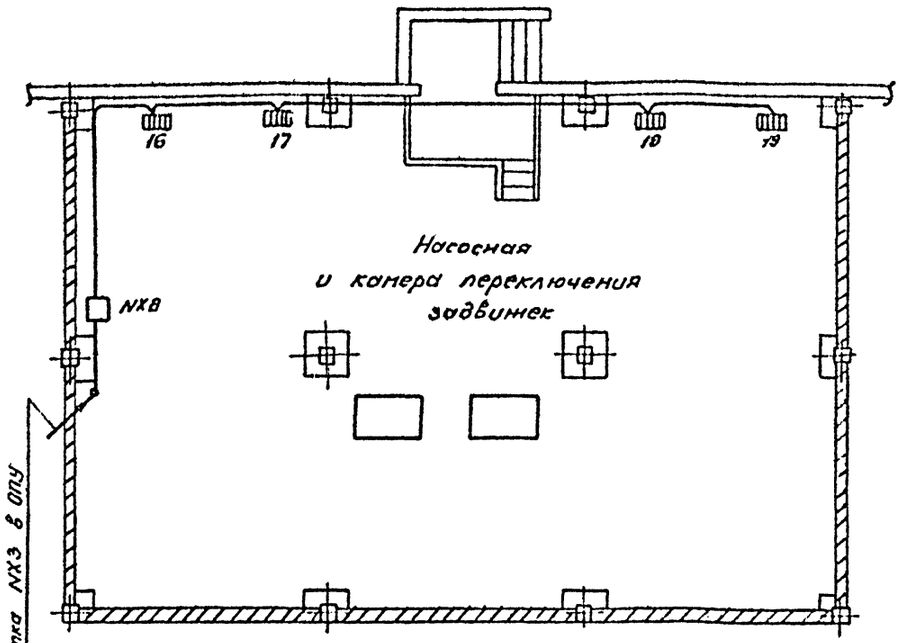
				407-3-609.91	ЭП1
				Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80 МВА в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ	
Привязан	Нач. отд.	Роменский	10.91	Подстанция 110/10(6) кВ с трансформаторами 63/80 МВА	Стадия: РП; Лист: 23; Листов:
	Н. контр.	Скрипниченко	10.91		
	ГИП	Калугина	10.91		
	Нач. гр.	Грюнталь	10.91	План сети отопления и вентиляции на отм. 0.000 в осях 8...12	Севзапэнергосетьпроект Ленинград
	Вед. инж.	Левченко	10.91		
Инв. N	Инж. 2к	Агиевич	10.91		

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

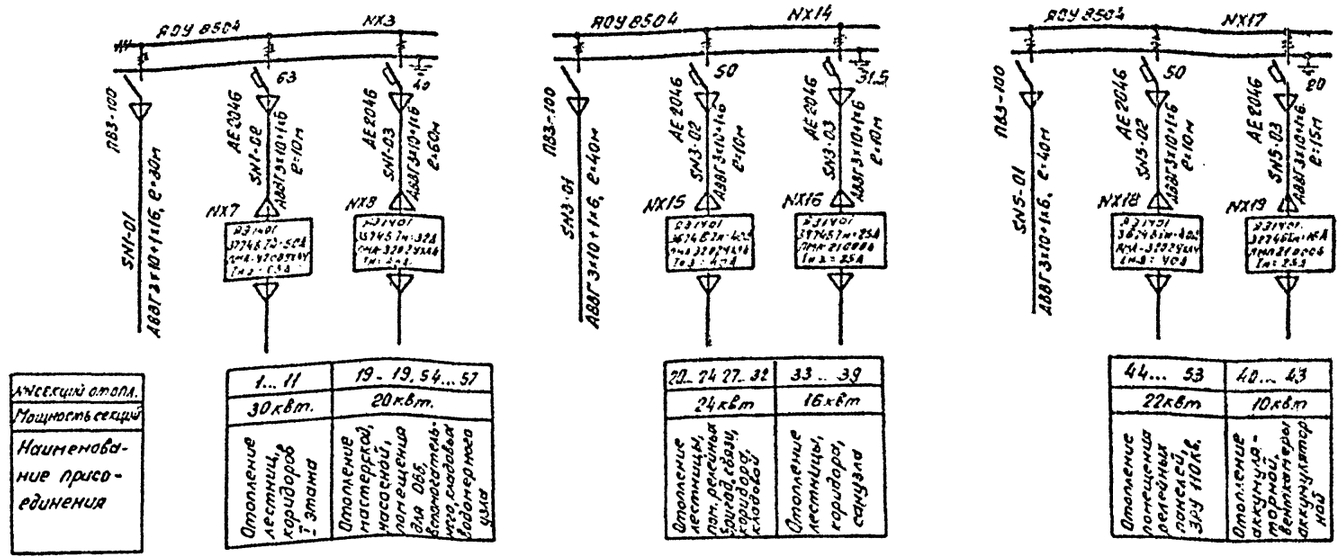
2809-02 Формат А2

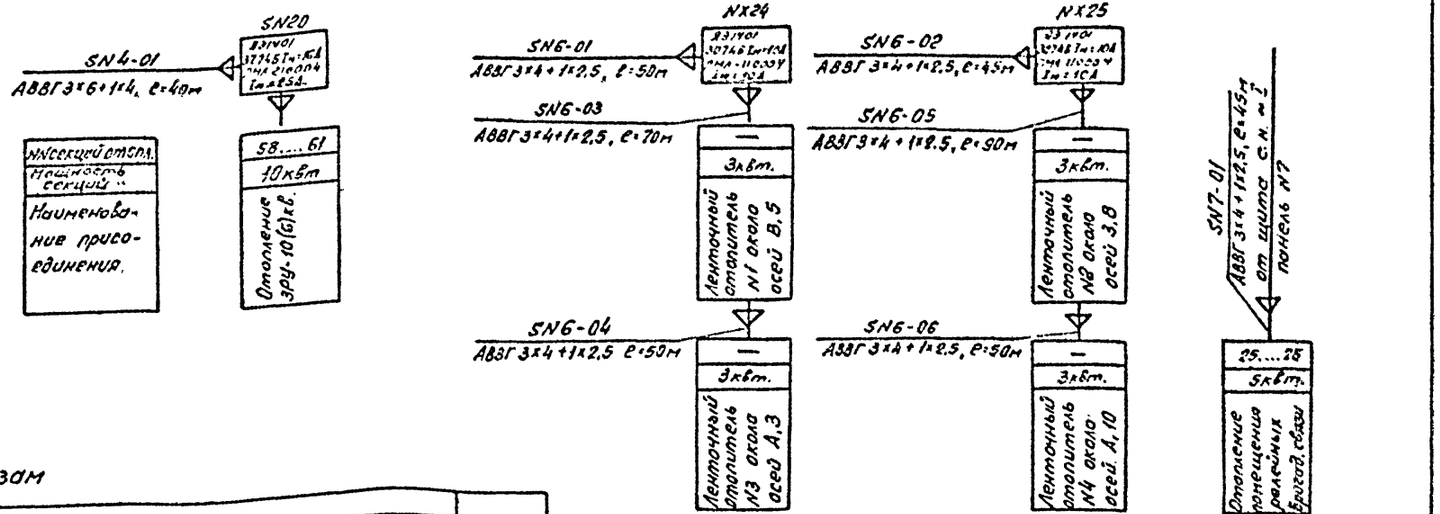
Альбом 2

План сети отопления на отм. -3,800



Электрические схемы питания электропечей





Распределение печей, входящих в секции по фазам

| t°C | Фазировка | Количество печей в секции NN | | |

Альбом 2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ТУ 16-536.023-75	Ящик ЯЗ1401			
		типовой индекс			NX5,
		3774 БУХЛ4	2		NX7
2	ТУ 16-536.023-75	Ящик ЯЗ1401,			
		типовой индекс			NX1, NX15,
		3674 БУХЛ4	4		NX18, NX21
3	ТУ 16-536.023-75	Ящик ЯЗ 1401,			
		типовой индекс			NX2,
		3574 БУХЛ4	3		NX8, NX22
4	ТУ 16-536.023-75	Ящик ЯЗ 1401,			
		типовой индекс			
		3474 БУХЛ4	1		NX16
5	ТУ 16-536.023-75	Ящик ЯЗ 1401,			
		типовой индекс			NX6,
		3274 БУХЛ4	3		NX19, NX20
6	ТУ 16-536.023-75	Ящик ЯЗ 1401,			
		типовой индекс			
		3074 БУХЛ4	2		NX24, NX25
7	ТУ 16-536.023-75	Ящик ЯЗ 1401,			
		типовой индекс			
		2974 БУХЛ4	1		NX10
8	ТУ 16-536.023-75	Ящик ЯЗ 1401,			
		типовой индекс			
		2874 БУХЛ4	1		NX9
9	ТУ 16-536.023-75	Ящик ЯЗ 1401,			
		типовой индекс			
		2474 БУХЛ4	1		NX28
10	ТУ 16-536.683.81	Щиток ЯОУ-8504 У3,			
		63А, 40А	1		NX3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
11	ТУ 16-536.683.81	Щиток ЯОУ-8504 У3,			
		50А, 31,5А	1		NX14
12	ТУ 16-536.683.81	Щиток ЯОУ-8504 У3			
		50А, 40А	1		NX17
13	ТУ 16-536.683.81	Щиток ЯОУ-8504 У3			
		16А	1		NX13
14	ТУ 16-536.683.81	Щиток ЯОУ-8504 У3			NX4,
		10А	3		NX11, NX12
15	ТУ 34-11-10664-86	Шкаф обогрева выключателя ШОВ-2	1		NX23
16	ТУ 16.656.066-85	Устройства комплектные, низковольтные управления электрокалориферами, ящики типа			
		Я-9306-3А74	2	60	NX26, NX27
17		Розетка штепсельная РШ-Ц-2-0-50-10/220	2		
18		Вилка ВШ-П-2-02-10/220	2		
19	ТУ 34-43-9349-77	Коробка ответвительная КОМ 1-342	110	0.4	
20	ТУ 34-43-10969-85	Сжим ответвительный СЖ-2	60		
21		Пост управления кнопочный с диаметром отверстия для ввода проводов 1/2			для управления вытяжной вентиляцией
		ПКЕТ-22-292 1/2	7		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
22		Кабель силовой на напряжение до 1 кВ с алюминиевыми жилами с полиэтиленовой изоляцией в поливинилхлоридной оболочке марки АВВГ-1, сечением			
		3×35+1×16 мм², м	100		
		То же, 3×16+1×10 мм², м	145		
		То же, 3×10+1×6 мм², м	295		
		То же, 3×6+1×4 мм², м	305		
		То же, 3×4+1×2,5 мм², м	440		
		То же, 2×4 мм², м	35		для поз. 18
23		Кабель силовой с медными жилами с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката марки ВВГ-1, сечением			
		3×2,5+1×1,5 мм², м	40		

Привязан

Инв. №

13276 тм-т2

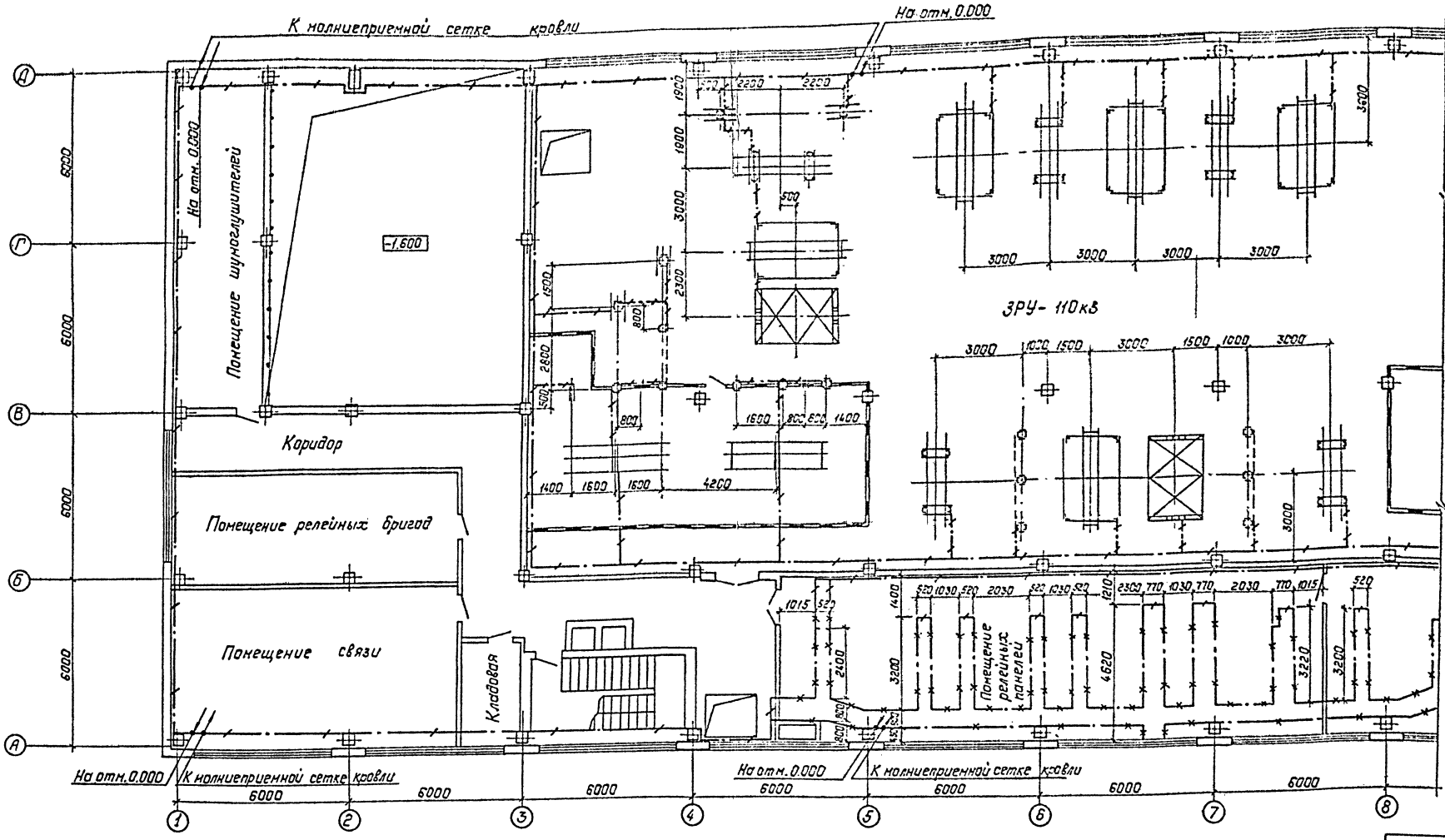
				407-3-609.91	ЭП1
				Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВ.А в сборном железобетоне с вводными вводами 110 кВ	
Нач. отд	Роменский		10.91	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/80/МВ.А	Стадия: РП; Лист: 25; Листов:
Н. контр.	Скрипниченко		10.91		
ГИП	Калугина		10.91		
Нач. гр.	Гринталь		10.91	Спецификация оборудования и материалов к листам ЭП1-20...24	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Вед. инж.	Лебченко		10.91		
Инж. 1 кат.	Азиевич		10.91		

Копировал 2809-02 Формат А2

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

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 л. ЭП1-26...29.

13276-тм-т2

Нач. отд.	Роченский		10.91
Н. контр.	Скрипниченко		10.91
ГИП	Калугина		10.91
Нач. гр.	Грюнталь		10.91
Вед. инж.	Севченко		10.91
Инж. 2 кат.	Агиевич		10.91

407-3-609.91 ЭП1

Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80 кВ А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110кВ

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

План сети заземления подстанции на отм. 4.800 восях 1...8.

Стадия	Лист	Листов
РП	26	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Привязан:

Инв. №

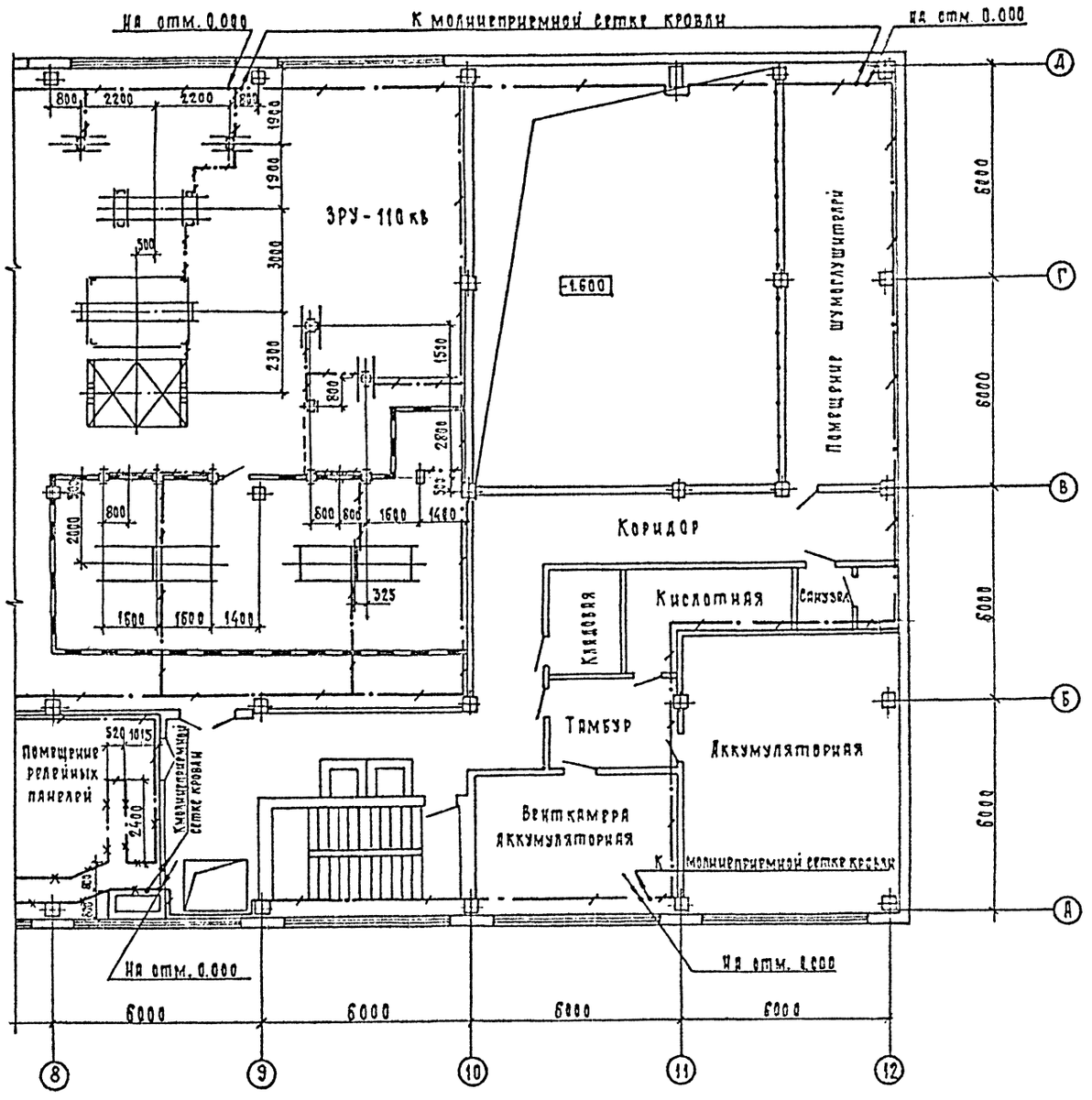
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2809-02

Формат А2

Альбом 2

План на отм. 4.800



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Примечание
1		Сталь полосовая			
		сеч. 40×4, ГОСТ 103-76	1525	1.26	м

1. Заземление выполнено для закрытой подстанции напряжением 110/10 кв, с трансформаторами 63(80) МВ.А, со шкафами серии КМ-1, на 8 секций ЗРУ-10 кв.
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 (1274 отм-11, п. 3.3, разработанных Белорусским отделением ин-та „Энергосетьпроект" в 1987 г.)
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 СНиП 3.05.06-85.
7. Токоотводы, соединяющие молниеприемную сетку с ЗУ, проложить через 25 м по периметру здания.
8. На отм. 0.00 арматуру железобетонных фундаментов по периметру здания присоединить к ЗУ. Вертикальные электроды не устанавливать (см. 407-3-609.91 ал. 1 п. 2.1.10)
9. Наружный контур заземления ПС не выполнять ввиду наличия асфальтовой отмостки.

См. с. л. ЭП1-25, 27...29

Привязан

Инв. N

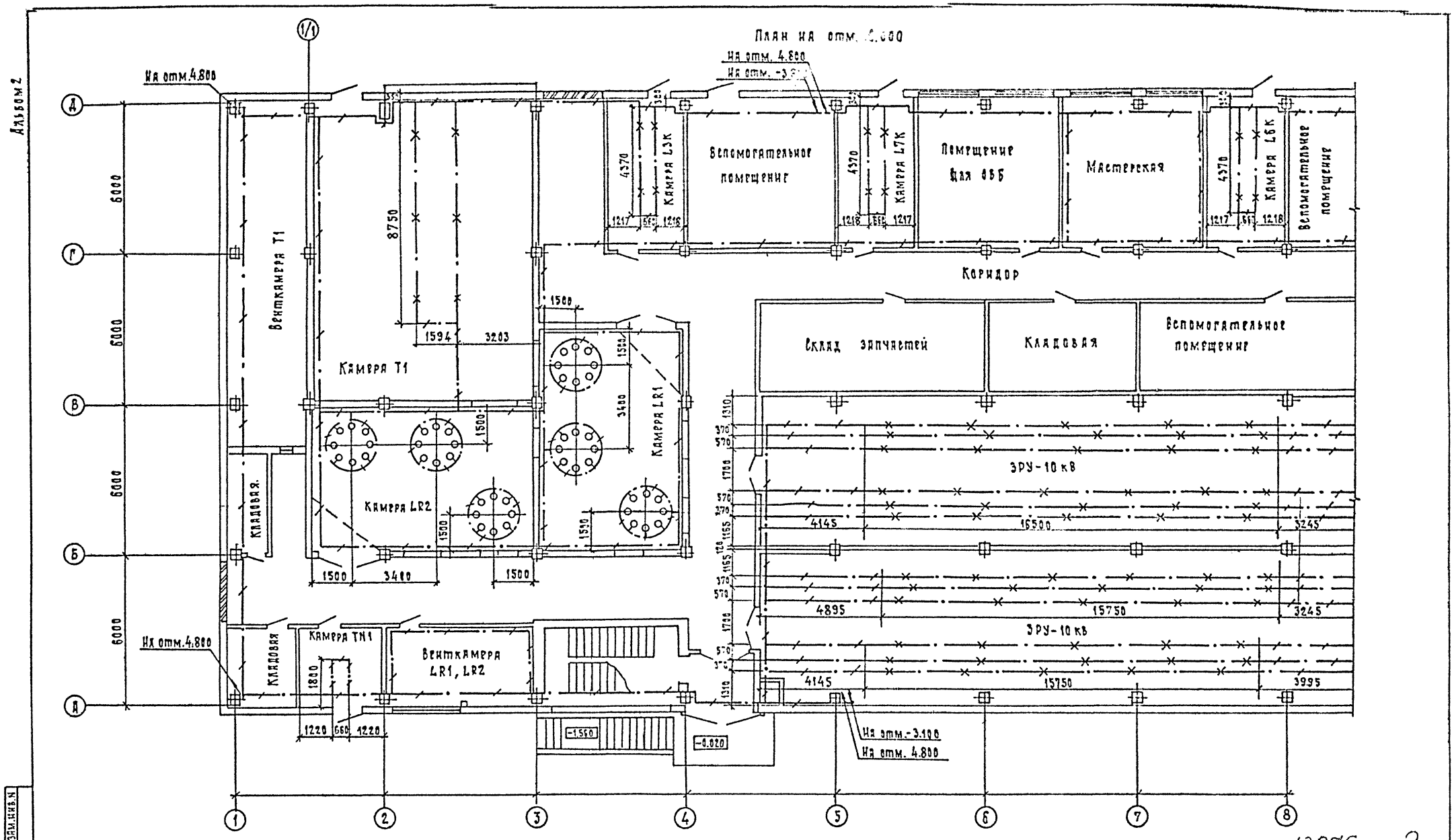
13276 тм-т2

					407-3-609.91		ЭП1
					Закрытая ПС 110/6-10 кв по схеме 113-3Н с трансформаторами 63/80 МВ.А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кв		
Нач. отд.	Семенский			Р	Подстанция 110/10(6) кв с трансформаторами 63/80 МВ.А	Стадия	Лист	Листов
Инженер	Скрипничук					РП	27	
ГИП	Кострома							
Нач. гр.	Семенкевич				План сети заземления подстанции на отм. 4.800 в осях В...12	Севзапэнергосетьпроект Ленинград		
Вед. инж.	Корчевка							
Инж. ОК	Агеев Вич							

2809-02

Формат А2

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



13276 тм-т2

См. с л. ЭП1-25, 26, 28, 29

				407-3-609.91		ЭП1
				Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВ.А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ		
Нач. отд.	Романский			Подстанция 110/10 (60) кВ с трансформаторами 63/80/МВ.А	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Скрипниченко				РП	28	
ГИП	Калугина						
Нач. гр.	Ермиталь			План сети заземления подстанции на отм. 0.000 в осях 1...8	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Вед. инж.	Лозуренко						
Инж. 2 к.	Агиевич						

Привязан

Инв. №

2809-02

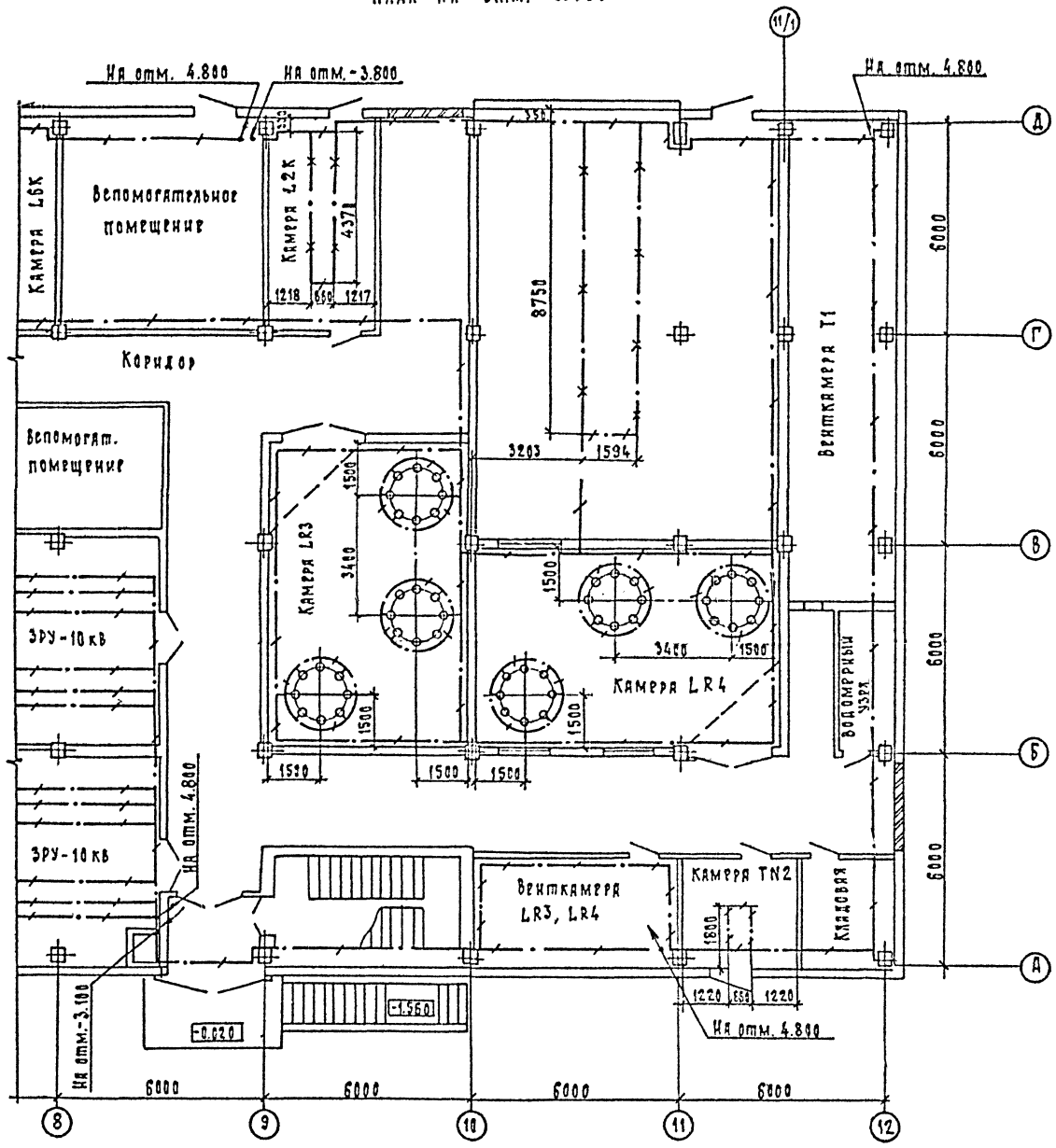
Формат А2

Альбом 2

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

Альбом 2

План на отм. 0.000



См. с л. ЭП1-25...27,29

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

Привязан

Инв. №

13276 тп-т2

Нач. отд.	Роменский		10.91	407-3-609.91 ЭП1
Н. контр.	Скрипниченко		10.91	Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63(80) МВ.А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ.
Гип	Калугина		10.91	Подстанция 110/10(6) кВ с трансформаторами 63(80) МВ.А
Нач. гр.	Семиталь		10.91	План сети заземления подстанции на отм. 0.000 в осях 8...12
Вед. инж.	Левченко		10.91	
Инж. I к.	Арнович		10.91	

Стадия	Лист	Листов
РП	29	

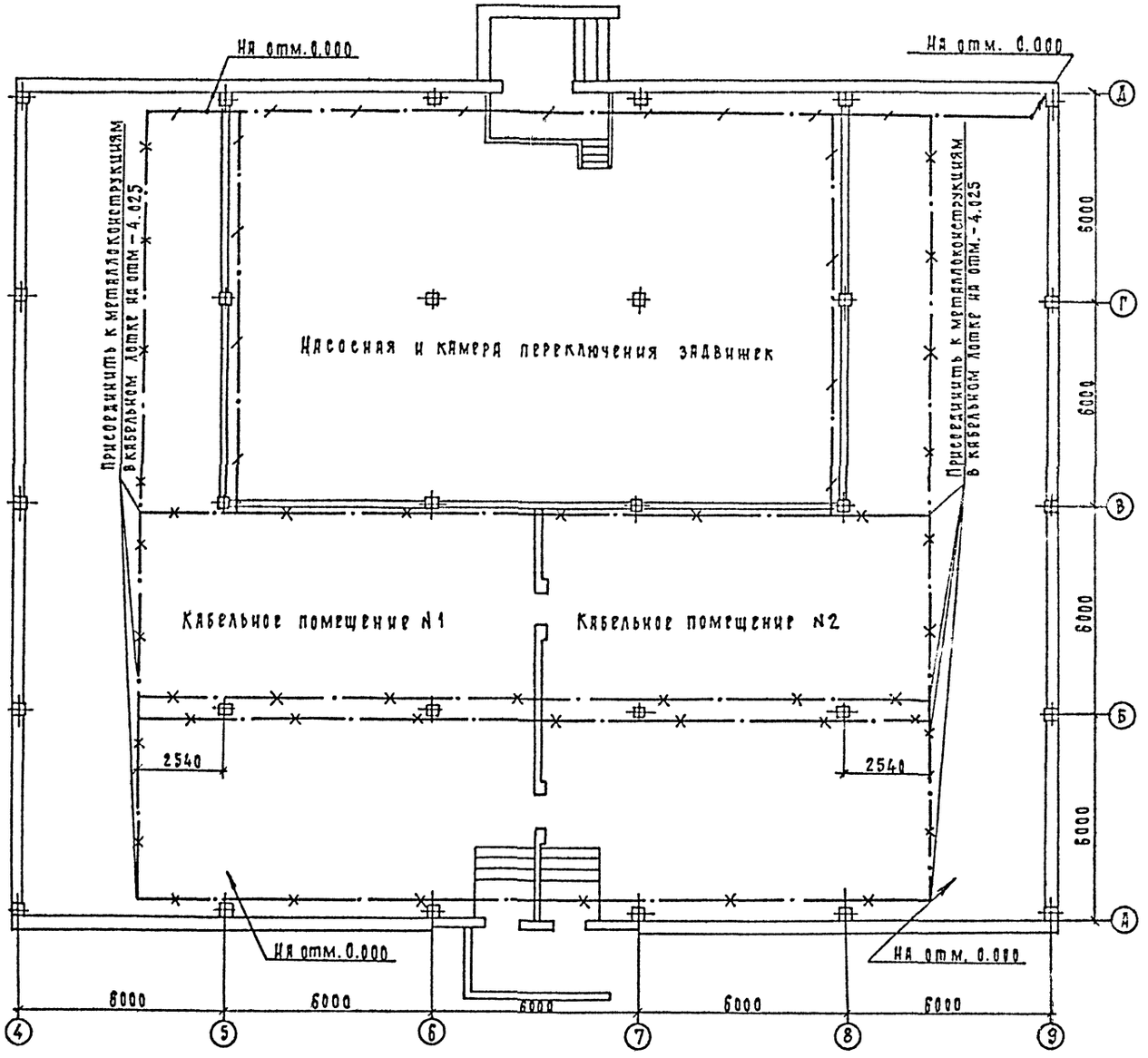
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

2809-02

Формат А2

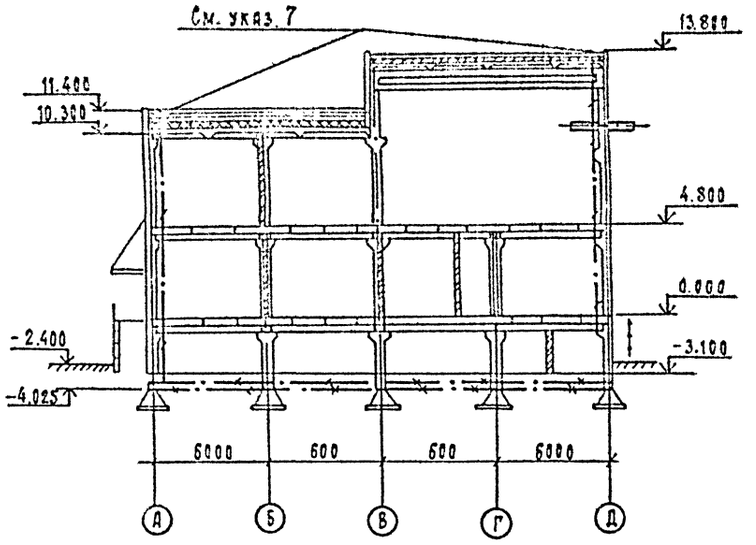
Альбом 2

План кабельных помещений на отм. -3.10; -3.80

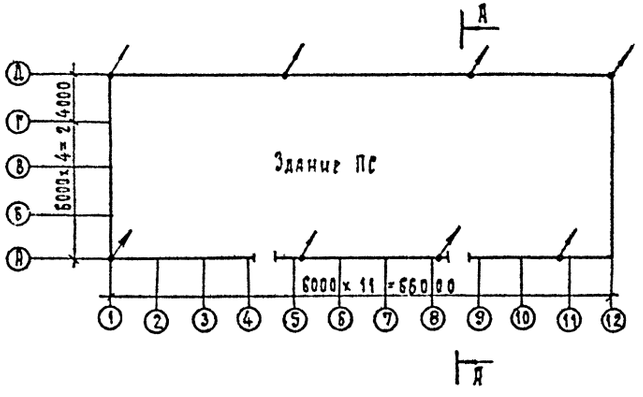


См. с листами ЭП1-25...28

А-А



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



13276 тм-т2

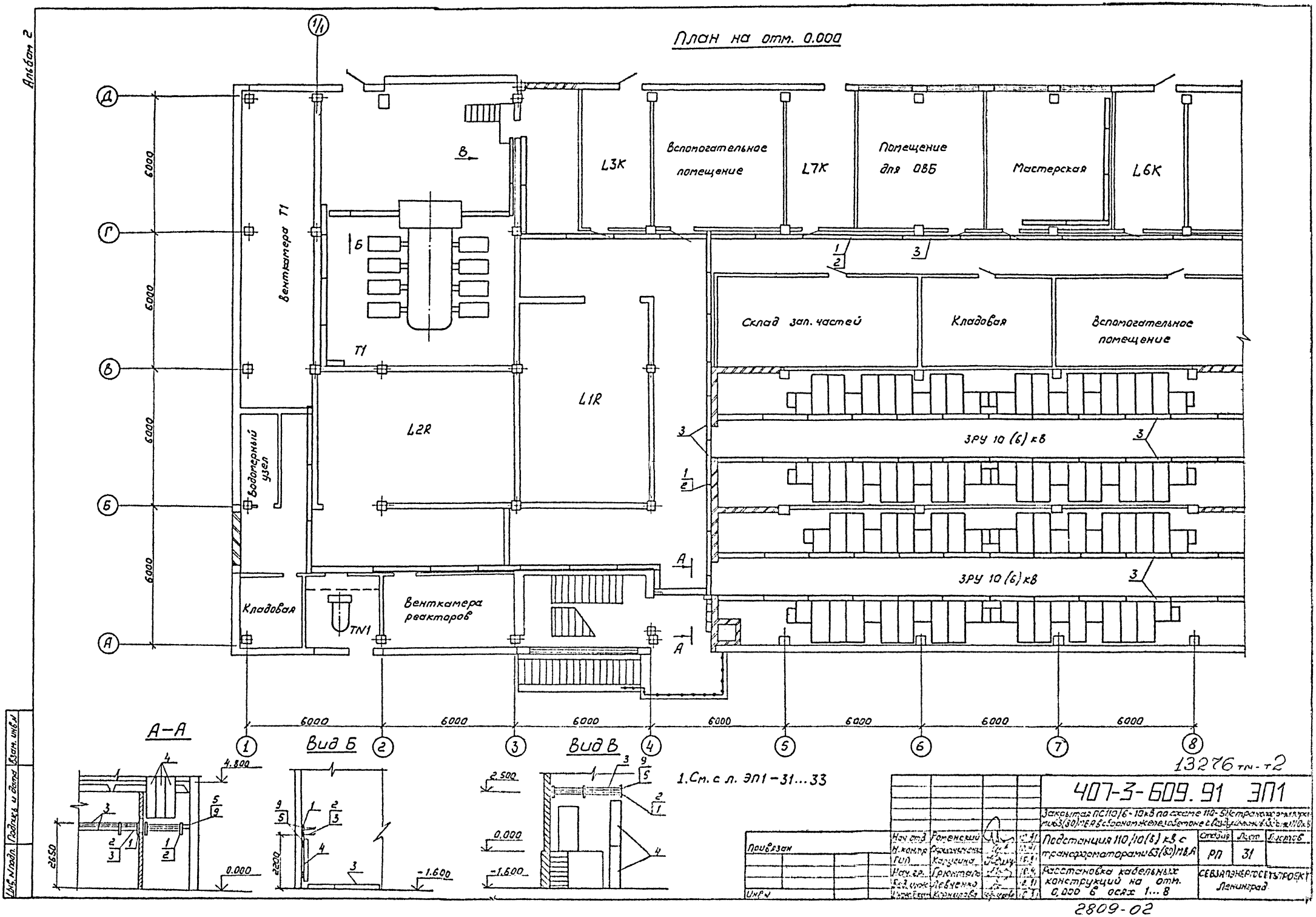
				407-3-609,91			ЭП1
				Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/60/МВ А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ			
Привязан		Нач. отд.	Роменский		10.91	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/60/МВ.А	Стадия: РП; Лист: 30; Листов:
		Н. контр.	Скрипниченко		10.91		
		ГИП	Калугина		10.91		
		Нач. гр.	Грюнталь		10.91	План сети заземления подстанции на отм. -3.100; -3.800 в осях 4...9	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
		Вед. инж.	Левчанко		10.91		
Инв. N		Инж. 2 к.	Агневич		10.91		

2809-02

Формат А2

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

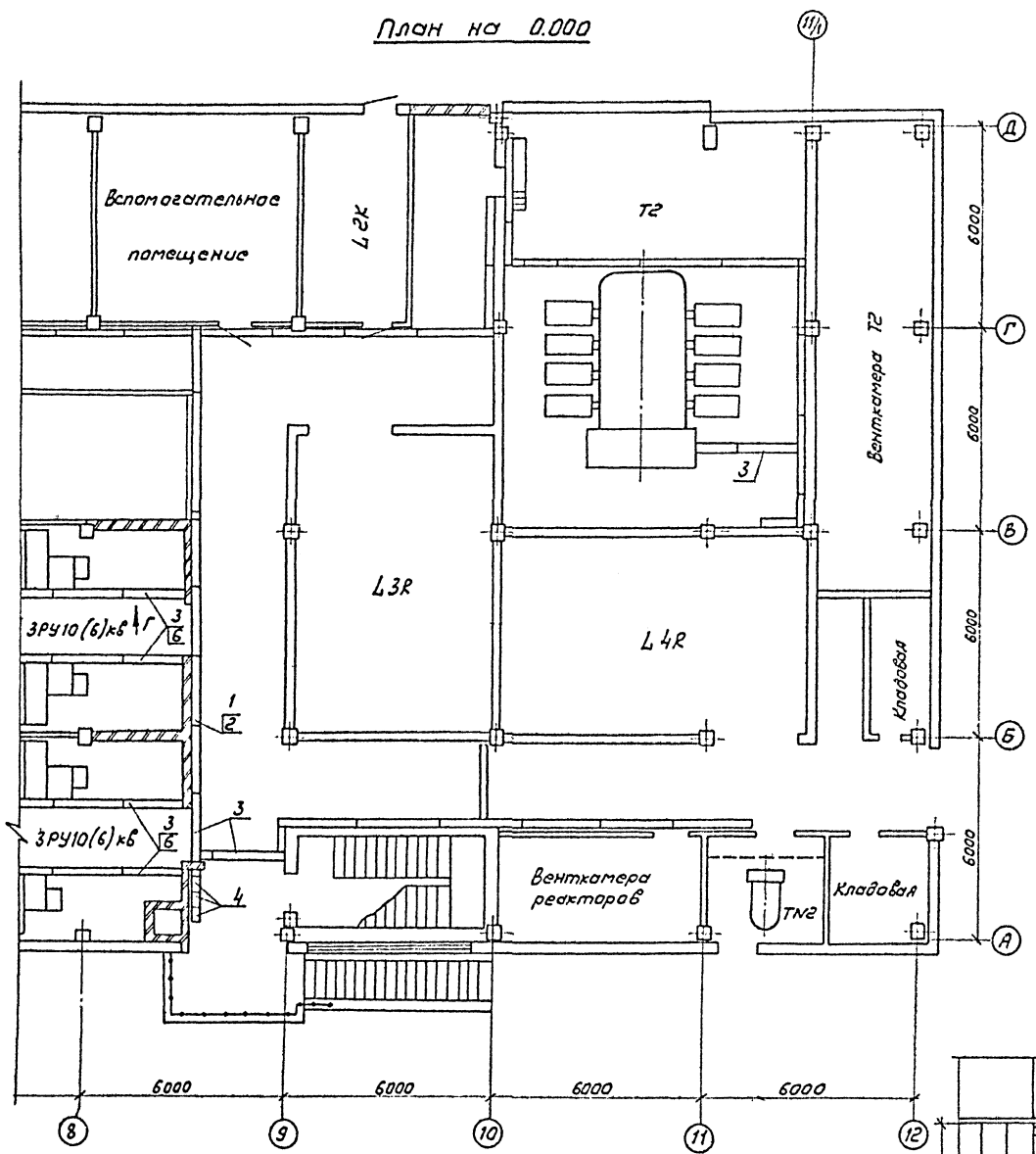
Альбом 2



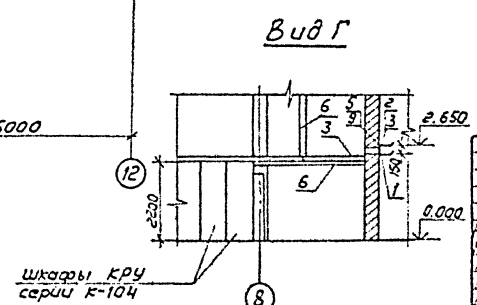
План на отм. 0.000
Д
Г
В
Б
А
1/1
6000
6000
6000
6000
Венткамера Т1
Водомерный узел
Кладовая
Венткамера реакторов
TN1
Т1
L2R
L1R
L3K
Вспомогательное помещение
L7K
Помещение для ОВБ
Мастерская
L6K
Склад зап. частей
Кладовая
Вспомогательное помещение
ЗРУ 10 (6) кВ
ЗРУ 10 (6) кВ
А–А
Вид Б
Вид В
4.800
2650
0.000
2200
-1.600
2.500
0.000
-1.600
1.См. с л. ЭП1-31...33
13276 тм-т2
407-3-609.91 ЭП1
Закрытая ПС110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне с воздушными вводами 110кВ
Подстанция 110/10(6) кВ с трансформаторами 63(80)МВА
Стадия РП
Лист 31
Листов
Расстановка кабельных конструкций на отм. 0,000 в осях 1...8
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Привязан
Инв. №
Нач. отд. Роменский
Н. контр. Скрипченко
ГИП Карпенко
Нач. гр. Грюнталь
Инж. Левченко
Инж. Корнилова
2809-02
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

План на 0.000



Вид Г



1. См. вместе с листами ЭП1-30,32,33.
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 30×4.
8. Крепление одиночных кабелей к стене осуществить полосками поз. 8 в местах, где не предусмотрены конструкции.
9. Стойка кабельная С-400 поз. 1 на месте разрезается на две равные части.

Привязан

Инв. N

13276 ТПИ-Т2

				407-3-609.91	ЭП1
Нач. отд.	Степенский		10.91	Закрытая ПС 110/6-10 кВ подстанция 110-5 энергосистемы с воздушными вводами 110 кВ и с оборотом железобетонные с воздушными вводами 10 кВ	
Н. контр.	Скрипченко		10.91		
ГИП	Калугина		10.91	Подстанция 110/10(6) кВ с трансформаторами 63(6)/10 кВ	Стадия: РП; Лист: 32; Листов:
Нач. гр.	Грачева		10.91	Расстановка кабельных конструкций на отм. 0.000 в осях 8...12	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Разраб.	Грачева		10.91		
Консульт.	Кравцова		10.91		

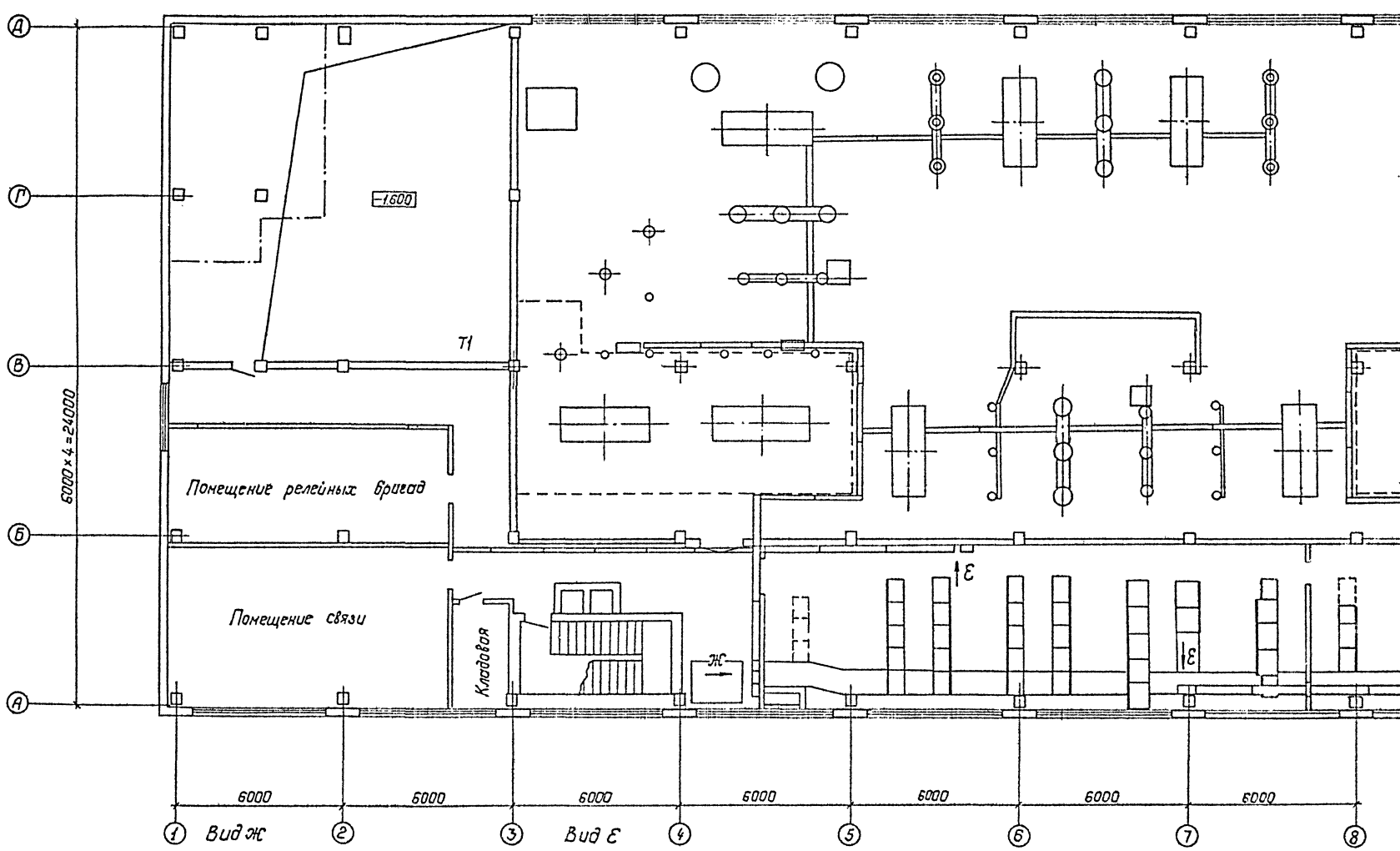
2809-02

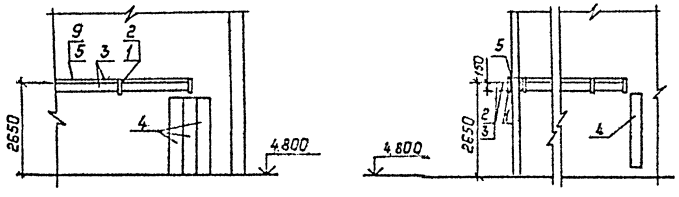
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Формат А2

Альбом 2

План на отм. 0.000.





См. с л. ЭП2-30, 31, 33.

13276 тм-т2

Привязан:	Нач.отд.	Раменский		10.91	407-3-609.91		ЭП1
	Н.контр.	Ориничева		10.91	Закрытая ПС 110/5-10 кВ на схеме 110-5 Нетранспортабельная 63/80 МВ-А в обозном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ		
	ГИП	Калугина		10.91	Подстанция 110/10/6 кВ с трансформаторами 63/80 МВ-А	Стадия	Лист	Листов
	Нач.гр.	Грюнталь		10.91		РП	33	
	Вед.инж.	Левченко		10.91	Расстановка кабельных конструкций на отм. 4.800 в осях 1...8	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ		
Инв. №	Инж.-стат.	Корнилова		10.91		Ленинград		

2809-02

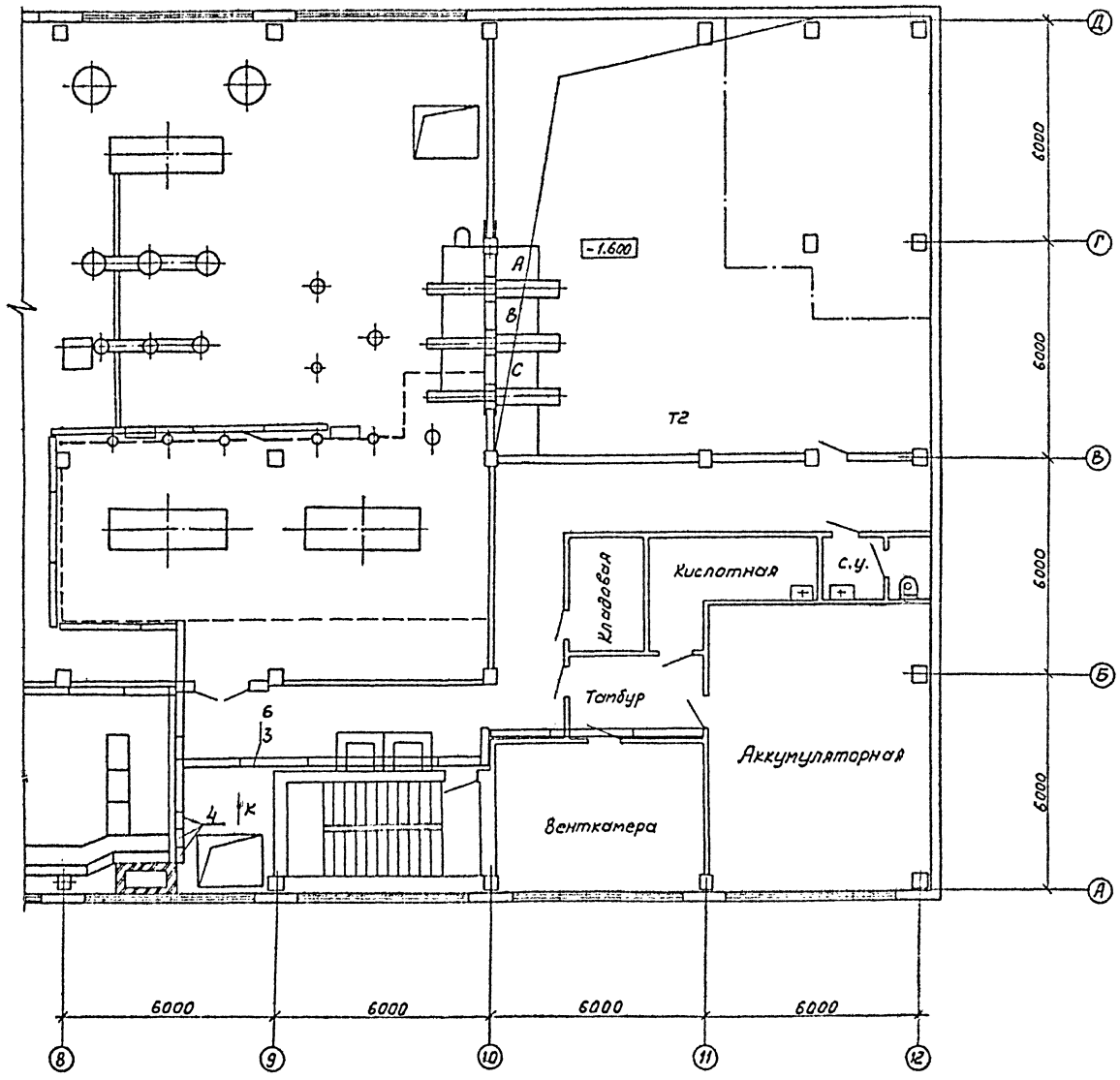
Корпус Польс

Формат А2

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

Альбом 2

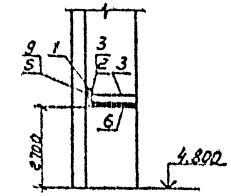
План на отм. 4.800



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.2,3
4	ТУ34-43-10167-80	Короб прямой			
		типа КП-0,15/0,4-2У5	34	38.0	См.указ.2
5		Лента стальная горяче-			
		катаная 2х20 Б Ст2пс			См.указ.4
		Гост 6009-74	265	0,314	м
6		Швеллер 8			
		Гост 8240-89	125	7.05	м
7	ТУ22-2173-71	Металлорукав			См.указ.6
		гибкий типа Р3-Ц-Х	120		м
8	ТУ36-2266-80	Полоска К 395	200	0.001	См.указ.8
9	ТУ14-4-1231-83	Дюбель типа			
		ДГ 4,5×40	270	0,007	См.указ.4

Вид К



См. с л. ЭП1-30...33

Привязан

Инв.N

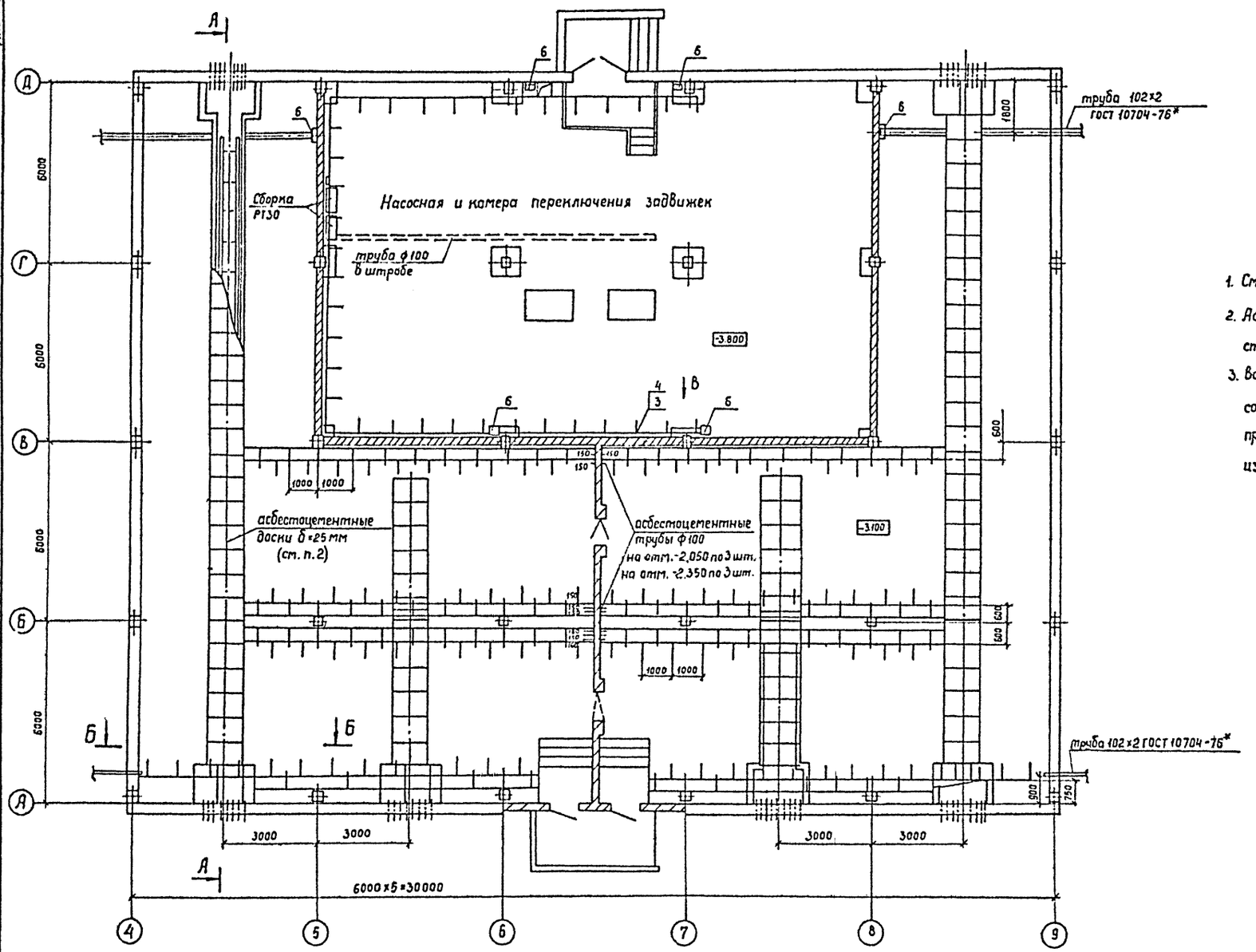
13276 тм-т2

				407-3-609.91		ЭП1	
				Закрытая ПС110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВА в обычном железобетоне с воздушными вводами 110кВ			
Нач.отд.	Роменский		10.91	Подстанция 110/10(6)кВ с трансформаторами 63/80/МВА	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Скрипниченко		10.91		РП	34	
ГИП	Калугина		10.91				
Нач.гр.	Грюнталь		10.91	Расстановка кабельных конструкций на отм. 4.800 в осях 8...12. Спецификация.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Вед.инж.	Левченко		10.91				
Инж.Экон.	Корнилова		10.91				

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

2809-02

Альбом 2



1. См. вместе с листом ЭП1-35
2. Асбестоцементные доски учтены на строительном чертеже.
3. Все металлические конструкции соединить между собой электрически при помощи заземляющих перемычек из стали 40×4.

13276 тм-т2

				407-3-609.91			ЭП1
				Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/ТВ А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ			
Нач. отд.	Ротенский		10.91	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/80 МВ.А	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Скрипниченко		10.91		РП	35	
ГИП	Калузина		10.91				
Нач. гр.	Гринталь		10.91	Расстановка кабельных конструкций на отм. -3.100, -3.800. План	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Вед. инж.	Ревченко		10.91				
Инж. 2 кат.	Агиевич		10.91				

Привязан

Инв. №

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

2809-02

Копир. Сок

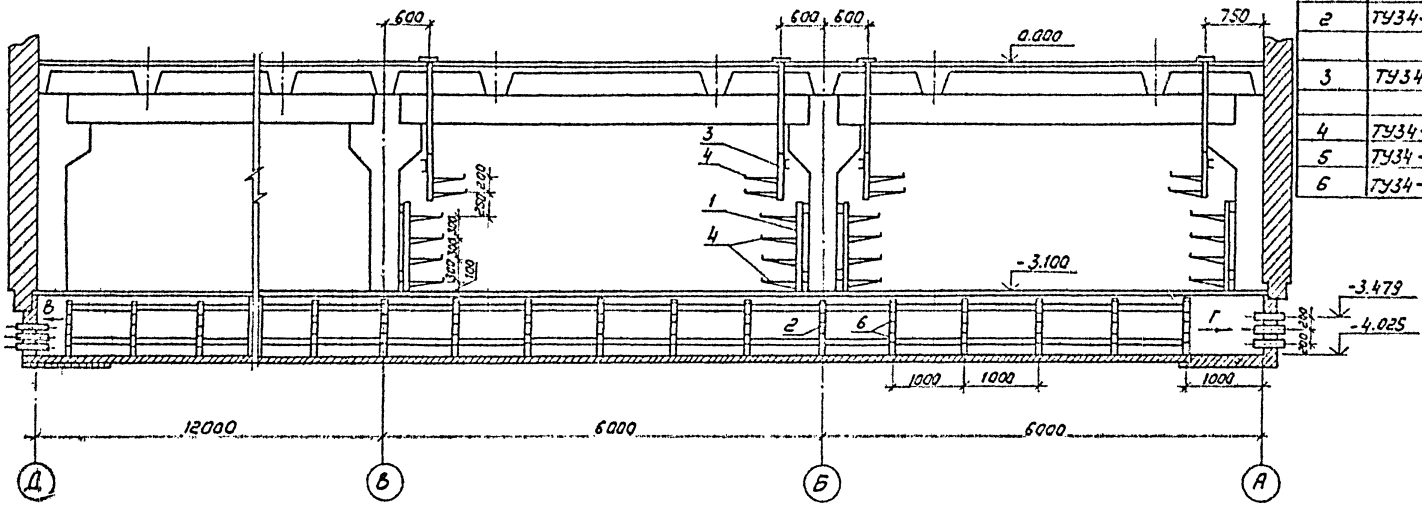
Формат А2

Альбом 2

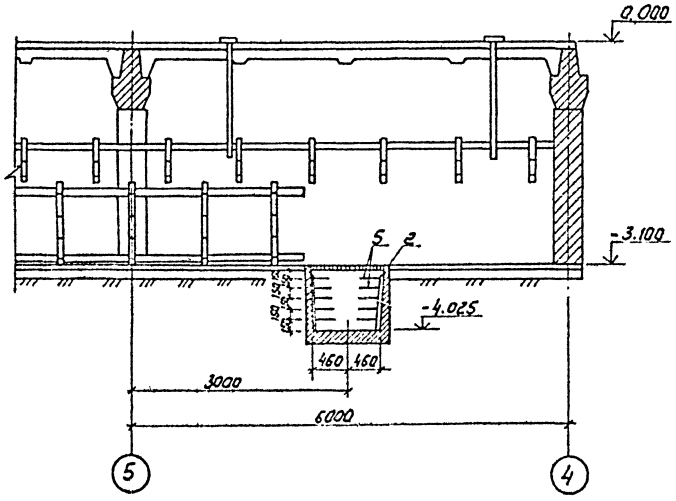
Спецификация оборудования и материалов

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	ТУ34-43-10167-89	Короб прямой КП-015/24-Ф6	9	38.0	

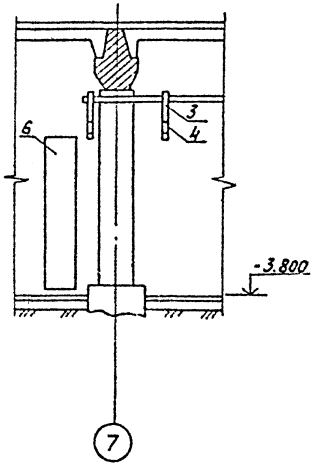
А-А



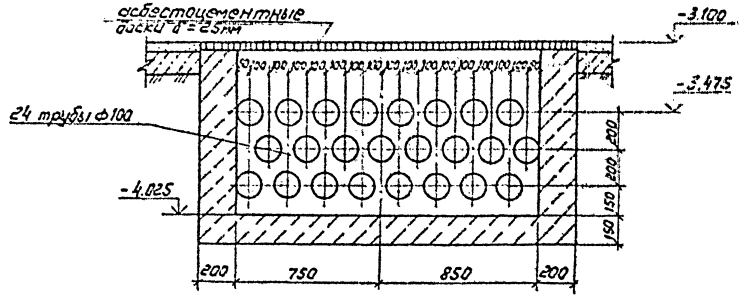
Б-Б



Вид В



Вид Г



См. с листом ЭП1-34

привязан

13276 ТП1-Т2

Инв.№

				407-3-609.91	ЭП1
				Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 1С-9Н с трансформаторами 63/80/МВА в сборном железобетоне с вводами 110кВ	
Нач. отд	Рапсевич		12.91	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/80/МВА	Стадия: РП; Лист: 36; Листов:
Н.контр.	Окрушкина		10.91		
ГИП	Колуешин		10.91		
Нач.гр.	Фомичев		10.91	Расстановка кабельных конструкций по отм. -3.100, -3.800. Разрезы А-А и Б-Б. Вид В.	Севзапэнергосетьпроект Ленинград
Ведущ.	Лебуенко		10.91		
Инж.-техн.	Ревейчи		10.91		

2809-02

Формат А2

Альбом 2

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Направление кабеля		Длина, м: По проекту	Длина, м: Проложено	Примечание
Питание трансформаторов с.н. TN1,TN2 и заземляющих реакторов L2K,L3K,L6K,L7K TK1				Силовые кабели напряжением 10 кВ				
	TK1-01	ААШвУ	3х35	Трансформатор с.н. TN 1	ЗРУ 10 кВ. Шкаф 107	55		
	TK1-02	ААШвУ	3х35	Трансформатор с.н. TN 2	ЗРУ 10 кВ. Шкаф 408	50		
	TK1-03	ААШвУ	3х35	ЗРУ 10 кВ. Шкаф 210	Камера L2K	45		
	TK1-04	ААШвУ	3х35	ЗРУ 10 кВ. Шкаф 308	Камера L3K	45		
	TK1-05	ААШвУ	3х35	ЗРУ 10 кВ. Шкаф 610	Камера L6K	40		
	TK1-06	ААШвУ	3х35	ЗРУ 10 кВ. Шкаф 710	Камера L7K	40		
Питание шита собственных нужд TN1								
				Силовые кабели напряжением 1 кВ				
	TN1-01 а	ААШвУ	3х150+1х50	Трансформатор с.н. TN1	Щит с.н. Панель N3	50		
	TN1-01 б	ААШвУ	3х150+1х50	-"-	-"-	50		
	TN1-01 в	ААШвУ	3х150+1х50	-"-	-"-	50		
	TN1-02 а	ААШвУ	3х150+1х50	Трансформатор с.н.TN2	Щит с.н. Панель N5	50		
	TN1-02 б	ААШвУ	3х150+1х50	-"-	-"-	50		
	TN1-02 в	ААШвУ	3х150+1х50	-"-	-"-	50		
Охлаждение T1,T2 SQ1								
	SQ1-01	АВВГ	3х6+1х4	Щит с.н. Панель N 2	Шкаф автоматического управления			
					трансформатора T1, SD	90		
	SQ1-02	АВВГ	3х6+1х4	Щит с.н. Панель N 6	Шкаф автоматического управления			
					трансформатора T2, SD	80		
	SQ1-03	АВВГ	3х6+1х4	Шкаф автоматического управления	-"-	125		
				трансформатора T1, SD				
	SQ1-04	АВВГ	3х6+1х4	-"-	-"-	125		

1. Кабельный журнал составлен на основании схемы собственных нужд переменного тока, см.л.ЭП1-6 и схемы собственных нужд постоянного тока, см.л. ЭП1-7

Привязан

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

Нач.отд.	Раменский		07.91	
Н.контр.	Скрипниченко		07.91	
ГИП	Калугина		07.91	
Нач.гр.	Гронталь		07.91	
Ведущ.	Левченко		07.91	

407-3-609.91 ЭП1

Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВ.А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ

Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/80/МВ.А

Стадия	Лист	Листов
РП	37	

Журнал силовых кабелей (начало)

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А3

Альбом 2

Монтажная единица	Маркировка 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	2х4	Щит с.н. Панель N 2	ОПУ. Панель P14	25		
	AQ1-02	АВВГ	2х4	Щит с.н. Панель N 6	ОПУ. Панель P14	30		
Питание нагрузок насосной и камеры переключ. задвижек SV1								
	SV1-01	АВВГ	3х10+1х6	Щит с.н. Панель N 2	Насосная и камера переключения задвижек.			
					Сборка РТЗО-88	40		
	SV1-02	АВВГ	3х10+1х6	Щит с.н. Панель N 6	-"-	40		
Обогрев клеммных шкафов и приводов SN2	SN2-01	АВВГ	3х10+1х6	Щит с.н. Панель N 2	ОПУ. Шкаф NX 5	45		
	SN2-02	АВВГ	3х10+1х6	ОПУ. Щиток NX 12	-"-	10		
	SN2-03	АВВГ	3х10+1х6	-"-	ОПУ. Щиток NX 11	10		
	SN2-04	АВВГ	2х6	-"-	Камера трансформатора T1. Шкаф NX1T1	55		
	SN2-05	АВВГ	2х4	Камера T1, привод РПН T1	-"-	10		
	SN2-06	АВВГ	2х4	-"-	Камера заземляющего реактора L3K	20		
					Шкаф L3K			
	SN2-07	АВВГ	2х4	Камера заземляющего реактора L7K. Шкаф L7K	-"-	10		
	SN2-08	АВВГ	2х6	ОПУ. Щиток NX12	ЗРУ 110 кВ. Шкаф выключателя NX1W1G	25		
	SN2-09	АВВГ	2х4	ЗРУ 110 кВ. Шкаф трансформатора	-"-			
				напряжения NX1TV1G		20		
	SN2-10	АВВГ	2х4	-"-	ЗРУ 110 кВ. Шкаф NX10X1G	15		
	SN2-11	АВВГ	2х4	ЗРУ 110 кВ. Шкаф NX10X1G	Камера трансформатора T1. Шкаф ШД T1	70		
	SN2-12	АВВГ	2х4	Камера трансформатора T1. Шкаф КСО-1 T1	-"-	15		
	SN2-13	АВВГ	2х4	-"-	Камера трансформатора T1. Шкаф КСО-2 T1	25		
	SN2-14	АВВГ	2х6	ОПУ. Щиток NX11	ЗРУ 110 кВ. Шкаф трансформатора			
					напряжения NX1TV2G	30		
	SN2-15	АВВГ	2х4	ЗРУ 110 кВ. Шкаф NX1W2G	-"-	25		

20-6082

13276 TN-T2

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

Привязан

Нач.отд.	Раменский		07.91	
Н.контр.	Скрипниченко		07.91	
ГИП	Калугина		07.91	
Нач.гр.	Гронталь		07.91	
Ведущ.	Левченко		07.91	

407-3-609.91 ЭП1

Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВ.А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ

Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/80/МВ.А.

Стадия	Лист	Листов
РП	38	

Журнал силовых кабелей (продолжение)

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А3

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Направление кабеля		Длина, м: По проекту	Длина, м: Проложено	Примечание
Обогрев клеммных шкафов и приводов SN2	SN2-16	АВВГ	2х4	ЗРУ 110 кВ. Шкаф NX1W2G	ЗРУ 110 кВ. Шкаф NX2QX1G	30		
	SN2-17	АВВГ	2х4	Камера трансформатора Т2. Шкаф ШД Т2	-"-	55		
	SN2-18	АВВГ	2х4	-"-	Камера трансформатора Т2. Шкаф КСО-1 Т2	15		
	SN2-19	АВВГ	2х4	Камера трансформатора Т2. Шкаф КСО-2 Т2	-"-	25		
	SN2-20	АВВГ	2х6	ОПУ. Щиток NX11	Камера трансформатора Т2. Шкаф NX1T2	55		
	SN2-21	АВВГ	2х4	Камера трансформатора Т2. Привод РПН Т2	-"-	10		
	SN2-22	АВВГ	2х4	-"-	Камера заземляющего реактора L2K.			
					Шкаф L2K	20		
	SN2-23	АВВГ	2х4	Камера заземляющего реактора L6K.	-"-			
				Шкаф L6K.		20		
Питание двигателей заводки пружин выкл.110 кВ DQ1	DQ1-01	АВВГ	3х4+1х2,5	Щит с.н. Панель N2.	ЗРУ 110 кВ. Привод выключателя Q1W1G	50		
	DQ1-02	АВВГ	3х4+1х2,5	ЗРУ 110 кВ. Привод выключателя QX1G	-"-	30		
	DQ1-03	АВВГ	3х4+1х2,5	-"-	ЗРУ 110 кВ. Привод выключателя Q1W2G	30		
Прибор пожарной сигнализ. ППС-3 SV2	SV2-01	АВВГ	3х4+1х2,5	Щит с.н. Панель N2	ОПУ. Панель У2	30		
	SV2-02	АВВГ	3х4+1х2,5	Щит с.н. Панель N6	ОПУ. Панель У2	25		
Отопление лестниц, коридоров, насосной, мастерской, склада зап.частей, помещение для ОВБ	SN1-01	АВВГ	3х10+1х6	Щит с.н. Панель N2	ОПУ. Щиток NX 3	30		
	SN1-02	АВВГ	3х10+1х6	ОПУ. Шкаф NX 7	-"-	10		
	SN1-03	АВВГ	3х10+1х6	Камера переключения задвижек.Шкаф NX 8	-"-	60		
		АВВГ	3х10+1х6	Распределительная сеть		300		
Питание цепей блокировки AE2	AE2-01	АВВГ	3х4+1х2,5	Щит с.н. Панель N 1	ОПУ. Панель Р 10	20		
	AE2-02	АВВГ	3х4+1х2,5	Щит с.н. Панель N 7	-"-	25		

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

Нач.отд.	Роменский	180.9	07.91
Н.контр.	Скрипниченко		07.91
ГИП	Калугина		07.91
Нач.гр.	Грюнталь		07.91
Вед.инж.	Левченко		07.91

Привязан

Инв.N

407-3-609.91 ЭП1

Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВА в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ

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

Стадия	Лист	Листов
РП	39	

Журнал силовых кабелей (продолжение)

"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград

Формат А3

Альбом

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Направление кабеля		Длина, м: По проекту	Длина, м: Проложено	Примечание
Питание цепей сигнализации AE1	AE1-01	АВВГ	3х4+1х2,5	Щит с.н. Панель N2	ОПУ. Панель У1	25		
	AE1-02	АВВГ	3х4+1х2,5	Щит с.н. Панель N6	ОПУ. Панель У1	20		
Питание эл. двигат. насосов SV	SV-01	ААШвУ	3х50	Щит с.н. Панель N 1	Насосная. Насос N1	70		
	SV-02	ААШвУ	3х50	Щит с.н. Панель N 7	Насосная. Насос N 2	70		
Вентиляция мастерской P1	P1-01	АВВГ	3х6+1х4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф NX9	Мастерская. Эл.двигатель вентилятора Р1	45		
Аварийная вентиляция ЗРУ 10 кВ, ЗРУ 110 кВ SD2	SD2-01	АВВГ	3х6+1х4	Щит с.н. Панель N2	ОПУ. Щиток NX4	45		
	SD2-02	АВВГ	3х6+1х4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф NX9	ОПУ. Щиток NX4	40		
	SD2-03	АВВГ	3х6+1х4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф NX9	ЗРУ 10 кВ. Эл.двигатель вентилятора В-1	20		
	SD2-04	АВВГ	3х6+1х4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф NX9	ЗРУ 10 кВ. Эл.двигатель вентилятора В-2	25		
	SD2-05	АВВГ	3х6+1х4	ОПУ. Щиток NX4	ОПУ. Шкаф NX10	10		
	SD2-06	АВВГ	3х6+1х4	ЗРУ 110 кВ. Эл.двигатель вентилятора В-3	ОПУ. Шкаф NX10	30		
	SD2-07	АВВГ	3х6+1х4	ЗРУ 110 кВ. Эл.двигатель вентилятора В-4	ОПУ. Шкаф NX10	50		
Освещение подстанции DS, DS1	DS-01	АВВГ	3х10+1х6	Щит с.н. Панель N1	Коридор в осях 3-4 на отм. 0.000. Щиток DS1	35		
	DS-02	АВВГ	3х10+1х6	Коридор в осях 9-10 на отм.0.000. Щиток DS2	-"-	70		
	DS1-01	АВВГ	3х10+1х6	Щит с.н. Панель N6.	Коридор в осях 3-4 на отм.4.800. Щиток DS3	30		
	DS1-02	АВВГ	3х10+1х6	Коридор в осях 9-10 на отм.4.800.Щиток DS4.	-"-	30		
	DS1-03	АВВГ	3х10+1х6	-"-	Площадка в осях 6-7 на отм. -3.1. Щиток DS5	40		
		АВВГ	2х4	Распределительная сеть		2750		
		АВВГ	3х4	-"-		500		
Отопление помещений связи, релейных бригад и релейных панелей SN3	SN3-01	АВВГ	3х10+1х6	Щит с.н. Панель N6	ОПУ. Щиток NX14	40		
	SN3-02	АВВГ	3х10+1х6	ОПУ. Шкаф NX15	-"-	10		
	SN3-03	АВВГ	3х10+1х6	ОПУ. Шкаф NX16	-"-	10		
		АВВГ	3х10+1х6	Распределительная сеть		100		

20-6082

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

Нач.отд.	Роменский	180.9	07.91
Н.контр.	Скрипниченко		07.91
ГИП	Калугина		07.91
Нач.гр.	Грюнталь		07.91
Вед.инж.	Левченко		07.91

Привязан

Инв.N

407-3-609.91 ЭП1

Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВА в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ

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

Стадия	Лист	Листов
РП	40	

Журнал силовых кабелей (продолжение)

"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград

13276-тм-т2

Формат А3

Альбом 2

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Направление кабеля		Длина, м: По проекту	Длина, м: Проложено	Примечание
Обогрев масляных выключателей SN	SN-01	АВВГ	3х6+1х4	Щит с.н. Панель №2	ОПУ. Шкаф NX6	45		
	SN-02	АВВГ	3х6+1х4	ЗРУ 110 кВ. Шкаф NX23	-"-	15		
	SN-03	АВВГ	2х4	-"-	ЗРУ 110 кВ. Выключатель Q1W1G. Бак ф.А	30		
	SN-04	АВВГ	2х4	ЗРУ 110 кВ. Выключатель Q1W1G. Бак ф.Б	-"-	5		
	SN-05	АВВГ	2х4	-"-	ЗРУ 110 кВ. Выключатель Q1W1G. Бак ф.С	5		
	SN-06	АВВГ	2х4	ЗРУ 110 кВ. Шкаф NX23	ЗРУ 110 кВ. Выключатель Q1W2G. Бак ф.А	30		
	SN-07	АВВГ	2х4	ЗРУ 110 кВ. Выключатель Q1W2G. Бак ф.Б	-"-	5		
	SN-08	АВВГ	2х4	-"-	ЗРУ 110 кВ. Выключатель Q1W2G. Бак ф.С	5		
	SN-09	АВВГ	2х4	ЗРУ 110 кВ. Шкаф NX23	ЗРУ 110 кВ. Выключатель QX1G. Бак ф.А	15		
	SN-10	АВВГ	2х4	ЗРУ 110 кВ. Выключатель QX1G. Бак ф.В	-"-	5		
	SN-11	АВВГ	2х4	-"-	ЗРУ 110 кВ. Выключатель QX1G.Бак ф.С	5		
	SN-12	АВВГ	2х4	ЗРУ 110 кВ. Шкаф NX23	ЗРУ 110 кВ. Привод выключателя Q1W1G	35		
	SN-13	АВВГ	2х4	ЗРУ 110 кВ. Привод выключателя Q1W2G.	-"-	35		
	SN-14	АВВГ	2х4	-"-	ЗРУ 110 кВ. Привод выключателя QX1G	15		
Отопление ЗРУ 10 кВ SN4	SN4-01	АВВГ	3х6+1х4	Щит с.н. Панель №5	ОПУ. Шкаф NX20	40		
		АВВГ	3х6+1х4	Распределительная сеть		50		
Отопление водомерного узла, кладовых SN5	SN5-01	АВВГ	3х10+1х6	Щит с.н. Панель №5	ОПУ. Щиток NX17	40		
	SN5-02	АВВГ	3х10+1х6	ОПУ. Шкаф NX18	-"-	10		
	SN5-03	АВВГ	3х10+1х6	ОПУ. Щиток NX17	ОПУ. Шкаф NX19	15		
				Распределительная сеть		150		
Прибор пожарной сигнализ. SN2	SN2-01	АВВГ	3х4+1х2,5	Щит с.н. Панель N 2	ОПУ. Панель У2	20		
	SN2-02	АВВГ	3х4+1х2,5	Щит с.н. Панель N 6	-"-	15		

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

						407-3-609.91	ЭП1
						Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВ.А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ	
Привязан				Нач.отд.	Роменский	18.09 07.91	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/80/МВ.А
				Н.контр.	Скрипниченко	07.91	
				ГИП	Калугина	07.91	
				Нач.гр.	Грюнталь	07.91	Журнал силовых кабелей (продолжение)
				Вед.инж.	Левченко	07.91	
Инв.N							

Стадия: РП | Лист: 41 | Листов:

"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград

Формат А3

Альбом 2

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Направление кабеля		Длина, м: По проекту	Длина, м: Проложено	Примечание
Питание ленточных отопителей SN6	SN6-01	АВВГ	3х4+1х2,5	Щит с.н. Панель N 2	ОПУ. Шкаф NX 24	50		
	SN6-02	АВВГ	3х4+1х2,5	Щит с.н. Панель N 6	ОПУ. Шкаф NX 25	45		
	SN6-03	АВВГ	3х4+1х2,5	ОПУ. Шкаф NX 24	Ленточный отопитель N1 около осей В,5	70		
	SN6-04	АВВГ	3х4+1х2,5	Ленточный отопитель N3 около осей А,3	-"-	50		
	SN6-05	АВВГ	3х4+1х2,5	ОПУ. Шкаф NX 25	Ленточный отопитель N2 около осей В,8	90		
	SN6-06	АВВГ	3х4+1х2,5	Ленточный отопитель N4 около осей А,10	-"-	50		
Вентиляция камер Т1,Т2, реакторов LR1,LR2,LR3,LR4 SD1,SD3	SD1-01	АВВГ	3х16+1х10	Щит с.н. Панель N2	Венткамера реакторов LR1,LR2. Шкаф NX2	45		
	SD1-02	АВВГ	3х16+1х10	Венткамера Т1. Шкаф NX1	-"-	25		
	SD1-03	АВВГ	3х10+1х6	-"-	Венткамера Т1. Эл.двигатель вентилятораП1	10		
	SD1-04	АВВГ	3х10+1х6	-"-	Венткамера Т1.Эл.двигатель вентилятора П2	10		
	SD1-05	АВВГ	3х10+1х6	Венткамера реакторов LR1,LR2. Шкаф NX2	Венткамера реакторов LR1, LR2. Эл.двигатель			
					вентилятора П3	15		
	SD3-01	АВВГ	3х16+1х10	Щит с.н. Панель N7	Венткамера реакторов LR3, LR4. ШкафNX22	50		
	SD3-02	АВВГ	3х16+1х10	Венткамера Т2. Шкаф NX21	-"-	25		
	SD3-03	АВВГ	3х10+1х6	-"-	Венткамера Т2. Эл.двигатель вентилятораП5	10		
	SD3-04	АВВГ	3х10+1х6	-"-	Венткамера Т2.Эл.двигатель вентилятора П6	10		
	SD3-05	АВВГ	3х10+1х6	Венткамера реакторов LR3, LR4. ШкафNX22	Венткамера реакторов LR3, LR4. Эл.двигатель			
					вентилятора П4	15		
Питание силовых нагрузок мастерской PE1	PE1-01	АВВГ	3х6+1х4	Щит с.н. Панель №6.	Мастерская. Щиток NX13	60		
	PE1-02	АВВГ	3х4+1х2,5	Вертикально-сверлильный станок.	-"-	20		
	PE1-03	АВВГ	3х4+1х2,5	Точильно-шлифовальный двухсторонний				
				станок	-"-	30		
	PE1-04	АВВГ	3х4+1х2,5	Токарно-винторезный станок.	-"-	50		

20-6082

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

						407-3-609.91	ЭП1
						Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВ.А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ	
Привязан				Нач.отд.	Роменский	18.09 07.91	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/80/МВ.А
				Н.контр.	Скрипниченко	07.91	
				ГИП	Калугина	07.91	
				Нач.гр.	Грюнталь	07.91	Журнал силовых кабелей (продолжение)
				Вед.инж.	Левченко	07.91	
Инв.N							

Стадия: РП | Лист: 42 | Листов:

"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград

13276тм-2

Формат А3

Альбом 2

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Направление кабеля		Длина, м: По проекту	Длина, м: Проложено	Примечание
Приточная вентиляция аккумуляторной. Питание эл.калорифера (рабочая) NL1	NL1-01	АВВГ	3х35+1х16	Щит с.н. Панель N1	Венткамера аккумуляторной. Ящик NX26	40		
	NL1-02	АВВГ	3х35+1х16	Венткамера аккумуляторной. Электрокалорифер N1	-"-	10		
	ND-01	АВВГ	3х2,5+1х1,5	Венткамера аккумуляторной. Электродвигатель ND1D.	-"-	10		
Приточная вентиляция аккумуляторной. Питание эл.калорифера (резервная) NL2	NL2-01	АВВГ	3х35+1х16	Щит с.н. Панель N6	Венткамера аккумуляторной. Ящик NX27	45		
	NL2-02	АВВГ	3х35+1х16	Венткамера аккумуляторной. Электрокалорифер N2	-"-	15		
	ND-02	АВВГ	3х2,5+1х1,5	Венткамера аккумуляторной. Электродвигатель ND2D	-"-	15		
Вытяжная вентиляция аккумуляторной ND1C	ND1C-01	АВВГ	3х4+1х2,5	Щит с.н. Панель N1	Венткамера аккумуляторной. Ящик NX28	40		
	ND1C-02	АВВГ	3х2,5+1х1,5	Венткамера аккумуляторной. Электродвигатель вентилятора ND1C	-"-	10		
	ND2C-01	АВВГ	3х2,5+1х1,5	Венткамера аккумуляторной. Электродвигатель вентилятора ND2C	-"-	10		

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

Нач.отд.	Роменский		07.91
Н.контр.	Скрипниченко		07.91
ГИП	Калугина		07.91
Нач.гр.	Грюнталь		07.91
Вед.инж.	Левченко		07.91

Привязан

Инв.N

407-3-609.91 ЭП1

Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВ.А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ

Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/80/МВ.А

Журнал силовых кабелей (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	43	

"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград

Формат А3

Альбом 2

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Направление кабеля		Длина, м: По проекту	Длина, м: Проложено	Примечание
				ПОСТОЯННЫЙ ТОК				
Шинки питания щита собственных нужд постоянного тока DE1, DE2	DE1-01	АВВГ	3х10+1х6	Щит с.н.-I. Панель N2	Питание зарядно-подзарядного устройства UD1	20		
	DE1-02	АВВГ	2х50	Щит с.н. -I. Панель П2	-"-	10		
	DE1-03	ВВГ	2х70	-"-	Аккумуляторная. Ввод 1-го элемента	35		
	DE1-04	ВВГ	2х70	-"-	Аккумуляторная. Ввод 106-го элемента	35		
	DE1-05	ВВГ	2х6	-"-	Аккумуляторная. Ввод 100-го элемента	35		
	DE2-01	АВВГ	3х10+1х6	Щит с.н. -I. Панель N6	Питание зарядно-подзарядного устройства UD2	15		
Шинки питания соленоидов выключателей 10 кВ 1EV	1EV-01	АВВГ	2х95	Щит с.н. -I. Панель П2	ЗРУ 10 кВ. Шинки питания соленоидов. Шкаф 810	30		
	1EV-02	АВВГ	2х95	ЗРУ 10 кВ. Шинки питания соленоидов. Шкаф 611.	-"-	20		
	1EV-03	АВВГ	2х95	-"-	ЗРУ 10 кВ. Шинки питания соленоидов. Шкаф 411	20		
	1EV-04	АВВГ	2х95	ЗРУ 10 кВ. Шинки питания соленоидов. Шкаф 211	-"-	20		
	1EV-05	АВВГ	2х95	-"-	Щит с.н. -I. Панель П3	45		
Аварийное освещение DX	DX-01	АВВГ	2Х6	Щит с.н. -I. Панель N7	Щит с.н. -I. Панель П1	25		
	DX-02	АВВГ	2Х6	Щиток DX1 на отм. 4.800 в осях 3-4	-"-	40		
	DX-03	АВВГ	2Х6	-"-	Щиток DX2 на отм. 4.800 в осях 9-10	55		
	DX-04	АВВГ	2Х6	Щиток DX4 на отм. 0.000 в осях 10-11	-"-	30		
	DX-05	АВВГ	2Х6	-"-	Щиток DX3 на отм.0.000 в осях 2-3	80		

20-6082

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

13276 тм-т2

Нач.отд.	Роменский		07.91
Н.контр.	Скрипниченко		07.91
ГИП	Калугина		07.91
Нач.гр.	Грюнталь		07.91
Вед.инж.	Левченко		07.91

Привязан

Инв.N

407-3-609.91 ЭП1

Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВ.А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ

Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/80/МВ.А

Журнал силовых кабелей (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	44	

"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград

Формат А3

Альбом 2

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Направление кабеля		Длина, м: По проекту	Длина, м: Проложено	Примечание
	DE3-01	АВВГ	2х25	Щит с.н. -1. Панель П3	Помещение связи. АБП-6,3	45		
Шинки управления щита собственных нужд постоянного тока ED	ED-01	АВВГ	2х6	Щит с.н. -1. Панель П1	ОПУ. Панель У1. Шинки управления	15		
	ED-02	АВВГ	2х6	-"-	ЭРУ 10 кВ. Шкаф Q1.1 Т1. Шинки управления	45		
	ED-03	АВВГ	2х6	-"-	ОПУ. Панель У1. Шинки сигнализации	15		
	ED-04	АВВГ	2х6	-"-	Щит с.н. -1. Панель N3	20		
	ED-05	АВВГ	2х6	Щит с.н. -1. Панель П3	ОПУ. Панель У3. Шинки управления	10		
	ED-06	АВВГ	2х6	-"-	ЭРУ 10 кВ. Шкаф Q1.1 Т2. Шинки управления	30		
	ED-07	АВВГ	2х6	-"-	ОПУ. Панель У1. Шинки сигнализации	10		
	ED-08	АВВГ	2х6	-"-	Щит с.н. -1. Панель N5	10		

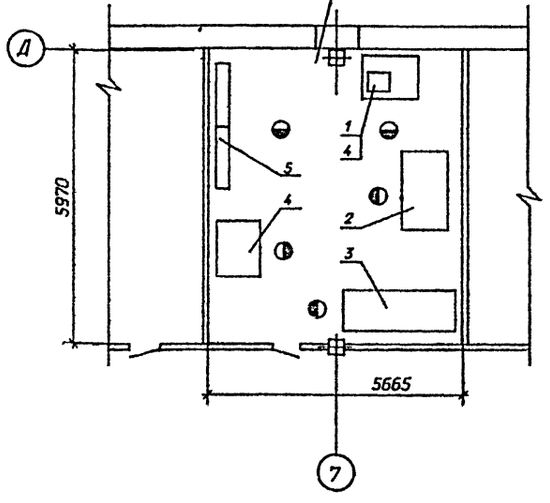
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

Привязан	Нач.отд.	Роненский		07.91	407-3-609.91 ЭП1
	Н.контр.	Скрипниченко		07.91	Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВ.А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ
	ГИП	Калугина		07.91	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/80/МВ.А — Стадия: РП; Лист: 45; Листов:
	Нач.гр.	Гронталь		07.91	Журнал силовых кабелей (окончание) — СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
	Вед.инж.	Лебченко		07.91	
Инв.N					

Формат А3

Альбом 2

Мастерская
на отм. 0.000



Перечень оборудования мастерской

N п/п	Наименование	Кол.	Примечание
1	Точильно-шлифовальный двухсторонний станок		N эл.двиг.=
	Модель 3Л631. Диаметр шлифовального круга 200 мм	1	0,75 кВт
2	Токарно-винторезный станок повышенной точности.		
	Модель 16Б05П. Наибольший диаметр обрабатываемого		N эл.двиг.=
	изделия 250 мм, расстояние между центрами 500 мм	1	1,62 кВт
3	Вертикально-сверлильный станок. Модель 2Н125.		
	Наибольший диаметр сверления 25 мм,		N эл.двиг.=
	вылет шпинделя 250 мм	1	2,32 кВт
4	Верстак слесарный на одно рабочее место	2	
5	Стеллаж сборно-разборный металлический.		
	Тип 1. ГОСТ 14757-81	2	

20-6082

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

13276 тм-т2

Привязан	Нач.отд.	Роненский		07.91	407-3-609.91 ЭП1
	Н.контр.	Скрипниченко		07.91	Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВ.А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ
	ГИП	Калугина		07.91	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/80/МВ.А — Стадия: РП; Лист: 46; Листов:
	Нач.гр.	Василевская		07.91	Мастерская. План расположения технологического оборудования. — СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
	Вед.инж.	Рыжов		07.91	
Инв.N					

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: продолжение	Примечание
Трансформатор Т1	Т1-130	АКВВГ	7×4	4	ЗРУ10кВ Шкаф ввода Q4.2	Панель У4	35		
	Т1-131	—"—	19×2,5	4	—"—	Панель У4	35		
	Т1-132	—"—	7×4	4	—"—	Панель Р11	55		
	Т1-133	—"—	27-2,5	9	—"—	Панель Р13	60		
	Т1-134	—"—	7×4	4	ЗРУ10кВ. Шкаф ввода Q4.1	Панель У4	35		
	Т1-135	—"—	19×2,5	4	—"—	Панель У4	35		
	Т1-136	—"—	7×4	4	—"—	Панель Р11	55		
	Т1-137	—"—	27×2,5	9	—"—	Панель Р13	60		
	Т1-138	—"—	7×2,5	2	Камера тр-ра. Шкаф т.н. на вводе TV1.	Панель Р12	55		
	Т1-139	—"—	7×2,5	4	—"— TV2.	Панель Р12	75		
	Т1-140	—"—	7×4	4	ЗРУ10кВ. Шкаф ввода Q1.1	Панель У4	40		
	Т1-141	—"—	19×2,5	4	—"—	Панель У4	40		
	Т1-142	—"—	7×4	4	—"—	Панель Р11	65		
	Т1-143	—"—	27×2,5	8	—"—	Панель Р13	70		
	Т1-144	—"—	7×4	4	ЗРУ10кВ. Шкаф ввода Q1.2	Панель У4	40		
	Т1-145	—"—	19×2,5	4	—"—	Панель У4	40		
	Т1-146	—"—	7×4	4	—"—	Панель Р11	65		
	Т1-147	—"—	27×2,5	9	—"—	Панель Р13	70		
	Т1-150	—"—	19×2,5	3	Трансформатор. Привод РПК.	Панель Р14	55		
	Т1-151	—"—	10×4	1	Камера трансформатора. Шкаф NX1.	Панель Р12	60		

Альбом 2

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

407-3-609.91 ЭП1

Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80 МВ·А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110кВ

Привязан:

Инв. №

Нач.отд	Роменский		10.91
Н.контр	Скрипниченко		10.91
ГИП	Калугина		10.91
Гл.спец	Горелик		10.91
Техник	Пухова		10.91

Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,80 МВ·А с реакторами

Журнал контрольных кабелей (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	47	

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: продолжение	Примечание
Трансформатор Т1	Т1-152	АКВВГ	10×4	3	Камера трансформатора. Шкаф NX1.	Панель Р12	60		
	Т1-153	—"—	14×2,5	5	—"—	Панель Р11	60		
	Т1-184	—"—	10×2,5	4	Камера трансформатора. Шкаф NX1	ЗРУ10кВ Шкаф ввода Q1.1	55		
	Т1-185	—"—	14×2,5	5	ЗРУ 10кВ. Шкаф ввода Q1.2	—"—	25		
	Т1-186	—"—	14×2,5	5	—"—	ЗРУ10кВ Шкаф ввода Q4.1	35		
	Т1-187	—"—	14×2,5	5	ЗРУ10кВ Шкаф ввода Q4.2	—"—	25		
	Т1-188	—"—	10×2,5	4	ЗРУ10кВ. Шкаф QC1K	ЗРУ10кВ Шкаф ввода Q1.1	15		
	Т1-189	—"—	7×2,5	2	—"—	ЗРУ10кВ. Шкаф. TV1K	10		
	Т1-190	—"—	19×2,5	4	ЗРУ10кВ Шкаф ввода Q1.1	ЗРУ10кВ. Шкаф TV1K	10		
	Т1-191	—"—	10×2,5	4	ЗРУ10кВ Шкаф ввода Q1.2	ЗРУ10кВ. Шкаф QC2K	15		
	Т1-192	—"—	7×2,5	2	ЗРУ10кВ Шкаф TV3K	ЗРУ10кВ. Шкаф QC2K	10		
	Т1-193	—"—	19×2,5	4	ЗРУ10кВ Шкаф TV3K	ЗРУ10кВ Шкаф ввода Q1.2	10		
	Т1-194	—"—	10×2,5	4	ЗРУ10кВ Шкаф ввода Q4.1	ЗРУ10кВ. Шкаф QC3K	15		
	Т1-195	—"—	7×2,5	2	ЗРУ10кВ. Шкаф TV5K.	—"—	10		
	Т1-196	—"—	19×2,5	4	ЗРУ10кВ. Шкаф ввода Q4.1	ЗРУ10кВ. Шкаф TV5K	10		
	Т1-197	—"—	10×2,5	4	ЗРУ10кВ. Шкаф ввода Q4.2	ЗРУ10кВ Шкаф QC4K	15		
	Т1-198	—"—	7×2,5	2	ЗРУ10кВ. Шкаф TV7K	—"—	10		
	Т1-199	—"—	19×2,5	4	—"—	ЗРУ10кВ Шкаф ввода Q4.2	10		

Альбом 2

20-608 2

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

13276 тм-т2

407-3-609.91 ЭП1

Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80 МВ·А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110кВ

Привязан:

Инв. №

Нач.отд	Роменский		10.91
Н.контр	Скрипниченко		10.91
ГИП	Калугина		10.91
Гл.спец	Горелик		10.91
Техник	Пухова		10.91

Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,80 МВ·А с реакторами

Журнал контрольных кабелей (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	48	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Альбом 2

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка Тип	Заводская марка Число и сечение жил	Число резервных жил	Направление кабеля		Длина, м по проекту	Длина, м проложено	Примечание
Трансформатор Т1	Т1-200	АКЗБГ	10×4	4	Камера трансформатора. Шкаф НХ1	Трансформатор. Клеммная коробка	10		
	Т1-201	—"—	10×2,5	4	—"—	—"—	10		
	Т1-202	—"—	7×2,5	3	—"—	Камера тр-ра. Шкаф обдувки	5		
	Т1-203	—"—	7×4	3	—"—	Камера тр-ра Проходные тр-ры тока ТА9, ТА10 фаза А	30		
	Т1-204	—"—	7×4	3	—"—	Камера тр-ра. Проходные тр-ры тока ТА9, ТА10 фаза С	35		
	Т1-205	—"—	7×4	3	—"—	Камера тр-ра Проходные тр-ры тока ТА11, ТА12 фаза А	35		
	Т1-206	—"—	7×4	3	—"—	Камера тр-ра Проходные тр-ры тока ТА11, ТА12 фаза С	40		
	Т1-207	—"—	14×2,5	4	—"—	ЗРУ 110кВ. Разъединитель QS12	10		
	Т1-270	—"—	10×4	4	Панель У4	Панель Р12	25		
	Т1-271	—"—	10×4	4	Панель У4	Панель Р12	25		
	Т1-272	—"—	14×2,5	4	Панель У4	Панель Р13	30		
	Т1-273	—"—	27×2,5	9	Панель У4	Панель Р12	25		
	Т1-274	—"—	19×2,5	4	Панель У4	Панель Р14	30		
	Т1-275	—"—	19×2,5	3	Панель Р13	Панель Р11	10		
	Т1-276	—"—	19×2,5	3	Панель Р13	Панель Р11	10		
	Т1-277	—"—	27×2,5	4	Панель Р13	Панель Р7	15		
	Т1-278	—"—	19×2,5	4	Панель Р11	Панель Р15	10		
	Т1-279	—"—	7×2,5	3	Панель Р11	Панель У2	25		
	Т1-280	—"—	7×4	1	Панель Р11	Панель Р12	10		
	Т1-281	—"—	7×2,5	3	Панель Р11	Панель Р12	10		

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

407-3-609.91 ЭП1

Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80 МВ·А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110кВ

Привязан:

Инв. №

Нач. отд	Роменский		10.91
Н. контр	Скрипниченко		10.91
ГИП	Калугина		10.91
Гл. спец	Горелик		10.91
Техник	Пухова		10.91

Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63, 80 МВ·А с реакторами.

Журнал контрольных кабелей (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	49	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А3

Альбом 2

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка Тип	Заводская марка Число и сечение жил	Число резервных жил	Направление кабеля		Длина, м по проекту	Длина, м проложено	Примечание
Трансформатор Т1	Т1-282	АКЗБГ	27×2,5	3	Панель Р12	Панель Р13	10		
	Т1-283	—"—	10×4	4	Панель Р12	Панель Р14	10		
	Т1-284	—"—	7×4	4	Панель Р12	Панель Р15	10		
	Т1-285	ВВГ	7×1,5	3	Панель Р15	Панель Р7	15		
	Т1-286	АКЗБГ	7×2,5	3	Панель Р15	Панель У3	30		
	Т1-287	—"—	7×4	4	Панель Р15	Панель Р6	20		
	Т1-288	—"—	7×2,5	4	Панель Р6	Панель Р13	20		
	Т1-289	—"—	7×2,5	3	Панель Р7	Панель У3	25		

20-6082

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

13276 тм-т2.

407-3-609.91 ЭП1

Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80 МВ·А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110кВ

Привязан:

Инв. №

Нач. отд	Роменский		10.91
Н. контр	Скрипниченко		10.91
ГИП	Калугина		10.91
Гл. спец	Горелик		10.91
Техник	Пухова		10.91

Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63, 80 МВ·А с реакторами.

Журнал контрольных кабелей (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	50	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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 Т2	Т2-130	АКВВГ	7х4	4	ЗРУ 10кВ Шкаф ввода Q4.2	Панель У7	20		
	Т2-131	-"-	19х2,5	4	——— " ———	Панель У7	20		
	Т2-132	-"-	7х4	4	——— " ———	Панель Р16	40		
	Т2-133	-"-	27х2,5	9	——— " ———	Панель Р18	35		
	Т2-134	-"-	7х4	4	ЗРУ 10кВ Шкаф ввода Q4.1	Панель У7	20		
	Т2-135	-"-	19х2,5	4	——— " ———	Панель У7	20		
	Т2-136	-"-	7х4	4	——— " ———	Панель Р16	40		
	Т2-137	-"-	27х2,5	9	——— " ———	Панель Р18	35		
	Т2-138	-"-	7х2,5	2	Камера тр-ра. Шкаф т.н. на вводе TV1	Панель Р17	80		
	Т2-139	-"-	7х2,5	4	——— " ——— TV2	Панель Р17	100		
	Т2-140	-"-	7х4	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф ввода Q1.1	Панель У7	20		
	Т2-141	-"-	19х2,5	4	——— " ———	Панель У7	20		
	Т2-142	-"-	7х4	4	——— " ———	Панель Р16	40		
	Т2-143	-"-	27х2,5	8	——— " ———	Панель Р18	35		
	Т2-144	-"-	7х4	4	ЗРУ 10кВ Шкаф ввода Q1.2	Панель У7	20		
	Т2-145	-"-	19х2,5	4	——— " ———	Панель У7	20		
	Т2-146	-"-	7х4	4	——— " ———	Панель Р16	40		
	Т2-147	-"-	27х2,5	9	——— " ———	Панель Р18	35		
	Т2-150	-"-	19х2,5	3	Трансформатор. Привод РПН	Панель Р14	70		
	Т2-151	-"-	10х4	1	Камера трансформатора. Шкаф NX1	Панель Р17	75		

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

Нач. отд.	Роменский		10.91
Н. контр.	Скрипниченко		10.91
ГИП	Калугина		10.91
Гл. спец.	Горелик		02.10.91
Техник	Пухова		02.10.91

Привязан

Инв. N

407-3-609.91 ЭП1

Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80 МВА в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ

Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63,80 МВА

Стадия	Лист	Листов
РП	51	

Журнал контрольных кабелей (продолжение)

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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 Т2	Т2-152	АКВВГ	10х4	3	Камера трансформатора. Шкаф NX1	Панель Р17	80		
	Т2-153	-"-	14х2,5	5	——— " ———	Панель Р16	80		
	Т2-184	-"-	10х2,5	4	Камера трансформатора. Шкаф NX1	ЗРУ 10кВ Шкаф ввода Q1.1	55		
	Т2-185	-"-	14х2,5	5	ЗРУ 10кВ. Шкаф ввода Q1.2	——— " ———	25		
	Т2-186	-"-	14х2,5	5	——— " ———	ЗРУ 10кВ Шкаф ввода Q4.1	35		
	Т2-187	-"-	14х2,5	5	ЗРУ 10кВ Шкаф ввода Q4.2	——— " ———	25		
	Т2-188	-"-	10х2,5	4	ЗРУ 10кВ Шкаф ввода Q1.1	ЗРУ 10кВ. Шкаф QC1K	15		
	Т2-189	-"-	7х2,5	2	ЗРУ 10кВ. Шкаф TV2K	——— " ———	10		
	Т2-190	-"-	19х2,5	4	——— " ———	ЗРУ 10кВ. Шкаф ввода Q1.1	10		
	Т2-191	-"-	10х2,5	4	ЗРУ 10кВ Шкаф ввода Q1.2	ЗРУ 10кВ. Шкаф QC2K	15		
	Т2-192	-"-	7х2,5	2	ЗРУ 10кВ Шкаф TV4K	——— " ———	10		
	Т2-193	-"-	19х2,5	4	——— " ———	ЗРУ 10кВ. Шкаф ввода Q1.2	10		
	Т2-194	-"-	10х2,5	4	ЗРУ 10кВ. Шкаф ввода Q4.1	ЗРУ 10кВ. Шкаф QC3K	15		
	Т2-195	-"-	7х2,5	2	ЗРУ 10кВ. Шкаф TV6K	——— " ———	10		
	Т2-196	-"-	19х2,5	4	——— " ———	ЗРУ 10кВ. Шкаф ввода Q4.1	10		
	Т2-197	-"-	10х2,5	4	ЗРУ 10кВ Шкаф Q4.2.	ЗРУ 10кВ. Шкаф QC4K	15		
	Т2-198	-"-	7х2,5	2	ЗРУ 10кВ. Шкаф TV8K	——— " ———	10		
	Т2-199	-"-	19х2,5	4	——— " ———	ЗРУ 10кВ Шкаф ввода Q4.2	10		

20-6082

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

13276 тм-т 2

Нач. отд.	Роменский		10.91
Н. контр.	Скрипниченко		10.91
ГИП	Калугина		10.91
Гл. спец.	Горелик		02.10.91
Техник	Пухова		02.10.91

Привязан

Инв. N

407-3-609.91 ЭП1

Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80 МВА в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ

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

Стадия	Лист	Листов
РП	52	

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
Альбом 2									
Трансформатор Т2	Т2-200	АКВВГ	10х4	4	Камера трансформатора. Шкаф NX1	Трансформатор. Клеммная коробка	10		
	Т2-201	-"-	10х2,5	4	-"-	-"-	10		
	Т2-202	-"-	7х2,5	3	-"-	Камера тр-ра. Шкаф обдувки	5		
	Т2-203	-"-	7х4	3	-"-	Камера тр-ра Проходные тр-ры тока ТА9, ТА10 фаза А	30		
	Т2-204	-"-	7х4	3	-"-	-"- ТА9, ТА10 фаза С	35		
	Т2-205	-"-	7х4	3	-"-	-"- ТА11, ТА12 фаза А	35		
	Т2-206	-"-	7х4	3	-"-	-"- ТА11, ТА12 фаза С	40		
	Т2-207	-"-	14х2,5	4	-"-	ЗРУ 110кВ. Разъединитель QS12	10		
	Т2-270	-"-	10х4	4	Панель У7	Панель Р17	30		
	Т2-271	-"-	10х4	4	Панель У7	Панель Р17	30		
	Т2-272	-"-	14х2,5	4	Панель У7	Панель Р18	30		
	Т2-273	-"-	27х2,5	9	Панель У7	Панель Р17	30		
	Т2-274	-"-	19х2,5	4	Панель У7	Панель Р14	25		
	Т2-275	-"-	19х2,5	3	Панель Р18	Панель Р16	10		
	Т2-276	-"-	19х2,5	3	Панель Р18	Панель Р16	10		
	Т2-277	-"-	27х2,5	4	Панель Р18	Панель Р7	15		
	Т2-278	-"-	19х2,5	4	Панель Р16	Панель Р15	5		
	Т2-279	-"-	7х2,5	3	Панель Р16	Панель У2	30		
	Т2-280	-"-	7х4	1	Панель Р16	Панель Р17	5		
	Т2-281	-"-	7х2,5	3	Панель Р16	Панель Р17	5		

407-3-609.91 ЭП1

Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80 МВА в сборном железобетоне с воздушными вводами 110кВ

Нач. отд	Роменский		10.91	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,80 МВА с реакторами
Н. контр	Скопиченко		10.91	
ГИП	Калугина		10.91	
Гл. спец.	Горелик		02.09.91	Журнал контрольных кабелей (продолжение)
Техник	Пухова		02.09.91	

Стадия: РП | Лист: 53 | Листов:

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Привязан

Инв. N

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
Альбом 2									
Трансформатор Т2	Т2-282	АКВВГ	27х2,5	3	Панель Р17	Панель Р18	5		
	Т2-283	-"-	10х4	4	Панель Р17	Панель Р14	20		
	Т2-284	-"-	7х4	4	Панель Р17	Панель Р15	25		
	Т2-285	КВВГ	7х1,5	3	Панель Р15	Панель Р7	15		
	Т2-286	АКВВГ	7х2,5	5	Панель Р15	Панель У3	30		
	Т2-287	-"-	7х4	4	Панель Р15	Панель Р6	20		
	Т2-288	-"-	7х2,5	4	Панель Р18	Панель Р6	20		
	Т2-289	-"-	7х2,5	4	Панель Р7	Панель У3	25		

20-6082

13276 ТМ-Т2

407-3-609.91 ЭП1

Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80 МВА в сборном железобетоне с воздушными вводами 110кВ

Нач. отд	Роменский		10.91	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,80 МВА с реакторами
Н. контр	Скопиченко		10.91	
ГИП	Калугина		10.91	
Гл. спец.	Горелик		02.09.91	Журнал контрольных кабелей (продолжение)
Техник	Пухова		02.09.91	

Стадия: РП | Лист: 54 | Листов:

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Привязан

Инв. N

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

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
Линия 110кВ W1G	W1G-160	КВВГЭ	10×2,5	2	ЗРУ110кВ Шкаф NX1	Панель Р1	30		
	W1G-161	АКВВГ	14×2,5	5	—"—	Панель Р3	35		
	W1G-162	—"—	10×4	3	—"—	Панель Р3	35		
	W1G-230	КВВГ	10×2,5	2	ЗРУ110кВ Шкаф NX1	ЗРУ110кВ. Трансформаторы тока. Фаза А	20		
	W1G-231	—"—	10×2,5	2	—"—	—"— Фаза В	20		
	W1G-232	—"—	10×2,5	2	—"—	—"— Фаза С	15		
	W1G-233	АКВВГ	19×2,5	4	—"—	ЗРУ110кВ. Привод выключателя Q1	10		
	W1G-234	—"—	19×2,5	5	—"—	ЗРУ110кВ. Разъединитель QS13	25		
	W1G-235	—"—	19×2,5	7	—"—	ЗРУ110кВ. Разъединитель QS14	10		
	W1G-270	—"—	10×4	4	Панель У5	Панель Р3	20		
	W1G-271	—"—	10×2,5	4	Панель У4	Панель Р3	20		
	W1G-272	КВВГ	19×1,5	8	Панель Р2	Панель Р3	5		
	W1G-273	АКВВГ	19×2,5	6	Панель Р2	Панель Р1	5		
	W1G-274	—"—	7×4	3	Панель Р2	Панель Р1	5		
	W1G-275	—"—	10×2,5	3	Панель У5	Панель Р1	20		
	W1G-275	—"—	7×4	2	Панель Р8	Панель Р1	10		
	W1G-277	КВВГ	19×1,5	7	Панель Р3	Панель Р1	10		

Нач.отд.	Роменский	[signature]	10.91	407.3-609.91 ЭП1
Н.контр.	Скрипниченко	[signature]	10.91	Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80МВА в сборном железобетоне с воздушными вводами 110кВ
ГИП	Калугина	[signature]	10.91	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63, 80МВА с реакторами.
Гл.спец.	Горелик	[signature]	10.91	Стадия: РП; Лист: 55; Листов:
Техник	Пухова	[signature]	10.91	Журнал контрольных кабелей (продолжение)
Привязан				СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Инв.N				

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
Линия 110кВ W1G	W1G-278	АКВВГ	7×2,5	3	Панель Р3	Панель Р10	10		
	W1G-279	—"—	4×2,5	2	Панель Р3	Панель Р8	15		
	W1G-280	—"—	7×4	3	Панель Р3	Панель Р8	15		
	W1G-281	КВВГ	19×1,5	7	Панель Р3	Панель Р7	15		
	W1G-282	АКВВГ	19×2,5	5	Панель Р3	Панель Р6	20		
	W1G-283	—"—	7×2,5	4	Панель Р3	Панель Р15	25		
	W1G-284	—"—	7×4	4	Панель Р3	Панель Р15	25		
	W1G-285	—"—	7×4	3	Панель Р6	Панель Р2	15		
	W1G-286	КВВГ	7×2,5	3	Панель Р6	Панель Р1	15		
	W1G-288	АКВВГ	4×2,5	2	Панель Р2	Панель Р9	10		
	W1G-289	—"—	7×4	3	Панель Р9	Панель У5	30		
	W1G-290	—"—	4×4	1	Панель Р2	Панель Р10	10		
	W1G-291	—"—	10×2,5	3	Панель Р2	Панель Р10	10		
	W1G-292	—"—	7×2,5	3	Панель Р2	Панель Р5	10		

20-6082

13276 тп-т 2

Нач.отд.	Роменский	[signature]	10.91	407.3-609.91 ЭП1
Н.контр.	Скрипниченко	[signature]	10.91	Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80МВА в сборном железобетоне с воздушными вводами 110кВ
ГИП	Калугина	[signature]	10.91	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63, 80МВА с реакторами
Гл.спец.	Горелик	[signature]	10.91	Стадия: РП; Лист: 56; Листов:
Техник	Пухова	[signature]	10.91	Журнал контрольных кабелей (продолжение)
Привязан				СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Инв.N				

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

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
Линия 110кВ W26	W26-160	КВВГЭ	10х2,5	2	ЗРУ 110кВ. Шкаф NX1	Панель Р4	35		
	W26-161	АКВВГ	14х2,5	5	—"—	Панель Р3	35		
	W26-162	—"—	10х4	3	—"—	Панель Р3	35		
	W26-230	КВВГ	10х2,5	2	ЗРУ110кВ. Шкаф NX1	ЗРУ110кВ. Трансформаторы тока. Фаза А	20		
	W26-231	—"—	10х2,5	2	—"—	—"— Фаза В	20		
	W26-232	—"—	10х2,5	2	—"—	—"— Фаза С	15		
	W26-233	АКВВГ	19х2,5	4	—"—	ЗРУ110кВ. Привод выключателя Q1	10		
	W26-234	—"—	19х2,5	6	—"—	ЗРУ110кВ. Разъединитель QS13	25		
	W26-235	—"—	19х2,5	7	—"—	ЗРУ110кВ. Разъединитель QS14	10		
	W26-270	—"—	10х4	4	Панель У5	Панель Р3	20		
	W26-271	—"—	10х2,5	4	Панель У7	Панель Р3	25		
	W26-272	КВВГ	19х1,5	8	Панель Р5	Панель Р3	10		
	W26-273	АКВВГ	19х2,5	6	Панель Р5	Панель Р4	5		
	W26-274	—"—	7х4	3	Панель Р5	Панель Р4	5		
	W26-275	—"—	10х2,5	3	Панель У5	Панель Р4	25		
	W26-276	—"—	7х4	2	Панель Р8	Панель Р4	15		
	W26-277	КВВГ	19х1,5	7	Панель Р3	Панель Р4	5		

Альбом 2

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

407.3-609.91 ЭП1

Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80 МВА сборным железобетонное воздушными вводами 110кВ

Нач.отд	Романский		10.91
Н.контр	Скрипниченко		10.91
	Калугина		10.91
Гл.спец	Горелик		10.91
Техник	Пухова		10.91

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

Журнал контрольных кабелей (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	57	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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
Линия 110кВ W26	W26-278	АКВВГ	7х2,5	3	Панель Р3	Панель Р10	15		
	W26-279	—"—	4х2,5	2	Панель Р3	Панель Р8	15		
	W26-280	—"—	7х4	3	Панель Р3	Панель Р8	15		
	W26-281	КВВГ	19х1,5	9	Панель Р3	Панель Р7	20		
	W26-282	АКВВГ	19х2,5	5	Панель Р3	Панель Р6	20		
	W26-283	—"—	7х2,5	4	Панель Р3	Панель Р15	25		
	W26-284	—"—	7х4	4	Панель Р3	Панель Р15	25		
	W26-285	—"—	7х4	3	Панель Р6	Панель Р5	5		
	W26-286	КВВГ	7х2,5	3	Панель Р6	Панель Р4	10		
	W26-288	АКВВГ	4х2,5	2	Панель Р5	Панель Р9	15		
	W26-289	—"—	7х4	3	Панель У5	Панель Р9	25		
	W26-290	—"—	4х4	1	Панель Р5	Панель Р10	15		
	W26-291	—"—	10х2,5	3	Панель Р5	Панель Р10	15		

20-6082

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

13276 тм-т 2

407.3-609.91 ЭП1

Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80 МВА сборным железобетонное с воздушными вводами 110

Нач.отд	Романский		10.91
Н.контр	Скрипниченко		10.91
ГИП	Калугина		10.91
Гл.спец	Горелик		10.91
Техник	Пухова		10.91

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

Журнал контрольных кабелей (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	58	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Привязан

Инв.№

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
Выключатель перемычки 110кВ QX1C	QX1C-150	КВЭГЭ	19×2,5	3	ЗРУ110кВ Шкаф NX1	Панель Р6	55		
	QX1C-161	АВЭГ	10×4	4	ЗРУ110кВ Шкаф NX2	Панель Р6	35		
	QX1C-162	КВЭГ	7×2,5	3	—"—	Панель Р7	35		
	QX1C-163	КВВГ	19×1,5	6	—"—	Панель Р6	35		
	QX1C-230	КВВГ	10×2,5	2	ЗРУ110кВ Шкаф NX2	ЗРУ110кВ Трансформаторы тока TA1÷TA4 ф.А	15		
	QX1C-231	—"—	10×2,5	2	—"—	—"— ф.В	10		
	QX1C-232	—"—	10×2,5	2	—"—	—"— ф.С	5		
	QX1C-233	АКВВГ	27×2,5	8	—"—	ЗРУ110кВ Привод выключателя Q1	15		
	QX1C-234	—"—	19×2,5	5	—"—	ЗРУ110кВ Разъединитель QS16	20		
	QX1C-235	—"—	19×2,5	5	—"—	ЗРУ110кВ Разъединитель QS17	45		
	QX1C-236	КВВГ	10×2,5	2	ЗРУ110кВ Шкаф NX1	ЗРУ110кВ Трансформаторы тока TA5÷TA8 ф.А	15		
	QX1C-237	—"—	10×2,5	2	—"—	—"— ф.В	10		
	QX1C-238	—"—	10×2,5	2	—"—	—"— ф.С	5		
	QX1C-239	АКВВГ	19×2,5	5	—"—	ЗРУ110кВ Разъединитель QS18	20		
	QX1C-240	—"—	19×2,5	5	—"—	ЗРУ110кВ Разъединитель QS19	45		
	QX1C-241	—"—	19×2,5	4	—"—	ЗРУ110кВ Шкаф NX2	10		
	QX1C-270	—"—	10×2,5	3	Панель У5	Панель Р6	25		
	QX1C-271	КВВГ	14×1,5	4	Панель Р7	Панель Р6	5		

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

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Романский		10.91	
Н.контр.	Скрынченко		10.91	
ГИП	Калугина		10.91	
Гл.спец.	Горелик		10.91	
Техник	Пухова		10.91	

407-3-609.91 ЭП1

Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63,80 МВА в бетонном железобетонном сборно-разборном здании 110кВ

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

Журнал контрольных кабелей (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	59	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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 напряжения 110кВ TV1C	TV1C-160	АКВВГ	7×6	3	ЗРУ110кВ. Шкаф NX1.	Панель Р10	40		
	TV1C-161	—"—	7×6	3	—"—	Панель Р10	40		
	TV1C-162	—"—	7×2,5	1	—"—	Панель Р10	40		
	TV1C-230	АВВГ	3×16+1×10	—	ЗРУ110кВ Шкаф NX1	ЗРУ110кВ Трансформатор напряжения TV ф.А	5		
	TV1C-231	—"—	3×16+1×10	—	—"—	—"— TV ф.В	10		
	TV1C-232	—"—	3×16+1×10	—	—"—	—"— TV ф.С	15		
	TV1C-270	АКВВГ	7×2,5	4	Панель У5	Панель Р10	20		
	TV1C-271	—"—	10×2,5	4	Панель Р9	Панель Р10	5		
	TV1C-272	—"—	4×2,5	1	Панель Р8	Панель Р10	10		
Трансформатор напряжения 110кВ TV2C	TV2C-160	—"—	7×6	3	ЗРУ110кВ Шкаф NX1	Панель Р10	45		
	TV2C-161	—"—	7×6	3	—"—	Панель Р10	45		
	TV2C-162	—"—	7×2,5	1	—"—	Панель Р10	45		
	TV2C-230	АВВГ	3×16+1×10	—	ЗРУ110кВ Шкаф NX1	ЗРУ110кВ Трансформатор напряжения TV ф.А	5		
	TV2C-231	—"—	3×16+1×10	—	—"—	—"— TV ф.В	10		
	TV2C-232	—"—	3×16+1×10	—	—"—	—"— TV ф.С	15		
	TV2C-270	АКВВГ	7×2,5	4	Панель У5	Панель Р10	20		
	TV2C-271	—"—	10×2,5	4	Панель Р9	Панель Р10	5		
	TV2C-272	—"—	4×2,5	2	Панель Р8	Панель Р10	10		

20-6082

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

13276 ТМ-Т2

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Романский		10.91	
Н.контр.	Скрынченко		10.91	
ГИП	Калугина		10.91	
Гл.спец.	Горелик		10.91	
Техник	Пухова		10.91	

407-3-609.91 ЭП1

Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63,80 МВА в бетонном железобетонном сборно-разборном здании 110кВ

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

Журнал контрольных кабелей (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	60	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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
Фиксирующие приборы 110кВ HL1C	HL1C-271	АКВВГ	10x2,5	2	Панель У3	Панель Р8	25		
Осциллограф 110кВ HQ1C	HQ1C-271	АКВВГ	7x2,5	4	Панель У3	Панель Р9	25		
УРОВ 110кВ AR1C	AR1C-271	КВВГ	7x1,5	3	Панель У3	Панель Р7	25		

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Роменский		10.91
Н. контр.	Скрипниченко		10.91
ГИП	Калугина		10.91
Гл. спец.	Горелик		10.91
Техник	Пухова		10.91

407-3-609.91 ЭП1

Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80 МВ А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110кВ.

Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,80 МВ А с реакторами

Журнал контрольных кабелей

Стадия	Лист	Листов
РП	61	

СЕВАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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
Секционный выключатель 10кВ QC1K	QC1K-140	АКВВГ	4x4	2	ЗРУ10кВ. Шкаф QC1K	Панель У6	45		
	QC1K-141	—"—	14x2,5	4	——"——	Панель У6	45		
	QC1K-270	—"—	4x4	2	Панель У6	Панель Р14	25		
Секционный выключатель 10кВ QC2K	QC2K-140	—"—	4x4	2	ЗРУ10кВ Шкаф QC2K	Панель У6	45		
	QC2K-141	—"—	14x2,5	4	——"——	Панель У6	45		
Секционный выключатель 10кВ. QC3K	QC3K-140	—"—	4x4	2	ЗРУ10кВ Шкаф QC3K	Панель У6	40		
	QC3K-141	—"—	14x2,5	4	——"——	Панель У6	40		
	QC3K-270	—"—	4x4	2	Панель У6	Панель Р14	25		
Секционный выключатель 10кВ. QC4K	QC4K-140	—"—	4x4	2	ЗРУ10кВ Шкаф QC4K.	Панель У6	40		
	QC4K-141	—"—	14x2,5	4	——"——	Панель У6	40		

20-6082

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

13276 гпч-т 2

Привязан.

Инв. №

Нач. отд.	Роменский		10.91
Н. контр.	Скрипниченко		10.91
ГИП	Калугина		10.91
Гл. спец.	Горелик		10.91
Техник	Пухова		10.91

407-3-609.91 ЭП1

Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80 МВ А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110кВ.

Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,80 МВ А с реакторами

Журнал контрольных кабелей.

Стадия	Лист	Листов
РП	62	

СЕВАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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 напряжения 10кВ TV1K	TV1K-140	АКВВГ	7х2,5	3	3РУ10кВ. Шкаф TV1K	Панель У6	50		
Трансформатор напряжения 10кВ TV2K	TV2K-140	—"—	7х2,5	3	3РУ10кВ. Шкаф TV2K	Панель У6	45		
Трансформатор напряжения 10кВ TV3K	TV3K-140	—"—	7х2,5	3	3РУ10кВ. Шкаф TV3K	Панель У6	50		
Трансформатор напряжения 10кВ TV4K	TV4K-140	—"—	7х2,5	3	3РУ10кВ. Шкаф TV4K	Панель У6	45		
Тр-р напряжения 10кВ TV5K	TV5K-140	—"—	7х2,5	3	3РУ10кВ. Шкаф TV5K	Панель У6	45		
Трансформатор напряжения 10кВ TV6K	TV6K-140	—"—	7х2,5	3	3РУ10кВ. Шкаф TV6K	Панель У6	40		
Трансформатор напряжения 10кВ TV7K	TV7K-140	—"—	7х2,5	3	3РУ10кВ. Шкаф TV7K	Панель У6	45		
Трансформатор напряжения 10кВ TV8K	TV8K-140	—"—	7х2,5	3	3РУ10кВ. Шкаф TV8K	Панель У6	40		

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

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Роменский		10.91	407-3-609.91 ЭП1
Н.контр.	Скрипченко		10.91	Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80 МВА в сборном железобетонном здании с ячейками 10кВ
ГИП	Калугина		10.91	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63, 80 МВА с реакторами
Гл.спец.	Горелик		10.91	Журнал контрольных кабелей
Техник	Пухова		10.91	

Стадия	Лист	Листов
РП	63	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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
Дугогасящая катушка 10кВ L2K	L2K-190	АКВВГ	4х4	2	3РУ10кВ. Шкаф выключателя дугогасящей катушки	Дугогасящая катушка. Трансформатор тока TA	30		
	L2K-191	—"—	4х4	2	—"—	Дугогасящая катушка	30		
	L2K-192	—"—	4х2,5	2	—"—	Разъединитель QS1у дугогасящей катушки	30		
Дугогасящая катушка 10кВ L3K	L3K-190	—"—	4х4	2	3РУ10кВ Шкаф выключателя дугогасящей катушки	Дугогасящая катушка. Трансформатор тока TA	35		
	L3K-191	—"—	4х4	2	—"—	Дугогасящая катушка	35		
	L3K-192	—"—	4х2,5	2	—"—	Разъединитель QS1у дугогасящей катушки	35		
Дугогасящая катушка 10кВ L6K	L6K-190	—"—	4х4	2	3РУ10кВ. Шкаф выключателя дугогасящей катушки	Дугогасящая катушка. Трансформатор тока TA	40		
	L6K-191	—"—	4х4	2	—"—	Дугогасящая катушка	40		
	L6K-192	—"—	4х2,5	2	—"—	Разъединитель QS1у дугогасящей катушки	40		
Дугогасящая катушка 10кВ L7K	L7K-190	—"—	4х4	2	3РУ10кВ. Шкаф выключателя дугогасящей катушки	Дугогасящая катушка. Трансформатор тока TA	45		
	L7K-191	—"—	4х4	2	—"—	Дугогасящая катушка	45		
	L7K-192	—"—	4х2,5	2	—"—	Разъединитель QS1у дугогасящей катушки	45		
Маслосборник SU	SU-150	—"—	4х2,5	2	ОПУ. Датчик реле уровня KSL1	Маслосборник. Электрод датчика уровня BL1			
	SU-270	—"—	7х2,5	5	—"—	Панель P10	25		

20-6082

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

13276 ТМ-Т2

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Роменский		10.91	407-3-609.91 ЭП1
Н.контр.	Скрипченко		10.91	Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80 МВА в сборном железобетонном здании с ячейками 10кВ
ГИП	Калугина		10.91	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63, 80 МВА с реакторами
Гл.спец.	Горелик		10.91	Журнал контрольных кабелей
Техник	Пухова		10.91	

Стадия	Лист	Листов
РП	64	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: тип	Заводская марка: число и сечение жил	Число рез. жил	Направление кабеля		Длина, м: по проекту	Длина, м: проложено	Примечание
Блокировка разъединителей 110, 6 кВ. НВ	НВ-140	АКВВГ	4х2,5	2	Панель Р10	ЗРУ10кВ. Шкаф Q1.1 Т1	35		
	НВ-141	—"—	4х2,5	2	Панель Р10	ЗРУ10кВ. Шкаф Q1.1 Т2	50		
	НВ-160	—"—	4х2,5	2	Панель Р10	ЗРУ110кВ. Шкаф NX1 W1G	30		
	НВ-161	—"—	4х2,5	2	Панель Р10	ЗРУ110кВ. Шкаф NX1 W2G	40		
	НВ-190	—"—	10х2,5	4	ЗРУ10кВ Шкаф Q1.1 Т1	ЗРУ10кВ. Шкаф TV1K	10		
	НВ-191	—"—	10х2,5	4	ЗРУ10кВ. Шкаф QC1K	——"——	10		
	НВ-192	—"—	10х2,5	3	——"——	ЗРУ10кВ. Шкаф секционного разъединителя QC1K	5		
	НВ-193	—"—	10х2,5	4	ЗРУ10кВ. Шкаф Q1.2Т1	ЗРУ10кВ. Шкаф TV3K	10		
	НВ-194	—"—	10х2,5	4	ЗРУ10кВ. Шкаф QC2K	——"——	10		
	НВ-195	—"—	10х2,5	3	——"——	ЗРУ10кВ. Шкаф секционного разъединителя QC2K	5		
	НВ-196	—"—	10х2,5	4	ЗРУ10кВ. Шкаф Q4.1Т1	ЗРУ10кВ. Шкаф TV5K	10		
	НВ-197	—"—	10х2,5	4	ЗРУ10кВ. Шкаф QC3K	——"——	10		
	НВ-198	—"—	10х2,5	3	——"——	ЗРУ10кВ. Шкаф секционного разъединителя QC3K	5		
	НВ-199	—"—	10х2,5	4	ЗРУ10кВ. Шкаф Q4.2Т1	ЗРУ10кВ. Шкаф TV7K	10		
	НВ-200	—"—	10х2,5	4	ЗРУ10кВ. Шкаф QC4K	——"——	10		
	НВ-201	—"—	10х2,5	3	——"——	ЗРУ10кВ. Шкаф секционного разъединителя QC4K	5		
	НВ-202	—"—	10х2,5	4	ЗРУ10кВ. Шкаф Q1.1Т2	ЗРУ10кВ. Шкаф TV2K	10		
	НВ-203	—"—	10х2,5	4	ЗРУ10кВ. Шкаф секционного разъединителя QC1K	——"——	10		
	НВ-204	—"—	10х2,5	4	ЗРУ10кВ. Шкаф Q1.2Т2	ЗРУ10кВ. Шкаф TV4K	10		
	НВ-205	—"—	10х2,5	4	ЗРУ10кВ. Шкаф секционного разъединителя QC2K	——"——	10		
	НВ-206	—"—	10х2,5	4	ЗРУ10кВ. Шкаф Q4.1Т2	ЗРУ10кВ. Шкаф TV6K	10		

Альбом 2

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

407-3-609.91 ЭП1

Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80 и 6 вводами напряжением 6 кВ с вводными ячейками 6 кВ и 110кВ

Привязан

Инв.N

Нач.отд.	Романский		12.91
Н.контр.	Скрипченко		12.91
ГИП	Калугина		12.91
Гл.спец.	Горелик		12.91
Техник	Пухова		12.91

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

Стадия	Лист	Листов
РП	65	

Журнал контрольных кабелей

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А3

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: тип	Заводская марка: число и сечение жил	Число рез. жил	Направление кабеля		Длина, м: по проекту	Длина, м: проложено	Примечание
Блокировка разъединителей 110, 10кВ. НВ	НВ-207	—"—	10х2,5	4	ЗРУ10кВ. Шкаф TV6K	ЗРУ10кВ. Шкаф секционного разъединителя QC3K	10		
	НВ-208	—"—	10х2,5	4	ЗРУ10кВ. Шкаф Q4.2Т2	ЗРУ10кВ. Шкаф TV8K	10		
	НВ-209	—"—	10х2,5	4	ЗРУ10кВ. Шкаф секционного разъединителя QC4K	——"——	10		
	НВ-230	—"—	19х2,5	5	ЗРУ 110кВ. Шкаф NX1W1G	ЗРУ110кВ. Шкаф NX2 QX1G	25		
	НВ-231	—"—	19х2,5	6	ЗРУ110кВ. Шкаф NX1 W2G	——"——	25		
	НВ-232	—"—	14х2,5	6	тр-ная площадка. Шкаф NX1 Т1	——"——	45		
	НВ-233	—"—	14х2,5	6	Тр-ная площадка. Шкаф NX1 Т2	——"——	45		
Щит постоянного тока ЕД	ЕД-271	—"—	4х2,5	5	Панель П2	Выпрямительное устройство 18У	10		
	ЕД-272	—"—	4х2,5	2	Панель П2	Выпрямительное устройство 28У	10		
Щит собственных нужд ЕА	ЕА-140	—"—	4х2,5	2	Панель N3	ЗРУ10кВ. Шкаф Q2TN1	55		
	ЕА-141	—"—	4х2,5	2	Панель N5	ЗРУ10кВ. Шкаф Q2TN2	40		
	ЕА-270	—"—	10х2,5	4	Панель N1	Панель N3	10		
	ЕА-271	—"—	10х2,5	4	Панель N5	Панель N7	10		
	ЕА-272	—"—	14х2,5	2	Панель N3	Панель N4	5		
	ЕА-273	—"—	14х2,5	2	Панель N5	Панель N4	5		
	ЕА-274	—"—	10х2,5	4	Панель N5	Панель N3	10		

20-6082

Альбом 2

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

13276 ТМ-Т2

407-3-609.91 ЭП1

Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80 МВА с вводами напряжением 6 кВ с вводными ячейками 6 кВ и 110кВ

Привязан

Инв.N

Нач.отд.	Романский		12.91
Н.контр.	Скрипченко		12.91
ГИП	Калугина		12.91
Гл.спец.	Горелик		12.91
Техник	Пухова		12.91

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

Стадия	Лист	Листов
РП	66	

Журнал контрольных кабелей

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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-140	АКВВГ	7х2,5	2	ЗРУ10кВ Шкаф ввода Q1.1 Т1	Панель У1	55		
	НН-141	—"—	14х2,5	5	—"—	Панель У1	55		
	НН-142	—"—	7х2,5	2	ЗРУ10кВ Шкаф ввода Q1.1 Т2	Панель У1	40		
	НН-143	—"—	14х2,5	5	—"—	Панель У1	40		
	НН-190	—"—	4х4	2	ЗРУ10кВ Шкаф ввода Q1.1 Т1	ЗРУ10кВ Шкаф ввода Q1.2 Т1	25		
	НН-191	—"—	7х2,5	2	—"—	—"—	25		
	НН-192	—"—	14х2,5	5	—"—	—"—	25		
	НН-193	—"—	14х2,5	6	—"—	ЗРУ10кВ Шкаф QC1K	15		
	НН-194	—"—	14х2,5	6	ЗРУ10кВ Шкаф ввода Q1.1 Т2	—"—	15		
	НН-195	—"—	4х4	2	—"—	ЗРУ10кВ Шкаф ввода Q1.2 Т2	25		
	НН-196	—"—	7х2,5	2	—"—	—"—	25		
	НН-197	—"—	14х2,5	5	—"—	—"—	25		
	НН-198	—"—	14х2,5	6	ЗРУ10кВ Шкаф QC2K.	—"—	15		
	НН-199	—"—	14х2,5	6	—"—	ЗРУ10кВ. Шкаф ввода Q1.2Т1	15		
	НН-200	—"—	7х2,5	3	ЗРУ10кВ. Шкаф QC1K	ЗРУ10кВ. Шкаф АЧР-1	25		
	НН-201	—"—	7х2,5	3	ЗРУ10кВ. Шкаф QC2K	ЗРУ10кВ. Шкаф АЧР-2	25		
	НН-202	—"—	4х4	2	ЗРУ10кВ. Шкаф ввода Q1.2Т1	ЗРУ10кВ. Шкаф ввода Q4.1 Т1	30		
	НН-203	—"—	7х2,5	2	—"—	—"—	30		
	НН-204	—"—	14х2,5	5	—"—	—"—	30		
	НН-205	—"—	14х2,5	6	ЗРУ10кВ. Шкаф ввода Q4.1 Т1	ЗРУ10кВ. Шкаф QC3K	15		
	НН-206	—"—	4х4	2	—"—	ЗРУ10кВ. Шкаф ввода Q4.2 Т1	25		
	НН-207	—"—	7х2,5	2	—"—	—"—	25		

Альбом 2

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

Привязан:

Инв.№

Нач.отд	Раненский		10.91	407-3-609.91 ЭП1
Н.контр.	Скульченко		10.91	Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63;80 МВ.А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110кВ
ГИП	Калугина		10.91	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,80 МВ.А с реакторами
Гл.спец.	Горелик		10.91	Журнал контрольных кабелей.
Техник	Пухова		10.91	

Стадия	Лист	Листов
РП	67	

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
Центральная сигнализация	НН-208	АКВВГ	14х2,5	5	ЗРУ10кВ. Шкаф ввода Q4.1 Т1	ЗРУ10кВ. Шкаф ввода Q4.2Т1	25		
	НН-209	—"—	4х4	2	ЗРУ10кВ. Шкаф ввода Q1.2 Т2	ЗРУ10кВ. Шкаф ввода Q4.1Т2	30		
	НН-210	—"—	7х2,5	2	—"—	—"—	30		
	НН-211	—"—	14х2,5	5	—"—	—"—	30		
	НН-212	—"—	14х2,5	6	ЗРУ10кВ. Шкаф QC3K.	—"—	15		
	НН-213	—"—	7х2,5	3	—"—	ЗРУ10кВ. Шкаф АЧР-3	25		
	НН-214	—"—	4х4	2	ЗРУ10кВ Шкаф ввода Q4.1Т2	ЗРУ10кВ. Шкаф ввода Q4.2Т3	25		
	НН-215	—"—	7х2,5	2	—"—	—"—	25		
	НН-216	—"—	14х2,5	5	—"—	—"—	25		
	НН-217	—"—	14х2,5	6	ЗРУ10кВ. Шкаф QC4K.	—"—	15		
	НН-218	—"—	14х2,5	6	—"—	ЗРУ10кВ. Шкаф ввода Q4.2Т1	15		
	НН-219	—"—	7х2,5	3	—"—	ЗРУ10кВ. Шкаф АЧР-4	25		
	НН-270	—"—	4х2,5	1	Панель У1	Панель Р10	25		
	НН-271	—"—	4х2,5	2	Щит постоянного тока. Панель П2	Панель У1	15		
	НН-272	—"—	7х2,5	3	Щит с.н. Панель N4	Панель У1	25		
	НН-273	—"—	4х2,5	2	ОПУ. Датчик-реле уровня KSU1	Панель У1	15		
	НН-274	—"—	14х2,5	3	Панель У3	Панель У1	10		
	НН-275	—"—	10х2,5	3	Панель Р5	Панель У1	20		
	НН-276	—"—	4х2,5	2	Панель У3	Панель У4	10		
	НН-277	—"—	4х4	2	Панель У3	Панель У4	10		
	НН-278	—"—	10х2,5	3	Панель Р1	Панель Р10	10		
	НН-279	—"—	10х2,5	5	Панель Р6	Панель Р15	20		
	НН-280	—"—	10х2,5	5	Панель Р16	Панель Р15	5		

Альбом 2

20-608 2

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

13276 тпи-т 2

Привязан:

Инв.№

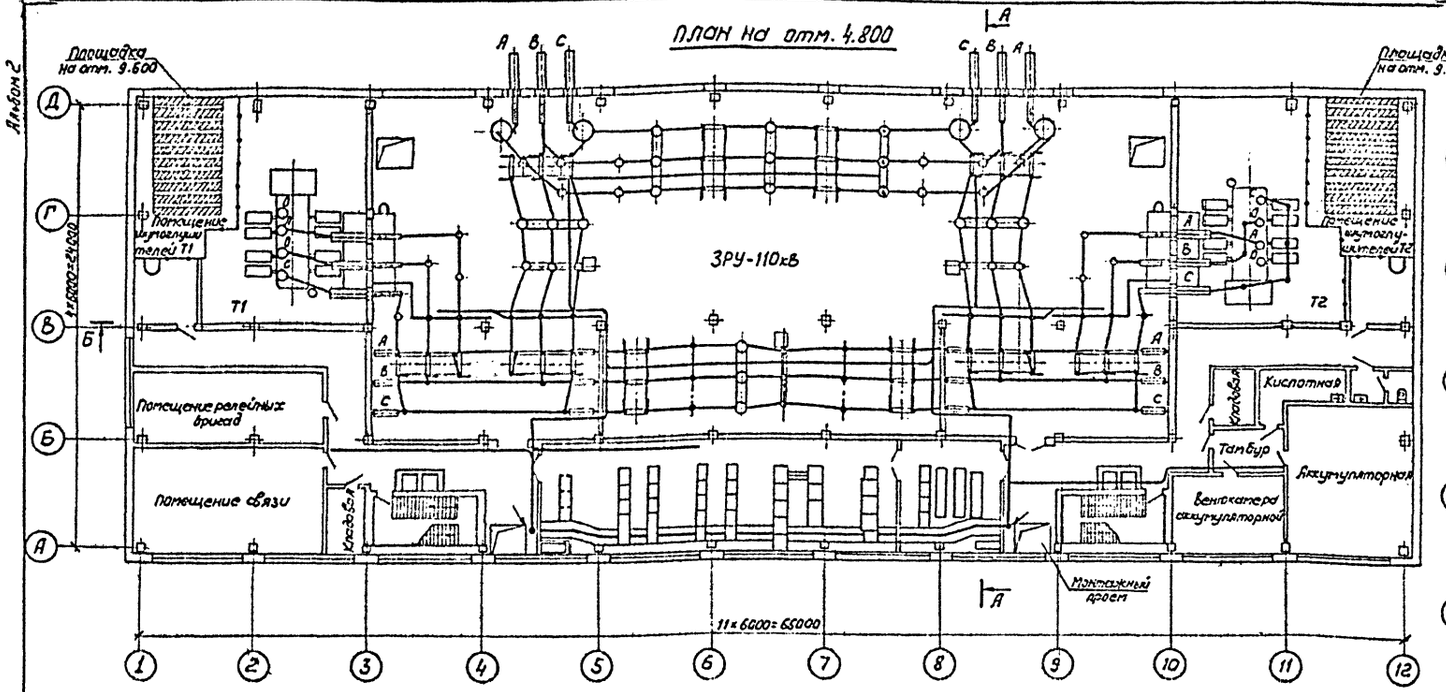
Нач.отд	Раненский		10.91	407-3-609.91 ЭП1
Н.контр.	Скульченко		10.91	Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63;80 МВ.А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110кВ
ГИП	Калугина		10.91	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,80 МВ.А с реакторами
Гл.спец.	Горелик		10.91	Журнал контрольных кабелей (окончание)
Техник	Пухова		10.91	

Стадия	Лист	Листов
РП	68	

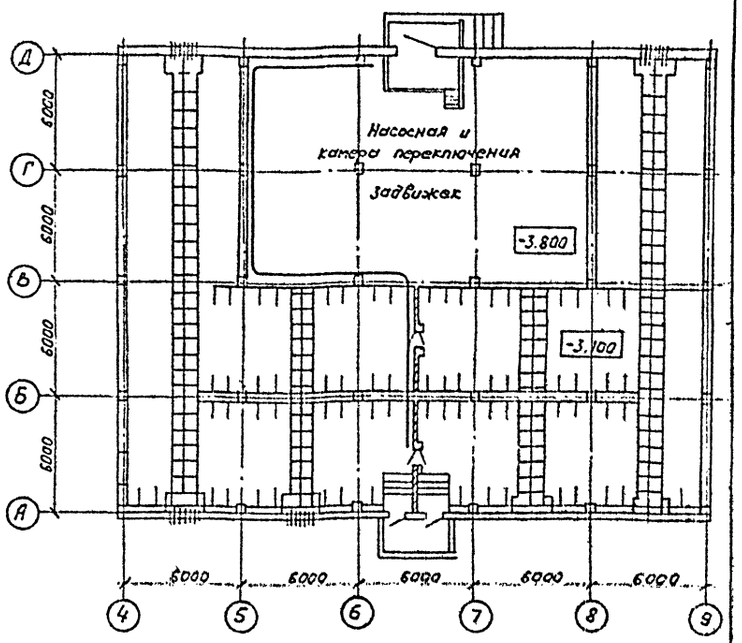
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Альбом 2

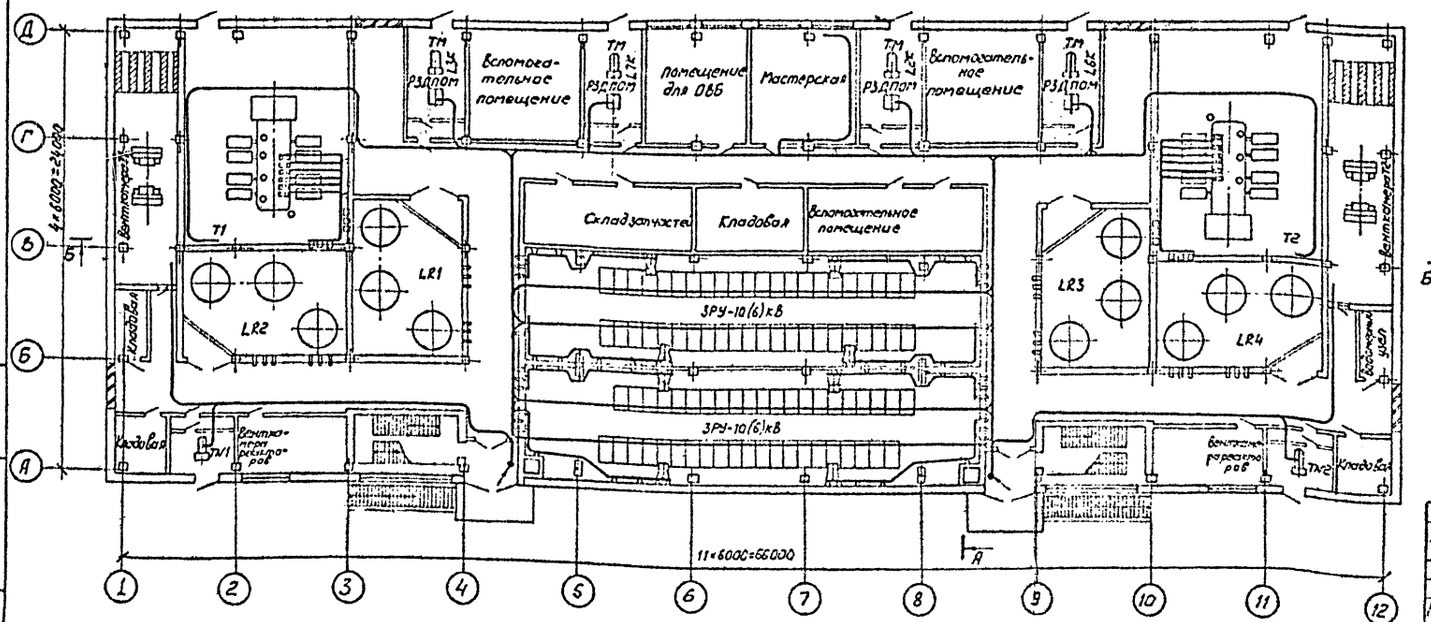
План на отм. 4.800



План на отм. -3.100 -3.800



План на отм. 0.000



1. Расстановку кабельных конструкций см. л. ЭП1-31... 36.
2. Журнал силовых кабелей см. л. ЭП1-37... 46.
3. Журнал контрольных кабелей смотри л. ЭП1-48... 70.

Привязан

Инв.№

13276 ТП1-т2

				407-3-609.91	ЭП1
				Закрытая ПС-110/6-10кВ по схеме 113-5НС трансформаторы открытой 63/80/тм 8 К сборном железобетоне с воздушными вводами 110кВ	
Нач отд.	Романенко		10.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63/(80)МВА	Стадия: РП; Лист: 69; Листов:
Н.контр.	Орлянчук		10.91		
ГИП	Корушко		10.91		
Нач. сз.	Гончарова		10.91	Трасса прокладки силовых и контрольных кабелей	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Зав.маст.	Лобченко		10.91		
Инженер	Клибель		10.91		

2809-02

Формат А2

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

gost.e-ecolog.ru