ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-608.91
ЗАКРЫТАЯ ПОДСТАНЦИЯ НАПРЯЖЕНИЕМ 110/6-10 кВ ПО СХЕМЕ 110-5Н С ТРАНСФОРМАТОРАМИ 63(80) МВ.А В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ С КАБЕЛЬНЫМИ ВВОДАМИ 110 кВ
АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ1 ПЗ Пояснительная записка и указания по применению (из 407-3-609.91)

АЛЬБОМ2 ЭП1 Электротехнические решения. Схемы и компоновочные чертежи

АЛЬБОМ3 ЭП2 Электротехнические решения. Конструктивно-монтажные чертежи (из 407-3-609.91)

АЛЬБОМ4 ЭП3 Электротехнические решения. Установка оборудования и детали. (из 407-3-609.91)

АЛЬБОМ5 ЭВ1 части 1,2 Управление и автоматизация. Вариант с реакторами 6(10) кВ (из 407-3-609.91)

АЛЬБОМ6 ЭВ2 части 1,2 Управление и автоматизация. Вариант без реакторов 6(10) кВ (из 407-3-609.91)

АЛЬБОМ7 АС Архитектурно-строительные решения

АЛЬБОМ8 КМ Конструкции металлические

АЛЬБОМ9 АС.И Строительные изделия (из 407-3-609.91)

АЛЬБОМ10 ОВ Отопление и вентиляция.
ВК Внутренние водопровод и канализация

АЛЬБОМ11 АП Автоматика пожаротушения

АЛЬБОМ12 СО Спецификации оборудования

АЛЬБОМ13 ВМ Ведомости потребности в материалах

АЛЬБОМ14 С части 1,2 Сметная документация

Разработан институтом "Севзапэнергосетьпроект"

Главный инженер Е.И.Баранов
Т.В.Калугина

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

© Севзапэнергосетьпроект 1991

gost.e-ecolog.ru

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ЭП1

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧ.
1	Общие данные	
2	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63,80МВ.А с ре-	
	акторами. 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 ре-	
	акторами. Схема электрическая принципиальная (со шкафами	
	серии К-104, ввод на ток до 2600 А)	
4	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63МВ.А без ре-	
	акторов. Схема электрическая принципиальная (со шкафами	
	серии К-104, ввод на ток до 2600 А)	
5	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63МВ.А без ре-	
	акторов. 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 размещения концевых муфт на ПС. Разрез.	
	Спецификация.	
15	План сети освещения на отм.4.800 в осях 1...8.	
	Схема управления освещением с двух мест.	
16	План сети освещения на отм.4.800 в осях 8...12	
	Схемы сети освещения и сварки.	
17	План сети освещения на отм.0.000 в осях 1...8	
18	План сети освещения на отм.0.000 в осях 8...12.	
	Схемы сети освещения и сварки.	
19	План сети освещения на отм.-3.100,-3.800.	
	Схема сети освещения.	
20	Спецификация оборудования и материалов к л.ЭП1-15...19	
21	План сети отопления и вентиляции на отм.4.800 в осях 1...8	
22	План сети отопления и вентиляции на отм. 4.800 в осях 8...12.	
	Схемы сети вентиляции	
23	План сети отопления и вентиляции на отм.0.000 в осях 1...8	

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧ.
24	План сети отопления и вентиляции на отм.0.000 в осях 8...12.	
	Спецификация.	
25	План сети отопления на отм. -3.800. Схемы сети отопления.	
26	Спецификация оборудования и материалов к л. ЭП1-21...25	
27	План сети заземления подстанции на отм.4.800 в осях 1...8.	
28	План сети заземления подстанции на отм. 4.800 в осях 8...12	
29	План сети заземления подстанции на отм. 0.000 в осях 1...8	
30	План сети заземления подстанции на отм. 0.000 в осях 8...12	
31	План сети заземления подстанции на отм. -3.100, -3.800	
	в осях 4...9.	
32	Расстановка кабельных конструкций на отм.0.000 в осях 1...8	
33	Расстановка кабельных конструкций на отм.0.000 в осях8...12	
34	Расстановка кабельных конструкций на отм.4.800 в осях 1...8	
35	Расстановка кабельных конструкций на отм. 4.800	
	в осях 8...12. Спецификация.	
36	Расстановка кабельных конструкций на отм.-3.100, -3.800.	
	План.	
37	Расстановка кабельных конструкций на отм.-3.100, -3.800	
	Разрезы А-А и Б-Б. Вид В	
38	Журнал силовых кабелей. Начало.	
39...45	Журнал силовых кабелей. Продолжение.	
46	Журнал силовых кабелей. Окончание.	
47	Мастерская. План расположения технологического	
	оборудования	
48	Журнал контрольных кабелей. Начало.	
49...64	Журнал контрольных кабелей. Продолжение.	
65	Журнал контрольных кабелей. Окончание.	
66	Трасса прокладки силовых и контрольных кабелей	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ		НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАН.
407-3-608.91	ЭП1	Электротехнические решения. Схемы и	Альбом 2
		компоновочные чертежи	
407-3-609.91	ЭП2	Электротехнические решения. Конструк-	Альбом 3
		тивно-монтажные чертежи	
407-3-609.91	ЭП3	Электротехнические решения. Установка	Альбом 4
		оборудования и детали	
407-3-609.91	ЭВ1	Управление и автоматизация. Вариант	Альбом 5
		с реакторами 6(10) кВ	
407-3-609.91	ЭВ2	Управление и автоматизация. Вариант	Альбом 6
		без реаторов 6(10) кВ	
407-3-608.91	АС	Архитектурно-строительные решения	Альбом 7
	КМ	Конструкции металлические	Альбом 8
407-3-609.91	АСИ	Строительные изделия	Альбом 9
407-3-608.91	ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом 10
	ВК	Внутренние водопровод и канализация	
407-3-608.91	АП	Автоматика пожаротушения	Альбом 11

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ		НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАН.
		Прилагаемые документы	
407-3-608.91	ЭП.СО	Спецификация оборудования	Альбом 12
407-3-608.91	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 Калугина Т.В.

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

Привязан

Инв.N

Нач.отд.	Раменский		10.91
Н.контр.	Скрипниченко		10.91
ГИП	Калугина		10.91
Нач.гр.	Грюнталь		10.91
Вед.инж.	Лебченко		10.91
Инж.2кат.	Аверченкова		10.91

407-3-608.91 ЭП1

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

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

Стадия	Лист	Листов
РП	1	66

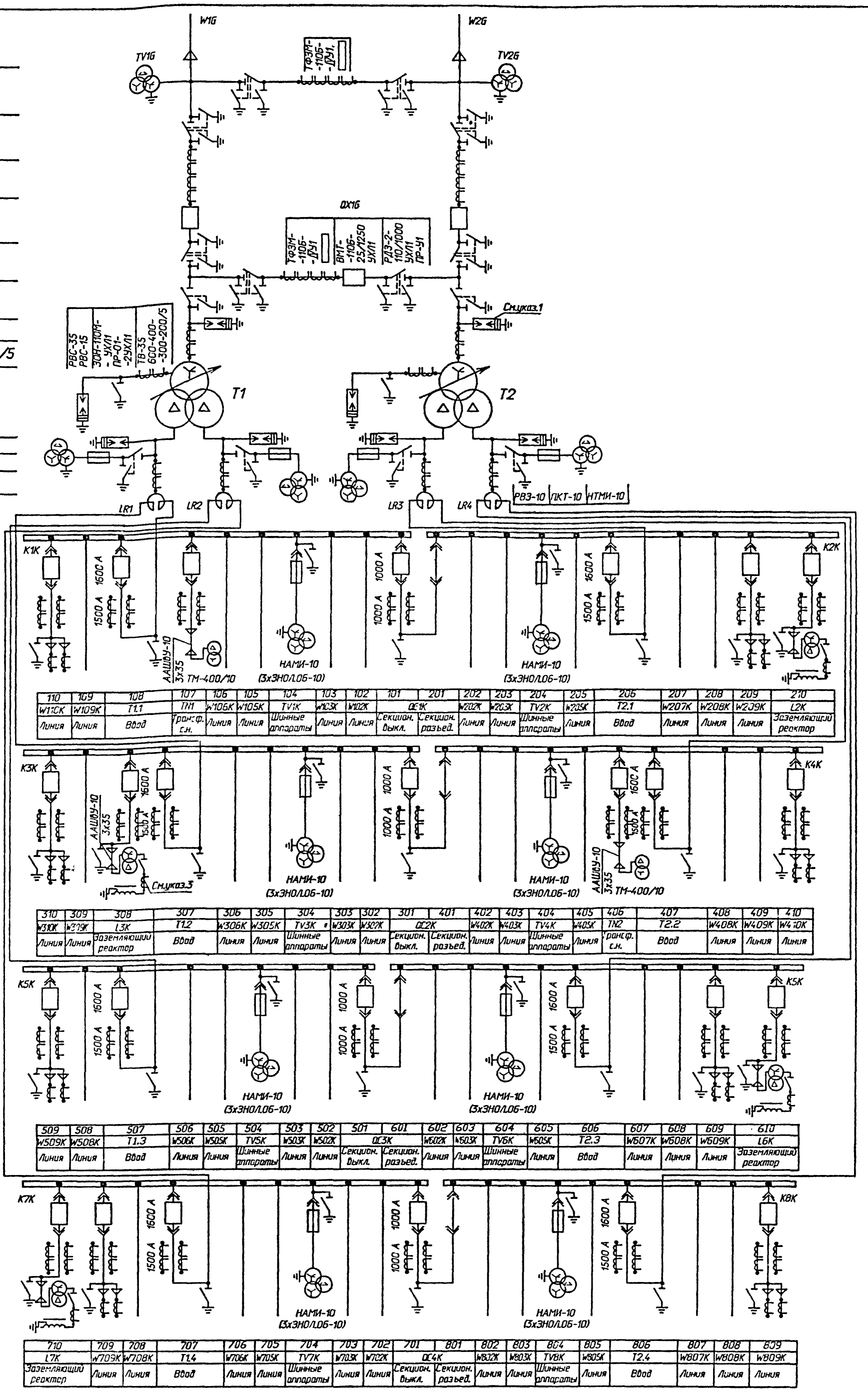
Общие данные

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

2808-01

Формат А2

МКМН-110У	
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-□/110/10,5-10,5 115±9х1,78%/10,5-10,5 $U_{вн-нн}$=10,5%, $U_{вн-нн1}$=20% $U_{нн-нн2}$≥30%, Y-Δ-Δ-11-11	
РВО-10	
КСО-285-13-400 НТМИ	
ТЛШ-10, 3000/5А	
РБСГ-10-2х1600-0,14 (см.указ.5)	
КРУ-10кВ К-104 (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
	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
	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
	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



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	ТН2	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

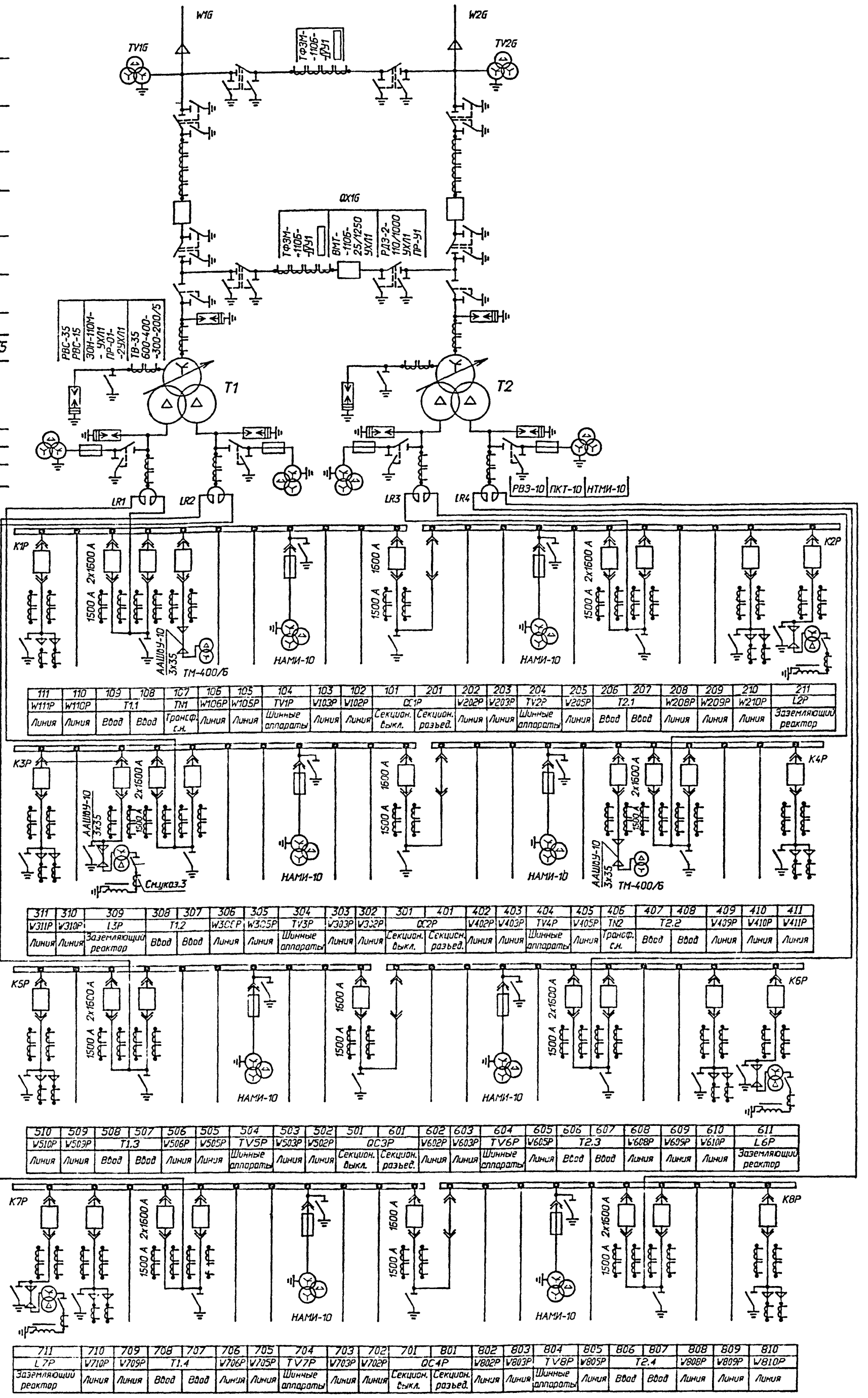
1. На стороне 110кВ разрядники устанавливаются только при длине кабелей менее 1,5км.
2. Необходимость установки заземляющих реакторов типа РЗДСОМ+РЗДПОМ определяется при конкретном проектировании.
3. При отключении заземляющего реактора устанавливается переносной заземлитель.
4. В скобках дано оборудование для шкафов серии КМ-1Ф, КМ-1.
* Для трансформаторов 63МВ.А реакторы устанавливаются при необходимости ограничения токов к.з до 12 кА.

					407-3-608.91	ЭП1
					Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВ.А в сборном железобетоне с кабельными вводами 110кВ	
Привязан				Нач.отд.	Роменский	05.91	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63/80/МВ.А	Стадия	Лист	Листов
				Н.контр.	Скрипниченко	05.91		РП	2	
				ГИП	Калугина	05.91				
				Нач. гр.	Гронталь	05.91	Схема принципиальная электрическая (со шкафами серии К-104, КМ-1Ф, КМ-1; ввод на ток до 1600 А)	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Инв.N				Вединж.	Левченко	05.91				
				Инж.2кат.	Агиевич	05.91				

Формат А2

10-8082
Взам.инв.N
Подпись и дата

МКМН-110У	
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 $U_{кВН-НН}$=10,5%, $U_{кВН-НН1}$=20% $U_{кНН1-НН2}$>30%, Y-△-△-11-11	
РВО-6	
КСО-285-13-400 НТМИ	
ТЛШ-10, 5000/5А	
РБСДГ-10-2х2500-0,14	
КРУ-6кВ К-104	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	T1.1		TN1	W106P	W105P	TV1P	W103P	W102P	QC1P		W202P	W203P	TV2P	W205P	T2.1		W208P	W209P	W210P	L2P
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
W311P	W310P	L3P	T1.2		W306P	W305P	TV3P	W303P	W302P	QC2P		W402P	W403P	TV4P	W405P	TN2	T2.2		W409P	W410P	W411P
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
W510P	W509P	T1.3		W506P	W505P	TV5P	W503P	W502P	QC3P		W602P	W603P	TV6P	W605P	T2.3		W608P	W609P	W610P	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	W710P	W709P	T1.4		W706P	W705P	TV7P	W703P	W702P	QC4P		W802P	W803P	TV8P	W805P	T2.4		W808P	W809P	W810P
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

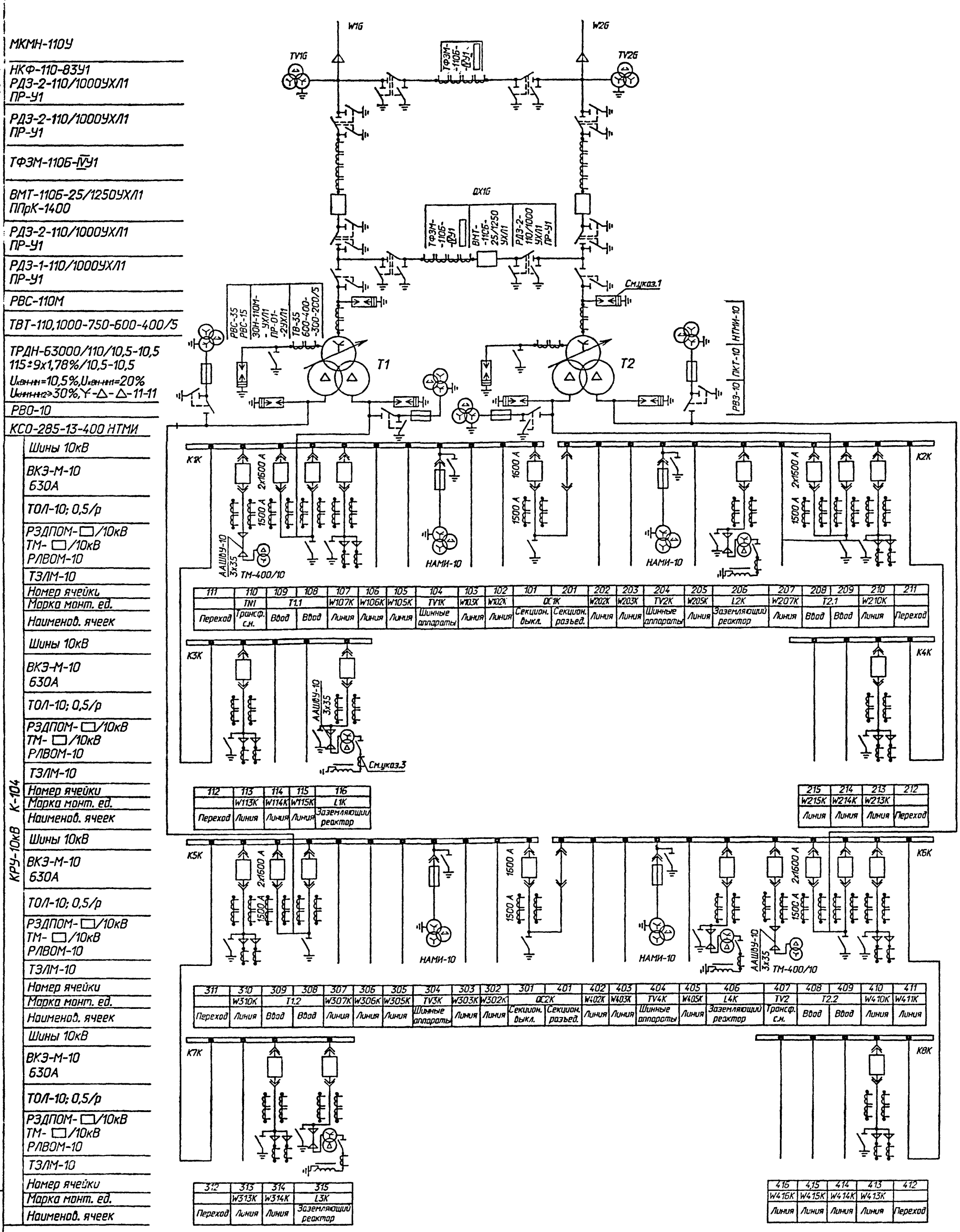
1. На стороне 110кВ разрядники устанавливаются только при длине кабелей менее 1,5км.
2. Необходимость установки заземляющих реакторов типа РЗДСОМ+РЗДПОМ определяется при конкретном проектировании.
3. При отключении заземляющего реактора устанавливается переносной заземлитель.

				407-3-608.91	ЭП1
				Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВ.А в сборном железобетоне с кабельными вводами 110кВ	
Привязан		Нач.отд.	Роменский	05.91	Подстанция 110/6 кВ с трансформаторами 63/80/МВ.А
		Н.контр.	Скрипниченко	05.91	
		ГИП	Калугина	05.91	
		Нач. гр.	Гронталь	05.91	Схема принципиальная электрическая (со шкафами серии К-104; ввод на ток до 2600 А)
		Вед.инж.	Левченко	05.91	
Инв.N		Инж.2кат.	Агиевич	05.91	

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А2



1. На стороне 110кВ разрядники устанавливаются только при длине кабелей менее 1,5км.
2. Необходимость установки заземляющих реакторов типа РЗДСОМ+РЗДПОМ определяется при конкретном проектировании.
3. При отключении заземляющего реактора устанавливается переносная заземлитель.

Нач.отд.	Роменский		05.91	407-3-608.91 ЭП1	
Нконтр.	Скрипниченко		05.91	Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВА в сборном железобетоне с кабельными вводами 110кВ	
ГИП	Калугина		05.91	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63 МВА без реакторов	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Нач. гр.	Грюнталь		05.91	Схема принципиальная электрическая (со шкафами серии К-104; ввод на ток до 2600 А)	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Вед.инж.	Левченко		05.91		
Инж.2кат.	Агиевич		05.91		

Привязан

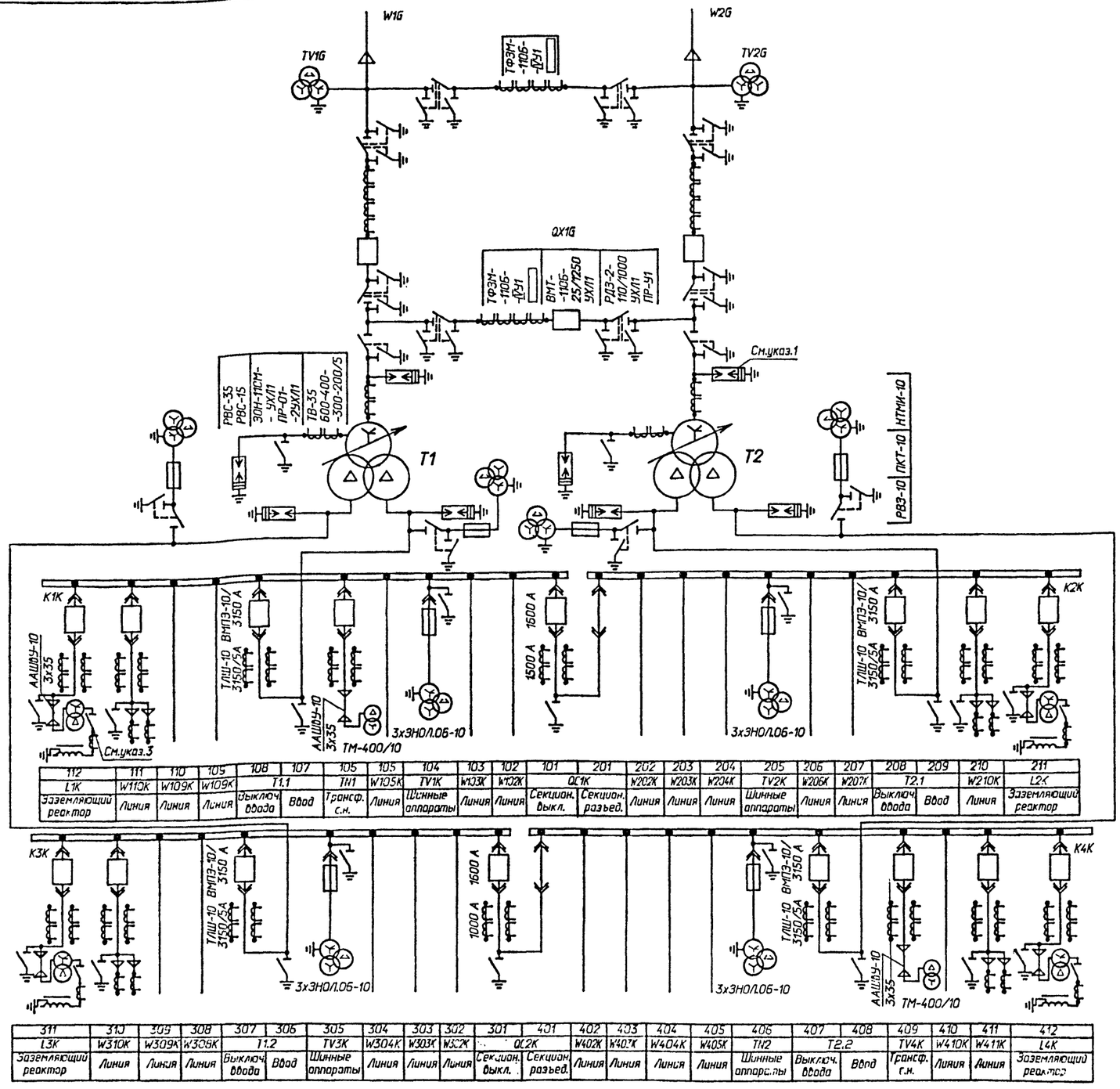
Инв.N

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

10-8082

Формат А2

	МКМН-110У
	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-63000/110/10,5-10,5 115±9х1,78%/10,5-10,5 $U_{кВН-НН}$=10,5%, $U_{кВН-НН1}$=20% $U_{кНН1-НН2}$>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.На стороне 110кВ разрядники устанавливаются только при длине кабелей менее 1,5км.
2.Необходимость установки заземляющих реакторов типа РЗДСОМ+РЗДПОМ определяется при конкретном проектировании.
3.При отключении заземляющего реактора устанавливается переносной заземлитель.

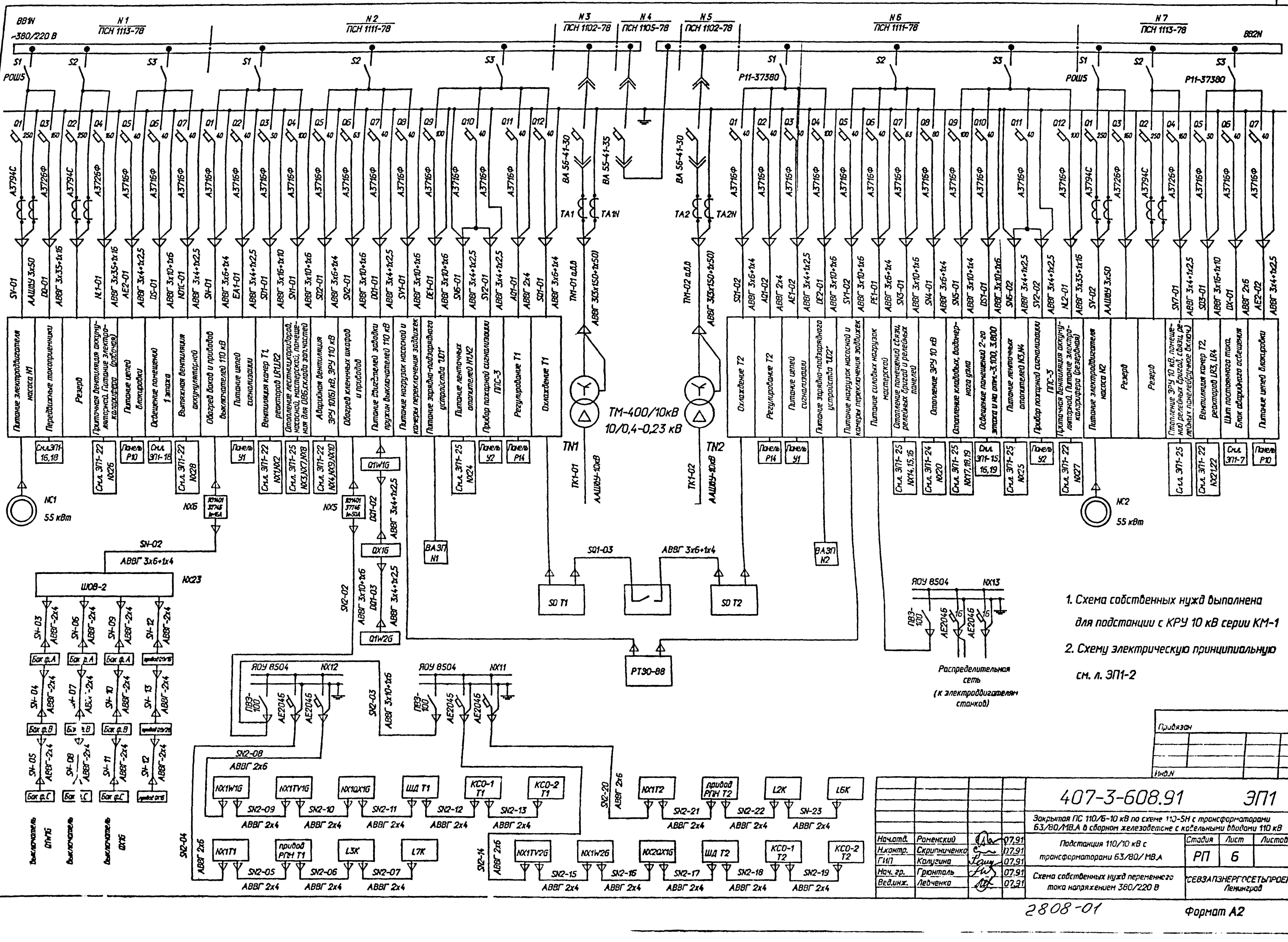
Привязан	Нач.отд.	Роменский		05.91	407-3-608.91		ЭП1
	Н.контр.	Скрипниченко		05.91	Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВ.А в сборном железобетоне с кабельными вводами 110кВ		
	ГИП	Калугина		05.91	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63 МВ.А без реакторов.	Стадия: РП	Лист: 5
	Нач. гр.	Грюнталь		05.91	Схема принципиальная электрическая (со шкафами серии, КМ-1Ф, КМ-1; ввод на ток до 3150 А)	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	
	Вед.инж.	Левченко		05.91			
Инв.N	Инж.2кат.	Агиевич		05.91			

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

2808-01

Формат 2

Альбом 2



Привязан

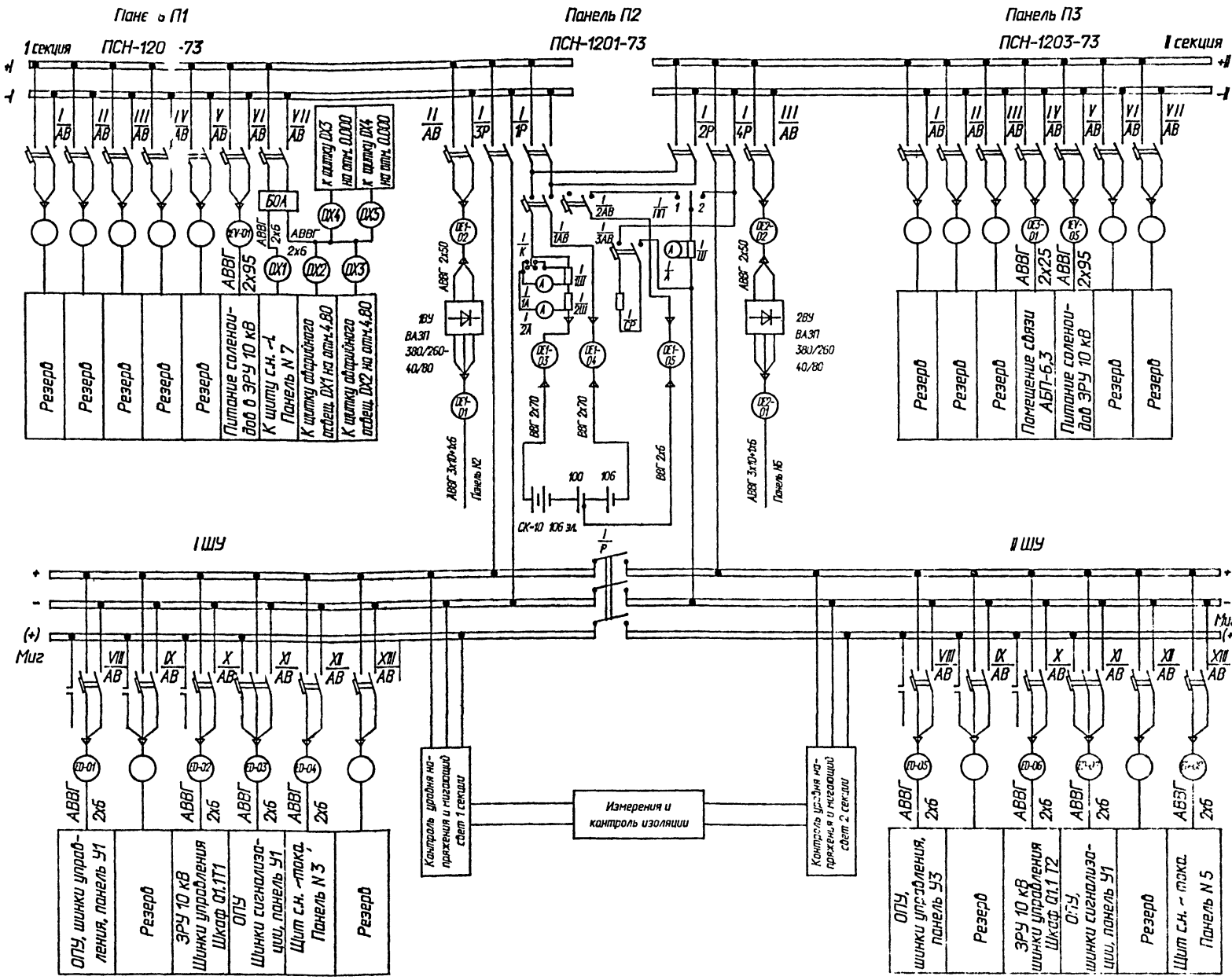
Инв.N

				407-3-608.91 ЭП1
				Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВ.А в сборном железобетоне с кабельными вводами 110 кВ
Нач.отд.	Роменский		07.91	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/80/МВ.А
Н.контр.	Скрипниченко		07.91	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
ГИП	Колугина		07.91	
Нач. гр.	Грюнталь		07.91	Схема собственных нужд переменного тока напряжением 380/220 В
Вед.инж.	Левченко		07.91	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград

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

2808-01

Формат А2



Место установки		Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Кол-во	Примечание
Панели П1 и П3	внутри	I/AB ; VII/AB	Выключатель автоматический	А 3793с	Iн.р. = 160 А	12	с блокконтакт.
		IV/AB ; V/AB	Выключатель автоматический	А 3715ф	Iн.р. = 80 А	4	
		XI/AB	Выключатель автоматический	АК63-3мг	Iн.р. = 6,3 А	2	
		VII/AB	Выключатель автоматический	АК63-2мг	Iн.р. = 25 А	2	
		VI/AB	Выключатель автоматический	АК63-2мг	Iн.р. = 20 А	2	
		XII/AB ; XIII/AB	Выключатель автоматический	АК63-2мг	Iн.р. = 6,3 А	4	
	сзади	VI/БОА	Блок аварийного освещения	БУ-8252		1	
	На фасаде	I/A ; I/1A	Амперметр	М-381	150-0-150А	2	
		I/2A	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/2КО1 ; I/2КО2 ; I/1КО ; 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 ; II/АВ ; II/АВ	Выключатель автоматический	А3793с	Iн.р.=160А	4	с блокконтакт.
	с задней стороны	I/3АВ	Выключатель автоматический	АК63-2МГ	Iн.р.=50 А	1	с блокконтакт.
		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/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/РП1 ; I/РП2	Реле промежуточное	РП-23	220 В	2	п = п
		УМС1, УМС2	Прерыватель питания	ПП6-21	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

Нач.отд.	Роменский		10.91
Н.контр.	Скрипниченко		10.91
ГИП	Калугина		10.91
Нач.гр.	Грюнталь		10.91
Вед.инж.	Левченко		10.91

Привязан

Инв. N

407-3-608.91 ЭП1

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

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

Схема щита постоянного тока

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

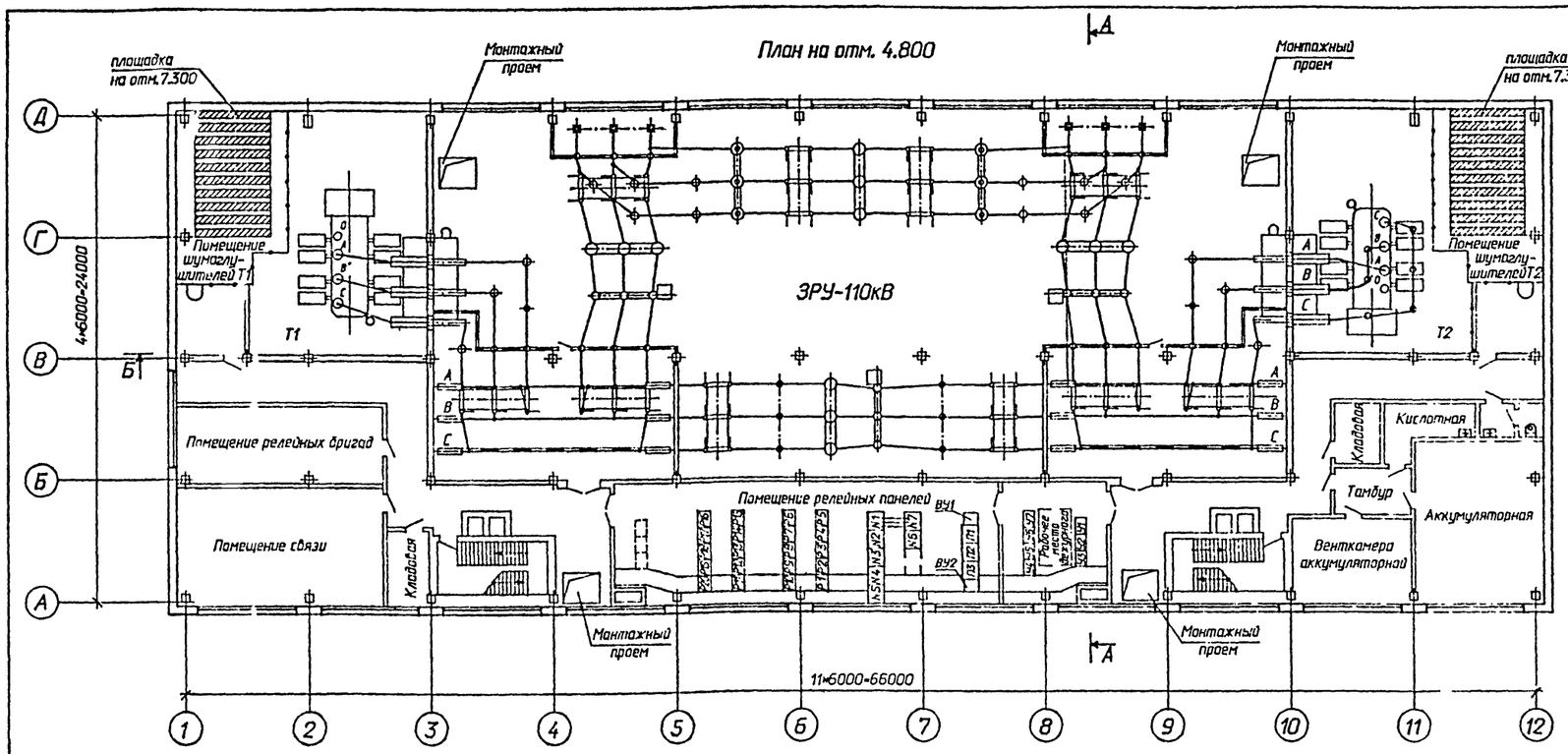
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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

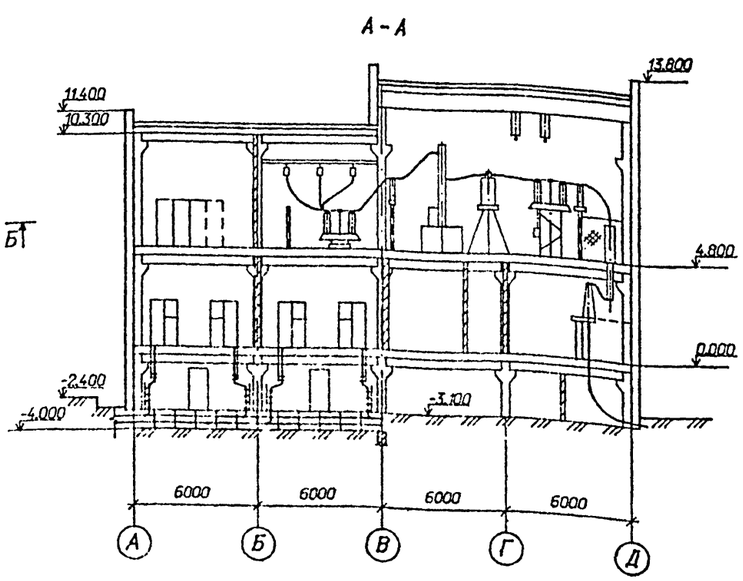
2808-01

Формат А2

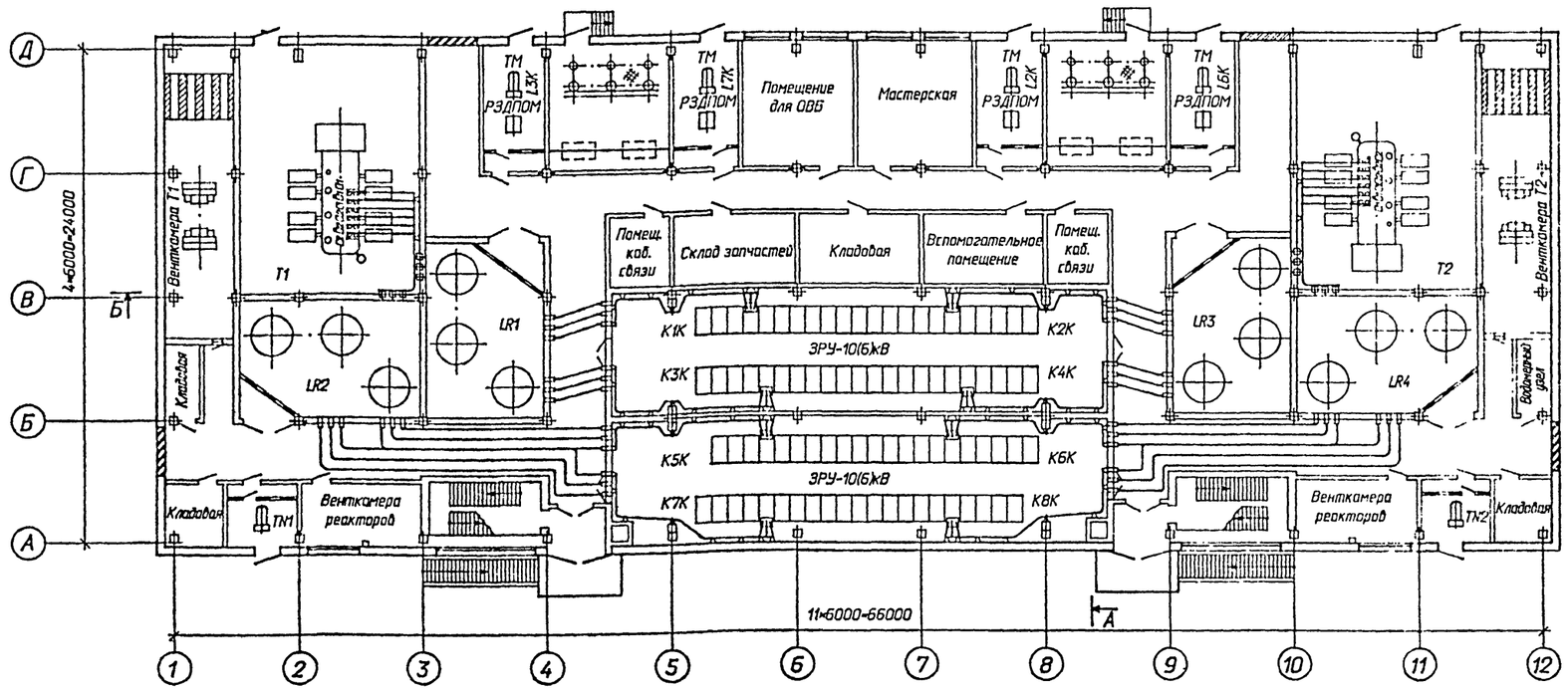
План на отм. 4.800



А – А



План на отм. 0.000



1.См. с л.ЭП1-9

Привязан

Инв.N

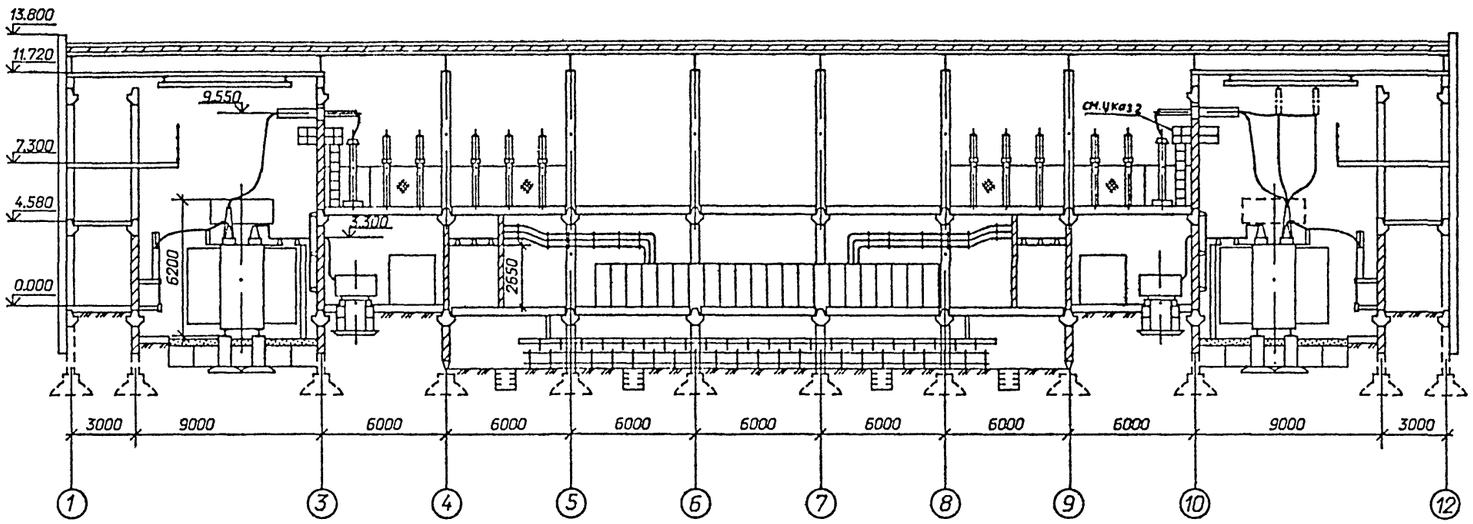
				407-3-608.91 ЭП1	
				Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВА в сборном железобетоне с кабельными вводами 110 кВ	
Нач.отд.	Роменский		05.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80)МВА	Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Н.контр.	Скрипниченко		05.91		
ГИП	Калугина		05.91		
Нач. гр.	Грантоль		05.91	План на отм.0.000 и отм.4.800. Разрез А-А.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Вед.инж.	Левченко		05.91		
Инж.2кат.	Агиевич		05.91		

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

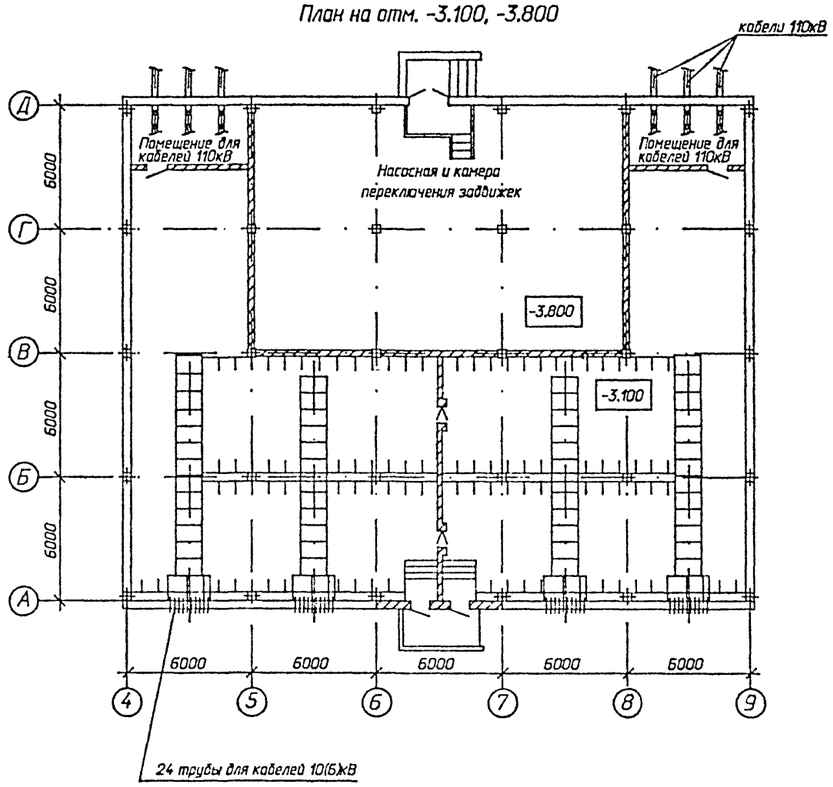
28 08-01

Формат А2

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

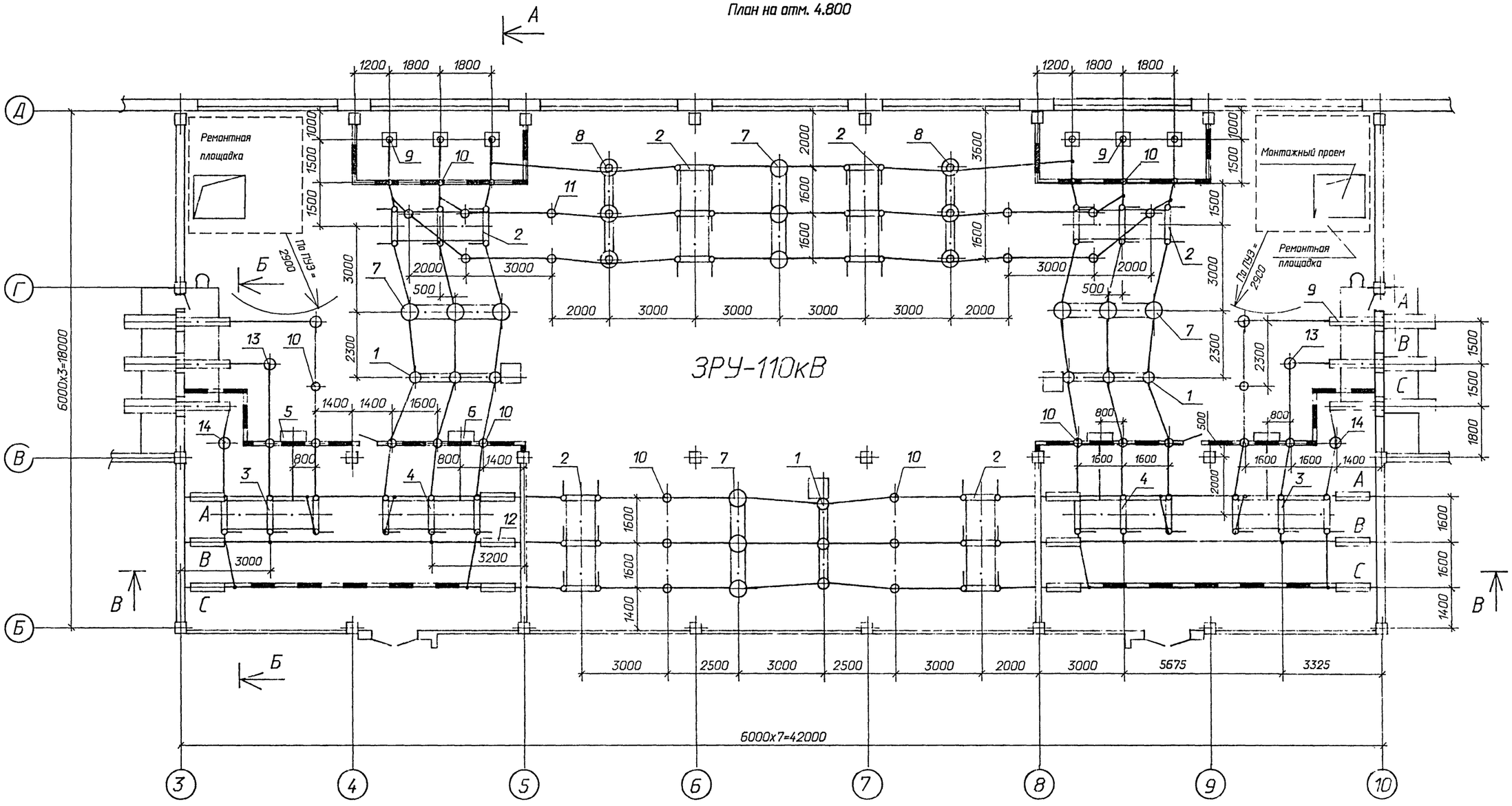
				407-3-608.91	ЭП1
				Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВ.А в сборном железобетоне с кабельными вводами 110 кВ	
Нач.отд.	Роменский		05.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80)МВ.А	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Н.контр.	Скрипниченко		05.91		
ГИП	Калугина		05.91		
Нач. гр.	Грюнталь		05.91	План на отм. -3.100,-3.800. Разрез Б-Б.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Вед.инж.	Левченко		05.91		
Инж.2кат.	Агиевич		05.91		

2808-01

Формат А2

Альбом 2

План на отм. 4.800



1. См. с л. ЭП1-11,12,13
2. Разрядники поз.13,14 устанавливаются при длине кабеля 110 кВ марки МНСК менее 1,5 км

Привязан

Инв.N

				407-3-608.91	ЭП1
				Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВ.А в сборном железобетоне с кабельными вводами 110 кВ	
Нач.отд.	Роменский		07.91	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/80/ МВ.А	Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Н.контр.	Скрипниченко		07.91		
ГИП	Калугина		07.91		
Нач. гр.	Грюнталь		07.91	План ЗРУ 110 кВ	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград
Вед.инж.	Левченко		07.91		

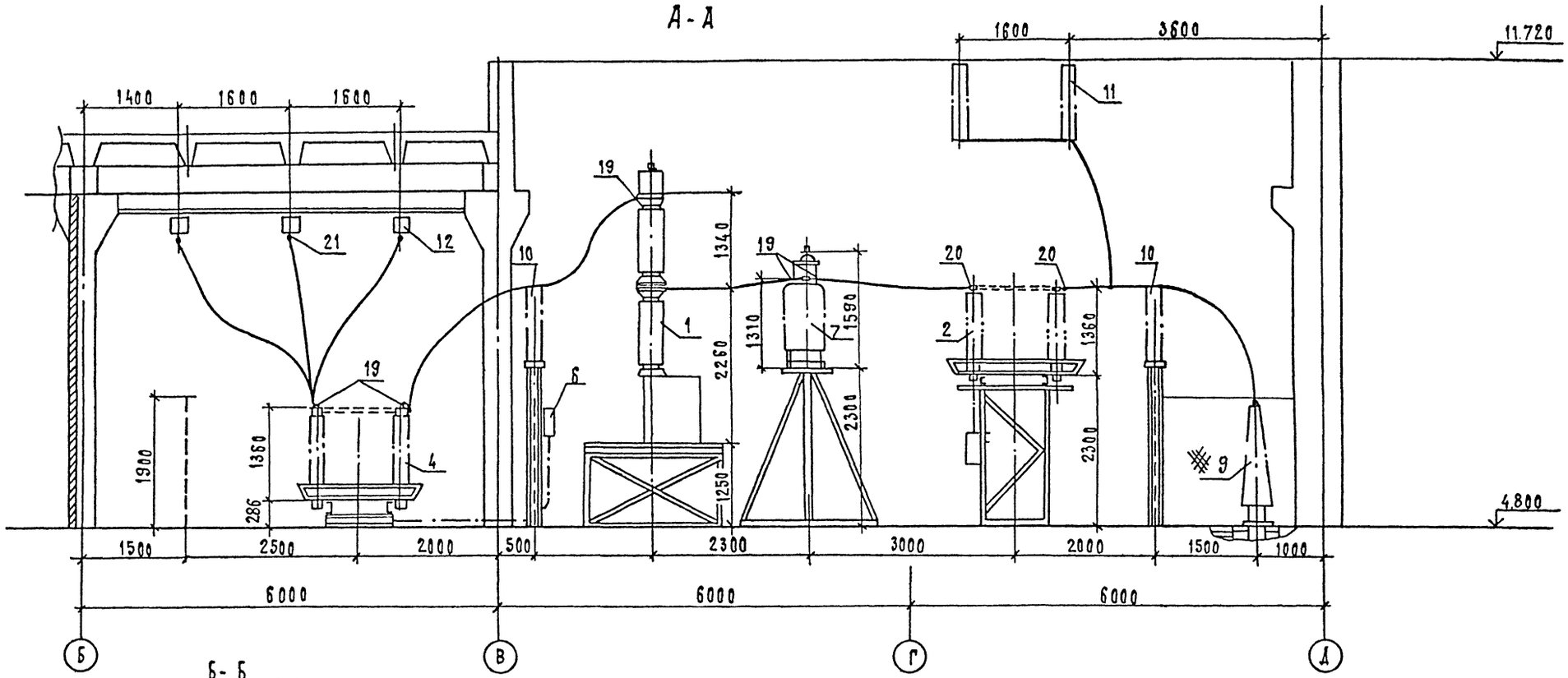
2808-01

Формат А2

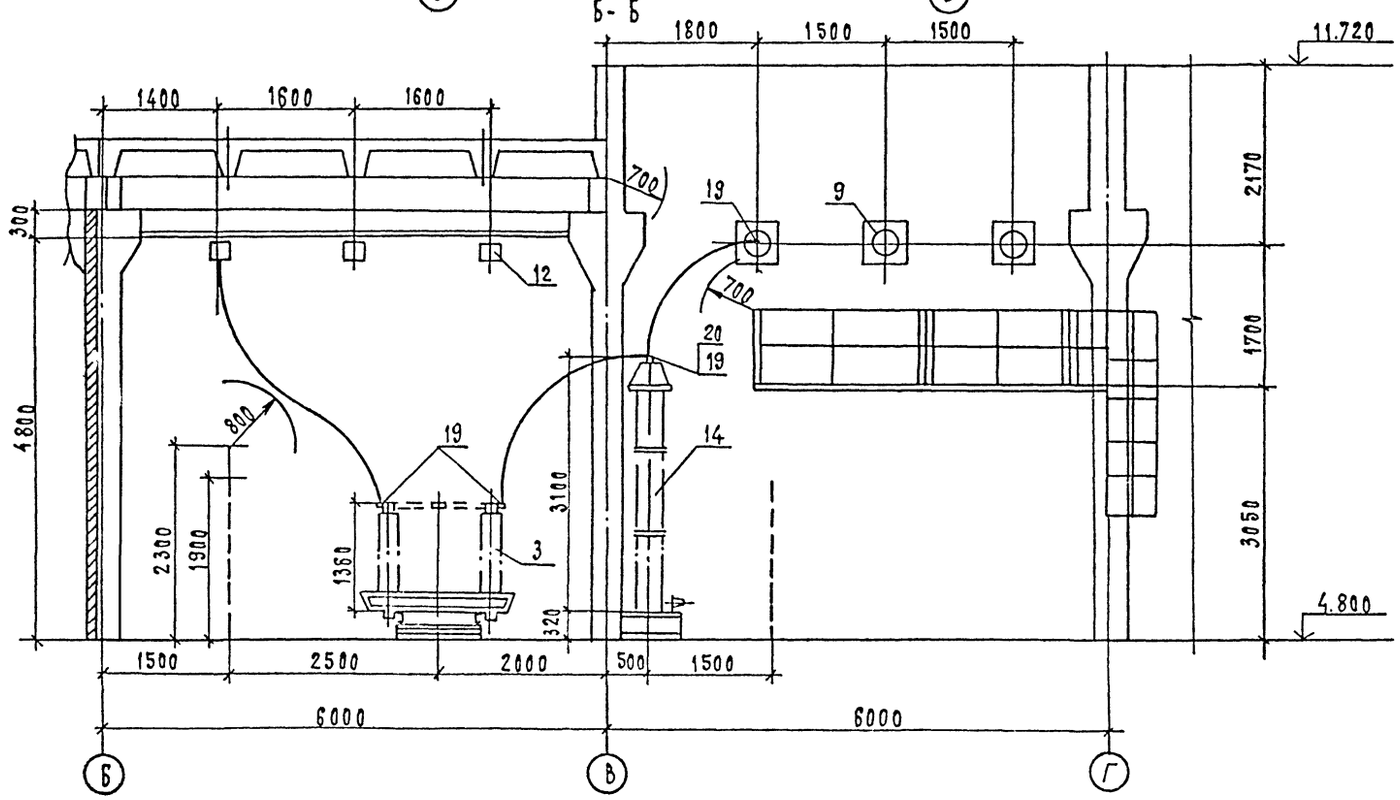
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Альбом 2

А - А



Б - Б



См. с л. ЭП1-10, 13

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

Привязан

Инв. №

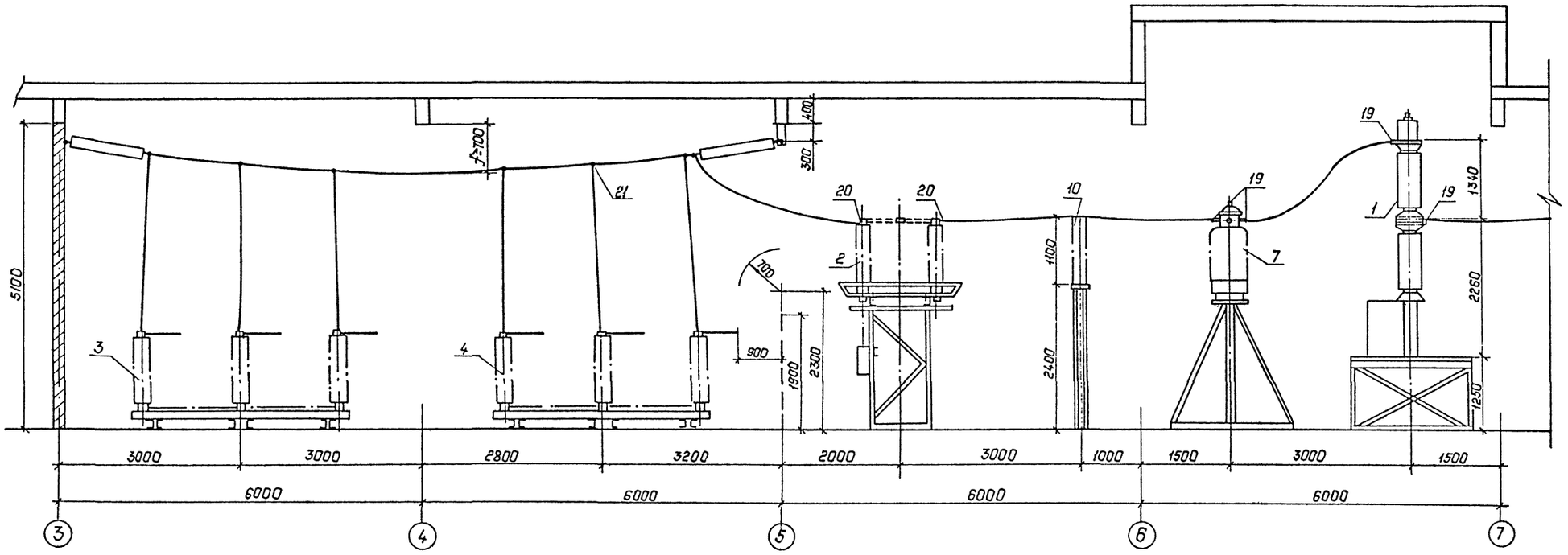
				407-3-608.91	ЭП1
				Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВ.А в сборном железобетоне с кабельными вводами 110 кВ	
Нач. отд.	Ромренский		10.91	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/80/МВ.А	Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
Н. контр.	Скрипниченко		10.91		
ГИП	Калугина		10.91		
Нач. гр.	Грюнталь		10.91	Разрезы А-А, Б-Б	Севзапэнергосетьпроект Ленинград
Вед. инж.	Лявченко		10.91		

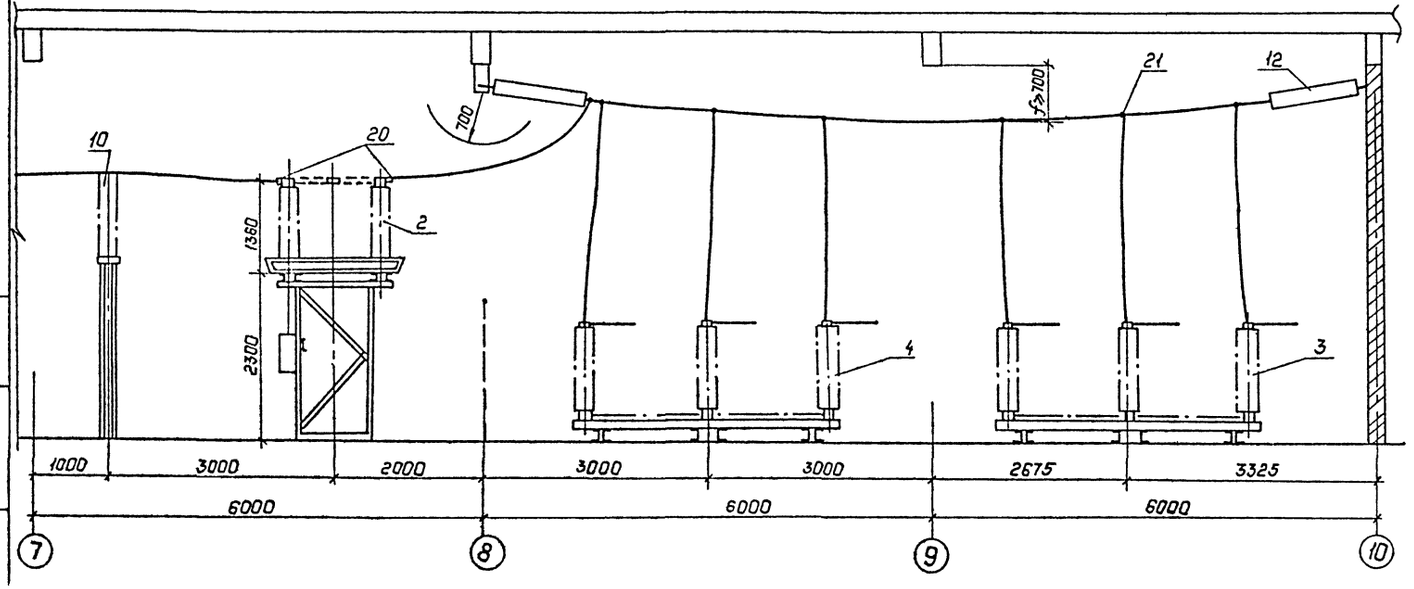
2808-01

Формат А2

Альбом 2

В – В





См. с л. ЭП1-10, 11, 13

Привязан:

Инв. №

				407-3-608.91		ЭП1
				Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80 МВ·А в сборном железобетоне с кабельными вводами 110кВ		
Нач. отд.	Роменский		10.91	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63/80 МВ·А	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Скрипниченко		10.91		РП	12	
ГИП	Калугина		10.91				
Нач. гр.	Грюнталь		10.91	ЗРУ 110 кВ. Разрез В-В	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Вед. инж.	Левченко		10.91				
Инж. 2 кат.	Карнилова		10.91				

2808-01

Копир. Прав.

Формат: А2

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

Альбом 2

Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
1	407-3-609.91 ал.4	Выключатель маломасля-			
	л.ЭП3-2	ный типа ВМТ-110Б-			
		25/1250 УХЛ1 с пружин-			
		ным приводом типа			
		ПЭрК-1400	3	1950	
2	407-3-609.91 ал.4	Разъединитель трехпо-			
	л.ЭП3-3	люсный типа РДЗ-2-			
		-110/1000УХЛ1 с двумя			
		комплектами заземляю-			
		щих ножей с приводом			
		типа ПР-90/180ЛП-У1	6	489	
3	407-3-609.91 ал.4	Разъединитель трехпо-			
	л.ЭП3-4	люсный типа РДЗ-1-			
		-110/1000УХЛ1 с одним			
		комплектом заземляю-			
		щих ножей	2	425	
4	407-3-609.91 ал.4	Разъединитель трехпо-			
	л.ЭП3-4	люсный типа РДЗ-2-			
		-110/1000УХЛ1 с двумя			
		комплектами заземляю-			
		щих 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	24	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	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
13	407-3-608.91 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	407-3-608.91 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	ТУ 34-13-11438-89	Зажим аппаратный прес-			
		суемый типа А4А-300-2	84	0,64	
16	ТУ 34-13-11438-89	Зажим аппаратный прес-			
		суемый типа А2А-300-2	54	0,6	
17		Зажим ответвительный			
		типа ОА-300-1			
		ГОСТ 4262-84	18	0,1	
18	ТУ 36-931-82	Пластина переходная			
		типа АП-80х8 У2	4	0,43	
19		Провод сталеалюмини-			
		евый марки АС-300/39			
		ГОСТ 839-80	500	1,13	м

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Привязан

Инв.N

Нач.отд.	Раменский		05.91	
Н.контр.	Скрипниченко		05.91	
ГИП	Калугина		05.91	
Нач. гр.	Грюнталь		05.91	
Вед.инж.	Ледченко		05.91	

407-3-608.91 ЭП1

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

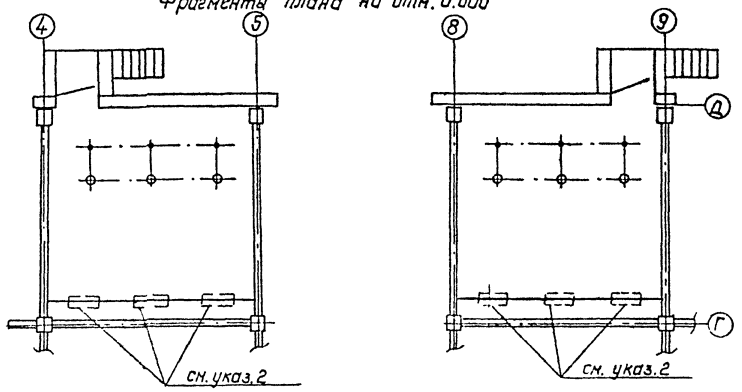
Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/80/ МВ.А	Стадия	Лист	Листов
	РП	13	
Спецификация оборудования и материалов к листам ЭП1-10,11,12	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

2808-01

Формат А2

Альбом 2

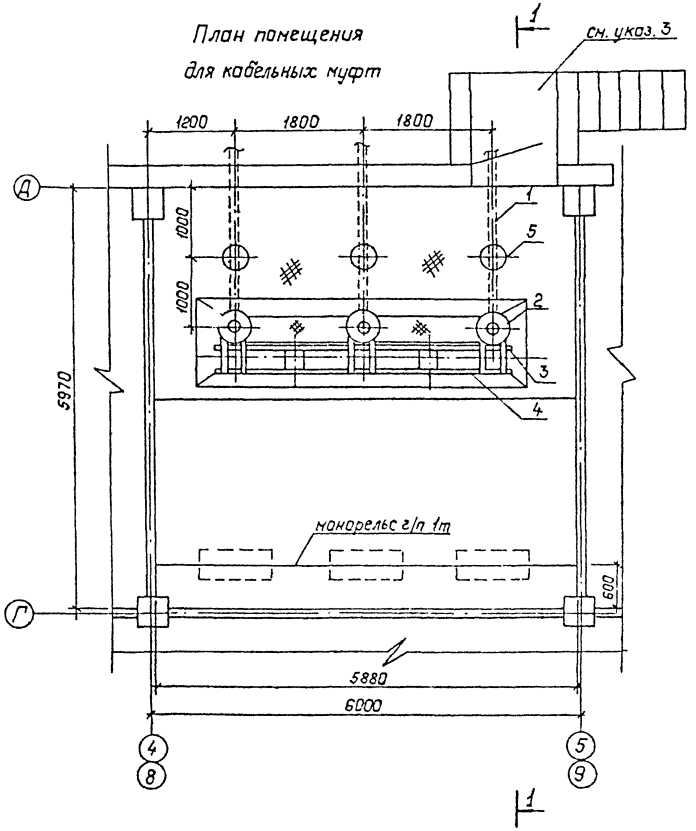
Фрагменты плана на отм. 0.000



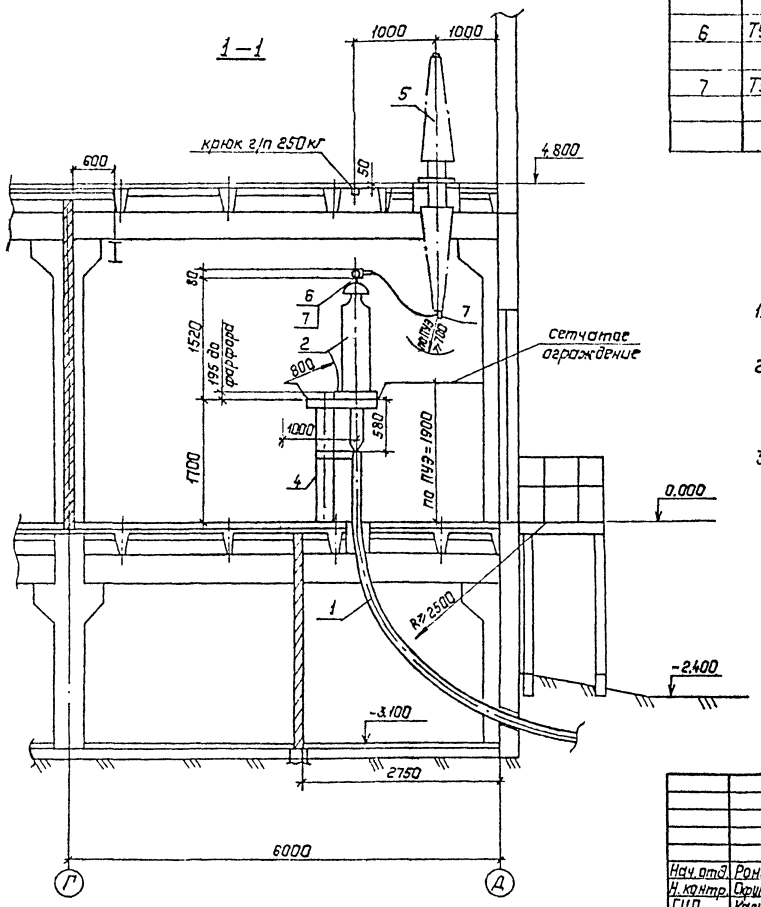
Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Маслонаполненный кабель			
		напряжением 110кВ			
		низкого давления (ННСК)			по проекту
2	407-3-609.91 ал.4	Муфта концевая 110кВ			
	л. ЭП3-17	низкого давления			
		(МКМН-110)	3	250	
3	ТУ 16-501.001-71	Труба свинцовая			
		ТСБ л. 18/26			по проекту
4	407-3-608.91 ал. 8	Опора для концевых			
	л. КМ-73	муфт 110кВ	1		
5		Ввод маслонаполненный			учтен в
		типа ГМЛБ-90-110/1000У1	3	377	ЗРУ-110кВ
6	ТУ 34-27-10954-85	Зажим штыревой аппа-			
		ратный АШМ-20-I	3	1.68	
7	ТУ 34-13-11438-89	Зажим аппаратный			
		прессуемый типа			
		А4А-300-2	6	1.10	

План помещения для кабельных муфт



1–1



1. Установка кабельной муфты выполнена на основании заводского чертежа Е779-5-09-00-ООСБ.
2. Места размещения баков подпитки концевых муфт 110кВ и шкафа с электроконтактными манометрами для контроля давления масла.
3. Вход показан для помещения в осях 8-9.

Привязан:

Инв. №

					407-3-608.91	ЭП1
					Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80 ПНВ-А в сборном железобетоне с кабельными вводами 110кВ	
Нач. отд.	Роменский		10.91	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63/80 ПНВ-А	Стадия: РП	Лист: 14	Листов:
Н. контр.	Скрипниченко		10.91				
ГИП	Калугина		10.91				
Нач. гр.	Грюнталь		10.91	План размещения концевых муфт на ПС. Разрез. Спецификация	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	
Вед. инж.	Левченко		10.91			
Инж. 2 кат.	Корнитова		10.91			

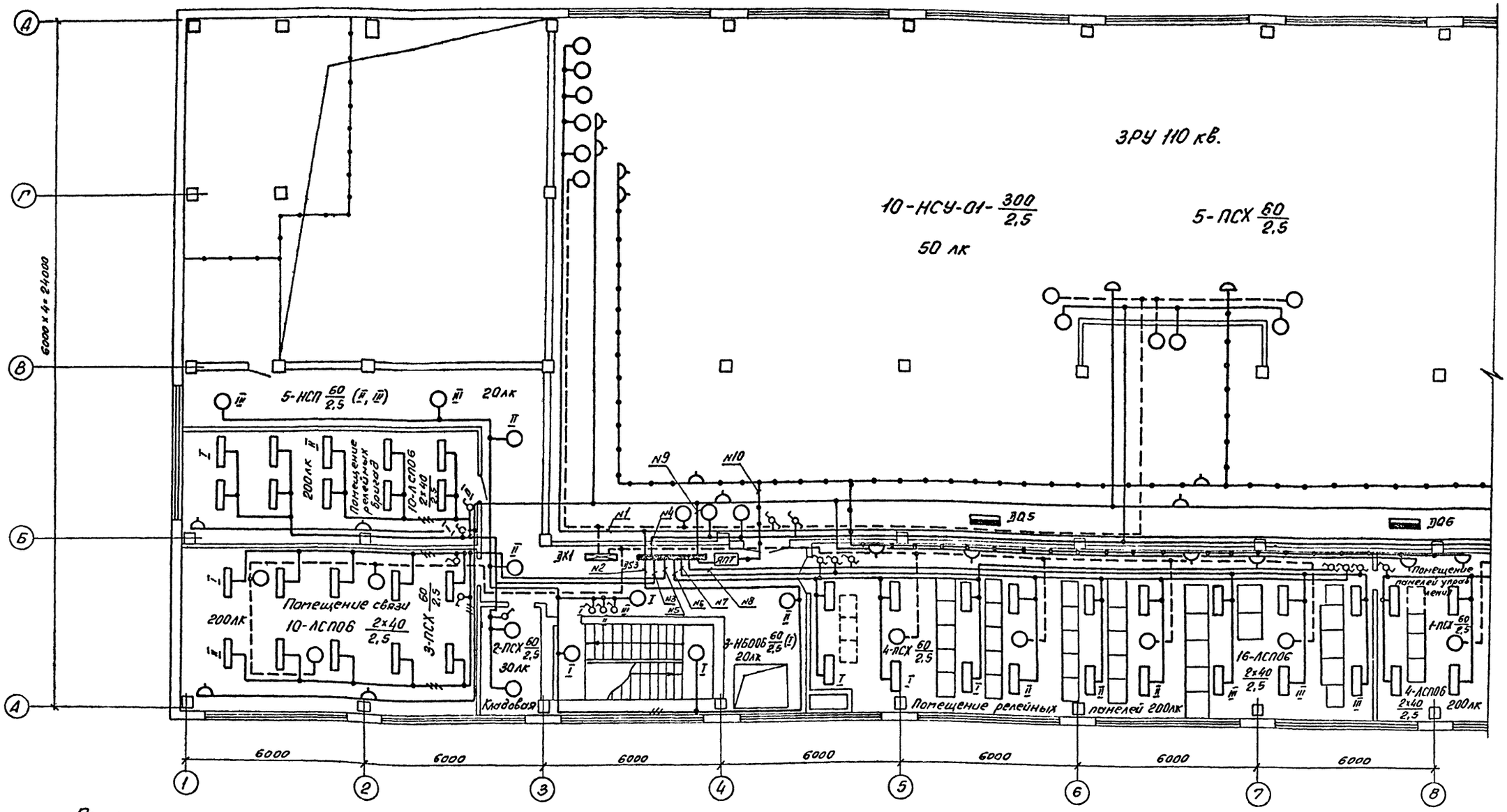
2808-01

Копир. Польс

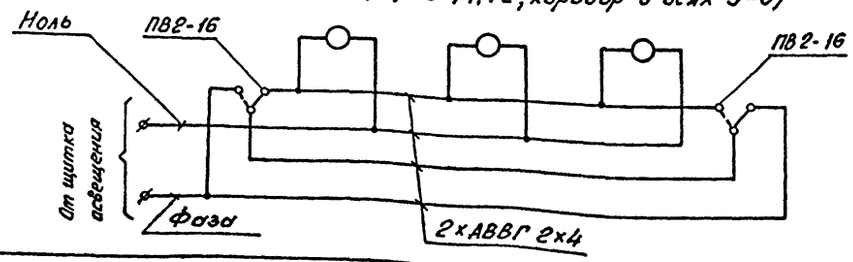
Формат А2

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

План на отм. 4,800



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



Смотреть с листами ЭП1-16.... 20

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

Привязан:

Инв.№

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

407-3-608.91 ЭП1

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

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

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

План сети освещения на отм. 4,80 в осях 1...8. Схемы управления освещением с двух мест.

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копировал: Ов. 2808-01 Формат А2

План на отм. 4,800

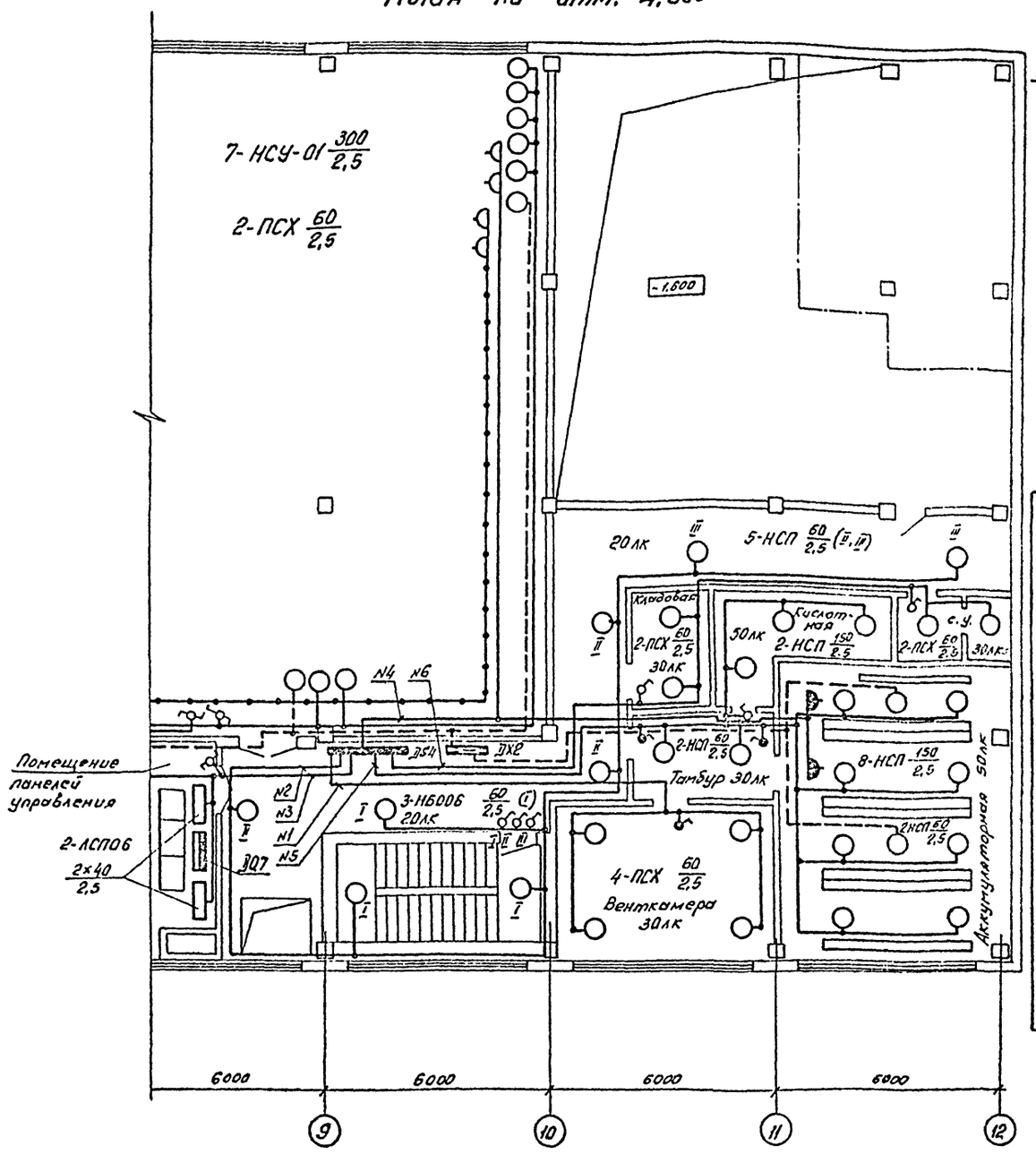


Схема щитка рабочего освещения ДS3, ЯОУ-8502 У3

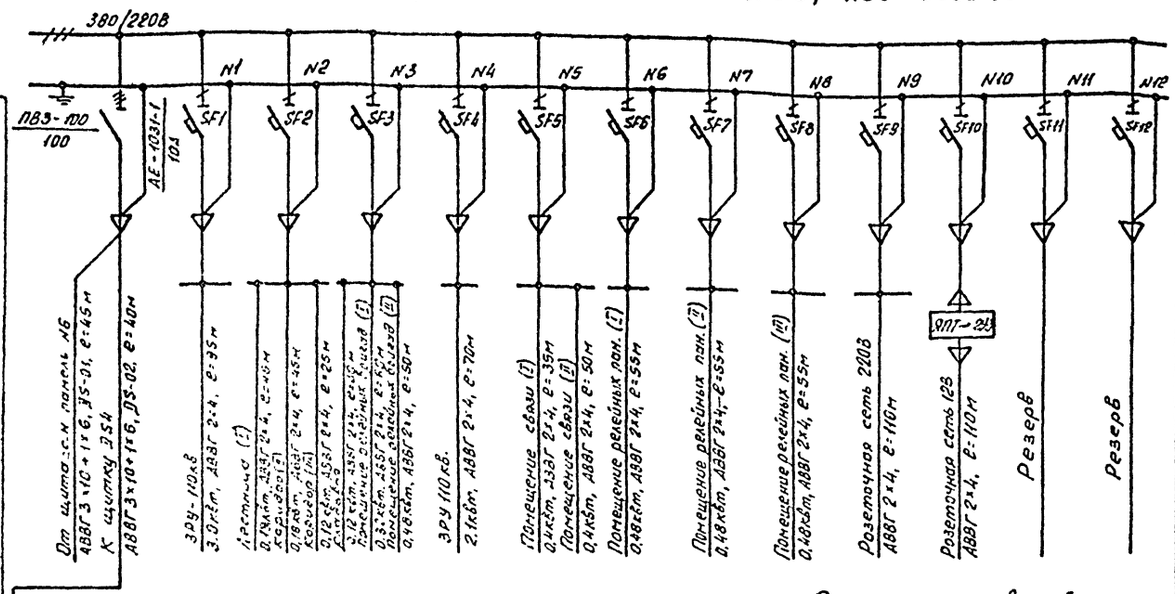


Схема щитка рабочего освещения ДS4, ЯОУ-8503 У3

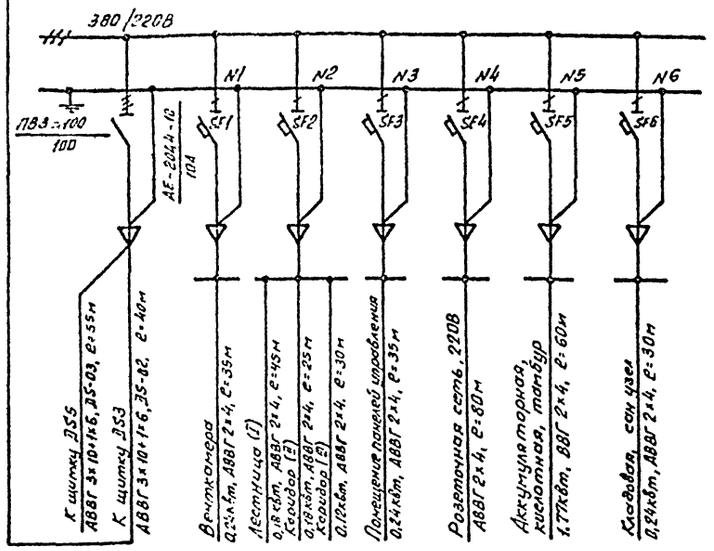


Схема щитка аварийного освещения ДХ2, ЯОУ 8504

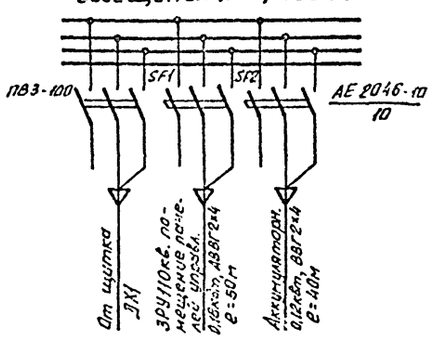
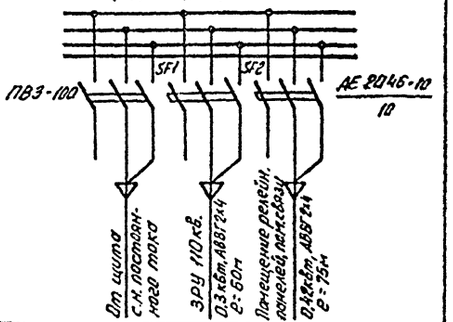
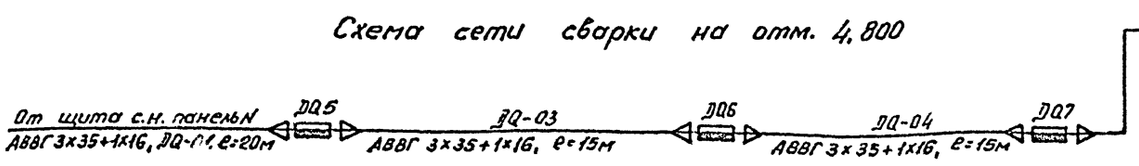


Схема щитка аварийного освещения ДХ1, ЯОУ 8504



Смотреть с листами ЭП1-15,17...20.

Схема сети сварки на отм. 4,800



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

Привязан:

Инв. №

407-3-608.91 ЭП1

Закрытая ПС 110/6-10кв. по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/90/МВ.А в сборном железобетоне с кабельными вводами 110кв.

Подстанция 110/10(6)кв. с трансформаторами 63/90 МВ.А.

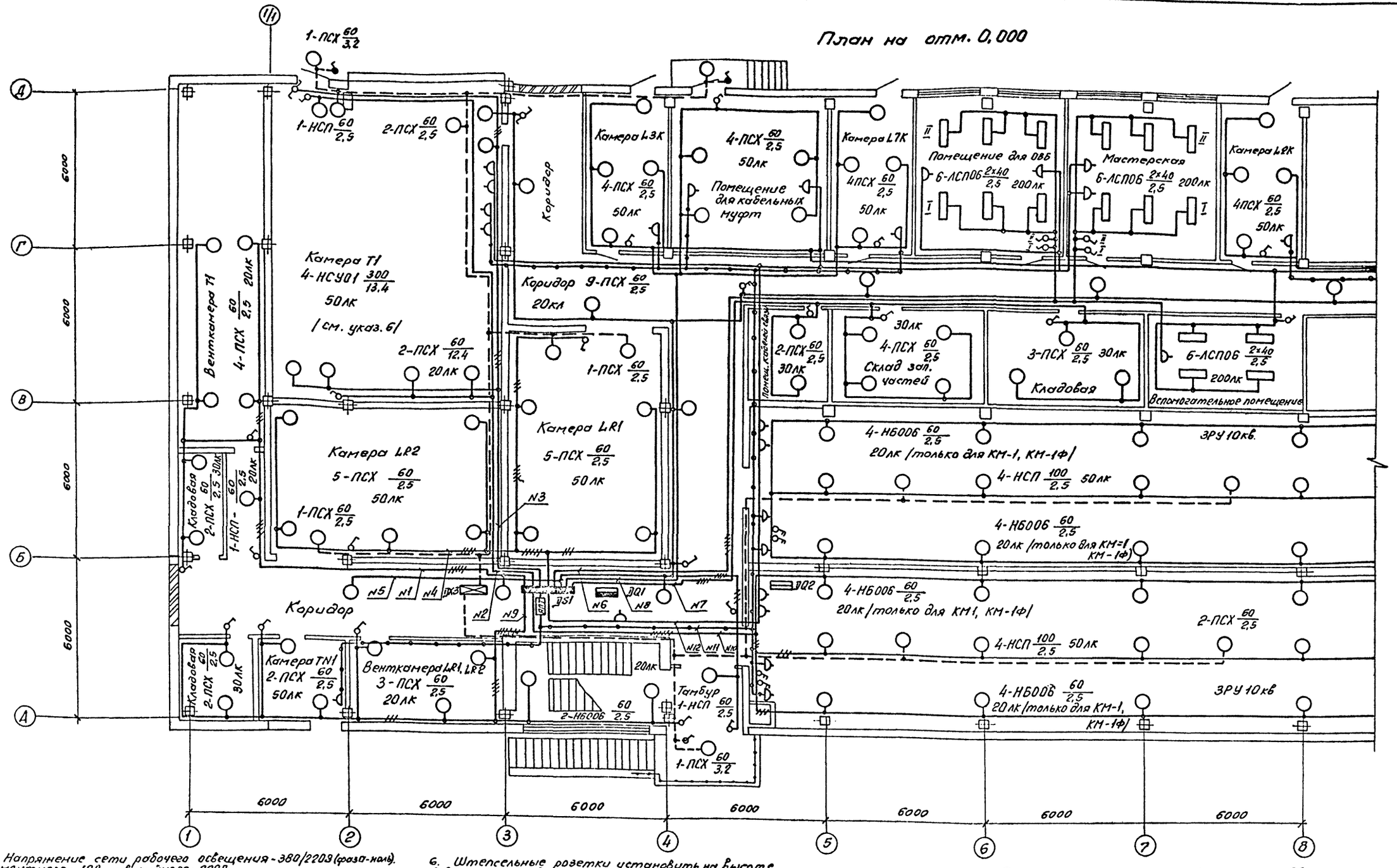
Стадия	Лист	Листов
РП	16	

План на отм. 4,800 в осях 8-12. Схемы сети освещения и сварки

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копировал: 2808-01 Формат А2

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



1. Напряжение сети рабочего освещения - 380/220В (фаза-ноль). Ремонтного - 12В, аварийного - 220В.
2. Нормально сеть аварийного освещения питается переменным током, используется как рабочее освещение. 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 к сварки вь полнить согласно инструкции СНиП и ПУЭ.
6. Штепсельные розетки установить на высоте 0,8м от пола, выключатели - 1,5м., щитки и шкафы - 1,8м.
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 - 15, 16, 18 .... 20.

Нач. отд.	Роменский		10.91	407-3-608.91	ЭП1
Н. контр.	Скрипниченко		10.91	Закрытая ПС 110/6-10кв. по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВ А в сборном железобетоне с кабельными вводами 110кв.	
ГИП	Калугина		10.91	Подстанция 110/10(6)кв. с трансформаторами 63/80МВ А	Стадия: РП; Лист: 17; Листов:
Нач. гр.	Грюнталь		10.91		
Вед. инж.	Левченко		10.91	План сети освещения на отм. 0,000 в осях 1 8	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Инж. 2 кат.	Корнилова		10.91		

Привязан:

Инв. №

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

Копировал: Ов - 2808-01 Формат А2

План на отм. 0,000

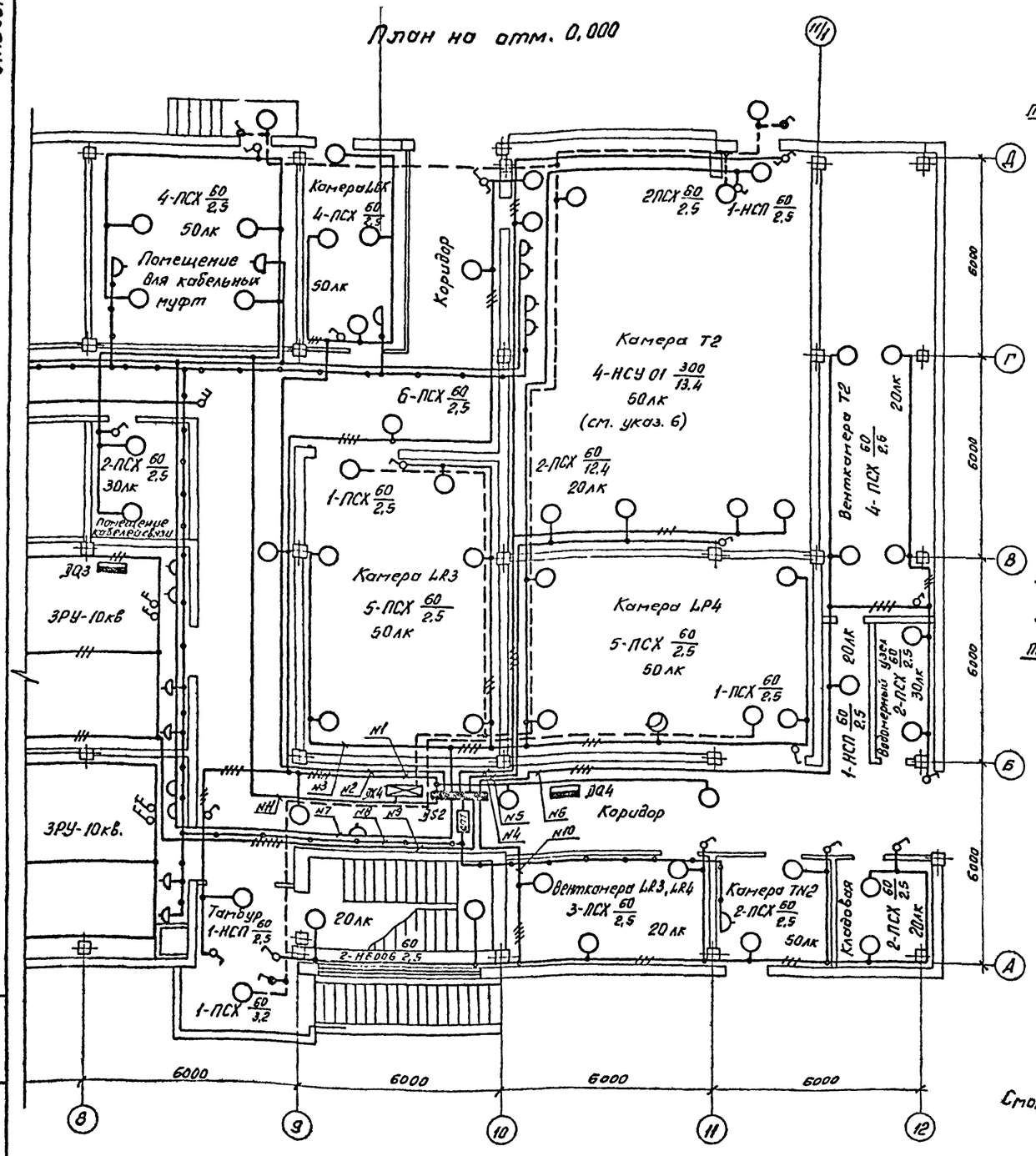


Схема щитка рабочего освещения ДS1, ЯОУ-8502У3

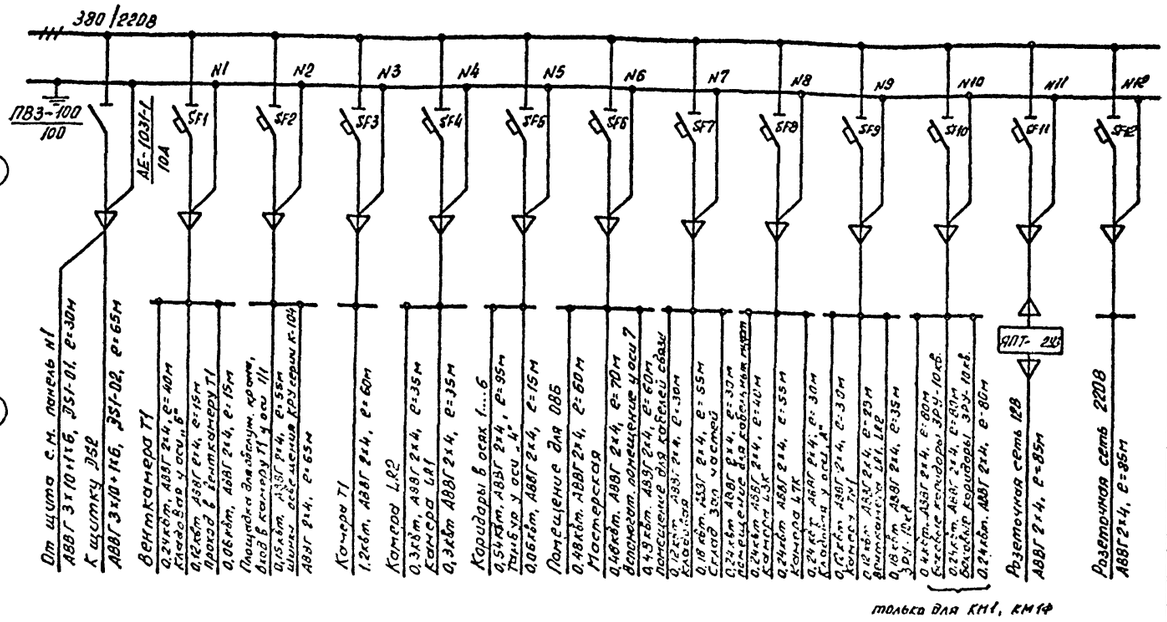
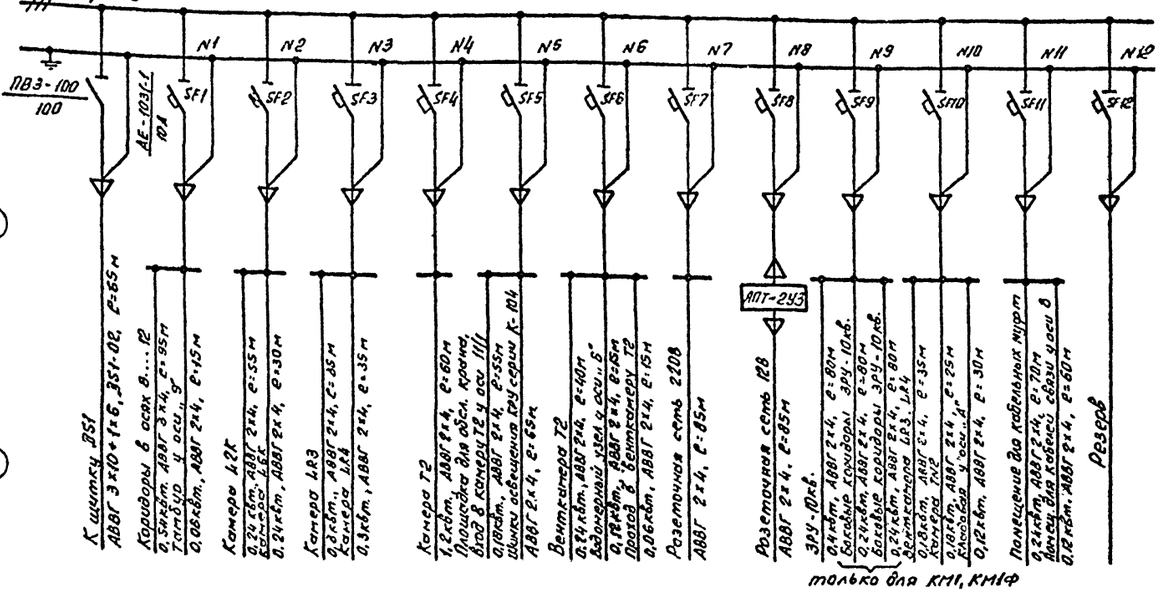
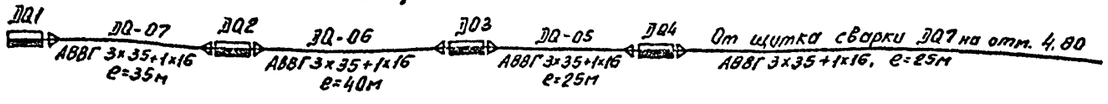


Схема щитка рабочего освещения ДS2, ЯОУ-8502У3



Смотреть с листами ЭП1-15...17;19,20.

Схема сети сварки на отм. 0,000



Привязан:	Нач.отд.	Роменский		10.91	407-3-608.91 ЭП1
	Н.контр.	Скрипниченко		10.91	Закрытая ПС 110/6-10кв. по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80МВ·А в сборном железобетоне с кабельными вводами 110кв.
	ГИП	Калугина		10.91	Подстанция 110/10(6)кв. с трансформаторами 63/80 МВ.А
	Нач.гр.	Грюнталь		10.91	План сети освещения на отм. 0,000 в осях 8...12. Схемы сетей освещения и сварки.
	Вед.инж.	Левченко		10.91	
Инв.№	Инж.2кат.	Корнилова		10.91	

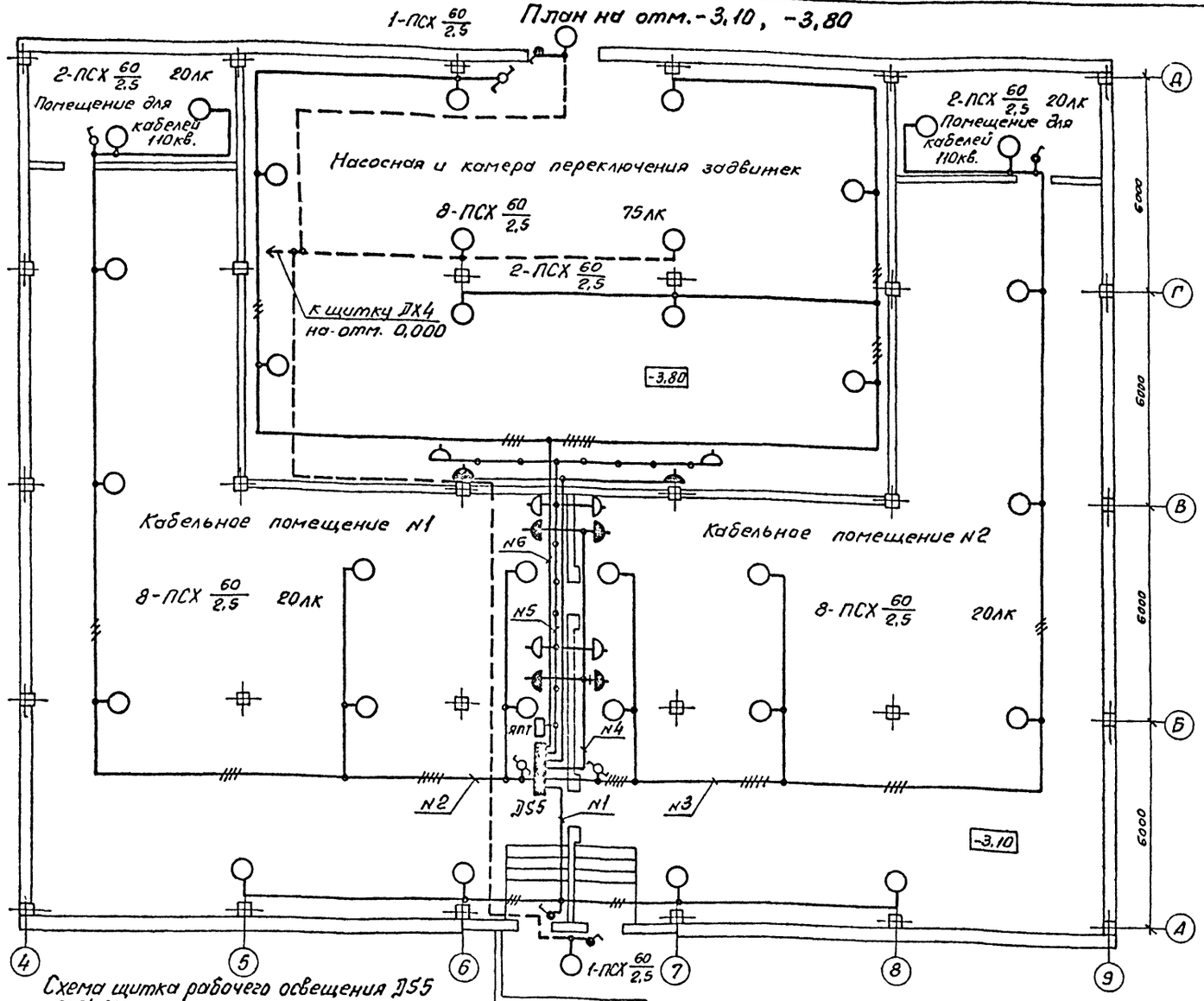
Стадия	Лист	Листов
РП	18	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копировал: 2808-01 Формат А2

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

Альбом 2


План на отм. -3,10, -3,80

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Таблица 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
DS1	ЯОУ-8502УЗ	0,42	SF1	—	—	—	—	10
		0,18	SF2	—	—	—	—	10
		1,2	SF3	—	—	—	—	10
		0,6	SF4	—	—	—	—	10
		0,6	SF5	—	—	—	—	10
		1,44	SF6		—	—	—	10
		0,54	SF7	—	—	—	—	10
		0,48	SF8	—	—	—	—	10
		0,42	SF9	—	—	—	—	10
		0,88	SF10	—	—	—	—	10
		—	SF11	—	—	—	—	10
		—	SF12	—	—	—	—	10
DS2	ЯОУ-8502УЗ	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
		0,88	SF9	—	—	—	—	10
		0,48	SF10	—	—	—	—	10
		0,36	SF11		—	—	—	10
			—	SF12	—	—	—	10

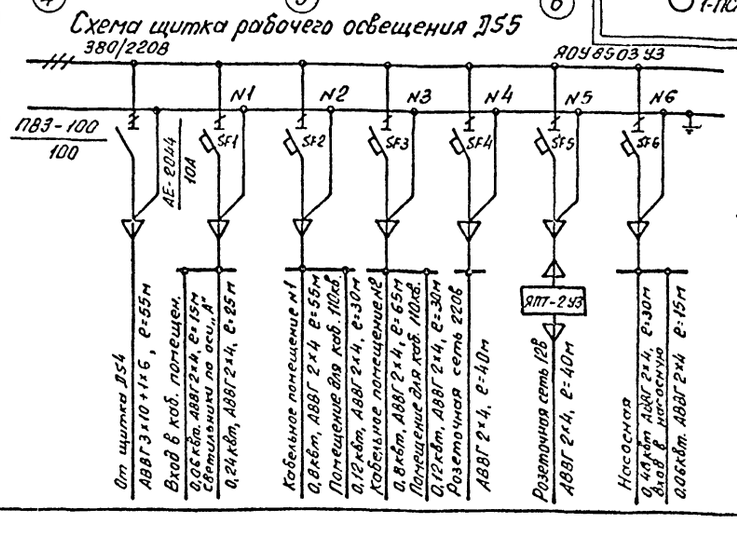


Схема щитка рабочего освещения DS5

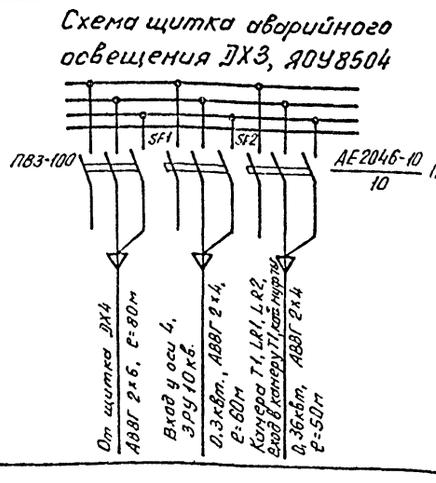


Схема щитка аварийного освещения ДХ3, ЯОУ8504

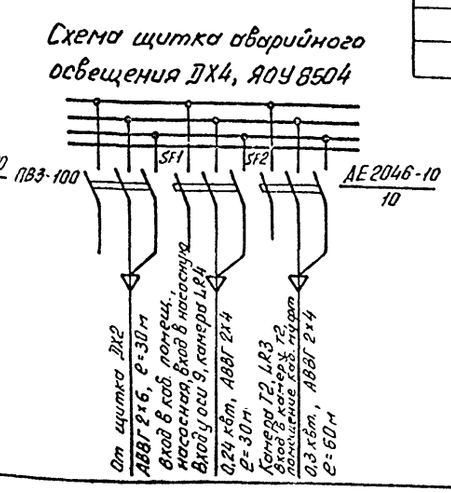


Схема щитка аварийного освещения ДХ4, ЯОУ8504

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

Привязан:

Инв. №

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

407-3-608.91 ЭП1

Закрытая ПС110/6-10кв по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВ.А в сборном железобетоне с кабельными вводами 110кв.

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

План сети освещения на отм. -3,10; -3,800. Схемы сетей освещения. Таблица.

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копировал: Ов- 2808-01 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			
		Я38101-4070УХЛ2	7	20,0	D01...D07
5	ТУ34-49 00 99-33-76	Ящик с понижающим трансформатором ЯПТ-2У3	4	9.5	
6	ИЖИД 676121.006 ТУ	Светильник НСУ-01-300-00У3	25	4,3	
7	ТУ16-535.360-74	Светильник ПСХ-60НУ3	168	1,2	
8	ТУ16-545.333-80	Светильник НСП-21-200	24	1,2	
9	ТУ16-535.878-79	Светильник взрывобезопасный НСП-23-200-I	13	7.5	
10	ТУ16-535.825-74	Светильник НБ006-100/Р20-01	10/26	1,4	К-104 КМ-1,КМ-1Б
11	ТУ208 РСФСР 216-84	Светильник открытый подвесной для люминесцентных ламп ЛСП06-2×40	58	6,0	
12	ТУ16-642.051-86	Переключатель пакетный ПВ2-16	18	0,3	для упр. освещением с двух мест
13	ТУ16-642.051-86	Выключатель-пакетный ПВ2-40	8	0,3	
14	ТУ16-526.472-0	Выключатель однополюсный 01-02-6/220	58	0,06	
15		Выключатель однополюсный в герметичном исполнении С-1-I Р44-17-6/220 ГОСТ 73970-89Е	14	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 128, РШ-П-2-0-03-10/42	31	~0,2	
18		Розетка штепсельная в герметичном исполнении РШ-Ц-20-0-1Р43-0 ГОСТ 73960-89Е	8	~0,25	
19	ТУ34-43-2349-77	Коробка ответвительная КОМ1-3	600	0,4	
20	ТУ16-675.215-87	Лампа люминесцентная ЛБ-40Э	116	0,32	
21		Лампа накаливания Б-215-225-60УХЛ2 ГОСТ 2239-79	221/233	0,05	К-104 КМ-1,КМ-1Ф
22		Лампа накаливания Б-220-230-100УХЛ2 ГОСТ 2239-79	8	0,05	
23		Лампа накаливания Б-220-230-150УХЛ2 ГОСТ 2239-79	11	0,05	
24	ТУ16-87 ЦФР.676.000.006.ТУ	Лампа накаливания зеркальная ЗК-215-225-300.	25	0,135	
25		Стартер к люминесцентной лампе 80С-220, ГОСТ 8799-75	116	—	
26	ТУ36-2266-80	Полоска К395	1500	0,001	
27	ТУ16-545.132.-77	Лампа ручная переносная с гибким шланговым кабелем ПЛ-64	4	—	
28		Лампа накаливания МО12-40ХЛ2, ГОСТ 1182-77	4	—	
29		Кабель силовой с алюминиевыми жилами на напряжение до 1кВ марки АВВГ-0,66 ГОСТ 16442-80 сечением 3×35+1×16 мм²	175	1,0	м
30		То же, 3×10+1×6 мм²	235	0,61	м
31		То же, 2×4 мм²	4885/5205	0,3	К-104 КМ-1,КМ-1Ф
32		Кабель силовой с медными жилами ВВГ2×4 мм²	100		м
33		Труба стальная обыкновенная 20×2,5 ГОСТ 3262-75*	150	1,66	м
34		Лента стальная горячекатанная 2×20 БСт 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				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные			
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные	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	SF8	—	—	—	—	10
		—	SF9	—	—	—	—	10
		—	SF10	—	—	—	—	10
		—	—	SF11	—	—	—	10
		—	—	SF12	—	—	—	10
DS4	ЯОУ-8503У3	1,5	SF1	—	—	—	—	10
		0,8	SF2	—	—	—	—	10
		0,8	SF3	—	—	—	—	10
		—	SF4	—	—	—	—	10
		0,8	SF5	—	—	—	—	10
		0,24	SF6	—	—	—	—	10
DS5	ЯОУ-8503У3	0,3	SF1	—	—	—	—	10
		0,6	SF2	—	—	—	—	10
		0,6	SF3	—	—	—	—	10
		—	SF4	—	—	—	—	10
		—	SF5	—	—	—	—	10
		0,54	SF6	—	—	—	—	10
DX1	ЯОУ-8504У3	0,3	—	—	SF1	—	—	10
		0,42			SF2			10
DX2	ЯОУ-8504 У3	0,18			SF1			10
		0,12			SF2			10
DX3	ЯОУ-8504 У3	0,3			SF1			10
		0,36			SF2			10
DX4	ЯОУ-8504 У3	0,24			SF1			10
		0,3			SF2			10

Привязан

Инв.№

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

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

407-3-608.91 ЭП1

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

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

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

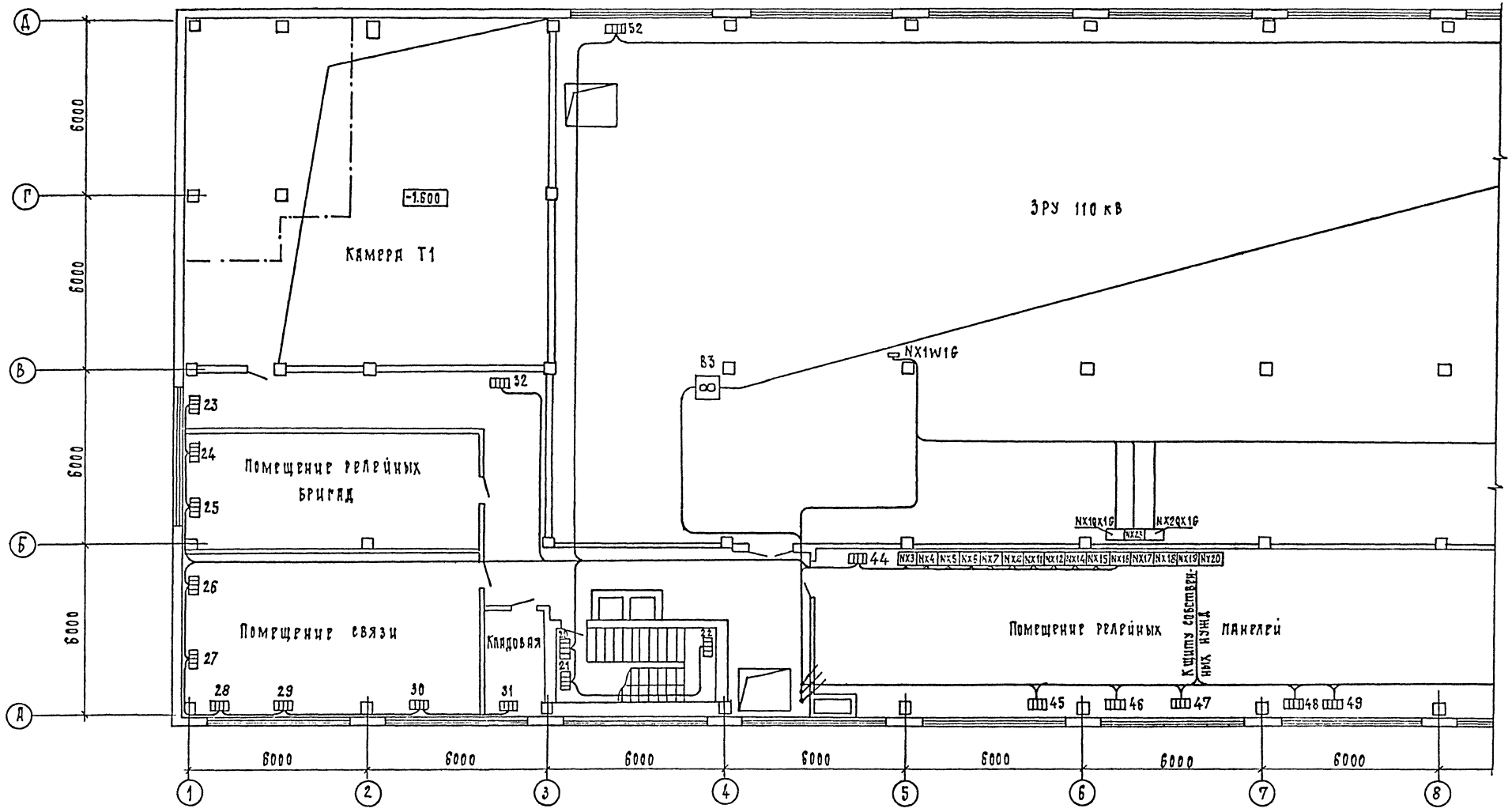
Спецификация оборудования и материалов К Л. ЭП1-15...19

СЕВЗЭЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

2808-01

Копир. Сар9 Формат А3

Альбом 2



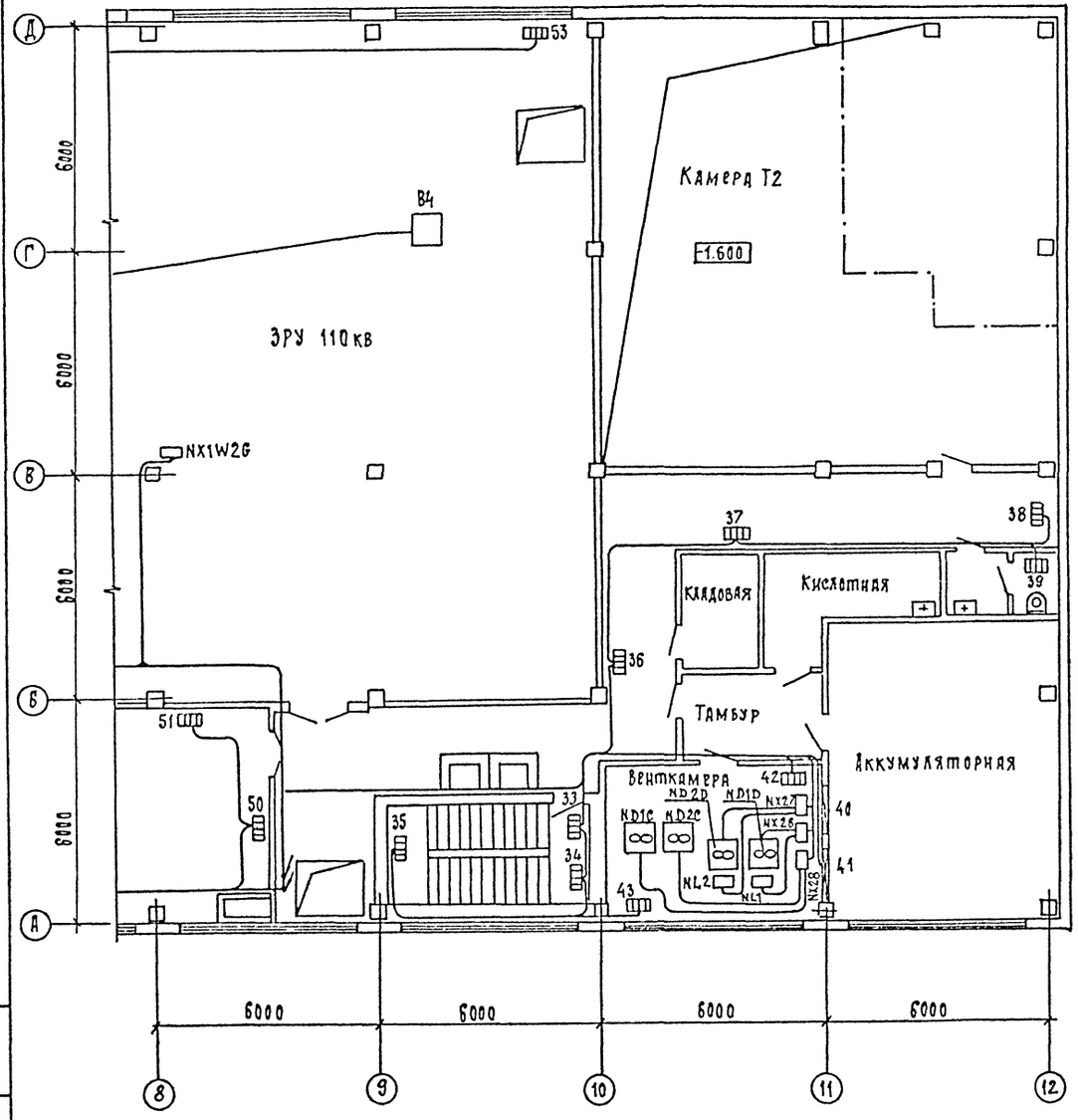
См. с л. ЭП1-22...26

					407-3-608.91	ЭП1
					Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВ.Д в сборном железобетонном с кабельными вводами 110 кВ	
Привязан		Изч. отд	Ромянский	10.91	Подстанция 110/10 (6) кВ с трансформаторами 63/80/МВ.Д	Стадия: РП. Лист: 21 Листов:
		Н. контр.	Скрипниченко	10.91		
		ГИП	Калугина	10.91		
		Изч. гр.	Гринталь	10.91	План сети отопления и вентиляции на отм. 4.800 в осях 1...8	Севзапэнергосетьпроект Ленинград
		Вед. инж	Левченко	10.91		
Инв. N		Инж. 2 к.	Ариевич	10.91		

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

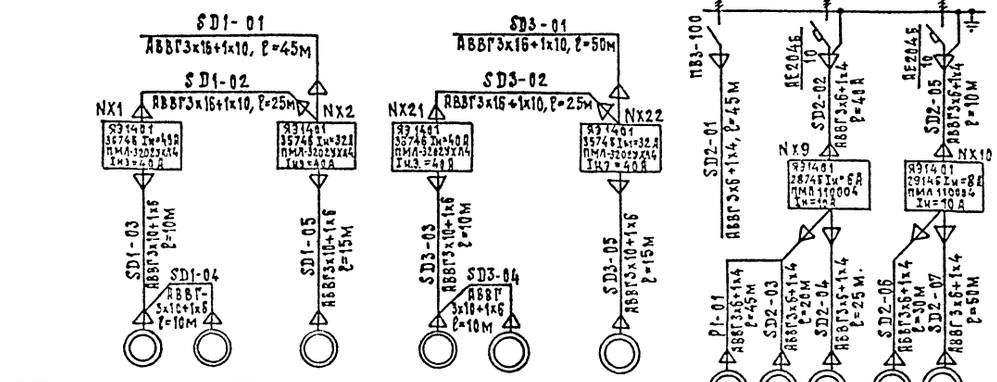
2808-01 Формат А2

Альбом 2



См. с л. ЭП1-21, 23...26

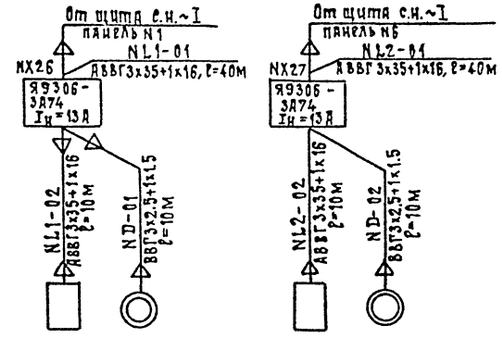
Электрические схемы питания двигателей вентиляции



Маркировка вентсистем	П1	П3	П2	П4
Мощн. двиг кВт	2х11	15	2х11	15
Наименование присоединения	Приток в камеру Т1	Приток в камеру LR1,LR2	Приток в камеру Т2	Приток в камеру LR3,LR4

Р1	В1	В2	В3	В4
1.5	0.75	0.75	2.2	2.2
Вытяжная вентиляция в мастерской	Аварийная вентиляция ЭРУ-10/6 кВ	Аварийная вентиляция ЭРУ-10/6 кВ	Аварийная вентиляция ЭРУ-110 кВ	Аварийная вентиляция ЭРУ-110 кВ

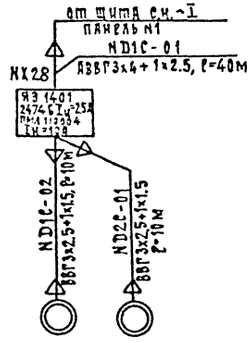
Электрическая схема питания приточной вентиляции в аккумуляторной



Обозначение	NL1	ND1D
Тип	СФО-25/11-И2	
Мощность, кВт	45	1.1
Наименование присоединения	Электрокалорифер N1 /рабочий/	Электродвигатель ND1D /рабочий/

NL2	ND2D
СФО-25/11-И2	
45	1.1
Электрокалорифер N2, /резервный/	Электродвигатель ND2D /резервн/

Электрическая схема питания вытяжной вентиляции в аккумуляторной



ND1C	ND2C
1.1	1.1
Вентилятор /рабочий/	Вентилятор /резервный/

Нач. отд.	Роменский		10.91	
Н. контр.	Скрипниченко		10.91	
Гип	Калугина		10.91	
Нач. гр.	Грюнталь		10.91	
Вед. инж.	Левченко		10.91	
Инж. 2к.	Агиевич		10.91	

Привязан

Инв. N

407-3-608.91 ЭП1

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

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

Стадия	Лист	Листов
РП	22	

План сети отопления и вентиляции на отм. 4.800 в осях 8...12. Схема сети вентиляции.

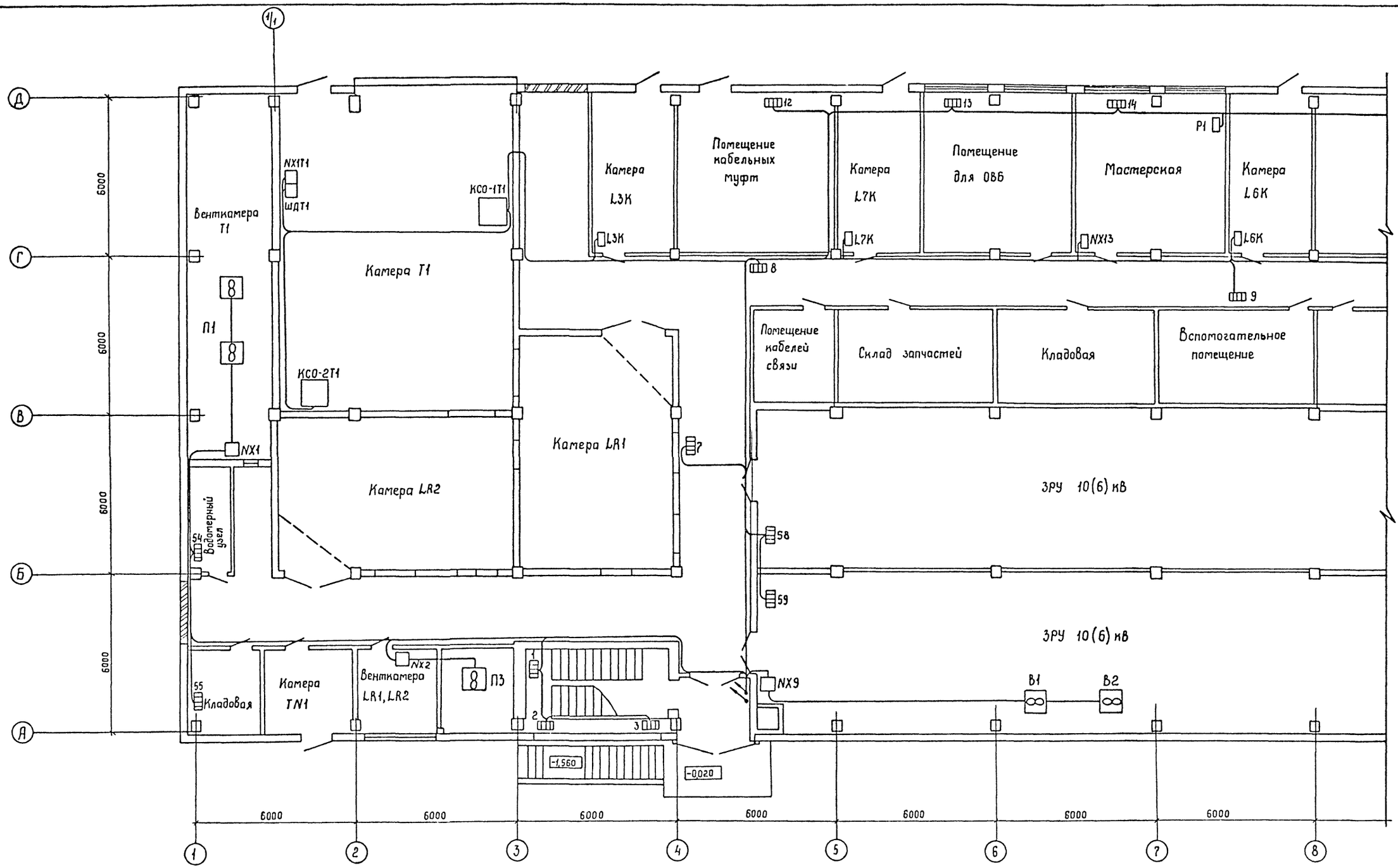
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

2808-01

Формат А2

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

Альбом 2



1. См. с л. ЭП1-21, 22, 24... 26
2. Напряжение сети электроотопления и вентиляции -380/220В.
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=-30°C Для t°C=-20°C, -40°C сети выполняются аналогично.

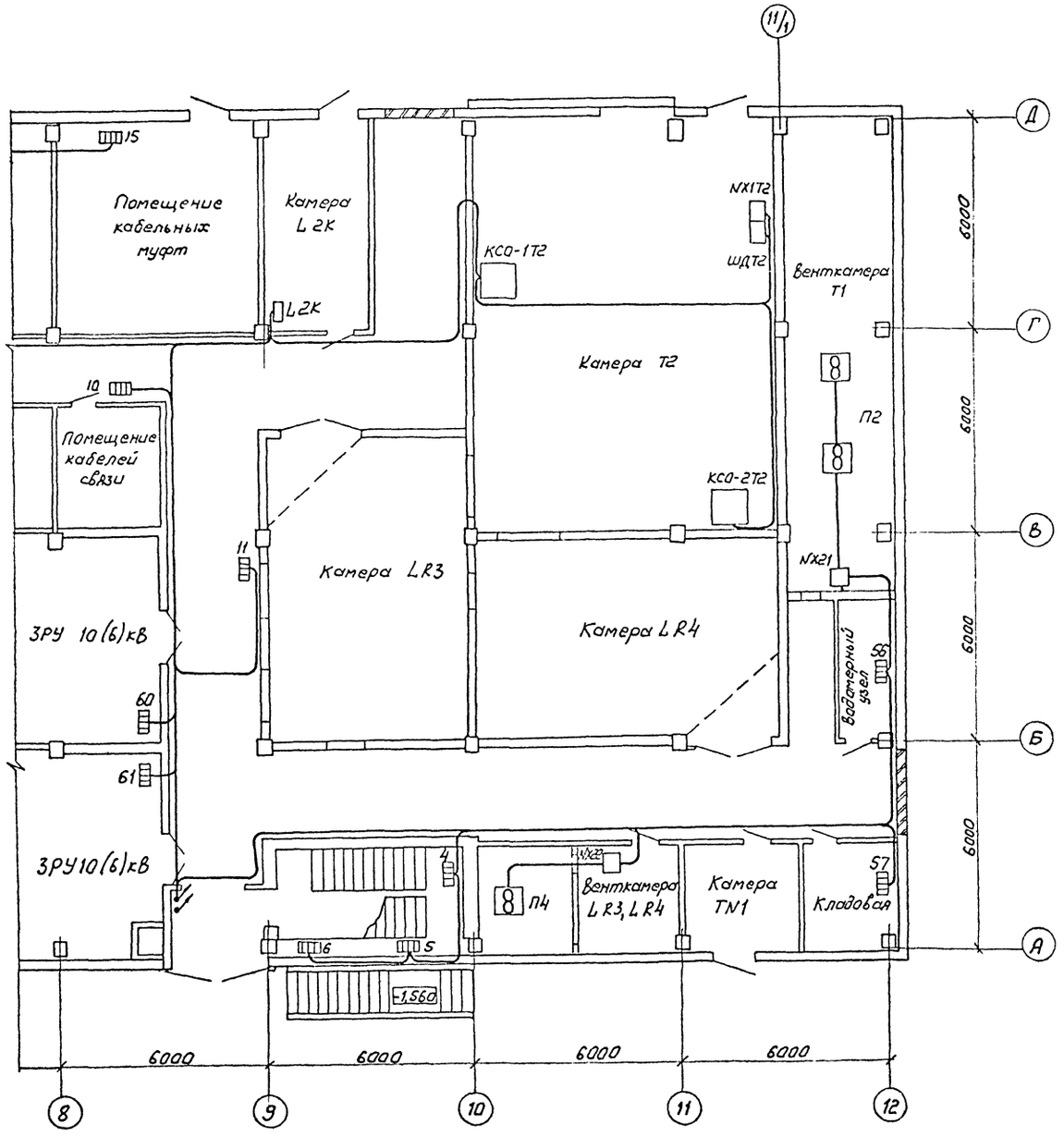
Привязан	Нач. отд.	Роменский		10.91	407-3-608.91 ЭП1
	Н. контр	Скрипниченко		10.91	Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВА в сборном железобетоне с кабельными вводами 110кВ
	гип	Калугина		10.91	Подстанция 110/10(6)кВ с трансформаторами 63/80/МВА
	Нач. гр.	Грюнталь		10.91	Стадия: РП; Лист: 23; Листов:
	Вед. инж.	Левченко		10.91	План сети отопления и вентиляции на отм. 0.000 в осях 1...8
Инв №	Инж 2 кат	Агиевич		10.91	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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

2808-01

Копир. Сопр

Формат А2



См. с л. ЭП1- 21... 23, 25, 26

Условные обозначения, принятые на планах:

11 — секция электроотопления, ее номер

8 — вентиляционная установка, ее обозначение

NX4 — Шкаф управления отоплением или вентиляцией, его номер

					407-3-608.91	ЭП1	
					Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80 МВА в сборном железобетоне с воздушными вводами 110кВ		
Привязан							
Нач. отд.	Роменский		10.91	Подстанция 110/10(6) кВ. с трансформаторами 63/80 МВА	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Скрипниченко		10.91		РП	24	
Гип	Калугина		10.91				
Нач. гр.	Грантовв		10.91	План сети отопления и вентиляции на отм. 0.000 в осях 8... 12	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Вед. инж.	Левченко		10.91				
Инв.N	Инженер	Агиевич	10.91				

2808-01

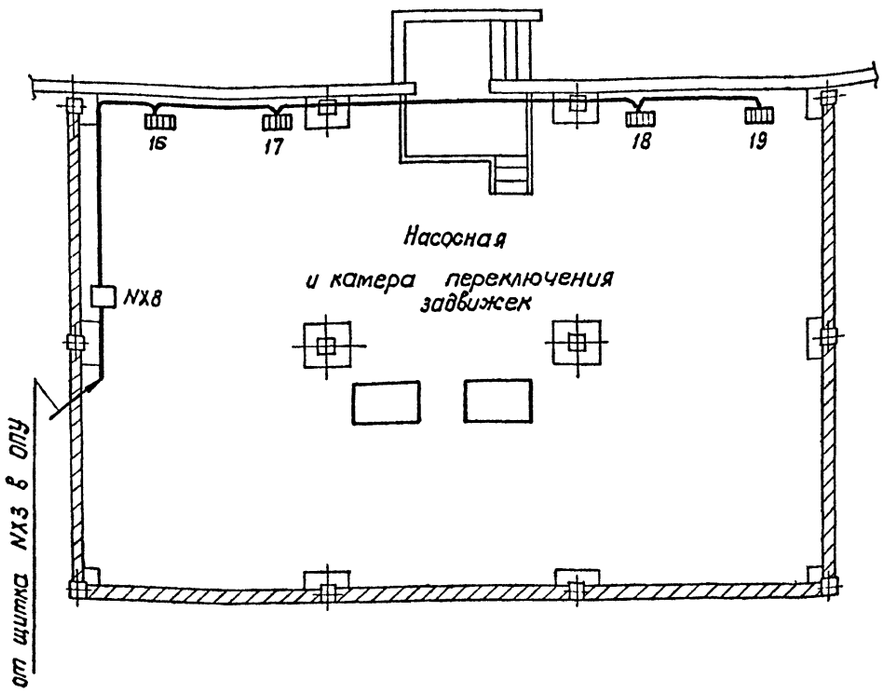
Копир.

Формат А2

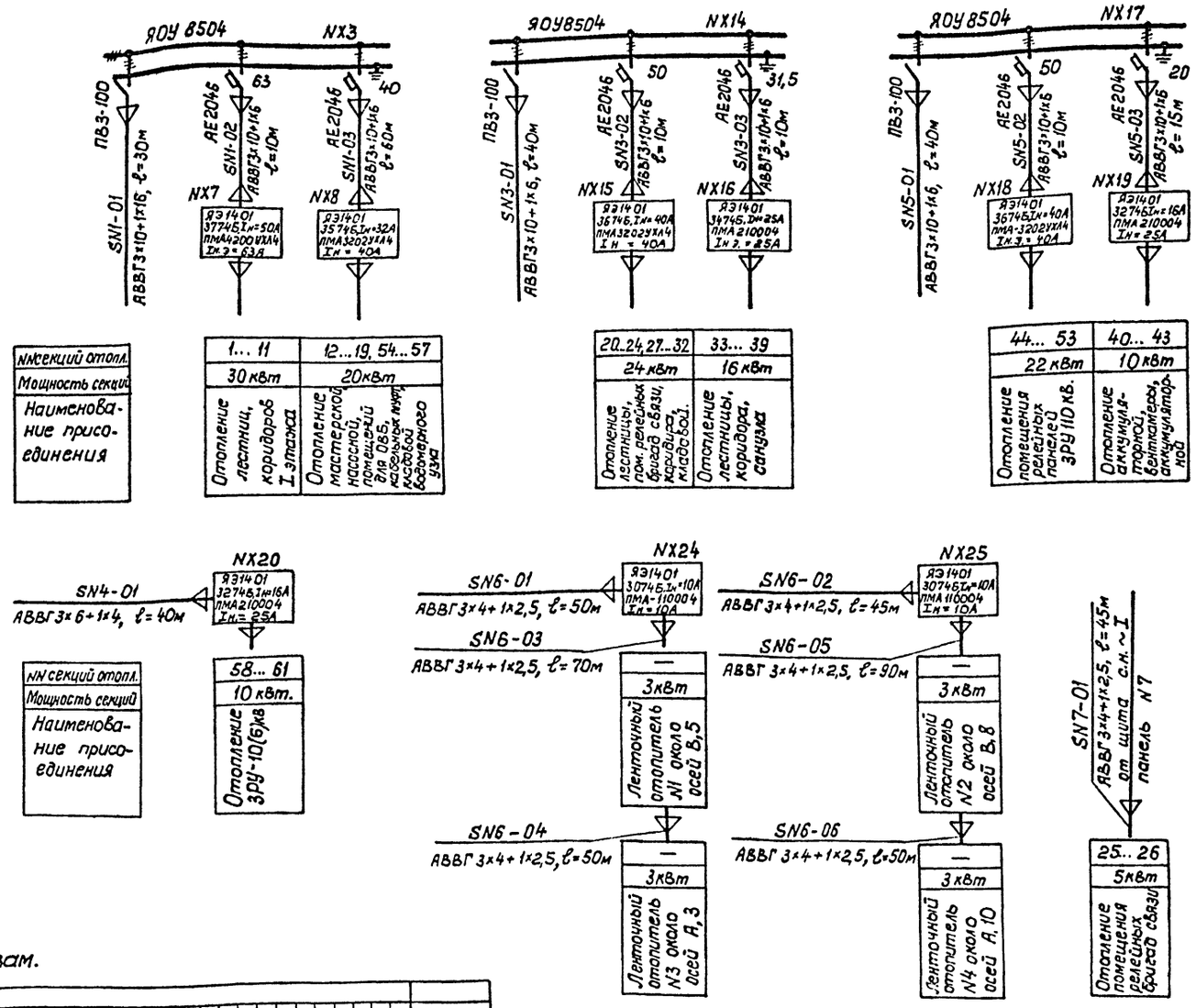
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

Альбом 2

План сети отопления на отм.– 3.800



Электрические схемы питания электропечей



Распределение печей, входящих в секции по фазам.

t°C	Фазировка	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	Всего
+5	A	4			4			2			2			3			–	2			–	3			3						3			–	3			3					2			2			2			2			1			2			2		45
	B		3			3			2			2			2				2					3					3	–			1				3			3					2			2			2			3			2			2			3	43
	C			3			3			2			1			1				3				3						3			2				2			2					2			2			2			3			1			3			38
+10	A																																								3																					3
	B																																									3																				3
	C																																																															—
Ручное включение	A																																																															2
	B																																																															3
	C																																																															—

1. См. с л. ЭП1-21...24, 26.
2. Для обогрева внутренних водостоков и водопровода используются гибкие ленточные нагревательные элементы типа ЭНГЛ-160.

Привязан

Инв.№

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

407-3-608.91 ЭП1

Закрытая ПС110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80 МВА в сборном железобетоне с кабельными вводами 110 кВ.

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

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

План сети отопления на отм. – 3.800. Схемы сети отопления.

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Коп. g_3 - 2808-01 формат: А2

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

Альбом 2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
1	ТУ 16-536.023-75	Ящик ЯЭ 1401,			
		типовой индекс			NX5,
		3774 БУХЛ4	2		NX7
2	ТУ 16-536.023-75	Ящик ЯЭ 1401,			
		типовой индекс			NX1, NX15,
		3674 БУХЛ4	4		NX18, NX21
3	ТУ 16-536.023-75	Ящик ЯЭ 1401,			
		типовой индекс			NX2,
		3574 БУХЛ4	3		NX8, NX22
4	ТУ 16-536.023-75	Ящик ЯЭ 1401,			
		типовой индекс			
		3474 Б УХЛ4	1		NX16
5	ТУ 16-536.023-75	Ящик ЯЭ 1401,			
		типовой индекс			NX6,
		3274 Б УХЛ4	3		NX19, NX20
6	ТУ 16-536.023-75	Ящик ЯЭ 1401,			
		типовой индекс			
		3074 Б УХЛ4	2		NX24, NX25
7	ТУ 16-536.023-75	Ящик ЯЭ 1401,			
		типовой индекс			
		2974 Б УХЛ4	1		NX10
8	ТУ 16-536.023-75	Ящик ЯЭ 1401,			
		типовой индекс			
		2874 Б УХЛ4	1		NX9
9	ТУ 16-536.023-75	Ящик ЯЭ 1401,			
		типовой индекс			
		2474 Б УХЛ4	1		NX28
10	ТУ 16-536.683.81	Щиток ЯОУ-8504 У3,			
		63А, 40А	1		NX3
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, 20А	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 34-43-2349-77	Коробка ответвительная КОМ 1-342	120	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 управл. вытяжной вентиляц
		ПКЕТ-22-2У2 1/2	7		
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		

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

Привязан

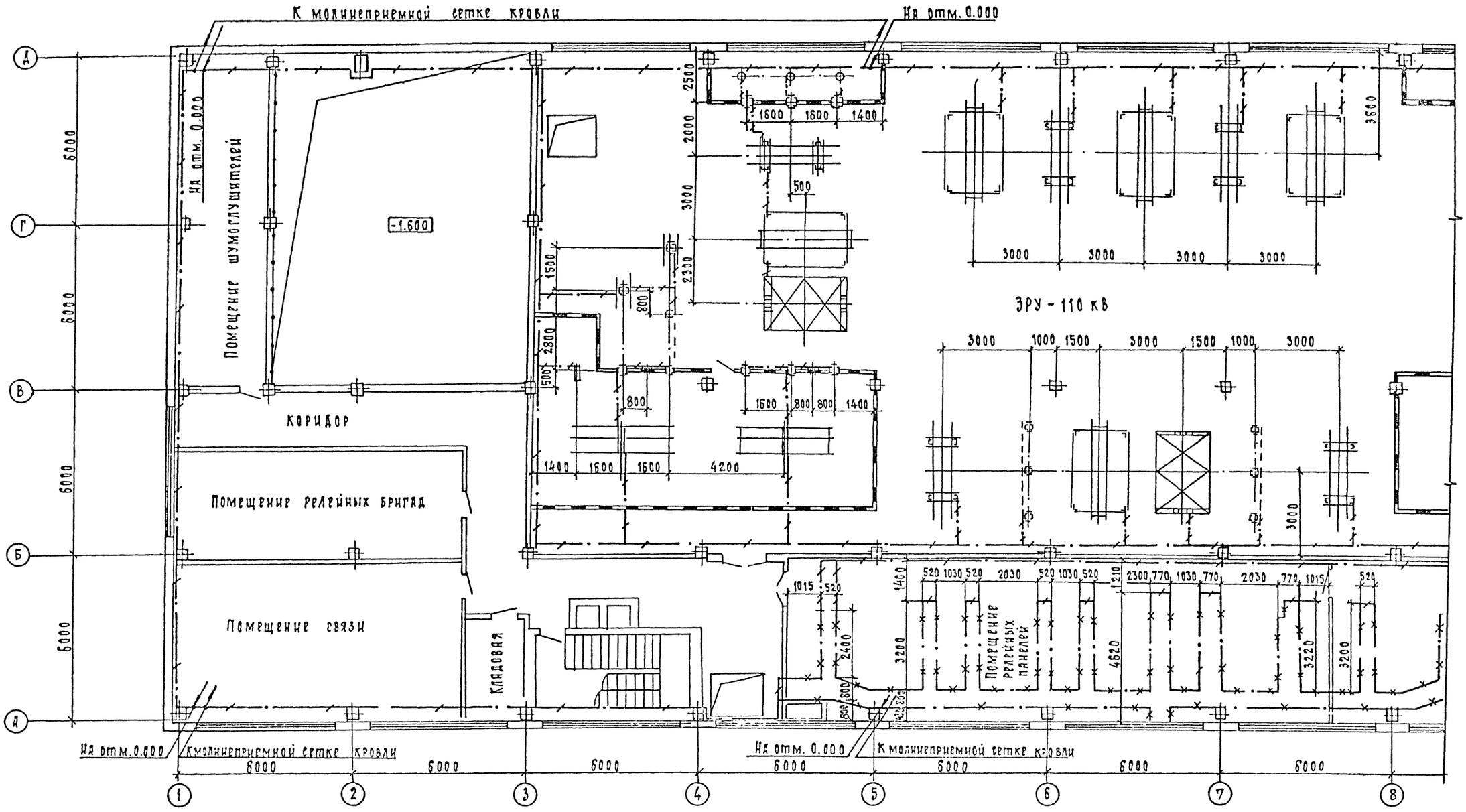
Инв. №

				407-3-608.91	ЭП1
				Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВА в сборном железобетоне с кабельными вводами 110кВ	
Нач. отд.	Роменский		10.91	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/80/МВ.А	Стадия: РП; Лист: 26; Листов:
Н. контр.	Скрипниченко		10.91		
ГИП	Калугина		10.91		
Нач. гр	Гронталь		10.91	Спецификация оборудования и материалов к листам ЭП1-21 ... 25	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Вед. инж.	Лебченко		10.91		
Инж. 2 кат	Агиевич		10.91		

Копировал 2808-01 Формат А2

Альбом 2

План на отм. 4.80



Условные обозначения, принятые на чертежах:

— полоса заземления;

— металлоконструкции, используемые для заземления;

— место спуска полосы заземления;

— место подъема полосы заземления.

См. с л. ЭП-1-27...30

Привязан

Инв. N

				407-3-608.91	ЭП1
				Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВ.А в сборном железобетоне с кабельными вводами 110 кВ	
Нач. отд.	Ромринский		10.91	Подстанция 110/10(6) кВ с трансформаторами 63/80/МВ.А	Стадия: РП; Лист: 27; Листов:
Н. контр.	Скрипниченко		10.91		
ГИП	Калугина		10.91		
Нач. гр.	Грюнталь		10.91	План сети заземления подстанции на отм. 4.800 в осях 1...8	Севзапэнергосетьпроект Ленинград
Вед. инж.	Хрвчрико		10.91		
Инж. 2 к.	Агривич		10.91		

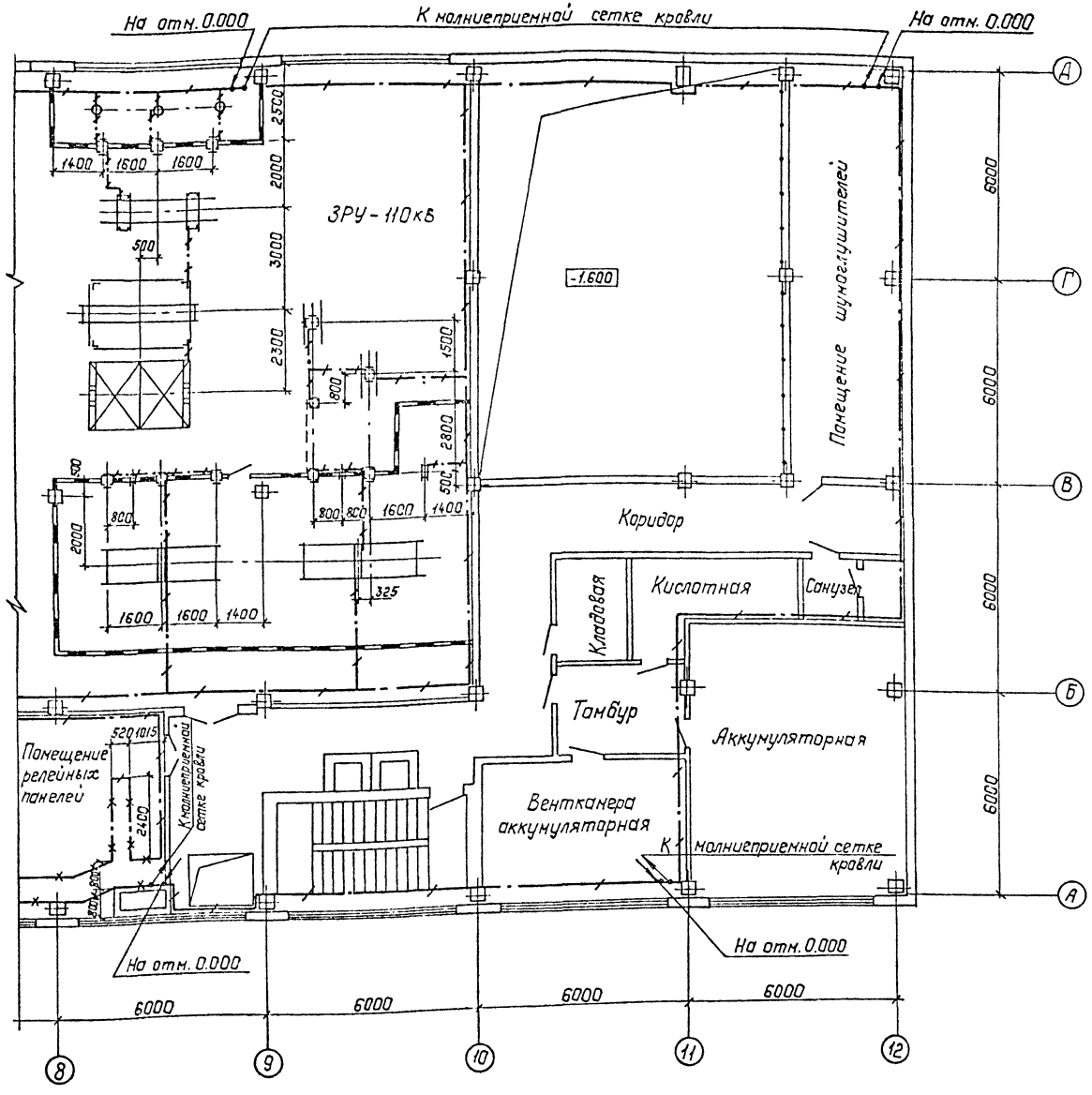
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

2808-01

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	1500	1,26	м

1. Заземление выполнено для закрытой подстанции напряжением 110/10кВ, с трансформаторами 63(80)МВА, со шкафами серии КМ-1, на 8 секций ЗРУ-10кВ.
2. Сопротивление заземления ПС определяется по условию максимально допустимого напряжения на ЗУ, равного 5кВ 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 (12740 тм-Т1, п. 3.3, разработанных Белорусским отделением ин-та „Энергосетьпроект" в 1987г)
4. Части, подлежащие заземлению согласно ПУЭ, издание 6, п. 1.7.46, присоединить к контуру заземления.
5. Все соединения ЗУ выполнить сваркой внахлестку.
6. Монтаж заземления вести по СНиП3.05.06-85.
7. Тоководы, 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. ЭП1-26, 28...30.

Привязан:

Инв. №

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

407-3-608.91 ЭП1

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

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

Стадия	Лист	Листов
РП	28	

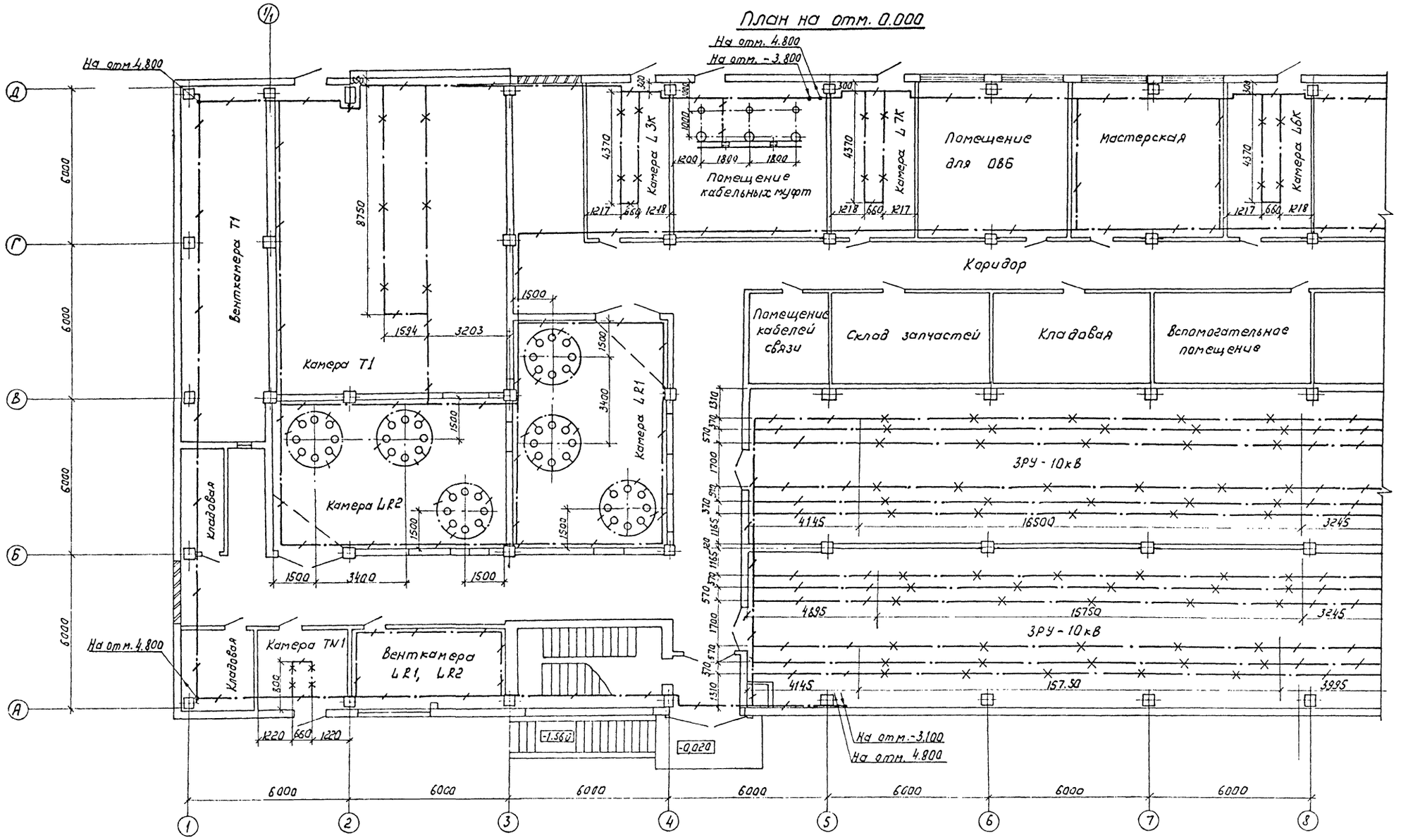
План сети заземления подстанции на отм. 4.800 в осях 8...12

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

2808-01

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

Альбом 2



См. с л. ЭП1-26,27,29,30

Привязан		Нач.отд.	Роменский		10.91	407-3-608.91 ЭП1
		Н.контр.	Скрипниченко		10.91	Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВА в сборном железобетоне с кабельными вводами 110кВ
		ГИП	Калугина		10.91	Подстанция 110/10 (6) кВ с трансформаторами 63/80/МВА — Стадия: РП; Лист: 29; Листов:
		Нач.гр.	Грюнталь		10.91	План сети заземления под станции на отм. 0.000 в осях 1...5 — СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
		Вед.инж.	Левченко		10.91	
Инв.N		Инж.2кат.	Агиевич		10.91	

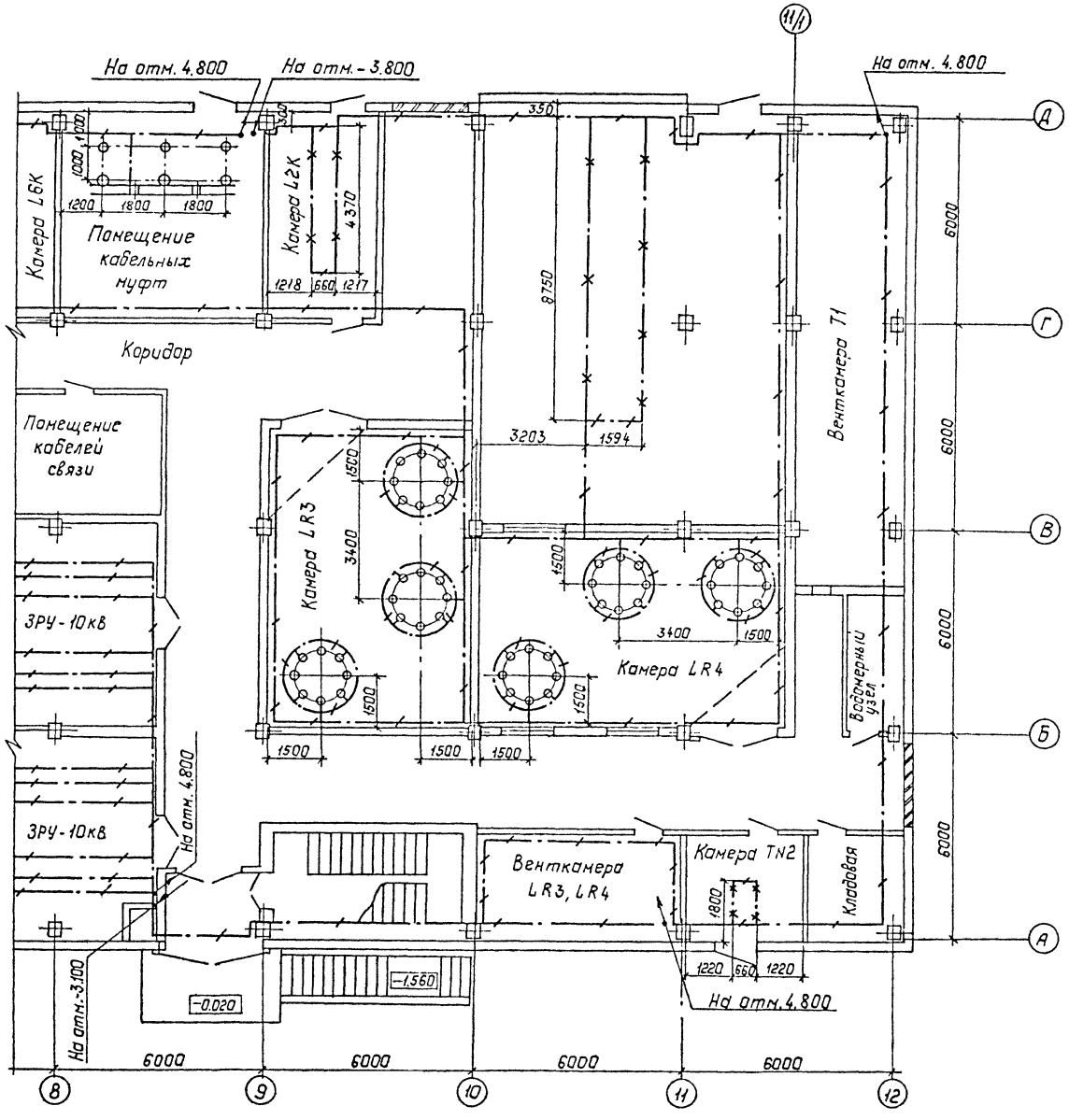
2808-01

Формат А2

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

Альбом 2

План на отм. 0.000



См. с. л. ЭП1-26... 28, 30.

Привязан:

Инв. №

				407-3-608.91 ЭП1	
				Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80)МВ·А в сборном железобетоне с кабельными вводами 110кВ	
Нач.отд	Роменский		10.91	Подстанция 110/10(6)кВ с трансформаторами 63/(80)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. 0.000 Восях 8...12	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Вед.инж.	Левченко		10.91		
Инж.Ткач	Агиевич		10.91		

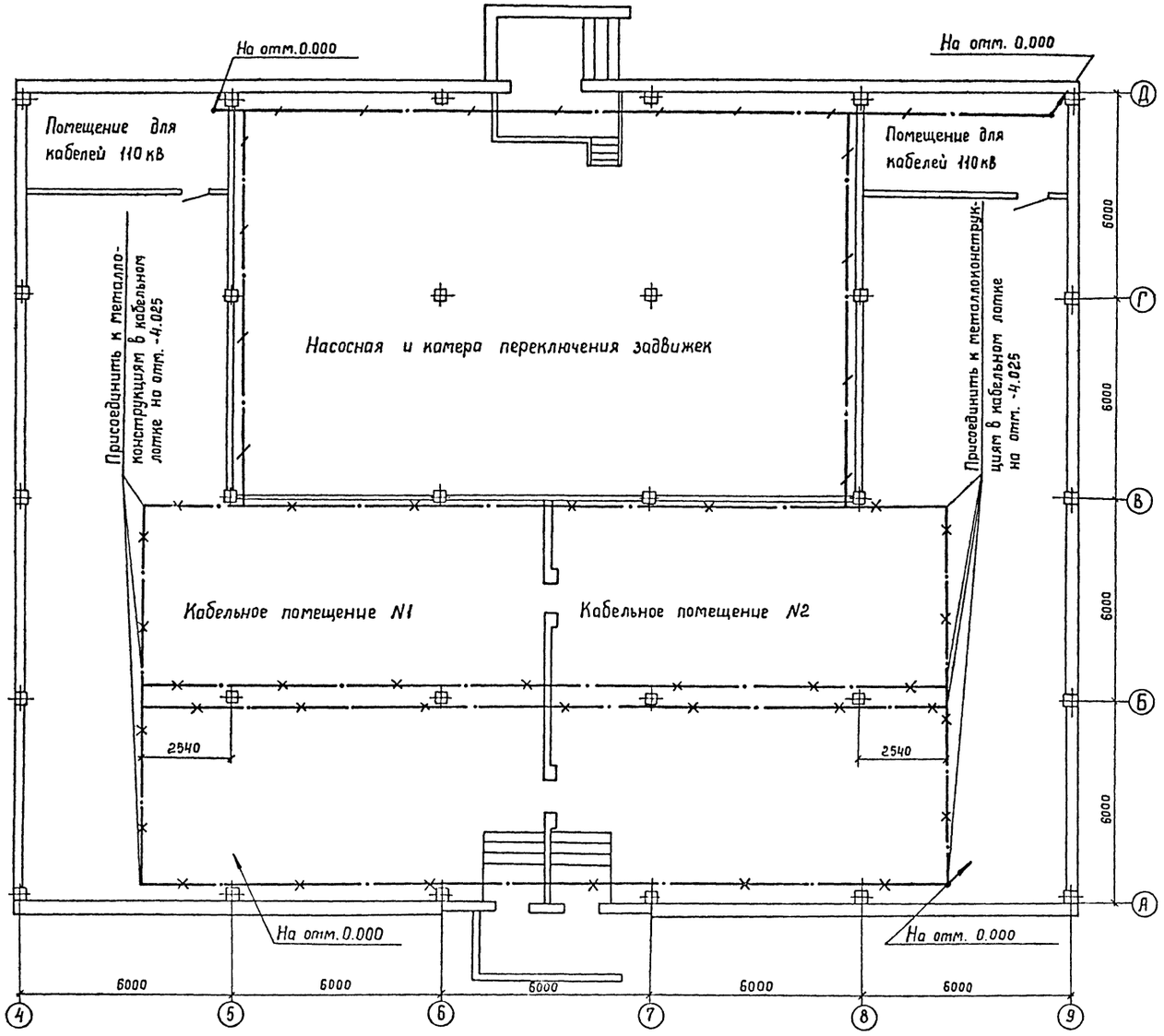
2808-01

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

Формат А2

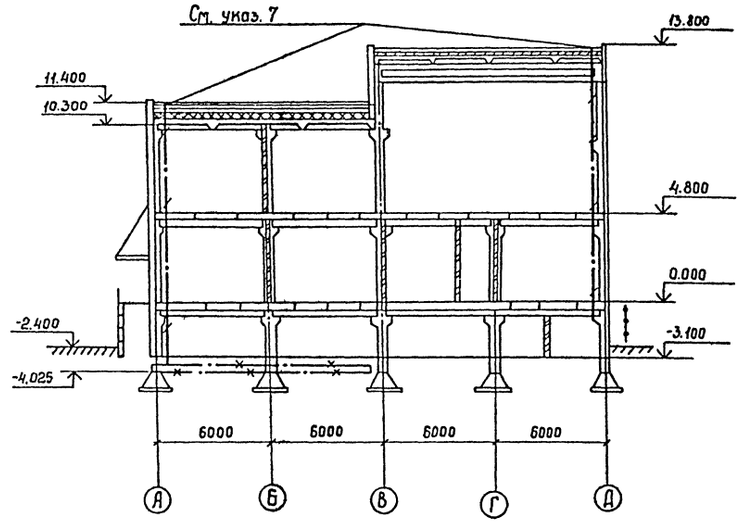
Альбом 2

План кабельных помещений на отм. -3.10; -3.80

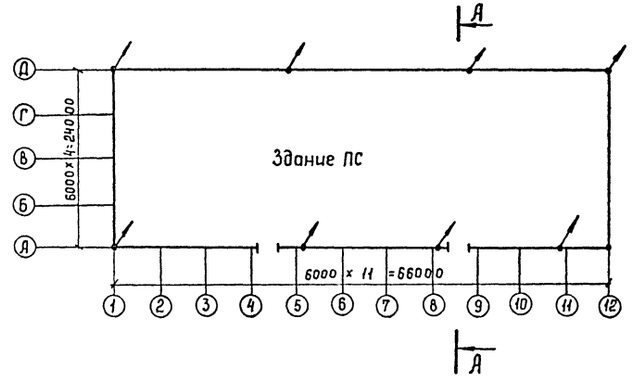


См. с листами ЭП1-26 ... 29

А-А



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



Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Романский		10.91	407-3-608.81 ЭП1	
Н.контр	Кириллченко		10.91	Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВ.А в сборном железобетоне с кабельными вводами 110 кВ	
ГИП	Колчина		10.91	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/80/МВ.А	Стадия: РП; Лист: 31; Листов:
Нач. гр.	Гронталь		10.91	План сети заземления подстанции на отм. -3.100, -3.800 в осях 4...9	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Вед инж.	Левченко		10.91		
Инж 2кат	Агиевич		10.91		

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

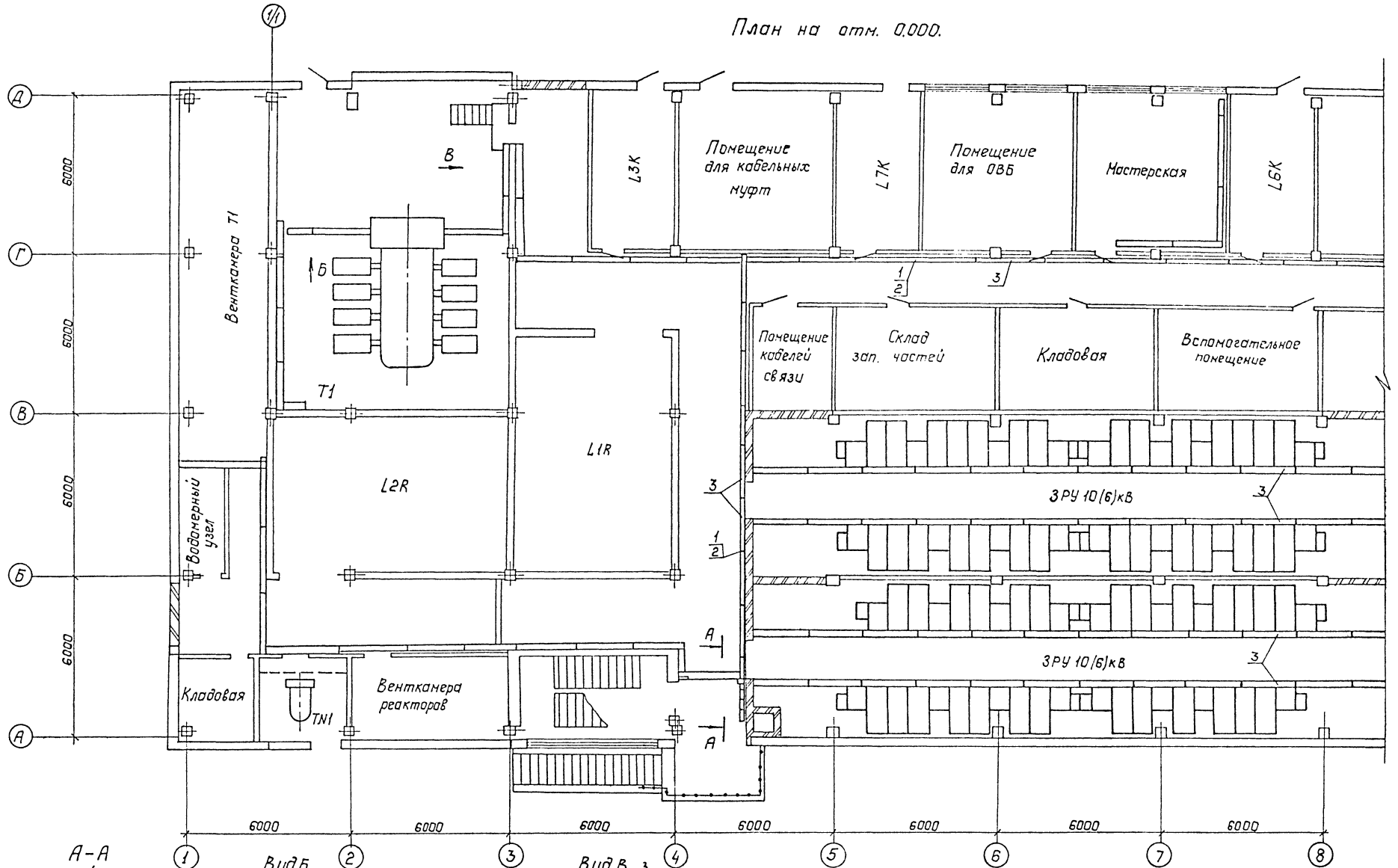
2808-01

Копир. Сов

Формат А2

Альбом 2

План на отм. 0.000.



См. с.л. ЭП1-32...34

Привязан:

Инв. №

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

407-3-608.91 ЭП1

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

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

Расстановка кабельных конструкций на отм. 0.000 в осях 1...8.

Стадия	Лист	Листов
РП	32	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

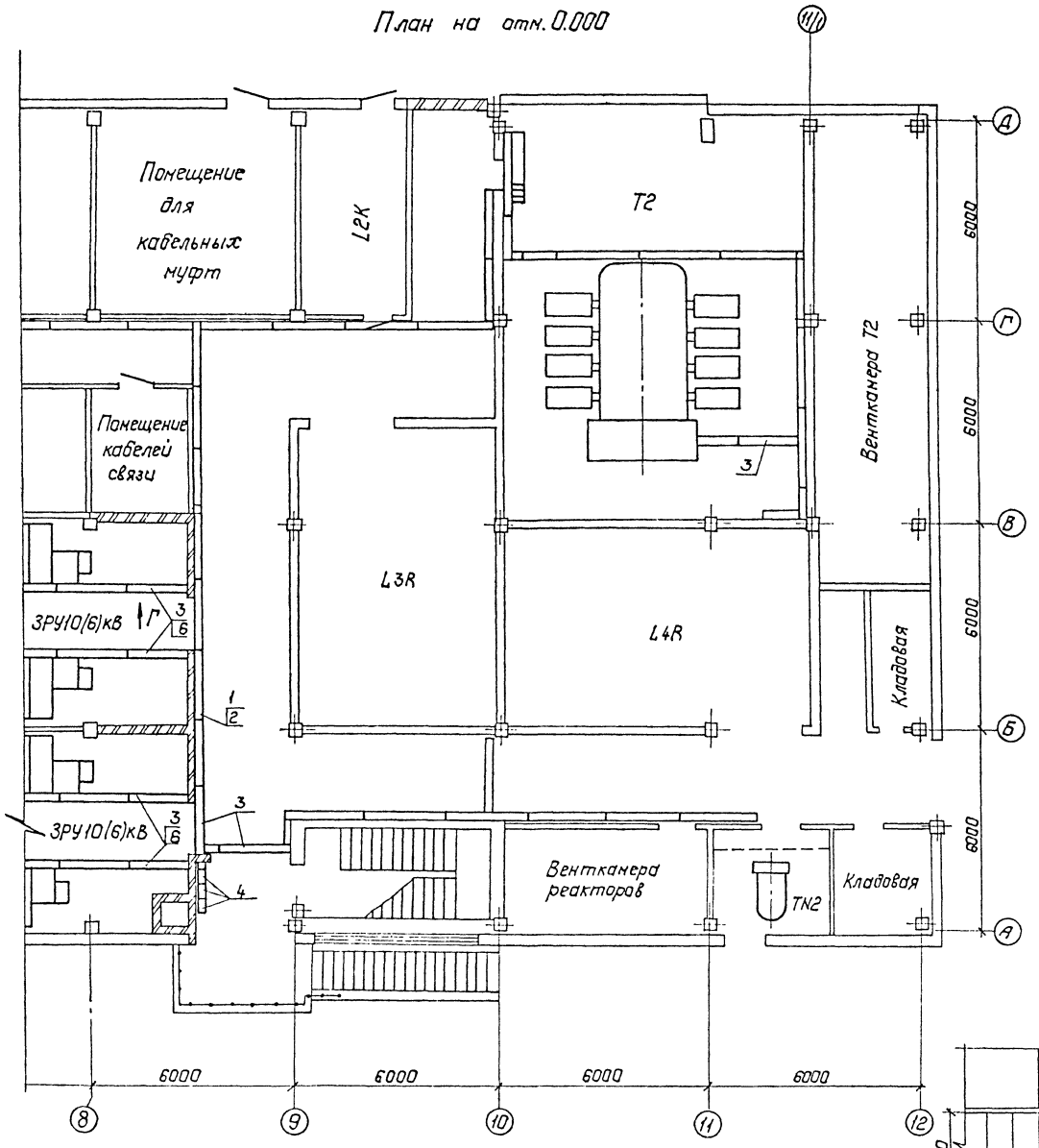
2808-01

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

Формат А2

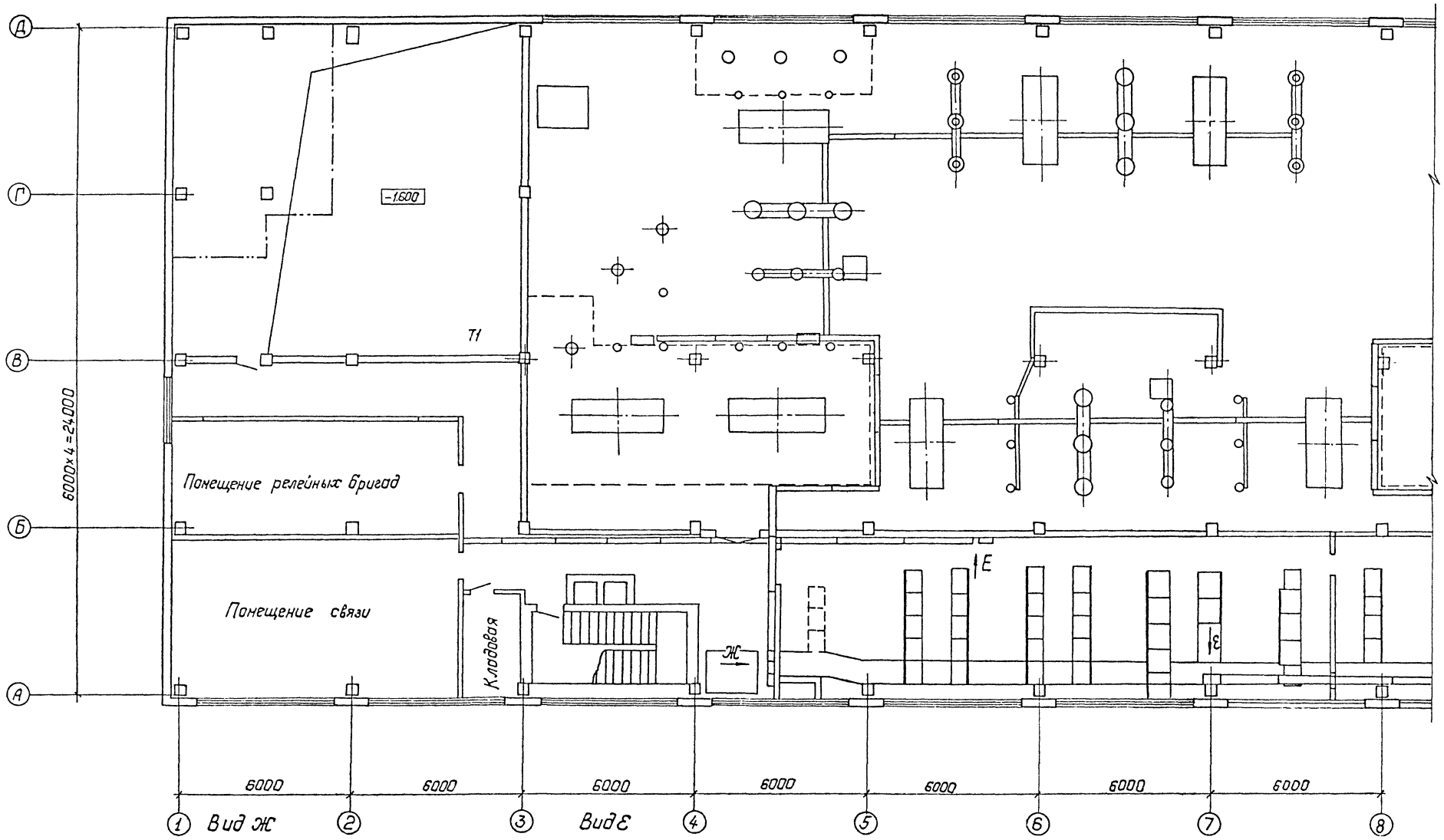
Альбом 2

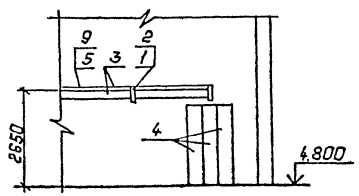
План на отм. 0.000

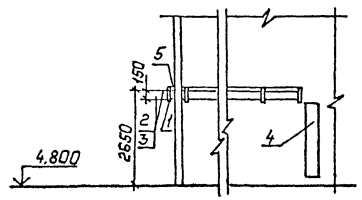

Помещение для кабельных муфт
L2K
T2
Помещение кабелей связи
L3R
L4R
Вентканера T2
Кладовая
Вентканера реакторов
TK2
Кладовая
3РУ10(6)кВ
3РУ10(6)кВ
6000
6000
6000

Альбом 2

План на отм. 0.000.







См. с л. ЭП1-31, 32, 34.

Привязан:	Нач.отд.	Раменский		10.91	407-3-608.91 ЭП1
	Н.контр.	Скрипниченко		10.91	Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/НВ-я в сборном железобетоне с кабельными вводами 110кВ
	ГИП	Калугина		10.91	Подстанция 110/10(6)кВ с трансформаторами 63(80)МВ·А
	Нач.гр.	Грюнталь		10.91	Расстановка кабельных конструкций на отм. 4.800 в осях 1...8
	Вед.инж.	Левченко		10.91	
Инв.№	Инж.-кат.	Коркилова		10.91	

Стадия	Лист	Листов
РП	34	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

2808-01

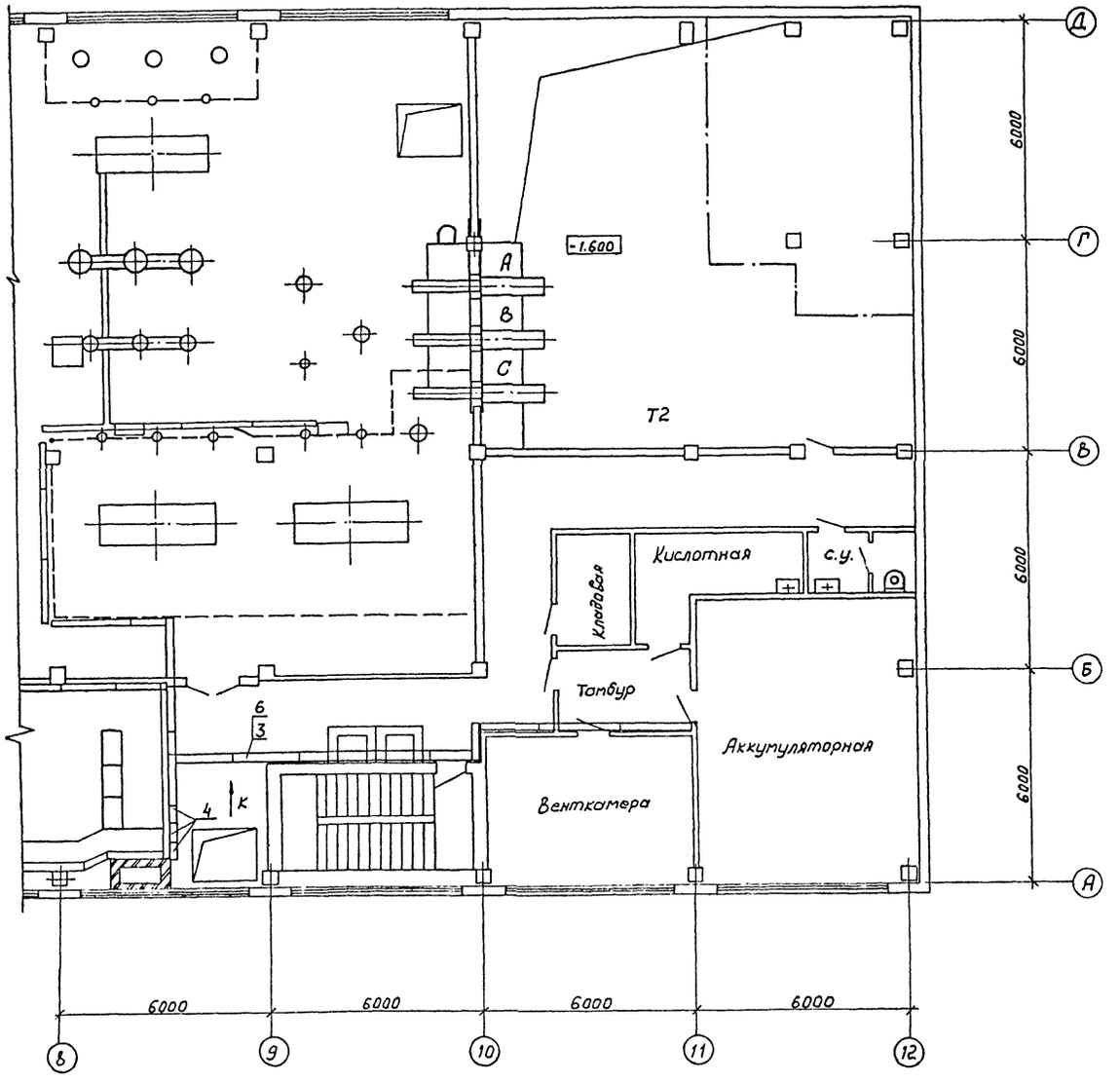
Копир. Польс

Формат: А2

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

Альбом 2

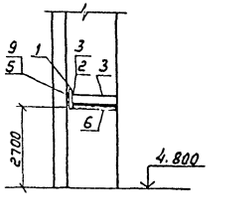
План на отм. 4.800



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. 3
4	ТУ34-43-10167-80	Короб прямой			
		типа КП-0,15/0,4-2У5	34	38,0	См. указ. 2
5		Лента стальная горячеоцинкованная 2х20 БСт 2 пс			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. 5
		гибкий типа РЗ-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 4,5х40	270	0,007	См. указ. 4

Вид К



См. с л. ЭП1-31,32,33.

Привязан

Инв.N

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

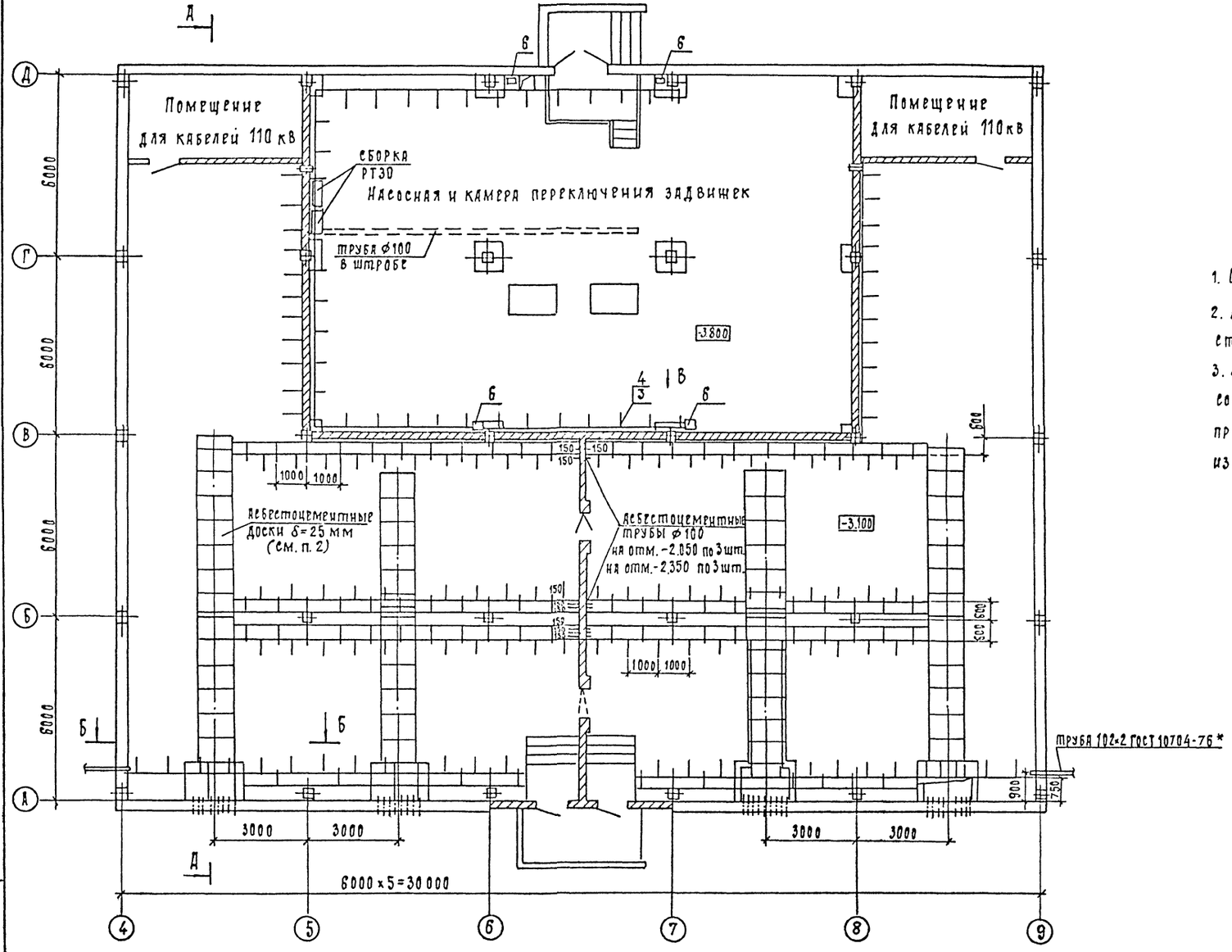
				407-3-608.91	ЭП1
				Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВА в сборном железобетоне с кабельными вводами 110кВ	
Нач. отд.	Роменский		10.91	Подстанция 110/10(6) кВ с трансформаторами 63/80/МВА	Стадия: РП; Лист: 35; Листов:
Н. контр.	Скрипниченко		10.91		
ГИП	Калугина		10.91		
Нач. ер.	Грюнталь		10.91	Расстановка кабельных конструкций на отм. 4.800 в осях 8...12. Спецификация.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Вед. инж.	Левченко		10.91		
Инж. 2 кат.	Корнилова		10.91		

2808-01

Копир. №

Формат А2

Альбом 2



1. См. вместе с листом ЭП1-37
2. Асбестоцементные доски учтены на строительном чертеже.
3. Все металлические конструкции соединить между собой электрически при помощи заземляющих перемычек из стали 40×4.

Нач. отд.	Роменский		10.91
Н. контр.	Скрипниченко		10.91
ГИП	Калугина		10.91
Нач. гр.	Грюнталь		10.91
Вед. инж.	Левченко		10.91
Инж. 2к.	Агиевич		10.91

407-3-608.91 ЭП1

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

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

Стадия	Лист	Листов
РП	36	

Расстановка кабельных конструкции на отм. -3.100; -3.800. План.

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Привязан

Инв. N°

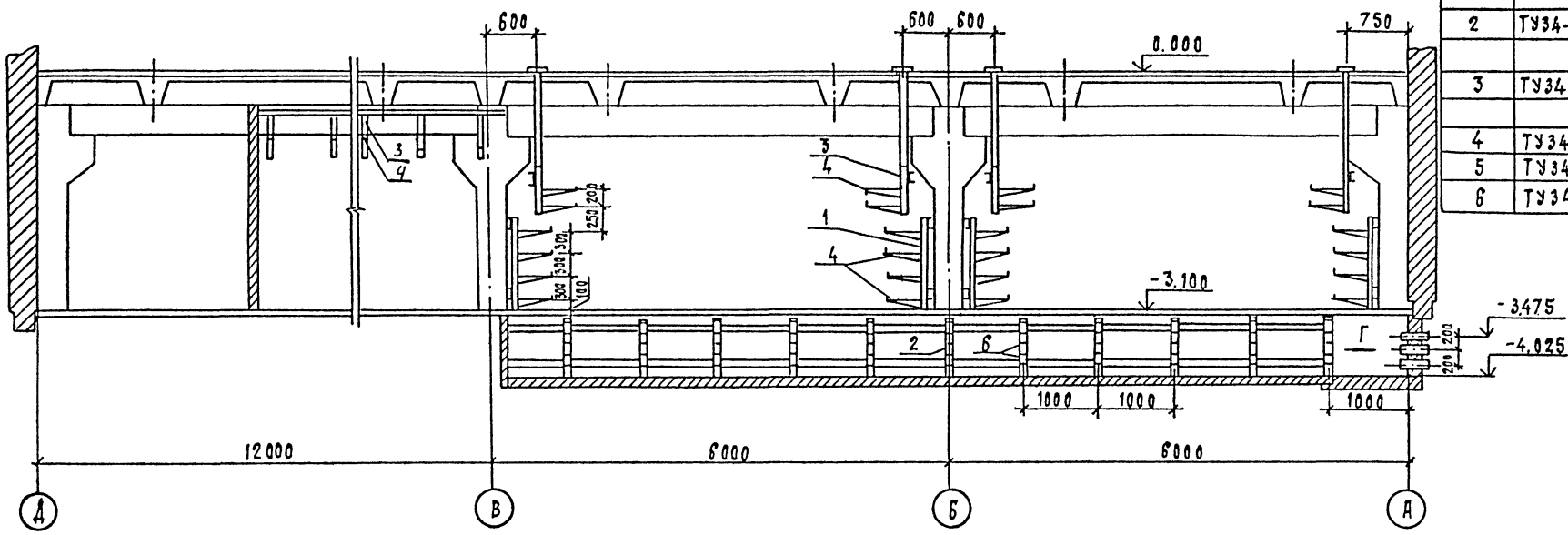
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

2808-01

Формат А2

Альбом 2

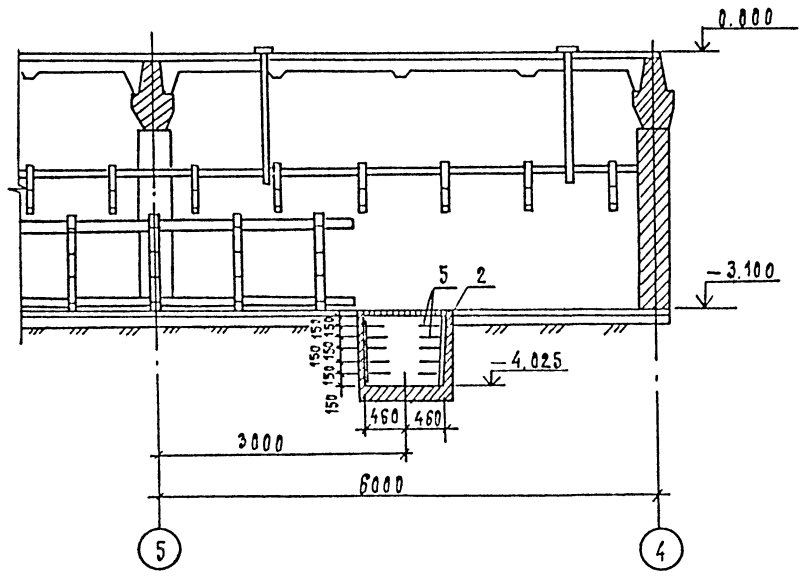
А — А



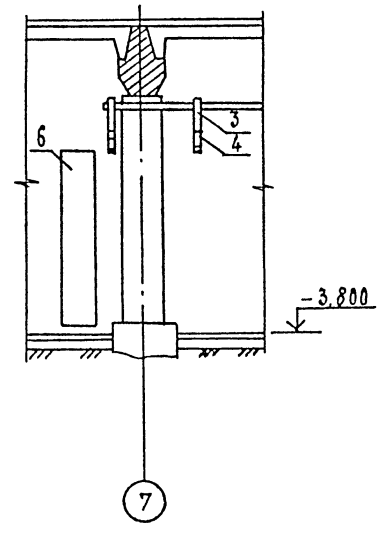
Спецификация оборудования и материалов.

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	88	1.7	
3	ТУ34-43-10683-84Е	Стойка С-600			
		УХЛ3	148	1.28	
4	ТУ34-43-10883-84Е	Кронштейн К-450 УХЛ3	588	0.82	
5	ТУ34-43-10683-84Е	Консоль К-250 УХЛ3	482	0.33	
6	ТУ34-43-10167-80	Короб прямой КП-0.15/0.4-235	9	38.0	

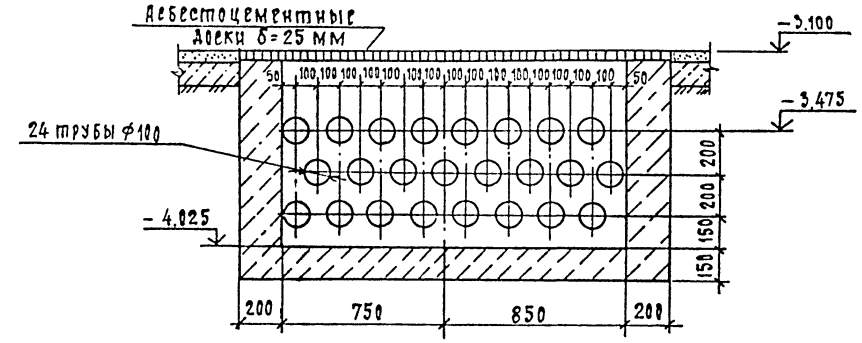
Б — Б



Вид В



Вид Г



См. с листом ЭП1-36

Привязан

Инв. N

				407-3-608.91	ЭП1
				Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/МВ.А в сборном железобетоне с кабельными вводами 110 кВ	
Нач.отд.	Роменский		10.91	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/80/МВ.А	Стадия: РП; Лист: 37; Листов:
И.контр.	Скрипничук		10.91		
ГИП	Калугина		10.91		
Нач.гр.	Гривталь		10.91	Расстановка кабельных конструкций на отм. -3.100, -3.600. Разрезы А-Д, Б-Б. Вид В	Севзапэнергосетьпроект Ленинград
Вед.инж	Арвченко		10.91		
Инж. 2к.	Агиевич		10.91		

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

2808-01

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
				Силовые кабели напряжением 10 кВ				
Питание трансформаторов с.н. TN1,TN2 и заземляющих реакторов L2K,L3K,L6K,L7K TK1	TK1-01	AAШвУ	3х35	Трансформатор с.н. TN 1	ЗРУ 10 кВ. Шкаф 107	55		
	TK1-02	AAШвУ	3х35	Трансформатор с.н. TN 2	ЗРУ 10 кВ. Шкаф 408	50		
	TK1-03	AAШвУ	3х35	ЗРУ 10 кВ. Шкаф 210	Камера L2K	45		
	TK1-04	AAШвУ	3х35	ЗРУ 10 кВ. Шкаф 308	Камера L3K	45		
	TK1-05	AAШвУ	3х35	ЗРУ 10 кВ. Шкаф 610	Камера L6K	40		
	TK1-06	AAШвУ	3х35	ЗРУ 10 кВ. Шкаф 710	Камера L7K	40		
				Силовые кабели напряжением 1 кВ				
Питание щита собственных нужд TN1	TN1-01 а	AAШвУ	3х150+1х50	Трансформатор с.н. TN1	Щит с.н. Панель N3	50		
	TN1-01 б	AAШвУ	3х150+1х50	-"-	-"-	50		
	TN1-01 в	AAШвУ	3х150+1х50	-"-	-"-	50		
	TN1-02 а	AAШвУ	3х150+1х50	Трансформатор с.н.TN2	Щит с.н. Панель N5	50		
	TN1-02 б	AAШвУ	3х150+1х50	-"-	-"-	50		
	TN1-02 в	AAШвУ	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

Нач.отд.	Роменский		07.91
Н.контр.	Скрипниченко		07.91
ГИП	Калугина		07.91
Нач.гр.	Гронталь		07.91
Вед.инж.	Лебченко		07.91

407-3-608.91 ЭП1

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

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

Стадия	Лист	Листов
РП	38	

Журнал силовых кабелей (начало)

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А3

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

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 РТЭО-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 NX1QX1G	15		
	SN2-11	АВВГ	2х4	ЗРУ 110 кВ. Шкаф NX1QX1G	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		

10-8082

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

Привязан

Инв.N

Нач.отд.	Роменский		07.91
Н.контр.	Скрипниченко		07.91
ГИП	Калугина		07.91
Нач.гр.	Гронталь		07.91
Вед.инж.	Лебченко		07.91

407-3-608.91 ЭП1

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

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

Стадия	Лист	Листов
РП	39	

Журнал силовых кабелей (продолжение)

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
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		

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

407-3-608.91 ЭП1

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

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

Стадия	Лист	Листов
РП	40	

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		

10-8082

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

407-3-608.91 ЭП1

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

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

Стадия	Лист	Листов
РП	41	

Журнал силовых кабелей (продолжение)

"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
Обогрев масляных выключателей SN	SN-01	АВВГ	3х6+1х4	Щит с.н. Панель N2	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 N6	ОПУ. Шкаф NX20	40		
		АВВГ	3х6+1х4	Распределительная сеть		50		
Отопление водомерного узла, колодых SN5	SN5-01	АВВГ	3х10+1х6	Щит с.н. Панель N6	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		

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

Привязан		Нач.отд.	Роменский		07.91	407-3-608.91 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 кабельными вводами 110 кВ
		ГИП	Калугина		07.91	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/80/МВ.А — Стадия: РП; Лист: 42; Листов:
		Нач.гр.	Грюнталь		07.91	Журнал силовых кабелей (продолжение) — "СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград
Инв.N		Вед.инж.	Левченко		07.91	

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 N2	ОПУ. Шкаф NX24	50		
	SN6-02	АВВГ	3х4+1х2,5	Щит с.н. Панель N6	ОПУ. Шкаф NX25	45		
	SN6-03	АВВГ	3х4+1х2,5	ОПУ. Шкаф NX24	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 NX25	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 N6.	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		

10-8082

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

Привязан		Нач.отд.	Роменский		07.91	407-3-608.91 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 кабельными вводами 110 кВ
		ГИП	Калугина		07.91	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/80/МВ.А — Стадия: РП; Лист: 43; Листов:
		Нач.гр.	Грюнталь		07.91	Журнал силовых кабелей (продолжение) — "СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград
Инв.N		Вед.инж.	Левченко		07.91	

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								
	NJ1C-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.

Привязан	Нач.отд.	Роменский		07.91
	Н.контр.	Скрипниченко		07.91
	ГИП	Калугина		07.91
	Нач.гр.	Грюнталь		07.91
	Вед.инж.	Лебченко		07.91
Инв.N				

407-3-608.91 ЭП1

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

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

Стадия	Лист	Листов
РП	44	

Журнал силовых кабелей (продолжение)

"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.	-"-	20		
				Шкаф 611.				
	1EV-03	АВВГ	2х95	-"-	ЗРУ 10 кВ. Шинки питания соленоидов.			
					Шкаф 411	20		
	1EV-04	АВВГ	2х95	ЗРУ 10 кВ. Шинки питания соленоидов.	-"-	20		
				Шкаф 211				
	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		

10-8082

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

Привязан	Нач.отд.	Роменский		07.91
	Н.контр.	Скрипниченко		07.91
	ГИП	Калугина		07.91
	Нач.гр.	Грюнталь		07.91
	Вед.инж.	Лебченко		07.91
Инв.N				

407-3-608.91 ЭП1

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

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

Стадия	Лист	Листов
РП	45	

Журнал силовых кабелей (продолжение)

"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград

Формат А3

Альбом 2

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Направление кабеля		Длина: По проекту	Длина: Проложено	Примечание
	DE3-01	АВВГ	2х25	Щит с.н. =I. Панель П3	Помещение связи. АБП-6,3	45		
Шинки управления щита собственных нужд постоянного тока ED	ED-01	АВВГ	2х6	Щит с.н. Панель П1	ОПУ. Панель У1. Шинки управления	15		
	ED-02	АВВГ	2х6	-"-	ЗРУ 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. ~I. Панель N3	20		
	ED-05	АВВГ	2х6	Щит с.н. =I. Панель П3	ОПУ. Панель У3. Шинки управления	10		
	ED-06	АВВГ	2х6	-"-	ЗРУ 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. ~I. Панель N5	10		

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

Привязан	Нач.отд.	Роменский		07.91
	Н.контр.	Скрипниченко		07.91
	ГИП	Калугина		07.91
	Нач.гр.	Гронталь		07.91
	Вед.инж.	Левченко		07.91
Инв.N				

407-3-608.91 ЭП1

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

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

Стадия	Лист	Листов
РП	46	

Журнал силовых кабелей (окончание)

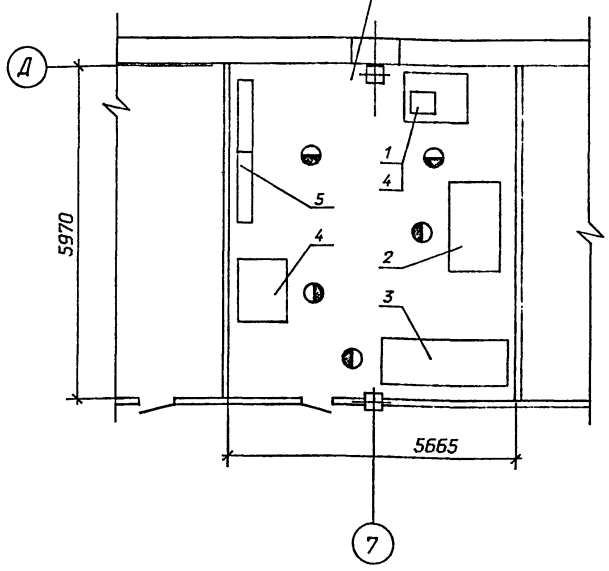
"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград

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	

10-8082

Взам. инв. N | Подпись и дата

Привязан	Нач.отд.	Роменский		07.91
	Н.контр.	Скрипниченко		07.91
	ГИП	Калугина		07.91
	Нач.гр.	Василевская		07.91
	Вед.инж.	Рыжов		07.91
Инв.N				

407-3-608.91 ЭП1

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

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

Стадия	Лист	Листов
РП	47	

Мастерская. План расположения технологического оборудования.

"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 Т1	Т1-130	АКВВГ	7х4	4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф ввода Q4.2	Панель У4	35		
	Т1-131	—//—	19х2.5	4	—//—	Панель У4	35		
	Т1-132	—//—	7х4	4	—//—	Панель Р11	55		
	Т1-133	—//—	27х2.5	9	—//—	Панель Р13	60		
	Т1-134	—//—	7х4	4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф ввода Q4.1	Панель У4	35		
	Т1-135	—//—	19х2.5	4	—//—	Панель У4	35		
	Т1-136	—//—	7х4	4	—//—	Панель Р11	55		
	Т1-137	—//—	27х2.5	9	—//—	Панель Р13	60		
	Т1-138	—//—	7х2.5	2	Камера тр-ра. Шкаф т. н. на вводе TV1.	Панель Р12	55		
	Т1-139	—//—	7х2.5	4	—//— TV2	Панель Р12	75		
	Т1-140	—//—	7х4	4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф ввода Q1.1	Панель У4	40		
	Т1-141	—//—	19х2.5	4	—//—	Панель У4	40		
	Т1-142	—//—	7х4	4	—//—	Панель Р11	65		
	Т1-143	—//—	27х2.5	8	—//—	Панель Р13	70		
	Т1-144	—//—	7х4	4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф ввода Q1.2	Панель У4	40		
	Т1-146	—//—	19х2.5	4	—//—	Панель У4	40		
	Т1-146	—//—	7х4	4	—//—	Панель Р11	65		
	Т1-147	—//—	27х2.5	9	—//—	Панель Р13	70		
	Т1-150	— —	19х2.5	3	Трансформатор. Привод РПН.	Панель Р14	55		
	Т1-151	— —	10х4	1	Камера трансформатора. Шкаф NX1.	Панель Р12	60		

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

Привязан | Инв. N

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

407-3-608.91 ЭП1

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

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

Журнал контрольных кабелей /начало/

Стадия	Лист	Листов
Рп	48	

Севзапэнергосетьпроект Ленинград

Формат А3

Альбом 2

10-8082

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Число рез. жил	Направление кабеля		Длина, м: по проекту	Длина, м: проложено	Примечание
Трансформатор Т1	Т1-152	АКВВГ	10х4	3	Камера трансформатора. Шкаф NX1	Панель Р12	60		
	Т1-153	—//—	14х2.5	5	—//—	Панель Р11	60		
	Т1-184	—//—	10х2.5	4	Камера трансформатора. Шкаф NX1	ЗРУ 10 кВ. Шкаф ввода Q1.1	55		
	Т1-185	—//—	14х2.5	5	ЗРУ 10 кВ. Шкаф ввода Q1.2	—//—	25		
	Т1-186	—//—	14х2.5	5	—//—	ЗРУ 10 кВ. Шкаф ввода Q4.1	35		
	Т1-187	—//—	14х2.5	5	ЗРУ 10 кВ. Шкаф ввода Q4.2	—//—	25		
	Т1-188	—//—	10х2.5	4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф QC1K	ЗРУ 10 кВ. Шкаф ввода Q1.1	15		
	Т1-189	—//—	7х2.5	2	—//—	ЗРУ 10 кВ. Шкаф TV1K	10		
	Т1-190	—//—	19х2.5	4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф ввода Q1.1	ЗРУ 10 кВ. Шкаф TV1K	10		
	Т1-191	—//—	10х2.5	4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф ввода Q1.2	ЗРУ 10 кВ. Шкаф QC2K	15		
	Т1-192	—//—	7х2.5	2	ЗРУ 10 кВ. Шкаф TV3K	ЗРУ 10 кВ. Шкаф QC2K	10		
	Т1-193	—//—	19х2.5	4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф TV3K.	ЗРУ 10 кВ. Шкаф ввода Q1.2	10		
	Т1-194	—//—	10х2.5	4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф ввода Q4.1	ЗРУ 10 кВ. Шкаф QC3K	15		
	Т1-195	—//—	7х2.5	2	ЗРУ 10 кВ. Шкаф TV5K.	—//—	10		
	Т1-196	—//—	19х2.5	4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф ввода Q4.1	ЗРУ 10 кВ. Шкаф TV5K	10		
	Т1-197	—//—	10х2.5	4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф ввода Q4.2	ЗРУ 10 кВ. Шкаф QC4K	15		
	Т1-198	—//—	7х2.5	2	ЗРУ 10 кВ. Шкаф TV7K	—//—	10		
	Т1-199	—//—	19х2.5	4	—//—	ЗРУ 10 кВ. Шкаф ввода Q4.2	10		

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

Привязан | Инв. N

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

407-3-608.91 ЭП1

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

Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63,80 МВА 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 рез. жил	Направление кабеля		Длина, м: по проекту	Длина, м: проложено	Примечание
Трансформатор Т1	Т1-200	АКВВГ	10х4	4	Камера трансформатора. ШКАФ NX1	Трансформатор. Клеммная коробка	10		
	Т1-201	—"—	10х2.5	4	—"—	—"—	10		
	Т1-202	—"—	7х2.5	3	—"—	Камера тр-ра. ШКАФ обдувки.	5		
	Т1-203	—"—	7х4	3	—"—	Камера тр-ра. Проходные тр-ры тока ТА9, ТА10 фаза А	30		
	Т1-204	—"—	7х4	3	—"—	Камера тр-ра. Проходные тр-ры тока ТА9, ТА10 фаза С	35		
	Т1-205	—"—	7х4	3	—"—	Камера тр-ра. Проходные тр-ры тока ТА11, ТА12 фаза А	35		
	Т1-206	—"—	7х4	3	—"—	Камера тр-ра. Проходные тр-ры тока ТА11, ТА12 фаза С	40		
	Т1-207	—"—	14х2.5	4	—"—	ЗРУ 110 кВ. Разъединитель QS12	10		
	Т1-270	—"—	10х4	4	Панель У4	Панель Р12	25		
	Т1-271	—"—	10х4	4	Панель У4	Панель Р12	25		
	Т1-272	—"—	14х2.5	4	Панель У4	Панель Р13	30		
	Т1-273	—"—	27х2.5	9	Панель У4	Панель Р12	25		
	Т1-274	—"—	19х2.5	4	Панель У4	Панель Р14	30		
	Т1-275	—"—	19х2.5	3	Панель Р13	Панель Р11	10		
	Т1-276	—"—	19х2.5	3	Панель Р13	Панель Р11	10		
	Т1-277	—"—	27х2.5	4	Панель Р13	Панель Р7	15		
	Т1-278	—"—	19х2.5	4	Панель Р11	Панель Р15	10		
	Т1-279	—"—	7х2.5	3	Панель Р11	Панель У2	25		
	Т1-280	—"—	7х4	1	Панель Р11	Панель Р12	10		
	Т1-281	—"—	7х2.5	3	Панель Р11	Панель Р12	10		

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

Привязан

Инв.N

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

407-3-608.91 ЭП1

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

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

Журнал контрольных кабелей /продолжение/

Стадия	Лист	Листов
РП	50	

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 Т1	Т1-282	АКВВГ	27х2.5	3	Панель Р12	Панель Р13	10		
	Т1-283	—"—	10х4	4	Панель Р12	Панель Р14	10		
	Т1-284	—"—	7х4	4	Панель Р12	Панель Р15	10		
	Т1-285	ВВГ	7х1.5	3	Панель Р15	Панель Р7	15		
	Т1-286	АКВВГ	7х2.5	3	Панель Р15	Панель У3	30		
	Т1-287	—"—	7х4	4	Панель Р15	Панель Р6	20		
	Т1-288	—"—	7х2.5	4	Панель Р6	Панель Р13	20		
	Т1-289	—"—	7х2.5	3	Панель Р7	Панель У3	25		

10-8082

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

Привязан

Инв.N

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

407-3-608.91 ЭП1

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

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

Журнал контрольных кабелей /продолжение/

Стадия	Лист	Листов
РП	51	

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: с продольным	Примечание
Трансформатор Т2	Т2-130	АКВВГ	7х4	4	ЗРУ 10 кВ. 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 10 кВ. 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			
	Т2-139	—"—	7х2.5	4	—"— TV2	Панель Р17			
	Т2-140	—"—	7х4	4	ЗРУ 10 кВ. 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 10 кВ. 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 РПИ	Панель Р14	70		
	Т2-151	— —	10х4	1	Камера трансформатора. Шкаф NX1	Панель Р17	75		

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

Привязан				
Инв. N				

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

407-3-608.91 ЭП1

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

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

Журнал контрольных кабелей /продолжение/

Стадия	Лист	Листов
РП	52	

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: с продольным	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 10 кВ. Шкаф ввода Q1.1	55		
	Т2-185	—"—	14х2.5	5	ЗРУ 10 кВ. Шкаф ввода Q1.2	—"—	25		
	Т2-186	—"—	14х2.5	5	—"—	ЗРУ 10 кВ. Шкаф ввода Q4.1	35		
	Т2-187	—"—	14х2.5	5	ЗРУ 10 кВ. Шкаф ввода Q4.2	—"—	25		
	Т2-188	—"—	10х2.5	4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф ввода Q1.1	ЗРУ 10 кВ. Шкаф QC1K	15		
	Т2-189	—"—	7х2.5	2	ЗРУ 10 кВ. Шкаф TV2K	—"—	10		
	Т2-190	—"—	19х2.5	4	—"—	ЗРУ 10 кВ. Шкаф ввода Q1.1	10		
	Т2-191	—"—	10х2.5	4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф ввода Q1.2	ЗРУ 10 кВ. Шкаф QC2K	15		
	Т2-192	—"—	7х2.5	2	ЗРУ 10 кВ. Шкаф TV4K	—"—	10		
	Т2-193	—"—	19х2.5	4	—"—	ЗРУ 10 кВ. Шкаф ввода Q1.2	10		
	Т2-194	—"—	10х2.5	4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф ввода Q4.1	ЗРУ 10 кВ. Шкаф QC3K	15		
	Т2-195	—"—	7х2.5	2	ЗРУ 10 кВ. Шкаф TV6K	—"—	10		
	Т2-196	—"—	19х2.5	4	—"—	ЗРУ 10 кВ. Шкаф ввода Q4.1	10		
	Т2-197	—"—	10х2.5	4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф Q4.2	ЗРУ 10 кВ. Шкаф QC4K	15		
	Т2-198	—"—	7х2.5	2	ЗРУ 10 кВ. Шкаф TV8K	—"—	10		
	Т2-199	—"—	19х2.5	4	—"—	ЗРУ 10 кВ. Шкаф ввода Q4.2	10		

10-8082

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

Привязан				
Инв. N				

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

407-3-608.91 ЭП1

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

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

Журнал контрольных кабелей /продолжение/

Стадия	Лист	Листов
РП	53	

Севзапэнергосетьпроект Ленинград

Формат А3

Альбом 2

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: число и сечение жил	Число жил	Направление кабеля		Длина, м: по проекту	Длина, м: проложено	Примечание
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	—"—	ЗРУ10 кв. 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			
	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		

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

Привязан

Инв. N

Нач. отд.	Ромирский		10.91
Н. контр.	Скрипничко		10.91
ГИП	Калугина		10.91
Гл. спец.	Горелик		10.91
Техник	Пухова		10.91

407-3-608.91 ЭП1

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

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

Стадия	Лист	Листов
РП	54	

Журнал контрольных кабелей /продолжение/

Севзапэнергосетьпроект Ленинград

Формат А3

Альбом 2

10-8082

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	Т2-282	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	1		
	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		

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

Привязан

Инв. N

Нач. отд.	Ромирский		10.91
Н. контр.	Скрипничко		10.91
ГИП	Калугина		10.91
Гл. спец.	Горелик		10.91
Техник	Пухова		10.91

407-3-608.91 ЭП1

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

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

Стадия	Лист	Листов
РП	55	

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: продолжение	Примечание
Выключатель перемычки 110 кв. QX1G	QX1G-160	КВВГЭ	19х2.5	3	ЗРУ 110 кВ. Шкаф NX1	Панель Р6	55		
	QX1G-161	АВВГ	10х4	4	ЗРУ 110 кВ. Шкаф NX2	Панель Р6	35		
	QX1G-162	КВВГ	7х2.5	3	—"—	Панель Р7	35		
	QX1G-163	КВВГ	19х1.5	6	—"—	Панель Р6	35		
	QX1G-230	КВВГ	10х2.5	2	ЗРУ 110 кВ. Шкаф NX2	ЗРУ 110 кВ. Трансформаторы тока ТА1÷ТА4 ф. А.	15		
	QX1G-231	—"—	10х2.5	2	—"—	—"— ф. В.	10		
	QX1G-232	—"—	10х2.5	2	—"—	—"— ф. С.	5		
	QX1G-233	КВВГ	27х2.5	8	—"—	ЗРУ 110 кВ. Привод выключателя Q1.	15		
	QX1G-234	—"—	19х2.5	5	—"—	ЗРУ 110 кВ. Разъединитель QS16	20		
	QX1G-235	—"—	19х2.5	5	—"—	ЗРУ 110 кВ. Разъединитель QS17	45		
	QX1G-236	КВВГ	10х2.5	2	ЗРУ 110 кВ. Шкаф NX1	ЗРУ 110 кВ. Трансформаторы тока ТА5÷ТА8 ф А	15		
	QX1G-237	—"—	10х2.5	2	—"—	—"— ф В	10		
	QX1G-238	—"—	10х2.5	2	—"—	—"— ф С	5		
	QX1G-239	КВВГ	19х2.5	5	—"—	ЗРУ 110 кВ. Разъединитель QS18	20		
	QX1G-240	—"—	19х2.5	5	—"—	ЗРУ 110 кВ. Разъединитель QS19	45		
	QX1G-241	—"—	19х2.5	4	—"—	ЗРУ 110 кВ. Шкаф NX2	10		
	QX1G-270	—"—	10х2.5	3	Панель У5	Панель Р6	25		
	QX1G-271	КВВГ	14х1.5	4	Панель Р7	Панель Р6	5		

Привязан

Инв. N

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

407-3-608.91 ЭП1

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

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

Журнал контрольных кабелей /продолжение/

Стадия	Лист	Листов
РП	56	

Севзапэнергосетьпроект Ленинград

Формат А3

Альбом 2

10-8082

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 напряжения 110 кВ. TV1G	TV1G-160	АКВВГ	7х6	3	ЗРУ 110 кВ. Шкаф NX1.	Панель Р10	40		
	TV1G-161	—"—	7х6	3	—"—	Панель Р10	40		
	TV1G-162	—"—	7х2.5	1	—"—	Панель Р10	40		
	TV1G-230	АВЗГ	3х16+1х10	—	ЗРУ 110 кВ. Шкаф NX1.	ЗРУ 110 кВ. Трансформатор напряжения TV ф. А	5		
	TV1G-231	—"—	3х16+1х10	—	—"—	—"— TV ф. В	10		
	TV1G-232	—"—	3х16+1х10	—	—"—	—"— TV ф С	15		
	TV1G-270	АКВВГ	7х2.5	4	Панель У5	Панель Р10	20		
	TV1G-271	—"—	10х2.5	4	Панель Р9	Панель Р10	5		
	TV1G-272	—"—	4х2.5	1	Панель Р8	Панель Р10	10		
Трансформатор напряжения 110 кВ. TV2G	TV2G-160	—"—	7х6	3	ЗРУ 110 кВ. Шкаф NX1	Панель Р10	45		
	TV2G-161	—"—	7х6	3	—"—	Панель Р10	45		
	TV2G-162	—"—	7х2.5	1	—"—	Панель Р10	45		
	TV2G-230	АВВГ	3х16+1х10	—	ЗРУ 110 кВ. Шкаф NX1	ЗРУ 110 кВ. Трансформатор напряжения TV ф. А	5		
	TV2G-231	—"—	3х16+1х10	—	—"—	—"— TV ф. В	10		
	TV2G-232	—"—	3х16+1х10	—	—"—	—"— TV ф С	15		
	TV2G-270	АКВВГ	7х2.5	4	Панель У5	Панель Р10	20		
	TV2G-271	—"—	10х2.5	4	Панель Р9	Панель Р10	5		
	TV2G-272	—"—	4х2.5	2	Панель Р8	Панель Р10	10		

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

Привязан

Инв. N

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

407-3-608.91 ЭП1

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

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

Журнал контрольных кабелей /продолжение/

Стадия	Лист	Листов
РП	57	

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 110 кВ HL1G	HL16-271	АКВВГ	10×2.5	2	Панель У3	Панель Р8	25		
Осциллограф 110 кВ HQ1G	HQ16-271	АКВВГ	7×2.5	4	Панель У3	Панель Р9	25		
Уров 110 кВ AR1G	AR16-271	КВВГ	7×1.5	3	Панель У3	Панель Р7	25		

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

Привязан

Инв. N

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

407-3-608.91 ЭП1

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

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

Журнал контрольных кабелей

Стадия	Лист	Листов
РП	58	

Севзапэнергосетьпроект Ленинград

Формат А3

Альбом 2

10-8082

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 10 кВ. QC1K	QC1K-140	АКВВГ	4×4	2	ЗРУ 10 кВ ШКАФ QC1K	Панель У6	45		
	QC1K-141	—//—	14×2.5	4	——//——	Панель У6	45		
	QC1K-270	—//—	4×4	2	Панель У6	Панель Р14	25		
Секционный выключатель 10 кВ. QC2K	QC2K-140	—//—	4×4	2	ЗРУ 10 кВ ШКАФ QC2K	Панель У6	45		
	QC2K-141	—//—	14×2.5	4	——//——	Панель У6	45		
Секционный выключатель 10 кВ QC3K	QC3K-140	—//—	4×4	2	ЗРУ 10 кВ. ШКАФ QC3K.	Панель У6	40		
	QC3K-141	—//—	14×2.5	4	——//——	Панель У6	40		
	QC3K-270	—//—	4×4	2	Панель У6	Панель Р14	25		
Секционный выключатель 10 кВ QC4K	QC4K-140	—//—	4×4	2	ЗРУ 10 кВ. ШКАФ QC4K.	Панель У6	40		
	QC4K-141	—//—	14×2.5	4	——//——	Панель У6	40		

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

Привязан

Инв. N

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

407-3-608.91 ЭП1

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

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

Журнал контрольных кабелей

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
Тр-р напряжения 10кВ TV1K	TV1K-140	АКВВГ	7х2.5	3	ЗРУ 10 кВ. Шкаф TV1K.	Панель У6	50		
Трансформатор напряжения 10кВ TV2K	TV2K-140	—//—	7х2.5	3	ЗРУ10кВ. Шкаф TV2K.	Панель У6	45		
Трансформатор напряжения 10кВ TV3K	TV3K-140	—//—	7х2.5	3	ЗРУ 10 кВ. Шкаф TV3K.	Панель У6	50		
Трансформатор напряжения 10кВ TV4K	TV4K-140	—//—	7х2.5	3	ЗРУ 10 кВ. Шкаф TV4K.	Панель У6	45		
Тр-р напряжения 10кВ TV5K	TV5K-140	—//—	7х2.5	3	ЗРУ10 кВ. Шкаф TV5K.	Панель У6	45		
Трансформатор напряжения 10кВ TV6K	TV6K-140	—//—	7х2.5	3	ЗРУ 10 кВ. Шкаф TV6K.	Панель У6	40		
Трансформатор напряжения 10кВ TV7K	TV7K-140	—//—	7х2.5	3	ЗРУ 10 кВ. Шкаф TV7K.	Панель У6	45		
Трансформатор напряжения 10кВ TV8K	TV8K-140	—//—	7х2.5	3	ЗРУ 10 кВ. Шкаф TV8K.	Панель У6	40		

Привязан

Инв.N

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

407-3-608.91 ЭП1

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

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

Журнал контрольных кабелей

Стадия	Лист	Листов
РП	60	

Севзапэнергосетьпроект Ленинград

Формат А3

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

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	ЗРУ10кВ. Шкаф выключателя дугогасящей катушки.	Дугогасящая катушка. Трансформатор тока ТА.	30		
	L2K-191	—//—	4х4	2	—//—	Дугогасящая катушка.	30		
	L2K-192	—//—	4х2.5	2	—//—	Разъединитель QS1 у дугогасящей катушки.	30		
Дугогасящая катушка 10кВ. L3K	L3K-190	—//—	4х4	2	ЗРУ10кВ. Шкаф выключателя дугогасящей катушки.	Дугогасящая катушка. Трансформатор тока ТА.	35		
	L3K-191	—//—	4х4	2	—//—	Дугогасящая катушка.	35		
	L3K-192	—//—	4х2.5	2	—//—	Разъединитель QS1 у дугогасящей катушки.	35		
Дугогасящая катушка 10кВ L6K	L6K-190	—//—	4х4	2	ЗРУ10кВ. Шкаф выключателя дугогасящей катушки.	Дугогасящая катушка. Трансформатор тока ТА	40		
	L6K-191	—//—	4х4	2	—//—	Дугогасящая катушка.	40		
	L6K-192	—//—	4х2.5	2	—//—	Разъединитель QS1 у дугогасящей катушки.	40		
Дугогасящая катушка 10кВ L7K	L7K-190	—//—	4х4	2	ЗРУ10кВ. Шкаф выключателя дугогасящей катушки.	Дугогасящая катушка. Трансформатор тока ТА.	45		
	L7K-191	—//—	4х4	2	—//—	Дугогасящая катушка.	45		
	L7K-192	—//—	4х2.5	2	—//—	Разъединитель QS1 у 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 Р10	25		

10-8082

Привязан

Инв.N

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

407-3-608.91 ЭП1

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

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

Журнал контрольных кабелей

Стадия	Лист	Листов
РП	61	

Севзапэнергосетьпроект Ленинград

Формат А3

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

Альбом 4

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	ЗРУ 10 кВ. Шкаф Q1.1 Т1	35		
	НВ-141	—//—	4х2.5	2	Панель Р10	ЗРУ 10 кВ. Шкаф Q1.1 Т2	50		
	НВ-160	—//—	4х2.5	2	Панель Р10	ЗРУ 110 кВ. Шкаф NX1 W1G	30		
	НВ-161	—//—	4х2.5	2	Панель Р10	ЗРУ 110 кВ. Шкаф NX1 W2G	40		
	НВ-190	—//—	10х2.5	4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф Q1.1 Т1	ЗРУ 10 кВ. Шкаф TV1K.	10		
	НВ-191	—//—	10х2.5	4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф QC1K	——— // ———	10		
	НВ-192	—//—	10х2.5	3	——— // ———	ЗРУ 10 кВ. Шкаф секционного разъединителя QC1K	5		
	НВ-193	—//—	10х2.5	4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф Q1.2 Т1	ЗРУ 10 кВ. Шкаф TV3K	10		
	НВ-194	—//—	10х2.5	4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф QC2K	——— // ———	10		
	НВ-195	—//—	10х2.5	3	——— // ———	ЗРУ 10 кВ. Шкаф секционного разъединителя QC2K	5		
	НВ-196	—//—	10х2.5	4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф Q 4.1 Т1	ЗРУ 10 кВ. Шкаф TV5K.	10		
	НВ-197	—//—	10х2.5	4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф QC3K	——— // ———	10		
	НВ-198	—//—	10х2.5	3	——— // ———	ЗРУ 10 кВ. Шкаф секционного разъединителя QC3K	5		
	НВ-199	—//—	10х2.5	4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф Q 4.2 Т1	ЗРУ 10 кВ. Шкаф TV7K.	10		
	НВ-200	—//—	10х2.5	4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф QC4K	——— // ———	10		
	НВ-201	—//—	10х2.5	3	——— // ———	ЗРУ 10 кВ. Шкаф секционного разъединителя QC4K.	5		
	НВ-202	—//—	10х2.5	4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф Q1.1 Т2	ЗРУ 10 кВ. Шкаф TV2K	10		
	НВ-203	—//—	10х2.5	4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф секционного разъединителя QC1K.	——— // ———	10		
	НВ-204	—//—	10х2.5	4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф Q1.2 Т2	ЗРУ 10 кВ. Шкаф TV4K	10		
	НВ-205	—//—	10х2.5	4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф секционного разъединителя QC2K	——— // ———	10		
	НВ-206	—//—	10х2.5	4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф Q4.1 Т2	ЗРУ 10 кВ. Шкаф TV6K.	10		

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

Привязан

Инв. N

Нач. отд.	Романовский		10.91
Н. контр.	Харитонова		10.91
ГИП	Калугина		10.91
Гл. спец.	Гарелик		10.91
Техник	Пухова		10.91

407-3-608.91 ЭП1

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

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

Журнал контрольных кабелей

Стадия	Лист	Листов
РП	62	

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
Блокировка разъединителей 110, 10 кВ. НВ.	НВ-207	—//—	10х2.5	4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф TV6K.	ЗРУ 10 кВ. Шкаф секционного разъединителя QC3K.	10		
	НВ-208	—//—	10х2.5	4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф Q4.2 Т2	ЗРУ 10 кВ. Шкаф TV8K.	10		
	НВ-209	—//—	10х2.5	4	ЗРУ 10 кВ. Шкаф секционного разъединителя QC4K.	——— // ———	10		
	НВ-230	—//—	19х2.5	5	ЗРУ 10 кВ. Шкаф NX1 W1G	ЗРУ 110 кВ. Шкаф NX2 QX1G	25		
	НВ-231	—//—	19х2.5	6	ЗРУ 10 кВ. 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 переменного тока ED	ED-271	—//—	4х2.5	2	Панель П2	Выпрямительное устройство 1ВУ	10		
	ED-272	—//—	4х2.5	2	Панель П2	Выпрямительное устройство 2ВУ	10		
Щит собственных нужд ЕА.	EA-140	—//—	4х2.5	2	Панель N3	ЗРУ 10 кВ. Шкаф Q2TN1.	55		
	EA-141	—//—	4х2.5	2	Панель N5	ЗРУ 10 кВ. Шкаф Q2TN2	40		
	EA-270	—//—	10х2.5	4	Панель N1	Панель N3	10		
	EA-271	—//—	10х2.5	4	Панель N5	Панель N7	11		
	EA-272	—//—	14х2.5	2	Панель N3	Панель N4	5		
	EA-272	—//—	14х2.5	2	Панель N5	Панель N4	5		
	EA-274	—//—	10х2.5	4	Панель N5	Панель N3	10		

10-8082

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

Привязан

Инв. N

Нач. отд.	Романовский		10.91
Н. контр.	Харитонова		10.91
ГИП	Калугина		10.91
Гл. спец.	Гарелик		10.91
Техник	Пухова		10.91

407-3-608.91 ЭП1

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

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

Журнал контрольных кабелей

Стадия	Лист	Листов
РП	63	

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	ИН-140	АКВВГ	7х2.5	2	ЗРУ 10 кВ ШКАФ ВВОДА Q1.1Т1	Панель У1	55		
	ИН-141	—"—	14х2.5	5	—"—	—"—	55		
	ИН-142	—"—	7х2.5	2	ЗРУ 10 кВ. ШКАФ ВВОДА Q1.1Т2	Панель У1	40		
	ИН-143	—"—	14х2.5	5	—"—	—"—	40		
	ИН-190	—"—	4х4	2	ЗРУ 10 кВ. ШКАФ ВВОДА Q1.1Т1	ЗРУ 10 кВ. ШКАФ ВВОДА Q1.2Т1	25		
	ИН-191	—"—	7х2.5	2	—"—	—"—	25		
	ИН-192	—"—	14х2.5	5	—"—	—"—	25		
	ИН-193	—"—	14х2.5	6	—"—	ЗРУ 10 кВ. ШКАФ QC1К.	15		
	ИН-194	—"—	14х2.5	6	ЗРУ 10 кВ. ШКАФ ВВОДА Q1.1Т2	—"—	15		
	ИН-195	—"—	4х4	2	—"—	ЗРУ 10 кВ. ШКАФ ВВОДА Q1.2Т2	25		
	ИН-196	—"—	7х2.5	2	—"—	—"—	25		
	ИН-197	—"—	14х2.5	5	—"—	—"—	25		
	ИН-198	—"—	14х2.5	6	ЗРУ 10 кВ. ШКАФ QC2К.	—"—	15		
	ИН-199	—"—	14х2.5	6	—"—	ЗРУ 10 кВ. ШКАФ ВВОДА Q1.2Т1	15		
	ИН-200	—"—	7х2.5	3	ЗРУ 10 кВ. ШКАФ QC1К.	ЗРУ 10 кВ. ШКАФ АЧР-1	25		
	ИН-201	—"—	7х2.5	3	ЗРУ 10 кВ. ШКАФ QC2К.	ЗРУ 10 кВ. ШКАФ АЧР-2	25		
	ИН-202	—"—	4х4	2	ЗРУ 10 кВ. ШКАФ ВВОДА Q1.2Т1	ЗРУ 10 кВ. ШКАФ ВВОДА Q4.1Т1	30		
	ИН-203	—"—	7х2.5	2	—"—	—"—	30		
	ИН-204	—"—	14х2.5	5	—"—	—"—	30		
	ИН-205	—"—	14х2.5	6	ЗРУ 10 кВ. ШКАФ ВВОДА Q4.1Т1	ЗРУ 10 кВ. ШКАФ QC3К	15		
	ИН-206	—"—	4х4	2	—"—	ЗРУ 10 кВ. ШКАФ ВВОДА Q4.2Т1	25		
	ИН-207	—"—	7х2.5	2	—"—	—"—	25		

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

Привязан				
Инв. №				

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

407-3-608.91 ЭП1

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

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

Стадия	Лист	Листов
РП	64	

Журнал контрольных кабелей

Севзапэнергосетьпроект Ленинград

Формат А3

Альбом 2

10-8082

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.	ИН-208	АКВВГ	14х2.5	5	ЗРУ 10 кВ. ШКАФ ВВОДА Q4.1Т1	ЗРУ 10 кВ. ШКАФ ВВОДА Q4.2Т1	25		
	ИН-209	—"—	4х4	2	ЗРУ 10 кВ. ШКАФ ВВОДА Q1.2Т2	ЗРУ 10 кВ. ШКАФ ВВОДА Q4.1Т2	30		
	ИН-210	—"—	7х2.5	2	—"—	—"—	30		
	ИН-211	—"—	14х2.5	5	—"—	—"—	30		
	ИН-212	—"—	14х2.5	6	ЗРУ 10 кВ. ШКАФ QC3К.	—"—	15		
	ИН-213	—"—	7х2.5	3	—"—	ЗРУ 10 кВ. ШКАФ АЧР-3	25		
	ИН-214	—"—	4х4	2	ЗРУ 10 кВ. ШКАФ ВВОДА Q4.1Т2	ЗРУ 10 кВ. ШКАФ ВВОДА Q4.2Т2	25		
	ИН-215	—"—	7х2.5	2	—"—	—"—	25		
	ИН-216	—"—	14х2.5	5	—"—	—"—	25		
	ИН-217	—"—	14х2.5	6	ЗРУ 10 кВ. ШКАФ QC4К.	—"—	15		
	ИН-218	—"—	14х2.5	6	—"—	ЗРУ 10 кВ. ШКАФ ВВОДА Q4.2Т1	15		
	ИН-219	—"—	7х2.5	3	—"—	ЗРУ 10 кВ. ШКАФ АЧР-4	25		
	ИН-270	—"—	4х2.5	1	Панель У1	Панель Р10	25		
	ИН-271	—"—	4х2.5	2	Щит постоянного тока. Панель П2	Панель У1	15		
	ИН-272	—"—	7х2.5	3	Щит с.н. Панель Н4	Панель У1	25		
	ИН-273	—"—	4х2.5	2	ОПУ. Датчик-реле уровня KSL1	Панель У1	15		
	ИН-274	—"—	14х2.5	3	Панель У3	Панель У1	10		
	ИН-275	—"—	10х2.5	3	Панель Р5	Панель У1	20		
	ИН-276	—"—	4х2.5	2	Панель У3	Панель У4	10		
	ИН-277	—"—	4х4	2	Панель У3	Панель У4	10		
	ИН-278	—"—	10х2.5	3	Панель Р1	Панель Р10	10		
	ИН-279	—"—	10х2.5	5	Панель Р6	Панель Р15	20		
	ИН-280	—"—	10х2.5	5	Панель Р16	Панель Р15	5		

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

Привязан				
Инв. №				

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

407-3-608.91 ЭП1

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

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

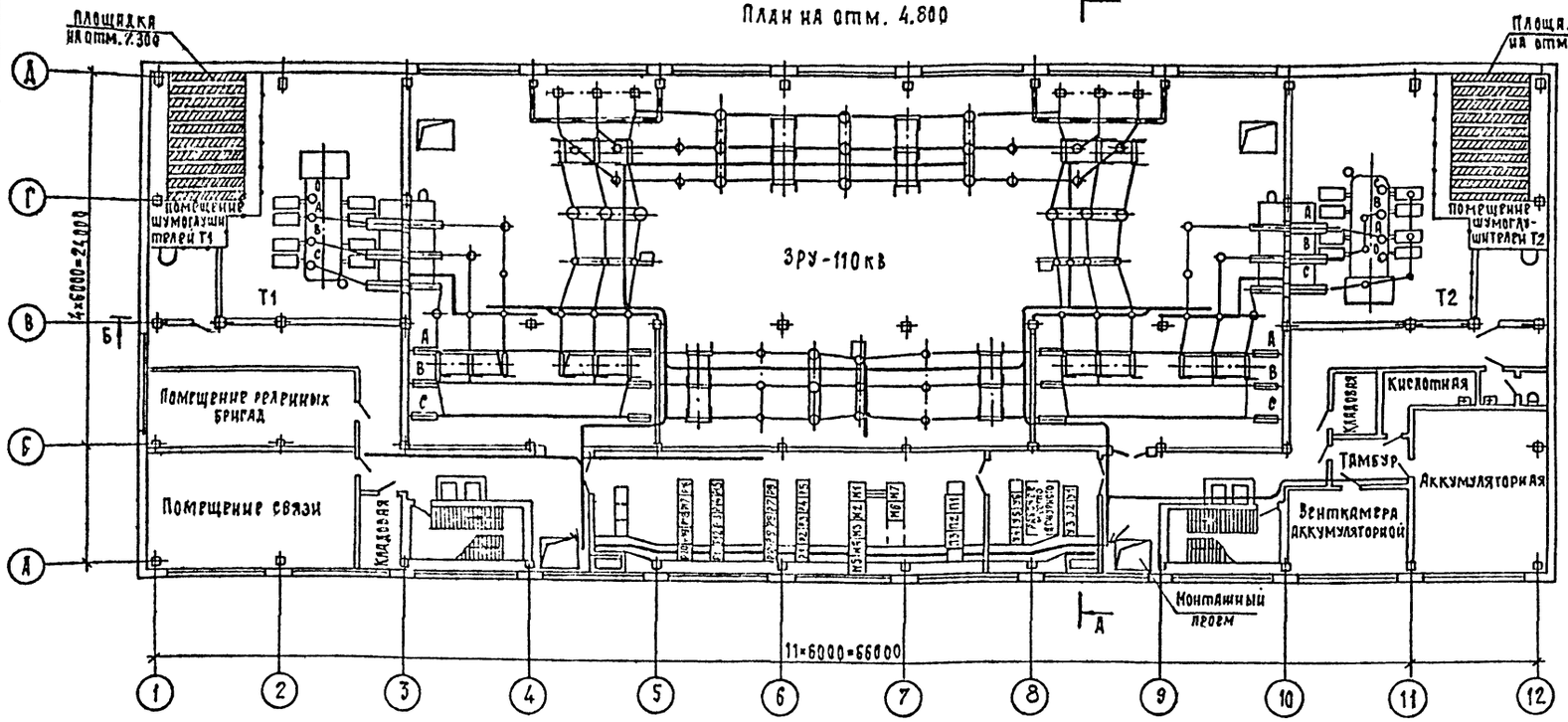
Стадия	Лист	Листов
РП	65	

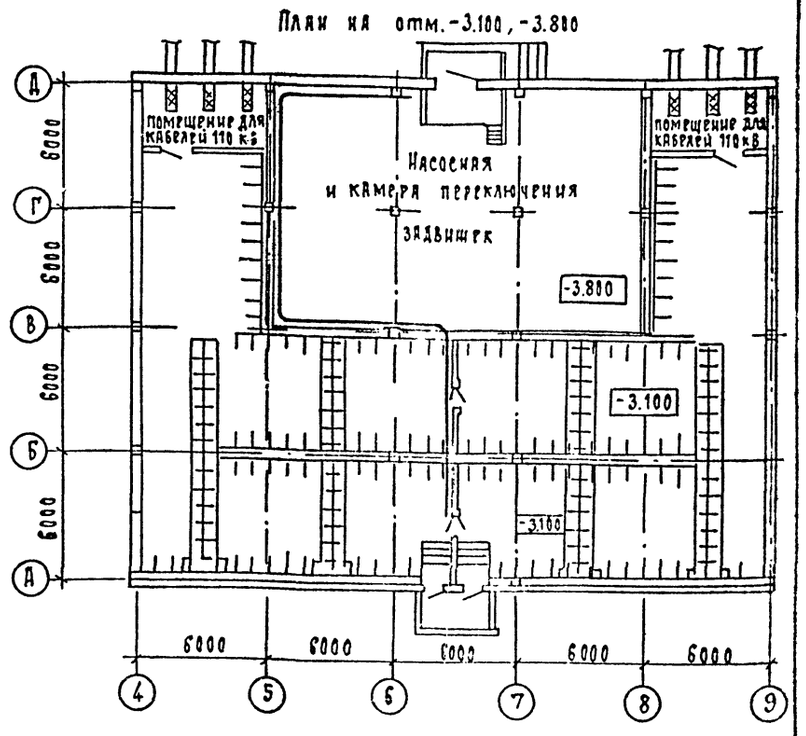
Журнал контрольных кабелей /окончание/.

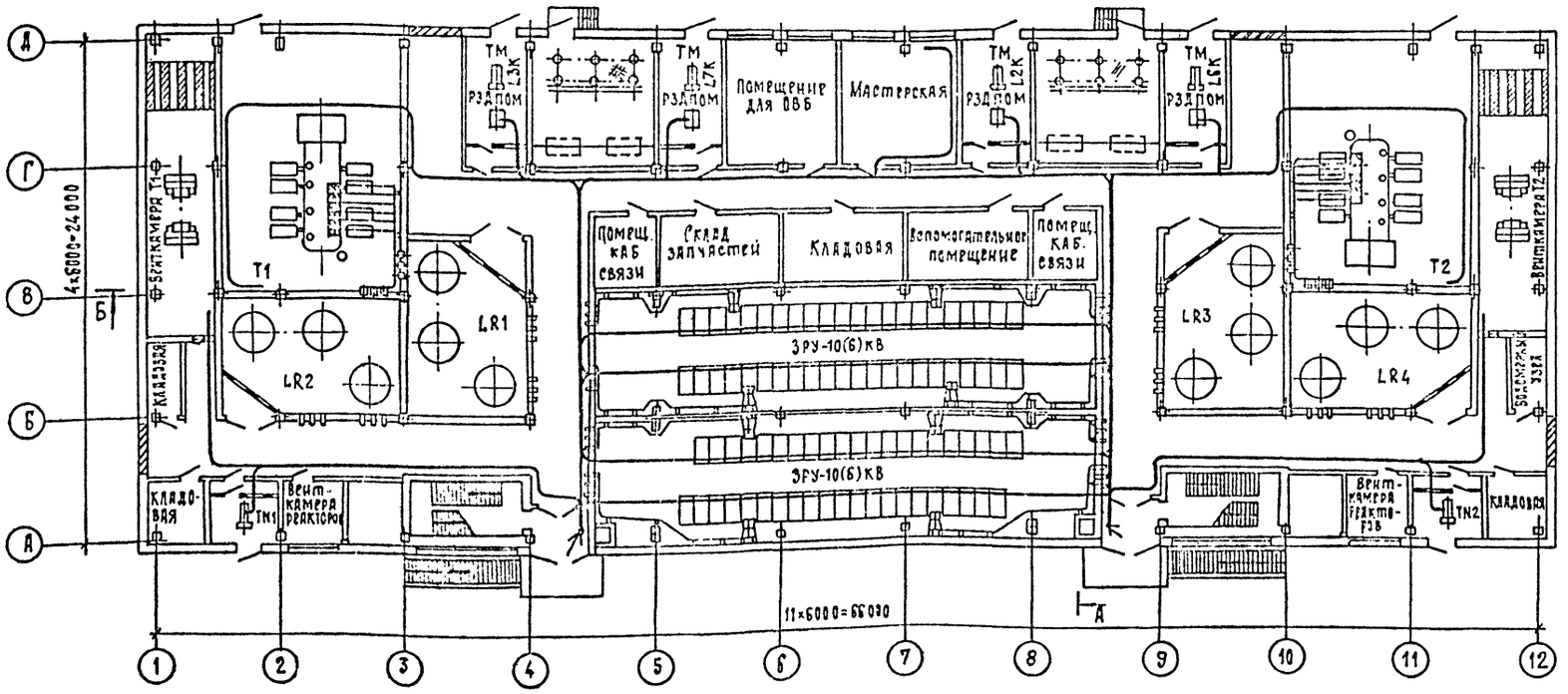
Севзапэнергосетьпроект Ленинград

Формат А3

Альбом 2







1. Расстановку кабельных конструкций см. л. ЭП1-32...37.
2. Журнал силовых кабелей см. л. ЭП1-38...46
3. Журнал контрольных кабелей см. л. ЭП1-48...65

Привязан

Инв. N

Нач. отд.	Роменский		10.91
Н. контр.	Скрипниченко		10.91
Гип	Калугина		10.91
Нач. гр	Грюнталь		10.91
Вед. инж.	Левченко		10.91
Инж. 2кат	Агиевич		10.91

407-3-608.91 ЭП1

Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/мв.а в сборном железобетоне с кабельными вводами 110 кВ

Подстанция 110/6-10 кВ с трансформаторами 63/80/мв.а

Стадия	Лист	Листов
РП	66	

Трасс... ...ки силовы... ...льных

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

2808-01

Формат А2

Инв. | Подпись и дата | Взам. инв. N

gost.e-ecolog.ru