

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-627 .91

ЗАКРЫТАЯ ПОДСТАНЦИЯ НАПРЯЖЕНИЕМ 35/10(6) кВ
ПО СХЕМЕ 35-4Н С ТРАНСФОРМАТОРАМИ 6,3 МВ.А
В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ С ВОЗДУШНЫМИ ВВОДАМИ 35 кВ

АЛЬБОМ 2

ЭП ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
СХЕМЫ И КОМПОНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

*кит 8 ПОУ-93
Вам 15-96*

2826-02



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-627 .91.

ЗАКРЫТАЯ ПОДСТАНЦИЯ НАПРЯЖЕНИЕМ 35/10(6) кВ
ПО СХЕМЕ 35-4Н С ТРАНСФОРМАТОРАМИ 6,3 МВ.А
В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ С ВОЗДУШНЫМИ ВВОДАМИ 35 кВ
АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1 ПЗ	Пояснительная записка и указания по применению
АЛЬБОМ 2 ЭП	Электротехнические решения.Схемы и компоновочные чертежи
АЛЬБОМ 3 ЭП 1	Электротехнические решения.Установка оборудования и детали
АЛЬБОМ 4 АС	Архитектурно-строительные решения
ОВ	Отопление и вентиляция
ВК	Внутренние водопровод и канализация
АЛЬБОМ 5 АСИ	Строительные изделия
АЛЬБОМ 6 С	Сметная документация

Разработан институтом
"Севапэнергопроект"

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

Рабочий проект утвержден и введен
в действие Минэнерго СССР протокол
от 13.01.92 г М1

© Севапэнергопроект 1992

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2.	Схема принципиальная электрическая	
3.	Схема собственных нужд переменного тока	
4.	План на отметке 0.000	
5.	Разрезы А-А, Б-Б, В-В	
6.	Спецификация материалов и оборудования ЗРУ-35 кВ	
7.	Установка трансформатора ТМН-6300 /35 План, разрезы, спецификация	
8.	Установка трансформатора собственных нужд типа ТМ250/□кВ	
9.	Марки МКЭ-1, МКЭ-2, МКЭ-3	
10.	ЗРУ-10 кВ. План, разрезы, спецификация	
11.	ОПУ. План, разрезы, спецификация	
12.	Шинные мосты. План, разрезы А-А, Б-Б	
13.	Шинные мосты. Разрезы В-В, Г-Г, Д-Д, Е-Е. Спецификация	
14.	План сети освещения. Схемы сетей освещения и сварки	
15.	Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП-16. Таблица	
16.	План сети отопления и вентиляции. Спецификация	
17.	Расстановка кабельных конструкции План на отм 0.000. Разрезы. Спецификация	
18.	План сети заземления	
19.	Журнал силовых кабелей /начало/	
20.	Журнал силовых кабелей /окончание/	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
407-3-627 91 ЭП	Электротехнические решения Схемы и компоновочные решения	Альбом 2
407-3-627 91 ЭП1	Электрические решения. Установка оборудования и детали	Альбом 3
407-3-627 91 АС	Архитектурно-строительные решения	Альбом 4
407-3-627 91 ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом 4
407-3-627 91 ВК	Внутренний водопровод и канализация	Альбом 4
407-3-627 91 АСИ	Строительные изделия	Альбом 5

Ведомость сылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Сылочные документы	
4.407-236	Установка одиночных свечиль- ников с люминесцентными лампами на железобетонных фермах и перекрытиях.	
	Прилагаемые документы	
407-3-627 91 ЭП.СО	Спецификация оборудования	
407-3-627 91 ЭП.ВМ	Ведомость материалов.	Альбом 4

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

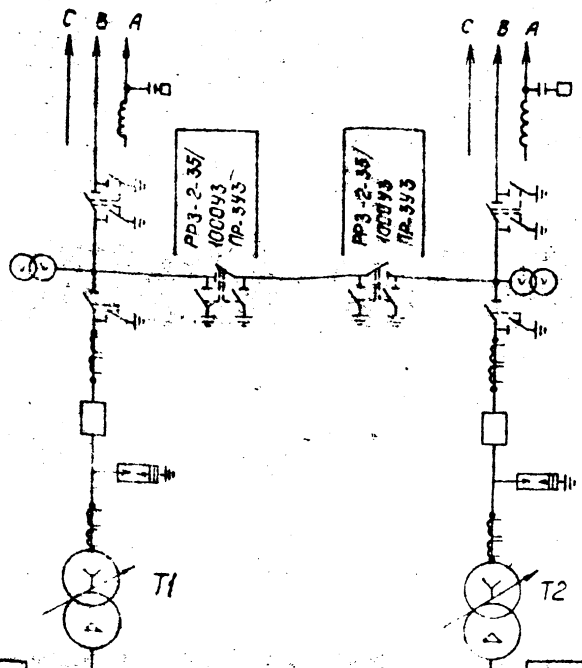
Главный инженер проекта *Генерал Колтушина Т.В.*

Привязка				
ИНВ. №	407-3-627 91	ЭП		
Закрыва подстанция на напряжении 35/10 (6) кВ по схеме 35-41 с трансформаторами 63 МВА в сборном железобетонном с воздушными вводами 35 кВ				
Исполн	С.И. Шенников	0.92	РП	1
Проверил	С.И. Шенников	0.92	Общие данные	
Исполн	С.И. Шенников	0.92	Резерв	
Проверил	С.И. Шенников	0.92	Санкт-Петербург	

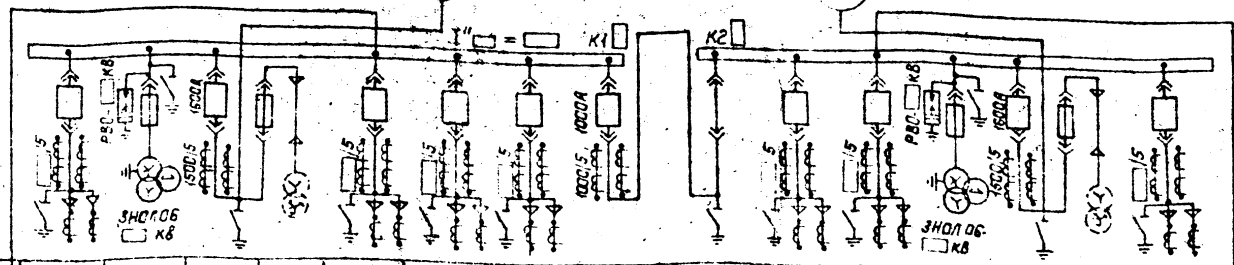
МН ячеек
Маркировка
Наименование

ЗВС-200-0.5У1
СМП-66У3-4.4У1
ФПМ
РВО-10/400
РРЗ-2-35/1000У3 ПР-3У3
2хНОМ-35-66У1 35
РРЗ-1-35/1000У3 ПР-3У3
ТПОЛ-35У3
ВМЧЗ-355-25/1250УХЛ1
ПЭМУ-200-8/90УХЛ2
РВС-35
ТВТ-35.600-400-300-200/5А
ТМН-6300/35-86У1
35±4×2.5%/11(6.3)
Шквн-нн 7.5% У/Δ-11

1	2	3
W1H. T1	KQSE	W3H. T2
Переключко		



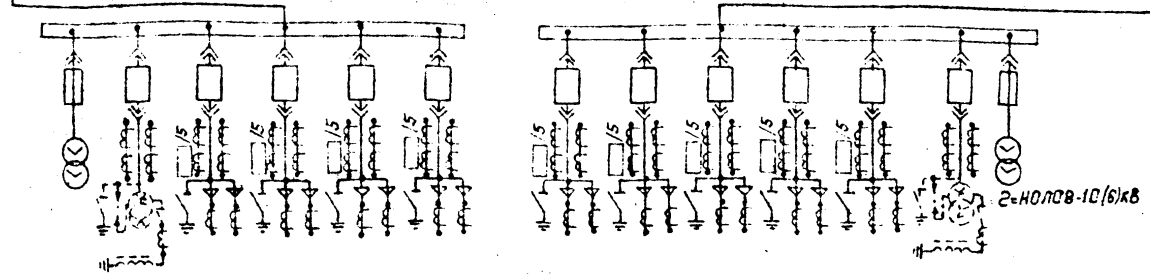
Шины 10 кВ
ВКЭ-10-630-20У2
ТОЛ-10 0.5/Р
ТЗЛМ-10
ТМ-160 / 10 кВ



Номер ячейки
Марка монтажн. ед.
Наименование присоединений

108	107	106	105	104	103	102	101	201	202	203	204	205	206	207
W108	TV1	T1.1	T1.1	W104	W103	W102	QC1	W202	W203	TV2	T2.1	T2.1	TN2	W201
Линия	Шинные аппарат	Ввод	Трансф. с.н.	Линия	Линия	Линия	Секцион.	Секцион.	Линия	Линия	Шинные аппарат	Ввод	Трансф. с.н.	Линия

Шины 10 кВ
ВКЭ 10-630-20У2
ТОЛ-10 0.5/Р
2хНОЛ 08
ТЗЛМ-10



Номер ячейки
Марка монтажн. ед.
Наименование присоединений

109	110	111	112	113	114
TV3	L1	W111	W112	W113	W114
Шинные аппарат	Заземл. реактор	Линия	Линия	Линия	Линия

214	213	212	211	210	209	208
W214	W213	W212	W211	W210	L2	TV41
Линия	Линия	Линия	Линия	Линия	Заземл. реакт.	Шинные аппарат

Привязан.
Изм. №

407-3-627 91 ЭП

пс 35/10(6)кВ
Система принципиальная электрическая
С.-Петербург

Человек	Роменский	УСД	01.92
Инженер	Корнилова	СД	01.92
Инженер	Корнилова	СД	01.92
Инженер	Корнилова	СД	01.92

Обозначение и номер панели

Тип панели

Тип рубильника

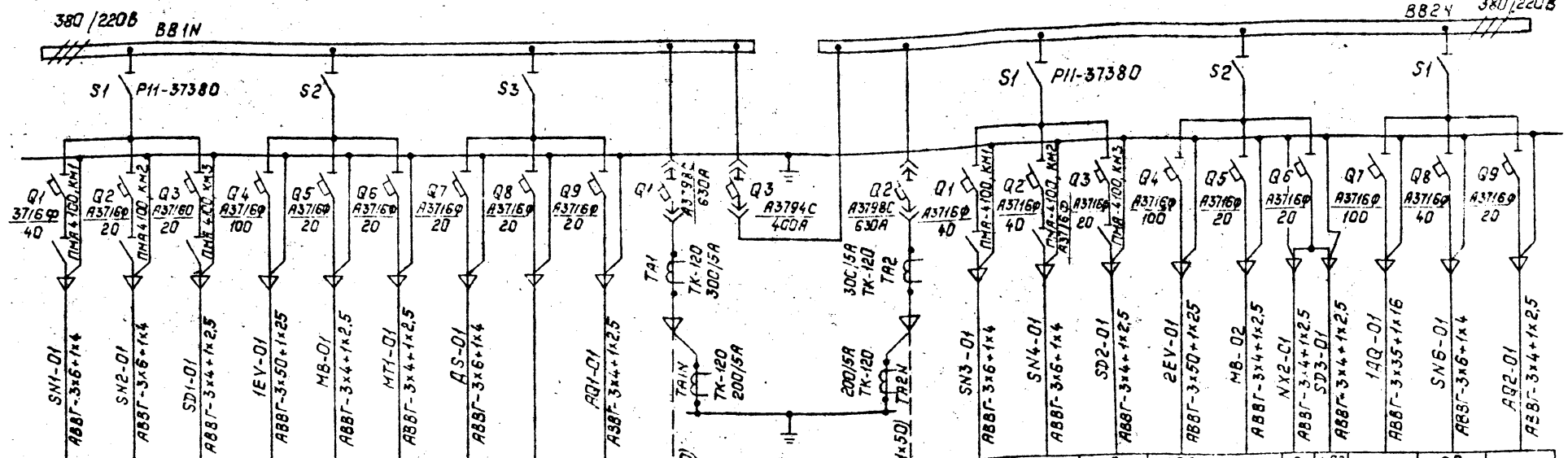
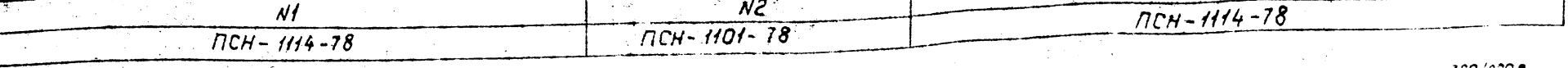
Обозначение и тип автомата

Так расцепителя маркировка и тип пускателя

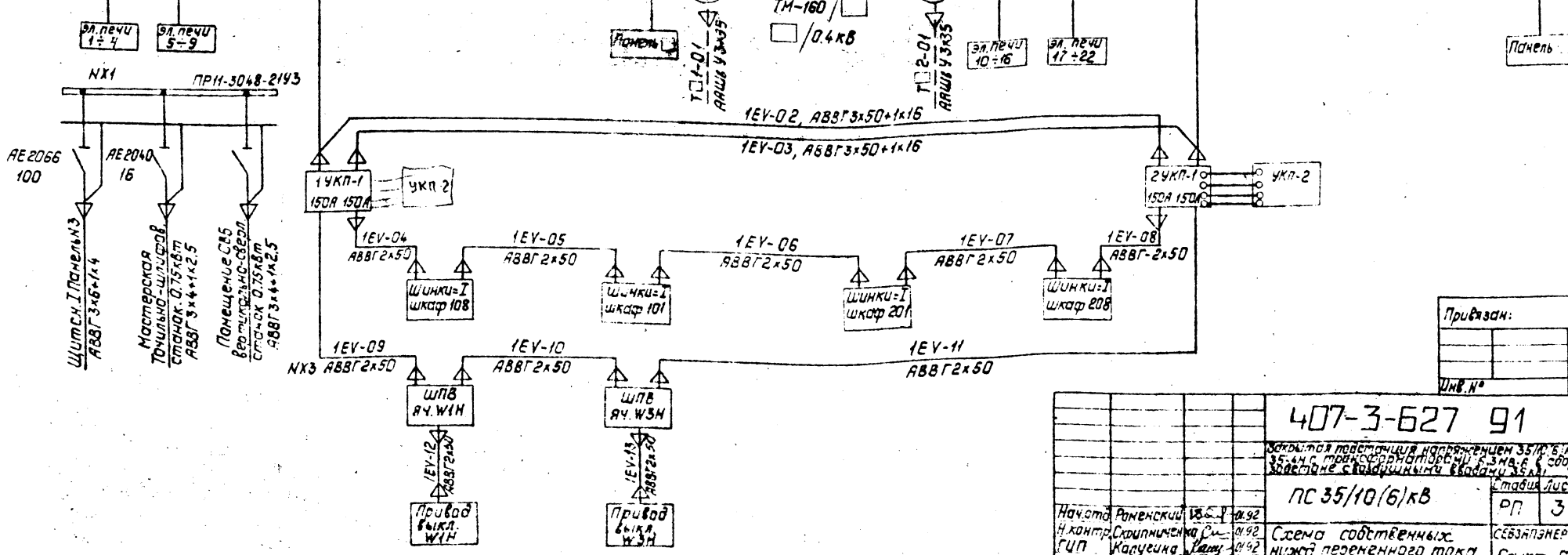
Маркировка, марка и сечение кабеля

Мощность, кВт ток, А

Наименование присоединений



8	6	3	66.0			8.8				10	14	3	66.0		1.62		2.0	
12	9	4.5	100.0			12.8				15	21	4.5	100.0		2.5		3.0	
Отопление зр.-35кВ	Отопление ОПУ, помещения ОВБ, связи, венткамеры П	Приточная вентиляция камеры П	Питание УАП	Питание оперативные цепи, Панель	Связь, телемеханика	Освещение ПС Щиток освещения ДС1	Резерв	Регулирование напряжения Т1	Отопление зр.-35кВ, помещения ОВБ, связи, венткамеры П	Отопление зр.-35кВ, коридор, кладовая, венткамера Т2	Приточная вентиляция камеры Т2	Питание УАП	Питание оперативные цепи, Панель	Часовой щиток связи, венткамеры П	Питание щиток освещения	Перезвонные таблопринтеры	Ручное отопление	Регулирование напряжения Т2



Привязан:

Шиб. №

407-3-627 91 311

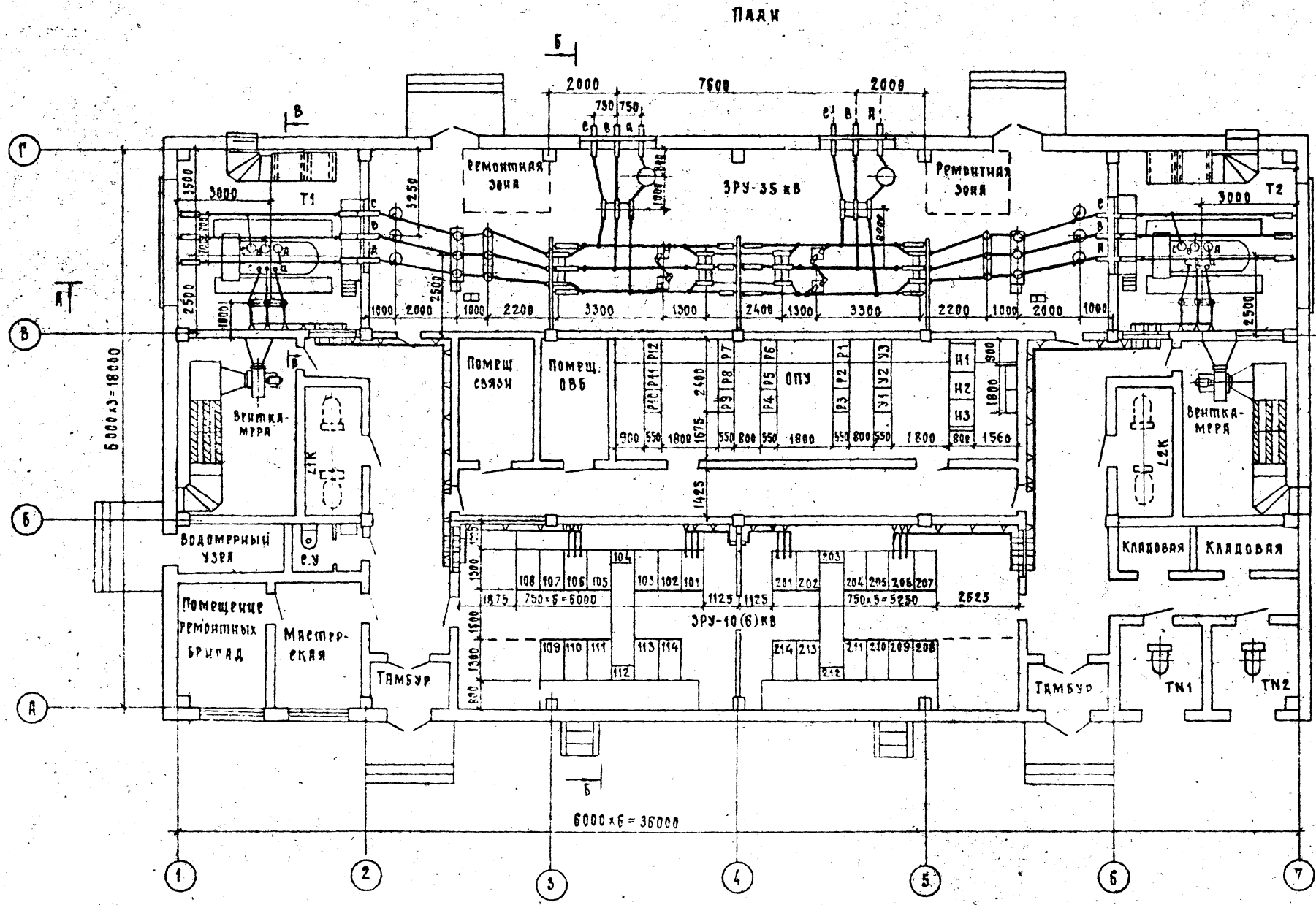
ПС 35/10(6)кВ

Схема собственных нужд переменного тока

Санкт-Петербург

Лист 3

Л. А. В. С. О. М. 2



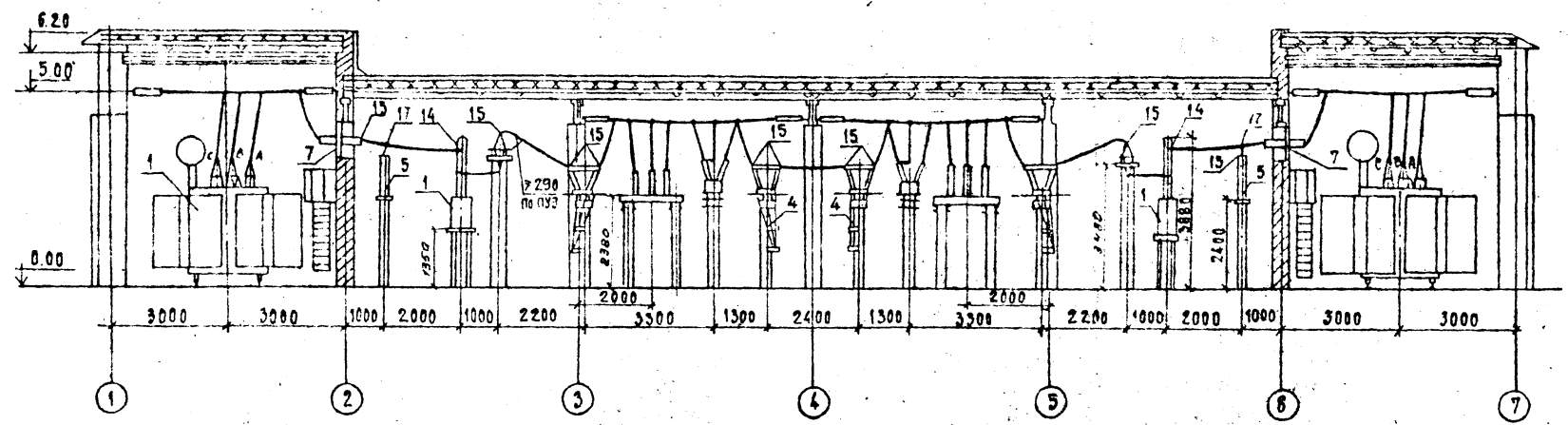
см. в листе ЭП-5,6

ПРИКАЗ	

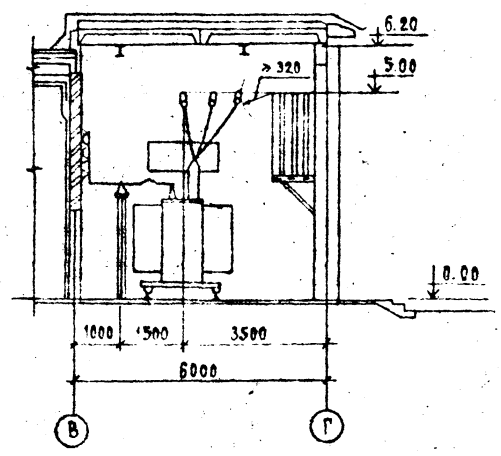
						407-3-627-91	3П		
ЗАКРЫТАЯ ВОЗДУШНАЯ СТАНЦИЯ НАПРЯЖЕНИЕМ 35/10(6) кВ									
ПО СИСТЕМЕ ЗС-ЛН С ТРАНСФОРМАТОРАМИ С 3 МВ А В									
НЕОБУДОВАННОМ ИНДЕКСОВАННОМ С ВОЗДУШНЫМИ ВЕРХНИМ 35 кВ									
ПС 35/10 (6) кВ							Этажи	Лист	Листов
							РП	4	
М. А. ОТД. ПРОЕКТИРОВАНИЯ						0.92			
И. КОМП. ЭКСПЛУАТАЦИИ						0.92			
С. П. КОМП. ЭКСПЛУАТАЦИИ						0.92			
И. А. Г. ПРОЕКТА						0.92			
ПЛАН НА ЭТМ. 0.000									
СЕВЯПЭНЕРГОСТРОЙПРОЕКТ									
С. И. КИТ - ПЕТЕРБУРГ									

АЛБОМ 2

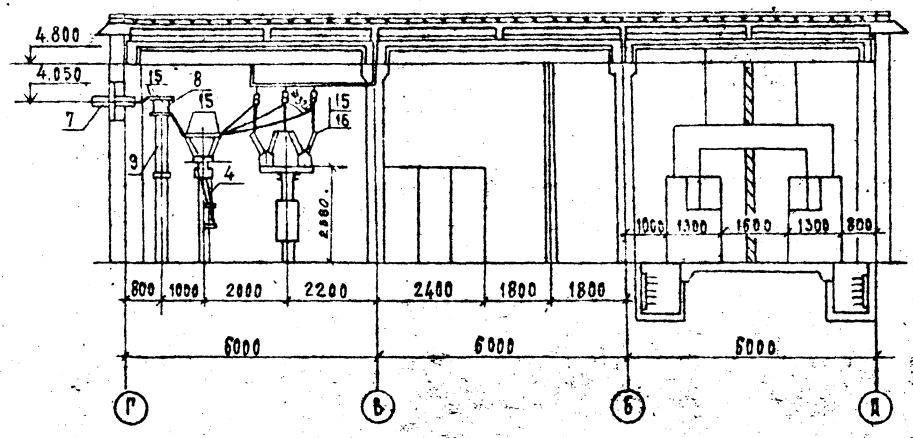
А - А



Б - Б



Б - Б



ПРИВЯЗКА		
ИВ. N		

							407-3-627-91	3П
							ЗАКРЫТАЯ ПОДЪЕМНИЦА НАПРЯЖЕНИЕМ 35/10 КВ	
							ПО СХЕМ 4С-ЗН С ТРАНСФОРМАТОМ КЭМ В БАРНОМ УСТРОЙСТВЕ С ВОЗДУШНЫМИ ВЕРХНИМИ ПОДЪЕМАМИ	
							№ 35/10 (6) КВ	Станд. лист 5 листов
								РП 5
							РАЗРЕЗЫ А-А; Б-Б, В-В	СВ-ПОДПИСАТЕЛЬСКИЙ САНАТ. ТЕМЕРБУРГ

Спецификация материалов и оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
1	407-3-627-91 ЭП1-2 ТУ-16-67-011-86	Выключатель мало- масляный ВМУ9-356- 25/1250 УХЛ1 с приво- дом ЛЭМУ	2	7800	
2	407-3-627-91 ЭП1-5 ТУ16-517.844-80	Трансформатор твона ТПОЛ-35У3	6	440	
3	407-3-627-91 ЭП1-3 ЦВЕЖ 674213.019.10	Разъединитель с од- ним заземляющим ножом трехполюс- ный внутренней установки РРЗ-1-35/1000У3 с приводом ПР-3У3	2	86.0	
4	407-3-627-91 ЭП1-3 ЦВЕЖ 674213.019.10	Разъединитель с двумя заземляю- щими ножами трехполюсный внут- ренней установки РРЗ-2-35/1000У3 с приводом ПР-3У3	4	100.0	
5	407-3-627-91 ЭП1-11 ТУ16-521.264-79	Разрядник вентильный РВС-35У1 с регистра- тором срабатывания РР-1	6	73.5	
6	407-3-627-91 ЭП1-7	Трансформатор напряжения НОМ-35-65У1	4	82.0	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
7	407-3-627-91 ЭП1-13	Доска проходная с изоляторами ИП-35/620-У.5УХЛ1	4		
8	407-3-627-91 ЭП1-8	Заградитель высоко- частотный ЗВС-200 -05У1		75.0	
9	407-3-627-91 ЭП1-8	Конденсатор связи СМТ-66/У3-4.4У1		106.0	
10	407-3-627-91 ЭП1-8	Фильтр присоеди- нения ФПМ		11	
11	407-3-627-91 ЭП1-8	Разъединитель одно- полюсный РВО-10		5.9	
12	407-3-627-91 ЭП1-18	Ширлянда изоляторов натяжная 4хПС70 Д	8	16.5	
13		Провод сталеалю- минизовый АС-120/19 ГОСТ 839-80		0.471	
14	ТУ3413.11436-89	Зажим аппаратный прессуемый А4А-120-8	12	0.35	
15	ТУ3413.11436-89	Зажим аппаратный прессуемый А2А-120-8		0.227	
16	ТУ3427.10954-85	Зажим аппаратный щитовой АШМ-12-1	8	1.83	
17		Зажим ответвитель- ный прессуемый ОА-120-1 ГОСТ 4262-84	30	0.17	

См. с листом ЭП-4.5

Привязан			
Шкв. №			

407-3-627-91 ЭП			
Защитная проводимая материал 35 (0.6) кВ по стандарту 35-кВ с номинальным напряжением 35 кВ в сборном железобетоне с безымянными вставками 35 кВ			
Нач. отд.	Ротенский	15.02	01.92
Н. контр.	Сиротничкина	См.	01.92
Глп	Иванкина	Лист	01.92
Нач. ср.	Трихталь	Лист	01.92
Изм. и.к.	Аверченко	Лист	01.92
пс 35/10(6) кВ			Листов
Спецификация материалов и оборудования ЗРУ-35кВ			Лист
С.Петербург			Листов

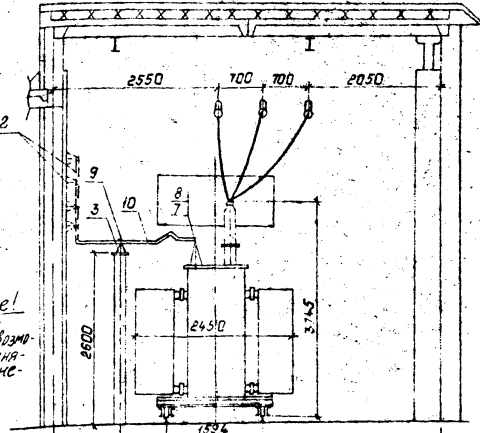
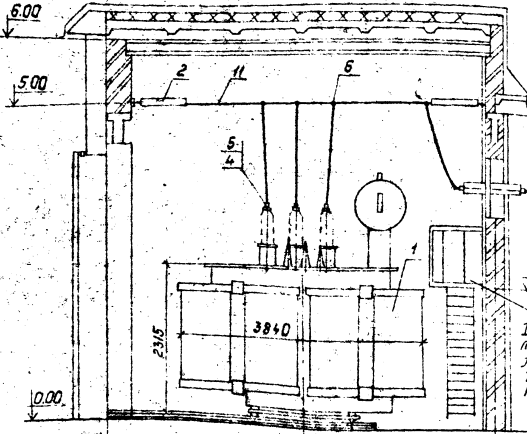
Копир. Сок. 8

2826-02

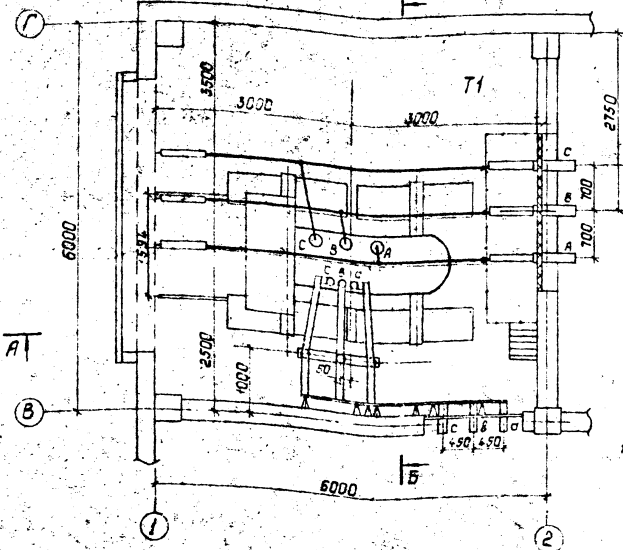
Формат А2

А-А

Б-Б



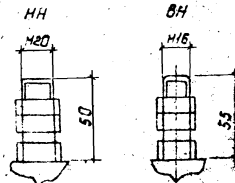
План на отм. 0.000



Масса трансформаторов (кг)

- 1. Полная 14400
- 2. Транспортная 11310
- 3. Масло, всего 3920
- 4. Масло, подлежащее доливке (запасом не поступает) 1630

Контактные выводы



1. Установка разработана на основании чертежа ИБЕВ. 612.357.022-35 Г4 (ИБВ. 714.470-35 ГЧ) ПУ, Западнострелтрансформатор

Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
1		Трансформатор силовой 3-фазный 6В/обмоточный ТМН-6300/135/□ □ 1 ГОСТ 11920-85	1		
2	407-3-627 .91 ЭП1-18	Гирлянда натяжная для одного провода сев до 120 мм ² ПС-70-Д	6	16.58	
3		Изолятор опорный ИО-10-7548 ГОСТ 9984-85*	3	2.2	
4	ТУ3427.10954-85	Зажим аппаратный штыревой АШМ-16-1	3	1.59	
5	ТУ3413.11438-89	Зажим аппаратный прессуемый АЗВ-120-8	6	0.227	
6		Зажим ответвительный ОА-120-1 ГОСТ 4262-84	3	0.17	
7	ТУ3427.10954-85	Зажим аппаратный штыревой АШМ-20-1	3	1.68	
8	ТУ36-931-82	Пластина переходная АП-100х1042	3	0.73	
9	ТУ34-43-11025-86	Шиндержатель ШПА-3к	6	0.58	
10		Шина из алюминия прямоугольная А10х100 ГОСТ 15176-89Е	20	2.71 м	
И		Провод сталеалюминиевый АС-120/119 ГОСТ 839-80*	25	0.471 м	

Привязан:

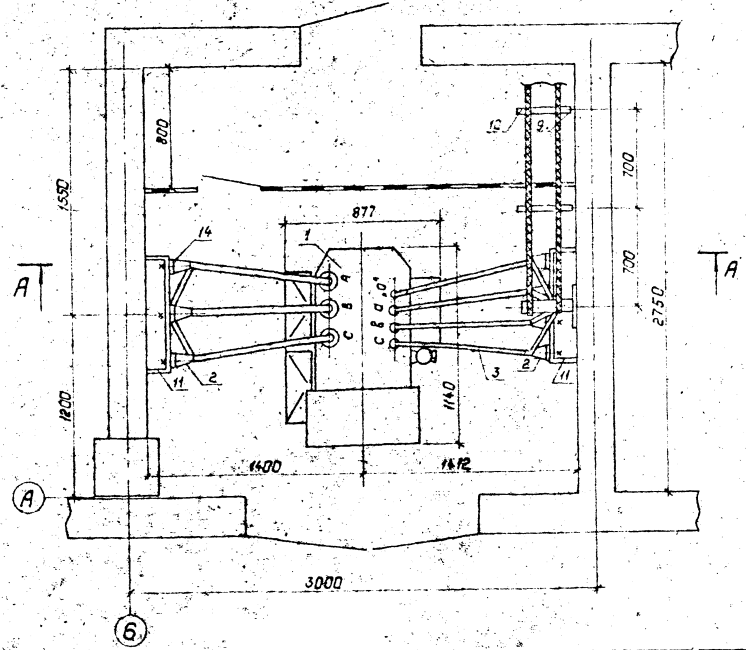
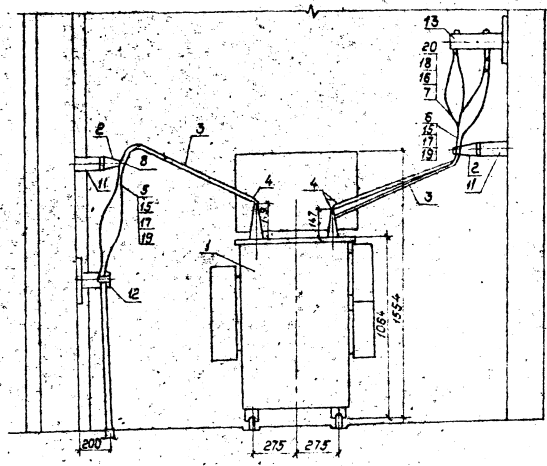
И№. №

407-3-627 91

Максимальная нагрузка на проводах 35/10(6)кВ до 1000 А при температуре 35°C. Провода должны быть маркированы в соответствии с ГОСТ 10314-80.

Исполн.	С.И.С.	01.92	пс 35/10(6)кВ	РП 7
Исполн.	С.И.С.	01.92		
Исполн.	С.И.С.	01.92		
Исполн.	С.И.С.	01.92		
Установка трансформатора - разрез 3/4			СВЗ	Санкт-Петербург
Спецификация				

A-A



- 1 Установка разработана на основании чертежа ЧБ.Е.Б. 672233.069/Ч Бирибинского завода силовых трансформаторов.
- 2 Стойки поз 9 пристрелить дюбелями поз 22 при помощи монтажного пистолета.

Спецификация оборудования и материалов.

Марка, газ	Обозначение	Наименование	Масса Кол.ед.кг.	Примечание
1		Трансформатор масляный трехфазный типа ТН-160/□ УХЛ1	1 1286	
2		Изотерм опорный типа УО-10-7,5 ГОСТ 19197-85 °Е	7 2,2	
3		Шина из алюминия 4x50 ГОСТ 16176-89 Е	15	н
4	ТУ36-931-82	Пластина переходная типа АП-60x8 У2	7 0,81	
5		Наконечник кабельный алюминиевый типа 35-10-8-А ГОСТ 9581-80	3 0,0174	
6		Наконечник кабельный алюминиевый типа 50-10-9А ГОСТ 9581-80	2 0,026	
7		Наконечник кабельный алюминиевый типа 150-12-16А ГОСТ 9581-80	6 0,017	
8	ТУ34-43-11025-86	Шинадержатель типа ШПП6-3к	7 0,6	
9	ТУ34-43-10683-84Е	Стойка типа С-400	2 0,87	
10	ТУ34-43-10683-84Е	Консоль типа К-250	2 0,33	
11	407-3-627-91 ал.2 д.ЭП-9	Металлоконструкция марки МКЭ-1	2	
12	407-3-627-91 ал.2 д.ЭП-9	Металлоконструкция марки МКЭ-2	1	
13	407-3-627-91 ал.2 д.ЭП-9	Металлоконструкция марки МКЭ-3	1	
14		Болт М16x25 ГОСТ 7798-70*	7	
15		Болт М10x40 ГОСТ 7798-70*	4	
16		Болт М12x40 ГОСТ 7798-70*	3	
17		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	4	
18		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	3	
19		Шайба 10 ГОСТ 11371-78*	8	
20		Шайба 12 ГОСТ 11371-78*	6	
21		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	7	
22	ТУ14-4-1142-81	Дюбель-Винт типа ДВМ8x55	4	

407-3-627 91 ЭП

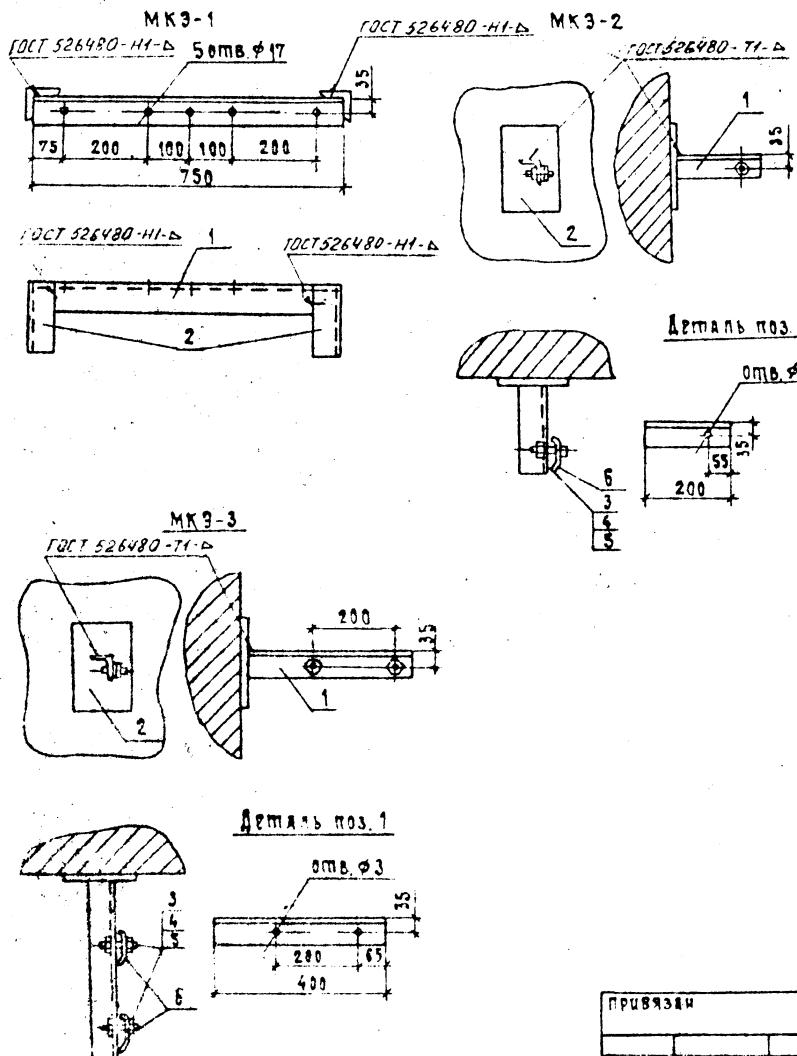
Дюбель-винт с резьбой и шайбой М8x55 ГОСТ 11371-78* по ГОСТ 11371-78* с резьбой М8x55 ГОСТ 11371-78* с резьбой М8x55 ГОСТ 11371-78* с резьбой М8x55 ГОСТ 11371-78*

Привязка:	Исполн. [подпись]	18.05.91	01.92
	Н. контрол. [подпись]	18.05.91	01.92
	Г.И.П. [подпись]	18.05.91	01.92
	Исполн. [подпись]	18.05.91	01.92
	Исполн. [подпись]	18.05.91	01.92

ис 35/10(6)кВ.
Установка трансформатора до соответствующих чужих типов ТН 160 / □ УХЛ1
СП 8
Санкт-Петербург

АЛБСОМ 2

20-9282

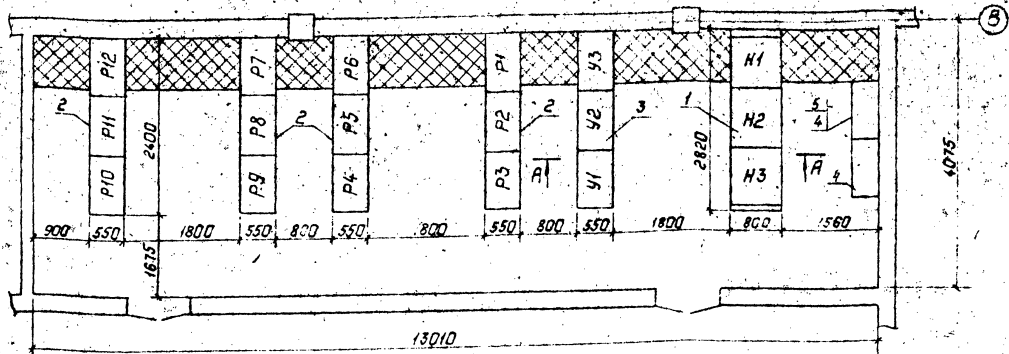


МАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД, КГ	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
МКЗ-1					
1		Уголок 63x63x5, R=750мм			
		ГОСТ 8509-86	1	3.61	
2		Уголок 63x63x5, R=170мм			
		ГОСТ 8509-86	2	0.82	
МКЗ-2					
1		Уголок 63x63x5, R=200			
		ГОСТ 8509-86	1	0.96	
2		Пластина 200x150x4	1	0.945	
3		Болт М8x80 ГОСТ 7798-70*	1		
4		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	1		
5		Шайба 8 ГОСТ 11371-78*	2		
6		Скоба СК-50УЗ	1	0.042	
МКЗ-3					
1		Уголок 63x63x5, R=400			
		ГОСТ 8509-86	1	1.92	
2		Пластина 200x150x4	1	0.945	
3		Болт М8x80 ГОСТ 7798-70*	2		
4		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	2		
5		Шайба 8 ГОСТ 11371-78*	4		
6		Скоба СК-50УЗ	2	0.042	

ПРИВЯЗАН		407-3-627 91 9П		ЗАКРЫТАЯ ПОДЕЛКА ИЛИ НАПРАВЛЕНИЕ 35/10 (6) КВ		Лист 9	
Исполн	Проверен	Сделано	01/92	МАРКИ МКЗ-1, МКЗ-2, МКЗ-3		ЭЛЕКТРОПРОЕКТИРОВАНИЕ	
Инж. Б. В. Б.	Инж. В. В. В.	Инж. В. В. В.	01/92			ЭЛЕКТ-ПЕТЕРБУРГ	

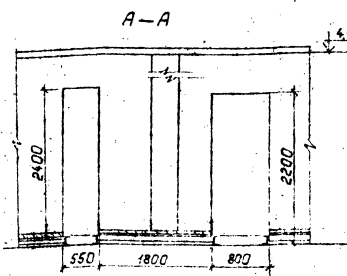
ФОРМАТ А3

План



Спецификация материалов и оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
1	ТУ16-536.024-75	Панели щита с.н.-I			
2		ПСМ 100-78	3	300	
3		Панели релеиной защиты	12	300	
4		Панели управления	3	300	
5		Устройство УКП-1			
		Выпрямительное устройство УКП-2	2		
		Устройства УКП-2 накопительное	1		



Привязки:

Шифр №

407-3-627 91 3П

Закрывающая подстанция на напряжение 35/10/6кВ по сев. № 35-44 в трансформаторной 53 н.в.л. в сборном железобетонном здании, в здании, в здании.

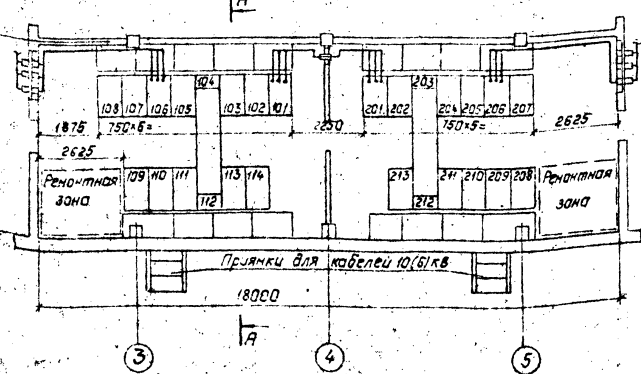
ПС 35/10/6кВ

ОПУ. План, разрез, спецификация.

Севзапэнергопроект Санкт-Петербург

Формат: А3

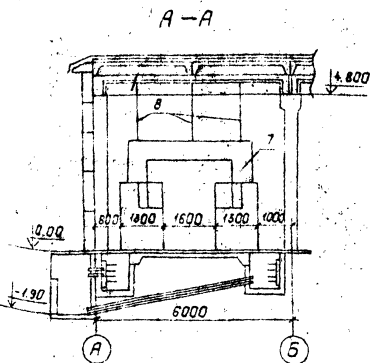
План



Спецификация материалов и оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
1		КРУ серии КМ-1Ф Шкаф выключателя			
2		Ввода на ток 1800А	6	905	
3		Шкаф секционного выключателя на ток 1000А	1	905	
4		Шкаф секционного разведителя	1	745	
5		Шкаф шинных аппаратов	4	845	
6		Шкаф с предохранителем для ТСМ	2		
7		Шкаф линейный	18	905	
8		Шкаф шинный			
		перемычки ШШП	2		
		Конструкция для крепления ШШП			

1. Чертеж разработан на основании ТУ16-674.028-84.
2. Шинные посты в разрезе условно не показаны см лист 91-13



407-3-627 91 3П

Закрывающая подстанция на напряжение 35/10/6кВ по сев. № 35-44 в трансформаторной 53 н.в.л. в сборном железобетонном здании, в здании, в здании.

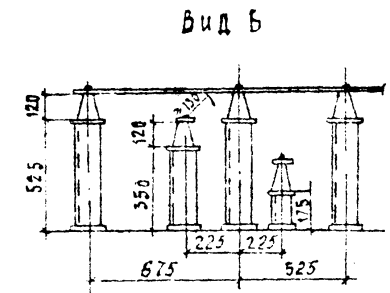
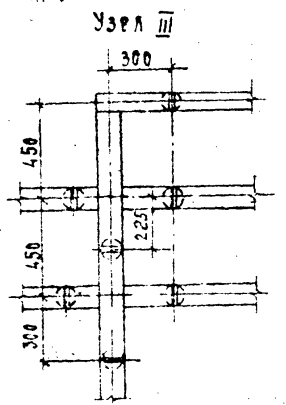
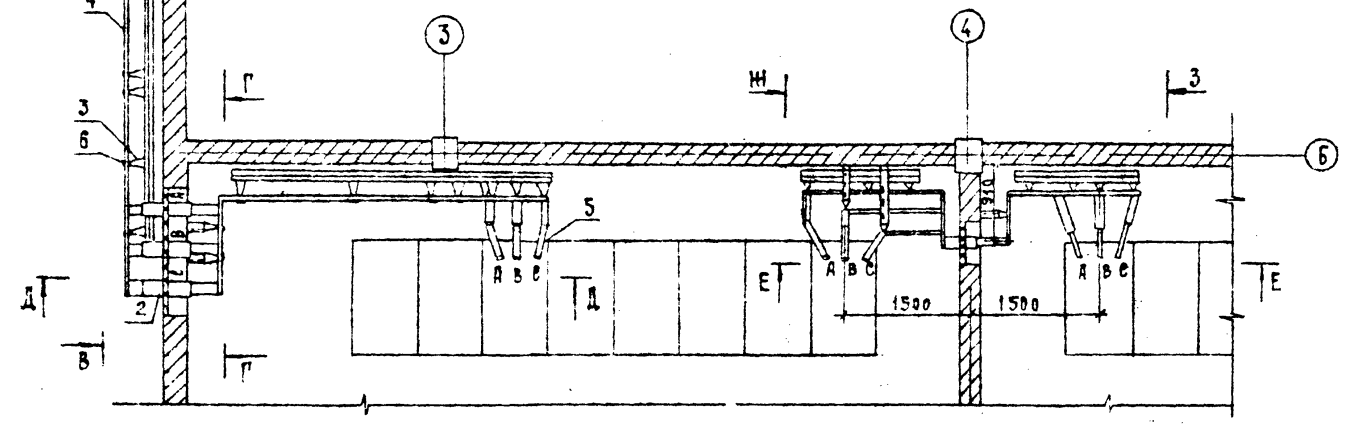
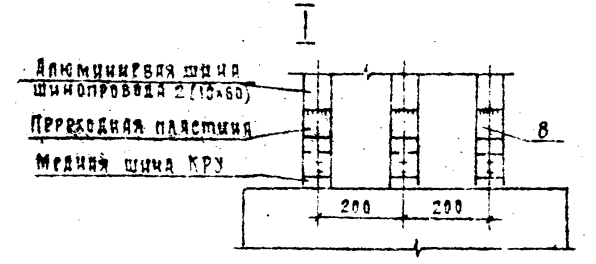
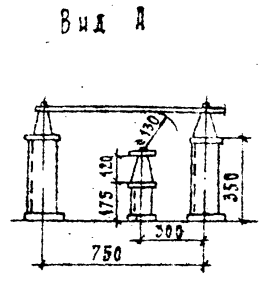
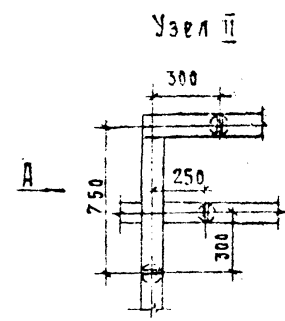
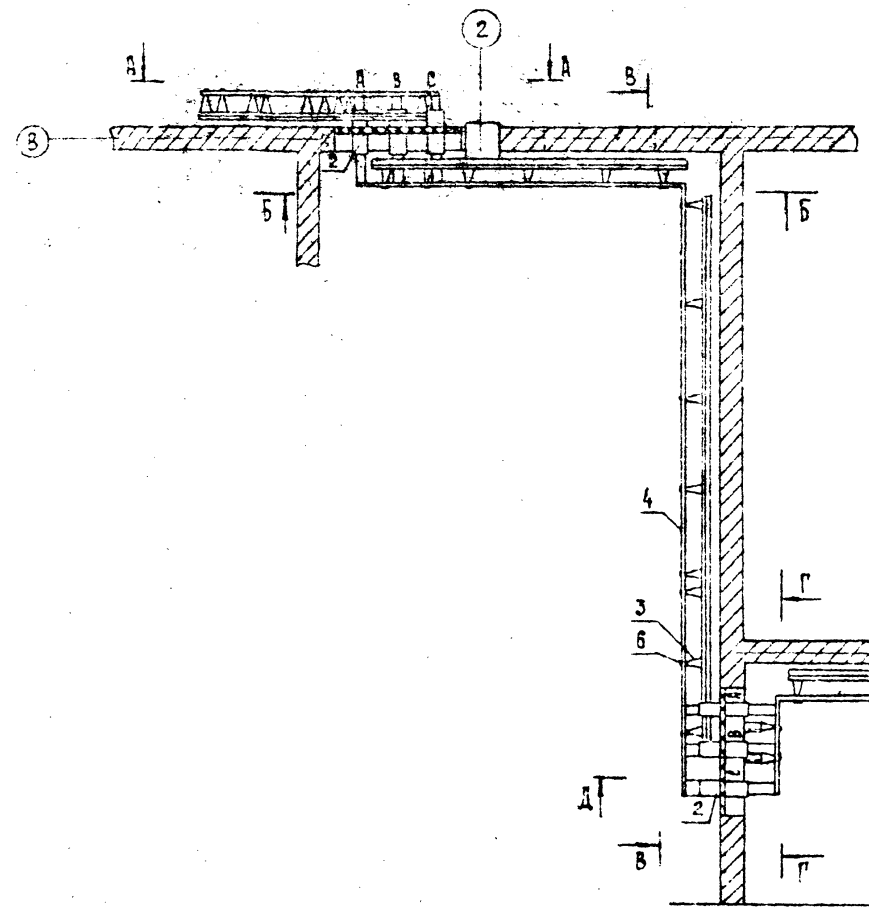
ПС 35/10/6кВ

ЗРУ-10кВ План, разрез, спецификация

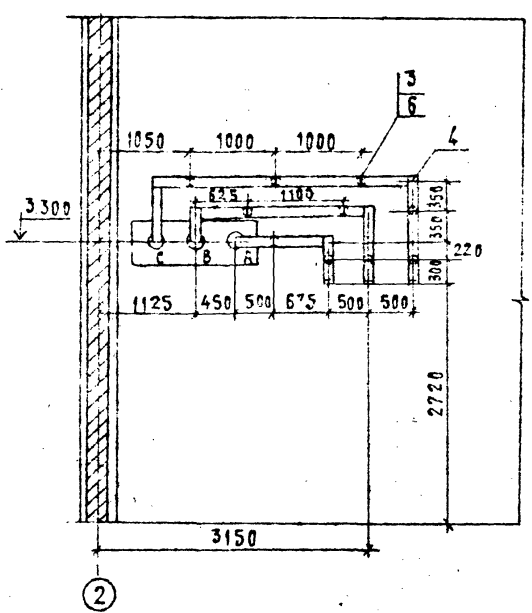
Севзапэнергопроект Санкт-Петербург

Формат: А3

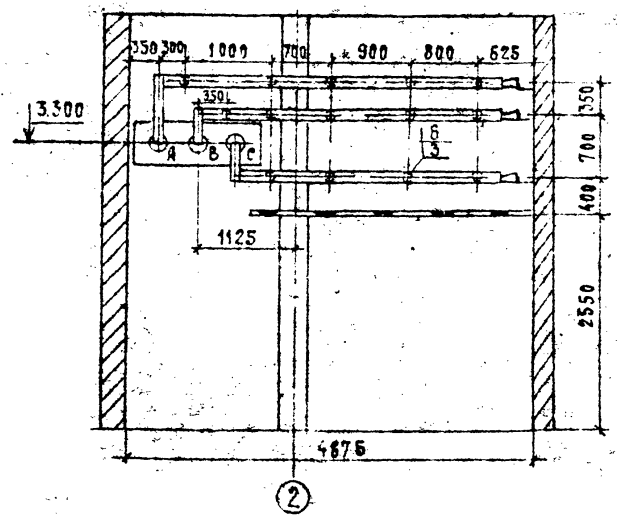
АВЗСОМ 2



А-А



Б-Б



см. в листе ЭП-13

Привязки		407-3-627 91 37	
		Исполн. Рамисов Ю. 28.02	
		Провер. Сердюков Ю. 08.02	
		М.П. КААЗИФ 04.02	
		Инж. гр. Трюнцкая 24.02	
		Инж. Шк. Аверьянова 24.02	
		по 35/10(6) кВ	
		Шляпные мосты.	
		ПЛАН. РАЗРЕЗЫ А-А, Б-Б	
		СВЭЯЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
		Санкт-Петербург	

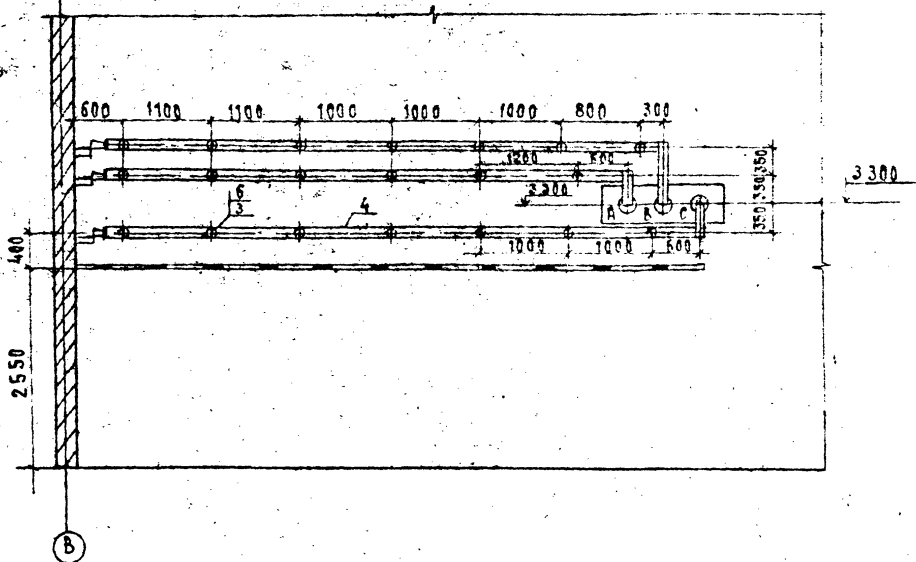
2826-02

Лист 1 из 1

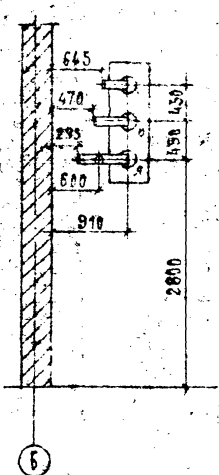
Спецификация материалов и оборудования

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
1	407-3-627 . 91 ЭП1-15	Доска проводная			
		внутренней установки	3		
2	407-3-627 . 91 ЭП1-15	Изолятор проходной			
		типа ИП-10/1000-3150-			
		30УХЛ2 ГОСТ 20454-85* Е	9	24,5	
3		Изолятор опорный			
		ИО-10-7.5 У3			
		ГОСТ 19797-85* Е	81	2,2	
4		Шина из алюминия			
		10x100 ГОСТ 15176-89 Е	75	2,71 м	
5		Шина из алюминия			
		10x60 / ГОСТ 15176-89 Е	12	1,625 м	
6	ТУ 34-43-11025-86	Шинодержатель			
		типа ШДПБ-ЗК	81	0,6	
7	ТУ 34-43-11025-86	Рявка шинная			
		типа РШТ-60x10 У3	6	0,12	
8	ТУ 36-931-82	Пластина перекладная			
		АП-100x10У2	6	0,73	
9		Болт М16x25 ГОСТ 7798-70	81		
		Шайба М16 ГОСТ 11371-78	81		

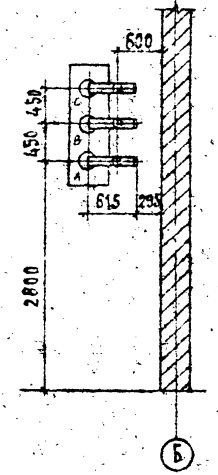
В-В



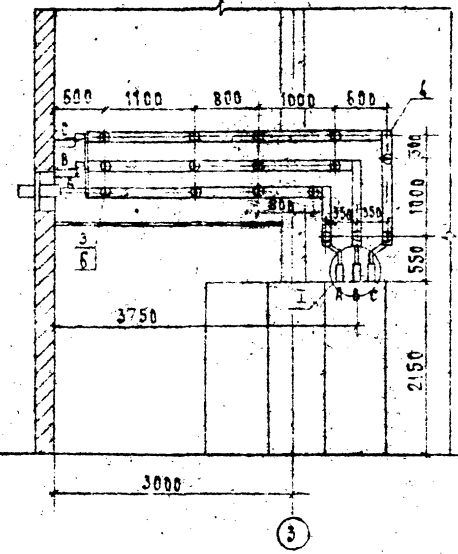
И-И



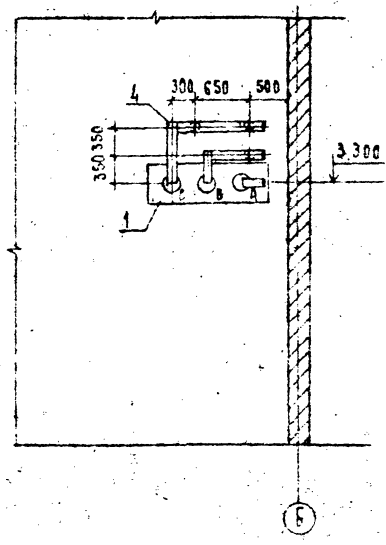
3-3



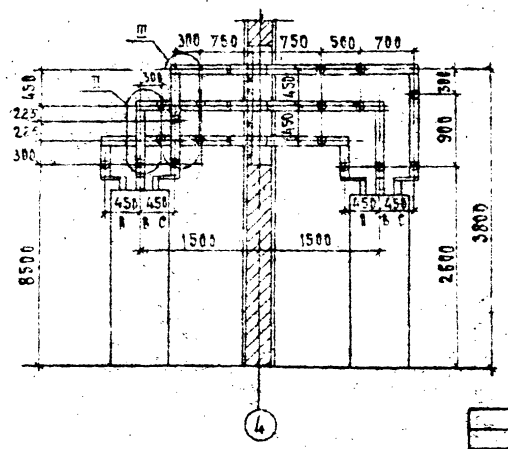
Д-Д



Г-Г



Е-Е

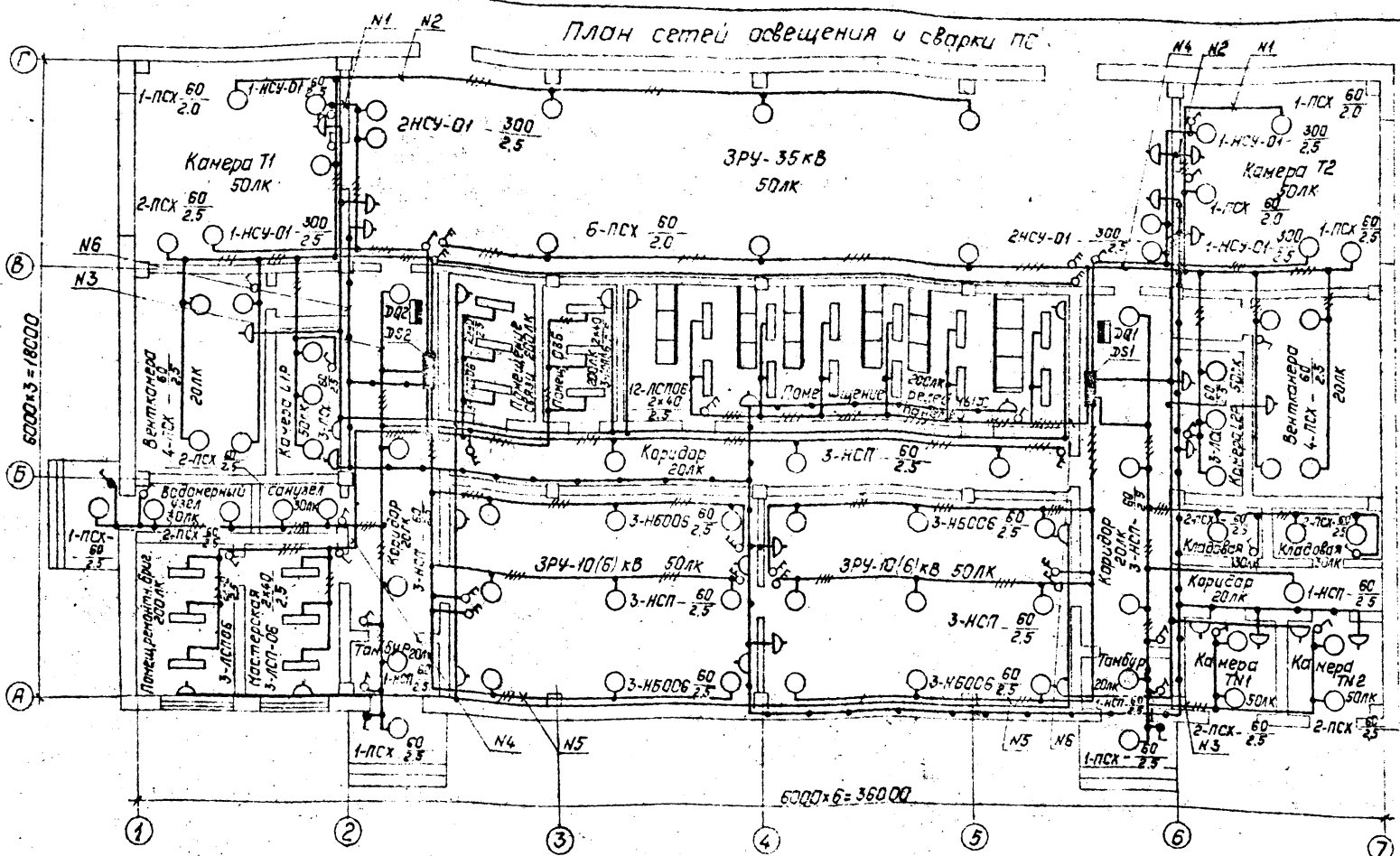


См. с листом ЭП-12

Привязки			
Цв. и			

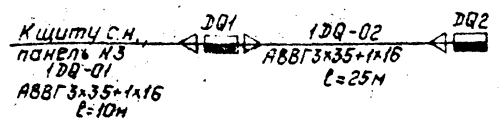
				407-3-627 . 91		ЭП	
				Станция лист Лицевой			
				РП		13	
				Севастопольский проект			
				Рякин-Петерсбург			

Альбом 2



1. Напряжение сети рабочего освещения - 380/220В (фаза-ноль), ремонтного - 12В.
2. Сеть освещения выполнить открыто по стенам (крепить полосками поз.26 к полюсе поз.26) и кабельным конструкциям (крепить полосками поз.20). При прокладке соблюдать требования СНиП-4-79, ГОСТ 21608-84 и ПУЭ, издание 6.
3. На плане указаны нормы освещенности помещений согласно СНиП-4-79.
4. Заземление осветительной арматуры и щитков освещения и сварки выполнить согласно инструкции СНиП и ПУЭ.
5. Штепсельные розетки установить на высоте 0,8м от пола, выключатели - 1,5м, щитки и шкафы - 1,8м.

Схема питания сети сварки



Принципиальная схема управления освещения с двух мест (ЗРУ-35, 10(6)кВ, помещения панелей, коридор).

Схема щитка рабочего освещения ДS1, ЯОУ-8503У3

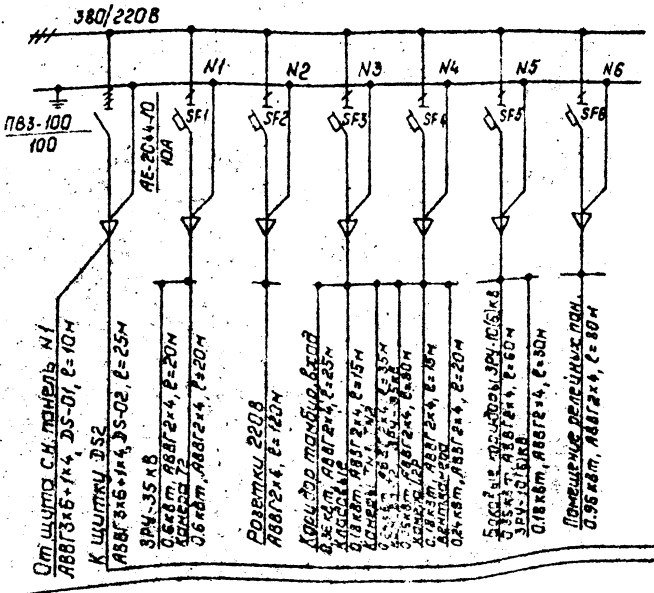
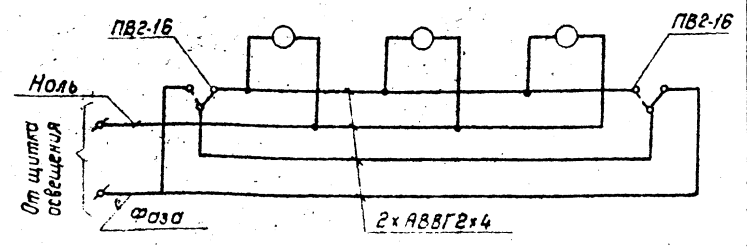
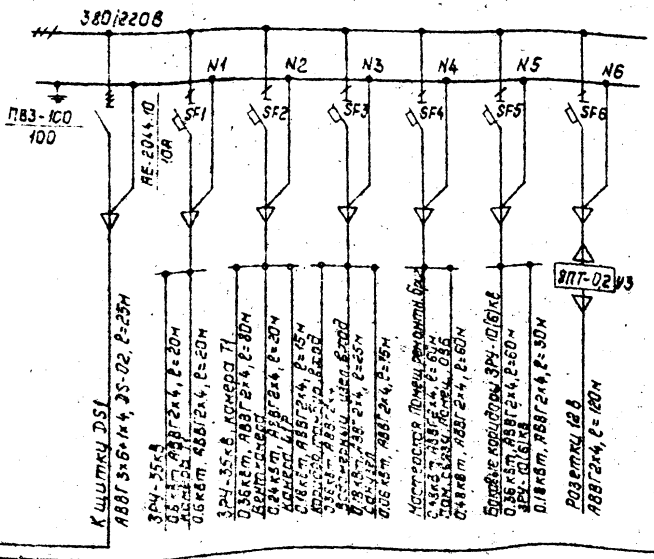


Схема щитка рабочего освещения ДS2, ЯОУ-8503У3



Привязан:		407-3-627-91 ЗП
Инв. №		
Закрывающая подстанция напряжением 35/10(6)кВ по схеме 35/10(6)кВ трансформаторного типа БЗМТ-6 с сборным железобетонным оборудованием, заводской № 35.5.1		
Пл. сет. освещен. и сварки		РП 14
Связь электросети проекта		Санкт-Петербург

Л.М.Бонг

Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. кт.	Масса, кг.	Примечание
1	ТУ16-536.683-81	Щиток Я04-850343	2	150	ДС1, ДС2
2	ТУ34-43-11010-85	Щиток сварки			
3	ТУ34-490099-33-76	Ящик с понижающим трансформатором ЯПТ-243	2	200	ДР1, ДР2
4	ИЖИД 616121.006ТУ	Светильник ИСУ-01-300-00143	1	9.5	
5	ТУ16-535.360-74	Светильник ПСК-60М43	8	4.3	
6	ТУ16-545.353-80	Светильник ИСП-21-200	40	1.2	
7	ТУ16-535.825-74	Светильник ИБ006-100/120-01	18	1.2	
8	ТУ208 РСФСР 216-84	Светильник открытый подвесной для люминесцентных ламп ЛСП06-2140	12	1.4	
9	ТУ16-642.051-86	Переключатель пакетный ПВ2-16	24	60	для учета расхода электроэнергии
10	ТУ16-642.051-86	Выключатель пакетный ПВ2-40	16	0.3	
11	ТУ16-526.472-80	Выключатель однополюсный О1-02-6/220	4	0.3	
12		Выключатель однополюсный в герметичном исполнении О-1-1 Р44-11-6/220 ГОСТ 7397-88 Е	20	0.06	
13		Розетка штепсельная РШ-Ц-2-0-07-06/220. ГОСТ 7396-85	3	0.13	
			20	~0.2	

Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. кт.	Масса, кг.	Примечание
14	ТУ16-528.463-79	Розетка штепсельная 128, РШ-П-2-0-03-10/42	14	~0.2	
15	ТУ34-43-2349-77	Коробка ответвительная КОМ1-3	500	0.4	
16	ТУ16-675.215-87	Лампа люминесцентная ЛБ-40Э.	48	0.32	
17		Лампа накаливания Б-215-225-60УХЛ2 ГОСТ 2239-79	70	0.05	
18	ТУ16-87 УФР.675.000.006, ТУ	Лампа накаливания зеркальная ЗК-215-225-300.	8	0.135	
19		Стартер к люминесцентной лампе 80С-220, ГОСТ 8799-75	48		
20	ТУ36-2266-80	Полоска К395	800	0.001	
21	ТУ16-545.132-77	Лампа ручная переносная с гибким шланговым кабелем ПЛ-64	1		
22		Лампа накаливания МО12-40ХЛ2, ГОСТ 1182-77	1		
23		Кабель силовой с алюминиевыми жилами на напряжение до 1кВ марки АБВГ-0.66 ГОСТ 16442-80, сечением 3х35+1х16 мм ²	35	1.0	М
24		То же, 3х6+1х4 мм ²	35	0.4	М
25		То же, 2х4 мм ²	1045	0.26	М
26		Сталь полудювая сеч. 30х4, ГОСТ 103-76*	500	0.94	М

Таблица

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номер автоматических выключателей				Ток расцепителя, А			
			Однополюсные		Трёхполюсные		на ввод	на выходе		
			Заявленные	Резервные	Заявленные	Резервные				
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
ДС1	Я04-850343	1,2	SF1	---	---	---	---	---	10	
			SF2	---	---	---	---	---	10	
			0.78	SF3	---	---	---	---	---	10
			0.78	SF4	---	---	---	---	---	10
			0.54	SF5	---	---	---	---	---	10
			0.96	SF6	---	---	---	---	---	10
ДС2	Я04-850343	1,2	SF1	---	---	---	---	---	10	
			0.78	SF2	---	---	---	---	---	10
			0.54	SF3	---	---	---	---	---	10
			0.96	SF4	---	---	---	---	---	10
			0.54	SF5	---	---	---	---	---	10
			---	SF6	---	---	---	---	---	10

Привязки:

407-3-627 91 3П

Закрывающая подстанция номинальным напряжением 35/10/6 кВ по проекту 35-4 М - трансформаторная подстанция с оборудованием ЛЭП, выполненная в соответствии с требованиями СНиП 3-01-80

ПС 35/10(6)кВ

РП 15

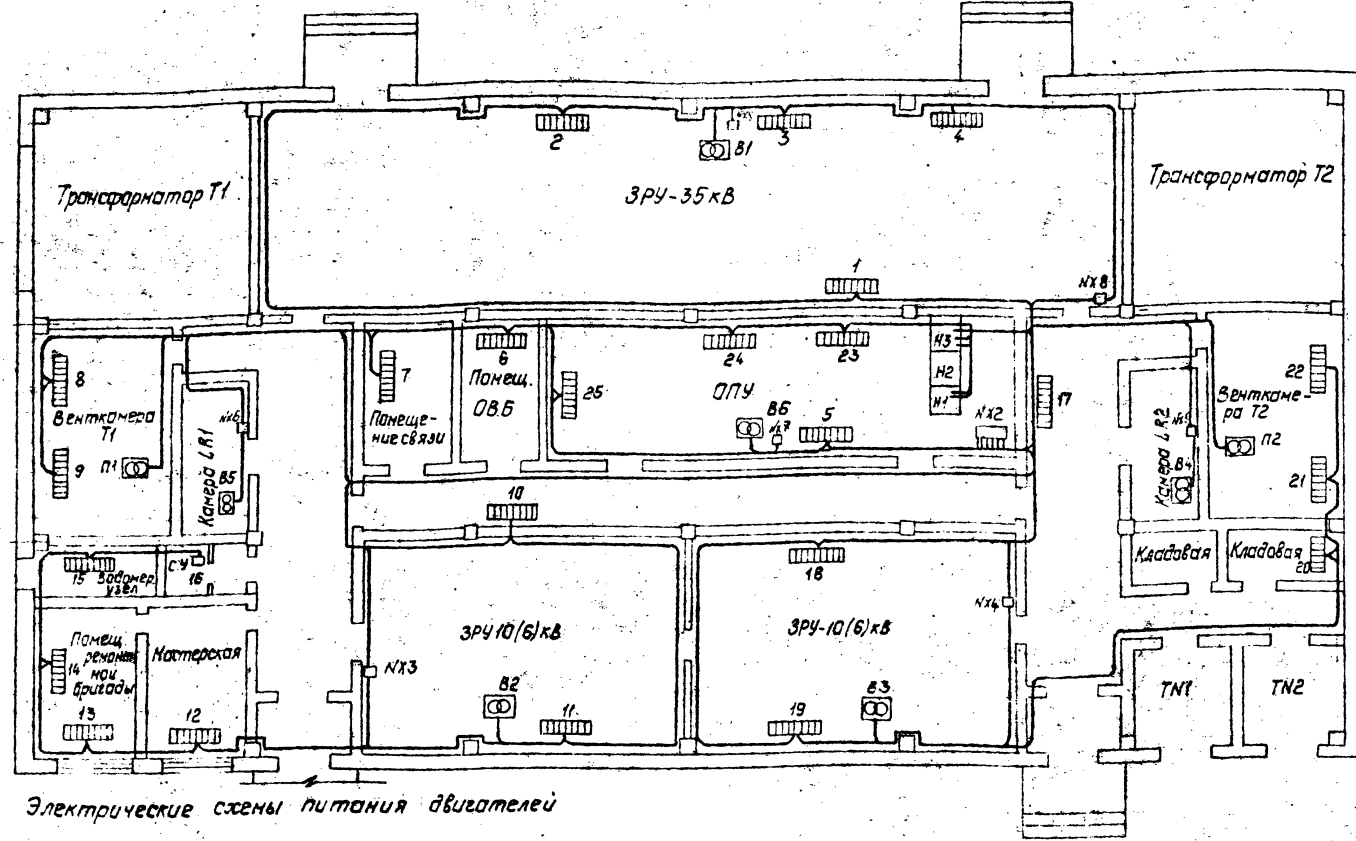
Спецификация оборудования и материалов к листу 3-7-14 Таблица 4

Санкт-Петербург

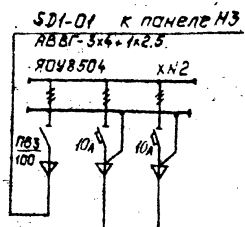
2826-02

Спецификация материалов и оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	TU16-563.683.81	Щиток ЯОУ-8504У3.10А			№2
2	TU16-526.215-78	Пост управления			
		кнопочный с диаметром отверстия для ввода проводов 1/2			№3, №4, №5, №6, №7, №8
3		ПКЕТ-22-2У2 1/2	6		
		Розетка штепсельная РШ-Ц-2-0-50-10/220	9		
4		Вилка ВШ-П-2-02-10/220	9		
5	TU34-43-2349-77	Коробка ответвительная КОМ-3У2	50		
6	TU34-43-10969-85	Сжим ответвительный СЖ-2	30		
7	TU34-43-10327-81	Сквозь СК-32У3	100	0,016	
8		Кабель силовой с алюминиевыми жилами марки АВВГ-0,66 ПСР16442-80 сечением 3х6+1х4 мм ²	350		
		3х4+1х2,5 мм ²	250		
		2х4 мм ²	20		для поз.4
9		Стальная горячекатанная полоса 4х30	200		м
10		Дюбель ДТ-45х40	200	0,007	



Электрические схемы питания двигателей



t°С	Количество пучков в секции КМ												Всего	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
+5	A	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
	B	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
ручной включение	A													11
	B													7

Условные обозначения, принятые на планах

- ▬ секция электроотопления, ее номер
- ⊗ вентиляция установка, обозначение.
- пост управления ПКЕТ, его номер.

1. Напряжение сети электроотопления и вентиляции - 380/220В.
2. Сети электроотопления и вентиляции выполняются кабелем АВВГ-1, открыто.
3. Установка отопительных секций и вентиляционных систем дано в слове 4.
4. Сети отопления и вентиляции выполнены для t°С = -30°С. Для t°С = -20°С, -40°С сети выполняются аналогично.

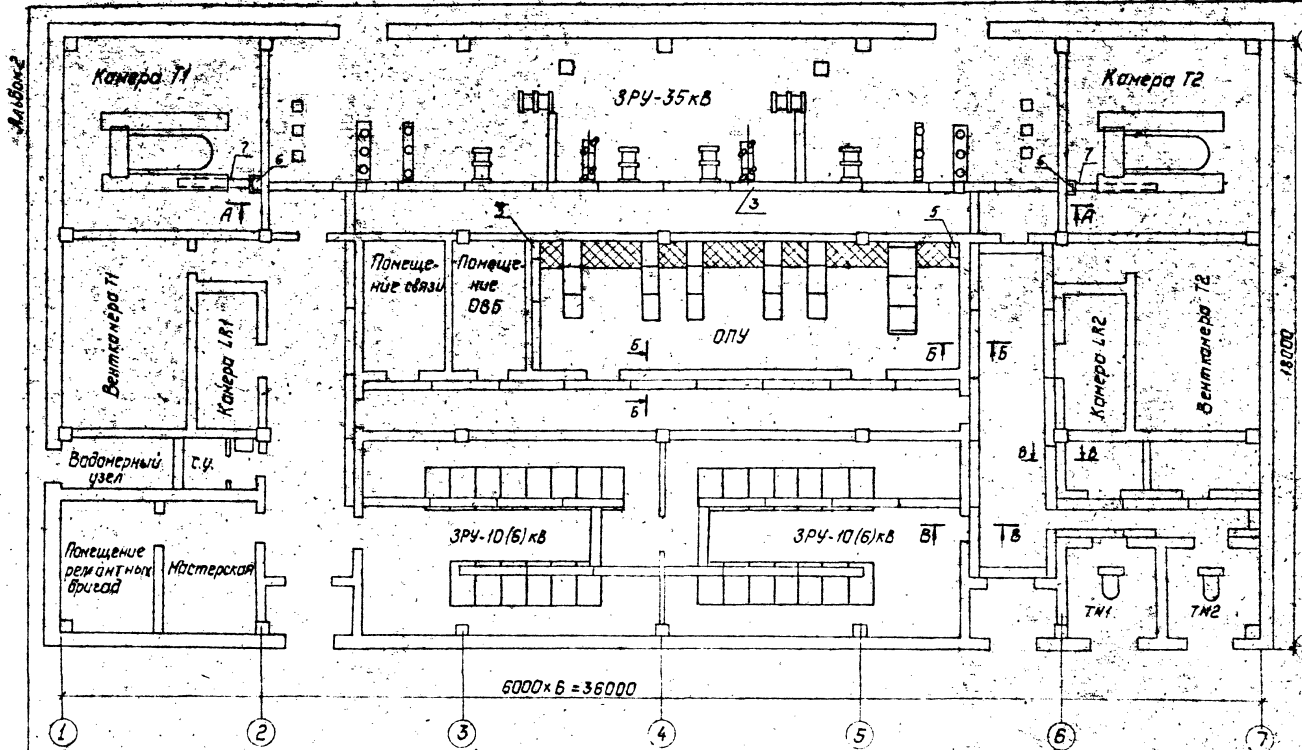
Маркировка (ключик)	В5	В4	В3	В2	В6	В1
Наим. вилки, кВт	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,37
Наименование присоединяемых	Камера L.R.1	Камера L.R.2	ЗРУ-10(6)кВ	ЗРУ-10(6)кВ	ОПУ	ЗРУ-35кВ

407-3-627 91 ЗП

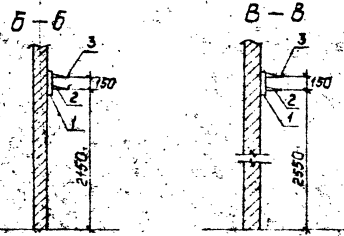
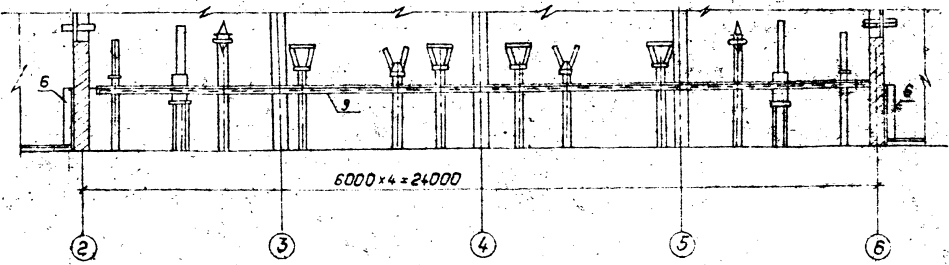
№ 35/10(6)кВ

РП 16

Спецификация



А - А



Спецификация материалов и оборудования.

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кг	Примечание
1	ТУ34-43-10683-84	Стойка кабельная С-400 УХЛЗ	25	0,8	
2	ТУ34-43-10683-84	Консоль К-250	80	0,33	
3	ТУ34-43-10683-84	Лоток Л-200-2	90	5,34	
4	ТУ34-43-10683-84	Лоток Л-200-1	10	1,60	
5	ТУ34-43-10163-80	Короб прямой КР-01/0,2-2У1	2	20,0	
6	ТУ34-43-10163-80	Короб прямой КР-005/01-2У1	2	12,0	
7		Щитовый ГОСТ 8240-89	6	705	м
8	ТУ22-2173-71	Металлорукав гибкий типа РЗ-Ц-Х	50		м
9		Угелок 75x75x6	26		м

1. Чертеж является примером установки кабельных конструкций и может уточняться в части лотков в конкретном объекте.
2. Все лотки должны быть сварены между собой и в нескольких точках приварены к консолям.
3. Зазоры в трубах и отфранкуются отверстиях в местах прохода кабелей через перегородки, стены и перекрытия должны быть заделаны негорючим и легкообрабатываемым материалом (цемент с песком по объему 1:10, глина с песком - 1:9, глина с цементом и песком - 1:5) на всей толщине стены или перегородки.
4. Стойка кабельная С-400 поз.1 на месте разрезается на две равные части.
5. Подвод силовых и контрольных кабелей к приборам разделения, выключателям, а также разводка силовых и контрольных кабелей по трансформаторам выполняется в гибких металлорукавах поз.8. Крепление металлорукавов с кабелем к опорным конструкциям и трансформаторам осуществляется по месту.
6. Все металлические конструкции соединить между собой электрически при помощи заземляющих перемычек из стали 30x4.

407-3-627 91

Защитная подстанция напряжением 35/10/6 кВ по ст. 134-135. Проектная мощность в 3 фазной системе 30 МВА. Железобетонная конструкция. 1 лист 17

п.с. 35/10/6 кВ

РП 17

Санкт-Петербург

Привязан:

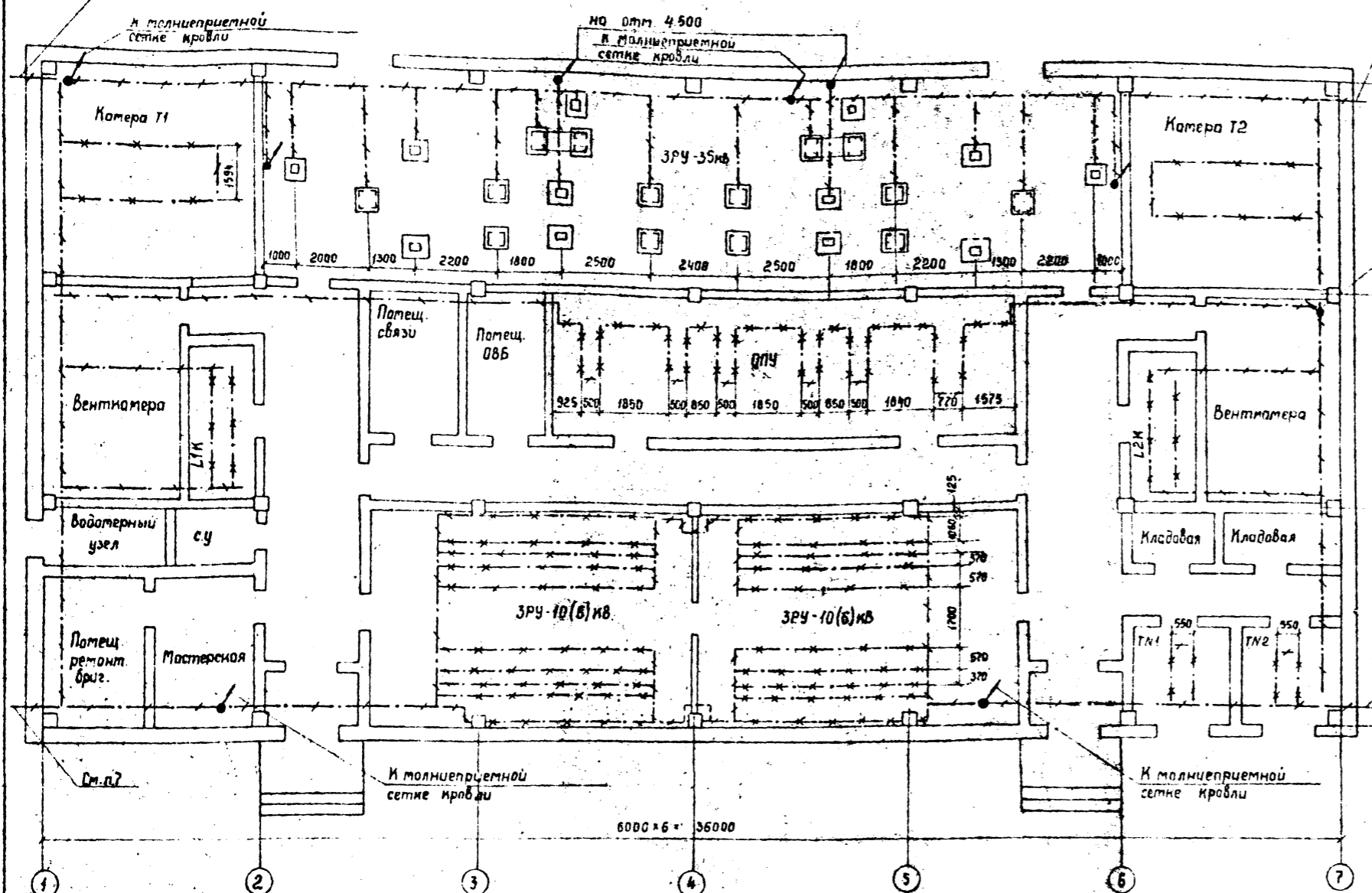
Нач.пр. Инженер И.И.И. 01.92

Нач.пр. Инженер С.С.С. 01.92

Инж.И.И.И. 01.92

2826-02

План на втм. 0.000



Ст. п.7

К молниеприемной сетке кровли

Ст. п.7

К молниеприемной сетке кровли

Условные обозначения, принятые на чертеже

- — — полосо заземления
- * * * металлоконструкции, используемые для заземления
- Место подъема полосы заземления

1. Сопротивление заземления ПС определяется по условию максимально допустимого напряжения на ЗУ, равного 5кВ при замкнутом коротком замыкании на ПС
2. 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, разработанный Белорусским отделением ин-та Энергосетьпроект в 1987г.)
3. Часты, подлежащие заземлению согласно ПУЭ, издание 6 п.1.7.46, присоединить к контуру заземления.
4. Все соединения ЗУ выполнять сварной внахлестку.
5. Монтаж заземления вести по СН и ПЗ 06.06.85
6. Токопровода, соединяющие молниеприемную сетку с ЗУ проложить через 21-22м по периметру здания
7. К наружному контуру заземления или к арматуре железобетонных колонн в соответствии с рекомендациями типового проекта 5.40Р-134.

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Масса ед. изг.	Примечание
1.		Сталь полосовая сеч. 40x4			
		ГОСТ 103-76	280	1,26	М

Привязан		
Инв. №		

407-3-627-91				ЭП	
Закрывающая подстанция напряжением 35/10(6)кВ по схеме 35-4И с трансформаторами В.3 МВ.А в сборном железобетонном корпусе с воздушными выключателями ЗРУ-35кВ					
ПС 35/10(6)кВ				Лист	Листов
План сети заземления				РП	18
Санкт-Петербург				Севзапэнергосетьпроект	

Альбом 2

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка		Число жил	Направление кабеля	Длина, м		Примечание
		Тип	Сечение жил			по проекту	проектно	
Питание УКП	1EV-01	АВВГ	3x50+1x25		ОПУ. Щит с.и. Панель 11	ОПУ. Устройство питания 1УКП1	10	
	1EV-02	"	"		ОПУ. Устройство питания 2УКП1	"	5	
	1EV-03	"	"		ОПУ. Устройство питания 2УКП1	ОПУ. Устройство питания 1УКП1	5	
	2EV-01	"	"		ОПУ. Устройство питания 2УКП1	ОПУ. Щит с.и. Панель 13	10	
	1EV-04	АВВГ	2x50		ЗРУ-10(6)кВ ШКАФ №108	ОПУ. Устройство питания 1УКП1	40	
	1EV-05	"	"		"	ЗРУ-10(6)кВ ШКАФ №109	15	
	1EV-06	"	"		ЗРУ-10(6)кВ ШКАФ №208	"	15	
	1EV-07	"	"		"	ЗРУ-10(6)кВ ШКАФ №207	15	
	1EV-08	"	"		ОПУ. Устройство питания 2УКП1	"	20	
	1EV-09	"	"		ОПУ. Устройство питания 1УКП1	ЗРУ-35кВ ШКАФ ШПВ ЯЧ. W1H	40	
	1EV-10	"	"		ЗРУ-35кВ ШКАФ ШПВ ЯЧ. W3H	"	50	
	1EV-11	"	"		"	ОПУ. Устройство питания 2УКП1	15	
	1EV-12	"	"		ЗРУ-35кВ ШКАФ ШПВ ЯЧ. W1H	Привод выключателя Q1H	10	
1EV-13	"	"		ЗРУ-35кВ ШКАФ ШПВ ЯЧ. W3H	Привод выключателя Q3H	10		
Питание ПУВН	МВ-01	"	3x4+1x25		ОПУ. Щит с.и. Панель 11	ОПУ. Панель Р□	10	
	МВ-02	"	"		ОПУ. Щит с.и. Панель 12	ОПУ. Панель Р□	10	
	МТ1-01	"	"		ОПУ. Щит с.и. Панель 11	Помещение связи	20	
Служебные	ДС-01	"	3x6+1x4		ОПУ. Щит с.и. Панель 11	Коридор Щиток ДС1	10	
	ДС-02	"	"		"	"	25	
	"	"	2x4		"	Распределительная сеть	1045	

Итого: 1045 м

407-3-627 91 3П						
Закрытая распределительная установка напряжением 35/10 кВ по схеме 35/10 с трансформаторами в з.м.а. в сборном железобетонном с воздушными вводами 35 кВ						
Привязан	180 м	0,92	ПС 35/10(6) кВ	Стандия	Лист	Листов
Итого м	180 м	0,92	Журнал силовых кабелей /окончание/	РП	20	Севзапэнергопроект Санкт-Петербург

Формат А3

Альбом 2

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка		Число жил	Направление кабеля	Длина, м		Примечание	
		Тип	Сечение жил			по проекту	проектно		
Трансформатор с.и. ТН1, ТН2	T1-01	АВВГ	3x35		Силовой кабель 10(6)кВ	Камера трансформатора с.и. ТН1	35		
	T2-01	"	"		ЗРУ-10(6)кВ Ячейка №05	Камера трансформатора с.и. ТН2	30		
	TN1-01	АВВГ	3x165+1x50		Силовой кабель до 1кВ	ОПУ. Щит с.и. Панель 12	30		
	TN1-02	"	"		Трансформатор с.и. ТН1	"	30		
	TN2-01	"	"		Трансформатор с.и. ТН2	"	35		
	TN2-01	"	"		"	"	35		
	Питание ПУВН Т1, Т2	ЯВВГ	3x4+1x25			ОПУ. Щит с.и. Панель 11	Камера трансформатора Т1 р.п.	45	
		"	"			ОПУ. Щит с.и. Панель 13	Камера трансформатора Т2 р.п.	20	
		SN1-01	АВВГ	3x6+1x4		ОПУ. Щит с.и. Панель 11	К эл. печам 1÷4	60	
		SN2-01	"	"		ОПУ. Щит с.и. Панель 11	К эл. печам 5÷9	55	
SN3-01		"	"		ОПУ. Щит с.и. Панель 13	К эл. печам 10÷16	90		
Служебные	SN4-01	"	"		ОПУ. Щит с.и. Панель 13	К эл. печам 17÷22	65		
	SN5-01	АВВГ	"		ОПУ. Щит с.и. Панель 13	К эл. печам ручного включения	80		
	SD1-01	"	3x4+1x25		ОПУ. Щит с.и. Панель 11	Камера трансформатора Т1 эл. двигатель №1	45		
Сборка и выжимная	SD2-01	"	"		ОПУ. Щит с.и. Панель 13	Камера трансформатора Т2 эл. двигатель №2	25		
	SD3-01	"	"		ОПУ. Щит с.и. Панель 13	ОПУ. Сборка №2	180		
	"	"	2x4		Распределительная сеть	"	20		
Сборка	NX2-01	"	3x4+1x25		ОПУ. Щит с.и. Панель 13	Мастерская. Сборка №1	50		
	IDQ-01	"	3x35+1x16		ОПУ. Щит с.и. Панель 13	Коридор. Щиток DQ1	10		
	IDQ-02	"	"		Коридор. Щиток DQ2	"	25		

407-3-627 91 3П						
Закрытая распределительная установка напряжением 35/10 кВ по схеме 35/10 с трансформаторами в з.м.а. в сборном железобетонном с воздушными вводами 35 кВ						
Привязан	180 м	0,92	ПС 35/10(6) кВ	Стандия	Лист	Листов
Итого м	180 м	0,92	Журнал силовых кабелей /начало/	РП	19	Севзапэнергопроект Санкт-Петербург

Формат А3

АБСОМ 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель / для импортного оборудования - страна, фирма /	Тип, марка оборудования		Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
		Обозначение документа и номер справочного листа	Идентификационный номер	Идентификационный код	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком										
1.	Трансформатор силовой масляный трехфазный двухобмоточный мощностью 5300 кв.а	ТМН-6300/35-86У1	компл	671			341131013107		2	14440
	Завод-изготовитель:	ГОСТ 11920-85								
2.	Трансформатор силовой масляный трехфазный двухобмоточный мощностью 160 кв.а напряжением 10(6)/0.4	ТМ-160/10(6)ТУ16-672150-87	компл	671			3411210004		2	730.0
	схема и группа соединения обмоток Y/Y									
	Завод изготовитель:									
3.	Выключатель масляный трехполюсный с приводом ПЭМУ-20-8/90 УХЛ2.	ВМНЗ-35Б-25/1250УХЛ1	компл	671			341412		2	780.0
	Завод изготовитель:	ТУ-16-674-011-86								
4.	Разрядник внутренней установки трехполюсный номинальное напряжение 35кв номинальный ток 1000А с двумя комплектами заземляющих ножей.	РРЗ-235/1000У3 ИВЕН.674213	компл	671			341498		4	100.0
	комплектно с приводом ПР-3У3 и коммутирующими устройствами КСЯ-М11-21-1104-УХЛ3 и КСЯ-М11-1112-УХЛ3.	019 Т0								
	Завод изготовитель:									

ИВЕН.674213

ПРИВЯЗКА

ИВ.Н.

407-3-627 91 3П.00

Закрывающая подстанция 35/10(6)кв по схеме №3-49 с трансформаторами 630 кв.а в воздушных выключателях с воздушными выключателями 35 кв.

Санкт-Петербург

Формат А3

АБСОМ 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель / для импортного оборудования - страна, фирма /	Тип, марка оборудования		Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
		Обозначение документа и номер справочного листа	Идентификационный номер	Идентификационный код	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
5.	Разрядник внутренней установки трехполюсный номинальное напряжение 35 кв номинальный ток 1000 А в одном комплекте заземляющих ножей	РРЗ-1-35/1000 ИВЕН.674213	компл	671			341498		2	86
	комплектно с приводом ПР-3У3 и коммутирующими устройствами КСЯ-М11-21-1104-УХЛ3 и КСЯ-М11-1112-УХЛ3	019 Т0								
	Завод изготовитель:									
6.	Разрядник воздушный, номинальное напряжение 35 кв	РВС-35-У1	шт	796			341433		6	73.5
	комплектно с регулятором срабатывания РР-Т	ТУ-16-521264-79								
	Завод изготовитель:									
7.	Трансформатор напряжения 35 кв однофазный двухобмоточный, номинальное напряжение обмоток 35/0.4	ТНМ-35-65У1	шт	796			341452		4	92
	Завод изготовитель:	ТУ-16-51712878								
8.	Трансформатор тока на номинальное напряжение 35 кв, коэффициент трансформации 5А класс точности вторичной обмотки для защиты 0.5/10Р	ТПОЛ-35-У3	шт	796			341443		6	440
	Завод изготовитель:	ТУ16517844.80								
9.	Изолятор проходной на номинальное напряжение 35 кв, номинальный ток 630А	ИП-35/630-7.5 УХЛ1	шт	796			349331		12	36
	Завод изготовитель:	ГОСТ 20454-85								
10.	Изолятор проходной внутренней установки 10 кв номинальный ток 1000-3150-3000А	ИП-10/1000-3150-3000	шт	796			349331/1034		15	24.5
	Завод изготовитель:	ГОСТ 22229-83*Е								

ИВЕН.674213

ПРИВЯЗКА

ИВ.Н.

407-3-627 91 3П.00

Санкт-Петербург

Формат А3

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель / для импортного оборудования-страна, фирма /	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер вопроса листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	Изолятор опорный 10 кВ Завод изготовитель	ИО-10-7.5 УЗ	шт.	796		3493410013		156	
12	Панели щита собственных нужд переменного тока Завод изготовитель	ПЕН-1101-78 ТУ16-536-024-75	компл.	671				1	300
13	То же	ПЕН-1114-78 ТУ16-536-024-75	компл.	671				2	300
14	Устройства питания комплекты для питания электромагнитов включения высоковольтных выключателей с током потребления до 320 А, состоящий из двух основных сборочных единиц: а) Устройства УКП1 /выпрямитель с ряспред устройством /; б) Устройства УКП2 /накопитель / Завод изготовитель	УКП-380 УЗ ТУ16-729-075-77	компл.	671				2	~300
15	Устройство комплектное распределительное серии КМ-1Ф на номинальное напряжение 10(6) кВ, номинальный ток сборных шин 1600 А	КМ-1Ф-10-20-УЗ ТУ1-674-028-084	компл.	671		343184			
15.1	Шкаф выключателя ввода на ток 1600 А		шт.	796				2	905
15.2	Шкаф секционного выключателя на ток 1000 А		шт.	796				1	905

ИНВЕНТАРЬ ПОДЪЕМНО-КРАНОВЫХ МАШИИ

ПРИВЯЗКА			
ИНВ. №			

407-3-627 91 ЭП.СО Лист 3

Формат А3

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель / для импортного оборудования-страна, фирма /	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер вопроса листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15.3	Шкаф секционного разъединителя		шт.	796				1	745
15.4	Шкаф шинных аппаратов		шт.	796				4	845
15.5	Шкаф с предохранителем для ТСК		шт.	796				2	845
15.6	Шкаф линий на ток 630 А		шт.	796				18	935
15.7	Шкаф шинной перемычки ШШП		шт.	796				2	
16	Щиток освещения на 6 отходящих групп с пакетным выключателем ПБЗ-100 на ток 100А на вводе и автоматами АЕ-2044-10 на ток уставки 10А отходящих линиях напряжение 380/220 В Завод изготовитель:	ЯОУ-8503УЗ ТУ16-536-683-81	шт.	796		343414		2	
17	Щиток на две отходящие линии с пакетным выключателем ПБЗ-100 на ток 100А на вводе и автоматами АЕ-2044-10 на ток уставки 10 А	ЯОУ-8503УЗ ТУ-16-536-683-81	шт.	796		343414		1	
18	Щиток сварки	ЯЭВ101-4070УХЛ2	шт.	796				2	

2826-02

ИНВЕНТАРЬ ПОДЪЕМНО-КРАНОВЫХ МАШИИ

ПРИВЯЗКА			
ИНВ. №			

407-3-627 91 ЭП.СО Лист 4

Формат А3

Альбом 2

Имя под. под. и дата заполнения

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель/для импортного оборудования- страна, фирма/	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			И-имр-нов-ние	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
19	Пункт распределительный 2 группы с выключателями на вводе ЛЕ 2066 на ток 100 А на отходящих линиях ЛЕ 2048 на ток уставки 16 А. Завод изготовитель	ПР11-3048-2143 ТУ16-536.610.82	шт.	796				1	
20	Лампа люминесцентная 220 В, 40 Вт Завод изготовитель	ЛБ-403	шт.	796				48	
21	Лампа накаливания 220 В; 60 Вт	Б-215-225- -60УХЛ2 ГОСТ 2239-79	шт.	796				70	
22	Лампа накаливания зеркальная	ЗК-215-225- 300	шт.	796				8	
23	Лампа ручная переносная с гибким шланговым кабелем 12 В, 40 Вт	ПЛ-64	шт.	796				1	
24	Стартер к люминесцентной лампе	80С-220 ГОСТ 8799-75	шт.	796				48	
25	Масло трансформаторное	ГОСТ 10121-76	т	168				123	
26	Поет управляющий ключевой с диаметром отверстия для ввода проводов 1/2	ПКЕТ-22-2У2 1/2	шт.	796				6	

ПРИВЯЗКА			
ИВ. И			

407-3-627 91 ЭП.СО

Лист 5

Формат А3

Альбом 2

20-9282

Имя под. под. и дата заполнения

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель/для импортного оборудования- страна, фирма/	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			И-имр-нов-ние	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
27	Изделия номенклатуры ВПО, Союзэлектросетьизоляция Изолятор стеклянный подвесной торельчатый	ПС70-Д ТУ34-13-1134888	шт.	796		3493810001		32	
28	Узел крепления гирлянды	КРП-7-3 ТУ3413.1129-87	шт.	796		3449910625		8	
29	Серьга	РСР-7-16 ТУ3413.10272-88	шт.	796		3449910102		8	
30	Ушко одисляпчатор.	У1-7-16 ТУ3413.11309-88	шт.	796		3449910207		8	
31	Зажим натяжной болтовой	ЧБ-2-6А ТУ3413.11310-88	шт.	796				8	
32	Зажим аппаратный прессуемый	А4-120-8 ТУ3413.11438-89	шт.	796		3449913929		12	
33	Зажим аппаратный - прессуемый	А2А-120-8 ТУ3413.11438-89	шт.	796		3449913920			
34	Зажим аппаратный штыревой	АШМ-12-1 ТУ34-27.10954	шт.	796		3449914818		8	
35	Зажим ответвительный прессуемый	ОВ-120-1 ГОСТ 4262-84	шт.	796		3449913712		30	
36	Провод сталеалюминиевый, изолированный	АС-120/13 ГОСТ 839-80	кг	166		35115			
37	Зажим аппаратный штыревой	АШМ-20-1	шт.	796		3449914218		6	
38	Зажим аппаратный штыревой	АШМ-16-1	шт.	796		3449914218		6	

ПРИВЯЗКА			
ИВ. И			

407-3-627 91 ЭП.СО

Лист 6

Формат А3

22

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель/для импортного оборудования - страна, фирма/	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования/материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг.
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
39	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с полиэфирной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке сечением								
	3x185+1x50	АВВГ-0.66	М	006		352222		130	
	3x50+1x25	АВВГ-0.66	М	006				30	
	3x35+1x15	АВВГ-0.66	М	006				35	
	3x6+1x4	АВВГ-0.66	М	005				385	
	3x4+1x2.5	АВВГ-0.66	М	005				405	
	2x4	АВВГ-0.66	М	006				1065	
	2x50	АВВГ-0.66	М	006				270	
40	Кабель силовой с бумажной пропитанной изоляцией в алюминиевой оболочке в поливинилхлоридном шланге, напряжением 10кВ сечением 3x5								
41	Вертикально-сверляльный станок наибольшей ϕ 12 мм	2ДН 2П	шт	796		3812121412		1	
42	Починочно-шлифовальный двухсторонний станок Диаметр шлифовального круга 200 мм. Мощность 0.75 кВт	ЭЛ 831	шт	796		3813311106		1	42
43	Кран подвешенный одноподъемный грузоподъемностью 1Т Полная длина крана 4.2 м, пролет 3 м, высота подъема 4.9 м	ТУ 24.00-4912-88	шт	796		31591121		2	280
44	Таль ручная червячная грузоподъемностью 1.0Т с высотой подъема 5 м	ТУ 24.09-701-89	шт	796				1	

ИЗДАНИЕ ПОД ПЕЧАТЮ

ПРИВЯЗКА			
ИВ.М			

407-3-627 91 зп.со

Лист 7

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель/для импортного оборудования - страна, фирма/	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования/материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг.
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
45	Телекопировальный подъемник "Тема"	ТУ36-1456-77	компл	671		4834590103		1	
46	Пожарная с платформой	ТПП-25	компл	671				1	
		ТУ36-2341-80							
	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком.								
	Электроустановочные изделия								
47	Прерыватель пакетный 220В, 40А	ПВ 2-16	шт	796				16	
		ТУ16-642.051-86							
48	Выключатель пакетный, 220В, 40А	ВВ 2-40	шт	796				4	
		ТУ16-642.051-86							
49	Выключатель однополюсный	01-02-6/220	шт	796				20	
		ТУ16-526412-80							
50	Выключатель однополюсный в герметичном исполнении	С1-7 Р44-17	шт	796				3	
		6/220							
		ГОСТ 7397-88							
51	Розетка штепсельная	РШ-Ц-2-0-07-06/220	шт	796				20	
		ГОСТ 7396-85							
52	Розетка штепсельная	РШ-П-2-0-03-10/42	шт	796				14	
		ТУ16-528463-79							

ИЗДАНИЕ ПОД ПЕЧАТЮ

ПРИВЯЗКА			
ИВ.М			

407-3-627 91 зп.со

Лист 8

Формат А3

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель/для импортного оборудования - страна, фирма /	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер ответного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования/материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
53	Розетка штепсельная	РШ-Ц-2-0-50-10/220	шт	796				9	
54	Вилка	ВШ-П-2-02-10/220	шт	796				9	
Изделия номенклатуры ВО, Союзэлектроаппарат Светильники и арматура									
55	Светильник 220 В 300 Вт	НСУ-01-300-02193	шт	796				8	
56	Светильник 220 В 60 Вт	НСХ-604У3 ТУ16-535.360-74	шт	796				40	
57	Светильник 220 В 220 Вт	НСП-21-200 ТУ16-545.333-80	шт	796				18	
58	Светильник 220 В 100 Вт	НБ006-100, P20-01 ТУ16-535.825-74	шт	796				12	
59	Светильник открытый подвесной для люминесцентных ламп	ЛСП06-2x40	шт	796				24	

ИНВЕНТАРЬ ПОДАТ И ЗАПАСОВ

ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №			

407-3-627 91 3П.СО Лист 9

Формат А3

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель/для импортного оборудования - страна, фирма /	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер ответного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования/материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Материалы									
60	Шина из алюминия сечением 4x50	ГОСТ15176-89	м	006				30	
	10x60		м	006				24	
	10x100		м	006				180	
61	Шкаф питания роликовых	ШПВ-□	компл	671				2	
62	Ящик с понижающим трансформатором	ЯПТ-243 ТУ34-490099-33-76	шт	796				1	
63	Полоска пружина	К-395УХЛ2 ТУ36-2266-80	шт	796				1200	
64	Коробка ответвительная трехпроводная	КОМ1-3У2 ТУ34-43-2349-77	шт	796				550	
65	Вилки ответвительные	СН-2 ТУ34-43-10989-85	шт	796				30	
66	Стойка кабельная	С-400УХЛ3 ТУ34-43-10593-84	шт	796				30	
67	Консоль	К-250 ТУ34-43-10583-84	шт	796				84	

ИНВЕНТАРЬ ПОДАТ И ЗАПАСОВ

ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №			

407-3-627 91 3П.СО Лист 10

Формат А3

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель/для импортного оборудования - страна, фирма/	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер справочного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования/материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
68	Лестка	Л-200-2	шт.	796				90	
		ТУ34-43-106-83							
		84							
69	Лестка	Л-200-1	шт.	796				10	
		ТУ34-43-106-83							
70	Короб прямой	КП-01/02-2У1	шт.	796				4	
		ТУ34-43-10167-80							
71	Короб прямой	КП-005/01-2У1	шт.	796				2	
		ТУ34-43-10167-80							
72	Металлорукав гибкий	РЗ-Ц-Х	м	006				50	
		ТУ22-2173-71							
73	Скоба	СК-32У3	шт.	796				100	
		ТУ34-43-							
		10321-81							
74	Шинодержатель	ШШБ-3К	шт.	796				156	
		ТУ34-43-10335-86							
75	Распорка шинная	РШТ-50x10У3	шт.	796				12	
76	Наконечник кабельный алюминиевый	35-10-8-А	шт.	796				6	
		ГОСТ 9581-80							
77	Наконечник кабельный алюминиевый	50-10-9А	шт.	796				4	
		ГОСТ 9581-80							

ПРИВЯЗИ			
ИНВ.М			

407-3-627 91 ЭП.СО Лист 11

Формат А3

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель/для импортного оборудования - страна, фирма/	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер справочного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования/материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
78	Наконечник кабельный алюминиевый	150-12-16-А	шт.	796				12	
		ГОСТ 9581-80							
79	Пластина переходная	АП-10А, 10У2	шт.	796				13	
		ТУ36-931-82							
80	Пластина переходная	АП-60x8У2	шт.	796				14	

ПРИВЯЗИ			
ИНВ.М			

407-3-627 91 ЭП.СО Лист 12

Формат А3

20-9282

ОБЪЕМ РАБОТЫ ПОДГОТОВКИ