

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
В.И.И. 18.96*

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.Калужина

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

© Севапэнергопроект 1992

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Ведомость сылочных и прилагаемых документов.

Альбом 2

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/	

Обозначение	Наименование	Примечание
407-3-627 91 ЭП	Электротехнические решения	Альбом 2
	Схемы и компоновочные решения	
407-3-627 91 ЭП1	Электрические решения.	Альбом 3
	Установка оборудования и детали	
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

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 повышенной и взрывоопасным характером производства безопасна при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

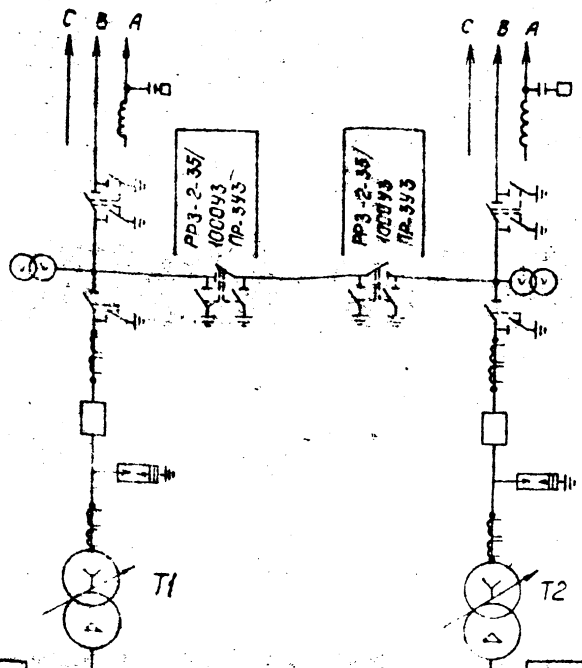
главный инженер проекта *Лену Колтунина Т.В.*

			привязка		
ИНВ. N			407-3-627 91	ЭП	
			ЗАКРЫТАЯ ПОДЕТАНЦИЯ НАПРЯЖЕНИЕМ 35/10 (6) кВ ПО СХЕМЕ 35-4Н СТРАНСФОРМАТОРАМИ 63 мВ А В СБОРОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНИ С ВОЗДУШНЫМИ АРКАМИ 35 кВ		
			№ 35/10 (6) кВ	Этаж	Лист
ИЗЧ ОТА	РАМЕНЕКИН	08.01.92		Листов	
И КОМП	КАРЯВИЧЕНКО	08.01.92		РП	1
ГИП	КАЛУГИНА	08.01.92			
ИЗЧ РР	ГРИГОРЬЕВ	08.01.92	Общие данные		РЕСЗАПЭНЕРГОСБПРОЕКТ
ИЗЧ ДК	АВЕРИНКОВА	08.01.92			Санкт-Петербург

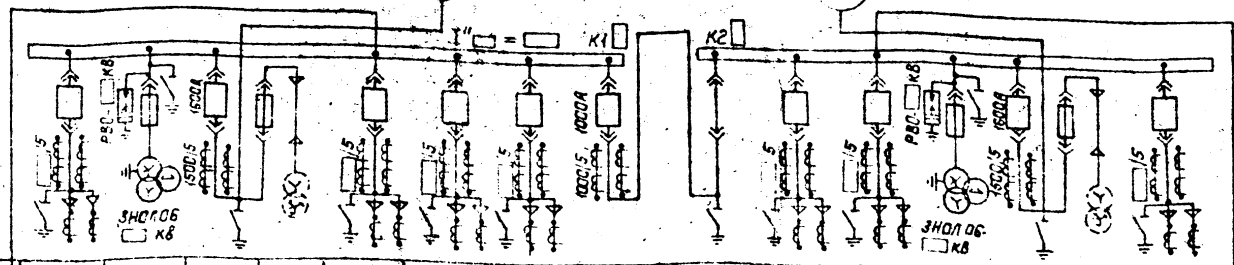
№ ячеек
Маркировка
Наименование

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
Переключки		



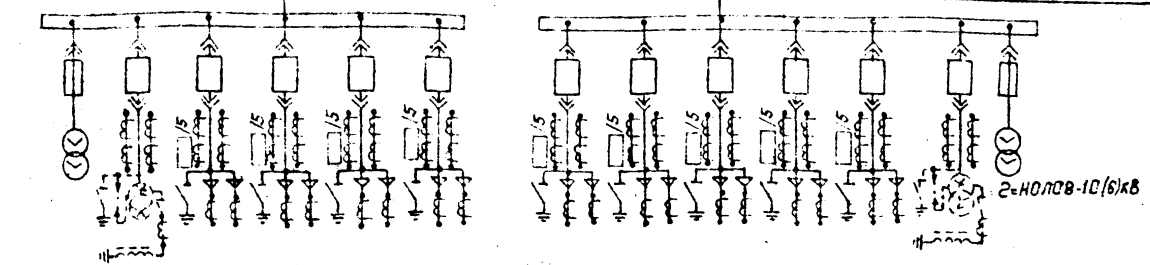
Шины 10 кВ
ВКЭ-10-630-20У2
ТОЛ-10 0.5/Р
ТЗЛМ-10
ТМ-160 / 10 кВ



№ 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	206	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



№ 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. №

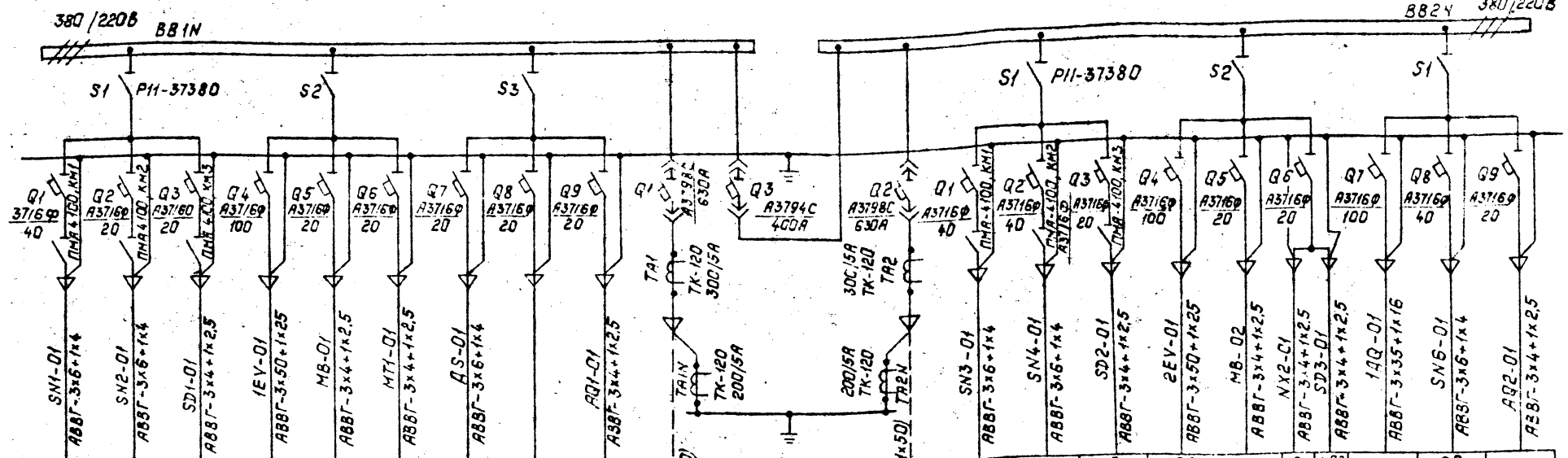
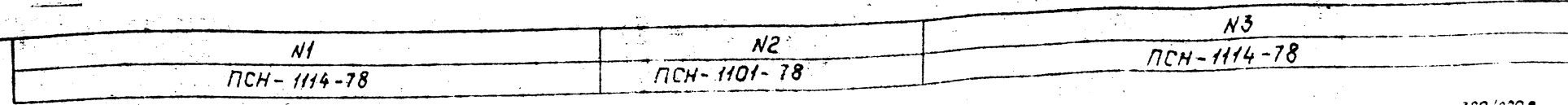
407-3-627 91 ЭП

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

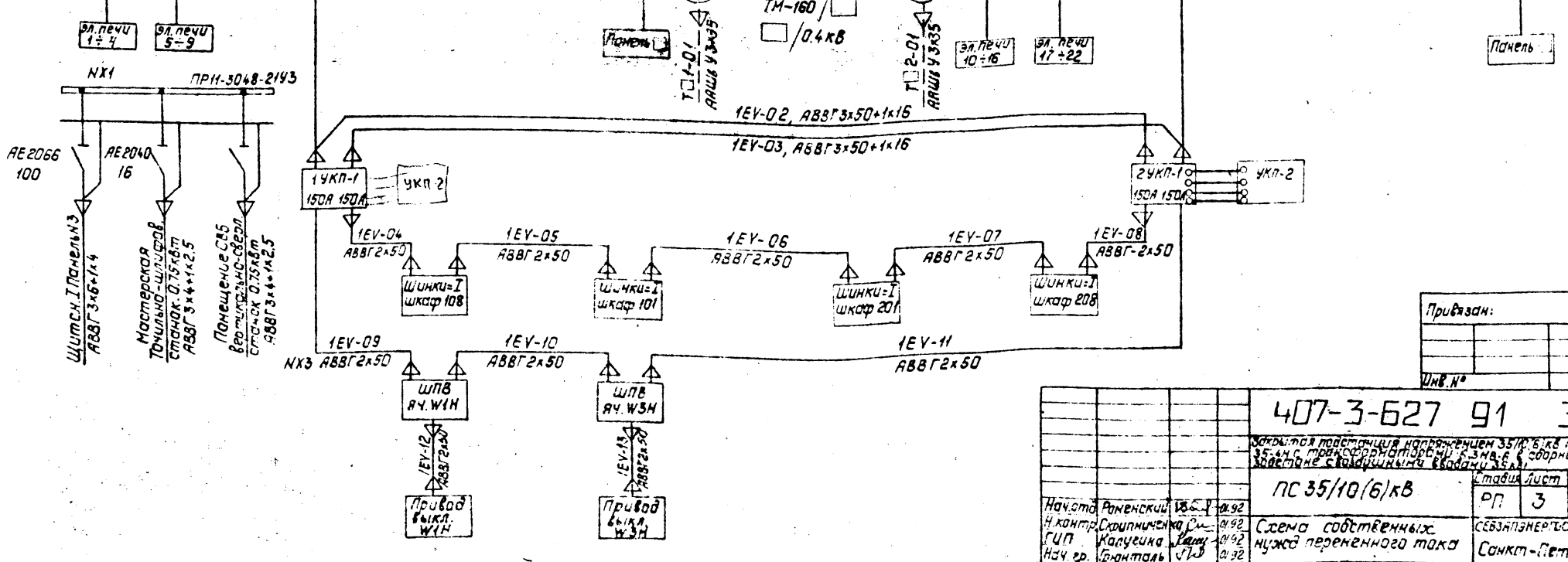
Человек	Роменский	УСД	01.92
Инженер	Корнилова	СД	01.92
Инженер	Корнилова	СД	01.92
Инженер	Корнилова	СД	01.92

Альбом

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, помещение ОВБ, связь, вентка- меры П	Приточная вентиляция камеры Т1	Питание УАП	Питание оперативных цепей. Панель	Связь, телеме- заника	Освещение ПС Щиток освещения ДС1	Резерв	Регулирование напряжения Т1	Отопление зр.-35кВ, помещение трансформатора, насос, связь, вентка- меры П	Отопление зр.-35кВ, коридор, кладовая, вентка- меры Т2	Приточная вентиляция камеры Т2	Питание УАП	Питание оперативных цепей. Панель	Частотный регулятор вентилятора камеры Т2	Передвижные токоприемники	Ручное отоп- ление	Регулирование напряжения Т2	



Привязан:
Шиб. №

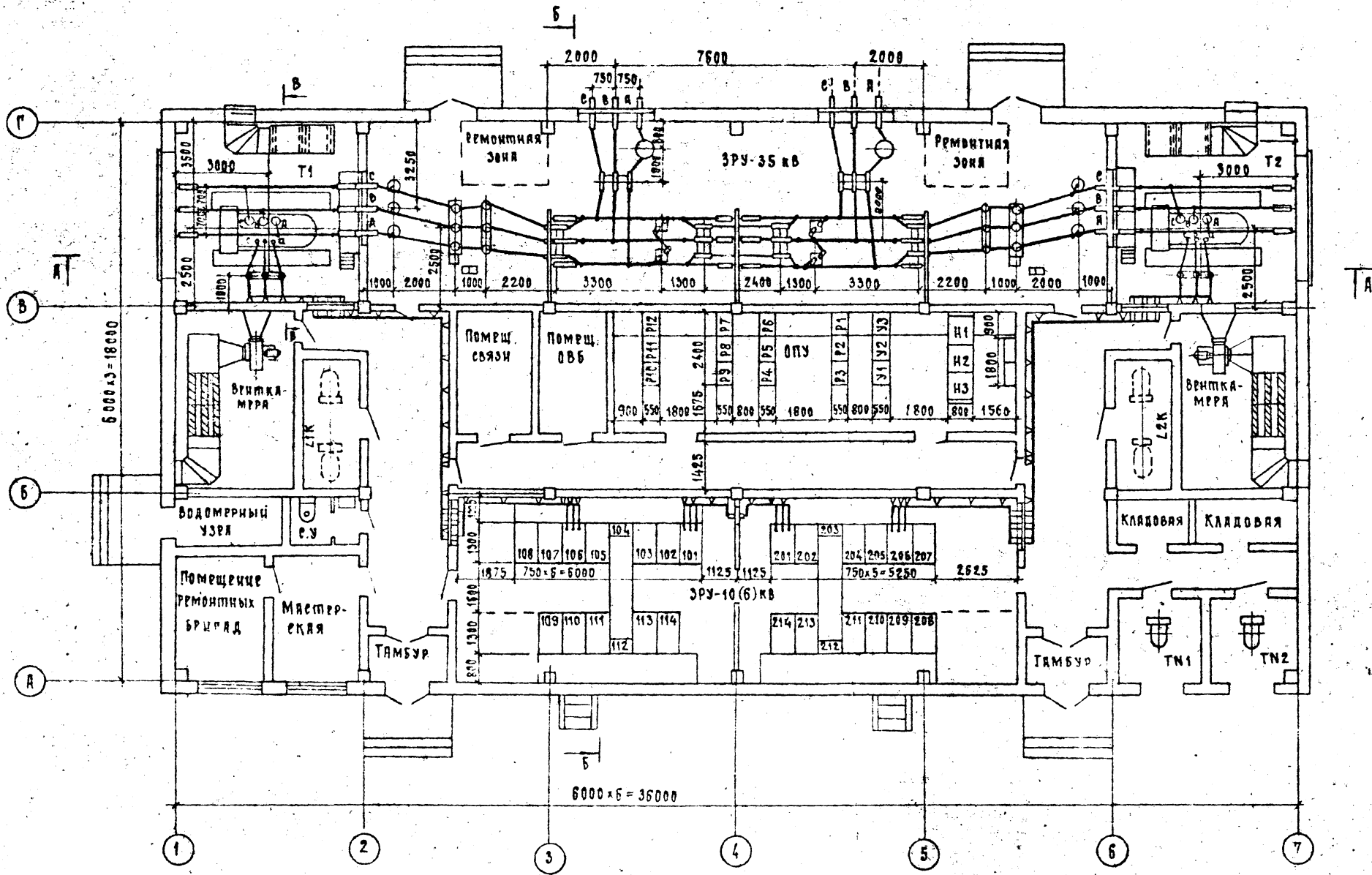
407-3-627 91 311

ПС 35/10(6)кВ

Схема собственных
нужд переменного тока

Санкт-Петербург

ПЛАН



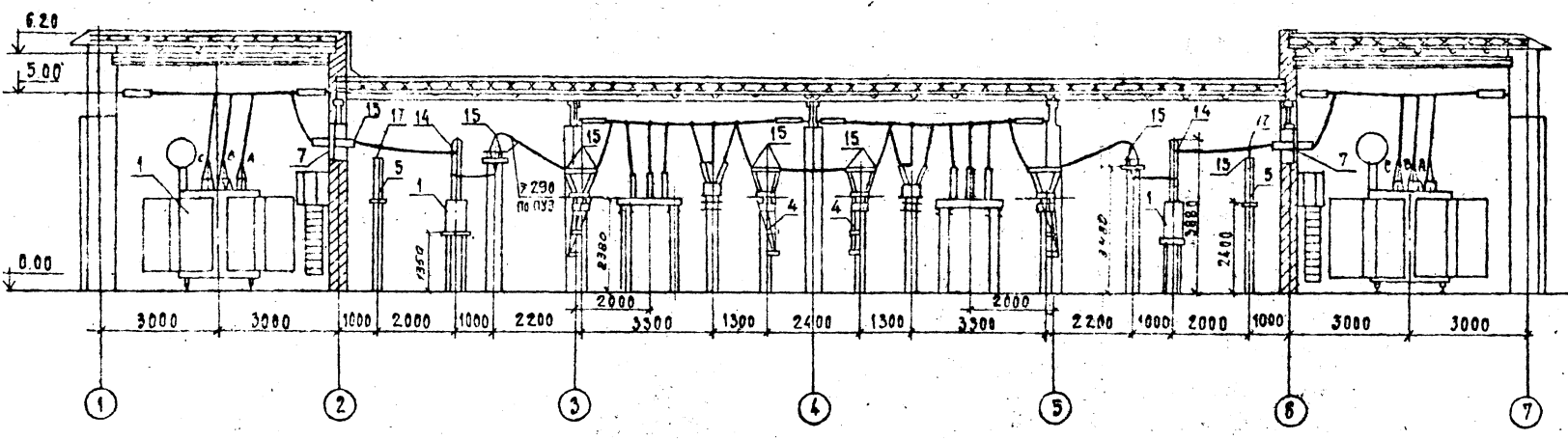
см. в листе ЭП-5,6

ПРИВЯЗКА			
ЧИВ.А			

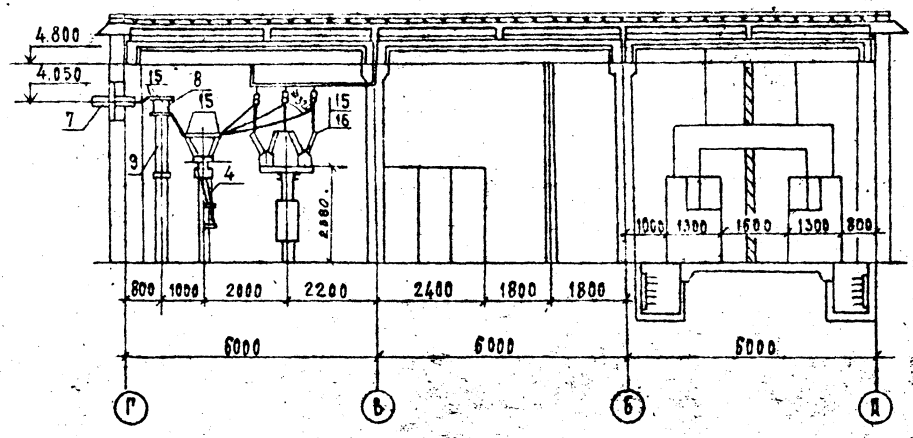
				407-3-627-91	ЭП
				Забрана допустимая напряжением 35/10(6) кв	
				по схеме 35/10 с трансформаторами 3/2 мв в в	
				вводном инвентаризаторе с воздушными вводами 35 кв	
				№ 35/10 (6) кв	Этажи лист листов
				РП 4	
				ПЛАН НА ЭТМ 0.000	СЕВЯЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
					СПбКМТ-ПЕТЕРБУРГ

АЛБОМ 2

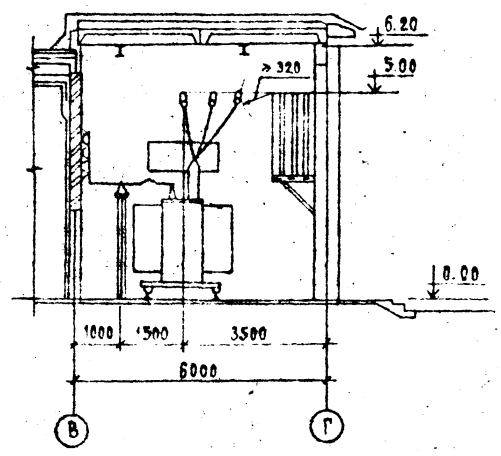
А - А



Б - Б



В - В



см с листом ЭП-4.6

ПРИВЯЗКА	
ИМ. В. П.	

				407-3-627-91	ЭП
ЗАКРЫТАЯ ПОДСТАНЦИЯ НАПРЯЖЕНИЯ 35/10 кВ по плану 15.01 с трансформаторами 6300 в безректановом исполнении с воздушными выключателями					
№ 35/10 (6) кВ					
ЦД СМ	РОССИЙСКИЙ	ЭЛЕКТРО	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	СТАНЦИЯ	10 кВ
И. П.	А. П.	С. П.	С. П.	Р. П.	5
Т. П.	К. П.	Л. П.	М. П.	СВЯЗАННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ	
И. П.	П. П.	Т. П.	У. П.	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 щитовый 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 исполнении с двумя шинами в сборном исполнении			
Нач. отд.	Ротенский	15.02	01.92
Нач. экзп.	Сиротничкина	См.	01.92
Глп	Иванкина	Лист	01.92
Нач. ср.	Триштина	Лист	01.92
Инж. и.к.	Аверкинова	Лист	01.92
пс 35/10(6) кВ			Листов
Спецификация материалов и оборудования ЗРУ-35кВ			РП 6
С.Петербург			

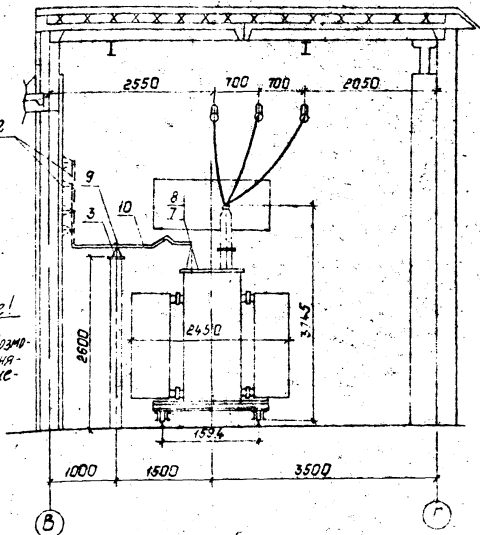
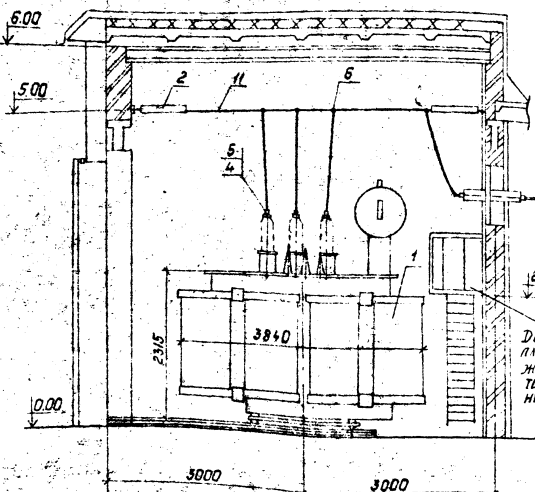
Копир. сок. 8

2826-02

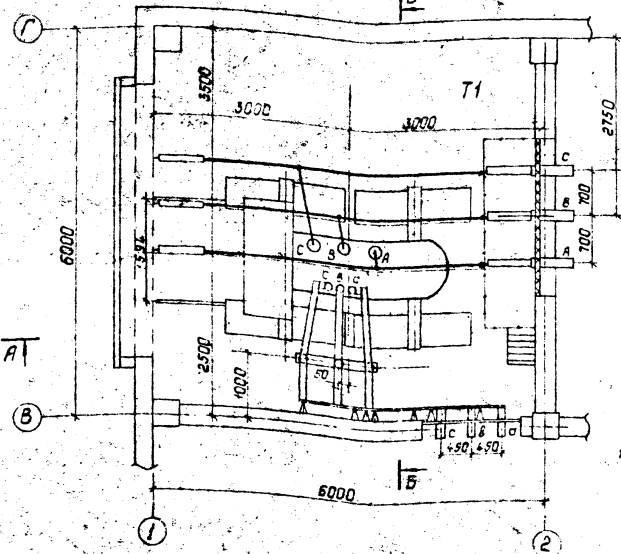
Формат А2

А-А

Б-Б



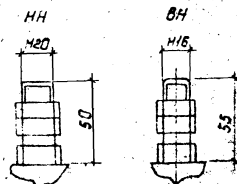
План на отм. 0.000



Масса трансформаторов (кг)

- 1. Полная 14400
- 2. Транспортная 11340
- 3. Масло, всего 3920
- 4. Масло, подлежащее доливке, (заказом не поставляется) 1630

Контактные выводы



1. Установка разработана на основании чертежа ИБЕВ. 672.337.022-35 Г4 (ИБВ. 714.470-35 ГЧ) ПУ «Запасовстртрансформатор»

Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг.	Примечание
1		Трансформатор силовой 3-фазный 6В, обмоточный ТМН-6300/135 / ГОСТ 11920-85	1		
2	407-3-627 .91 ЭП1-16	Гирлянда натяжная для одного провода сеч до 120 мм ² ПРС-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 АЭВ-120-8	6	0.227	
6		Зажим ответвительный ОА-120-1, ГОСТ 4266-84	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:

Име. №

407-3-627 91

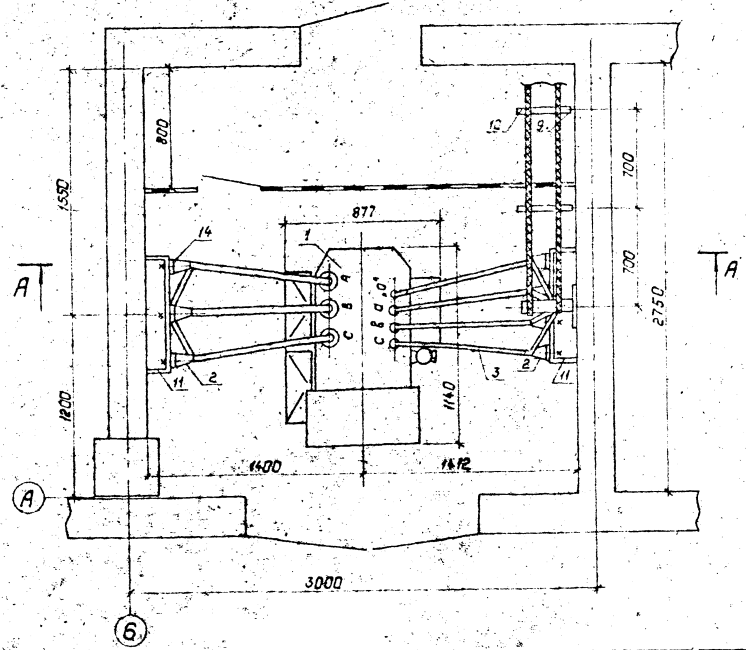
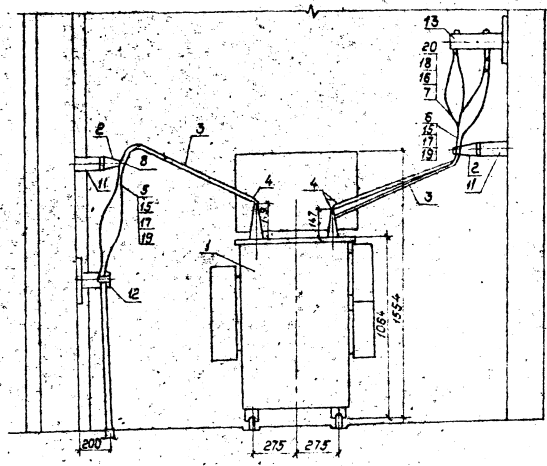
Максимальная нагрузка на провод 35/10(6)кВ до 3500 А, сечение сталеалюминиевый АС-120/119, сечение сталеалюминиевый АС-120/119

пс 35/10(6)кВ

Исполн.	Проверен.	Сек.	Лист	РП	7
Исполн.	Проверен.	Сек.	Лист	РП	7
Исполн.	Проверен.	Сек.	Лист	РП	7
Исполн.	Проверен.	Сек.	Лист	РП	7

Установка трансформатора ТМН-6300/135 (План, разрезы) Спецификация. Севзапчерпроект. Санкт-Петербург.

A-A



1 Установка разработана на основании чертежа УБ.ЕБ.672.233.069/4 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 15176-89 Е	15	н
4	ТУ36-931-82	Пластина переходная типа АП-60x8У2	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

Данная конструкция разработана на основе чертежа № 35/10/6-КВ по заданию № 35/10/6-КВ от 15.01.82 г. в ЦНИИ «Энергострой» Санкт-Петербургского филиала «Энергострой».

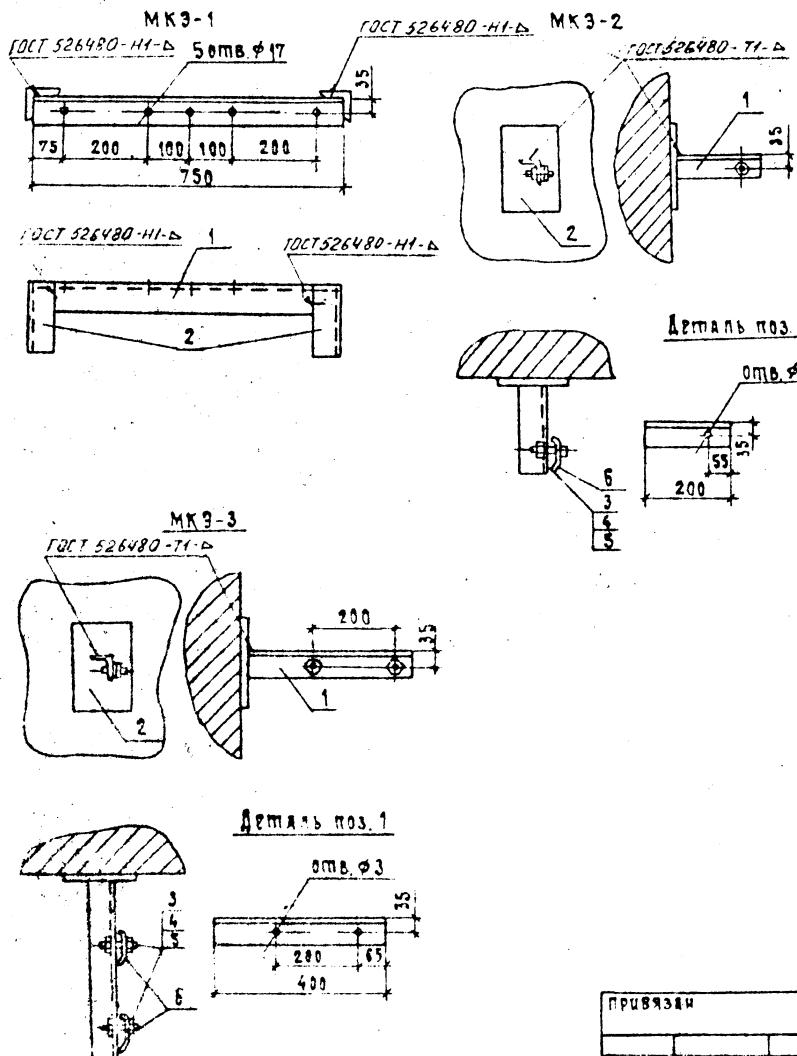
Привязка:	Нач. отд. Проектировщик 18.01.82	ПС 35/10/6-КВ	РП 8
	Н. контр. Проектировщик 18.01.82		
	Г.П. Инженер 18.01.82		
	Инж. пр. Инженер 17.01.82		
	Инженер Инженер 17.01.82		

Установка трансформатора до соответствующих чужих типов ТН 160 / □ 18

СВЭЛЭНЕРОСЕТЬ ПРИБОС Санкт-Петербург

АЛБСМ 2

20-9282

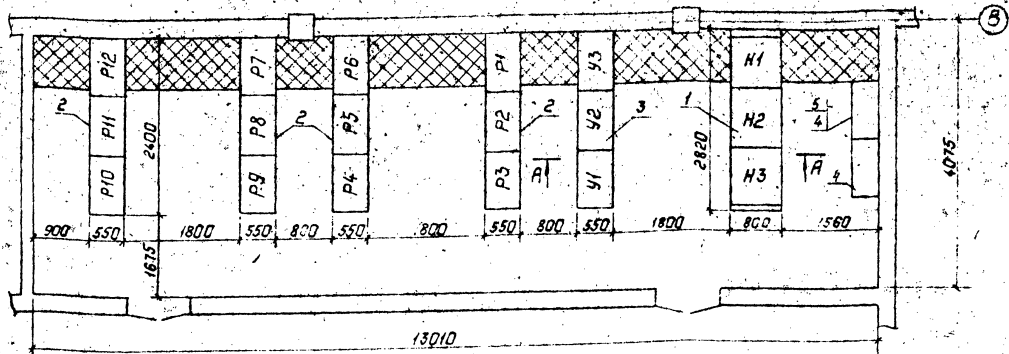


МАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД, КГ	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
МКЭ-1					
1		Уголок 63x63x5, R=750мм			
		ГОСТ 8509-86	1	3.61	
2		Уголок 63x63x5, R=170мм			
		ГОСТ 8509-86	2	0.82	
МКЭ-2					
1		Уголок 63x63x5, R=200			
		ГОСТ 8509-86	1	0.96	
2		Пластина 200x150x4	1	0.945	
3		Болт М8x80 ГОСТ 7798-70*	1		
4		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	1		
5		Шайба 8 ГОСТ 11371-78*	2		
6		Скоба СК-50УЗ	1	0.042	
МКЭ-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 3П		ЗАКРЫТАЯ ПОДЕЛИТЕЛЬНАЯ НАПРАВЛЯЮЩАЯ 35/10 (6) КВ ПО СХЕМЕ 35-41с ТРАНСФОРМАТОРАМИ ЕЗ МС А В СБОРОМ ЖЕЛЕЗЯСЕРБИЩЕ С ВОЗДУШНЫМИ ПРОВОДАМИ 35 КВ	
НАЧ ОМД	Ремесленник	ИЗОП	01/92	пс 35/10 (6) КВ	Лист 9
И КОМП	Специалист	СМ	01/92		
Т П	Копировщик	ТК	01/92	МАРКИ МКЭ-1, МКЭ-2	ЭЛЕКТРОПРОЕКТИРОВАНИЕ
С Ч Г Р	Проектировщик	С	01/92	МКЭ-3	ЭЛЕКТ-ПЕТЕРБУРГ
И Ш Б К	Архитектор	И	01/92		

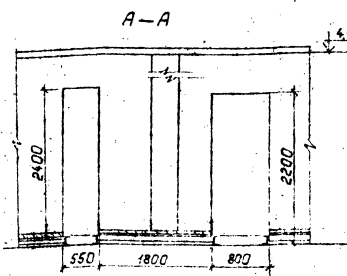
ФОРМАТ А3

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.

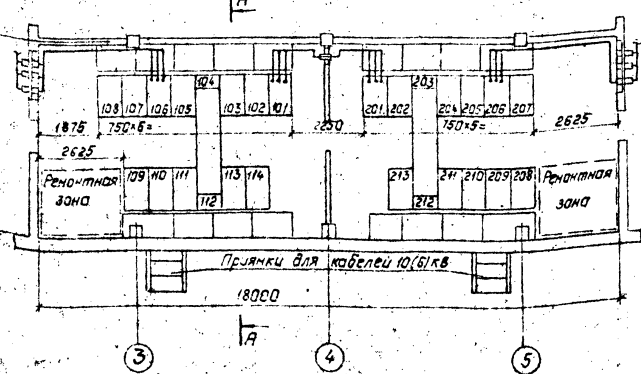
ПС 35/10/6кВ

ОПУ. План, разрез, спецификация.

Севзапэнергопроект Санкт-Петербург

Формат: А3

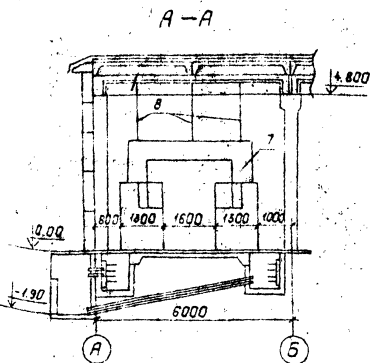
План



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.

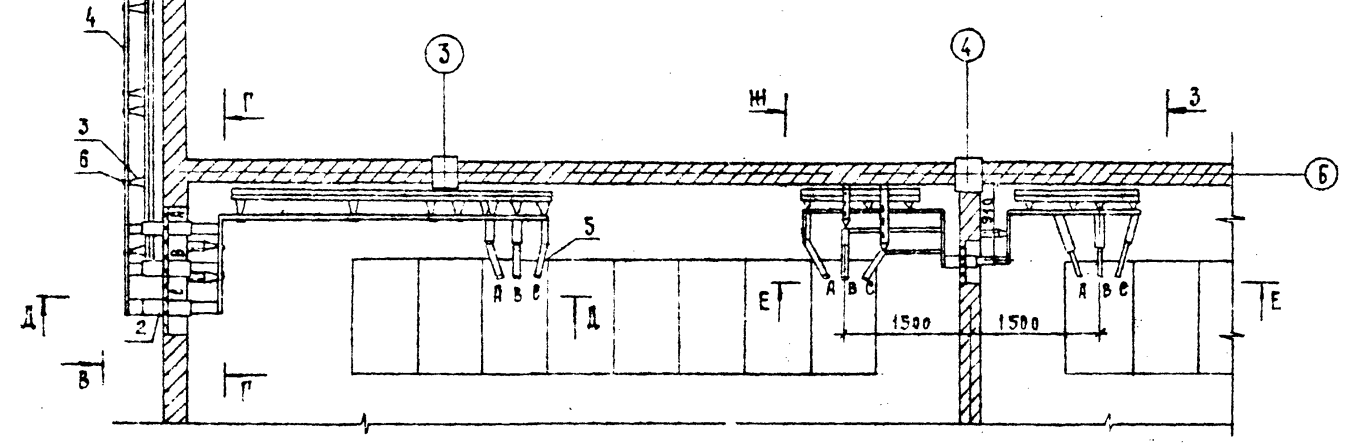
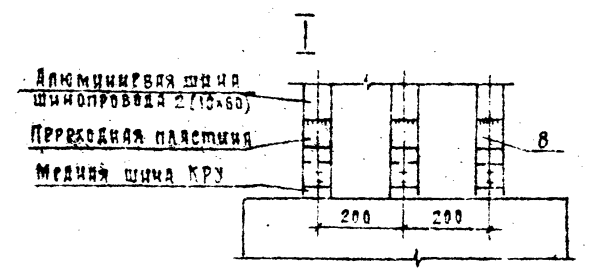
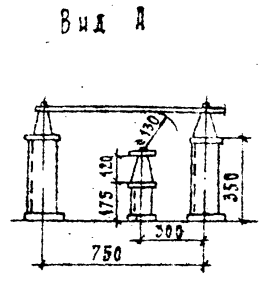
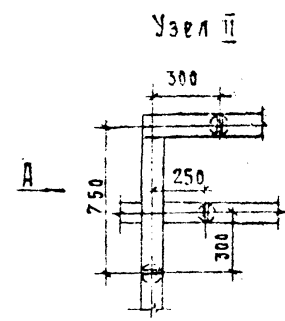
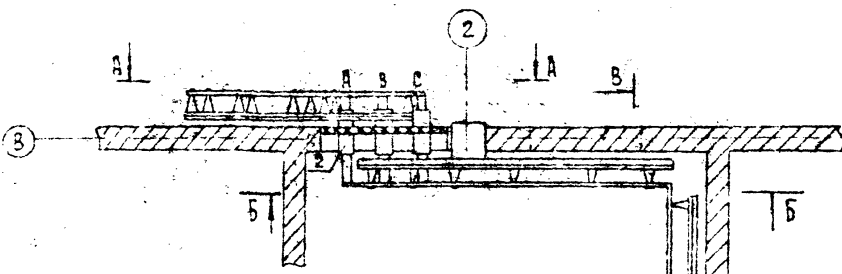
ПС 35/10/6кВ

ЗРУ-10кВ План, разрез, спецификация

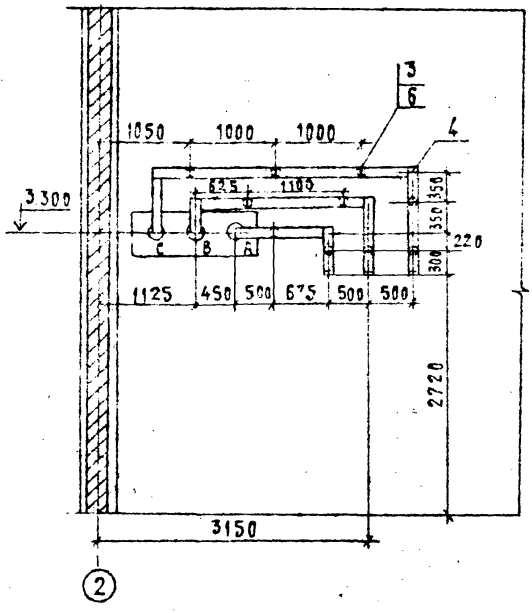
Севзапэнергопроект Санкт-Петербург

Формат: А3

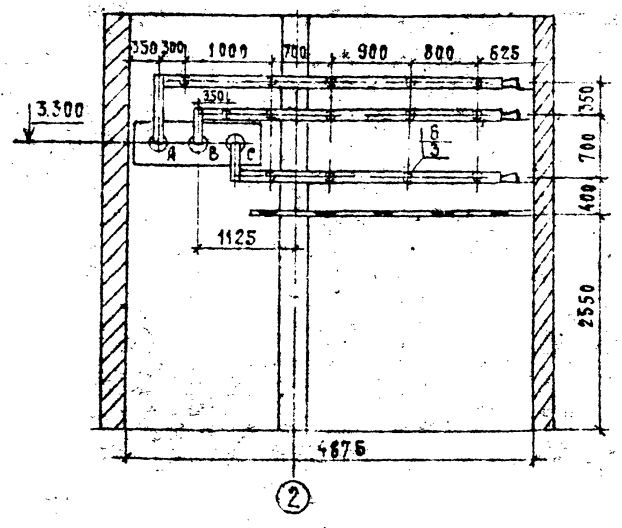
АВРОСМ 2



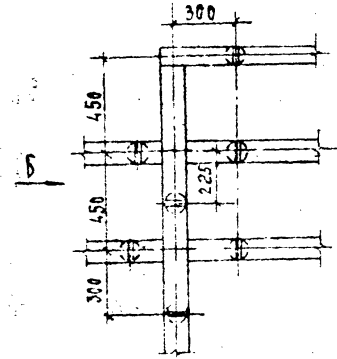
А - А



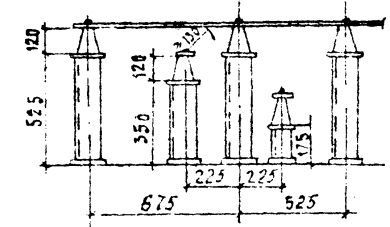
Б - Б



Узел III (Node III)



Вид Б (View B)



см. в листе ЭП-13

Привязки			
ИЧЭ.Н			

		407-3-627	91	37
		заказная подстанция напряжением 35 кВ (6) кВ по схеме 35-5АН с трансформаторами 6300/6 кВ сборным ширинным устройством с воздушными вводами 35 кВ		
Исполн	Ремиссия	2022	2022	
И.К.И.П.	Сердюкович	2022	2022	
Г.И.П.	Калачин	2022	2022	
И.Л.Ч.С.	Григорьев	2022	2022	
И.И.И.С.	Аверьянов	2022	2022	
		по 35/10(6) кВ	Лист	Листов
		РП	12	
		Шляпные мосты.		СВЭАЭнергопроект
		ПЛАН. РАЗРЕЗЫ А-А, Б-Б		Санкт-Петербург

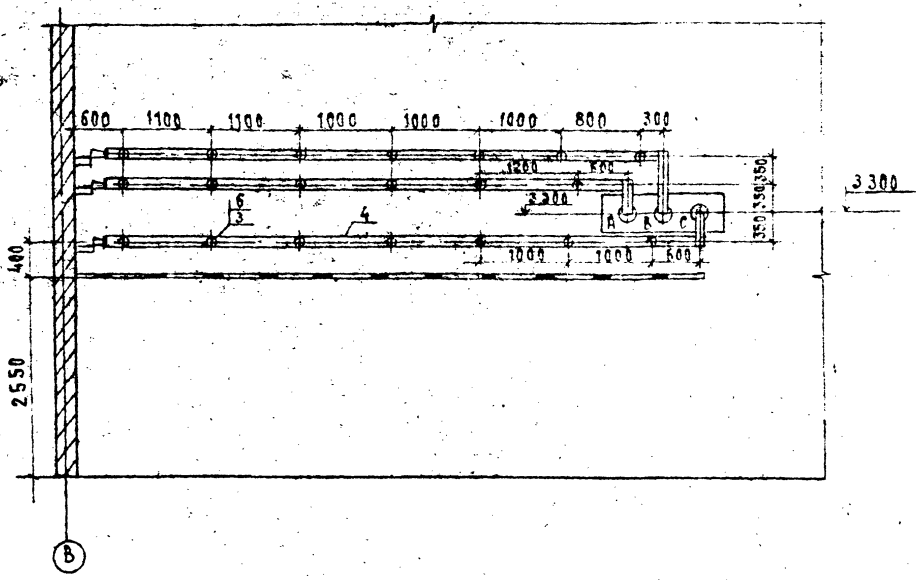
2826-02

Формат А2

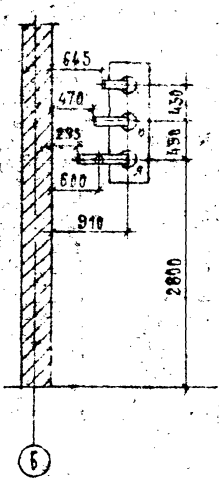
СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ

МАРКА ПОЗ.	Обозначение	Наименование	Кол.	МАССА ЕД. КГ.	ПРИМЕР-ЧАНИЕ
1	407-3-627 . 91 ЗП1-15	Доска проводная			
		внутренней уста-			
		новки	3		
2	407-3-627 . 91 ЗП1-15	Изолятор проходной			
		типа ИП-10/1000-3150-			
		-30 УХЛ2 ГОСТ 20454-85* Е	9	24,5	
3		Изолятор опорный			
		ИО-10-7.5 УЗ			
		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	ТУ34-43-11025-86	Шинодержатель			
		типа ШПБ-ЗК	81	0,6	
7	ТУ34-43-11025-86	Рябоврка шинная			
		типа РШТ-60x10 УЗ	6	0,12	
8	ТУ36-931-82	Пластина перекладная			
		АП-100x10У2	6	0,73	
9		Болт М16x25 ГОСТ 7798-70	81		
		Шайба М16 ГОСТ 11371-78	81		

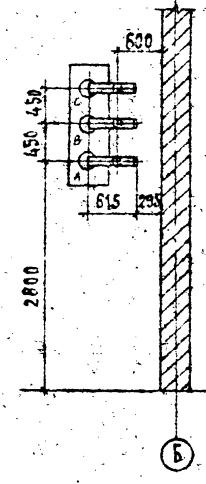
В-В



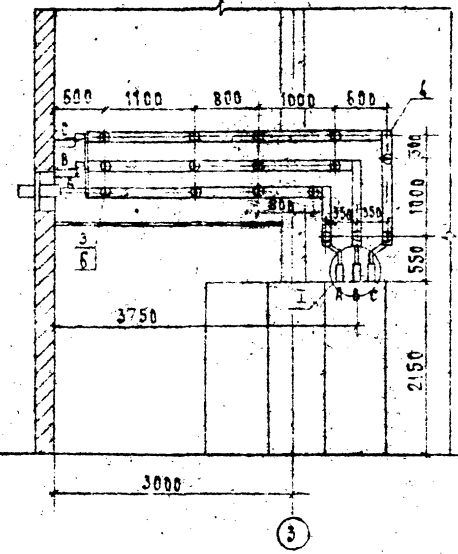
И-И



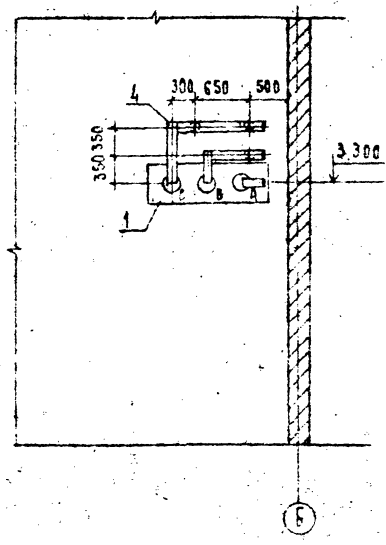
З-З



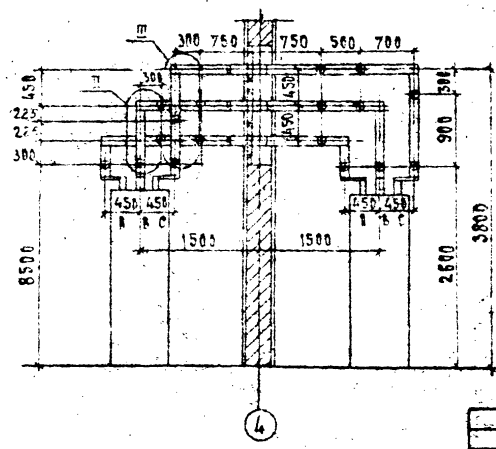
Д-Д



Г-Г



Е-Е



См. с листом ЭП-12

ПРИВЯЗКИ			
ЦВ. И.			

				407-3-627 . 91			ЭП		
				Станция					
				Лист					
				Листов					
				РП 13					
				СВЭЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ					
				Рязань-Петербург					

2826-02

Формат А2

Л.М.Бонг

Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кт.	Примечание
1	ТУ16-536.683-81	Щиток Я04-850343	2	150	ДС1, ДС2
2	ТУ34-43-11010-85	Щиток сварки			
		ЯЭВ101-4070УХЛ2	2	200	Д01, Д02
3	ТУ34-490099-33-76	Ящик с понижающим трансформатором ЯПТ-243	1	9.5	
4	ИЖИД 616121.006ТУ	Светильник НСУ-01-300-00143	8	4.3	
5	ТУ16-535.360-74	Светильник ПСК-60М43	40	1.2	
6	ТУ16-545.353-80	Светильник НСП-21-200	18	1.2	
7	ТУ16-535.825-74	Светильник НБ006-100/120'-01	12	1.4	
8	ТУ208 РСФСР 216-84	Светильник открытый подвесной для люминесцентных ламп ЛСП06-2140	24	60	для учета расхода электроэнергии с датчиком
9	ТУ16-642.051-86	Переключатель пакетный ПВ2-16	16	0.3	
10	ТУ16-642.051-86	Выключатель пакетный ПВ2-40	4	0.3	
11	ТУ16-526.472-80	Выключатель однополюсный 01-02-6/220	20	0.06	
12		Выключатель однополюсный в герметичном исполнении 0-1-1 Р44-11-6/220 ГОСТ 7397-88 Е	3	0.13	
13		Розетка штепсельная РШ-Ц-2-0-07-06/220			
		ГОСТ 7396-85	20	~0.2	

Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кт.	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 полдосевая сеч. 30х4, ГОСТ 103-76*	500	0.94	М

Таблица

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номер автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трёхполюсные		8	9
			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 с вводом напряжением 35 кВ

ПС 35/10(6)кВ

РП 15

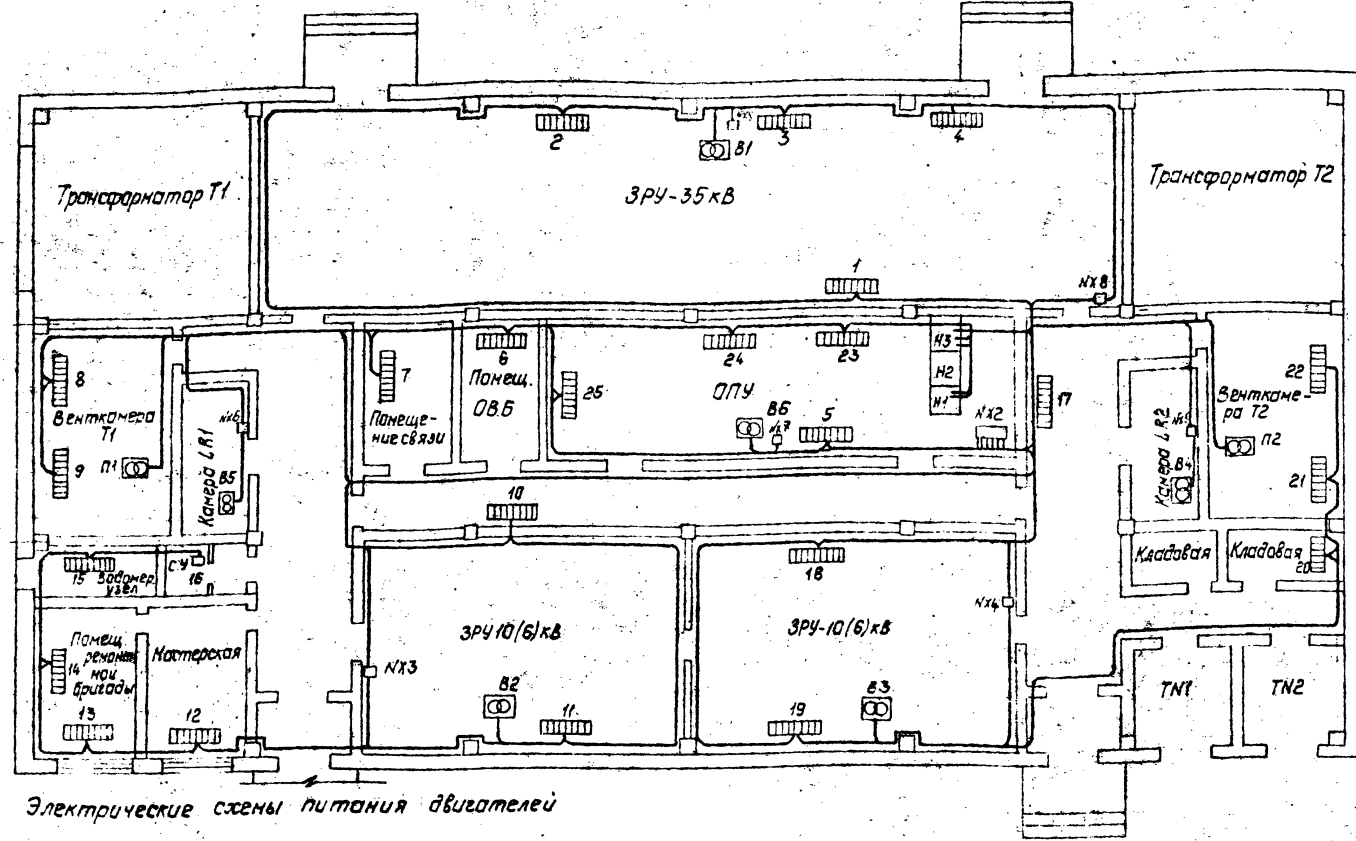
Спецификация оборудования и материалов к листу 3-7-14 Таблица 4

СВЯЗЬ И ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР Санкт-Петербург

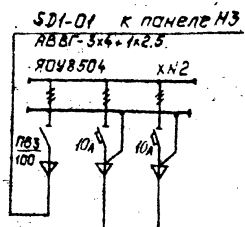
Исполнитель: Романов А.И. 01.92
 Проверил: Сидоров С.В. 01.92
 Главный инженер: Калущин В.И. 01.92
 Инженер: Токманов С.И. 01.92
 Инженер: Смирнов С.В. 01.92

Спецификация материалов и оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	ТУ16-563.683.81	Щиток ЯОУ-8504У3.10А			№2
2	ТУ16-526.215-78	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	ТУ34-43-2349-77	Коробка ответвительная КОМ-3У2	50		
6	ТУ34-43-10969-85	Сжим ответвительный СЖ-2	30		
7	ТУ34-43-10327-81	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 печей в секции №№												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													7
	B			3	1									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.

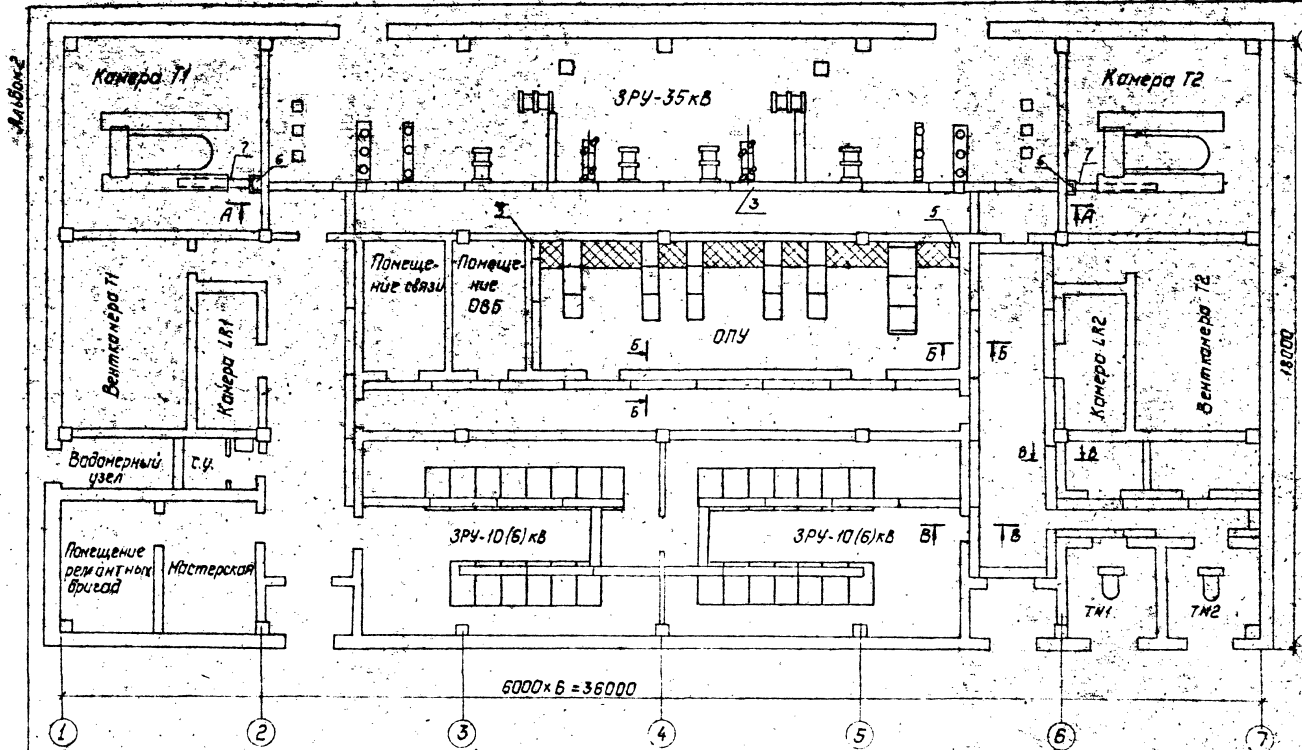
Маркировка (ключевые)	В5	В4	В3	В2	В6	В1
Наименование присоединяемых	Камера ЛР1	Камера ЛР2	ЗРУ-10(6)кВ	ЗРУ-10(6)кВ	ОПУ	ЗРУ-35кВ
Наим. вилки, кВт	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,37

407-3-627 91 ЗП

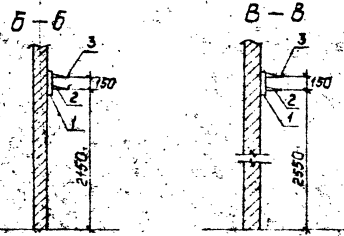
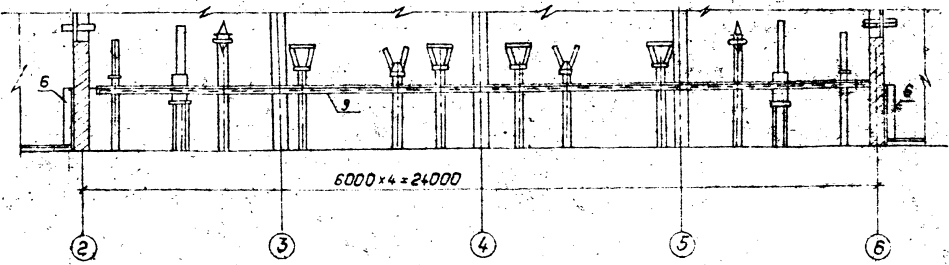
№ 35/10(6)кВ

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	Каб. прямой КП-01/0,2-241	2	20,0	
6	ТУ34-43-10163-80	Каб. прямой КП-005/01-241	2	12,0	
7		Швеллер 8 ГОСТ 8240-89	6	705	м
8	ТУ22-2173-71	Металлорукав гибкий типа РЗ-Ц-Х	50		м
9		Угелок 75x75x6	26		м

- Чертеж является примером установки кабельных конструкций и может уточняться в части лотков в конкретном объекте.
- Все лотки должны быть сварены между собой и в нескольких точках приварены к консолям.
- Зазоры в трубах и отфранкующих отверстиях в местах прохода кабелей через перегородки, стены и перекрытия должны быть заделаны негорючим и легкоудаляемым 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.
- Стойка кабельная С-400 поз.1 на месте разрезается на две равные части.
- 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.
- Все металлические конструкции соединить между собой электрически при помощи заземляющих перемычек из стали 30x4.

407-3-627 91

Закрытая подстанция напряжением 35/10(6)кВ по плану с трансформаторами в 3-х фазной схеме с обмотками звезда-звезда с выключателем на 35 кВ. Лист 17

п.с. 35/10(6)кВ

РП 17

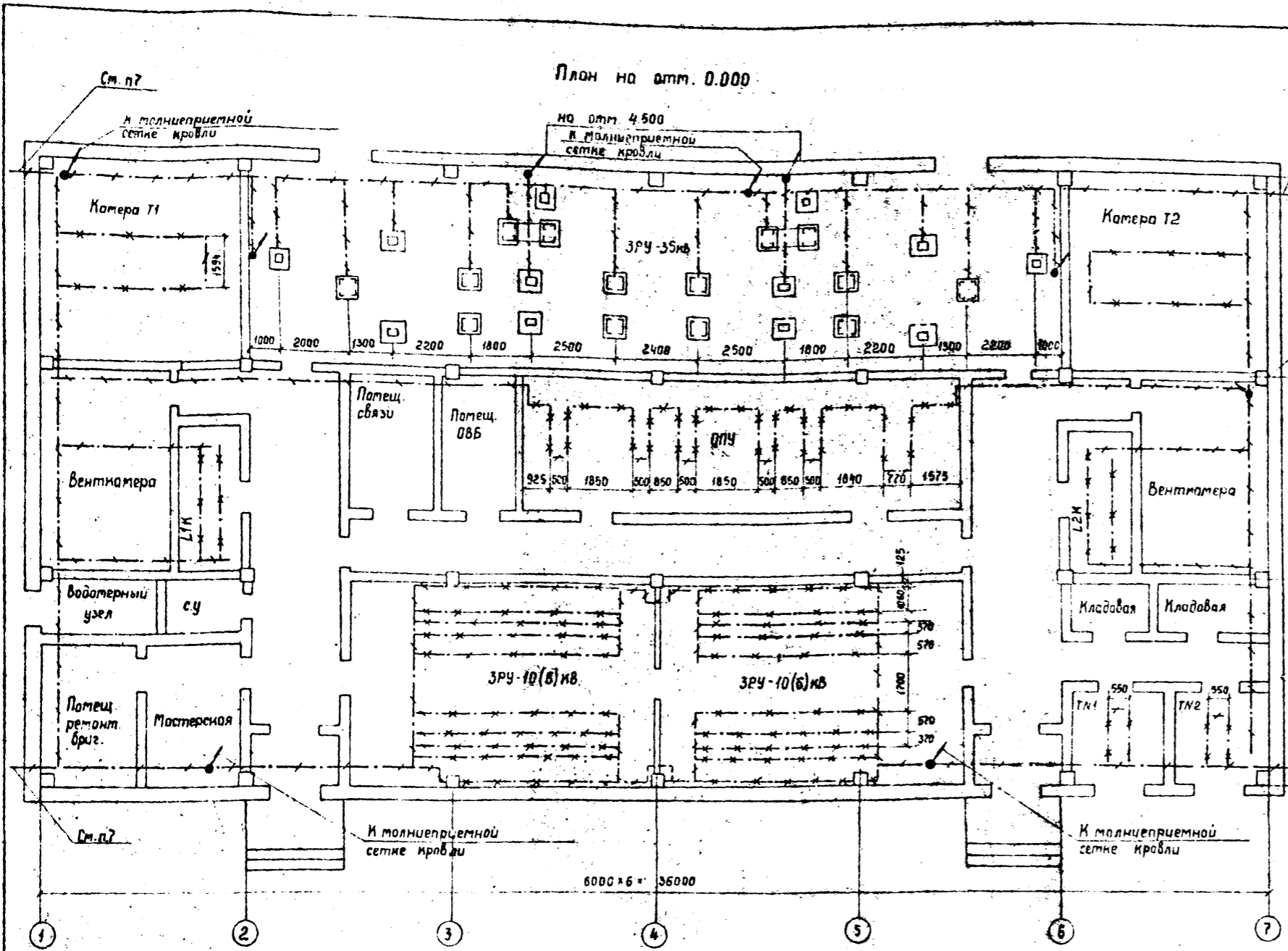
Санкт-Петербург

Привязки:

Начало	Контур	УХЛЗ	01.92
Н.конт.	Скелет	С.1	04.92
Г.П.	Коллеж	Л.Ш.	01.92
Нач.р.	Проектант	О.П.	01.92
Инж.П.	Инженер	И.И.	01.92

2826-02

Лобот II



См. п. 7

К молниеприемной сетке кровли

См. п. 7

К молниеприемной сетке кровли

Условные обозначения, принятые на чертеже

- полоса 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-11, 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	кол.	Масса ед. кг.	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 6,3 МВ.А в сборном железобетонном корпусе с воздушными выключателями 35 кВ					
ПС 35/10(6) кВ			Лист	РП	Листов
Нач. отд.	Роменский	18.09.92	01.92	18	
Нач. монтаж.	Славиничев	01.92	01.92		
Нач. впр.	Получина	01.92	01.92		
Инж. и.п.	Ав. Феченов	01.92	01.92		
План сети заземления				СевзапЭнергосетьпроект	
				Санкт-Петербург	

Альбом 2

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка		число проводов жил	Направление кабеля	Длина, м		Примечание
		Тип	Условно обозначение жил			по проекту	проложено	
Питание УКП	1EV-01	АВВГ	3x50+1x25		ОПУ. Щит с.н. Панель ИТ	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.н. Панель ИЗ	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 ПУВРА-ПОВРА-УПРА	MB-01	"	3x4+1x25		ОПУ. Щит с.н. Панель И1	ОПУ. Панель Р□	10	
	MB-02	"	"		ОПУ. Щит с.н. Панель И2	ОПУ. Панель Р□	10	
	MT1-01	"	"		ОПУ. Щит с.н. Панель И1	Помещение связи	20	
Связь	DS-01	"	3x6+1x4		ОПУ. Щит с.н. Панель И1	Коридор Щиток DS1	10	
	DS-02	"	"		"	"	25	
	"	"	2x4		"	Распределительная сеть	1045	

Итого: 1045 м

407-3-627 91 3П	ЗАКРЫТАЯ РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ИСПОЛНЕНИЕМ 35/10 кВ ПО СХЕМЕ 35-10 с ТРАНСФОРМАТОРАМИ ВЗМБ в СБОРОМ ИТЕРАСО-ТЕПОМ с ВОЗДУШНЫМИ ВОЗДУШКИ 35 кВ
ПС 35/10(6) кВ	Стандия Лист Листов
Журнал силовых кабелей /окончание/	РП 20
	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Санкт-Петербург

Формат А3

Альбом 2

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка		число проводов жил	Направление кабеля	Длина, м		Примечание	
		Тип	Условно обозначение жил			по проекту	проложено		
Трансформатор с.н. TN1, TN2	T1-01	АВВГ	3x35		Силовой кабель 10(6)кВ	Камера трансформатора с.н. TN1	35		
	T2-01	"	"		ЗРУ-10(6)кВ Ячейка №05	Камера трансформатора с.н. TN2	30		
	TN1-01	АВВГ	3x165+1x50		Силовой кабель до 1кВ	ОПУ. Щит с.н. Панель И2	30		
	TN1-02	"	"		Трансформатор с.н. TN1	"	30		
	TN2-01	"	"		Трансформатор с.н. TN2	"	35		
	TN2-01	"	"		"	"	35		
	Питание ПУВРА-ПОВРА-УПРА	YB-01	АВВГ	3x4+1x25		ОПУ. Щит с.н. Панель И1	Камера трансформатора T1 РПН	45	
		"	"	"		ОПУ. Щит с.н. Панель И2	Камера трансформатора T2 РПН	20	
		SN1-01	АВВГ	3x6+1x4		ОПУ. Щит с.н. Панель И1	К эл. печам 1÷4	60	
		SN2-01	"	"		ОПУ. Щит с.н. Панель И1	К эл. печам 5÷9	55	
SN3-01		"	"		ОПУ. Щит с.н. Панель И2	К эл. печам 10÷16	90		
Сборка и выжимная	SD1-01	"	3x4+1x25		ОПУ. Щит с.н. Панель И1	Камера трансформатора T1 эл. двигатель И1	45		
	SD2-01	"	"		ОПУ. Щит с.н. Панель И2	Камера трансформатора T2 эл. двигатель И2	25		
	SD3-01	"	"		ОПУ. Щит с.н. Панель И2	ОПУ. Сборка ИХ2	180		
	"	"	2x4		"	Распределительная сеть	20		
Сборка	NX2-01	"	3x4+1x25		ОПУ. Щит с.н. Панель И2	Мастерская. Сборка ИХ1	50		
	IDQ-01	"	3x35+1x16		ОПУ. Щит с.н. Панель И2	Коридор. Щиток IDQ1	10		
	IDQ-02	"	"		"	"	25		

407-3-627 91 3П	ЗАКРЫТАЯ РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ИСПОЛНЕНИЕМ 35/10(6) кВ ПО СХЕМЕ 35-10 с ТРАНСФОРМАТОРАМИ ВЗМБ в СБОРОМ ИТЕРАСО-ТЕПОМ с ВОЗДУШНЫМИ ВОЗДУШКИ 35 кВ
ПС 35/10(6) кВ	Стандия Лист Листов
Журнал силовых кабелей /начало/	РП 19
	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Санкт-Петербург

Формат А3

Абсолют

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель / для импортного оборудования - страна, фирма /	Тип марки оборудования Обозначение документа и номер описного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Измерения	Код					
1	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
1.	Трансформатор силовой масляный трехфазный двухобмоточный мощностью 5300 кв.а Завод-изготовитель	ТМ-6300/35-86У1 ГОСТ 11920-85	компл	671		341131013107		2	14440
2.	Трансформатор силовой масляный трехфазный двухобмоточный мощностью 160 кв.а напряжением 10(6)/0.4 схема и группа соединения обмоток Y/Y Завод изготовитель:	ТМ-160/10(6)ТУ16-672150-87	компл	671		3411210004		2	730.0
3.	Выключатель масляный трехполюсный с приводом ПЭМУ-20-8/90 УХЛ2. Завод изготовитель:	ВМЛЗ-35Б - 25/1250УХЛ1 ТУ-16-674-011-86	компл	671		341412		2	780.0
4.	Разъединитель внутренней установки трехполюсный номинальное напряжение 35 кв номинальный ток 1000 А с двумя комплектами заземляющих ножей, комплектно с приводом ПР-3УЗ и коммутирующими устройствами КСЯ-М11-21-1104-УХЛ3 и КСЯ-М11-112-УХЛ3. Завод изготовитель:	РРЗ-235/1000УЗ ИВЕН.674213 019 Т0	компл.	671		341498		4	100.0

Итого по плану и доле реализации

Инв. н.		407-3-627 91 3П.00
Конт. н.		
ГРН		
Инд. гр.		

Закрывая подписание и печать
ИВЕН.674213
671

Санкт-Петербург

Формат А3

Абсолют

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель / для импортного оборудования - страна, фирма /	Тип марки оборудования Обозначение документа и номер описного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Измерения	Код					
5.	Разъединитель внутренней установки трехполюсный номинальное напряжение 35 кв номинальный ток 1000 А в один комплект заземляющих ножей комплектно с приводом ПР-3УЗ и коммутирующими устройствами КСЯ-М11-21-1104-УХЛ3 и КСЯ-М11-112-УХЛ3 Завод изготовитель	РРЗ-1-35/1000 ИВЕН.674213 019 Т0	компл	671		341498		2	86
6.	Разрядник вентильный, номинальное напряжение 35 кв комплектно с регулятором срабатывания РР-Т Завод изготовитель	РВС-35-У1 ТУ-16-521264-79	шт.	796		341433		6	73.5
7.	Трансформатор напряжения 35 кв однофазный двухобмоточный, номинальное напряжение обмоток 35/0.4 Завод изготовитель	ТН-35-65У1 ТУ-16-51712878	шт.	796		341452		4	92
8.	Трансформатор тока на номинальное напряжение 35 кв, коэффициент трансформации <input type="checkbox"/> / 5А класс точности вторичной обмотки для защиты <input type="checkbox"/> / 10Р Завод изготовитель:	ТПОЛ-35-УЗ ТУ16517844.80	шт.	796		341443		6	440
9.	Изолятор проходной на номинальное напряжение 35 кв, номинальный ток 630 А Завод изготовитель	ИП-35/630-7.5УХЛ1 ГОСТ20454-85	шт.	796		349331		12	36
10.	Изолятор проходной внутренней установки номинальный ток 1000-3150-3000 А Завод изготовитель	ИП-10/1000-3150-3000 ГОСТ22229-83*Е	шт.	796		34933/1034		15	24.5

Итого по плану и доле реализации

Инв. н.		407-3-627 91 3П.00
Конт. н.		
ГРН		
Инд. гр.		

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, состоящие 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 УКП1-380 УЗ УКП2-УЗ	компл.	671				2 1	~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 ПОД УДАЛОМ

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 ПОД УДАЛОМ

ПРИВЯЗКА			
ИНВ. №			

407-3-627 91 ЭП.СО

Лист 4

Формат А3

Альбом 2

Имя под. подл. 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. подл. 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 ТУ34-13-11348-88	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/единицы, 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	Починно-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 1.0 т с высотой подъема 5 м	ТУ 24.09-701-89	шт	796				1	

ПРИВЯЗКА

ИВ.И

407-3-627 91 3п.сб 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/единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг.
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
45	Телекопический подъемник "Тема"	ТУ36-1456-77	компл	671		4834590103		1	
46	Пожарка 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	
		ТУ16-642.05186							
48	Выключатель пакетный, 220В, 40А	ВВ 2-40	шт	796				4	
		ТУ16-642.05186							
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							

ПРИВЯЗКА

ИВ.И

407-3-627 91 3п.сб 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-01-300-021У3	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 ИЛИ ИЛИ

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 ИЛИ ИЛИ

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	Леток	Л-200-2	шт.	796				90	
		ТУ34-43-106-83							
		84							
69	Леток	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	ШШ6-3К	шт.	796				156	
		ТУ34-43-10335-86							
75	Распорка шинная	РШТ-50x10У3	шт.	796				12	
76	Наконечник кабельный алюминиевый	35-10-8-А							
		ГОСТ 9581-80	шт.	796				6	
77	Наконечник кабельный алюминиевый	50-10-9А							
		ГОСТ 9581-80	шт.	796				4	

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