

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
407 - 03 - 567.90

ОТКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ
УСТРОЙСТВА 35кВ
НА УНИФИЦИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ
АЛЬБОМ 2

ЭП2 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
ПЛАНЫ ОРУ. ЯЧЕЙКИ УЗЛЫ

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

407 - 03 - 567.90

ОТКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 35кВ НА УНИФИЦИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

АЛЬБОМ. 2

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1 ЭЛ1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА И УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
АЛЬБОМ 2 ЭЛ2 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. ПЛАНЫ РУЧЬЕВКИ, УЗЛЫ.
АЛЬБОМ 3 ЭЛ3 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. УСТАНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ
ОБОРУДОВАНИЯ И ГИРЛЯНДЫ. ИЗОЛЯТОРОВ.

АЛЬБОМ 4 КС1 СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ. ПЛАНЫ СТРОИТЕЛЬ-
НЫХ КОНСТРУКЦИЙ
АЛЬБОМ 5 КС2 СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ. ОПОРЫ ПОД ОБОРУДОВА-
НИЕ.

РАЗРАБОТАНЫ СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ“
МИНЭНЕРГО СССР

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН
В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛ 36 ОТ 30.05.90.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



Е. И. БАРАНОВ
И. П. БОЛКОВ

© СЭО ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ, 1990

Госстрой СССР
Центральный институт типового проектирования
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220.23, г. Минск, ул. В. Лорухей, 13/61

Сдано в печать 11.12.1990 г.
Заказ № 89 Тир. 120 экз. 37
Инв. № 2724/2

Содержание альбома №2

№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр
	407-03-567-90 ЭП2 Электротехническая часть	
	Планы ОРУ, ячейки, узлы. (начало)	
1	Блок (линия - трансформатор) с разведителем	
	Схема. План. Разрез	5
2	Блок (линия - трансформатор) с выключателем	
	Схема. План. Разрез	6
3	ОРУ с блочным схемой	
	Перечень оборудования	7
4	Укрепленный блок (линия - два трансформатора с выключателями)	
	Схема заполнения. План	8
5	Укрепленный блок (линия - два трансформатора с выключателями)	
	Перечень оборудования	9
6	Укрепленный блок (линия - два трансформатора с выключателями)	
	Переключки	10
7	Два блока с выключателями и неавтоматической переключкой со стороны линии	
	Схема заполнения. План	11
8	Два блока с выключателями и неавтоматической переключкой со стороны линии	
	Перечень оборудования	12
9	Два блока с выключателями и неавтоматической переключкой со стороны линии	
	Переключки	13
10	Мостик с выключателями в цепях трансформаторов	
	Схема заполнения. План	14
11	Мостик с выключателями в цепях трансформаторов	
	Перечень оборудования	15
12	Мостик с выключателями в цепях трансформаторов	
	Переключки	16

№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр
13	ОРУ с мостиковым и блочным схемой	
	Ячейка ВЛ - трансформатор Т1 (Т2)	17
14	Одна секционированная выключателем система шин с расположением секций в один ряд (вар. 1)	
	План и схема заполнения	18
15	Одна секционированная выключателем система шин с расположением секций в один ряд (вар. 1)	
	Перечень оборудования	19
16	Одна секционированная выключателем система шин с расположением секций в один ряд (вар. 1)	
	Ячейка ВЛ шинных аппаратов первой (второй) секции шин	20
17	Одна секционированная выключателем система шин с расположением секций в один ряд (вар. 1)	
	Ячейка ВЛ первой (второй) секции шин и трансформатора Т1 (Т2)	21
18	Одна секционированная выключателем система шин с расположением секций в один ряд (вар. 1)	
	Ячейка секционного выключателя	22
19	Одна секционированная выключателем система шин с расположением секций в один ряд (вар. 2)	
	План и схема заполнения	23
20	Одна секционированная выключателем система шин с расположением секций в один ряд (вар. 2)	
	Перечень оборудования	24
21	Одна секционированная выключателем система шин с расположением секций в один ряд (вар. 2)	
	Ячейка ВЛ первой (второй) секции шин	25

Листы 2

№ лист	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	407-03-567.90 ЭЛЭ. Электротехническая часть Планы ОРУ, ячейки, узлы (продолжение)	
22	„Одна секционированная выключателем система шин“ с расположением секций в один ряд (вар. 2) Ячейка трансформатора Т1 (Т2)	26
23	„Одна секционированная выключателем система шин“ с расположением секций в один ряд (вар. 2) Ячейка секционного выключателя	27
24	„Одна секционированная выключателем система шин“ с параллельным расположением секций. План.	28
25	„Одна секционированная выключателем система шин“ с параллельным расположением секций Схема заполнения	29
26	„Одна секционированная выключателем система шин“ с параллельным расположением секций Перечень оборудования	30
27	„Одна секционированная выключателем система шин“ с параллельным расположением секций Ячейка ВЛ первой секции	31
28	„Одна секционированная выключателем система шин“ с параллельным расположением секций Ячейка трансформатора Т1	32
29	„Одна секционированная выключателем система шин“ с параллельным расположением секций Ячейка ВЛ второй секции	33
30	„Одна секционированная выключателем система шин“ с параллельным расположением секций Ячейка секционного выключателя	34

Шифр листа, Подпись и дата в 3-х экземплярах
1327 ТИ-Т2

№ лист	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
31	„Одна секционированная выключателем система шин“ с параллельным расположением секций Ячейка трансформатора Т2	35
32	ОРУ по схеме со сборными шинами Ячейка шинных аппаратов	36
33	„Одна секционированная выключателем система шин“ Узел установки трансформаторов напряжения и разрядников в ячейке ВЛ	37
34	„Одна секционированная выключателем система шин“ с расположением секций в один ряд (вар. 2) Сборные шины	38
35	„Одна секционированная выключателем система шин“ с параллельным расположением секций Сборные шины	39
36	„Одна секционированная выключателем система шин“ с расположением секций в один ряд (вар. 2) Сборные шины с двумя проводниками в фазе	40
37	„Одна секционированная выключателем система шин“ с параллельным расположением секций Сборные шины с двумя проводниками в фазе	41
38	„Одна секционированная выключателем система шин“ с параллельным расположением секций Ячейка трансформатора Т1 при двух проводниках в фазе	42
39	„Одна секционированная выключателем система шин“ с параллельным расположением секций Ячейка трансформатора Т2 при двух проводниках в фазе	43
40	„Одна секционированная выключателем система шин“ с параллельным расположением секций Ячейка секционного выключателя при двух проводниках в фазе	44

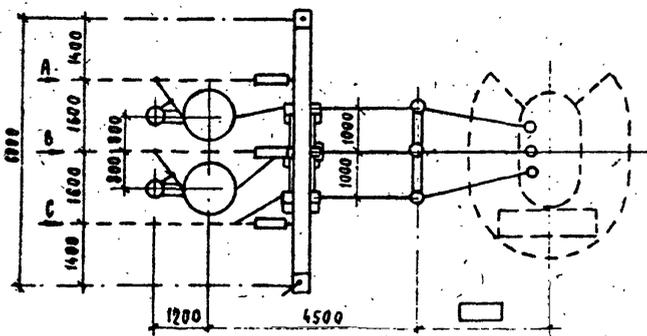
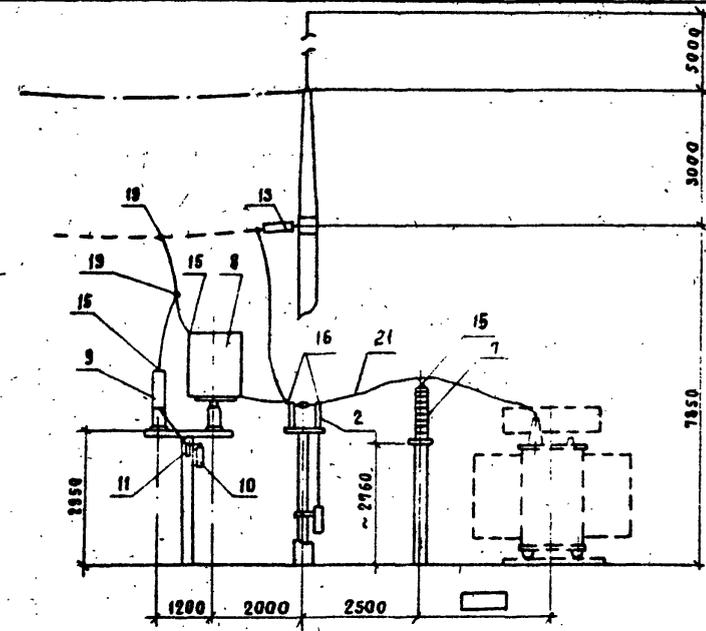
№ лист	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	407-03-567.90 ЭП2. Электротехническая часть	
	Планы ОРУ, ящики, узлы (окончание)	
41	Одно секционированная выключателем система шин. Перечень оборудования к листам ЭП2 33, 36, 37, 38, 39, 40.	45
42	Узел выключателя ВВУ-35А-40/2000У1, ВВУ-35А-40/3150У1 с 3х ТФЗМ-35	46
43	Узел выключателя ВВУ-35А-40/2000У1, ВВУ-35А-40/3150У1 с 6х ТФЗМ-35	47
44	Узел выключателя ВВУ-35А-40/2000У1, ВВУ-35А-40/3150У1 с 3х ТФЗМ-35. Спецификация.	48
45	Узел выключателя ВВУ-35А-40/2000У1, ВВУ-35А-40/3150У1 с 6х ТФЗМ-35. Спецификация.	48
46	Узел выключателя ВТ49-35Б-25/1250 УХЛ1 с 3х ТФЗМ-35.	49
47	Узел выключателя ВТ49-35Б-25/1250 УХЛ1 с 6х ТФЗМ-35	50
48	Узел выключателя С-35-630-У1	51
49	Узел выключателя С-35-630-У1 с 3х ТФЗМ-35	52
50	Узел выключателя С-35-2000-50Б У1, С-35-3200-50Б У1	53
51	Узел выключателя С-35-2000-50Б У1, С-35-3200-50Б У1 с 3х ТФЗМ-35	54
1...17	407-03-567.90 ЭП2 С0. Электротехническая часть Спецификация оборудования.	55...71

Общие указания

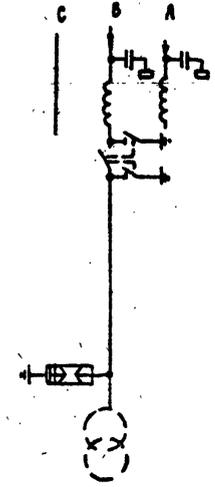
1. Распредустройства рассчитаны на применение в районах с I, II степенью загрязненности атмосферы при высоте установки не выше 1000 м на уровне моря.
 2. Конфигурация стоек порталов изображена условно.
 3. Количество изоляторов в гирляндах (табл. 13, 14) дано без учета молниевыводов, при установке на порталах молниевыводов, количество должно быть увеличено до 6 шт.
 4. Высококачественная обработка условно показана в фазах "Я" и "В", принятое расположение в.ч. оборудования обеспечивает возможность выполнять в.ч. обработку в любой фазе.
- По оборудованию в.ч. обработки линий принята установка заградителей типа ВЗ-630-05У1. При необходимости установки заградителей серцы ЗВС следует пользоваться установленными чертежами альбома 3

КОПИЯ ВЕРНО: 2.2.1

Листом 2



Поясняющая схема



1. Провод 6А и оборудование, изображенные изъединителем, не входят в объем данного листа.
2. Случки к аппаратам выполняются на 5-6% длине расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
3. При токе холостого хода трансформатора более 3А либо зарядного тока линии более 2А разъединитель (раз 2) установить с расстоянием между фазами 2м (см.ЭП,6).
4. Работать совместно с листом ЭП2,3.

Имя, фамилия, должность, дата, заводской №

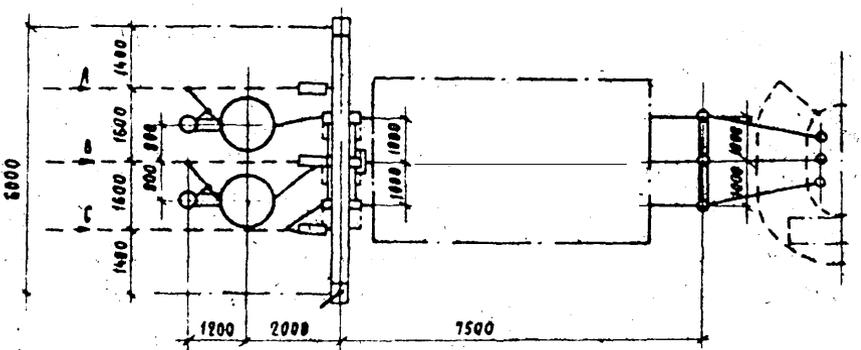
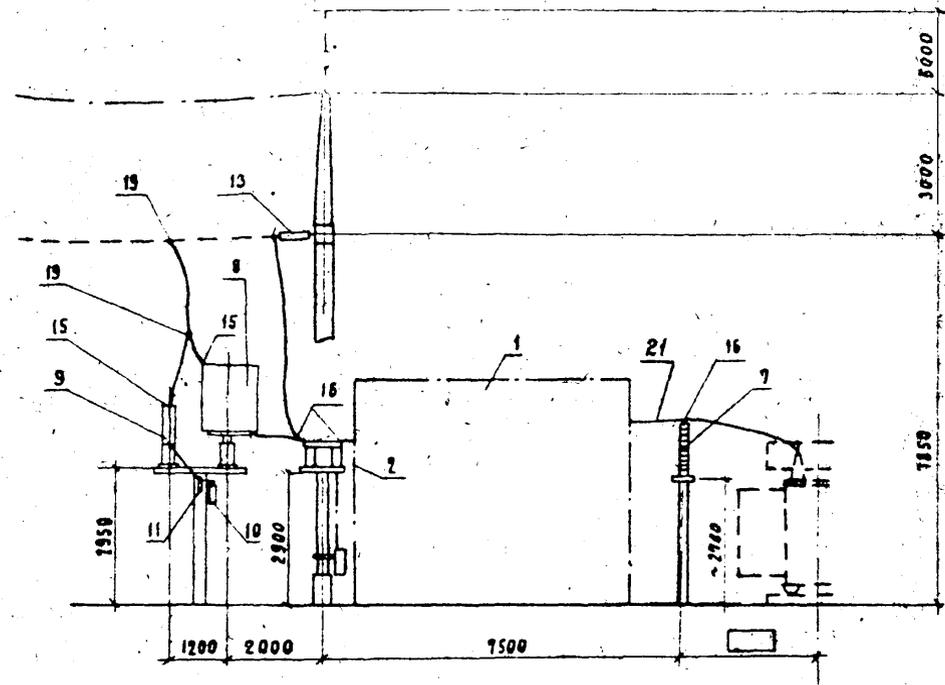
				407 - 03 - 567 90		ЭП2
Открытые распределительные устройства 35кВ на унифицированных конструкциях						
Исполн	Роменский	1800	7.10.90	БАР (линия - трансформатор) с разъединителем.	стандарт	анкеры
Монтаж	Белова	2000	7.10.90		рп	1
Гип	Волов	2000	7.10.90			
Расщел	Земель	2000	7.10.90			
Нач. гр.	Цукрова	2000	7.10.90			
Инженер	Кудинцова	2000	7.10.90			
				Схема План Разрез.		«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

Копировала 2724-02

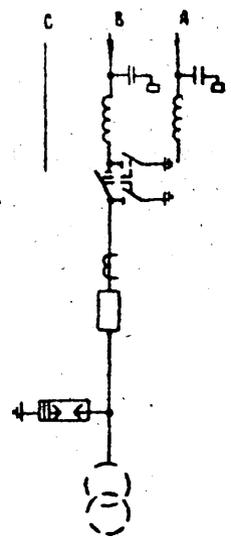
Формат

Копия верно: 8.01

Лист 2



Поясняющая схема



1. Провод ВЛ и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа
2. Спуски к аппаратам выполняются на 5-6% длиннее расстояния между точками соединения проводов и зажимом аппарата.
3. Работать совместно в листе 082.3

Изм. № 004А
13027М-12

ИЗМ. № ПОДА	ПОДА И ДАТА	СЗЛМ ИНО.А
13027М-12		

		407 - 03 - 567 90		3П2	
Открытые распределительные устройства, 35 кВ на унифицированной конструкции.					
Нач. отд.	Роменский	18.07.73	БЛОК (длина трансформатор) с выключателем	СНЯТИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
И. контр.	Белова	22.07.73		ЛД	2
Г.М.А.	Вадков	14.08.73			
РА. спец.	Земель	14.08.73			
Нач. отд.	Куррова	05.09.73			
Инженер	Кузнецова	06.09.73			

Куррова 2724-02

Формат

Схема. План. Разрез
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
СЕВЕР-ЗАПАДНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ЛЕНИНГРАД

копия верна 2005 Альбом 2

№ поз.	Наименование	Тип	Параметры	№ установка чертежа	Количество на ячейку			Масса ед. кг.	Примечание
					ЭП2.1	ЭП2.2			
1	Узел выключателя, компл.	<input type="checkbox"/>	35кВ	ЭП2.46-49	—	1	<input type="checkbox"/>		
2	Разъединитель трехполюсный с двумя комплектами заземляющих ножей с приводом ПР-У1 компл.	РДЗ-2-35/1000 УХЛ1	35кВ, 1000А	ЭП3.13, 14	1	1	<input type="checkbox"/>		
7	Разрядник ветровой	шт. РВС-35	35кВ	ЭП3.39	3	3	748		
8	Заградитель высокочастотный	шт. ВЗ-630-0.541	630А	ЭП3.46	2	2	163		
9	Конденсатор связи	шт. СНП-66/1/3-4441	0,0044 мкФ	ЭП3.46	2	2	108		
10	Фильтр присоединения	шт. ФПМ		ЭП3.46	2	2	11		
11	Разъединитель однополюсный	шт. РВО-10/400	10кВ, 400А	ЭП3.46	2	2	5,9		
13	Гирлянда натяжная, компл.	4 x ПС70-В	35кВ	ЭП3.48, 49	3	3			
15	Зажим аппаратный прессуемый	шт. А4А <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>			12	12		БЕЗ УЧЕТА МАСС	
16	Зажим аппаратный прессуемый	шт. А2А <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>			6	6			
19	Зажим ответительный прессуемый	шт. ОА <input type="checkbox"/> - 1			4	4			
21	Провод сталеалюминиевый	м АС <input type="checkbox"/>			36	30		БЕЗ УЧЕТА МАСС	

Количество зажимов и длина провода дана при ошибке одним проводом в фазе.

См. вместе с листами ЭП2.1, 2

407-03-567.90 ЭП2

Открытые распределительные устройства 35кВ на унифицированных конструкциях

Наименование	Ремонтный	УКД	30.11.99
И. Контар	Белова	Жила	20.01.2000
УИП	Володько	Жила	20.01.2000
И. Сави	Железа	Жила	20.01.2000
И. Якуш	Чуриков	Жила	20.01.2000
И. Косов	Крылова	Жила	20.01.2000

ОРУ по блочным схемам

Перечень оборудования

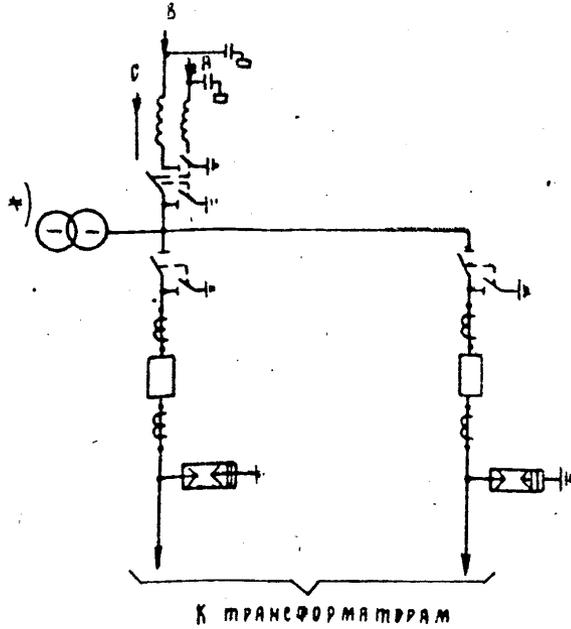
Страниц Лист 3 из 4

энергосбытовой компании

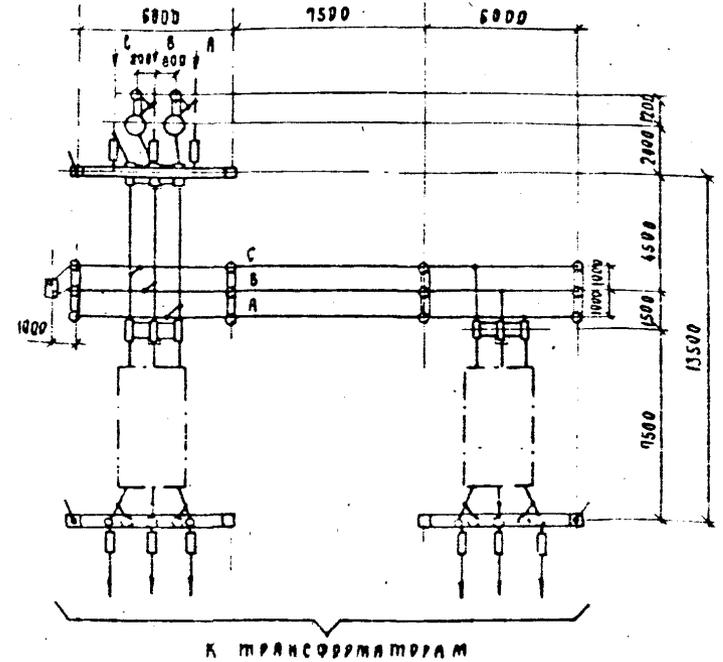
Копир. Павлов 2724-02 формат А3

Лист № 002 из 002. Проверка и баланс в ячейке № 1322 ТИАС

Схема заполнения



Наименование ячеек	3А трансформатор	Перемычка	Трансформатор 2
Монтажные ячеек	1W, T1		1 T2
Номера ячеек	1	2	3
Л.А. монтажных ячеек	ЭП2.13	ЭП2.6	ЭП2.13



- Оборудование, отмеченное * устанавливается при соответствующем обосновании
- Провод ВЛ и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа
- Служки к аппаратам выполняются на 5-6% длиннее расстояния между точкой сведения проводов и зажимом аппарата

ННБ. А. ПОДЛ. ПОДЛ. И ДАТА
 1322/11.12
 ВЗАМ. ННБ. А.

		407-03-567 90		ЭП2			
Открытые распределительные устройства 35кВ на унифицированных конструкциях							
Нач. отд.	Роменский	Л.С.Д.	7.05.90	УКрупненный блок (линия-два трансформатора) с выключателями	Стандия	лист	лист вв
Н.контр.	Белова	Л.С.Д.	7.05.90		рп	4	
Р.П.	Враков	Л.С.Д.	7.05.90				
РА спец.	Земель	Л.С.Д.	7.05.90				
Нач. фр.	Цукрова	Л.С.Д.	7.05.90				
Инженер	Кудимова	Л.С.Д.	7.06.90	Схема заполнения. План.		«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград	

Копирова 2724-02 Формат

Номер бара: 1/14

Альбом 2

№ пог	Наименование	Тип	Параметры	А. устано- вочного чертежа	Количество нарядов			Всего на ОРУ	Масса кг	Примечание
					1	2	3			
					ЭП2.13	ЭП2.6	ЭП2.13			
1	Узел выключателя, компл.		35кВ	ЭП2.46-49	1	—	1	2		
2	Разъединитель трехполюсный с двумя комплектами заземляющих ножей с приводом ПР-41 компл.	РДЗ-2-35/1000 9ХЛ1	35кВ, 1000 А	ЭП3.13	1	—	—	1		
3	Разъединитель трехполюсный с одним комплектом заземляющих ножей с приводом ПР-41 компл.	РДЗ-1-35/1000 9ХЛ1	35кВ, 1000 А	ЭП3.13	1	—	1	2		
5	Трансформатор напряжения, шт.	МОН-35-6591	35/0,1кВ	ЭП3.34	—	1	—	1	86	
7	Разрядник вентильный, шт.	РВС-35	35кВ	ЭП3.39	3	—	3	6	76,5	
8	Заградитель выключательный, шт.	ВЗ-630-0,591	630А	ЭП3.46	2	—	—	2	168	
9	Конденсатор емкостный, шт.	СМН-66/13-4491	0,0044 мкФ	ЭП3.46	2	—	—	2	106	
10	Фильтр присоединения, шт.	ФПМ		ЭП3.46	2	—	—	2	11	
11	Разъединитель однополюсный, шт.	Р80-10/400	10кВ, 400А	ЭП3.46	2	—	—	2	5,9	
12	Изолятор опорный, шт.	ОИШ-35-20	35кВ	ЭП3.41	—	12	—	12	404	
13	Гирлянда натяжная, компл.	4хПС 70-Д	35кВ	ЭП3.48,49	6	—	3	9		
14	Гирлянда поддерживающая, компл.	4хПС 70-Д	35кВ	ЭП3.53	3	—	3	6		без учета поз.1
15	Зажим аппаратный прессыемый, шт.	ЛЧА-□-□			6	—	—	6		без учета поз.1
16	Зажим аппаратный прессыемый, шт.	А2А-□-□			15	2	9	26		
18	Зажим опорный, шт.	АА-□-3			—	12	—	12		
19	Зажим ответвительный прессыемый, шт.	ОА-□-1			10	6	3	19		
20	Зажим аппаратный штыревой, шт.	АШМ-12-1			—	2	—	2	163	
21	Провод сталеалюминиевый, м	АС-□			90	100	40	250		без учета поз.1

Количество зажимов и длина провода дана при ошибке одним проводом в фазе

См. вместе с листом ЭП2.4

407-03-567.90 ЭП2

Открытые распределительные устройства 35кВ и ниже

Проект	Исполнение	Лист	Листов
№	№	№	№

Учредительный блок (линия для трансформатора) с выключателем

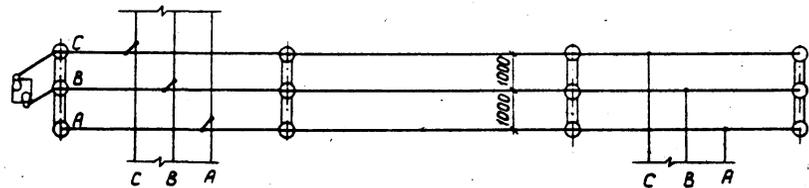
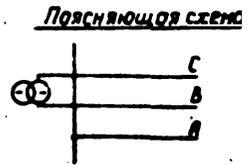
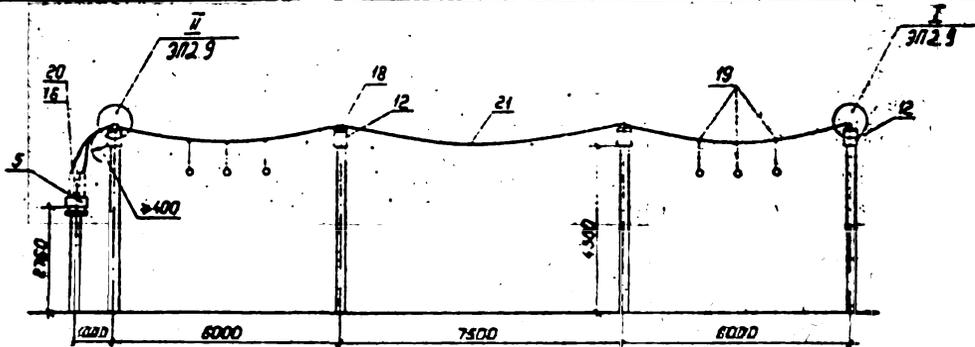
Перечень оборудования

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Север-Западные объекты
Ленинград

Дата выдачи: 13.05.82
Лист 14 из 14

Юлия Владимировна Жука

Альбом 2



Уч. № 10404, Подписи и дата, 63см х 114см
1932 г. № 12

		407-03-567.90		ЭП2	
Открытые распределительные устройства 35кВ на унифицированных конструкциях.					
Нач. авт.	Фоминский	УСД	7.06.30	Усиленный олок (линия - два трансформатора) с выключателями.	Стadia лист Листов
И. контр.	Белова	УСД	7.06.30		РП 6
Т. и П.	Волков	УСД	7.06.30		
П. спец.	Земель	УСД	7.06.30		
Нач. гр.	Цукрова	УСД	7.06.30	Перемычка	Энергосеть проект
Инженер	Кудинава	УСД	7.06.30		Сибирь-Западное отделение Ленинград

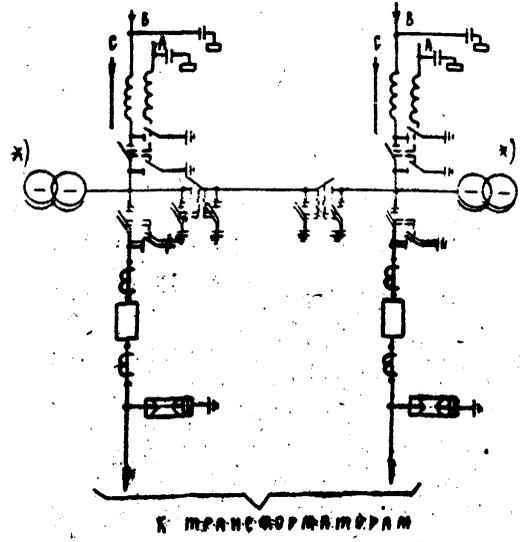
Катир. Польш 2724-02

Формат: А3

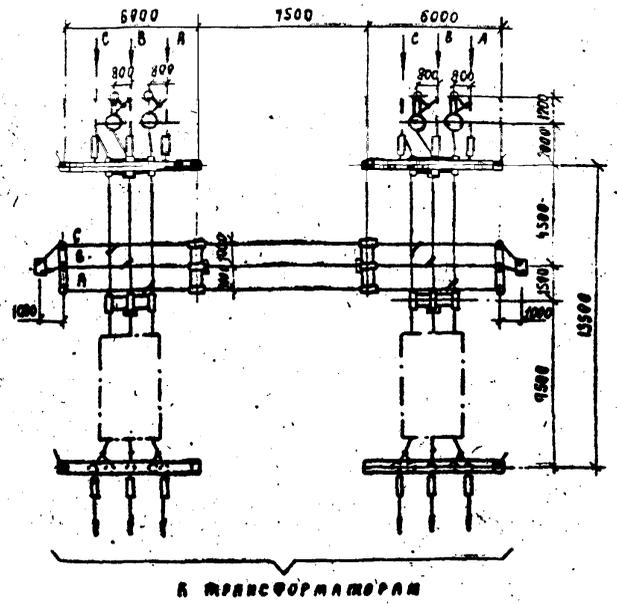
КОПИЯ ВЕРНА! Завт

Листом 2

СХЕМА ЗАПЯНЕНИЯ



Наименование ячеек	БА ТРАНСФОРМАТОР1	Перемычка	БА ТРАНСФОРМАТОР2
Маркировка ячеек	1НВ, Т1		2НВ, Т2
Номера ячеек	1	2	3
№ монтажных ячеек	ЭП2.13	ЭП2.9	ЭП2.13



1. Провод ВА и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
2. Оборудование, отмеченное *), устанавливается при соответствующем обосновании.
3. Свесы к аппаратам выполняются на 5-6% данного расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.

ИЗДАНИЕ 1
ИЗДАНИЕ 1
ИЗДАНИЕ 1
ИЗДАНИЕ 1

		407 - 03 - 567 90		ЭП2	
Открытые распределительные устройства 35кВ на унифицированных конструкциях.					
Исполн	Временщик	Л.С.	7.11.90	ДБА. БАВЛА С. ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМИ И НЕАВТОМАТИЧЕСКОЙ ПЕРЕМЫЧКОЙ СО СТОРОНЫ ЛИННИ	СТАНДА. ЛИСТ ЛНСТ05
М. ДИСТР	БЕЛОВА	Л.С.	7.11.90		
Э.П.	ВОРОБ	Л.С.	7.11.90		
Э.П.	ЗЕТЕЛЬ	Л.С.	7.11.90		
И.Ч.Р.	ЦУКРОВА	Л.С.	7.11.90		
И.М.С.	КРАМОВА	Л.С.	7.11.90		
Схема запянения. План.				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТИ Северо-Западное отделение Ленинград	

Копировала 2724-02

Формат

Копия ведомо. 3-44

Альбом 2

№№ п/п	Наименование	Тип	Параметры	М.устан. вочного чертежа	КВ.м.учет. на штекли			Всего на ОРУ	Масса в кг	Примечание
					1	2	3			
					ЭП2.13	ЭП2.9	ЭП2.13			
1	Узел выключателя, компл		35кВ	ЭП2.46- ЭП2.49	1	-	1	2		
2	Разъединитель трехполосный с двумя комплектами заземляющих ножей с приводом ПР-У	РДЗ-2-35/ 1000 УХЛ1	35кВ, 1000 А	ЭП3.13	1	2	1	4		
3	Разъединитель трехполосный с одним комплектом заземляющих ножей с приводом ПР-У	РДЗ-1-35/ 1000 УХЛ1	35кВ, 1000 А	ЭП3.13	1	-	1	2		
5	Трансформатор напряжения, шт	НОМ 35-66У1	35/д1кВ	ЭП3.34	-	2	-	2	86	
7	Разрядник вентильный, шт	РВС-35	35кВ	ЭП3.39	3	-	3	6	74,8	
8	Защитный высококачественный, шт	83-630-0591	630В	ЭП3.46	2	-	2	4	168	
9	Конденсатор связи, шт	СМЛ 66/У3-4 У31	0,0044 мкФ	ЭП3.46	2	-	2	4	106	
10	Фильтр присоединения, шт	ФПМ		ЭП3.46	2	-	2	4	11	
11	Разъединитель однополюсный, шт	РВД-10/100	10кВ, 400А	ЭП3.46	2	-	2	4	59	
12	Изолятор опорный, шт	ОНШ-35-20	35кВ	ЭП3.41	-	6	-	6	404	
13	Гирлянда натяжная, компл	4х ПС 70-Д	35кВ	ЭП3.48, 49	6	-	6	12		
14	Гирлянда поддерживающая, компл	4х ПС 70-Д	35кВ	ЭП3.53	3	-	3	6		
15	Зажим аппаратный прессуемый, шт	А4А-□-□			6	-	6	12		
16	Зажим аппаратный прессуемый, шт	А2А-□-□			15	12	15	42		
18	Зажим опорный, шт	АА-□-3			-	6	-	6		
19	Зажим ответственный прессуемый, шт	ОА-□-1			10	6	10	26		
20	Зажим аппаратный штыревой, шт	АШМ-12-1			-	4	-	4	1,63	
21	Провод сталеалюминиевый, м	АС-□			90	100	90	280		

всего учтено по 3.1

всего учтено по 3.1

Количество зажимов и длина провода дана при ошиновке одним проводом в фазе.

См вместе с листом ЭП2.7

407-03-56790 - ЭП2

Открытые распределительные устройства 35кВ на унифицированных конструкциях

Два блока с выключателями и автоматической переключкой со стороны линии

Перечень оборудования

ЭНЕРГООБЪЕКТ Сибирь-Западное отделение Ленинград

Лист 8

2724-02

квар. Ямил

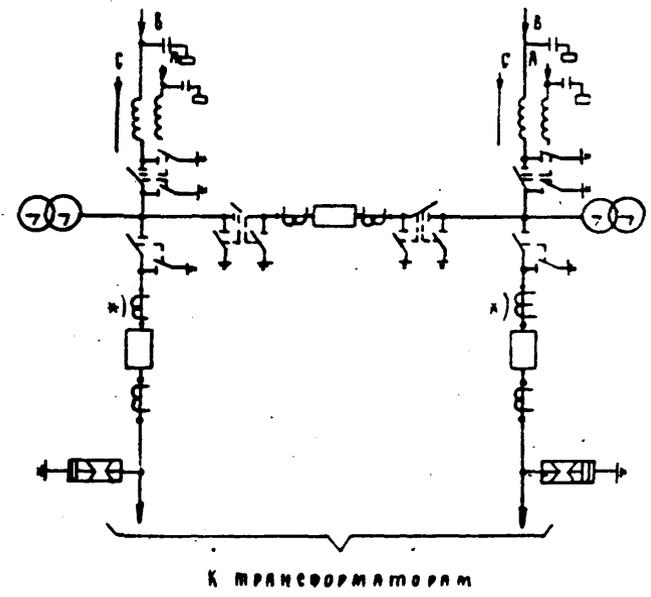
формат А3

№ докум. 15227/04-12

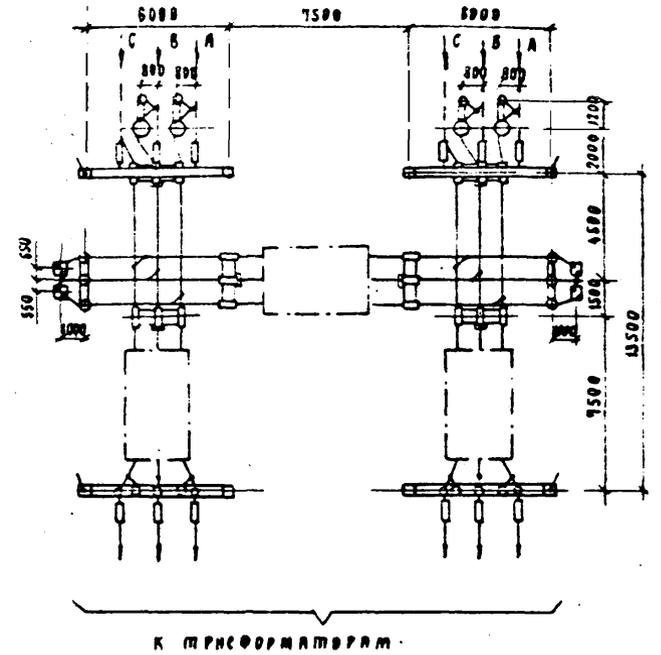
Копия верно. 3/84

Альбом 2

СХЕМА ЗАПОЛНЕНИЯ.



НАИМЕНОВАНИЕ ЯЧЕЕК	ВА ТРАНСФОРМАТОР1	ПЕРЕТЫЧКА	ВА ТРАНСФОРМАТОР2
МАРКИРОВКА ЯЧЕЕК	1НВ, Т1		2НВ, Т2
НОМЕРА ЯЧЕЕК	1	2	3
УЧ. МОНТАЖНЫХ ЯЧЕЕК	ЭП2.13	ЭП2.12	ЭП2.13



1. Провод ВА и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа
2. Спуски к аппаратам выполняются на 5-6% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата
3. Оборудование, отмеченное *) устанавливается при соответствующем обрновании

ИЗМ. К ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗЯТ ИЛИ Л
132871М-72		

		407 - 03 - 567 90		ЭП2			
Открытые распределительные устройства 35кВ на унифицированных конструкциях							
НАЧ. ОТД.	РОМЕНСКИЙ	13/84	7/26/90	Мостик с выключателями в цепях трансформаторов	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И. КОМП.	БЕЛОБА	13/84	7/26/90		РА	10	
/ГИП	ВРАКОВ	13/84	7/26/90				
РА СПЕЦ.	ЗЕМЕЛЬ	13/84	7/26/90				
НАЧ. ГР.	ЦУКРОВА	13/84	7/26/90	Схема заполнения план.			
ИНЖЕНЕР	КУДИНОВА	13/84	7/26/90	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение ЛЕНИНГРАД			

Копировал 2724-02 Формат

Копия верна: ЗЛК

Алматы

№№ поз.	Наименование	Тип	Параметры	Установка бачного чертежа	Количество на ящик			Всего на ОРУ	Масса ед. кг	Примечание
					ЭП2.13	ЭП2.12	ЭП2.13			
1	Узел выключателя, компл.	<input type="checkbox"/>	35x8	ЭП2.46-49	1	1	1	3	<input type="checkbox"/>	
2	Разъединитель трехполюсный с двумя комплектами заземляющих ножей с приводом ПР-У1 компл.	РДЗ-2-35/1000 УХЛ1	35x8, 1000А	ЭП3.13	1	2	1	4	<input type="checkbox"/>	
3	Разъединитель трехполюсный с одним комплектом заземляющих ножей с приводом ПР-У1 компл.	РДЗ-1-35/1000 УХЛ1	35x8, 1000А	ЭП3.13	1	—	1	2	<input type="checkbox"/>	
5	Трансформатор напряжения, шт.	НМН-35-65У1	35/0,1x8	ЭП3.35	—	4	—	4	86	
7	Разрядник вентильный, шт.	РВС-35	35x8	ЭП3.39	3	—	3	6	74,8	
8	Заградитель высокочастотный, шт.	ВЗ-630-0,5У1	630А	ЭП3.46	2	—	2	4	168	
9	Конденсатор связи, шт.	СПА-66/УЗ-4,4У1	0,004 мкФ	ЭП3.46	2	—	2	4	108	
10	Фильтр присоединения, шт.	ФПМ	/	ЭП3.46	2	—	2	4	11	
11	Разъединитель однополюсный, шт.	РВО-10/400	10x8, 400А	ЭП3.46	2	—	2	4	59	
12	Изолятор опорный, шт.	ОНШ-35-20	35x8	ЭП3.41	—	6	—	6	40,4	
13	Ширянда натяжная, компл.	4x ПС70-Д	35x8	ЭП3.48, 49	6	—	6	12	<input type="checkbox"/>	
14	Ширянда поддержки бароцая, компл.	4x ПС70-Д	35x8	ЭП3.58	3	—	3	6	<input type="checkbox"/>	
15	Зажим аппаратный прессуемый, шт.	А4А- <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>			6	—	6	12	<input type="checkbox"/>	БЕЗ УЧЕТА ПЛЗ 1
16	Зажим аппаратный прессуемый, шт.	А2А- <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>			15	20	15	50	<input type="checkbox"/>	
18	Зажим опорный, шт.	АА- <input type="checkbox"/> -3			—	6	—	6	<input type="checkbox"/>	
19	Зажим ответственный прессуемый, шт.	ОА- <input type="checkbox"/> -1			10	6	10	26	<input type="checkbox"/>	
20	Зажим аппаратный штыревой, шт.	АШМ-12-1			—	8	—	8	1,63	
21	Провод сталеалюминиевый, м	АС- <input type="checkbox"/>			90	105	90	285	<input type="checkbox"/>	БЕЗ УЧЕТА ПЛЗ 1

Учт. в плане, Сводный и в плане, Вспомогательный, 04.02.17.07.02

Количество зажимов и длина провода
дома при ошиновке одним проводом
в фазе и так же во 1000А.

См. вместе с листом ЭП2.10

		407-03-567.90		ЭП2
Открытые распределительные устройства 35кВ на унифицированных конструкциях				
Нач. авторемонтный М.Климов, Белова ГУП, Залков	ВЗД 2000 2000 2000	2000 2000 2000	Мастик с выключателями в цепях трансформаторов	Степанов, Лисов, Викторов ПН 11
Пл.проект: Зензоба Иванов, Чурабаев Иванов, Сулейманов	2000 2000 2000	2000 2000 2000	Перечень оборудования	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Свердловское отделение Ленинград

Копия: Соловьев

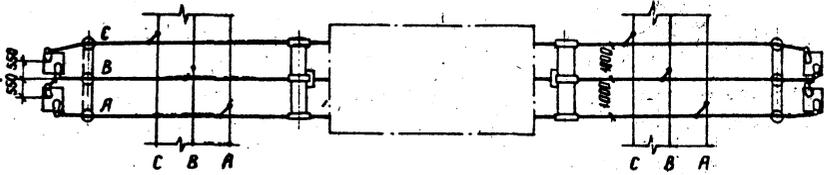
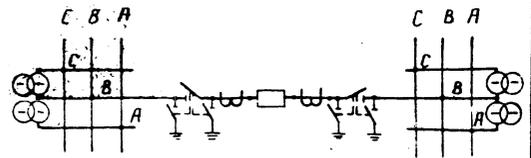
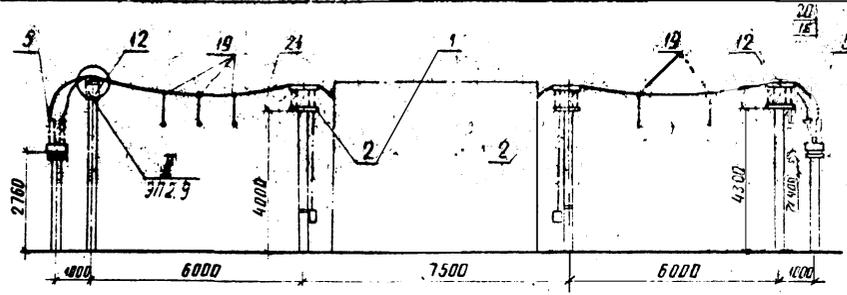
2724-02

Формат

Копия верна: 8 и

Листов: 2

Поясняющая схема



Уч. № 1000. Удостоверение в объеме 10.301.100.000
13227-10-12

См. вместе с листом 3П2.11.

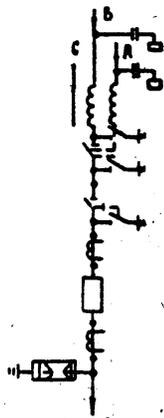
				407-03-567.90		ЭП2.	
				Открытые распределительные устройства 35кВ на унифицированных конструкциях			
Нач. отд.	Ивановский	505	223	Мостик с выключателями в цепях трансформатора	Станция	Лист	Листов
И.к.контр.	Белова	764	788		РП	12	
УИП	Волков	744	788				
Тя. спец.	Земель	747	788	Перемычка		ЭНЕРГОСЕТЬПРСЕКТ Северное отделение Ленинград	
Нач. гр.	Щуковская	224	833				
Инженер	Кудрявцев	224	833				

2724-02
копир. Анита
формат А3

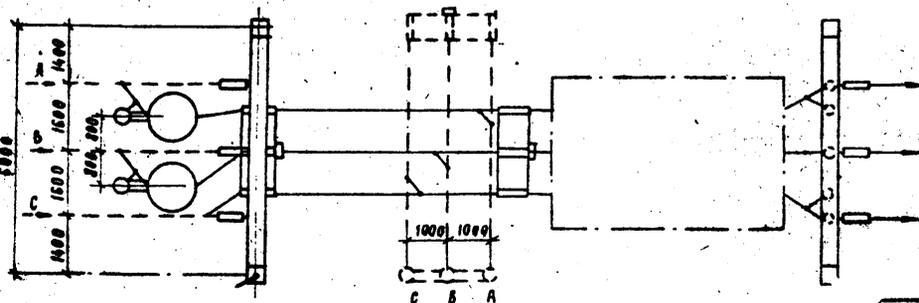
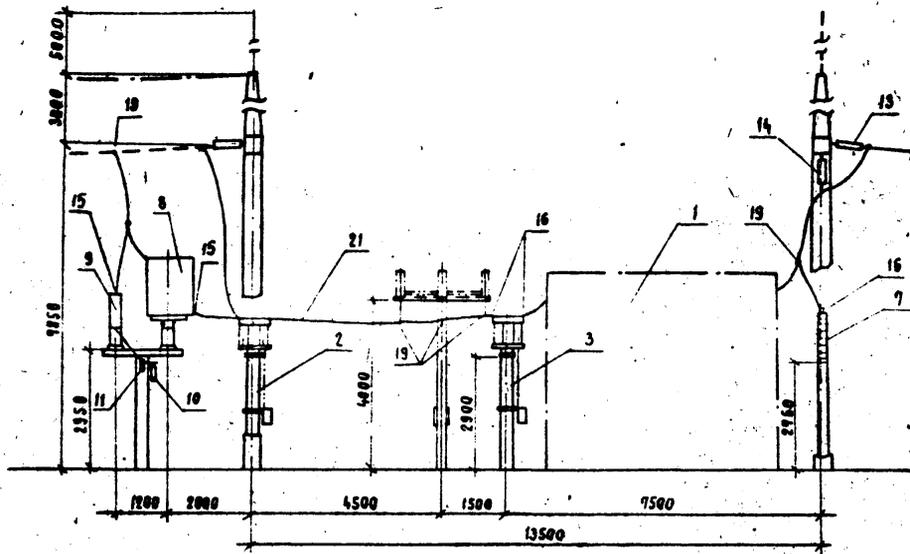
Копия чертежа: 2/11

Альбом 2

Поясняющая схема



К трансформатору Т1 (Т2)



1. Провод ВЛ и оборудование, изображенные пунктиром не входят в объем данного листа.
2. Спуски к аппаратам выполняются на 5-6% данные расстояния между точкой сведения проводов и зажимом аппарата.
3. Работать совместно с листом ЭЭ2.5.8.11.

ИЗ ЧЕРТЕЖА
ИЗДАНИЕ
ИЗМЕНЕНИЯ
ИЗМЕНЕНИЯ

407-03-567.90

ЭП2

Открытые распределительные устройства 35кВ на унифицированных конструкциях

Исполн	Роменский	1502	70520	Этап	Лист	Листов
Контр	Благов	1502	70520	ВРУ по мастиковым и	РП	13
СНП	Благов	1502	70520	баковыми схемам.		
Спец	Земель	1502	70520	Листка 8А - трансформатор Т1 (Т2)	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
ИЗ ПР	Цукрова	1502	70520		Северо-Западное отделение	
Сектор	Кудачнова	1502	70520		ЛЕНИНГРАД	

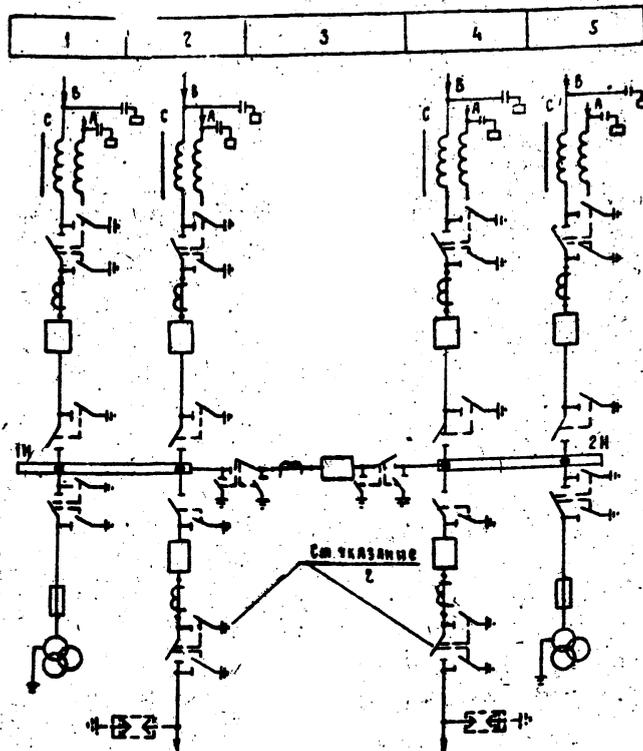
Копировала 2724-02

Формат

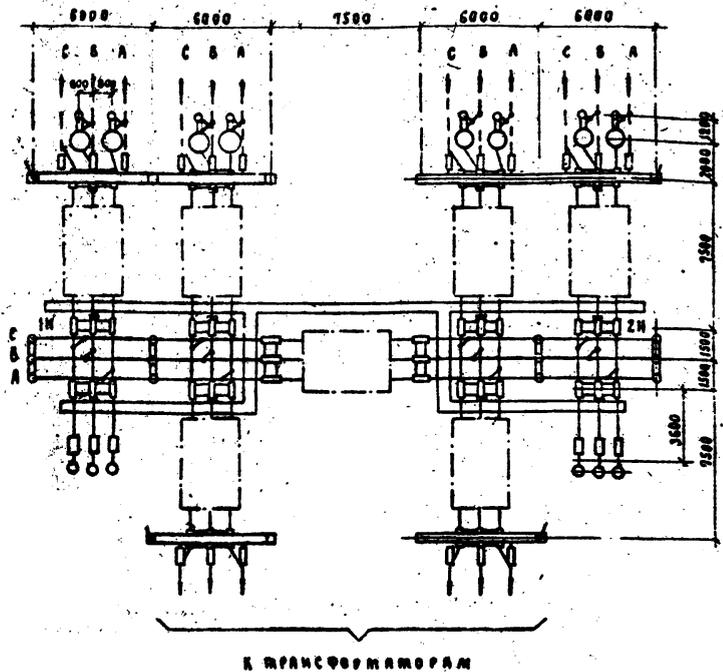
Копия верна 2002

АЛСОВОМ 2

СХЕМА ЗАПРАВЛЕНИЯ



НАИМЕНОВАНИЕ АППАРАТА	ВА ШИННЫЕ АППАРАТЫ	ВА ТРАНСФОРМАТОР Т1	ВА СЕКЦИОННЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	ВА ТРАНСФОРМАТОР Т2	ВА ШИННЫЕ АППАРАТЫ
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ	1НВ, ТУ1Н	2НВ, Т1	3	3НВ, Т2	4НВ, ТУ2Н
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ ЧИСЛО	302.16	302.17	302.18	302.19	302.16



ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ ЧИСЛО	302.16
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ ЧИСЛО	302.16
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ ЧИСЛО	302.16

- 1 Провод ВА, изображенный пунктиром, не входит в объем данного листа.
- 2 Трансформаторные разъединители в ячеек Т1 и Т2 не устанавливаются в воздушных трансформаторах не устанавливаются.

407-03-567-90		302
Открытые распределительные устройства 35кВ на унифицированных конструкциях.		
Исполн. Юмешкин	2002	Одна секционированная выключ.
Н. контр. Белов	2002	тепел система шин с распредел.
Р. пр. Белов	2002	нием шин в един. раб. (вар-л)
Г. пр. Земель	2002	
И. пр. Цукров	2002	Ван и схема управления.
И. пр. Кудина	2002	
Страна	РР	14
Проект	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ-Система управления объектом	
Деталь	Деталь	

Копировать 2724-02

Формат

когда верна: 24.11.72

Альбом 2

№№ поз.	Наименование	Тип	Параметры	Установочного чертежа	Количество на ячейку					Всего на ОРУ	Масса ед. кг	Примечание
					1	2	3	4	5			
1.	Узел выключателя, компл.	<input type="checkbox"/>	35кВ	ЭП2.49	1	2	1	2	1	7	<input type="checkbox"/>	
2	Разъединитель трехполюсный с двумя комплектами заземляющих ножей с приводом ПР-У1, компл.	РДЗ-2-35/1000 У1	35кВ, 1000А	ЭП3.13	2	$\frac{2}{7}$	2	$\frac{2}{7}$	2	10	<input type="checkbox"/>	
3.	Разъединитель трехполюсный с одним комплектом заземляющих ножей с приводом ПР-У1, компл.	РДЗ-1-35/1000 У1	35кВ, 1000А	ЭП3.13	1	2	—	2	1	6	<input type="checkbox"/>	
4	Трансформатор напряжения, шт	ЭНОТ-35-65У1	$\frac{35/0,1}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{\sqrt{3}}$ кВ	ЭП3.36,37	3	—	—	—	3	6	82	
6	Предохранитель, шт	ПКНМ-35У1	35кВ	ЭП3.36,37	3	—	—	—	3	6	42,5	
7	Разрядник вентильный, шт	РВС-35	35кВ	ЭП3.37	<input type="checkbox"/>	—	—	—	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	76,5	
8	Заградитель высокочастотный, шт	ВЗ-Б30-0,5У1	630А	ЭП3.46	2	2	—	2	2	8	168	
9	Конденсатор связи, шт	СП-66К-44	10,0 0,044мкФ	ЭП3.46	2	2	—	2	2	8	106	
10	Фильтр присоединения, шт	ФПТ		ЭП3.46	2	2	—	2	2	8	11	
11	Разъединитель однополюсный, шт	Р80-10/400	10кВ, 400А	ЭП3.46	2	2	—	2	2	8	5,9	
12	Изолятор опорный, шт	ОИШ-35-20	35кВ	ЭП3.41	—	—	12	—	—	12	40,4	
13	Гирлянда натяжная, компл.	4хАС70-Д	35кВ	ЭП3.48:49	3	6	—	6	3	18	<input type="checkbox"/>	
15	Зажим аппаратный прессуемый, шт	АА- <input type="checkbox"/>			6	6	6	6	6	30	<input type="checkbox"/>	БЕЗ ШВЕИ ПОС. 1
16б	Зажим аппаратный прессуемый, шт	А2А- <input type="checkbox"/>			18	24/18	12	24/18	18	96/84	<input type="checkbox"/>	
17	Зажим аппаратный прессуемый, шт	А1А- <input type="checkbox"/>			3	—	—	—	3	6	<input type="checkbox"/>	
18	Зажим опорный, шт	АА- <input type="checkbox"/>			—	—	6	—	—	6	<input type="checkbox"/>	
19	Зажим ответственный прессуемый, шт	ОА- <input type="checkbox"/>			7	7	12	7	7	42	<input type="checkbox"/>	
21.	Провод сталеалюминиевый, м.	АС- <input type="checkbox"/>			60	90	135	90	60	435	<input type="checkbox"/>	БЕЗ ШВЕИ ПОС. 1

Шифр материала (подпись и дата) в соответствии с 1322711-72

1 По поз. 2, 16 в числителе указано количество оборудования для ПС с трехмоточными трансформаторами, в знаменателе для ПС с двухмоточными трансформаторами.

Ст. вместе с листом ЭП2.14

407-03-567 90 ЭП2

Открытые распределительные устройства 35 кВ на унифицированных конструкциях

Одна секционированная выключателя система шин с расстоянием между секциями в один ряд (300-1)

Энергосетьпроект
Центральный отделение
Ленинград

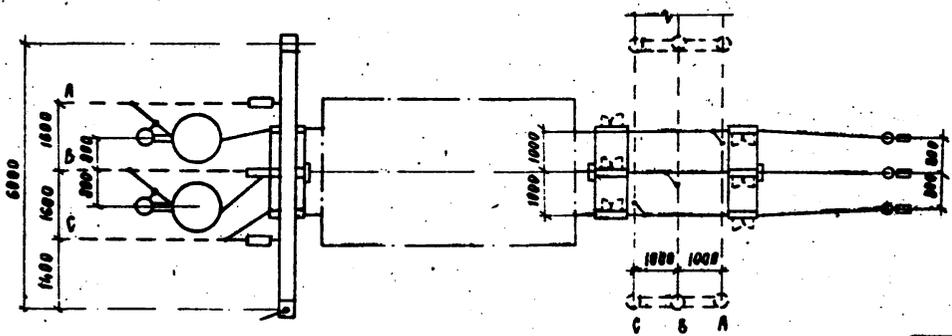
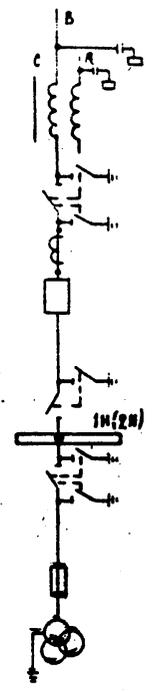
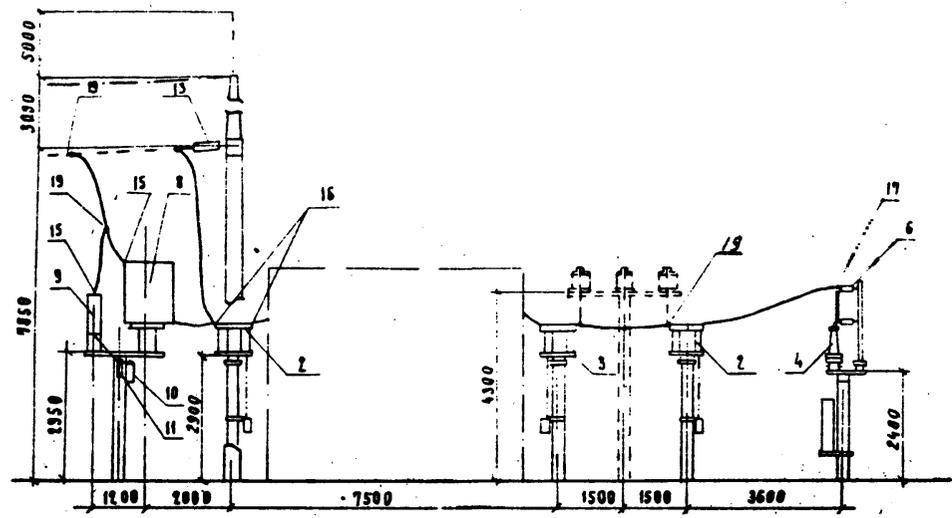
Перечень оборудования

Листов 15

Юлия Верна: В.С.

Лист № 2

Поясняющая



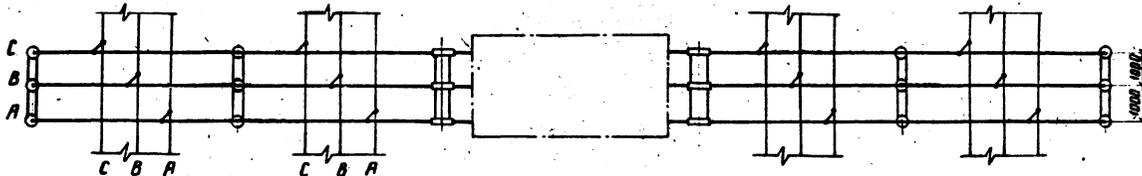
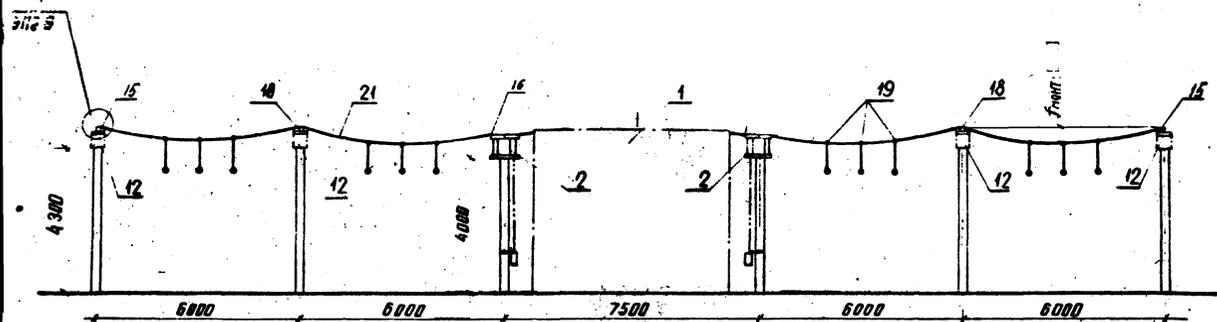
1. Шинновка и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
2. Связки к аппаратам выполняются на 5-6% длиннее расстояния между точками соединения проводов и зажимов аппарата.
3. Работать совместно с листом ЭП2.15

				409 - 03 - 569.90		ЭП2
				Открытые распределительные устройства 35 кВ на унифицированных конструкциях		
Нач. отд.	Роменский	УСО	70690	одна секционированная ячейка	стандарт	лист
И.контр.	Белова	УСО	70690	частей системы шин с расположением секции в один ряд (вар 1)	РН	16
РА спец.	Земель	УСО	70690	Ячейка ВА и шинных аппаратов первой (отборной) секции шин	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград.	
Нач. РР	Цукрова	УСО	70690			
Инженер	Кудимова	УСО	70690			

Кулирова 2724-02

Формат

ИНВ. Л. ВОД. ПРОВО. И ДИНА
13227М.12



Число листов 12
 Плановый отдел
 43227 от 12

Ст. Вместе с листом ЭП2.15

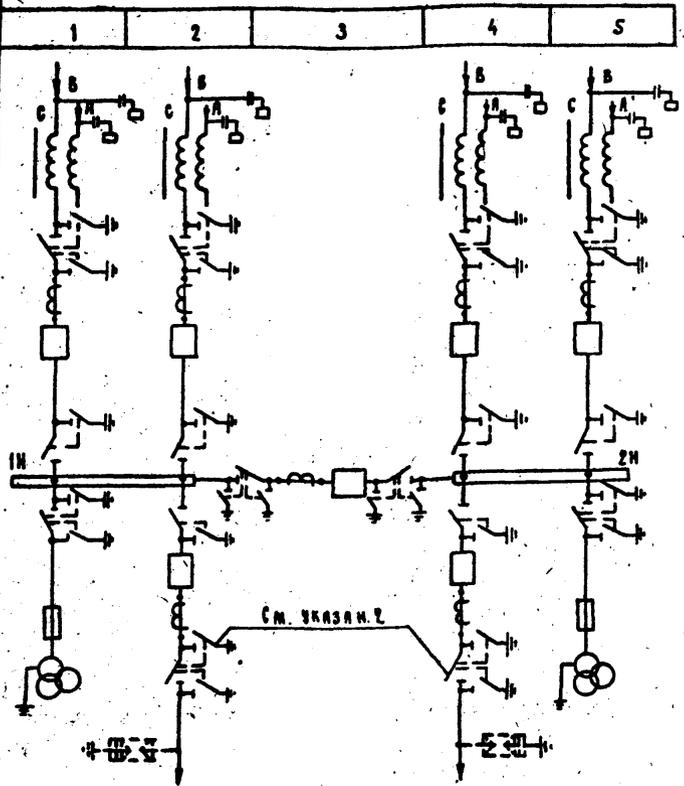
				407-03-56790		ЭП2	
Открытые распределительные устройства 35кВ на унифицированных конструкциях							
Нач. отд.	Рябенский	СССР	72420	Одна секционированная выключательная система	Лист	Листов	
Н.контр.	Белова	СССР	28330	четыре системы шин с разъемными секциями в один ряд (вар-1)	рп	18	
Г.И.И.	Волков	СССР	28380				
Г.А.Б.И.К.	Зиньков	СССР	31550				
Нач. отд.	Цукров	СССР	31600	Ячейка секционного выключателя	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТИ		
Инженер	Климов	СССР	31600		Северное отделение Ленинград		

2724-02
 копир. Анисов
 формат А3

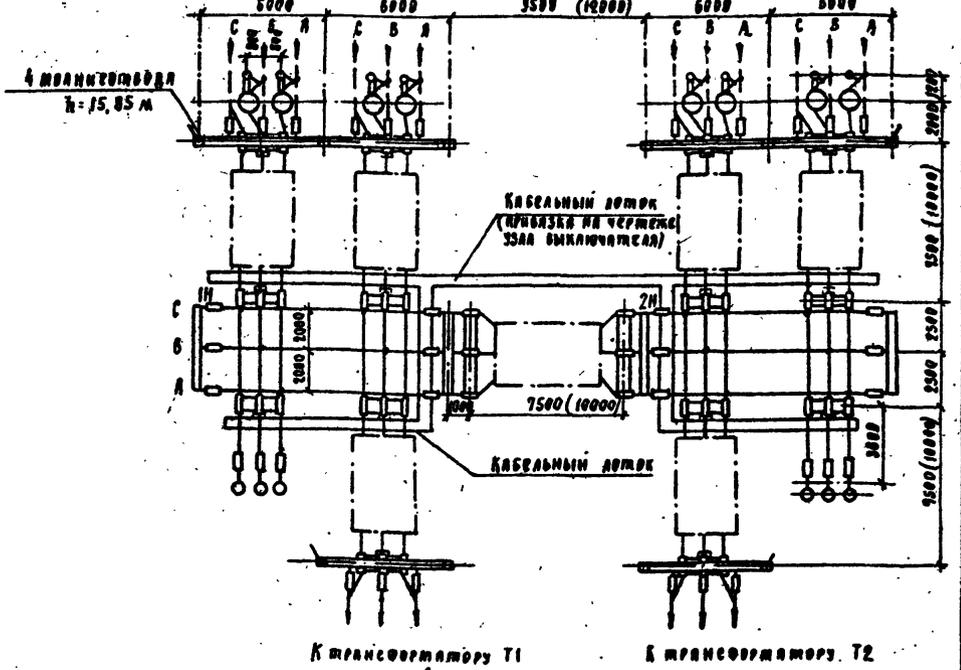
Копия чертежа № 1

АБСОЛЮТ

СХЕМА ЗАПРАЧЕНИЯ



Наименование ячеек	ВА Шинные аппараты	ВА Трансформаторы	Секционный выключатель	ВА Трансформаторы	ВА Шинные аппараты
Маркировка	1НВ, ТУИ	2НВ, Т1	3	3НВ, Т2	4НВ, ТУИ
№ ячеек	1	2	3	4	5
Промышленные чертежи ячеек	ЭП2.21,32	ЭП2.21,22	ЭП2.23	ЭП2.21,22	ЭП2.21,32



1. Провод ВА, изображенный пунктиром, не входит в объем данного листа.
2. Трансформаторные разъединители в ячейках Т1 и Т2 на подстанциях с воздушными трансформаторами не устанавливаются.
3. Размеры в скрубках относятся к ЭСАА выключателя 6ЭВ-35А-40/3150 У1.

		409 - 03 - 567.90		ЭП2	
Открытые распределительные устройства 35кВ на унифицированных конструкциях.					
НАЧ. РАБ.	РАМЕНСКИН	18.04	7.06.59	СМ. РАБ.	АНСТ
И. КОМП.	БЕЛОВ	25.05	7.05.59	АНСТ	АНСТ
РАБ.	ВОЛКОВ	25.05	7.05.59	РА	19
РАСПЕЛ.	ЗЕМЕЛЬ	25.05	7.05.59		
НАЧ. ГР.	ЦАРОВА	25.05	7.05.59	"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград	
ИНЖЕНЕР	КУДИНОВА	25.05	7.05.59	План и схема запрашения	

ИЗМ. № ПОСЛ. ПОСЛ. И ДАТА ЭСАА. ИЛИ Д

копия верна: 3-4

Лист 2

№№ поз.	Наименование	Тип	Параметры	Установочного чертежа	Количество на ячейку										Всего на ОРУ	Масса кг	Примечание	
					1	1	2	2	3	4	4	5	5	Сборные шины				
					ЭП2.21	ЭП2.22	ЭП2.21	ЭП2.22	ЭП2.21	ЭП2.22	ЭП2.21	ЭП2.22	ЭП2.21	ЭП2.22				ЭП2.32
1	Узел выключателя, компл		35кВ	ЭП2.42-31	1	—	1	1	1	1	1	1	—	—	—	7		
2	Разъединитель трехполосный с двумя комплектами заземляющих ножей с приводом ПР - компл	РДЗ-2-35	35кВ	ЭП3.13	1	1	1	1	2	1	1	1	—	—	—	10		
3	Разъединитель трехполосный с одним комплектом заземляющих ножей с приводом ПР - компл	РДЗ-1-35	35кВ	ЭП3.13	1	—	1	1	—	1	1	1	—	—	—	6		
4	Трансформатор напряжения шт	ЭП3.35-65У1	35 / 0,1 / 0,1 / 0,1 / 0,1 / 0,1	ЭП3.36.37	—	3	—	—	—	—	—	—	3	—	—	6	82	
6	Предохранитель шт	ЛК001-35У1	35кВ	ЭП3.36.37	—	3	—	—	—	—	—	—	3	—	—	6	42,5	
7	Разрядник вентильный шт	РВС-35	35кВ	ЭП3.37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	74,8	
8	Заградитель высокочастотный, шт	ВЗ-630-05У1	630А	ЭП3.46	2	—	2	—	—	2	—	2	—	—	—	8	168	
9	Конденсатор связи шт	СМП-66/У3-44У1	0,044мкФ	ЭП3.46	2	—	2	—	—	2	—	2	—	—	—	8	106	
10	Фильтр присоединения, шт	ФПМ		ЭП3.46	2	—	2	—	—	2	—	2	—	—	—	8	11	
11	Разъединитель однополосный шт	РДЗ-10/400	10кВ 400А	ЭП3.46	2	—	2	—	—	2	—	2	—	—	—	8	5,9	
13	Гирлянда натяжная, компл	4хПС 70-Д	35кВ	ЭП3.46	3	—	3	3	—	3	3	3	—	6	6	30		
15	Зажим аппаратный прессуемый, шт	А4А			6	—	6	—	—	6	—	6	—	—	—	24	всего 24 шт. на 1	
16	Зажим аппаратный прессуемый, шт	А2А			6	6	6	12/6	12	6	12/6	6	6	—	—	12/60		
17	Зажим аппаратный прессуемый, шт	А1А			—	3	—	—	—	—	—	3	—	—	—	6		
19	Зажим ответственный прессуемый шт	АА			4	—	4	—	—	4	—	4	—	12	12	40		
21	Провод сталеалюминиевый, м	АС			35	13	35	30	26	35	30	35	13	90	90	431	всего 946 м на 1	

Итого листов 12

1 По поз. 2, 16-в числителе указана количество оборудования для ПС с трансформаторными трансформаторами, в знаменателе для ПС с двухобмоточными трансформаторами.
 2 Количество зажимов и длина провода дана при ошибке одним проводом в фазе и токе до 1000А.
 См. вместе с листом ЭП2 19

407-03-567.90 ЭП2

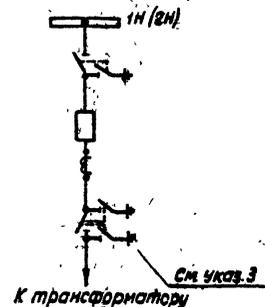
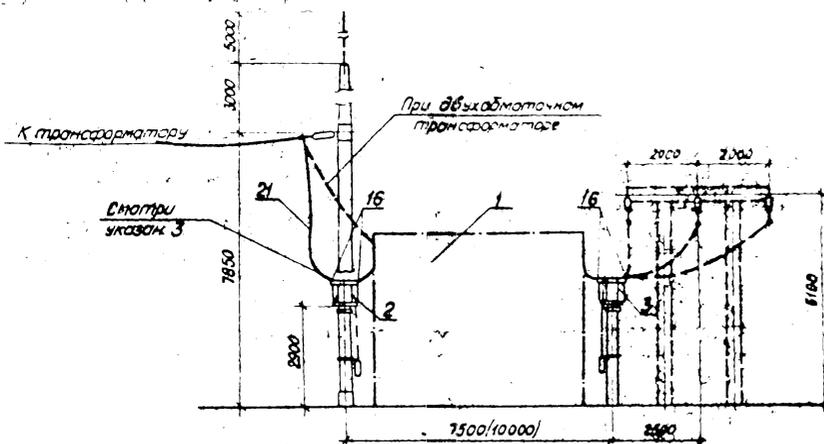
Открытые распределительные устройства 35кВ на унифицированных конструкциях

Изд. вып.	Рег. №	ИЗД. №	Ф.И.О.	Подпись	Листов
И.И.И.	В.В.В.	В.В.В.	В.В.В.	В.В.В.	20

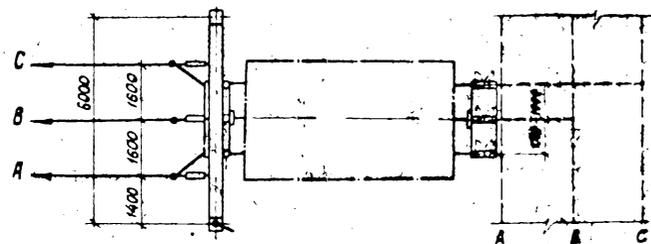
Одна секционированная выключательная система шин с расположением секции в один ряд (Вар. 3)

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Кирово-Чепецкое отделение
Кирово-Чепецк

Поясняющая схема



К трансформатору



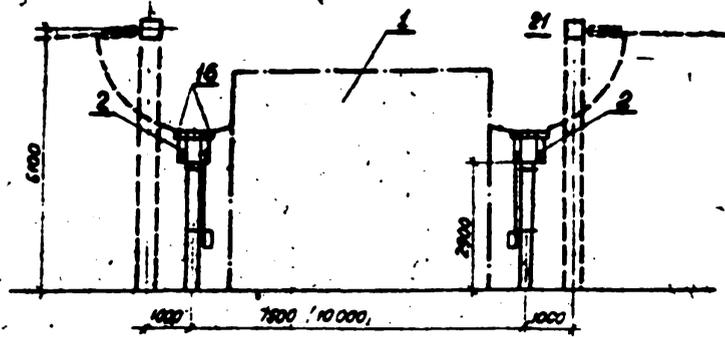
- 1 Ошибки и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
- 2 Спуски к аппаратам выполняются на 5-6% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
- 3 Трансформаторный разъединитель на подстанции с двубобинными трансформаторами не устанавливается.
- 4 Размеры в скобках относятся к узлу выключателя ВВУ-35А-40/3150 У1.
- 5 Работать совместно с листом ЭП2.20

			407-03-567.90		ЭП2	
			Открытые распределительные устройства 35 кВ на унифицированных конструкциях			
Материал	Измеритель	КСЛ	2110	1/3 сек. - установка 35 кВ отводов стальной лист. металл	шт	22
Материал	Измеритель	КСЛ	2110			
Материал	Измеритель	КСЛ	2110	система шин с расхождением секций в один ряд (вариант 2)		
Материал	Измеритель	КСЛ	2110	Ф4ейка трансформатора Т1 (72)		
Материал	Измеритель	КСЛ	2110			

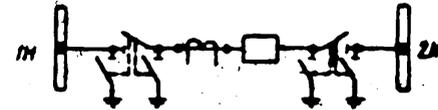
2724 02

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Центр корпоративных информационных технологий

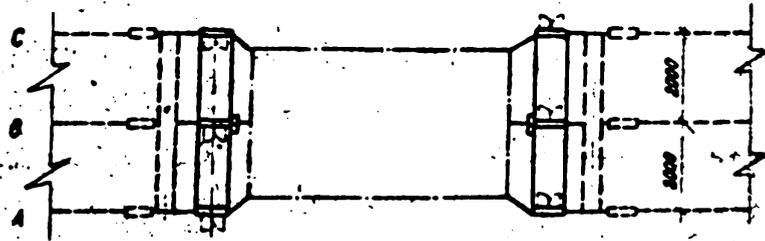
Аусchnitt 2



ПРАВИЛЬНАЯ СЪЕМКА



1. Ошиковка и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа
2. Стыки к аппаратам выполняются на 5-6% выше разстояния между точкой соединения проводов и ближайшим аппаратом.
3. Размеры в сборке относятся к типу выключателя ВВУ-35А-40/350У1.
4. Работать совместно с листом 372.20



19227 № 12
 Инженер
 19227 № 12

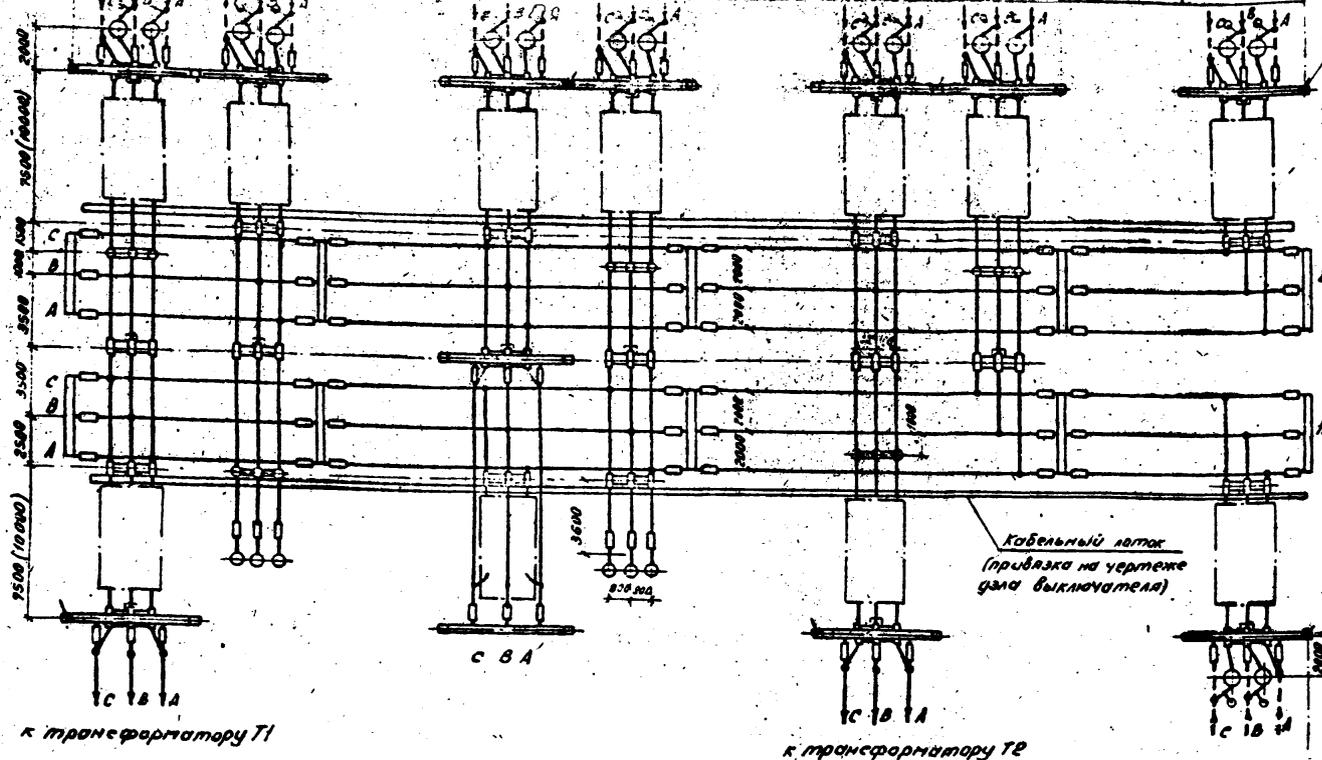
				407-03-567.90 3П2		
				ОПЕРАТИВНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ВКЛ		
				НЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИОНА		
ПОУ	ИМЕНА	УСЛ	ЗНАЧ	СЛОЖНОСТЬ РАБОТЫ	Страна	Аванс
1	10000	10000	10000	10000	РП	23
2	10000	10000	10000	10000		
3	10000	10000	10000	10000		
4	10000	10000	10000	10000		
5	10000	10000	10000	10000		
6	10000	10000	10000	10000		
7	10000	10000	10000	10000		
8	10000	10000	10000	10000		
9	10000	10000	10000	10000		
10	10000	10000	10000	10000		
11	10000	10000	10000	10000		
12	10000	10000	10000	10000		
13	10000	10000	10000	10000		
14	10000	10000	10000	10000		
15	10000	10000	10000	10000		
16	10000	10000	10000	10000		
17	10000	10000	10000	10000		
18	10000	10000	10000	10000		
19	10000	10000	10000	10000		
20	10000	10000	10000	10000		
21	10000	10000	10000	10000		
22	10000	10000	10000	10000		
23	10000	10000	10000	10000		
24	10000	10000	10000	10000		
25	10000	10000	10000	10000		
26	10000	10000	10000	10000		
27	10000	10000	10000	10000		
28	10000	10000	10000	10000		
29	10000	10000	10000	10000		
30	10000	10000	10000	10000		
31	10000	10000	10000	10000		
32	10000	10000	10000	10000		
33	10000	10000	10000	10000		
34	10000	10000	10000	10000		
35	10000	10000	10000	10000		
36	10000	10000	10000	10000		
37	10000	10000	10000	10000		
38	10000	10000	10000	10000		
39	10000	10000	10000	10000		
40	10000	10000	10000	10000		
41	10000	10000	10000	10000		
42	10000	10000	10000	10000		
43	10000	10000	10000	10000		
44	10000	10000	10000	10000		
45	10000	10000	10000	10000		
46	10000	10000	10000	10000		
47	10000	10000	10000	10000		
48	10000	10000	10000	10000		
49	10000	10000	10000	10000		
50	10000	10000	10000	10000		
51	10000	10000	10000	10000		
52	10000	10000	10000	10000		
53	10000	10000	10000	10000		
54	10000	10000	10000	10000		
55	10000	10000	10000	10000		
56	10000	10000	10000	10000		
57	10000	10000	10000	10000		
58	10000	10000	10000	10000		
59	10000	10000	10000	10000		
60	10000	10000	10000	10000		
61	10000	10000	10000	10000		
62	10000	10000	10000	10000		
63	10000	10000	10000	10000		
64	10000	10000	10000	10000		
65	10000	10000	10000	10000		
66	10000	10000	10000	10000		
67	10000	10000	10000	10000		
68	10000	10000	10000	10000		
69	10000	10000	10000	10000		
70	10000	10000	10000	10000		
71	10000	10000	10000	10000		
72	10000	10000	10000	10000		
73	10000	10000	10000	10000		
74	10000	10000	10000	10000		
75	10000	10000	10000	10000		
76	10000	10000	10000	10000		
77	10000	10000	10000	10000		
78	10000	10000	10000	10000		
79	10000	10000	10000	10000		
80	10000	10000	10000	10000		
81	10000	10000	10000	10000		
82	10000	10000	10000	10000		
83	10000	10000	10000	10000		
84	10000	10000	10000	10000		
85	10000	10000	10000	10000		
86	10000	10000	10000	10000		
87	10000	10000	10000	10000		
88	10000	10000	10000	10000		
89	10000	10000	10000	10000		
90	10000	10000	10000	10000		
91	10000	10000	10000	10000		
92	10000	10000	10000	10000		
93	10000	10000	10000	10000		
94	10000	10000	10000	10000		
95	10000	10000	10000	10000		
96	10000	10000	10000	10000		
97	10000	10000	10000	10000		
98	10000	10000	10000	10000		
99	10000	10000	10000	10000		
100	10000	10000	10000	10000		

2724-02

КОПИЯ ВЕРНО: 30.1

Таблица 2

Наименование квеса	ВЛ Трансформатор Т1	ВЛ Шинные ответв.	ВЛ Секции выключ	ВЛ Шинные ответв.	ВЛ Трансформ. Т1-Т2	ВЛ	ВЛ ВЛ		
Подсборка	1НВ, Т1	2НВ, ТУСН		3НВ, НК	4НВ, ТУИИ		5НВ, Т2	6НВ	7НВ, 8НВ
ИИ квесек	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ИИ монтаж квеса	3П2 27,28	3П2 29,32		3П2 29,30	3П2 27,31		3П2 29,31	3П2 27	



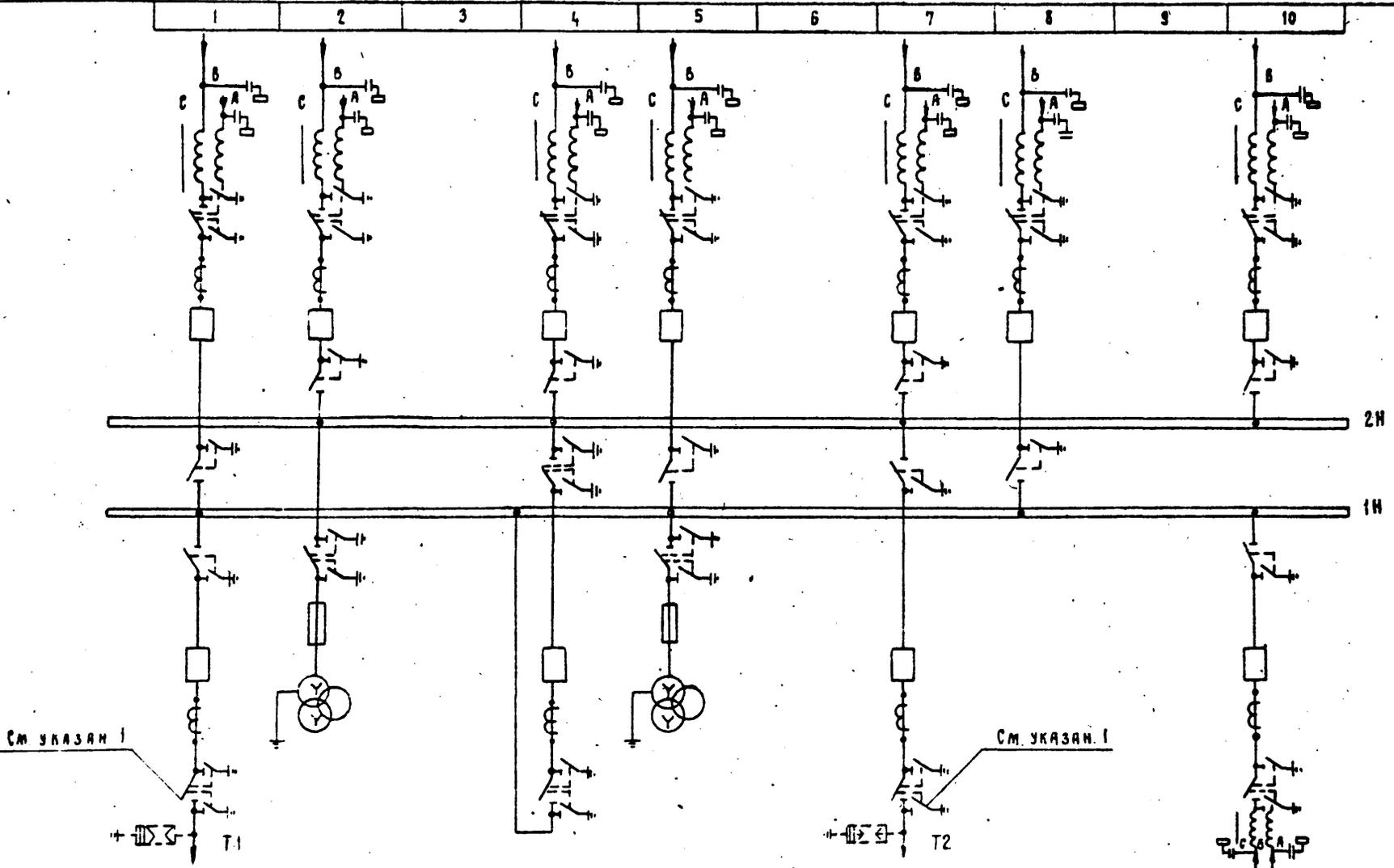
1. Провод ВЛ, изображенный пунктиром, не входит в объем данного листа.
2. Трансформаторные развешиватели в ячейках Т1 и Т2 на подстанциях с двухобмоточными трансформаторами не устанавливаются.
3. Разветвители в шкафах относятся к узлу выключателя ВВУ-35А-40/3150У1.

Лист № 1 из 2
18887 км. 1.2

407-03-567.90 3П2			
Открытые распределительные устройства 35кВ на унифицированных конструкциях			
Испол. инж.	Ражинский	2.11.99	Одна секция с вырубной выключателем системы шин с параллельным развешиванием секций
Н. лоток	Белова	2.15.99	
Г.МП	Валлов	3.14.99	
Г.л. спец.	Зетель	3.14.99	
Нач. ср.	Цукрава	3.14.99	
Инженер	Кудинаева	3.14.99	
План			Листов 24
Копирован: 04. 2724-02			ЭНЕРГЕОСЕТЬПРОЕК.7 Север-Западное отделение Ленинград

КОПИЯ ВЕРНА! 8-201

АЛБСДМ 2



1. Трансформаторные разъединители в ячейках Т1 и Т2 на подстанциях с двухобмоточными трансформаторами не устанавливаются
2. Необходимость установки и количество высококачественной аппаратуры подлежат уточнению при конкретном проектировании
3. Работать совместно с листом ЭП224

				407 - 03 - 567.90		ЭП2	
				Открытые распределительные устройства 35кВ на унифицированных конструкциях			
407-03-567.90	ЭП2	7269	7269	Одна секционированная выключательная система шин с параллельным распределением секций	станция	лист	листов
407-03-567.90	ЭП2	7269	7269		рп	25	
				Схема управления		«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение ЛЕНИНГРАД	

ИНВ. № ПОДЛ. 13027/м. Т2
 ПОДЛ. II-ДАТА
 ВЗЛМ. ИНО. М.

17.1. 1971 г. 10:00

№№ поз.	Наименование	Тип	Поиметр	Установка бочного чертежа	Количество										Сварные штыри		Всего шт	Проч кг	Примечание		
					1	1	2	2	4	4	5	5	7	7	8	10				10	шт
1	Узел выключателя		35кВ	ЭПЗ-2-51	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11			
2	Разъединитель трехполюсный комплектный с приводом ПР-35	РДЗ-2-35	35кВ	ЭПЗ.13	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	14			
3	Разъединитель трехполюсный с одним контактом заземления и с приводом ПР-35	РДЗ-1-35	35кВ	ЭПЗ.13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10			
4	Трансформатор напряжения, шт	ЭПЗ.35-65/1	35кВ	ЭПЗ.36,37				3				3						6	82		
6	Предохранитель, шт	ПР-35	35кВ	ЭПЗ.36,37				3				3						6	62,5		
7	Разрядник бентальонный, шт	РБС-35	35кВ	ЭПЗ.37															765		
8	Заземлитель высокочастотный, шт	ЗЗ-630-0,5/1-4,4/1	630А	ЭПЗ.46	2		2		2		2		2	2	2			16	160		
9	Конденсатор связи, шт	ГПД-66/73-4,4/1	0,8044мкФ	ЭПЗ.46	2		2		2		2		2	2	2			8	100		
10	Фильтр присоединения, шт	ФП/17		ЭПЗ.46	2		2		2		2		2	2	2			16	11		
11	Разъединитель однополюсный, шт	РДЗ-10/400	10кВ 400А	ЭПЗ.46	2		2		2		2		2	2	2			16	5,9		
12	Цеплятор оловяный, шт	ОЦШ-35-20	35кВ	ЭПЗ.41	3			3			3		3					15			
13	Бурлянда натяжная, компл	БН-ПСО-Д	35кВ	ЭПЗ.48,49	3	3	3		3	6	3		3	3	3	3	3	24	24	84	
14	Бурлянда поддерживающая, компл	БН-ПСО-Д	35кВ	ЭПЗ.53																	
15	Зажим оловянный прессуемый, шт	ДЖ			6		6		6		6		6	6	6			48		БЕЗ УЧЕТА В ИТ	
16	Зажим оловянный прессуемый, шт	ДЖА			12		12		12		12		12	12	12			144	132		
17	Зажим оловянный прессуемый, шт	ДЖБ					3				3							6			
18	Зажим оловянный	ДЖВ			3		3				3		3	3				15			
19	Зажим ответвительный прессуемый, шт	ДЖД			4		4		4		4		4	4	4	4	4	24	24	63	
21	Провод стальной омичевский, м				60	35	35	45	35	100	60	25	35	60	60	35	35	700	300	1000	РЕЗ УЧЕТА В ИТ

1 Количество зажимов и длина провода дана при условии одним проводом в фазе и токе до 1000А
 2 По поз. 2, 16 в числителе указано количество обзвучивания для ПС с трехполюсными трансформаторами, в знаменателе - для ПС с двухполюсными трансформаторами

Смотри вместе с листом ЭПЗ.24,25

407-03-567.90 ЭПЗ

Исчерпывающее распределение материалов 35кВ на унифицированных конструкциях

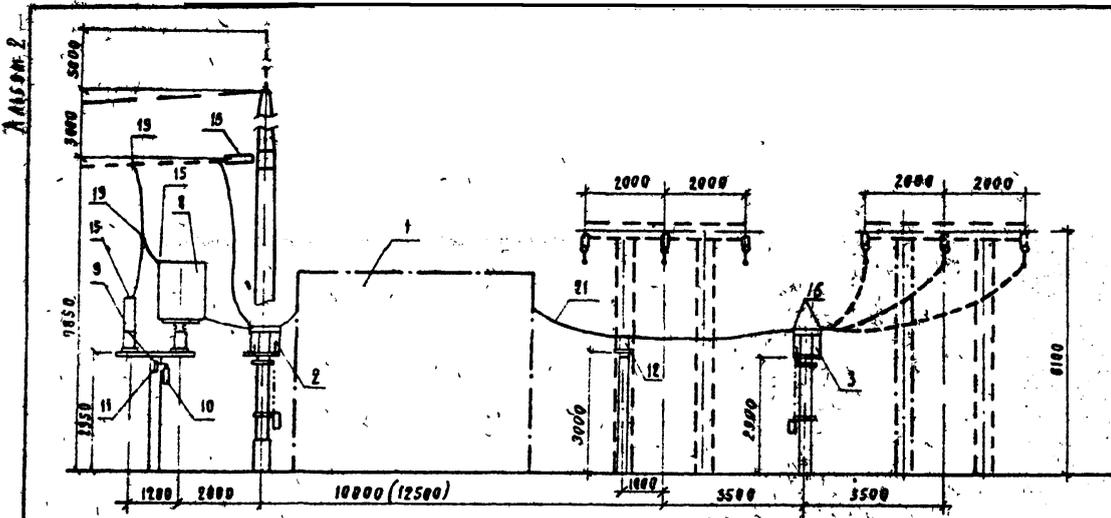
Материал	Единица	35кВ	1000	Длина секционированной линии	км	100
Итого	Всего	700	300	Итого	100	100
ПР	Всего	100	100	Итого	100	100
Б.с.с.	Всего	100	100	Итого	100	100
Д.с.с.	Всего	100	100	Итого	100	100

Поручение оборудования

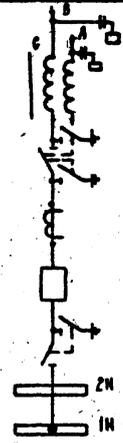
Итого: 2724-02

17.1. 1971 г. 10:00

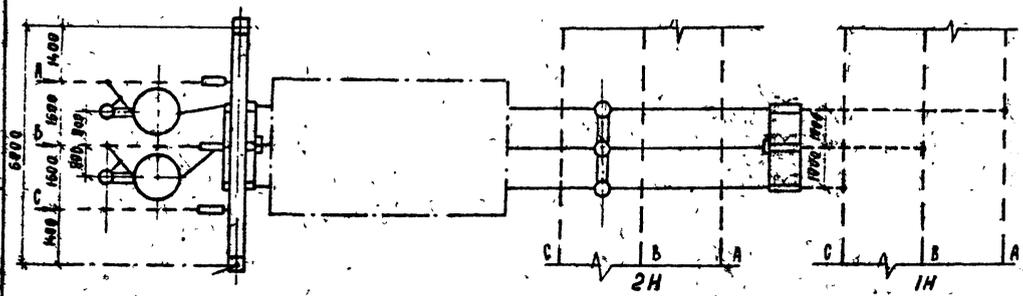
Лист № 2



Вспомогательная схема



1. Обшивки и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
2. Размеры в скобках относятся к узлу выключателя ВВУ-35А-40/315031.
3. Спуски к аппаратам выполняются на 5-6% данные расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
4. Работать совместно с листом ЭИ2.26



ИЗДАНИЕ № 1
1977 г. 11.12

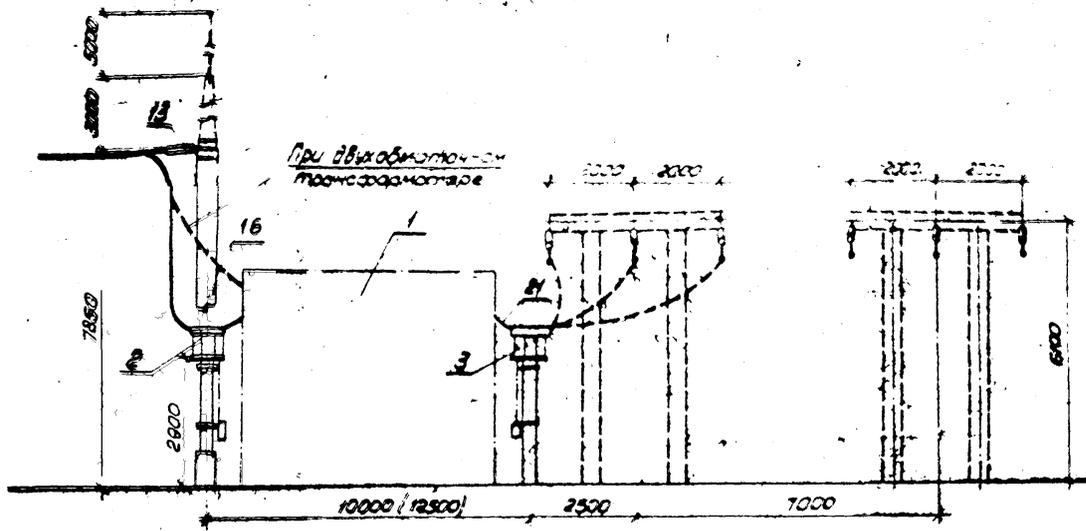
		409-03-569.90		ЭИ2
Открытые распределительные устройства ЗВУ на унифицированных конструкциях				
Исполнитель	Ромечкин	1800	7/28	Страница лист листов
Проверка	Белова	1800	7/28	
Исполнитель	Валков	1800	7/28	РА 27
Проверка	Валков	1800	7/28	
Исполнитель	Валков	1800	7/28	Ячейка ВА первого секции.
Проверка	Валков	1800	7/28	
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировала 2724-02

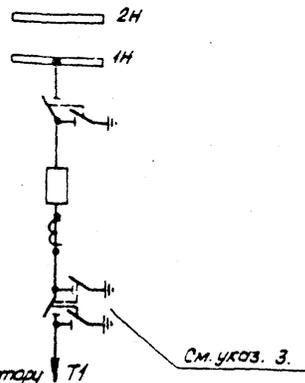
Формат

Копия верна: 1/61

Л.16.80М.Е

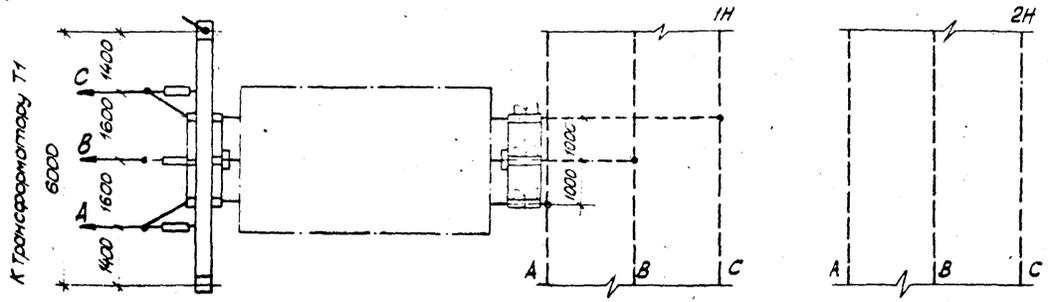


Поясняющая схема



К трансформатору Т1

1. Шинножка и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
2. Ступки к аппаратам выполняются на 5-6% длиннее расстояния междуточкой сращивания проводов и зажимом аппарата.
3. Трансформаторный разьединитель на подстанциях с двухобмоточными трансформаторами не устанавливается.
4. Размеры в скобках относятся к узлу выключателя ВВУ-35-40/3150У1.
5. Работать совместно в листе ЭП2.26



Лист № подл.	13227М-Т2
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

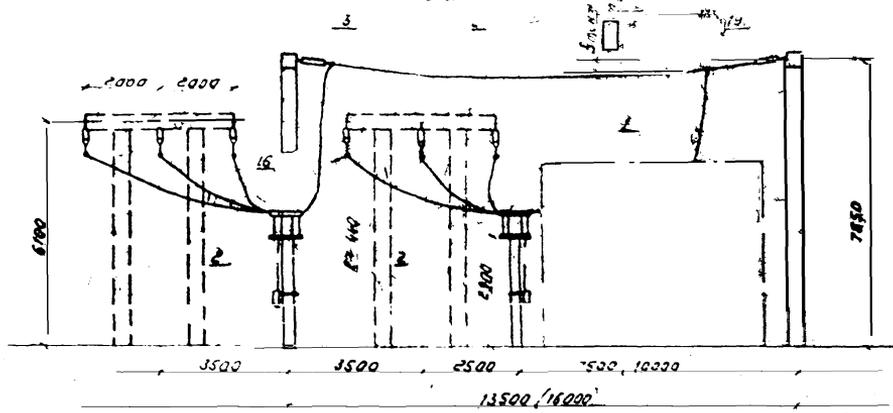
407-03-567.90				ЭП2	
Открытые распределительные устройства 35кВ на унифицированных конструкциях					
поц. код	Контрагент	КСД	70499	Столяр	Лист
Исполн	Белова	25.04	204.99	РП	28
ИМП	Золотов	18.04	204.99		
Исполн	Земель	26.04	204.99		
поц. код	Контрагент	КСД	70499		
Исполн	Козлова	18.04	204.99		
Шинножка трансформатора Т1				«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение 151100.000	

2724-02

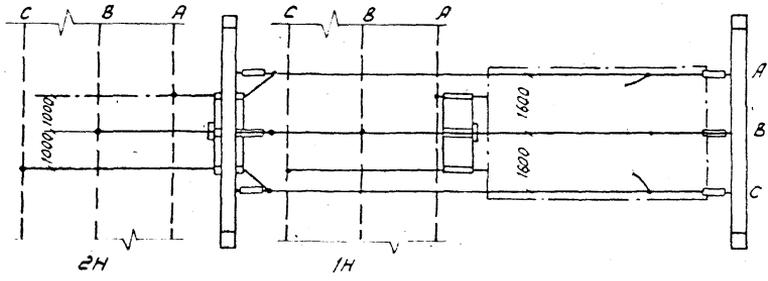
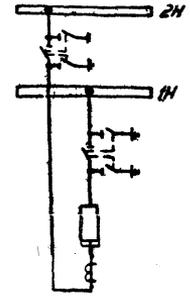
Формат

ЛОНДОН ВОЕНЕ 1/11

Аннотация



Пояснительная схема



1. Дим. вкл. и оборудование, изображен- ные пунктиром, не входят в объем дан- ного листа.
2. Размеры в скобках относятся к узлу выключателя 884-35A-40/3150У1.
3. Спуски к аппаратам выполняются на 5-6% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажи- мом аппарата.
4. Смотри вместе с листом ЭПР.26

Лит. № 10001. Составляющие и ведом. листы

				407-03-567.90		ЭП2	
		Открытые распределительные устройства 35кВ на унифицированных конструкциях					
Наименование	Ремонт	№	7.5%	Одна секционированная		Этапы	Лист
У.к. Белова	Г.И.П.	766.8	766.8	выключателем систем машин с параллельным разрядником		30	
Л. слес. Земель	М.ч. Цирюбы	766.8	766.8	Ячейка секционного выключателя			
К.И.С. Кудачева	И.И.И.	766.8	766.8				
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		Сектор-Заводское отделение	
				Ленинград			

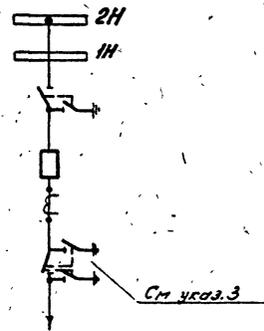
Копир: Соловьева

2724-02

Формат

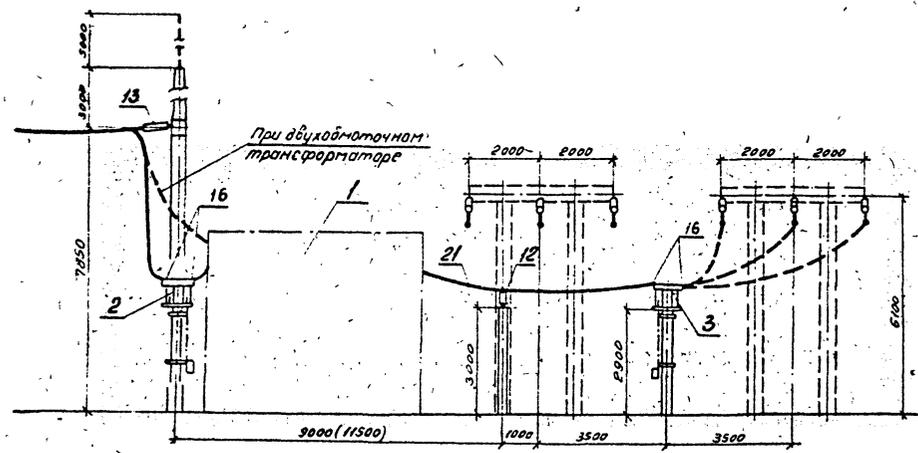
КОПИЯ ВЕРНА! 35-1
Рис. 50-1-2

Поясняющая схема

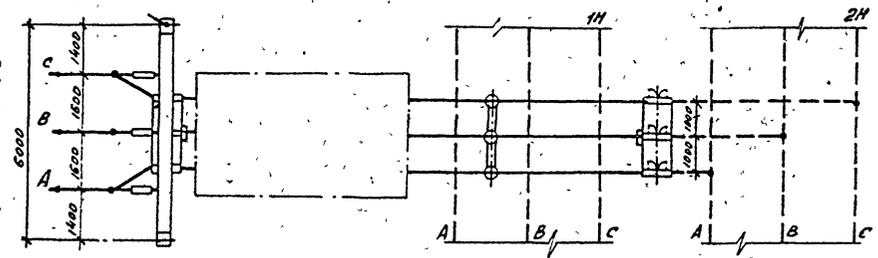


к трансформатору Т2

1. Ошибки и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
2. Спуски к аппарату выполняются на 5-6% длинее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
3. Трансформаторный разъединитель на подстанциях с двухобмоточными трансформаторами не устанавливается.
4. Размеры в скобках относятся к узлу выключателя ВВУ-35А-40/3150 У1.
5. Работать совместно с листом 312.25



к трансформатору Т2

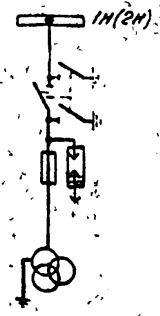
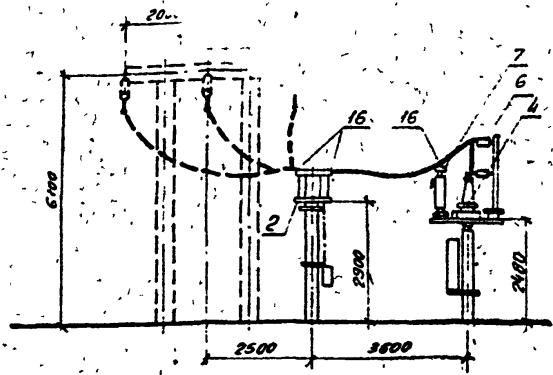


Исполн.	Провер.	Длина	№
1988	2011	1	Р

407-03-567.90				312		
Открытые распределительные устройства 35кВ на цифровизированный конструкции						
Материал	Раченский	150	7.1.8	Однo секционированная выключателем система шин с параллельным расположением секций	Будиль	Лист
Материал	Борозда	76	2018		Лист	31
Материал	Борозда	124	2.2.7			
Материал	Железо	124	10.1			
Материал	Чугун	124	2.2.2	Ячейка трансформатора Т2	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Материал	Сталь	124	1.2.1		Сейсмо-защитное устройство	

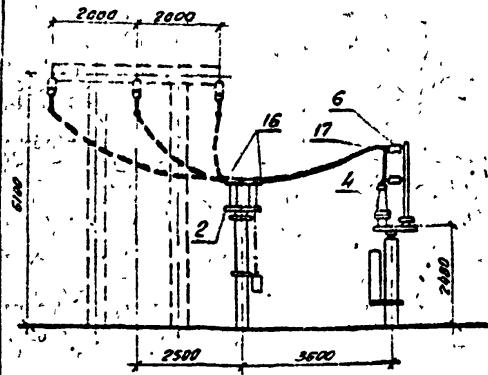
Ячейка с аппаратом предохранителем напряжения первой (второй)

Поясняющая схема

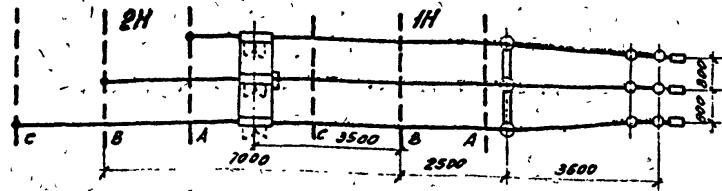


Ячейка шинных аппаратов с предохранителем и трансформатором напряжения первой (второй) секции шин

Поясняющая схема



Элемент плана ячейки шинных аппаратов второй секции шин по листу ЭП2.24



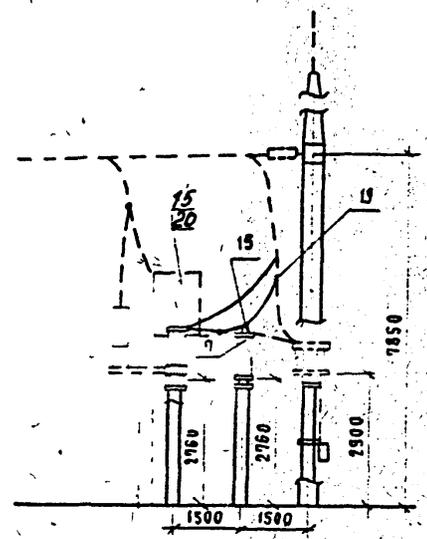
См. вместе с листом ЭП2.20,26.

№ документа
63 инв. №2
Лист
ЭП2.24

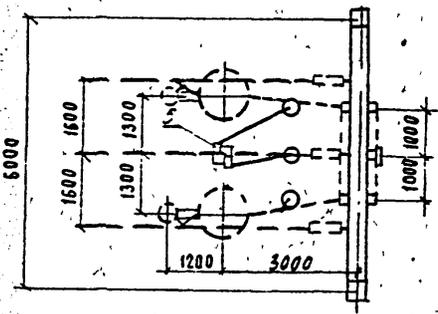
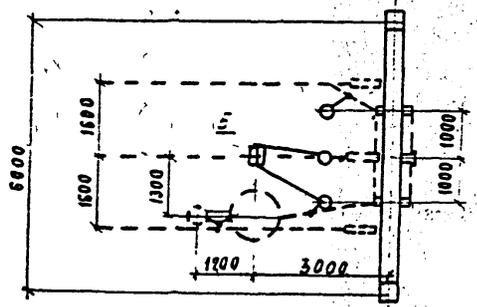
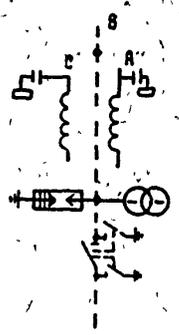
				407-03-567.90			ЭП2		
				Открытые распределительные устройства 35кВ на унифицированных конструкциях					
				ОРУ по схемам со сварными шинами			Стрел	Лист	Листов
				Ячейка шинных аппаратов			РП.	32	
Имя автора	Рабочий	№	Дата	Ячейка шинных аппаратов Энергосетьпроект Общпр. Заводские отделы Лектор			формат А3		
И.К.Иванов	Белоба	252.24	7.00.70						
И.И.Иванов	Ванков	252.24	7.00.70						
И.И.Иванов	Земель	252.24	7.00.70						
И.И.Иванов	Цикрова	252.24	7.00.70						

Копирован: 02. 2724-02

22.8. Андрей Плещ
АЛ660М2



Пояснительная схема



1. Оборудование, изображенное пунктиром, учтено в спецификациях ячеек ВА.
2. Подключение трансформатора напряжения показано условно и возможно в любым двум фазам.
3. Работать совместно с листом ЭП2 41

ИЗМ. ИЛИ
13/27/11 м. 17

ПОДЕЛ. И ДАТА
ВЗАИМ. ИСХОД.

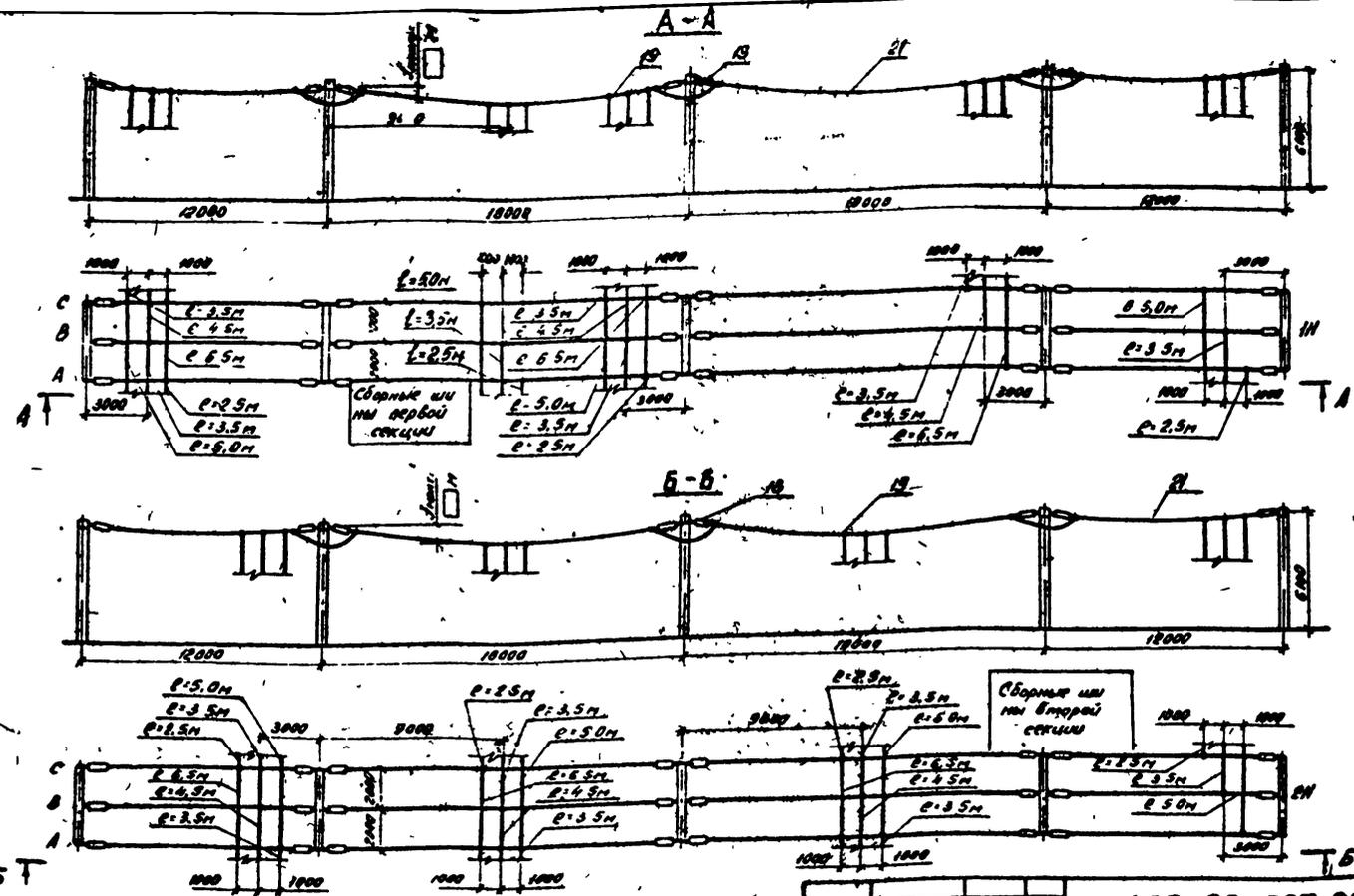
				409-03-567 90		ЭП2	
Открытые распределительные устройства ЗСВ на унифицированных конструкциях							
НАЧ. ОУД	Ромешкин	1520-	70392	Одна секционированная выключателем система шин	Стация	Лист	Листов
И. КОМПР.	БЕЛОВА	ЖЕЛ	70392		рп	33	
Г. ЧП	ВЛАОВ	161-	70392				
РА СПЕЦ	ЗЕМЕЛЬ	161	70392	Узел установки трансформаторов	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград		
НАЧ. РР	ЦУКРОСА	161	70392	напряжения и разрядников			
ИНЖЕНЕР	КУДИНОВА	161	70392	в ячейке ВА.			

Копировала 2724-02

Формат

НОРМЫ ВРЕМЕНИ

Формат 2



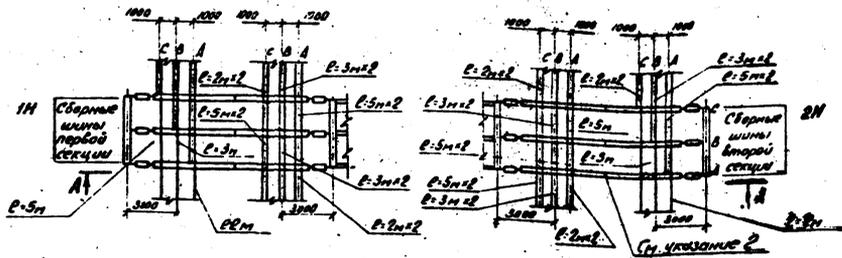
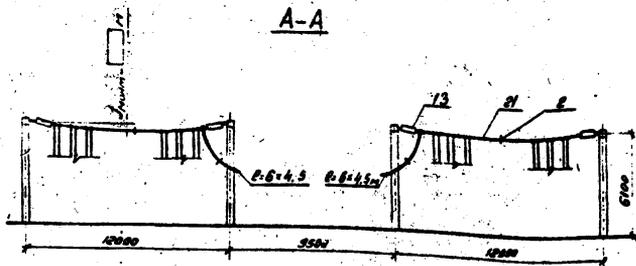
Длины спусков уточняются по месту и принимаются на 5-6% длинее расстояния между точкой соединения проводов и верхним аппаратом

Работать совместно с листом ЭП2.26

			407-03-567.90 3П2		
			Открытые распределительные устройства 35кВ на унифицированных конструкциях		
Материал	Временный	УСО	75К	Одно секционированное вышло из состава шин с параллельным расположением секций	
Материал	Белобо	УСО	12.10	Содня	Листа
Материал	Валкоз	УА	10.7	10	35
Материал	Линко	УА	12.10		
Материал	У.А.РСО	У.А.РСО	25К		
Материал	Кудимо	У.А.РСО	25К		
Сборные шины				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сибирь-Западные филиалы Ленинград	

Контроль № 2724-02 формат А5

A-A



1. Длины спусков уточняются по месту и принимаются на 5-6% длинее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
2. Распарки ставить, через 5-6м.

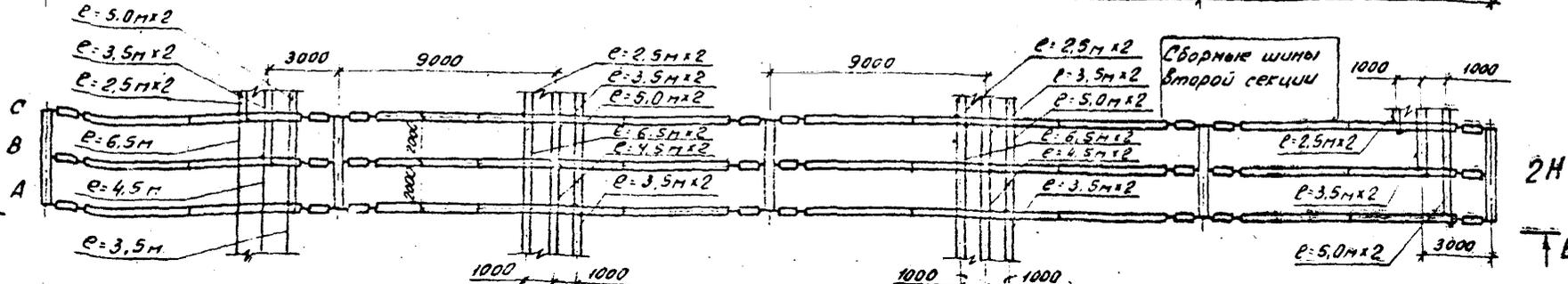
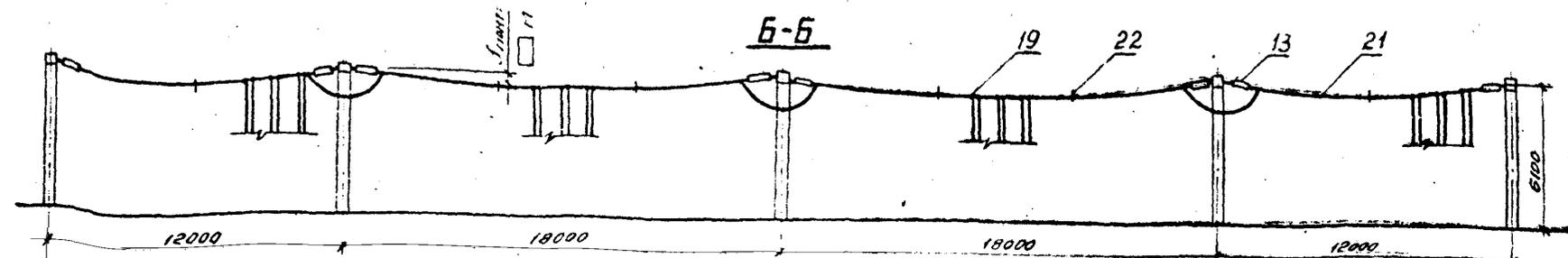
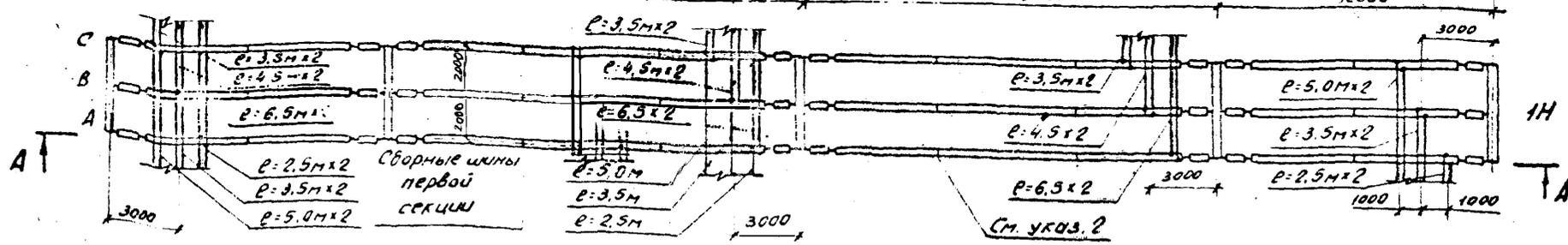
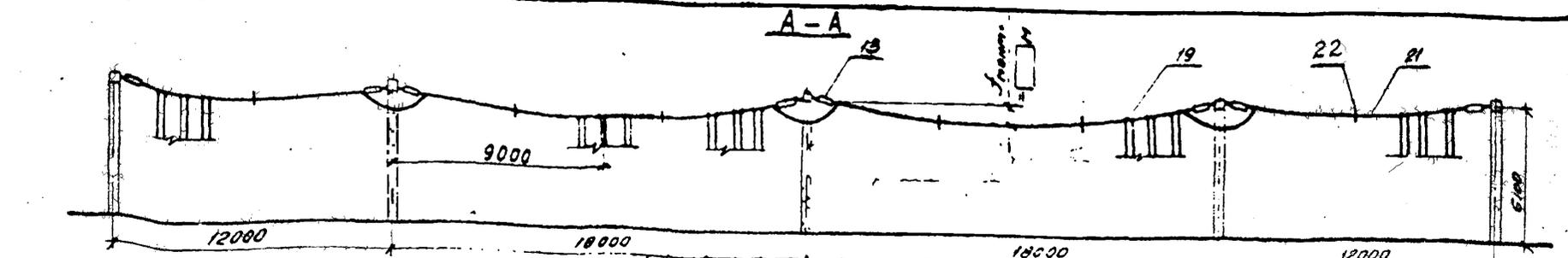
Ст. вместе с листом 312.41

				407-03-567.00 312	
		Открытые распределительные устройства 35 кВ на унифицированных конструкциях			
Материал	Размерный	150	701.90	Одна секционированная выключательная установка или с расположением секций в один ряд	Сумма
Исполнение	Белая	701.90			Лист
УИИИ	Всего	701.90			36
Мат. соед.	Земля	701.90			
Мат. ст.	Цепи	701.90			
Итого	Будингов	701.90			

Котировка № 2724-02

Формат А3

1822171-2
 1822171-2
 1822171-2



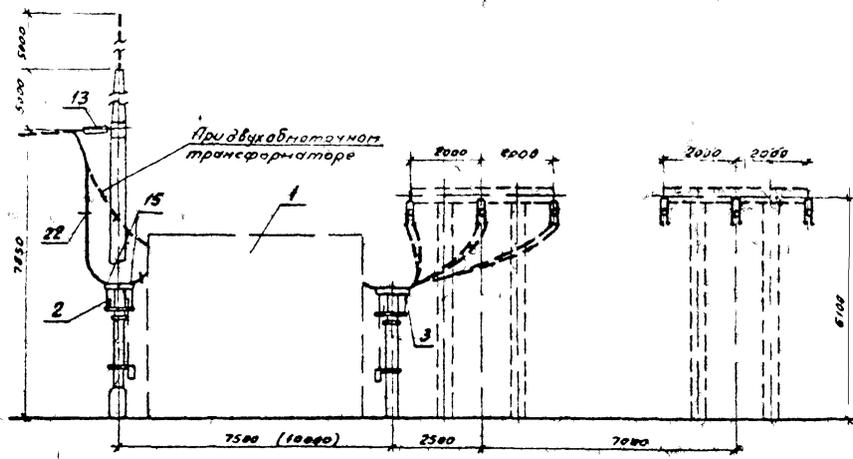
1. Длины спусков уточняются по месту и принимаются на 5-6% длине расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
2. Распорки ставить через 5-6 м

Работать совместно с листом ЭП2.41

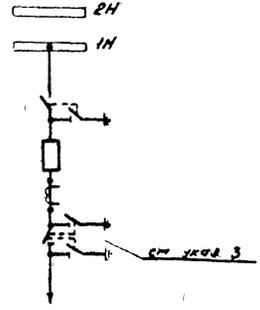
407-03-567.90 ЭП2			
Открытые распределительные устройства 35кВ. на унифицированных конструкциях			
№	Дименский	ВЭ	7.550
4	В	ВЭ	7.550
5	В	ВЭ	7.550
6	В	ВЭ	7.550
7	В	ВЭ	7.550
8	В	ВЭ	7.550
9	В	ВЭ	7.550
10	В	ВЭ	7.550
11	В	ВЭ	7.550
12	В	ВЭ	7.550
13	В	ВЭ	7.550
14	В	ВЭ	7.550
15	В	ВЭ	7.550
16	В	ВЭ	7.550
17	В	ВЭ	7.550
18	В	ВЭ	7.550
19	В	ВЭ	7.550
20	В	ВЭ	7.550
21	В	ВЭ	7.550
22	В	ВЭ	7.550
23	В	ВЭ	7.550
24	В	ВЭ	7.550
25	В	ВЭ	7.550
26	В	ВЭ	7.550
27	В	ВЭ	7.550
28	В	ВЭ	7.550
29	В	ВЭ	7.550
30	В	ВЭ	7.550
31	В	ВЭ	7.550
32	В	ВЭ	7.550
33	В	ВЭ	7.550
34	В	ВЭ	7.550
35	В	ВЭ	7.550
36	В	ВЭ	7.550
37	В	ВЭ	7.550
38	В	ВЭ	7.550
39	В	ВЭ	7.550
40	В	ВЭ	7.550
41	В	ВЭ	7.550
42	В	ВЭ	7.550
43	В	ВЭ	7.550
44	В	ВЭ	7.550
45	В	ВЭ	7.550
46	В	ВЭ	7.550
47	В	ВЭ	7.550
48	В	ВЭ	7.550
49	В	ВЭ	7.550
50	В	ВЭ	7.550
51	В	ВЭ	7.550
52	В	ВЭ	7.550
53	В	ВЭ	7.550
54	В	ВЭ	7.550
55	В	ВЭ	7.550
56	В	ВЭ	7.550
57	В	ВЭ	7.550
58	В	ВЭ	7.550
59	В	ВЭ	7.550
60	В	ВЭ	7.550
61	В	ВЭ	7.550
62	В	ВЭ	7.550
63	В	ВЭ	7.550
64	В	ВЭ	7.550
65	В	ВЭ	7.550
66	В	ВЭ	7.550
67	В	ВЭ	7.550
68	В	ВЭ	7.550
69	В	ВЭ	7.550
70	В	ВЭ	7.550
71	В	ВЭ	7.550
72	В	ВЭ	7.550
73	В	ВЭ	7.550
74	В	ВЭ	7.550
75	В	ВЭ	7.550
76	В	ВЭ	7.550
77	В	ВЭ	7.550
78	В	ВЭ	7.550
79	В	ВЭ	7.550
80	В	ВЭ	7.550
81	В	ВЭ	7.550
82	В	ВЭ	7.550
83	В	ВЭ	7.550
84	В	ВЭ	7.550
85	В	ВЭ	7.550
86	В	ВЭ	7.550
87	В	ВЭ	7.550
88	В	ВЭ	7.550
89	В	ВЭ	7.550
90	В	ВЭ	7.550
91	В	ВЭ	7.550
92	В	ВЭ	7.550
93	В	ВЭ	7.550
94	В	ВЭ	7.550
95	В	ВЭ	7.550
96	В	ВЭ	7.550
97	В	ВЭ	7.550
98	В	ВЭ	7.550
99	В	ВЭ	7.550
100	В	ВЭ	7.550
101	В	ВЭ	7.550
102	В	ВЭ	7.550
103	В	ВЭ	7.550
104	В	ВЭ	7.550
105	В	ВЭ	7.550
106	В	ВЭ	7.550
107	В	ВЭ	7.550
108	В	ВЭ	7.550
109	В	ВЭ	7.550
110	В	ВЭ	7.550
111	В	ВЭ	7.550
112	В	ВЭ	7.550
113	В	ВЭ	7.550
114	В	ВЭ	7.550
115	В	ВЭ	7.550
116	В	ВЭ	7.550
117	В	ВЭ	7.550
118	В	ВЭ	7.550
119	В	ВЭ	7.550
120	В	ВЭ	7.550
121	В	ВЭ	7.550
122	В	ВЭ	7.550
123	В	ВЭ	7.550
124	В	ВЭ	7.550
125	В	ВЭ	7.550
126	В	ВЭ	7.550
127	В	ВЭ	7.550
128	В	ВЭ	7.550
129	В	ВЭ	7.550
130	В	ВЭ	7.550
131	В	ВЭ	7.550
132	В	ВЭ	7.550
133	В	ВЭ	7.550
134	В	ВЭ	7.550
135	В	ВЭ	7.550
136	В	ВЭ	7.550
137	В	ВЭ	7.550
138	В	ВЭ	7.550
139	В	ВЭ	7.550
140	В	ВЭ	7.550
141	В	ВЭ	7.550
142	В	ВЭ	7.550
143	В	ВЭ	7.550
144	В	ВЭ	7.550
145	В	ВЭ	7.550
146	В	ВЭ	7.550
147	В	ВЭ	7.550
148	В	ВЭ	7.550
149	В	ВЭ	7.550
150	В	ВЭ	7.550
151	В	ВЭ	7.550
152	В	ВЭ	7.550
153	В	ВЭ	7.550
154	В	ВЭ	7.550
155	В	ВЭ	7.550
156	В	ВЭ	7.550
157	В	ВЭ	7.550
158	В	ВЭ	7.550
159	В	ВЭ	7.550
160	В	ВЭ	7.550
161	В	ВЭ	7.550
162	В	ВЭ	7.550
163	В	ВЭ	7.550
164	В	ВЭ	7.550
165	В	ВЭ	7.550
166	В	ВЭ	7.550
167	В	ВЭ	7.550
168	В	ВЭ	7.550
169	В	ВЭ	7.550
170	В	ВЭ	7.550
171	В	ВЭ	7.550
172	В	ВЭ	7.550
173	В	ВЭ	7.550
174	В	ВЭ	7.550
175	В	ВЭ	7.550
176	В	ВЭ	7.550
177	В	ВЭ	7.550
178	В	ВЭ	7.550
179	В	ВЭ	7.550
180	В	ВЭ	7.550
181	В	ВЭ	7.550
182	В	ВЭ	7.550
183	В	ВЭ	7.550
184	В	ВЭ	7.550
185	В	ВЭ	7.550
186	В	ВЭ	7.550
187	В	ВЭ	7.550
188	В	ВЭ	7.550
189	В	ВЭ	7.550
190	В	ВЭ	7.550
191	В	ВЭ	7.550
192	В	ВЭ	7.550
193	В	ВЭ	7.550
194	В	ВЭ	7.550
195	В	ВЭ	7.550
196	В	ВЭ	7.550
197	В	ВЭ	7.550
198	В	ВЭ	7.550
199	В	ВЭ	7.550
200	В	ВЭ	7.550

НОЛИН ВЕРИНО 36-1

Климов Р



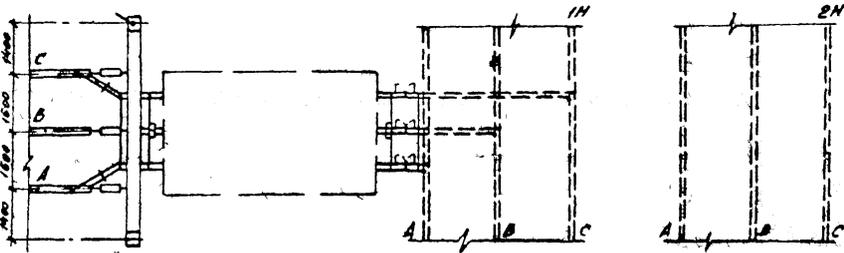
Поясняющая схема



к трансформатору Т1

- 1 Ошибки и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа
- 2 Спуски к аппаратам выполняются на 5% длинее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
- 3 Трансформаторный разъединитель на подстанциях с двухобмоточными трансформаторами не устанавливается.
- 4 Размеры в скобках относятся к узлу выключателя ВДЭ-35А-40/3150 У1.
- 5 Распорки (по 22) ставить через 5-6м.

к трансформаторной Т1



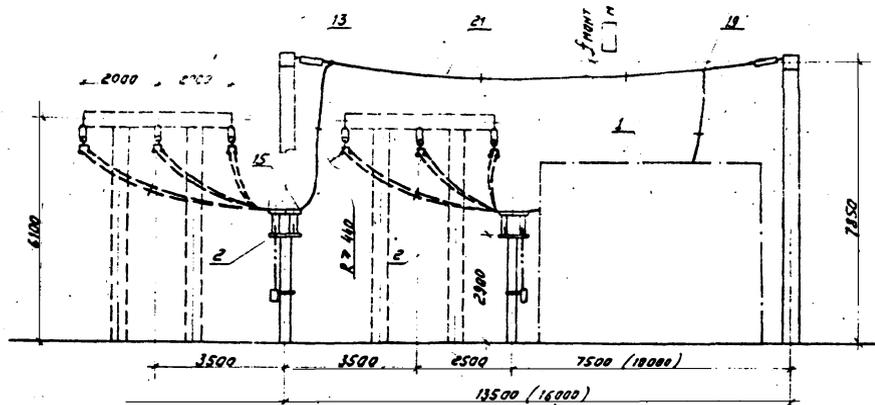
См. вместе с листом ЭП2.41

Итого листов 12
Листов в заказе 13 из них 12

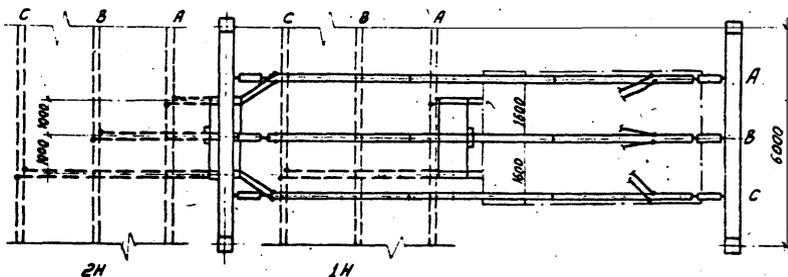
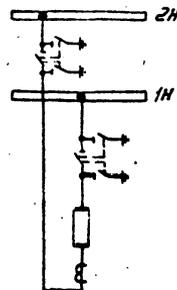
				407-03-567.90		ЭП2	
				Открытые распределительные устройства 35кВ на унифицированных конструкциях			
Мат. часть	Работы	1500	716,70	Одно секционный рабочий выключатель системы шин с параллельным расположением секций	Сторона	Линия	Линия
Мат. часть	Работы	700	106,80	Узлы	ЭП	38	
Мат. часть	Работы	100	106,80	Узлы			
Мат. часть	Работы	100	106,80	Узлы			
Мат. часть	Работы	100	106,80	Узлы			
Мат. часть	Работы	100	106,80	Узлы			
				Узлы трансформатора Т1 при двух проводях в розе		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
						Генеральное предприятие Ленинград	

Копировать 06 2724-02

формат А3



ПОДСЯЖАЮЩАЯ СХЕМА



1. Ошибки и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
2. Размеры в скобках относятся к узлу выключателя ВВУ-35А-40/3150У1.
3. Спуски к аппаратам выполняются на 5-6% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.

				407-03-567.90		ЭП2	
Открытые распределительные устройства 35кВ на унифицированных конструкциях							
Наклад	Ремесский	180.0	16630	Одна секционированная выключателем системы шин с параллельным расположением шин	Сводка	Лист	Листов
И.к.анод	Балоба	76.64	7223		РН	40	
Гип	Валков	43	7452				
Левчи	Земель	43	7452	Ячейка секционного выключателя при двух проводках в фазе			
Наклад	Цырева	701.1	7452		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Инженер	Кудрявова	100.0	76630		Северо-Западное отделение Ленинград		

Копр: Соловьева

2724-02

Формат

Копия верна! Юд

Амбонг

Лист № 001/1000

1822100-2

№№ поз	Наименование	Тип	Параметры	Установка чертежа	Количество по ящику				Стороны шины				Масса в кг.	Примечание
					372.38	372.39	372.40	372.33	372.36		372.37			
									Сторона	Сторона	Сторона	Сторона		
1	Узел выключателя	<input type="checkbox"/>	35кВ	372.42, 43 372.50, 51	1	1	1	-	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	
2	Разъединитель трехполюсный с двумя контактами заземляющих ножей с приводом ПР-РУМЛ, компл	РДЗ-2-35	35кВ <input type="checkbox"/> А	372.24, 26	1	1	2	-	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	
3	Разъединитель трехполюсный с одним контактом заземляющих ножей с приводом ПР-РУМЛ, компл	РДЗ-1-35	35кВ <input type="checkbox"/> А	372.21, 23	1	1	-	-	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	
5	Трансформатор напряжения, шт	ТНМ-35-654/		372.34	-	-	-	1	-	-	-	-	86	
7	Разрядник вентильный, шт	РВС-35	35кВ	372.39	-	-	-	3	-	-	-	-	74,8	
12	Изолятор опорный, шт	ИШ-35-20	35кВ	372.41	-	3	-	-	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	
13	Серьга для монтажа для двух проводов, компл	4-ПС10-Д	35кВ	372.50 372.51	3	3	6	-	6	24	24	-	<input type="checkbox"/>	
14	Серьга поддерживающая для двух проводов, компл		35кВ	372.54	-	-	-	-	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	
15	Зажим аппаратный прессыемый, шт	МА- <input type="checkbox"/> -5			24/12	24/12	12	5	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	
20	Зажим аппаратный штыревой, шт	АШМ-12-1			-	-	-	2	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	
19	Зажим ответвительный прессыемый, шт	ОА- <input type="checkbox"/> -1			-	-	6	5	21	21	39	36	<input type="checkbox"/>	
21	Провод сталеалюминиевый, м	<input type="checkbox"/>			70	120	200	15	150	150	470	520	<input type="checkbox"/>	
22	Распорка дистанционная, шт	Р- <input type="checkbox"/> -120			9/6	12/9	19	-	6	6	21	20	<input type="checkbox"/>	

По поз. 2, 15, 22 в числителе указано количество оборудования для ПС с трехобмоточными трансформаторами, в знаменателе для ПС с двухобмоточными трансформаторами.

407-03-567.90				372
Открытые распределительные устройства 35кВ. по унифицированным конструкциям				
Чух от?	Дзержинский	УСД	7.22	Слева
Н.Ромов	Белов	У.м	7.29	Справа
Г.Гор	Земель	У.м	7.42	Слева
Г.Гор	Земель	У.м	7.42	Справа
Г.Гор	Земель	У.м	7.42	Слева
Г.Гор	Земель	У.м	7.42	Справа
Г.Гор	Земель	У.м	7.42	Слева
Г.Гор	Земель	У.м	7.42	Справа
Перечень оборудования к листам 372.33, 36, 37, 38, 39, 40.				
ЭНЕРГОСТРОЙПРОЕКТ Сибирь. Западные филиалы Ленинград				

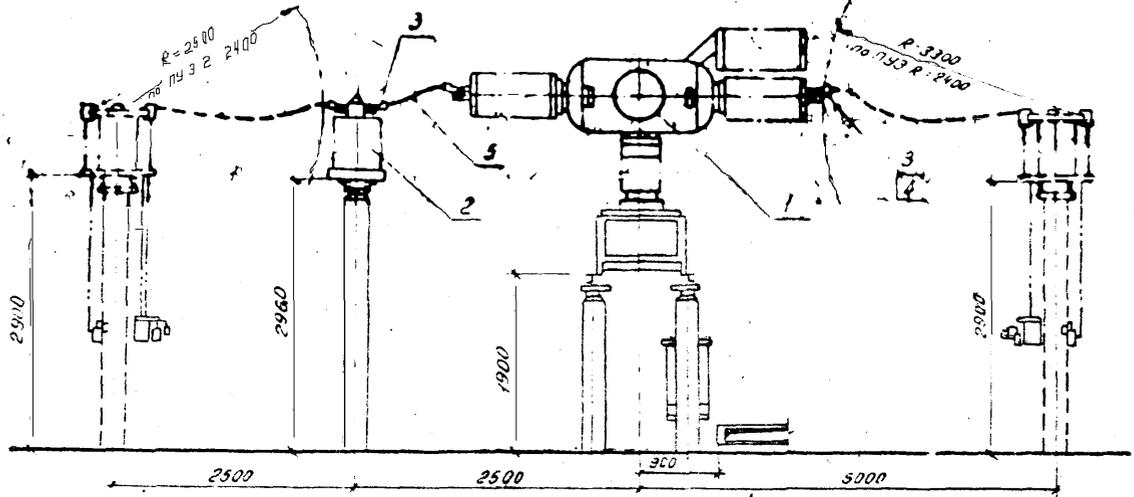
Получено 25.08.85

Листов 2

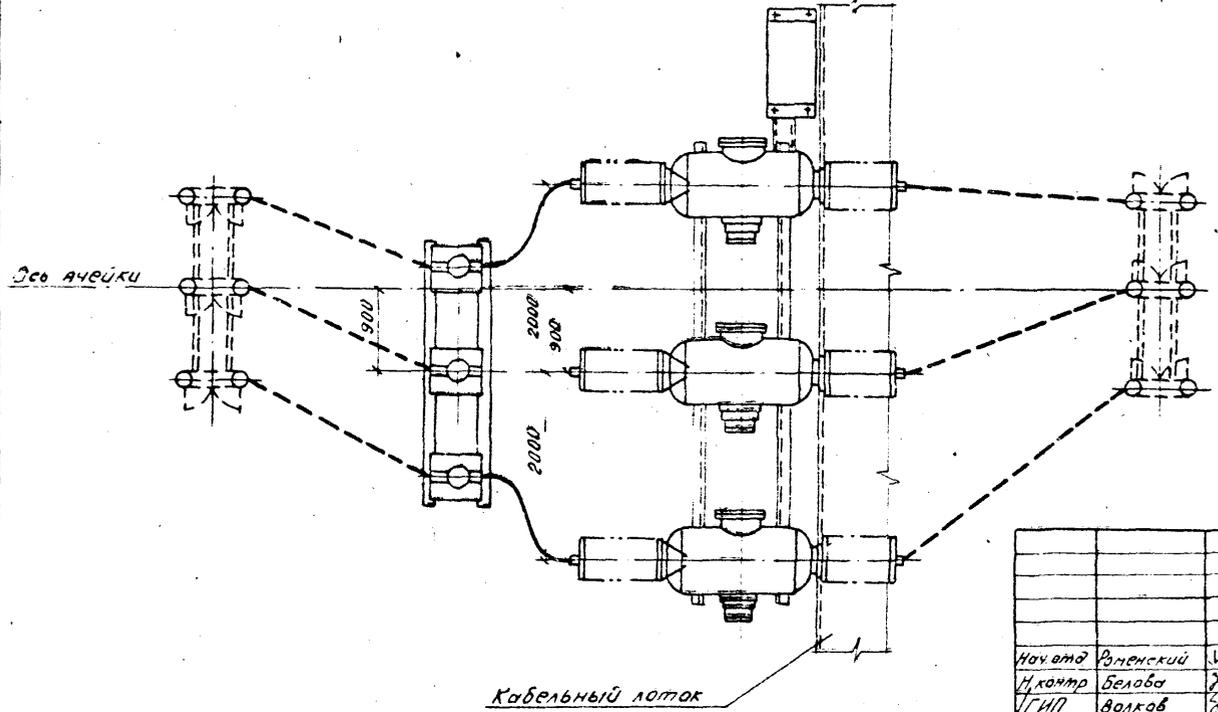
Исполнитель: [подпись]

Копия ВЕРНО!

Листов



1 Количество зажимов дано при ошиновке одним проводом в фазе.
 2 Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.



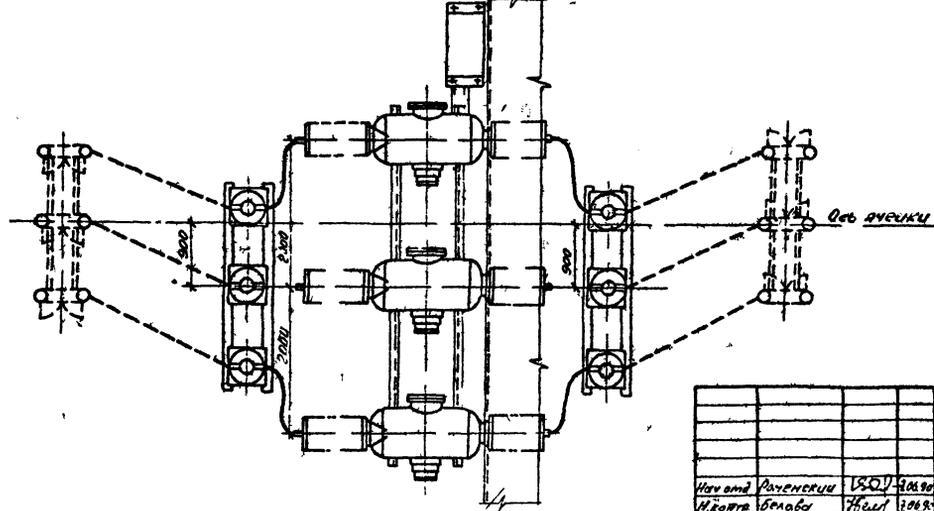
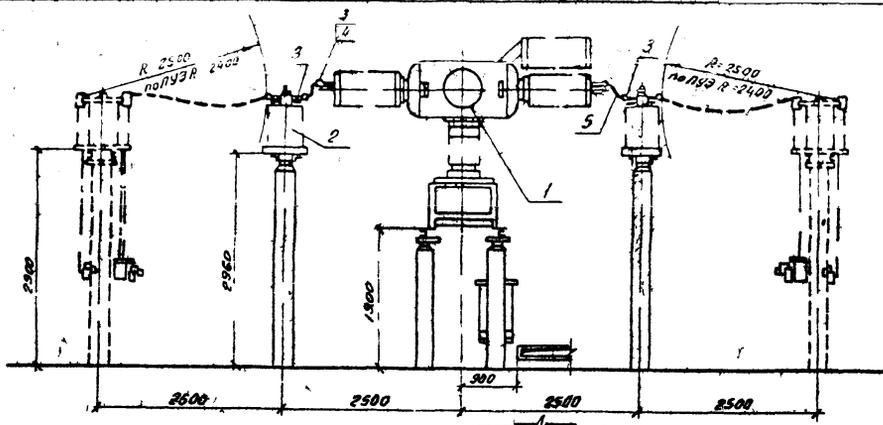
Ст. вместе с листом ЭП2 44

407-03-567.90 ЭП2			
Открытые распределительные устройства 35кВ. на унифицированных конструкциях			
Исполн	Роменский	ИСО	7.06.90
Н.контр	Белова	ИСО	7.06.90
Г.ИП	Волков	ИСО	7.06.90
И. спец	Земель	ИСО	7.06.90
Нач. гр	Цуркова	ИСО	7.06.90
Инженер	Кудинова	ИСО	7.06.90
Узел выключателя ВВУ-35А-40/2000У1, ВВУ-35А- -40/3150У1 с 3хТФЗМ-35			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сев.-Западное отделение Ленинград

Копировал: 86. 2724-02

Формат А3

Уд. № листа	Листов в докум.	Вс. листов
1322711-2	2	2



1 Количество зажимов дано при
ошивке одним проводом в фазе
2 Оборудование и ошивка
изображенные пунктиром не
входит в объем данного листа

№	Изм.	Дата	Исполн.
1			
2			
3			

См. вместе с листом 31245

Кабельный лоток

		407-03-56790		312	
Открытое распределительное устройство 10кВ на микропроцессорной базе					
Наименование	Кол-во	Итого	Цена	Всего	Диагност.
Кабельный лоток	1	1	10000	10000	
ГМД	1	1	10000	10000	
Лоток	6	6	12000	12000	
Итого	8	8	22000	22000	
Итого	8	8	22000	22000	
Итого	8	8	22000	22000	

Эта выработка ВЭУ 35А-
10/20кВ с 2х 35А 40/3150У1
с 6х ГРЗМ 35

ЭНЕРГЕТИКА ПРОЕКТ
Генеральный инженер
Литвинков

Калинин обл 2724-02

Формат А3

ТОЛСИС-БЕРНА

№ докум. 2

Спецификация

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	3ПЗ 2-4	Выключатель воздушный ВВУ-35А-40/2000У1 ВВУ-35А-40/3150У1 со шкафом ШРНФ-2М	1	1350	
2	3ПЗ 32	Трансформатор тока ТФЗМ-35Б-2У1	3	430	
3		Занжим аппаратный прессуемый А4А-□-5	6		2шт ВВУ-35А 4шт ВВУ-35А
4		ЗА4А-□-2	2		2шт ВВУ-35А 4шт ВВУ-35А
5		Провод сталеалюминевый □-1	5		м

Статус вместе с листом 3ПЗ 42

407-03-567.90 3ПЗ

Открытые распределительные устройства 35кВ на унифицированных конструкциях

Бюджет	Лист	Листов
ПТ	45	

ЭНЕРГОСТАБИЛИЗАТОР
Соборно-Ленинградского
Ленинград

Копирован 06-

Формат А3

Спецификация

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	3ПЗ 2-4	Выключатель воздушный ВВУ-35А-40/2000У1 ВВУ-35А-40/3150У1 со шкафом ШРНФ-2М	1	1350	3-х фазный к-т
2	3ПЗ 32	Трансформатор тока ТФЗМ-35Б-2У1	6	430	
3		Занжим аппаратный прессуемый А4А-□-5	12		2шт ВВУ-35А 4шт ВВУ-35А
4		ЗА4А-□-2	2		2шт ВВУ-35А 4шт ВВУ-35А
5		Провод сталеалюминевый □-1	10		м

Статус вместе с листом 3ПЗ 43

407-03-567.90 3ПЗ

Открытые распределительные устройства 35кВ на унифицированных конструкциях

Бюджет	Лист	Листов
ПТ	45	

ЭНЕРГОСТАБИЛИЗАТОР
Соборно-Ленинградского
Ленинград

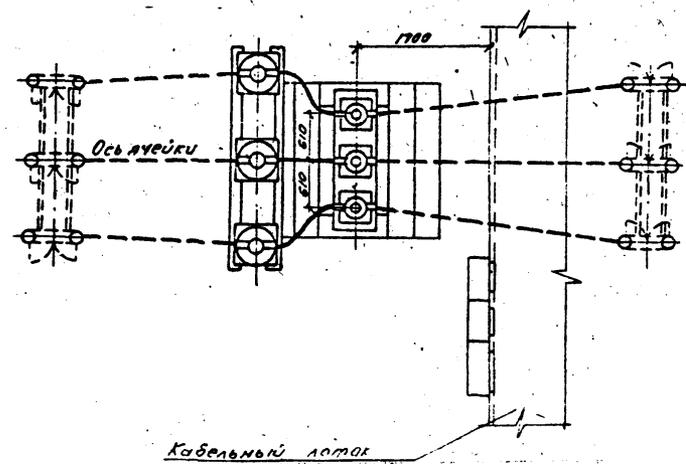
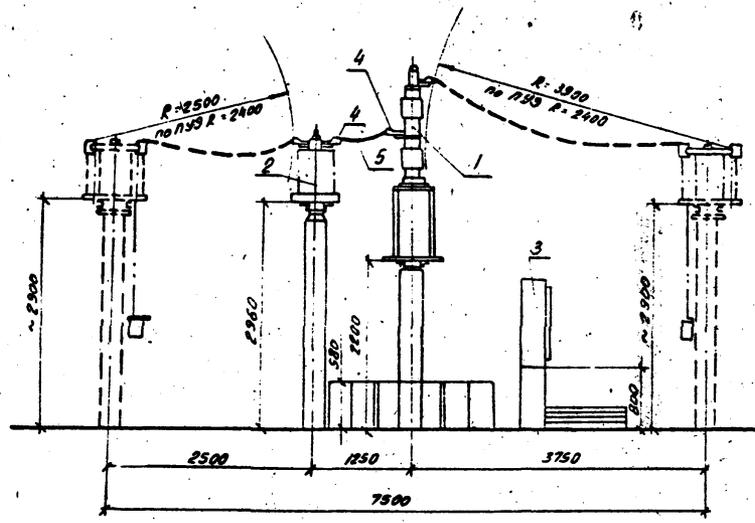
Копирован 06- 2726-07

Формат А3

№ докум. 2

ТОЛСИС-БЕРНА

КОПИЯ ВЕРНО! ЖАК
В.А.БОНДА



Спецификация

Марка, код	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	ЭПЗ.1	Выключатель масляный ВПЗ-35Б-25/1250 УМ1 с электромагнитным приводом ПЭЛУ	1	780	комплект
2		Трансформатор тока	3		
	ЭПЗ.28	ТФЗМ-35А-У1		200	
	ЭПЗ.30	ТФЗМ-35Б-ГУ1		440	
	ЭПЗ.32	ТФЗМ-35Б-Б У1		490	
3		Ящики управления выключателем			комплект
4		Зажим аппаратный пресецный А4А-□-5	12		ст. уклад. 1
5		Провод сталеалюминиевый □-□-□	6		м

1. Количество зажимов дано при ошиновке одним проводом в фазе.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного места.

407-03-567.90 ЭПЗ

Открытые распределительные устройства 35кВ на унифицированной конструкции

Мат. от	Размерный	ISO	ТМ	Габарит	Лист	Листов
И контр	Белова	Губин	Губин	Губин	46	
Г. спец	Земель	Губин	Губин	Губин		
Мат. от	Цукрова	Губин	Губин	Губин		
Инженер	Кубинский	Губин	Губин	Губин		

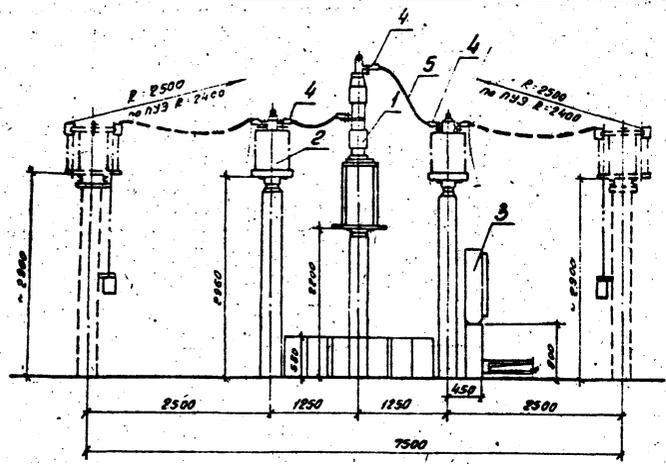
Узел выключателя ВПЗ-35Б-25/1250 УМ1 с 3х ТФЗМ-35

ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ (Сброс - Заполните стандартные термины)

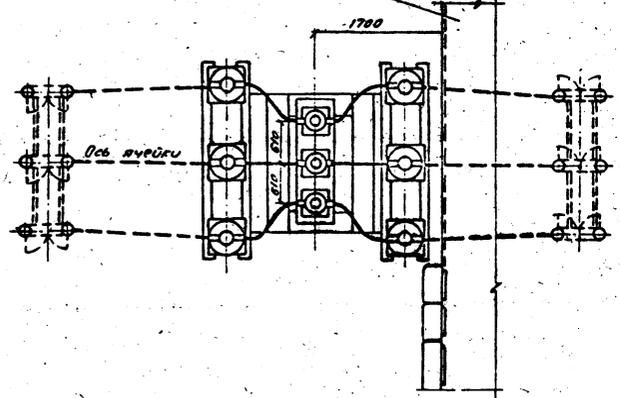
Копировал ОЖ. 2724-02 формат А3

Код по месту
187711-1-2
Имя и фамилия
В.А.БОНДА

КОПИЯ ДИЗАЙНА № 131-1



Кабельный лоток



Спецификация

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. ед. изм.	Масса, кг	Примечание
1	ЭПЗ.1	Выключатель воздушный ВПЧЗ-356-25/1250 УХЛ1 с электромагнитным приводом ПЭМЗ	1	780	комплект
2	ЭПЗ.88	Трансформатор тока ТФЗМ-35А-31	6	200	
	ЭПЗ.89	ТФЗМ-356-331		440	
	ЭПЗ.89	ТФЗМ-356-331		430	
3		Ящики управления выключателями			компл. левый
4		Зажим аллюминиевый прессирующий А4А-□-5	18		шт.
5		Провод сталеалюминиевый □-□-□	18		м

1. Количество зажимов дано при ошиновке одним проводом в фазе.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.

407-03-567.90 ЭПЗ

Открытые распределительные устройства 35кВ на унифицированных конструкциях

Мат. код	Категория	1800-1800	Страна	Лист	Листов
М. центр	Белов	1800-1800	РН	47	
Г.М.	Волков	1800-1800			
Г.М.	Земель	1800-1800			
Мат. гр	Цурова	1800-1800			
Инженер	Кудрявова	1800-1800			

Узел выключателя ВПЧЗ-356-25/1250 УХЛ1 с 6 × ТФЗМ-35

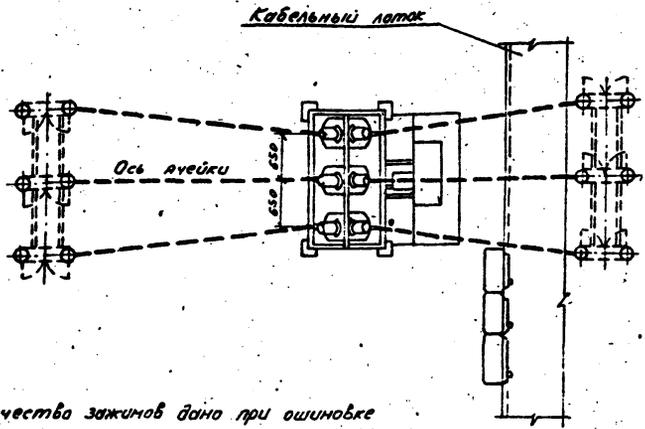
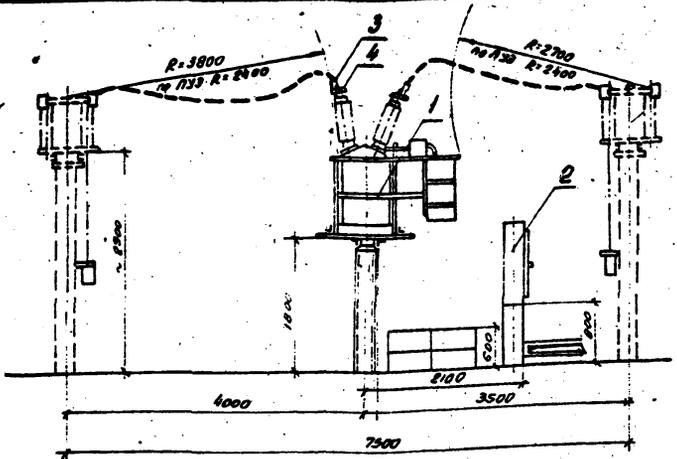
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Соборная площадь, 10
Санкт-Петербург

Копировать: 06- 2724-02 Формат А3

Изд. № 1/84
 1800/1800-1800
 1800/1800-1800

КОПИЯ ВЕРНА: УЛС

Фаб. Вент. 2



1. Количество зажимов дано при ошибке одним проводом в фазе.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром не входят в объем данного листа.

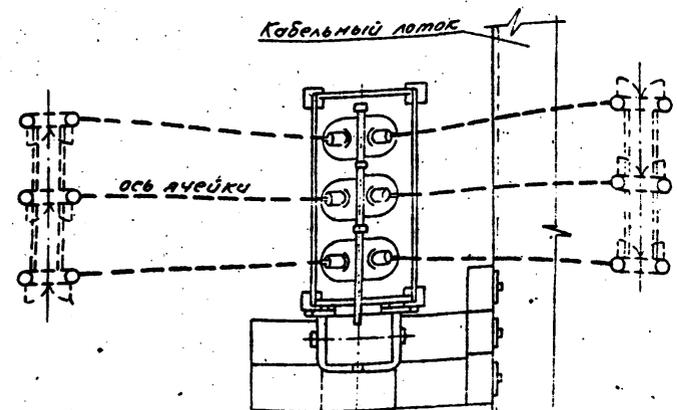
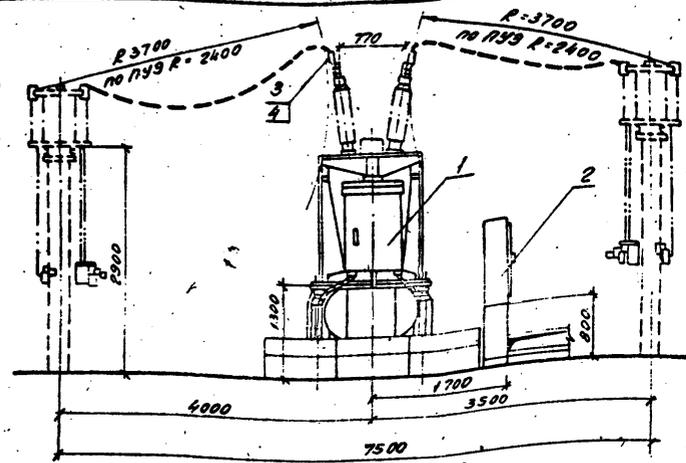
Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
1	ЭПЗ. 5, 6	Выключатель масляный с-35Н-630-У1 с электромагнитным приводом ШЭП-12 с пружинным приводом ПП-67	1	1040	
2	ЭПЗ. 7, 8	Ящики управления выключателем	1	1143	комплект
3		Зажим аппаратный прессыный, А4А-□5	6		комплект снаружи
4		Зажим контактный штыревой АИМ-30-Т	6		указание 1

Выд. в печать 1972 г. 10/10/72

				407-03-567.90 ЭП2		
				Открытые распределительные устройства 35кВ. на унифицированных конструкциях		
Нач. отд.	Ромненский	БСД	2580	Федер.	20800	Федер.
Участок	Волово	Волово	20670	Волово	20670	Волово
Гл. инж.	Земель	Земель	20670	Земель	20670	Земель
Нач. ц.	Цукрава	Цукрава	20670	Цукрава	20670	Цукрава
Инженер	Будычова	Будычова	20670	Будычова	20670	Будычова
				53ра выключателем С-35Н-630-У1		
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сибирь-Западные предприятия Ленинград		

КОПИЯ ВЕРНО. ДИД.

Львов 2



Кабельный лоток

ось леечки

1. Количество зажимов дано при ошиновке одним приводом в фазе
 2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром не входят в объем данного листа

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	ЭПЗ.12	С-35-3200-50БУ1с магнитным приводом ШПЗ-38	1	5180	
		С-35-3200-50БУ1с пневматическим приводом ШПЗ-35	1	5280	КОМПЛЕКТ
	ЭПЗ.11	С-35-2000-50БУ1с электромагнитным приводом ШПЗ-38	1	5180	КОМПЛЕКТ
		С-35-2000-50БУ1с пневматическим приводом ШПЗ-35	1	5280	КОМПЛЕКТ
2		Ящики управления выключателем			КОМПЛЕКТ
3		Зажим оппартный пресектый ЗЖА-2			КОМПЛЕКТ

Изд. № 004. Инженерский отдел. Львов, ул. М. Г. 1989/10-12

407-03-567.90 ЭПЗ

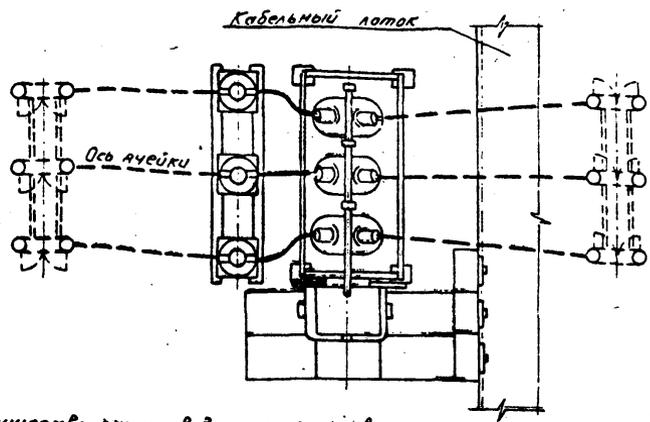
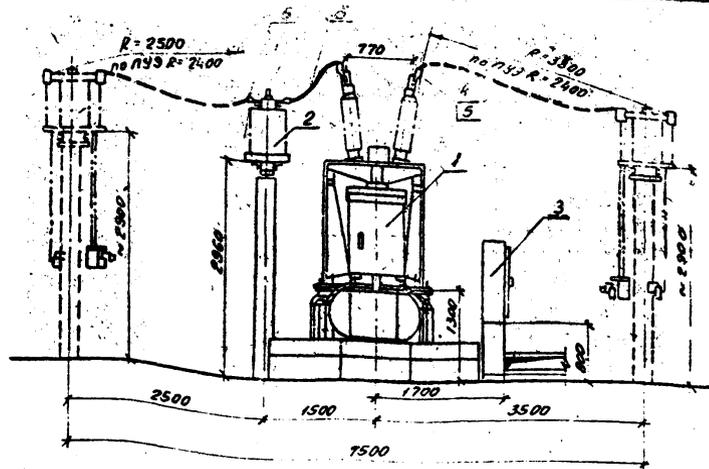
Открытые распределительные устройства ВН на унифицированных конструкциях

Число автом.	ЭПЗ.12	Узел выключателя	С-35-2000-50БУ1	С-35-3200-50БУ1	Кол-во листов	Листов
Тип	ЭПЗ.11	Узел выключателя	С-35-2000-50БУ1	С-35-3200-50БУ1	17	50
Исполнитель	С. Г. Лавров	Узел выключателя	С-35-2000-50БУ1	С-35-3200-50БУ1	Энергосетьпроект Генеральный отдел Львовград	

Копировал: 66 2724-02 Февраль 83

КОПИЯ ВЕРНА: 100%

Листов 2



1. Количество зажимов дано при монтаже одним проводом в фазе.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром не входят в объем данного листа.

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг.	Примечание
1	ЭПЗ.12	С-35-3200-50БУ1 с при- водом ШПЗ-3В	1	5180	
		водом ШПЗ-3В			комплект
	ЭПЗ.11	С-35-3200-50БУ1 с при- водом ШПЗ-3С	1	5280	
		водом ШПЗ-3С			комплект
	ЭПЗ.12	С-35-2000-50БУ1 с при- водом ШПЗ-3В	1	5180	
		водом ШПЗ-3В			комплект
	ЭПЗ.11	С-35-2000-50БУ1 с приводом ШПЗ-3С	1	5280	
		приводом ШПЗ-3С			комплект
2	ЭПЗ.52	Трансформатор тока ТФЭМ-35Б-1У1	3	440	
3		Ящики управления выключателя			комплект
4		Зажим аппаратный прессуемый ЗА4А-□-2	2		дв.с.35
5		А4А-□-5	12		
6		Провод сталебронни- ный	5		м

Шифр по табл. Подписи и дата. Вх. шифр № 48227/11.1.2

407-03-567.90 ЭПЗ

Открытые распределительные устройства 35кВ на унифицированных конструкциях

Мат. зап.	Рязанский	СЭД	70870	43ЭП выключатель С-35-2000-50БУ1, С-35- 3200-50БУ1 с 3х ТФЭМ-35	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Генер. - Зотов Игорь Иванович Технический
Контр.	Белов	В.В.М.	10590		
ТНП	Валков	И.И.	70670		
Д.С.С.	Зелень	И.И.	70670		
Иванов	Цыкред	И.И.	70870		
Интелер	Будилова	И.И.	70870		

Копировал: 02- 2724-02 Формат А3

Копия верна. Дел.

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер одностороннего 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
	Оборудование и материалы, поставленные заказчиком.								
	Оборудование и материалы комплектной поставки								
	Выключатель маломасляный трехполюсный, напряжением 35 кВ, номинальный ток 1250 А, номинальный ток отключения 25 кА с электромагнитным приводом ПЭМУ	ВМУЭ-35Б-25/1250УКЛ1 ТУ16-674,011-84	компл	671	57555 44	341412221108			733
	Карлинский электромашиностроительный 3-д								
	Выключатель воздушный трехполюсный, напряжением 35 кВ, номинальный ток 2000 А, номинальный ток отключения 40 кА с распределительным шкафом ШР	ВВУ-35А-40/2000У1 ТУ16-520-035-80	ка.члп	671	021 3605	3414121141			7200
	Электроаппарат г. Ленинград								
	Выключатель воздушный трехполюсный, напряжением 35 кВ, номинальный ток 3150 А, номинальный ток отключения 40 кА с распределительным шкафом ШР	ВВУ-35А-40/3150У1 ТУ16-520-035-80	компл	671	0213605	3414121142			7200
	Электроаппарат г. Ленинград								

№ в табл. - Видимое и дата выдачи №

Нач. отд.	Ротенко	Вал	К.М.М.
М.Колтв.	Белова	Вал	К.М.М.
М.П.	Волков	Вал	К.М.М.
М.Спец.	Земель	Вал	К.М.М.
Нач. зр.	Цуканова	Вал	К.М.М.
М.Иванова	Кучина	Вал	К.М.М.

407-03-567.90 302.00

Спецификация оборудования
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Сеть-Эксплуатация отделе
г. Ленинград

Копия верна.

Альбом 2

Позиция	Назначение и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования <small>(в скобках указаны диаметр и номер отработанного листа)</small>	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
	Выключатель масляный трехполюсный, напряжением 35кВ, номинальный ток 630А, номинальный ток отключения 10КА, с электромагнитным приводом ШПЭ-12У1 с номинальным напряжением электромагнитов 110В, с шестью встроенными трансформаторами тока 600/5А	С-35М-630-10А ТУ 16-520 129-78	компл	671	5755544	34142112102		<input type="checkbox"/>	1060
	Карпинский электромашиностроительный з-д								
	Выключатель масляный трехполюсный, напряжением 35кВ, номинальный ток 630А, номинальный ток отключения 10 КА с шестью встроенными трансформаторами тока 600/5А, с пружинным приводом ПП-67	С-35М-630-10А ТУ 16-520 129-78	компл	671	5755544	341412112300		<input type="checkbox"/>	945
	Карпинский электромашиностроительный з-д								
	Привод пружинный с электромагнитом включения на напряжение 220В переменного тока, с электромагнитом дистанционного отключения постоянного тока на напряжение 220В, с электромагнитом релеиного отключения на напряжение 110В постоянного тока, с обмоточными электромагнитами отключения с током срабатывания 5А, с электродвигателем на напряжение 220 В постоянного тока	ПП-67/ <input type="checkbox"/> ТУ 34-28-10033-84			0100788	3414981700		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Рижский опытный завод "Энергоавтоматика"								

Имя и фамилия Подпись и дата
19227-1-12

407-03-567.90 3П2.00 2
2724-02

копия верна. 2015

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материал. 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
	Выключатель масляный трехполюсный, напряжением 35кВ, номинальный ток 2000 А, номинальный ток отключения 50кА, с электромагнитным приводом ШПВ-35 с номинальным напряжением электромагнитов 110В, с 12-тью встроенными трансформаторами тока 3000/1А-	С-35-2000-50811	компл	671	5753502	341412		<input type="text"/>	5180
	Свердловское ПО, Уралэлектротяжмаш								
	Выключатель масляный трехполюсный, напряжением 35кВ, номинальный ток 3200А, номинальный ток отключения 50кА, с электромагнитным приводом ШПВ-35 с номинальным напряжением электромагнитов 110В с 12-тью встроенными трансформаторами тока / А	С-35-3200-50811	компл	671	5753502	341412		<input type="text"/>	5180
	Свердловское ПО, Уралэлектротяжмаш								
	Выключатель масляный трехполюсный, напряжением 35кВ, номинальный ток 630А, номинальный ток отключения 125кА, с встроенными трансформаторами тока, с пружинным приводом ПП-67	ВТ-35А-630-12,541	компл	671	0213385	341412 105110		<input type="text"/>	750
	Нальчикский з-д высоковольтной аппаратуры	ТУ 16-520 165-75							

Указ № подл. Указ № дата Взам или № 13227 Пм 12

407-03-567.90 302.00 3

2724-02

Юлия Николаевна

Альбом 2

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.	Каличество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Разъединитель трехполюсный, номинальное напряжение 35кВ, номинальный ток 1000 А, с двумя комплектами заземляющих ножей, с приводом ПР-У1	РНДЗ-2-35/1000У1 ТУ 16-520-102-79	Компл	671	5743146	3414221314		<input type="checkbox"/>	277
	Великолукский завод высоковольтной аппаратуры								
	Разъединитель трехполюсный, номинальное напряжение 35кВ, номинальный ток 1000А, с одним комплектом заземляющих ножей, с приводом ПР-У1	РДЗ-1-35/1000УХЛ1 ТУ 16-88 ИВБЖ-674213.015ТУ	Компл	671	5743146	3414222411		<input type="checkbox"/>	175
	Великолукский завод высоковольтной аппаратуры								
	Разъединитель трехполюсный, номинальное напряжение 35кВ, номинальный ток 1000А, с двумя комплектами заземляющих ножей, с приводом ПР-У1	РДЗ-2-35/1000УХЛ1 ТУ 16-88 ИВБЖ-674213.015ТУ	Компл	671	5743146	3414222412		<input type="checkbox"/>	193
	Великолукский завод высоковольтной аппаратуры								
	Разъединитель трехполюсный, номинальное напряжение 35кВ, номинальный ток 2000А, с одним комплектом заземляющих ножей, с приводом ПР-2УХЛ1	РДЗ-1-35/2000УХЛ1 ТУ 16-520.250-83	Компл	671	5743146	3414222421		<input type="checkbox"/>	252,4
	Великолукский завод высоковольтной аппаратуры								

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам инв. № 1322/11м Т.Е.

407-03-567.90 312.00 5

2724-02

Лист

Копия формы № 2

Альбом 2

Позиция	Наименование и технич. характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Упр. марка оборудования Обозначение до купления и номер оборудов. шильд	Таблица измерения		Код завода- изготови- теля	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудо- вания, тыс. руб.	Кол- чест- во	Масса единицы оборудо- вания, кг
			Ма- те- ри- але	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Разветвитель трехполюсный, номинальное напряжение 35кВ, номинальный ток 2000А, с двумя комплектами заземляющих ножей с приводом ПР-2УХЛ1	РДЗ-2-35/ 2000 УХЛ1 ТУ 16-520-83	Копия	671	5743146	3414.22.24.22			270.4
	Великолукский завод высоковольтной аппаратуры								
	Разветвитель трехполюсный, номинальное напряжение 35кВ, номинальный ток 3150А, с одним комплектом заземляющих ножей, с приводом ПР-2УХЛ1	РДЗ-1-35/ 3150 УХЛ1 ТУ 16-520-83	Копия	671	5743146	3414.22.24.31			260.4
	Великолукский завод высоковольтной аппаратуры								
	Разветвитель трехполюсный, номинальное напряжение 35кВ, номинальный ток 3150А, с двумя комплектами заземляющих ножей, с приводом ПР-2УХЛ1	РДЗ-2-35/ 3150 УХЛ1 ТУ 16-520-83	Копия	671	5743146	3414.22.24.32			276.4
	Великолукский завод высоковольтной аппаратуры								
	Трансформатор напряжения однофазный обух- одмоточный, номинальное напряжение обмоток 35/0,1кВ	НОМ-35- 66У1 ТУ 16-57.20-70	шт.	795	675.80.79	3414.22.20.20			92
	Московское ПО "Электрозавод" им Куйбышева								

Копия формы № 2

407-03-567 90 302 С0 6

2724-02

Алгоритм 2

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
	Трансформатор напряжения заземляемый однофазный двухобмоточный, номинальное напряжение обмоток $\frac{33}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{3}$ кВ Московское ПО, Электрозавод им. Куйбышева	ЗНОМ-35-65У1 ТУ16-57.128-78	шт.	796	575 8079	341452 191100		<input type="checkbox"/>	82
	Предохранитель токоограничивающий с кварцевым наполнителем Идрицкое предприятие ЯЛ-61/3	ПКН-001-35У1 ТУ16-521.194-81	шт.	796	85 57 528	34149 11436		<input type="checkbox"/>	42,5
	Разрядник вентильный, номинальное напряжение 35кВ, с регистратором срабатывания РР-1. Великолукский завод высоковольтной аппаратуры.	РВС-35 ТУ16-521.264-79	колла	671	5743146	341433 1231		<input type="checkbox"/>	74,8
	Разрядник вентильный с магнитным вращением, напряжением 35кВ, с регистратором срабатывания РР-2 Ленинградский завод "Пролетарий"	РВ17-35У1 ТУ16-674.059-85	колла	671	021 4627	341433 1103		<input type="checkbox"/>	165
	Заврадитель высокочастотный, номинальный длительный ток 630А, номинальная индуктивность 0,5 мГн Московское ПО, Электрозавод им. Куйбышева. Ратенский филиал.	ВЗ-630-0,5У1 ТУ16-521.279-81	колла	671	5758079	341499 1351		<input type="checkbox"/>	168

Имя, № докум. Подпись и дата Взаимный №

13.02/11 1.2

407-03-567.90 312.00

Итого

7

2724-02.

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материала Завод-изготовитель (или импортное оборудование - страна, фирма)	Тип, марка оборудования		Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг.
		Обозначение документа и ссылка на расчерчивание	Импортное или нет	Код	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Защититель высокочастотный спиральный, номинальный длительный ток <input type="checkbox"/> А, номинальная индуктивность 0,5 мГн Пятигорский опытный з-д ПО, Самээнергоавтоматика	ЗСР- <input type="checkbox"/> -0,5	конт	01	0103807					
	Конденсатор связи Усть-Катеневарский конденсаторный завод	СМП-02/15-4430	конт	671	0213453	3414531026			106	
	Фильтр присоединения Одесский з-д "Нептун"	ФЛМ	шт.	796	750.06.92				11	
	Разъединитель однополюсный, номинальное напряжение 10кВ, номинальный ток 400А. Электроаппаратный Нижне-Туринский завод	Р80-10/400	шт.	796	575.5518	341421221107			5.9	
	Изолятор опорный наружный штыревой Артатурно-изоляционный завод г. Славянск	ВНИШ-35-20-1	шт.	796	0111145	3433441005			41.5	
	Изолятор опорный Великолуцкий завод электрохимического фарфора	ИОС-35-10029011	шт.	796	5758786	3433431010			39	

Масштаб: по плану (по факту) и в зависимости от масштаба

407-03-567.90 ЗНЗ СО

2724-02

Альбом 2

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
	Изолятор опорный Великолукский завод электротехнического фарфора	ИЭС-35-20209шт ГОСТ 9984-85	шт.	796	5758 786	343343 1038		<input type="checkbox"/>	45
	Изолятор опорный Пермский завод высоковольтных изоляторов	С4-195-14шт	шт.	796	0214640	343343 1136		<input type="checkbox"/>	10
	Шкаф для обогрева выключателей и их приводов с мощностью нагревателей 10квт на фазу Московский завод электроаппаратурных изделий.	ШОВ-2 ТУ 34-11- 10664-86	шт.	796		34 3339 3161		<input type="checkbox"/>	70
	Шкаф для питания соленоида включения выключателя с трехфазным приводом, Новомосковский электроаппаратурный завод	ШПВ-1/4 ТУ 34-11- 10664-86	шт.	796	0109402	34 3339 3161		<input type="checkbox"/>	65.0
	Шкаф для подключения и распределения вторичных цепей трансформаторов напряжения, Новомосковский электроаппаратурный завод.	ШЗН□-□ ТУ 34-11- 10664-86	шт.	796	0 109 492	34 3339 31□		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Шкаф для соединения вторичных цепей, Новомосковский электроаппаратурный завод.	ШЗВ-120 ТУ 34-11- 10664-86	шт.	796	0109492	34 3339 3051		<input type="checkbox"/>	51
	Подставка, Новомосковский электроаппаратурный завод	П □ ТУ 34-11-12077-89	шт.	796		32 6477 040□		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Лист № по 1. Подпись и дата
30.07.87

407-03-567.90-302 С0 9

2724-02

Лист

Книга № 1
 Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования в материале Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение докупленного и материального листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество, шт.	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Ушко специальное	УС-7-16	шт.	796		3449910222			1,25
	Харьковский завод высоковольтной арматуры, Армит	ТУ 34-13-11309-88			0111132				
	Ушко укороченное	УГК-7-16	шт.	796		3449910217			0,75
	Харьковский завод высоковольтной арматуры, Армит	ТУ 34-13-11309-88			0111132				
	Ушко укороченное	УК-7-16	шт.	796		3449910207			0,62
	Харьковский завод высоковольтной арматуры, Армит	ТУ 34-13-11309-88			0111132				
	Зажим натяжной болтовой	НБ-2-6А	шт.	796		3449911604			1,11
	Харьковский завод высоковольтной арматуры, Армит	ТУ 34-13-11310-88			011132				
	Зажим натяжной болтовой (включившийся)	НБ-3-6Б	шт.	796		3449911605			4,7
	Харьковский завод высоковольтной арматуры, Армит	ТУ 34-13-11310-88			011132				
	Зажим натяжной прессыетный	НАС-240-1	шт.	796		3449911701			2,18
	Товарковский завод высоковольтной арматуры	ТУ 34-13-11419-89			0111119				
	Зажим натяжной прессыетный	НАС-240-2	шт.	796		3449911702			2,16
	Товарковский завод высоковольтной арматуры	ТУ 34-13-11419-89			0111119				
	Зажим натяжной прессыетный	НАС-330-1	шт.	796		3449911703			2,23
	Товарковский завод высоковольтной арматуры	ТУ 34-13-11419-89			0111119				

№ в подл. Подпись и дата Взам.ин.

407-03-567.90 302 00 11

2724-02

Копия верна: 3/11

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материала Завод-изготовитель (для импортного оборудования)	Тип, марка оборудования	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования/материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Кол-во шт.	Масса оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Зажим натяжной прессуемый Тобарковский завод высоковольтной аппаратуры	НС-300-2	шт.	796		34 4391 1704			2.25
		ТУ 34-13-11410-89			0111119				
	Зажим натяжной прессуемый Тобарковский завод высоковольтной аппаратуры	НС-300-1	шт.	796		34 4391 1705			2.63
		ТУ 34-13-11419-89			0111119				
	Зажим натяжной прессуемый Тобарковский завод высоковольтной аппаратуры	НС-400-1	шт.	796		34 4391 1706			2.65
		ТУ 34-13-11419-89			0111119				
	Зажим натяжной прессуемый Тобарковский завод высоковольтной аппаратуры	НС-450-1	шт.	796		34 4391 1707			3.18
		ТУ 34-13-11418-89			0111113				
	Зажим натяжной прессуемый Тобарковский завод высоковольтной аппаратуры	НС-500-1	шт.	796		34 4391 1708			2.65
		ТУ 34-13-11419-89			0111119				
	Зажим натяжной прессуемый Тобарковский завод высоковольтной аппаратуры	НС-600-1	шт.	796		34 4391 1709			4.72
		ТУ 34-13-11419-89			0111119				
	Звено переходное Южно-Уральский аппаратно-изоляционный завод	ПРТ-7/18-2	шт.	796		34 4391 0769			0.90
		ТУ 34-13-11124-88			0111124				
	Звено переходное Южно-Уральский аппаратно-изоляционный завод	ПРТ-7/16-2	шт.	796		34 4391 0768			0.95
		ТУ 34-13-11124-88			0111124				

УИД И-таин (Идентификационный номер объекта)
СВЕТЛН-1.С

407-03-567.90 372.00

2724-02

Лист 12

Копия верна: 304

Альбом 2

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
	Звено переходное	ПРТ-7/21-2	шт.	796		3449910771		<input type="checkbox"/>	1,10
	Южно-Уральский арматурно-изоляционный завод	ТУ 34-13-11124-88			0111124				
	Звено переходное	ПРТ-12/7-2	шт.	796		3449910770		<input type="checkbox"/>	0,70
	Южно-Уральский арматурно-изоляционный завод	ТУ 34-13-11124-88			0111124				
	Звено переходное	ПРТ-12/16-2	шт.	796		3449910773		<input type="checkbox"/>	1,60
	Южно-Уральский арматурно-изоляционный завод	ТУ 34-13-11124-88			0111124				
	Звено переходное	ПРТ-12/21-2	шт.	796		3449910775		<input type="checkbox"/>	1,70
	Южно-Уральский арматурно-изоляционный завод	ТУ 34-13-11124-88			0111124				
	Звено промежуточное вывернутое	ПРВ-7-1	шт.	796		3449910735		<input type="checkbox"/>	0,41
	Южно-Уральский арматурно-изоляционный завод	ТУ 34-13-11124-88			0111124				
	Скоба	СК-7-1А	шт.	796		3449910614		<input type="checkbox"/>	0,38
	Южно-Уральский арматурно-изоляционный завод	ТУ 34-13-11420-89			0111124				
	Коротышло	К2Д-7-1С	шт.	796		3449910319		<input type="checkbox"/>	1,46
	Южно-Уральский арматурно-изоляционный завод	ТУ 34-13-11123-89			0111124				
	Коротышло	К2-7-1С	шт.	796		3449910301		<input type="checkbox"/>	1,5
	Южно-Уральский арматурно-изоляционный завод	ТУ 34-13-11133-89			0111124				

Имя, № инв. Подпись и дата Издан № 132/1711-1С

407-03-567.90 3П2.СО 13

2724-02

Копия верной копии

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Объемные данные и номер документа и номер опроса эскиза	Единица измерения		Над завод-изготовитель	Код оборудования	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг.
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Коромысло одностороннее трехлучевое Южно-Уральский арматурно-изоляционный завод	КТЗ-7-1	шт.	795		34 499 0393		<input type="checkbox"/>	1,5
	Зажит поддерживающий глухой Южно-Уральский арматурно-изоляционный завод	ТУ 34-13-11133-85 ПГ-3-12	шт.	795		34 499 1108		<input type="checkbox"/>	1,33
	Зажит поддерживающий глухой Харьковский завод высоковольтной арматуры „Аргит“	ТУ 34-13-11467-89 ПГН-5-3	шт.	795		34 499 1118		<input type="checkbox"/>	5,5
	Зажит поддерживающий глухой Харьковский завод высоковольтной арматуры „Аргит“	ГОСТ 2735-78 2ПГН-5-1	шт.	795		34 499 1130		<input type="checkbox"/>	5,0
	Зажит поддерживающий глухой Харьковский завод высоковольтной арматуры „Аргит“	ГОСТ 20409-75 3ПГН-5-1	шт.	795		34 499 1135		<input type="checkbox"/>	6,2
	Зажит ответственный прессъемый Товарковский завод высоковольтной арматуры	ОА-□-□ ГОСТ 4262-84	шт.	795		34 499 37□		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Зажит аппаратный прессъемый Товарковский завод высоковольтной арматуры	А1А-□-□ ТУ 34-13-11438-89	шт.	795		34 499 39□		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Зажит аппаратный прессъемый Товарковский завод высоковольтной арматуры	А2А-□-□ ТУ 34-13-11438-89	шт.	795		34 499 139□		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Иск. № 100002. Уполном. и дата выдачи № 1927 от 1.12

407-03-567.90 3П2.СО 14

2724-02

Листы верней 34-5

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования)	Тип, марка оборудования	Единица измерения		Код изготовителя	Код материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса оборудования, кг
			Код	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<u>Оборудование, поставляемое подрядчиком</u> <u>Изделия номенклатуры ВО - Свод.электронном.парк</u>								
	Короб электротехнический стальной	КП-01/01-291	шт.	796		3449613021		<input type="checkbox"/>	15.0
		ТЭ34-43-							
		10167-80							
	Короб электротехнический стальной	КП-01/02-291	шт.	796		3449613031		<input type="checkbox"/>	22
		ТЭ34-43-							
		10167-80							
	Секция присоединения	СПр-01/02	шт.	796				<input type="checkbox"/>	1.1
		ТЭ34-43-							
		10167-80							
	Скоба	СК-1643	шт.	796		3449653181		<input type="checkbox"/>	0.004
		ТЭ34-43-							
		10321-81							
	Скоба	СК-3243	шт.	796		3449653182		<input type="checkbox"/>	0.016
		ТЭ34-43-							
		10321-81							
	Скоба	СО- <input type="checkbox"/> -43	шт.	796		34496532 <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		ТЭ34-43-							
		11034-86							

Итого: 1322 шт. 28

407-03-567.90 3П2 СД 16

2724-02

