ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

407-03-558.90

ОТКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 500КВ ПО СХЕМЕ N 500-16

АЛЬБОМ 2

ПЛАНЫ ОРУ, ЯЧЕЙКИ, УЗЛЫ

1001-02

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

407-03-558.90

ОТКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 500КВ ПО СХЕМЕ N 500-16

АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	
	ЭП1	СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	
АЛЬБОМ 2	ЭП2	ПЛАНЫ ОРУ, ЯЧЕЙКИ И УЗЛЫ	
АЛЬБОМ 3	ЭП3	УСТАНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ	
АЛЬБОМ 4	КС	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	(ИЗ ТМП 407-03-556.90)
	КСИ	СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ	

1001-02

РАЗРАБОТАНЫ
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛОМ ОТ 13.08.90 N46

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР Е.И. БАРАНОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Г.Д. ФОМИН

Альбом 2

407-03-558.90

Содержание альбома 2

NN листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	407-03-558.90-ЭП2. Планы ОРУ, ячейки, узлы.	
	Компоновка с расположением оборудования в один ряд	
1	План. Вариант 1.	3
2	Схема заполнения. Вариант 1.	4
3,4	Спецификация оборудования и материалов к	
	листу ЭП2-1	5,6
5	Сборные шины К1С. Вариант 1.	7
6	Сборные шины К2С. Вариант 1.	8
7	План. Вариант 2.	9
8	Схема заполнения. Вариант 2	10
9,10	Спецификация оборудования и материалов к	
	листу ЭП2-7.	11,12
11	Ячейки: а. Трансформатор Т1 б. Трансформатор Т2	13
12	Ячейки: а. ВЛ с реактором б. ВЛ	14
13	Ячейки: а. Перемычка и шинные аппараты от шин К1С.	
	б. Перемычка и шинные аппараты от шин К2С.	15
14	Сборные шины К1С. Вариант 2	16
15	Сборные шины К2С. Вариант 2	17
	Компоновка с расположением оборудования в два ряда	
16	План	18
17	Схема заполнения.	19
18,19	Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП2-16.	20,21
20	Ячейки: а. ВЛ и трансформатор Т1; б. Перемычка от К2С.	22
21	Ячейки: а. Трансформатор Т2	23
	б. Перемычка от К1С.	
22	Ячейки: а. ВЛ с реактором (ячейка №5) б. ВЛ (ячейка №10)	24
23	Ячейки: а. ВЛ, шинные аппараты от К1С б. ВЛ (ячейка №8)	25
24	Ячейки: а. ВЛ с реактором (ячейка №4) б. ВЛ (ячейка №7)	26
25	Сборные шины К2С. Сборные шины К1С	27
	Компоновка с расположением в три ряда	
26	План	28
27	Схема заполнения.	29
28,29	Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП2-24	30,31
30	Ячейки: а. Перемычка, трансформатор Т1 б. Трансформатор Т2	32
31	Ячейки: а. ВЛ с реактором (ячейка №4) б. ВЛ (ячейка №2)	33
32	Ячейки: а. ВЛ с реактором (ячейка №9) б. ВЛ, шинные аппараты	
	от шин К1С	34
33	Ячейки: а. ВЛ (ячейка №3) б. Перемычка от шин К2С	35
34	Сборные шины К1С. Сборные шины К2С.	36
	Компоновка с трехрядным расположением оборудования	
35	План	37
36	Схема заполнения.	38
37,38	Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП2-33	39,40
39	Ячейка ВЛ, трансформатор Т1	41
40	Ячейка: Трансформатор Т2	42
41	Ячейка: ВЛ, реактор	43
42	Ячейка ВЛ	44
43	Ячейка: выключатели и шинные аппараты от шин К1С и К2С	45
44	Ячейка: выключатели	46
45	Сборные шины К2С. Сборные шины К1С.	47
46	Сборные шины К4С. Сборные шины К3С	48
	Компоновки с продольным расположением оборудования	
47	Узел аппаратов ВЧ связи и трансформатора напряжения	
	НДЕ-500. Варианты I, II	49
48	Узел аппаратов ВЧ связи и трансформатора напряжения	
	НДЕ-500. Варианты III, IV	50
49	Узел аппаратов ВЧ связи и трансформатора напряжения	
	НКФ-500. Варианты I, II.	51
	Компоновка с трехрядным расположением оборудования	
50	Узел аппаратов ВЧ связи и трансформатора напряжения	
	НДЕ-500. Варианты I, II	52
51	Узел аппаратов ВЧ связи и трансформатора напряжения	
	НДЕ-500. Варианты III, IV	53
52	Узел аппаратов ВЧ связи и трансформатора напряжения	
	НДЕ-500. Варианты V, VI.	54
53	Узел аппаратов ВЧ связи и трансформатора напряжения	
	НДЕ-500. Варианты VII, VIII	55
54	Узел аппаратов ВЧ связи и трансформатора напряжения	
	НКФ-500. Варианты I, II.	56
55	Узел аппаратов ВЧ связи и трансформатора напряжения	
	НКФ-500. Варианты III, IV.	57
56	Компоновка с продольным расположением оборудования в	
	один ряд. Перемычка с выключателем.	58
57	Компоновки с продольным расположением оборудования в два	
	и три ряда и трехрядная. Перемычка с выключателем.	58
	Компоновка с продольным расположением оборудования в один ряд	
58	Узел выключателя ВВ-500Б с трансформатором тока ТФРМ-500БУ1	59
59	Узел выключателя ВВ-500Б с трансформатором тока ТФЗМ-500Б-IУ1	60
60	Узел выключателя ВНВ-500 с трансформатором тока ТФРМ-500БУ1	61
61	Узел выключателя ВНВ-500 с трансформатором тока ТФЗМ-500Б-IУ1	62
	Компоновки с продольным расположением оборудования	
	в два и три ряда и трехрядная	
62	Узел выключателя ВВ-500Б с трансформатором тока ТФРМ-500БУ1	63
63	Узел выключателя ВВ-500Б с трансформатором тока ТФЗМ-500Б-IУ1	64
64	Узел выключателя ВНВ-500 с трансформатором тока ТФРМ-500БУ1	65
65	Узел выключателя ВНВ-500 с трансформатором тока ТФЗМ-500Б-IУ1	66
	Компоновки с продольным расположением оборудования	
66	Узел установки шинных аппаратов	67
67	Узел установки разрядника РВМК-500 ПУ1 на ВЛ	67
68	Узел выключателя ВВ-500Б для присоединения реактора	68
69	Узел выключателя ВНВ-500 для присоединения реактора	69
	407-03-558.90-ЭП.СО	
1...8	Спецификация оборудования	70...72

Общие указания

В альбоме содержатся рабочие чертежи планов, ячеек и узлов ОРУ 500 кВ с соединением оборудования по типовой схеме № 500-16

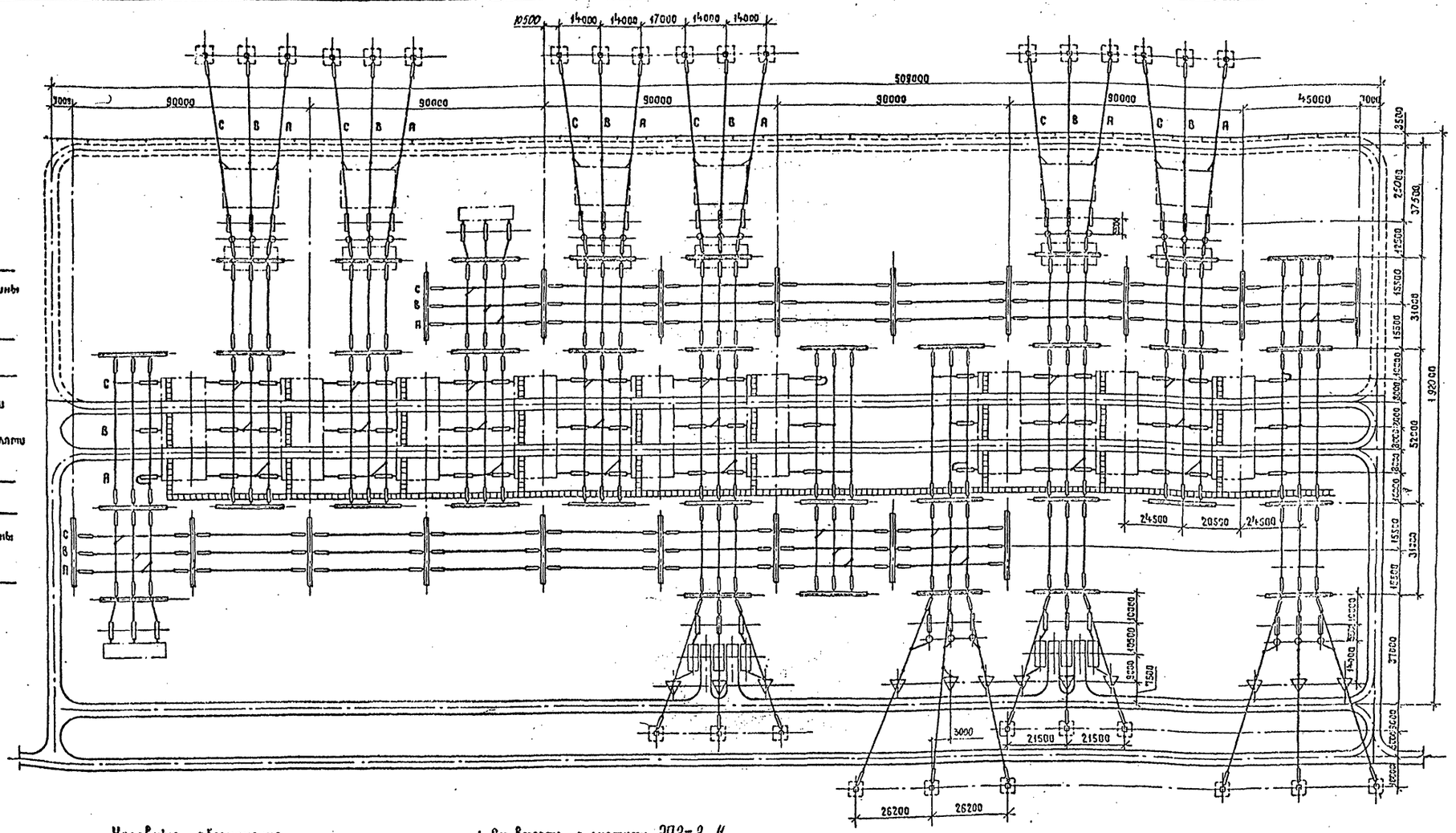
Взаимное расположение оборудования и строительных конструкций выбрано с учетом применения как стальных, так и железобетонных унифицированных порталов ошиновки на основании габаритных чертежей, приведенных в альбоме 1 данной работы. Ошиновка ОРУ принята гибкими сталеалюминиевыми либо полыми алюминиевыми проводами.

На чертежах планов ОРУ фазировка указана применительно к ОРУ ВН. При использовании этих чертежей для ОРУ СН, расположенного со стороны выводов обмоток СН автотрансформаторов, маркировку фаз „А" и „С" следует поменять местами.

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

Наименование ячеек	Перемычка и шинные аппараты от шин К1С	ВЛ	ВЛ	Перемычка и шинные аппараты от шин К2С	ВЛ	ВЛ с реактором от W□C	Перемычка от К1С	Трансформатор Т1	ВЛ с реактором от W□C	ВЛ	Трансформатор Т2
Маркировка	KQS1C, TV1C	W□C	W□C	KQS2C, TV2C	W□C	W□C, LW□C	KQS1C	T1	W□C, LV□C	W□C	T2
№№ ячеек	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
№№ монтажных чертежей ячеек	ЭП2-13, яч. „а"	ЭП2-12, яч. „б"	ЭП2-12, яч. „б"	ЭП2-13, яч. „б"	ЭП2-12, яч. „б"	ЭП2-12, яч. „а"	ЭП2-13, яч. „а"	ЭП2-11, яч. „а"	ЭП2-12, яч. „а"	ЭП2-12, яч. „б"	ЭП2-11, яч. „б"

Альбом 2



Условные обозначения

- кабельный канал (лоток)
- ограждение внешнее

1. См. вместе с листами ЭП2-2...4
2. Дороги вдоль фронта выключателей и кабельные каналы (лотки) служат одновременно маршрутом передвижения персонала при обходе ОРУ и следования к рабочим местам.
3. Дорога, показанная пунктиром, выполняется с низшим покрытием.
4. На чертеже условно изображены трансформаторные порталы применительно к однофазным АТ.

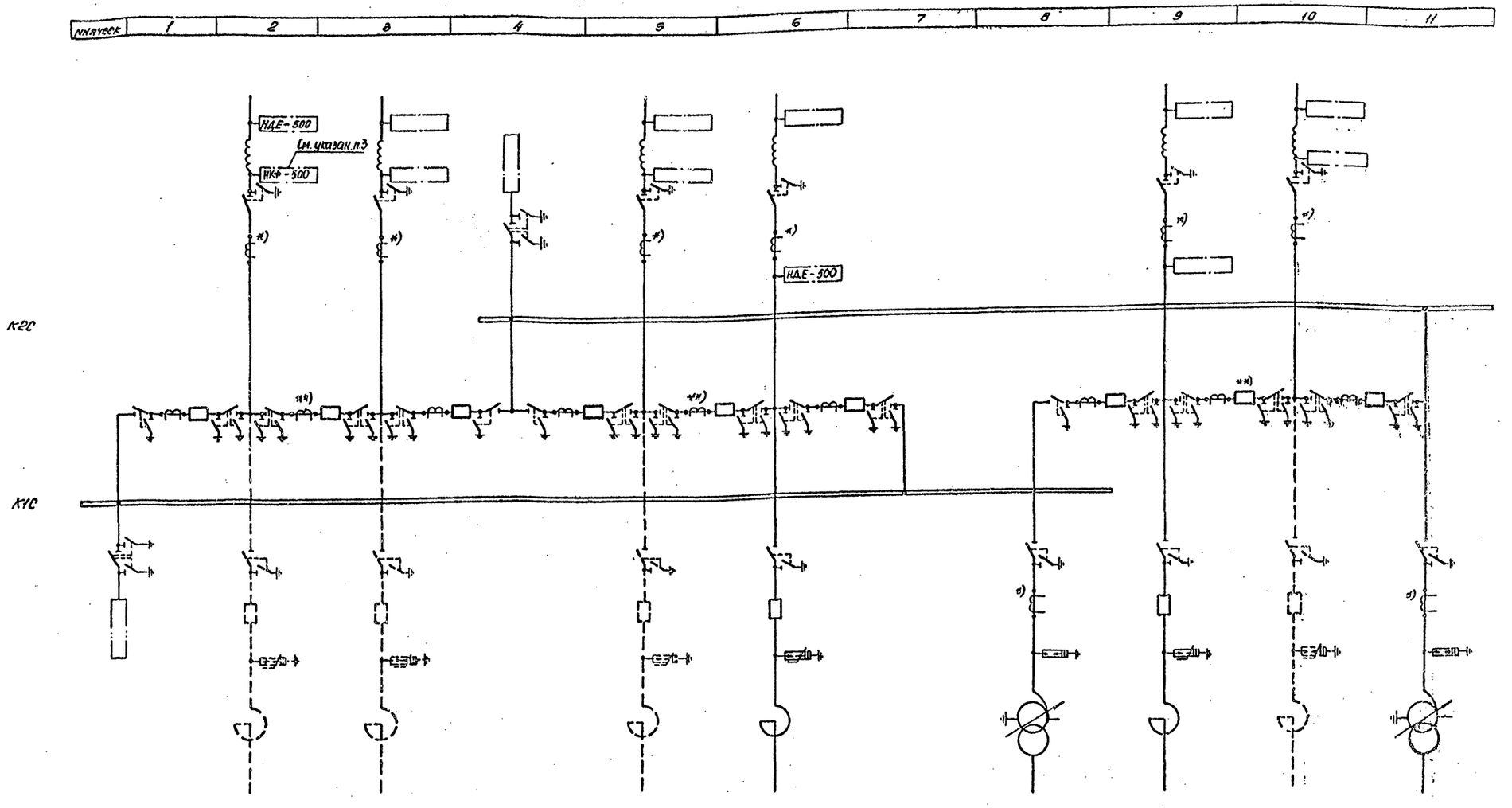
				407-03-558.90-ЭП2			
				ОРУ 500 кВ по схеме №500-16			
Нач. отд.	Ротенский		08.90	Компановка с расположением оборудования в один ряд	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ломоносова		08.90		РП	1	
ГИП	Ротин		08.90				
Нач. гр.	Карпов		08.90	План Вариант I	„ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград		
Инж. II кат.	Семячкина		08.90				

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

Копировал Жукова

Формат А2

1001-02



1. См. вместе с листом ЭП 2-1.
2. Трансформаторы тока, отмеченные *), устанавливаются при наличии соответствующих обоснований.
3. Выбор трансформатора напряжения (НКФ и НДЕ) производится при конкретном проектировании.
4. В местах, отмеченных **), устанавливаются два комплекта трансформаторов тока.

				407-03-558.90-ЭП2			
				ОРУ 500кв по схеме N 500-16			
Нач. отд.	Роменский	[signature]	08.90	Компоновка с расположением оборудования в один ряд	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ломоносова	[signature]	08.90		РП	2	
ГИП	Фомин	[signature]	08.90		Энергосетьпроект		
Нач. гр.	Карлов	[signature]	08.90	Схема заполнения Вариант I	Северо-Западное отделение Ленинград		
Инж. Бк.	Сенячкина	[signature]	08.90				

Копировал: [signature]

Формат А2

1001-02

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

Альбом 2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на ячейку 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	КРУ	КТС	КСО	Всего	Масса ед., кг	Примечание
1		Узел выключателя с двумя комплектами трансформаторов тока																	
	407-03-558.90-ЭП2-58,59	ВВ-500Б-31.5/2000У1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	6		
	407-03-558.90-ЭП2-60,61	ВНВ-500А	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	6		
2		Узел выключателя с двумя комплектами трансформаторов тока																	
	407-03-558.90-ЭП2-59	ВВ-500Б-31.5/2000У1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	3		
	407-03-558.90-ЭП2-61	ВНВ-500А	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	3		
3		Узел выключателя для присоединения реактора																	
	407-03-558.90-ЭП2-68	ВВ-500Б-31.5/2000У1	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	2		
	407-03-558.90-ЭП2-69	ВНВ-500А	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	2		
5		Трансформатор тока																	
	407-03-556.90-ЭП3-8	ТФРМ-500Б-У1	—	3	3	—	3	3	—	3	3	3	3	—	—	—	24	5350	
	407-03-556.90-ЭП3-9	ТФЗМ-500Б-ТУ1	—	3	3	—	3	3	—	3	3	3	3	—	—	—	24	4920	
10	407-03-556.90-ЭП3-7	Разъединитель однополюсный с двумя комплектами заземляющих ножей с приводами ПД-5У1 и ПР-У1																	
		РНДЗ-2-500/3150У1	3	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	42	—	—	48	4160	
11	407-03-556.90-ЭП3-7	Разъединитель однополюсный с одним комплектом заземляющих ножей с приводами ПД-5У1 и ПР-У1																	
		РНДЗ-1-500/3150У1	—	3	3	—	3	6	—	3	6	3	3	12	—	—	42	4160	
15	407-03-556.90-ЭП3-12	Разрядник магнитно-вентильный с регистратором срабатываний РВП																	
		РВМГ-500У1	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	3	—	—	—	12	3250	
25	407-03-556.90-ЭП3-14	Ограничитель перенапряжений																	
		ОПН-500	—	—	—	—	—	3	—	—	3	—	—	—	—	—	6	1100	
27	407-03-558.90-ЭП2-66	Узел шинных аппаратов	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2		
28	407-03-558.90-ЭП2-47,48	Узел аппаратов ВЧ связи и трансформаторов напряжения	—	1	1	—	1	1	—	—	1	1	—	—	—	—	6		
29	407-03-556.90-ЭП3-22	Опора шинная ШО-500М-У1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1118	
34		Гирлянда изоляторов натяжная двухцепная 2×31(33)×ПС70-Д																	
	407-03-556.90-ЭП3-36	для двух проводов ПА-640	—	6	6	—	6	6	—	6	6	6	6	—	—	—	48		
	407-03-556.90-ЭП3-34	для трех проводов ПА-500	—	6	6	—	6	6	—	6	6	6	6	—	—	—	48		
	407-03-556.90-ЭП3-32	для трех проводов АС-500	—	6	6	—	6	6	—	6	6	6	6	—	—	—	48		
35		Гирлянда изоляторов натяжная одноцепная 31(33)×ПС70-Д																	
	407-03-556.90-ЭП3-35	для двух проводов ПА-640	12	12	12	12	12	24	12	12	24	12	18	—	48	48	258		
	407-03-556.90-ЭП3-33	для трех проводов ПА-500	12	12	12	12	12	24	12	12	24	12	18	—	48	48	258		
	407-03-556.90-ЭП3-31	для трех проводов АС-500	12	12	12	12	12	24	12	12	24	12	18	—	48	48	258		

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

						407-03-558.90-ЭП2	
						ОРУ 500кВ по схеме N 500-16	
Нач.отд	Ротенский		03.90	Компоновка с расположением оборудования в одной яч. Этап		Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Латонская		03.90			РП	3	
ГИП	Фомин		03.90					
Нач.гр.	Карпов		03.90	Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП2 (начало)		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Инж.	Сетлихина		03.90					

Копировал Гайдук

Формат А2

1001-02

Альбом 2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на ячейку 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Перемычка	К1С	К2С	Всего	Масса ед., кг	Примечание
36		Гирлянда изоляторов																	
		поддерживающая																	
		одноцепная 31(33)×ПС70-Д																	
	407-03-556.90-ЭП3-39	для двух проводов ПА-640	3	3	3	3	3	6	—	3	6	3	3	—	—	—	36		
	407-03-556.90-ЭП3-38	для трех проводов ПА-500	3	3	3	3	3	6	—	3	6	3	3	—	—	—	36		
	407-03-556.90-ЭП3-37	для трех проводов АС-500	3	3	3	3	3	6	—	3	6	3	3	—	—	—	36		
37	ТУ16-505.397-72	Провод алюминиевый																	
		полый ПА-640	680	1080	1080	640	1080	1800	600	1400	1800	1080	1540	660	2180	2180	17800	1,82	м
		ПА-500	1020	1620	1620	960	1620	2700	900	2100	2700	1620	2310	990	3270	3270	26700	1,33	м
		Провод сталеалюминиевый ГОСТ 839-80, АС-500/64	1020	1620	1620	960	1620	2700	900	2100	2700	1620	2310	990	3270	3270	26700	1,85	м
39		Распорка дистанционная																	
		для двух проводов ПА-640																	
		РГ-6-400, ГОСТ 9681-83	48	60	60	48	60	117	45	96	117	60	102	42	135	135	1125	2,6	
	ТУ 34-27-11050-86	для трех проводов ПА-500																	
		ЗРГ-5-1	48	60	60	48	60	117	45	96	117	60	102	42	135	135	1125	4,0	
	ТУ 34-27-11050-86	для трех проводов АС-500																	
		ЗРГ-3-400	48	60	60	48	60	117	45	96	117	60	102	42	135	135	1125	4,1	
42	ТУ 34-27-10211-81	Зажим аппаратный																	
		прессуемый																	
		для двух проводов ПА-640																	
		2А6АП-640-1	4	6	6	3	6	12	1	9	12	6	10	54	—	—	129	11,46	
		для трех проводов ПА-500																	
		3А2АП-500-3	4	6	6	3	6	12	1	9	12	6	10	54	—	—	129	10,9	
		для трех проводов АС-500																	
		3А2А-500-3А.	4	6	6	3	6	12	1	9	12	6	10	54	—	—	129	4,75	
43	ТУ 34-27-10211-81	Зажим аппаратный																	
		прессуемый																	
		для двух проводов ПА-640																	
		2А6АП-640-2	5	12	12	9	12	9	2	12	21	12	8	—	—	—	114	13,3	
		для трех проводов ПА-500																	
		3А2АП-500-4	5	12	12	9	12	9	2	12	21	12	8	—	—	—	114	9,33	
		для трех проводов АС-500																	
		3А2А-500-4А	5	12	12	9	12	9	2	12	21	12	8	—	—	—	114	5,38	
49		Зажим ответвительный																	
		прессуемый																	
		для двух проводов ПА-640																	
	ТУ 34-27-10256-81	ОАП-640-1	12	18	18	18	18	30	12	30	30	18	24	-	18	12	252	11,45	
		для трех проводов ПА-500																	
	ТУ 34-27-10256-81	ОАП-500-1	18	27	27	27	27	45	18	45	45	27	36	-	27	18	378	5,31	
		для трех проводов АС-500																	
		ОА-400-1, ГОСТ 4262-84	18	27	27	27	27	45	18	45	45	27	36	-	27	18	378	1,3	
50		Зажим переходный																	
		петлевой	—	3	3	—	3	3	—	—	3	3	—	—	—	—	18		

				407-03-558.90-ЭП2			
				ОРУ 500 кВ по схеме №500-16			
Нач отд.	Роменский		08.90	Компановка с расположением оборудования в один ряд. Вар. 1	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ломоносова		08.90		РП	4	
ГИП	Фомин		08.90				
Нач гр.	Карпов		08.90	Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП2-1 (окончание)	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-западное отделение Ленинград		
Инж. II кат.	Семячкина		08.90				

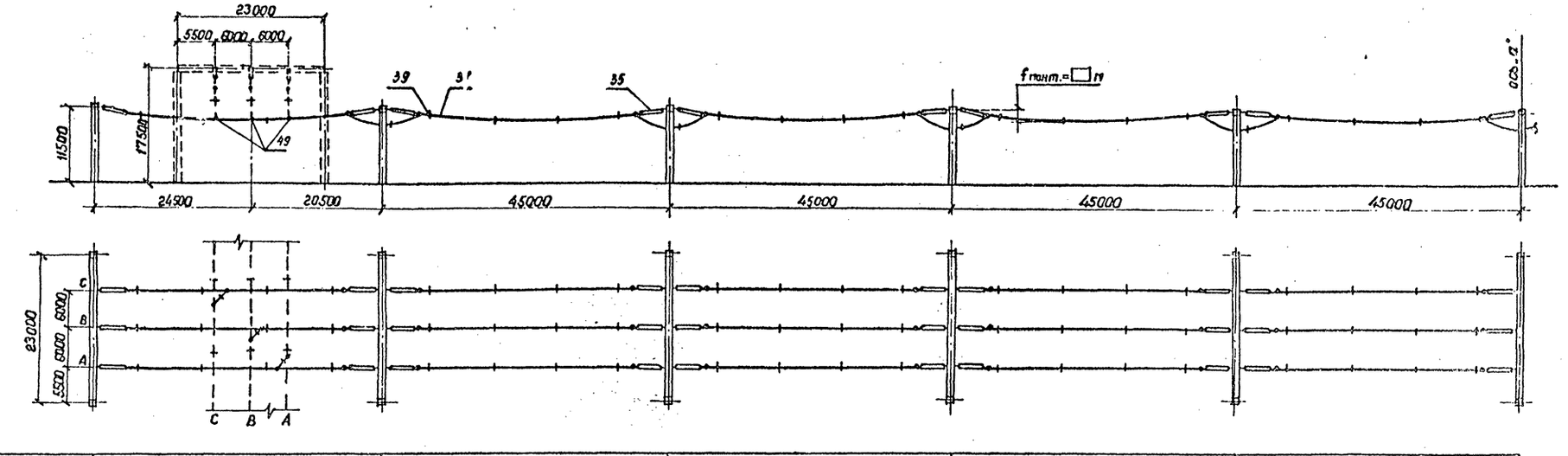
Копировал Семенова

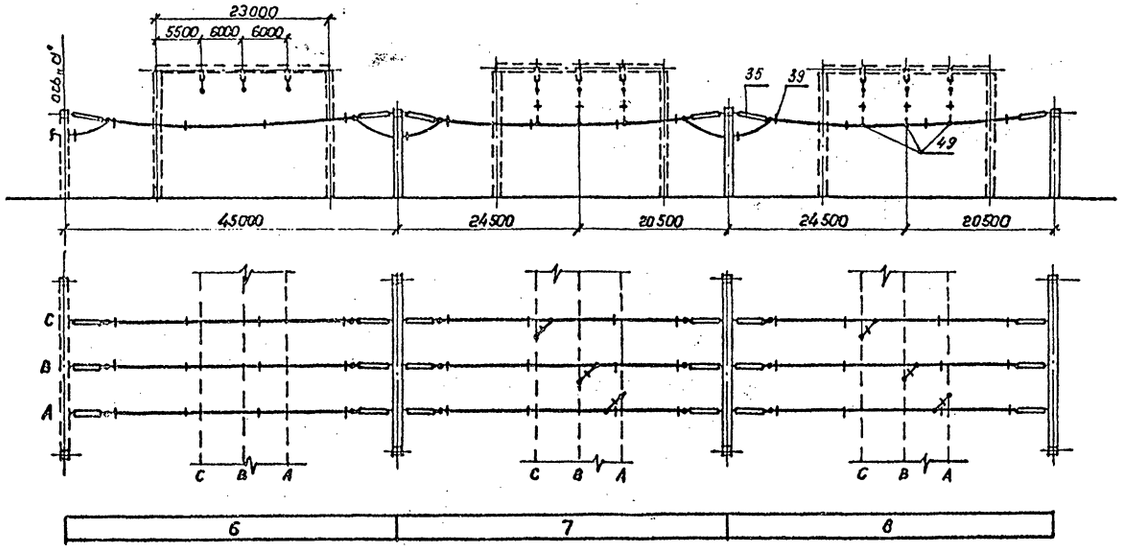
Формат А2

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

1001-02

Альбом 2





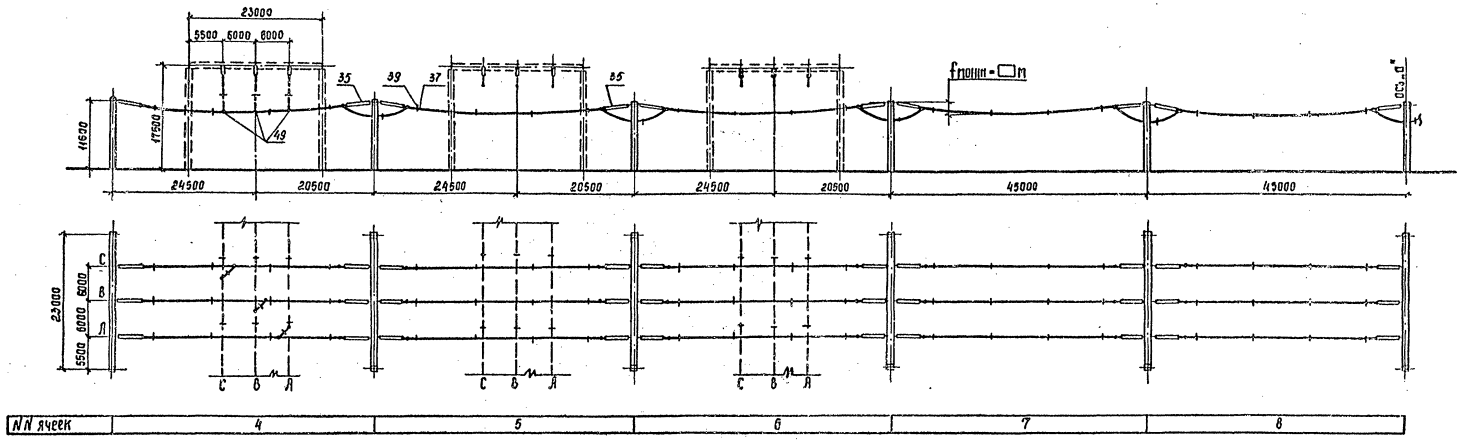
1. См. вместе с листами ЭП2-3,4.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
3. Длины спусков принимаются на 6...8% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устанавливаются через 8...10м. На чертеже условно изображена ошиновка одним проводом.
5. На чертеже условно изображены железобетонные порталы (оттяжки не показаны).

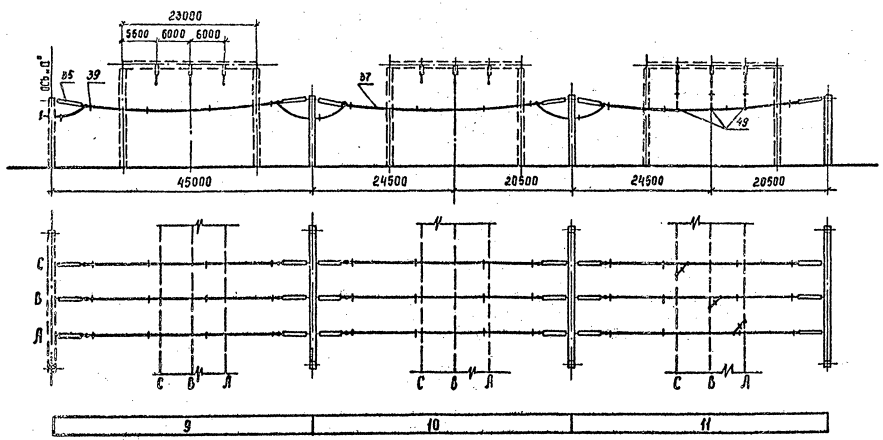
				407-03-558.90-ЭП2			
				ОРУ 500кВ по схеме №500-16			
Нач. отд.	Роменский		08.90	Компоновка с расположением оборудования в один ряд	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова		08.90		РП	5	
ГИП	Фомин		08.90				
Нач. гр.	Карпов		08.90	Сборные шины К1С. Вариант 1.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Инж. II кат.	Ломоносова		08.90				

Копировал [illegible] Формат А2

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

Альбом 2





1. См. вместе с листами ЭП2-3,4.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
3. Длины спусков принимаются на 6...8% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата
4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устанавливаются через 8...10м. На чертеже условно изображена ошиновка одним проводом.
5. На чертеже условно изображены железобетонные порталы (оттяжки не показаны)

				407-03-558.90-ЭП2			
				ОРУ 500кв по схеме №500-16			
Нач. отд.	Роменский		08.90	Компоновка с расположением оборудования в один ряд	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ломоносова		08.90		РП	6	
ГИП	Фомин		08.90				
Нач. гр.	Карпов		08.90	Сборные шины К2С Вариант 1	"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград		
Инж. Вкат.	Ломоносова		08.90				

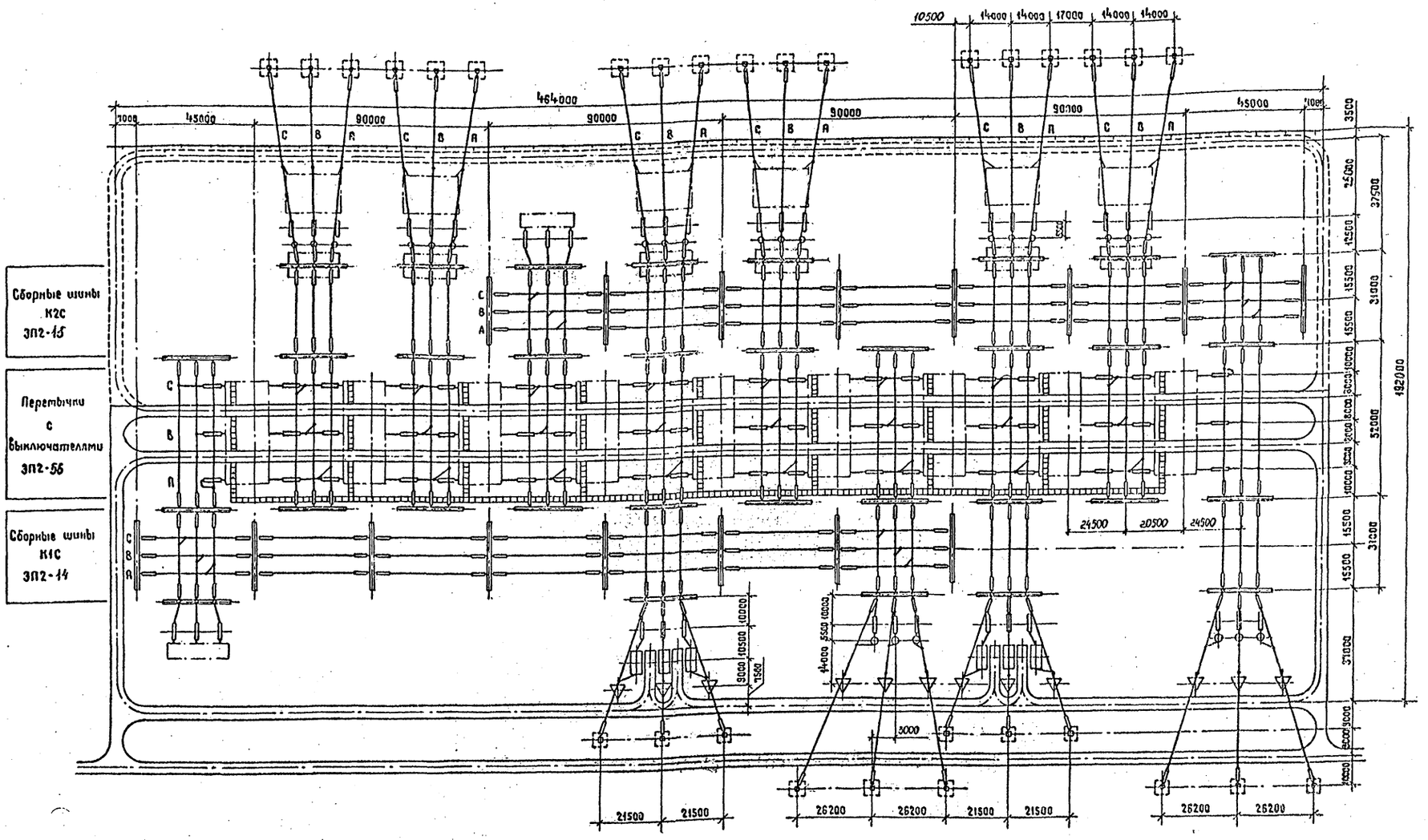
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копир. Сок.

Формат А2 1001-02

Альбом 2

Наименование ячеек	Перемычка с шинные аппараты от шин К1С	ВЛ	ВЛ	Перемычка с шинные аппараты от шин К2С	ВЛ с реактором от W□С	ВЛ	Трансформатор Т1	ВЛ с реактором от W□С	ВЛ	Трансформатор Т2
Маркировка ячеек	K01C; TV1C	W□С	W□С	K02C; TV2C	W□С, 4W□С	W□С	Т1	W□С, 4W□С	W□С	Т2
№№ ячеек	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
№№ монтажных чертежей ячеек	ЭП2-13, яч. „а"	ЭП2-12 яч. „б"	ЭП2-12, яч. „в"	ЭП2-13, яч. „б"	ЭП2-12, яч. „а"	ЭП2-12, яч. „в"	ЭП2-11, яч. „а"	ЭП2-12, яч. „а"	ЭП2-12, яч. „б"	ЭП2-11, яч. „б"



Условные обозначения

— кабельный канал (лоток)

— ограждение внешнее

1. См. вместе с листами ЭП2-8...10.
2. Дороги вдоль фронта выключателей и кабельных каналы (лотки), служат одновременно маршрутом передвижения персонала при обходе ОРУ и следования к рабочим местам.
3. Дорога, показанная пунктиром, выполняется с низшим покрытием.
4. На чертеже условно изображены трансформаторные порталы применительно к однофазным АТ.

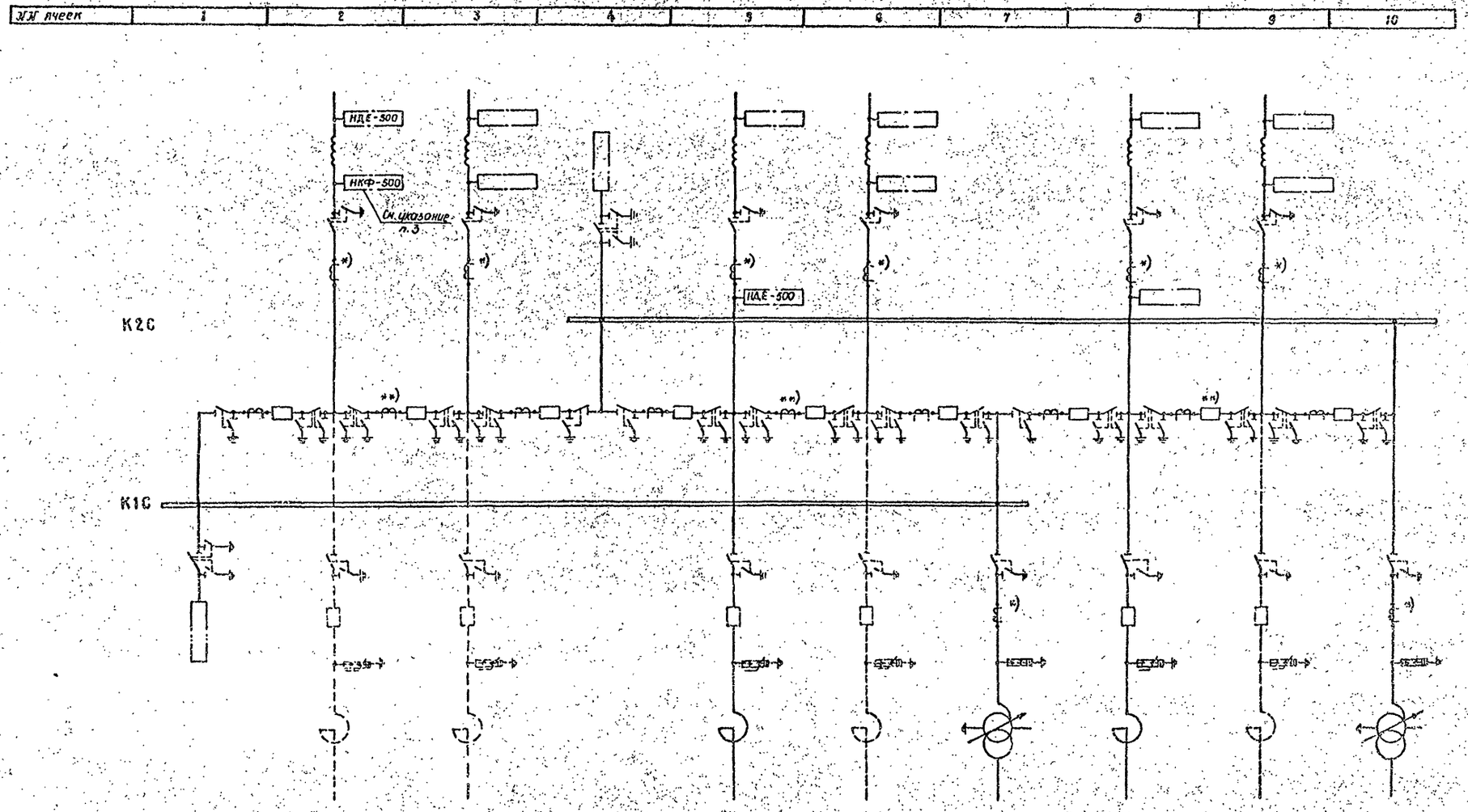
				407-03-558.90-ЭП2	
				ОРУ 500 кВ по схеме № 500-16	
Нач. отд.	Роменский		08.90	Компоновка с расположением оборудования в один ряд	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Н. контр.	Ломоносова		08.90		
ГИП	Фомин		08.90		
Нач. гр.	Карпов		08.90	План Вариант 2	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Инженер	Ломоносова		08.90		

Копировал Жупова Формат А2

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

1001-08

Альбом 2



1. См. вместе с листом ЭП2-1.
2. Трансформаторы тока, отмеченные *), устанавливаются при наличии соответствующих обоснований.
3. Выбор трансформатора напряжения (НКФ и НДЕ) производится при конкретном проектировании.
4. В местах, отмеченных **), устанавливаются два комплекта трансформаторов тока.

				407-03-550.90-ЭП2	
				ОРУ 500 кВ по схеме № 500-16	
Нач.отд.	Роменский		08.90		
Н.контр.	Ломоносов		08.90	Компоновка с расположением оборудования в один ряд.	Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
ГИП	Фомин		08.90		
Нач.гр.	Карпов		08.90		
Инженер	Ломоносов		08.90	Схема заполнения Вариант 2	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал Семенова

Формат А2

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

1001-08

Альбом 2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на ячейку: 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	[illegible]	К1С	К2С	Всего	Масса ед., кг	Примечание
1		Узел выключателя с одним комплектом трансформаторов тока																
	407-03-558.90-ЭП2-58,59	ВВ-500Б-31.5/2000У1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	6		
	407-03-558.90-ЭП2-60,61	ВНВ-500Я	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	6		
2		Узел выключателя с двумя комплектами трансформаторов тока																
	407-03-558.90-ЭП2-59	ВВ-500Б-31.5/2000У1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	3		
	407-03-558.90-ЭП2-61	ВНВ-500Я	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	3		
3		Узел выключателя для присоединения реактора																
	407-03-558.90-ЭП2-68	ВВ-500Б-31.5/2000У1	—	—	—	—	3	—	—	3	—	—	—	—	—	6		
	407-03-558.90-ЭП2-69	ВНВ-500Я	—	—	—	—	3	—	—	3	—	—	—	—	—	6		
5		Трансформатор тока																
	407-03-556.90-ЭП3-8	ТФРМ-500Б-У1	—	3	3	—	3	3	3	3	3	3	—	—	—	24	5350	
	407-03-556.90-ЭП3-9	ТФЗМ-500Б-ТУ1	—	3	3	—	3	3	3	3	3	3	—	—	—	24	4920	
10	407-03-556.90-ЭП3-7	Разъединитель однополюсный с двумя комплектами заземляющих ножей с приводами ПД-5У1 и ПР-У1																
		РНДЗ-2-500/3150У1	3	—	—	3	—	—	—	—	—	—	42	—	—	48	4160	
11	407-03-556.90-ЭП3-7	Разъединитель однополюсный с одним комплектом заземляющих ножей с приводами ПД-5У1 и ПР-У1																
		РНДЗ-1-500/3150У1	—	3	3	—	6	3	3	6	3	3	12	—	—	42	4160	
15	407-03-556.90-ЭП3-12	Разрядник магнитновентильный с регистратором срабатываний РР-II																
		РВМГ-500У1	—	—	—	—	—	—	3	—	—	3	—	—	—	6	3250	
25	407-03-556.90-ЭП3-14	Ограничитель перенапряжений																
		ОПН-500	—	—	—	—	3	—	—	3	—	—	—	—	—	6	1700	
27	407-03-558.90-ЭП2-66	Узел шинных аппаратов	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2		
28	407-03-558.90-ЭП2-47, 48	Узел аппаратов ВЧ связи и трансформаторов напряжения	—	1	1	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	6		
29	407-03-556.90-ЭП3-22	Опора шинная ШО-500М-У1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1118	
34		Гирлянда изоляторов натяжная двухцепная 2×31(33)×ПС70-Д																
	407-03-556.90-ЭП3-36	для двух проводов ПЯ-640	—	6	6	—	6	6	6	6	6	6	—	—	—	48		
	407-03-556.90-ЭП3-34	для трех проводов ПЯ-500	—	6	6	—	6	6	6	6	6	6	—	—	—	48		
	407-03-556.90-ЭП3-32	для трех проводов АС-500	—	6	6	—	6	6	6	6	6	6	—	—	—	48		
35		Гирлянда изоляторов натяжная одноцепная 31(33)×ПС70-Д																
	407-03-556.90-ЭП3-35	для двух проводов ПЯ-640	12	12	12	12	24	12	12	24	12	18	—	42	42	234		
	407-03-556.90-ЭП3-33	для трех проводов ПЯ-500	12	12	12	12	24	12	12	24	12	18	—	42	42	234		
	407-03-556.90-ЭП3-31	для трех проводов АС-500	12	12	12	12	24	12	12	24	12	18	—	42	42	234		

				407-03-558.90-ЭП2			
				ОРУ 500кв по схеме N500-16			
Нач. отд.	Роменский		08.90	Компановка с расположением оборудования в один ряд. Вар. 2	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ломоносова		08.90		РП	9	
ГИП	Фомин		08.90				
Нач. гр.	Корнов		08.90	Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП2-7 (Начало)	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград		
Инж. Ком.	Семячкина		08.90				

Копир. Сол.

Формат А2 1001-02

11

Альбом 2

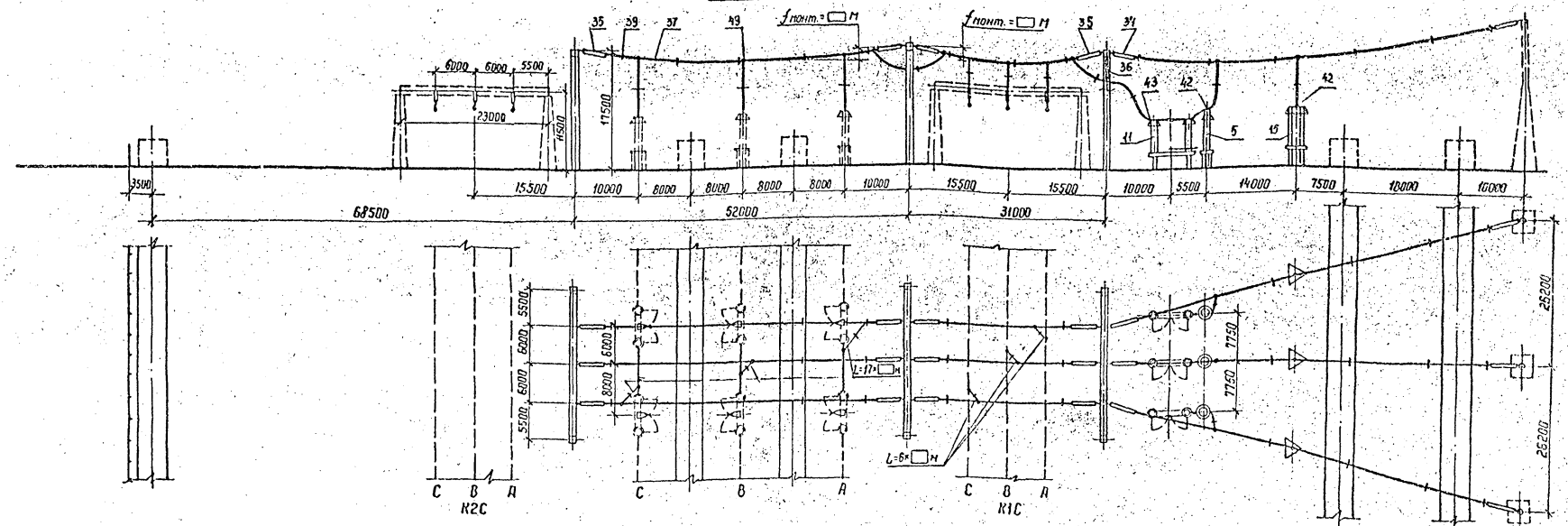
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на ячейку 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Перемычка	К1С	К2С	Всего	Масса ед, кг	Примечание
36		Гирлянда изоляторов																
		поддерживающая																
		одноцепная 31(33)×ПС70-Д																
	407-03-556.90-ЭП3-39	для двух проводов ПА-640	3	3	3	3	6	3	3	6	3	3	—	—	—	36		
	407-03-556.90-ЭП3-38	для трех проводов ПА-500	3	3	3	3	6	3	3	6	3	3	—	—	—	36		
	407-03-556.90-ЭП3-37	для трех проводов АС-500	3	3	3	3	6	3	3	6	3	3	—	—	—	36		
37	ТУ16-505.397-72	Провод алюминиевый																
		полый ПА-640	680	1080	1080	640	1800	1080	1400	1800	1080	1540	1120	2080	2080	17460	1,82	м
		ПА-500	1020	1620	1620	960	2700	1620	2100	2700	1620	2310	1680	3120	3120	26190	1,33	м
		Провод сталеалюминиевый ГОСТ 839-80, АС-500/64	1020	1620	1620	960	2700	1620	2100	2700	1620	2310	1680	3120	3120	26190	1,85	м
39		Распорка дистанционная																
		для двух проводов ПА-640																
		РГ-6-400, ГОСТ 9681-83	48	60	60	48	117	60	96	117	60	102	69	123	123	1083	2,6	
	ТУ 34-27-11050-86	для трех проводов ПА-500																
		ЗРГ-5-1	48	60	60	48	117	60	96	117	60	102	69	123	123	1083	4,0	
	ТУ 34-27-11050-86	для трех проводов АС-500																
		ЗРГ-3-400	48	60	60	48	117	60	96	117	60	102	69	123	123	1083	4,1	
42	ТУ 34-27-10211-81	Зажим аппаратный																
		прессуемый для																
		двух проводов ПА-640																
		2А6АП-640-1	4	6	6	3	12	6	9	12	6	10	54	—	—	128	11,46	
		для трех проводов ПА-500																
		3А2АП-500-3	4	6	6	3	12	6	9	12	6	10	54	—	—	128	10,9	
		для трех проводов АС-500																
		3А2А-500-3А	4	6	6	3	12	6	9	12	6	10	54	—	—	128	4,75	
43	ТУ 34-27-10211-81	Зажим аппаратный																
		прессуемый																
		для двух проводов ПА-640																
		2А6АП-640-2	5	12	12	9	21	12	12	21	12	8	—	—	—	124	13,3	
		для трех проводов ПА-500																
		3А2АП-500-4	5	12	12	9	21	12	12	21	12	8	—	—	—	124	9,33	
		для трех проводов АС-500																
		3А2А-500-4А	5	12	12	9	21	12	12	21	12	8	—	—	—	124	5,38	
49		Зажим ответвительный																
		прессуемый																
		для двух проводов ПА-640																
	ТУ 34-27-10256-81	ОАП-640-1	12	18	18	18	30	18	30	30	18	24	—	12	12	240	11,45	
		для трех проводов ПА-500																
	ТУ 34-27-10256-81	ОАП-500-1	18	27	27	27	45	27	45	45	27	36	—	18	18	360	5,31	
		для трех проводов АС-500																
		ОА-400-1 ГОСТ 4262-84	18	27	27	27	45	27	45	45	27	36	—	18	18	360	1,3	
50		Зажим переходной																
		петлевой	—	3	3	—	3	3	—	3	3	—	—	—	—	18		

				407-03-558.90-ЭП2			
				ОРУ 500 кВ по схеме № 500-16			
Нач. отд.	Романский		08.90	Компоновка с расположением оборудования в один ряд. В ар. г.	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ломоносов		08.90		РП	10	
ГИП	Фомин		08.90				
Нач. гр.	Карпов		08.90	Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП2-7 (окончание)	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Инж. прот.	Семячкина		08.90				

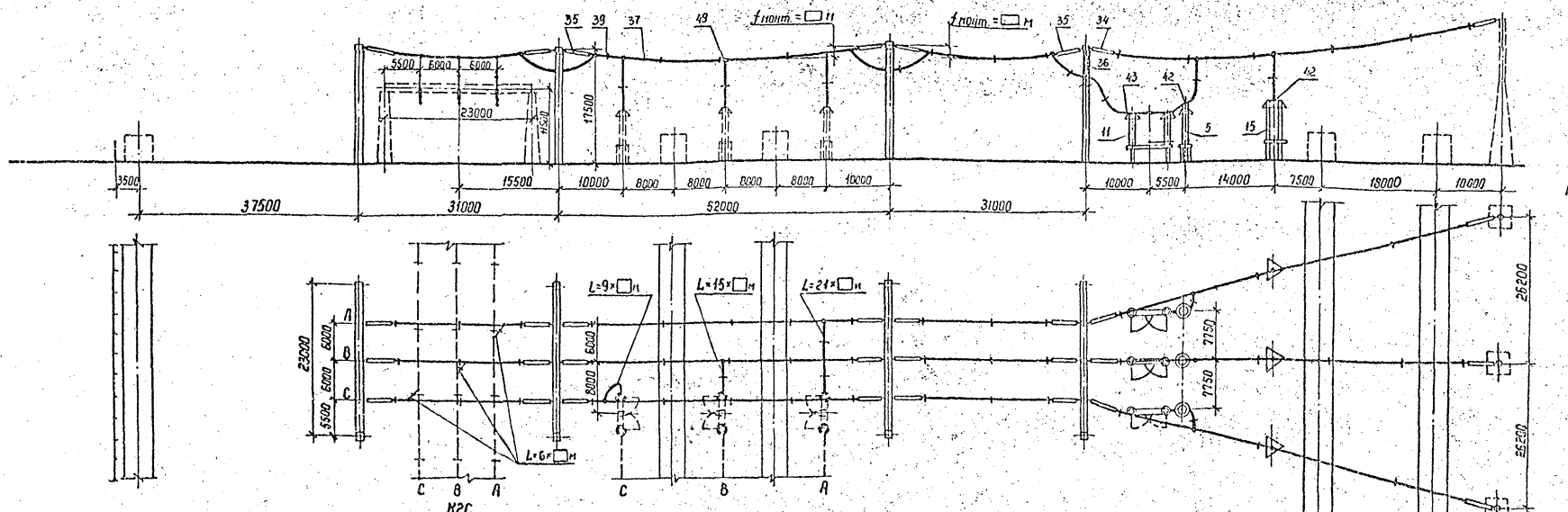
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копир: [illegible] Формат А2 1001-02

а. Трансформатор Т1



б. Трансформатор Т2



1. См. вместе с листами ЭП2-3,4,3,10.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
3. Длины спусков принимаются на 6...8% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устанавливаются через 8... 10 м. На чертеже условно изображена ошиновка одним проводом.
5. На чертеже условно изображены железобетонные порталы (оттяжки не показаны).

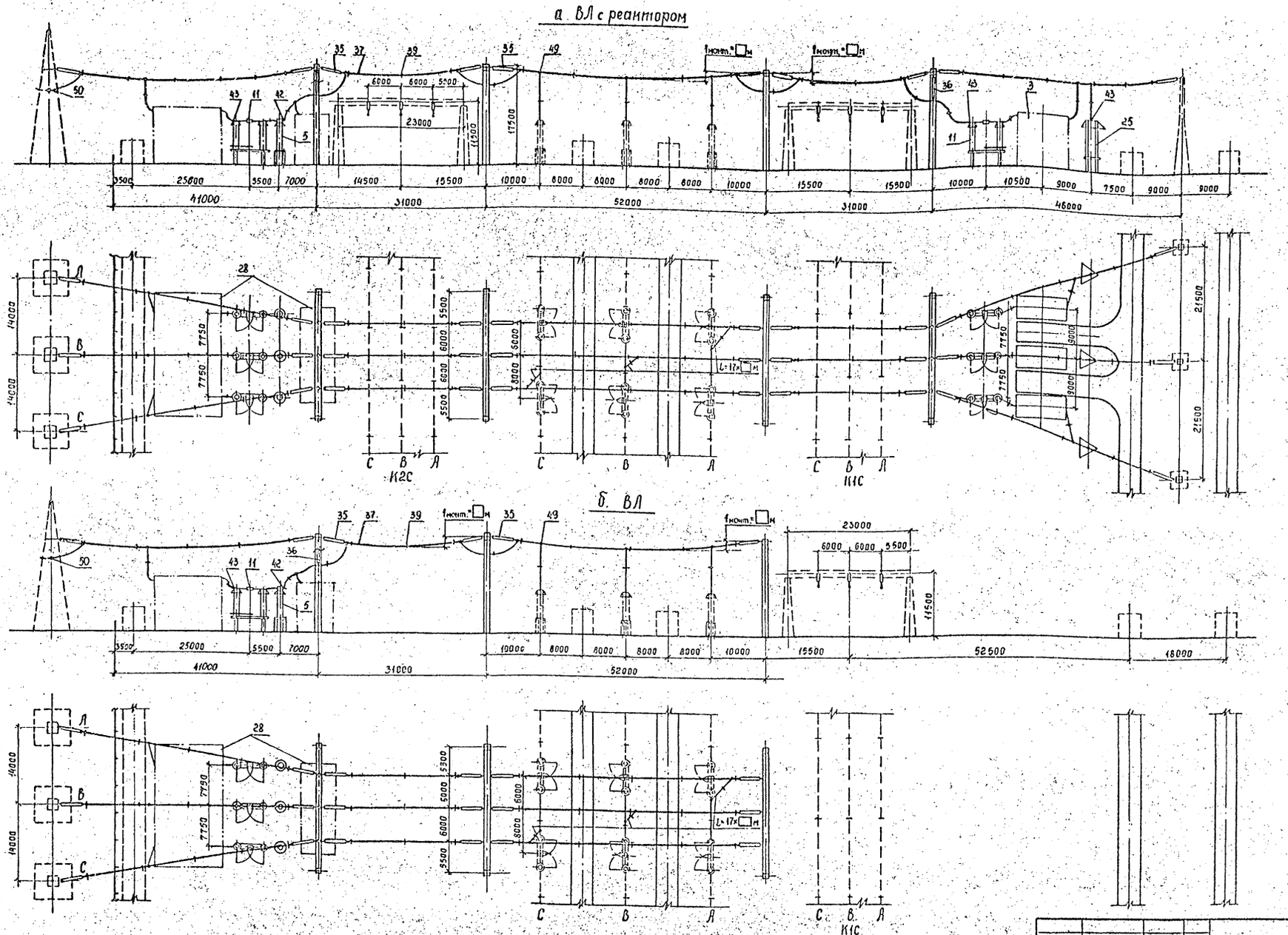
				407-03-558.90-ЭП2	
				ОРУ 500 кВ по схеме N 500-16	
Нач. отд	Роменский		08.90	Компоновка с расположением оборудования в один ряд	Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
Н. контр	Ломоносова		08.90		
ГИП	Фонин		08.90	Ячейки: а. Трансформатор Т1; б. Трансформатор Т2	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Нач. гр.	Карпов		08.90		
Инж. II к.	Хейстер		08.90		

Копир. №2

Формат А2

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

Альбом 2



1. См. вместе с листами ЭП2-3,4,9,10.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
3. Длины спусков принимаются на 6...8% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устанавливаются через 8...10м. На чертеже условно изображена ошиновка одним проводом.
5. На чертеже условно изображены железобетонные порталы (оттяжки не показаны).

				407-03-558.90-ЭП2
				ОРУ 500кВ по схеме №500-16
Нач. отд.	Роменский	[signature]	08.90	Компоновка с расположением оборудования в один ряд
Н. контр.	Ломоносова	[signature]	08.90	Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
ГИП	Фомин	[signature]	08.90	
Нач. гр.	Карпов	[signature]	08.90	Ячейки: а. ВЛ с реактором, б. ВЛ
Инж. Ркат.	Ломоносова	[signature]	08.90	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

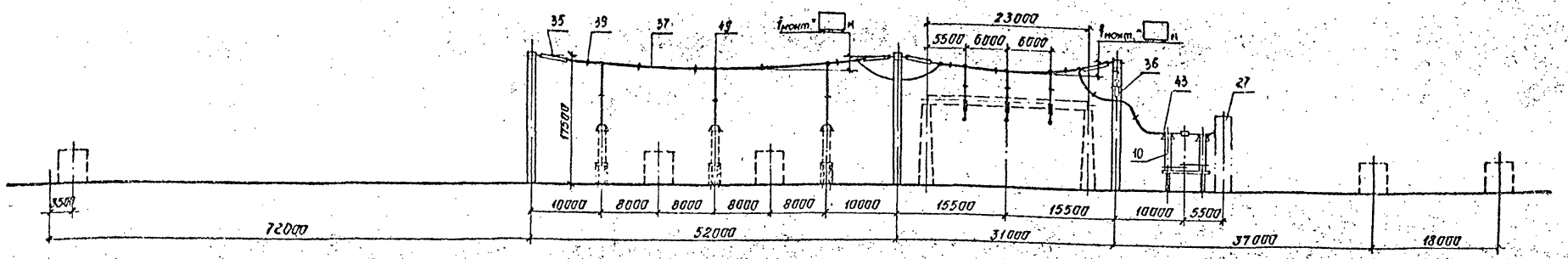
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

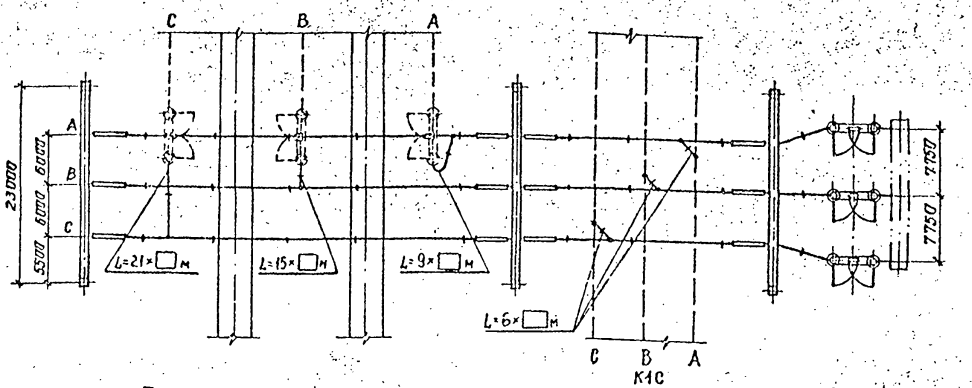
Копир. Сов. [signature]

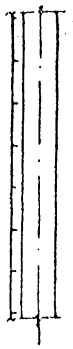
Формат А2

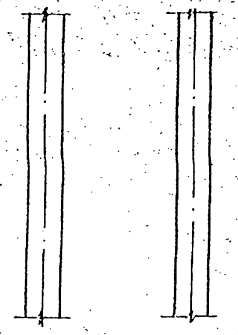
Альбом 2

а. Перемычка и шинные аппараты от шин К1С

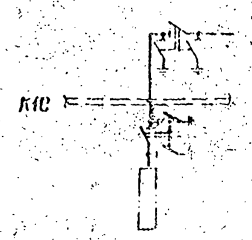




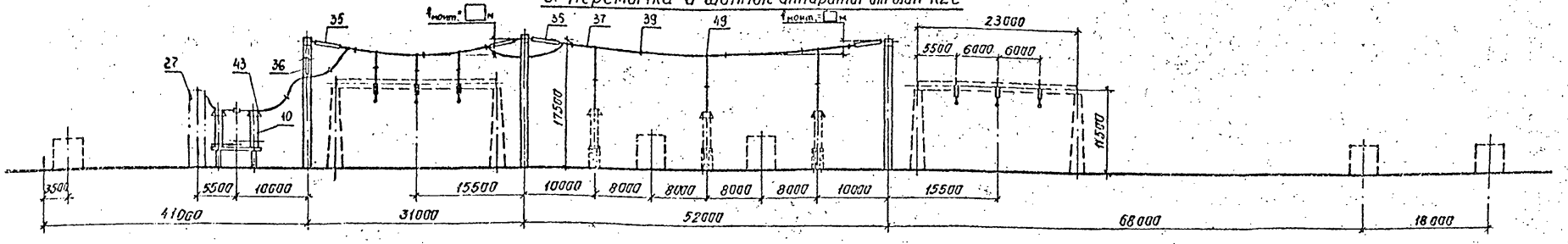


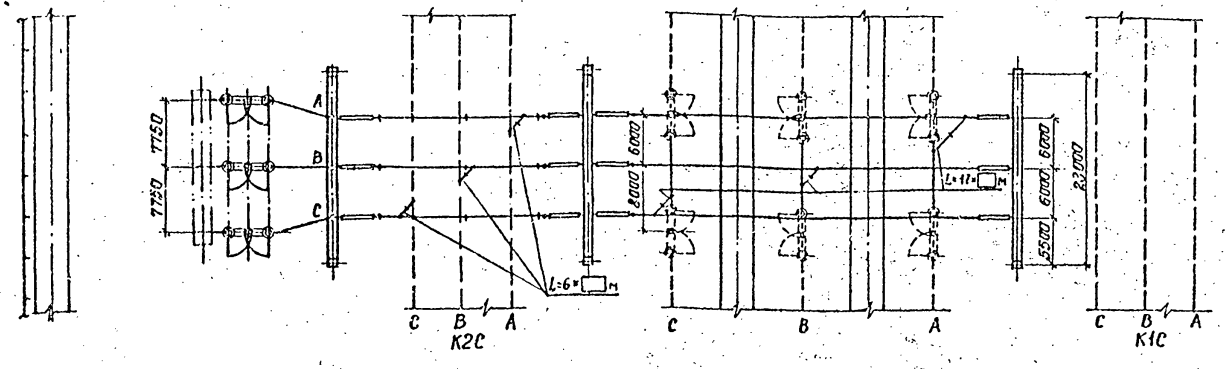


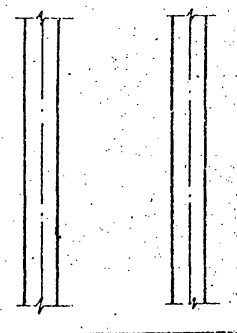
Пояснящая схема



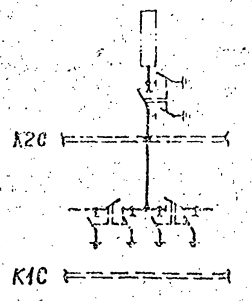
б. Перемычка и шинные аппараты от шин К2С







Пояснящая схема

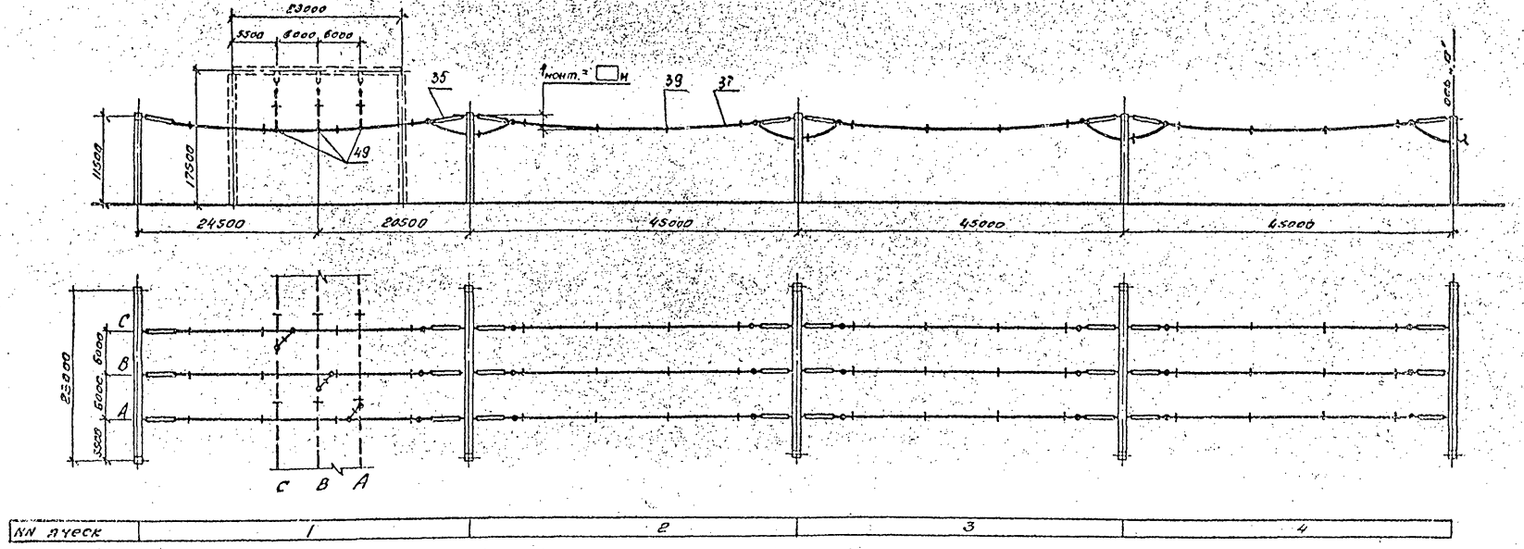


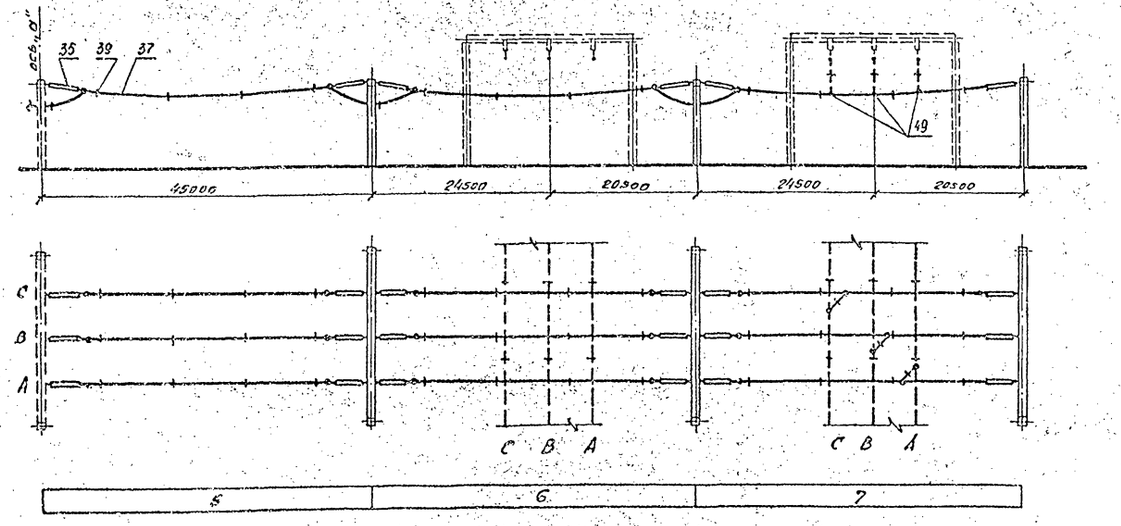
1. См. вместе с листами ЭП2-3,4,9,10.
2. Оборудование и шинировка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
3. Длины отпусков принимаются на 6... 8% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устанавливаются через 8 ... 10м. На чертеже условно изображена шинировка одним проводом.
5. На чертеже условно изображены железобетонные порталы (оттяжки не показаны).

				407-03-558.90-ЭП2	
				ОРУ 500кВ по схеме №500-16	
Нач. отд.	Роменский		08.90	Компоновка с расположением оборудования в один ряд	Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
Н. контр.	Ломоносова		08.90		
ГИП	Фомин		08.90		
Нач. гр.	Карпов		08.90	Ячейки: а. Перемычка и шинные аппараты от шин К1С. б. Перемычка и шинные аппараты от шин К2С	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград
Инж. Ккат	Ломоносова		08.90		

Копировал: ИВ. Формат А2

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





1. См. вместе с листами ЭП2-9,10.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
3. Длины спусков принимаются на 6...8% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устанавливаются через 8...10м. На чертеже условно изображена ошиновка одним проводом.
5. На чертеже условно изображены железобетонные порталы (оттяжки не показаны).

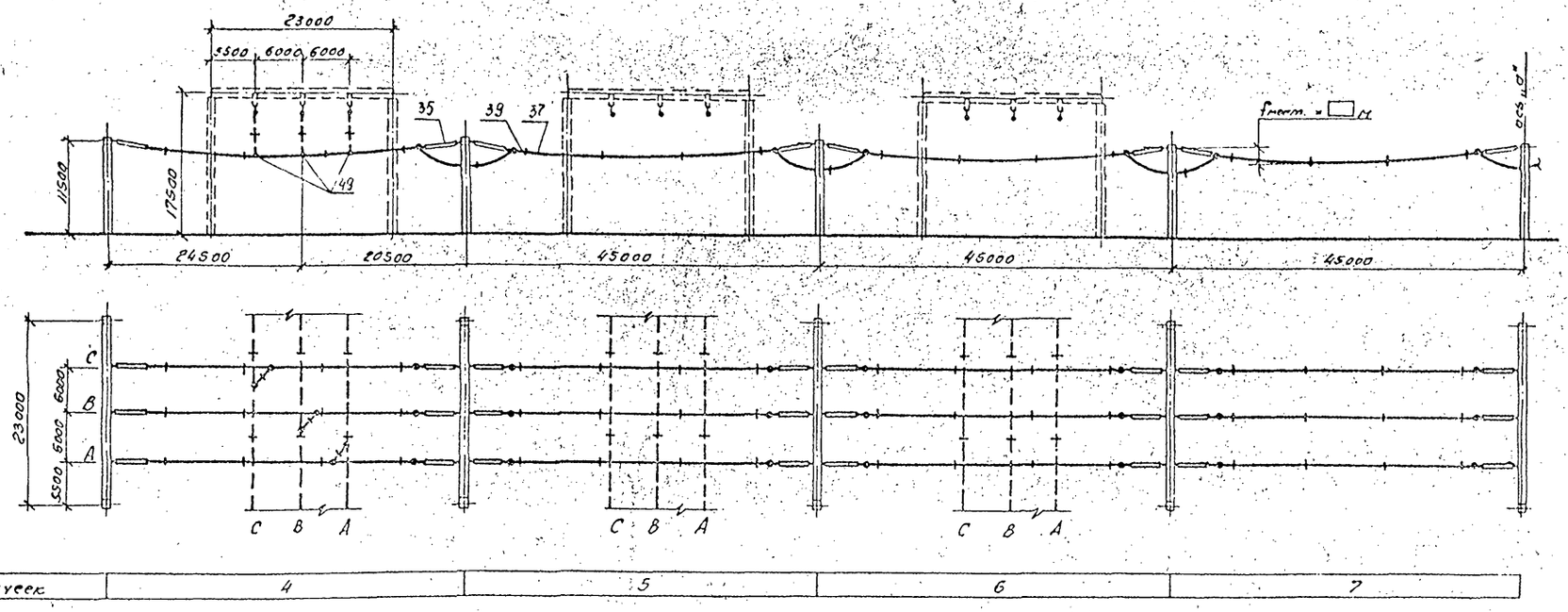
				407-03-558.90-ЭП2.			
				ОРУ 500кв. по схеме N 500-16			
Нач. отд.	Роменский	18.0.р	08.90	Компоновка с расположением оборудования в один ряд	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ломоносова		08.90		РП	14	
ГИП	Фомин		08.90				
Нач. гр.	Карпов		08.90	Сборные шины КIС Вариант 2.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Инж. I кат.	Ломоносова		08.90				

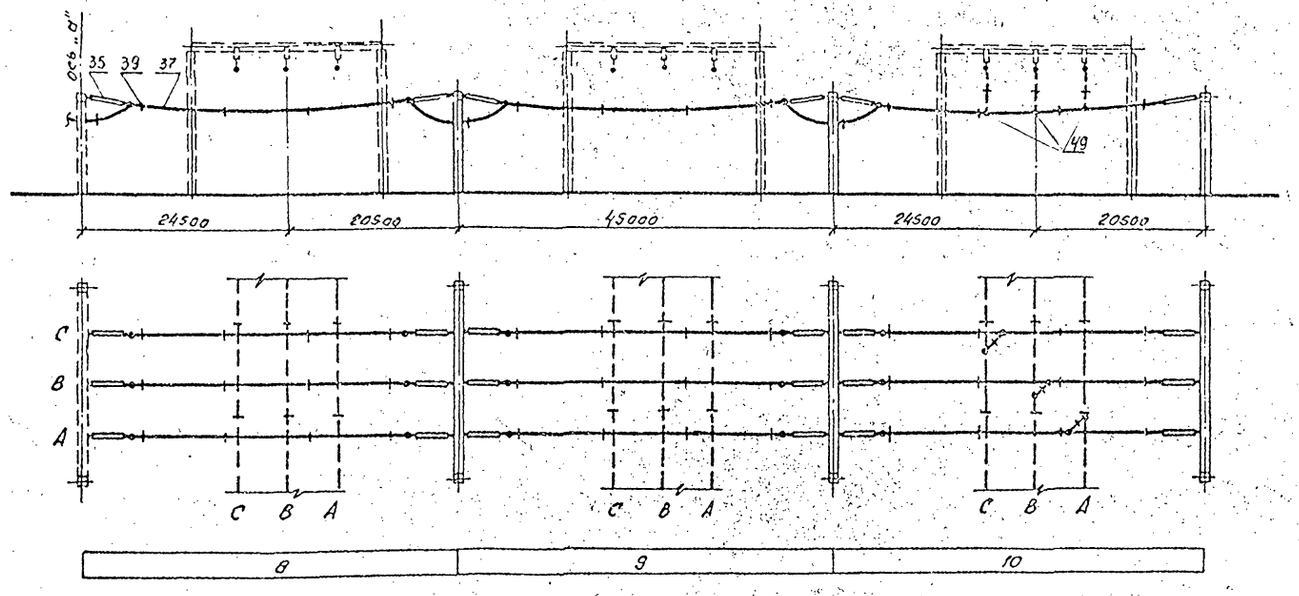
Копировал: ов.

Формат А2

1001-02

Альбом 2





1. См. вместе с листами ЭП2-9,10.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
3. Длины спусков принимаются на 6...8% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устанавливаются через 8...10м. На чертеже условно изображена ошиновка одним проводом.
5. На чертеже условно изображены железобетонные порталы (оттяжки не показаны).

				407-03-558.90-ЭП2			
				ОРУ 500 кВ. по схеме N500-16			
Нач. отд.	Роменский	[signature]	08.90	Компоновка с расположением оборудования в один ряд	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ломоносова	[signature]	08.90		РП	15	
ГИП	Фомин	[signature]	08.90				
Нач. гр.	Карпов	[signature]	08.90	Сборные шины К2С вариант 2	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Инж. I кат.	Ломоносова	[signature]	08.90				

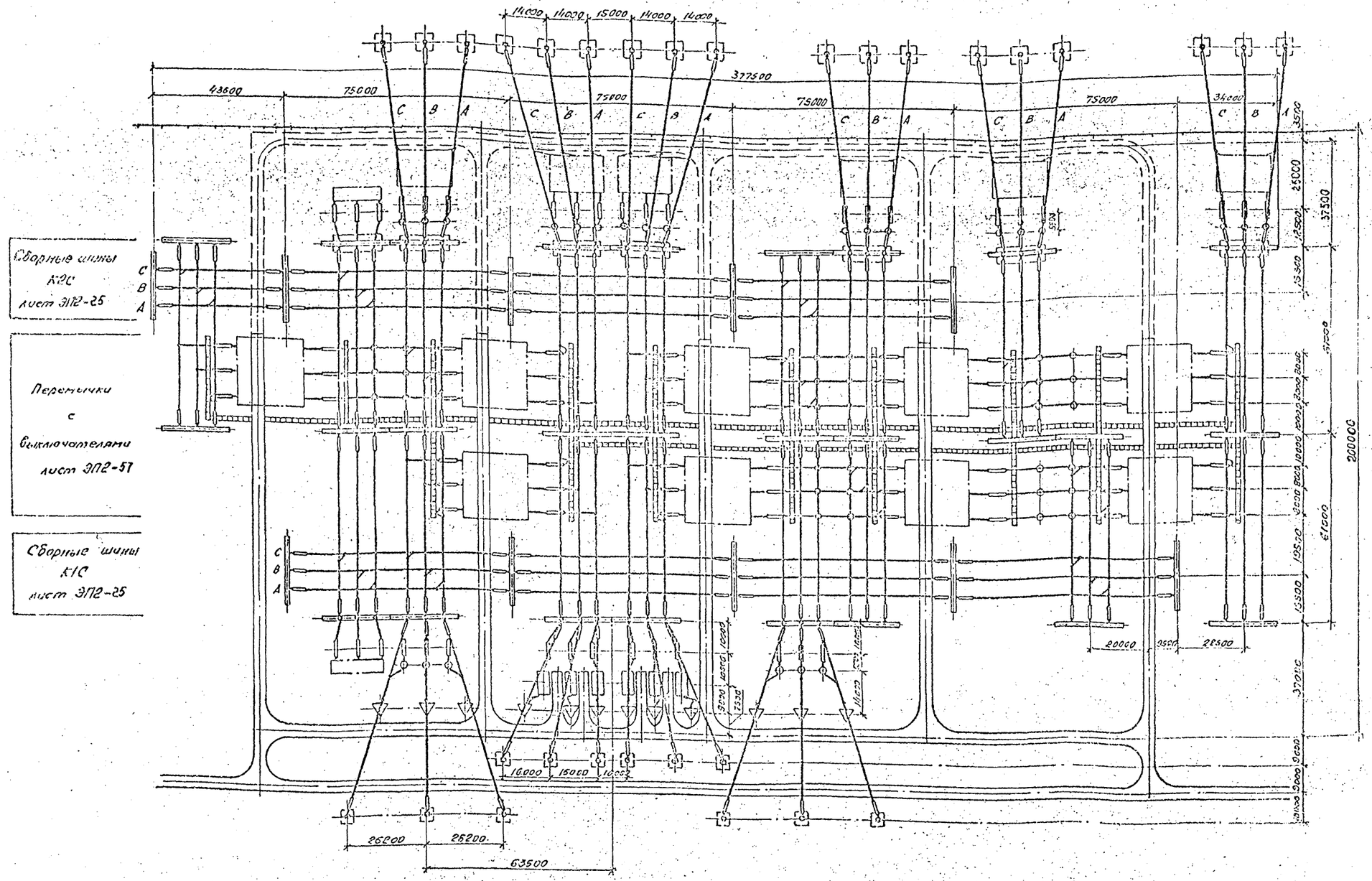
Копировал: Ов.

Формат А2

1001-1

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

Наименование ячеек	Перемычка от К2С	Шинные аппараты от шин К1С и К2С	ВЛ и трансформатор Т1	ВЛ с реактором от W□C	ВЛ с реактором от W□C	Трансформатор Т2	ВЛ	ВЛ	Перемычка от К1С	ВЛ
Маркировка	КД52С	TV1C ; TV2C	W□C; T1	W□C; LW□C	W□C; LW□C	T2	W□C	W□C	КД51С	W□C
NN ячеек	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NN монтажных чертежей ячеек	ЭП2-20, яч. „б"	ЭП2-23, яч. „а"	ЭП2-20, яч. „а"	ЭП2-24, яч. „а"	ЭП2-22, яч. „а"	ЭП2-21, яч. „а"	ЭП2-24, яч. „б"	ЭП2-23, яч. „б"	ЭП2-21, яч. „б"	ЭП2-22, яч. „б"



Условные обозначения:

— кабельный канал (лоток)

— ограждение внешнее

1. См. вместе с листами ЭП2-17, 18, 19.
2. Дороги вдоль фронта выключателей и кабельные каналы (лотки) служат одновременно маршрутом передвижения персонала при обходе ОРУ и следования к рабочим местам.
3. Дорога, показанная пунктиром, выполняется с низшим покрытием.
4. На чертеже условно изображены трансформаторные порталы применительно к однофазным АТ.

Нач. отд.	Роменский	[signature]	08.90
Н. контр.	Ломоносова	[signature]	08.90
ГИП	Фомин	[signature]	08.90
Нач. гр.	Карпов	[signature]	08.90
Инж. Ком.	Ломоносова	[signature]	08.90

407-03-558.90 - ЭП2

ОРУ 500 кв по схеме N 500-16

Компоновка с расположением оборудования в два ряда

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

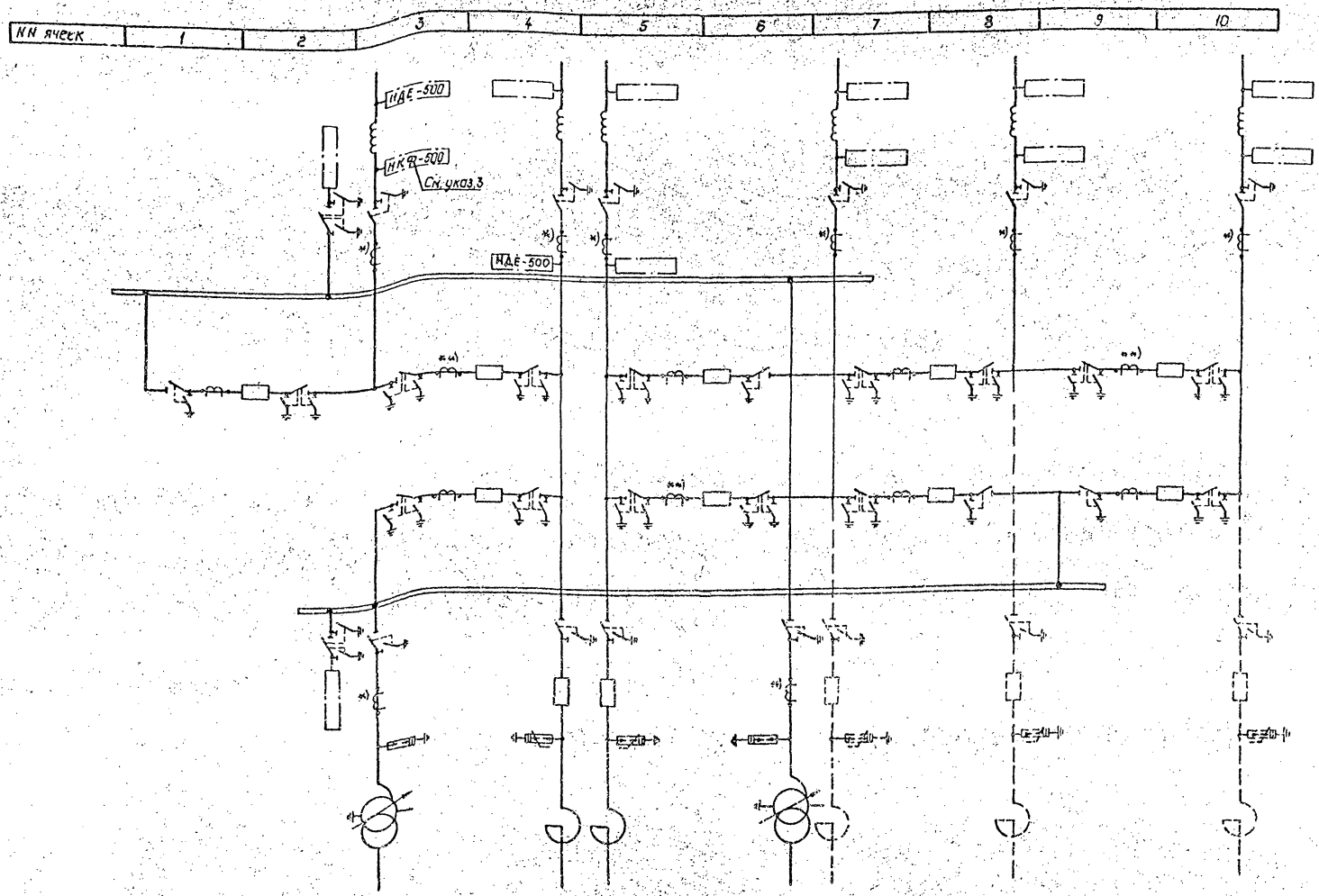
План

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал [illegible]

Формат 12

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



1. См. вместе с листом ЭП2-16.
2. Трансформаторы тока, отмеченные *) устанавливаются при наличии соответствующих обоснований.
3. Выбор трансформатора напряжения (НКФ и НДЕ) производится при конкретном проектировании.
4. В местах, отмеченных **), устанавливаются два комплекта трансформаторов тока.

				407-03-558.90-ЭП2	
				ОРУ 500 кВ по схеме №500-16	
Нач. отд.	Роменский		03.90	Компоновка с расположением оборудования в два ряда	Стадия: РП; Лист: 17; Листов:
Н. контр.	Ломанцева		03.90		
ГИП	Фонин		03.90		
Нач. гр.	Карлов		03.90	Схема заполнения	«Энергосетьпроект» Северо-Западное отделение Ленинград
Инж.	Ломанцева		03.90		

Альбом 2

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

1001-02

Копировал: Полле

Формат А3

Альбом 2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на ячейку 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	[illegible]	К1С	К2С	Всего	Масса ед., кг.	Примечание
1		Узел выключателя с одним комплектом трансформаторов тока																
	407-03-558.90-ЭП2-62,65	ВВ-500Б-31,5/2000У1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	6		
	407-03-558.90-ЭП2-64,65	ВНВ-500А	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	6		
2		Узел выключателя с двумя комплектами трансформаторов тока																
	407-03-558.90-ЭП2-63	ВВ-500Б-31,5/2000У1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	3		
	407-03-558.90-ЭП2-65	ВНВ-500А	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	3		
3		Узел выключателя для присоединения реактора																
	407-03-558.90-ЭП2-68	ВВ-500Б-31,5/2000У1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2		
	407-03-558.90-ЭП2-69	ВНВ-500А	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2		
5		Трансформатор тока																
	407-03-556.90-ЭП3-8	ТФРМ-500Б-У1	—	—	6	3	3	3	3	3	—	3	—	—	—	24	5350	
	407-03-556.90-ЭП3-9	ТФЗМ-500Б-ТУ1	—	—	6	3	3	3	3	3	—	3	—	—	—	24	4920	
10	407-03-556.90-ЭП3-7	Разъединитель однополюсный с двумя комплектами заземляющих ножей с приводами ПД-5У1 и ПР-У1																
		РНДЗ-2-500/3150У1	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	42	—	—	48	4160	
11	407-03-556.90-ЭП3-7	Разъединитель однополюсный с одним комплектом заземляющих ножей с приводами ПД-5У1 и ПР-У1																
		РНДЗ-1-500/3150У1	—	—	6	6	6	3	3	3	—	3	12	—	—	42	4160	
15	407-03-556.90-ЭП3-12	Разрядник магнитно-вентильный с регистратором срабатываний РР-II																
		РВМГ-500У1	—	—	3	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	6	3250	
25	407-03-556.90-ЭП3-14	Ограничитель перенапряжений																
		ОПН-500	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	6	1700	
27	407-03-558.90-ЭП2-66	Узел шинных аппаратов	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2		
28	407-03-558.90-ЭП2-47, 48	Узел аппаратов ВЧ связи и трансформаторов напряжения	—	—	1	1	1	—	1	1	—	1	—	—	—	6		
29	407-03-556.90-ЭП3-22	Опора шинная																
		ШО-500М-У1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	—	—	30	1118	
34		Гирлянда изоляторов натяжная двухцепная 2×31(33)×ПС 70-Д																
	407-03-556.90-ЭП3-36	для двух проводов ПА-640	6	12	24	18	18	18	18	12	6	18	—	24	24	198		
	407-03-556.90-ЭП3-34	для трех проводов ПА-500	6	12	24	18	18	18	18	12	6	18	—	24	24	198		
	407-03-556.90-ЭП3-32	для трех проводов АС-500	6	12	24	18	18	18	18	12	6	18	—	24	24	198		
35		Гирлянда изоляторов натяжная одноцепная 31(33)×ПС 70-Д																
	407-03-556.90-ЭП3-35	для двух проводов ПА-640	—	—	—	6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	12		
	407-03-556.90-ЭП3-33	для трех проводов ПА-500	—	—	—	6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	12		
	407-03-556.90-ЭП3-31	для трех проводов АС-500	—	—	—	6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	12		

Нач. отд.	Роменский	[illegible]	03.90
Н. контр.	Ломоносов	[illegible]	03.90
ГИП	Фомин	[illegible]	03.90
Нач. гр.	Карпов	[illegible]	03.90
Инж.	Семенкин	[illegible]	03.90

407-03-558.90-ЭП2

ОРУ 500кВ по схеме №500-16

Компоновка с расположением оборудования в два ряда

Стадия: РП | Лист: 18 | Листов:

Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП2-16 (начало)

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал Семенова Формат А2

1001-02

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

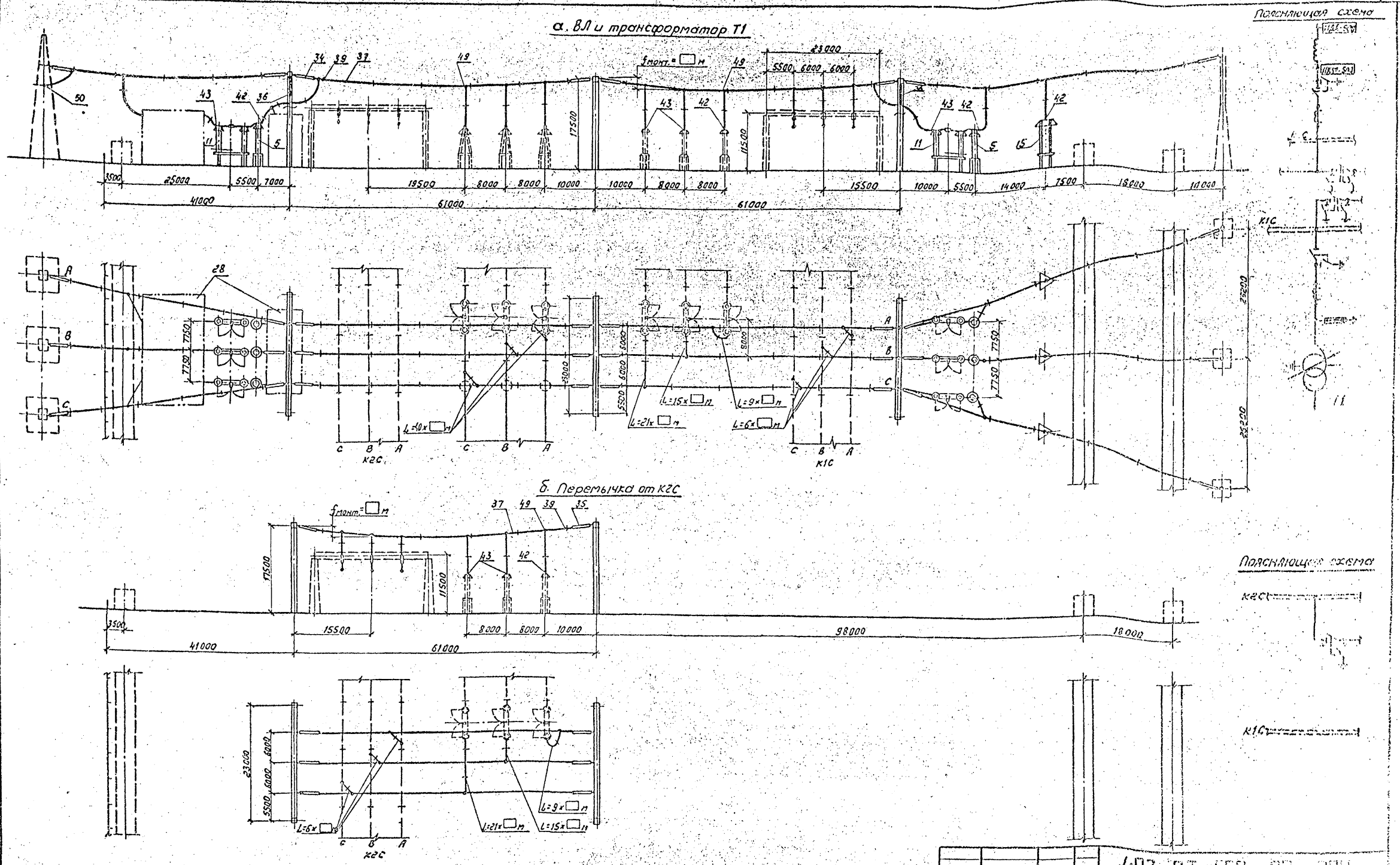
Альбом 2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на ячейку													Масса ед., кг	Примечание
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Прим.	КІС	КІС		
36		Гирлянда изоляторов															
		поддерживающая															
		одноцепная 31(33)×ПС70-Д															
	407-03-556.90-ЭП3-39	для двух проводов ПА-640	—	6	6	6	6	3	3	3	—	3	—	—	—	36	
	407-03-556.90-ЭП3-38	для трех проводов ПА-500	—	6	6	6	6	3	3	3	—	3	—	—	—	36	
	407-03-556.90-ЭП3-37	для трех проводов АС-500	—	6	6	6	6	3	3	3	—	3	—	—	—	36	
37	ТУ16-505.397-72	Провод алюминиевый														1,82	м
		полый ПА-640	540	1000	2120	2140	2140	1660	1460	1000	540	1460	1260	2000	1800	19120	
		ПА-500	810	1500	3160	3210	3210	2490	2190	1500	810	2190	1890	3000	2700	28680	1,33 м
		Провод сталеалюминие-														1,85	м
		вый ГОСТ 839-80, АС-500/64	810	1500	3160	3210	3210	2490	2190	1500	810	2190	1890	5000	2700	28680	
39		Распорка дистанционная															
		для двух проводов ПА-640														2.6	
		РГ-6-400, ГОСТ 9681-83	33	63	132	132	132	102	90	63	33	90	78	126	111	1185	
	ТУ 34-27-11050-86	для трех проводов ПА-500														4,0	
		ЗРГ-5-1	33	63	132	132	132	102	90	63	33	90	78	126	111	1185	
	ТУ 34-27-11050-86	для трех проводов АС-500														4,1	
		ЗРГ-3-400	33	63	132	132	132	102	90	63	33	90	78	126	111	1185	
42	ТУ 34-27-10211-81	Зажим аппаратный															
		прессуемый															
		для двух проводов ПА-640														11.46	
		2А6АП-640-1	1	—	16	8	8	9	3	3	—	8	54	—	—	110	
		для трех проводов ПА-500														10.9	
		ЗАГАП-500-3	1	—	16	8	8	9	3	3	—	8	54	—	—	110	
		для трех проводов АС-500														4,75	
		ЗА2А-500-3А	1	—	16	8	8	9	3	3	—	8	54	—	—	110	
43	ТУ 34-27-10211-81	Зажим аппаратный															
		прессуемый															
		для двух проводов ПА-640														13.3	
		2А6АП-640-2	2	6	14	16	16	12	15	12	6	10	—	—	—	109	
		для трех проводов ПА-500														9,33	
		ЗАГАП-500-4	2	6	14	16	16	12	15	12	6	10	—	—	—	109	
		для трех проводов АС-500														5,38	
		ЗА2А-500-4А	2	6	14	16	16	12	15	12	6	10	—	—	—	109	
49		Зажим ответвительный															
		прессуемый															
		для двух проводов ПА-640														11,45	
	ТУ 34-27-10256-81	ОАП-640	12	12	42	30	30	30	18	18	18	18	—	18	18	264	
		для трех проводов ПА-500														5,31	
	ТУ 34-27-10256-81	ОАП-500-1	18	18	63	45	45	45	27	27	27	27	—	27	27	396	
		для трех проводов АС-500														1,3	
		ОА-400-1, ГОСТ 4262-84	18	18	63	45	45	45	27	27	27	27	—	27	27	396	
50		Зажим переходный															
		петлевой	—	—	3	3	3	—	3	3	—	3	—	—	—	18	

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

				407-03-556.90-ЭП2	
				ОРУ 500кВ по схеме №500-18	
Нач.отд.	Романский			Компоновка с расположением оборудования в два ряда.	Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
Н.контр.	Логинова				
ГИП	Ефимин				
Нач.эл.	Кисляк			Спецификация оборудования и материалов. Монтаж электрической части.	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№			

Формат А3



1. См. вместе с листами ЭП2-18, 19.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
3. Длины спусков принимаются на 6... 8% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устанавливаются через 8... 10м. На чертеже условно изображена ошиновка одним проводом.
5. На чертеже условно изображены железобетонные порталы (оттяжки не показаны).

Нач. отд.	Роменский		08.90	407-03-558.90-ЭП2
Н. контр.	Ломоносова		08.90	ОРУ 500кВ по схеме № 500-16
ГИП	Фомин		08.90	Компоновка с расположением оборудования в два ряда.
Нач. гр.	Карпов		08.90	Ячейки: а. ВЛ и трансформатор Т1; б. Перемычка от К2С.
Инж. II кат.	Хействер		08.90	

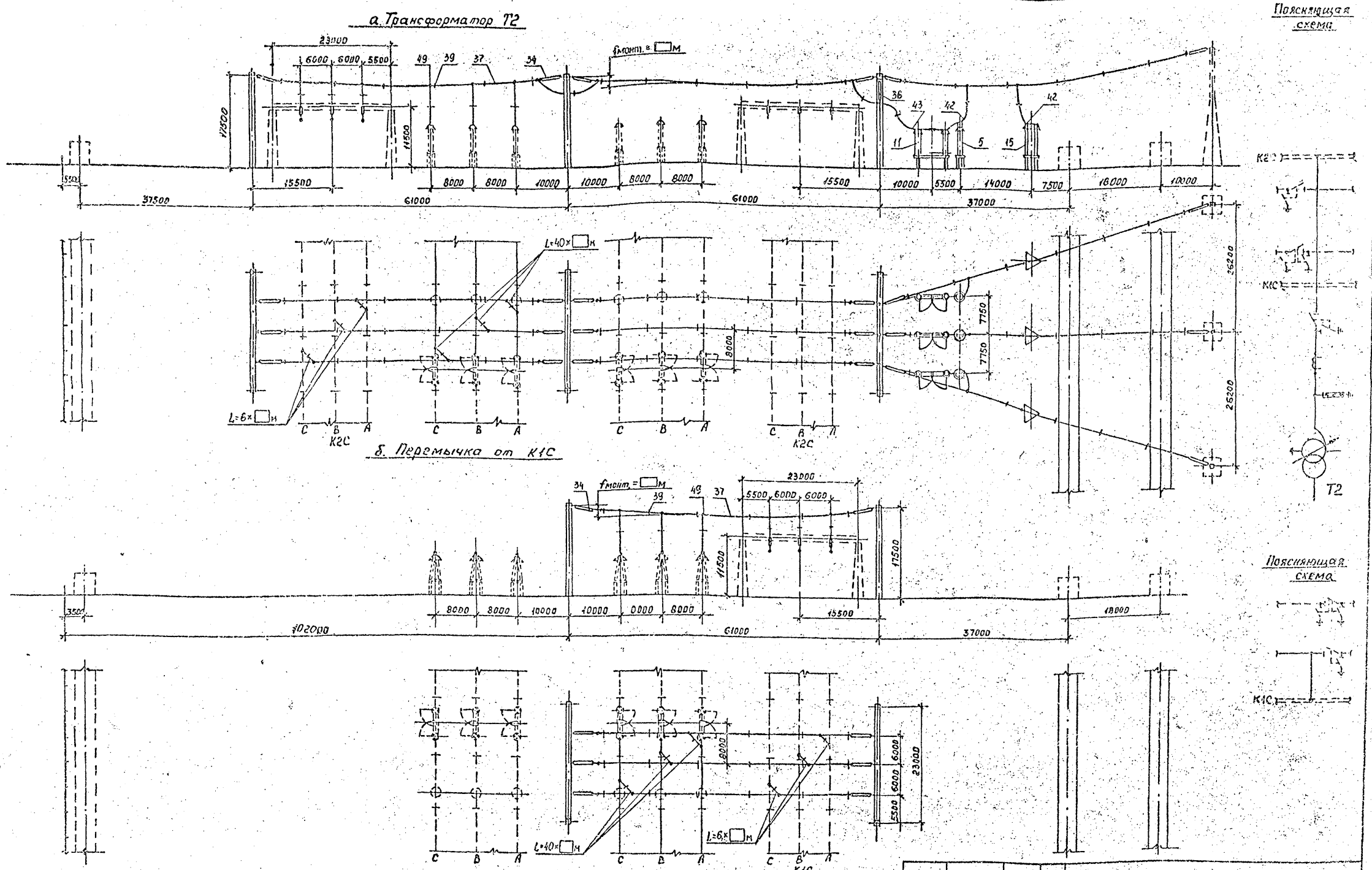
Стадия	Лист	Листов
РП	20	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

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

Копировал: [illegible] Формат А2 1001-02

Альбом 2



1. См. вместе с листами ЭП2-18,19.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
3. Длины спусков принимаются на 6...8% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устанавливаются через 8...10м. На чертеже условно изображена ошиновка одним проводом.
5. На чертеже условно изображены железобетонные порталы (оттяжки не показаны).

				407-03-558.90-ЭП2			
				ОРУ 500кВ по схеме N500-16.			
Нач.отд.	Роменский	[signature]	08.90	Компоновка с расположением оборудования в два ряда	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова	[signature]	08.90		РП	21	
ГИП	Фомин	[signature]	08.90				
Нач.гр.	Карпов	[signature]	08.90	Ячейки: а. Трансформатор Т2; б. Перемычка от К1С.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Инж.II кат.	Хействер	[signature]	08.90				

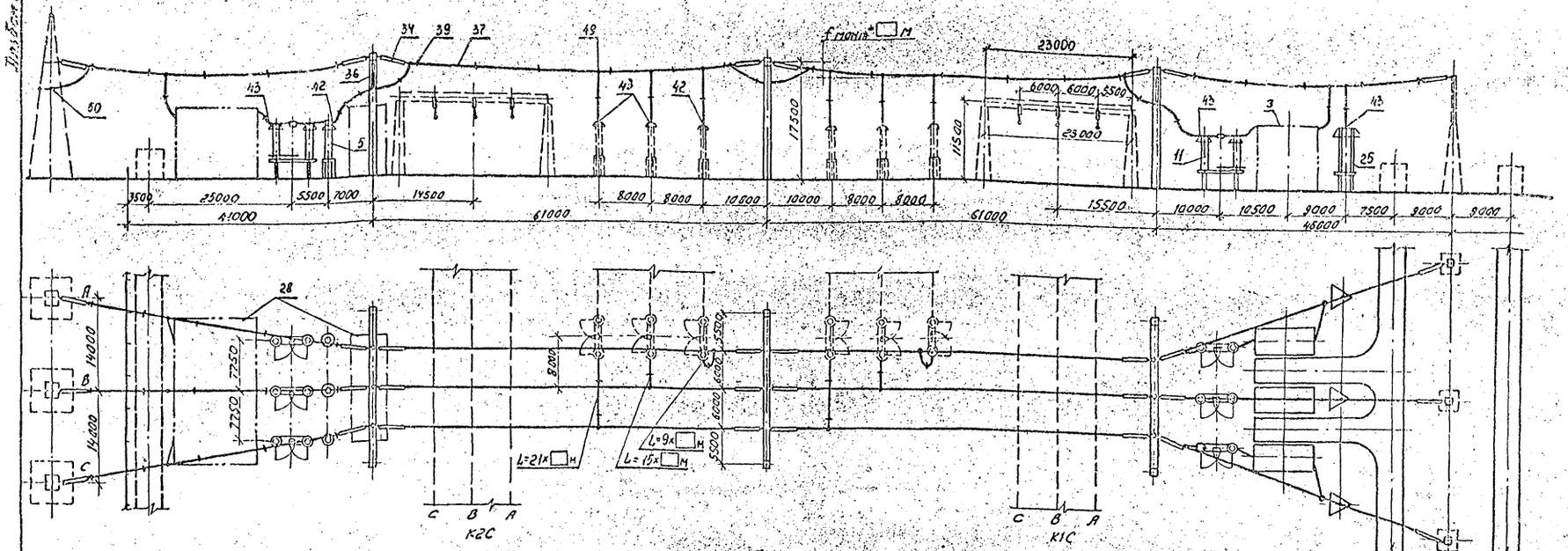
Копировал: [signature]

Формат А2

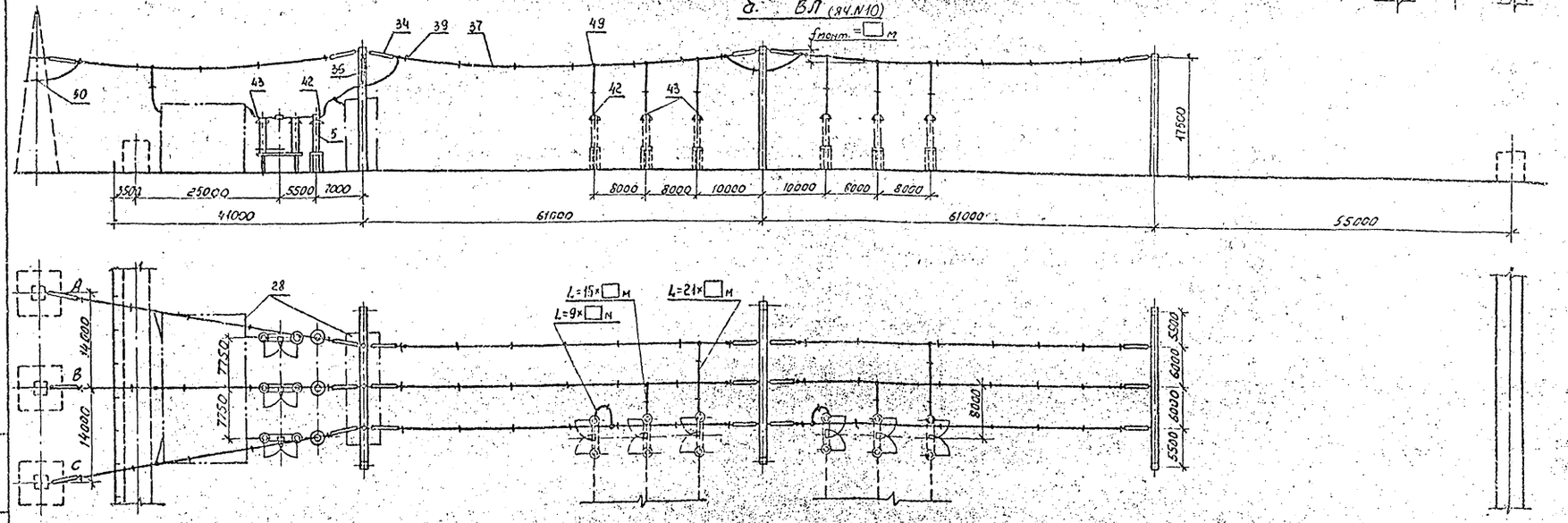
1001-01

Альбом 2

а. ВЛ с реактором (ЯЧ.N5)



б. ВЛ (ЯЧ.N10)



Пояснающая схема



Пояснающая схема



1. См. вместе с листами ЭП2-18,19.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром не входят в объем данного листа.
3. Длины спусков принимаются на 6...8% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устанавливаются через 8...10м. На чертеже условно изображена ошиновка одним проводом.
5. На чертеже условно изображены железобетонные порталы (оттяжки не показаны.)

Нач.отд.	Роменский		08.90
Н.контр.	Ломоносов		08.90
Гип	Фомин		08.90
Нач.гр.	Карпов		08.90
Техник	Костко		08.90

407-03-558 ч. 90-ЭП2

ОРУ 500кВ по схеме № 505

Компоновка с расположением оборудования в два ряда

Стадия	Лист	Листов
РП	22	

Ячейки: а. ВЛ с реактором (ЯЧ.N5) б. ВЛ (ЯЧ. N 10)

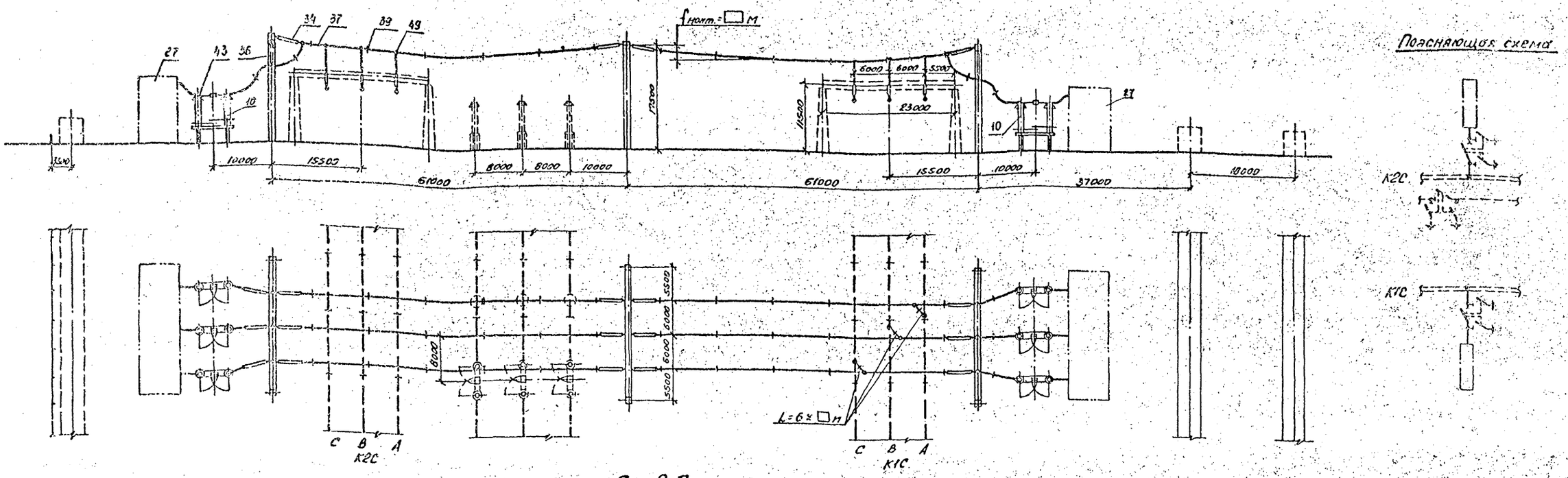
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

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

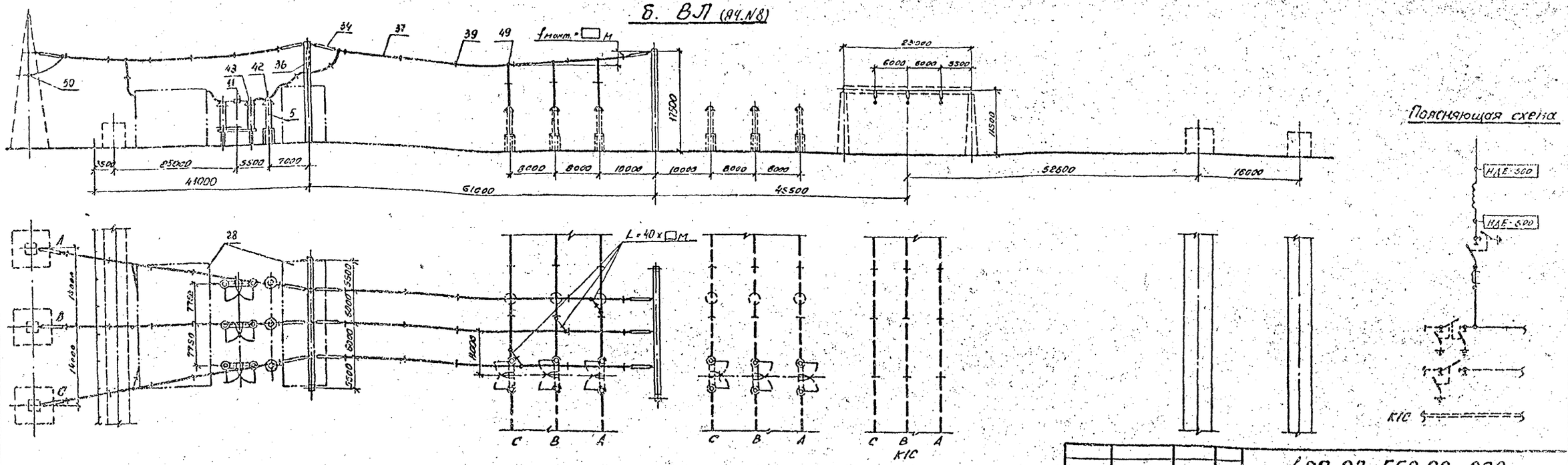
Копировал: [illegible]

Формат А2 1001-02

а. Шинные аппараты от шин К1С и К2С



б. ВЛ (ЯЧ.N8)



1. См. вместе с листами ЭП2-18, 19.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
3. Длины спусков принимаются на 6...8% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устанавливаются через 8...10м. На чертеже условно изображена ошиновка одним проводом.
5. На чертеже условно изображены железобетонные порталы (оттяжки не показаны).

Нач. отд.	Романский		08.90
Н. контр.	Ломоносова		08.90
ГИП	Фомин		08.90
Нач. гр.	Карпов		08.90
Инженер	Хействер		08.90

407-03-558.90-ЭП2

ОРУ 500 кв. по схеме N 500-16

Компоновка с расположением оборудования в два ряда

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

Ячейки: а. Шинные аппараты от шин К1С и К2С; б. ВЛ (ЯЧ.N8)

„ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград

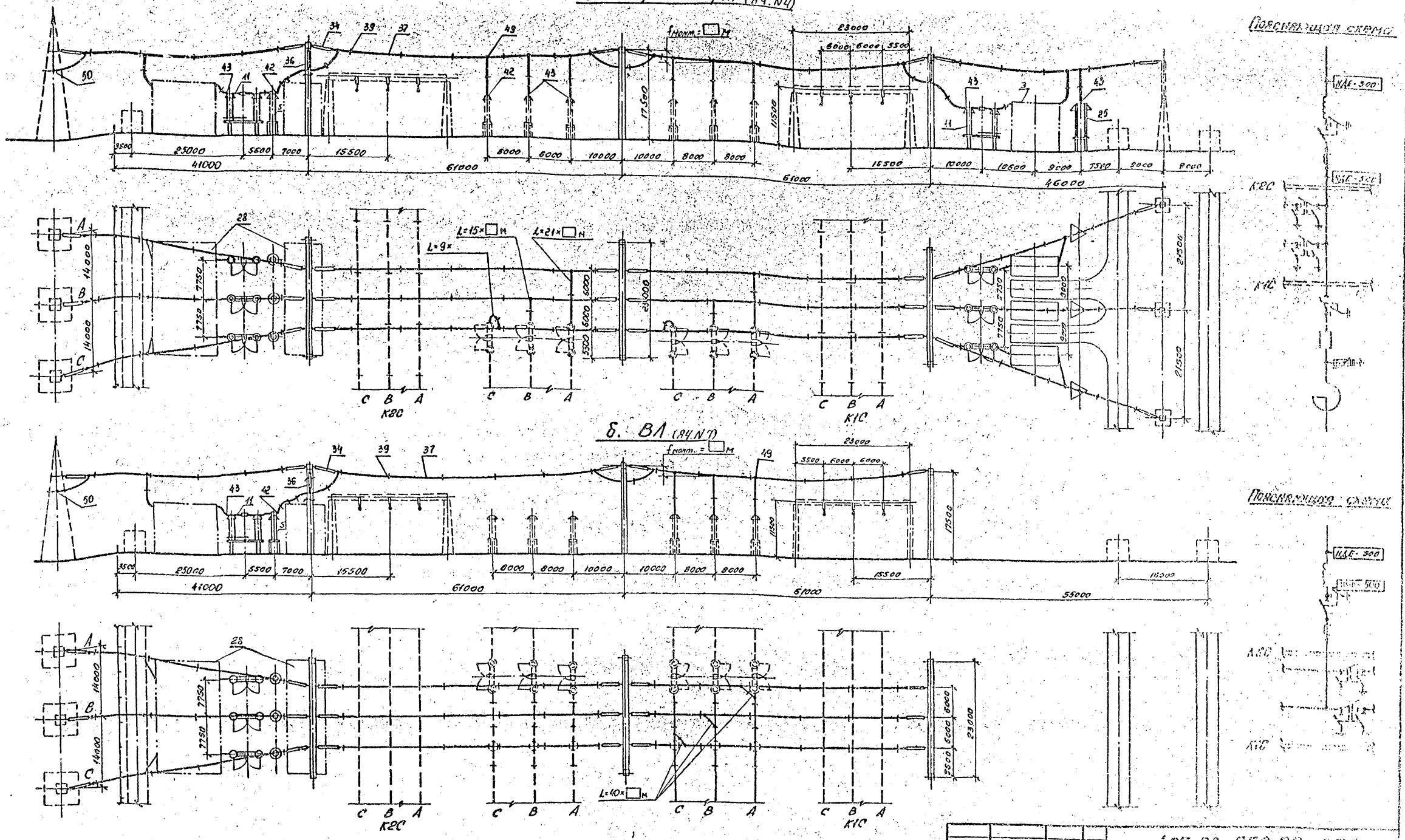
Копировал: ОВ.

Формат А2

1001-02

Альбом 2

а. ВЛ с реактором (ЯЧ. N4)



б. ВЛ (ЯЧ. N7)

1. См. вместе с листами ЭП2-18,19.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
3. Длины спусков принимаются на 6....8% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устанавливаются через 8...10м. На чертеже условно изображена ошиновка одним проводом.
5. На чертеже условно изображены железобетонные порталы (оттяжки не показаны).

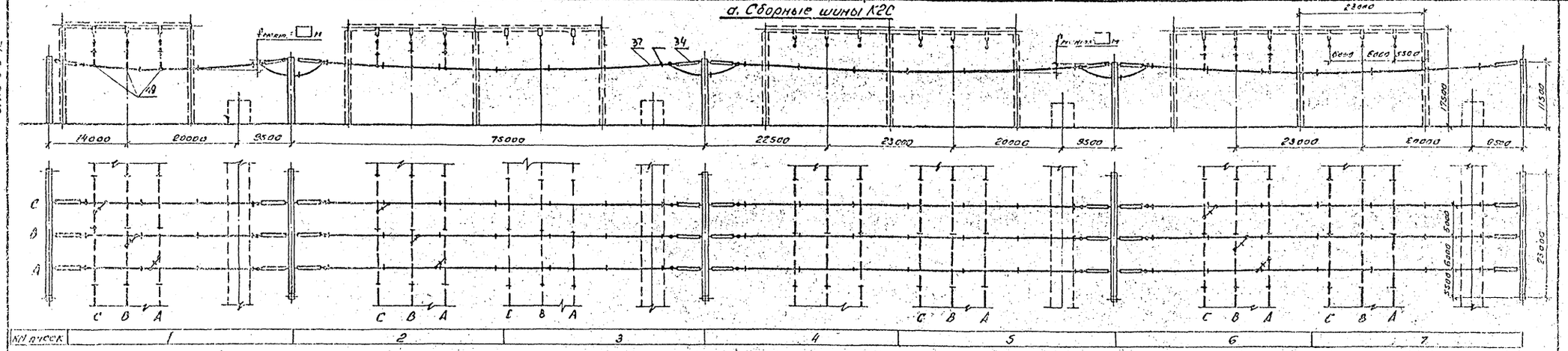
				407-03-558.90-ЭП2			
				ОРУ 500кв. по схеме N 500-16			
Нач. отд.	Роменский	[signature]	08.90	Компоновка с расположением оборудования в два ряда	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ломоносова	[signature]	08.90		РП	24	
ГИП	Фомин	[signature]	08.90				
Нач. ср.	Карпов	[signature]	08.90	Ячейки: а. ВЛ с реактором (ЯЧ. N4), б. ВЛ (ЯЧ. N7)	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Инж. Вк.	Хейстер	[signature]	08.90				

Копировал: [signature]

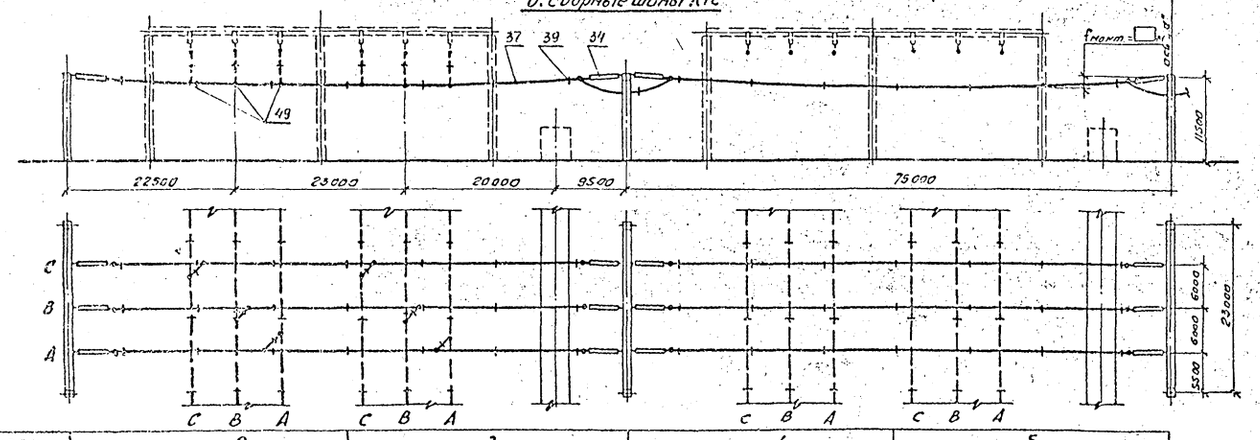
Формат А2

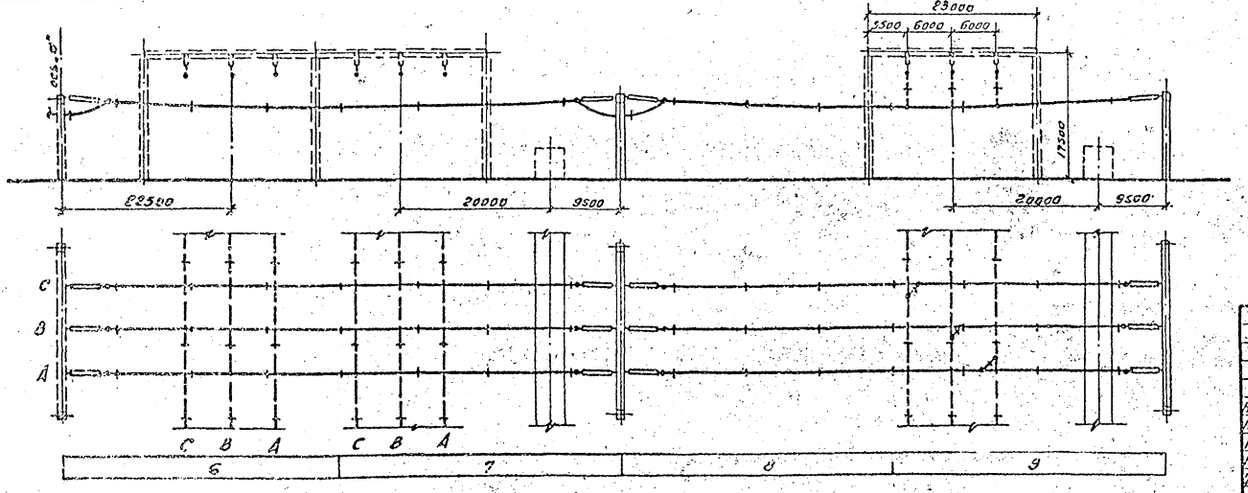
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

а. Сборные шины К2С



б. Сборные шины К1С





1. См. вместе с листами ЭП2-18,19.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром не входят в объем данного листа.
3. Длины спусков принимаются на 6...8% длинее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устанавливаются через 8-10 м. На чертеже условно изображена ошиновка одним проводом.
5. На чертеже условно изображены железобетонные порталы (оттяжки не показаны).

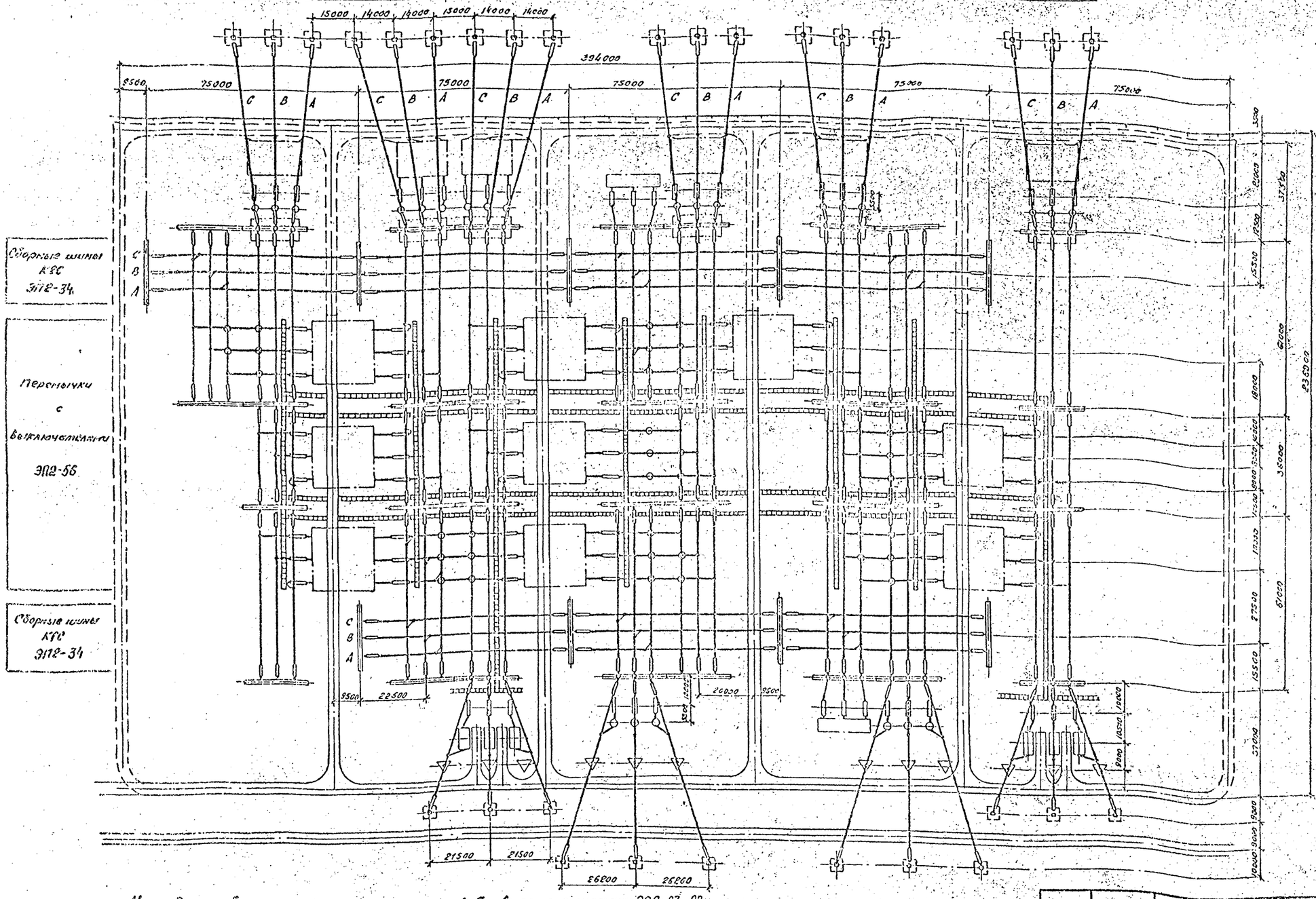
				407-03-558.90-ЭП2			
				ОРУ 500кв. по схеме N 500-16			
Нач. отд.	Роменский	[signature]	08.90	Компоновка с расположением оборудования в два ряда.	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ломоносова	[signature]	08.90		РП	25	
ГИП	Фомин	[signature]	08.90				
Нач. гр.	Карпов	[signature]	08.90	Сборные шины К2С Сборные шины К1С	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Инж. бл.	Ломоносова	[signature]	08.90				

Копировал: [signature]

Формат А2

1001-08

Наименование ячеек	Перемычка	ВЛ	ВЛ	ВЛ с реактором	Трансформатор Т1, перемычка и шинные аппараты от шин К2С	ВЛ	ВЛ, шинные аппараты от шин К1С	Трансформатор Т2	ВЛ с реактором
Маркировка	KQS2C	W□C	W□C	W□C; LW□C	T1, KQS2C, TV2C	W□C	W□C; TV1C	T2	W□C, LW□C
NN ячеек	1	2	3	4	5	6	7	8	9
NN монтажных чертежей ячеек	ЭП2-33яч. „б"	ЭП2-31яч. „б"	ЭП2-33яч. „а"	ЭП2-31яч. „а"	ЭП2-30яч. „а"	ЭП2-31яч. „б"	ЭП2-32яч. „б"	ЭП2-30яч. „б"	ЭП2-32яч. „а"



Условные обозначения

— кабельный канал (лоток)

— ограждение внешнее

1. См. вместе с листами ЭП2-27...29.
2. Дороги вдоль фронта выключателей и кабельные каналы (лотки) служат одновременно маршрутом передвижения персонала по ОРУ и следования к рабочим местам.
3. Дорога, показанная пунктиром, выполняется с низшим покрытием.
4. На чертеже условно изображены трансформаторные портулы применительно к однофазным АТ.

Нач. отд.	Роменский		08.90
Н. контр.	Ломоносова		08.90
ГИП	Фомин		08.90
Нач. гр.	Карпов		08.90
Отн. ф. кат.	Ломоносова		08.90

407-03-558.00-ЭП2

ОРУ 500кВ по схеме № 500-16

Компоновка с расположением оборудования в три ряда

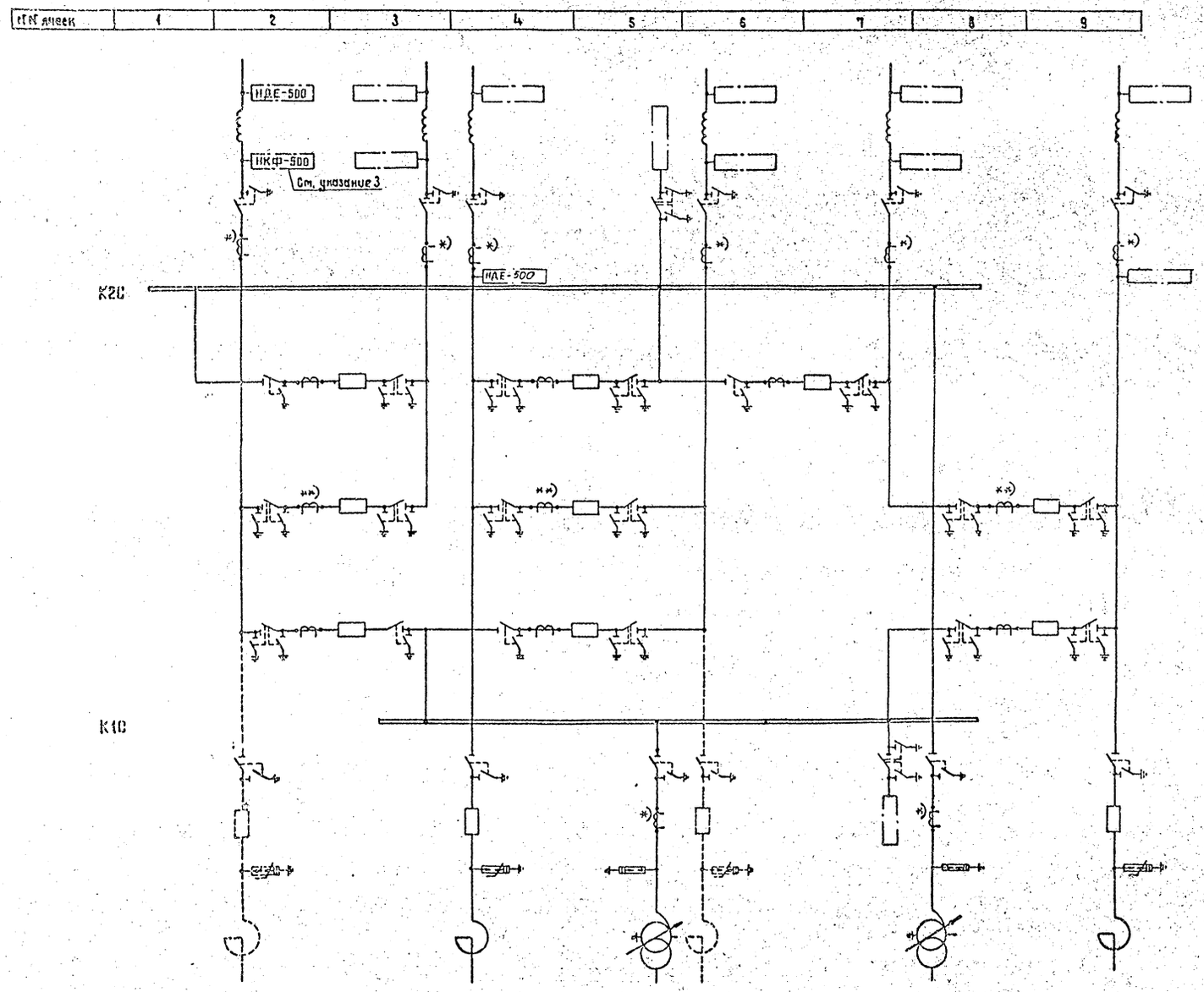
План

Стадия	Лист	Листов
РП	26	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Формат А2

1001-03



1. См. вместе с листом ЭП2-26.
2. Трансформаторы тока, отмеченные *), устанавливаются при наличии соответствующих обоснований.
3. Выбор трансформатора напряжения (НКФ или НДЕ) производится при конкретном проектировании.
4. В местах, отмеченных **), устанавливаются два комплекта трансформаторов тока.

				407-03-558 90-ЭП2
Нач.отд.	Роменский		08.90	ОРУ 500кВ по схеме №500-16
Н.контр.	Ломоносова		08.90	Компоновка с расположением оборудования в три ряда
ГИП	Фомин		08.90	Стадия: РП; Лист: 27; Листов:
Нач.гр.	Карпов		08.90	
Инженер	Ломоносова		08.90	Схема заполнения
				Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал Жукова

Формат А2

1001-05

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество на ячейку									Масса единицы, кг	Примечание
			1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1		Узел выключателя с двумя комплектами трансформаторов тока											
	407-03-558.90-ЭП2-62,63	ВВ-500Б-31,5/2000У1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	
	407-03-558.90-ЭП2-64,65	ВНБ-500А	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	
2		Узел выключателя с двумя комплектами трансформаторов тока											
	407-03-558.90-ЭП2-63	ВВ-500Б-31,5/2000У1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	
	407-03-558.90-ЭП2-65	ВНВ-500А	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	
3		Узел выключателя для присоединения реактора											
	407-03-558.90-ЭП2-62	ВВ-500Б-31,5/2000У1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	2	
	407-03-558.90-ЭП2-63	ВНВ-500А	—	—	—	1	—	—	—	1	—	2	
4		Трансформатор тока:											
	407-03-556.90-ЭП3-8	ТФРМ-500Б-У1	—	3	3	3	3	3	3	3	3	24	5350
	407-03-556.90-ЭП3-9	ТФЗМ-500Б-ТУ1	—	3	3	3	3	3	3	3	3	24	4920
10	407-03-556.90-ЭП3-7	Разъединитель однополюсный с двумя комплектами заземляющих ножей с приводами ПД-5У1 и ПР-У1											
		РНДЗ-2-500/3150У1	—	—	—	—	3	—	3	—	—	42	48	4160
11	407-03-556.90-ЭП3-7	Разъединитель однополюсный с одним комплектом заземляющих ножей с приводами ПД-5У1 и ПР-У1											
		РНДЗ-1-500/3150У1	—	3	3	6	3	3	3	3	6	12	42	4160
15	407-03-556.90-ЭП3-12	Разрядник магнитно-вентильный с регистратором срабатываний РВП											
		РВМГ-500У1	—	—	—	—	3	—	—	3	—	—	6	3250
25	407-03-556.90-ЭП3-14	Ограничитель перенапряжений											
		ОПН-500	—	—	—	3	—	—	—	—	3	—	6	1100
27	407-03-558.90-ЭП2-66	Узел шинных аппаратов	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	2	
28	407-03-558.90-ЭП2-47, 48,49	Узел аппаратов вч связи и трансформаторов напряжения	—	1	1	1	—	1	1	—	1	—	6	
29	407-03-556.90-ЭП3-22	Опора шинная ШО-500М-У1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37	37	1118
34		Гирлянда изоляторов натяжная двухцепная 2×31(33)×ПС70-Д											
	407-03-556.90-ЭП3-34	для двух проводов ПА-640	6	18	18	18	18	18	18	18	18	—	—	18	24	192	
	407-03-556.90-ЭП3-34	для трех проводов ПА-500	6	18	18	18	18	18	18	18	18	—	—	18	24	192	
	407-03-556.90-ЭП3-32	для трех проводов АС-500	6	18	18	18	18	18	18	18	18	—	—	18	24	192	
35		Гирлянда изоляторов натяжная одноцепная 31(33)×ПС70-Д											
	407-03-556.90-ЭП3-35	для двух проводов ПА-640	—	6	6	12	—	6	6	6	12	—	—	—	—	54	
	407-03-556.90-ЭП3-33	для трех проводов ПА-500	—	6	6	12	—	6	6	6	12	—	—	—	—	54	
	407-03-556.90-ЭП3-31	для трех проводов АС-500	—	6	6	12	—	6	6	6	12	—	—	—	—	54	

Альбом 2

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

				407-03-558.90-ЭП2	
				ОРУ 500кВ по схеме №500-16	
Нач. отд.	Семенкин		08.89	Компоновка с расположением оборудования вторяда	Стадия: Р; Лист: 28; Листов:
Н. контр.	Уломнова		08.90		
ГИП	Фетин		08.90		
Нач. гр.	Харлов		08.90	Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП2-26 (начало)	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Инж. пр.	Сетникина		08.90		

Копировал Гончаренко

Формат А2

Альбом 2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на ячейку: 1	2	3	4	5	6	7	8	9		Поленинка	К1С	К2С	Всего	Масса ед., кг	Примечание
36		Гирлянда изоляторов																
		поддерживающая																
		одноцепная 31(33)×ПС70-Д																
	407-03-556.90-ЭП3-39	для двух проводов ПА-640	—	3	3	6	6	3	6	3	6	—	—	—	—	36		
	407-03-556.90-ЭП3-38	для трех проводов ПА-500	—	3	3	6	6	3	6	3	6	—	—	—	—	36		
	407-03-556.90-ЭП3-37	для трех проводов АС-500	—	3	3	6	6	3	6	3	6	—	—	—	—	36		
37	ТУ16-505.397-72	Провод алюминиевый																
		полый ПА-640	600	1660	1660	2480	1900	1660	1760	2000	2480	—	1060	1500	2000	20760	1.82	м
		ПА-500	900	2490	2490	3720	2850	2490	2640	3000	3720	—	1590	2250	3000	31140	1.33	м
		Провод сталеалюминиевый ГОСТ 839-80, АС-500/64	900	2490	2490	3720	2250	2490	2640	3000	3720	—	1590	2250	3000	31140	1.85	м
39		Распорка дистанционная																
		для двух проводов ПА-640																
		РГ-6-400, ГОСТ 9681-83	36	102	102	156	120	102	111	126	156	—	66	93	126	1296	2.6	
	ТУ 34-27-11050-86	для трех проводов ПА-500																
		ЗРГ-5-1	36	102	102	156	120	102	111	126	156	—	66	93	126	1296	4.0	
	ТУ 34-27-11050-86	для трех проводов АС-500																
		ЗРГ-3-400	36	102	102	156	120	102	111	126	156	—	66	93	126	1296	4.1	
42	ТУ 34-27-10211-81	Зажим аппаратный																
		прессуемый																
		для двух проводов ПА-640																
		2А6АП-640-1	—	8	8	8	12	6	7	9	8	—	54	—	—	120	11.46	
		для трех проводов ПА-500																
		3А2АП-500-3	—	8	8	8	12	6	7	9	8	—	54	—	—	120	10.9	
		для трех проводов АС-500																
		3А2А-500-3А	—	8	8	8	12	6	7	9	8	—	54	—	—	120	4.75	
43	ТУ 34-27-10211-81	Зажим аппаратный																
		прессуемый																
		для двух проводов ПА-640																
		2А6АП-640-2	3	10	16	16	15	12	17	6	16	—	—	—	—	111	13.3	
		для трех проводов ПА-500																
		3А2АП-500-4	3	10	16	16	15	12	17	6	16	—	—	—	—	111	9.33	
		для трех проводов АС-500																
		3А2А-500-4А	3	10	16	16	15	12	17	6	16	—	—	—	—	111	5.38	
49		Зажим ответвительный																
		прессуемый																
		для двух проводов ПА-640																
	ТУ 34-27-10256-81	ОАП-640-1	12	18	36	30	36	18	30	18	30	—	—	18	18	264	11.45	
		для трех проводов ПА-500																
	ТУ 34-27-10256-81	ОАП-500-1	18	27	54	45	54	27	45	27	45	—	—	27	27	396	5.31	
		для трех проводов АС-500																
		ОА-400-1, ГОСТ 4262-84	18	27	54	45	54	27	45	27	45	—	—	27	27	396	1.3	
50		Зажим переходной																
		петлевой	—	3	3	3	—	3	3	—	3	—	—	—	—	18		

Нач. отд.	Роменский		03.90	Компоновка с расположением оборудования в три ряда.
Н. контр.	Лочоносова		03.90	
ГИП	Фонин		03.90	
Нач. гр.	Карпов		03.90	Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП2-26 (окончание)
Инж. I кат.	Семячкина		03.90	

407-03-558.90-ЭП2

ОРУ 500кв по схеме N 500-16

Стадия	Лист	Листов
РП	29	

„ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: Польс

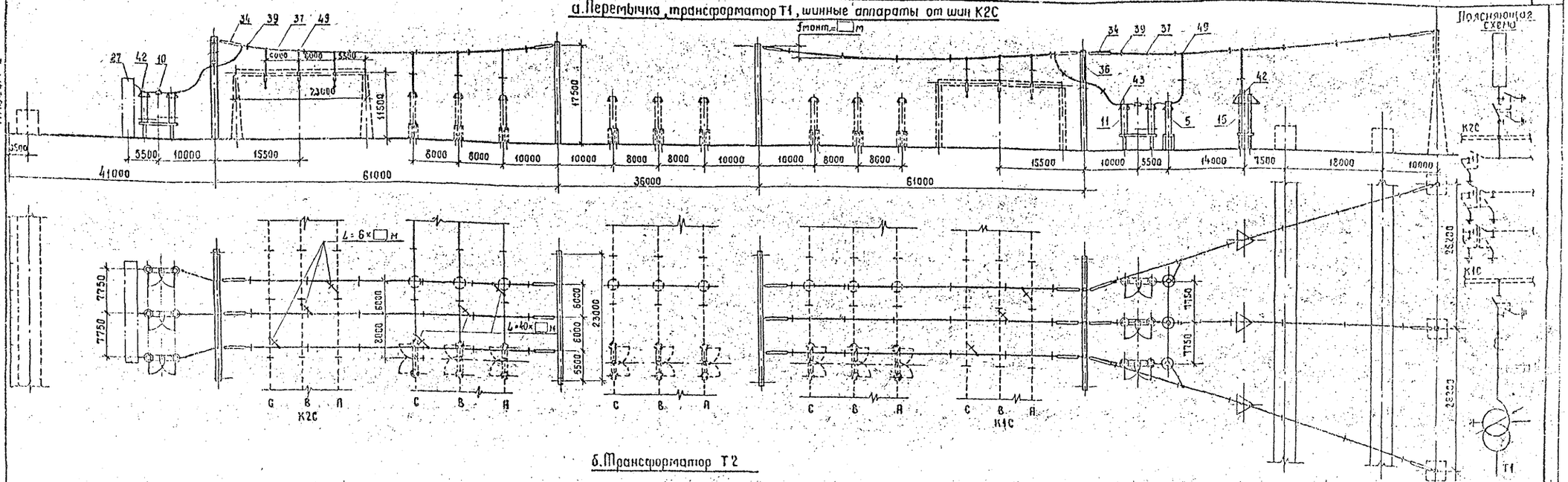
Формат: А2

Взам. инв. №

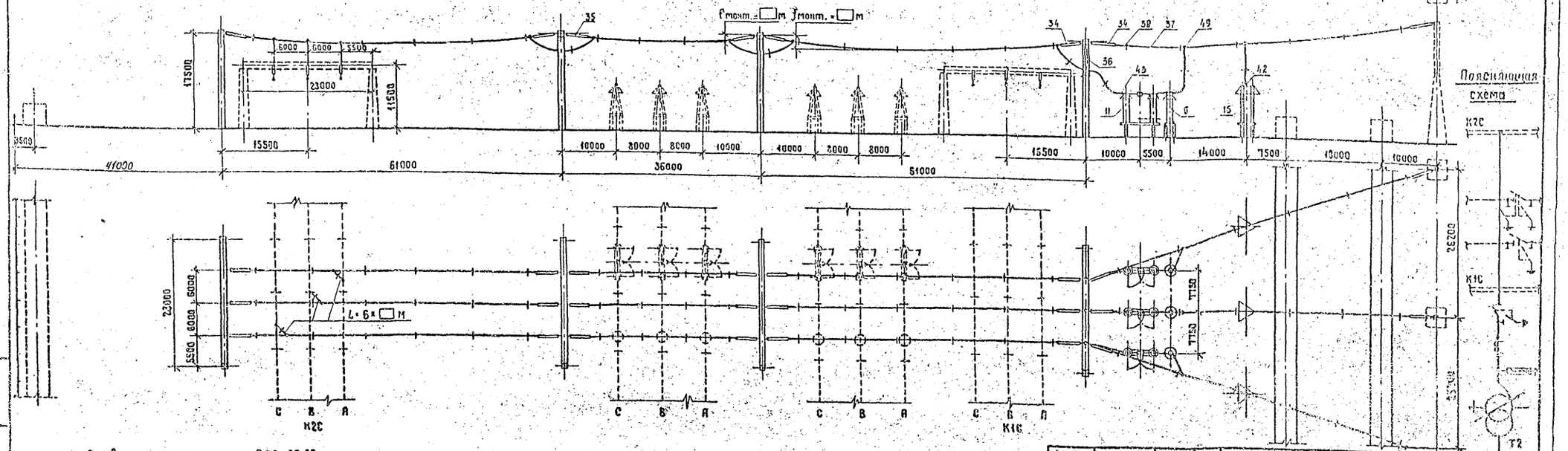
Подпись и дата

Инв. № подл.

а. Перемычка, трансформатор Т1, шинные аппараты от шин К2С



б. Трансформатор Т2



1. См. вместе с листами ЗП2-26,27
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром не входят в объем данного листа.
3. Длины спусков принимаются на 6...8% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устанавливаются через 8...10 м. На чертеже условно изображена ошиновка одним проводом.
5. На чертеже условно изображены железобетонные портальы (оттяжки не показаны).

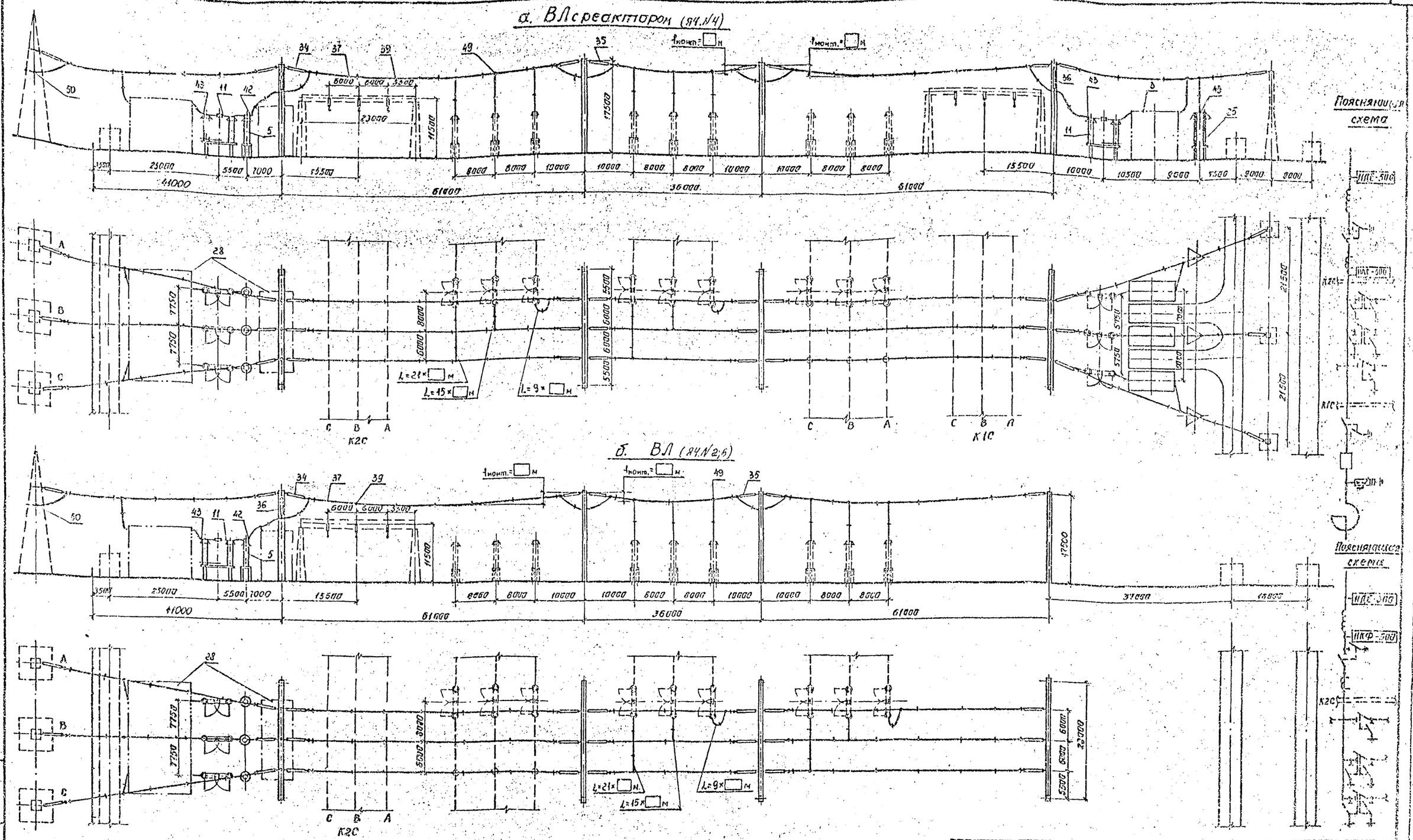
				407-03-558.90-ЭП2		
				ОРУ 500 кВ по схеме № 500-16		
Нач. отд.	Роменский		08.90	Компоновка с расположением оборудования в три ряда	Стадия: РП	Лист: 30	Листов:
Н. контр.	Ломакосова		08.90				
ГИП	Ротин		08.90	Ячейки: а. Перемычка, трансформатор Т1, шинные аппараты от шин К2С; б. Трансформатор Т2	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	
Нач. гр.	Карпов		08.90			
Инженер	Хейстовер		08.90			

Копировал Жукова

Формат А2

100/-02

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



1. См. вместе с листами ЭП2-28,29.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
3. Длины спусков принимаются на 6...8% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимов аппарата.
4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устанавливаются через 8...10м. На чертеже условно изображена ошиновка одним проводом.
5. На чертеже условно изображены железобетонные [illegible]

				407-03-558.90-ЭП2			
				ОРУ 500кВ по схеме №500-16			
Нач. отд.	Раменский		08.90	Компоновка с расположением оборудования в три ряда	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ломоносова		08.90		РП	31	
ГИП	Фомин		08.90				
Нач. гр.	Карпов		08.90	Ячейки: а. ВЛ с реактором (яч. №4) б. ВЛ (яч. №2,6)	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград		
Техн. Ткач.	Кастка		08.90				

Копировал: [illegible]

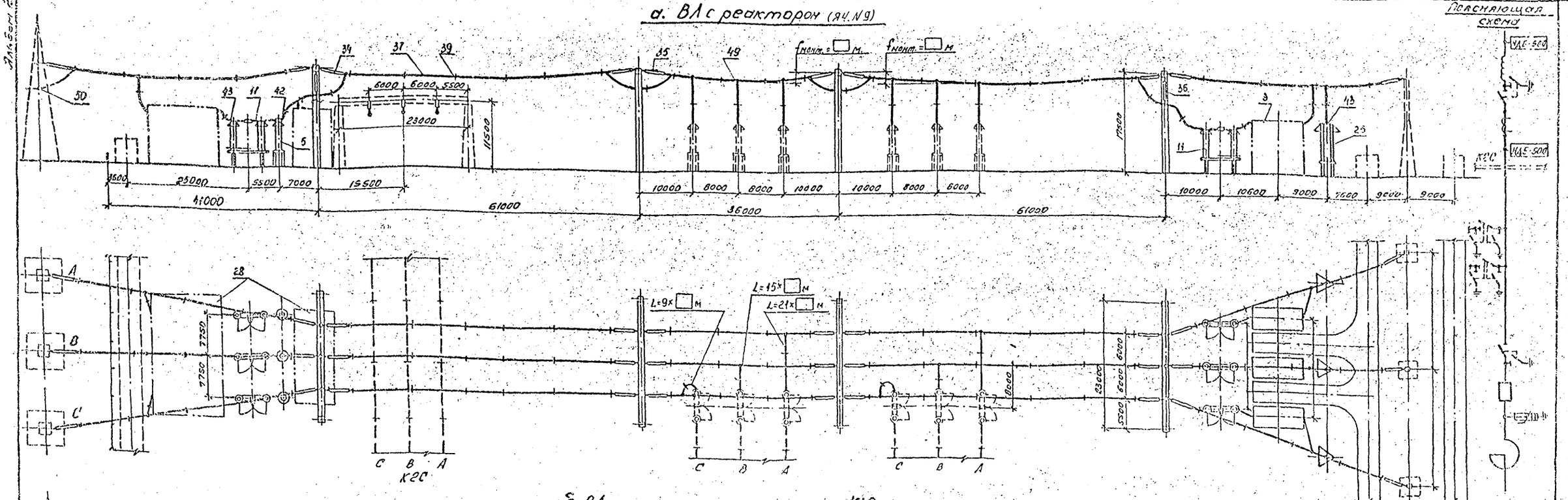
Формат А2

1001-02

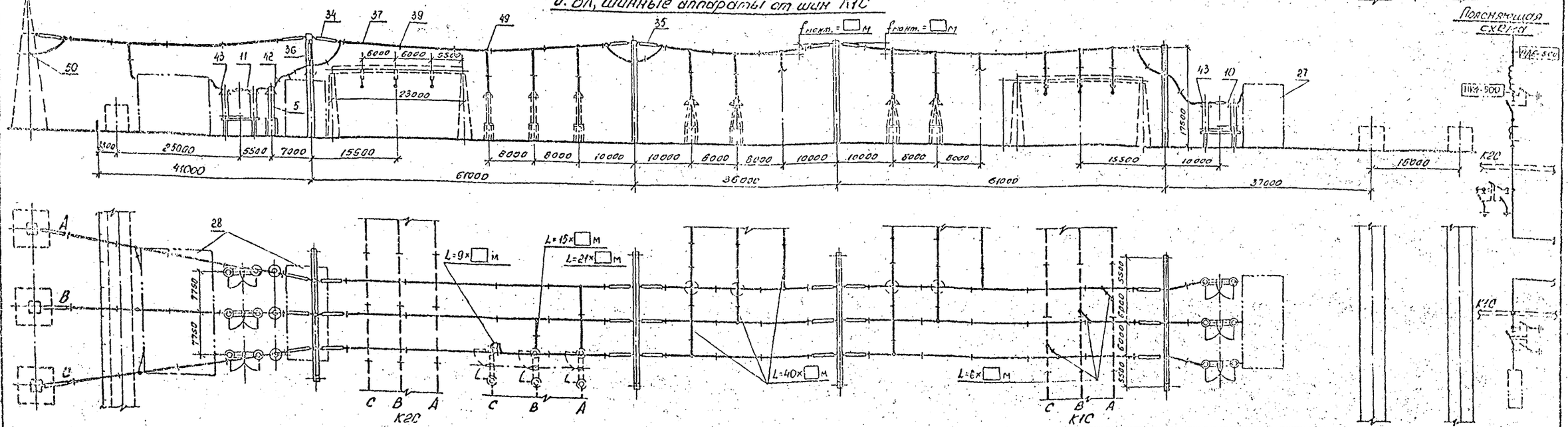
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

а. ВЛ с реактором (яч. N 9)



б. ВЛ, шинные аппараты от шин К1С



1. См. вместе с листами ЭП2-28,29.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
3. Длины спусков принимаются на 6...8% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устанавливаются через 8...10м. На чертеже условно изображена ошиновка одним проводом.
5. На чертеже условно изображены железобетонные порталы (оттяжки не показаны).

				407-03-558.90-ЭП2			
				ОРУ 500 кв. по схеме N 500-16			
Нач. отд.	Роменский	[signature]	08.90	Компоновка с расположением оборудования в три ряда	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ломоносова	[signature]	08.90		РП	32	
ГИП	Фомин	[signature]	08.90				
Нач. гр.	Карпов	[signature]	08.90	Ячейки: а. ВЛ с реактором (яч. N 9) б. ВЛ, шинные аппараты от шин К1С	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Инж. ук.	Хействер	[signature]	08.90				

Копировал [signature]

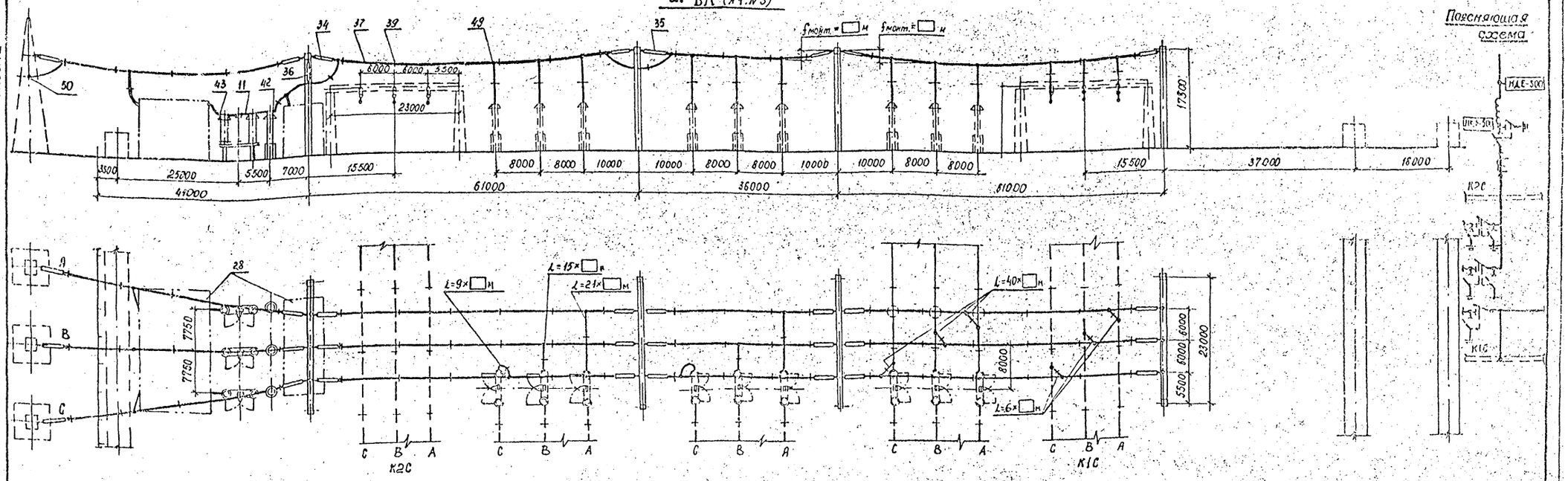
Формат А2

1001-02

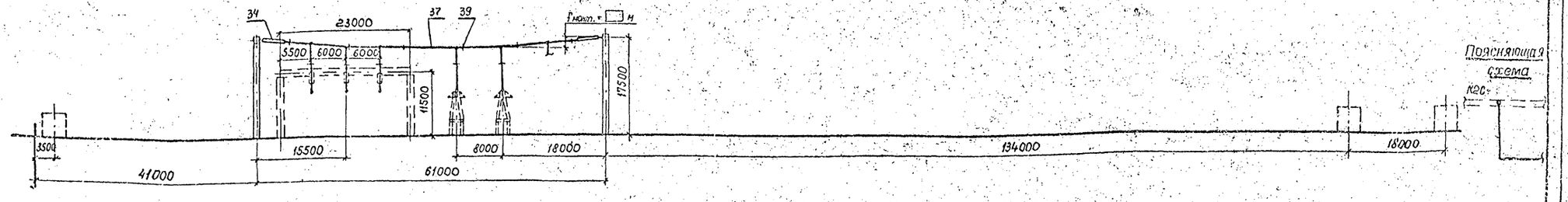
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом Е

а. ВЛ (яч. №3)



б. Перемычка от шин К2С





1. См. вместе с листами ЭП2-28,29.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром не входят в объем данного листа.
3. Длины спусков принимаются на 6...8% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устанавливаются через 8...10м. На чертеже условно изображена ошиновка одним проводом.
5. На чертеже условно изображены железобетонные порталы (оттяжки не показаны).

				407-03-558.90-ЭП2			
				ОРУ 500 кВ по схеме №500-16.			
Нач. отд.	Роменский	[signature]	08.90	Компоновка с расположением оборудования в три ряда	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова	[signature]	08.90		РП	33	
ГИП	Фомин	[signature]	08.90				
Нач. гр.	Карпов	[signature]	08.90	Ячейки: а. ВЛ(яч.№3) б. Перемычка от шин К2С.	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград		
Инж. II кат.	Хвоствар	[signature]	08.90				

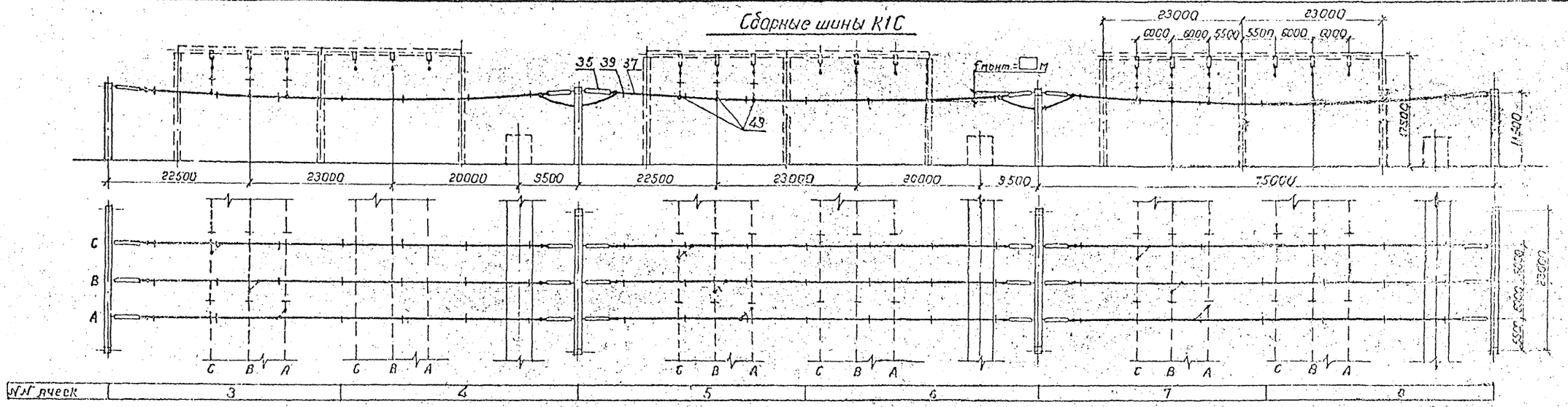
формат А2

1001-02

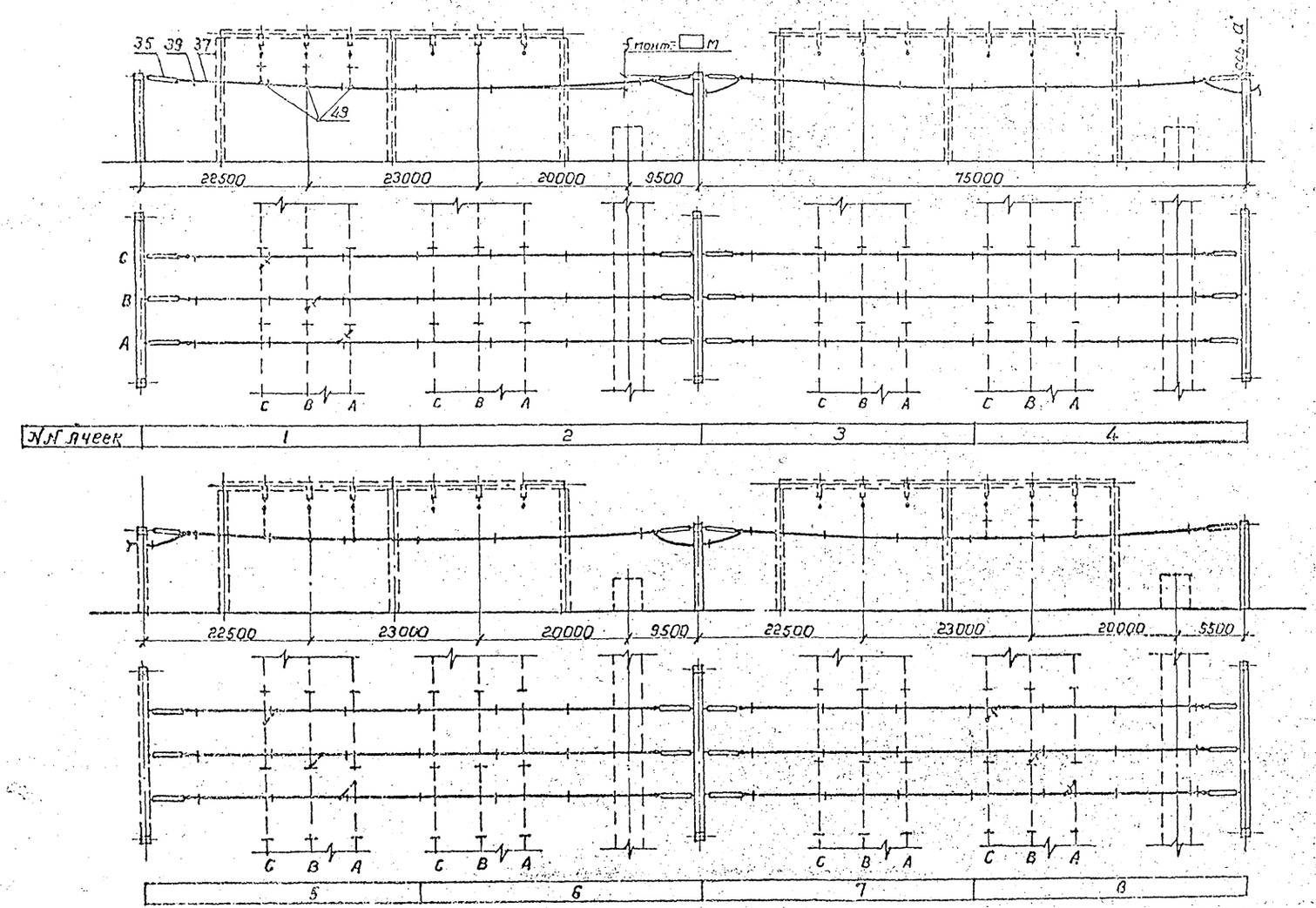
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

Сборные шины К1С



Сборные шины К2С



1. См. вместе с листами ЭП2-28,29.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
3. Длины спусков принимаются на 6...8% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устанавливаются через 8... 10м. На чертеже условно изображена ошиновка одним проводом.
5. На чертеже условно изображены железобетонные порталы. (оттяжки не показаны).

				407-03-558.90-ЭП2			
				ОРУ 500 кВ по схеме №500-16			
Нач. стд.	Роменский	[signature]	08.90	Компоновка с расположением оборудования в три ряда	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ломоносова	[signature]	08.90		Р	34	
ГИП	Фомин	[signature]	08.90				
Нач. гр.	Карпов	[signature]	08.90	Сборные шины К1С Сборные шины К2С	СЕВЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Севера-Западное отделение Ленинград		
Инж. II кат.	Ломоносова	[signature]	08.90				

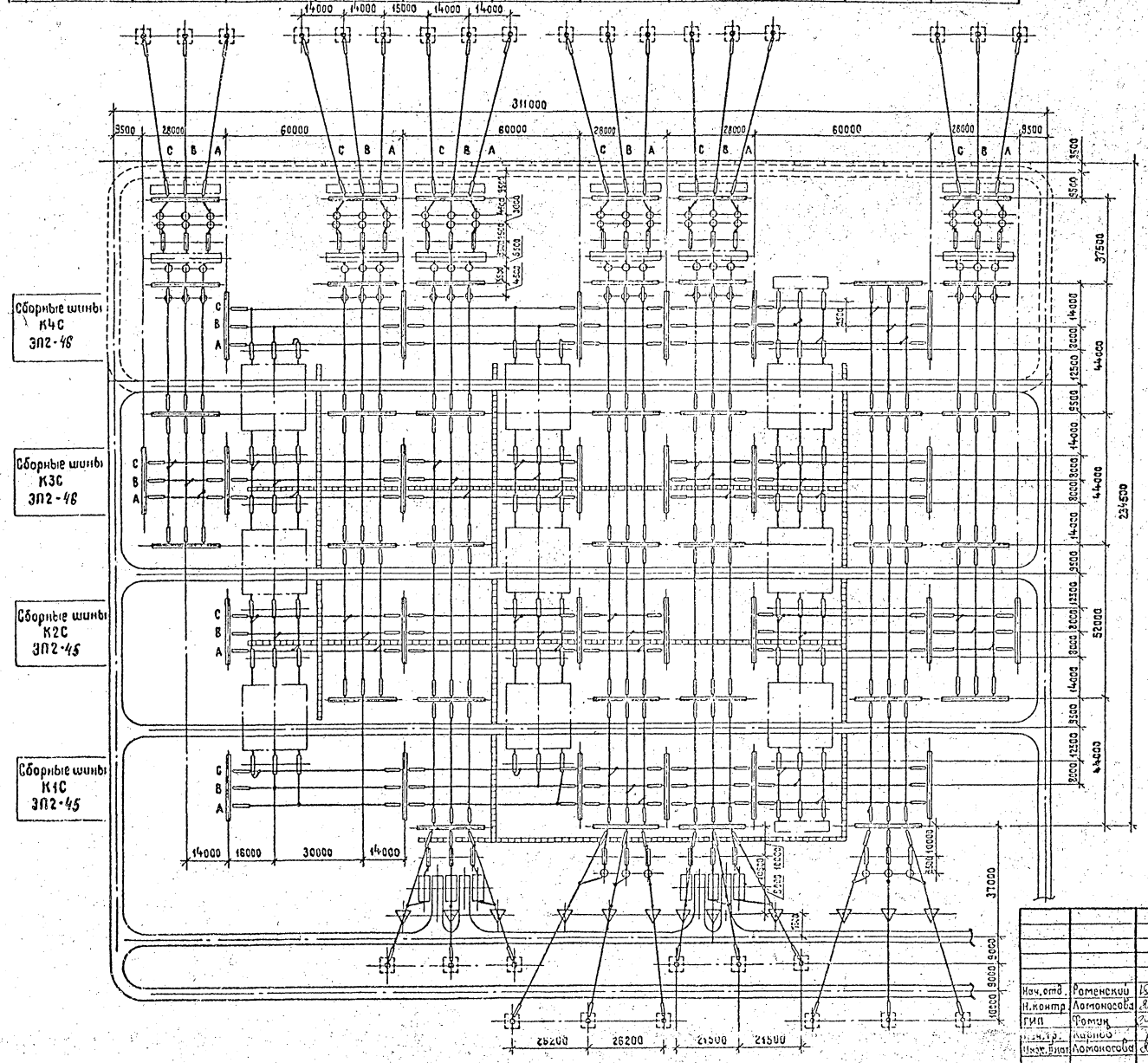
Копировал [signature]

Формат А2

1001-08

Альбом 2

Наименование ячеек	ВЛ	Выключатели	ВЛ	ВЛ с реактором	Выключатели	ВЛ трансформатор[1]	ВЛ с реактором	Выключатели и шинные аппараты	Трансформатор[2]	ВЛ
Маркировка	W3C	КQХ ☐ С	W2C	W3C; LW3C	КQХ ☐ С		W2C; LW3C	КQХ С; TV1C; TV4C	Т2	W2C
NN ячеек	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NN монтажных чертежей ячеек	ЗП2-42	ЗП2-45	ЗП2-42	ЗП2-41	ЗП2-45	ЗП2-39	ЗП2-41	ЗП2-43	ЗП2-40	ЗП2-42



Условные обозначения

— — — — кабельный канал (лоток)

— · — · — ограждение внешнее

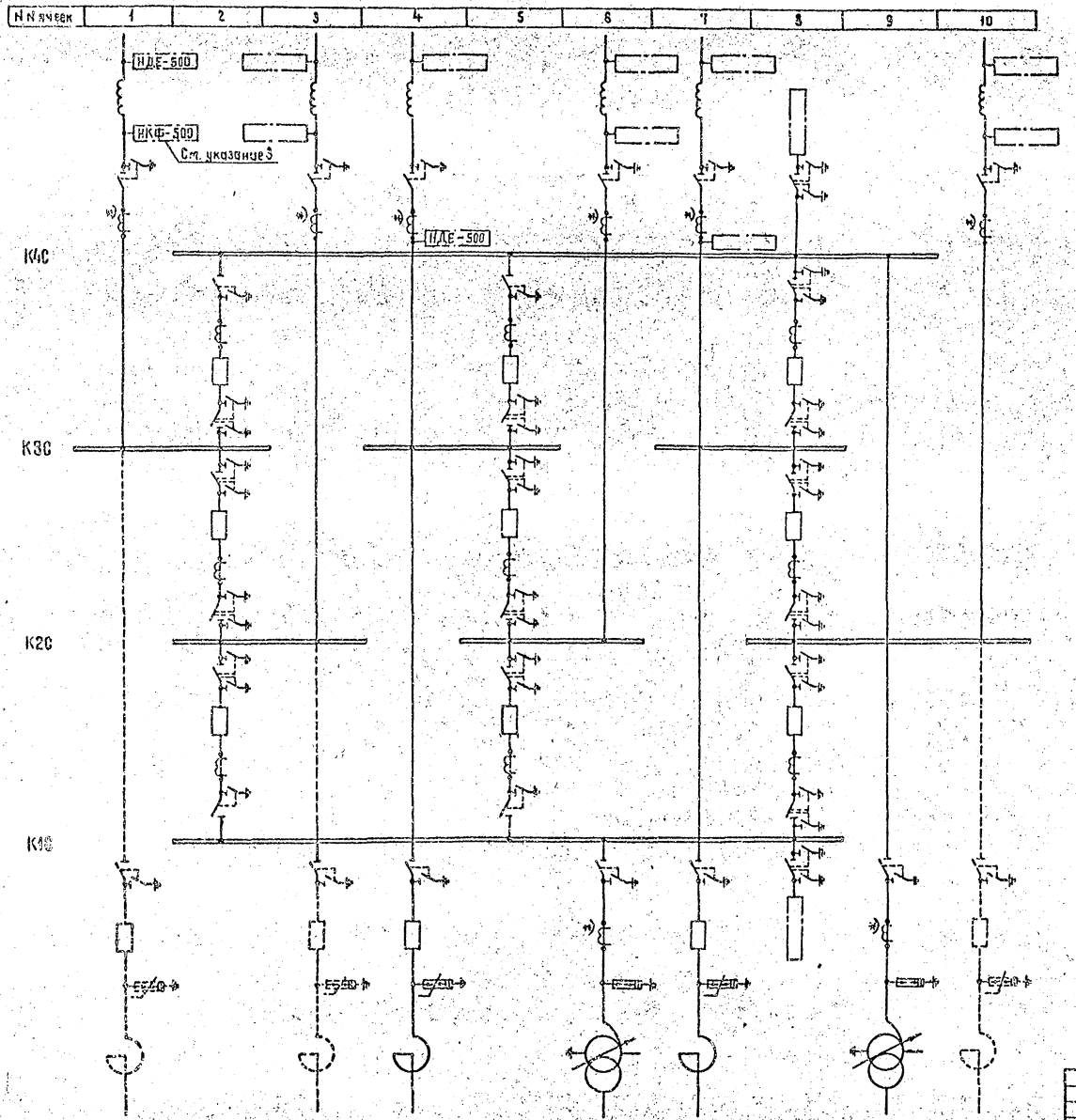
1. См. вместе с листами ЗП2-36...38.
2. Дороги вдоль фронта выключателей и кабельные каналы (лотки) служат обеспечению маршрутов перемещения персонала при обходе ОРУ и следования к рабочим местам.
3. Дорога, показанная пунктиром, выполняется с низким покрытием.
4. На чертеже условно изображены трансформаторные порталы применительно к однофазным автотрансформаторам.

				407-03-558.90-ЭП2		
				ОРУ 500кВ по схеме №500-16		
Нач.отд.	Роменский		03.90	Компоновка с трехрядным расположением оборудования	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова		08.90		РП	35	
ГИП	Фоман		08.90				
Нач.сект.	Жарков		08.90	План	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Инж.-констр.	Ломоносова		08.90				

Копировал Жукова

Формат А2

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



1. См. вместе с листами ЭП2-35
2. Трансформаторы тока, отмеченные *), устанавливаются при наличии соответствующих обоснований.
3. Выбор трансформатора напряжения (НКФ или НДЕ) производится при конкретном проектировании.

				407-03-558.90-ЭП2			
				ОРУ 500кВ по схеме №500-16			
Нач.отд.	Ротенский		08.90	Компоновка с трехрядным расположением оборудования	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Ломанцева		08.90		РП	36	
Гип	Фомин		08.90				
Нач.гр.	Карпов		08.90				
Инж.-кат	Ломоносова		08.90	Схема заполнения	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Копировал Жукова

Формат А2

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на ячейку: 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	К1С	К2С	К3С	К4С	Всего	Масса ед., кг	Примечание
1		Узел выключателя с одним комплектом трансформаторов тока.																	
	407-03-558.90-ЭП2-62,63	ВВ-500Б-31.5/2000У1	—	2	—	—	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	6		
	407-03-558.90-ЭП2-64,65	ВНВ-500А	—	2	—	—	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	6		
2		Узел выключателя с двумя комплектами трансформаторов тока																	
	407-03-558.90-ЭП2-63	ВВ-500Б-31.5/2000У1	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	3		
	407-03-558.90-ЭП2-65	ВНВ-500А	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	3		
3		Узел выключателя для присоединения реактора																	
	407-03-558.90-ЭП2-68	ВВ-500Б-31.5/2000У1	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2		
	407-03-558.90-ЭП2-69	ВНВ-500А	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2		
5		Трансформатор тока																	
	407-03-556.90-ЭП3-8	ТФРМ-500Б-У1	3	—	3	3	—	6	3	—	3	3	—	—	—	—	24	5350	
	407-03-556.90-ЭП3-9	ТФЗМ-500Б-IУ1	3	—	3	3	—	6	3	—	3	3	—	—	—	—	24	4920	
10	407-03-556.90-ЭП3-7	Разъединитель однополюсный с двумя комплектами заземляющих ножей с приводами ПД-5У1 и ПР-У1																	
		РНДЗ-2-500/3150У1	—	12	—	—	12	—	—	24	—	—	—	—	—	—	48	4160	
11	407-03-556.90-ЭП3-7	Разъединитель однополюсный с одним комплектом заземляющих ножей с приводами ПД-5У1 и ПР-У1																	
		РНДЗ-1-500/3150У1	3	6	3	6	6	6	6	—	3	3	—	—	—	—	42	4160	
15	407-03-556.90-ЭП3-12	Разрядник магнитновентильный с регистратором срабатываний РР-II																	
		РВМГ-500У1	—	—	—	—	—	3	—	—	3	—	—	—	—	—	6	3250	
25	407-03-556.90-ЭП3-14	Ограничитель перенапряжений																	
		ОПН-500	—	—	—	3	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	6		
27	407-03-558.90-ЭП2-66	Узел шинных аппаратов	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	2		
28	407-03-558.90-ЭП2-50..55	Узел аппаратов ВЧ связи и трансформаторов напряжения	1	—	1	1	—	1	1	—	—	1	—	—	—	—	6		
29	407-03-556.90-ЭП3-22	Опора шинная																	
		ШО-500М-У1	3	—	3	6	—	6	6	—	3	3	—	—	—	—	30	1118	
34		Гирлянда изоляторов натяжная двухцепная 2×31(33)×ПС70-Д																	
	407-03-556.90-ЭП3-36	для двух проводов ПА-640	6	—	6	6	—	12	6	—	6	6	24	24	24	24	144		
	407-03-556.90-ЭП3-34	для трех проводов ПА-500	6	—	6	6	—	12	6	—	6	6	24	24	24	24	144		
	407-03-556.90-ЭП3-32	для трех проводов АС-500	6	—	6	6	—	12	6	—	6	6	24	24	24	24	144		
35		Гирлянда изоляторов натяжная одноцепная 31(33)×ПС70-Д																	
	407-03-556.90-ЭП3-35	для двух проводов ПА-640	12	—	18	30	—	24	30	—	24	18	—	6	6	—	168		
	407-03-556.90-ЭП3-33	для трех проводов ПА-500	12	—	18	30	—	24	30	—	24	18	—	6	6	—	168		
	407-03-556.90-ЭП3-31	для трех проводов АС-500	12	—	18	30	—	24	30	—	24	18	—	6	6	—	168		

Альбом 2

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

Нач. отд.	Роменский	[illegible]	08.90	407-03-558.90-ЭП2			
Н. контр.	Ламанасова	[illegible]	08.90	ОРУ-500 кв по схеме N 500-16			
ГИП	Фомин	[illegible]	08.90	Компоновка с трехрядным расположением оборудования	Стадия	Лист	Листов
Нач. гр.	Карпов	[illegible]	08.90		РП	37	
Инж. II кат.	Семячкина	[illegible]	08.90	Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП2-35 (начало)	„ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград		

Копировал: Гольс Формат: А2

Альбом 2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на ячейку 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	КС	КЗС	КЗС	КЗС	Итого	Масса ед., кг	Примечание
36		Гирлянда изоляторов																	
		поддерживающая																	
		одноцепная 31(33)×ПС70-Д																	
	407-03-556.90-ЭП3-39	для двух проводов ПА-640	3	—	3	3	—	3	3	—	—	3	—	—	—	—	18		
	407-03-556.90-ЭП3-38	для трех проводов ПА-500	3	—	3	3	—	3	3	—	—	3	—	—	—	—	18		
	407-03-556.90-ЭП3-37	для трех проводов АС-500	3	—	3	3	—	3	3	—	—	3	—	—	—	—	18		
37	ТУ16-505.397-72	Провод алюминиевый																	
		полый ПА-640	1400	600	1650	2400	600	3000	2400	850	1700	1650	2000	2200	2200	2000	24600	1,82	м
		ПА-500	2100	900	2430	3600	900	4500	3600	1290	2550	2490	3000	3300	3300	3000	37020	1,33	м
		Провод сталеалюминие-																	
		вый ГОСТ 839-80, АС-500	2100	900	2490	3500	900	4500	3600	1290	2550	2490	3000	3300	3300	3000	37020	1,85	м
39		Распорка дистанционная																	
		для двух проводов ПА-640																	
		РГ-6-400 ГОСТ 9681-83	87	36	102	150	36	186	150	54	105	102	126	136	136	126	1532	2,6	
		для трех проводов ПА-500																	
	ТУ 34-27-11050-86	ЗРГ-5-1	87	36	102	150	36	186	150	54	105	102	126	136	136	126	1532	4,0	
		для трех проводов АС-500																	
	ТУ 34-27-11050-86	ЗРГ-3-400	87	36	102	150	36	186	150	54	105	102	125	136	136	125	1532	4,1	
42	ТУ 34-27-10211-81	Зажим аппаратный																	
		прессуемый																	
		для двух проводов ПА-640																	
		2АБАП-640-1	—	2	—	—	2	9	—	6	9	—	—	—	—	—	28	11,46	
		для трех проводов ПА-500																	
		ЗАГАП-500-3	—	2	3	6	2	9	6	6	9	3	—	—	—	—	46	10,9	
		для трех проводов АС-500																	
		ЗАГА-500-3А	—	2	3	6	2	9	6	6	9	3	—	—	—	—	46	4,75	
43	ТУ 34-27-10211-81	Зажим аппаратный																	
		прессуемый																	
		для двух проводов ПА-640																	
		2АБАП-640-2	12	16	12	18	16	18	18	24	6	12	—	—	—	—	152	13,3	
		для трех проводов ПА-500																	
		ЗАГАП-500-4	12	16	12	18	16	18	18	24	6	12	—	—	—	—	152	9,33	
		для трех проводов АС-500																	
		ЗАГА-500-4А	12	16	12	18	16	18	18	24	6	12	—	—	—	—	152	5,38	
49		Зажим ответвительный																	
		прессуемый																	
		для двух проводов ПА-640																	
	ТУ 34-27-10256-81	ОАП-640-1	18	12	18	36	12	42	36	24	24	18	24	36	36	24	360	11,45	
		для трех проводов ПА-500																	
	ТУ 34-27-10256-81	ОАП-500-1	27	18	27	54	18	63	54	36	36	27	36	54	54	36	540	5,31	
		для трех проводов АС-500																	
		ОА-400-1 ГОСТ 4262-84	27	18	27	54	18	63	54	36	36	27	36	54	54	36	540	1,3	
50		Зажим переходный																	
		петлевой	3	—	3	3	—	3	3	—	—	3	—	—	—	—	18		

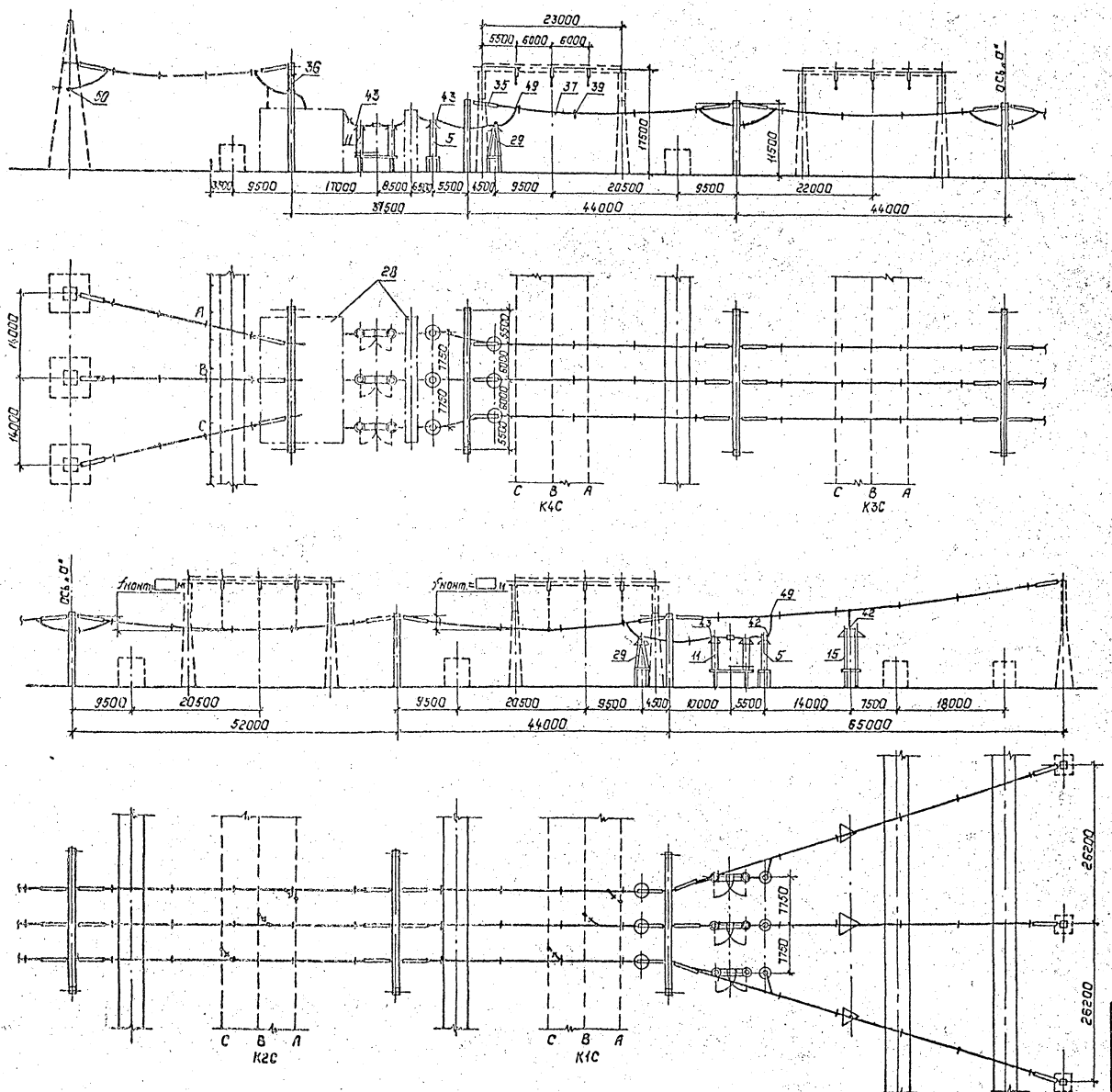
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

					407-03-558.90-ЭП2	
					ОРУ 500кВ по схеме №500-16	
Нач.отд	Ротенский		12.91	Компоновка стержневым расположением оборудования	Стадия: РП	Лист: 38	Листов:
Н.контр.	Романова		12.91				
ГИП	Фомин		12.91				
Нач.гр.	Карпов		12.91	Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП2-35 (окончание)	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	
Инж.	Семенчик		12.91			

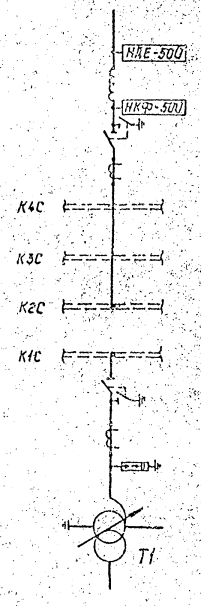
Копир: Мишу

Формат А2

Альбом 2



Поясняющая схема



1. См. вместе с листами ЭП2-37, 38.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
3. Длины спусков принимаются на 6...8% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устанавливаются через 8...10м. На чертеже условно изображена ошиновка одним проводом.
5. На чертеже условно изображены железобетонные порталы (оттяжки не показаны.

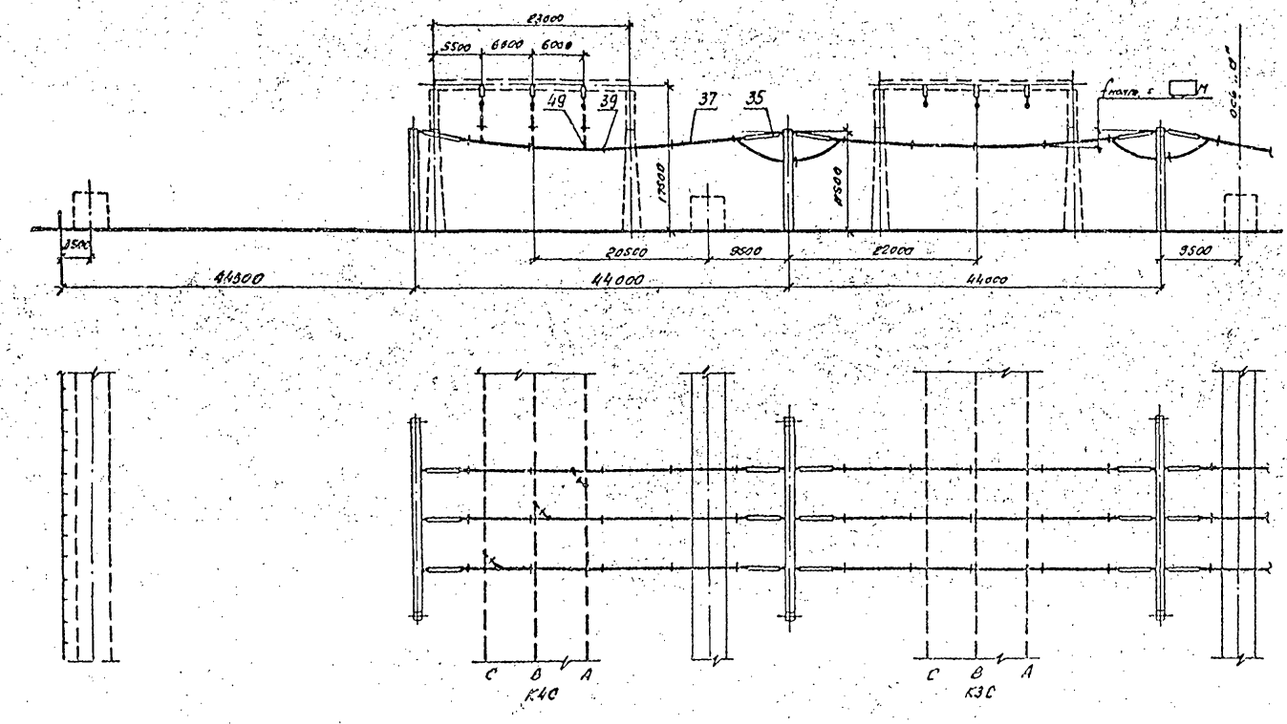
				407-03-558.90-ЭП2			
				ОРУ 500 кВ по схеме N500-16			
Нач.отд.	Роненский	[signature]	08.90	Компоновка с трехрядным расположением оборудования	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова	[signature]	08.90		РП	39	
ГИП	Фомин	[signature]	08.90				
Нач.гр.	Карлов	[signature]	08.90	Ячейка: ВЛ, трансформатор Т1	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Инж. бюро	Хействер	[signature]	08.90				

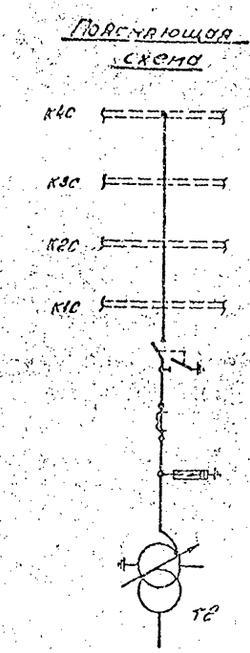
Копировал: Польс

Формат: А2

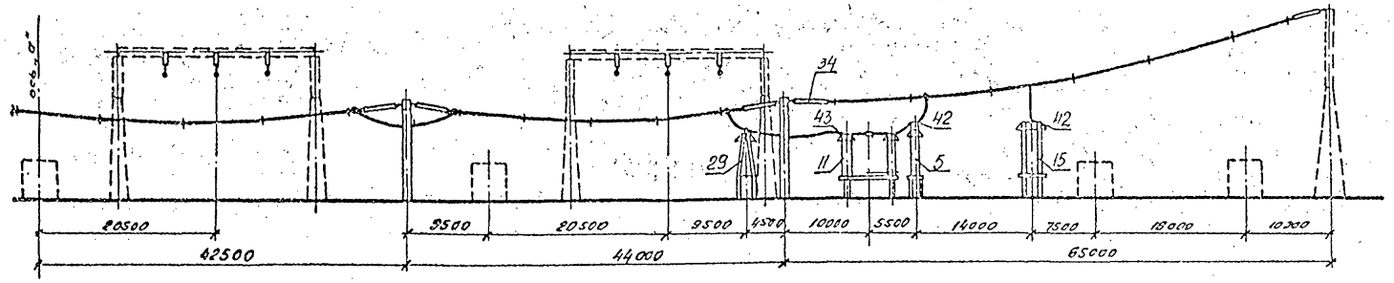
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

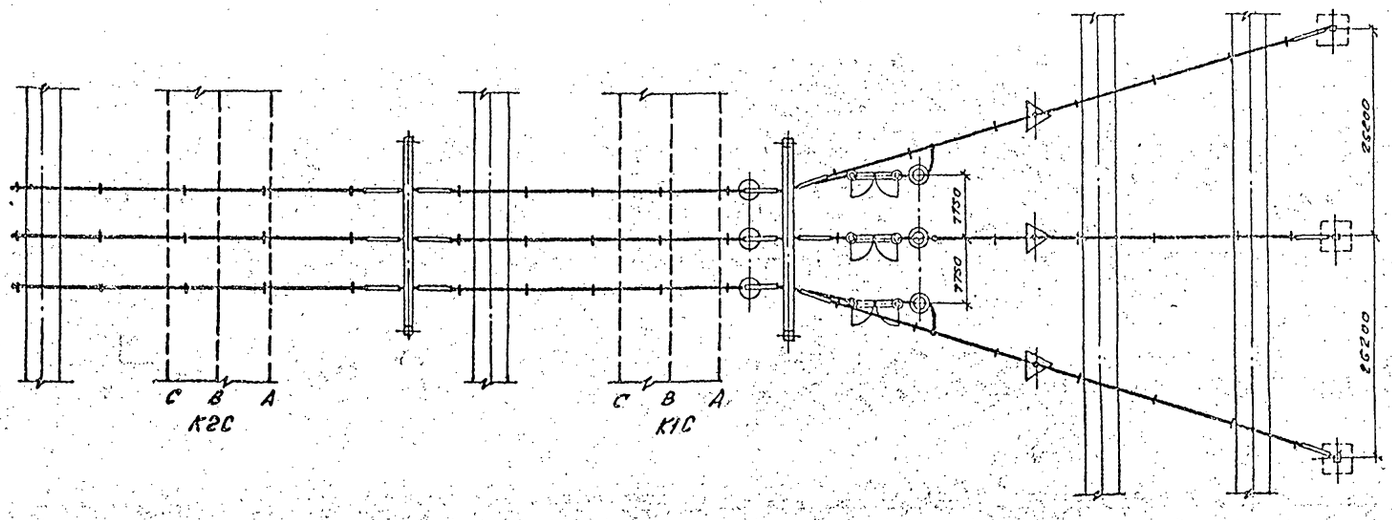
Альбом V





Поясняющая схема





1. Ст. вместе с листами ЭП2-37,38
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
3. Длины спусков принимаются на 6...8% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устанавливаемые через 8...10м. На чертеже условно изображена ошиновка одним проводом.
5. На чертеже условно изображены железобетонные портолы (оттяжки не показаны).

					407-03-558.90-ЭП2		
					ОРУ 500 кВ по схеме №500-16		
Нач. отд.	Роменский		08.90	Компоновка с трехрядным расположением оборудования	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Лопаносова		08.90		РП	40	
ГИП	Фомин		08.90				
Инж. эк.	Хейстер		08.90	Ячейка: трансформатор ТС	Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград		

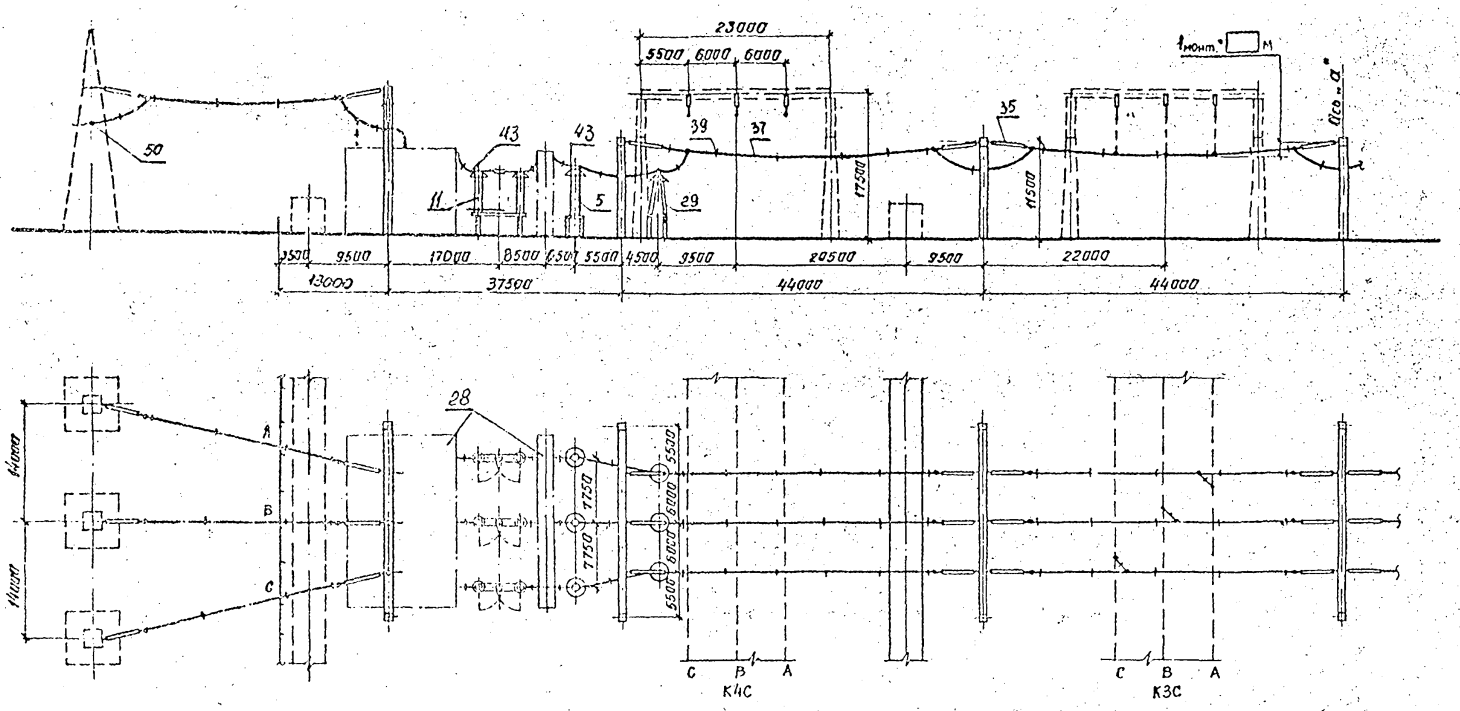
Копировал сб.

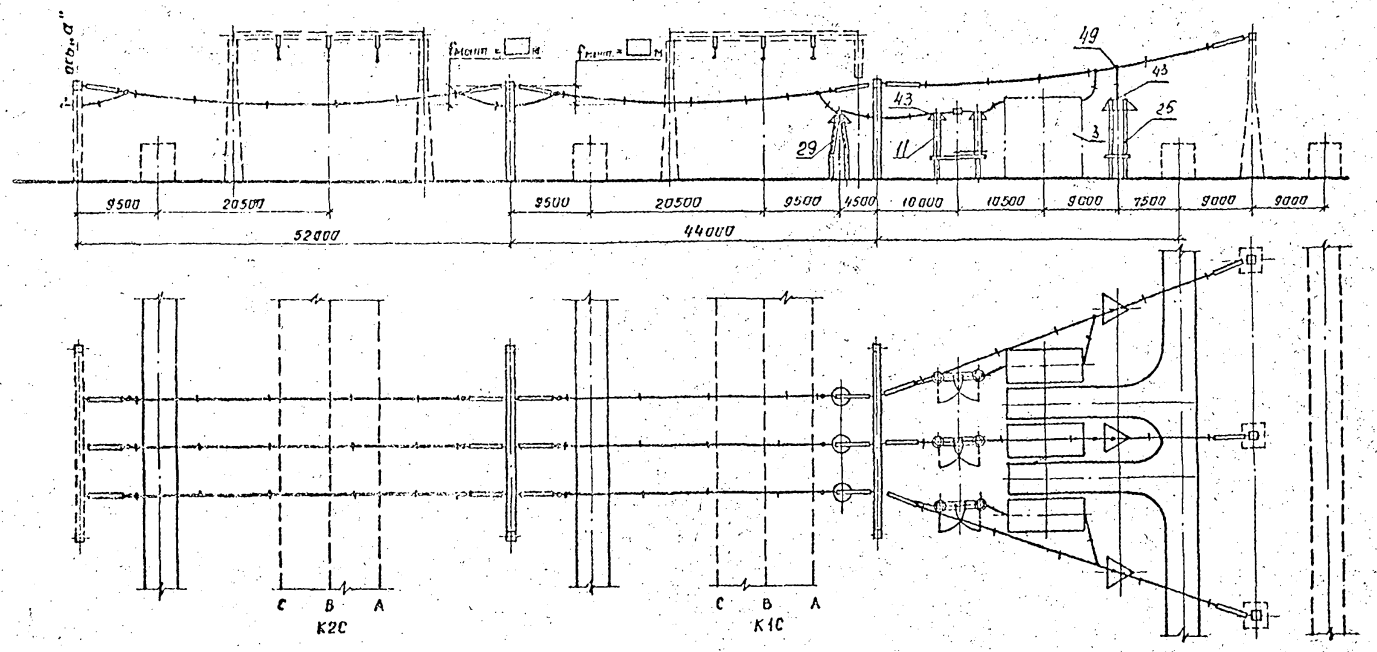
Формат А2

1601-02

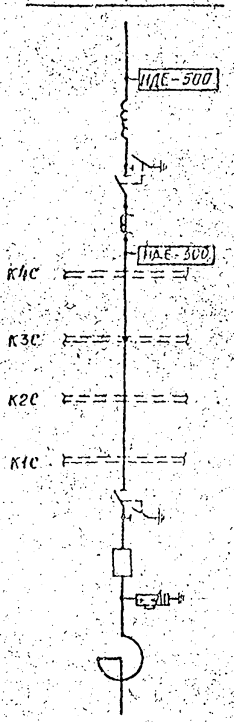
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2





Пояснящая схема



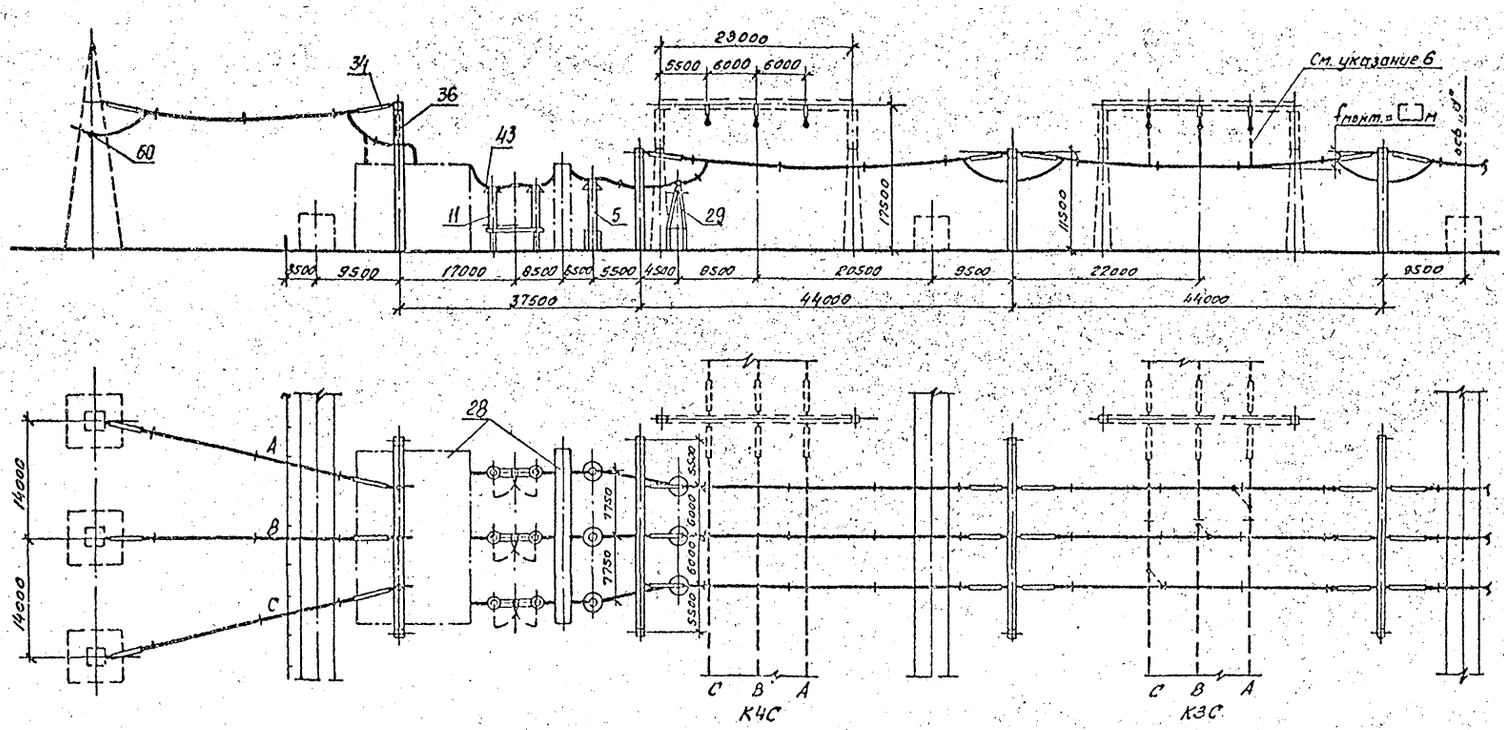
1. См. вместе с листами ЭП2-37, 38.
2. Оборудование и ошиновки, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
3. Длины спусков принимаются на 6...8% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
4. Дистанционные распорки между проводами, в фазе устанавливаются через 8...10м. На чертеже условно изображена ошиновка одним проводом.
5. На чертеже условно изображены железобетонные порталы (оттяжки не показаны).

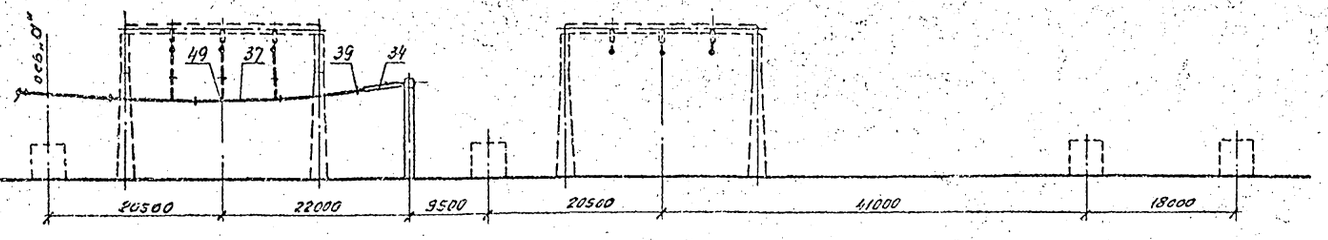
				407-03-558.90-ЭП2	
				ОРУ 500кВ по схеме №500-16	
Начата	Роменский	180-Ф	08.90	Компановка с трехрядным расположением оборудования	Стадия: РП; Лист: 41; Листов:
Н. контр	Ломаносова		08.90		
ГИП	Фомин		08.90		
Нач. от	Карп		08.90	Ячейка: ВЛс реактором	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Инж. Пост	Ломаносова		08.90		

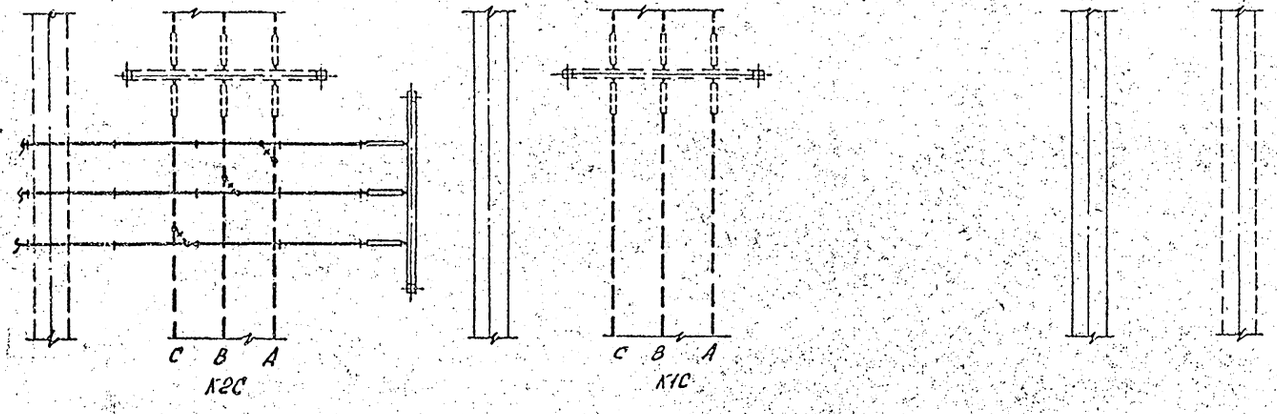
Копировал: ИВ. Формат А2.

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

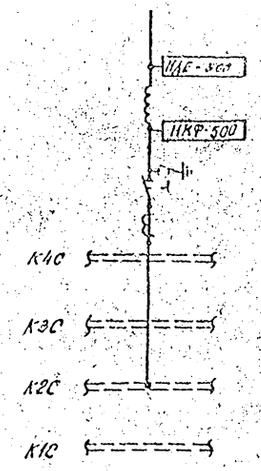
Альбом 2







Пояснительная схема



1. См. вместе с листами ЭП2-37,38.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
3. Длины пролетов принимаются на 6...8% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устанавливаются через 8...10м. На чертеже условно изображена ошиновка одной проводки.
5. На чертеже условно изображены железобетонные порталы (оттяжки не показаны).
6. При выполнении ячейки №1 (см. лист ЭП-35), ВЛ присоединяется к сборным шинам К3С. При этом отсутствует ячейковый пролет ошиновки L=52м.

				407-03-558.90 - ЭП2	
				ОРУ 500кВ по схеме № 500-16	
Нач. отд.	Романский		08.90	Компоновка с трехрядным расположением оборудования	Стадия: РП; Лист: 42; Листов:
Н. контр.	Ломоносова		08.90		
ГИП	Фомин		08.90		
Гл. спец.	Карпов		08.90	Ячейка ВЛ	Энергосетьпроект (Северо-Западное отделение Ленинград)
Инж. пр.	Ломоносова		08.90		

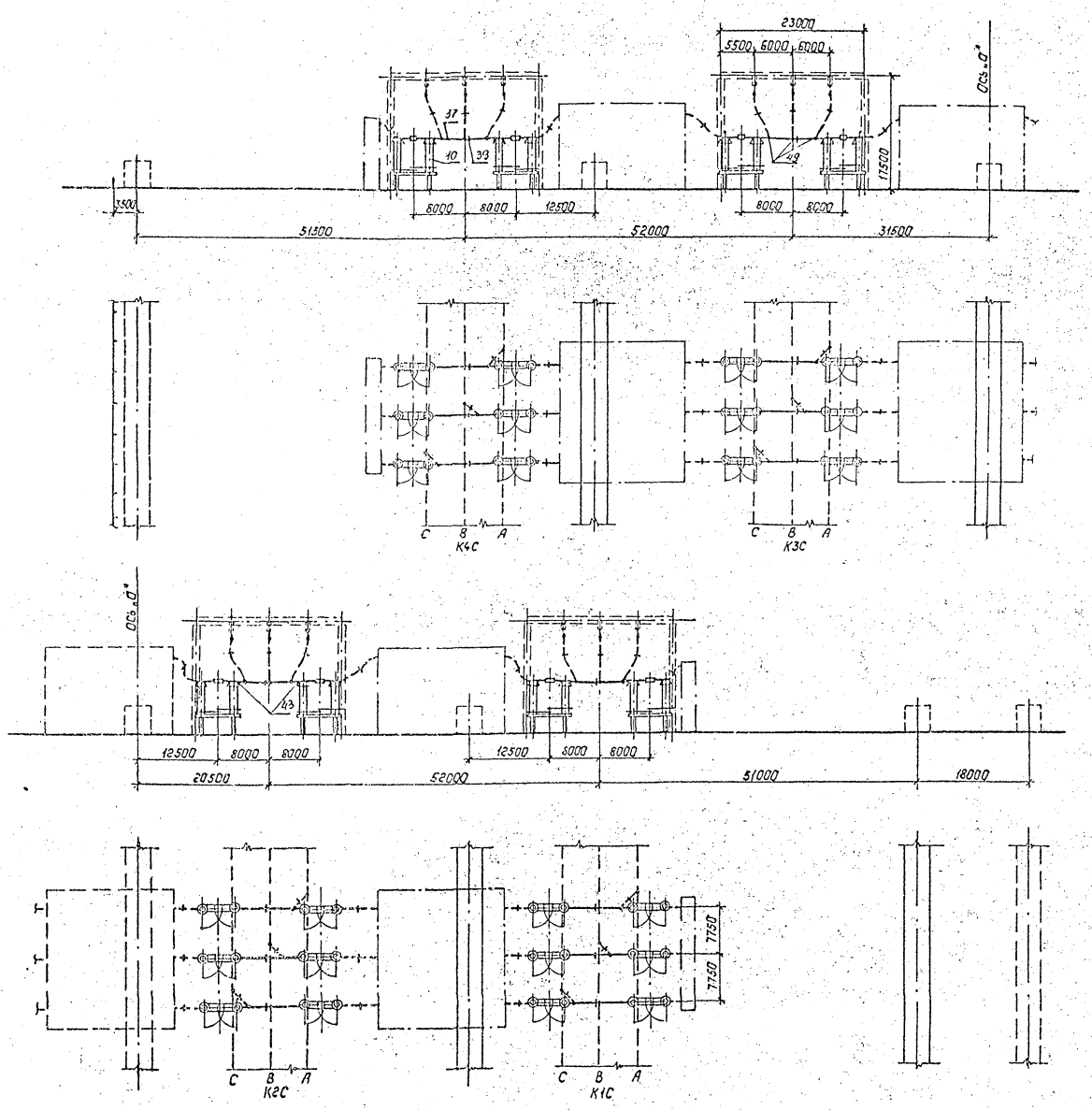
Копировал

Формат А2

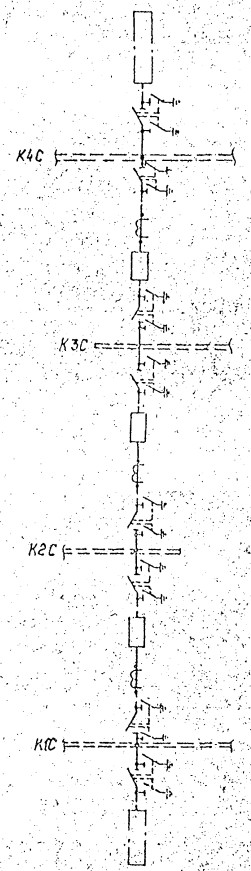
1001-02

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

Альбом 2



Поясняющая схема



1. См. вместе с листами ЭП2-37, 38
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
3. Длины спусков принимаются на 6...8% длиннее расстояния между точкой, соединения проводов и зажимом аппарата.
4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устанавливаются через 8...10м. На чертеже условно изображена ошиновка одним проводом.
5. На чертеже условно изображены железобетонные порталы (оттяжки не показаны).

				407-03-558.90-ЭП2			
				ОРУ 500кВ по схеме N 500-16			
Нач.отд.	Роменский	[signature]	08.90	Компоновка с трехрядным расположением оборудования	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломаносова	[signature]	08.90		РП	43	
ГИП	Фомин	[signature]	08.90				
Нач.гр.	Карпов	[signature]	08.90	Ячейка: выключатели и шинные аппараты от шин K1C и K2C	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Инж.I кат.	Ломаносова	[signature]	08.90				

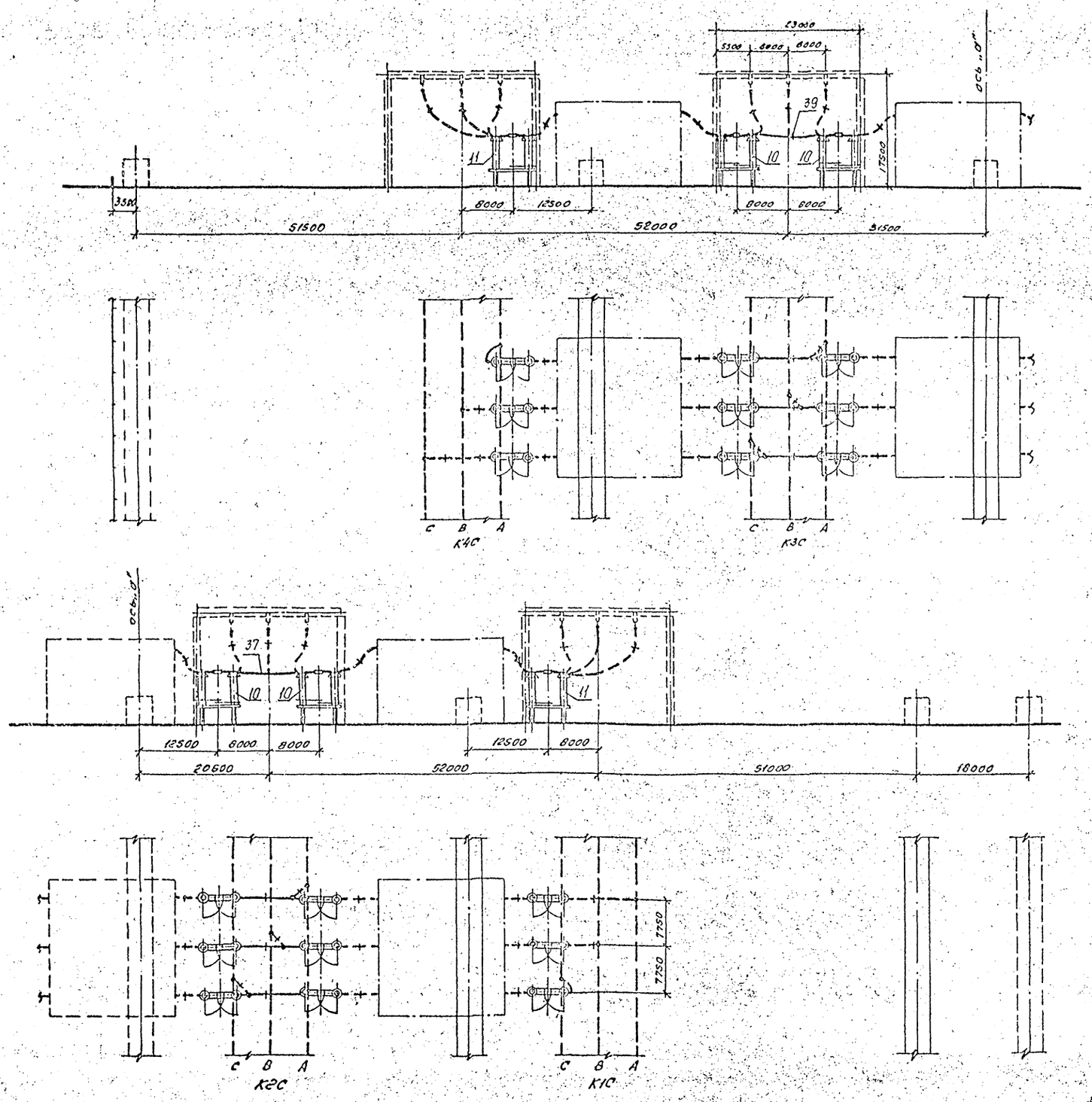
Копировал: Полье

Формат: А2

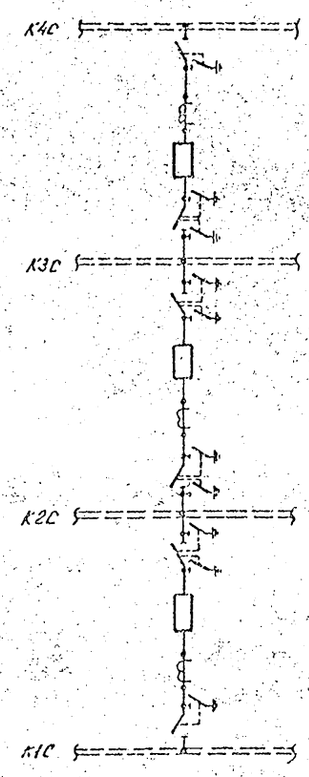
1001-02

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

Альбом 2



Поясняющая схема



1. См. вместе с листами ЭП2-37,38
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
3. Длины спусков принимаются на 6...8% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устанавливаются через 8...10м. На чертеже условно изображена ошиновка одним проводом.
5. На чертеже условно изображены железобетонные порталы (оттяжки не показаны).

				407-03-558.90-ЭП2			
				ОРУ 500кв. по схеме N 500-16			
Нач. отд.	Роменский	[signature]	08.90	Компоновка с трехрядным расположением оборудования	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова	[signature]	08.90		РП	44	
ГИП	Фомин	[signature]	08.90				
Нач. гр.	Карлов	[signature]	08.90	Ячейка: выключатели	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград.		
Инж. II к.	Хействер	[signature]	08.90				

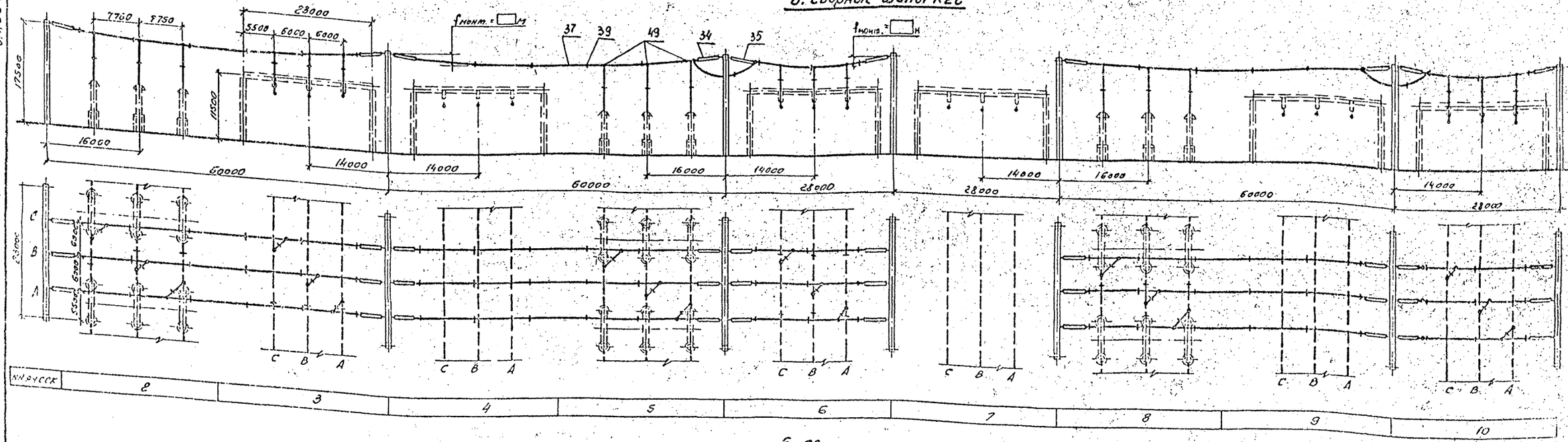
Копировал: [illegible]

1001-02

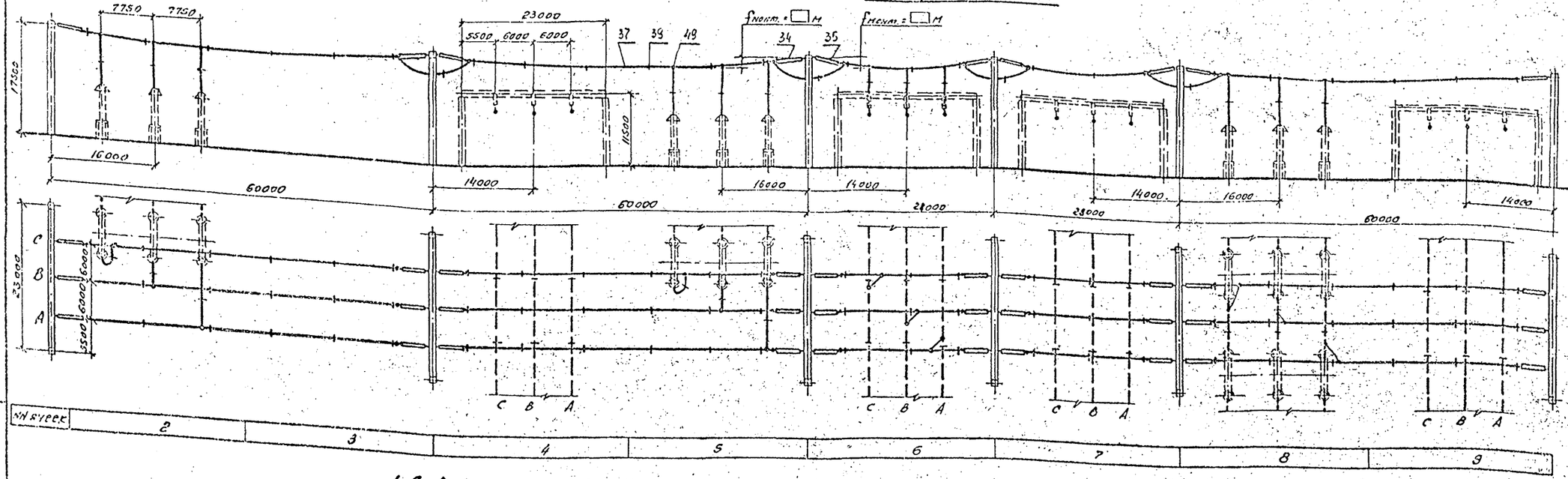
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

а. Сборные шины К2С



б. Сборные шины К1С



1. См. вместе с листами ЭП2-37, 38.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
3. Длины спусков принимаются на 6...8% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устанавливаются через 8...10 м. На чертеже условно изображена ошиновка одним проводом.
5. На чертеже условно изображены железобетонные порталы. (оттяжки не показаны).

Нач. отд.	Роменский	[signature]	08.90	407-03-558.90-ЭП2
Н. контр.	Ломоносова	[signature]	08.90	ОРУ 500 кв. по схеме N 500-16
ГИП	Фомин	[signature]	08.90	Компоновка с трехрядным расположением оборудования
Нач. гр.	Карлов	[signature]	[illegible]	Стадия: РП. Лист: 45 Листов:
Инж. 1 кат.	Ломоносова	[signature]	08.90	Сборные шины К2С. Сборные шины К1С. Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

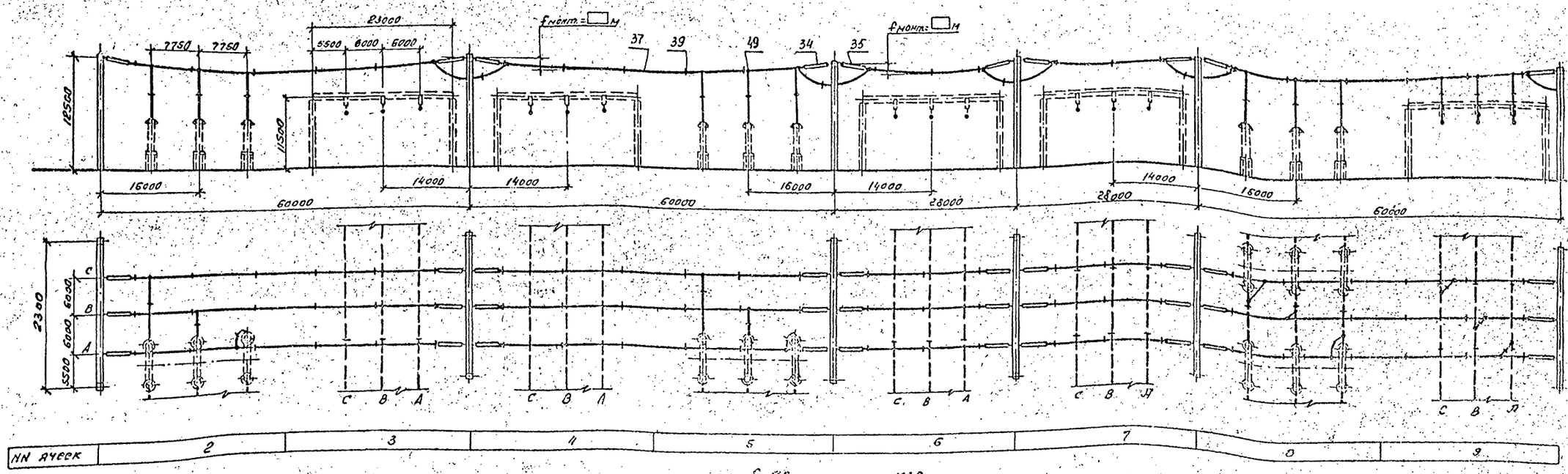
Копировал: [signature]

Формат А2

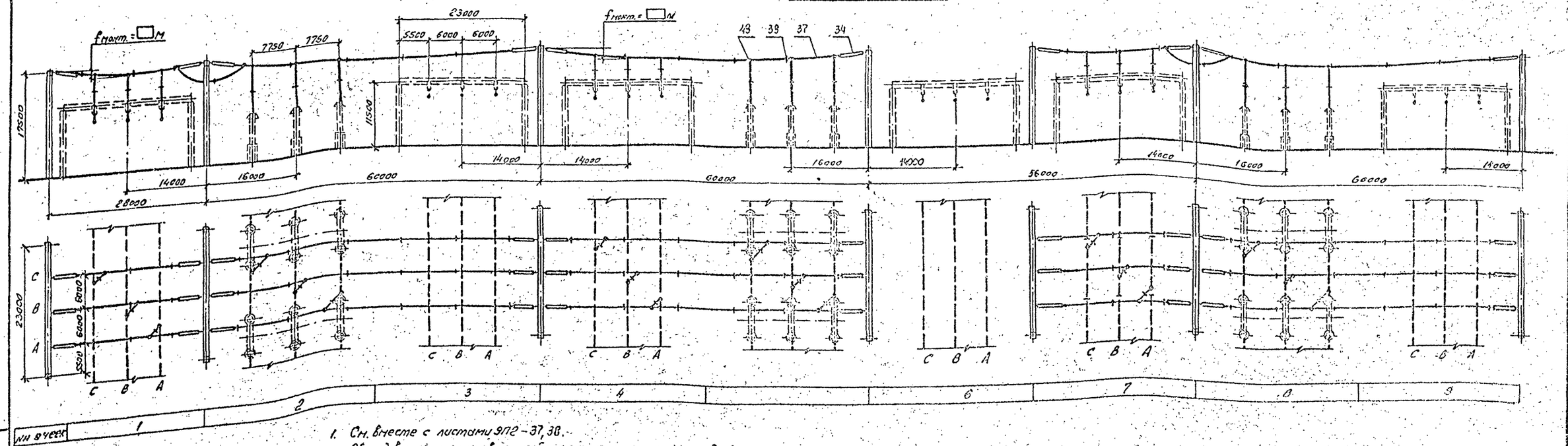
1001-02

Альбом 2

а. Сборные шины К4С



б. Сборные шины К3С

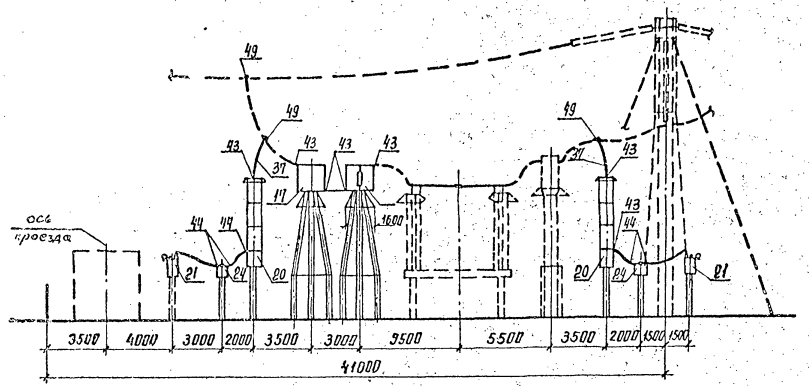


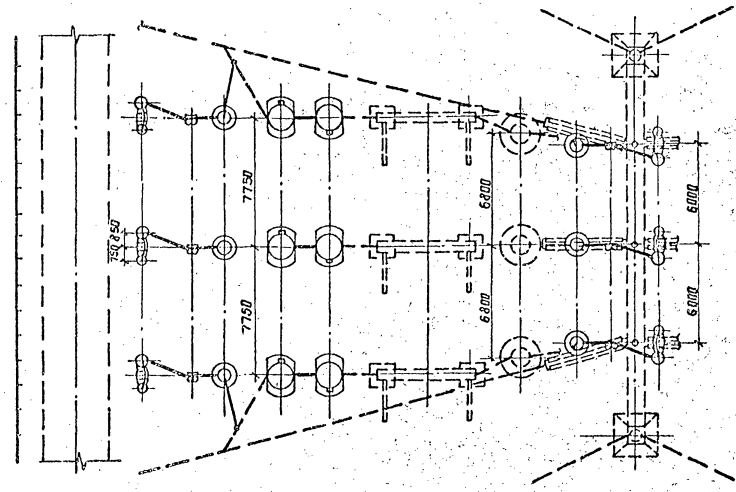
1. См. вместе с листами ЭП2-37, 38.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
3. Длины спусков принимаются на 6...8% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устанавливаются через 8...10м. На чертеже условно изображено ошиновка одним проводом.
5. На чертеже условно изображены железобетонные порталы. (оттяжки не показаны).

				407-03-558.90-ЭП2			
				ОРУ 500 кВ. по схеме N 500-16			
Нач. отд.	Ломонский	[illegible]	08.90	Компоновка с трехрядным расположением оборудования	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ломоносова	[illegible]	08.90		РП	46	
ГИП	Фомин	[illegible]	08.90				
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Сборные шины К4С Сборные шины К3С	[illegible]		
[illegible]	Ломоносова	[illegible]	08.90		Сибирское Западное отделение Ленинград		

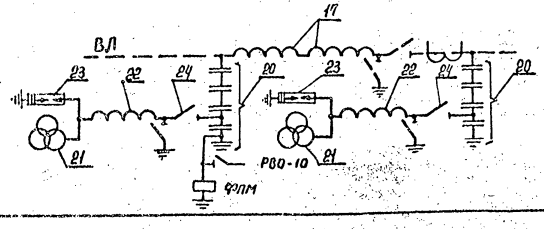
Копировал [illegible] Формат А2

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





Пояснящая схема (для одной фазы)



Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Колич. По Вар. I	Колич. По Вар. II	Масса ед., кг	Примечание
17		Заградитель высокочастотный				
	407-03-556.90-ЭП3-24	ВЗ-2000-1.0	6	—	1000	
	407-03-556.90-ЭП3-23	ВЗ-2000-0.5	—	6	645	
20	407-03-556.90-ЭП3-18,19	Емкостной делитель напряжения				
		комплектно с конденсатором				
		отбора мощности и изолирую-				
		щей подставкой ПИ-3У1				
		ЭхСМИЗ-165/√3-14У1+ОМИЗ-15-10791	6	6	3236	
21	407-03-556.90-ЭП3-20,21	Электромагнитное устройство	6	6	492	
22	407-03-556.90-ЭП3-20,21	Заградитель высокочастотный комп-				
		лектно с изоляторами КО-400	6	6	152	
23	407-03-556.90-ЭП3-20,21	Разрядник вентильный РВС-20	6	6	50	
24	407-03-556.90-ЭП3-27	Разъединитель однополюсный с од-				
		ним комплектом заземляющих но-				
		жей с проводом ПР-У1 РНАЗ-15 35/1000	6	6	102	
37	ТУ16-505.397-72	Провод алюминиевый полый				
		ПА-640	70	70	1.76	м
		ПА-500	105	105	1.33	м
		Провод сталеалюминиевый				
		ГОСТ 839-80				
		АС-500/64	105	105	1.85	м
38		АС-▭	30	30	▭	м
43		Зажим аппаратный прессуемый				
		2А6АП-640-2 для двух про-				
		водов ПА-640	18	12	13.3	
		А4АП-640-1 для про-				
		водов ПА-640	—	12	4.17	
		3А2АП-500-4 для трех про-				
		водов ПА-500	18	12	9.33	
		А4АП-500-1А для про-				
		водов ПА-500	—	12	1.62	
		3А2А-500-4А для трех про-				
		водов АС-500/64	18	18	5.34	
44		Зажим аппаратный прессуемый				
		А2А-▭	24	24	▭	
49		Зажим ответвительный прессуемый				
		ОАП-640-1 для провода ПА-640	18	18	11.45	
		ОАП-500-1 для проводов				
		ПА-500	27	27	5.31	
		ОА-400-1 для трех проводов				
		АС-500	27	27	1.3	

Ошиновка и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.

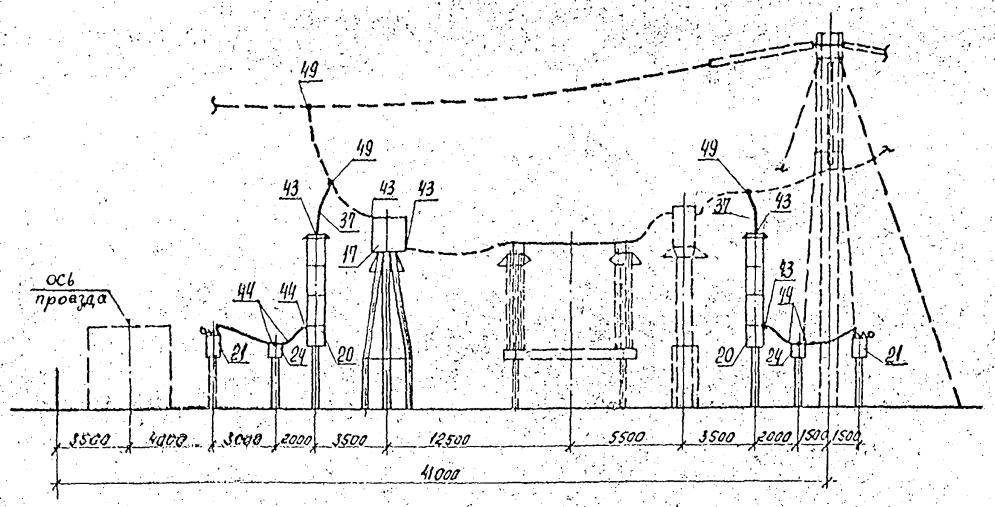
				407-03-558.90-ЭП2			
				ОРУ 500кВ по схеме № 500-16			
Нач. отд.	Роменский	1904	08.90	Компоновки с продольным расположением оборудования	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ломоносова		08.90		РП	47	
ГИП	Фомин		08.90				
Нач. гр.	Карпов		08.90	Узел аппаратов ВЧ связи и трансформатора напряжения НДЕ-500 Варианты I, II.	ЭНЕРГОСЕТОПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Инж. II конт.	Хедствер		08.90				

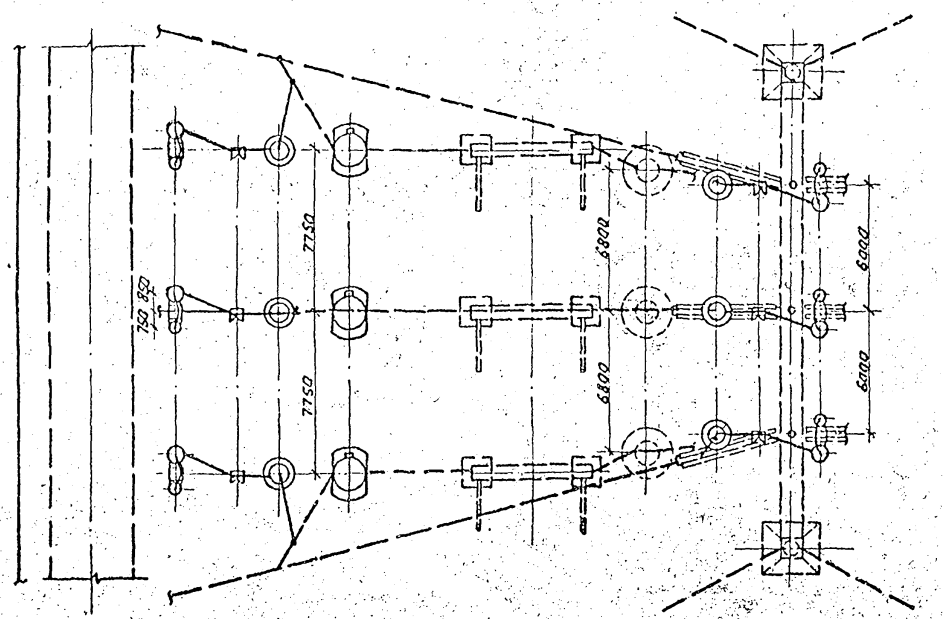
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

копир. Анисия

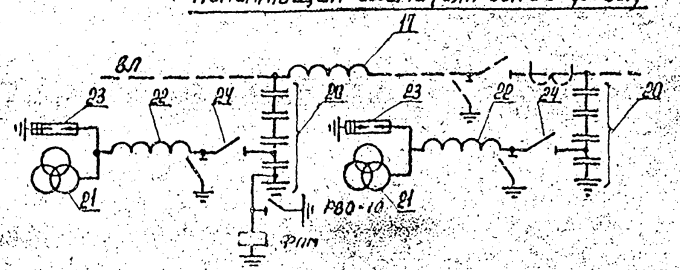
формат А2

Альбом 2





Поясняющая схема (для одной фазы)



Спецификация оборудования и материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во: на фазу	Кол-во: по схеме	Масса ед. кг	Примечание
17		Заградитель высокочастотный				
	407-03-556.90-ЭП3-24	ВЗ-2000-1.0	3	—	1000	
	407-03-556.90-ЭП3-23	ВЗ-2000-0.5	—	3	645	
20	407-03-556.90-ЭП3-18,19	Емкостной делитель в/в				
		комплектно с конденсатором				
		отбора мощности и изолятором				
		подставкой ПИ-3У1				
		3хОМИЗ-166/КБ-1451-0ПИЗ-15-10Т51	6	6	3236	
21	407-03-556.90-ЭП3-20,21	Электромагнитное устройство	6	6	492	
22	407-03-556.90-ЭП3-20,21	Заградитель высокочастотный				НДЕ-500
		комплектно с изолятором ИО-42	6	6	152	
23	407-03-556.90-ЭП3-20,21	Разрядник вентильный РВС-20	6	6	58	
24	407-03-556.90-ЭП3-27	Разъединитель однополюсный са				
		мый комплектом заземляющих но				
		жей с приводом ПР-У1 РНДЗ-1б-35/1000	6	6	182	
37	ГУ16-505.397-72	Провод алюминиевый голый				
		ПА-640	60	60	1,76	м
		ПА-500	90	90	1,33	м
		Провод сталеалюминиевый				
		ГОСТ 839-80				
		АС-500/64	90	90	1,55	м
38		АС-[ ]	30	30	[ ]	м
43		Зажим плашечный прессуемый				
		ЗАПС-640-2 для двух пр-в				
		для ПА-640	12	12	13,3	
		А4АП-640-1 для про-				
		водов ПА-640	—	—	4,17	
		3А2АП-500-4 для трех про-				
		водов ПА-500	12	12	9,33	
		А4АП-500-1А для двух про-				
		водов ПА-500	—	—	1,62	
		3А2А-500-4А для трех про-				
		водов АС-500/64	12	12	5,34	
44		Зажим аппаратный прессуемый				
		А2А-[ ]	24	24	[ ]	
49		Зажим ответвительный прессуемый				
		ОАП-640-1для проводов ПА-640	18	18	11,45	
		ОАП-500-1 для проводов				
		ПА-500	27	27	8,31	
		ОА-400-1 для гирлянд проводов				
		АС-300	27	27	6,3	

Ошиновка и оборудование, изображенное пунктиром, не входит в объем данного листа.

				407-03-558.90 – ЭП2	
				ОРУ500кВ по схеме №500-16	
Нач. отд.	Роменский		08.90	Компоновки с продольным расположением оборудования	Стадия: РП; Лист: 48; Листов:
Н. контр.	Ломоносова		08.90		
ГИП	Фомин		08.90		
Нач. гр.	Карлов		08.90	Узел аппаратов ВЧ связи и трансформаторов напряжения НДЕ-500, вариант Б, IV	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Инженер	Хейтвер		08.90		

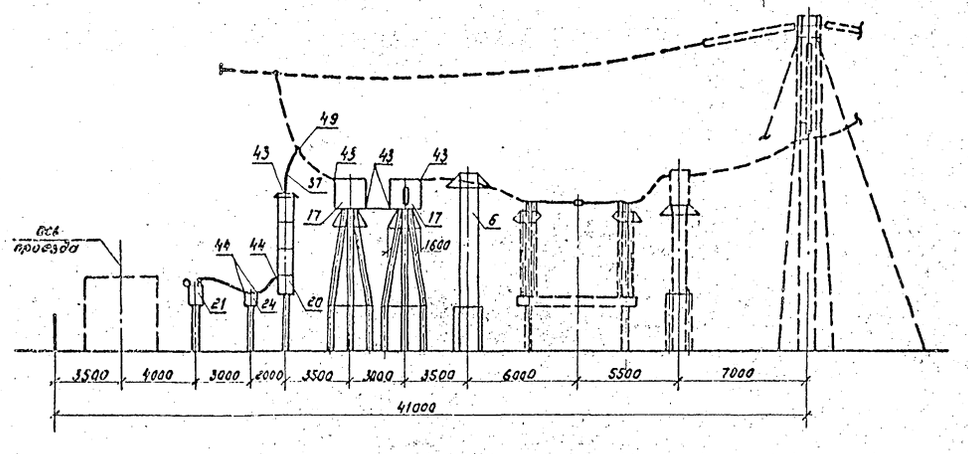
Копир: Соловьева

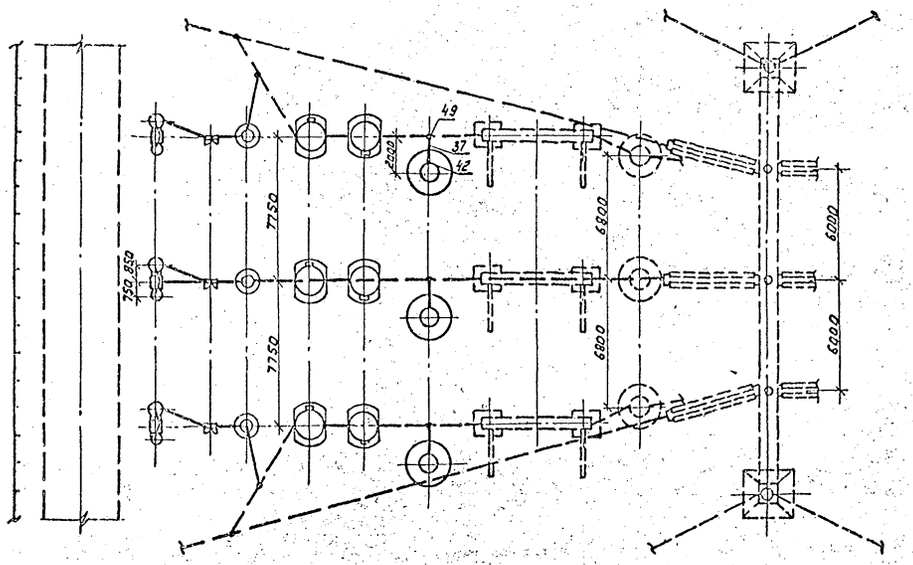
Формат

1001-02

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

Альбом 2

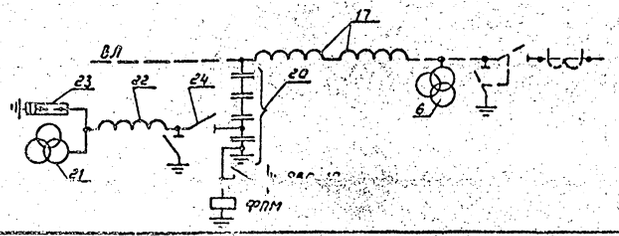




Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Колич. по 1 пор.	Колич. по 2 пор.	Масса ед., кг	Примечание
6	407-03-556.90-ЭП3-11	Трансформатор напряжения НКФ-500-78У1	3	3	4610	
17		Заградитель высокочастотный				
	407-03-556.90-ЭП3-24	ВЗ-2000-1.0	6	—	1020	
	407-03-556.90-ЭП3-23	ВЗ-2000-0,5	—	6	615	
20	407-03-556.90-ЭП3-18,19	Емкостный делитель напряжения комплектно с конденсатором отбора мощности и изолирующей подставкой ПИ-3У1				
		3хСГПИЗ-166/√3-1У1+ОПИЗ-15-10750	6	6	3236	
21	407-03-556.90-ЭП3-20.21	Электромагнитное устройство	6	6	492	
22	407-03-556.90-ЭП3-20.21	Заградитель высокочастотный кабельный с изоляторами КО-400	6	6	152	НЛГ-50К
23	407-03-556.90-ЭП3-20.21	Разрядник вентильный РВС-20	6	6	58	
24	407-03-556.90-ЭП3-27	Разъединитель однополюсный с одним комплектом заземляющих ножей с приводом ПР-У1У1Д3-15-35/1000	6	6	102	
37	ТУ 16-505.397-72	Провод алюминиевый полый				
		ПА-640	70	70	1,76	м
		ПА-500	105	105	1,33	м
		Провод сталеалюминиевый ГОСТ 839-80				
		АС-500/64	105	105	1,85	м
38		АС-[ ]	40	40	[ ]	м
42		Зажим аппаратный прессуемый				
		2А5ПА-640-1 для провода ПА-640	3	3	11,46	
		3А2ПА-500-3А для провода ПА-500	3	3	10,9	
		3А2А-500-3А для провода АС-500	3	3	4,75	
43		Зажим аппаратный прессуемый				
		2А6ПА-640-2 для провода ПА-640	15	9	13,3	
		А4ПА-640-1 для провода ПА-640	—	12	4,17	
		3А2А-500-4А для провода ПА-500	15	9	9,35	
		А4ПА-500-1 для провода ПА-500	—	12	1,62	
		3А2А-500-4А для провода АС-500	15	15	5,34	
44		Зажим аппаратный прессуемый А2А-[ ]	12	12	[ ]	
49		Зажим ответвительный прессуемый				
		ОАП-640-1 для провода ПА-640	12	12	11,45	
		ОАП-500-1 для провода ПА-500	18	18	5,31	
		ОА-400-1 для провода АС-500	18	18	1,3	

Поясняющая схема (для одной фазы)

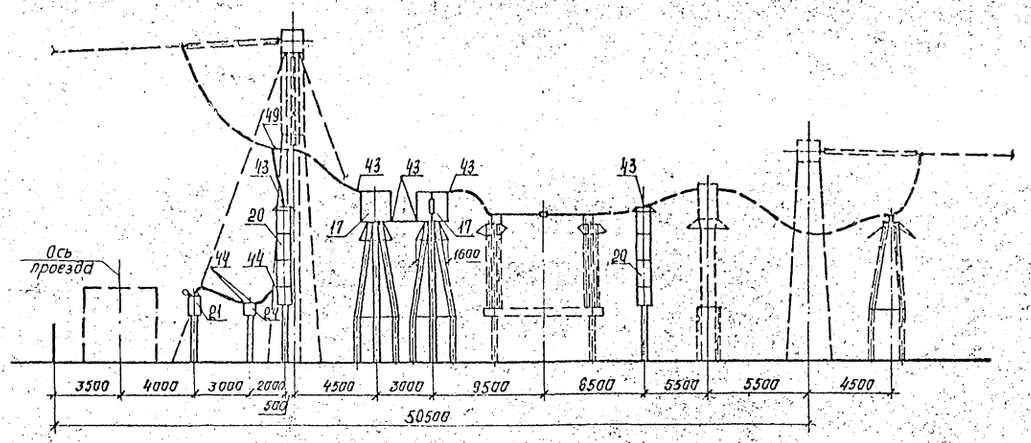


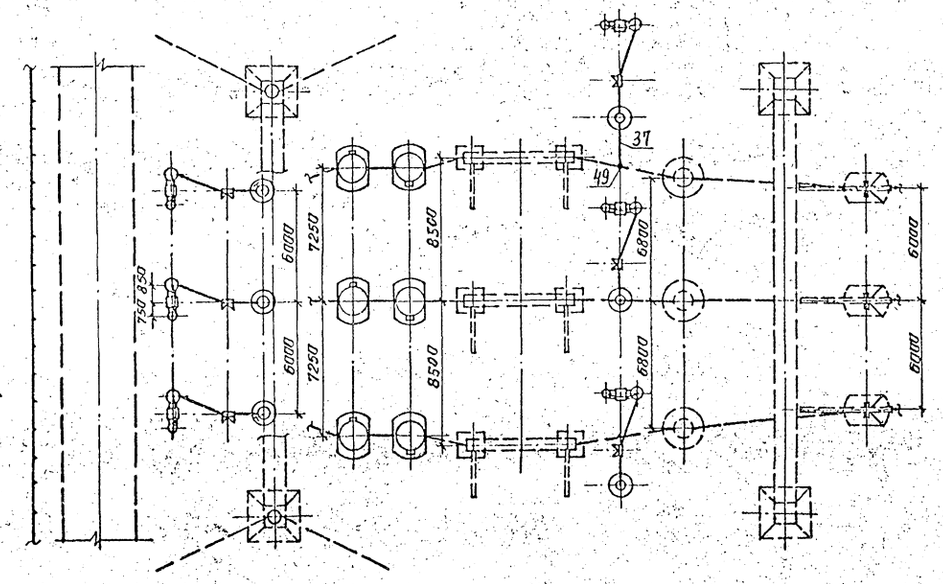
Ошиновка и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.

				407-03-556.90-ЭП3	
				ОРУ-500кВ по схеме № 500-16	
Нач. отд.	Романский		08.90	Компоновки с продольным расположением оборудования	Стадия: РП; Лист: 49; Листов:
Н. контр.	Пономарева		08.90		
ГИП	Фомин		08.90		
Нач. гр.	Карпов		08.90	Узел отпаек от 26 ВЭУ	
Инж. пост.	Хейстер		08.90	трансформатора напряжения НКФ-500. Варианты 1, 2	Зап-Западное отделение Ленинград

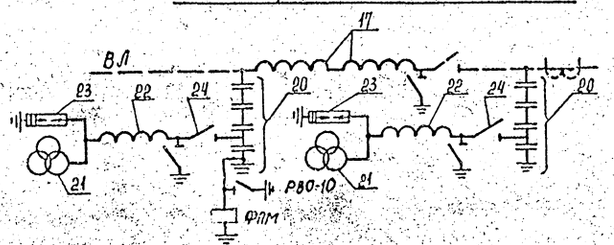
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2





Пояснящая схема (для одной фазы)



Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Колич. по вар. I	Колич. по вар. II	Масса ед., кг	Примечание
17		Заградитель высокочастотный				
	407-03-556.90-ЭП3-24	ВЗ-2000-1.0	6	—	1000	
	407-03-556.90-ЭП3-23	ВЗ-2000-0.5	—	6	645	
20	407-03-556.90-ЭП3-18,19	Емкостной делитель напряжения				
		комплектно с конденсатором				
		отбора мощности и изолирующей подставкой ПИ-391				
		3×СМИЗ 10А/13 14Н/ОМИЗ 15-10Т91	6	6	3236	
21	407-03-556.90-ЭП3-20,21	Электромагнитное устройство	6	6	492	
22	407-03-556.90-ЭП3-20,21	Заградитель высокочастотный				[illegible]
		комплектно с изоляторами КО-400	6	6	152	
23	407-03-556.90-ЭП3-20,21	Разрядник вентильный РВС-20	6	6	58	
24	407-03-556.90-ЭП3-27	Разъединитель однополюсный с одним комплектом заземляющих ножей с приводом ПР-31 РНД3-15-3/[illegible]	6	6	102	
37	ГУ16-505.397-72	Провод алюминиевый полый				
		ПА-640	50	50	1.76	м
		ПА-500	75	75	1.33	м
		Провод сталеалюминиевый				
		ГОСТ 839-80				
		АС-500/64	75	75	1.85	м
38		АС-[ ]	30	30	[ ]	м
43		Зажим аппаратный прессуемый				
		СПСАП-640-2 для двух проводов ПА-640	18	12	13.3	
		А4АП-640-1 для двух проводов ПА-640	—	—	4.17	
		3А2АП-500-4 для трех проводов ПА-500	18	12	9.33	
		А4АП-500-1А для трех проводов ПА-500	—	—	1.62	
		3А2А-500-4А для трех проводов АС-500/64	18	18	5,34	
44		Зажим аппаратный прессуемый				
		А2А-[ ]	24	24	[ ]	
49		Зажим ответвительный прессуемый				
		ОАП-640-1 для провода ПА-640	12	12	11,45	
		ОАП-500-1 для проводов				
		ПА-500	18	18	5.31	
		ОА-400-1 для проводов				
		АС-500	18	18	1.3	

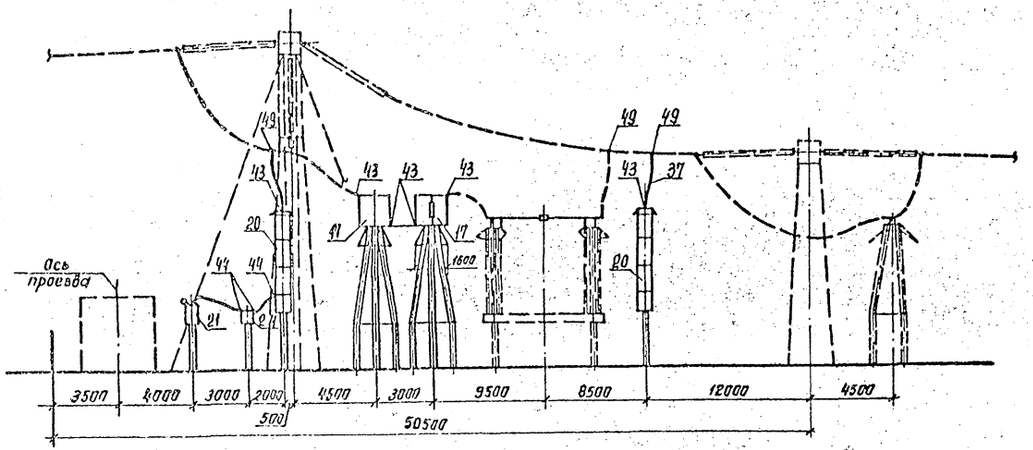
Ошиновка и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.

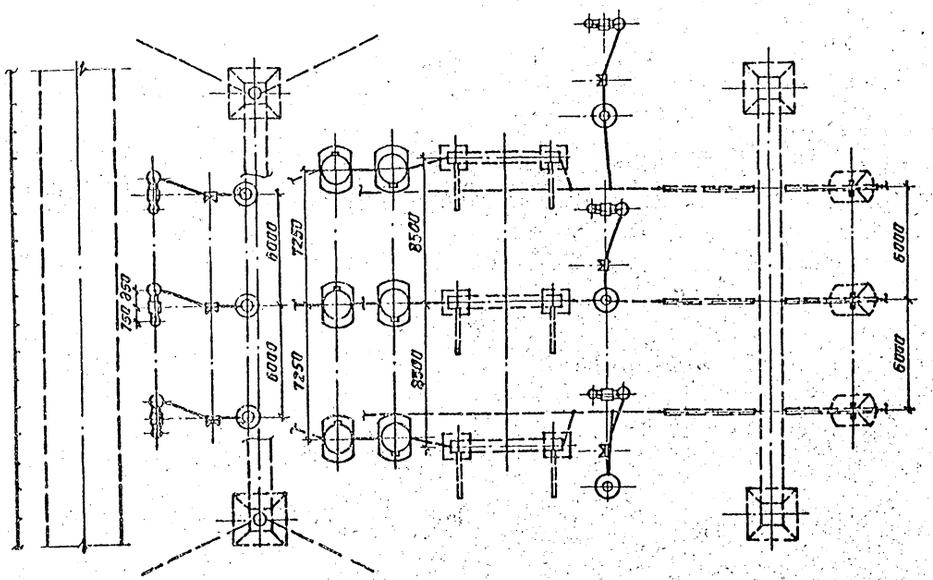
				407-03-558.90-ЭП2			
				ОРУ 500 кВ по схеме № 500-16			
Нач. отд.	Роменский	[signature]	08.90	Компановка с трехрядным расположением оборудования.	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ломанасова	[signature]	08.90		РП	50	
ГИП	Фоман	[signature]	08.90				
Нач. гр.	Карпов	[signature]	08.90	Узел аппаратов ВЧ связи и трансформатора напряжения НДЕ-500. Варианты I, II	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград		
Инж. II кат.	Хейстбер	[signature]	08.90				

Кат. увал. ИБ. Формат А2

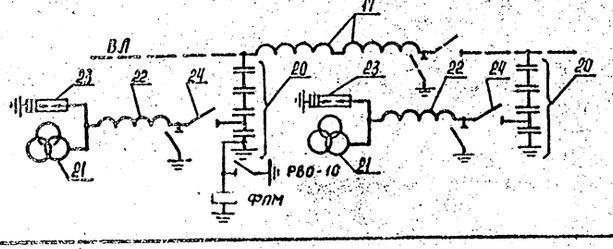
Подп. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2





Поясняющая схема (для одной фазы)



Спецификация оборудования и материалов

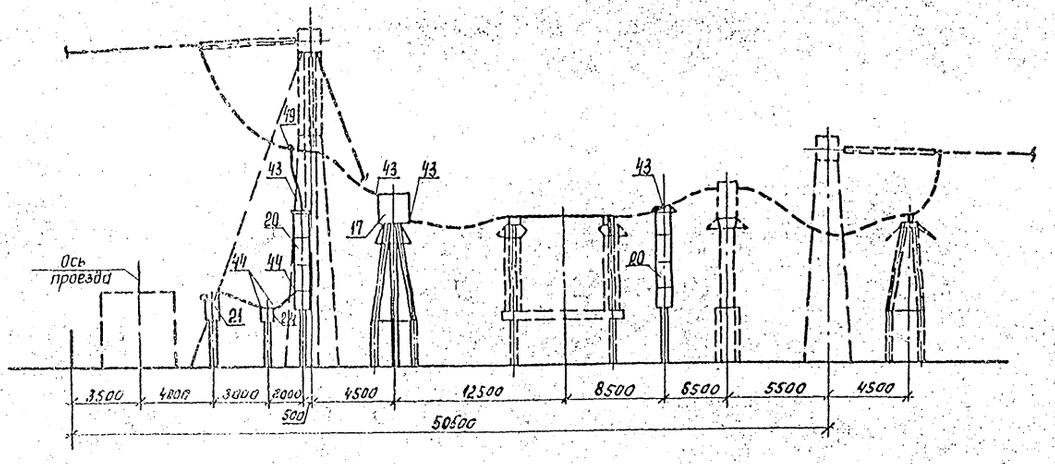
Марка	Обозначение	Наименование	Колич. по Вар. III	Колич. по Вар. IV	Масса ед., кг	Примечание
17		Заградитель высококачественный				
	407-03-556.90-ЭП3-24	ВЗ-2000-1,0	6	—	1000	
	407-03-556.90-ЭП3-23	ВЗ-2000-0,5	—	6	645	
20	407-03-556.90-ЭП3-18,19	Емкостной делитель напряжения				
		комплектно с конденсатором				
		отбора мощности и изолирующей подставкой ПИ-391				
		3×СМИЗ-166/13-14У1+ОМИЗ-15-10ТУ1	6	6	3236	
21	407-03-556.90-ЭП3-20,21	Электромагнитное устройство	6	6	492	
22	407-03-556.90-ЭП3-20,21	Заградитель высококачественный				НДЕ-500
		комплектно с изоляторами КО-400	6	6	152	
23	407-03-556.90-ЭП3-20,21	Разрядник вентильный РВС-20	6	6	58	
24	407-03-556.90-ЭП3-27	Разъединитель однополюсный с одним комплектом заземляющих ножей с приводом ПР-91 ПЛЗ 16-35/1000	6	6	102	
37	ТУ16-505.397-72	Провод алюминиевый полый				
		ПА-640	50	50	1,76	м
		ПА-500	75	75	1,33	м
		Провод сталеалюминиевый				
		ГОСТ 839-80				
		АС-500/64	75	75	1,85	м
38		АС-[ ]	30	30	[ ]	м
43		Зажим аппаратный прессуемый				
		2А6АП-640-2 для двух проводов ПА-640	18	12	13,3	
		А4АП-640-1 для провода ПА-640	—	12	4,17	
		3А2АП-500-4 для трех проводов ПА-500	18	12	9,33	
		А4АП-500-1А для двух проводов ПА-500	—	12	1,62	
		3А2А-500-4А для трех проводов АС-500/64	18	18	5,34	
44		Зажим аппаратный прессуемый				
		А2А-[ ]	24	24	[ ]	
49		Зажим ответвительный прессуемый				
		ОАП-640-1 для провода ПА-640	18	18	11,45	
		ОАП-500-1 для проводов				
		ПА-500	27	27	5,31	
		ОА-400-1 для трех проводов				
		АС-500	27	27	1,3	

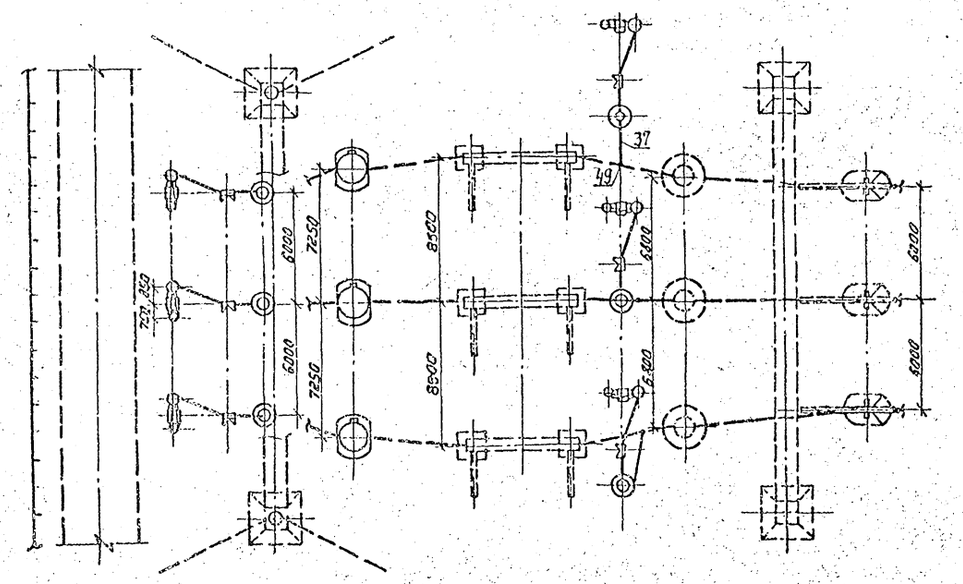
Ошиновка и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.

				407-03-558.90-ЭП2			
				ОРУ 500 кВ по схеме № 500-16			
Нач. отд.	Роменский	[signature]	08.90	Компановка с трехрядным расположением оборудования.	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ломоносова	[signature]	08.90		РП	51	
ГИП	Фомин	[signature]	08.90				
Нач. [illegible]	[illegible]рпов	[signature]	08.90	Узел аппаратов ВЧ связи и трансформатора напряжения НДЕ-500. Варианты III, IV.	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград.		
Инж. II кат.	Хействер	[signature]	08.90				

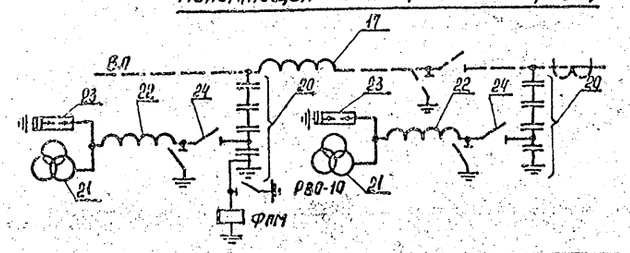
Катировал: ив. Формат А2

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





Поясняющая схема (для одной фазы)



Спецификация оборудования и материалов

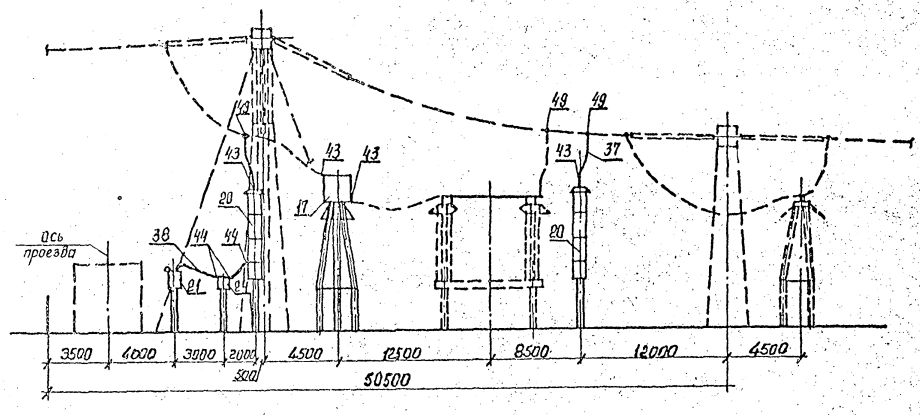
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-у по проекту	Кол-у по смете	Масса ед. кг	Примечание
17		Заградитель высокочастотный				
	407-03-556.90-ЭП3-24	ВЗ-2000-1,0	3	—	1000	
	407-03-556.90-ЭП3-23	ВЗ-2000-0,5	—	3	645	
20	407-03-556.90-ЭП3-18,19	Емкостный делитель напряжения				
		комплектно с конденсатором				
		отбора мощности и измерительной				
		аппаратурой ПУ-391				
		3хСМЗ-166/√3-1УЗ-ОП18-15-10ТУ1	6	6	3236	
21	407-03-556.90-ЭП3-03,21	Электромагнитное устройство	6	6	492	
22	407-03-556.90-ЭП3-20,21	Заградитель вихревой статический				ИДЕ-500
		комплектно с аппаратурой КО-400	6	6	152	
23	407-03-556.90-ЭП3-20,21	Разрядник вентильный РВС-20	6	6	58	
24	407-03-556.90-ЭП3-27	Разъединитель однополюсный с об-				
		нимающимся заземляющим но-				
		жом с приводом ПРНЗ-1УЗ ПРНЗ-15-35/1000	6	6	102	
37	ТУ 16-505.397-72	Провод алюминиевый полый				
		ПА-640	50	50	1,76	м
		ПА-500	75	75	1,33	м
		Провод сталеалюминиевый				
		ГОСТ 839-80				
		АС-500/64	75	75	1,85	м
38		АС-□	30	30	□	м
		Зажим аппаратный прессуемый				
43		ГАВАП-640-2 для двух про-				
		водов ПА-640	12	12	13,3	
		ПАП-640-1 для двух про-				
		водов ПА-640	—	—	4,17	
		ЗА2П-500-4 для трех про				
		водов ПА-500	12	12	9,33	
		ПАП-500-1П для трех про				
		водов ПА-500	—	—	1,82	
		ЗА2П-500-4А для трех про-				
		водов АС-500/64	12	12	5,34	
44		Зажим аппаратный прессуемый				
		ЛСП-□	24	24	□	
49		Зажим ответвительный прессуемый				
		ОАП-640-1 для двух проводов ПА-640	12	12	11,45	
		ОАП-500-1 для трех проводов				
		ПА-500	18	18	5,31	
		ОА-400-1 для трех проводов				
		АС-500	18	18	5,3	

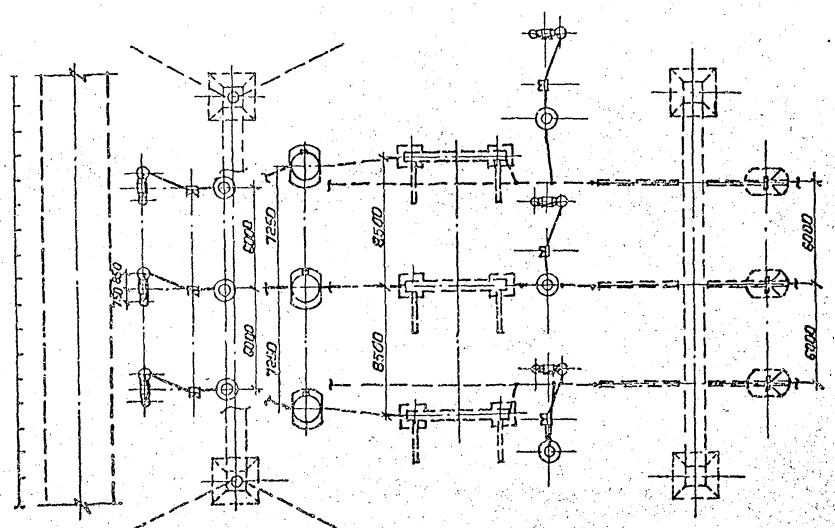
Опоновка и оборудование изображенные пунктиром, не вхо- дят в объем данного листа.

				407-03-556.90-ЭП2	
				ОРУ 500 кВ по схеме № 5АН-16	
Нач.отд.	Роменский		08.90	Компоновка с трехрядным расположением оборудования	Стадия: Р/Т; Листов: 52; Листов:
Н.контр.	Ломоносов		08.90		
ГИП	Фомин		08.90		
Нач.гр.	Карпов		08.90	Узел аппаратов ВЧ связи и трансформаторы напряжения ИДЕ-500. Варианты Г, Д.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западское отделение Ленинград
Инж.	Хайтвер		08.90		

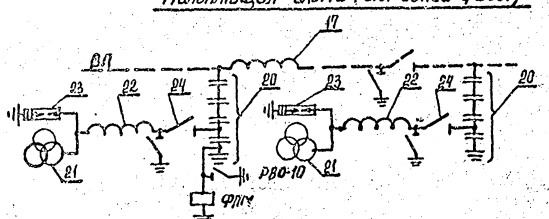
Копировал: Формат А2 297×420

Альбом 2





Поясняющая схема (для одной фазы)



Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Колич. по Зар VII	Колич. по Зар VIII	Масса ед, кг	Примечание
17		Заградитель высокочастотный				
	407-03-556.90-ЭПЗ-24	ВЗ-2000-1,0	3	—	1000	
	407-03-556.90-ЭПЗ-23	ВЗ-2000-0,5	—	3	645	
20	407-03-556.90-ЭПЗ-19(19)	Емкостной делитель напряжения				
		комплектно с конденсатором				
		отбора мощности и изолирую				
		щей подставкой ПИ-391				
		3×СМЗ-166/√3-КУЧ-ОМ3-15-10791	6	6	3236	
21	407-03-556.90-ЭПЗ-20,21	Электромагнитное устройство	6	6	492	
22	407-03-556.90-ЭПЗ-20,21	Заградитель высокочастотный нагр				НДЕ-500
		лектив с изоляторами КО-400	6	6	152	
23	407-03-556.90-ЭПЗ-20,21	Разрядник вентильный РВС-20	6	6	58	
24	407-03-556.90-ЭПЗ-27	Разъединитель однополюсный ко				
		лект с изоляторами заградителю				
		жей с проводом ПРУП 6(13)-Ж(60	6	6	102	
37	ТУ 16-505.397-72	Провод алюминиевый полый				
		ПА-640	50	50	1,76	м
		ПА-500	75	75	1,33	м
		Провод сталеалюминиевый				
		ГОСТ 839-80				
		АС-500/64	75	75	1,85	м
38		АС-□	30	30	□	м
		Зажим аппаратный прессуемый				
43		2ЛАП-640-2 для двух про-				
		водов ПА-640	12	12	13,3	
		ЛАП-640-1 для двух про-				
		водов ПА-640	—	—	4,17	
		3ЛАП-500-4 для трех про				
		водов ПА-500	12	12	9,33	
		ЛАП-500-1А для двух про				
		водов ПА-500	—	—	1,62	
		3ЛАП-500-4А для трех про				
		водов АС-500/64	12	12	5,34	
44		Зажим аппаратный прессуемый				
		АГА-□	24	24	□	
49		Зажим ответвительный прессуемый				
		ОАП-640-1 для проводов ПА-640	18	18	11,45	
		ОАП-500-1 для проводов				
		ПА-500	27	27	5,31	
		ОА-400-1 для проводов				
		АС-500	27	27	1,3	

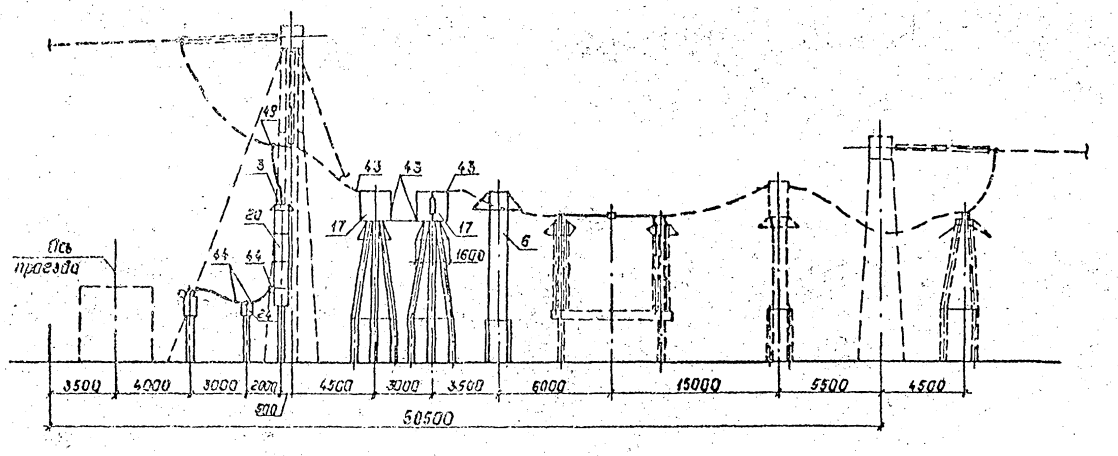
Ошиновка и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.

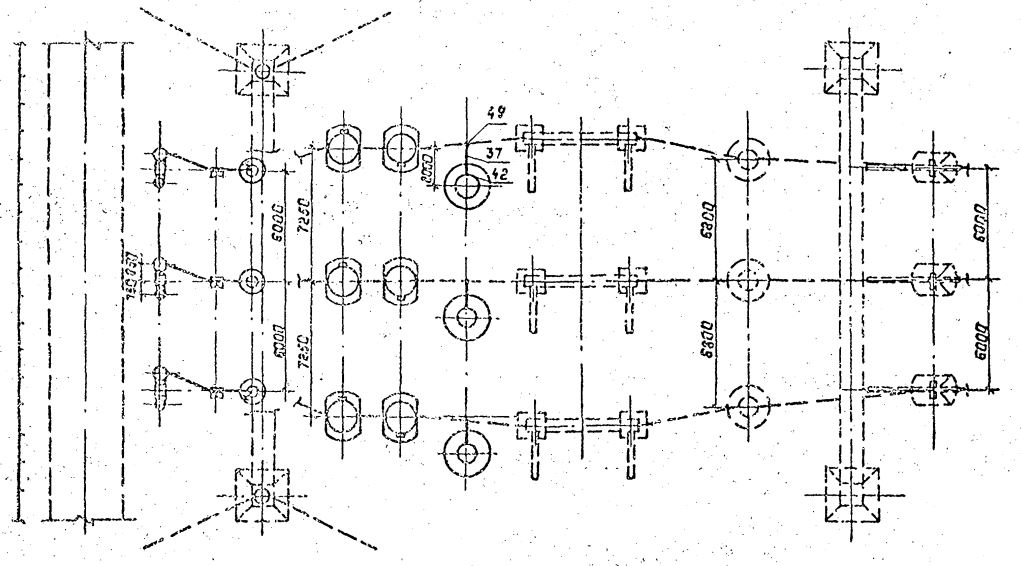
					407-03-558.90-ЭП2			
					ОРУ 500 кВ по схеме N 500-16			
Нач. отд.	Роженский		1500	08.90	Компоновка с трехрядным расположением оборудования	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Лотоносова			08.90		РП	53	
ГИП	Фогин			08.90	Ванна			
Нач. гр.	Карпов			08.90	Узел аппаратов ВЧ связи и трансформатора напряжения НДЕ-500. Варианты VII, VIII.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Инж. Пкот	Хейстер			08.90				

Копировал Формат А3

407-03

Альбом 2

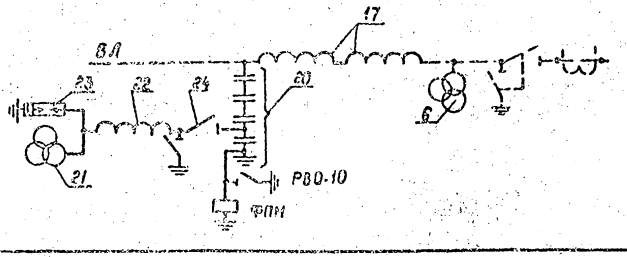




Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Колич. по вар. I	Колич. по вар. II	Масса ед., кг	Примечание
6	407-03-556.90-ЭП3-11	Трансформатор напряжения				
		НКФ-500-78У1	3	3	4870	
17		Заградитель высокочастотный				
	407-03-556.90-ЭП3-24	ВЗ-2000-1.0	6	—	1000	
	407-03-556.90-ЭП3-23	ВЗ-2000-0.5	—	6	745	
20	407-03-556.90-ЭП3-18,19	Емкостной делитель напряжения				
		комплектно с конденсатором				
		отбора мощности и изолирующей подставкой ПИ-ЭУ1				
		3хСМИЗ-166/√3-14У1+ОМИЗ-15-107У1	6	6	3236	
21	407-03-556.90-ЭП3-20,21	Электромагнитное устройство	6	6	492	
22	407-03-556.90-ЭП3-20,21	Заградитель высокочастотный комплектно с изоляторами КО-400	6	6	152	НДЕ-500
23	407-03-556.90-ЭП3-20,21	Разрядник вентильный РВС-20	6	6	58	
24	407-03-556.90-ЭП3-27	Разъединитель однополюсный с одним комплектом заземляющих ножей с приводом ПР-У1 (РНДЗ-16-35/1000)	6	6	102	
37	ТУ 16-505.397-72	Провод алюминиевый полый				
		ПА-640	50	50	1.76	м
		ПА-500	75	75	1.33	м
		Провод сталеалюминиевый				
		ГОСТ 839-80				
		АС-500/64	75	75	1.85	м
38		АС-[ ]	30	30	[ ]	м
42		Зажим аппаратный прессуемый				
		2А6АП-640-1 для провода ПА-640	3	3	11.46	
		3А2АП-500-3 для провода ПА-500	3	3	10.9	
		3А2А-500-3А для провода АС-500	3	3	4.75	
43		Зажим аппаратный прессуемый				
		2А6АП-640-2 для провода ПА-640	15	9	13.3	
		А4АП-640-1 для провода ПА-640	—	12	4.17	
		3А2А-500-4 для провода ПА-500	15	9	9.33	
		А4АП-500-1 для провода ПА-500	—	12	1.62	
		3А2А-500-4А для провода АС-500	15	15	5.34	
44		Зажим аппаратный прессуемый				
		А2А-[ ]	12	12	[ ]	
49		Зажим ответвительный прессуемый				
		ОАП-640-1 для провода ПА-640	12	12	11.45	
		ОАП-500-1 для провода ПА-500	18	18	5.31	
		ОА-400-1 для провода АС-500	18	18	1.3	

Поясняющая схема (для одной фазы)



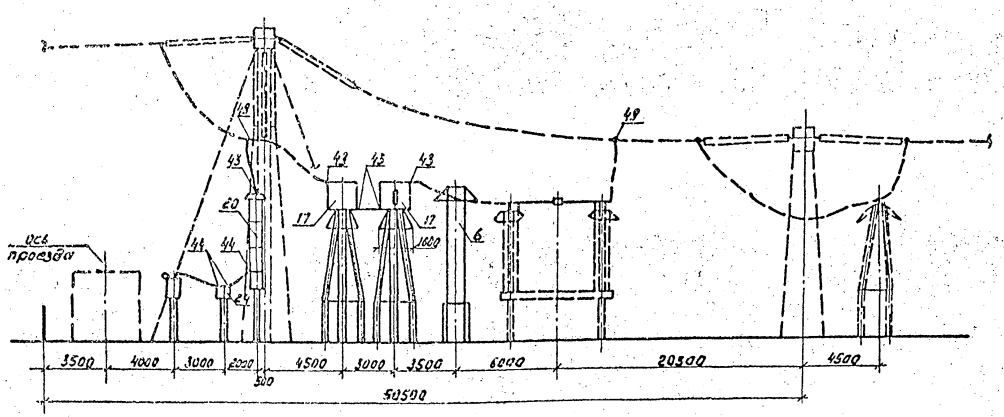
Ошиновка и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.

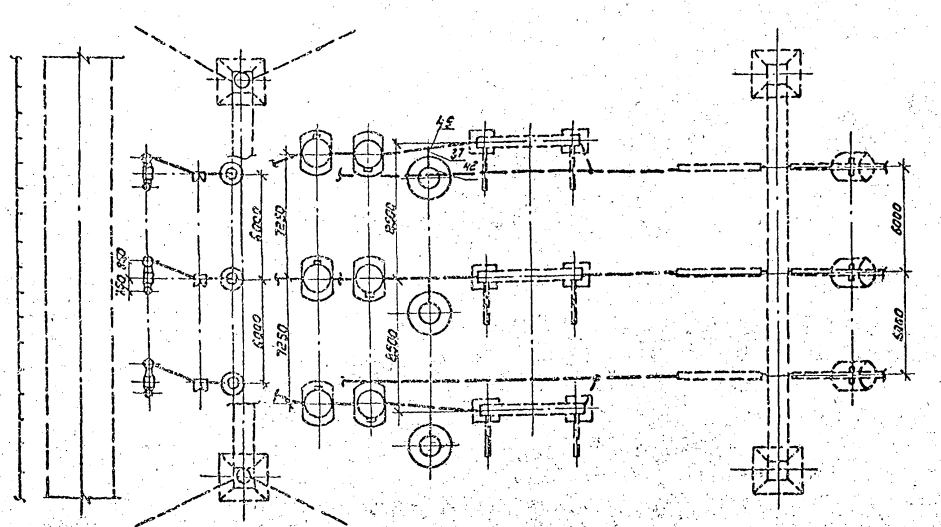
				407-03-558.90-ЭП2			
				ОРУ 500кВ по схеме N500-16			
Нач.отд.	Роменский	[signature]	08.90	Компоновка с трехрядным расположением оборудования.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломанасова	[signature]	08.90		РП	54	
ГИП	Фомин	[signature]	08.90				
Нач.гр.	Карпов	[signature]	08.90	Узел аппаратов ВЧ связи и трансформатора напряжения НКФ-500. Варианты I, II.	„ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Севера-Западное отделение Ленинград		
Инж. II кат.	Хействер	[signature]	08.90				

Копировал: Польс. Формат: А2.

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

Альбом 2

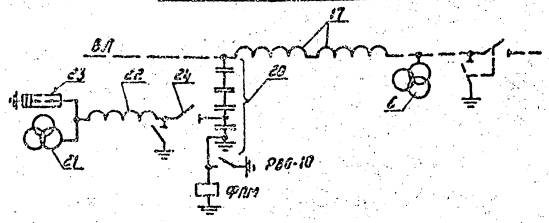




Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Колич. Вар I	Колич. Вар II	Масса ед., кг	Примечание
6	407-03-556.90-ЭП3-11	Трансформатор напряжения НКФ-500-78У1	3	3	4670	
17		Заградитель высокочастотный				
	407-03-556.90-ЭП3-24	ВЗ-2000-1.0	6	–	1000	
	407-03-556.90-ЭП3-23	ВЗ-2000-0,5	–	6	615	
20	407-03-556.90-ЭП3-18,19	Емкостной делитель напряжения комплектно с конденсатором отбора мощности и изолирующей подставкой ПИ-341				
		3кСМ3-156/√3-11У1ном3-15-10791	6	6	3236	
21	407-03-556.90-ЭП3-20,21	Электромагнитное устройство	6	6	492	
22	407-03-556.90-ЭП3-20,21	Заградитель высокочастотный комплектно с изоляторами ИО-400	6	6	182	НДЕ-500
23	407-03-556.90-ЭП3-20,21	Разрядник вентильный РВС-20	6	6	58	
24	407-03-556.90-ЭП3-27	Ответвитель заземляющий с одним комплектом зажимов заземляющих ножей с приводом ПРУ1 РНД 3-15-35/1000	6	6	102	
37	ТУ16-505.397-72	Провод алюминиевый полый				
		ПА-640	50	50	1,76	м
		ПА-500	75	75	1,33	м
		Провод сталеалюминиевый ГОСТ 839-80				
		АС-500/64	75	75	1,85	м
38		АС-▭	30	30	▭	м
42		Зажим аппаратный прессуемый				
		2АБПА-640-1 для провода ПА-640	3	3	11,46	
		3АГПА-500-3 для провода ПА-500	3	3	10,9	
		3АГА-500-3А для провода АС-500	3	3	4,75	
43		Зажим аппаратный прессуемый				
		2АБПА-640-2 для провода ПА-640	15	9	13,3	
		П4АП-640-1 для провода ПА-640	–	12	4,17	
		3АГП-500-4 для провода ПА-500	15	9	9,33	
		П4АП-500-1 для провода ПА-500	–	12	1,62	
		3АГА-500-4А для провода АС-500	15	15	5,34	
44		Зажим аппаратный прессуемый АГА-▭	12	12	▭	
49		Зажим ответвительный прессуем.				
		ОАП-640-1 для провода ПА-640	18	18	11,45	
		ОАП-500-1 для провода ПА-500	27	27	5,31	
		ОА-400-1 для провода АС-500	27	27	1,3	

Пояснящая схема (для одной фазы)

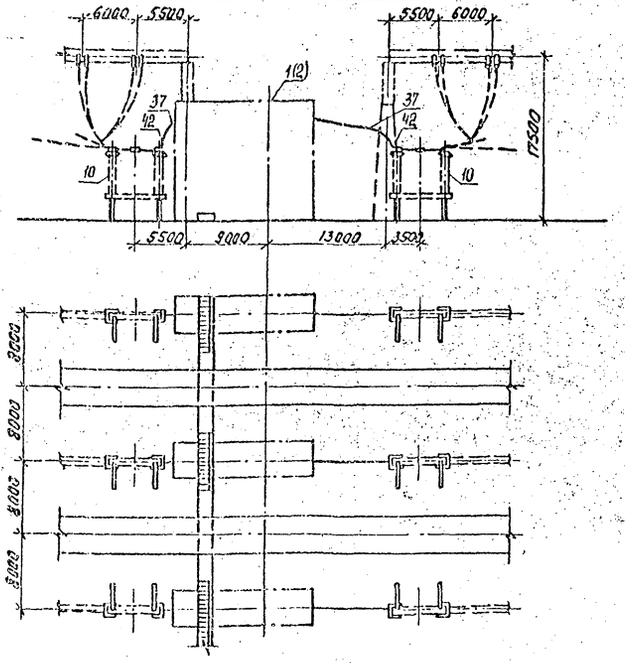


Ошиновка и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.

					407-03-558.90-ЭП2		
					ОРУ 500кВ по схеме № 500-16		
Нач. отд.	Романский			08.90	Компоновка с трехрядным расположением оборудования	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ломанская			08.90		РП	55	
ГИП	Фомин			08.90				
Нач. гр.	Карлов			08.90	Узел аппаратов ВЧ связи и трансформатора напряжения НКФ-500. Варианты III, IV	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	
Инж. пров.	Хействеро			08.90			

Копировал: Мокеев

Формат А2



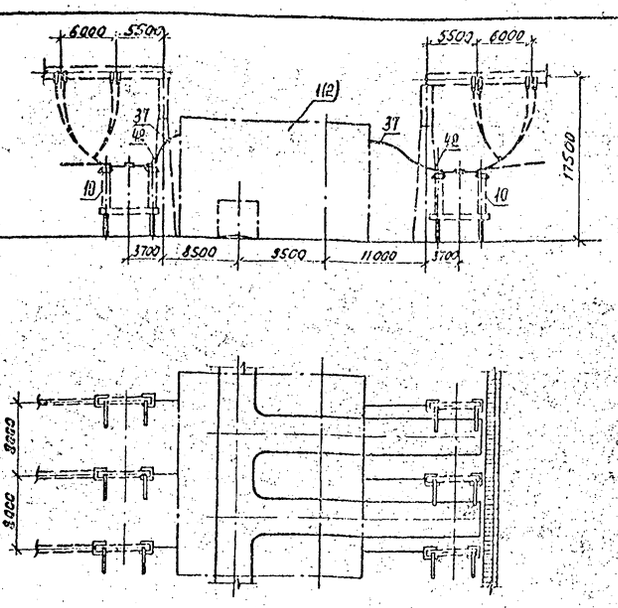
Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	407-03-558.90-ЭП2-55,58	Узел выключателя с одним ком-			
	57,58	плектом трансформаторов тока	1		
2	407-03-558.90-ЭП2-56,58	Узел выключателя с двумя комп-			
		лектами трансформаторов тока	1		
10	407-03-558.90-ЭП3-7	Разъединитель однополюсный дву			
		мя комплектами заземляющих но			
		жей РНДЗ-2-500/3150У1	6	4160	
37	ТУ-16-505.397-72	Провод алюминиевый полый			
		ПА-640	36	1,76	м
		ПА-500	54	1,33	м
		Провод сталеалюминиевый			
		АС-500 ГОСТ 839-80	54	1,85	м
42		Зажим аппаратный прессуемый			
		2АС.АП-640-1	6	11,46	для 2ПА-640
		3А2АП-500-3	6	10,9	для 3ПА-500
		3А2А-500-3	6	5,75	для 3АС-500

Нач. отд	Роменский		08.90	407-03-558.90-ЭП2	
Н. контр	Ломакова		08.90	ОРУ 500 кВ по схеме № 500-16	
ГИП	Фомин		08.90		
Нач. гр.	Карлов		08.90	Компановка с продольным расположением оборудования в один ряд	Стадия: РП; Лист: 56; Листов:
Инж. Конт.	Хейстер		08.90	Перемычка с выключателем	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

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

Формат А3



Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	407-03-558.90-ЭП2-59,60	Узел выключателя с одним ком-			
	61,62	плектом трансформаторов тока	1		
2	407-03-558.90-ЭП2-60,62	Узел выключателя с двумя ком-			
		плектами трансформаторов тока	1		
10	407-03-556.90-ЭП3-7	Разъединитель однополюсные дву			
		мя комплектами заземляющих но			
		жей РНДЗ-2-500/3150У1	6	4160	
37	ТУ-16-505.397-72	Провод алюминиевый полый			
		ПА-640	42	1,76	м
		ПА-500	63	1,33	м
		Провод сталеалюминиевый			
		АС-500 ГОСТ 839-80	63	1,85	м
42		Зажим аппаратный прессуемый			
		2АС.АП-640-1	6	11,46	для 2ПА-640
		3А2АП-500-3	6	10,9	для 3ПА-500
		3А2А-500-3	6	5,75	для 3АС-500

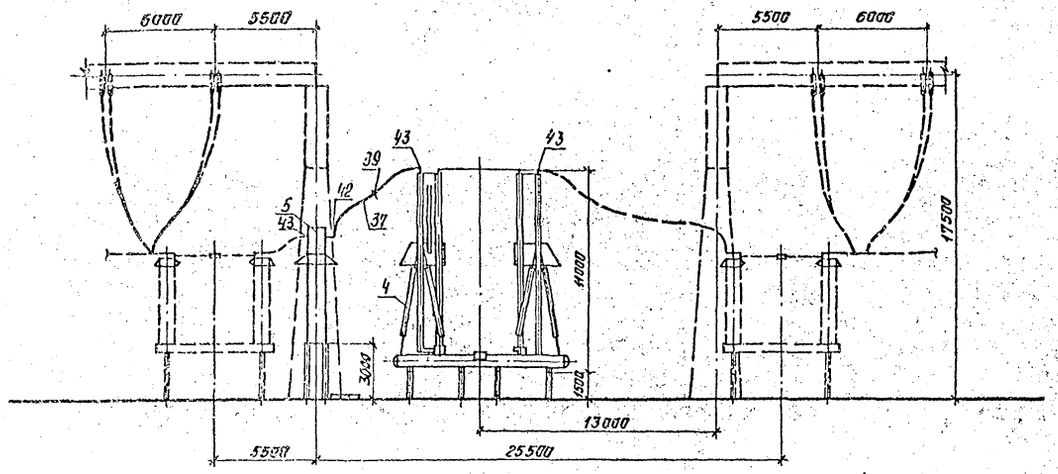
Нач. отд	Роменский		08.90	407-03-558.90-ЭП2	
Н. контр	Ломакова		08.90	ОРУ 500 кВ по схеме № 500-16	
ГИП	Фомин		08.90		
Нач. гр.	Карлов		08.91	Компановки с продольным расположением оборудования в две и три ряда и трехрядная	Стадия: РП; Лист: 57; Листов:
Инж. Конт.	Хейстер		08.90	Перемычка с выключателем	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

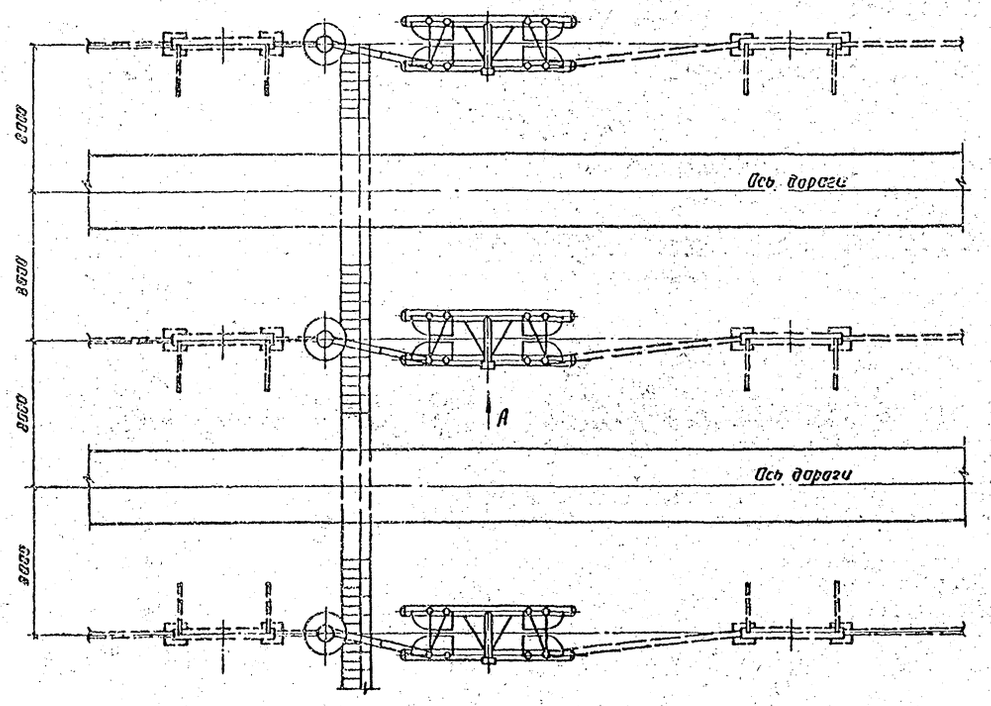
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Формат А3 1001-02

Альбом 2

Вид А





Спецификация оборудования и материалов

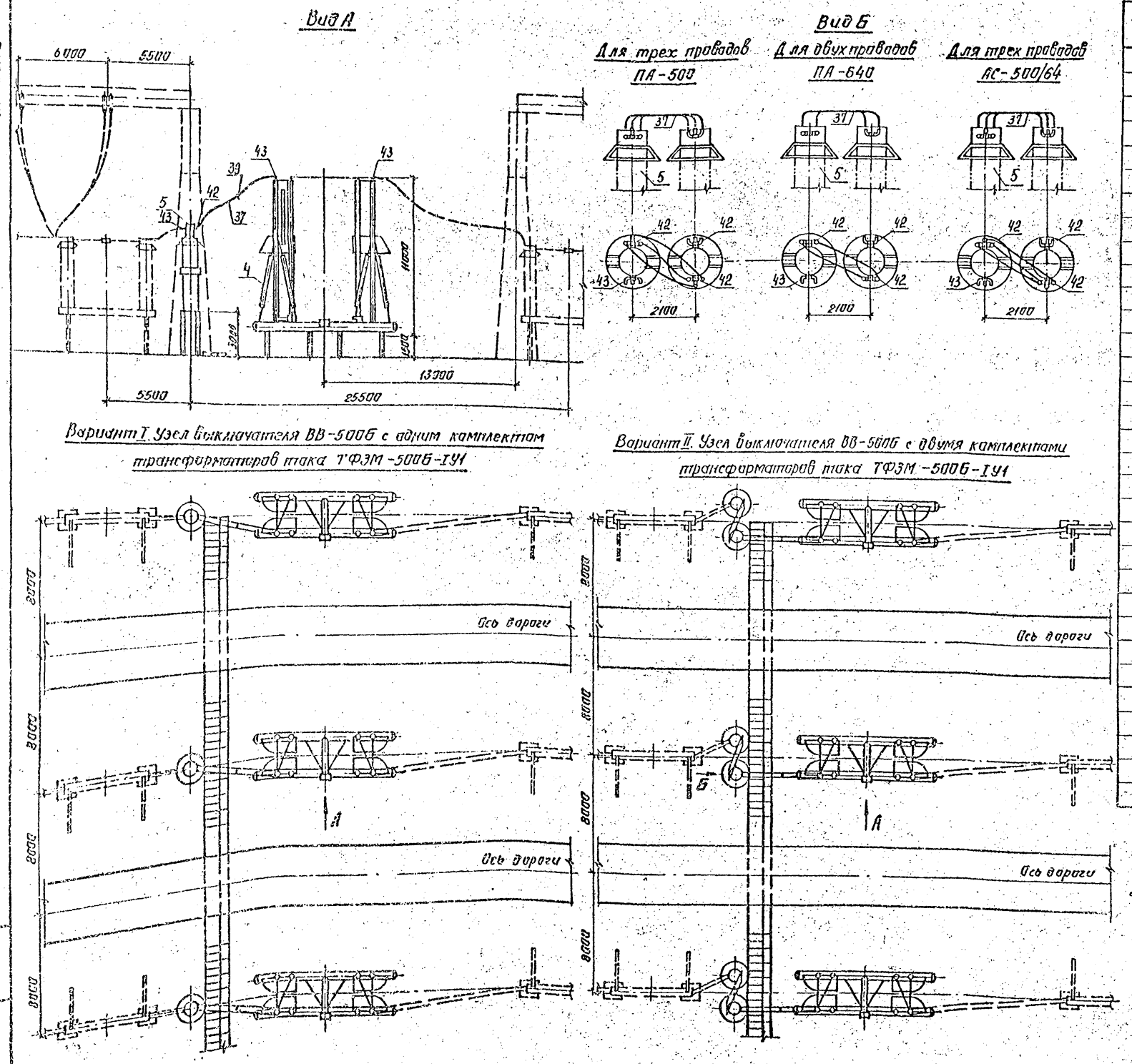
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
4	407-03-556.90-ЭП3-1,2,3	Выключатель воздушный			
		ВВ-500Б с распредели-			
		тельным шкафом		4300	
5	407-03-556.90-ЭП3-8	Трансформатор тока			
		ТФРМ-500БУ1	3	5600	
37	ТУ-16-505.397-72	Провод сталеалюминиевый полый			
		ПА-640	30	1.76	м
		ПА-500	45	1.33	м
		Провод сталеалюминиевый			
		АС-500 ГОСТ 839-80	45	1.85	м
39		Распорка дистанционная			
		РГ-6-400 для двух проводов ПА 640	3	2.6	
		ЗРГ-5-1 для трех прово-			
		дов ПА-500	3	4.0	
		ЗРГ-3-400 для трех прово-			
		дов АС-500	3	4.1	
42		Зажим аппаратный			
		прессуемый			
		2АБАП-640-1 для двух про-			
		водов ПА-640	3	11.46	
		3А2АП-500-3 для трех про-			
		водов ПА-500	3	10,9	
		3А2А-500-3 для трех про-			
		водов АС-500	3	5,75	
43		Зажим аппаратный			
		прессуемый			
		2АБАП-640-2 для двух			
		проводов ПА-640	9	13,3	
		3А2АП-500-4 для трех про-			
		водов ПА-500	9	9,33	
		3А2А-500-4 для трех про-			
		водов АС-500	9	6,0	

1. Ошиновка и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
2. На чертеже условно изображена ошиновка двумя проводами в фазе.

				407-03-558.90-ЭП2	
				ОРУ 500кВ по схеме №500-16	
Нач. отд.	Роменский		08.90	Компановка с расположением оборудования в один ряд	Стадия: РП; Лист: 58; Листов:
Н. контр.	Ломанцева		08.90		
ГИП	Фомин		08.90		
Нач. гр.	Карпов		08.90	Узел выключателя ВВ-500Б с трансформатором тока ТФРМ-500БУ1	«Энергосетьпроект» Северо-Западное отделение Ленинград
Инж. II к.	Хейстивер		08.90		

Копировал: ИВ. Формат А2

1001-02



Спецификация оборудования и материалов.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество по вар. I	Количество по вар. II	Масса ед., кг	Примечание
4	407-03-556.90-ЭП3-1,2,3	Выключатель воздушный ВВ-500Б с распределительным шкафом	1	1	43000	
5	407-03-556.90-ЭП3-9	Трансформатор тока ТФЗМ-500Б-IУ1	3	6	4920	
37	ТУ-16-505.397-72	Провод алюминиевый полый ПА-640	30	48	1,76	м
		ПА-500	45	72	1,33	м
		Провод сталеалюминиевый АС-500 ГОСТ 839-80	45	72	1,85	м
39		Распорка дистанционная РГ-6-400 для двух проводов ПА-640	3	3	2,6	
		3РГ-5-1 для трех проводов ПА-500	3	3	4,0	
		3РГ-3-400 для трех проводов АС-500	3	3	4,1	
42		Зажим аппаратный прессуемый 2А6АП-640-1 для двух проводов ПА-640	3	9	11,46	
		3А2АП-500-3 для трех проводов ПА-500	3	9	10,9	
		3А2А-500-3 для трех проводов АС-500	3	9	5,75	
43		Зажим аппаратный прессуемый 2А6АП-640-2 для двух проводов ПА-640	9	9	13,3	
		3А2АП-500-4 для трех проводов ПА-500	9	9	9,33	
		3А2А-500-4 для трех проводов АС-500	9	9	6,0	

1. Ошиновка и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
2. На чертеже условно изображена ошиновка двумя проводами в фазе.

				407-03-558.90-ЭП2
				ОРУ 500 кВ по схеме №500-16
Нач. отд.	Роменский		08.90	Компановка с продольным расположением оборудования в один ряд.
Н. контр.	Ломоносова		08.90	
ГИП	Фомин		08.90	
Нач. гр.	Карпов		08.90	Узел выключателя ВВ-500Б с трансформатором тока ТФЗМ-500Б-IУ1
Инж. II к.	Хедетвер		08.90	

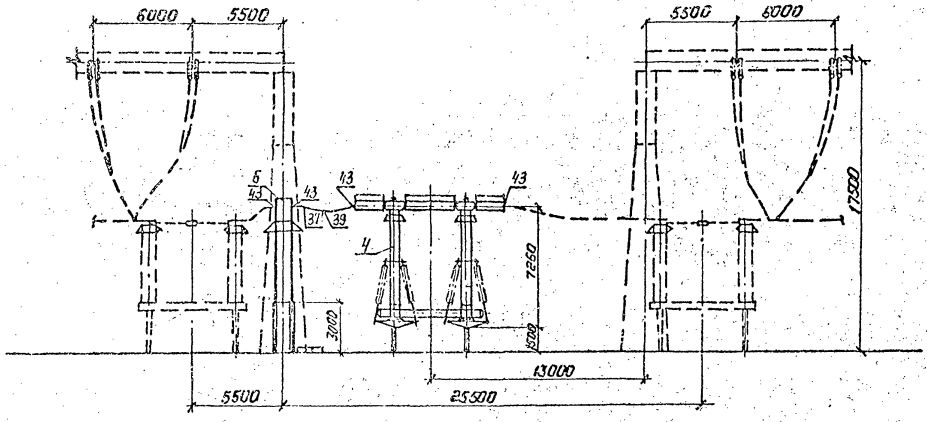
Стадия	Лист	Листов
РП	59	

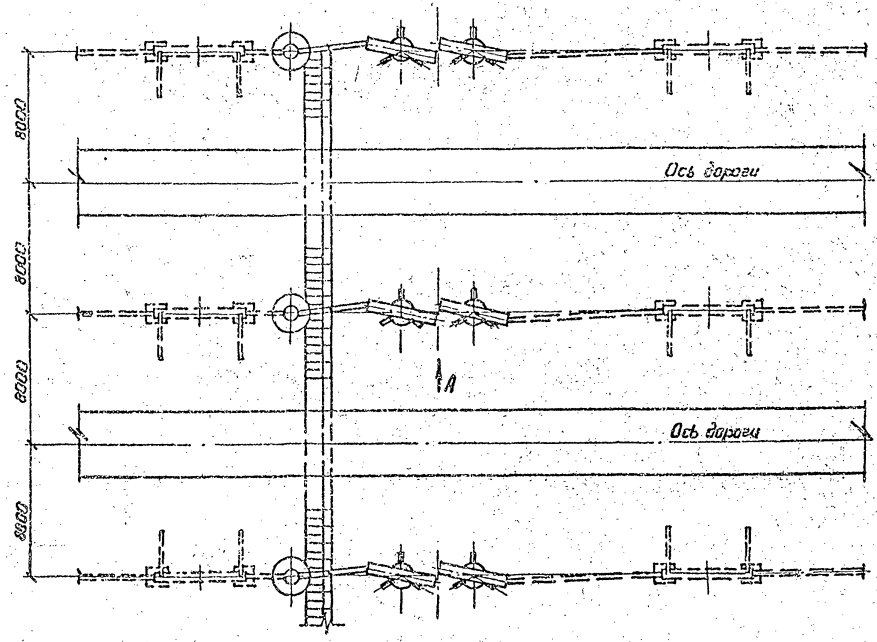
«Энергосетьпроект» Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: ИВ. Формат А2.

Альбом 2

Вид А





Минимальный ток; кА	Масса выключателя; кг
40	33100
63	39100

Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
4	407-03-556.90-ЭПЗ-4,5,6	Выключатель воздушный			
		ВНВ-500 с распредели-			
		тельным шкафом		см табл	
5	407-03-556.90-ЭПЗ-8	Трансформатор тока			
		ТФРМ-500БУ1	3	5600	
37	ТУ-16-505.397-72	Провод алюминиевый полый			
		ПЛ-640	30	1,76	м
		ПЛ-500	45	1,33	м
		Провод сталеалюминиевый			
		АС-500 ГОСТ 839-80	45	1,85	м
39		Распорка дистанционная			
		РГ-6-400 для двух проводов ПЛ-640	3	2,6	
		ЗРГ-5-1 для трех прово-			
		дов ПА-500	3	4,0	
		ЗРГ-3-400 для трех прово-			
		дов АС-500	3	4,1	
42		Зажим аппаратный прессуе-			
		мый			
		АБАП-640-1 для двух про-			
		водов ПА-640	—	11,46	
		ЗА2АП-500-3 для трех про-			
		водов ПА-500	—	10,9	
		ЗА2А-500-3 для трех про-			
		водов АС-500	—	5,75	
43		Зажим аппаратный прес-			
		суемый			
		2АБАП-640-2 для двух-			
		проводов ПА-640	12	13,3	
		ЗА2АП-500-4 для трех про-			
		водов ПА-500	12	9,33	
		ЗА2А-500-4 для трех про-			
		водов АС-500	12	6,0	

1. Ошиновка и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
2. На чертеже условно изображена ошиновка двумя проводами в фазе.

Нач. отд.	Роменский		08.90	407-03-559.90-ЭП2
Н.контр.	Ломоносова		08.90	ОРУ 500кВ по схеме № 500-16
ГИП	Фомин		08.90	Компоновка с продольным расположением оборудования в один ряд.
Нач. гр.	Карпов		08.90	Узел выключателя ВНВ-500 с трансформатором тока ТФРМ-500БУ1
Инж. II к.	Хействер		08.90	

Стадия	Лист	Листов
РП	60	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

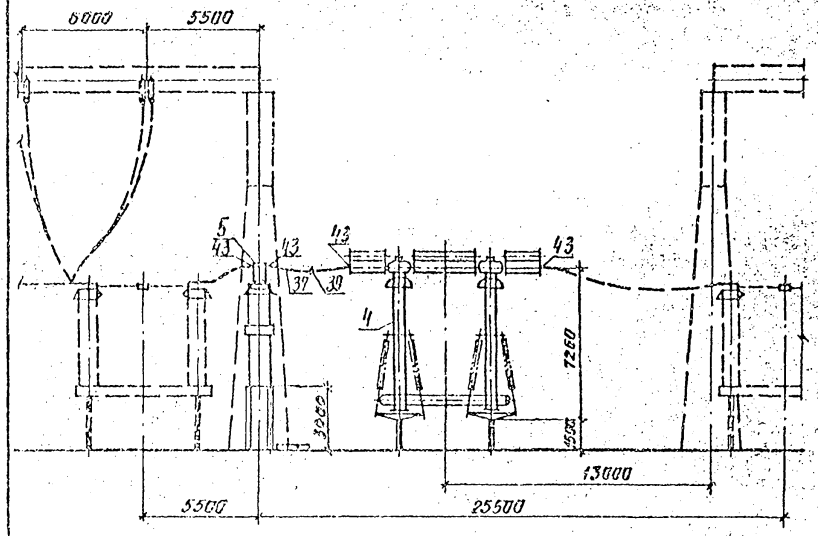
Копировал [illegible]

Формат А2

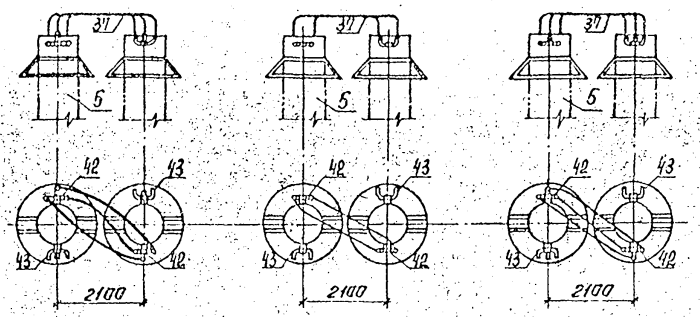
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

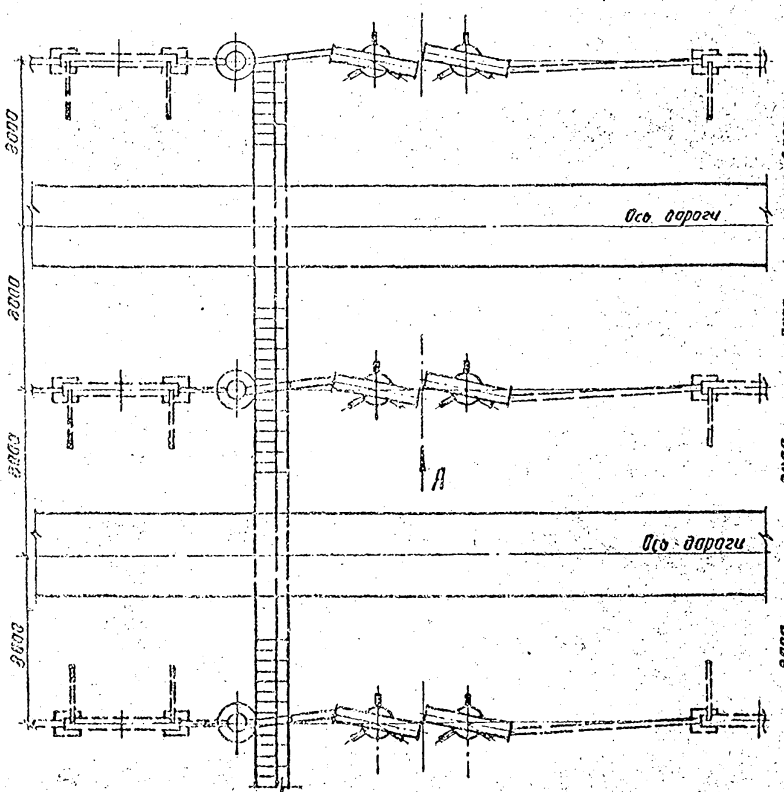
Альбом 2

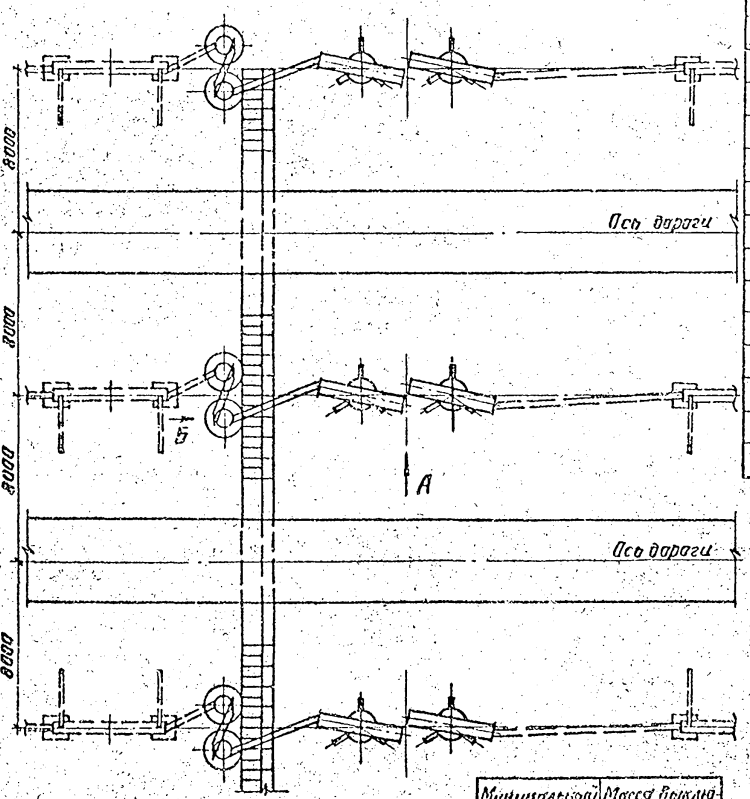
Вид А



Вид Б







Минимальный ток; кА	Масса выключателя; кг
40	33100
63	39100

Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество по вар I	Количество по вар II	Масса ед., кг	Примечание
4	407-03-556.90-ЭП3-4,5,6	Выключатель воздушный				
		ВНВ-500 с распределитель				
		ным шкафом	1	1	См. табл.	
5	407-03-556.90-ЭП3-9	Трансформатор тока				
		ТФЗМ-500Б-ХУ1	3	6	1920	
37	ТУ-16-505.397-72	Провод алюминиевый полый				
		ПА-640	30	48	1,76	м
		ПА-500	45	72	1,33	м
		Провод сталеалюминиевый				
		АС-500 ГОСТ 839-80	45	72	1,85	м
39		Распорка дистанционная				
		ЗРГ-5-1 для трех				
		проводов ПА-500	3	3	4,0	
		ЗРГ-3-400 для трех про-				
		водов АС-500	3	3	4,1	
42		Зажим аппаратный				
		прессуемый				
		2АБАП-640-1 для двух про				
		водов ПА-640		6	11,46	
		3А2АП-500-3 для трех про				
		водов ПА-500		6	10,9	
		3АГА-500-3 для трех про				
		водов АС-500		6	5,75	
43		Зажим аппаратный				
		прессуемый				
		2АБАП-640-2 для двух				
		проводов ПА-640	12	12	13,3	
		3А2АП-500-4 для трех про				
		водов ПА-500	12	12	9,33	
		3АГА-500-4 для трех про				
		водов АС-500	12	12	6,0	

1. Ошиновка и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
2. На чертеже условно изображена ошиновка двумя проводами в фазе.

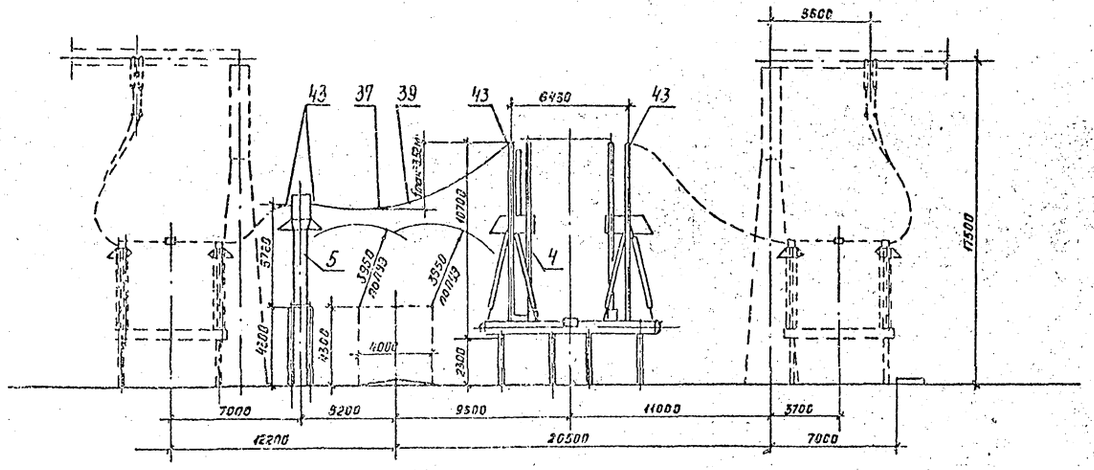
				407-03-558.90-ЭП2			
				ОРУ 500кВ по схеме №500-16			
Нач. отд.	Гоменский		08.90	Компановка с продольным расположением оборудования в один ряд	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ломаносова		08.90		РП	61	
ГИП	Фомин		08.90				
Нач. гр.	Карпов		08.90	Узел выключателя ВНВ-500 с трансформатором тока ТФЗМ-500Б-ХУ1	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград		
Инж. Ихат	Хейетвер		08.90				

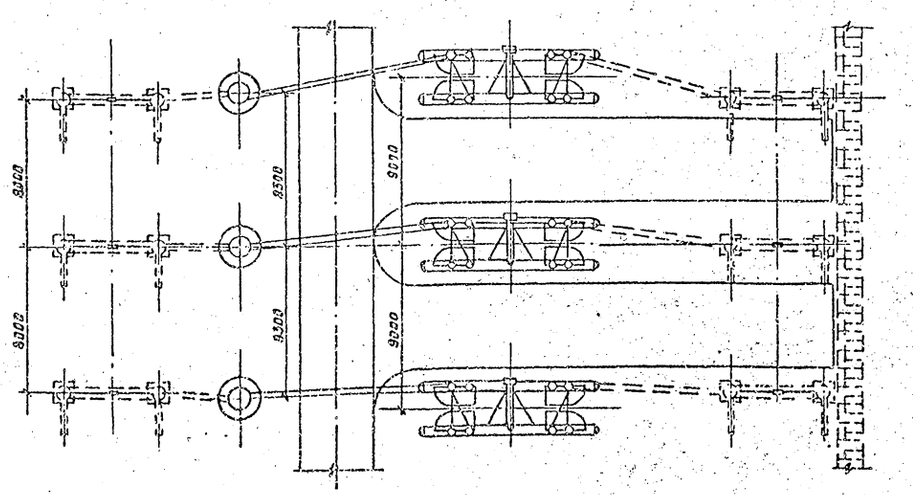
Копировал: ИВ

Формат А2

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

Альбом 2





1. Ошиновка и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
2. На чертеже условно изображена ошиновка двумя проводами в фазе

Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
4	407-03-556.90-ЭП3-1,2,3	Выключатель воздушный			
		ВВ-500Б-31,5/2000У1			
		с распределительным			
		шкафом	1	43000	
5	407-03-556.90-ЭП3-8	Трансформатор тока			
		ТФРМ-500БУ1	3	5600	
37	ТУ 16-505.397-72	Провод алюминиевый			
		полый			
		ПА-640	80	1,76	м
		ПА-500	120	1,33	м
		Провод сталеалюминиевый			
		АС-500/64,ГОСТ839-80	120	1,85	м
39		Распорка дистанционная			
		РГ-6-400 для двух проводов ПА-640	3	2,6	
		ЗРГ-5-1 для трех проводов			
		ПА-500	3	4,0	
		ЗРГ-3-400 для трех			
		проводов АС-500/64	3	4,10	
42		Зажим аппаратный			
		прессуемый			
		2А6АП-640-1 для двух			
		проводов ПА-640		11,46	
		3А2АП-500-3 для трех			
		проводов ПА-500		10,9	
		3А2А-500-3 для трех			
		проводов АС-500/64		5,75	
43		Зажим аппаратный			
		прессуемый			
		2А6АП-640-2 для двух			
		проводов ПА-640	12	13,3	
		3А2АП-500-4 для трех			
		проводов ПА-500	12	9,33	
		3А2А-500-4 для трех			
		проводов АС-500/64	12	6,0	

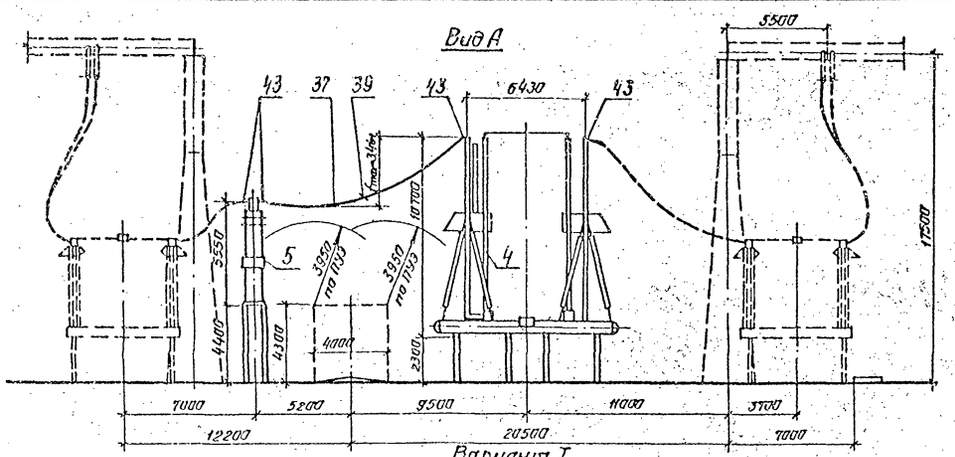
				407-03-556.90-ЭП2			
				ОРУ500кВ по схеме N500-16			
Нач.отд.	Роменский	[signature]	08.90	Компоновки с продольным расположением оборудования в два и три ряда и трехрядная	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова	[signature]	08.90		РП	62	
ГИП	Фомин	[signature]	08.90				
Нач.гр.	Карпов	[signature]	08.90	Узел выключателя ВВ-500Б с трансформатором тока ТФРМ-500БУ1	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград		
Инж.	Семячкина		08.90				

Копировал: [signature] Формат А2

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

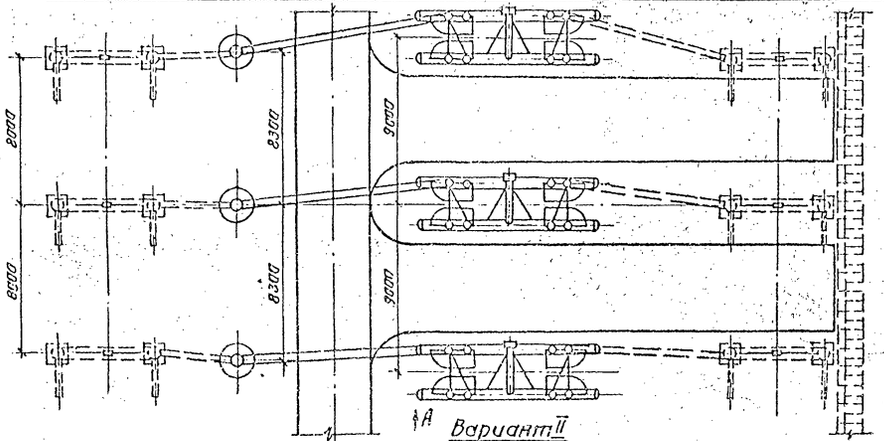
1001-02

Альбом 2



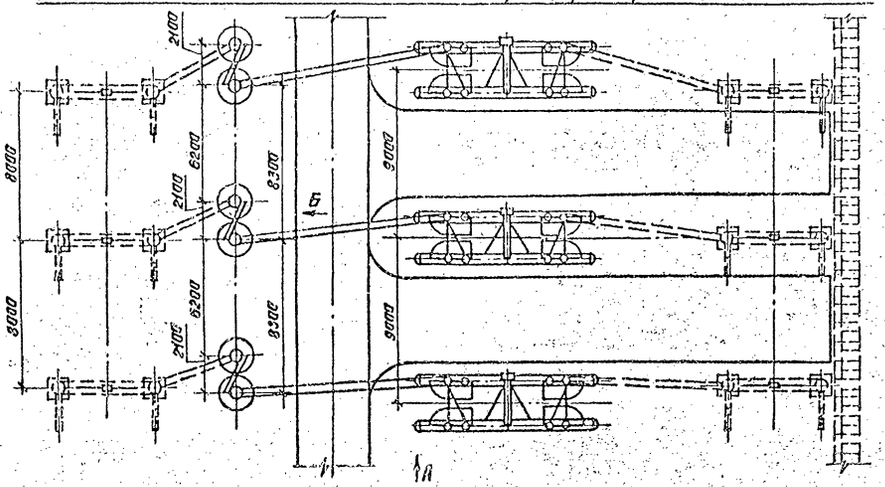
Вариант I

Узел выключателя ВВ-500Б с одним комплектом трансформаторов тока ТФЗМ-500Б-IУ1



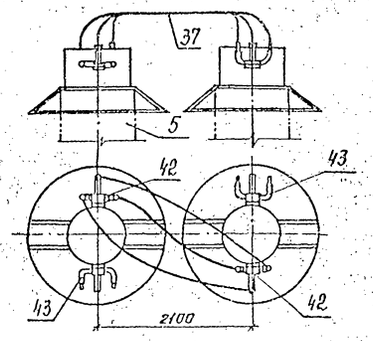
Вариант II

Узел выключателя ВВ-500Б с двумя комплектами трансформаторов тока ТФЗМ-500Б-IУ1

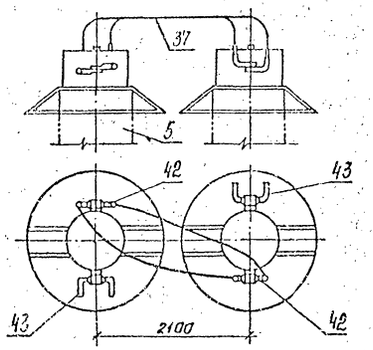


Вид Б

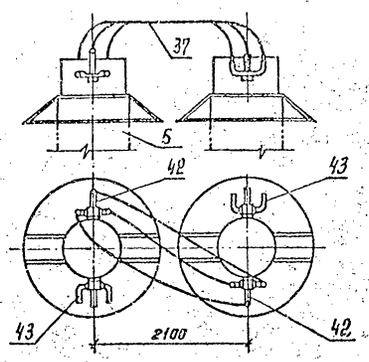
Для трех проводов ПА-500



Для двух проводов ПА-640



Для трех проводов АС-500/64



Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество по вар. I	Количество по вар. II	Масса ед., кг	Примечание
4	407-03-556.90-ЭП3-1,2,3	Выключатель воздушный				
		ВВ-500Б-31,5/2000У1				
		с распределительным				
		шкафом	1		43000	
5	407-03-556.90-ЭП3-9	Трансформатор тока				
		ТФЗМ-500Б-IУ1	3	6	4920	
37	ТУ-16-505.397-72	Провод алюминиевый				
		полый				
		ПА-640	80	90	1.76	
		ПА-500	120	135	1.33	
		Провод сталеалюминиевый				
		АС-500/64, ГОСТ 839-80	120	135	1,85	
39		Распорка дистанционная				
		РГ-6-400 для двух проводов ПА 640	3	3	2,6	
		ЗРГ-5-1 для трех				
		проводов ПА-500	3	3	4,0	
		ЗРГ-3-400 для трех				
		проводов АС-500/64	3	3	4,1	
42		Зажим аппаратный				
		прессуемый				
		2А6АП-640-1 для двух				
		проводов ПА-640	6	12	11,46	
		3А2АП-500-3 для трех				
		проводов ПА-500	6	12	10,9	
		3А2А-500-3 для трех				
		проводов АС-500/64	6	12	5,75	
43		Зажим аппаратный				
		прессуемый				
		2А6АП-640-2 для двух				
		проводов ПА-640	6	6	13,3	
		3А2АП-500-4 для трех				
		проводов ПА-500	6	6	9,33	
		3А2А-500-4 для трех				
		проводов АС-500/64	6	6	6,0	

1. Ошиновка и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
2. На чертеже условно изображена ошиновка двумя проводами в фазе.

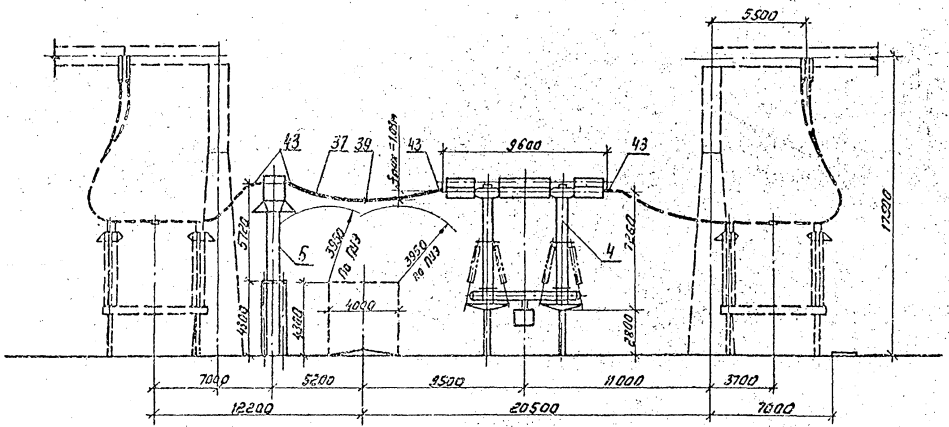
				407-03-558.90-ЭП2			
				ОРУ 500 кВ по схеме №500-16			
Нач. отд.	Роменский	[signature]	08.90	Компоновки с продольным расположением оборудования в два и три ряда и трехрядная	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ломоносова	[signature]	08.90		РП	63	
ГИП	Фомин	[signature]	08.90				
Нач. гр.	Карпов	[signature]	08.90	Узел выключателя ВВ-500Б с трансформатором тока ТФЗМ-500Б	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград		
Инж. II кат.	Семячкина	[signature]	08.90				

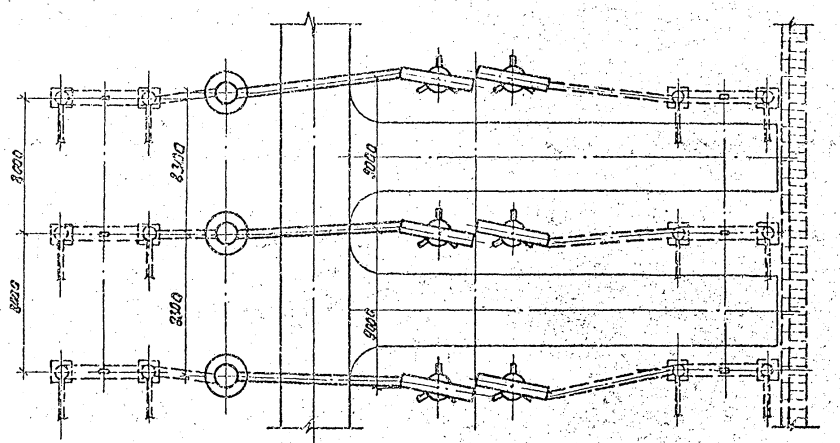
Копировал: [illegible]

Формат А2

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

Альбом 2





Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
4	407-03-556.90-ЭП34,5,6	Выключатель воздушный			
		ВНВ-500 с распредели-			
		тельным шкафом	1	см.табл.	
5	407-03-556.90-ЭП3-8	Трансформатор тока			
		ТФРМ-500БУ1	3	5600	
37	ТУ 16-505.397-72	Провод алюминиевый			
		полый			
		ПА-640	56	1,76	м
		ПА-500	84	1,33	м
		Провод сталеалюминие-			
		вый АС-500/64, Гост 839-80	84	1,85	м
39		Распорка дистанционная			
		РГ-6-400 для двух проводов ПА-640	3	2,6	
		ЗРГ-5-1 для трех проводов			
		ПА-500	3	4,0	
		ЗРГ-3-400 для трех			
		проводов АС-500/64	3	4,10	
43		Зажим аппаратный			
		прессуемый			
		А6АП-640-2 для двух			
		проводо ПА-640	12	13,3	
		ЗА2АП-500-4 для трех про-			
		водов ПА-500	12	9,33	
		ЗА2А-500-4 для трех			
		проводов АС-500/64	12	6,0	

Минимальный ток; кА	Масса выключателя, кг
40	33100
63	39100

1. Ошиновка и оборудование, изображенное пунктиром, не входят в объем данного листа.
2. На чертеже условно изображена ошиновка двумя проводами в фазе.

Нач. отд.	Роменский	[подпись]	08.90	407-03-558.90-ЭП2
Н. контр.	Ломоносова	[подпись]	08.90	ОРУ 500кВ по схеме N 500-16
ГИП	Фомин	[подпись]	08.90	Компоновки с продольным расположением оборудования в два и три ряда и трехрядная
Нач. гр.	Карлов	[подпись]	08.90	Узел выключателя ВНВ-500 с трансформатором тока ТФРМ-500БУ1
Инж. I кат.	Семячкина	[подпись]	08.90	

Стадия	Лист	Листов
РП	64	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Севера-Западное отделение
Ленинград

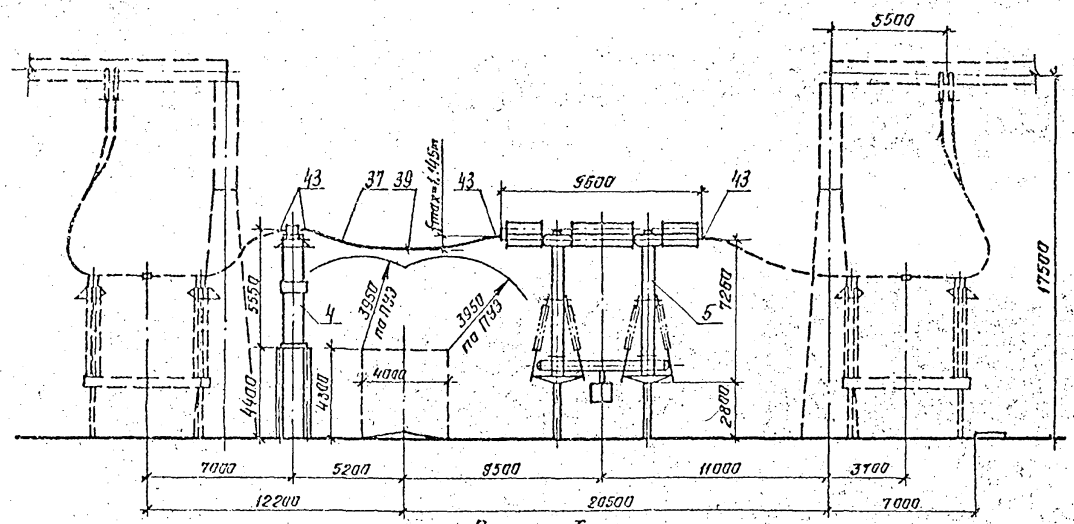
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

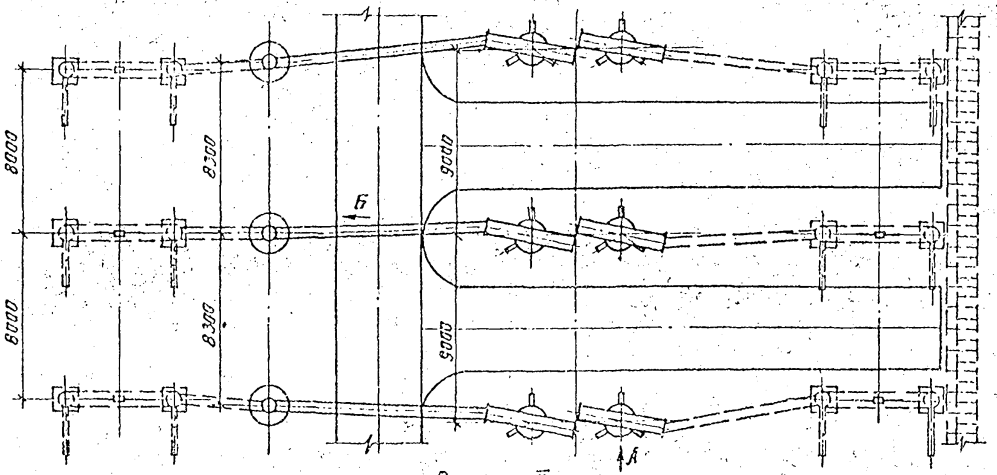
Копировал: [подпись]

Формат А2

Вариант I

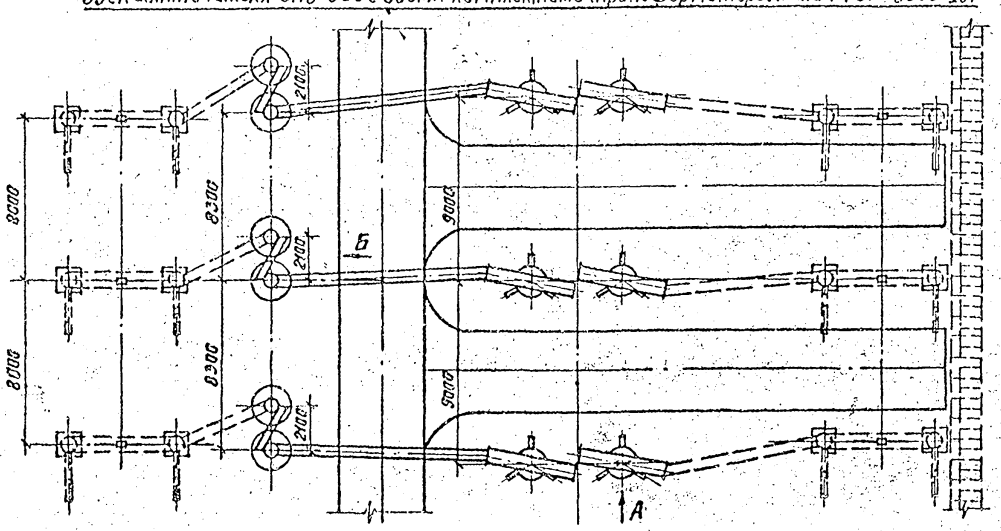
Узел выключателя ВНВ-500 с одним комплектом трансформаторов тока ТФЗМ-500Б-IУ1





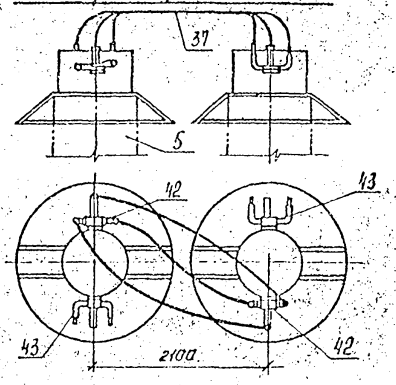
Вариант II

Узел выключателя ВНВ-500 с двумя комплектами трансформаторов тока ТФЗМ-500Б-IУ1

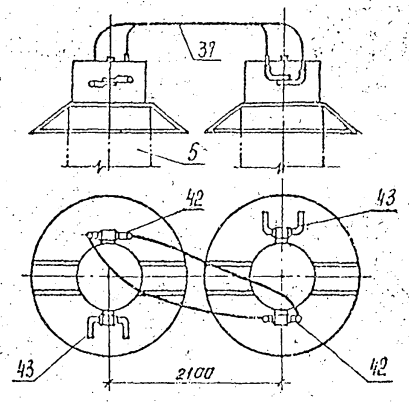


Вид Б

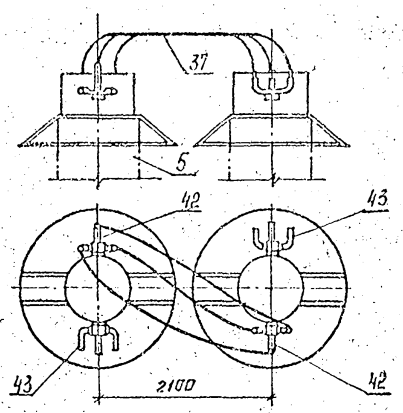
Для трех проводов ПА-500



Для двух проводов ПА-640



Для трех проводов АС-500/64



Минимальный ток, кА	Масса выключателя, кг
40	33100
63	39100

Спецификация оборудования и материалов

Ма, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на фаз I	Кол-во на фаз II	Масса ед., кг	Примечание
4	407-03-556.90-ЭП3-4,5,6	Выключатель воздушный				
		ВНВ-500				
		с распределительным	1	1	см. табл.	
		шкафом				
5	407-03-556.90-ЭП3-9	Трансформатор тока				
		ТФЗМ-500Б-IУ1	3	6	4320	
37	ТУ16-505.397-72	Провод алюминиевый				
		полый				
		ПА-640	36	66	1,78	
		ПА-500	24	100	1,33	
		Провод сталеалюминиевый				
		АС-500/64, ГОСТ 839-80	84	100	1,65	
39		Распорка дистанционная				
		РТ-6-400 для двух проводов ПА-640	3	3	2,6	
		ЗРТ-5-1 для трех проводов ПА-500	3	3	4,0	
		ЗРТ-3-400 для трех				
		проводов АС-500/64	3	3	4,1	
42		Зажим аппаратный				
		прессуемый				
		2АБАП-640-1 для двух				
		проводов ПА-640	—	6	11,46	
		3А2АП-500-3 для трех				
		проводов ПА-500	—	6	10,9	
		3А2А-500-3 для трех				
		проводов АС-500/64	—	6	5,75	
43		Зажим аппаратный				
		прессуемый				
		2АБАП-640-2 для двух				
		проводов ПА-640	12	—	13,3	
		3А2АП-500-4 для трех				
		проводов ПА-500	12	—	9,33	
		3А2А-500-4 для трех				
		проводов АС-500/64	12	—	6,0	

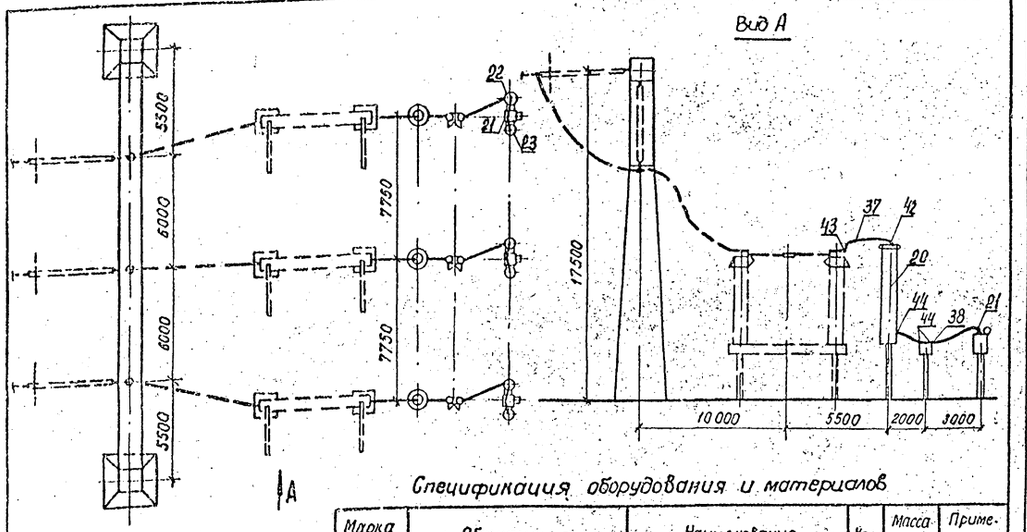
1. Ошиновка и оборудование, изображенное пунктиром, не входят в объем данного листа.
2. На чертеже условно изображено по одному проводу в фазе.

				407-03-558.90-ЭП2	
				ОРУ 500кВ по схеме №500-16	
Нач.отд.	Роменский		08.90	Компановки с продольным расположением оборудования в два и три ряда и трехфазная	Стадия: РП; Лист: 65; Листов:
Н.контр.	Ломоносова		08.90		
ГИП	Фомин		08.90		
Нач.гр.	Карпов		08.90	Узел выключателя ВНВ-500 с трансформатором тока ТФЗМ-500Б-IУ1	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград
Инж.Пкат	Семячкина		08.90		

Копировал: ИБ. Формат А2

1007-03

Альбом 2



Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
20	407-03-556.90-ЭП3-18,19	Емкостной делитель напряжения			
		ЗСМИЗ-166/√3-1491+ОМИЗ-15-10791	3	3236	
21	407-03-556.90-ЭП3-20,21	Электромагнитное устройство	3	492	
22	407-03-556.90-ЭП3-(1)21	Заградитель высокочастотный	3	152	
23	407-03-556.90-ЭП3-20,21	Разрядник вентильный РВС-20	3	58	
24	407-03-556.90-ЭП3-27	Разъединитель однополюсный с одним			
		комплектом заземляющих ножей			
		РНДЗ-1б-35/1000	3	102	
37		Провод алюминиевый полый			
		ПА-640	24	1,76	м
		ПА-500	36	1,33	м
		Провод сталеалюминиевый			
		ГОСТ 839-80			
		АС-500	36	1,85	м
38		АС-	15		м
42		Зажим аппаратный прессуемый			
		2АБАП-640-1 для двух проводов ПА-640	3	11,46	
		3А2АП-500-3 для трех проводов ПА-500	3	10,9	
		2А2А-500-3 для трех проводов АС-500/64	3	5,75	
43		Зажим аппаратный прессуемый			
		2АБАП-640-2 для двух проводов ПА-640	3	13,3	
		3А2АП-500-4 для трех проводов ПА-500	3	9,33	
		3А2А-500-4 для трех проводов АС-500/64	3	6,0	
44		Зажим аппаратный прессуемый			
		А4А-			

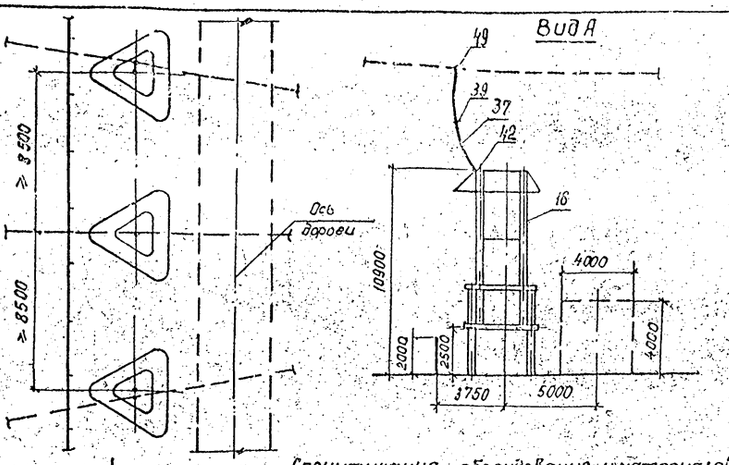
Ошиновка и оборудование, изображенные пунктиром не входят в объём данного листа.

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

				407-03-558.90-ЭП2			
				ОРУ 500кВ по схеме №500-1б.			
Нач. отд.	Роменский		08.90	Компоновки с продольным расположением оборудования	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ломоносова		08.90		РП	66	
ГИП	Фомин		08.90				
Нач. гр.	Карпов		08.90	Узел установки шинных аппаратов	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" "Северо-Западное отделение Ленинград		
Инж. ПТ	Семячкина		08.90				

Копир. Я.Г. Формат А3

Альбом 2



Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
16	407-03-556.90-ЭП3-13	Разрядник вентильный комбинированный с двумя регистраторами срабатываний типа РР-II			
		РВМК-500ПУ1	3	6590	
		Провод алюминиевый полый			
37		ПА-640	50	1,76	м
		ПА-500	75	1,33	м
		Провод сталеалюминиевый			
		ГОСТ 839-80; АС-500/64	75	1,85	м
39		Распорка дистанционная			
		РГ-6-400 для двух проводов ПА-640	3	2,6	
		3РГ-5-1 для трех проводов ПА-500	3	41,0	
		3РГ3-400 для трех проводов АС-500	3	41,1	
42		Зажим аппаратный прессуемый			
		2АБАП-640-1 для двух			
		проводов ПА-640	3	11,46	
		3А2АП-500-3 для трех			
		проводов ПА-500	3	10,9	
		3А2А-500-3 для трех			
		проводов АС-500	3	5,75	
49		Зажим ответвительный			
		прессуемый			
		ОАП-640-1 для двух			
		проводов ПА-640	6	11,45	
		ОАП-500-1 для трех			
		проводов ПА-500	3	5,31	
		ОА-400-1 для трех			
		проводов АС-500	9	1,3	

1. Разрядник РВМК-500ПУ1 устанавливается только при наличии соответствующих обоснований (на плане ОРУ не показан).
2. На чертеже условно показана ошиновка одним проводом.

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

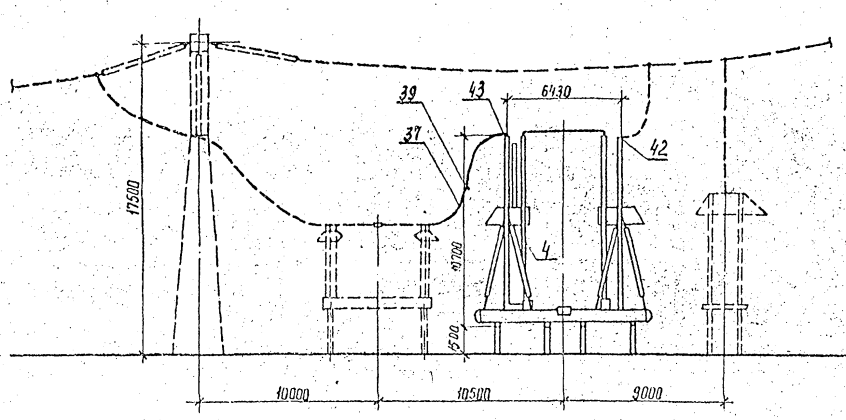
				407-03-558.90-ЭП2			
				ОРУ 500кВ по схеме №500-1б.			
Нач. отд.	Роменский		08.90		Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ломоносова		08.90		РП	67	
ГИП	Фомин		08.90				
Нач. гр.	Карпов		08.90	Узел установки разрядника РВМК-500ПУ1 на ВЛ	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград		
Инж. ПТ	Семячкина		08.90				

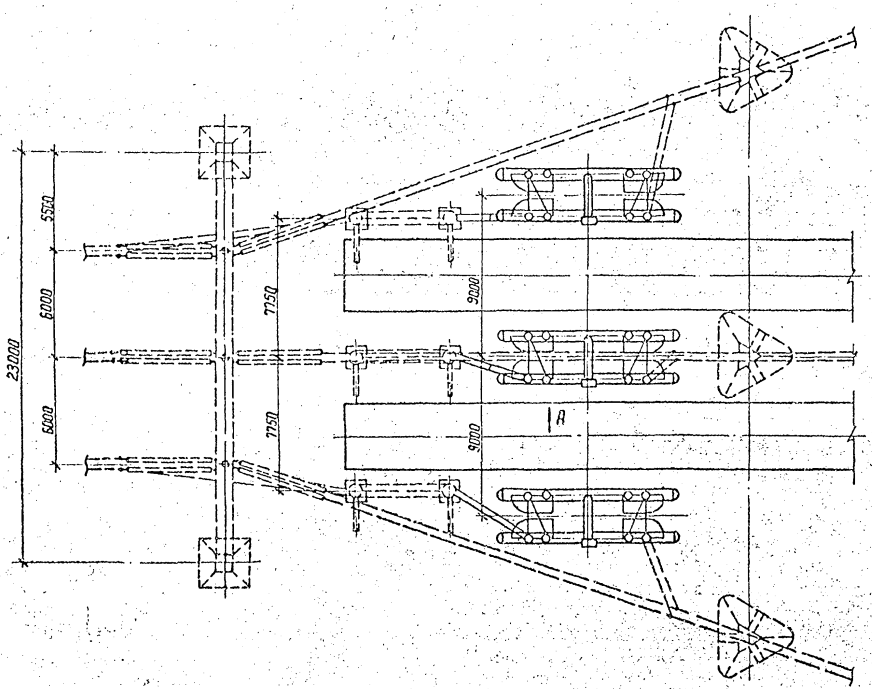
Копир. Я.Г. Формат А3

1001-03

Альбом 2

Вид А





Спецификация оборудования и материалов

Маржа, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
4	407-03-556.90-ЭП3-12.3	Выключатель воздушный			
		ВВ-500Б-31,5/2000 У1			
		с распределительным			
		шкафом		43000	
37	ТУ-16-505.397-72	Провод алюминиевый			
		полый			
		ПА-640	56	1,75	м
		ПА-500	84	1,33	м
		Провод сталеалюминиевый			
		АС-500/64, ГОСТ 839-80	84	1,85	м
39		Распорка дистанционная			
		РГ-6-400 для двухпроводных	3	2,6	
		РГ-5-1 для трех прово-			
		дов ПА-500	3	4,0	
	ТУ 34-27-11050-86	ЗРГ-3-400 для трех			
		проводов АС-500/64	3	4,10	
42		Зажим аппаратный			
		прессуемый			
		2АБАП-640-1 для двух			
		проводов ПА-640	3	11,46	
		ЗА2АП-500-3 для трех			
		проводов ПА-500	3	10,9	
		ЗА2А-500-3 для трех			
		проводов АС-500/64	3	5,75	
43		Зажим аппаратный			
		прессуемый			
		2АБАП-640-2 для двух			
		проводов ПА-640	3	13,3	
		ЗА2АП-500-4 для трех			
		проводов ПА-500	3	9,33	
		ЗА2А-500-4 для трех			
		проводов АС-500/64	3	6,04	

1. Ошиновка и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
2. На чертеже условно изображена ошиновка двумя проводами в фазе.

				407-03-558.90-ЭП2			
				ОРУ 500 кВ по схеме 4 500-16			
Нач. отд.	Роменский		08.90		Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ломоносова		08.90		РП	68	
ГИП	Фомин		08.90				
Нач. гр.	Корпов		08.90	Узел выключателя ВВ-500Б для присоединения реактора	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Инж. II кат.	Семячкина		08.90				

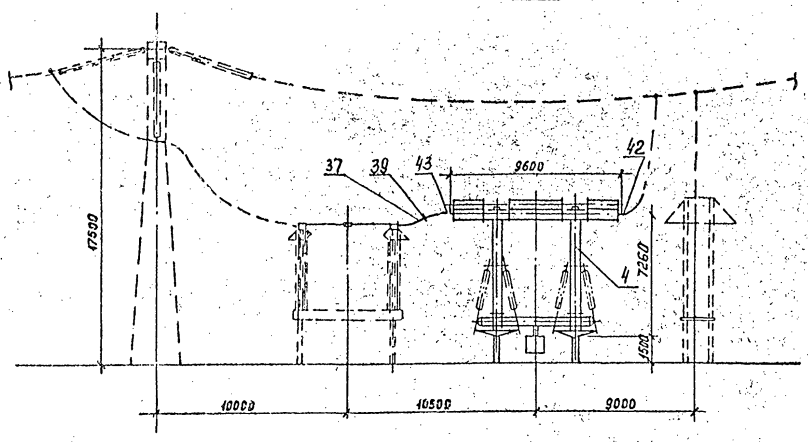
Копир. Нота Формат А2

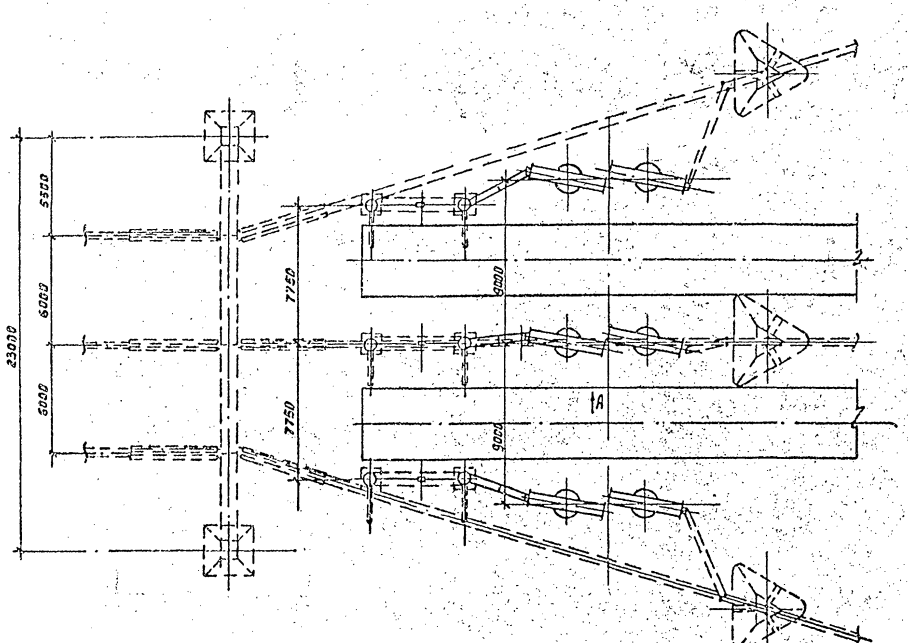
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1401-02

Альбом 2

Вид А





Минимальный ток; кА	Масса выключателя; кг
40	33 100
63	39 100

Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
4	407-03-556.90-ЭП3-4,5,6	Выключатель воздушный			
		ВНВ-500 с распредели-			
		тельным шкафом	1	см.табл	
37	ТУ 16-505.397-72	Провод алюминиевый			
		полый			
		ПА-640	24	1,76	м
		ПА-500	36	1,33	м
		Провод сталеалюминиевый			
		АС-500/64, ГОСТ 839-80	36	1,85	м
39		Распорка дистанционная			
		РГ-6-400 для двух проводов ПА-640	3	2,6	
		ЗРГ-5-1 для трех проводов ПА-500	3	4,0	
	ТУ 34-27-11050-86	ЗРГ-3-400 для трех			
		проводов АС-500/64	3	4,10	
42		Зажим аппаратный			
		прессуемый			
		2А6АП-640-1 для двух			
		проводов ПА-640	3	11,46	
		3А2АП-500-3 для трех			
		проводов ПА-500	3	14,9	
		3А2А-500-3 для трех			
		проводов АС-500/64	3	5,75	
43		Зажим аппаратный			
		прессуемый			
		2А6АП-640-2 для двух			
		проводов ПА-640	3	13,3	
		3А2АП-500-4 для трех			
		проводов ПА-500	3	9,33	
		3А2А-500-4 для трех			
		проводов АС-500/64	3	6,0	

1. Ошиновка и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
2. На чертеже условно изображена ошиновка двумя проводами в фазе

				407-03-558.90-ЭД2
				ОРУ 500кв по схеме N500-16
Нач.отд.	Роменский		03.90	Стадия: РП; Лист: 69; Листов:
Н.контр.	Ломоносова		03.90	
ГИП	Фомин		03.90	
Нач.гр.	Карпов		03.90	Узел выключателя ВНВ-500 для присоединения реактора
Инж.Ю.кат.	Семячкина		03.90	«ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: [illegible] Формат А2

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

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	Оборудование и материалы комплектной поставки								
1.	Выключатель высоковольтный трехполюсный, напряжением 500кв, категории Б по длине пути утечки внешней изоляции, номинальный ток 2000А, номинальный ток отключения 31,5А, для районов с умеренным климатом, в комплекте с распределительным шкафом, номинальное напряжение электромагнитов управления постоянного тока 220В, Свердловское ПО „Уралэлектротяжмаш"	ВВ-500Б-31,5/ /2000У1	компл.	671	5753502	34 1417 1102 02			42350
	Выключатель высоковольтный трехполюсный, напряжением 500кв, категории А по длине пути утечки внешней изоляции, номинальный ток 3150А, номинальный ток отключения 40кА, для районов с умеренным климатом, в комплекте с распределительным шкафом, номинальное напряжение электромагнитов управления постоянного тока 220В, Свердловское ПО „Уралэлектротяжмаш"	ВНВ-500А- -40/3150У1	компл.	671	57 535 02	34 1417			33500
	То же, номинальный ток 4000А, номинальный ток отключения 40кА	ВНВ-500А- -40/4000У1	компл.	671	57535 02	34 1417			33500
	То же, номинальный ток 3150А, номинальный ток отключения 63кА	ВНВ-500А- -63/3150У1	компл.	671	57 535 02	34 1417			39500
	То же, номинальный ток 4000А, номинальный ток отключения 63кА	ВНВ-500А- -63/4000-У1	компл.	671	57 535 02	34 1417			39500

Нач. отд.	Роменский		08.90	407-03-558.90-ЭП.СО
Н.контр.	Ломоносова		08.90	Сводная спецификация оборудования 500 кв
ГИП	Фомин		08.90	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 8
Нач. гр.	Карпов		08.90	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Инж. II кат.	Семячкина		08.90	

Копировал [signature] Формат А3

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.	Трансформатор тока, напряжением 500кв, категории Б по длине пути утечки внешней изоляции, для районов с умеренным климатом, ТУ16-671.114-85, ПО „Запорожтрансформатор"	ТФРМ-500Б-У1	шт.	796	0213427	34 14471200			5600
	Трансформатор тока, напряжением 500кв, категории Б по длине пути утечки внешней изоляции, для районов с умеренным климатом, ТУ16-517.646-80, ПО „Запорожтрансформатор"	ТФЗМ-500Б-1У1	шт.	796	0213427	34 14470101			4520
3.	Трансформатор напряжения 500кв, категории А по длине пути утечки внешней изоляции, для районов с умеренным климатом, ТУ16-671.003-83 ПО „Запорожтрансформатор"	НКФ-500-78У1	шт.	796	02 13 427	34 1456 1101 06			4680
	Трансформатор напряжения 500кв, для районов с умеренным климатом, ТУ16-671.057-84, МЭЗ им. Куйбышева	НДЕ-500-72У1	шт.	796	5758 079	34 1456 1201			3236
4.	Разъединитель однополюсный, напряжением 500кв, номинальный ток 3150А, с двумя заземляющими ножами, с приводами ПД-5У1 и ПР-У1, для районов с умеренным климатом, Великолукский завод высоковольтной аппаратуры	РНДЗ-2-500/3150У1	компл.	671	5743 146	34 1425 1104			4160
5	Разъединитель однополюсный, напряжением 500кв, номинальный ток 3150А, с одним заземляющим ножом, с приводами ПД-5У1 и ПР-У1 для районов с умеренным климатом, Великолукский завод высоковольтной аппаратуры.	РНДЗ-1-500/3150У1	компл.	671	57 43 146	34 1425 1104			3797
6	Разъединитель однополюсный, напряжением 35кв, номинальный ток 1000А с одним заземляющим ножом, с приводом ПР-У1, Великолукский завод высоковольтной аппа	РНДЗ-16-35/1000	компл.	671	57 43 146	34 1422 1413			164

407-03-558.90-ЭП.СО Лист 2

Копировал [signature] Формат А3

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7.	Разъединитель однополюсный, напряжением 10кВ, номинальный ток 400А, Нижне-Туринский электроаппаратный завод	РВО-10/400	шт.	796	57 55518	34 1421 2211 07			5,3
8.	Разрядник магнитно-вентильный грозовой, на напряжение 500кВ, с регистратором срабатывания РР-II, для районов с умеренным климатом, Ленинградский завод „Пролетарий"	РВМГ-500У1	компл.	671	02 146 27	34 1437 1202			3050
9	Разрядник вентильный с магнитным гашением, комбинированный на напряжение 500кВ, с регистратором срабатывания РР-II. для районов с умеренным климатом, Ленинградский завод „Пролетарий"	РВМК-500П	компл.	671	02 146 27	34 1437 1102			6590
10	Заградитель высокочастотный, номинальный ток 2000А, индуктивность 0,5мГн, для районов с умеренным климатом. Московский электрозавод им. Куйбышева.	ВЗ-2000-0,5У1	компл.	671	57 58079	34 1499 1371			644
	Заградитель высокочастотный, номинальный ток 2000А, индуктивность 1,0мГн, для районов с умеренным климатом, Московский электрозавод им. Куйбышева	ВЗ-2000-1,0У1	компл.	671	575 8079	34 1499 1374			1030
11.	То же, номинальный ток 1250А, индуктивность 0,5мГн.	ВЗ-1250-0,5У1	компл.	671	575 8079	34 1499 1361			393
12	То же, номинальный ток 630А, индуктивность 0,5мГн.	ВЗ-630-0,5У1	компл.	671	575 8079	34 1499 1352			168

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

Копировал Формат А3

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	Ограничитель перенапряжений нелинейный, на напряжение 500кВ, для районов с умеренным климатом, ПО „Электрокерамика" Ленинград	ОПН-500У1	шт.	796	02 146 27	34 1432 1301 01			1700
12	Опора шинная, напряжением 500кВ, для районов с умеренным климатом, Великолукский завод высоковольтной аппаратуры	ШО-500М-У1	шт.	796	5743146	34 1492 1521 08			1118
	Оборудование и материалы некомплектной поставки								
13	Ящик зажимов, Новомосковский электромонтажный завод	ЯЗН1А-73	шт.	796	0105492	34 3339 3121	0,111		66

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

Копировал Формат А3 407-03-558 Формат А3

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Изделия номенклатуры ВПО „Союзэлектросетьизоляция"								
20	Серьга	СР-7-16	шт.	796		34 4991 0101			
		ТУ34-13-							
		-10272-88							
21	То же	СРС-7-16	шт.	796		34 4991 0102			
		ТУ 34-13-							
		-10272-88							
22	Ушко однолапчатое	У1-7-16	шт.	796		34 4991 0201			
		ТУ 34-13							
		11309-88							
23	Ушко двухлапчатое	У2-7-16	шт.	796		34 4991 0212			
24	То же	У2-12-16	шт.	796		34 4991 0213			
25	Ушко специальное	УС-7-16	шт.	796		34 4991 0222			
26	Ушко специальное укороченное	УСК-7-16	шт.	796		34 4991 0246			
27	Узел крепления гирлянды	КГП-7-3	шт.	796		34 4991 0525			
		ТУ34-13-							
		-11129-87							
28	Узел крепления гирлянды	КГН-7-5	шт.	796		34 4991 0533			
		ТУ 34-13-							
		-11421-89							
29	Скоба	СК-7-14	шт.	796		34 4991 0614			
		ТУ34-13-							
		-11420-89							

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

407-03-558.90-ЭП.СО | Лист 5

Копировал [illegible] Формат А3

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
30	Скоба	СК-12-1А	шт	796		34 4991 0602			
		ТУ 34-13							
		11420-89							
31	То же	СК-16-1А	шт.	796		34 4991 0603			
32	То же	СК-21-1А	шт.	796		34 4991 0604			
33	Скоба двойная трехлапчатая	СКТ-7-1	шт.	796		34 4991 0641			
		ТУ 34-13							
		11420-89							
34	То же	СКТ-16-1	шт.	796		34 4991 0644			
35	Звено промежуточное трехлапчатое	ПРТ-7-1							
		ТУ34-13-							
		-11124-89	шт.	796		34 4991 0755			
36	Звено промежуточное вывернутое	ПРВ-12-1	шт.	796		34 4991 0736			
37	Звено промежуточное двойное	2ПР-7-1	шт.	796		34 4991 0719			
38	Звено промежуточное регулируемое	ПРР-7-1	шт.	796		34 4991 0829			
39	Звено переходное	ПРТ-7/12-2	шт.	796		34 4991 0769			
40	То же	ПРТ-7/16-2	шт.	796		34 4991 0768			
41	То же	ПРТ-12/7-2	шт.	796		34 4991 0770			
42	То же	ПРТ-12/16-2	шт.	796		34 4991 0773			
43	Звено промежуточное трехлапчатое монтажное	ПТМ-7-2	шт	796		34 4991 0849			
44	Коромысло универсальное	2КУ-12-1	шт.	796		34 4991 0349			
45	Коромысло трехлапчатое универсальное	3КУ-16-1	шт.	796		34 4991 0376			
46	Зажим поддерживающий глухой	3ПГН-5-7	шт.	796		34 4991 1134			
47	То же	3ПГН2-8-1	шт.	796		34 4991 1152			

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

407-03-558.90-ЭП.СО | Лист 6

Копировал [illegible] Формат А3

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
48	Зажим натяжной прессуемый.	НАС-500-1 ТУ 34-13-11419-89	шт.	796		34 4991 1708			
49	То же.	НАС-600-1				34 4991 1709			
50	Зажим натяжной прессуемый.	НАП-500-3 ТУ 34-27-10223-87	шт.	796		34 4991 1767			
51	То же.	НАП-640-1 ТУ 34-27-10223-81	шт.	796		34 4991 1768			
52	Экран защитный.	ЭЗ-500-1 ОСТ 34-13-941-87	шт.	796		34 4991 2735			
53	То же.	ЭЗ-500-4	шт.	796		34 4991 2744			
54	Узел крепления экрана.	УКЭ-66	шт	796		34 4991 2805			

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

407-03-558.90-ЭП.СО Лист 7

Копировал Р.Мора- Формат А3

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование, поставляемое подрядчиком.								
55	Короб электротехнический стальной, прямой.	КП-0.05/0.1-241 ТУ 34-43-10167-80	шт.	796		34 4961 3011			11.6
56	То же.	КП-0.1/0.2-241	шт.	796		34 4961 3031			21.2
57	То же.	КП-0.15/0.4-241	шт	796		34 4961 3051			37.5
58	Секция присоединительная.	СПр-0.05/0.1-41	шт	796					
59	То же.	СПр-0.1/0.2-41	шт.	796					
60	То же.	СПр-0.15/0.4-41	шт	796					

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

407-03-558.90-ЭП.СО Лист 8

Копировал Мора- 1001-02 Формат А3

gost.e-ecolog.ru