

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

407-03-557.90

ОТКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 500КВ
ПО СХЕМЕ N 500-15

АЛЬБОМ 2

ПЛАНЫ ОРУ, ЯЧЕЙКИ, УЗЛЫ

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

407-03-552.90

ОТКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ ТРОЙСТВА 500КВ ПО СХЕМЕ Н 500-15

АЛГЕБРА 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

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

1000-02

РАЗРАБОТАНЫ
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА «ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»

**УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ МИНИСТЕРИСТВОМ
ПРОТОКОЛОМ от 13.08.90 №46**

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР *Союзнефтегаз* Е.И. БАРАНОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Гипротрансгаз* Г.Д. ФОМИН

Содержание альбома 2

407-03-557.90

АНК ГПОД. ПОДЛ. И КАРТА
БЛАНК

№ листа	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	407-03-557.90-3.12. Планы ОРУ, ячейки, узлы	
	Компоновка с расположением оборудования в один ряд.	
1	ПЛАН	3
2	Схема заполнения	4
3,4	Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП2-1	5,6
5	Ячейки: а. Трансформатор Т1; б. Трансформатор Т2	7
6	Ячейки:	8
7	Ячейки: а ВЛ с реактором; б ВЛ	9
8	Сборные шины К2С; Сборные шины К1С.	10
	Компоновка с расположением оборудования в два ряда	
9	ПЛАН	11
10	Схема заполнения	12
11,12	Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП2-2	13,14
13	Ячейки: а Трансформатор Т1; б. Перемычка от шин К2С и шинные аппараты от шин К1С и К2С	15
14	Ячейки: а Трансформатор Т2;	
	б Перемычка от шин К1С.	16
15	Ячейки: а ВЛ с реактором(яч 4); б. ВЛ (яч 1)	17
16	Ячейки: а ВЛ с реактором(яч 5), б. ВЛ (яч 8)	18
17	Сборные шины К1С; Сборные шины К2С	19
	Компоновка с расположением оборудования в три ряда	
18	ПЛАН	20
19	Схема заполнения	21
20,21	Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП2-18	22,23
22	Ячейки: а Трансформатор Т1 и шинные аппараты от шин К2С; б. Трансформатор Т2.	24
23	Ячейки а ВЛ с реактором(яч.3); б. ВЛ и шинные аппараты от шин К1С	25
24	Ячейки: а ВЛ с реактором(яч 3); б. ВЛ	26
25	Сборные шины К1С; Сборные шины К2С	27
	Компоновка с трехрядным расположением оборудования	
26	ПЛАН	28
27	Схема заполнения	29
28,29	Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП2-26	30,31
30	Ячейка: Трансформатор Т1	32
31	Ячейка: Трансформатор Т2	33
32	Ячейка: ВЛ с реактором	34
33	Ячейка: ВЛ	35
34	Ячейка: Выключатели и шинные аппараты от шин К1С и К2С	36
35	Ячейка: Выключатели	37
36	Сборные шины К1С	38
37	Сборные шины К2С	39
38	Сборные шины К3С	40

№ листа	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	Компоновка с продольным расположением оборудования	
39	Узел аппаратов ВЧ связи и трансформатора напряжения	
	НДЕ-500. Варианты I, II.	41
40	Узел аппаратов ВЧ связи и трансформатора напряжения	
	НДЕ-500. Варианты III, IV.	42
41	Узел аппаратов ВЧ связи и трансформатора напряжения	
	НКФ-500 Варианты I, II.	43
	Компоновка с трехрядным расположением оборудования.	
42	Узел аппаратов ВЧ связи и трансформатора напряжения	
	НДЕ-500. Варианты I, II.	44
43	Узел аппаратов ВЧ связи и трансформатора напряжения	
	НДЕ-500 Варианты III, IV.	45
44	Узел аппаратов ВЧ связи и трансформатора напряжения	
	НДЕ-500 Варианты V, VI.	46
45	Узел аппаратов ВЧ связи и трансформатора напряжения	
	НДЕ-500 Варианты VII, VIII	47
46	Узел аппаратов ВЧ связи и трансформатора напряжения	
	НКФ-500 Варианты I, II.	48
47	Узел аппаратов ВЧ связи и трансформатора напряжения	
	НКФ-500 Варианты III, IV.	49
48	Компоновка с расположением оборудования в один ряд	
	Перемычка с выключателем.	50
49	Компоновка с продольным расположением оборудования в два и три ряда и трехрядная. Перемычка с выключателем.	50
	Компоновка с расположением оборудования в один ряд	
50	Узел выключателя ВВ-500Б с трансформатором тока	
	ТФРМ-500Б У1.	51
51	Узел выключателя ВВ-500Б с трансформатором тока	
	ТФЗМ-500Б-ГУ1	52
52	Узел выключателя ВНВ-500 с трансформатором тока	
	ТФРМ-500Б У1	53
53	Узел выключателя ВНВ-500 с трансформатором тока	
	ТФЗМ-500Б-ГУ1.	54
	Компоновки с продольным расположением оборудования в два и три ряда и трехрядная.	
54	Узел выключателя ВВ-500Б с трансформатором тока	
	ТФРМ-500Б У1.	55
55	Узел выключателя ВВ-500Б с трансформатором тока	
	ТФЗМ-500Б-ГУ1.	56
56	Узел выключателя ВНВ-500 с трансформатором тока	
	ТФРМ-500Б У1.	57
57	Узел выключателя ВНВ-500 с трансформатором тока	
	ТФЗМ-500Б-ГУ1.	58

№ листа	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
58	Компоновка с продольным расположением оборудования.	
	Узел установки шинных аппаратов	59
59	Узел установки разрядника РВМК-500 ПУ1 на ВЛ	59
60	Узел выключателя ВВ-500Б для присоединения реактора	60
61	Узел выключателя ВНВ-500 для присоединения реактора	61
	407-03-557.90-ЭП.СО	
1...8	Сводная спецификация оборудования 500кВ	62..65

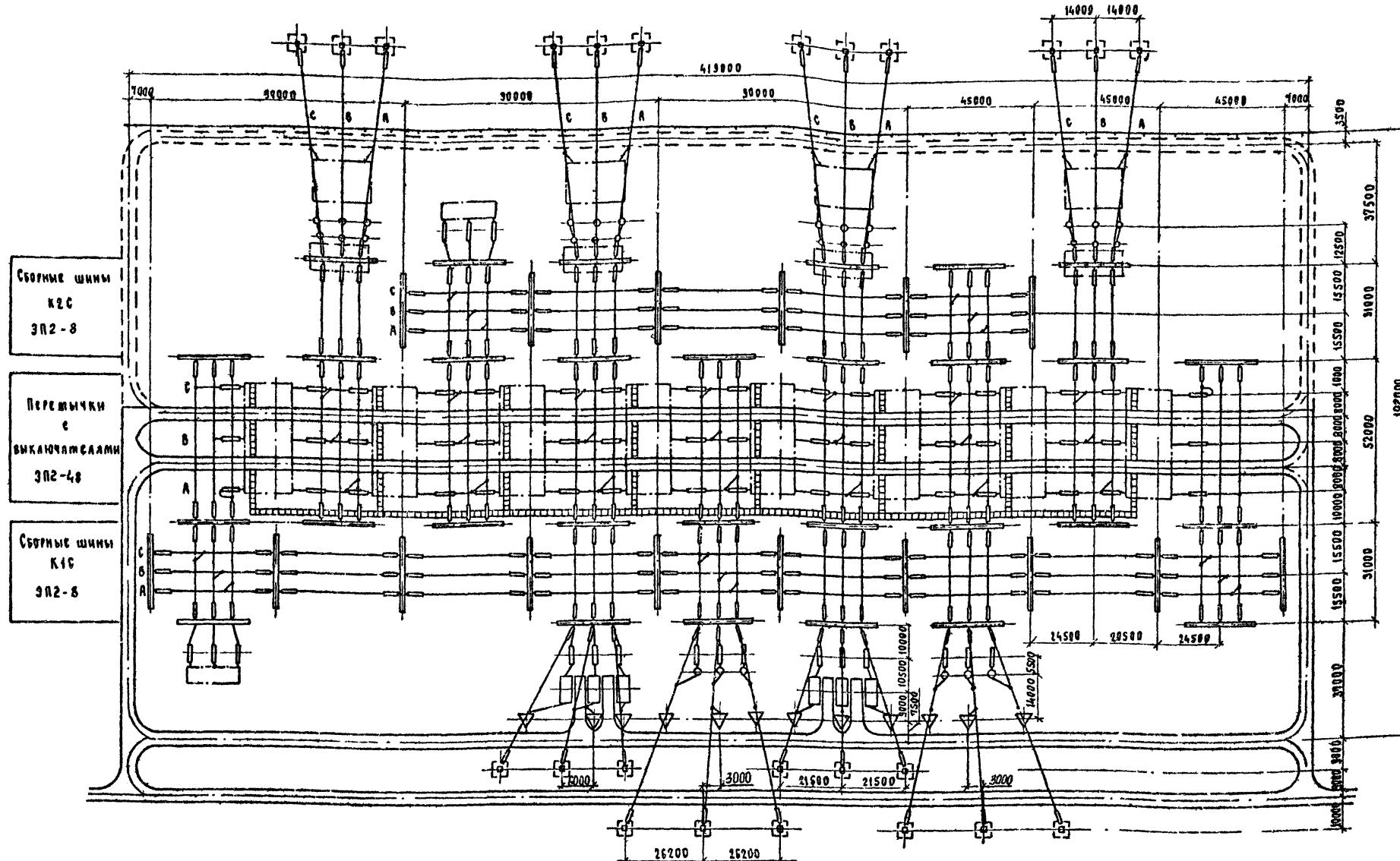
Общие указания

В альбоме содержатся рабочие чертежи планов, ячеек и узлов ОРУ 500кВ с соединением оборудования по типовой схеме №500-1S.

В зонное расположение оборудования и строительных конструкций выражено с учетом применения как стальных, так и железобетонных унифицированных порталов ошиновки на основании габаритных чертежей, приведенных в альбоме данной. Ошиновка ОРУ принята гибкими стальными миневыми либо полыми алюминиевыми проводами.

На чертежах планов ОРУ фазировка указана применительно к ОРУ ВН. При пользовании этими чертежами для ОРУ СН, расположенного со стороны выводов обмоток СН генераторов, тарировку фаз "Н", "Н", "Б" следует поменять местами.

Наименование ячеек	Перемычка на шинные аппараты от шин К1С	ВА	Перемычка на шинные аппараты от шин К2С	ВА и РЕАКТОР от ВОГ	ТРАНСФОРМАТОР Т1	ВА и РЕАКТОР от ВОГ	ТРАНСФОРМАТОР Т2	ВА	Перемычка от шин К1С
Маркировка ячеек	K031C; TУ1С	W□C	K032C; TУ2С	W□C; LW□C	T1	W□C; LW□C	T2	W□C	K031C
№ ячеек	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Характеристики ячеек	ЗП2-6 24,0°	ЗП2-7 24,0°	ЗП2-6 14,0°	ЗП2-7 14,0°	ЗП2-5 14,0°	ЗП2-7 14,0°	ЗП2-5 14,0°	ЗП2-7 14,0°	ЗП2-6 14,0°



Условные обозначения

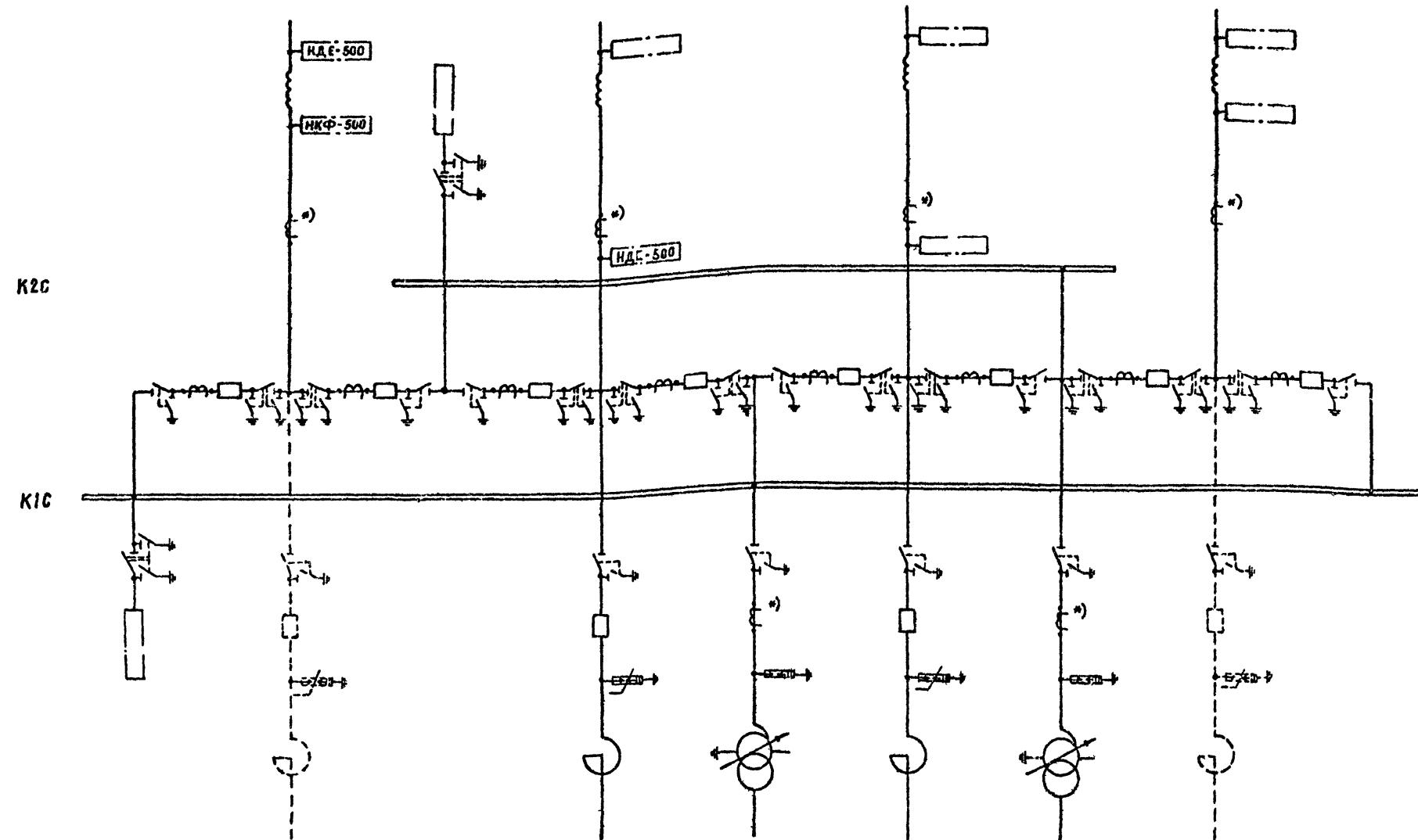
- Кабельный канал (лоток)
- Ограждение внешнее

1. [вместе с листами ЗП2-2,3,4]
2. [ороги вдоль фронта выключателей и кабельные каналы (лотки) служат одновременно маркером передвижения персонала при обходе ВРУ и следованием к рабочим местам]
3. [орога, показанная пунктиром, выдаётся с низким покрытием]
4. На чертеже условно изображены трансформаторные порталы применительно к однофазным АТ.

409-03-559.90-302			
ОРУ 500кВ по схеме №500-15			
Нач. отд.	Роменский 150.Д	08.90	Компоновка с распределением
И.контр.	Адмиралтейск.Дом	08.90	бесрудования в один ряд.
РНБ	Фомин	08.90	Индивидуаль.
Нач. гр.	Карпов	08.90	Лист
Инженер Адмопосова	Давид	08.90	РП 1 61
			«Энергосетьпроект»
			Санкт-Петербургское отделение
			Санкт-Петербург
			1000-01

№ № РЧЕК

1 2 3 4 5 6 7 8 9



1. См вместе с листом ЭЛГ-1.
 2. Трансформаторы тока, отмеченные *), устанавливаются при наличии соответствующих обоснований.
 3. Выбор трансформатора напряжения (НКФ и НД-500) производится при конкретном проектировании

Линия подпись и дата 03.04.82

407-03-557.90-312			
ОРУ 500 кВ по схеме №300-15			
Нач.отд	Рименский	18.0.0	08.90
Н.контр.	Ломоносово	дач	08.90
ГИП	Фомин	дач	08.90
Нач.ер.	Карпов	у/л	08.90
Циклер	Ломоносово	дач	08.90

Компоновка с расположением оборудования в один ряд.

Стадия	Лист	Листы в
РП	2	

Система заполнения

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал Семёнова

Формат А2

1000-02

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Количество на ячейку											Масса ед. кг	Примечание	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	Пере- ходка	К10	К20		
1		Узел выключателя с одним комплектом трансформаторов тока														
	407-03-557 90-ЭП2-59	ВВ-500Б-31,5/2000 У1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	8	
	407-03-557 90-ЭП2-59	ВНВ-500А	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	8	
3		Узел выключателя для присоединения ресистора														
	407-03-557 90-ЭП2-60	ВВ-500Б-31,5/2000 У1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
	407-03-557 90-ЭП2-61	ВНВ-500А	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
5		Трансформатор тока														
	407-03-556 90-ЭП3-8	ТФРМ-500Б-У1	-	3	-	3	3	3	3	3	-	-	-	-	-	18
	407-03-556 90-ЭП3-9	ТФЗМ-500Б-У1	-	3	-	3	3	3	3	3	-	-	-	-	-	18
10	407-03-556 90-ЭП3-7	Разъединитель однополюсный с двумя комплектами заземляющих ножей с приводами ПД-5У1 и ПР-У1														
		РНД3-2-500/3 150 У1	3	-	3	-	-	-	-	-	30	-	-	36		4160
11	407-03-556 90-ЭП3-7	Разъединитель однополюсный с одним комплектом заземляющих ножей с приводами ПД-5У1 и ПР-У1														
		РНД3-1-500/3 150 У1	-	-	-	3	3	3	3	-	18	-	-	30		4160
15	407-03-556 90-ЭП3-12	Разрядник магнитно-вентильный с реестратором срабатывания РРЛ														
		РВМГ-500 У1	-	-	-	-	3	-	3	-	-	-	-	-	-	6
25	407-03-556 90-ЭП3-14	Ограничитель перенапряжений ОПН-500														
		ОПН-500	-	-	-	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	6
27	407-03-557 90-ЭП2-58	Узел шинных аппаратов				1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
28	407-03-557 90-ЭП2-39	Узел аппаратов ВЧ-блок и трансформаторов напряжения				-	1	-	1	-	1	-	1	-	-	4
29	407-03-556 90-ЭП3-22	Опора шинная ШО-500М-У1				-	3	-	3	-	3	-	-	-	-	12
34		Гирлянда изоляторов напряжения обжимной 2x31(33) x ПС 70-Д														
	407-03-556 90-ЭП3-36	для двух проводов ПА-640	-	6	-	6	6	6	6	6	-	-	-	-	-	36
	407-03-556 90-ЭП3-34	для трех проводов ПА-500	-	6	-	6	6	6	6	6	-	-	-	-	-	36
	407-03-556 90-ЭП3-32	для трех проводов ПА-500	-	6	-	6	6	6	6	6	-	-	-	-	-	36
35		Гирлянда изоляторов напряжения обжимной 31(33) x ПС 70-Д														
	407-03-556 90-ЭП3-35	для двух проводов ПА-640	12	12	12	24	12	24	18	12	12	-	54	30	222	
	407-03-556 90-ЭП3-33	для трех проводов ПА-500	12	12	12	24	12	24	18	12	12	-	54	30	222	
	407-03-556 90-ЭП3-31	для трех проводов АС-500	12	12	12	24	12	24	18	12	12	-	54	30	222	

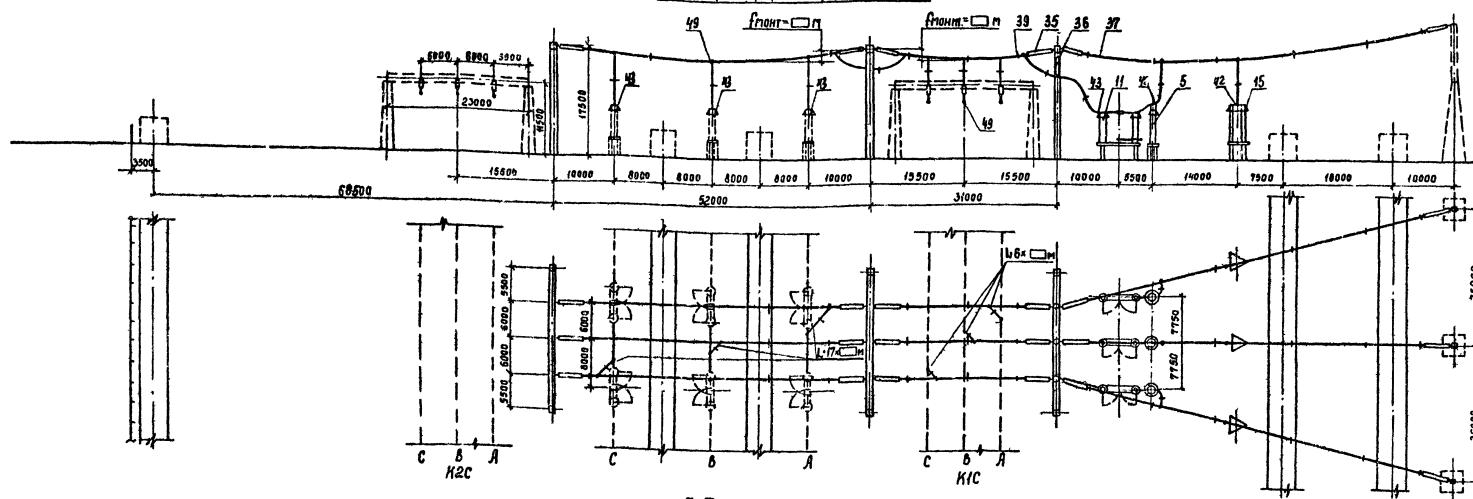
407-03-557.90-302

OPY 500 kB no cieme N 500-15

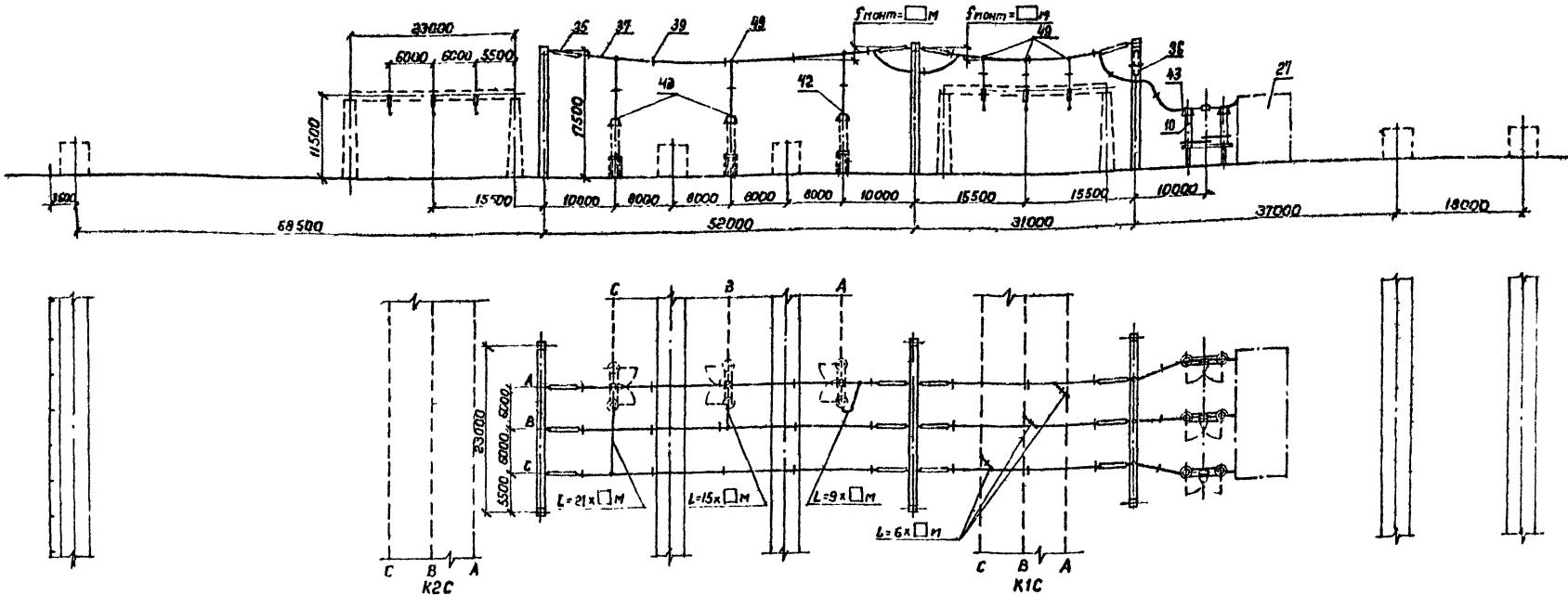
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на ячейки										Масса, кг	Примечание	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
36		Гирлянда изоляторов поддерживаемая одинарная 3/(33)хЛС70-Д													
	407-03-556 90-ЭП3-39	для двух проводов ПА-640	3	3	3	6	3	6	3	3	—	—	—	—	30
	407-03-556 90-ЭП3-38	для трех проводов ПА-500	3	3	3	6	3	6	3	3	—	—	—	—	30
	407-03-556 90-ЭП3-37	для трех проводов ПС-500	3	3	3	6	3	6	3	3	—	—	—	—	30
37	ТУ16-505.397-72	Провод алюминиевый полый ПА-640	680	1080	640	1800	1400	1800	1540	1080	600	600	2710	1370	15280
		ПА-500	1020	1620	980	2700	2100	2700	2310	1620	900	900	4050	2055	22935
		Провод стальное алюминиевый ГОСТ 839-80, АС-500	1020	1520	980	2700	2100	2700	2310	1520	900	900	4050	2055	22935
39		Распорка дистанционная для двух проводов ПА-640 РГ-Б-400, ГОСТ 9381-83	48	60	48	117	96	117	102	60	45	36	168	87	384
		для трех проводов ПА-500 ЗРГ-5-1	48	60	48	117	96	117	102	60	45	36	168	87	384
	ТУ 34-27-11050-86	для трех проводов ПС-500 ЗРГ-3-400	48	60	48	117	96	117	102	60	45	36	168	87	384
42	ТУ 34-27-10211-81	Зажим опорный прессуемый для двух проводов ПА-640 2АБАП-640-1	1	3	—	6	9	6	9	3	1	48	—	—	56
		для трех проводов ПА-500 3А2АП-500-3	1	3	—	6	9	6	9	3	1	48	—	—	66
		для трех проводов АС-500 3А2А-500-3А	1	3	—	6	9	6	9	3	1	48	—	—	66
43	ТУ 34-27-10211-81	Зажим опорный прессуемый для двух проводов ПА-640 2АБАП-640-2	5	3	9	15	12	15	12	3	2	—	—	—	82
		для трех проводов ПА-500 3А2АП-500-4	5	3	9	15	12	15	12	3	2	—	—	—	82
		для трех проводов АС-500 3А2А-500-4А	5	9	9	15	12	15	12	3	2	—	—	—	82
49		Зажим ответвительный прессуемый для двух проводов ПА-640 0АП-640-1	12	18	18	30	30	30	30	12	12	—	18	12	222
	ТУ 34-27-10256-81	для трех проводов ПА-500 0АП-500-1	18	27	27	45	45	45	45	24	24	—	27	18	333
	ТУ 34-27-10256-81	для трех проводов АС-500 0А-400-1, ГОСТ 4262-84	18	27	27	45	45	45	45	24	24	—	27	18	333
50		Зажим переходный петлевой	—	3	—	3	—	3	—	3	—	—	—	—	12

407-03-557.90-ЭП2															
ОРУ 500кВ по схеме №500-15															
Нач. отп	Роменский	УЗО	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Станд.	Лист	Листов
Н. контр	Ломоносово	БИЛ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	РП	4	
ГИП	Фомин	ГРБ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Нач. отп	Корюков	ГМД	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
ЦМП.дат	Семигоркино	ГДВ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Киппометрика с расположением оборудования в один ряд															
Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП2-1															
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»															
ООО «ЭнергоЗападное отделение»															
(окончание)															
Ленинград															
Копирование запрещено															
Формат А2															

а. Трансформатор T1.



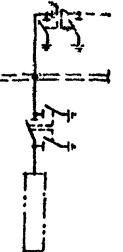
а. Перемычка и шинные аппараты шин K1C



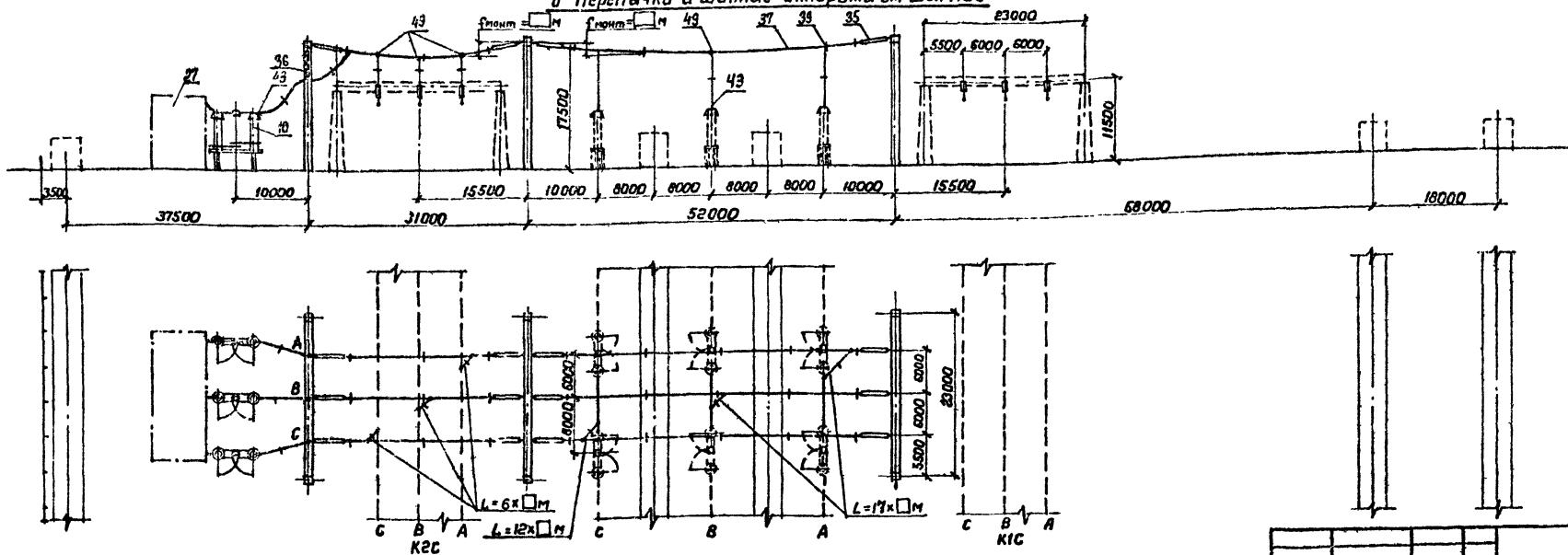
Поясняющая схема

K2C -----

K1C -----



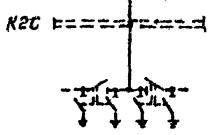
б. Перемычка и шинные аппараты от шин K2C



Поясняющая схема

K2C -----

K1C -----



K1C -----

1. См. вместе с листами ЭЛ2-3, 4

2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят

в объем данного листа.

3. Длины спусков применяются на 6...8% длиннее расстояния

4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устанавливаются через 8...10 п. На чертеже условно изображаются

на ошиновке одним проводом.

5. На чертеже условно изображены железобетонные порталы

(оттяжки не показаны).

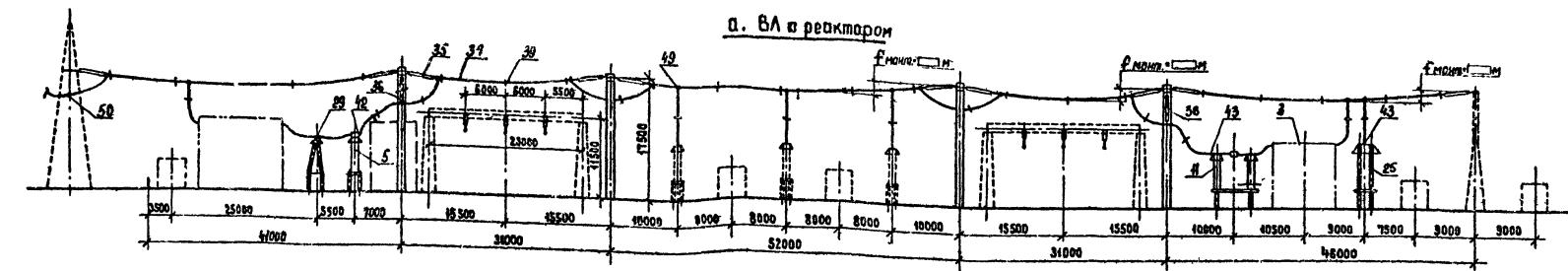
407-03-557.90-3П2

ОРУ-500 кВ по схеме №500-15

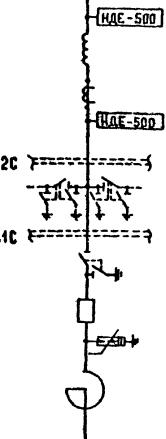
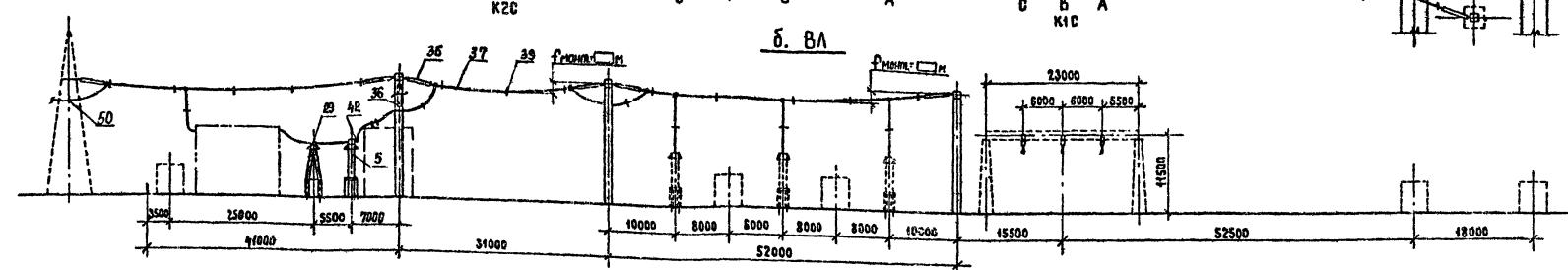
Нач отп	Роденский	080.9	08.90	Компюнкция с расположением	Стойка	Лист	Листов
Н Комп	Лопоносова	даль	08.90				
ГИП	Фотин	282...	08.90	оборудование в один ряд	РП	6	
Нач отп	Карлоб	080.9	08.90	Ячейки: а Перемычка и шинные			
Ниж. Нач	Лопоносова	даль	08.90	аппараты от шин К1С. б. Пере-			
				мычка и шинные аппараты от шин			
				К1С			
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
				Северо-Западное отделение			
				Ленинград			

Копировано Энерго-

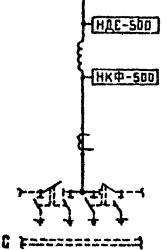
Формат А2

а. ВЛ в реактором

Поясняющая схема

б. ВЛ

Поясняющая схема



1. См. вместе с листами ЭЛ2-3,4.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
3. Данные спусков приимаются на 6...8% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и захином 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).

407-03-557.90-ЭЛ2

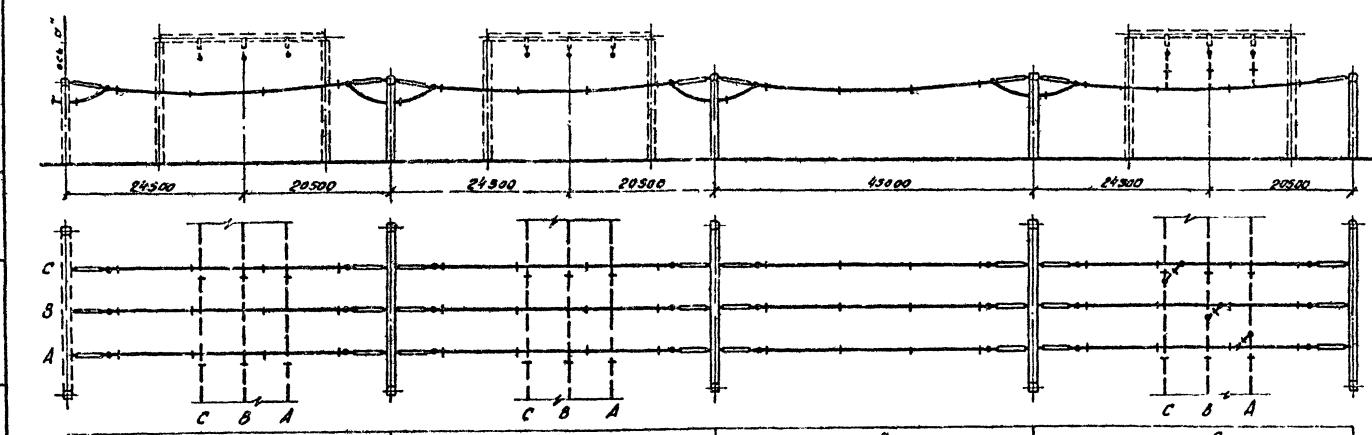
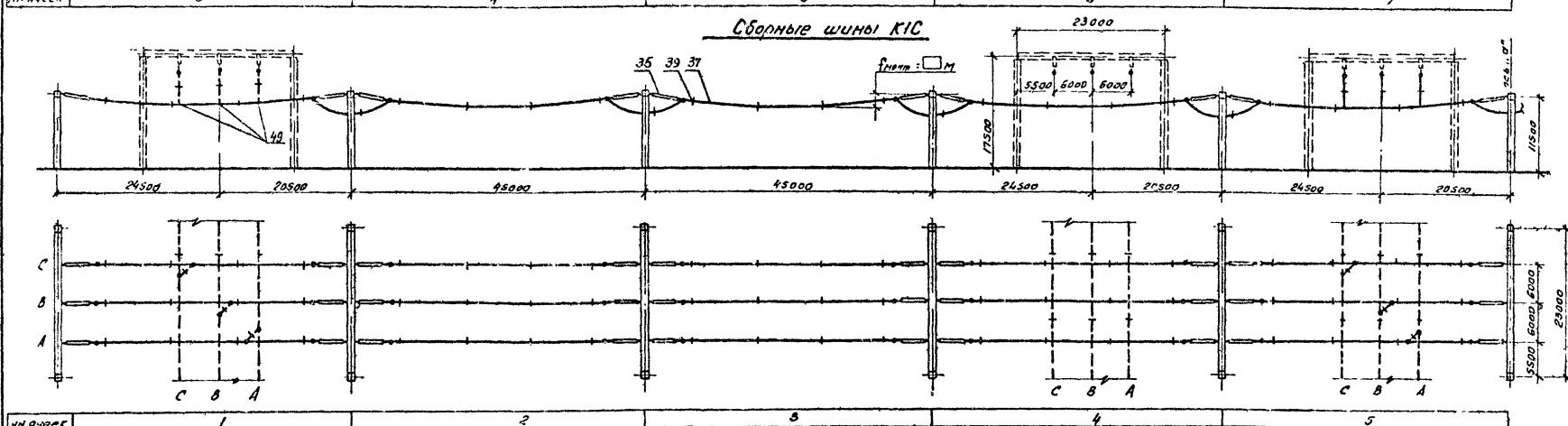
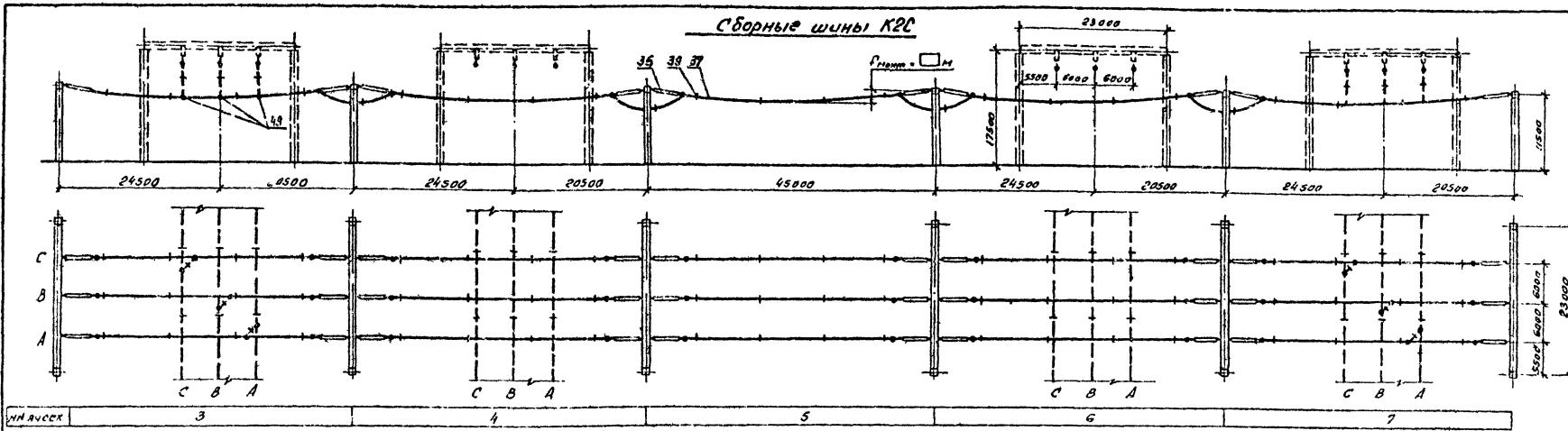
ОРУ 500кВ по схеме № 500-15

Нач.нр.	Роменский	150.17	08.90	Средний	Лист	Автор
И.номер	Лотинская	для	08.90	Компоновка в расположении		
ГМП	Фомин	20	08.90	оборудования в один ряд		
Инж.гр.	Карпов	74	08.90			
Инж.имя	Лотинская	для	08.90	Ячейки:		

а. ВЛ в реактором. ВЛ
Северо-Западное отделение
Энергосетьпроект
Ленинград

Формат А2
Холлробот ЭКУБиБ

1000-02



- 1 СН вместе с листами ЭЛ2-3,4
- 2 Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
- 3 Длины спусков принимаются на 6..8% длиннее расстояния между точкой сведения проводов и зоной открытия.
- 4 Дистанционные расстояния между проводами в фазе устанавливаются через 8,10 м. На чертеже условно изображается ошиновка одним проводом.
- 5 На чертеже условно изображены мелкозернистые полотна (сплошки не показаны).

407-03-557.90-ЭЛ2

ОРУ 500 кВ по схеме № 500-15

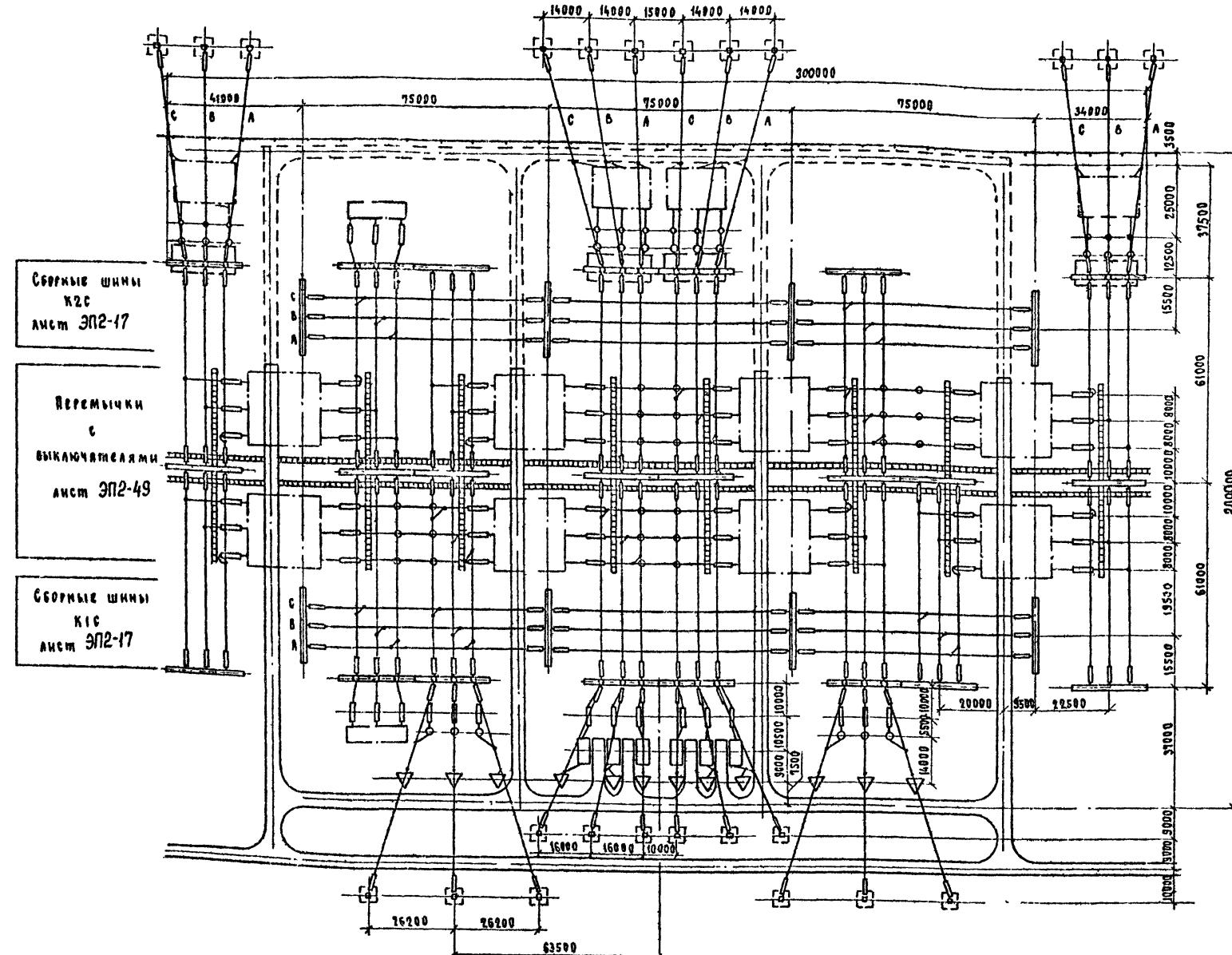
Номер	Рисунок	120-1	08.90	Краноподъёмка с разломом	Год	Лист	Листов
Номер	Блокировочная дверь	08.90	08.90	оборудования в один ряд	РП	8	
ГНД	Фланцы	120-1	08.90				
Номер	Короб	120-1	08.90	Сборные шины K2C			
Номер	Блокировочная дверь	08.90	08.90	Сборные шины K1C			

Копир. об.

Фрагмент А2

1000-02

Наименование ячеек	ВА	Перемычка от K2C и щитковых блоков от щитов K1C, K2C	Трансформаторы	ВА и реактор от W□C	ВА и реактор от W□C	Трансформатор T2	Перемычка от K1C	ВА
Маркировка ячеек	W□C	KQ52C,TV1C,TV2C	T1 2 3	W□C; LW□C 4	W□C; LW□C 5	T2 6	KQ51C 7	W□C 8
МК Монтажных установок ячеек	3П2-15 A ₁ 5°	3П2-13 A ₁ 5°	3П2-13 A ₁ 5°	3П2-15 A ₁ 5°	3П2-16 A ₁ 5°	3П2-14 A ₁ 5°	3П2-14 A ₁ 5°	3П2-16 A ₁ 5°



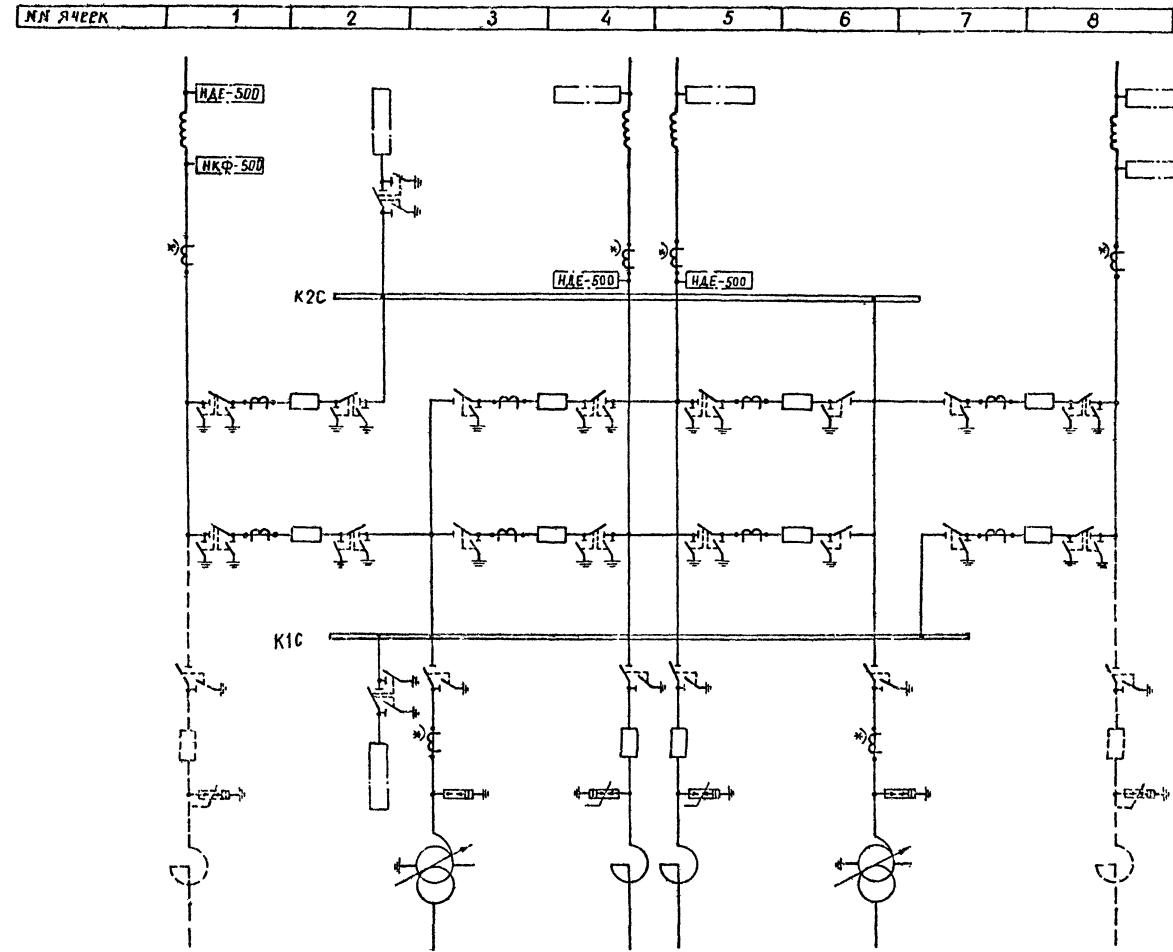
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

 - КАВЕРНЫЙ КАНАЛ (ЛОГОК)

— ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ВНЕШНЕГО

1. См. вместе с инструкцией ЭП2-10, 11, 12.
 2. Дороги вдоль фронта выключателя и кабельные каналы (лотки) служат одновременно маркируем для передвижения персонала при обходе ОРУ и следования к рабочим местам.
 3. Дорога, показанная пунктиром, выполняется с низшим покрытием.
 4. На чертеже условно изображены трансформаторные юрты для применения к однофазным АТ.

				407-03-559.90-ЭП2
				ОРУ 500кВ по схеме №500-15
Инч.амт.	Роменский	БСОД	08.90	
И Контр	Ломоносова	дог	08.90	
ГИА	Фомин	ЧУ	08.90	
Инч. гр.	Карпов	ЧУ	08.90	
Инженер	Ломоносова	дог	08.90	
Компоновка с расположением оборудования в два ряда				стадия Испект Листов
				РП 9
ПАИИ.				«ЕНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинграда



- 1 См. вместе с листом ЭП2-9.
- 2 Трансформаторы тока, отмеченные *, устанавливаются при наличии соответствующих обоснований
- 3 Выбор трансформатора напряжения (НКФ и НДЕ) производится при конкретном проектировании.

Лист №1 из 10 листов в комплекте

407-03-557.90-ЭП2.

Нач.дат	Роменский	180.0	08.90		
И.контр	Чироновская	девя	08.90	Компоновка с расположением	Строй. Лист
ГИП	Фотин	девя	08.90	оборудования в два ряда	РП 10
Нач.эр	Карпово	девя	08.90		
Инженер	Платоновская	девя	08.90		

ОРУ 500 кВ по схеме №500-15

Схема заполнения

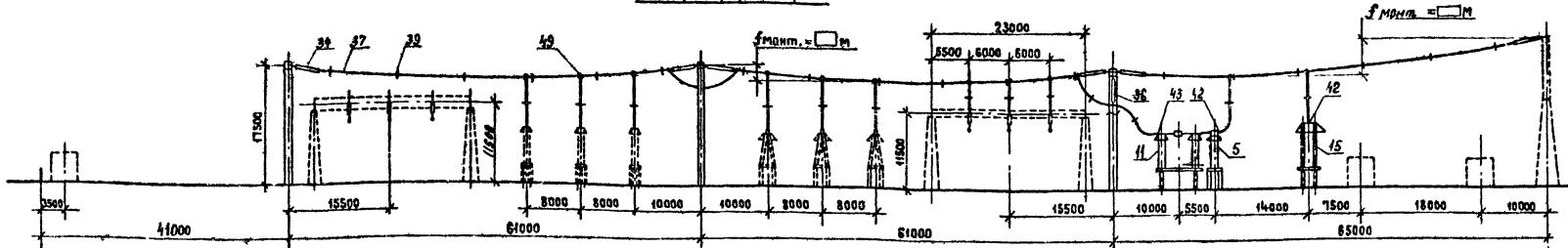
Энергосети проект
Северо-Западное подразделение
Ленэнерго

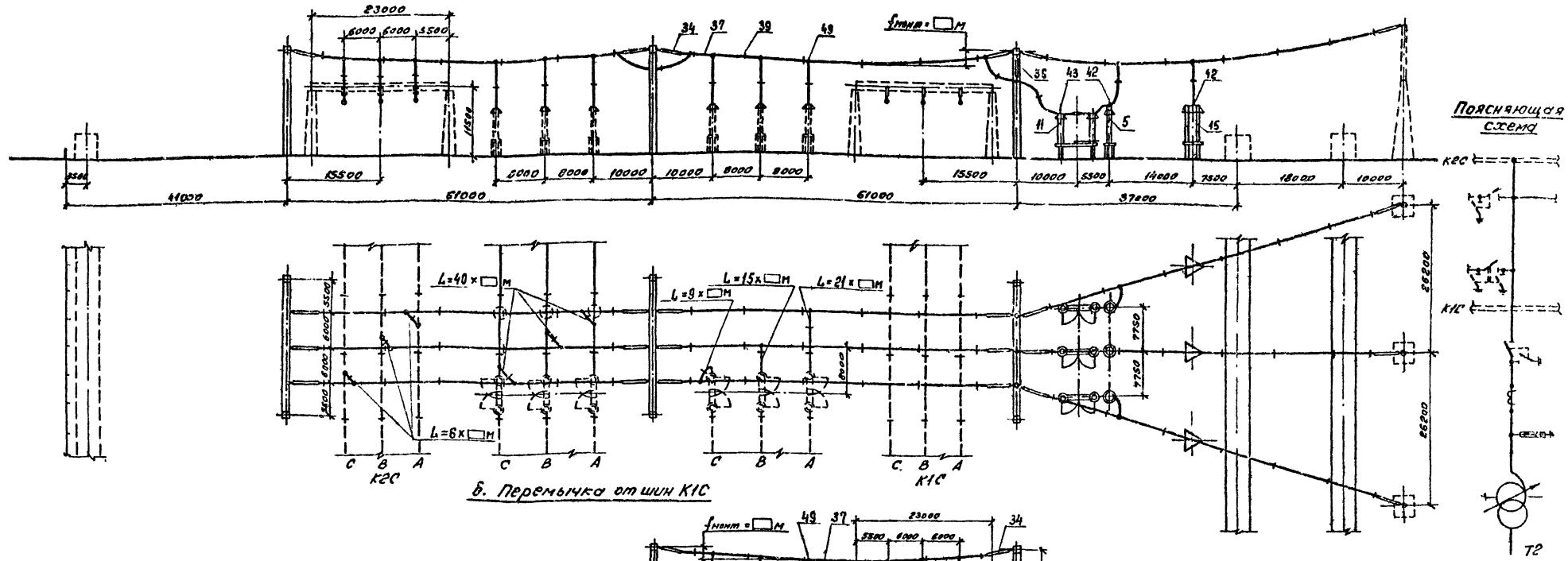
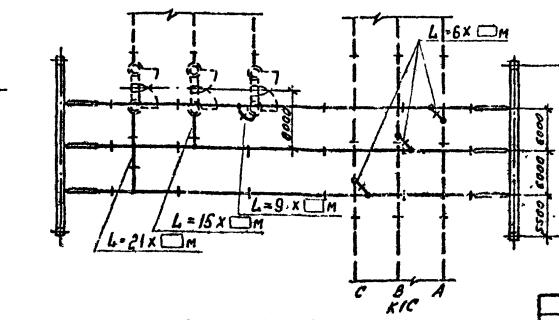
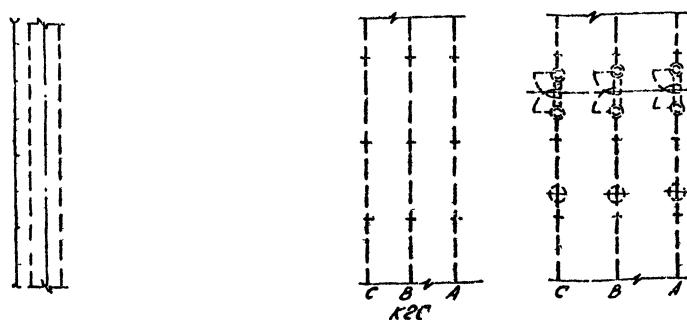
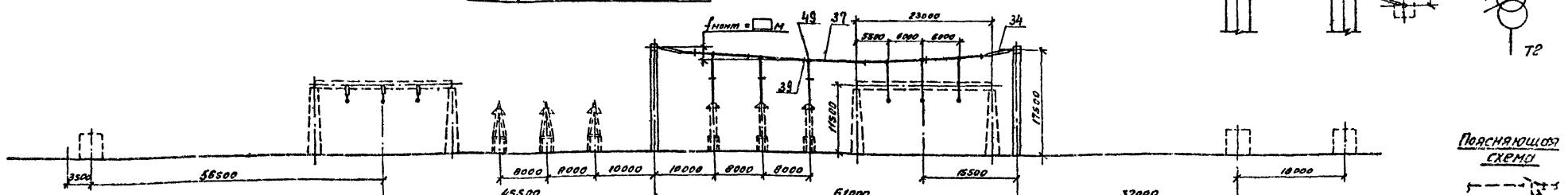
Унів. № 1603
Модуль 4

				407-03-557.90-ЭП2			
				ОРУ 500кВ по схеме №500-15			
Нач отп	Роменский	Час-	08.90	Компоновка с расположением оборудования в два ряда	Страница	Лист	Листов
Н контр	Любомировский	Дата-	08.90		RП	II	...
ГУП	Фотин	200	02.09				
Ноч за	Кирграб	Час-	08.30	Спецификация оборудования	«ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ»		
Спец.документ	Семёновка	Дата-	08.90	и материаловедения к листу ЭП-2 (Начало)	Союзэнергопроект г.Ленинград		
				Копировано Семёнова			
				Формат А2			

Марка, наименование	Обозначение	Наименование	Количество на ячейку										Масса, кг	Примечание	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
36		Гиоляндъ изоляторов поддерживаемых однозначно 3(3)х1С 70-Д													
	407-03-556.90-ЭП2-39	для двух проводов ЯЯ-640	3	6	3	6	6	3	-	3	-	-	-	30	
	407-03-556.90-ЭП2-38	для трех проводов ЯС-500	3	6	3	6	6	3	-	3	-	-	-	30	
	407-03-556.90-ЭП2-37	для трех проводов ЯС-500	3	6	3	6	6	3	-	3	-	-	-	30	
37	TU 16-605.397-72	Провод алюминиевый полый ЯЯ-640	1460	1000	1680	2140	2440	1680	540	1450	1000	1400	1400	15860	1,82 М
		ЯЯ-500	2190	1500	2490	3210	3210	2490	810	2190	1500	2100	2100	23790	1,33 М
		Провод стальалюминиевый ГОСТ 839-80, ЯС-500	2190	1500	2490	3210	3210	2490	810	2190	1500	2100	2100	23790	1,85 М
39		Распорка дистанционная для двух проводов ЯЯ-640 РГ-6-400, ГОСТ 9607-83	90	63	102	132	132	102	33	90	63	87	87	981	2,6
	TU 34-27-11050-86	ЗРГ-5-1	90	63	102	132	132	102	33	90	63	87	87	981	4,0
		для трех проводов ЯС-500													
	TU 34-27-11050-86	ЗРГ-3-400	90	63	102	132	132	102	33	90	63	87	87	981	4,1
42	TU 34-27-10211-81	Зажим однорядный прессуемый для двух проводов ЯЯ-640													
		ЗЛБИИ-640-1	5	1	7	6	6	10	1	5	48	-	-	89	11,46
		для трех проводов ЯС-500													
		ЗЛГИИ-500-3	5	1	7	6	6	10	1	5	48	-	-	89	10,9
		для трех проводов ЯС-500													
		ЗЛ2Л-500-3Л	5	1	7	6	6	10	1	5	48	-	-	89	4,75
43	TU 34-27-10211-81	Зажим однорядный прессуемый для двух проводов ЯЯ-640													
		ЗЛБИИ-640-2	7	8	14	15	15	14	2	7	-	-	-	79	13,3
		для трех проводов ЯС-500													
		ЗЛ2ЛИ-500-4	7	8	14	15	15	14	2	7	-	-	-	79	9,33
		для трех проводов ЯС-500													
		ЗЛ2Л-500-4А	7	8	14	15	15	14	2	7	-	-	-	79	5,38
49		Зажим анкеровочный прессуемый для двух проводов ЯЯ-640													
	TU 34-27-10256-81	ОДИ-640-1	18	18	36	30	30	36	12	18	-	18	12	228	11,45
		для трех проводов ЯС-500													
	TU 34-27-10256-81	ОДИ-500-1	27	21	54	45	45	54	18	27	-	27	18	342	5,31
		для трех проводов ЯС-500													
		ОДИ-400-1, ГОСТ 4262-84	27	21	54	45	45	54	18	27	-	27	18	342	1,3
50		Зажим переходный патлевой	3	-	-	3	3	-	-	3	-	-	-	12	

407-03-557.90-ЭП2									
ОРУ-500 кВ по схеме №500-15									
Нач. опт	Роменский	Урал	С880	Компоновка с расположением	Стандарт	Лист	Листов		
Ч. компл	Логоновск	Беларусь	С890	оборудования в два ряда	РМ	12			
Ч. опт	Рогачин	С880	С890						
Ч. п.р.	Лесники	С880	С880	Справочника оборудования					
Ч. п.р.п.	Семёновка	С880	С880	и монтажистов и листу ЭМ2-9					
				(учебник)					

д. Трансформатор T1

а. Трансформатор Т2*б. Перемычка от шин К1С*

1. См. вместе с листами ЭП2-11, 12.
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 зазимом аппарата.

4. Фиксиционные распорки между проводами в фазе установлены через 8...10м. На чертеже условно изображены ошиновка одним проводом.

5. На чертеже условно изображены железобетонные перегородки (замки не показаны).

407-03-557.90-372

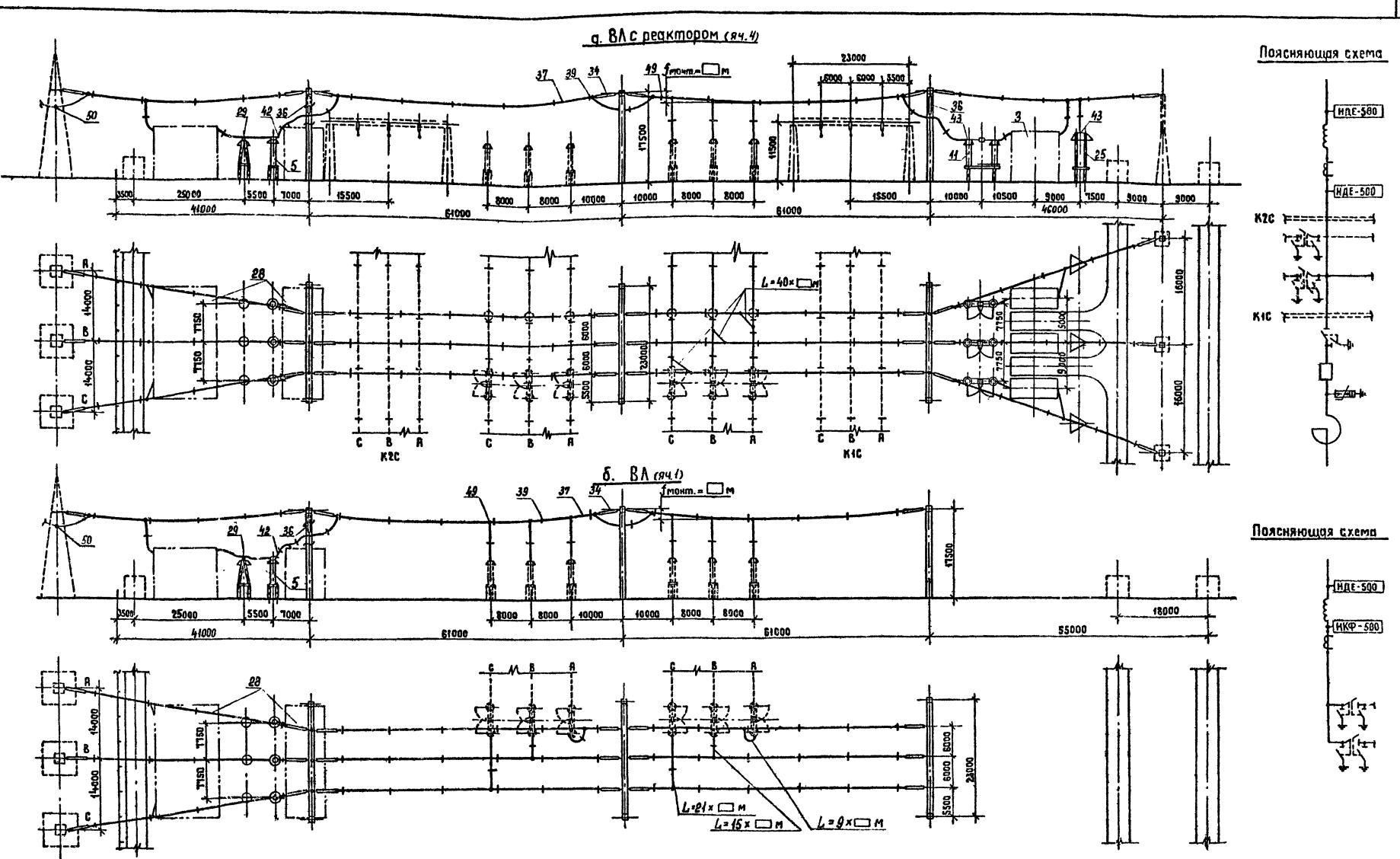
ОРУ 500кВ по схеме №500-15

Ном. отд.	Ремонтный	Часы	Компоновка с расположением	Группа	Лист	Листов
Исполн. ремонтного оборудования	180	08.90	пункт оборудования в			
ГНП	Фотопл	18.90	области	РП	14	
Ном. отд.	Горлов	18.90	Ачелки: а. Трансформатор Т2; б. Перемычка от шин К1С			
Черт. отд.	Холстяков	СК	ЭНДОПОСТОПРОКТ			

Компьютерная обработка

Формат А0

1000-Р4

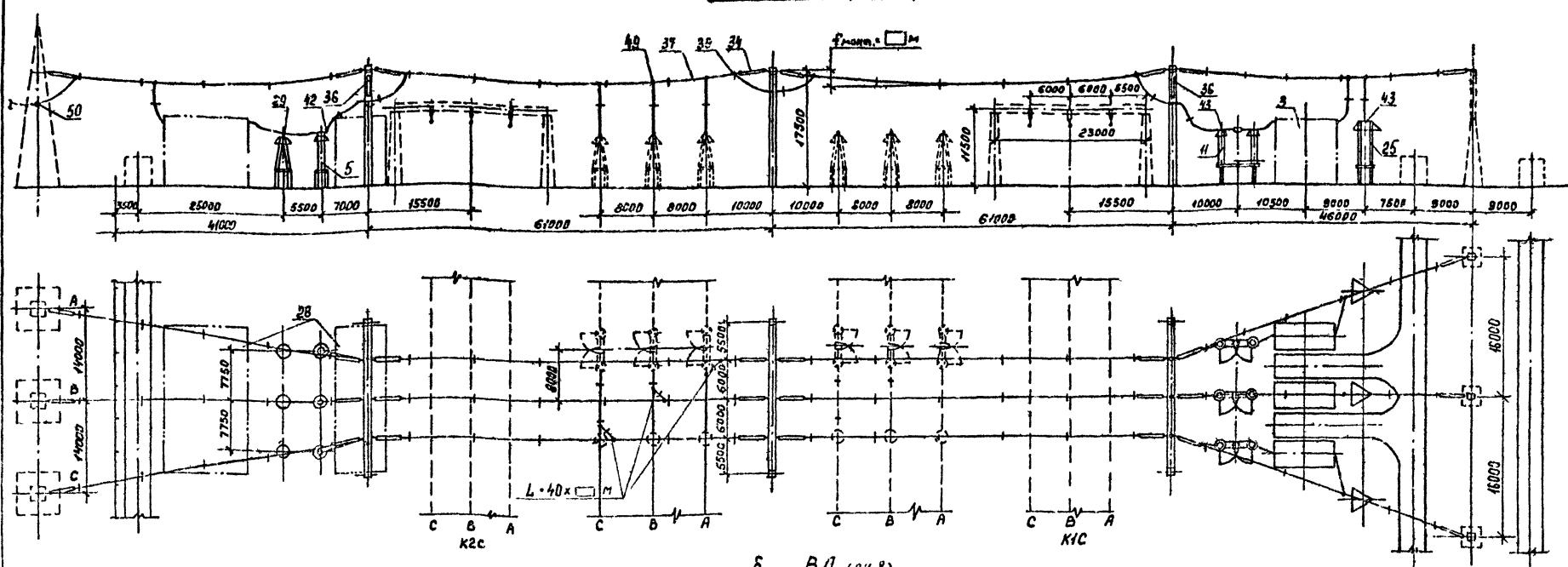


- См. вместе с листами ЗП2-Н,12.
 - Оборудование и ошиновка , изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
 - Длины спусков принимаются на 6...8% длины расстояния между точками соединения прводов и заземлением
 - Дистанционные распорки между проводами в фазе цепи наближаются через 8...10м. На чертеже условно изображены ошиновкой обнаженными проводами.
 - На чертеже условно изображены железобетонные порталы (оттяжки не показаны)

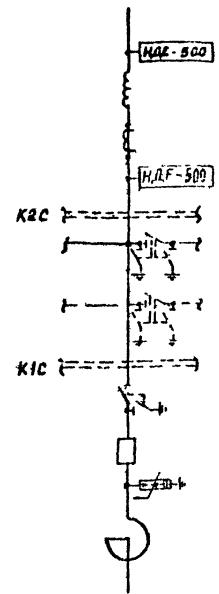
Написано в Москве

Формат А2

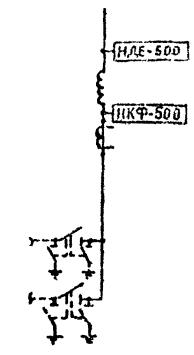
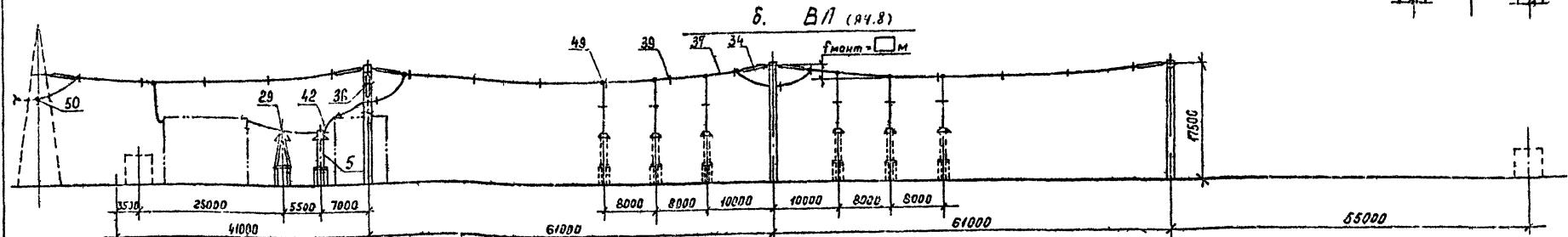
a. ВЛ с реактором (яч 5)



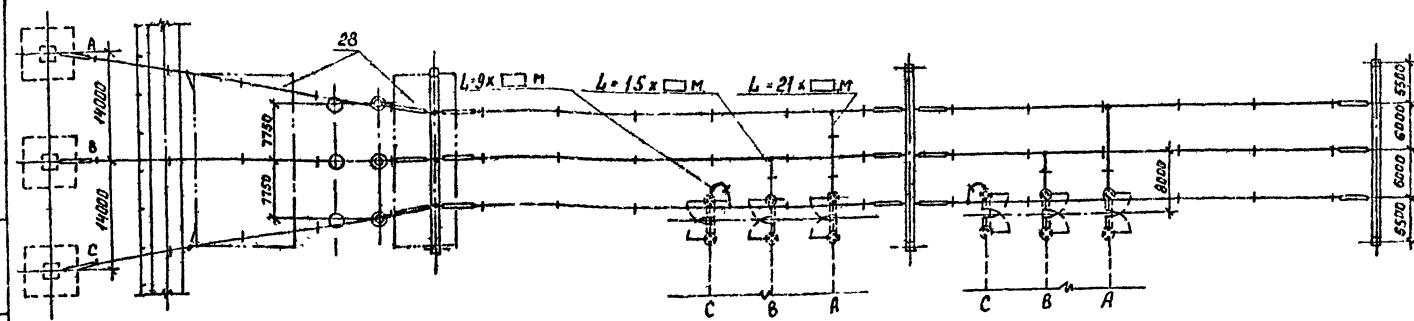
Поясняющая схема



Поясняющая схема



5. B1 (84.8)



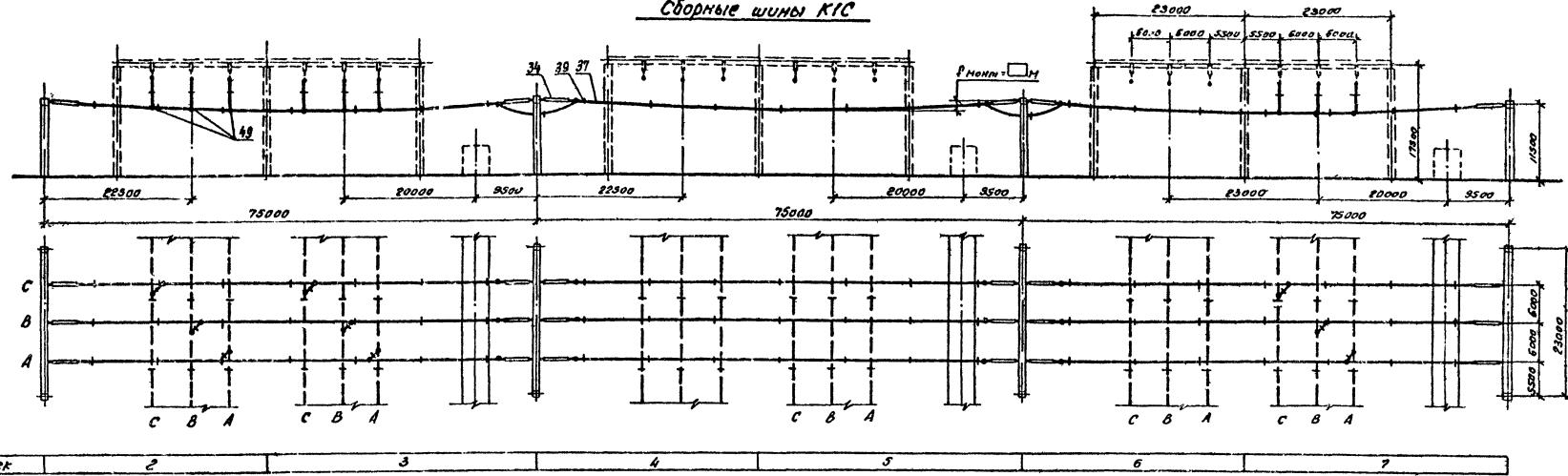
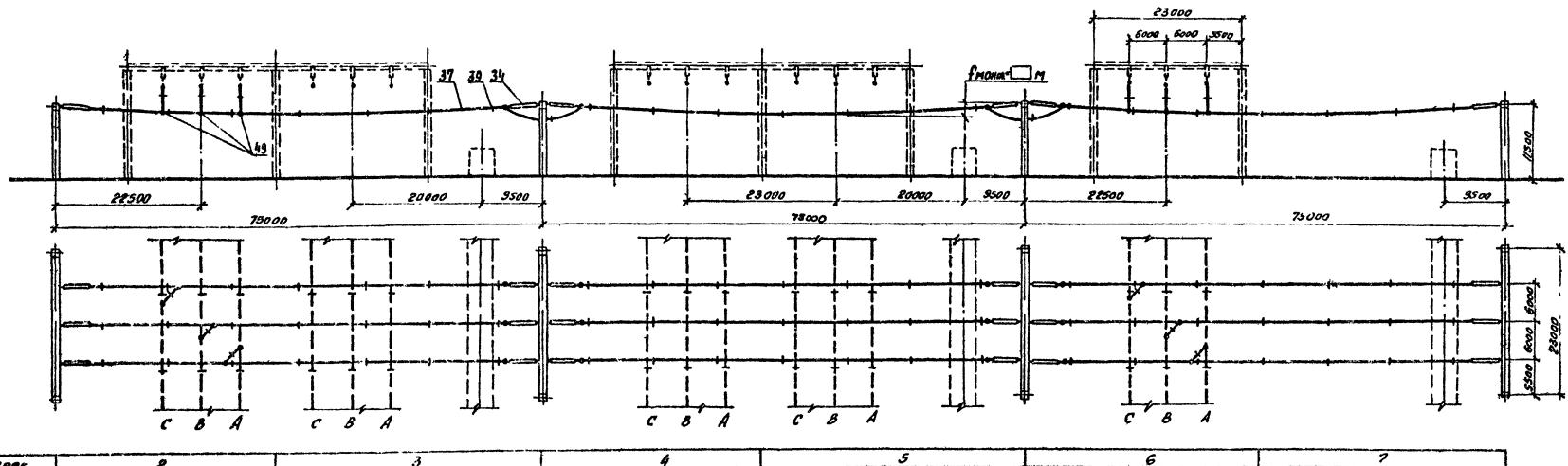
- См. вместе с листами 9Л2-11,12.
 - Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
 - Длины спусков принимаются на 6...8% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
 - Дистанционные расстояния между проводами в фазе устанавливаются через 8...10м. На чертеже условно изображена оцинковка одним проводом.
 - На чертеже условно изображены железобетонные погроты (зажимы не показаны).

407-03-557.90-372.

OPY 500к8 по схеме N500-15

Название	Род деятельности	ISO-1	Приблизительная стоимость	Описание	Лист	Причина
Инженерно-технический центр	Проектирование	ISO-1	04.90	Комплоновка с расположением обогрудования в два яруса	РП	16
Инженерно-технический центр	Проектирование	ISO-1	04.90	Чертежи: а. ВЛс реактором (яч. 5); б. ВЛ (яч. 8)	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	Северо-Западное отделение
Инженерно-технический центр	Проектирование	ISO-1	04.90			

Konvoban: 112-1-

Сборные шины К1ССборные шины К2С

1. Ст. вместе с листами ЭЛ2-Н, 12.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входит в объем данного листа.
3. Длины спlices принимаются на 6...8% длиннее расстояния между токовой соединения проводов и заземлением фазоизолятора.
4. Дистанционные распорки между проводами в фазе установлены вонючка через 8...10м. На чертеже условно изображено ошиновка одним проводом.
5. На чертеже условно изображены межзаземленные горизонты. (отметки не показаны).

Ном.пос.	Расстояние	УЗД	08.90
Ном.пос.	Линейка	длин	08.90
ГИА	Фланц	длин	08.90
Ном.пос.	Короб	УЦ	08.90
Чип.Блок	Линейка	длин	08.90

407-03-557.90-Э72

ОРУ 500кВ по схеме №500-15

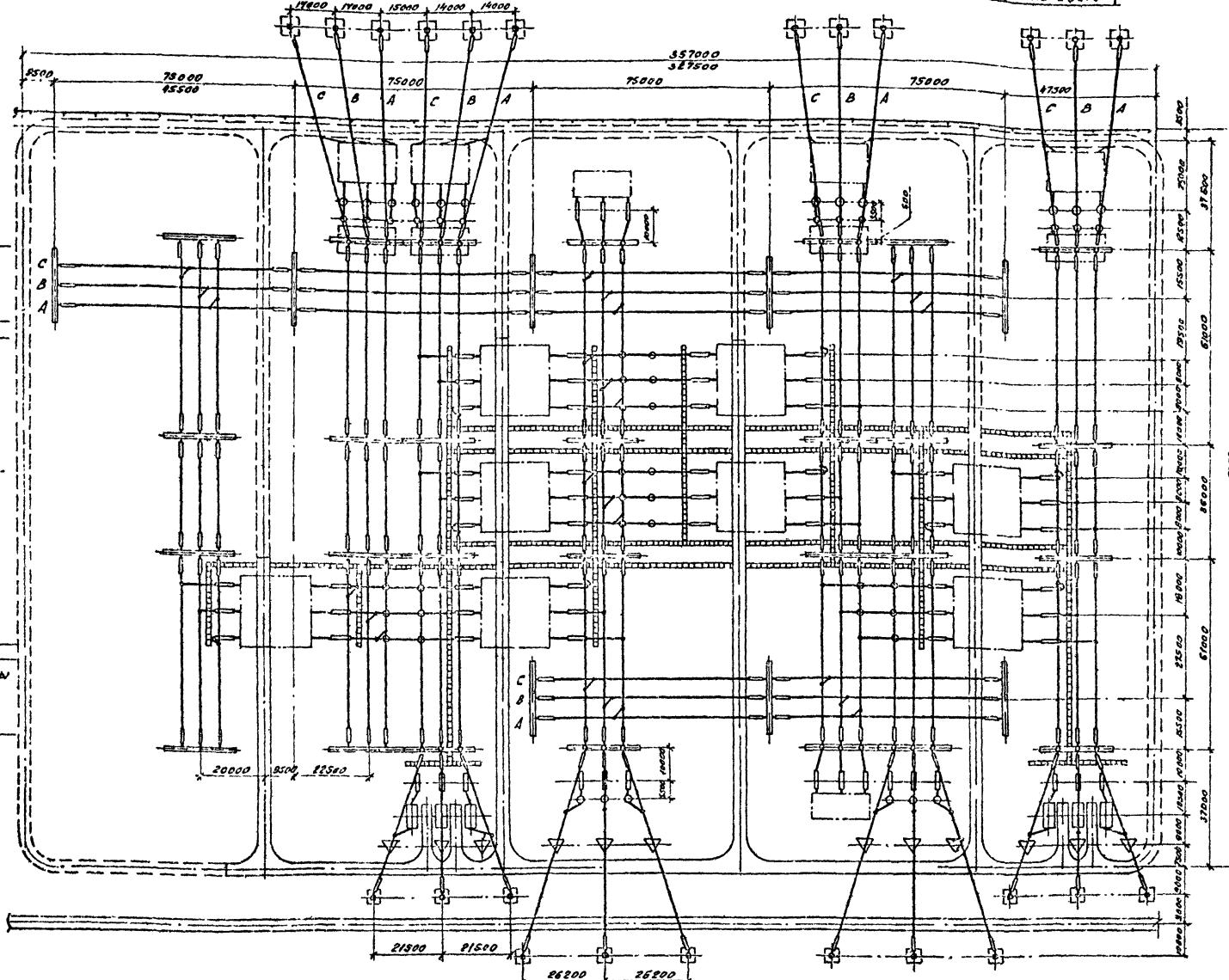
Ном.пос.	Расстояние	УЗД	08.90	Компоновка с расположением оборудования в два ряда	Состав	Лист	Листов
Ном.пос.	Линейка	длин	08.90		РП	17	
ГИА	Фланц	длин	08.90				
Ном.пос.	Короб	УЦ	08.90				
Чип.Блок	Линейка	длин	08.90				

Комплект об.

формата А2

1000-02

ПОДЧИНЕННЫЕ РУБЕК	ПЕРЕМЫЧКА	ВА	ВЛСРЕДСТВОРОМ	ТРАНСФОРМАТОР Т1 И ШИНИЧНОЕ ОБЛО- РЯДОМ ИЛИ К2С	—	ВЛ и шинные аппараты от шин К1С	ТРАНСФОРМАТОР Т2	ВЛСРЕДСТВОРОМ
МОДУЛЯРНЫЙ	EQ8EC	W□C	W□C,LW□C	71	—	W□C	72	W□C,LW□C
АИИ СВЕЧЕЙ	1	2	3	4	5	6	7	8
СВОДОВОДОВОДОВОДОВЫЙ	3/12	3112-24.8°, 0°	3112-24.8°, 0°	3112-22.8V, 0°	—	3112-23.81, 0°	3112-22.8°, 0°	3112-23.81, 0°



Условные обозначения:

— кабельный канал (лоток)

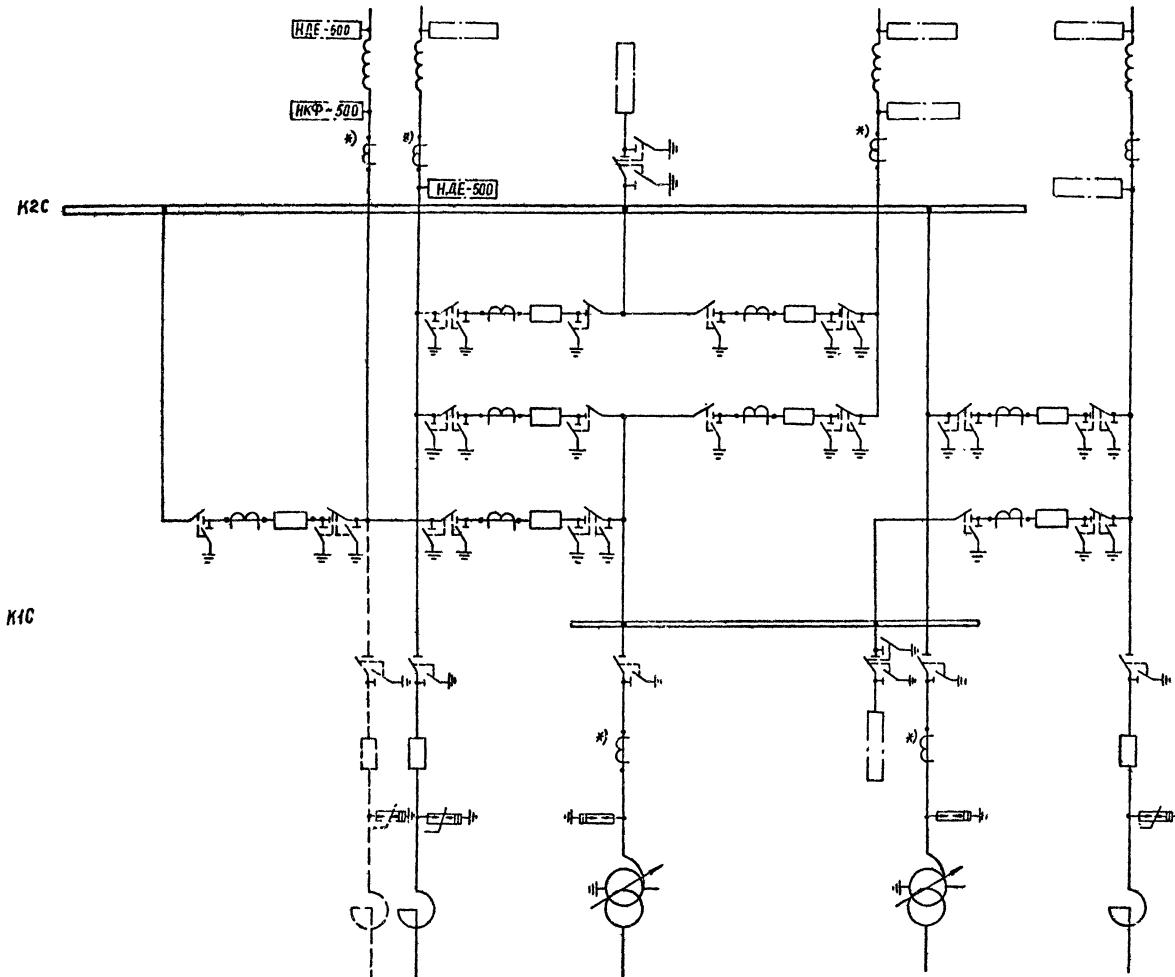
- ображение внешнее

1. См. вместе с листами ЭП-2-19, 20, 21.
 2. Дороги вдоль фронта выключателей и кабельные каналы (лотки) опутаны однокарбоновым маркированием передвижения персонала при обходе ОРУ и следования к рабочим местам.
 3. Дорого, покрытые лаком, блестят снизу покрытием.
 4. На чертеже условно изображены трансформаторные щиты пристенительно к однотяговому АТ.
 5. Розетки в зонгенчите относятся к ОРУ без учета расширения.

407-03-557.90-372

OP Y 500 кг по схеме N 500-15

№^п ячейк 1 2 3 4 5 6 7 8



1. Ст Вместе с листом 9Н2-18.
 2. Трансформаторы тока, отмеченные *) устанавливаются при наличии соответствующих обоснований.
 3. Выбор трансформатора напряжения (НКФ или НДЕ) производится при конкретном проектировании.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на ячейку										Масса, кг	Примечания	
			1	2	3	4	5	6	7	8	№ п/з транс. К1С	К2С	Вид		
1		Узел выключателя с одним комплектом трансформатором тока													
	407-03-557.90-ЭП2-10	BB-500Б-31.5/2000У1	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	8	
	407-03-557.90-ЭП2-11	ВНВ-500А	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	8	
3		Узел выключателя для присоединения рефлектора													
	407-03-557.90-ЭП2-10	BB-500Б-31.5/2000У1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	2	
	407-03-557.90-ЭП2-11	ВНВ-500А	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	2	
5		Трансформатор тока													
	407-03-556.90-ЭП3-8	ТФРМ-500Б-Ч1	—	3	3	3	—	3	3	3	—	—	—	18	
	407-03-556.90-ЭП3-9	ТФЗМ-500Б-Ч1Ч1	—	3	3	3	—	3	3	3	—	—	—	18	
10	407-03-556.90-ЭП3-7	Разъединитель однополюсный с двумя комплектами заземляющих ножей с приводами ПД-5Ч1 и ПР-Ч1 РНДЗ-2-500/3150У1	—	—	—	3	—	3	—	—	30	—	—	35	
11	407-03-556.90-ЭП3-7	Разъединитель однополюсный с двумя комплектами заземляющих ножей с приводами ПД-5Ч1 и ПР-Ч1 РНДЗ-1-500/3150У1	—	—	3	3	—	—	3	3	—	18	—	30	
15	407-03-556.90-ЭП3-12	Разрядник магнитно-вентильный с регистратором срабатывания РВМГ-500У1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
25	407-03-556.90-ЭП3-14	Ограничитель перенапряжений ОПН-500	—	—	3	—	—	—	3	—	—	—	—	6	
27	407-03-557.90-ЭП2-58	Узел шинных аппаратов	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	2	
28	407-03-557.90-ЭП2-59	Узел шинных аппаратов и трансформаторов напряжения	—	1	1	—	—	1	—	1	—	—	—	4	
29	407-03-556.90-ЭП3-22	Опора шинная ШО-500М-Ч1	—	3	3	—	—	3	—	3	—	23	—	35	
34		Гирлянда изоляторов натяжная обвязочная 2×3(33)х ПС 70-Д													
	407-03-556.90-ЭП-36	для обвязок проводов ПЛ-640	12	18	18	18	—	18	18	18	—	—	12	24	156
	407-03-556.90-ЭП-34	для трех проводов ПЛ-500	12	18	18	18	—	18	18	18	—	—	12	24	156
	407-03-556.90-ЭП-32	для трех проводов АС-500	12	18	18	18	—	18	18	18	—	—	12	24	156
35		Гирлянда изоляторов натяжная одноцепенная 31(33)х ПС 70-Д													
	407-03-556.90-ЭП-35	для обвязок проводов ПЛ-640	6	6	12	6	—	6	6	12	—	—	—	—	54
	407-03-556.90-ЭП-33	для трех проводов ПЛ-500	6	6	12	6	—	6	6	12	—	—	—	—	54
	407-03-556.90-ЭП-31	для трех проводов АС-500	6	6	12	6	—	6	6	12	—	—	—	—	54

407-03-557.90-ЭП2

ОРУ 500кВ по схеме № 500-15

Нач. отп.	Ротенески	1304	+02%	Компоновка с расположением -	Стандарт	Листов
И. Кончак	Потомовская	1304	+02%	илем оборудования в три ряда	РП	20
ГИП	Фотин	1304	+02%			
И. Чубак	Карлоб	1304	+02%			
Чижук	Семашкино	1304	+02%	Специализация оборудования	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
			-19	и трансформаторов Клину ЧП-2	Отдел земельного участка	
				Начало	Начало	

Копированием запрещено

Формат А2

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Количество на ячейку										Масса ед, кг	Примечание	
			1	2	3	4	5	6	7	8	перед ячейки	к1с	к2с		
36		Гирлянда изоляторов поддерживаемая одиночная 31(33)кПС 90-Д													
	407-03-556.90-ЭП3-39	для двух проводов ПА-640	-	3	6	6	-	6	3	6	-	-	-	30	
	407-03-556.90-ЭП3-38	для трех проводов ПА-500	-	3	6	6	-	6	3	6	-	-	-	30	
	407-03-556.90-ЭП3-37	для трех проводов АС-500	-	3	6	6	-	6	3	6	-	-	-	30	
37	ТУ16-505.397-72	Провод алюминиевый													
		тальц ПА-640	1460	1660	2480	2050	-	1750	2000	2480	-	700	1000	2000	17520
		ПА-500	2190	2490	3720	3075	-	2625	3000	3720	-	1050	1500	3000	26370
		Провод стальное-алюминиевый													
		бель ГОСТ 839-80, АС-500	2190	2490	3720	3075	-	2625	3000	3720	-	1050	1500	3000	26370
39		Распорка дистанционная													
		для двух проводов ПА-640													
		РГ-6-400, ГОСТ 9881-83	93	102	156	129	-	108	126	156	-	42	63	126	1101
		для трех проводов ПА-500													
	ТУ 34-27-11050-88	ЗАГ-5-1	93	102	156	129	-	108	126	156	-	42	63	126	1101
		для трех проводов АС-500													
	ТУ 34-27-11050-88	ЗАГ-3-400	93	102	156	129	-	108	126	156	-	42	63	126	1107
42	ТУ 34-27-10241-81	Зажим аппаратный прессуемый													
		для двух проводов ПА-640													
		ЗАБАП-640-1	1	3	8	13	-	8	10	5	-	48	-	-	96
		для трех проводов ПА-500													
		ЗАБАП-500-3	1	3	8	13	-	8	10	5	-	48	-	-	96
		для трех проводов АС-500													
		ЗАБА-500-3А	1	3	8	13	-	8	10	5	-	48	-	-	96
43	ТУ 34-27-10241-81	Зажим аппаратный прессуемый													
		для двух проводов ПА-640													
		ЗАБАП-640-2	2	9	13	23	-	13	8	13	-	-	-	-	81
		для трех проводов ПА-500													
		ЗАБАП-1500-4	2	9	13	23	-	13	8	13	-	-	-	-	81
		для трех проводов АС-500													
		ЗАБА-500-4А	2	9	13	23	-	13	8	13	-	-	-	-	81
49		Зажим ответвительный прессуемый													
		для двух проводов ПА-640													
	ТУ 34-27-10256-81	ОАП-640-1	12	18	30	54	-	30	24	30	-	-	12	18	228
		для трех проводов ПА-500													
	ТУ 34-27-10256-81	ОАП-500-1	18	27	45	81	-	45	36	45	-	-	18	27	342
		для трех проводов АС-500													
		ОА-400-1, ГОСТ 4282-84	18	27	45	81	-	45	36	45	-	-	18	27	342
50		Зажим переходный петлевой	-	3	3	-	-	3	-	3	-	-	-	-	12

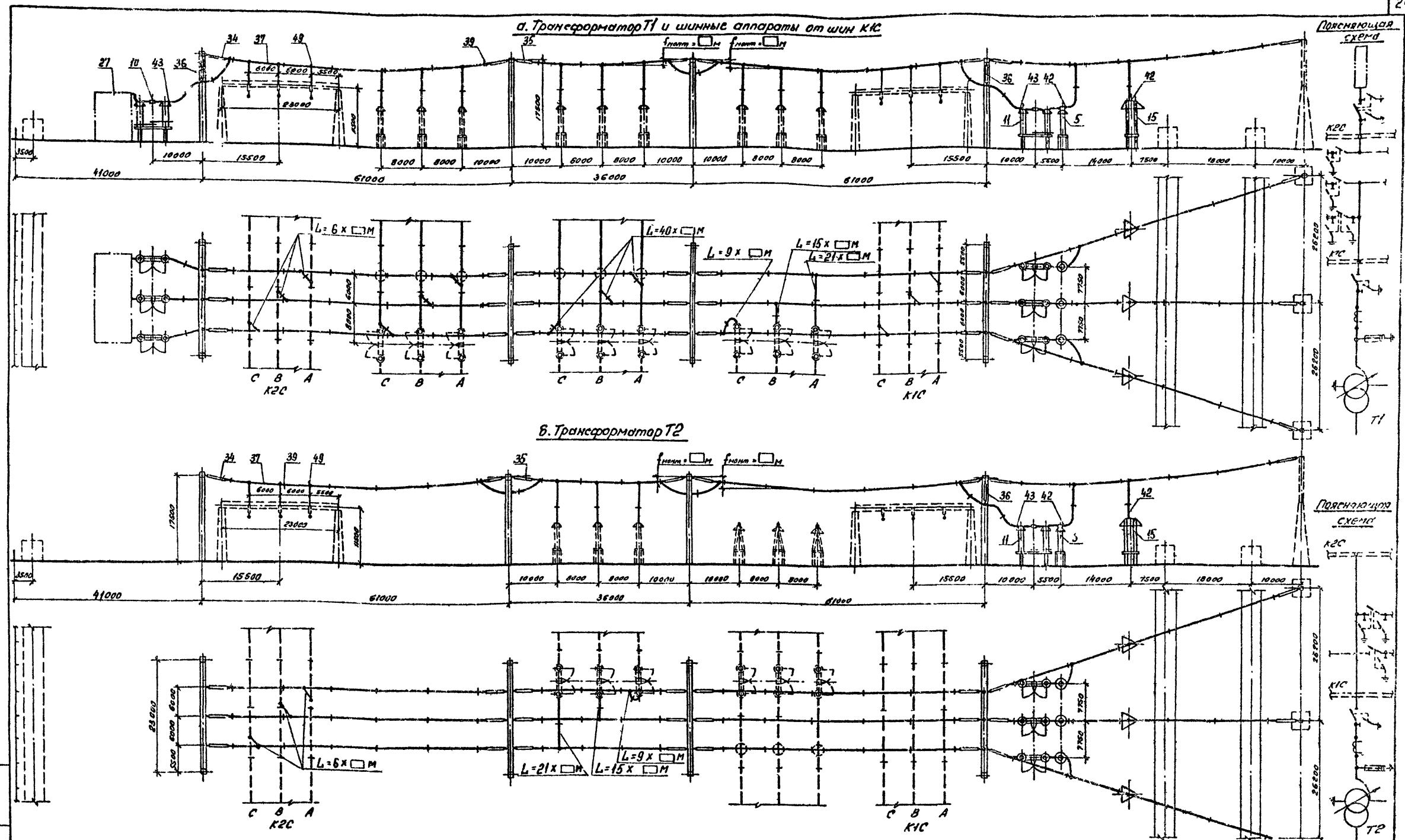
407-03-557.90-ЭП2

ОРУ 500кВ по схеме № 500-15

Нач.стд	Роменский	18.03-0893	Компоновка с расположением оборудования батареи рядов
И.К.СИМР	Ломоносово	фаб-0890	
И.П.	Фомин	22.03-0890	
Нач.гр	Карлов.	09.03	
Цех.стд	Семёнович	08.03	Спецификация оборудования и материалов для блоков КЛЭП-ЭЛ-2-18 (баки)
		08.03	
		08.03	
			"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
			(бывшее Западное отделение)
			г. Белгород
			Ленинград
			Копировал Семёнова
			Формат А2

1000-02

23



1. См. вместе с листами ЭП2-20, 21.
 2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не
 входят в объем данного листа.
 3. Длины спусков принимаются на 6...8% длиннее расстоя-
 ния между точкой соединения проводов и зажимом
 аппаратов.

4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устанавливаются через 8...10 м. На чертеже условно изображена
 шиновка одним проводом.
 5. На чертеже условно изображены железобетонные порталы
 (амбарки не показаны).

407-03-557.90-372

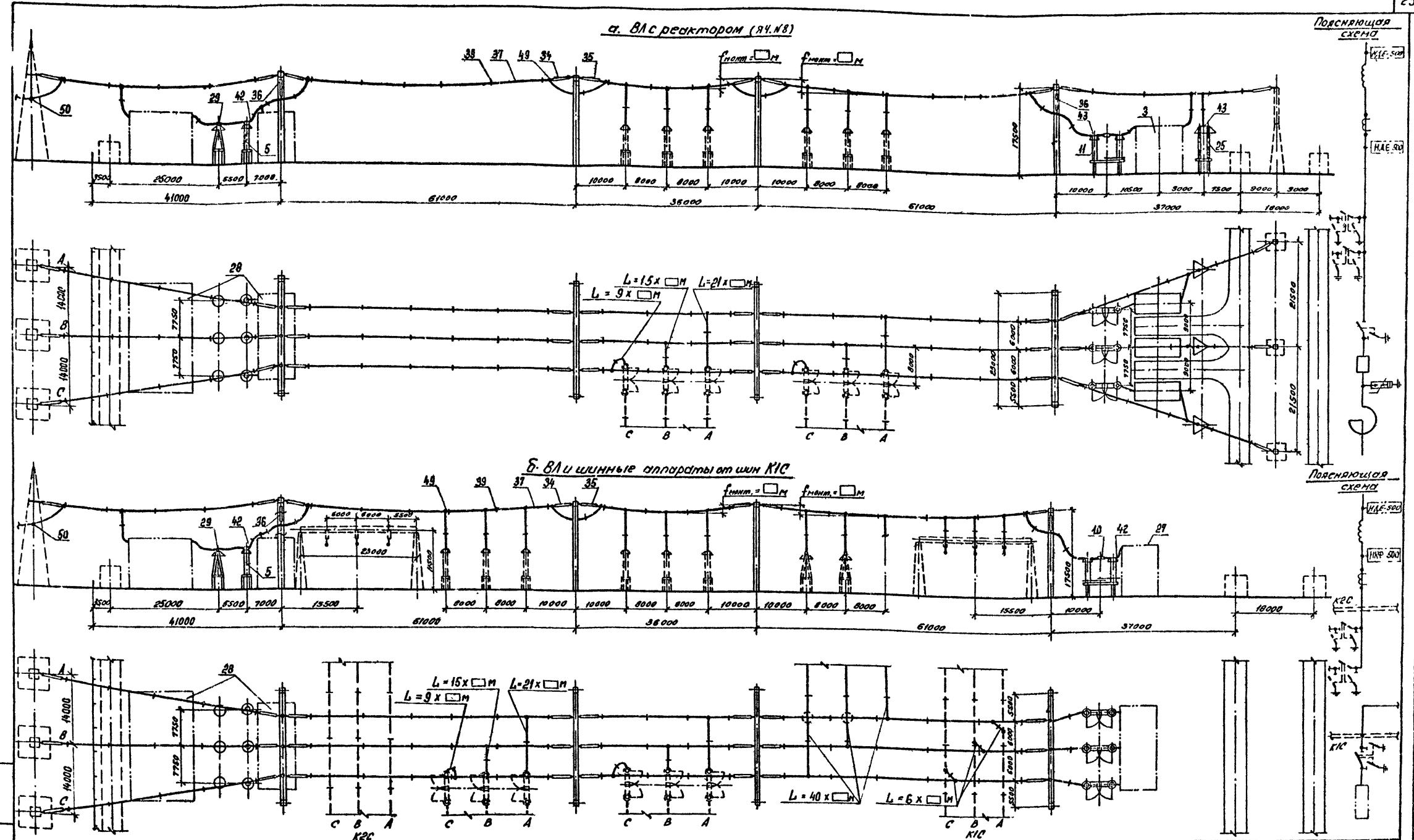
ОРУ 500 кВ. по схеме № 500-15

Нач. отд.	Ролетный	180-0	05.90	Компоновка с распорками	Сводка	Листов
Н.контр.	Линейного	для	05.90	ищем оборудования в		
ГИП	фактического	12	05.90	при разработке	РП	22
Ноч. отд.	корпус	112-0	05.90	блоков: а. Трансформатор T1 и		
ЧИПЭК	ходильной	СХД	05.90	шинные аппараты от шин ККС;	Энергосервиспроект	
				б. Трансформатор T2	стара-западное обделение	
					Ленинград	

Копировали: об.

формат А2

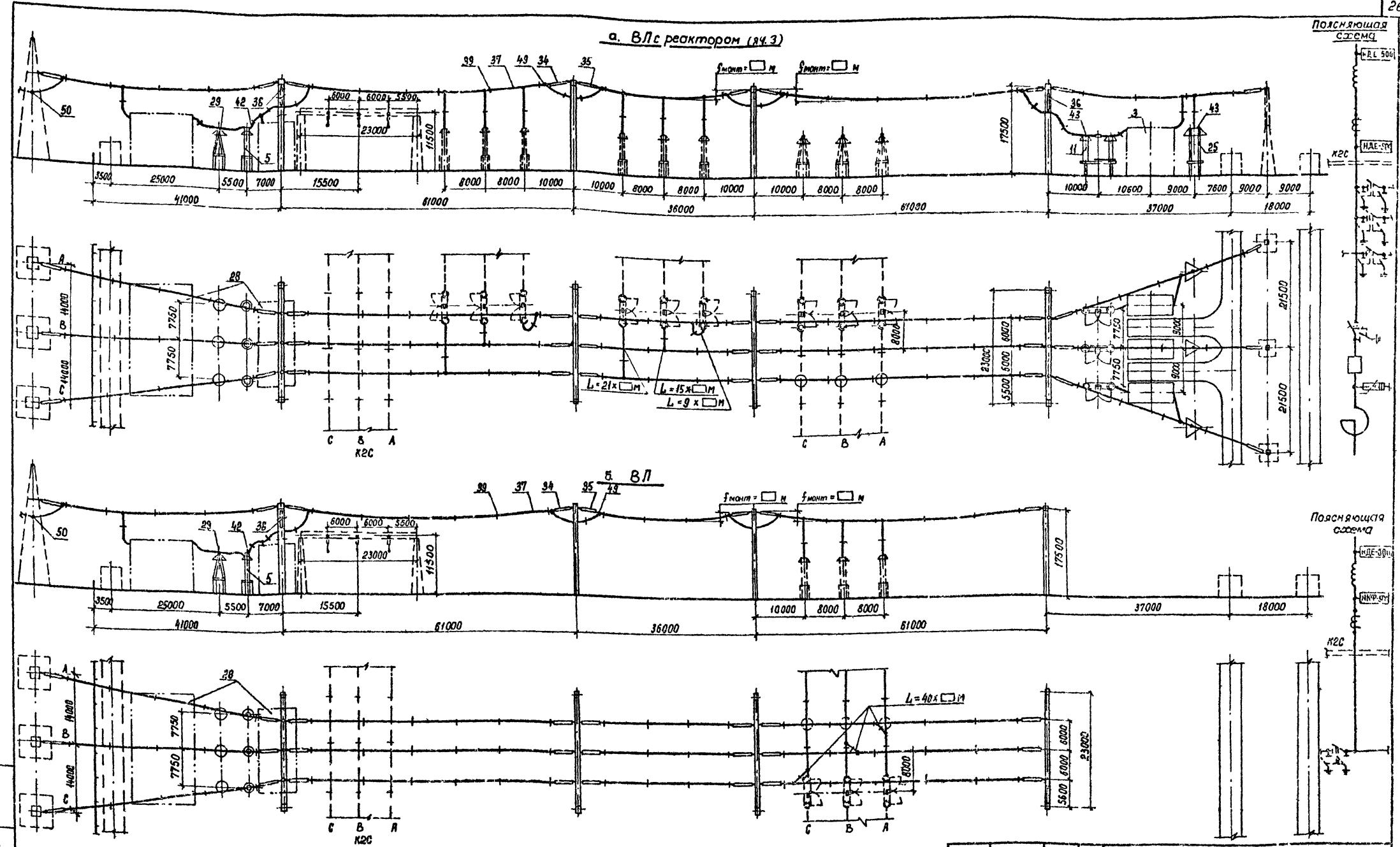
1000-02



1. Ст. вместе с листами ЭЛ2-20,21.
 2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
 3. Длины спусков принимаются на 6...8% длиннее рабочего участка между токой соединения проводов и заземлителем опоры.

4. Дистанционные распорки между проводами в фазе установлены
либоются через 8...10 м. На чертеже условно изображено
одинаковое сечение проводом.

5. На чертение условно изображены железобетонные перила (отметки на показанной).



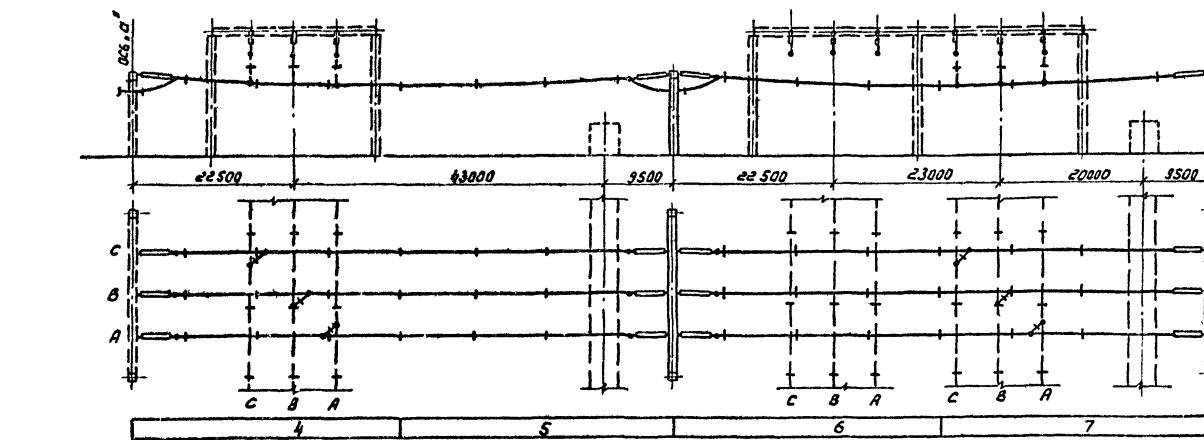
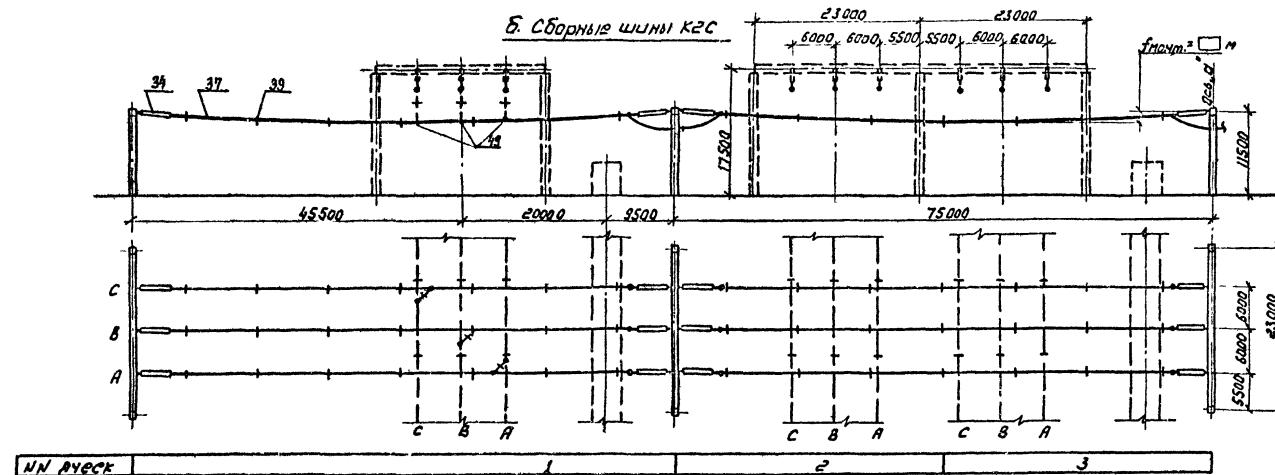
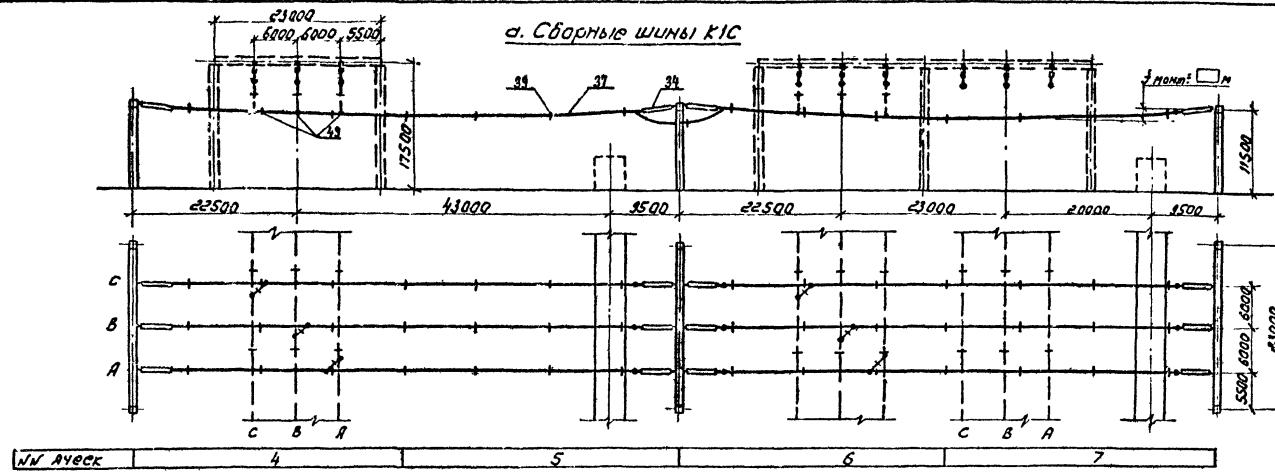
1. См. вместе с листами ЭП2-20, 21.
 2. Оборудование и ашиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
 3. Длины спусков принимаются на б... 8% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и захватом аппарата.

4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устанавливаются через 8...10. На чертежах условно изображена ашиновка одним проводом.
 5. На чертежах условно изображены железобетонные порталы (оттяжки не показаны).

407-03-557.90-3П2

ОРУ 500 кВ по схеме № 500-15

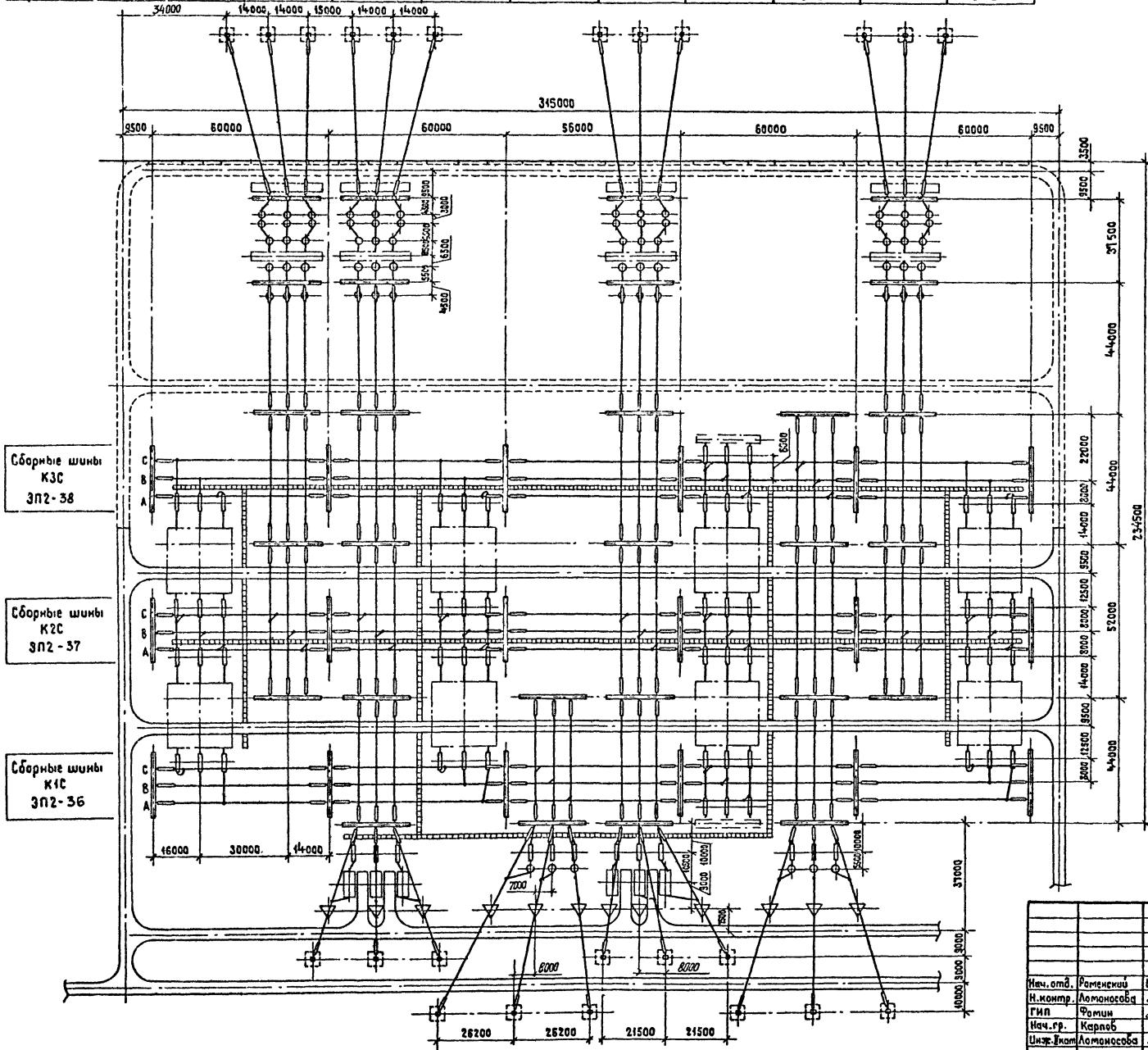
Наим.	Романенко	15.07	08.80	Компоновка на расположение, несущее оборудование в три ряда.	Стойки лист	Листов
Н. контр	Лопатосова	должн.	08.90		РЛ	24
ГПП	Фомин	27.07	08.90			
Нач. во	Карлов	14.07	08.80	Ячейки: а. ВЛ с реактором (84.3); б. ВЛ.		
Индикатор	Хенстевер	СЛХ	08.80	(Энергосетьпроект) «Северо-Западное отделение генерирод		



1. Сп. вместе с листами ЭЛ2-20,21
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не выходят в объем данного листа.
3. Длины спусков принимаются на 6...8% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и захватом аппарата.
4. Дистанционные распорки между проводами в фазе установлены через 8...10м. На чертеже условно изображена ошиновка одним проводом.
5. На чертеже условно изображены железобетонные порталы (стяжки не показаны).

407-03-557.90-ЭП2							
ОРУ 500кВ по схеме № 500-15				Час.отв. Роменский 18.04-08.05 И.холм. Монюково дат. 01.05 ГУП Ромин 200-01.05 Инж.зр. Карлов ИЦ-01.05 Инж.рук. Монюково дат. -01.05			
Компоновка с расположением оборудования в три ряда	Станд. лист	Листов		РН	25		
а. Сборные шины К1С							
б. Сборные шины К2С							
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение г. Санкт-Петербург							

Наименование ячеек	Выключатели	ВА	ВА с реактором	Выключатели	Трансформатор	ВА с реактором	Выключатели шуневые аппараты от шин К1С и К3С	Трансформатор2	ВА	Выключатели
Маркировка	KXK <input type="checkbox"/> C	W2C	W2C; LW2C	KAX <input type="checkbox"/> C	T1	W2C; LW2C	KAX C; T1; T3C	T2	W2C	KAX <input type="checkbox"/> C
Н/Н ячеек	4	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Н/Н монтажных чертежей ячеек	ЗП2-35	ЗП2-33	ЗП2-32	ЗП2-35	ЗП2-30	ЗП2-32	ЗП2-34	ЗП2-31	ЗП2-33	ЗП2-35



Условные обозначения

— кабельный канал (лоток)

- См. вместе с листами ЗП2-27,28,29.
 - Дороги вдоль фронта выклинивателей и кабельные каналы (лопатки) служат одновременно маршрутом передвижения персонала при обходе ОРУ и следобания в рабочим местам.
 - Дорога, показанная пунктиром, выполняется с изысканной покрытием.
 - На чертежах условно изображены трансформаторные порталы применительно к однофазным автотрансформаторам.

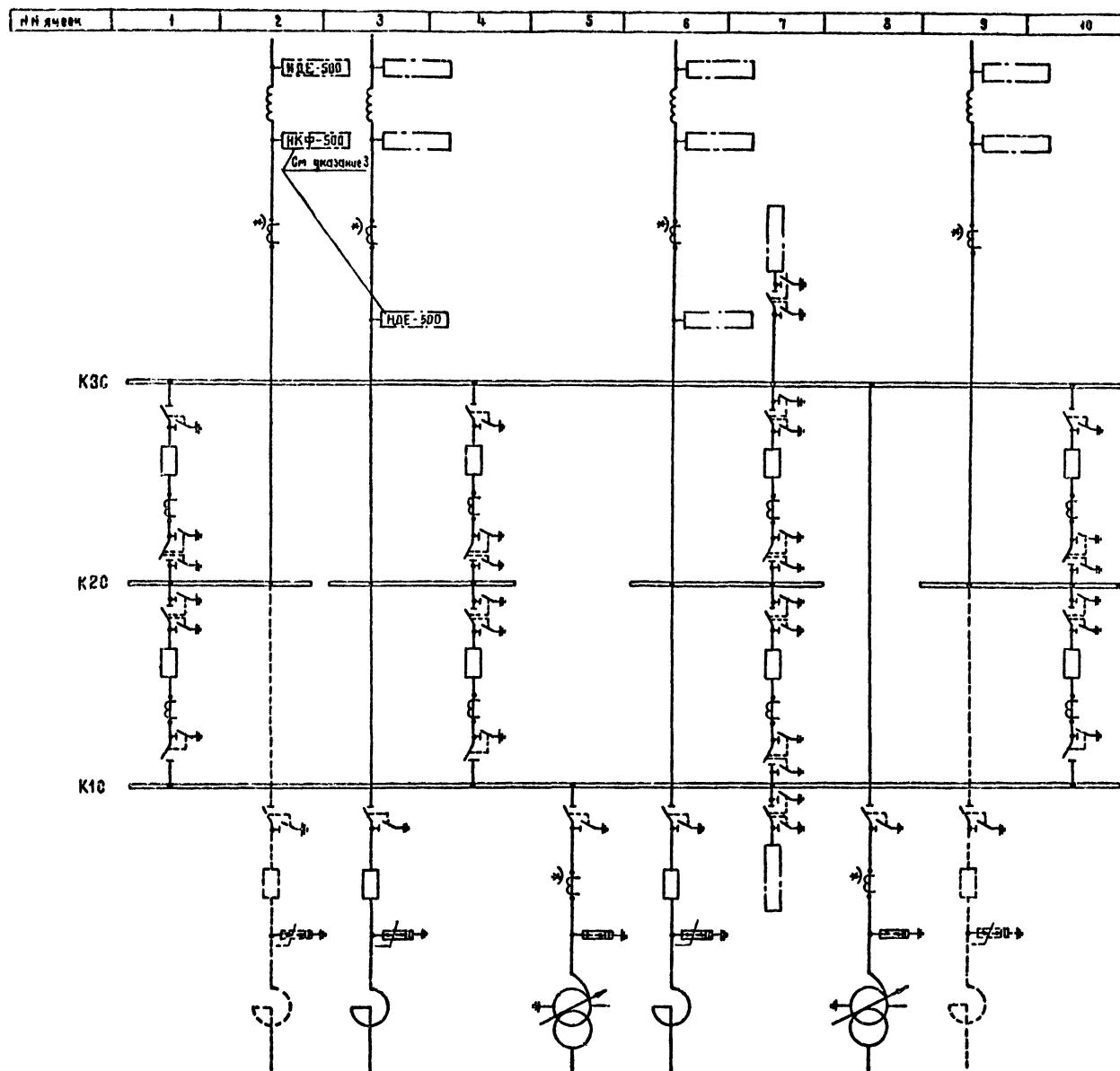
407-03-557.90-302

OPU 500 кВ по схеме №500-15

Нач. отп.	Роменский	ЧЕДР	08.90	Компоновка с трехгранным расположением оборудования	План	Средний	Лист	Листов
Н.контр.	Лотоносова	Люд.	08.90			RП	26	
ГИЛ	Фомин	Люд.	08.90					
Нач. гр.	Кернов	ЧЕДР	08.90					
Инж.��ам	Лотоносова	Всех	08.90			ЭНЕРГОСТЬ ПРОЕКТ		
						Северо-Западный отделение		

Копиробота Жукова

Формат А2



407-03-557.90-ЭП2			
ОРУ 500 кВ по схеме № 500-15			
Исполнит.	Ременескии	02.0.7-08.90	Компоновка с трехрядным расположением оборудования
И.Ильин	Латоновская	Даль	08.90
ГИП	Рябина	12.0.	08.90
Нач.гр.	Карлоб	У1	08.90
Чиж.Линия	Латоновская	Даль	08.90

Схема заполнения

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал Жукова

Формат А2

1000-08

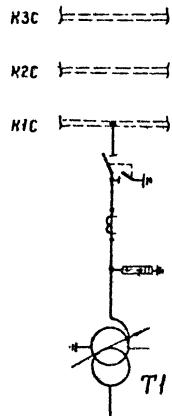
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на листку												Масса, кг	Примечание
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	К1С	К2С	К3С	К4С
1		Узел выключателя с одним комплектом трансформаторов тока														
	407-03-557.90-ЭП2-55	88-500Б-315/2000У1	2	-	-	2	-	-	2	-	-	2	-	-	-	8
	407-03-557.90-ЭП2-55	ВНВ-500А	2	-	-	2	-	-	2	-	-	2	-	-	-	8
3		Узел выключателя для присоединения трансформатора														
	407-03-557.90-ЭП2-60	88-500Б-315/2000У1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
	407-03-557.90-ЭП2-61	ВНВ-500А	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
5		Трансформатор тока														
	407-03-556.90-ЭП3-8	ТФРМ-500Б-У1	-3	3	-	3	3	-	3	3	-	-	-	-	-	18
	407-03-556.90-ЭП3-9	ТФЗМ-500Б-У1	-3	3	-	3	3	-	3	3	-	-	-	-	-	18
10	407-03-556.90-ЭП3-7	Разъединитель однополюсный с двумя комплектами изолирующих ножей с приводами ПД-541 и ПР-У1	РНД3-2-500/3150У1	6	-	-	6	-	-	18	-	-	6	-	-	36
11	407-03-556.90-ЭП3-7	Разъединитель однополюсный с одним комплектом изолирующих ножей с приводами ПД-541 и ПР-У1	РНД3-1-500/3150У1	6	-	3	6	3	3	-	3	-	6	-	-	30
15	407-03-556.90-ЭП3-12	Разрядник магнитно-вентильный с ресистором пробойного напряжения РВМГ-500 У1		-	-	-	-	3	-	-	3	-	-	-	-	6
25	407-03-556.90-ЭП3-14	Ограничитель первоналичений	ОПН-500	-	-	3	-	-	3	-	-	-	-	-	-	6
27	407-03-557.90-ЭП2-58	Узел шинных аппаратов		-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2
28	407-03-557.90-ЭП2-42...	Узел аппаратов выключателей и трансформаторов напряжения	47	-	1	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	4
29	407-03-556.90-ЭП3-22	Опора шинная	ШО-500М-У1	-	6	9	-	3	9	-	3	6	-	-	-	36
34		Гирлянда изолаторов напряжения дисперсионная 2x31/33x10С70-1		-	6	6	-	6	6	-	6	6	-	30	30	125
	407-03-556.90-ЭП3-35	для двух проводов ПЛ-60		-	6	6	-	6	6	-	6	6	-	30	30	125
	407-03-556.90-ЭП3-34	для трех проводов ПЛ-500		-	6	6	-	6	6	-	6	6	-	30	30	126
	407-03-556.90-ЭП3-32	для трех проводов ЗС-500		-	6	6	-	6	6	-	6	6	-	30	30	126
35		Гирлянда изолаторов напряжения одинарная 31/33x10С70-1		-	18	30	-	6	30	-	18	18	-	-	-	120
	407-03-556.90-ЭП3-35	для двух проводов ПЛ-60		-	18	30	-	6	30	-	18	18	-	-	-	120
	407-03-556.90-ЭП3-33	для трех проводов ПЛ-500		-	18	30	-	6	30	-	18	18	-	-	-	120
	407-03-556.90-ЭП3-31	для трех проводов ЗС-500		-	18	30	-	6	30	-	18	18	-	-	-	120

407-03-557.90-ЭП2											
ОРУ 500 кВ по системе 500-15											
Нач. подл.	Романский	В.А.	1089	Компактность с трехфазным расположением обогревателя	стабил.	лучш	Листов				
И.хомич	Погончиков	В.С.	1250	расположением обогревателя	РП	28					
Г.С.П.	Фомин	В.Г.	1250								
И.ч.ч.р.	Карлов	А.С.	1250	спецификация обогревателя	Энергосетьпроект						
И.ч.ч.к.	Семёнович	Е.Г.	1250	установки посторонних к листу ЭП2-26	Северо-Чукотское отделение						
				ЛенНИИГрЭС							

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на ячейку												Масса, кг	Примечание	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	К1С	К2С	К3С		
36		Гирилянда изоляторов поддерживаемая одинарная 3(33)хПС70-4															
	407-03-556.90-373-39	для двух проводов ПА-640	-	3	3	-	-	3	-	-	3	-	-	-	-	12	
	407-03-556.90-373-38	для трех проводов ПА-500	-	3	3	-	-	3	-	-	3	-	-	-	-	12	
	407-03-556.90-373-37	для трех проводов АС-500	-	3	3	-	-	3	-	-	3	-	-	-	-	12	
37	ТУ 16-505.397-72	Профиль алюминиевый полый ПА-640	400	1650	2400	400	1020	2400	660	1700	1650	400	2500	2500	2500	20200	1.82 м
		ПА-500	600	2490	3500	600	1530	3600	990	2500	2490	600	3750	3750	3750	30300	1.33 м
		Профиль алюминиевые ГОСТ 839-80, АС-500	600	2490	3600	600	1530	3600	990	2550	2490	600	3150	3150	3150	30300	1.85 м
39		Растяжка дистанционная для двух проводов ПА-640 РГ-6-400, ГОСТ 958-83	24	102	150	24	63	150	42	105	102	24	156	156	156	1254	2.6
		для трех проводов ПА-500 ЗРГ-5-1	24	102	150	24	63	150	42	105	102	24	156	156	156	1254	4.0
	ТУ 34-27-11050-86	для трех проводов АС-500 ЗРГ-3-400	24	102	150	24	63	150	42	105	102	24	156	156	156	1254	4.1
42	ТУ 34-27-10211-81	Зажим аппаратный прессуемый для двух проводов ПА-640 ЗАБАП-640-1	2	-	3	2	9	3	6	9	-	2	-	-	-	36	11.46
		для трех проводов ПА-500 ЗАБАП-500-3	2	-	3	2	9	3	6	9	-	2	-	-	-	36	10.9
		для трех проводов АС-500 ЗАБА-500-3А	2	-	3	2	9	3	6	9	-	2	-	-	-	36	4.75
43	ТУ 34-27-10211-81	Зажим аппаратный прессуемый для двух проводов ПА-640 ЗАБАП-640-2	10	6	12	10	6	12	24	6	6	10	-	-	-	102	13.3
		для трех проводов ПА-500 ЗАБАП-500-4	10	6	12	13	9	12	24	6	6	10	-	-	-	102	9.33
		для трех проводов АС-500 ЗАБА-500-ЧА	10	6	12	10	6	12	24	6	6	10	-	-	-	102	5.38
49		Зажим ответвительный прессуемый для двух проводов ПА-640 ОДП-640-1	6	18	36	6	24	36	18	24	18	6	30	48	30	300	11.45
	ТУ 34-27-10256-81	для трех проводов ПА-500 ОДП-500-1	9	36	54	9	36	54	27	36	36	9	45	72	45	468	5.31
	ТУ 34-27-10256-81	для трех проводов АС-500 ОД-400.1, ГОСТ 4262-84	9	36	54	9	36	54	27	36	36	9	45	72	45	468	1.3
50		Зажим переходной пепельный	-	3	3	-	-	3	-	-	3	-	-	-	-	12	

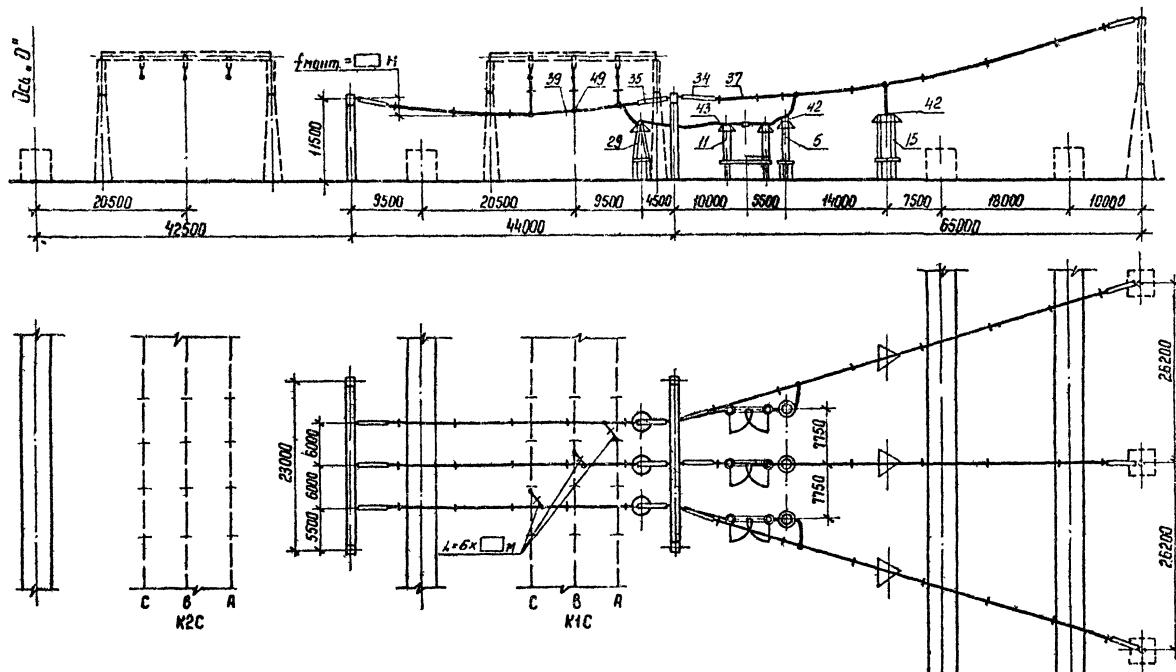
ОРУ 500кВ по схеме №500-15											
Нач. отм.	Романский	РД2	1280	Компоновка с трехрядным расположением оборудования	Состав	Лист	Листов				
И. констр.	Лонинский	РД	1280	РД2	РП	29					
ГУП	Форин	РД3	1280	расположением оборудования							
Нач. ср.	Короб	РД1	1280	Спецификация оборудования	ЗАРЯДОСТОПРОЕКТ						
Изм. Един.	Семёнович	РД2	1280	и котерапланёр листу ЗП2-	Состав ЗП-2-без изъятий						

Поясняющая схема

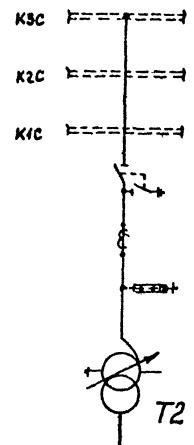


1. См. вместе с листами ЭП2-28, 29
 2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа
 3. Длины спусков прокладываются на 6...8% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
 4. Дистанционные расстояния между проводами в фазе устанавливаются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

Унб. № подл. № відмін в уважії

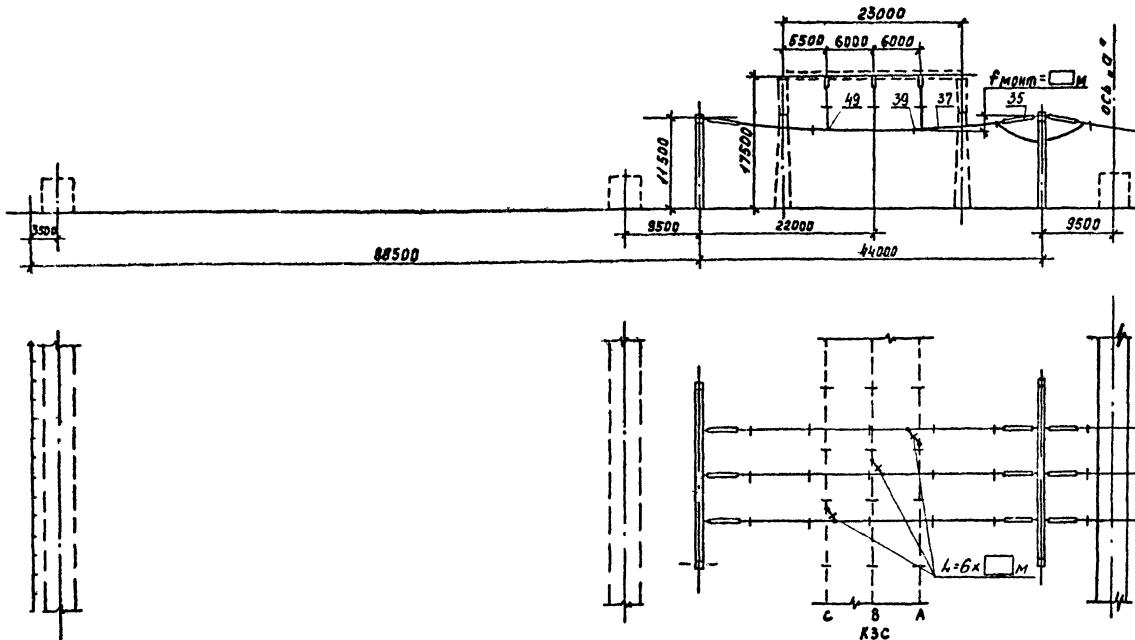
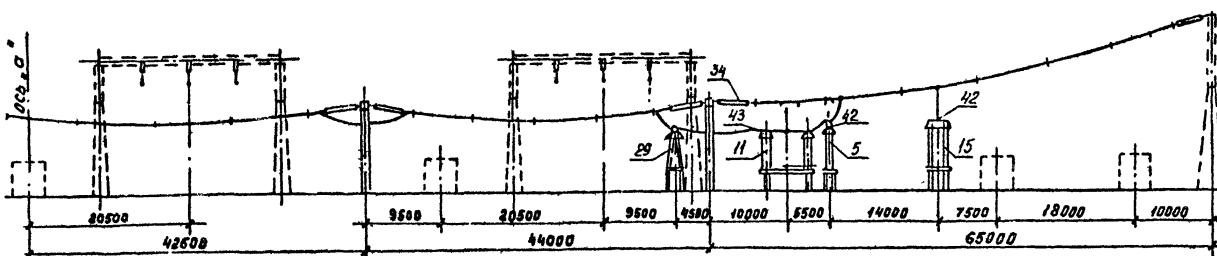
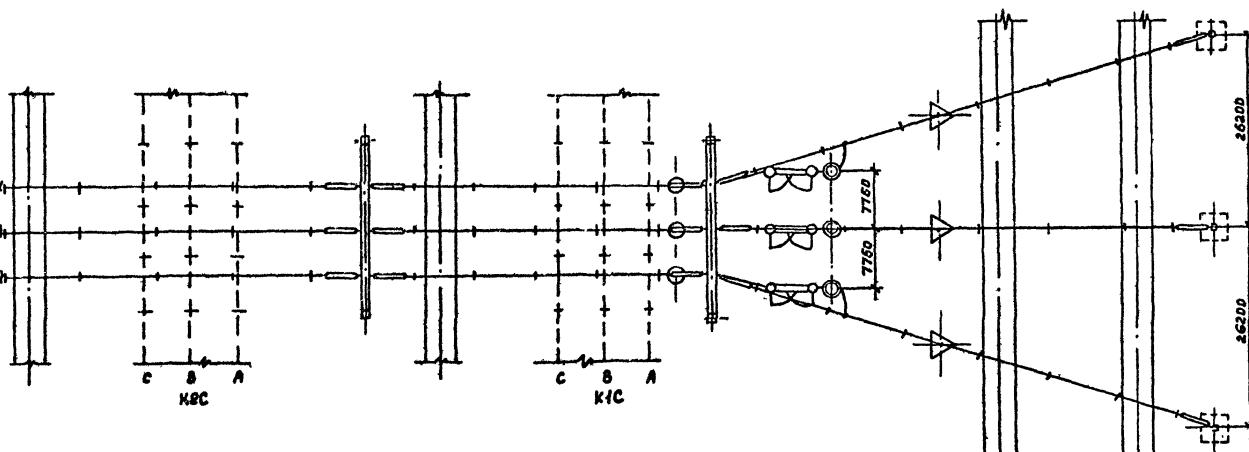


Пояснительная
схема

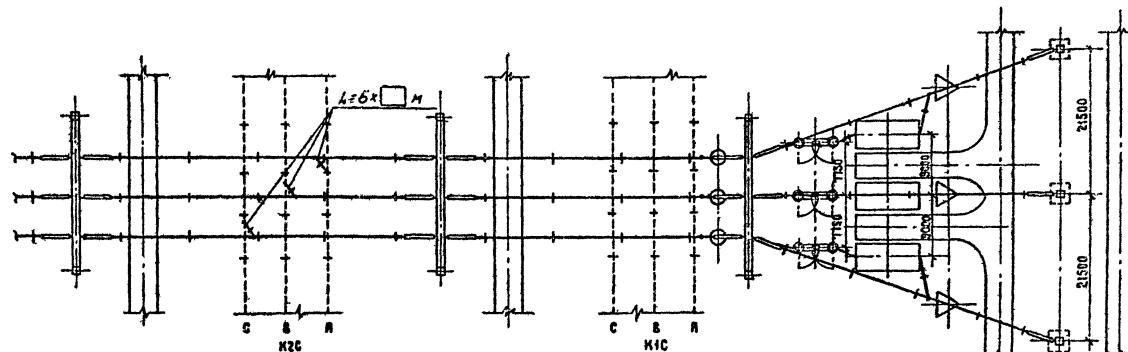
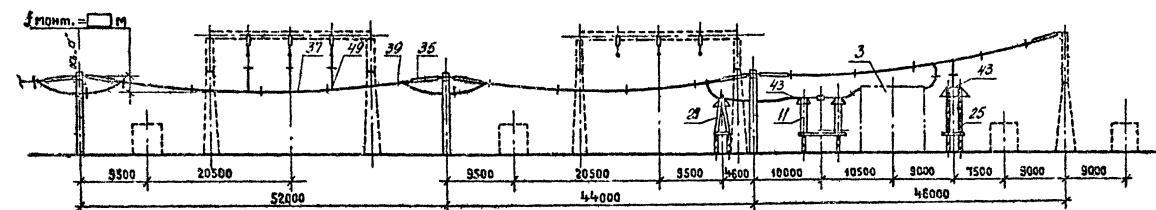
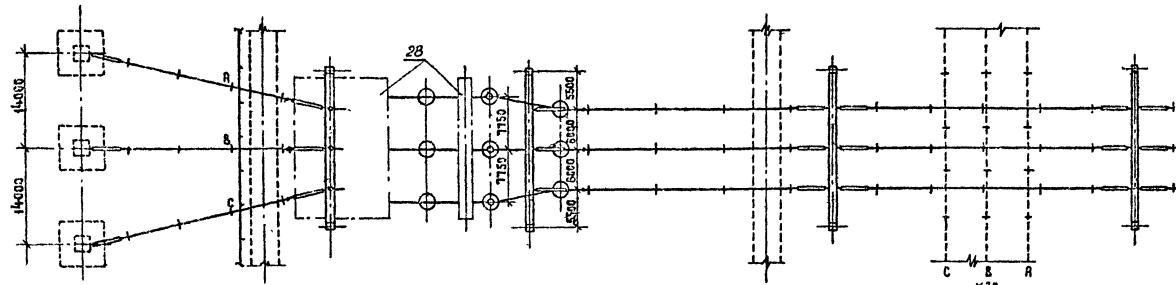
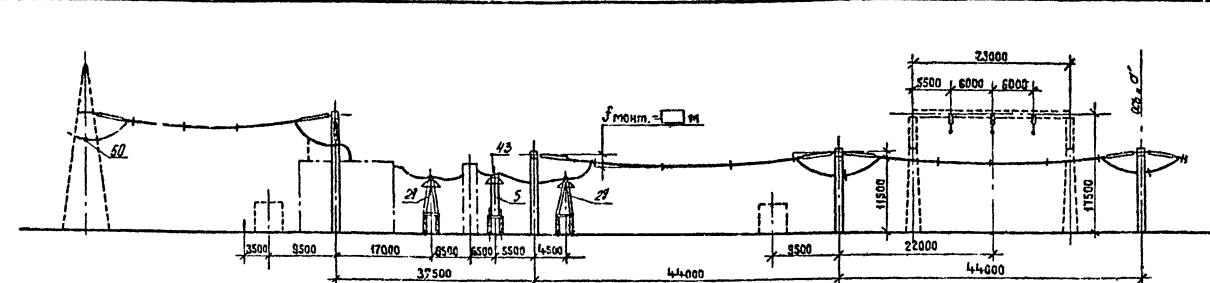


1. См. вместе с листами ЭП2-28,29.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа
3. Длины спусков принимаются на 6...8% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата
4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устанавливаются через 8...10м.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

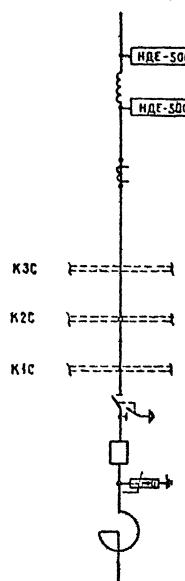
Над № подкл. Проводы и зажимы Время инв. №



407-03-557, 90 - ЭП2			
ПРУ 500кВ по схеме N500-15			
Нач. отп.	Роменский	VS.O.	08.90
Исполнит.	Ломакинский	Ломакинский	08.90
ГИП	Фомин	Фомин	08.90
Нач.ер.	Карпов	Карпов	08.90
Инициал. хедстивер	Хедстивер	Хедстивер	08.90
Учебка: Трансформатор T2			
Северо-Западное отделение Ленинград			
Копировано:			
Формат А2			

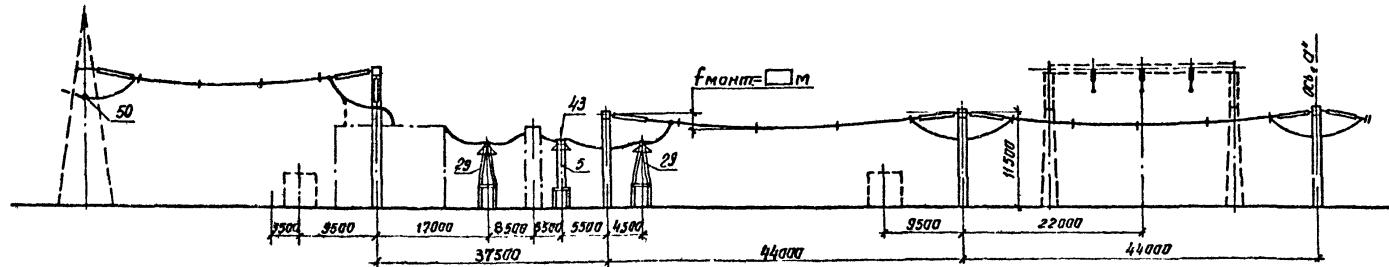


Поясняющая схема

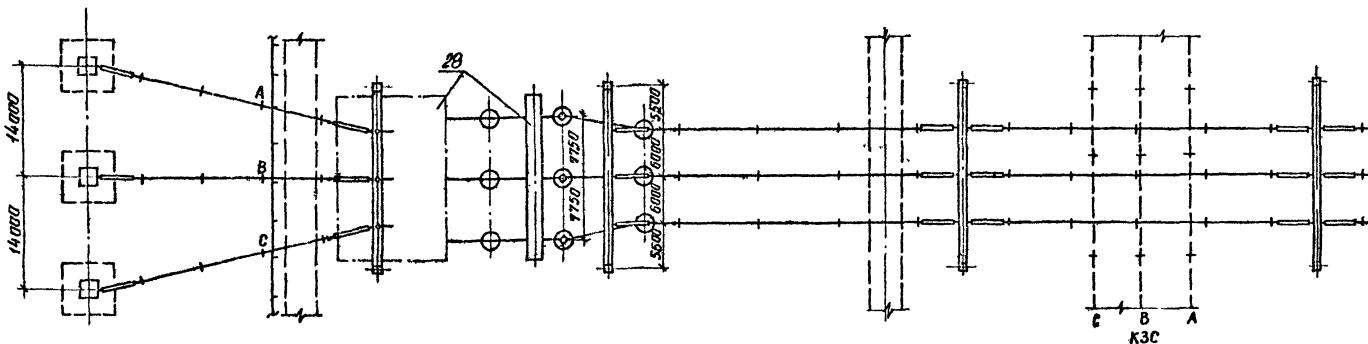
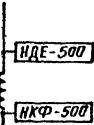


1. См. вместе с листами ЗП2-28,29.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
3. Длины спусков принимаются на 6...8% большее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
4. Дистанционные расстояния между проводами в фазе устанавливаются через 8...10 м. На чертеже условно изображена ошиновка одним проводом.
5. На чертеже условно изображены железобетонные порталы (опоры) не показаны).

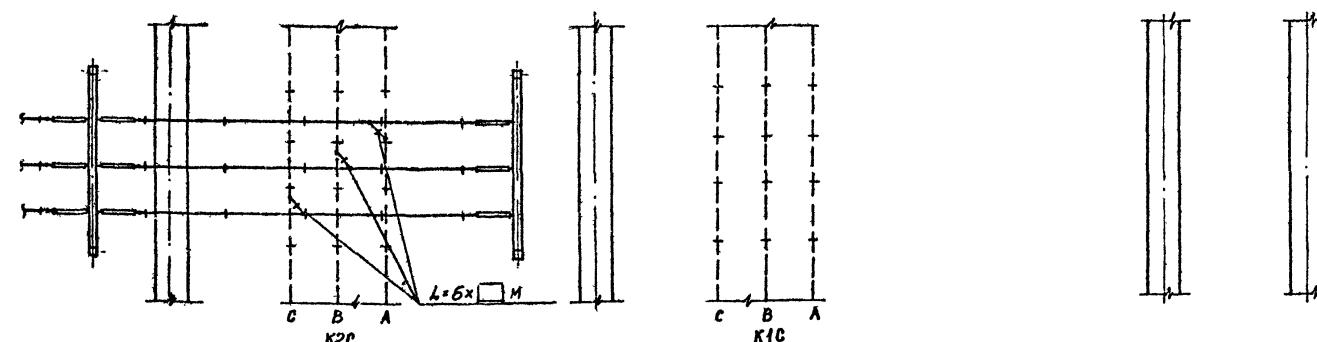
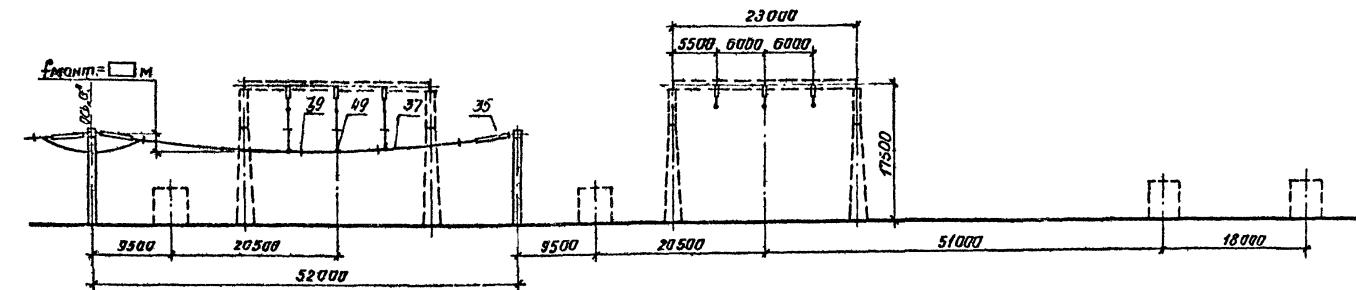
407-03-557.90-ЗП2			
ОРУ 500 кВ по схеме № 500-15			
Нач. отд.	Рогачевский	Срок	Листов
Н.контр	Ломакинова	05.90	32
ГПП	Фомин	05.90	
Нач. гр.	Короб	05.90	
Инж. ответств.	Хенцельев	05.90	
Компоновка с трехходовым расположением заземлений			
Ячейка: ВА с разъёмом			
Компьютер ЭСкада			
Формат А3			



Пояснительная схема

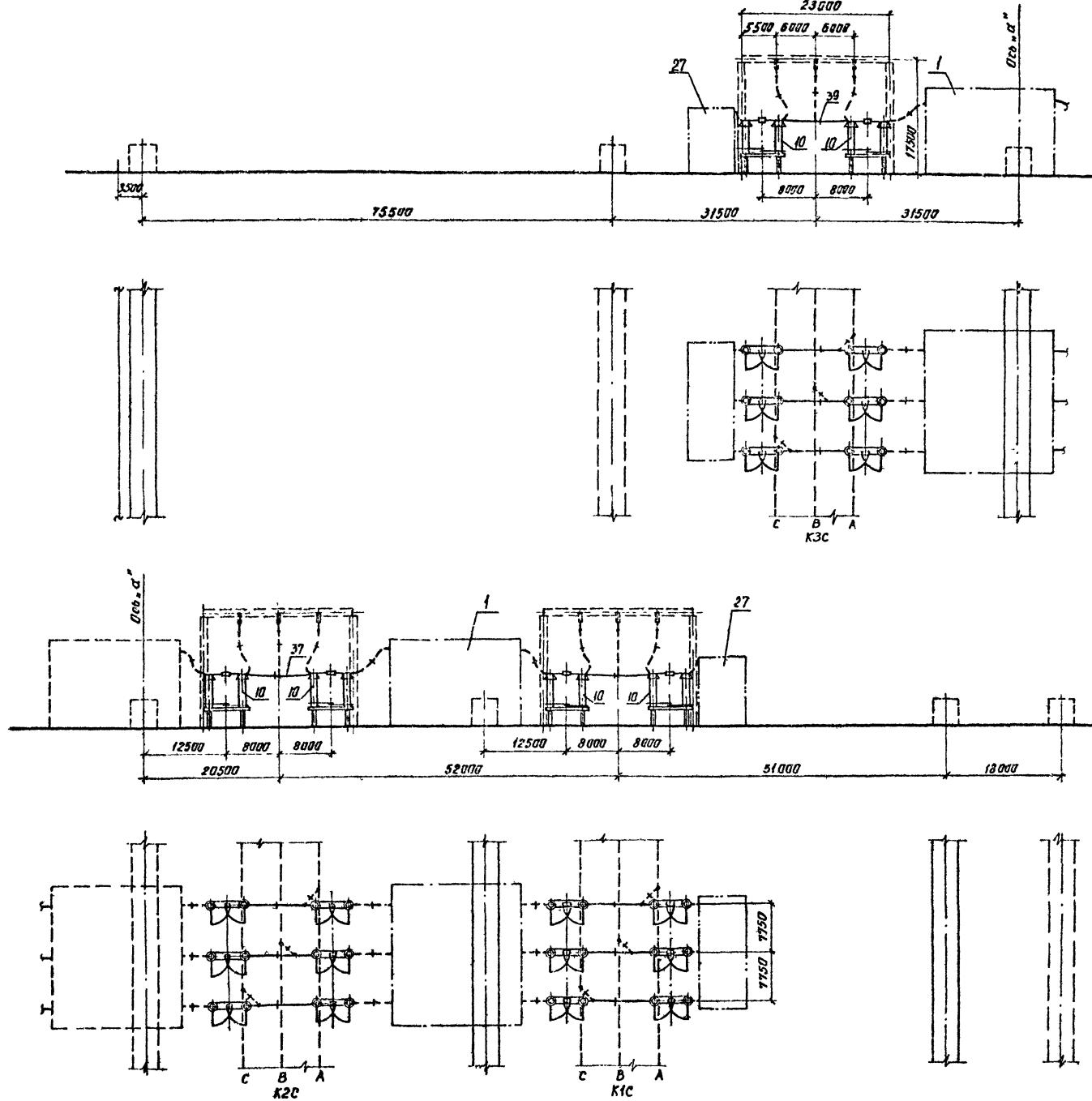


K3C
K2C
K1C

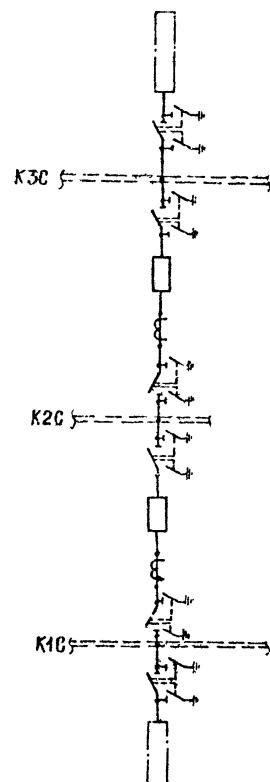


- 1 См. вместе с листами ЭП2-28,29.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
3. Длины спусков принимаются на 6...8% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устанавливаются через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

407-03-557.90-ЭП2					
ОРУ 500кВ по схеме №500-15					
Нач. отп	Роменский	180.Р	08.90	Компоновка с трехряд-	Статия лист
II кинотр	Балаковск	80.2	08.90	ном расположением	
ГИИ	Фомин	20.2	08.90	оборудования	
Науч. зд	Каргополь	17.1	08.90		
Инж. Укз	Хабаровск	СК.о	08.90		
				Ячейка. ВЛ	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
					Северо-Западное отделение
					г. Ленинград



Поясняющая схема



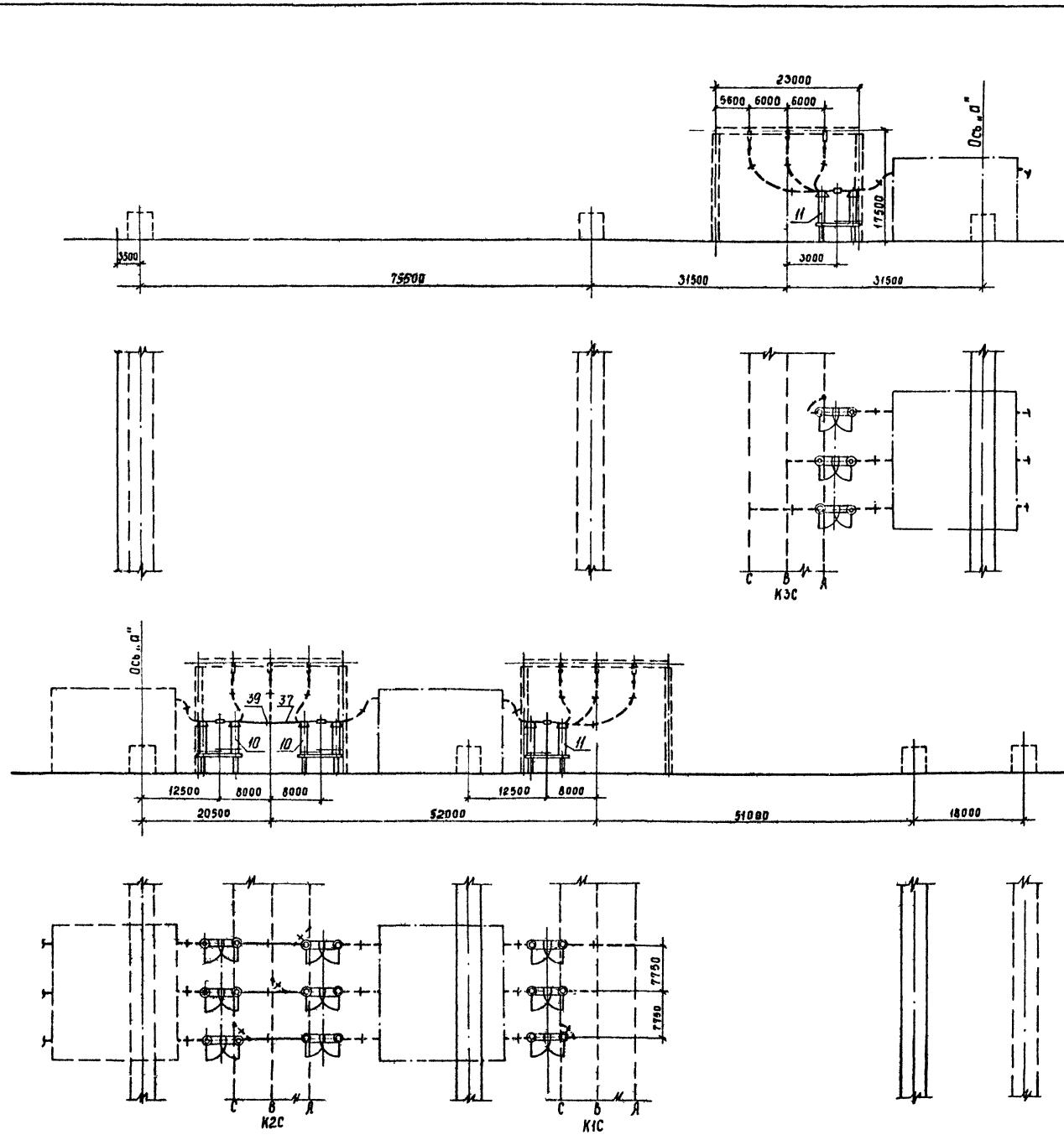
1. См. вместе с листами ЭП2-28, 29.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
3. Длины спусков принимаются на б...в% длиннее рассстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата
4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устанавливаются через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

407-03-557.90-372					
ОРУ 500 кВ по схеме №500-15					
Нач. отд	Ремонтный	18.0.9	Стойка	Лист	Листов
Нач. отд	Ломоносово	18.0.9	Компактная с трехходо-вым расположением	РП	34
РПП	Фомин	18.0.9	оборудования		
Нач. отд	Королев	18.0.9	Ячейка: выключатели	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Ниж. отд	Ходылев	18.0.9	и шинные аппараты от	Северо-западное отделение	
			шин	Ленинград	

Копировали:

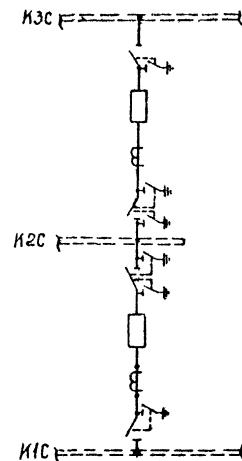
Формат А2

1000-01



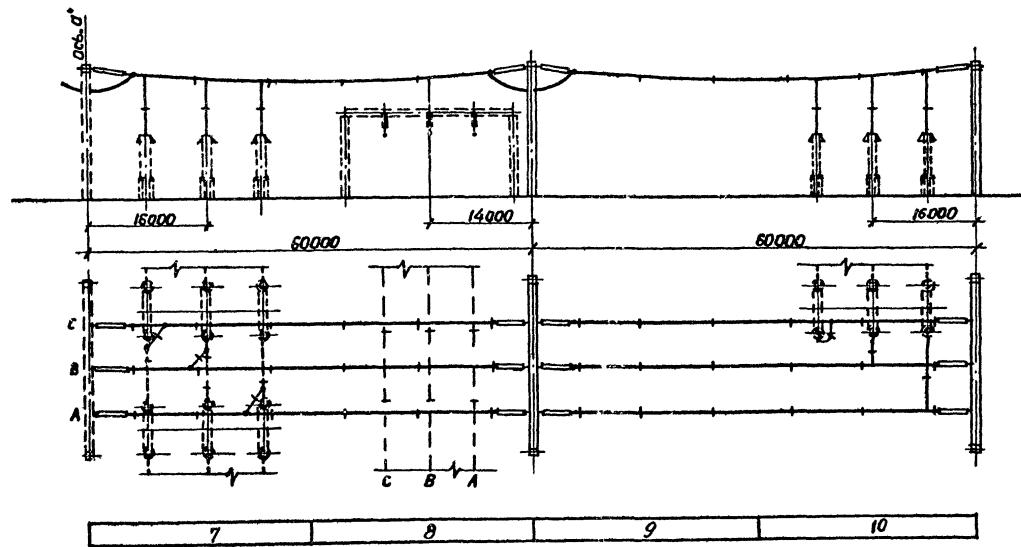
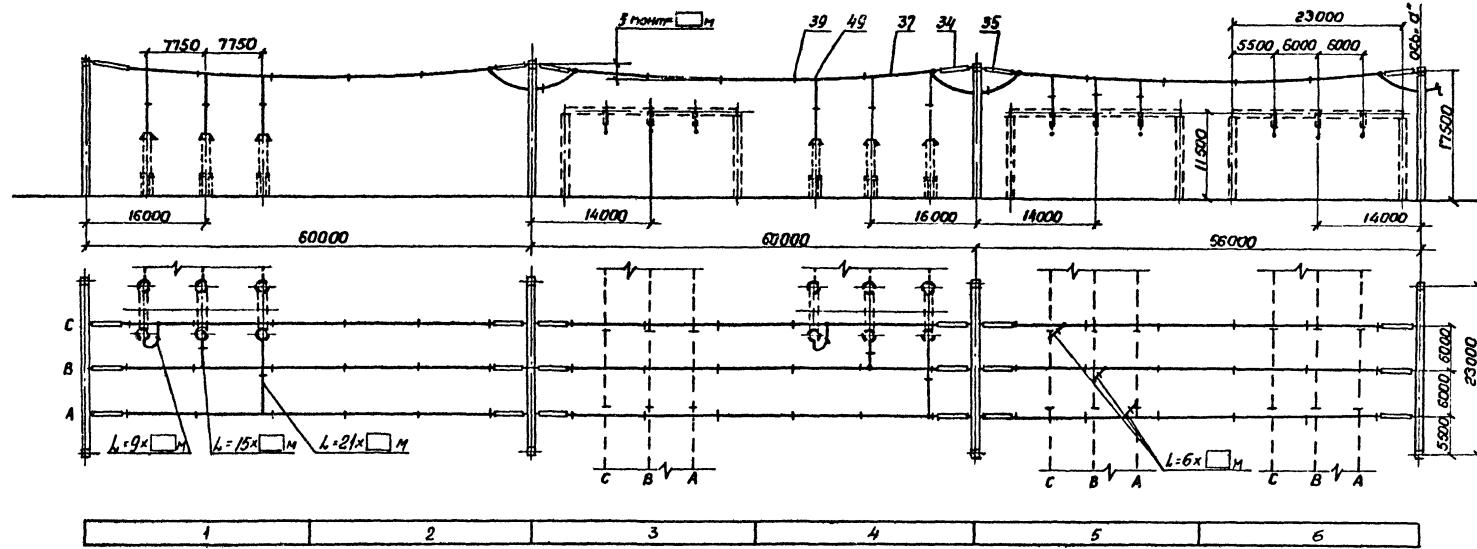
Лист №10 из 10. Планы и виды зданий и сооружений

Поясняющая схема



1. См вместе с листами Э12-28,29
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
3. Длины спусков принимаются на б. 8% дальнее расстояния между точкой соединения проводов и захватом антагана.
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).

407-03-557.90-Э12					
ОРУ 500 кВ по схеме А/500-15					
Нач. отп	Рогачевский	1827	08.90	Ставка	Листов
Н конкп	Логиновский	башн	08.90	расположением оборудования	
ГИП	Фолин	142	08.90	на	RП 35
Инч. газ	Корлод	17.2	08.90		
Инж.шкп	Хесстивер	СКА	08.90	Ячейка : выключатели	Энергосетьпроект
					Северо Западное отделение Санкт-Петербург



1. См. вместе с листами ЭП2-28,29.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
3. Длины спусков принимаются 1/16... 8% большее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устанавливаются через 6... 10 м. На чертеже условно изображена ошиновка одним проводом.
5. На чертеже условно изображены железобетонные портала. (оттяжки не показаны).

407-03-557.90-ЭП2			
ОРУ 500 кВ по схеме № 500-15			
Нач отп	Роменский	180.0	08.90
И конц	Лопатинское	Даль	08.90
ГИП	Фотчи	Даль	08.90
Нач гр.	Карлоб	ЧУС	08.90
И конц	Лопатинское	Даль	08.90
Сборные шины К16			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Союз Западное управление г. Ленинград
Компоновка с трехходовым расположением одорудования		Страница	Лист
РП		36	Листов
Формат А2			

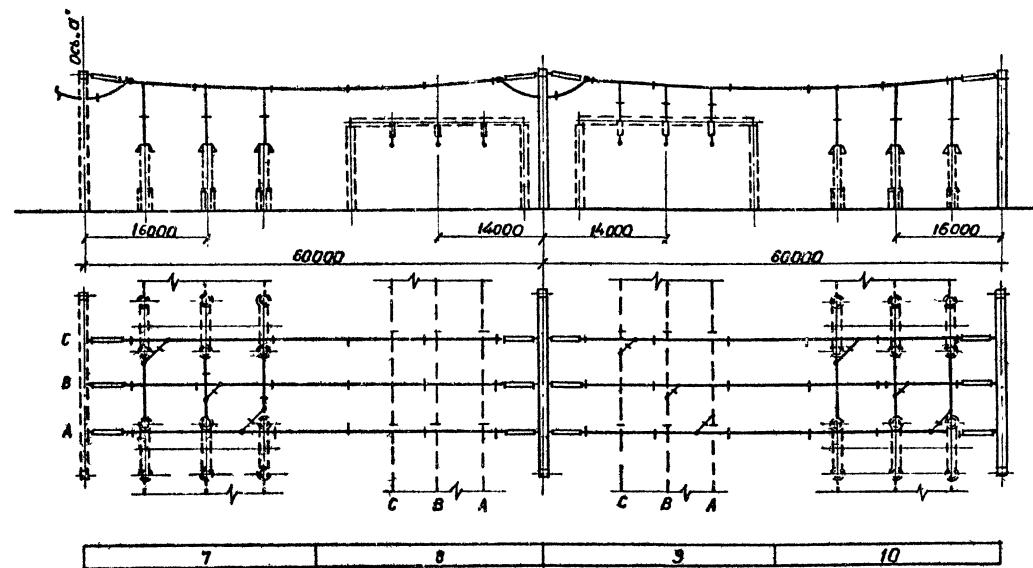
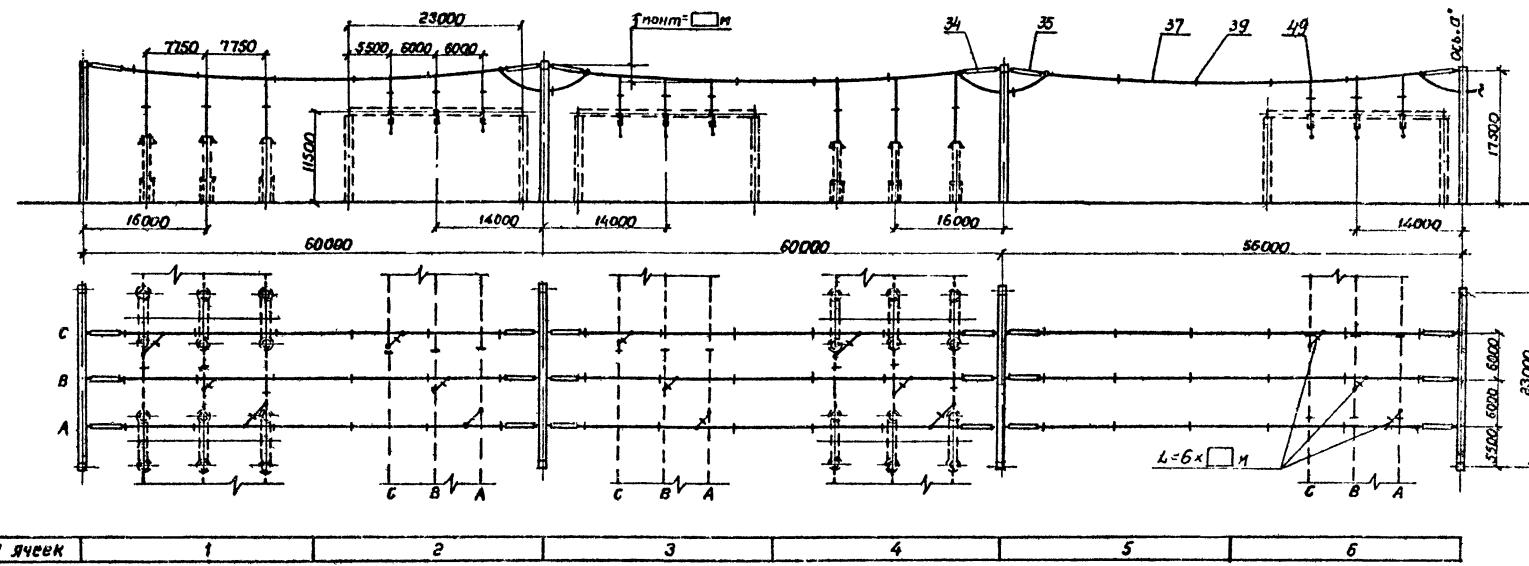


Рис. № 407-03-557.90-ЭП2
Изображение и данные в листе №

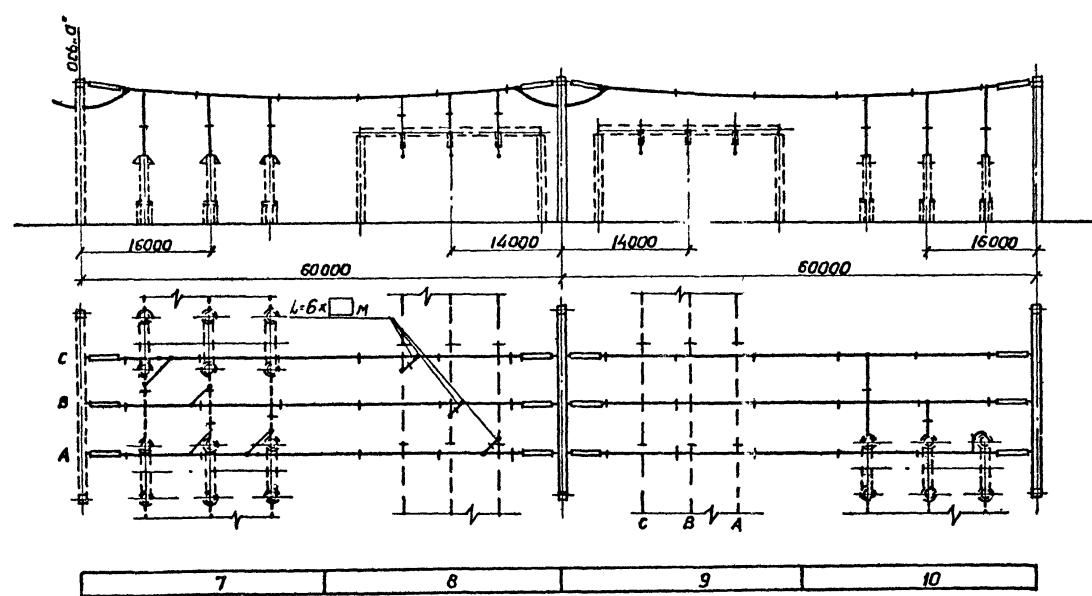
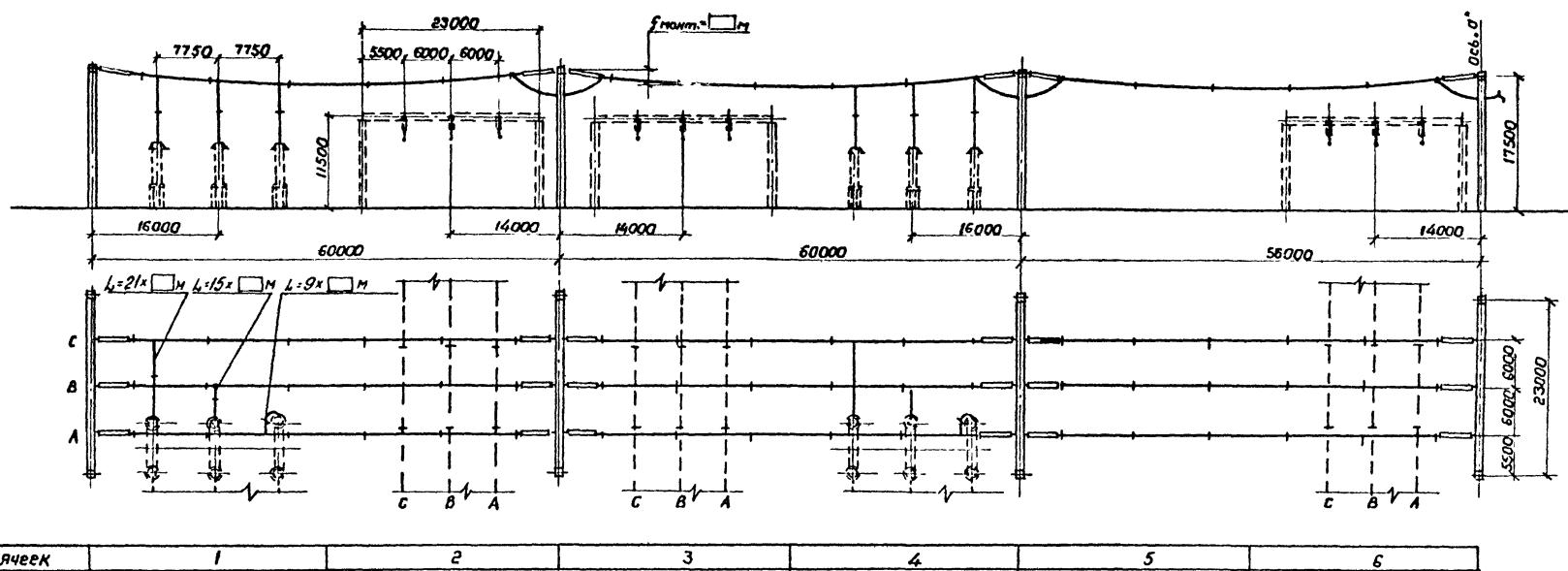
1. См. вместе с листами ЭП 2-28, 29.
2. Оборудование и ошиновка, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.
3. Длины спусков принимаются на 6...8% длиннее расстояния между точкой соединения проводов и зажимом аппарата.
4. Дистанционные распорки между проводами в фазе устано-вляются через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

407-03-557.90-ЭП2					
ОПУ 500кВ по схеме № 500-15					
Нач. отп	Рогненский	13.0	08.90	Компоновка с трехрядным расположением оборудования	Столб
Н контр	Ломоносово	Вод	08.90		Лист
ГИП	Фотин	13.0	08.90		Листов
Нач. отп	Карлов	13.1	08.90		РП
Н нач. отп	Ломоносово	Вод	08.90	Сборные шины КГС	37
				Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград	

Копировано с Фото-

Формат А0

1000-02



Лист № 10 из 10
Приложение к чертежу № 407-03-557.90-ЭП2

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. Диэлектрические распорки между проводами в фазе устанавливаются через 8...10 п. На чертеже условно изображена ошиновка одним проводом.
5. На чертеже условно изображены железобетонные опоры. (оттяжки не показаны)

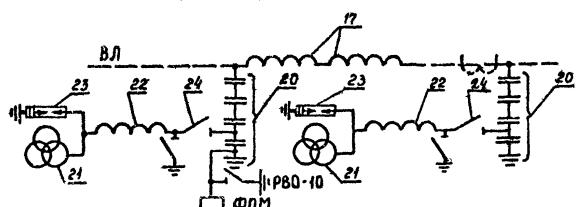
407-03-557.90-ЭП2			
ОРУ 500кВ по схеме № 500-15			
Нач. отп.	Рогачевский И.контр. ГНП	120-0 для 2Р2	04.90 08.90 08.90
Компоновка с трехрядным расположением оборудования		Стойка	Лист
Изг. Плат Логиновский	1/6.1	РП	38
Сборные шины КЭС		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	
Копировал Ю.Макаров		Формат А2	

Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Номич- пог. пог. шт.	Часоп- рд, ч/г	Прииме- чания
17	407-03-556.90-ЭП3-24	Заземлитель ёмкостной	6	—	1000
	407-03-556.90-ЭП3-23	83-2000-1,0-	—	6	645
20	407-03-556.90-ЭП3-18,19	Единственный делитель напряжения комплектно с конденсатором избора напряжения и изолирую- щим подставочником РУ-391 з-1113 избуб. КЧУ-ДН13 15-10791	6	6	3236
21	407-03-556.90-ЭП3-20,21	Межпреднапряженное устройство	6	6	492
22	407-03-556.90-ЭП3-20,21	Заземлитель ёмкостной комп- лексно с изолаторами МО-400	6	6	152
23	407-03-556.90-ЭП3-20,21	Резистор РВС-20	6	6	58
24	407-03-556.90-ЭП3-27	Руководящий адитивометры с од- ним компактным заземляющим то- же спиралью РЧУ РН3 16-35/1000	6	6	102
37	ТУ 16-505.397-72	Пробоотвод щитковые полы	70	70	1,76 м
	ПА-640	ПА-640	105	105	1,33 м
	ПА-500	ПА-500	—	—	
38	ПС-54	Правоотвод стальномоницкий	105	105	1,85 м
43	ПС-■	ГОСТ 839-80	30	30	м
	Зажим опороточный прессуемый	216БП-640-2 для обуха про- вода ПА-640	18	12	13,3
		АЧАП-640-1 для про- вода ПА-640	—	12	4,17
		ЗА2АП-500-4 для трех про- водов ПА-500	10	12	9,33
		ЯЧАП-500-1А для про- водов ПА-500	—	12	1,62
		ЗА2АР-500-4А для трех про- водов АС-500/64	18	18	5,34
44	АГА-■	Зажим опороточный прессуемый	24	24	м
49	Зажим стягивательный прессуемый	СДО-640-1 для проводов ПА-640	18	18	11,45
		СДО-500-1 для проводов ПА-500	—	—	
		ПА-500	27	27	5,31
		ПА-400-1 для трех проводов	—	—	
	АС-500	АС-500	27	27	1,3

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

Поясняющая схема (для одной фазы)



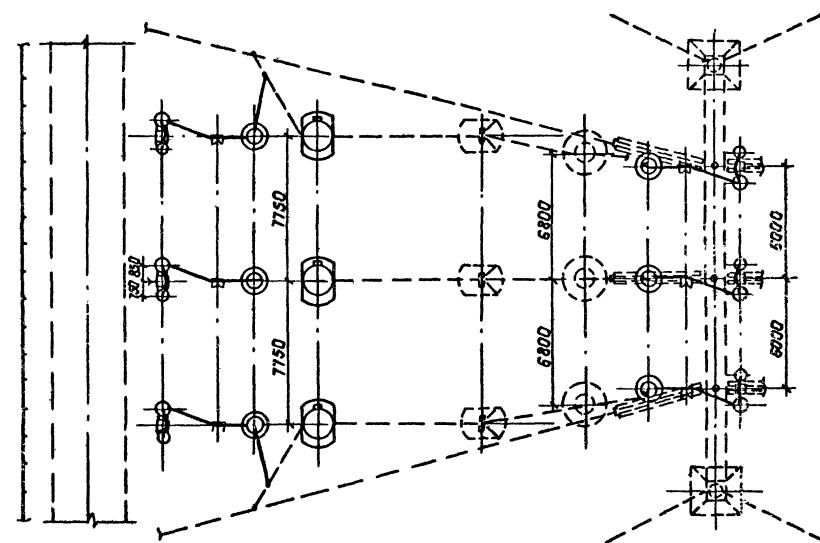
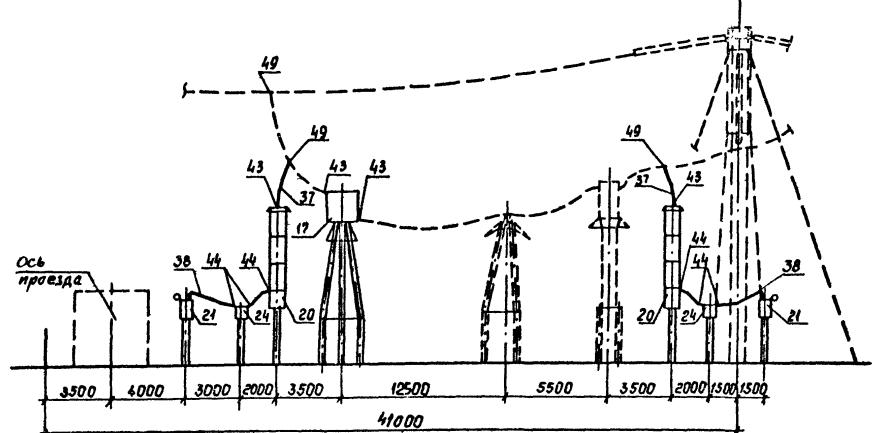
407-03-557.90-ЭП2

ОРУ 500 кВ по схеме № 500-15

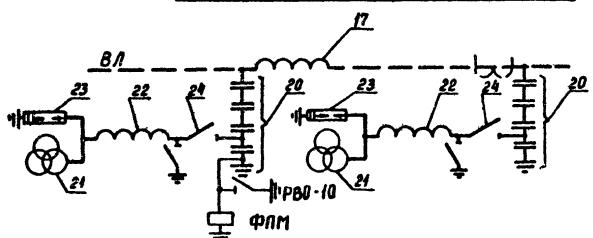
Нач. отп	Роменский	12.03	08.90	Компоненты с продольным	Стройс.	лист	листов
И. нач. отп	Любенский	12.03	08.90	расположением оборудования	РП	39	
ГИП	Фокин	22.03	08.90				
Нач. гр.	Корюк	17.03	08.90	Узел аппаратов ВЧ связи			
ЦНИИ Г. К. Хейстбер	Сча	08.90		и трансформатора напряже- ния НДЕ-500. Вариант I, II.	Энергосетьпроект		
					Северо-Западное отделение		
					Ленинград		

Копия № 1

Формат А2



Пояснительная схема (для одной фазы)



Чертеж № 42-01. Пояснительный лист

Спецификация оборудования и материалов

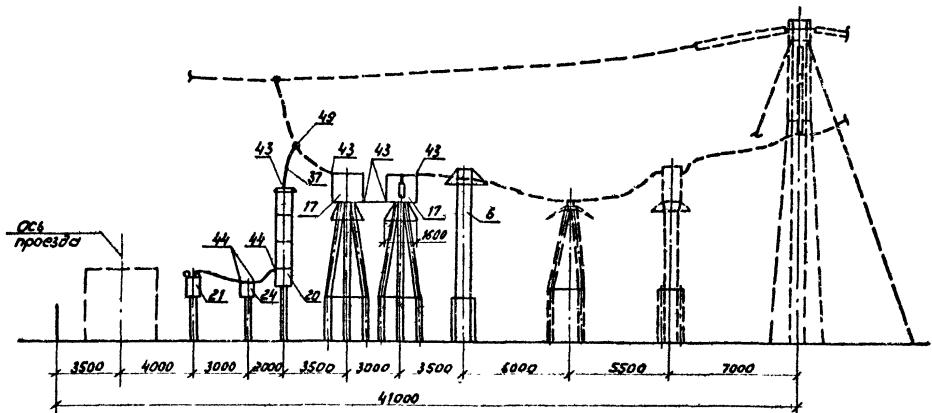
Нарядка, поз.	Обозначение	Наименование	Колич. по штукам	Масса ед. кг	Примечание
17	407-03-556 90-3П3-24	Заградитель высокочастотный	3	1000	
	407-03-556 90-3П3-23	В3-2000-10	—	3	645
20	407-03-556 90-3П3-18, 19	Блокпаковый делитель напряжения конплектно с конденсаторами отбора мощности и изолирующим подстоечным ПУ-3У1			
	ЗСН13-165/3-ИУ1-ОИУ-15-107У1	3	6	3236	
21	407-03-556 90-3П3-20, 21	Электропогнитное устройство	6	6	492
22	407-03-556 90-3П3-20, 21	Заградитель высокочастотный	6	6	152
	конплектно с изолаторами КД-400				ИДЕ 500
23	407-03-556 90-3П3-20, 21	Разрядник вентильный РВС-20	6	8	58
24	407-03-556 90-3П3-27	Разведелитель однополосный со вним комплектом заземляющих ко- нцов с приводом ПУ-1ЧИАЗ-15-55/1000	6	6	102
37	ТУ 16-505 397-72	Пробоотвод оцинкованный полый			
	ПА-640	ПА-640	60	60	176
	ПА-500	ПА-500	90	90	133
	Пробоотвод оцинкованный				
	ГОСТ 839-80				
	АС-500/64	АС-500/64	90	90	185
	АС-_____	АС-_____	30	30	_____
38	Зажим аппаратный прессованный				
43	2Л69П-510-2 для двух проводов	2Л69П-510-2 для двух проводов	12	12	13.3
	ПА-640	ПА-640	—	—	4.17
	ЗЛ2АП-500-4 для трех прово- дов ПА-500	ЗЛ2АП-500-4 для трех прово- дов ПА-500	12	12	9.33
	ЗЛ2АП-500-1A для двух про- водов ПА-500	ЗЛ2АП-500-1A для двух про- водов ПА-500	—	—	1.62
	ЗЛ2А-500-4А для трех про- водов АС-500/64	ЗЛ2А-500-4А для трех про- водов АС-500/64	12	12	5.34
44	Зажим аппаратный прессованный				
	А2А-_____	А2А-_____	24	24	_____
49	Зажим ответственный прессованный				
	ОАП-640-1 для проводов ПА-640	ОАП-640-1 для проводов ПА-640	18	18	11.45
	ОАП-500-1 для проводов	ОАП-500-1 для проводов			
	ПА-500	ПА-500	27	27	5.31
	ОА-400-1 для трех проводов	ОА-400-1 для трех проводов			
	АС-500	АС-500	27	27	1.3

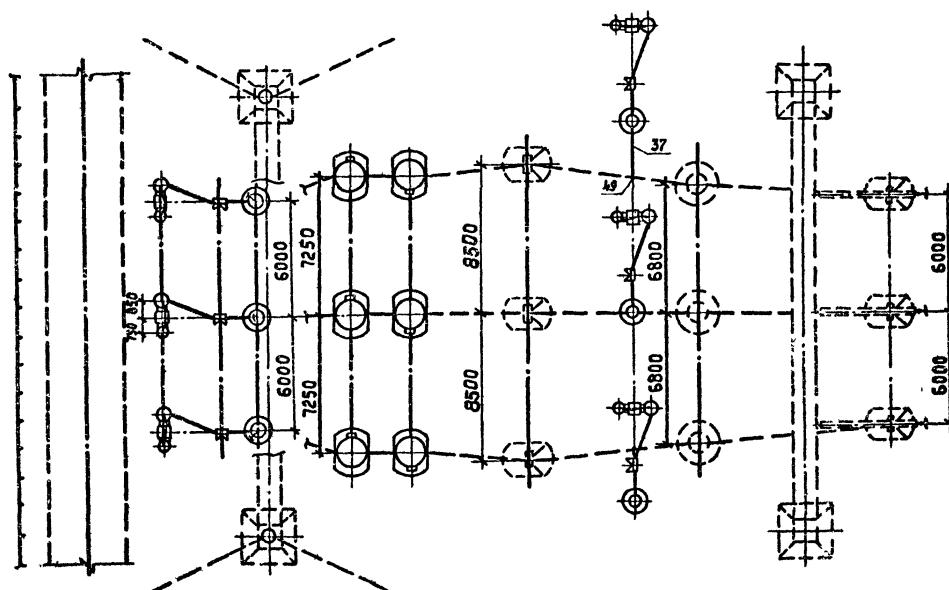
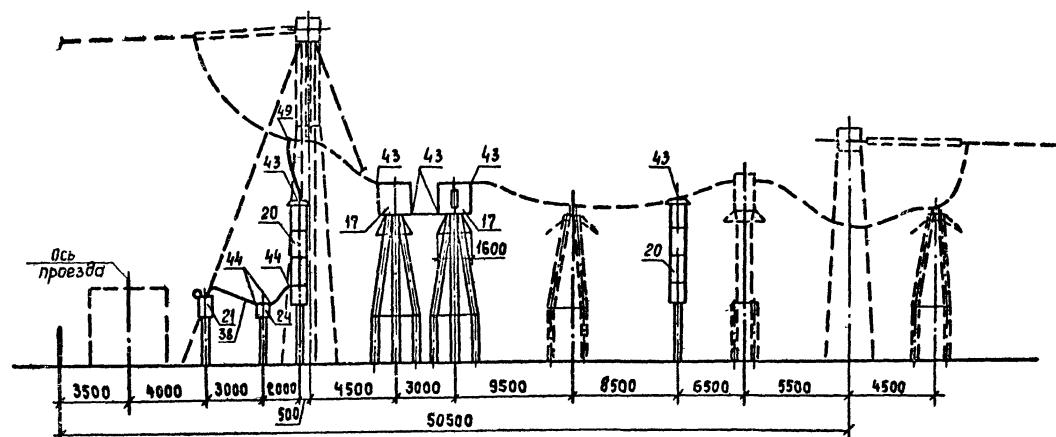
Ошиновка и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа.

				407-03-557.90-3П2
				ОРУ 500кВ по схеме № 500-15
Нач. отв.	Роменский	12.0.Р	Компоновки с продольным расположением оборудования	Стадия Лист Участок
Н. контр.	Ломоносово	дом. 1	08.90	РП 40
ГУП	Фанин	_____	08.90	
Нач. хр.	Карпов	7.1	08.90	
Цех. ин.	Хейстлер	СК.3	08.90	Узел аппаратов ВЧ связи и трансформатора напряжения НПФ-500. Вариантны ІІІ “ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ” Северо-Западное отделение НПФ-500. Вариантны ІІІ г. Санкт-Петербург
				Формат: А3
				Копир. Полис

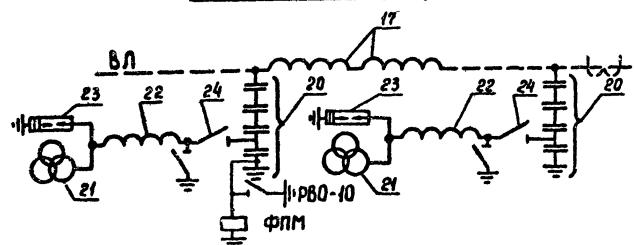
Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Колич. по кор. ваг.	Масса вд. кг	Примечание
6	407-03-556.90-ЭП3-11	Трансформатор напряже- ния НКФ-500-78У1	3	3	4870
17	407-03-556.90-ЭП3-24	Зондометр высокочастотный	6	—	1000
	407-03-556.90-ЭП3-23	В3-2000-1.0	—	6	645
20	407-03-556.90-ЭП3-18/19	Блокометр сопротивления контактно-скользящим отбора мощности и изолирую- щим подстоечкой пн. ЗУ1- ЗСП18/19/БН1/ОПИ-15-107У1	6	6	3236
21	407-03-556.90-ЭП3-20/21	Электромагнитное управление	6	6	492
22	407-03-556.90-ЭП3-20/21	Зондометр высокочастотный	6	6	152
23	407-03-556.90-ЭП3-20/21	Радиодинамический РВ-20	6	6	58
24	407-03-556.90-ЭП3-27	Радиодинамический РВ-20	6	6	58
37	ТУ 16-505.397-72	Провод опорниковой полосы	6	6	102
	ПА-640	ПА-640	70	70	176 м
	ПА-500	ПА-500	105	105	133 м
	Провод стальстеклонитовый	Провод стальстеклонитовый			
	ГОСТ 839-80	ГОСТ 839-80			
	АС-500/64	АС-500/64	105	105	1,85 м
38	АС-	АС-	40	40	м
42	Зондометр опорниковый прессуемый	Зондометр опорниковый прессуемый			
	ЗАБЛ-640-1 для провода ПА-640	ЗАБЛ-640-1 для провода ПА-640	3	3	11,45
	ЗА2Л-500-3 для провода ПА-500	ЗА2Л-500-3 для провода ПА-500	3	3	10,9
	ЗА2Л-500-3Л для провода АС-500	ЗА2Л-500-3Л для провода АС-500	3	3	4,75
43	Зондометр опорниковый прессуемый	Зондометр опорниковый прессуемый			
	ЗАБЛ-640-2 для провода ПА-640	ЗАБЛ-640-2 для провода ПА-640	15	9	13,3
	ЗАЧЛ-640-1 для провода ПА-640	ЗАЧЛ-640-1 для провода ПА-640	—	12	4,17
	ЗА2Л-500-6 для провода ПА-500	ЗА2Л-500-6 для провода ПА-500	15	9	9,33
	ЗА2Л-500-1 для провода ПА-500	ЗА2Л-500-1 для провода ПА-500	—	12	1,62
	ЗА2Л-500-4Л для провода АС-500	ЗА2Л-500-4Л для провода АС-500	15	15	5,34
44	Зондометр опорниковый прессуемый	Зондометр опорниковый прессуемый			
	ЗА2Л-	ЗА2Л-	12	12	м
49	Зондометр опорниковый прессуемый	Зондометр опорниковый прессуемый			
	ДАН-640-1 для провода ПА-640	ДАН-640-1 для провода ПА-640	12	12	11,45
	ДАН-500-1 для провода ПА-500	ДАН-500-1 для провода ПА-500	18	18	5,31
	ДАН-400-1 для провода АС-500	ДАН-400-1 для провода АС-500	18	18	1,3





Поясняющая схема [для одной фазы]



Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Колич. по штук	Масса ед.кг	Приме- чание
17	407-03-556.90-ЭП3-24	Заградитель высокочастотный	6	—	1000
	407-03-556.90-ЭП3-23	83-2000-4,0	—	6	645
20	407-03-556.90-ЭП3-18 ¹⁹	Емкостной делитель напряжения комплектно с конденсатором отбора мощности и изолирую- щей подставкой ПИ-ЭУ1	—	—	
	3xСП13-166/У3-14У1+0М13-15-107Ч	3xСП13-166/У3-14У1+0М13-15-107Ч	6	6	3236
21	407-03-556.90-ЭП3-20 ²¹	Электропатентное устройство	6	6	492
22	407-03-556.90-ЭП3-20 ²¹	Заградитель высокочастотный комплектно с изолиторами 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	Разрядник однополосный с об- щим катодом заземляющих ме- лей с приводом ПР-УКРД3-16-35/1000	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 стальалюминиевый ГОСТ 839-80	75	75	1,85 м
38	АС-500/64	АС-500/64	30	30	—
43	АС- Зажим аппаратный прессуемый ЗАДАП-640-2 для 3вч х про- водов ПА-640	ЗАДАП-640-2 для 3вч х про- водов ПА-640	18	12	13,3
	ЯЧАП-640-4 для про- водов ПА-640	ЯЧАП-640-4 для про- водов ПА-640	—	12	4,17
	ЗА2ДАП-500-4 для трех про- водов ПА-500	ЗА2ДАП-500-4 для трех про- водов ПА-500	18	12	9,33
	ЯЧАП-500-1A для про- водов ПА-500	ЯЧАП-500-1A для про- водов ПА-500	—	12	4,62
	ЗА2А-500-ЧА для трех про- водов АС-500/64	ЗА2А-500-ЧА для трех про- водов АС-500/64	18	18	5,34
44	Зажим аппаратный прессуемый А2.А- Зажим отводимательный прессуемый	Зажим аппаратный прессуемый А2.А-	24	24	—
49	ОАП-640-1 для проводов ПА640 ОАП-500-1 для проводов ПА-500 ОА-400-1 для трех проводов АС-500	ОАП-640-1 для проводов ПА640 ОАП-500-1 для проводов ПА-500 ОА-400-1 для трех проводов АС-500	12	12	11,45

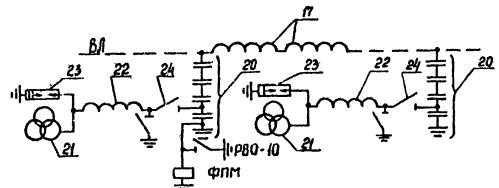
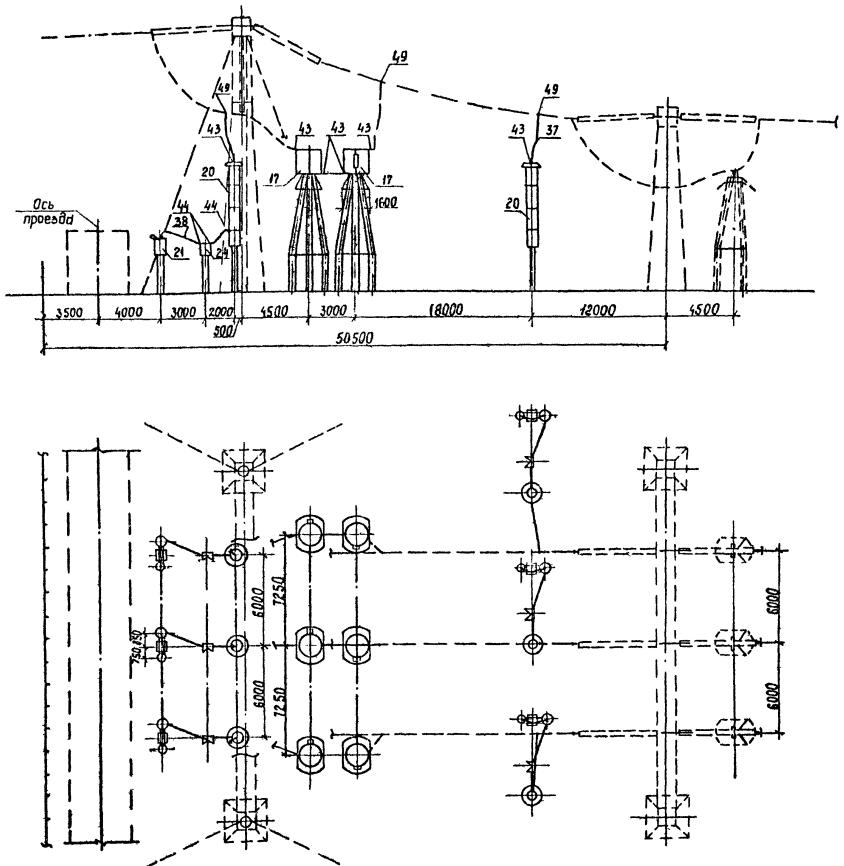
Описание и оборудование, изображенные пунктиром, не входит в
объем данного листа.

			407-03-557.90-ЭП2
ОРУ 500 кВ по схеме № 500-15			
Нач.отд	Роменский	150.9	08.90
Н.контр	Лопаневская	160.9	08.90
ГИП	Фотин	200.9	08.90
Нач.здр	Карлов	7/7	08.90
Инж.бюл	Хейстбер	СК	08.90
			Компоновка с трехрядным расположением оборудования
			Узел аппаратов 84 связи и трансформатора напряжения
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград

Копировали: Ким

Формат: А2

1000-02



Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Колич. по корп. в сч.	Масса кг	Примечание
17	407-03-556, 90-ЭП3-24	Заградитель высокочастотный	6	—	1000
	407-03-556, 90-ЭП3-23	БЗ-2000-10	6	645	
20	407-03-556, 90-ЭП3-1819	Электромагнитный двигатель напряжения кожухово-конденсаторного типа с изоляцией ПИ-341 Ф-1113-НС-Б-МЧ-ДИИ-15-1071Ч	6	6	3296
21	407-03-556, 90-ЭП3-20, 21	Электромагнитный усилитель	6	6	492
22	407-03-556, 90-ЭП3-20, 21	Усилитель высокочастотный магнито-электрический с изоляцией ПИ-400	6	6	152
23	407-03-556, 90-ЭП3-20, 21	Регулятор вакуумный РВС-20	6	6	58
24	407-03-556, 90-ЭП3-27	Регулятор вакуумный РВС-20	6	6	
37	ТУ16-505, 397-72	Провод алюминиевые полизи- тилентермоусадочные и специальные	6	6	102
	ПА-610	Провод алюминиевые полизи- тилентермоусадочные и специальные	50	50	176
	ПА-500	Провод алюминиевые полизи- тилентермоусадочные и специальные	75	75	133
	ПА-500/64	Провод алюминиевые полизи- тилентермоусадочные и специальные	75	75	185
38	—	Зажим алюминиевый 2ЛБ91 БУ0-2 для двух про- водов ПА-610	30	30	—
43	—	Зажим алюминиевый 2ЛБ91 БУ0-2 для двух про- водов ПА-610	18	12	13,3
	Л4ЛП-610-1 для про- водов ПА-610	Л4ЛП-610-1 для про- водов ПА-610	—	12	9,17
	3Л2ЛП-500-4 для трех про- водов АС-500/64	3Л2ЛП-500-4 для трех про- водов АС-500/64	18	18	5,34
	Б600 П-500	Б600 П-500	18	12	9,33
	Л4ЛП-500-1 для про- водов ПА-500	Л4ЛП-500-1 для про- водов ПА-500	—	12	1,62
	3Л2ЛП-500-4 для трех про- водов АС-500/64	3Л2ЛП-500-4 для трех про- водов АС-500/64	18	18	5,34
44	—	Зажим алюминиевый 2ЛБ91 БУ0-2 для двух про- водов ПА-500	24	24	—
49	—	Зажим алюминиевый 2ЛБ91-1 для про- водов ПА-500	18	18	11,45
	СЛП-500-1 для про- водов ПА-500	СЛП-500-1 для про- водов ПА-500	27	27	5,31
	ОЯ-400-1 для трех проводов	ОЯ-400-1 для трех проводов	27	27	1,3
	АС-500	АС-500	27	27	1,3

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

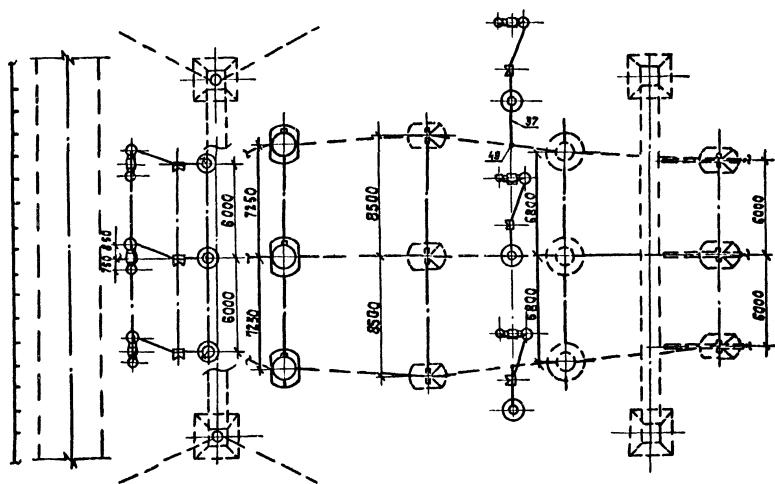
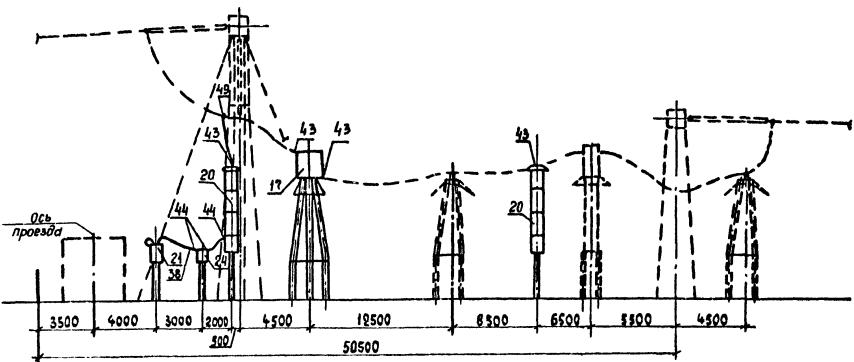
Нач. отп. Роменский	15-0-9	06.30	Комплектация с трехходовым	Справка лист	Листов
Н.лангр. Роменского	3-1-1	09.90	расположением оборудо- вания	РП	43
ГУП Ромни	2-2	09.90			
Нач. отп. Барбат	7-1	07.50			
Нач. отп. Некеметьев	0-2	07.50			
			Узел аппаратов ВЧ связи и		
			ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ		
			трансформатора напряжения		
			БФ-500 варианты №1		
			ЛЕННИКСРД		

407-03-557, 90-ЭП2

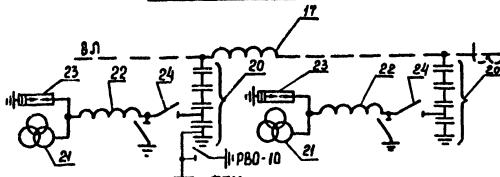
ОРУ 500 кВ по схеме №500-15

Комплектация с трехходовым
расположением оборудо-
вания

Копировал М Формат: А2
1000-02



Поясняющая схема (для одной фазы)



Спецификация оборудования и материалов

Спецификация оборудования и материалов							
Марка, под.	Обозначение	Наименование	Колич. шт в упак. шт в кор.	Масса в д. кг	Примечание		
47	407-03-556.90-ЭП3-24	Загородитель высокочастотный В3-2000-1,0	3	-	1000		
	407-03-556.90-ЭП3-23	В3-2000-0,5	-	3	645		
20	407-03-556.90-ЭП3-18,18	Электростатический делитель напряжения комплектно с конденсатором отбора мощности и изолирую- щим подставкой ПУ-8У1 ЭЛКИ-156/3-1ЧУ-15-15-10731	6	6	3236		
21	407-03-556.90-ЭП3-20,21	Электромагнитное устройство загородителя высокочастотных колебаний с изолаторами ПО-600	6	6	492		
22	407-03-556.90-ЭП3-20,21	Загородитель высокочастотных колебаний с изолаторами ПО-600	6	6	152		
23	407-03-556.90-ЭП3-20,21	Разрядник биполярный РВС-2,0	6	6	58		
24	407-03-556.90-ЭП3-27	Разделитель высокочастотных об- щих конденсаторов заземляющих ме- ханизм с пробойником ПГРНД-16-35/1000	6	6	102		
37	7У16-505.391-72	Пробойник алюминиевый полый ЛА-640	50	50	1,76	М	
		ЛА-500	75	75	1,33	М	
		Пробойник алюминиевый ГОСТ 839-80					
		АС-500/64	75	75	1,85	М	
38	АС-_____		30	30			М
43	Зажим аппаратный прессуемый 2А6АП-640-2 для ёмкостей про- водов ПА-640		12	12	13,9		
	А4АП-640-1 для проводов ПА-640		-	-	4,17		
	ЗА2АП-500-4 для трех проводов ПА-500		12	12	9,33		
	А4АП-500-1А для проводов ПА-500		-	-	1,62		
	ЗА2А-500-4А для трех проводов АС-500/64		12	12	5,34		
44	Зажим опорный прессуемый А2А-_____		24	24			
49	Зажим отбивательный прессуемый ОАП-640-1 для пробообразований ПА-640		12	12	11,45		
	ОАП-500-1 для пробообразований ПА-500		18	18	5,31		
	ОА-400-1 для трех пробообразований АС-500		18	18	1,3		

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

407-03- 557. 90-ЭП2							
ОРУ 500 кВ по схеме № 500-15.							
Ном.п/д	Роменскр	15СР	08.90	Баняковка с трехходовым	Схема	Лист	Лист
К.Епнот. ГУПТ.	Любомльск	Люб.	08.90	расположением	однорядово-		
				МЦЯ	МЦЯ	РП	44
Ном.з/о	Карпово	15С	08.90	целей опорного	всех связей и		
Чис.з/о	Хесельдер	ХСД	08.90	трансформаторов	напряжения	Энергосетьпроект	
				и т.д. включая	220 кВ	Северо-Запад	02.12.2012

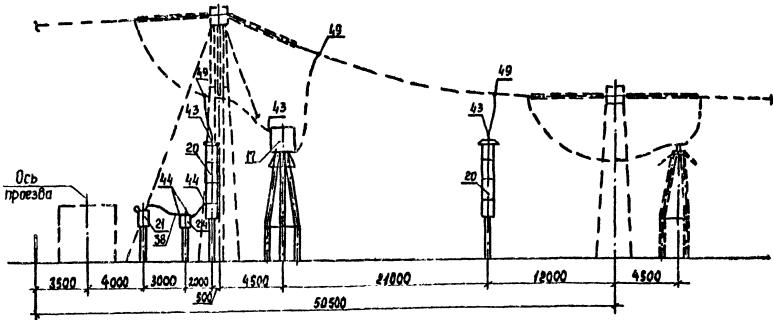
ЕРПЧ-996. Зима

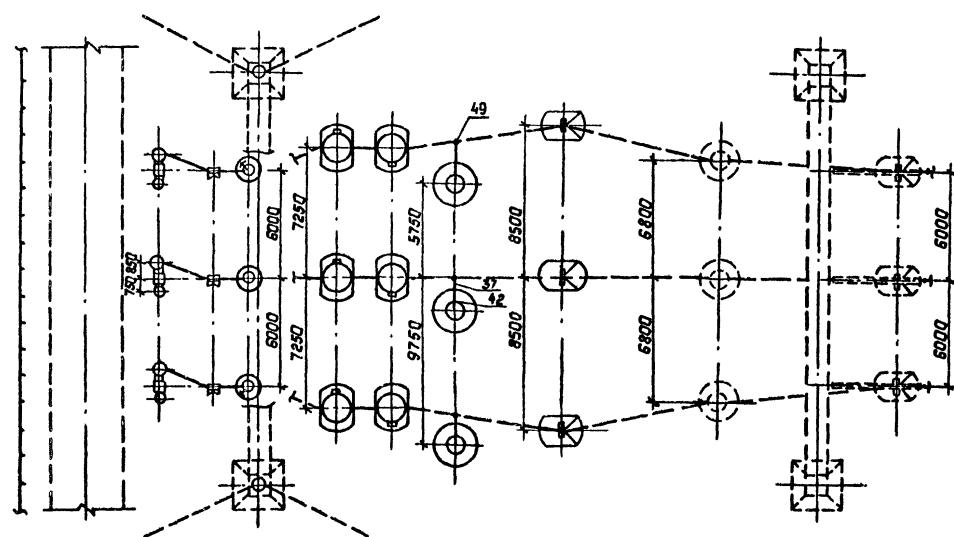
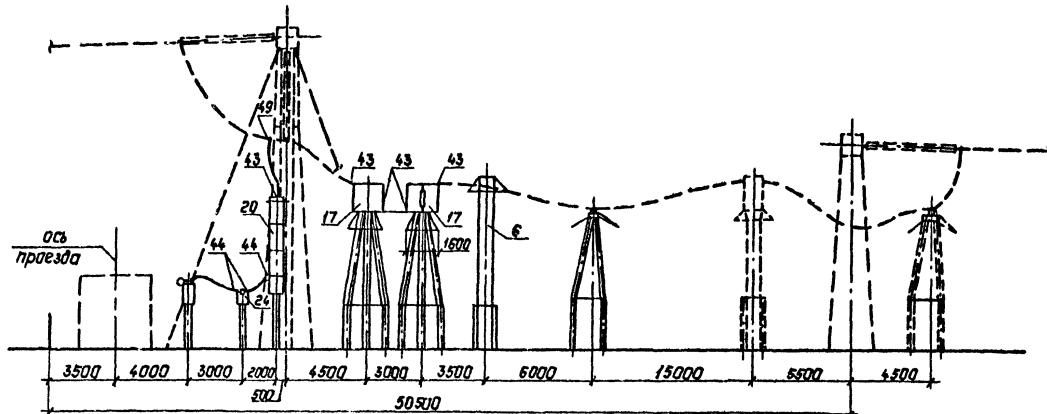
Форнам А2.

Спецификация оборудования и материалов

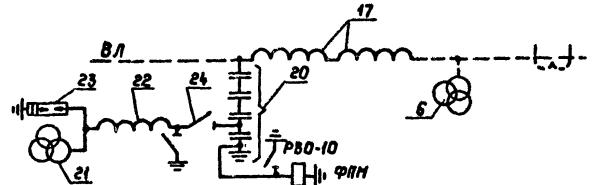
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Колич. в бр.	Масса в кг	Примечание
17	407-03-556.90-ЭП3-24	Безроторный высокочастотный генератор	3	-	1000
	407-03-556.90-ЭП3-23	83-2000-1.0	-	3	545
20	407-03-556.90-ЭП3-18	Безроторный генератор комплектный с коммутатором отбора мощности и измеряющим подставкой ПИ-ЭП1	6	6	3236
21	407-03-556.90-ЭП3-20-21	Электромагнитное устройство	6	6	492
22	407-03-556.90-ЭП3-20-21	Безроторный высокочастотный генератор с изоляторами ПИ-400	6	6	1452
23	407-03-556.90-ЭП3-20-21	Разрядники балльные РВ-20	6	6	58
24	407-03-556.90-ЭП3-27	Резисторы сопротивления с ручным комплектом заземляющих зажимов с приводом ПРУ-РИД-Б-50	6	6	102
37	ТУ 16-505.3.97-72	Пробоотборник низковольтный ПЛ-640	50	50	1.76 м
		ПЛ-500	75	75	1.33 м
		Пробоотборник ПЛ-640 ГОТ 839-80			
38		АС-500/64	75	75	1.85 м
43		АС-500	80	80	1 м
		Блоки аппаратных прессуемых 206П-640-2 для двух проводов ПЛ-640	12	12	13.3
		Блоки ПЛ-640-1 для трех проводов ПЛ-640	-	-	4.17
		ЗА2АП-500-4 для трех проводов ПЛ-500	12	12	9.33
		АНАП-500-1A для двух проводов ПЛ-500	-	-	4.62
		ЗА1А-500-4A для трех проводов АС-500/64	12	12	5.34
44		Блоки аппаратных прессуемых А2А-	24	24	
49		Блоки отбивательных прессуемых 206П-640-1 для трех проводов ПЛ-640-1 для трех проводов ПЛ-500	18	18	11.45
		ПЛ-500-1 для трех проводов ПЛ-500	27	27	5.31
		ПЛ-400-1 для трех проводов АС-500	27	27	1.3

Обшиночки и оборудование, изображенные пунктиром, не входят в объем данного листа





Пояснительная схема (для одной фазы)



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

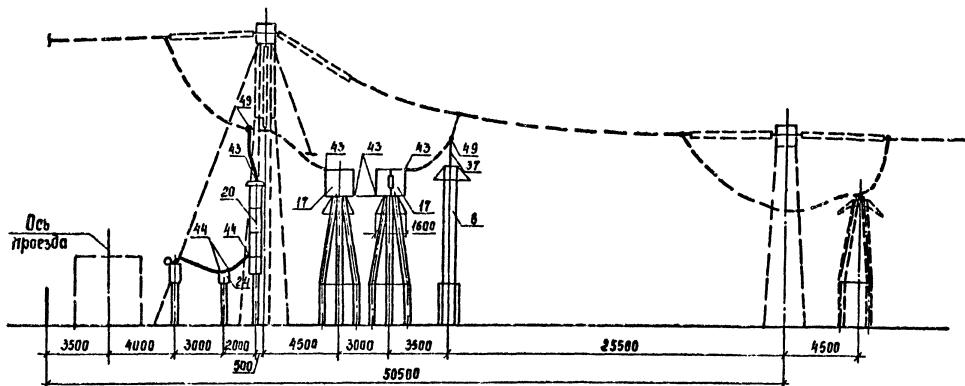
Спецификация оборудования и материалов

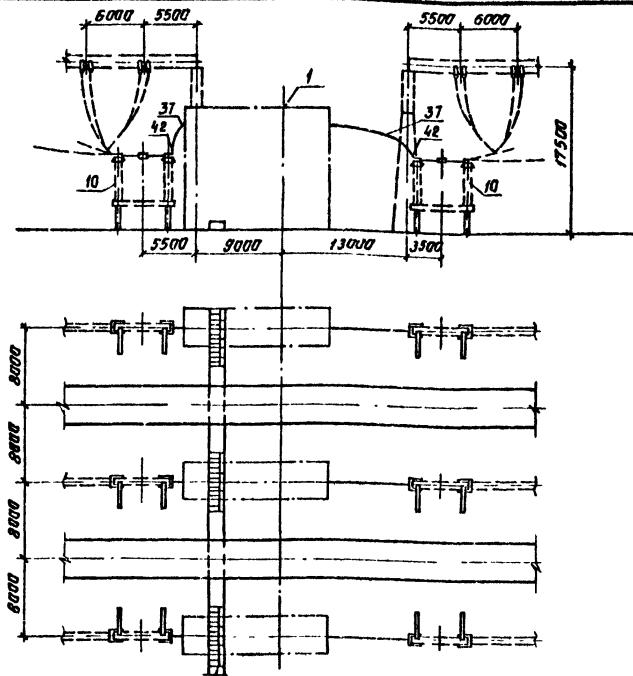
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Колич. по шт. п/с	Насса ед, кг	Приме- чание
6	407-03-556.90-ЭПЗ-11	Трансформатор напряжения НКФ-500-7841.	3	3	4870
17		Заградитель высокочастотный 407-03-556.90-9/73-24	6	—	1000
	407-03-556.90-9/73-23	83-2000-1.0	—	—	645
20	407-03-556.90-ЭПЗ-18.19	Блокировочный дешатель напряжения комплектно с конденсатором отбора на частоты и изолирую- щей подставкой ПЧ-ЭУ1 31СМ13-1С513-1КУ1-0М13-15-1074	6	6	3236
22	407-03-556.90-ЭПЗ-20.21	Электронизмерительное устройство	6	6	492
23	407-03-556.90-ЭПЗ-20.21	Заградитель высокочастотный конплектно с изоляторами КД-400	6	6	152
24	407-03-556.90-ЭПЗ-20.21	Разрядник вспомогательный РВС-20	6	6	58
25	407-03-556.90-ЭПЗ-27	Разрядник односторонний с об- щим контактом заземляющих по- лос с изоляцией ПЧУ-РН-3-16 35/кв	6	6	102
37	7416-505.397-72	Пробод алюминиевый полый ПА-640	70	70	1.76 Н
		ПА-500	105	105	1.33 Н
		Пробод сталь-алюминиевый ГОСТ 839-80			
	AC-500/64		105	105	185 Н
	AC-■		40	40	■ Н
38		Зажим аппаратный прессуемый ЗА5АП-640-1 для провода ПА-640	3	3	11.46
		ЗА2АП-500-3 для провода ПА-500	3	3	10.9
		ЗА2А-500-3А для провода АС-500	3	3	4.75
42		Зажим аппаратный прессуемый ЗА6АП-640-2 для провода ПА-640	15	9	13.3
		Н4М-640-1 для провода ПА-640	—	12	4.17
		ЗА2А-500-4 для провода ПА-500	15	9	9.33
		Н4М-500-1 для провода ПА-500	—	12	1.62
		ЗА2А-500-4А для провода АС-500	15	15	5.34
43		Зажим аппаратный прессуемый А2А-■	30	30	■
44		Зажим отвертываемый 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
49		Зажим отвертываемый 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

407-03-557.90-3/72

ОРУ 500кВ по схеме №500-15

Наим.р	Роненский	13.82	08.90	Компоновка с трехрядным расположением оборудования	Стадий	Лист	Листов
И.контр.	Ламаносова	длия	08.90				
ГИП	Фомин	282	08.90				
Нац.р	Карлов	77-	08.90	Узел аппаратов ВЧ связи и			
Ген.контр.	Костюк	Ходы	08.90	трансформатора напряжения			
				НКФ-500, варежками т.ч.			
				Серии: Заданные отдельно ленинград			
				Копиробот, Гольц			
				Формат: А2			
				1000-02			





Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
1	407-03-557.90-ЭП2-54, 55	Узел выключателя с одним комплектом трансформаторов тока	1		
2		Узел выключателя с двумя комплектами трансформаторов тока	-		
10	407-03-556.90-ЭП3-7	Развединитель однотоковой обуви комплектами заземляющих ножей РНДЗ-2-500/Э150У1	6	4160	
31	ТУ-16-505.397-72	Правый стаканчиковый полый ПА-640	36	1,76	м
		ПА-500	54	1,33	м
		Правый стаканчиковый АС-500 ГОСТ 839-80	54	1,85	м
		Зажим аппаратурный прессовый			
42		ЗАБЛП-640-1	6	11,46	шт/бл/шт
		ЗА2ЛП-500-3	6	10,9	шт/бл/шт
		ЗА2Р-500-3	6	5,75	шт/бл/шт

407-03-557.90-ЭП2

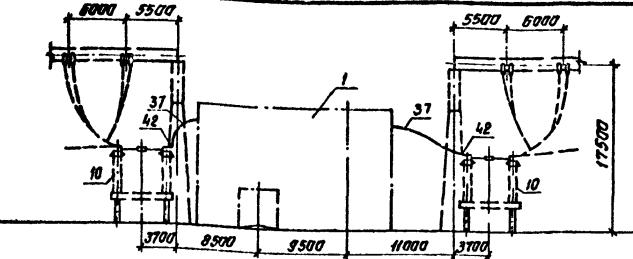
ОРУ 500 кВ по схеме № 500-15

Нач.нр. Годостр. и дата ввода в эксплуат.

Нач.нр. Роменский	150-0	08.90	Гипотехника с предложенном расположением оборудования в один ряд	Стадия	Лист	Листов
Исполн. Планособа	демп	08.90	приложением оборудования в два ряда	РП	48	
ГНП	Фомин	08.90				
Нач.нр. Картов	711	08.90				
Исполн. Кейстлер	Хель	08.90	Перемычка с выключателем	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»		

Капитобл. 48.

Рисунок А.3



Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
1	407-03-557.90-ЭП2-54, 55	Узел выключателя с одним комплектом трансформаторов тока	1		
2		Узел выключателя с двумя комплектами трансформаторов тока	-		
10	407-03-556.90-ЭП3-7	Развединитель однотоковой обувью комплектами заземляющих ножей РНДЗ-2-500/Э150У1	6	4160	
31	ТУ-16-505.397-72	Правый стаканчиковый полый ПА-640	42	1,76	м
		ПА-500	63	1,33	м
		Правый стаканчиковый АС-500 ГОСТ 839-80	63	1,85	м
		Зажим аппаратурный прессовый			
42		ЗАБЛП-640-1	6	11,46	шт/бл/шт
		ЗА2ЛП-500-3	6	10,9	шт/бл/шт
		ЗА2Р-500-3	6	5,75	шт/бл/шт

407-03-557.90-ЭП2

ОРУ 500 кВ по схеме № 500-15

Нач.нр. Годостр. и дата ввода в эксплуат.

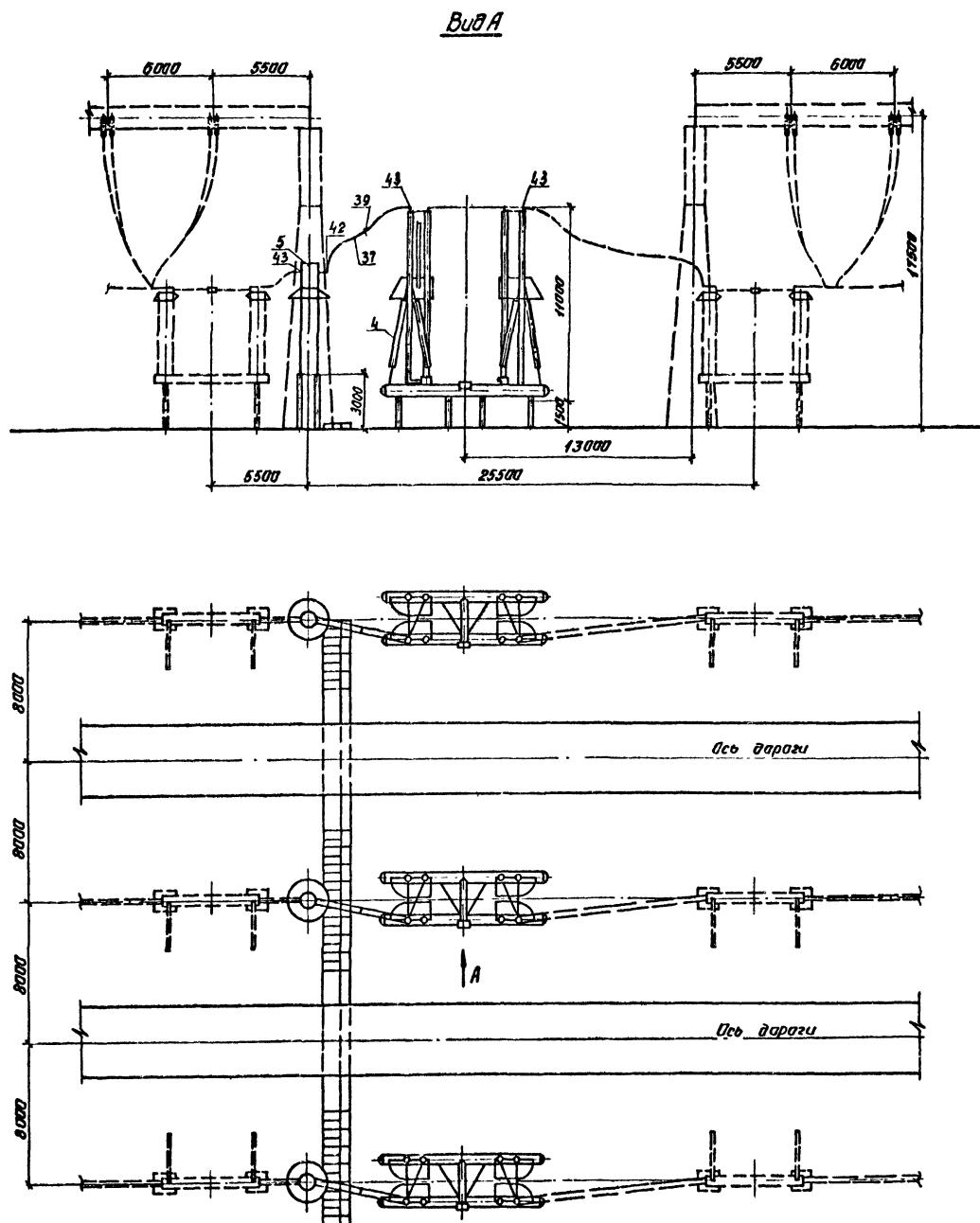
Нач.нр. Роменский	150-0	08.90	Гипотехника с предложенном расположением оборудования в два ряда	Стадия	Лист	Листов
Исполн. Планособа	демп	08.90	приложением оборудования в один ряд	РП	49	
ГНП	Фомин	08.90				
Нач.нр. Картов	711	08.90				
Исполн. Кейстлер	Хель	08.90	Перемычка с выключателем	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»		

Капитобл. 48

Рисунок А.3

Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед, кг	Примечание
4	407-03-556.90-ЭП3-1,2,3	выключатель балочного ВВ-500Б с распределите- льным шкафом	1	43000	
5	407-03-556.90-ЭП3-8	трансформатор тока ТФРМ-500БУ	3	5600	
37	ТУ-16-505.397-72	проводоподъемников полы- ПА-640	30	1.76	м
		ПА-500	45	1.33	м
		провод сталь/алюминий АС-500 ГОСТ 839-80	45	1.85	м
39		распорка дистанционная РД-6-400 для 2 проводов ПА-640	3	2.6	
		ЗРГ-5-1 для трех проводов	3	4.0	
		ЗРГ-3-400 для трех прово- дов АС-500	3	4.1	
42		зажим аппаратный прессу- емый ЗАБАП-640-1 для двух	3	14.46	
		проводов ПА-640			
		ЗАБАП-500-3 для трех про- водов ПА-500	3	10.9	
		ЗАБАП-500-3 для трех проводов АС-500	3	5.75	
43		зажим аппаратный прессуемый ЗАБАП-640-2 для двух	9	13.3	
		проводов ПА-640			
		ЗАБАП-500-4 для трех про- водов ПА-500	9	9.33	
		ЗАБАП-500-4 для трех проводов АС-500	9	6.04	



Чертеж № 100-1: Планы и схемы В.сток. № 2

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

407-03-557.90-ЭП2					
ОРУ 500кВ по схеме № 500-15					
Нач. опл.	Роменский	150-1	08.90	Компоновка с расположени- ем оборудования в один ряд	Станд. Лист
Н констр.	Литомасово дом		08.90		РП 50
РНП	Фотин		08.90		
Нач. зд.	Карлово	1-	08.90	Узел выключателя ВВ-500Б	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Нач. пл.	Хейстбер	Схе	08.90	с трансформатором тока ТФРМ-500БУ	северо-западные инженерные Ленинград

Капчевская.

Формат А2

1000-02

Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
4	407-03-556.90-ЭП3-1,2,3	Воздушник воздушный			
		ВВ-500 с распределителем			
5	407-03-556.90-9Н3-9	Трансформатор тока	1	45000	
		ГФЭМ-500Б-1Ч1	3	4920	
37	ТУ-16-505.397-72	Провод алюминиевый полый			
		ИА-640	30	1.76	м
		ИА-500	45	1.53	м
		Провод сталь-алюминиевый			
		ЯС-500 ГОСТ 839-80	45	1.85	м
39		Распорка дистанционная			
		РГ-6-400			
		для двух проводов ИА-640	3	2.6	
		ЗРГ-5-1			
		для трех проводов ПЯ-500	3	4.0	
		ЗРГ-3-400 для трех проводов ЯС-500	3	4.1	
42		Зажим анкеражный			
		прессуемый			
		2ЛБАИ-640-1 для двух			
		проводов ИА-640	3	11.46	
		ЗА2АМ-500-3 для трех			
		проводов ПЯ-500	3	10.9	
		ЗА2А-500-3 для трех			
		проводов ЯС-500	3	5.75	
43		Зажим анкеражный			
		прессуемый			
		2ЛБАИ-640-2 для двух			
		проводов ПЯ-640	9	13.3	
		ЗА2АМ-500-4 для трех			
		проводов ПЯ-500	9	9.33	
		ЗА2А-500-4 для трех			
		проводов ЯС-500	9	6.04	

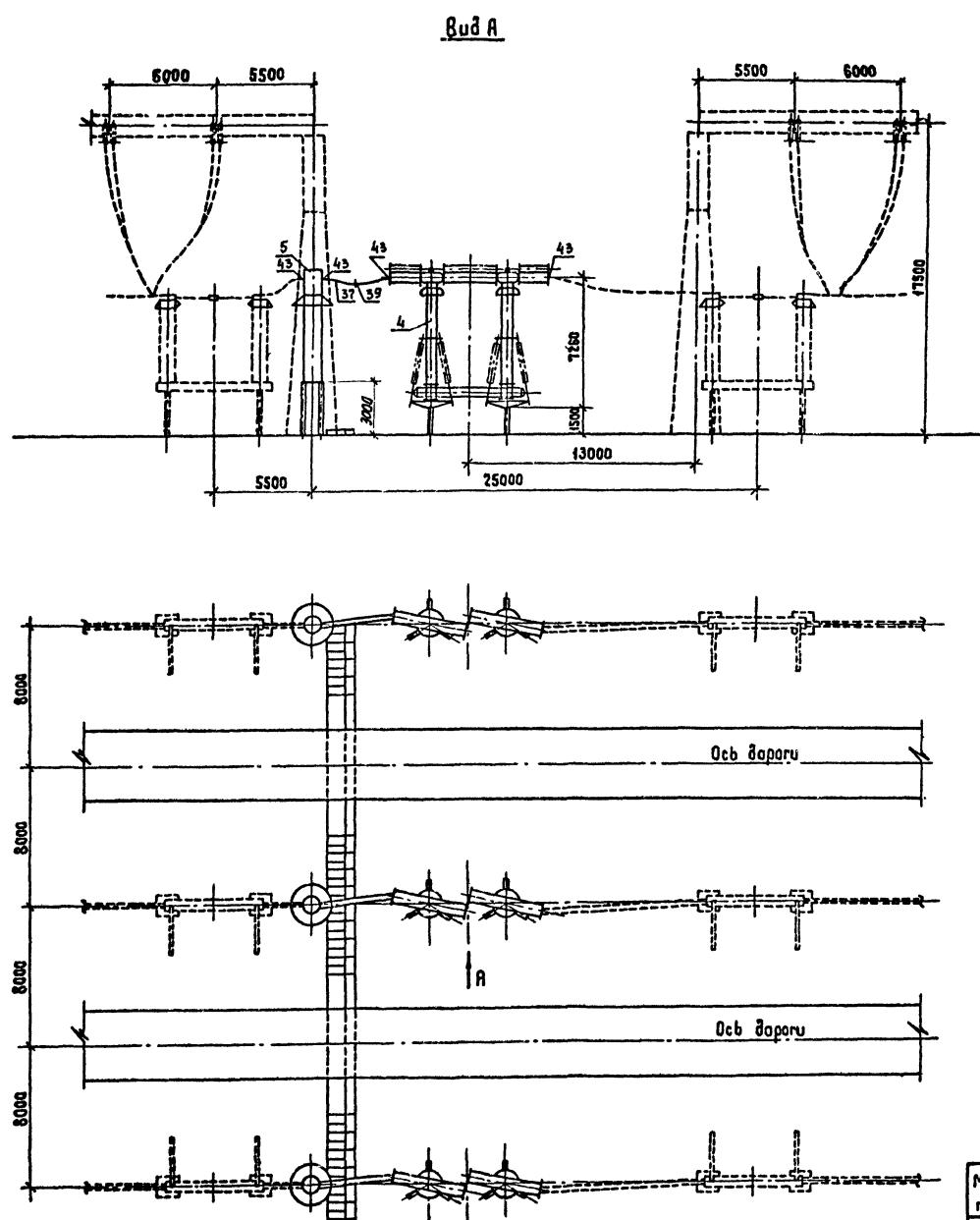
1. Ушиновка и оборудование, изображенные пунктиром не входят в объем данного листа.

2. На чертеже условно изображена ушиновка двумя проводами в фазе.

407-03-557.90-ЭП2

Орг 500 кв по схеме №500-15

Нач. отп.	Роменский	15.0.Р	08.90	Контактор с расположением	Строй	Листы	Листов
Н. концк	Лотосовка	Дж.	08.90	оборудования в один ряд	РП	51	
ГИИ	Фолин	Дж.	08.90				
Нич. гр.	Карпово	Дж.	08.90	Узел выключателя ВВ-500 с			
ЦНЖ.комп.Хейстербер	Сука	Дж.	08.90	трансформатором тока ГФЭМ-500Б-1Ч1	Энергосетьпроект		



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 распределительным шкафом	1	см табл	
5	407-03-556.90-ЭП3-8	Трансформатор тока ТФРМ-500 БУ1	3	5600	
37	ТУ-16-505.397-72	Прободавлюминиевый пакет ПА-640	30	1,76	м
		ПА-500	45	1,33	м
		Прободавлюминиевый АС-500 ГОСТ 839-80	45	1,85	м
39		Распорка дистанционная РГ-6-400 для 2-х прободов М-Ч0	3	2,6	
		ЗРГ-5-1 для трех прободов			
		ПА-500	3	4,0	
		ЗРГ-3-400 для трех прободов АС-500	3	4,1	
42		Зажим обратный прессуемый ЗАБАП-640-1 для двух прободов ПА-640		11,46	
		ЗАБАП-500-3 для трех прободов ПА-500		10,9	
		ЗА2А-500-3 для трехпрободов АС-500		5,75	
43		Зажим обратный прессуемый ЗАБАП-640-2 для двух прободов ПА-640	12	43,3	
		ЗА2АП-500-4 для трехпрободов ПА-500	12	9,33	
		ЗА2А-500-4 для трехпрободов АС-500	12	6,0	

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

2. На чертеже условно изображена ошиновка звуком прободами в фазе.

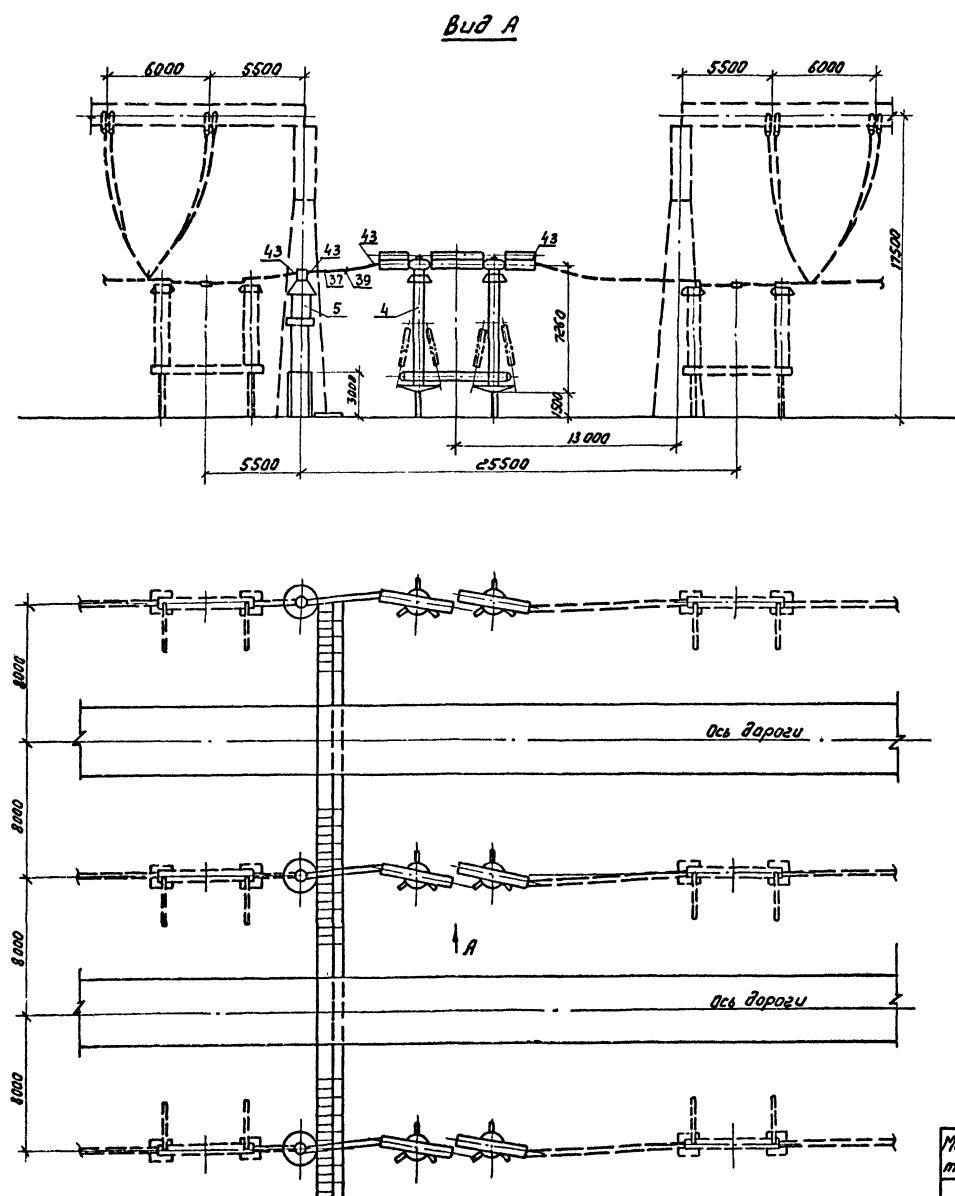
Минимальный ток, кА	Масса выключателя, кг
40	33100
63	39100

407-03-557.90-ЭП2					
ОРУ 500 кВ по схеме № 500-15					
Нач.нр.	Роменский	150-Р	08.90	Комплоновка с продольным расположением оборудования	Стадия Лист
И. кондр. Аломонесова	Людмила	Даша	08.90		РП 52
ГИЛ	Фомин	Михаил	08.90		
Нач.гр. Харлов	Григорий	Григорий	08.90	Изол. Выключателя ВНВ-500 с трансформатором тока ТФРМ-500 БУ1	ЗНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Инженер	Хеустбер	Сергей	08.90		Северо-Западное отделение Ленинград

Копиробот Емукова

Формат А2

1000-08



Спецификация оборудования и материалов

Номер поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примечание
4	407-03-556.90-ЭП3-4,5,6	Выключатель воздушный ВНВ-500 с распределительным шкафом	1	от собр.	
5	407-03-556.90-ЭП3-9	Трансформатор тока ТРЗМ-500 Б-ТУ1	3	4920	
37	ТУ-16-505.397-72	Пробод автоматический ПА	30	1,76	м
		ПА-640	45	1,33	м
		ПА-500	45	1,85	м
		Пробод стопорочный АС-500 ГОСТ 839-80	45	1,85	м
		Распорка демонционная РГ-6-400	3	2,6	
		Для трех прободов ПА-640	3	4,0	
		ЗРГ-3-400 для трех прободов АС-500	3	4,1	
42		Зажим аппарачный прессуемый ЗАБАП-640-1 для двери прободов ПА-640	-	11,46	
		ЗА2АП-500-3 для трех прободов ПА-500	-	10,9	
43		ЗА2А-500-3 для трех прободов АС-500	-	575	
		Зажим аппарачный прессуемый ЗАБАП-640-2 для двери прободов ПА-640	12	13,3	
		ЗА2АП-500-4 для трех прободов ПА-500	12	9,83	
		ЗА2А-500-4 для трех прободов АС-500	12	6,0	

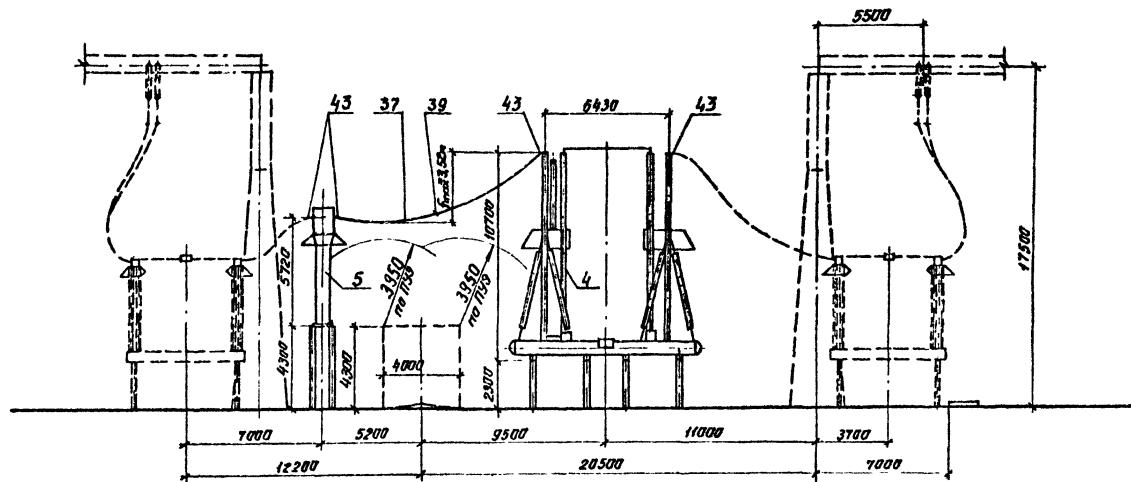
1. Ошиновка и оборудование, изображенные пунктиром не выходят в объем данного листа.

2. На чертеже условно изображена ошиновка двумя прободами в фазе.

407-03-557.90-ЭП2

ОРУ 500кВ по схеме Н 500-15

Наимод.	Руководств	№е/д	08.90	Компоновка с продлением	Стадия	Лист	Листов
Исполн. Руководств	Фондекский	ЧПУ	08.90	расположением оборудования			
Исполн. Руководств	Фондекский	ЧПУ	08.90	на 8 один ряд			
Исполн. Руководств	Фондекский	ЧПУ	08.90	Цзел выключателя ВНВ-500			
Исполн. Руководств	Фондекский	ЧПУ	08.90	с трансформатором тока ТРЗМ-500 Б-ТУ1			



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, кг	Примечание
4	407-03-556.90-ЭП3-1,23	Выключатель воздушный ВВ-500Б ЗИ5/2000У1 с распределительным шкафом	1	43700	
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	1,75	м
		ПА-500	120	1,33	м
		Провод сталь алюминиевый АС-500/б4, 10СТ 839-80	120	1,85	м
39		Распорка дистанционная РГ-6-400 для 2 проводов	3	2,6	
		ЗРГ-5-1 для трех проводов	3	4,0	
		ЗРГ-3-400 для трех проводов	3	4,10	
42		Зажим аппаратный прессуемый ЗБАП-640-1 для двух проводов ПА-640	-	11,46	
		ЗА2АП-500-3 для трех проводов ПА-500	-	10,9	
		ЗА2А-500-3 для трех проводов АС-500/б4	-	5,75	
43		Зажим аппаратный прессуемый ЗБАП-640-2 для двух проводов ПА-640	12	13,3	
		ЗА2АП-500-4 для трех проводов ПА-500	12	9,33	
		ЗА2А-500-4 для трех проводов АС-500/б4	12	6,0	

407-03-557.90-ЭП2

ПРУ 500кВ по схеме № 500-15

Нач. отп	Роменский	150.9 - 08.90	Кампанийские промыслы расположения оборудования	Стойка	Лист	Листов
Н.контр	Лопаньской дель	08.90	расположения оборудования	РП	54	
ГИП	Фотин	08.90	ббв и триядка и трехрядная			
Нак. гр.	Карпоб	ЧД-	Узел выключателя ВВ-500Б с трансформатором тока ТФРМ-500Б-У1			
Нак. Улан	Семёновка	ДД-	концерн ГОСТЬЕРПРОЕКТ Северо-западное отделение Деникино			

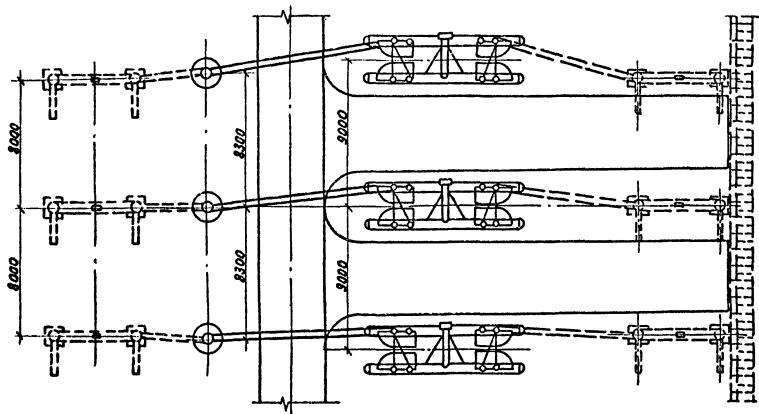
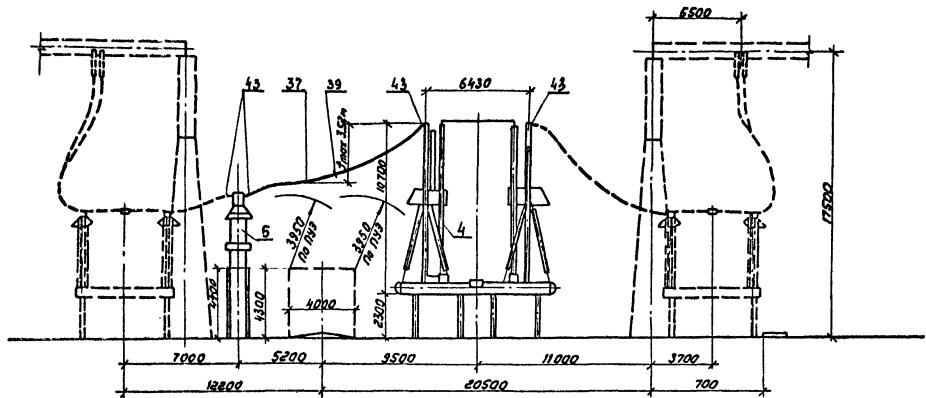
Копировано из

Формата А2

1020-02

Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
4	407-03-556.90-ЭПЗ-123	Выключатель воздушный 88-500Б-31.5/2000У1 с распределительным шкафом	1	43000	
5	407-03-556.90-ЭПЗ-9	Трансформатор тока ТФЗМ-500Б-ІУ1	3	4920	
37	ТУ-16-505.357-72	Провод алюминиевый полый ПА-640 ПА-500 Провод сталь/алюминиевый АС-500/64/гост 8339-80	80 120 120	1.76 1.33 1.85	м м м
39		Распорка дистанционная РГ-6-400 для обечайки проводов ПА-640 3РГ-5-4 для обечайки проводов ПА-500 3РГ-3-400 для трех проводов АС-500/64	3 3 3	2,6 4,0 4,10	
42		Зажим аппаратный прессуемый 2АБАП-640-1 для обечайки проводов ПА-640 3А2АП-500-3 для трех проводов ПА-500 3А2АП-500-3 для трех проводов АС-500/64	- - - - -	11,46 10,9 5,75	
43		Зажим аппаратный прессуемый 2АБАП-640-2 для обечайки проводов ПА-640 3А2АП-500-4 для трех проводов ПА-500 3А2А-500-4 для трех проводов АС-500/64	12 12 12 12	13,3 9,33 6,0	



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

Спецификация оборудования и материалов

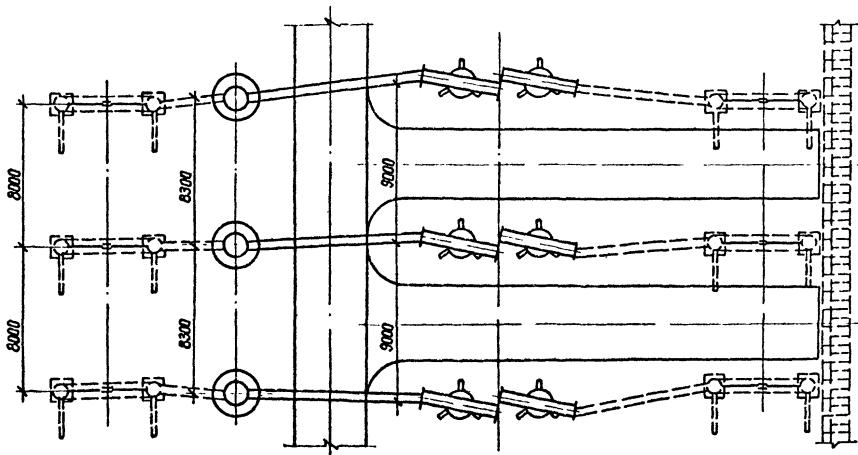
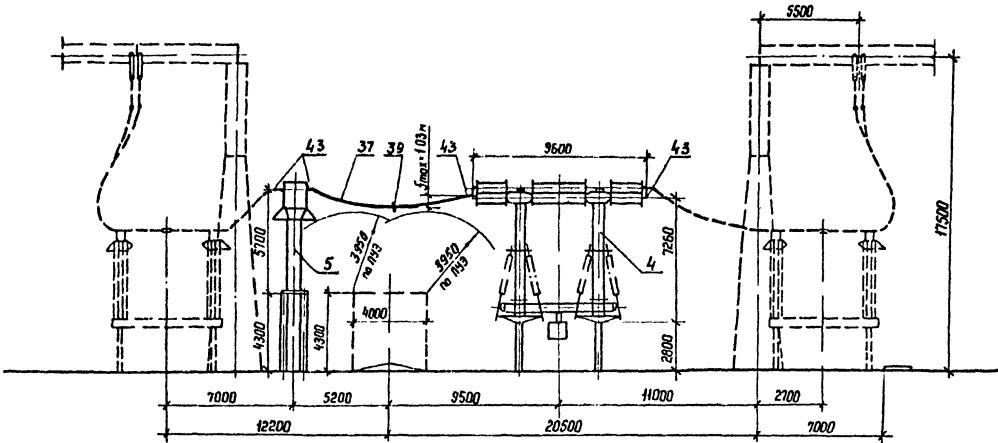
Номерка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Приме- чание
4	407-03-556.90-ЭЛЗ-4,5,6	Выключатель воздушный ВНВ-500 с распределите- льным шкафом	1	ст табл	
5	407-03-556.90-ЭЛЗ-8	Трансформатор тока ТФРМ-500БУ1	3	5600	
37	ТУ 16-505.397-72	Провод алюминиевый полый ПЛ-640	56	1,76	м
		ПА-500	84	1,33	м
		Провод стальалюминиев- ый АС-500/64 ГОСТ 839-80	84	1,85	м
39		Распорка дистанционная РГ-6-400			
		для 2-х проводов ПЛ-640	3	2,6	
		ЗРГ-5-1 для 2-х проводов ПА-500	3	1,0	
		ЗРГ-3-400 для трех проводов АС-500/64	3	4,10	
43		Зажим аппаратный пресеченный ЗДВАН-640-2 для двух проводов ПА-640	12	13,3	
		ЗДГАН-500-4 для трех про- водов ПА-500	12	9,33	
		ЗДГА-500-4 для трех проводов АС-500/64	12	6,04	

Минимальный ток, мА	Масса выплав- ленного чугуна, кг
40	33 100
63	39 100

1. Ушиновка и оборудование, изображенное пунктиром, не входят в объем данного листа

2 На чертеже условно изображена ошиновка двумя проводами в фазе

1000-02



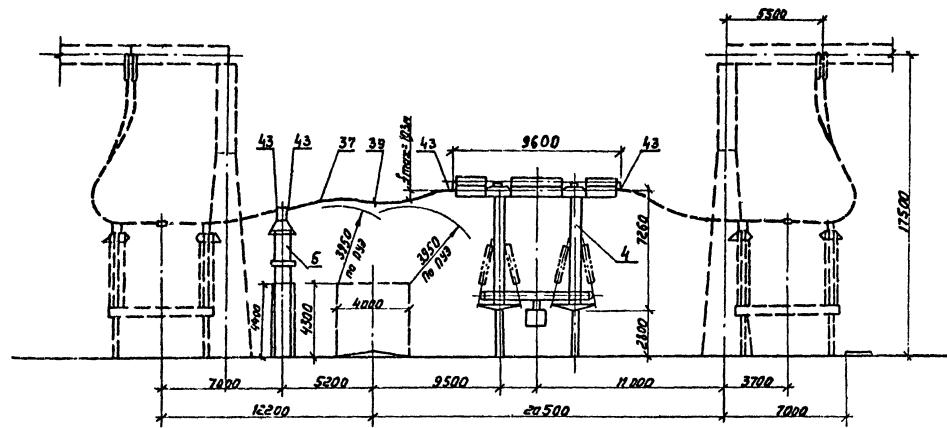
Спецификация оборудования и материалов

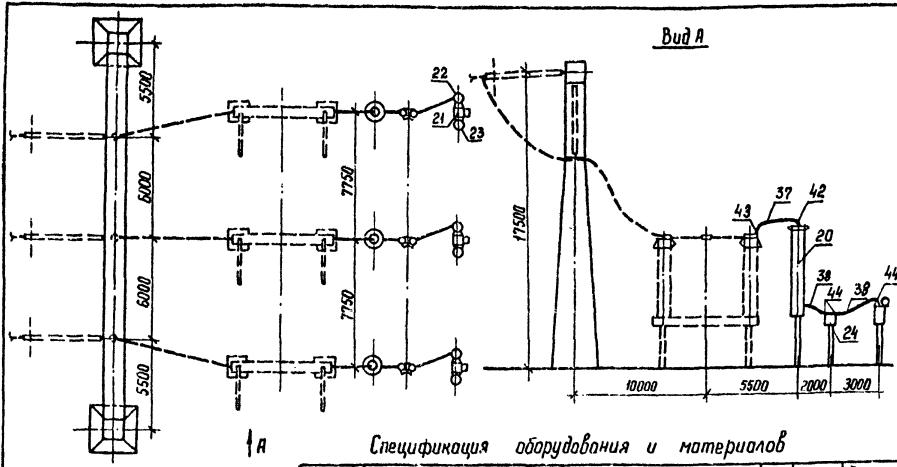
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
4	407-03-556.90-ЭП3-4,5,6	Выключатель воздушный ВНВ-500 с распределителем шкафом	1	стабл	
5	407-03-556.90-ЭП3-9	Трансформатор тока ТФЗМ-500 Б-ГУ1	3	4920	
37	ТУ 16-505.397-72	Пробод алюминиевый полый			
	ПА-640	ПА-640	56	1,76	м
	ПА-500	ПА-500	84	1,33	м
	Пробод стальноминиев				
	AC500/64, ГОСТ 839-80	AC500/64, ГОСТ 839-80	84	1,85	м
	Распорка дистанционная				
	РГ-6-400	РГ-6-400			
	для обуха прободов ПА-640	для обуха прободов ПА-640	3	2,6	
	ЗРГ-5-1	ЗРГ-5-1			
	для трех прободов ПА-500	для трех прободов ПА-500	3	4,0	
	ЗРГ-3-400 для трех	ЗРГ-3-400 для трех			
	прободов АС-500/64	прободов АС-500/64	3	4,10	
43	Зажим опорный				
	прессуемый				
	ЗАБАП-640-2 для обуха				
	прободов ПА-640	прободов ПА-640	12	11,46	
	ЗА2АП-500-4 для трех	ЗА2АП-500-4 для трех			
	прободов ПА-500	прободов ПА-500	12	9,33	
	ЗА2А-500-4 для трех	ЗА2А-500-4 для трех			
	прободов АС-500/64	прободов АС-500/64	12	6,04	

Минимальный ток, А	Масса выключателя, кг
40	331,00
63	391,00

1. Ошиновка и оборудование изображенного пунктиром не входит в объем данного листа.
2. На чертеже условно изображена ошиновка обумя проводами в фазе.

407-03-557.90-ЭП2					
ОРУ 500кВ по схеме № 500-15					
Нач.п.р.	Южно-Сахалинск	180.4-08.90	Комплекты с продольным расположением оборудования	Стабильный	Листов
Нек.центр	Попонесово	дом	расположением оборудования	РП	57
ГИП	Фотин	102.4-08.90	б. обу		
Нач.эр.	Коряк	74.4-08.90	и при радиусе пресечения		
Чижуково	Семачево	74.4-08.90	угла выключателя ВНВ-500		
			с трансформатором тока ТФЗМ-500Б-ГУ1	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
				Северо-Западное отделение	
				Денинград	





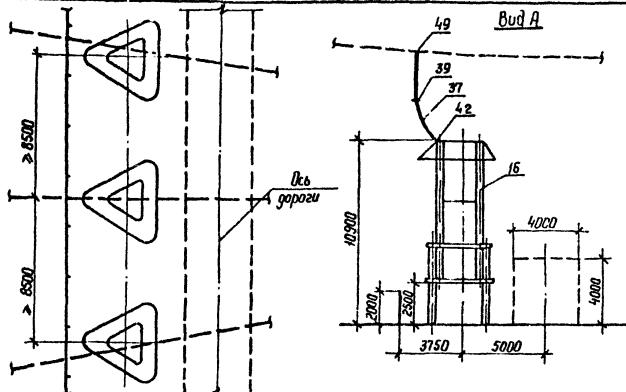
Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вд., кг	Примечание
20	407-03-556.90-ЭП3-18,19	Электростатический дефлектор напряжения ЭСМУ3-16Б/13-14Ч1-04К3-15-10710	3	3236	
21	407-03-556.90-ЭП3-20,21	Электроакустическое устройство	3	492	
22	407-03-556.90-ЭП3-20,21	Звукогаситель высокочастотный	3	152	
23	407-03-556.90-ЭП3-20,21	Разрядник щелчко-шумовой РВС-20	3	58	
24	407-03-556.90-ЭП3-27	Разединитель однополосный единичный комплект заземляющий нажимной РНД3-16-35/1000	3	102	
37		Пробоотделитель алюминиевый полый ПА-640	24	1,76	м
		ПА-500	36	1,33	м
		Пробоотделитель алюминиевый ГОСТ 839-80			
38		AC-500	36	1,85	м
		AC-1	15		м
42		Зажим аппаратурный прессуемый ЗАПАР-640-2 для двух пробоотводов	3	14,68	
		ЗА2ГАР-500-3 для трех пробоотводов ПА-500	3	10,9	
		ЗА2ГАР-500-3 для трех пробоотводов ПА-500	3	5,75	
		Зажим аппаратурный прессуемый ЗАГАР-640-2 для двух пробоотводов	3	13,3	
43		ЗА2ГАР-500-4 для трех пробоотводов ПА-500	3	9,33	
		ЗА2ГАР-500-4 для трех пробоотводов ПА-500	3	6,0	
		Зажим аппаратурный прессуемый АЧА-1			
44					

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

407-03-557.90-3n2

DPU 500 kB no scheme N 500-15



Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Прило- чение
16	407-03-556.90-ЭЛ3-13	Разрядник магнитно-биметаллический помехоизлучающий с юстировкой торогами срабатывания типа РР-ИІ РВМК-500НУ1	3	6590	
37		Прободелонизолирующий полумягкий ПД-640	50	1,76	м
		ПД-500	75	1,33	м
39		Прободелонизолирующий полумягкий ГОСТ 839-80, НС-500/64	75	1,85	м
		Расположка дистанционная РД-6-400 для двух прободелов ПД-640	3	2,8	
		ЗРГ-5-1 для трех прободелов ПД-500	3	4,0	
		ЗРГ-3-400 для трех прободелов АС-500	3	4,1	
42		Зажим аппаратный прессованный АЗАП-640-1 для двух прободелов ПД-640	3	11,46	
		АЗАП-500-3 для трех прободелов ПД-500	3	10,9	
		АЗАР-500-3 для трех прободелов АС-500	3	5,75	
49		Зажим ответвительный прессованный АЗАП-640-1 для двух прободелов ПД-640	6	11,45	
		АЗАП-500-1 для трех прободелов ПД-500	9	5,31	
		АЗАР-400-1 для трех прободелов АС-500	9	1,3	

4 Разрядник РВМК-500 установлен
ливаются только при наличии
соответствующих обоснований
(но плане ОРУ не показан)

2. На чертеже условно показана
ошиновка одним проводом.

407-03-557.90-ЭП2

OPY 500 kB no exeme N 500-15

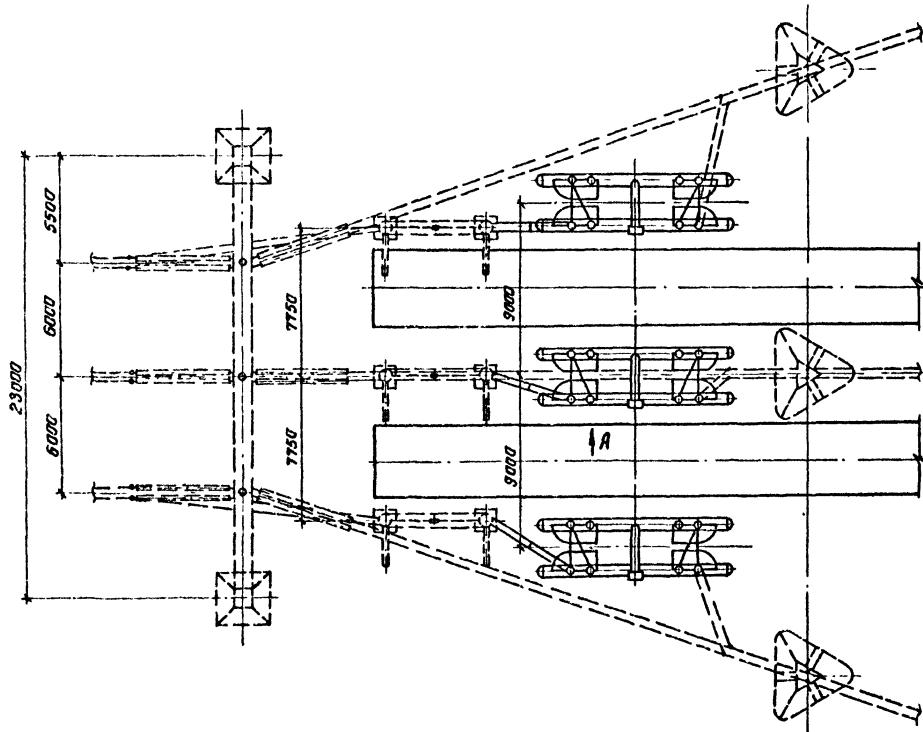
Ноч отп	Рогненский	180-р	80-90		Стадион Лист РПЛ 59	Листов
Ноч отп	Борисоглебск	девя	80-90			
ГИИ	Фомичин	девя	80-90			
Ноч отп	Корабль	747	80-90	Узел установки разрядника	ЭНЕРГОСЕТЬПРОДЭКТ	
Инж. к. Сечинчуков	Звез	-	80-90	PB MK-500 пуск на ВЛ	Северо-Западное отделение г. Санкт-Петербург	

Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
4	407-03-556.90-Я13-1.2.3	Выключатель воздушный ВВ-500Б - 31,5/2000У1 с распределительным шкафом	1	43000	
37	ТУ-16-505.397-72	Провод алюминиевый полый ПА-640	56	1,75	м
		ПА-500	84	1,33	м
		Провод стальалюминиевый ЛС-500/64, ГОСТ 839-80	84	1,85	м
39		Распорка дистанционная РГ-5-400 для 2" 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 ЗАБП-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 ЗАБП-640-2 для двух проводов ПА-640	3	13,3	
		ЗЛ2АП-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

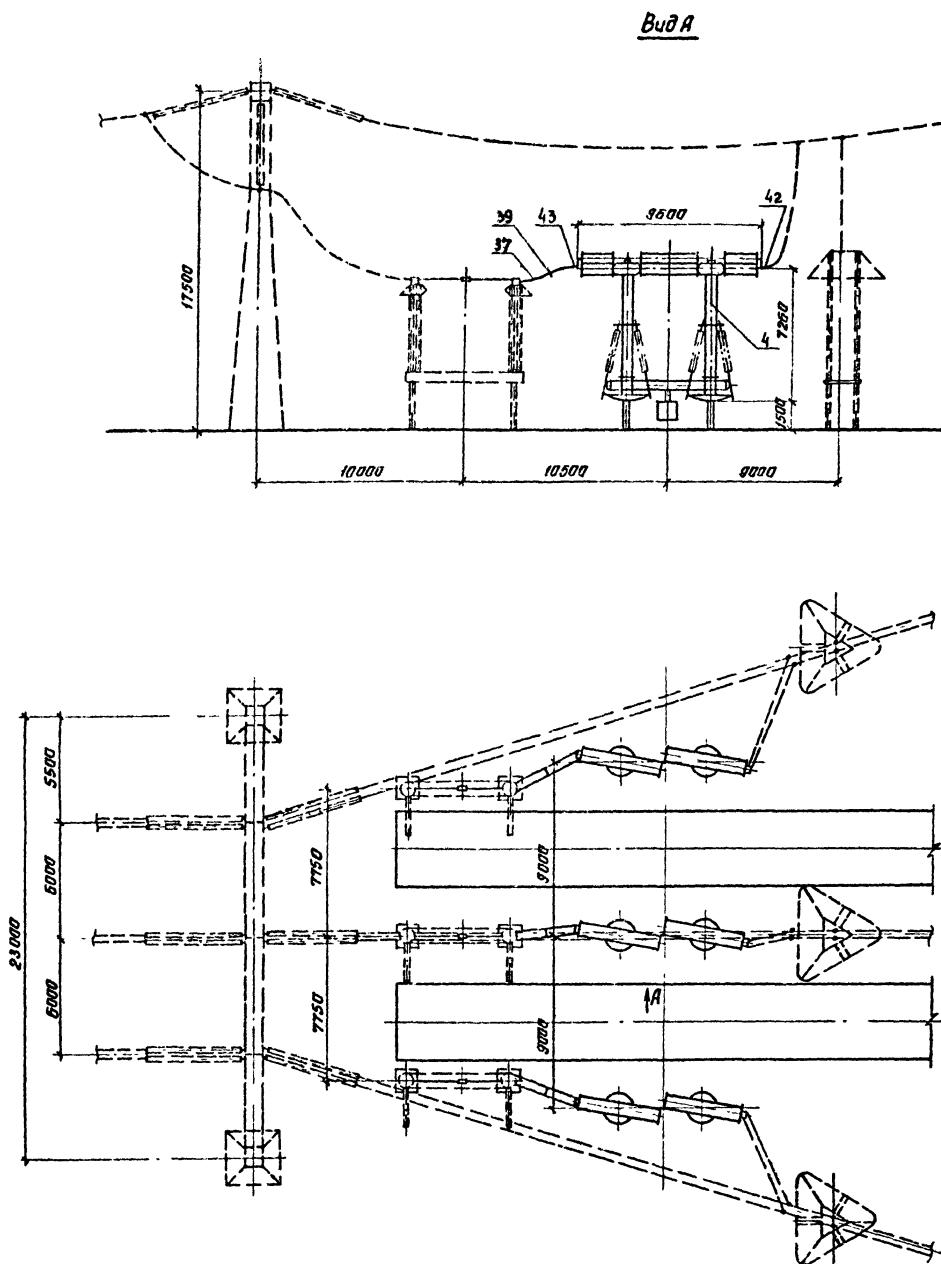


Приложение к чертежу № 60
Приложение к чертежу № 60

407-03-557.90-312			
ОРУ 500кВ по схеме № 500-15			
Нач.нр	Изменение	Ред.нр	Статус
И.контр	Ломоносова	001-1	08.90
ГРП	Фомин	002-1	08.90
Нач.нр	Корлоб	011-1	08.90
Нач.нр	Семячкина	201-1	08.90
			Узел выключателя ВВ-500Б
			Для присоединения реакторов
			«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Документ №

Копировал: и.в.

Формат А2



Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель(для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования обозначение до- кумента и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода- изготови- теля	Код оборудования, материала	Цена единицы обору- вания, тыс. руб.	Кали- чес- тво	Масса единицы обору- вания, кг.
			На- име- нова- ние	Код					
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 500 кВ, като- рии Я по длине пути утечки внешней изоляции, номинальный ток 2000А, номинальный ток отключения 31,5 кА, для районов с умеренным климатом, в комплекте с распределительным шкафом, номинальное напряжение электромагнитов управления постоянного тока 220 В, Свердловское ПО „Уралэлектротяжмаш“	88-500Б-31,5/	1/2000 У1	КОМПЛ. 671	5753502	34 1417 1102 02			42350
	Выключатель высоковольтный трехполюсный, напряжением 500 кВ, като- рии Я по длине пути утечки внешней изоляции, номинальный ток 3150А, номиналь- ный ток отключения 40А для районов с умеренным климатом, в комплекте с распределительным шкафом, номинальное напряжение электромагнитов управления постоянного тока 220 В, Свердловское ПО „Уралэлектротяжмаш“.	ВНВ-500 А -	-40/3150 У1	КОМПЛ. 671	57 535 02	34 1417			33500
	То же, номинальный ток 4000А, номинальный ток отключения 40 кА	ВНВ-500 А -	-40/4000 У1	КОМПЛ. 671	57 535 02	34 1417			33500
	То же, номинальный ток 3150 А, номинальный ток отключения 63 кА	ВНВ-500 А -	-63/3150 У1	КОМПЛ. 671	57 535 02	34 1417			39500
	То же, номинальный ток 4000А, номинальный ток отключения 63 кА	ВНВ-500 А -	-63/4000 У1	КОМПЛ. 671	57 535 02	34 1417			39500

Нач. отд.	Роменский	15.0.9 -	08.90
И. контр.	Лотоносовъ	даль	08.90
ГИП	Фомин	даль	08.90
Нач. гр.	Карлоб	ГУП	08.90
Иван. лист.	Семёновъ	даль	08.90

407-03-557.90-ЭП.С0

Сводная спецификация
оборудования 500 кВ.

Стандарт лист
РП 1 8

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал Семёновъ

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель(для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования обозначение до- кумента и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода- изготови- теля	Код оборудования, материала	Цена единицы обору- вания, тыс. руб.	Кали- чес- тво	Масса единицы обору- вания, кг.
			На- име- нова- ние	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Трансформатор тока, напряжением 500 кВ, категории Б по длине пути утечки внешней изоляции, для районов с умеренным климатом, ТПРМ-500Б-У1 ТУ16-671.114-85, ПО „Запорожтрансформатор“	ТПРМ-500Б-У1	шт	796	02134 27	34 1477 11200			5600
	Трансформатор тока, напряжением 500 кВ, категории Б по длине пути утечки внешней изоляции, для районов с умеренным климатом, ТУ16-517.646-80, ПО „Запорожтрансформатор“	ТПРЗМ-500Б-У1	шт.	796	02134 27	34 144 70 101			4920
3	Трансформатор напряжения 500 кВ, категории А по длине пути утечки внешней изоляции, для районов с умеренным климатом ТУ16-671.00383 ПО „Запорожтрансформатор“	НКФ-500-78У1	шт	796	02134 27	34 1456 1101 66			4680
	Трансформатор напряжения 500 кВ, для районов с умеренным климатом, ТУ16-671.057-84. МЭЭ им. Куйбышева	НДЕ-500-72У1	шт	796	5758 073	34 1456 1201			3236
4	Разъединитель однополюсный, напряжением 500 кВ, номинальный ток 3150 А, с двумя заземляющими ножами, с приводами ПД-54У и ПР-Ч1, для районов с умеренным климатом. Великолукский завод высоковольтной аппаратуры.	РНДЗ-2-500/3150У	КОМПЛ.	671	5743146	34 1425 1104			4160
5	Разъединитель однополюсный, напряжением 500 кВ, номинальный ток 3150 А, с одним заземляющим ножом, с приводами ПД-54У и ПР-Ч1, для районов с умеренным климатом, Великолукский завод высоковольтной аппаратуры.	РНДЗ-1-500/3150У	КОМПЛ.	671	5743146	34 1425 1104			3797
6	Разъединитель однополюсный напряжением 35 кВ, номинальный ток 1000 А, с одним заземляющим ножом, с приводом ПР-Ч1, Великолукский э/з высоковольтной аппар.	РНДЗ-16-35/1000	КОМПЛ.	671	57 43 146	34 1422 1413			164

407-03-557.90-ЭП.С0Лист
2

Копировал

Формат А3

62

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель(для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение ф- окумента и номер отраслевого листа	Единица измерения		Код завода- изготови- теля	Код оборудования, материала	Цена единицы обору- дования, тыс руб	Коли- чество	Масса единицы обору- дования, кг
			На- име- нова- ние	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	Разъединитель однополюсный, напряжением 10кВ, номинальный ток 400А, Нижне-Туринский электроаппаратный завод	PBO-10/400	шт	796	57 555 18	34 1421 2211 07			5,9
8	Разрядник молниестойко-вентильный грозовой, на напряжение 500кВ, с реостатором срабатывания РР-II, для районов с умеренным климатом, Ленинградский завод „Пролетарий”.	PBMK-500 У1	компл	671	02 146 27	34 1437 1202			3050
9	Разрядник вентильный с молниестойким гашением, комбинированный, на напряжение 500кВ, с реостатором срабатывания РР-II, для районов с умеренным климатом, Ленинградский завод „Пролетарий”	PBMK-500 ПЧ1	компл	671	02 146 27	34 1437 1102			6590
10	Заградитель высокочастотный, номинальный ток 2000А, индуктивность 0,5 мГн, для районов с умеренным климатом, Московский электрозвоезд им. Куйбышева.	B3-2000-0,5У1	компл	671	57 580 79	34 1499 1371			644
	Заградитель высокочастотный, номинальный ток 2000А, индуктивность 1,0 мГн, для районов с умеренным климатом, Московский электрозвоезд им. Куйбышева	B3-2000-1,0У1	компл	671	57 580 79	34 1499 1374			1030
11	то же, номинальный ток 1250А, индуктивность 0,5 мГн.	B3-1250-0,5У1	компл	671	57 580 79	34 1499 1361			393
12	то же, номинальный ток 630А, индуктивность 0,5 мГн	B3-630-0,5У1	компл	671	57 580 79	34 1499 1352			168

407-03-557.90-ЭП.С0

3

407-03-557.90-37.CD

4

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 Но- име- ноб- ние	Код	Код завода- изгото- вите- ля	Код оборудова- ния материала	Цена единицы оборудова- ния, тыс руб	Коли- чество	Масса единицы оборудо- вания, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Изделия номенклатуры ВЛ0 „СанэзэлектроСетьизоляция”								
20	Серьга	СР-7-16	шт.	796		34 4991 0101			
		7934-13-							
		-10272-88							
21	Поже	СРС-7-16	шт.	796		34 4991 0102			
		7934-13-							
		-10272-88							
22	Ушко однолапчатое	У1-7-16	шт.	796		34 4991 0201			
		7934-13							
		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			
		7934-13-							
		-11129-87							
28	Узел крепления гирлянды	КГН-7-5	шт.	796		34 4991 0533			
		7934-13-							
		-11421-89							
29	Скоба	СК-7-1A	шт.	796		34 4991 0614			
		7934-13-							
		-11420-89							

407-03-557.90-ЭП.СД

лист 5

Копировано Семенова

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель(для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Но- име- ноб- ние	Код	Код завода- изгото- вите- ля	Код оборудова- ния материала	Цена единицы оборудова- ния, тыс руб	Коли- чество	Масса единицы оборудо- вания, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
30	Скоба	СК-12-14	шт.	796		34 4991 0602			
		7934-13							
		11420-89							
31	то же	СК-16-1A	шт.	796		34 4991 0603			
32	то же	СК-21-1A	шт.	796		34 4991 0604			
33	Скоба двойная трехлапчатая	СКТ-7-1	шт.	796		34 4991 0641			
		7934-13							
		11420-89							
34	то же	СКТ-16-1	шт.	796		34 4991 0644			
35	Звено промежуточное трехлапчатое	ПРТ-7-1	шт.	796					
		7934-13-							
		-11124-88							
36	Звено промежуточное выбернутое	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 монтижное	ПТМ-7-2	шт.	796		34 4991 0843			
44	Каромысло универсальное	2КУ-12-1	шт.	796		34 4991 0349			
45	Каромысло трехлучевое универсальное	3КУ-16-1	шт.	796		34 4991 0376			
46	Зажим поддерживаемый глухой.	ЗПГН-5-7	шт.	796		34 4991 1134			
47	то же	ЗПГН2-8-1	шт.	796		34 4991 1152			

407-03-557.90-ЭП.СД

лист 6

позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель(для импортного оборудования-страна, фирма)	оборудование		изгото-вления	оборудование, материал	единицы оборудования, тыс. руб.	Коли-чесл. вп	единицы оборудования, кг.	
		обозначение до-кумента и номер опросного листа	На-име-нова-ние						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
48	Зажим натяжной прессуемый.	НАС-500-1	шт.	796		34 4991 1708			
		ТУ34-13							
		11419-89							
49	то же	НАС-500-1				34 4991 1709			
50	Зажим натяжной прессуемый	НАП-500-3	шт.	796		34 4991 1767			
		ТУ34-27-							
		-10223-87							
51	то же	НАП-640-1	шт.	796		34 4991 1768			
		ТУ34-27-							
		-10223-81							
52	Экран защитный	93-500-1	шт.	796		34 4991 2735			
		ОСТ 34-13-							
		-941-87							
53	то же	93-500-4	шт.	796		34 4991 2744			
54	Узел крепления экрана	УКЭ-66	шт.	796		34 4991 2805			

407-03-557.90-ЭП.С0

лист
7

Копировал Семёнова

Формат А3

позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель(для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования		Единица измерения	Код завода-изготови-теля.	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Коли-чесл. вп	Масса единицы оборудования, кг
		обозначение до-кумента и номер опросного листа	На-име-нова-ние						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>Оборудование, поставляемое подрядчиком</u>									
55	Короб электротехнический стальной, прямой.	КП-0,05/0,1-291	шт.	796		34 4961 3011			11.6
		ТУ34-43-							
		10167-80							
56	то же	КП-0,1/0,2-291	шт.	796		34 4961 3031			21.2
57	то же	КП-0,15/0,4-291	шт.	796		34 4961 3051			37.5
58	Секция присоединительная	СПр-0,05/0,1-91	шт.	796					
59	то же	СПр-0,1/0,2-91	шт.	796					
60	то же	СПр-0,15/0,4-91	шт.	796					

407-03-557.90-ЭП.С0

лист
8

1000-04