

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-230

ПОНИЖАЮЩИЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ  
НАПРЯЖЕНИЕМ 35/10 кВ С МОЩНОСТЬЮ ТРАНСФОРМАТОРОВ ДО 6300 кВ·А  
ДЛЯ ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
(ТИПОВЫЕ СХЕМЫ, КОМПОНОВКИ, УЗЛЫ И ДЕТАЛИ)

СОСТАВ ПРОЕКТА :

- Альбом I – Пояснительная записка
- Альбом II – Схемы электрических соединений и компоновки
- Альбом III – Схемы внешних вторичных соединений (часть 1 стр.1+61; часть 2 стр.62+123)
- Альбом IV – Задание заводу – изготовителю
- Альбом V – Строительная часть
- Альбом VI – Установочные чертежи и детали
- Альбом VII – Заказные спецификации
  - Часть 1 – Заказные спецификации на КТП по схемам №№2,7,5,10,3,8,6,11
  - Часть 2 – Заказные спецификации на КТП по схемам №№4,9,11а,12
- Альбом VIII – Сметы на строительные и монтажные работы
  - Часть 1 – Сметы на подстанции по схемам №№2,7
  - Часть 2 – Сметы на подстанции по схемам №№3,8
  - Часть 3 – Сметы на подстанции по схемам №№4,9
  - Часть 4 – Сметы на подстанции по схемам №№3,10
  - Часть 5 – Сметы на подстанции по схемам №№6,11
  - Часть 6 – Сметы на подстанции по схеме №11а
  - Часть 7 – Сметы на подстанции по схеме №12

СФ-240-04

Разработан

институтом «Сельэнергопроект»

Альбом III. Часть 2

(стр. 1 + 61)

Утвержден Госстроем СССР

Письмо № 7/4-245 от 22 декабря 1967 г.

Введен в действие Сельэнергопроектom  
с 14 ноября 1975 г.

Приказ № 28<sup>П</sup> от 14 ноября 1975 г.

Левитин  
Козлов  
Кабачкин  
Копарова

№№ п/п	Наименование	№№ чертежей	
		3	4
1	Перечень чертежей	ЭЛ-III-01,02,03	2,3,4
2	Схемы междушкафных и внешних соединений РУ 10кВ для подстанций с предохранителями на стороне высшего напряжения силового трансформатора (без регулирования напряжения силового трансформатора)	ЭЛ-III-04,05,06	5,6,7
3	Схема междушкафных и внешних соединений РУ 10кВ для подстанций с предохранителями на стороне высшего напряжения силового трансформатора (с регулированием напряжения силового трансформатора)	ЭЛ-III-07,08,09	8,9,10
4	Схема междушкафных и внешних соединений РУ 10кВ для подстанций с отделителем и короткозамыкателем на стороне высшего напряжения силового трансформатора (без регулирования напряжения силового трансформатора)	ЭЛ-III-10,11,12	11,12,13
5	Схема междушкафных и внешних соединений РУ 10кВ для подстанций с отделителем и короткозамыкателем на стороне высшего напряжения силового трансформатора и магнитными датчиками (с регулированием напряжения силового трансформатора)	ЭЛ-III-13,14,15	14,15,16
6	Схема междушкафных и внешних соединений РУ 10кВ для подстанций с отделителем и короткозамыкателем на стороне высшего напряжения силового трансформатора и встроенными трансформаторами тока (без регулирования напряжения силового трансформатора)	ЭЛ-III-16,17,18	17,18,19
7	Схема междушкафных и внешних соединений РУ 10кВ для подстанций с отделителем и короткозамыкателем на стороне высшего напряжения силового трансформатора и встроенными трансформаторами тока (с регулированием напряжения силового трансформатора)	ЭЛ-III-19,20,21	20,21,22
8	Схема междушкафных и внешних соединений РУ 10кВ для подстанций с масляным выключателем на стороне высшего напряжения силового трансформатора (без регулирования напряжения силового трансформатора)	ЭЛ-III-22,23,24	23,24,25

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие зрелищную безопасность и пожаробезопасность при эксплуатации подстанции.  
Главный инженер проекта Лев / Левитин

1	2	3	4
9	Схема междушкафных и внешних соединений РУ 10кВ для подстанций с масляным выключателем на стороне высшего напряжения силового трансформатора (с регулированием напряжения силового трансформатора)	ЭЛ-III-25,26,27	25,27,28
10	Схема междушкафных и внешних соединений РУ 10кВ I <sup>00</sup> и II <sup>00</sup> секций для подстанций с предохранителями на стороне высшего напряжения силового трансформатора по схеме 35-7 (с регулированием напряжения силового трансформатора)	ЭЛ-III-28	29
11	Схема междушкафных и внешних соединений РУ 10кВ I <sup>00</sup> и II <sup>00</sup> секций для подстанций с предохранителями на стороне высшего напряжения силового трансформатора по схеме 3-2, 35-5, 35-10 (с регулированием напряжения силового трансформатора)	ЭЛ-III-29	30
12	Схема междушкафных и внешних соединений РУ 10кВ I <sup>00</sup> и II <sup>00</sup> секций для подстанций с отделителем и короткозамыкателем на стороне высшего напряжения силового трансформатора (с регулированием напряжения силового трансформатора)	ЭЛ-III-30	31
13	Схема междушкафных и внешних соединений РУ 10кВ I <sup>00</sup> и II <sup>00</sup> секций для подстанций с масляным выключателем на стороне высшего напряжения силового трансформатора (с регулированием напряжения силового трансформатора)	ЭЛ-III-31	32
14	Схема внешних соединений релейного шкафа РШ-III (Цепи трансформаторов напряжения I <sup>00</sup> и II <sup>00</sup> секций 35кВ и ЯВР секционного выключателя 35кВ с масляным выключателями в цепях линии 35кВ)	ЭЛ-III-32	33
15	Схема внешних соединений релейного шкафа РШ-III (Цепи трансформаторов напряжения I <sup>00</sup> и II <sup>00</sup> секций 35кВ и ЯВР секционного выключателя 35кВ без масляных выключателей в цепях линии 35кВ)	ЭЛ-III-33	34
16	Схема внешних соединений релейного шкафа РШ-III (Цепи трансформаторов напряжения I <sup>00</sup> и II <sup>00</sup> секций 35кВ и ЯВР масляного выключателя линии 35кВ без установки релейного шкафа защиты линии 35кВ I <sup>00</sup> секции)	ЭЛ-III-34	35
17	Схема внешних соединений релейного шкафа Ш-III (Цепи трансформаторов напряжения I <sup>00</sup> и II <sup>00</sup> секций 35кВ и ЯВР масляного выключателя линии 35кВ без установки релейного шкафа защиты линии 35кВ I <sup>00</sup> секции)	ЭЛ-III-35	36

1975 Помещение трансформаторной подстанции на напряжение 10кВ с мощностью трансформаторов до 6300кВА (электр. части) без учета земли и ствля (типовой проект) (Лев / Левитин)

1	2	3	4
18	Схема внешних соединений релейного шкафа РШ-III (Цепи трансформаторов напряжения I <sup>00</sup> и II <sup>00</sup> секций 35кВ и ЯВР масляного выключателя линии 35кВ II <sup>00</sup> секции)	ЭЛ-III-36	37
19	Схема внешних соединений релейного шкафа РШ-III (Цепи трансформаторов напряжения I <sup>00</sup> и II <sup>00</sup> секций 35кВ и ЯВР масляного выключателя линии 35кВ без установки релейного шкафа защиты линии 35кВ II <sup>00</sup> секции)	ЭЛ-III-37	38
20	Схема внешних соединений релейного шкафа РШ-III (Защита силового трансформатора с отделителем и короткозамыкателем на стороне высшего напряжения с трансформаторами тока, встроенными в трансформатор)	ЭЛ-III-38	39
21	Схема внешних соединений релейного шкафа РШ-III (Защита силового трансформатора с выключателем на стороне высшего напряжения)	ЭЛ-III-39	40
22	Схема внешних соединений релейного шкафа РШ-III (Защита силового трансформатора с отделителем и короткозамыкателем на стороне высшего напряжения и магнитными датчиками тока)	ЭЛ-III-40	41
23	Схема внешних соединений релейного шкафа РШ-III (Двухступенчатая направленная максимальная токовая защита масляного выключателя в перемычке 35кВ с установкой двух релейных шкафов РШ-III)	ЭЛ-III-41	42
24	Схема внешних соединений релейного шкафа РШ-III (Двухступенчатая направленная максимальная токовая защита масляного выключателя в перемычке 35кВ с установкой двух релейных шкафов РШ-III)	ЭЛ-III-42	43
25	Схема внешних соединений релейного шкафа РШ-III (Максимальная токовая защита секционного масляного выключателя 35кВ)	ЭЛ-III-43	44
26	Схема внешних соединений релейного шкафа РШ-III (Двухступенчатая направленная максимальная токовая защита линии 35кВ)	ЭЛ-III-44	45
27	Схема внешних соединений релейного шкафа РШ-III (Трехступенчатая максимальная токовая защита линии 35кВ)	ЭЛ-III-45	46

Перечень чертежей

Типовой проект  
407-3-230

Лев / Левитин  
Лист  
ЭЛ-III-01

Дир. №  
 Лавинин  
 Ковалев  
 Ковальчук  
 Комарова  
 Сидоркин  
 Фролов  
 Голубев  
 Главный инженер проекта  
 1. И. В. Начальник отдела  
 2. Руководитель группы  
 3. Руководитель группы  
 Минэнерго ССР  
 Главининпроект  
 Сельэнергопроект  
 Москва

№№ п/п	Наименование	№ чертежа	№ станд-ции	
			3	4
28	Схема внешних соединений релейного шкафа РЩ-ХVII (Автоматическая магистраль разгрузка)	ЭЛ-III-46	47	
29	Схема внешних соединений релейного шкафа РЩ-ХVIII (Передача индивидуальных сигналов на диспетчерский пункт)	ЭЛ-III-47	48	
30	Монтажная схема силового трансформатора с масляным выключателем или предохранителями со стороны высшего напряжения без регулирования напряжения силового трансформатора	ЭЛ-III-48	49	
31	Монтажная схема силового трансформатора с масляным выключателем или предохранителями со стороны высшего напряжения (с регулированием напряжения силового трансформатора)	ЭЛ-III-49	50	
32	Монтажная схема силового трансформатора с отделителем и короткозамыкателем на стороне высшего напряжения и магнитными датчиками тока (без регулирования напряжения силового трансформатора)	ЭЛ-III-50	51	
33	Монтажная схема силового трансформатора с отделителем и короткозамыкателем на стороне высшего напряжения и магнитными датчиками (с регулированием напряжения силового трансформатора)	ЭЛ-III-51	52	
34	Монтажная схема силового трансформатора с отделителем и короткозамыкателем на стороне высшего напряжения и встроенными в трансформатор трансформаторами тока (с регулированием напряжения силового трансформатора)	ЭЛ-III-52	53	
35	Монтажная схема силового трансформатора с отделителем и короткозамыкателем на стороне высшего напряжения и встроенными в трансформатор трансформаторами тока (с регулированием напряжения силового трансформатора)	ЭЛ-III-53	54	
36	Монтажная схема масляного выключателя 35 кВ "2В" силового трансформатора.	ЭЛ-III-54	55	
37	Монтажная схема секционного масляного выключателя 35 кВ "48" с установкой одного релейного шкафа РЩ-ХI	ЭЛ-III-55	56	

1	2	3	4
38	Монтажная схема секционного масляного выключателя 35 кВ "48" с установкой двух релейных шкафов РЩ-ХI	ЭЛ-III-56	57
39	Монтажная схема масляного выключателя "58" (58) лини 35 кВ	ЭЛ-III-57	58
40	Монтажная схема масляного выключателя "58" (58) лини 35 кВ (релейный шкаф защиты лини 35 кВ не устанавливается)	ЭЛ-III-58	59
41	Монтажная схема трансформатора напряжения шин 35 кВ ЗНОМ-35	ЭЛ-III-59	60
42	Монтажная схема трансформатора напряжения лини 35 кВ 2хНОМ-35	ЭЛ-III-60	61
43	КТП-35/□-1х□-(35-2). Схема связей контрольными кабелями, журнал и свободная спецификация на контрольные кабели, план раскладки силовых и контрольных кабелей.	ЭЛ-III-61	62
44	КТП-35/□-1х□-(35-2), КТП-35/□-1х□-(35-3), КТП-35/□-1х□-(35-4). Схема связей силовыми кабелями	ЭЛ-III-62	63
45	КТП-35/□-1х□-(35-2), КТП-35/□-1х□-(35-3), КТП-35/□-1х□-(35-4). Журнал силовых кабелей и свободная спецификация на силовые кабели	ЭЛ-III-63	64
46	КТП-35/□-2х□-(35-7). Схема связей контрольными кабелями, журнал и свободная спецификация на контрольные кабели	ЭЛ-III-64	65
47	КТП-35/□-2х□-(35-7). Схема связей силовыми кабелями, журнал силовых кабелей и свободная спецификация на силовые кабели. Компоновка 1	ЭЛ-III-65	66
48	КТП-35/□-2х□-(35-7). План раскладки силовых и контрольных кабелей. Компоновка 1	ЭЛ-III-66	67
49	КТП-35/□-2х□-(35-7). Схема связей силовыми кабелями, журнал силовых кабелей и свободная спецификация на силовые кабели. Компоновка 2	ЭЛ-III-67	68
50	КТП-35/□-2х□-(35-7). План раскладки силовых и контрольных кабелей. Компоновка 2	ЭЛ-III-68	69
51	КТП-35/□-1х□-(35-5). Схема связей контрольными кабелями	ЭЛ-III-69	70

1	2	3	4
52	КТП-35/□-1х□-(35-5), КТП-35/□-1х□-(35-10). Схема связей силовыми кабелями	ЭЛ-III-70	71
53	КТП-35/□-1х□-(35-5). Журнал контрольных кабелей и свободная спецификация на контрольные кабели	ЭЛ-III-71	72
54	КТП-35/□-1х□-(35-5). Журнал силовых кабелей и свободная спецификация на силовые кабели	ЭЛ-III-72	73
55	КТП-35/□-1х□-(35-5). План раскладки силовых и контрольных кабелей	ЭЛ-III-73	74
56	КТП-35/□-2х□-(35-10). Схема связей контрольными кабелями	ЭЛ-III-74	75
57	КТП-35/□-2х□-(35-10). Журнал контрольных кабелей и свободная спецификация на контрольные кабели	ЭЛ-III-75	76
58	КТП-35/□-2х□-(35-10). Журнал силовых кабелей и свободная спецификация на силовые кабели	ЭЛ-III-76	77
59	КТП-35/□-2х□-(35-10). План раскладки силовых и контрольных кабелей	ЭЛ-III-77	78
60	КТП-35/□-1х□-(35-3). Схема связей контрольными кабелями	ЭЛ-III-78	79
61	КТП-35/□-1х□-(35-3). Журнал контрольных кабелей и свободная спецификация на контрольные кабели	ЭЛ-III-79	80
62	КТП-35/□-1х□-(35-3). План раскладки силовых и контрольных кабелей	ЭЛ-III-80	81
63	КТП-35/□-2х□-(35-8). Схема связей контрольными кабелями	ЭЛ-III-81	82
64	КТП-35/□-2х□-(35-8). Схема связей силовыми кабелями	ЭЛ-III-82	83
65	КТП-35/□-2х□-(35-8). Журнал контрольных кабелей и свободная спецификация на контрольные кабели	ЭЛ-III-83	84
66	КТП-35/□-2х□-(35-8). Журнал силовых кабелей и свободная спецификация на силовые кабели. Компоновка 1	ЭЛ-III-84	85
67	КТП-35/□-2х□-(35-8). План раскладки силовых и контрольных кабелей. Компоновка 1	ЭЛ-III-85	86

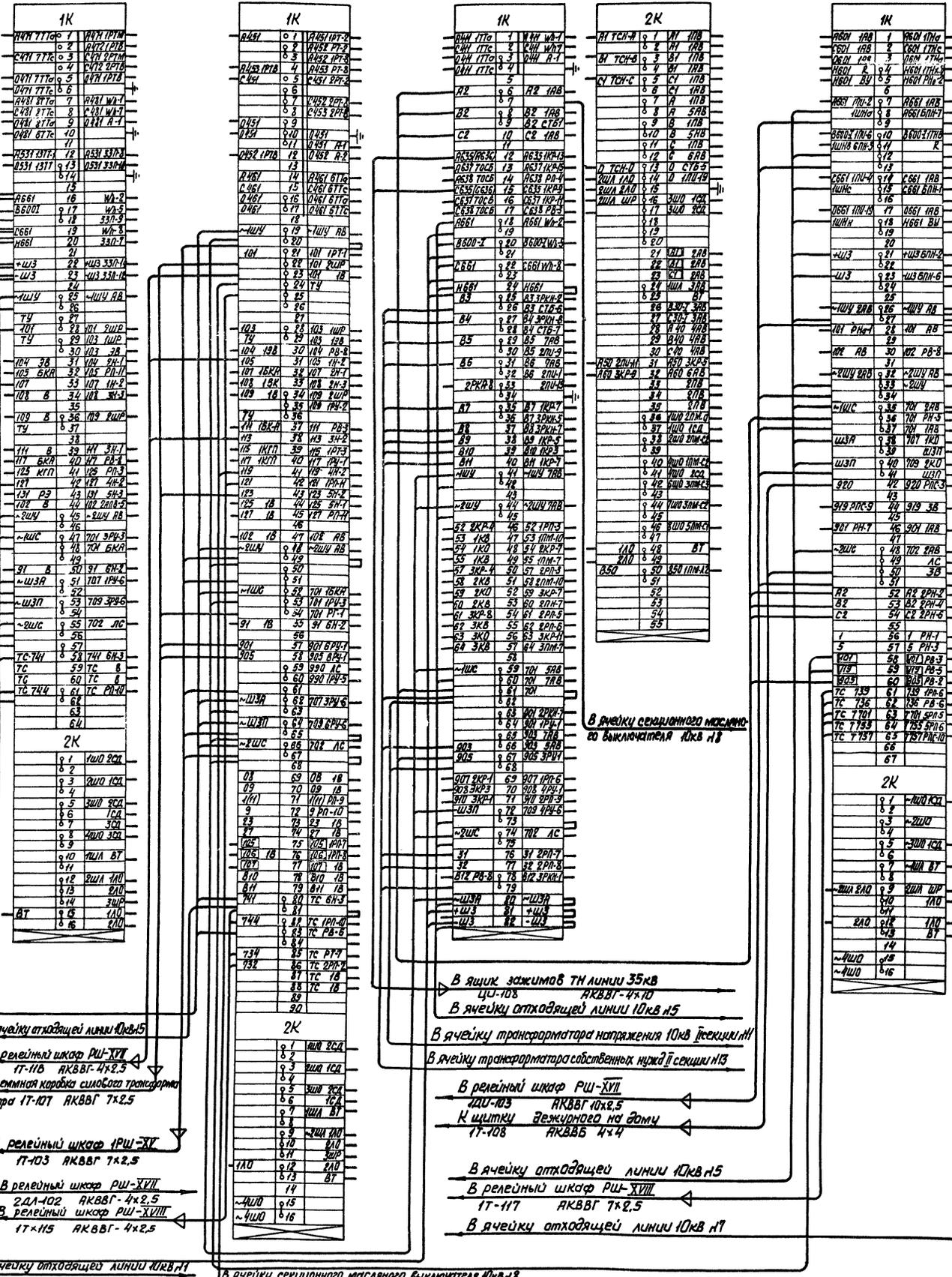
Проект № 100/16  
 Главный инженер проекта  
 И. И. Михайлова  
 Руководитель группы  
 Старший инженер  
 Проектировщик  
 И. В. Звертголд  
 Москва

№№ пп	Наименование	№ чертежа	№ страниц
1	2	3	4
68	КТП-35/□-2х□-(35-8). Журнал силовых кабелей и свободная спецификация на силовые кабели. Компоновка 2	ЭЛ-III-86	87
69	КТП-35/□-2х□-(35-8). План раскладки силовых и контрольных кабелей. Компоновка 2	ЭЛ-III-87	88
70	КТП-35/□-1х□-(35-6). Схема связей контрольными кабелями	ЭЛ-III-88	89
71	КТП-35/□-1х□-(35-6). Схема связей силовыми кабелями	ЭЛ-III-89	90
72	КТП-35/□-1х□-(35-6). Журнал контрольных кабелей и свободная спецификация на контрольные кабели	ЭЛ-III-90	91
73	КТП-35/□-1х□-(35-6). Журнал силовых кабелей и свободная спецификация на силовые кабели	ЭЛ-III-91	92
74	КТП-35/□-1х□-(35-6). План раскладки силовых и контрольных кабелей	ЭЛ-III-92	93
75	КТП-35/□-2х□-(35-11). Схема связей контрольными кабелями	ЭЛ-III-93	94
76	КТП-35/□-2х□-(35-11). Схема связей силовыми кабелями	ЭЛ-III-94	95
77	КТП-35/□-2х□-(35-11). Журнал контрольных кабелей	ЭЛ-III-95	96
78	КТП-35/□-2х□-(35-11). Журнал контрольных кабелей и свободная спецификация на контрольные кабели	ЭЛ-III-96	97
79	КТП-35/□-2х□-(35-11). Журнал силовых кабелей и свободная спецификация на силовые кабели	ЭЛ-III-97	98
80	КТП-35/□-2х□-(35-11). План раскладки силовых и контрольных кабелей	ЭЛ-III-98	99
81	КТП-35/□-1х□-(35-4). Схема связей контрольными кабелями	ЭЛ-III-99	100
82	КТП-35/□-1х□-(35-4). Журнал контрольных кабелей и свободная спецификация на контрольные кабели	ЭЛ-III-100	101

1	2	3	4
83	КТП-35/□-1х□-(35-4). План раскладки силовых и контрольных кабелей	ЭЛ-III-101	102
84	КТП-35/□-2х□-(35-9). Схема связей контрольными кабелями	ЭЛ-III-102	103
85	КТП-35/□-2х□-(35-9). Схема связей силовыми кабелями	ЭЛ-III-103	104
86	КТП-35/□-2х□-(35-9). Журнал контрольных кабелей и свободная спецификация на контрольные кабели	ЭЛ-III-104	105
87	КТП-35/□-2х□-(35-9). Журнал силовых кабелей и свободная спецификация на силовые кабели. Компоновка 1	ЭЛ-III-105	106
88	КТП-35/□-2х□-(35-9). План раскладки силовых и контрольных кабелей. Компоновка 1	ЭЛ-III-106	107
89	КТП-35/□-2х□-(35-9). Журнал силовых кабелей и свободная спецификация на силовые кабели. Компоновка 2	ЭЛ-III-107	108
90	КТП-35/□-2х□-(35-9). План раскладки силовых и контрольных кабелей. Компоновка 2	ЭЛ-III-108	109
91	КТП-35/□-2х□-(35-11 <sup>а</sup> ). Схема связей контрольными кабелями	ЭЛ-III-109	110
92	КТП-35/□-2х□-(35-11 <sup>а</sup> ). Схема связей силовыми кабелями	ЭЛ-III-110	111
93	КТП-35/□-2х□-(35-11 <sup>а</sup> ). Журнал контрольных кабелей	ЭЛ-III-111	112
94	КТП-35/□-2х□-(35-11 <sup>а</sup> ). Журнал контрольных кабелей и свободная спецификация на контрольные кабели	ЭЛ-III-112	113
95	КТП-35/□-2х□-(35-11 <sup>а</sup> ). Журнал силовых кабелей и свободная спецификация на силовые кабели	ЭЛ-III-113	114
96	КТП-35/□-2х□-(35-11 <sup>а</sup> ). План раскладки силовых и контрольных кабелей	ЭЛ-III-114	115
97	КТП-35/□-2х□-(35-12). Схема связей контрольными кабелями	ЭЛ-III-115	116

1	2	3	4
98	КТП-35/□-2х□-(35-12). Схема связей силовыми кабелями	ЭЛ-III-116	117
99	КТП-35/□-2х□-(35-12). Схема связей силовыми кабелями	ЭЛ-III-117	118
100	КТП-35/□-2х□-(35-12). Журнал контрольных кабелей	ЭЛ-III-118	119
101	КТП-35/□-2х□-(35-12). Журнал контрольных кабелей и свободная спецификация на контрольные кабели	ЭЛ-III-119	120
102	КТП-35/□-2х□-(35-12). Журнал силовых кабелей	ЭЛ-III-120	121
103	КТП-35/□-2х□-(35-12). Журнал силовых кабелей и свободная спецификация на силовые кабели	ЭЛ-III-121	122
104	КТП-35/□-2х□-(35-12). План раскладки силовых и контрольных кабелей	ЭЛ-III-122	123

1975  
Получившие предпринимательские подстанции (С/м) межрайонных и местных создаваемых РД-10кВ I-II секции на напряжении 35кВ с помощью трансформаторов для подстанций с напряжением 10кВ и выше, а также трансформаторов (без регулировки напряжения) силового трансформатора  
Типовой проект  
407-3-230  
Рязань  
III  
Лист  
9-III-94



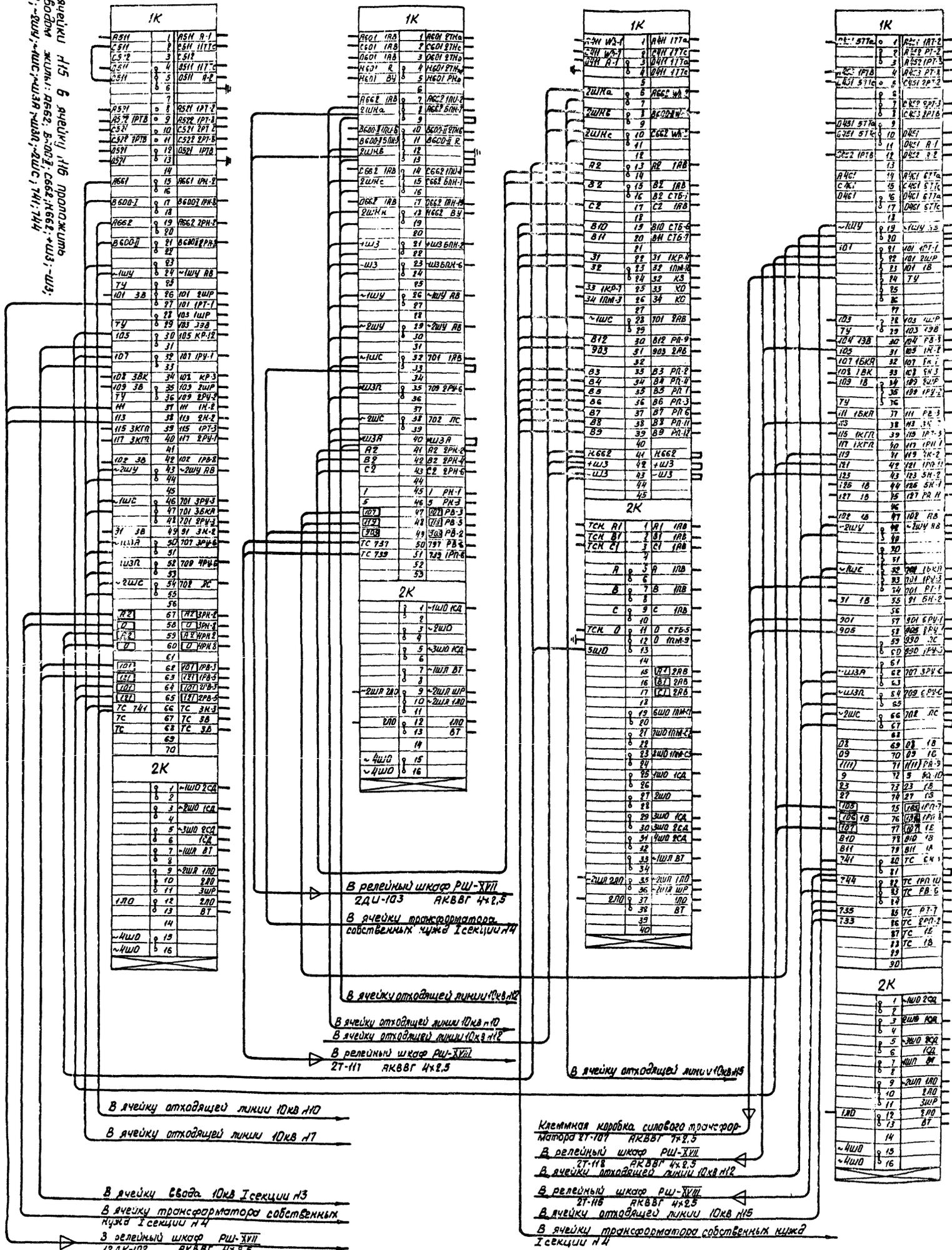
В ячейку отходящей линии 10кВ А1  
В ячейку отходящей линии 10кВ А2  
В ячейку отходящей линии 10кВ А3  
В ячейку отходящей линии 10кВ А4  
В ячейку отходящей линии 10кВ А5  
В ячейку отходящей линии 10кВ А6  
В ячейку отходящей линии 10кВ А7  
В ячейку отходящей линии 10кВ А8  
В ячейку отходящей линии 10кВ А9  
В ячейку отходящей линии 10кВ А10  
В ячейку отходящей линии 10кВ А11  
В ячейку отходящей линии 10кВ А12  
В ячейку отходящей линии 10кВ А13  
В ячейку отходящей линии 10кВ А14  
В ячейку отходящей линии 10кВ А15  
В ячейку отходящей линии 10кВ А16

В ячейку секционного масляного выключателя 10кВ А3  
В ячейку трансформатора собственных нужд I секции 10кВ  
В ячейку трансформатора собственных нужд II секции 10кВ  
В ячейку трансформатора собственных нужд III секции 10кВ  
В ячейку трансформатора собственных нужд IV секции 10кВ  
В ячейку трансформатора собственных нужд V секции 10кВ  
В ячейку трансформатора собственных нужд VI секции 10кВ  
В ячейку трансформатора собственных нужд VII секции 10кВ  
В ячейку трансформатора собственных нужд VIII секции 10кВ  
В ячейку трансформатора собственных нужд IX секции 10кВ  
В ячейку трансформатора собственных нужд X секции 10кВ  
В ячейку трансформатора собственных нужд XI секции 10кВ  
В ячейку трансформатора собственных нужд XII секции 10кВ  
В ячейку трансформатора собственных нужд XIII секции 10кВ  
В ячейку трансформатора собственных нужд XIV секции 10кВ  
В ячейку трансформатора собственных нужд XV секции 10кВ  
В ячейку трансформатора собственных нужд XVI секции 10кВ  
В ячейку трансформатора собственных нужд XVII секции 10кВ  
В ячейку трансформатора собственных нужд XVIII секции 10кВ  
В ячейку трансформатора собственных нужд XIX секции 10кВ  
В ячейку трансформатора собственных нужд XX секции 10кВ  
В ячейку трансформатора собственных нужд XXI секции 10кВ  
В ячейку трансформатора собственных нужд XXII секции 10кВ  
В ячейку трансформатора собственных нужд XXIII секции 10кВ  
В ячейку трансформатора собственных нужд XXIV секции 10кВ  
В ячейку трансформатора собственных нужд XXV секции 10кВ  
В ячейку трансформатора собственных нужд XXVI секции 10кВ  
В ячейку трансформатора собственных нужд XXVII секции 10кВ  
В ячейку трансформатора собственных нужд XXVIII секции 10кВ  
В ячейку трансформатора собственных нужд XXIX секции 10кВ  
В ячейку трансформатора собственных нужд XXX секции 10кВ

Ячейка №2	Ячейка №3	Ячейка №4	Ячейка №6
Шкаф отходящей линии 10кВ ВК-III-11 (ВК-III-12)	Шкаф ввода 10кВ ВК-III-21	Шкаф трансформатора собственных нужд (I секция) ВК-III-51	Шкаф трансформатора напряжения 10кВ (без регулирования напряжения силового трансформатора) ВК-III-41



Из ячейки №15 в ячейку №16 проложить проводом жилы: №62, №63, №64, №65, №66, №67, №68, №69, №70, №71, №72, №73, №74, №75, №76, №77, №78, №79, №80, №81, №82, №83, №84, №85, №86, №87, №88, №89, №90, №91, №92, №93, №94, №95, №96, №97, №98, №99, №100, №101, №102, №103, №104, №105, №106, №107, №108, №109, №110, №111, №112, №113, №114, №115, №116, №117, №118, №119, №120, №121, №122, №123, №124, №125, №126, №127, №128, №129, №130, №131, №132, №133, №134, №135, №136, №137, №138, №139, №140, №141, №142, №143, №144, №145, №146, №147, №148, №149, №150, №151, №152, №153, №154, №155, №156, №157, №158, №159, №160, №161, №162, №163, №164, №165, №166, №167, №168, №169, №170, №171, №172, №173, №174, №175, №176, №177, №178, №179, №180, №181, №182, №183, №184, №185, №186, №187, №188, №189, №190, №191, №192, №193, №194, №195, №196, №197, №198, №199, №200, №201, №202, №203, №204, №205, №206, №207, №208, №209, №210, №211, №212, №213, №214, №215, №216, №217, №218, №219, №220, №221, №222, №223, №224, №225, №226, №227, №228, №229, №230, №231, №232, №233, №234, №235, №236, №237, №238, №239, №240, №241, №242, №243, №244, №245, №246, №247, №248, №249, №250, №251, №252, №253, №254, №255, №256, №257, №258, №259, №260, №261, №262, №263, №264, №265, №266, №267, №268, №269, №270, №271, №272, №273, №274, №275, №276, №277, №278, №279, №280, №281, №282, №283, №284, №285, №286, №287, №288, №289, №290, №291, №292, №293, №294, №295, №296, №297, №298, №299, №300, №301, №302, №303, №304, №305, №306, №307, №308, №309, №310, №311, №312, №313, №314, №315, №316, №317, №318, №319, №320, №321, №322, №323, №324, №325, №326, №327, №328, №329, №330, №331, №332, №333, №334, №335, №336, №337, №338, №339, №340, №341, №342, №343, №344, №345, №346, №347, №348, №349, №350, №351, №352, №353, №354, №355, №356, №357, №358, №359, №360, №361, №362, №363, №364, №365, №366, №367, №368, №369, №370, №371, №372, №373, №374, №375, №376, №377, №378, №379, №380, №381, №382, №383, №384, №385, №386, №387, №388, №389, №390, №391, №392, №393, №394, №395, №396, №397, №398, №399, №400, №401, №402, №403, №404, №405, №406, №407, №408, №409, №410, №411, №412, №413, №414, №415, №416, №417, №418, №419, №420, №421, №422, №423, №424, №425, №426, №427, №428, №429, №430, №431, №432, №433, №434, №435, №436, №437, №438, №439, №440, №441, №442, №443, №444, №445, №446, №447, №448, №449, №450, №451, №452, №453, №454, №455, №456, №457, №458, №459, №460, №461, №462, №463, №464, №465, №466, №467, №468, №469, №470, №471, №472, №473, №474, №475, №476, №477, №478, №479, №480, №481, №482, №483, №484, №485, №486, №487, №488, №489, №490, №491, №492, №493, №494, №495, №496, №497, №498, №499, №500, №501, №502, №503, №504, №505, №506, №507, №508, №509, №510, №511, №512, №513, №514, №515, №516, №517, №518, №519, №520, №521, №522, №523, №524, №525, №526, №527, №528, №529, №530, №531, №532, №533, №534, №535, №536, №537, №538, №539, №540, №541, №542, №543, №544, №545, №546, №547, №548, №549, №550, №551, №552, №553, №554, №555, №556, №557, №558, №559, №560, №561, №562, №563, №564, №565, №566, №567, №568, №569, №570, №571, №572, №573, №574, №575, №576, №577, №578, №579, №580, №581, №582, №583, №584, №585, №586, №587, №588, №589, №590, №591, №592, №593, №594, №595, №596, №597, №598, №599, №600, №601, №602, №603, №604, №605, №606, №607, №608, №609, №610, №611, №612, №613, №614, №615, №616, №617, №618, №619, №620, №621, №622, №623, №624, №625, №626, №627, №628, №629, №630, №631, №632, №633, №634, №635, №636, №637, №638, №639, №640, №641, №642, №643, №644, №645, №646, №647, №648, №649, №650, №651, №652, №653, №654, №655, №656, №657, №658, №659, №660, №661, №662, №663, №664, №665, №666, №667, №668, №669, №670, №671, №672, №673, №674, №675, №676, №677, №678, №679, №680, №681, №682, №683, №684, №685, №686, №687, №688, №689, №690, №691, №692, №693, №694, №695, №696, №697, №698, №699, №700, №701, №702, №703, №704, №705, №706, №707, №708, №709, №710, №711, №712, №713, №714, №715, №716, №717, №718, №719, №720, №721, №722, №723, №724, №725, №726, №727, №728, №729, №730, №731, №732, №733, №734, №735, №736, №737, №738, №739, №740, №741, №742, №743, №744, №745, №746, №747, №748, №749, №750, №751, №752, №753, №754, №755, №756, №757, №758, №759, №760, №761, №762, №763, №764, №765, №766, №767, №768, №769, №770, №771, №772, №773, №774, №775, №776, №777, №778, №779, №780, №781, №782, №783, №784, №785, №786, №787, №788, №789, №790, №791, №792, №793, №794, №795, №796, №797, №798, №799, №800, №801, №802, №803, №804, №805, №806, №807, №808, №809, №810, №811, №812, №813, №814, №815, №816, №817, №818, №819, №820, №821, №822, №823, №824, №825, №826, №827, №828, №829, №830, №831, №832, №833, №834, №835, №836, №837, №838, №839, №840, №841, №842, №843, №844, №845, №846, №847, №848, №849, №850, №851, №852, №853, №854, №855, №856, №857, №858, №859, №860, №861, №862, №863, №864, №865, №866, №867, №868, №869, №870, №871, №872, №873, №874, №875, №876, №877, №878, №879, №880, №881, №882, №883, №884, №885, №886, №887, №888, №889, №890, №891, №892, №893, №894, №895, №896, №897, №898, №899, №900, №901, №902, №903, №904, №905, №906, №907, №908, №909, №910, №911, №912, №913, №914, №915, №916, №917, №918, №919, №920, №921, №922, №923, №924, №925, №926, №927, №928, №929, №930, №931, №932, №933, №934, №935, №936, №937, №938, №939, №940, №941, №942, №943, №944, №945, №946, №947, №948, №949, №950, №951, №952, №953, №954, №955, №956, №957, №958, №959, №960, №961, №962, №963, №964, №965, №966, №967, №968, №969, №970, №971, №972, №973, №974, №975, №976, №977, №978, №979, №980, №981, №982, №983, №984, №985, №986, №987, №988, №989, №990, №991, №992, №993, №994, №995, №996, №997, №998, №999, №1000.

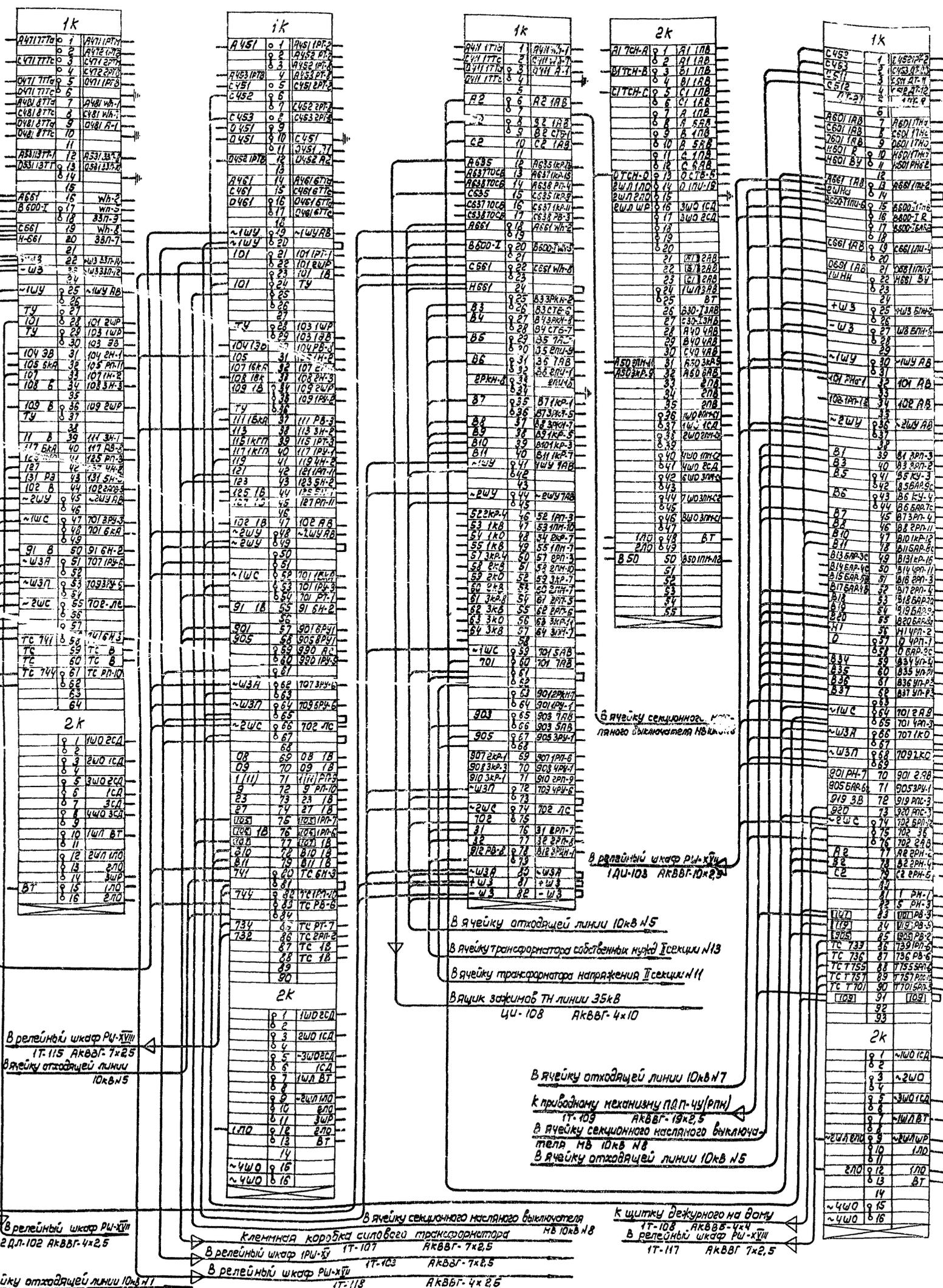


Ячейка №8	Ячейка №11	Ячейка №13	Ячейка №14
Шкаф секционного выключателя 10кВ	Шкаф трансформатора напряжения 10кВ (без регулирования напряжения силового трансформатора).	Шкаф трансформатора собственных нужд I секция	Шкаф ввода 10кВ
БК-III - 31	БК-III - 43	БК-III - 52	БК-III - 21

1975  
Исполнение трансформаторных подстанций  
напряжением 35/10кВ с масляными трансформаторами  
до 6300 кВт для электроснабжения сельской зоны  
Линейные схемы комплектации шин и устройств

Схема межсекционных и внешних соединений РУ 10кВ II секции для  
Тиньков проект  
407-3-230

Ленд  
Ленд  
Ленд



1775  
Типовой проект  
10/7-3-230

В релейный шкаф РВ-ХИИ  
1Т-115 АКВВГ-7х2,5  
В ячейку отходящей линии  
10кВ №5

В ячейку отходящей линии 10кВ №5  
В ячейку трансформатора собственных нужд I секции №13  
В ячейку трансформатора напряжения II секции №11  
В ячейку зажимов ТН линии 35кВ  
ЦУ-108 АКВВГ-4х10

В ячейку отходящей линии 10кВ №7  
к приводному механизму ПДП-ЧУ(РП)  
1Т-109 АКВВГ-13х2,5  
В ячейку секционного масляного выключателя  
МБ 10кВ №8  
В ячейку отходящей линии 10кВ №5

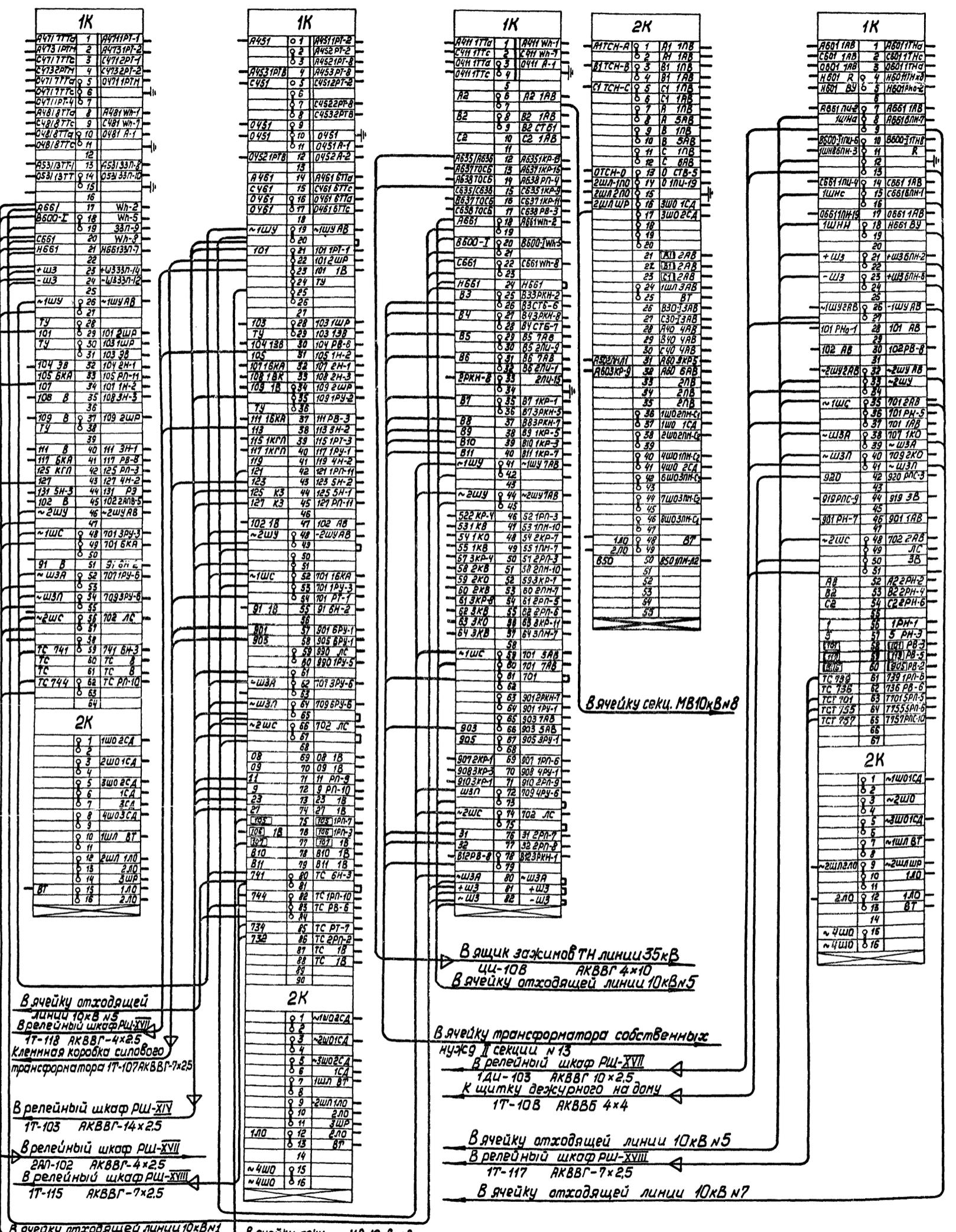
В ячейку секционного масляного выключателя  
МБ 10кВ №8  
к щитку дежурного на дому  
1Т-108 АКВВГ-4х4  
В релейный шкаф РВ-ХИИ  
1Т-117 АКВВГ-7х2,5

Ячейка №2	Ячейка №3	Ячейка №4	Ячейка №6
Шкаф отходящей линии 10кВ	Шкаф ввода 10кВ	Шкаф трансформатора собственных нужд (I секция)	Шкаф трансформатора напряжения 10кВ с регулированием напряже- ния силового трансформатора
ВК-III-11/ВК-III-12)	ВК-III-21	ЭК-III-51	ВК-III-42









**В ячейку отходящей**  
 линии 10кВ №3  
 в релейный шкаф РШ-ХVII  
 1Т-118 АКВВГ-4×2,5  
 Клеммная коробка силового  
 трансформатора 1Т-107 АКВВГ-7×2,5

**В релейный шкаф РШ-ХIV**  
 1Т-103 АКВВГ-14×2,5

**В релейный шкаф РШ-ХVII**  
 2АП-102 АКВВГ-4×2,5  
**В релейный шкаф РШ-ХVIII**  
 1Т-115 АКВВГ-7×2,5

**В ячейку отходящей линии 10кВ №1**

**В ящик зажимов ТН линии 35кВ**  
 ЦИ-10В АКВВГ 4×10  
**В ячейку отходящей линии 10кВ №5**

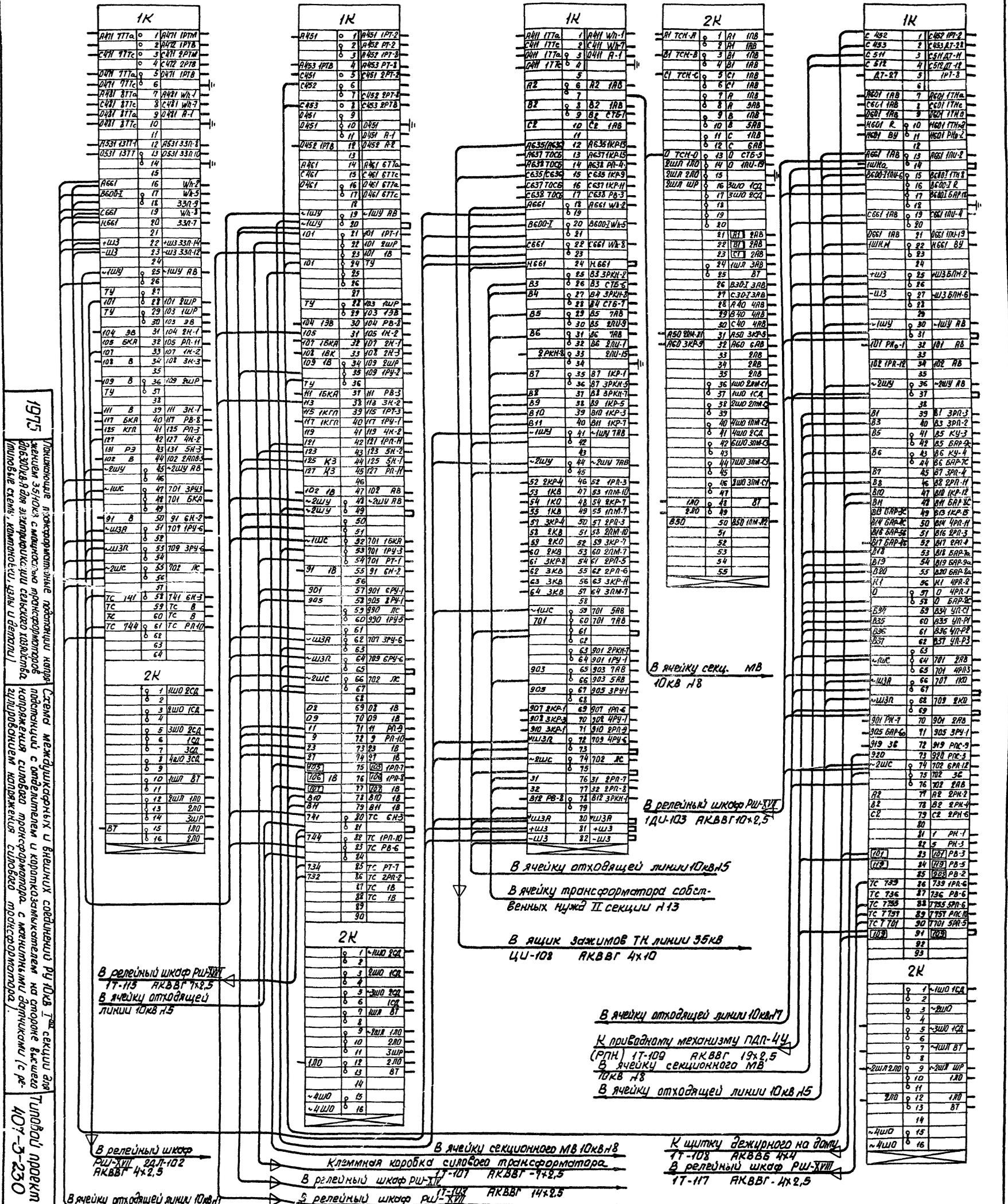
**В ячейку трансформатора собственных**  
 нужд II секции №13  
 в релейный шкаф РШ-ХVII  
 1Ц-103 АКВВГ 10×2,5  
 К щитку дежурного на дому  
 1Т-10В АКВВБ 4×4

**В ячейку отходящей линии 10кВ №5**  
 в релейный шкаф РШ-ХVIII  
 1Т-117 АКВВГ-7×2,5  
**В ячейку отходящей линии 10кВ №7**

<b>Ячейка №2</b>	<b>Ячейка №3</b>	<b>Ячейка №4</b>	<b>Ячейка №6</b>
Шкаф отходящей линии 10кВ	Шкаф ввода 10кВ	Шкаф трансформатора собственных нужд (I секция)	Шкаф трансформатора напряжения 10кВ (без регу- лирования напряжения силового трансформатора)
БК-III-13	БК-III-21	БК-III-51	БК-III-41

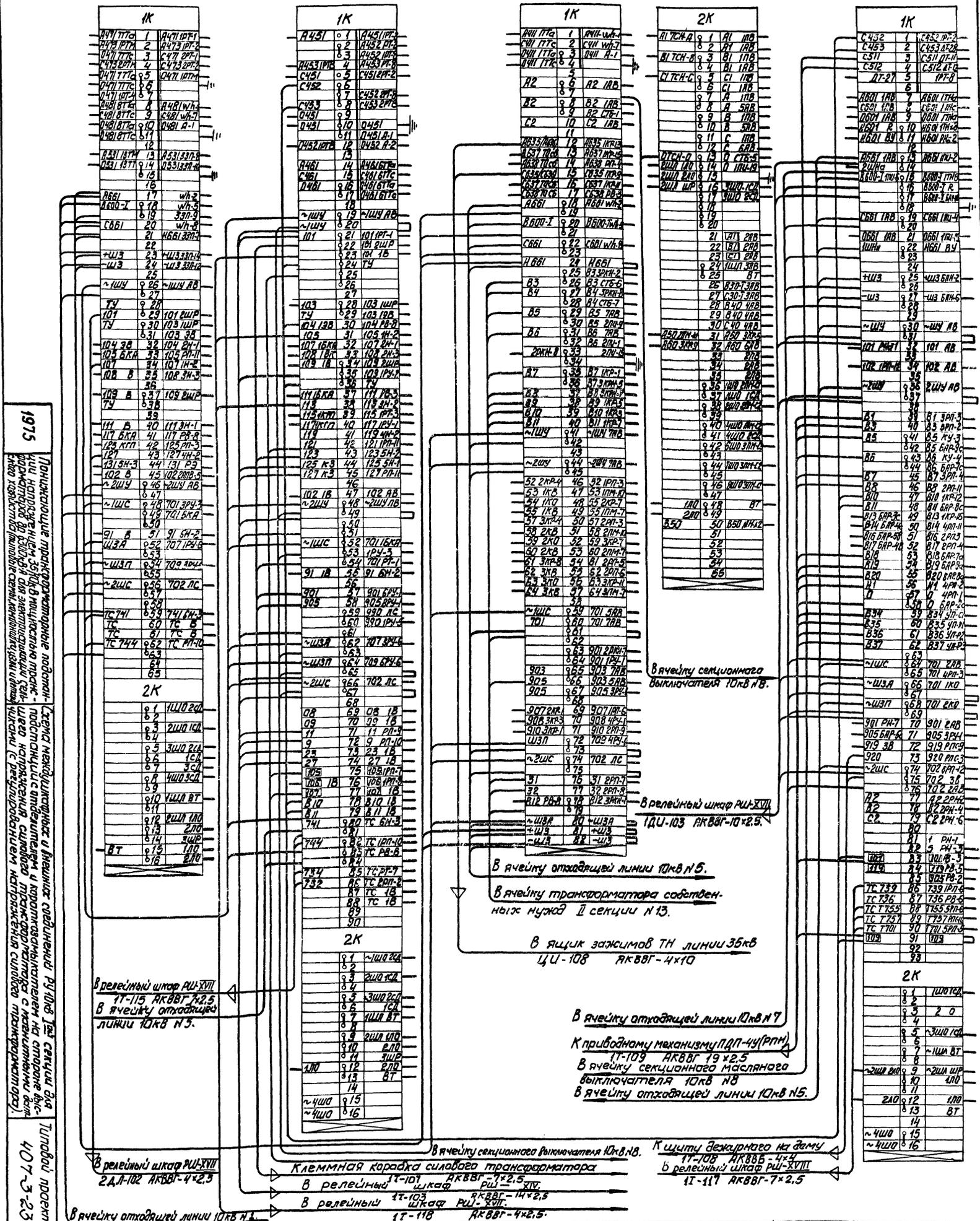
1975  
 Подписано в печать 15.10.75  
 Лист 1 из 1  
 Типовой проект  
 407-3-230  
 Анбдом  
 III  
 Лист  
 51-III-11





1975  
 Проектные разработки выполнены на основании заданных условий и требований к проекту. Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП 3-05-82. Проектная документация подготовлена в соответствии с требованиями СНиП 3-05-82. Проектная документация подготовлена в соответствии с требованиями СНиП 3-05-82.

Ячейка А2	Ячейка А3	Ячейка А4	Ячейка А6
Шкаф отходящей линии 10кВ	Шкаф Ввода 10кВ	Шкаф трансформатора собственных нужд (I секция)	Шкаф трансформатора напряжения 10кВ (с регулятором напряжения силового трансформатора)
БК-III-11 (БК-III-12)	БК-III-21	БК-III-51	БК-III-42



1975  
 Проектная организация: Белынергпроект  
 Инженер: Лебушин  
 Проверено: Козлов  
 Утверждено: Елина  
 Дата: 10.07.75

Ячейка N2	Ячейка N3	Ячейка N4	Ячейка N6
Шкаф отходящей линии 10кВ	Шкаф ввода 10кВ	Шкаф трансформатора собственных нужд (I секция)	Шкаф трансформатора собственных нужд (II секция)
БК-III-13	БК-III-21	БК-III-51	БК-III-42

3 ячейку трансформатора  
напряжения 10кВ (с секции)

В ячейку отходящей линии 10кВ  
Н10

В ячейку отходящей линии  
Н7

В ячейку ввода 10кВ (с секции) №3

1К	
АС11	1 АС11 А-1
С51	2 С511 ПТ-2
С512	3 С512
051	4 0511 ПТ-2
0511	5 0511 А-2
06	6
07	7
08	8
09	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70

1К	
АС11	1 АС11 А-1
С51	2 С511 ПТ-2
С512	3 С512
051	4 0511 ПТ-2
0511	5 0511 А-2
06	6
07	7
08	8
09	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70

1К	
АС11	1 АС11 А-1
С51	2 С511 ПТ-2
С512	3 С512
051	4 0511 ПТ-2
0511	5 0511 А-2
06	6
07	7
08	8
09	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70

1К	
АС11	1 АС11 А-1
С51	2 С511 ПТ-2
С512	3 С512
051	4 0511 ПТ-2
0511	5 0511 А-2
06	6
07	7
08	8
09	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70

2К	
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16

2К	
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16

2К	
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16

2К	
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16

В ячейку трансформатора  
напряжения 10кВ (с секции) №4

В ячейку отходящей линии 10кВ №10

В ячейку отходящей линии 10кВ №12

В ячейку отходящей линии 10кВ №15

Ячейка №8 Щит секционного выключателя 10кВ ВК-III-31	Ячейка №11 Щит трансформатора напряжения 10кВ (с регулятором напряжения силового трансформатора) ВК-III-44	Ячейка №13 Щит трансформатора собственного учета II секция ВК-III-52	Ячейка №14 Щит ввода 10кВ ВК-III-21
--	--	--	---

1975  
 Проект  
 Типовой проект  
 407-3-230  
 Дневник  
 III  
 Лист  
 34-III-15

1975

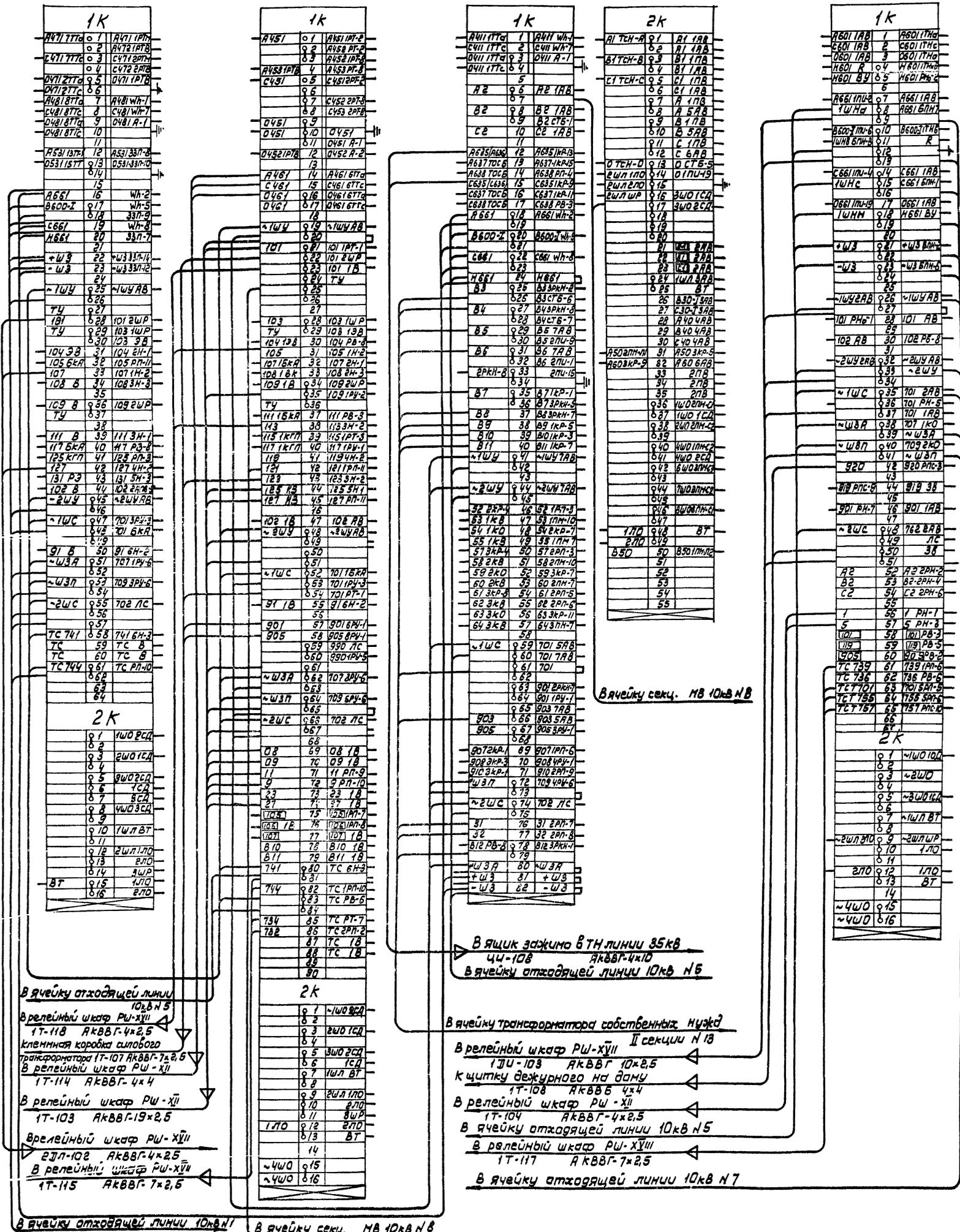
Исходящие трансформаторные подстанции - шти на территории 35/10кВ с мощностью трансформатора 1000кВА для электрификации сельхозугодий, населенных пунктов, сенокосов.

Сеть неэкранированных и вилочных соединителей ПУ-10кВ I-II секции для подпитки с ответвлениями и короткими линиями на территории сельхозугодий, населенных пунктов, сенокосов и восточной территории.

Типовой проект  
407-3-230

Лист  
III

91-III-16

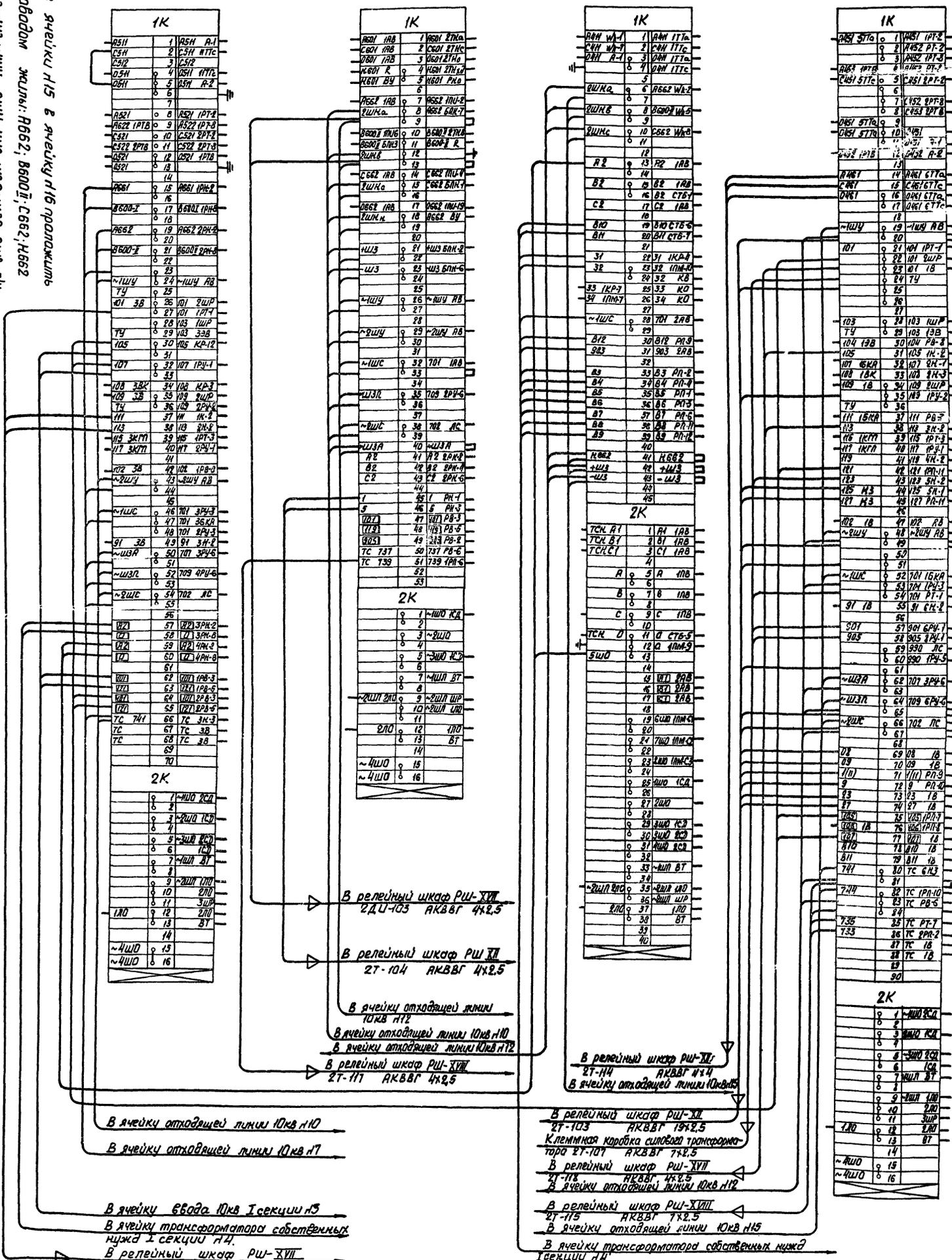


<p><b>Ячейка №2</b></p> <p>Щкаф отходящей линии 10кВ</p> <p>Вк-III-11 (Вк-III-12)</p>	<p><b>Ячейка №3</b></p> <p>Щкаф ввода 10кВ</p> <p>Вк-III-21</p>	<p><b>Ячейка №4</b></p> <p>Щкаф трансформатора собственных нужд (I секция)</p> <p>Вк-III-51</p>	<p><b>Ячейка №6</b></p> <p>Щкаф трансформатора напряжения 10кВ без регулирования напряжения силового трансформатора</p> <p>Вк-III-41</p>
---	---	---	--



Из ячейки №15 в ячейку №16 проложить проводом жглом №062, В600Д, С662, К662

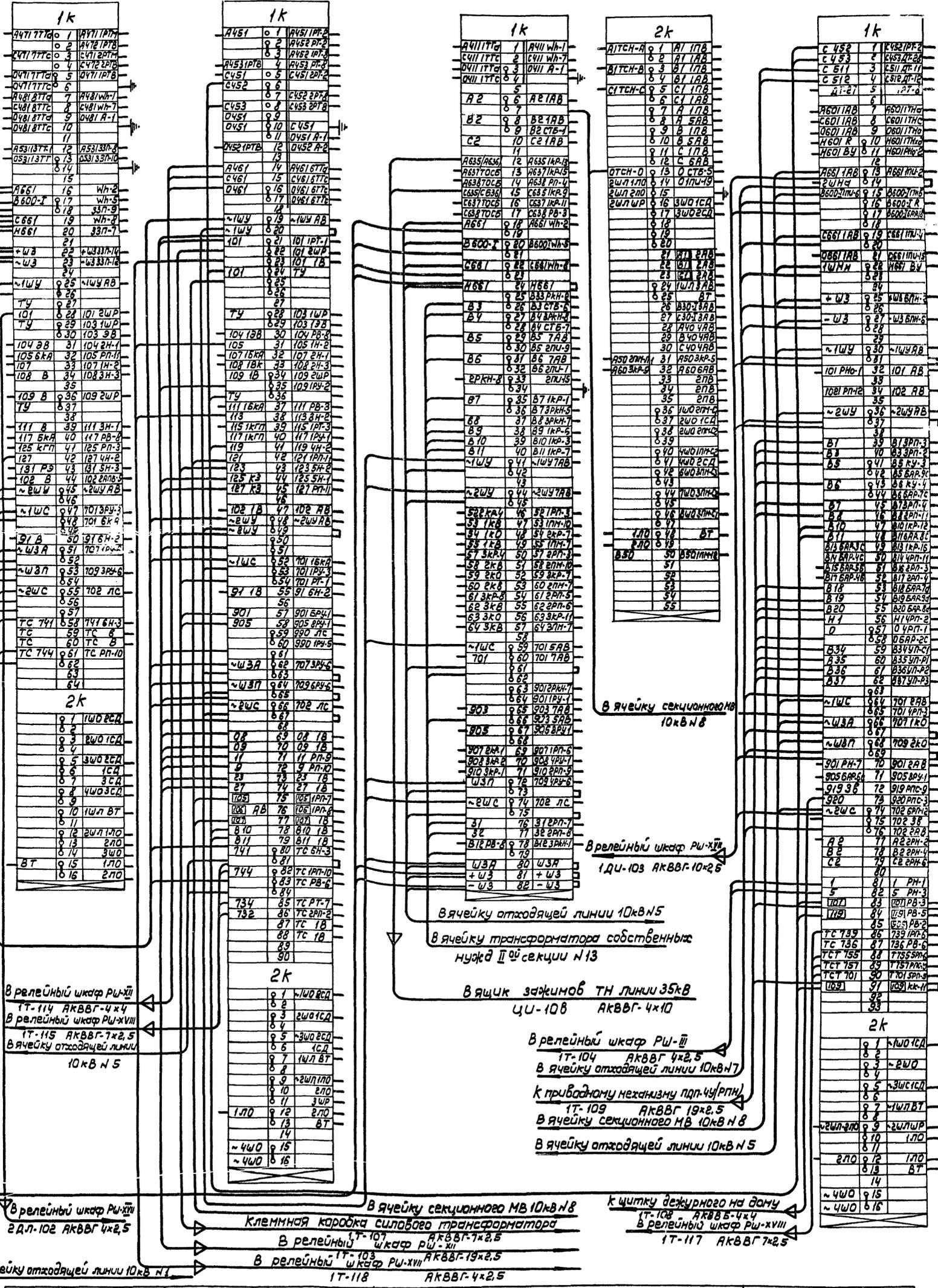
ШЗ, ШЗ, ШУ, ШУ, ШС, ШЗ, ШЗ, ШЗ, ШЗ, ШЗ, ШЗ.



1975  
 Контроль качества проектирования и изготовления схемы межцеллюлярных и внешних соединений РЭ-Устройства I и II секции проводим в соответствии с требованиями к качеству работ при проектировании и изготовлении аппаратов и оборудования на основе автоматизированной системы проектирования (АСП) с использованием средств автоматизации проектирования (САПР) и системы автоматизированного проектирования (САПР) на основе ЭВМ. Проектная документация должна быть выполнена в соответствии с требованиями стандартов и технических условий (ТУ) на изделия, материалы и компоненты, применяемые в проекте.

Тупой проект  
 407-3-230  
 Лист  
 31-3-16

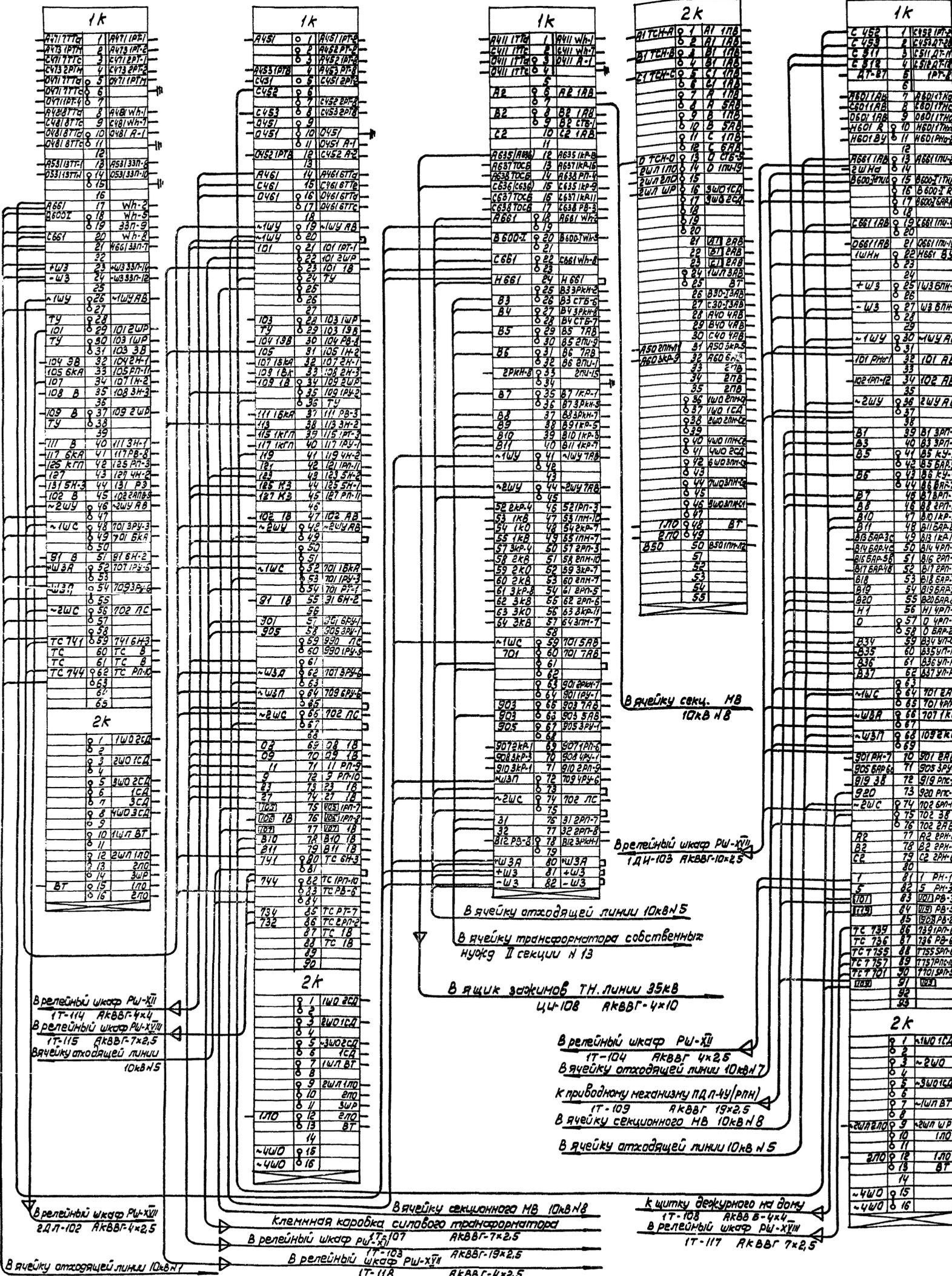
Ячейка №8	Ячейка №11	Ячейка №13	Ячейка №14
Шкаф секционного выключателя 10кВ	Шкаф трансформатора напряжения 10кВ (без регулирования напряжения)	Шкаф трансформатора собственных нужд I секция	Шкаф ввода 10кВ
ВК-III-31	ВК-III-43	ВК-III-52	ВК-III-21



1975  
 Проект  
 107-3-230  
 Лист  
 19

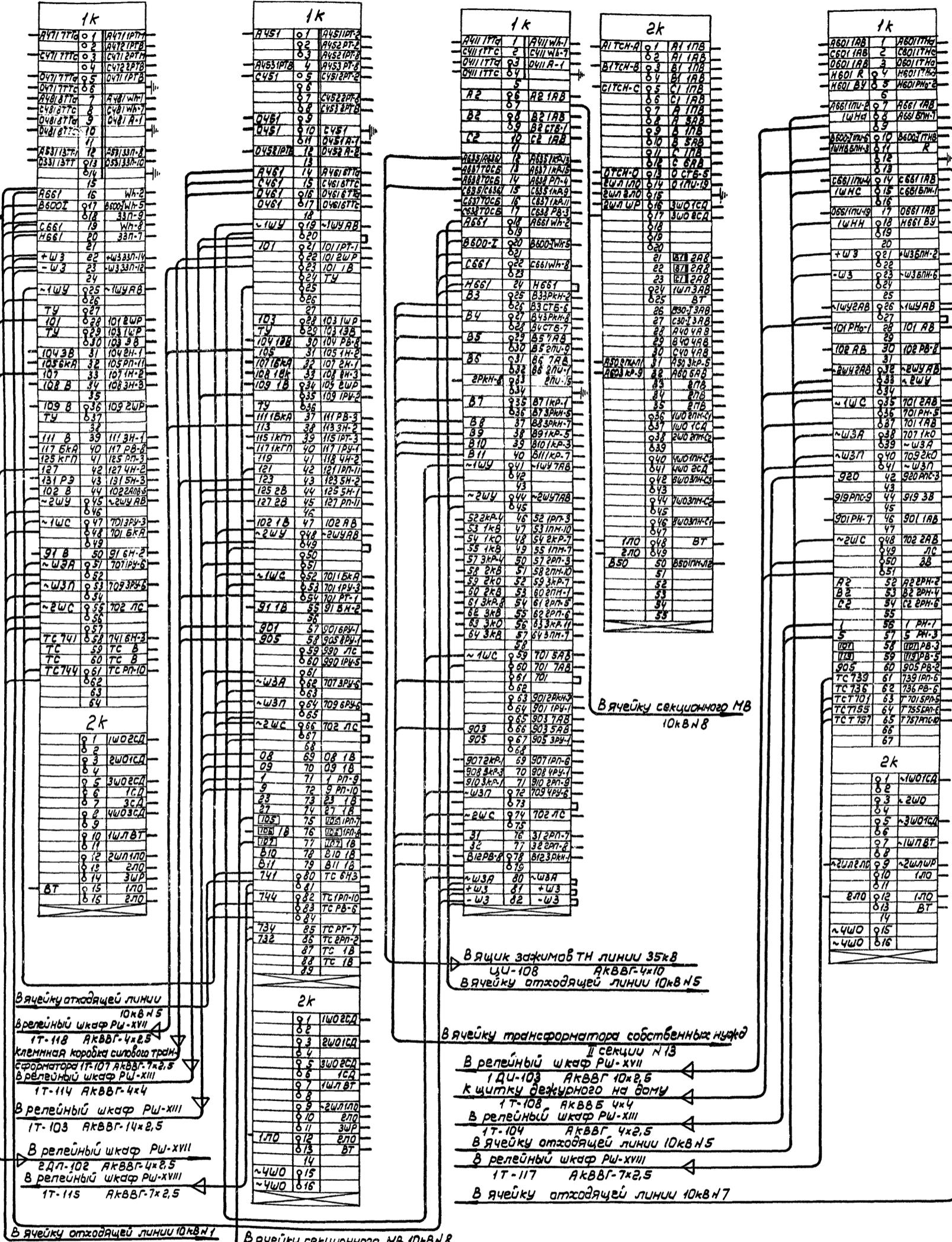
Ячейка N2	Ячейка N3	Ячейка N4	Ячейка N5
Щаф отходящей линии 10кВ	Щаф ввода 10кВ	Щаф трансформатора собственных нужд (I секция)	Щаф трансформатора напряжения 10кВ/средулированием напряжения силового трансформатора
Вк-III-11/ Вк-III-12)	Вк-III-21	Вк-III-51	Вк-III-42

1975  
 Инженерное предприятие «Сельэнергопроект» выполнило проект в соответствии с заданием от 25.08.75 г. № 41/107-3-230. Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП 3-05-74. Проект выполнен на основании исходных данных, предоставленных заказчиком. Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП 3-05-74. Проект выполнен на основании исходных данных, предоставленных заказчиком.



Ячейка №2 Шкаф отходящей линии 10кВ ВК-III-13	Ячейка №3 Шкаф ввода 10кВ ВК-III-21	Ячейка №4 Шкаф трансформатора собственных нужд (I секция) ВК-III-51	Ячейка №6 Шкаф трансформатора напряжением 10кВ (с регулированием напряжения силового трансформатора) ВК-III-42
---	---	---	--





1975  
 Подписавшие техническую часть проекта:  
 член инженерно-технической группы  
 проектирования А.С. Сахарова  
 главный инженер проекта  
 У.О. Начальника отдела  
 проектирования  
 А.С. Сахарова  
 руководитель группы  
 проектирования  
 А.С. Сахарова  
 руководитель группы  
 проектирования  
 А.С. Сахарова  
 старший инженер  
 А.С. Сахарова

1975  
 Подписавшие техническую часть проекта:  
 член инженерно-технической группы  
 проектирования А.С. Сахарова  
 главный инженер проекта  
 У.О. Начальника отдела  
 проектирования  
 А.С. Сахарова  
 руководитель группы  
 проектирования  
 А.С. Сахарова  
 руководитель группы  
 проектирования  
 А.С. Сахарова  
 старший инженер  
 А.С. Сахарова

Типовой проект  
 407-3-230  
 Албон  
 Лист  
 3л-22

<b>Ячейка N 2</b>	<b>Ячейка N 3</b>	<b>Ячейка N 4</b>	<b>Ячейка N 6</b>
Шкаф отходящей линии 10кВ	Шкаф ввода 10кВ	Шкаф трансформатора собственных нужд (I секция)	Шкаф трансформатора напряжения 10кВ (без регулирования напряжения силового трансформатора)
Вк-III-11 (Вк-III-12)	Вк-III-21	Вк-III-51	Вк-III-41

Иван  
Татар

Левитин  
Козлов  
Елино  
Кобыркин  
Сахарова

1К	
0441 ПТ-1	1
0442 ПТ-2	2
0443 ПТ-3	3
0444 ПТ-4	4
0445 ПТ-5	5
0446 ПТ-6	6
0447 ПТ-7	7
0448 ПТ-8	8
0449 ПТ-9	9
0450 ПТ-10	10
0451 ПТ-11	11
0452 ПТ-12	12
0453 ПТ-13	13
0454 ПТ-14	14
0455 ПТ-15	15
0456 ПТ-16	16
0457 ПТ-17	17
0458 ПТ-18	18
0459 ПТ-19	19
0460 ПТ-20	20
0461 ПТ-21	21
0462 ПТ-22	22
0463 ПТ-23	23
0464 ПТ-24	24
0465 ПТ-25	25
0466 ПТ-26	26
0467 ПТ-27	27
0468 ПТ-28	28
0469 ПТ-29	29
0470 ПТ-30	30
0471 ПТ-31	31
0472 ПТ-32	32
0473 ПТ-33	33
0474 ПТ-34	34
0475 ПТ-35	35
0476 ПТ-36	36
0477 ПТ-37	37
0478 ПТ-38	38
0479 ПТ-39	39
0480 ПТ-40	40
0481 ПТ-41	41
0482 ПТ-42	42
0483 ПТ-43	43
0484 ПТ-44	44
0485 ПТ-45	45
0486 ПТ-46	46
0487 ПТ-47	47
0488 ПТ-48	48
0489 ПТ-49	49
0490 ПТ-50	50
0491 ПТ-51	51
0492 ПТ-52	52
0493 ПТ-53	53
0494 ПТ-54	54
0495 ПТ-55	55
0496 ПТ-56	56
0497 ПТ-57	57
0498 ПТ-58	58
0499 ПТ-59	59
0500 ПТ-60	60
0501 ПТ-61	61
0502 ПТ-62	62
0503 ПТ-63	63
0504 ПТ-64	64
0505 ПТ-65	65
0506 ПТ-66	66
0507 ПТ-67	67
0508 ПТ-68	68
0509 ПТ-69	69
0510 ПТ-70	70
0511 ПТ-71	71
0512 ПТ-72	72
0513 ПТ-73	73
0514 ПТ-74	74
0515 ПТ-75	75
0516 ПТ-76	76
0517 ПТ-77	77
0518 ПТ-78	78
0519 ПТ-79	79
0520 ПТ-80	80
0521 ПТ-81	81
0522 ПТ-82	82
0523 ПТ-83	83
0524 ПТ-84	84
0525 ПТ-85	85
0526 ПТ-86	86
0527 ПТ-87	87
0528 ПТ-88	88
0529 ПТ-89	89
0530 ПТ-90	90
0531 ПТ-91	91
0532 ПТ-92	92
0533 ПТ-93	93
0534 ПТ-94	94
0535 ПТ-95	95
0536 ПТ-96	96
0537 ПТ-97	97
0538 ПТ-98	98
0539 ПТ-99	99
0540 ПТ-100	100

1К	
0451 ПТ-2	01
0452 ПТ-2	02
0453 ПТ-2	03
0454 ПТ-2	04
0455 ПТ-2	05
0456 ПТ-2	06
0457 ПТ-2	07
0458 ПТ-2	08
0459 ПТ-2	09
0460 ПТ-2	10
0461 ПТ-2	11
0462 ПТ-2	12
0463 ПТ-2	13
0464 ПТ-2	14
0465 ПТ-2	15
0466 ПТ-2	16
0467 ПТ-2	17
0468 ПТ-2	18
0469 ПТ-2	19
0470 ПТ-2	20
0471 ПТ-2	21
0472 ПТ-2	22
0473 ПТ-2	23
0474 ПТ-2	24
0475 ПТ-2	25
0476 ПТ-2	26
0477 ПТ-2	27
0478 ПТ-2	28
0479 ПТ-2	29
0480 ПТ-2	30
0481 ПТ-2	31
0482 ПТ-2	32
0483 ПТ-2	33
0484 ПТ-2	34
0485 ПТ-2	35
0486 ПТ-2	36
0487 ПТ-2	37
0488 ПТ-2	38
0489 ПТ-2	39
0490 ПТ-2	40
0491 ПТ-2	41
0492 ПТ-2	42
0493 ПТ-2	43
0494 ПТ-2	44
0495 ПТ-2	45
0496 ПТ-2	46
0497 ПТ-2	47
0498 ПТ-2	48
0499 ПТ-2	49
0500 ПТ-2	50
0501 ПТ-2	51
0502 ПТ-2	52
0503 ПТ-2	53
0504 ПТ-2	54
0505 ПТ-2	55
0506 ПТ-2	56
0507 ПТ-2	57
0508 ПТ-2	58
0509 ПТ-2	59
0510 ПТ-2	60
0511 ПТ-2	61
0512 ПТ-2	62
0513 ПТ-2	63
0514 ПТ-2	64
0515 ПТ-2	65
0516 ПТ-2	66
0517 ПТ-2	67
0518 ПТ-2	68
0519 ПТ-2	69
0520 ПТ-2	70
0521 ПТ-2	71
0522 ПТ-2	72
0523 ПТ-2	73
0524 ПТ-2	74
0525 ПТ-2	75
0526 ПТ-2	76
0527 ПТ-2	77
0528 ПТ-2	78
0529 ПТ-2	79
0530 ПТ-2	80
0531 ПТ-2	81
0532 ПТ-2	82
0533 ПТ-2	83
0534 ПТ-2	84
0535 ПТ-2	85
0536 ПТ-2	86
0537 ПТ-2	87
0538 ПТ-2	88
0539 ПТ-2	89
0540 ПТ-2	90

1К	
0441 ПТ-1	01
0442 ПТ-1	02
0443 ПТ-1	03
0444 ПТ-1	04
0445 ПТ-1	05
0446 ПТ-1	06
0447 ПТ-1	07
0448 ПТ-1	08
0449 ПТ-1	09
0450 ПТ-1	10
0451 ПТ-1	11
0452 ПТ-1	12
0453 ПТ-1	13
0454 ПТ-1	14
0455 ПТ-1	15
0456 ПТ-1	16
0457 ПТ-1	17
0458 ПТ-1	18
0459 ПТ-1	19
0460 ПТ-1	20
0461 ПТ-1	21
0462 ПТ-1	22
0463 ПТ-1	23
0464 ПТ-1	24
0465 ПТ-1	25
0466 ПТ-1	26
0467 ПТ-1	27
0468 ПТ-1	28
0469 ПТ-1	29
0470 ПТ-1	30
0471 ПТ-1	31
0472 ПТ-1	32
0473 ПТ-1	33
0474 ПТ-1	34
0475 ПТ-1	35
0476 ПТ-1	36
0477 ПТ-1	37
0478 ПТ-1	38
0479 ПТ-1	39
0480 ПТ-1	40
0481 ПТ-1	41
0482 ПТ-1	42
0483 ПТ-1	43
0484 ПТ-1	44
0485 ПТ-1	45
0486 ПТ-1	46
0487 ПТ-1	47
0488 ПТ-1	48
0489 ПТ-1	49
0490 ПТ-1	50
0491 ПТ-1	51
0492 ПТ-1	52
0493 ПТ-1	53
0494 ПТ-1	54
0495 ПТ-1	55
0496 ПТ-1	56
0497 ПТ-1	57
0498 ПТ-1	58
0499 ПТ-1	59
0500 ПТ-1	60
0501 ПТ-1	61
0502 ПТ-1	62
0503 ПТ-1	63
0504 ПТ-1	64
0505 ПТ-1	65
0506 ПТ-1	66
0507 ПТ-1	67
0508 ПТ-1	68
0509 ПТ-1	69
0510 ПТ-1	70
0511 ПТ-1	71
0512 ПТ-1	72
0513 ПТ-1	73
0514 ПТ-1	74
0515 ПТ-1	75
0516 ПТ-1	76
0517 ПТ-1	77
0518 ПТ-1	78
0519 ПТ-1	79
0520 ПТ-1	80
0521 ПТ-1	81
0522 ПТ-1	82
0523 ПТ-1	83
0524 ПТ-1	84
0525 ПТ-1	85
0526 ПТ-1	86
0527 ПТ-1	87
0528 ПТ-1	88
0529 ПТ-1	89
0530 ПТ-1	90
0531 ПТ-1	91
0532 ПТ-1	92
0533 ПТ-1	93
0534 ПТ-1	94
0535 ПТ-1	95
0536 ПТ-1	96
0537 ПТ-1	97
0538 ПТ-1	98
0539 ПТ-1	99
0540 ПТ-1	100

2К	
0501 ПТ-5	01
0502 ПТ-5	02
0503 ПТ-5	03
0504 ПТ-5	04
0505 ПТ-5	05
0506 ПТ-5	06
0507 ПТ-5	07
0508 ПТ-5	08
0509 ПТ-5	09
0510 ПТ-5	10
0511 ПТ-5	11
0512 ПТ-5	12
0513 ПТ-5	13
0514 ПТ-5	14
0515 ПТ-5	15
0516 ПТ-5	16
0517 ПТ-5	17
0518 ПТ-5	18
0519 ПТ-5	19
0520 ПТ-5	20
0521 ПТ-5	21
0522 ПТ-5	22
0523 ПТ-5	23
0524 ПТ-5	24
0525 ПТ-5	25
0526 ПТ-5	26
0527 ПТ-5	27
0528 ПТ-5	28
0529 ПТ-5	29
0530 ПТ-5	30
0531 ПТ-5	31
0532 ПТ-5	32
0533 ПТ-5	33
0534 ПТ-5	34
0535 ПТ-5	35
0536 ПТ-5	36
0537 ПТ-5	37
0538 ПТ-5	38
0539 ПТ-5	39
0540 ПТ-5	40
0541 ПТ-5	41
0542 ПТ-5	42
0543 ПТ-5	43
0544 ПТ-5	44
0545 ПТ-5	45
0546 ПТ-5	46
0547 ПТ-5	47
0548 ПТ-5	48
0549 ПТ-5	49
0550 ПТ-5	50
0551 ПТ-5	51
0552 ПТ-5	52
0553 ПТ-5	53
0554 ПТ-5	54
0555 ПТ-5	55

1К	
0451 ПТ-2	01
0452 ПТ-2	02
0453 ПТ-2	03
0454 ПТ-2	04
0455 ПТ-2	05
0456 ПТ-2	06
0457 ПТ-2	07
0458 ПТ-2	08
0459 ПТ-2	09
0460 ПТ-2	10
0461 ПТ-2	11
0462 ПТ-2	12
0463 ПТ-2	13
0464 ПТ-2	14
0465 ПТ-2	15
0466 ПТ-2	16
0467 ПТ-2	17
0468 ПТ-2	18
0469 ПТ-2	19
0470 ПТ-2	20
0471 ПТ-2	21
0472 ПТ-2	22
0473 ПТ-2	23
0474 ПТ-2	24
0475 ПТ-2	25
0476 ПТ-2	26
0477 ПТ-2	27
0478 ПТ-2	28
0479 ПТ-2	29
0480 ПТ-2	30
0481 ПТ-2	31
0482 ПТ-2	32
0483 ПТ-2	33
0484 ПТ-2	34
0485 ПТ-2	35
0486 ПТ-2	36
0487 ПТ-2	37
0488 ПТ-2	38
0489 ПТ-2	39
0490 ПТ-2	40
0491 ПТ-2	41
0492 ПТ-2	42
0493 ПТ-2	43
0494 ПТ-2	44
0495 ПТ-2	45
0496 ПТ-2	46
0497 ПТ-2	47
0498 ПТ-2	48
0499 ПТ-2	49
0500 ПТ-2	50
0501 ПТ-2	51
0502 ПТ-2	52
0503 ПТ-2	53
0504 ПТ-2	54
0505 ПТ-2	55
0506 ПТ-2	56
0507 ПТ-2	57
0508 ПТ-2	58
0509 ПТ-2	59
0510 ПТ-2	60
0511 ПТ-2	61
0512 ПТ-2	62
0513 ПТ-2	63
0514 ПТ-2	64
0515 ПТ-2	65
0516 ПТ-2	66
0517 ПТ-2	67
0518 ПТ-2	68
0519 ПТ-2	69
0520 ПТ-2	70
0521 ПТ-2	71
0522 ПТ-2	72
0523 ПТ-2	73
0524 ПТ-2	74
0525 ПТ-2	75
0526 ПТ-2	76
0527 ПТ-2	77
0528 ПТ-2	78
0529 ПТ-2	79
0530 ПТ-2	80
0531 ПТ-2	81
0532 ПТ-2	82
0533 ПТ-2	83
0534 ПТ-2	84
0535 ПТ-2	85
0536 ПТ-2	86
0537 ПТ-2	87
0538 ПТ-2	88
0539 ПТ-2	89
0540 ПТ-2	90
0541 ПТ-2	91
0542 ПТ-2	92
0543 ПТ-2	93
0544 ПТ-2	94
0545 ПТ-2	95
0546 ПТ-2	96
0547 ПТ-2	97
0548 ПТ-2	98
0549 ПТ-2	99
0550 ПТ-2	100

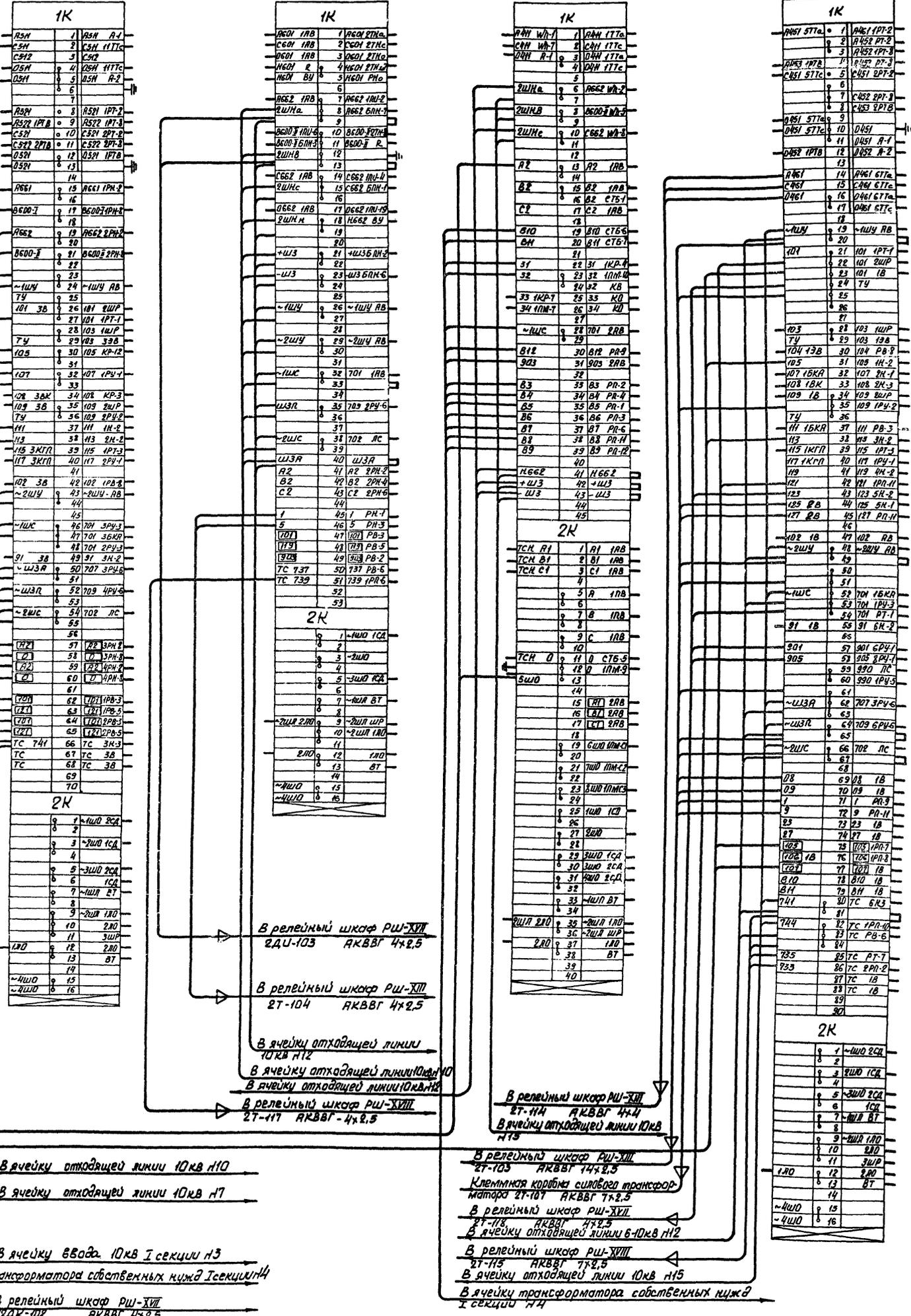
1975  
Продолжение трансформаторной подстанции с напряжением 35 кВ с трансформаторной подстанции 35/10 кВ для электроснабжения объектов хозяйства (с учетом требований к монтажу, заделу и др.)

Схема межцеллюсовых и внутрицеллюсовых соединений РУДВ 10 кВ секции для подключения с магистральными выключателями на стороне напряжений 10 кВ и 35 кВ. В ячейках РУДВ 10 кВ секции для электроснабжения объектов хозяйства (с учетом требований к монтажу, заделу и др.)

Типовой проект  
407-5-230  
Рядом  
Лист  
94-III-93

В ячейку отходящей линии 10кВ Л5  
В релейный шкаф РШ-ХVI  
1Т-118 АКВВГ-4х2,5  
Клеммная коробка силового трансформатора 1Т-101 АКВВГ-7х2,5  
В релейный шкаф РШ-ХVI  
1Т-114 АКВВГ-4х4  
В релейный шкаф РШ-ХIII  
1Т-103 АКВВГ-14х2,5  
В релейный шкаф РШ-ХVII  
2ДЛ-102 АКВВГ-4х2,5  
В релейный шкаф РШ-ХVIII  
1Т-115 АКВВГ-7х2,5

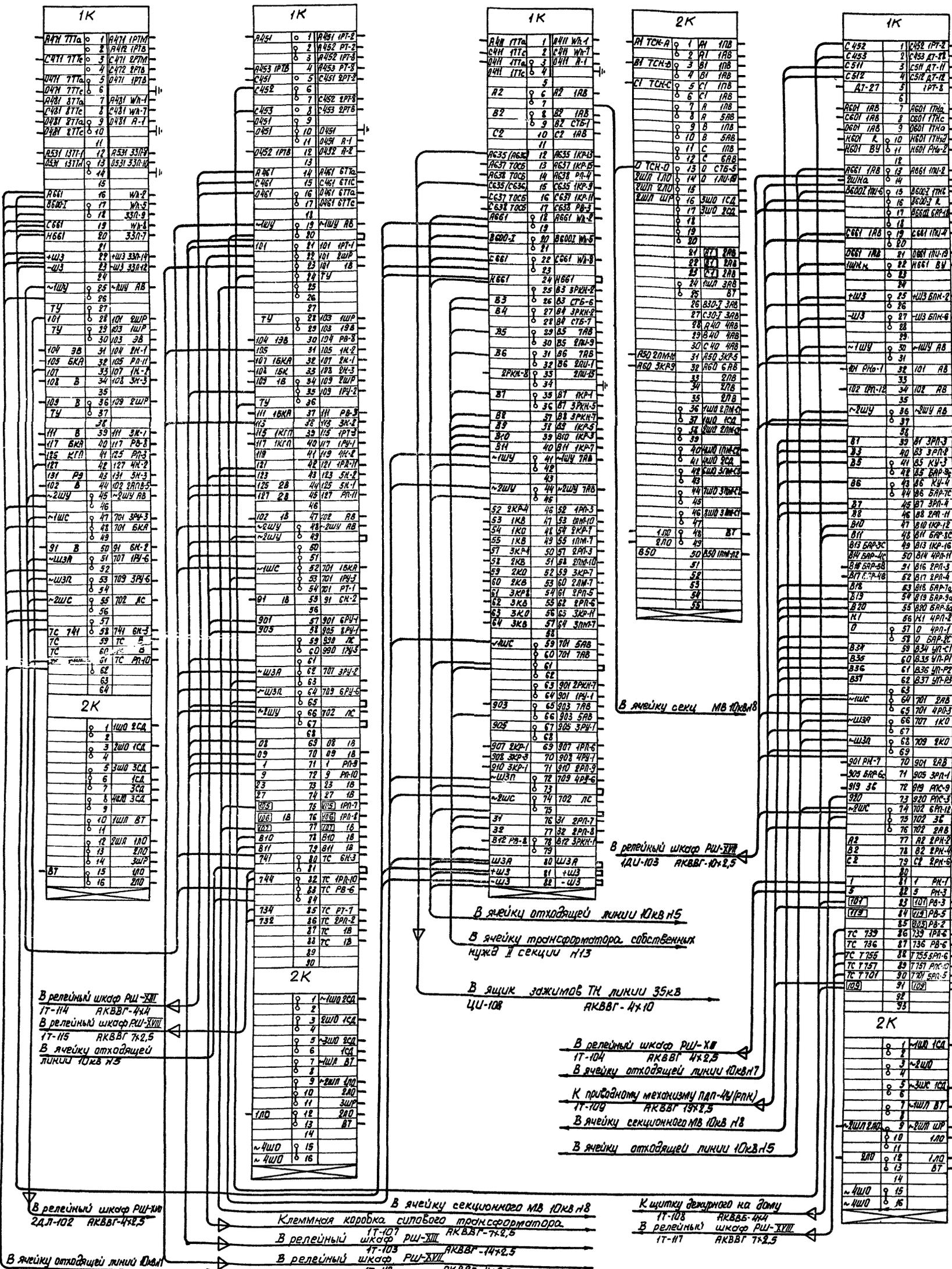
Из ячейки Н5 в ячейку Н6 проложить  
провода жилы №62, №63, №64, №65, №66, №67, №68,  
№69, №70, №71, №72, №73, №74, №75, №76, №77, №78,  
№79, №80, №81, №82, №83, №84, №85, №86, №87, №88,  
№89, №90, №91, №92, №93, №94, №95, №96, №97, №98,  
№99, №100, №101, №102, №103, №104, №105, №106,  
№107, №108, №109, №110, №111, №112, №113, №114,  
№115, №116, №117, №118, №119, №120, №121, №122,  
№123, №124, №125, №126, №127, №128, №129, №130,  
№131, №132, №133, №134, №135, №136, №137, №138,  
№139, №140, №141, №142, №143, №144, №145, №146,  
№147, №148, №149, №150, №151, №152, №153, №154,  
№155, №156, №157, №158, №159, №160, №161, №162,  
№163, №164, №165, №166, №167, №168, №169, №170,  
№171, №172, №173, №174, №175, №176, №177, №178,  
№179, №180, №181, №182, №183, №184, №185, №186,  
№187, №188, №189, №190, №191, №192, №193, №194,  
№195, №196, №197, №198, №199, №200, №201, №202,  
№203, №204, №205, №206, №207, №208, №209, №210,  
№211, №212, №213, №214, №215, №216, №217, №218,  
№219, №220, №221, №222, №223, №224, №225, №226,  
№227, №228, №229, №230, №231, №232, №233, №234,  
№235, №236, №237, №238, №239, №240, №241, №242,  
№243, №244, №245, №246, №247, №248, №249, №250,  
№251, №252, №253, №254, №255, №256, №257, №258,  
№259, №260, №261, №262, №263, №264, №265, №266,  
№267, №268, №269, №270, №271, №272, №273, №274,  
№275, №276, №277, №278, №279, №280, №281, №282,  
№283, №284, №285, №286, №287, №288, №289, №290,  
№291, №292, №293, №294, №295, №296, №297, №298,  
№299, №300, №301, №302, №303, №304, №305, №306,  
№307, №308, №309, №310, №311, №312, №313, №314,  
№315, №316, №317, №318, №319, №320, №321, №322,  
№323, №324, №325, №326, №327, №328, №329, №330,  
№331, №332, №333, №334, №335, №336, №337, №338,  
№339, №340, №341, №342, №343, №344, №345, №346,  
№347, №348, №349, №350, №351, №352, №353, №354,  
№355, №356, №357, №358, №359, №360, №361, №362,  
№363, №364, №365, №366, №367, №368, №369, №370,  
№371, №372, №373, №374, №375, №376, №377, №378,  
№379, №380, №381, №382, №383, №384, №385, №386,  
№387, №388, №389, №390, №391, №392, №393, №394,  
№395, №396, №397, №398, №399, №400, №401, №402,  
№403, №404, №405, №406, №407, №408, №409, №410,  
№411, №412, №413, №414, №415, №416, №417, №418,  
№419, №420, №421, №422, №423, №424, №425, №426,  
№427, №428, №429, №430, №431, №432, №433, №434,  
№435, №436, №437, №438, №439, №440, №441, №442,  
№443, №444, №445, №446, №447, №448, №449, №450,  
№451, №452, №453, №454, №455, №456, №457, №458,  
№459, №460, №461, №462, №463, №464, №465, №466,  
№467, №468, №469, №470, №471, №472, №473, №474,  
№475, №476, №477, №478, №479, №480, №481, №482,  
№483, №484, №485, №486, №487, №488, №489, №490,  
№491, №492, №493, №494, №495, №496, №497, №498,  
№499, №500, №501, №502, №503, №504, №505, №506,  
№507, №508, №509, №510, №511, №512, №513, №514,  
№515, №516, №517, №518, №519, №520, №521, №522,  
№523, №524, №525, №526, №527, №528, №529, №530,  
№531, №532, №533, №534, №535, №536, №537, №538,  
№539, №540, №541, №542, №543, №544, №545, №546,  
№547, №548, №549, №550, №551, №552, №553, №554,  
№555, №556, №557, №558, №559, №560, №561, №562,  
№563, №564, №565, №566, №567, №568, №569, №570,  
№571, №572, №573, №574, №575, №576, №577, №578,  
№579, №580, №581, №582, №583, №584, №585, №586,  
№587, №588, №589, №590, №591, №592, №593, №594,  
№595, №596, №597, №598, №599, №600, №601, №602,  
№603, №604, №605, №606, №607, №608, №609, №610,  
№611, №612, №613, №614, №615, №616, №617, №618,  
№619, №620, №621, №622, №623, №624, №625, №626,  
№627, №628, №629, №630, №631, №632, №633, №634,  
№635, №636, №637, №638, №639, №640, №641, №642,  
№643, №644, №645, №646, №647, №648, №649, №650,  
№651, №652, №653, №654, №655, №656, №657, №658,  
№659, №660, №661, №662, №663, №664, №665, №666,  
№667, №668, №669, №670, №671, №672, №673, №674,  
№675, №676, №677, №678, №679, №680, №681, №682,  
№683, №684, №685, №686, №687, №688, №689, №690,  
№691, №692, №693, №694, №695, №696, №697, №698,  
№699, №700, №701, №702, №703, №704, №705, №706,  
№707, №708, №709, №710, №711, №712, №713, №714,  
№715, №716, №717, №718, №719, №720, №721, №722,  
№723, №724, №725, №726, №727, №728, №729, №730,  
№731, №732, №733, №734, №735, №736, №737, №738,  
№739, №740, №741, №742, №743, №744, №745, №746,  
№747, №748, №749, №750, №751, №752, №753, №754,  
№755, №756, №757, №758, №759, №760, №761, №762,  
№763, №764, №765, №766, №767, №768, №769, №770,  
№771, №772, №773, №774, №775, №776, №777, №778,  
№779, №780, №781, №782, №783, №784, №785, №786,  
№787, №788, №789, №790, №791, №792, №793, №794,  
№795, №796, №797, №798, №799, №800, №801, №802,  
№803, №804, №805, №806, №807, №808, №809, №810,  
№811, №812, №813, №814, №815, №816, №817, №818,  
№819, №820, №821, №822, №823, №824, №825, №826,  
№827, №828, №829, №830, №831, №832, №833, №834,  
№835, №836, №837, №838, №839, №840, №841, №842,  
№843, №844, №845, №846, №847, №848, №849, №850,  
№851, №852, №853, №854, №855, №856, №857, №858,  
№859, №860, №861, №862, №863, №864, №865, №866,  
№867, №868, №869, №870, №871, №872, №873, №874,  
№875, №876, №877, №878, №879, №880, №881, №882,  
№883, №884, №885, №886, №887, №888, №889, №890,  
№891, №892, №893, №894, №895, №896, №897, №898,  
№899, №900, №901, №902, №903, №904, №905, №906,  
№907, №908, №909, №910, №911, №912, №913, №914,  
№915, №916, №917, №918, №919, №920, №921, №922,  
№923, №924, №925, №926, №927, №928, №929, №930,  
№931, №932, №933, №934, №935, №936, №937, №938,  
№939, №940, №941, №942, №943, №944, №945, №946,  
№947, №948, №949, №950, №951, №952, №953, №954,  
№955, №956, №957, №958, №959, №960, №961, №962,  
№963, №964, №965, №966, №967, №968, №969, №970,  
№971, №972, №973, №974, №975, №976, №977, №978,  
№979, №980, №981, №982, №983, №984, №985, №986,  
№987, №988, №989, №990, №991, №992, №993, №994,  
№995, №996, №997, №998, №999, №1000



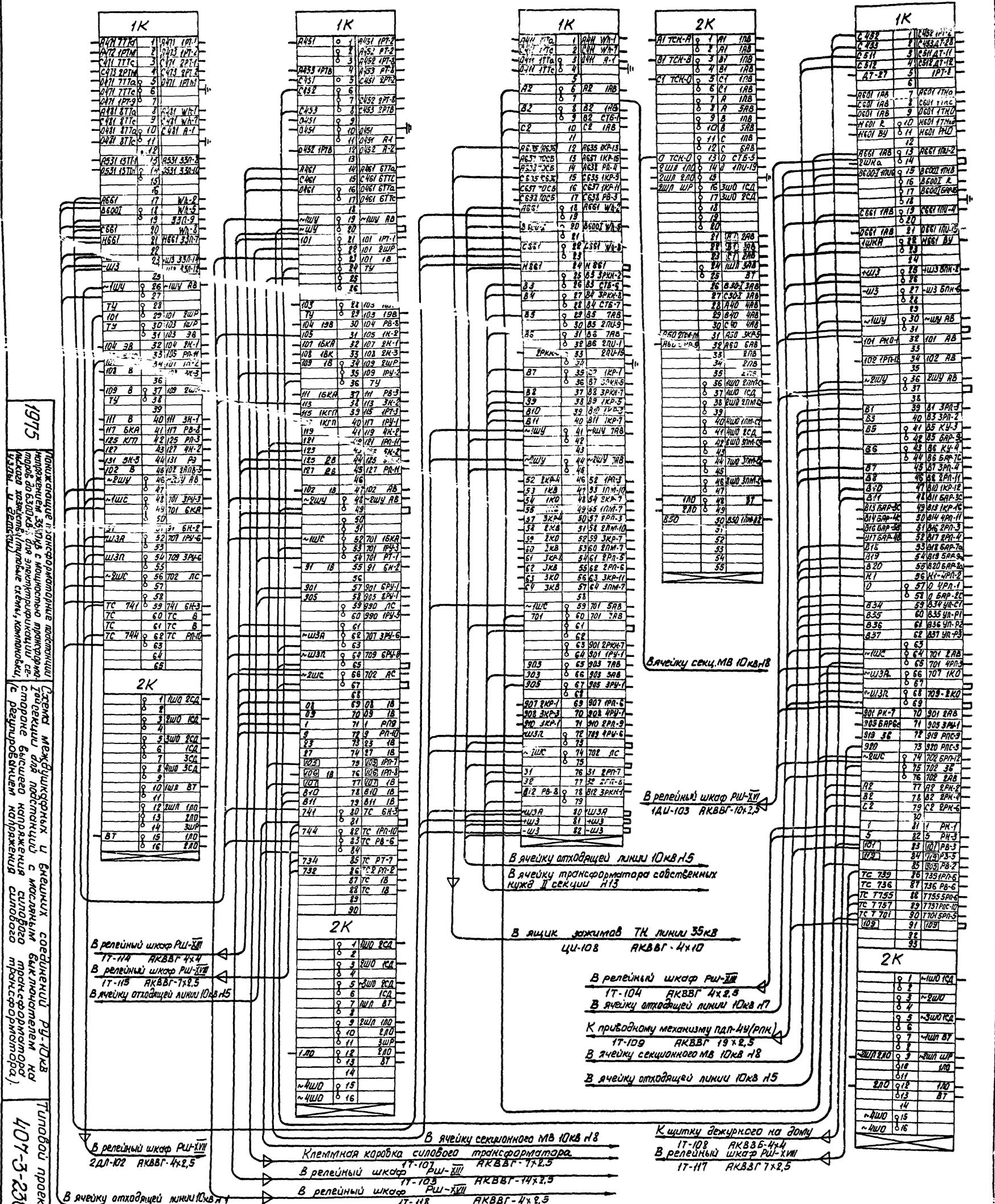
Ячейка Н8	Ячейка Н11	Ячейка Н13	Ячейка Н14
Шкаф секционного выключателя 10кВ	Шкаф трансформатора на-пряжения 10кВ (без регуля-банка напряжения силового трансформатора)	Шкаф трансформатора собственных нужд I сек-ции	Шкаф ввода 10кВ
БК-III-31	БК-III-43	БК-III-52	БК-III-21

1975  
Принципиальная схема трансформатора, выполненная в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ 10007-77. Целью для проектирования является обеспечение надежной работы трансформатора в течение всего срока службы. Проект выполнен в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ 10007-77. Проект выполнен в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ 10007-77.

1975  
Линейная часть трансформаторной подстанции напряжением 35/10 кВ с мощностью нагрузки до 5000 кВт для эксплуатации 1 шт. секции. Копия для передачи в архивы, копии в кн. ун. арх. и в архивы проектных организаций.



Ячейка №2	Ячейка №3	Ячейка №4	Ячейка №6
Шкаф отходящей линии 10кВ	Шкаф ввода 10кВ	Шкаф трансформатора собственных нужд (I секция)	Шкаф трансформатора напряжения 10кВ с регулятором напряжения силового трансформатора
БК-III-11 (БК-III-12)	БК-III-21	БК-III-51	БК-III-42



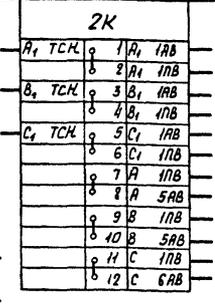
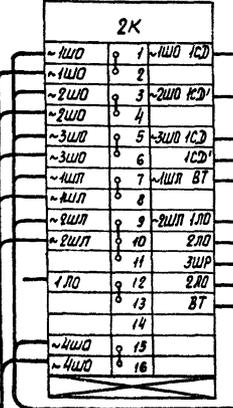
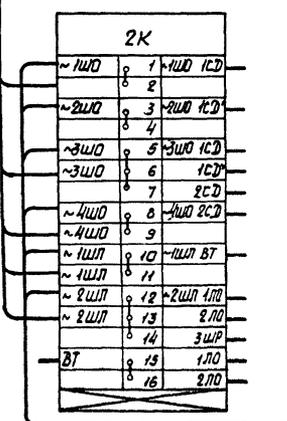
Ячейка №2	Ячейка №3	Ячейка №4	Ячейка №6
Шкаф отходящей линии 10кВ 3	Шкаф ввода 10кВ	Шкаф трансформатора собствен- ные нужд (I секция)	Шкаф трансформатора напряжением 10кВ (с регулированием напряжения силового трансформатора)
БК-III-13	БК-III-21	БК-III-51	БК-III-42

1975  
 Исполнитель: И.О. Начальник отдела  
 Руководитель группы  
 Руководитель группы  
 Старший инженер  
 Проект межцеховых и внешних соединений РУ-10кВ  
 напряжением 35кВ с помощью трансформатора  
 Т-104 для подстанции с мощными бак-трансформатором на  
 участке до 630кВ. Для электроснабжения цехов  
 и помещений цехов, комбината, с регулированием напряжения  
 силового трансформатора.

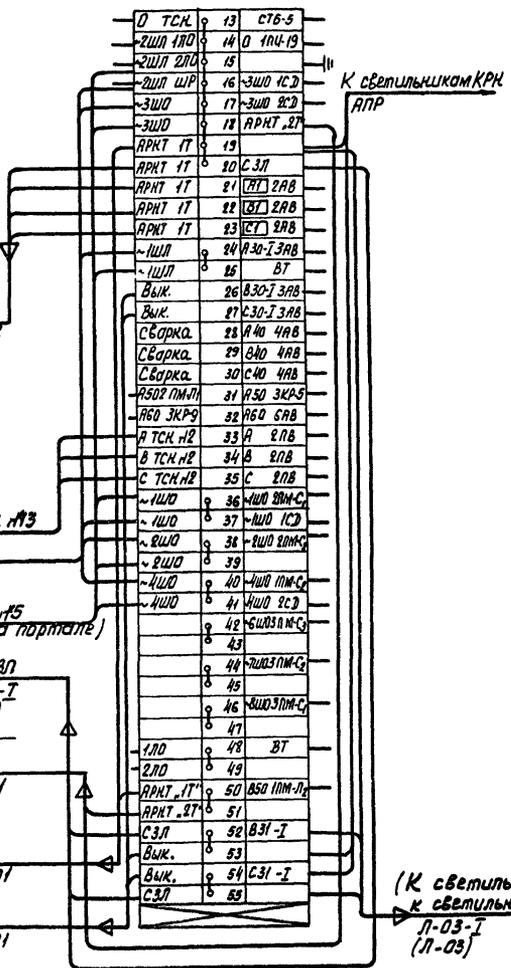
Типовой проект  
 407-3-230  
 Лист  
 31-III-95



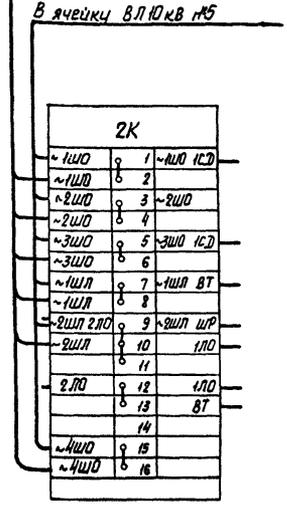
В ячейку ВЛЮКВ №1



К АРНТ "1Т"  
 АБВБ-3х4+1х2,5 1Т-02



В ячейку ВЛЮКВ №7



1 Для КТП с силовыми трансформаторами без регулирования напряжения кабели 1Т-01, 1Т-02, 2Т-01 исключить.

2 В скобках даны кабели для КТП по схеме 35-7 компоновка 2.

В ячейку ВЛЮКВ №5  
 (к светильнику на портале)

К светильником СЭЛ  
 АБВБ-3х4 Л-02-1 (Л-02)

См. примечание 2

К АРНТ "2Т"  
 АБВБ-2х4 2Т-01

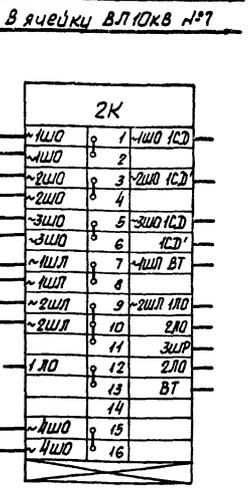
К АРНТ "1Т"  
 АБВБ-2х4 1Т-01

К выключателю  
 АКВББ-4х4 Л-01

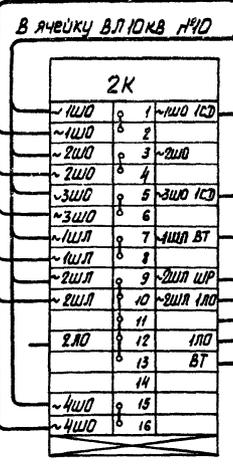
См. примечание 2  
 (К светильником на портале)  
 к светильником СЭЛ  
 Л-03-1 (Л-03)  
 АБВБ-3х4

Ячейка №2	Ячейка №3	Ячейка №4	Ячейка №5
Шкаф отходящей линии 10кВ	Шкаф ввода 10кВ	Шкаф трансформатора собственных нужд (I секция)	Шкаф трансформатора напряжения 10кВ (с регулируемым напряжением)
БК-III-Н (БК-III-12)	БК-III-21	БК-III-51	БК-III-42

В ячейку СР №9

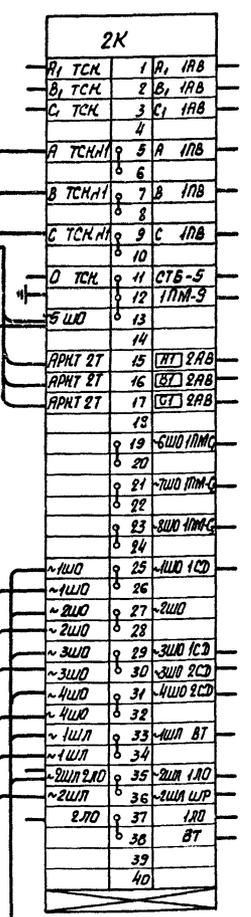


В ячейку ВЛЮКВ №12

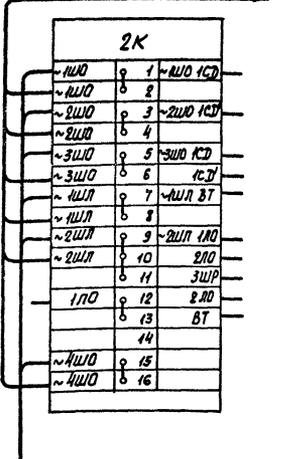


К АРНТ "2Т"  
 АБВБ-3х4+1х2,5 2Т-02

В ячейку ТСК №4



В ячейку ВЛЮКВ №15



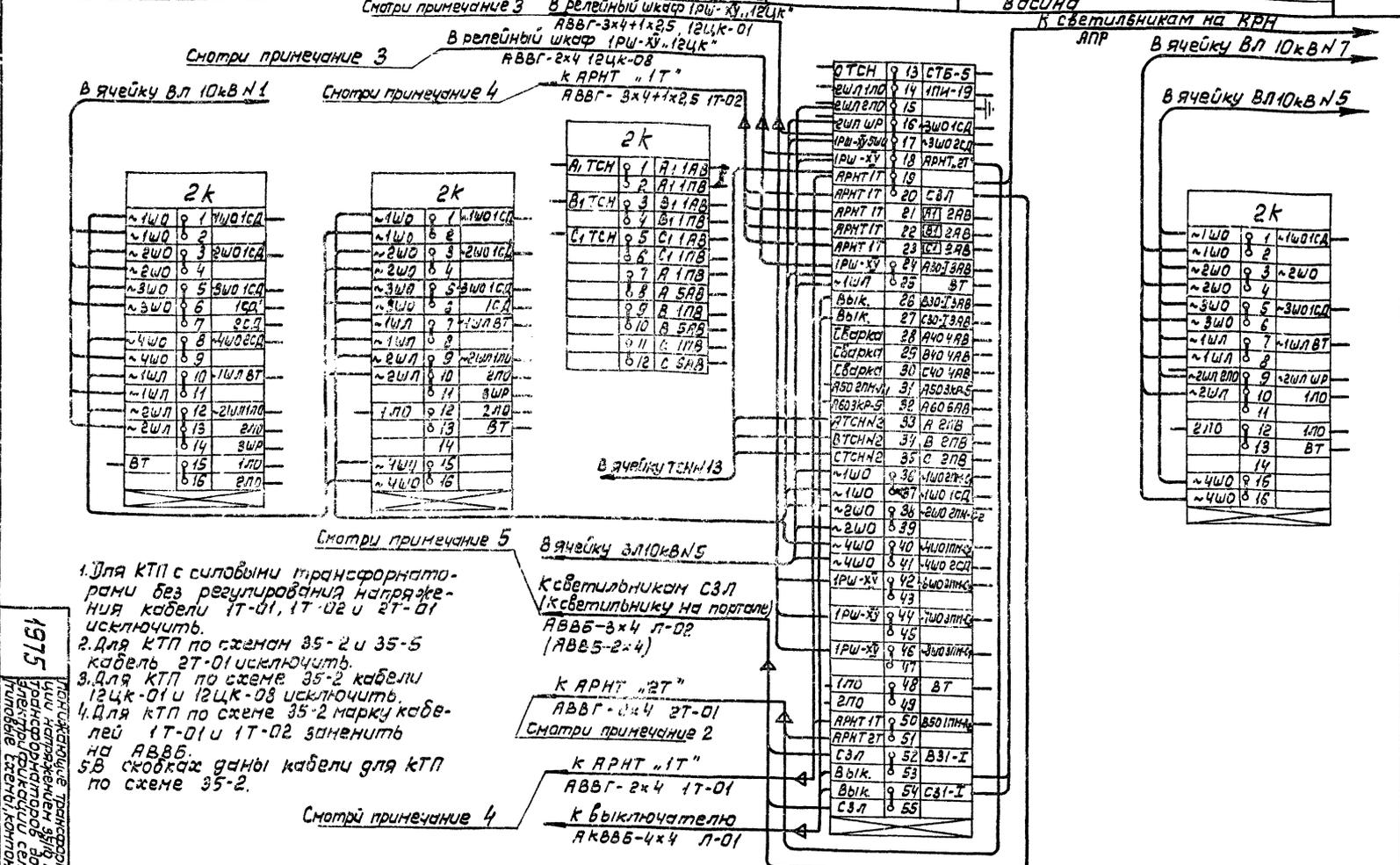
Для КТП с силовыми трансформаторами без регулирования напряжения кабели 2Т-02 исключить.

Ячейка №8	Ячейка №11	Ячейка №13	Ячейка №14
Шкаф секционного выключателя 10кВ	Шкаф трансформатора напряжения 10кВ (с регулируемым напряжением)	Шкаф трансформатора собственных нужд (II секция)	Шкаф ввода 10кВ
БК-III-31	БК-III-44	БК-III-52	БК-III-21

1975

Получены данные трансформаторов и аппаратуры для разработки проекта. Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП 3-01-82. Проектная документация разработана в соответствии с требованиями СНиП 3-01-82. Проектная документация разработана в соответствии с требованиями СНиП 3-01-82.

Типовой проект  
 407-3-230  
 Янв 80  
 III  
 Лисл  
 28



1975

1. Для КТП с силовыми трансформаторами без регулирования напряжения кабели 1Т-01, 1Т-02 и 2Т-01 исключить.

2. Для КТП по схеме 35-2 и 35-5 кабель 2Т-01 исключить.

3. Для КТП по схеме 35-2 кабели 12ЦК-01 и 12ЦК-08 исключить.

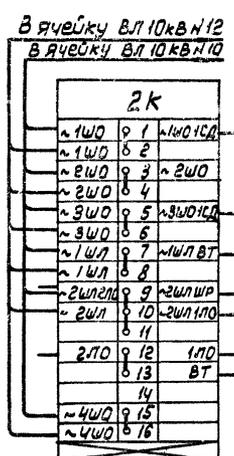
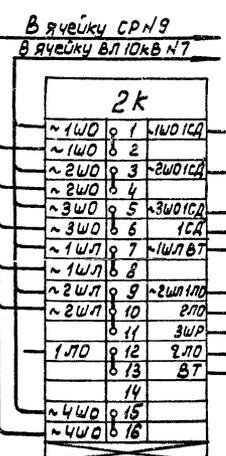
4. Для КТП по схеме 35-2 марку кабелей 1Т-01 и 1Т-02 заменить на АВВБ.

5. В скобках даны кабели для КТП по схеме 35-2.

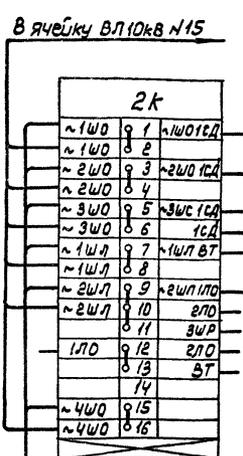
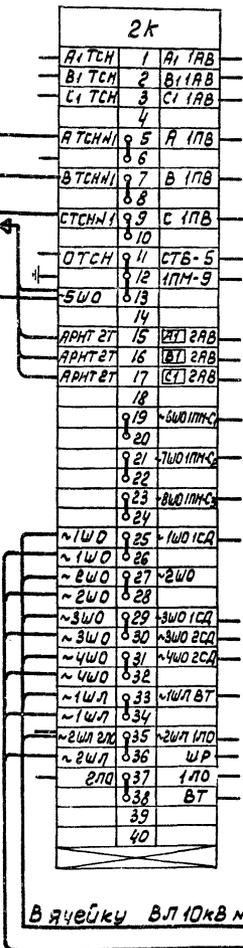
Схема, межшкафовые и внешние соединения в РУ 10кВ, 10В, 10В и др. выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ. Для подключения силовых трансформаторов по схеме 35-2, 35-3, 35-10 с регулируемым напряжением силового трансформатора в ячейку ВЛ 10кВ N12.

Типовой проект  
 407-Э-230  
 Андон  
 Лист  
 № 29

Ячейка №2 Шкаф отходящей линии 10кВ ВК-Ш-11 (ВК-Ш-12)	Ячейка №3 Шкаф ввода 10кВ ВК-Ш-21	Ячейка №4 Шкаф трансформатора собственных нужд (I секция) ВК-Ш-51	Ячейка №6 Шкаф трансформатора напряжения 10кВ (с регулируемым напряжением) ВК-Ш-42
---	---	---	--

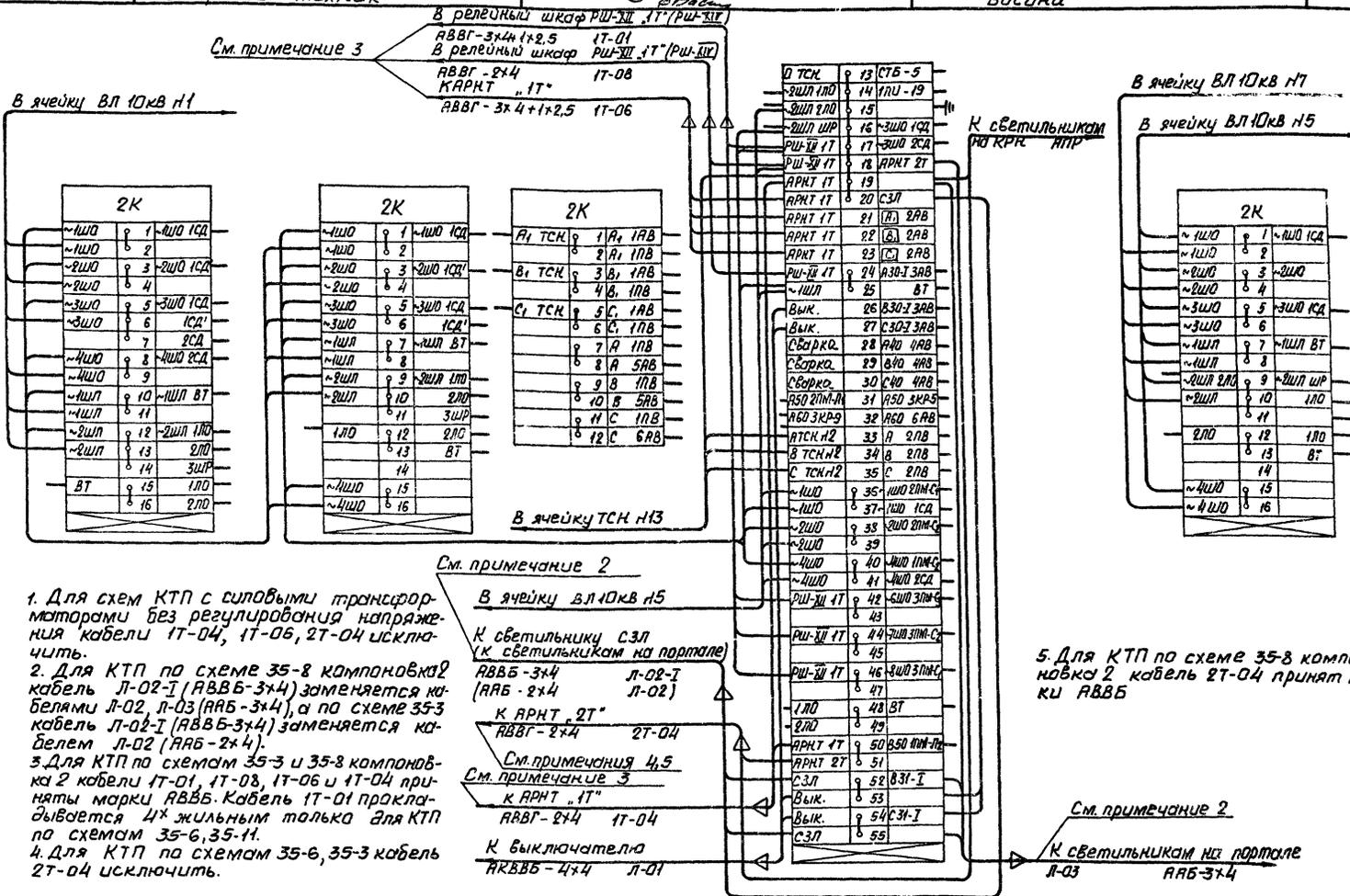


к АРНТ "2Т"  
 АВВГ-3х4+1х2,5 2Т-02



Для КТП с силовыми трансформаторами без регулирования напряжения кабели 2Т-02 исключить

Ячейка №8 Шкаф секционный ВК-Ш-31	Ячейка №11 Шкаф трансформатора напряжения 10кВ (с регулируемым напряжением) ВК-Ш-44	Ячейка №13 Шкаф трансформатора собственных нужд (II секция) ВК-Ш-52	Ячейка №14 Шкаф ввода 10кВ ВК-Ш-21
---	---	---	--

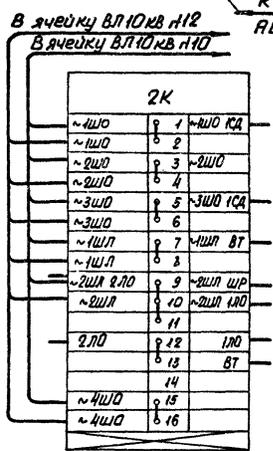
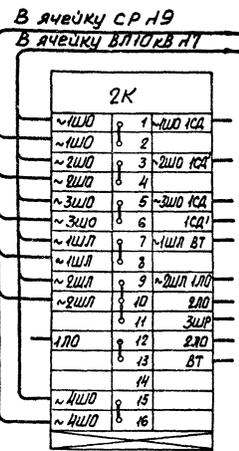


- См. примечание 3
1. Для схем КТП с силовыми трансформаторами без регулирования напряжения кабели 1Т-04, 1Т-06, 2Т-04 исключить.
  2. Для КТП по схеме 35-8 компоновка 2 кабель Л-02-I (АВВБ-3х4) заменяется кабелями Л-02, Л-03 (АВБ-3х4), а по схеме 35-3 кабель Л-02-I (АВВБ-3х4) заменяется кабелем Л-02 (АВБ-2х4).
  3. Для КТП по схемам 35-3 и 35-8 компоновка 2 кабели 1Т-01, 1Т-08, 1Т-06 и 1Т-04 приняты марки АВВБ. Кабель 1Т-01 прокладывается 4х жильным только для КТП по схемам 35-6, 35-11.
  4. Для КТП по схемам 35-6, 35-3 кабель 2Т-04 исключить.

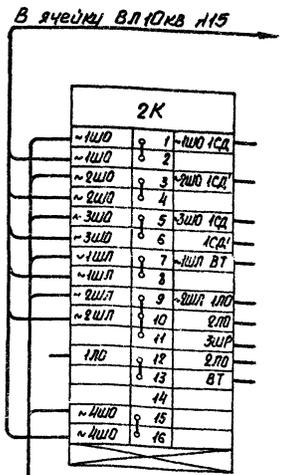
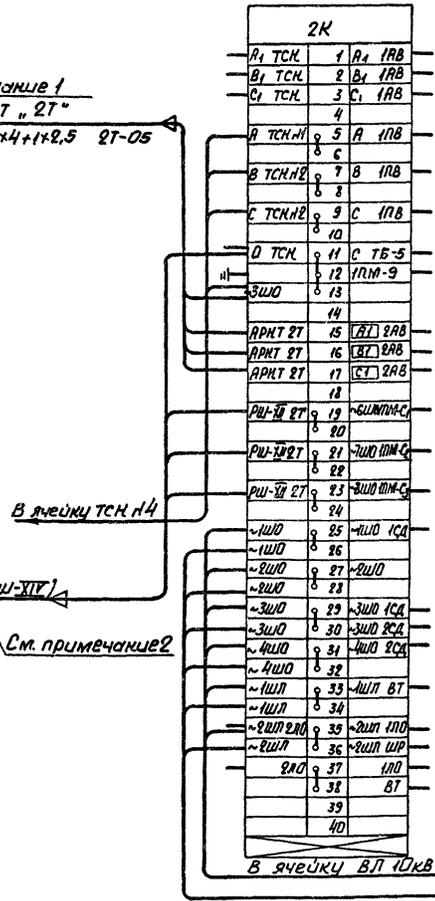
- См. примечание 2
- В ячейку ВЛ 10кВ Н5  
К светильнику СЗЛ (К светильникам на портале)  
АВВБ-3х4 Л-02-I  
(АВБ-2х4) Л-02-I
- К АРПТ "2Т"  
АВВБ-2х4 2Т-04
- См. примечания 4,5  
См. примечание 3  
К АРПТ "1Т"  
АВВБ-2х4 1Т-04
- К выключателю  
АВВБ-4х4 Л-01

5. Для КТП по схеме 35-8 компоновка 2 кабель 2Т-04 принят марки АВВБ

Ячейка Н2 Шкаф отходящей линии 10кВ ВК-III-11 (ВК-III-12)	Ячейка Н3 Шкаф ввода 10кВ ВК-III-21	Ячейка Н4 Шкаф трансформатора собственных нужд (II секция) ВК-III-51	Ячейка Н6 Шкаф трансформатора напряжения 10кВ ВК-III-42
---	---	--	---



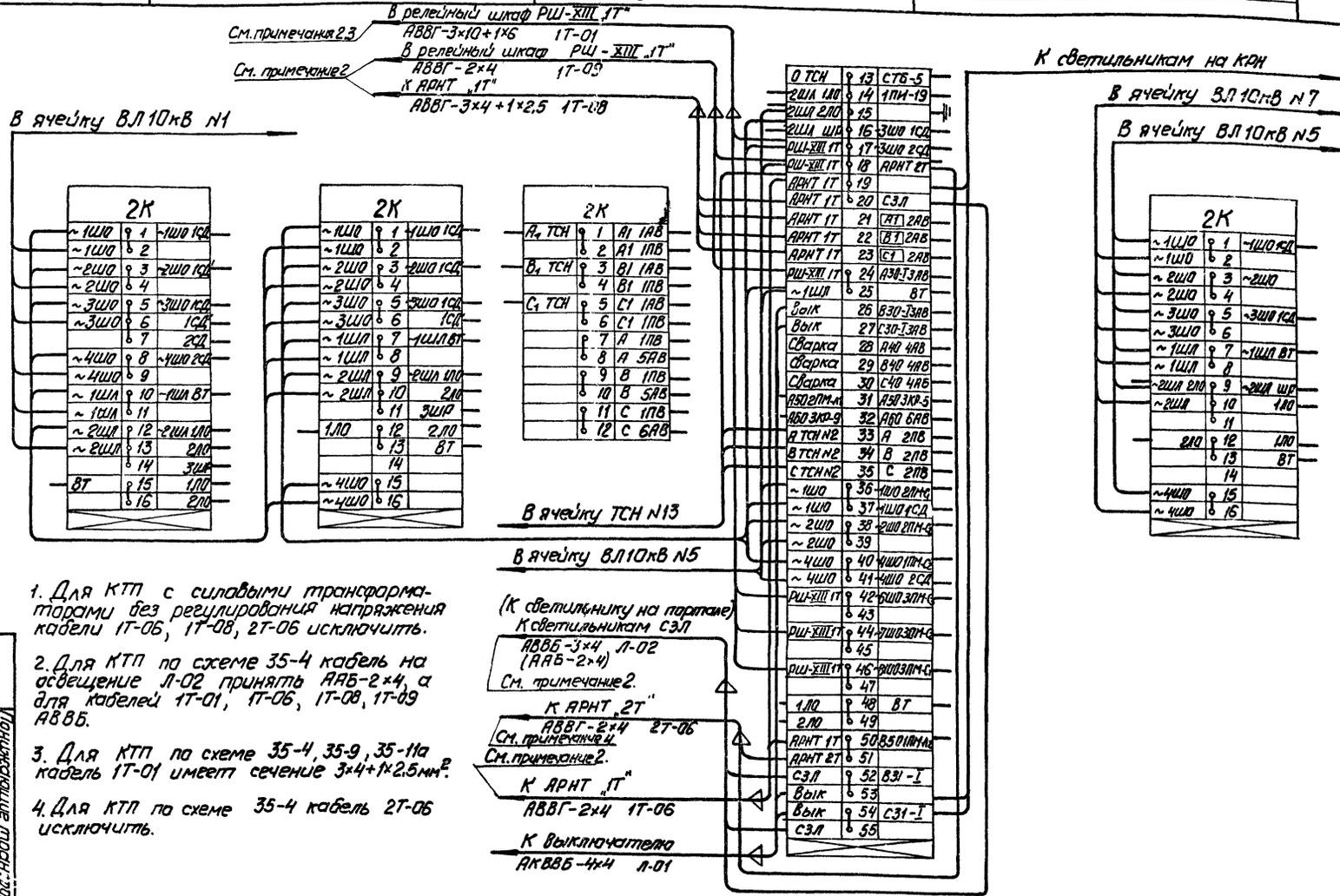
- См. примечание 1  
К АРПТ "2Т"  
АВВБ-3х4+1х2,5 2Т-05
- В релейный шкаф РШ-III, 2Т (РШ-III)  
АВВБ-2х4 2Т-01
- См. примечание 2
1. Для схем КТП с силовыми трансформаторами без регулирования напряжения кабель 2Т-05 исключается.
  2. Для КТП по схеме 35-8 компоновка 2 кабели 2Т-05 и 2Т-01 приняты марки АВВБ.



Ячейка Н8 Шкаф секционного выключателя 10кВ ВК-III-31	Ячейка Н11 Шкаф трансформатора напряжения 10кВ ВК-III-44	Ячейка Н13 Шкаф трансформатора собственных нужд (II секция) ВК-III-52	Ячейка Н14 Шкаф ввода 10кВ ВК-III-21
---	--	---	--

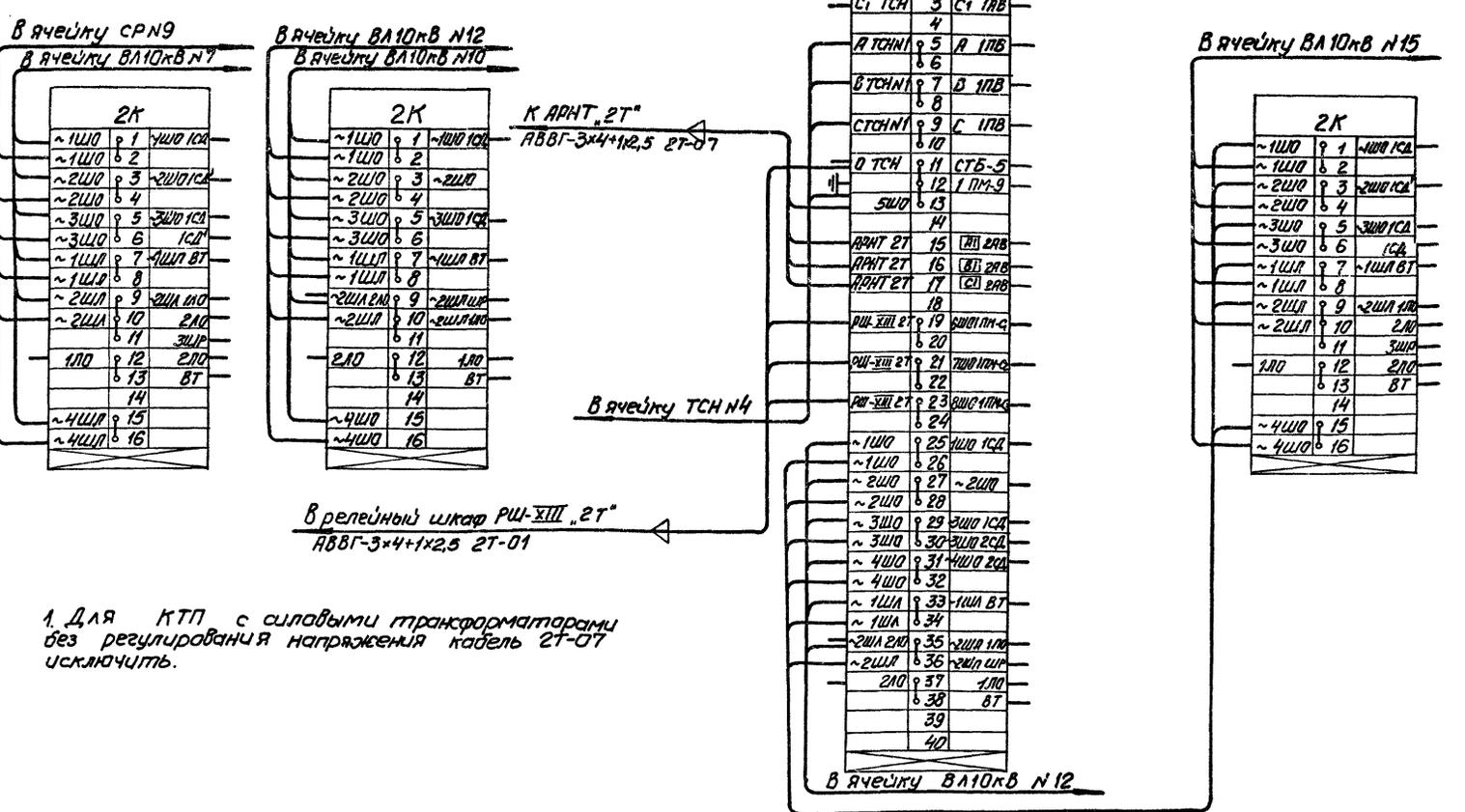
1975  
Проектная организация: проектно-монтажная организация  
наименование: проектно-монтажная организация  
полное наименование: проектно-монтажная организация  
индекс: 1975  
Сфера деятельности: проектирование и выполнение монтажных работ  
Секция: межцеховых и цеховых соединений РУ 10кВ, 20кВ, 35кВ  
Специализация: проектирование и выполнение монтажных работ на стороне высшего напряжения силовых трансформаторов (с регулированием напряжения под нагрузкой) и силовых трансформаторов (с регулированием напряжения под нагрузкой)

Типовой проект  
407-5-230  
Львов  
Лист  
ВК-III-30



1. Для КТП с силовыми трансформаторами без регулирования напряжения кабели 1Т-06, 1Т-08, 2Т-06 исключить.
2. Для КТП по схеме 35-4 кабель на освещение Л-02 принять АВВ-2x4 а для кабелей 1Т-01, 1Т-06, 1Т-08, 1Т-09 АВВБ.
3. Для КТП по схеме 35-4, 35-9, 35-11а кабель 1Т-01 имеет сечение 3x4+1x2.5мм<sup>2</sup>.
4. Для КТП по схеме 35-4 кабель 2Т-06 исключить.

Ячейка N2 Шкаф отходящей линии 10кВ ВК-III-11 (ВК-III-12)	Ячейка N3 Шкаф ввода 10кВ ВК-III-21	Ячейка N4 Шкаф трансформатора собственных нужд (I секция) ВК-III-51	Ячейка N6 Шкаф трансформатора напряжения 6-10кВ (с регулированием напряжения) ВК-III-42
---	---	---	---



1. Для КТП с силовыми трансформаторами без регулирования напряжения кабель 2Т-07 исключить.

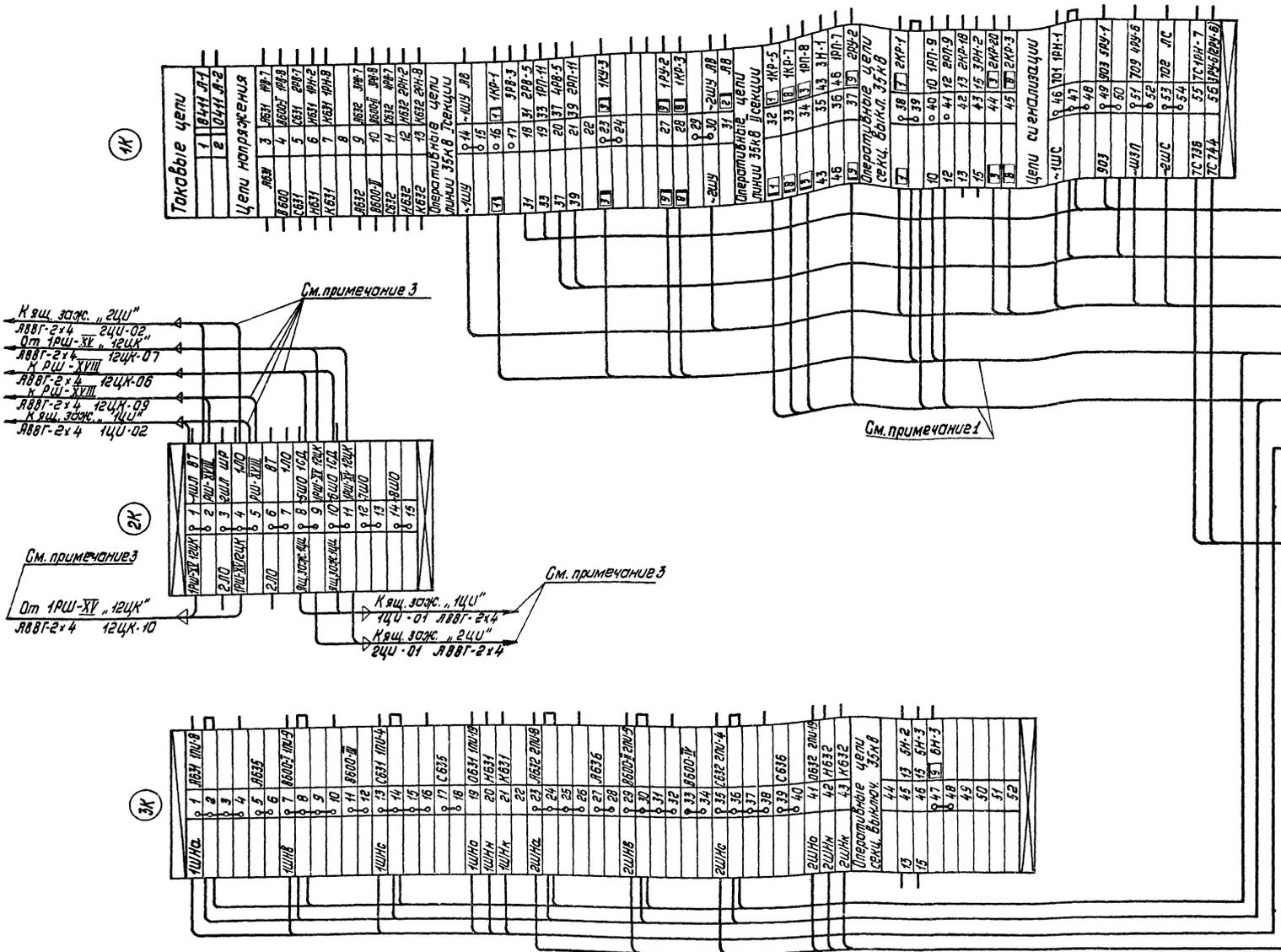
Ячейка N8 Шкаф секционного выключателя 10кВ ВК-III-31	Ячейка N11 Шкаф трансформатора напряжения 10кВ (с регулированием напряжения) ВК-III-44	Ячейка N13 Шкаф трансформатора собственных нужд (II секция) ВК-III-52	Ячейка N14 Шкаф ввода 10кВ ВК-III-21
---	--	---	--

1. Для КТП с силовыми трансформаторами без регулирования напряжения кабели 1Т-06, 1Т-08, 2Т-06 исключить.  
 2. Для КТП по схеме 35-4 кабель на освещение Л-02 принять АВВ-2x4 а для кабелей 1Т-01, 1Т-06, 1Т-08, 1Т-09 АВВБ.  
 3. Для КТП по схеме 35-4, 35-9, 35-11а кабель 1Т-01 имеет сечение 3x4+1x2.5мм<sup>2</sup>.  
 4. Для КТП по схеме 35-4 кабель 2Т-06 исключить.  
 1. Для КТП с силовыми трансформаторами без регулирования напряжения кабель 2Т-07 исключить.  
 Типовой проект 407-3-230  
 Альбом III  
 Лист 94-III-31

Минэнерго СССР  
 ГЛАВНИИПРОЕКТ  
 СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ  
 Москва

Инженер проекта  
 И.О. Мухоморова  
 Руководитель группы  
 В.А. Козлов  
 Руководитель группы  
 А.А. Козлов  
 Руководитель группы  
 А.А. Козлов

Лист №



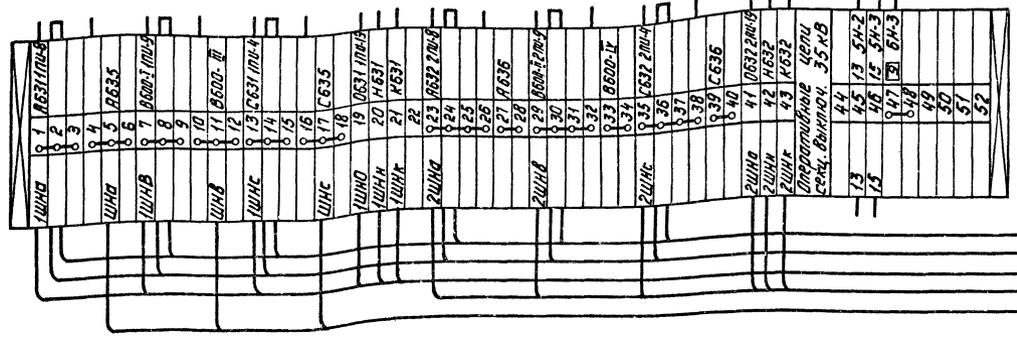
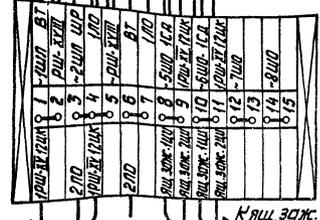
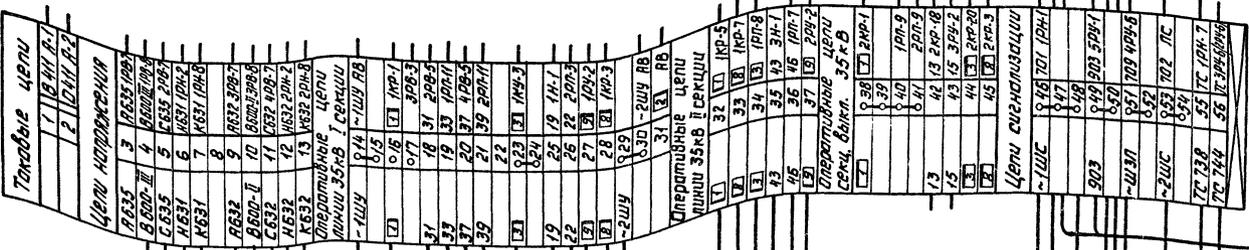
- Вящ. зсж.м. тр.ра. напряжения 35кВ, 1ТН\*  
1ЦУ-105 ЯКВВГ-7х2,5
- Вящ. зсж.м. тр.ра. напряжения 35кВ, 2ТН\*  
2ЦУ-105 ЯКВВГ-7х2,5
- Временный шк.р. 1РШ-ХУ  
12ЦК-105 ЯКВВГ-10х2,5
- Временный шк.р. РШ-ХУ или РШ-ХУ (I секция)  
2ЦЛ-105 ЯКВВГ-14х2,5
- Временный шк.р. РШ-ХУ или РШ-ХУ (II секция)  
3ЦЛ-105 ЯКВВГ-14х2,5
- Вящ. зсж.м. тр.ра. напряжения 35кВ, 1ТН\*  
1ЦУ-107 ЯКВВГ-7х4
- Вящ. зсж.м. тр.ра. напряжения 35кВ, 2ТН\*  
2ЦУ-107 ЯКВВГ-7х4
- Временный шк.р. РШ-ХУ  
12ЦК-115 ЯКВВГ-4х2,5

- Временный шк.р. РШ-ХУ жилы 1ШНА, 1ШНВ, 1ШНС, 2ШНА, 2ШНВ, 2ШНС не прокладываются, кабель принимается сечением 7х2,5.
- Соединение между клеммами 16-17 и 39-40-41 на клеммнике „1К“ не выполняется.
- Кабели 12ЦК-06, 12ЦК-07, 12ЦК-09, 12ЦК-10, 1ЦУ-01, 1ЦУ-02, 2ЦУ-01, 2ЦУ-02 прокладываются для НТТ по схеме 35-5, 35-10, 35-6, 35-11, 35-11а, 35-12.



Арх. №  
 Проект  
 Лазарчук  
 Козлов  
 Еланда  
 Кавыркин  
 Комарова

**1К**  
 Типовые цели  
 Цели напряжения  
 К ящ. заж. .. 2ЦУ"  
 АВВГ-2\*4 2ЦУ-02  
 От 1РШ-ХV .. 12ЦК"  
 АВВГ-2\*4 12ЦК-07  
 К РШ-ХVII  
 АВВГ-2\*4 12ЦК-06  
 К РШ-ХVII  
 АВВГ-2\*4 12ЦК-09  
 К ящ. заж. .. 1ЦУ"  
 АВВГ-2\*4 1ЦУ-02



Вящик зажимов тп-ра напряжения шин 35кв..1ТН  
 1ЦУ-105 АКВВГ- 4\*2,5

Вящик зажимов тп-ра напряжения шин 35кв..2ТН  
 2ЦУ-105 АКВВГ- 7\*2,5

Вящик зажимов тп-ра напряжения шин 35кв..ТН (секция)  
 ЦУ-105 АКВВГ- 7\*2,5

В релейный шкаф 1РШ-ХV  
 12ЦК-105 АКВВГ- 7\*2,5

В релейный шкаф РШ-ХV или РШ-ХVI [1секция]  
 2ЦУ-105 АКВВГ- 14\*2,5

В релейный шкаф РШ-ХV или РШ-ХVI [1секция]  
 3ЦУ-105 АКВВГ- 14\*2,5

В релейный шкаф РШ-ХVII  
 12ЦК-115 АКВВГ- 4\*2,5

Вящик зажимов тп-ра напряжения шин 35кв..ТН  
 1ЦУ-107 АКВВГ- 7\*4

Вящик зажимов тп-ра напряжения шин 35кв..2ТН  
 2ЦУ-107 АКВВГ- 7\*4

Вящик зажимов тп-ра напряжения шин 35кв..ТН (секция)  
 ЦУ-107 АКВВГ- 4\*4

См. примечание 4

См. примечание 4

См. примечание 4

См. примечание 1

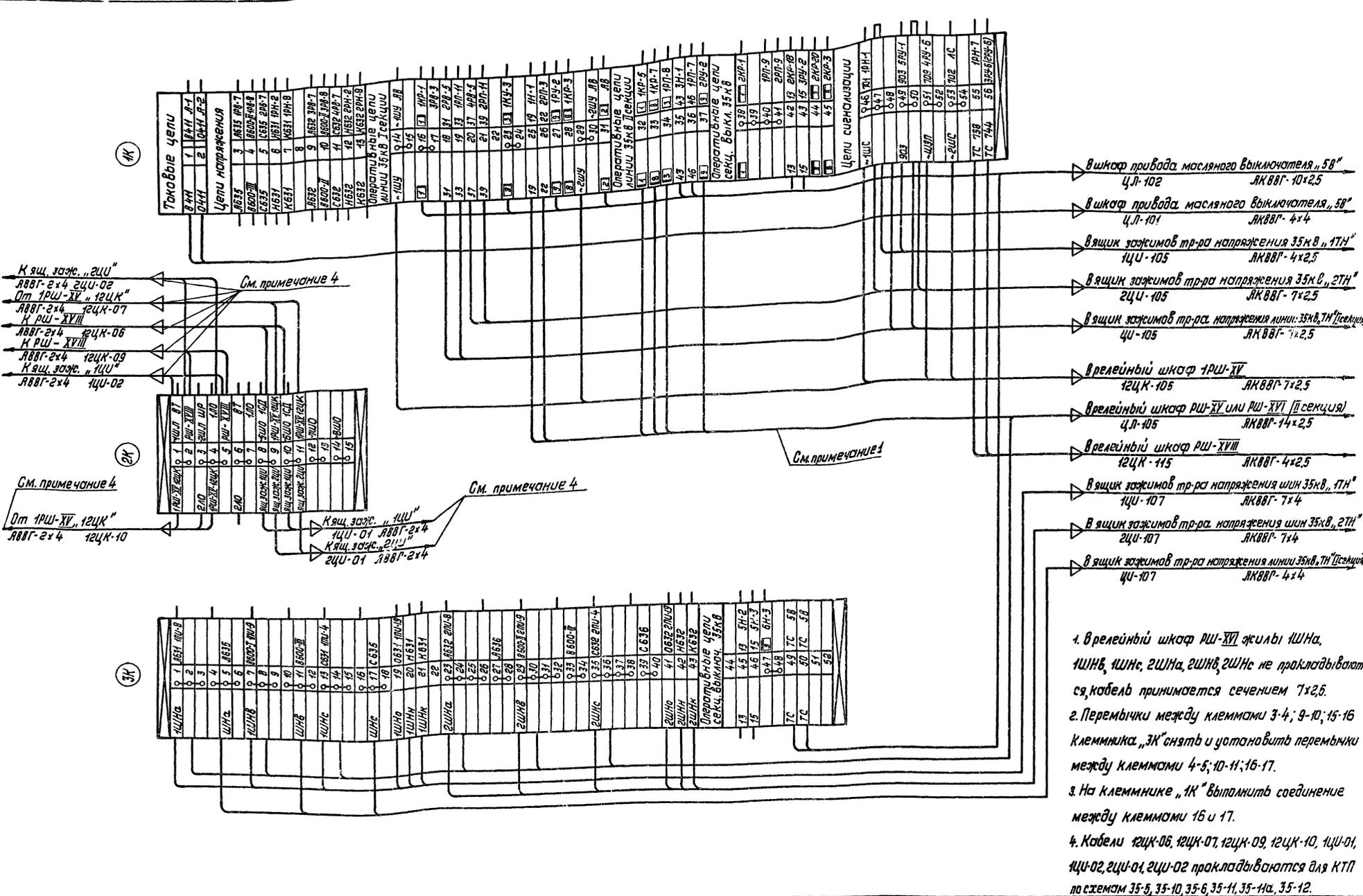
1. В релейный шкаф РШ-ХVI жилы 1Шна, 1Шна, 1Шна, 2Шна, 2Шна, 2Шна не прокладываются, кабель принимается сечением 7\*2,5.
2. Перемычки между клеммами 3-4; 9-10; 15-16 клеммника, 3К снять и установить перемычки между клеммами 4-5; 10-11; 16-17.
3. Соединение между клеммами 16 и 17 на клеммнике .. 1К не выполнять.
4. Кабели 12ЦК-06, 12ЦК-07, 12ЦК-09, 12ЦК-10, 1ЦУ-01, 1ЦУ-02, 2ЦУ-01, 2ЦУ-02 прокладываются для КТП по схемам 35-5, 35-10, 35-6, 35-11, 35-11а, 35-12.

Министерство СССР  
ГЛАВИНПРОЕКТ  
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ  
Москва

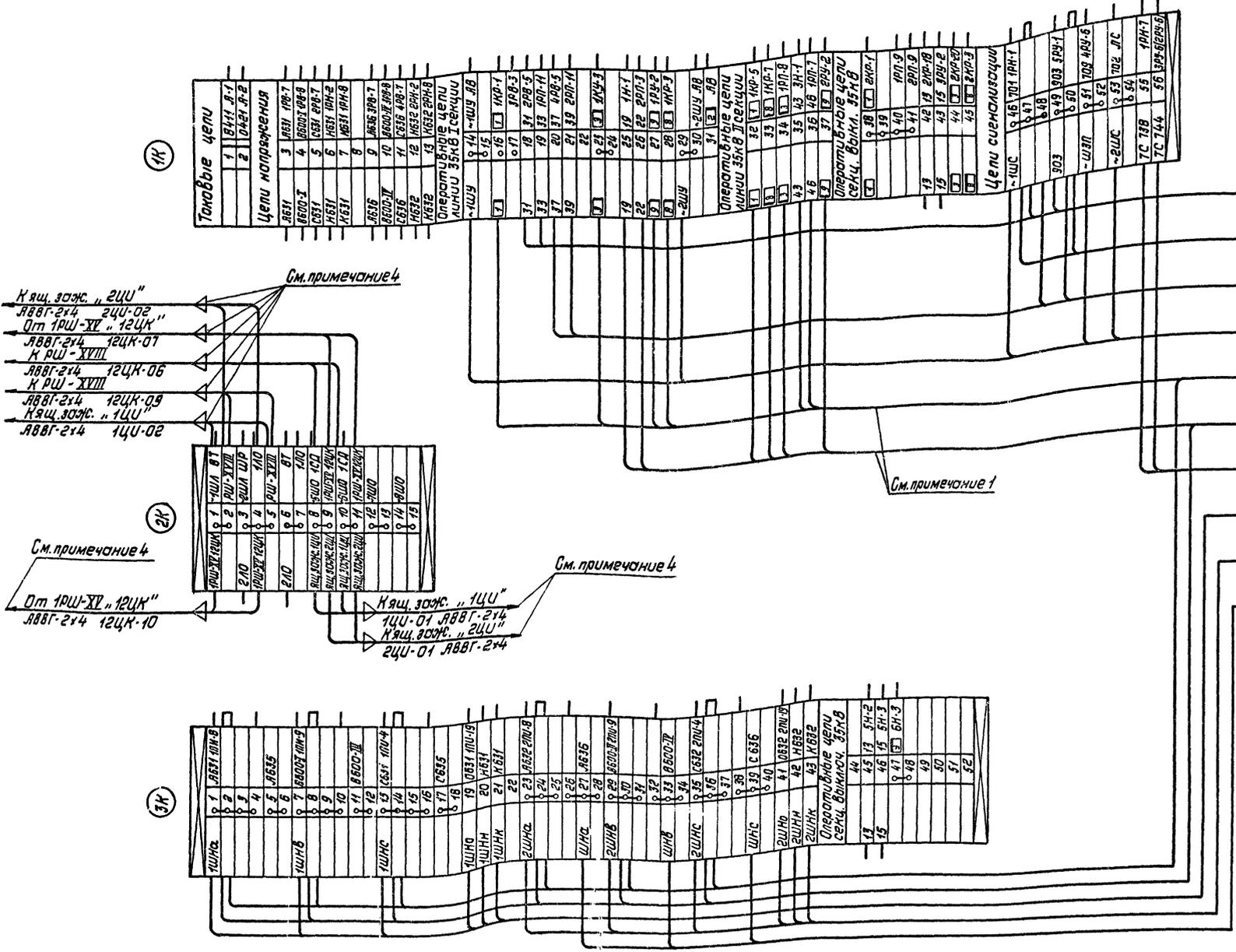
Лесной инженер проекта  
И.А. Начальник отдела  
Руководитель группы  
Руководитель группы  
Руководитель группы

Левитин  
Лазарев  
Елизар  
Лавочкин  
Комарова

Лист №



1. Временный шкиф ПШ-ХVI эмали 1ШНа, 1ШНБ, 1ШНС, 2ШНА, 2ШНБ, 2ШНС не устанавливаются, кабель принимается сечением 7х2,5.
2. Перемычки между клеммами 3-4; 9-10; 15-16 клеммника „ЭК“ снять и установить перемычки между клеммами 4-5; 10-11; 16-17.
3. На клеммнике „1К“ выпалить соединение между клеммами 16 и 17.
4. Кабели 12ЦК-06, 12ЦК-07, 12ЦК-09, 12ЦК-10, 1ЦУ-01, 1ЦУ-02, 2ЦУ-01, 2ЦУ-02 прокладываются для КТП по схемам 35-5, 35-10, 35-6, 35-11, 35-1А, 35-12.



1К

2К

3К

К ящ. зсжс. "2ЦУ"  
 ЯВВГ-2х4 2ЦУ-02  
 От 1РШ-ХУ "12ЦК"  
 ЯВВГ-2х4 12ЦК-01  
 К РШ-ХVIII  
 ЯВВГ-2х4 12ЦК-06  
 К РШ-ХVIII  
 ЯВВГ-2х4 12ЦК-09  
 К ящ. зсжс. "1ЦУ"  
 ЯВВГ-2х4 1ЦУ-02

См. примечание 4  
 От 1РШ-ХУ "12ЦК"  
 ЯВВГ-2х4 12ЦК-10  
 К ящ. зсжс. "1ЦУ"  
 1ЦУ-01 ЯВВГ-2х4  
 К ящ. зсжс. "2ЦУ"  
 2ЦУ-01 ЯВВГ-2х4

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

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

- В ящик зсжсумов тр-ра напряжения шин 35кВ, 1ТН  
1ЦУ-105 ЯКВВГ-7х2,5
- В ящик зсжсумов тр-ра напряжения шин 35кВ, 2ТН  
2ЦУ-105 ЯКВВГ-4х2,5
- В ящик зсжсумов тр-ра напряжения линии 35кВ, 1ТН  
ЦУ-105 ЯКВВГ-7х2,5
- Временный шкэф 1РШ-ХУ  
12ЦК-105 ЯКВВГ-7х2,5
- Временный шкэф РШ-ХУ или РШ-ХУ (1секция)  
2ЦЛ-105 ЯКВВГ-14х2,5
- Временный шкэф РШ-ХУ или РШ-ХУ (1секция)  
3ЦЛ-105 ЯКВВГ-14х2,5
- Временный шкэф РШ-ХУ  
12ЦК-115 ЯКВВГ-4х2,5
- В ящик зсжсумов тр-ра напряжения шин 35кВ, 1ТН  
1ЦУ-107 ЯКВВГ-7х4
- В ящик зсжсумов тр-ра напряжения шин 35кВ, 2ТН  
2ЦУ-107 ЯКВВГ-7х4
- В ящик зсжсумов тр-ра напряжения линии 35кВ, 1ТН  
ЦУ-107 ЯКВВГ-4х4

- Временный шкэф РШ-ХУ жилы 1ШНА, 1ШНВ, 1ШНС, 2ШНА, 2ШНВ, 2ШНС не прокладываются, кабель принимается сечением 7х2,5.
- Перемычки между клеммами 25-26; 31-32, 37-38 клеммника, 3К сняты и установлены перемычки между клеммами 26-27; 32-33; 38-39.
- Соединение между клеммами 16 и 17 на клеммнике 1К не выполняется.
- Кабели 12ЦК-06, 12ЦК-07, 12ЦК-09, 12ЦК-10, 1ЦУ-01, 1ЦУ-02, 2ЦУ-01, 2ЦУ-02 прокладываются для КТП по схемам 35-5, 35-10, 35-6, 35-11, 35-11а, 35-12.

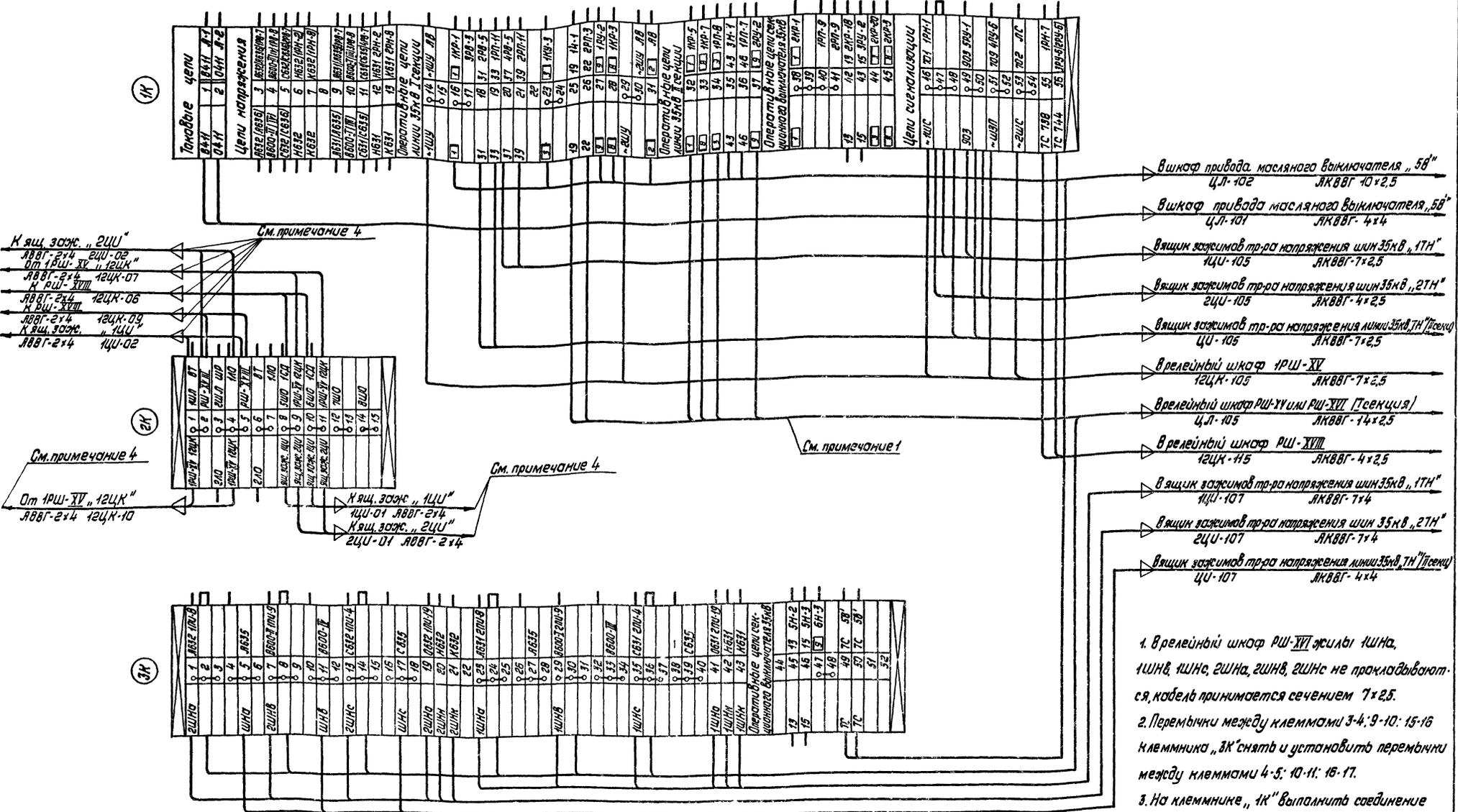
Левитин  
Козлов  
Бучко  
Лавришин  
Поморава

Левитин  
Козлов  
Бучко  
Лавришин  
Поморава

Минського ССРС  
ГЛАВНИЙ ПРОЕКТ  
СЕЛЬЗВЕРПРОЕКТ  
Київ

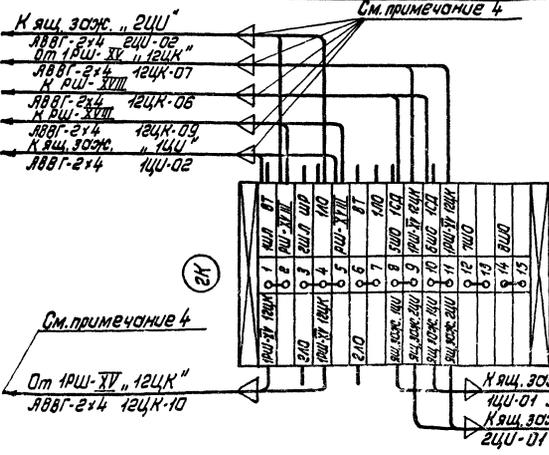
Головний інженер проекту  
І.О. Козлов  
Інженер проекту  
Л.М. Бучко  
Інженер проекту  
В.М. Лавришин

Арх. №2



- В щкаф привода масляного выключателя „58”  
ЩЛ-102 ЛКВВГ-10x2,5
- В щкаф привода масляного выключателя „58”  
ЩЛ-101 ЛКВВГ-4x4
- В щиток зажимов тр-ра напряжения шин 35кВ „17Н”  
ЩЦ-105 ЛКВВГ-7x2,5
- В щиток зажимов тр-ра напряжения шин 35кВ „27Н”  
ЩЦ-105 ЛКВВГ-4x2,5
- В щиток зажимов тр-ра напряжения шин 35кВ „ТН” (Тсекция)  
ЩЦ-105 ЛКВВГ-7x2,5
- В релейный щкаф РШ-ХУ  
ЩЦК-105 ЛКВВГ-7x2,5
- В релейный щкаф РШ-ХУ или РШ-ХУТ (Тсекция)  
ЩЦ-105 ЛКВВГ-4x2,5
- В релейный щкаф РШ-ХУТ  
ЩЦК-115 ЛКВВГ-4x2,5
- В щиток зажимов тр-ра напряжения шин 35кВ „17Н”  
ЩЦ-107 ЛКВВГ-7x4
- В щиток зажимов тр-ра напряжения шин 35кВ „27Н”  
ЩЦ-107 ЛКВВГ-7x4
- В щиток зажимов тр-ра напряжения шин 35кВ „ТН” (Тсекция)  
ЩЦ-107 ЛКВВГ-4x4

- В релейный щкаф РШ-ХУТ жилы 1Шна, 1ШНВ, 1ШНБ, 2Шна, 2ШНВ, 2ШНБ не прокладываются, кабели принимаются сечением 7x2,5.
- Перемычки между клеммами 3-4, 9-10, 15-16 клеммника „1К” снять и установить перемычки между клеммами 4-5, 10-11, 16-17.
- На клеммнике „1К” выполнить соединение между клеммами 16 и 17.
- Кабели ЩЦК-06, ЩЦК-07, ЩЦК-08, ЩЦК-10, ЩЦ-01, ЩЦ-02, ЩЦ-01, ЩЦ-02 прокладываются для КТП по схемам 35-3, 35-10, 35-6, 35-11, 35-11а, 35-12.



1К

2К

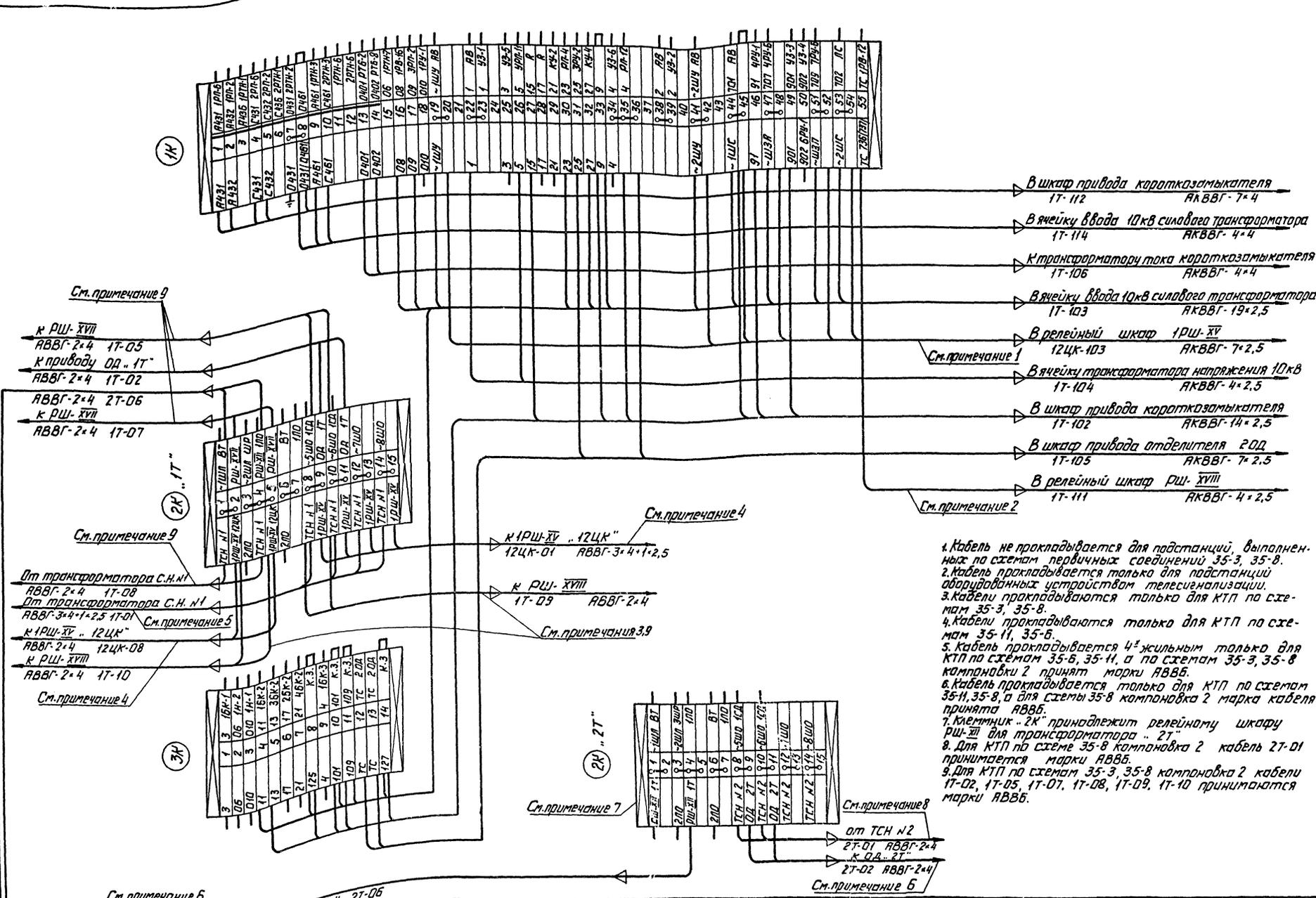
3К

Министерство СССР  
ГЛАВНИИПРОЕКТ  
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
ПОБЕДА

ЛЕНИНСКИЙ ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИСТ  
И.В. НАУЧЕНКО  
РАССЕЛОВА  
РАССЕЛОВА  
РАССЕЛОВА

ЛЕНИНСКИЙ ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИСТ  
И.В. НАУЧЕНКО  
РАССЕЛОВА  
РАССЕЛОВА  
РАССЕЛОВА

ЛЕНИНСКИЙ ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИСТ  
И.В. НАУЧЕНКО  
РАССЕЛОВА  
РАССЕЛОВА  
РАССЕЛОВА

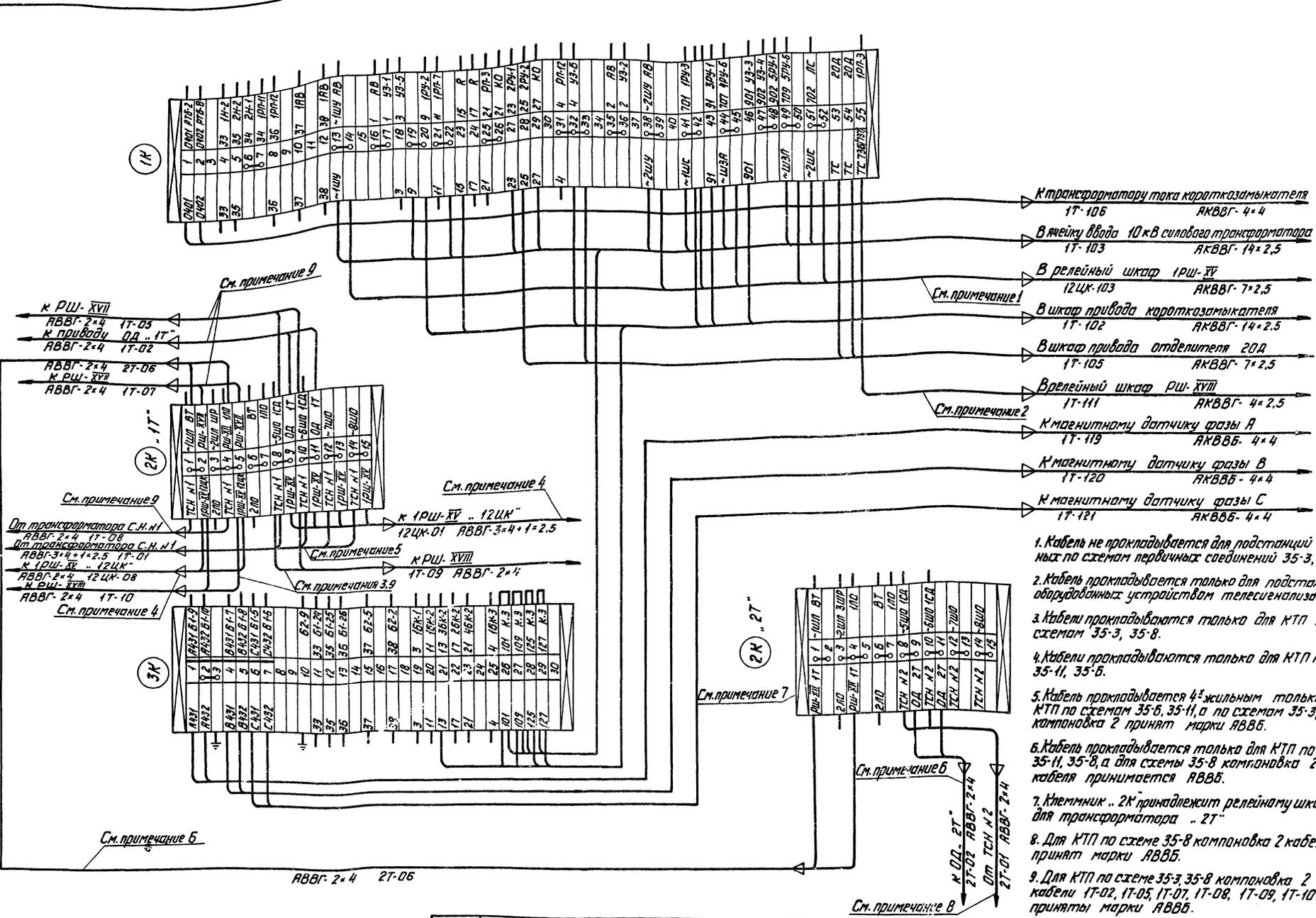


- В шкаф привода короткозамыкателя 1Т-112 ЯКВВГ-7\*4
- В ячейку ввода 10кВ силового трансформатора 1Т-114 АКВВГ-4\*4
- К трансформатору тока короткозамыкателя 1Т-106 АКВВГ-4\*4
- В ячейку ввода 10кВ силового трансформатора 1Т-103 ЯКВВГ-19\*2,5
- В релеинный шкаф 1РШ-ХV 12ЦК-103 ЯКВВГ-7\*2,5
- В ячейку трансформатора напряжения 10кВ 1Т-104 АКВВГ-4\*2,5
- В шкаф привода короткозамыкателя 1Т-102 ЯКВВГ-19\*2,5
- В шкаф привода отделителя 2ОД 1Т-105 АКВВГ-7\*2,5
- В релеинный шкаф РШ-ХVIII 1Т-111 АКВВГ-4\*2,5

1. Кабель не прокладывается для подстанций, выполненных по схемам первичных соединений 35-3, 35-8.
2. Кабель прокладывается только для подстанций оборудованных устройствами телесигнализации.
3. Кабели прокладываются только для КТП по схемам 35-3, 35-8.
4. Кабели прокладываются только для КТП по схемам 35-11, 35-6.
5. Кабель прокладывается 4-х жильным только для КТП по схемам 35-6, 35-11, а по схемам 35-3, 35-8 комплектуют 2 принята марки АВВБ.
6. Кабель прокладывается только для КТП по схемам 35-11, 35-8, а для схемы 35-8 комплектуют 2 марка кабеля принята АВВБ.
7. Клеммник "2К" принадлежит релеинному шкафу РШ-ХV для трансформатора "2Т".
8. Для КТП по схеме 35-8 комплектуют 2 кабель 2Т-01 принимается марки АВВБ.
9. Для КТП по схемам 35-3, 35-8 комплектуют 2 кабеля 1Т-02, 1Т-05, 1Т-07, 1Т-08, 1Т-09, 1Т-10 принимается марки АВВБ.



Минэнерго СССР  
 Славянинпроект  
 СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ  
 Москва

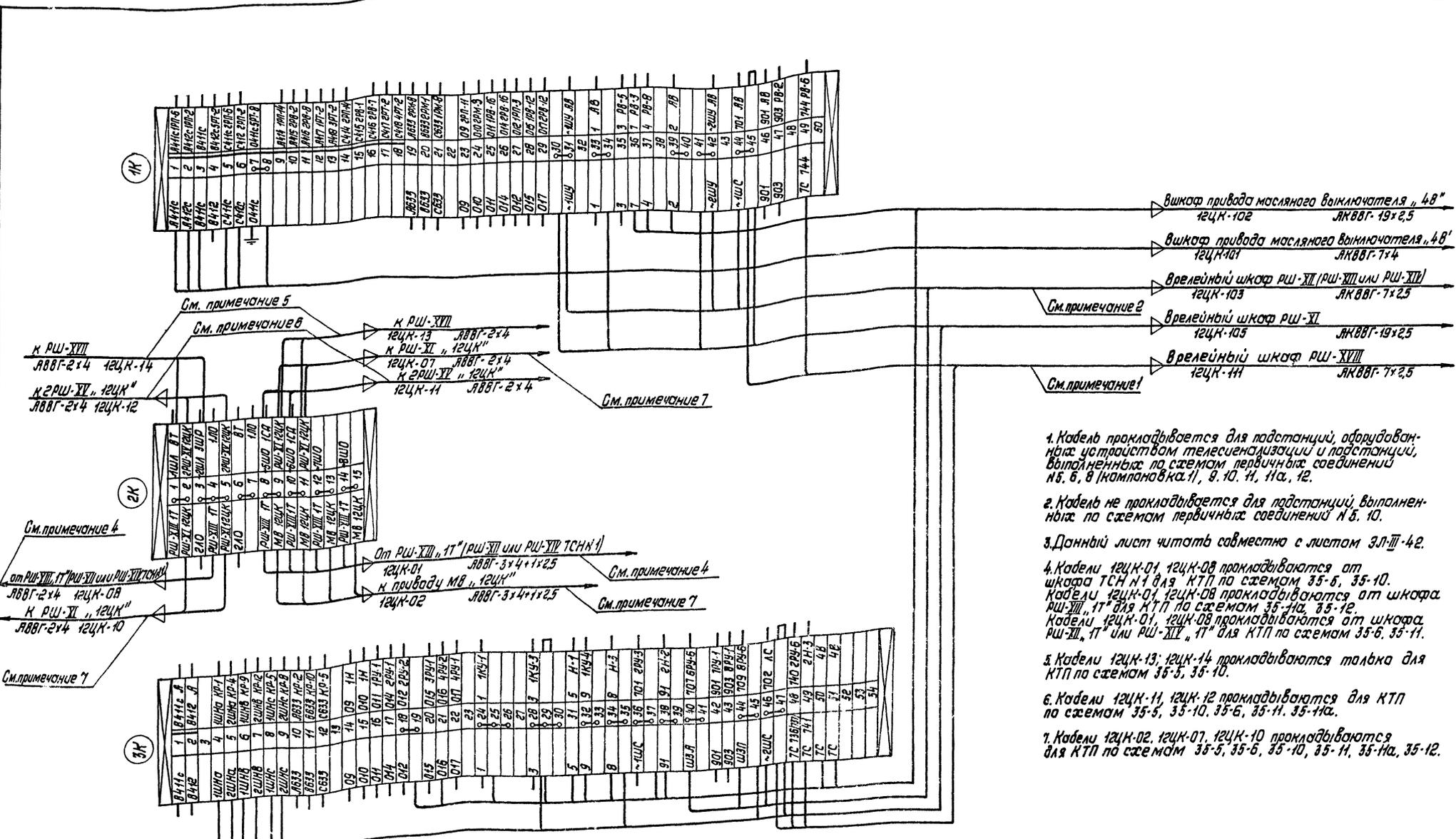


- К трансформатору тока короткозамыкателя 1Т-106 АКВВГ-4x4
- В ячею ввода 10кВ силового трансформатора 1Т-103 АКВВГ-14x2.5
- В релейный шкаф РШ-ХУ 12ЦК-103 АКВВГ-7x2.5
- В шкаф привода короткозамыкателя 1Т-102 АКВВГ-14x2.5
- В шкаф привода отделителя 20А 1Т-105 АКВВГ-7x2.5
- В релейный шкаф РШ-ХУТ 1Т-111 АКВВГ-4x2.5
- К магнитному датчику фазы А 1Т-119 АКВВБ-4x4
- К магнитному датчику фазы В 1Т-120 АКВВБ-4x4
- К магнитному датчику фазы С 1Т-121 АКВВБ-4x4

1. Кабель не прокладывается для подстанций выполненных по схемам первичных соединений 35-3, 35-8.
2. Кабель прокладывается только для подстанций, оборудованных устройствами телесигнализации.
3. Кабели прокладываются только для КТП по схемам 35-3, 35-8.
4. Кабели прокладываются только для КТП по схемам 35-11, 35-8.
5. Кабель прокладывается 4-жильным только для КТП по схемам 35-6, 35-11, а по схемам 35-3, 35-8 комплектка 2 принята марки АВВБ.
6. Кабель прокладывается только для КТП по схемам 35-11, 35-8, а для схемы 35-8 комплектка 2 марка кабеля принимается АВВБ.
7. Клеммник .. 2К принадлежит релейному шкафу РШ-ХУ для трансформатора .. 2Т
8. Для КТП по схеме 35-8 комплектка 2 кабель 2Т-01 принят марки АВВБ.
9. Для КТП по схеме 35-3, 35-8 комплектка 2 кабели 1Т-02, 1Т-05, 1Т-07, 1Т-08, 1Т-09, 1Т-10 приняты марки АВВБ.

Минэнерго СССР  
 Главн. инж. проект  
 Уд. научно-иссл. отдела  
 Сельэнергопроект  
 Москва

Левитин  
 Кузнецов  
 Елизин  
 Коваленко  
 Комаров



- Шкаф привода масляного выключателя „4В” 12ЦК-102 ЛКВВГ-19х2,5
- Шкаф привода масляного выключателя „4В’ 12ЦК-101 ЛКВВГ-7х4
- Временный шкаф РШ-ХП (РШ-ХП) или РШ-ХП) 12ЦК-103 ЛКВВГ-7х2,5
- Временный шкаф РШ-ХЛ 12ЦК-105 ЛКВВГ-19х2,5
- Временный шкаф РШ-ХУП 12ЦК-111 ЛКВВГ-7х2,5

- Кабель прокладывается для подстанции, оборудованной устройством телесигнализации и подстанции, выполненной по схеме первичных соединений № 6, 8 (компоновка 1), 9, 10, 11, 11а, 12.
- Кабель не прокладывается для подстанции, выполненной по схеме первичных соединений № 6, 10.
- Данный лист читать совместно с листом 3Л-III-42.
- Кабели 12ЦК-01, 12ЦК-08 прокладываются от шкафа ТСН № 1 для КТП по схеме 35-5, 35-10. Кабели 12ЦК-01, 12ЦК-08 прокладываются от шкафа РШ-ХП, 11” для КТП по схеме 35-1а, 35-12. Кабели 12ЦК-01, 12ЦК-08 прокладываются от шкафа РШ-ХЛ, 11” или РШ-ХУ, 11” для КТП по схеме 35-5, 35-11.
- Кабели 12ЦК-13, 12ЦК-14 прокладываются только для КТП по схеме 35-5, 35-10.
- Кабели 12ЦК-11, 12ЦК-12 прокладываются для КТП по схеме 35-5, 35-10, 35-6, 35-11, 35-11а.
- Кабели 12ЦК-02, 12ЦК-07, 12ЦК-10 прокладываются для КТП по схеме 35-5, 35-6, 35-10, 35-11, 35-11а, 35-12.

Минэнерго СССР  
 Главэнергоспроект  
 Сельэнергоспроект  
 М.С.К.В.А.

Лидный инженер проекта  
 И.О. Начальник отдела  
 Руководитель группы  
 Руководитель бригады

Левитин  
 Козлов  
 Елино  
 Ковылин  
 Камарова

Арх. №:

(1К)

1	ВНЭС	100
2	ВНЭС	100
3	ВНЭС	100
4	ВНЭС	100
5	ВНЭС	100
6	ВНЭС	100
7	ВНЭС	100
8	ВНЭС	100
9	ВНЭС	100
10	ВНЭС	100
11	ВНЭС	100
12	ВНЭС	100
13	ВНЭС	100
14	ВНЭС	100
15	ВНЭС	100
16	ВНЭС	100
17	ВНЭС	100
18	ВНЭС	100
19	ВНЭС	100
20	ВНЭС	100
21	ВНЭС	100
22	ВНЭС	100
23	ВНЭС	100
24	ВНЭС	100
25	ВНЭС	100
26	ВНЭС	100
27	ВНЭС	100
28	ВНЭС	100
29	ВНЭС	100
30	ВНЭС	100
31	ВНЭС	100
32	ВНЭС	100
33	ВНЭС	100
34	ВНЭС	100
35	ВНЭС	100
36	ВНЭС	100
37	ВНЭС	100
38	ВНЭС	100
39	ВНЭС	100
40	ВНЭС	100
41	ВНЭС	100
42	ВНЭС	100
43	ВНЭС	100
44	ВНЭС	100
45	ВНЭС	100
46	ВНЭС	100
47	ВНЭС	100
48	ВНЭС	100
49	ВНЭС	100
50	ВНЭС	100

(2К)

1	ВНЭС	100
2	ВНЭС	100
3	ВНЭС	100
4	ВНЭС	100
5	ВНЭС	100
6	ВНЭС	100
7	ВНЭС	100
8	ВНЭС	100
9	ВНЭС	100
10	ВНЭС	100
11	ВНЭС	100
12	ВНЭС	100
13	ВНЭС	100
14	ВНЭС	100
15	ВНЭС	100

(3К)

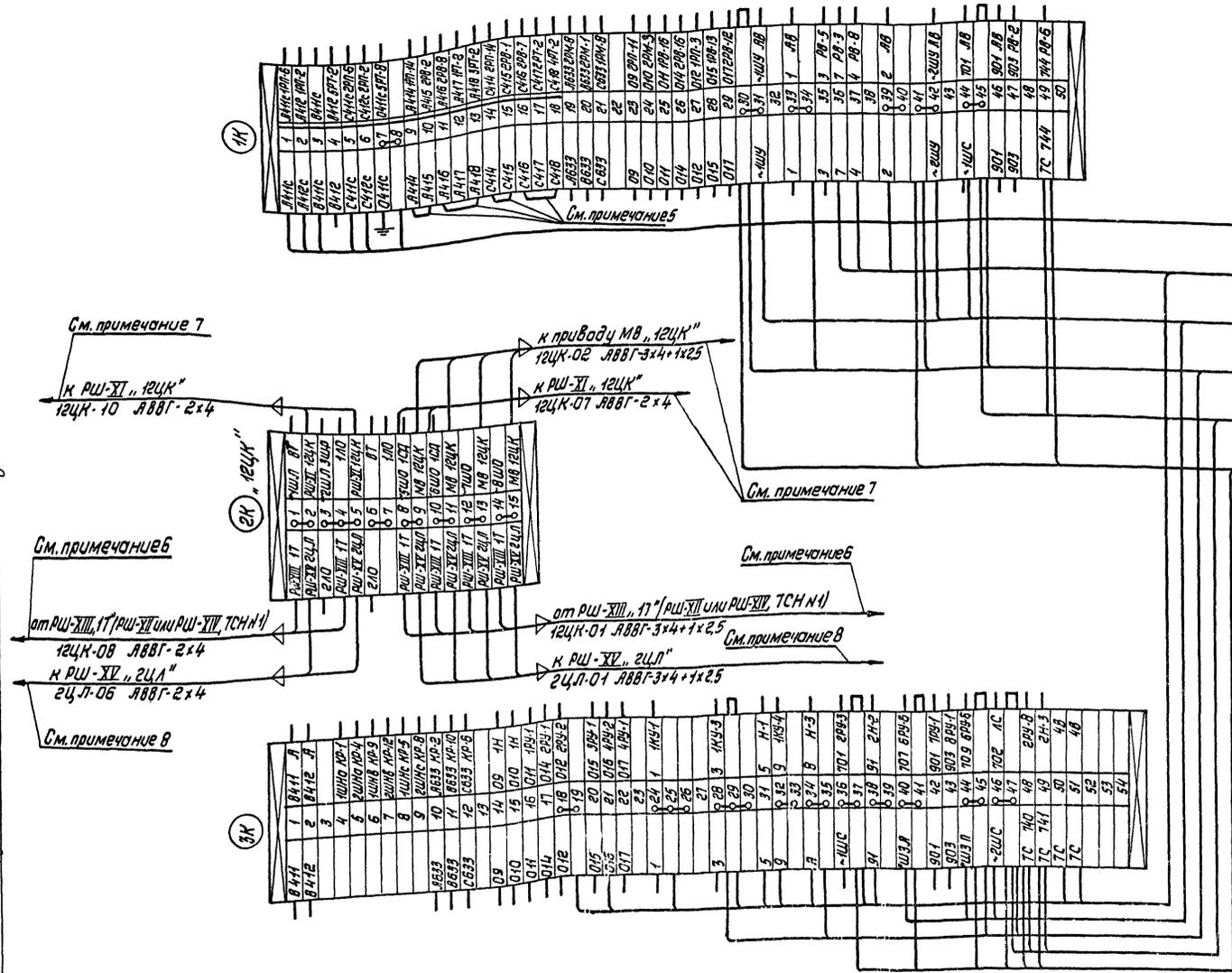
1	ВНЭС	100
2	ВНЭС	100
3	ВНЭС	100
4	ВНЭС	100
5	ВНЭС	100
6	ВНЭС	100
7	ВНЭС	100
8	ВНЭС	100
9	ВНЭС	100
10	ВНЭС	100
11	ВНЭС	100
12	ВНЭС	100
13	ВНЭС	100
14	ВНЭС	100
15	ВНЭС	100
16	ВНЭС	100
17	ВНЭС	100
18	ВНЭС	100
19	ВНЭС	100
20	ВНЭС	100
21	ВНЭС	100
22	ВНЭС	100
23	ВНЭС	100
24	ВНЭС	100
25	ВНЭС	100
26	ВНЭС	100
27	ВНЭС	100
28	ВНЭС	100
29	ВНЭС	100
30	ВНЭС	100
31	ВНЭС	100
32	ВНЭС	100
33	ВНЭС	100
34	ВНЭС	100
35	ВНЭС	100
36	ВНЭС	100
37	ВНЭС	100
38	ВНЭС	100
39	ВНЭС	100
40	ВНЭС	100
41	ВНЭС	100
42	ВНЭС	100
43	ВНЭС	100
44	ВНЭС	100
45	ВНЭС	100
46	ВНЭС	100
47	ВНЭС	100
48	ВНЭС	100
49	ВНЭС	100
50	ВНЭС	100
51	ВНЭС	100
52	ВНЭС	100
53	ВНЭС	100
54	ВНЭС	100
55	ВНЭС	100

от 1РШ-ХУ "12ЦК"  
 12ЦК-11 АВВГ-2\*4  
 См. примечание 2  
 от 1РШ-ХУ "12ЦК"  
 12ЦК-12 АВВГ-2\*4

В шкаф привода масляного выключателя.. 4В"  
 12ЦК-107 ЯКВВГ-7\*4  
 В шкаф привода масляного выключателя.. 4В"  
 12ЦК-108 ЯКВВГ-4\*2,5  
 В релейный шкаф РШ-ХУ  
 12ЦК-106 ЯКВВГ-10\*2,5

1. Данный лист читать совместно с листом ЭП-III-41.  
 2. Кабели 12ЦК-11, 12ЦК-12 прокладываются для КТП по схемам 35-5, 35-10, 35-11, 35-8, 35-11а.

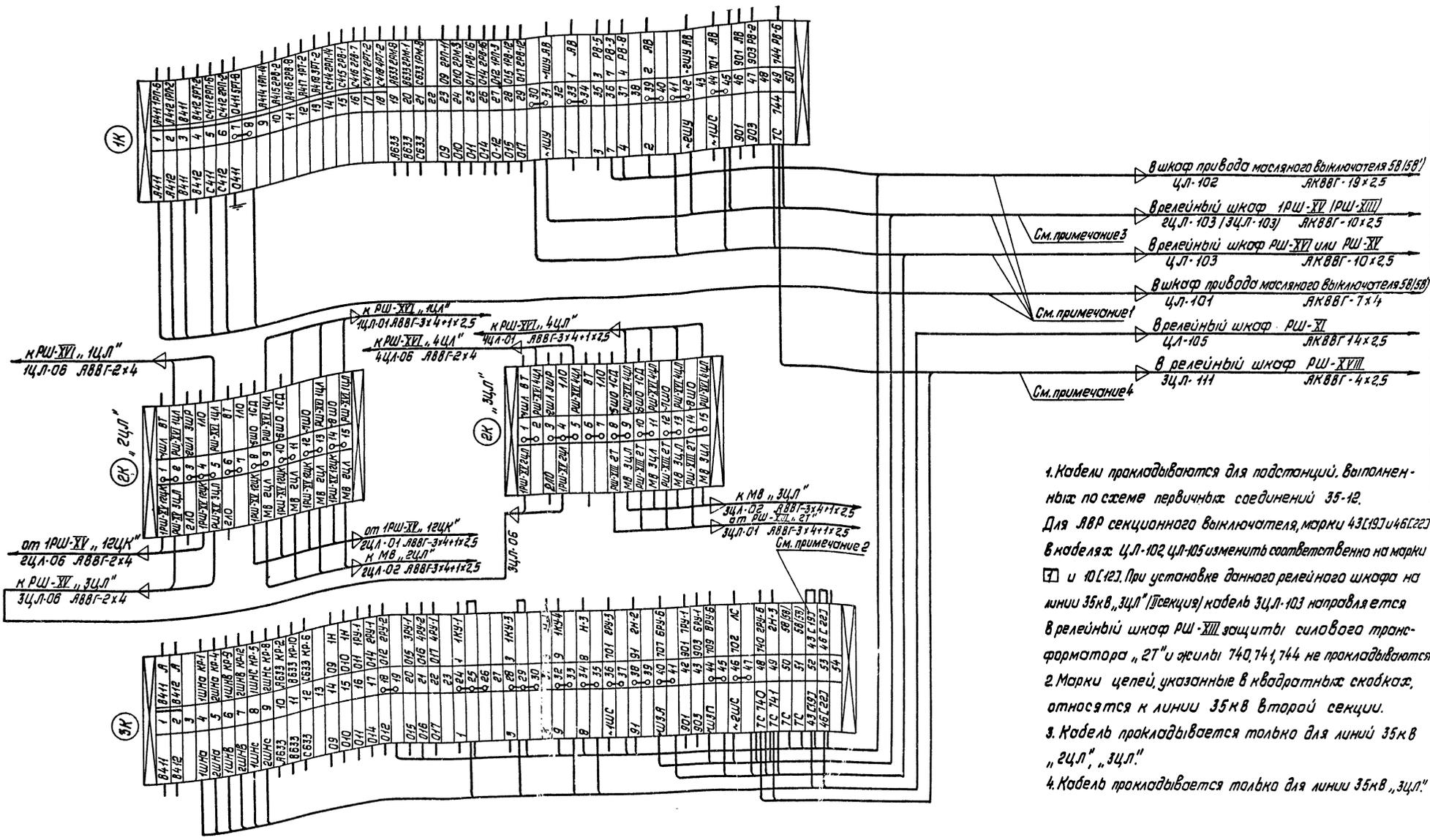
Инв. №  
 Листов  
 1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10  
 11  
 12  
 13  
 14  
 15  
 16  
 17  
 18  
 19  
 20  
 21  
 22  
 23  
 24  
 25  
 26  
 27  
 28  
 29  
 30  
 31  
 32  
 33  
 34  
 35  
 36  
 37  
 38  
 39  
 40  
 41  
 42  
 43  
 44  
 45  
 46  
 47  
 48  
 49  
 50



- в шкф привода масляного выключателя „4В”  
12ЦК-101 ЯКВВГ-7х4
- в шкф привода масляного выключателя „4В”  
12ЦК-102 ЯКВВГ-19х2,5
- в релейный шкф РШ-III(РШ-III) или РШ-IV  
12ЦК-103 ЯКВВГ-7х2,5
- в релейный шкф РШ-IV  
12ЦК-105 ЯКВВГ-10х2,5
- в релейный шкф РШ-III  
12ЦК-111 ЯКВВГ-7х2,5
- в релейный шкф РШ-V или РШ-VI  
2ЦЛ-103 ЯКВВГ-10х2,5

1. Кабель не прокладывается для подстанций, выполненных по схеме первичных соединений 35-5, 35-10.
2. Кабель прокладывается только при наличии РШ-III.
3. Кабель прокладывается для подстанций, оборудованных устройством телепередачи, и подстанций, выполненных по схеме первичных соединений 35-5, 6, 8 (компоновка 1), 9, 10, 11, 11а, 12.
4. Кабель прокладывается для подстанций, выполненных по схеме первичных соединений 35-5, 6, 35-11.
5. Перемишки установить непосредственно при монтаже подстанции.
6. Кабели 12ЦК-01, 12ЦК-08 прокладываются от шкфа ТСН-11 для КТП по схемам 35-5, 35-10.
7. Кабели 12ЦК-01, 12ЦК-08 прокладываются от шкфа РШ-III, IV для КТП по схемам 35-11а, 35-12.
8. Кабели 12ЦК-01, 12ЦК-08 прокладываются от шкфа РШ-III, IV для КТП по схемам 35-5, 35-11.
9. Кабели 12ЦК-02, 12ЦК-07, 12ЦК-10 прокладываются для КТП по схемам 35-5, 35-6, 35-10, 35-11, 35-11а, 35-12.
10. Кабели 2ЦЛ-01, 2ЦЛ-06 прокладываются только для КТП по схеме 35-12.

Министерство СССР	Лавровский инженер. проект				
Главный институт электротехники	Ц.Л. Мещеряков				
Завод энергоснабжения	Ц.Л. Мещеряков				
Москва	Ц.Л. Мещеряков				



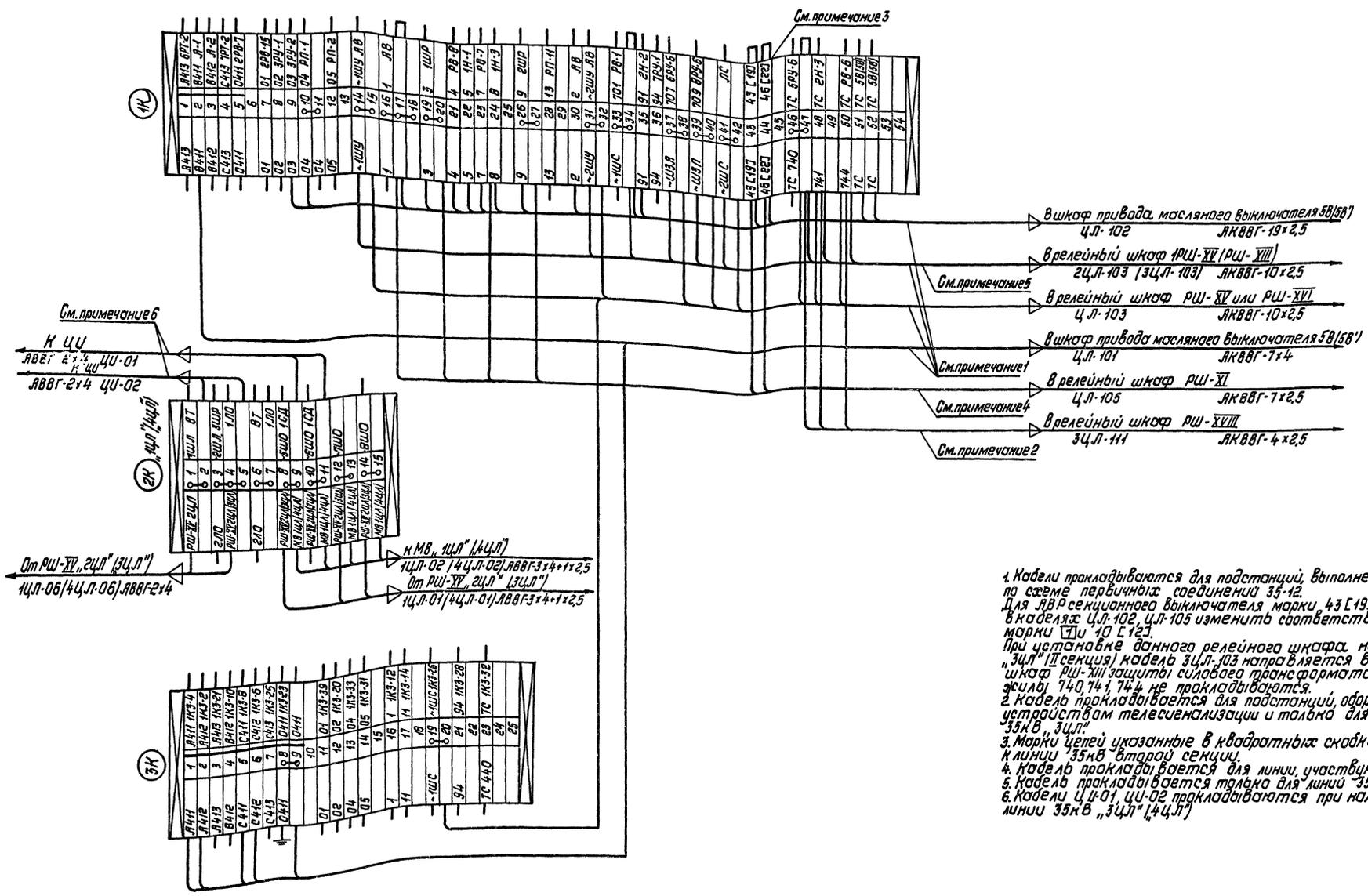
- в шкаф привода масляного выключателя 5В15В / ЦЛ-102 ЛВВГ-19х2,5
  - в релейный шкаф РШ-ХVI (РШ-ХVII) / 2ЦЛ-103 / 3ЦЛ-103 ЛВВГ-10х2,5
  - в релейный шкаф РШ-ХVII или РШ-ХVI / ЦЛ-103 ЛВВГ-10х2,5
  - в шкаф привода масляного выключателя 5В15В / ЦЛ-101 ЛВВГ-7х1,4
  - в релейный шкаф РШ-ХI / ЦЛ-105 ЛВВГ-14х2,5
  - в релейный шкаф РШ-ХVIII / 3ЦЛ-111 ЛВВГ-4х2,5
- См. примечание 3
- См. примечание 1
- См. примечание 4

- Кабели прокладываются для подстанций, выполненных по схеме первичных соединений 35-12. Для ЛВР секционного выключателя, марки 43[19] и 46[22] в кабелях ЦЛ-102 ЦЛ-105 изменить соответственно на марки ЦЛ-102 и ЦЛ-105. При установке данного релейного шкафа на линии 35кВ, 3ЦЛ (1/секция) кабель 3ЦЛ-103 направляется в релейный шкаф РШ-ХVIII защиты силового трансформатора, 2Т и жилы 740, 741, 744 не прокладываются.
- Марки цепей, указанные в квадратных скобках, относятся к линии 35кВ второй секции.
- Кабель прокладывается только для линии 35кВ "2ЦЛ", "3ЦЛ".
- Кабель прокладывается только для линии 35кВ "3ЦЛ".

Минэнерго СССР  
ГЛАВНИИПРОЕКТ  
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТИ  
Томск А

Главный инженер проекта  
Л. В. Пучковская, отв. за  
руководитель группы  
руководитель группы

Левитин  
Козлов  
Еланда  
Коваркин  
Комарова



1. Кабели прокладываются для подстанций, выполненных по схеме первичных соединений 35-12. Для ЯВВР секционного выключателя марки 43 [19] и 46 [22] в кабелях 4Л-102, 4Л-105 изменения соответственно на марки [7] и 10 [12]. При установке данного релейного шкафа на линии 35кВ "3цл" (I секция) кабель 3ЦЛ-103 не прокладывается в релейный шкаф РШ-ХУ защиты силового трансформатора, "2Т" и жилы 740, 741, 744 не прокладываются.
2. Кабель прокладывается для подстанций, оборудованных устройствам телесигнализации и толчка для линии 35кВ, 3ЦЛ."
3. Марки целей указанные в квадратных скобках, относятся к линии 35кВ второй секции.
4. Кабель прокладывается для линии, участвующей в ЯВВР.
5. Кабель прокладывается только для линий "35кВ", 2цл" и 3цл."
6. Кабели 4Л-01, 4Л-02 прокладываются при наличии "ЯВР" на линии 35кВ "3ЦЛ" (4ЦЛ)".

Инженер по СССР  
 Главный инженер  
 У.о. начальнича  
 Проект  
 ЗЕМЪНЕРГ ОПРБЕК  
 Москва

Лектор  
 Инженер  
 Инженер  
 Инженер  
 Инженер  
 Инженер

Лектор  
 Инженер  
 Инженер  
 Инженер  
 Инженер

Лектор  
 Инженер  
 Инженер  
 Инженер  
 Инженер

Лектор  
 Инженер  
 Инженер  
 Инженер  
 Инженер

1К

ШУИ	9.1	АВВГ 1КР1
2	9.2	АВВГ 1КР2
3	9.3	АВВГ 1КР3
4	9.4	АВВГ 1КР4
5	9.5	АВВГ 1КР5
6	9.6	АВВГ 1КР6
7	9.7	АВВГ 1КР7
8	9.8	АВВГ 1КР8
9	9.9	АВВГ 1КР9
10	9.10	АВВГ 1КР10
11	9.11	АВВГ 1КР11
12	9.12	АВВГ 1КР12
13	9.13	АВВГ 1КР13
14	9.14	АВВГ 1КР14
15	9.15	АВВГ 1КР15
16	9.16	АВВГ 1КР16
17	9.17	АВВГ 1КР17
18	9.18	АВВГ 1КР18
19	9.19	АВВГ 1КР19
20	9.20	АВВГ 1КР20
21	9.21	АВВГ 1КР21
22	9.22	АВВГ 1КР22
23	9.23	АВВГ 1КР23
24	9.24	АВВГ 1КР24
25	9.25	АВВГ 1КР25
26	9.26	АВВГ 1КР26
27	9.27	АВВГ 1КР27
28	9.28	АВВГ 1КР28
29	9.29	АВВГ 1КР29
30	9.30	АВВГ 1КР30
31	9.31	АВВГ 1КР31
32	9.32	АВВГ 1КР32
33	9.33	АВВГ 1КР33
34	9.34	АВВГ 1КР34
35	9.35	АВВГ 1КР35
36	9.36	АВВГ 1КР36
37	9.37	АВВГ 1КР37
38	9.38	АВВГ 1КР38
39	9.39	АВВГ 1КР39

2К

ШУИ	9.1	АВВГ 2КР1
2	9.2	АВВГ 2КР2
3	9.3	АВВГ 2КР3
4	9.4	АВВГ 2КР4
5	9.5	АВВГ 2КР5
6	9.6	АВВГ 2КР6
7	9.7	АВВГ 2КР7
8	9.8	АВВГ 2КР8
9	9.9	АВВГ 2КР9
10	9.10	АВВГ 2КР10
11	9.11	АВВГ 2КР11
12	9.12	АВВГ 2КР12
13	9.13	АВВГ 2КР13
14	9.14	АВВГ 2КР14
15	9.15	АВВГ 2КР15
16	9.16	АВВГ 2КР16

3К

ШУИ	9.1	АВВГ 3КР1
2	9.2	АВВГ 3КР2
3	9.3	АВВГ 3КР3
4	9.4	АВВГ 3КР4
5	9.5	АВВГ 3КР5
6	9.6	АВВГ 3КР6
7	9.7	АВВГ 3КР7
8	9.8	АВВГ 3КР8
9	9.9	АВВГ 3КР9
10	9.10	АВВГ 3КР10
11	9.11	АВВГ 3КР11
12	9.12	АВВГ 3КР12
13	9.13	АВВГ 3КР13
14	9.14	АВВГ 3КР14
15	9.15	АВВГ 3КР15
16	9.16	АВВГ 3КР16
17	9.17	АВВГ 3КР17
18	9.18	АВВГ 3КР18
19	9.19	АВВГ 3КР19
20	9.20	АВВГ 3КР20
21	9.21	АВВГ 3КР21
22	9.22	АВВГ 3КР22
23	9.23	АВВГ 3КР23
24	9.24	АВВГ 3КР24
25	9.25	АВВГ 3КР25
26	9.26	АВВГ 3КР26
27	9.27	АВВГ 3КР27
28	9.28	АВВГ 3КР28
29	9.29	АВВГ 3КР29
30	9.30	АВВГ 3КР30
31	9.31	АВВГ 3КР31
32	9.32	АВВГ 3КР32
33	9.33	АВВГ 3КР33
34	9.34	АВВГ 3КР34
35	9.35	АВВГ 3КР35
36	9.36	АВВГ 3КР36
37	9.37	АВВГ 3КР37
38	9.38	АВВГ 3КР38
39	9.39	АВВГ 3КР39
40	9.40	АВВГ 3КР40
41	9.41	АВВГ 3КР41
42	9.42	АВВГ 3КР42
43	9.43	АВВГ 3КР43
44	9.44	АВВГ 3КР44
45	9.45	АВВГ 3КР45
46	9.46	АВВГ 3КР46
47	9.47	АВВГ 3КР47
48	9.48	АВВГ 3КР48
49	9.49	АВВГ 3КР49
50	9.50	АВВГ 3КР50

Крепильному шкафу РШ-ХIII (РШ-ХII, РШ-ХIV), 1Т  
 АВВГ-2\*4 1Т-10/1Т-07/1Т  
 Крепильному шкафу РШ-ХV  
 АВВГ-2\*4 12ЦК-14  
 Крепильному шкафу РШ-ХIII (РШ-ХII, РШ-ХIV), 1Т  
 1Т-07/1Т-05/ АВВГ-2\*4  
 Крепильному шкафу РШ-ХV  
 12ЦК-13 АВВГ-2\*4

- В ячейку трансформатора напряжения 6-10кВ, 1ТН 1ДУ-103 АКВВГ-10\*2.5
- В ячейку трансформатора напряжения 6-10кВ, 2ТН 2ДУ-103 АКВВГ-4\*2.5
- В релейный шкаф РШ-ХVIII 1Т-116 АКВВГ-4\*2.5
- В ячейку ввода 6-10кВ силового трансформатора.. 1Т 1Т-118 АКВВГ-4\*2.5
- В ячейку ввода 6-10кВ силового трансформатора.. 2Т 2Т-118 АКВВГ-4\*2.5
- В ячейку секционного масляного выключателя.. 3В 12ДК-102 АКВВГ-4\*2.5
- В ячейку отходящей линии 6-10кВ N1 1ДЛ-102 АКВВГ-4\*2.5
- В ячейку отходящей линии 6-10кВ N2 2ДЛ-102 АКВВГ-4\*2.5
- В ячейку отходящей линии 6-10кВ N5 3ДЛ-102 АКВВГ-4\*2.5
- В ячейку отходящей линии 6-10кВ N7 4ДЛ-102 АКВВГ-4\*2.5
- В ячейку отходящей линии 6-10кВ N10 5ДЛ-102 АКВВГ-4\*2.5
- В ячейку отходящей линии 6-10кВ N12 6ДЛ-102 АКВВГ-4\*2.5
- В ячейку отходящей линии 6-10кВ N15 7ДЛ-102 АКВВГ-4\*2.5
- В ячейку отходящей линии 6-10кВ N16 8ДЛ-102 АКВВГ-4\*2.5

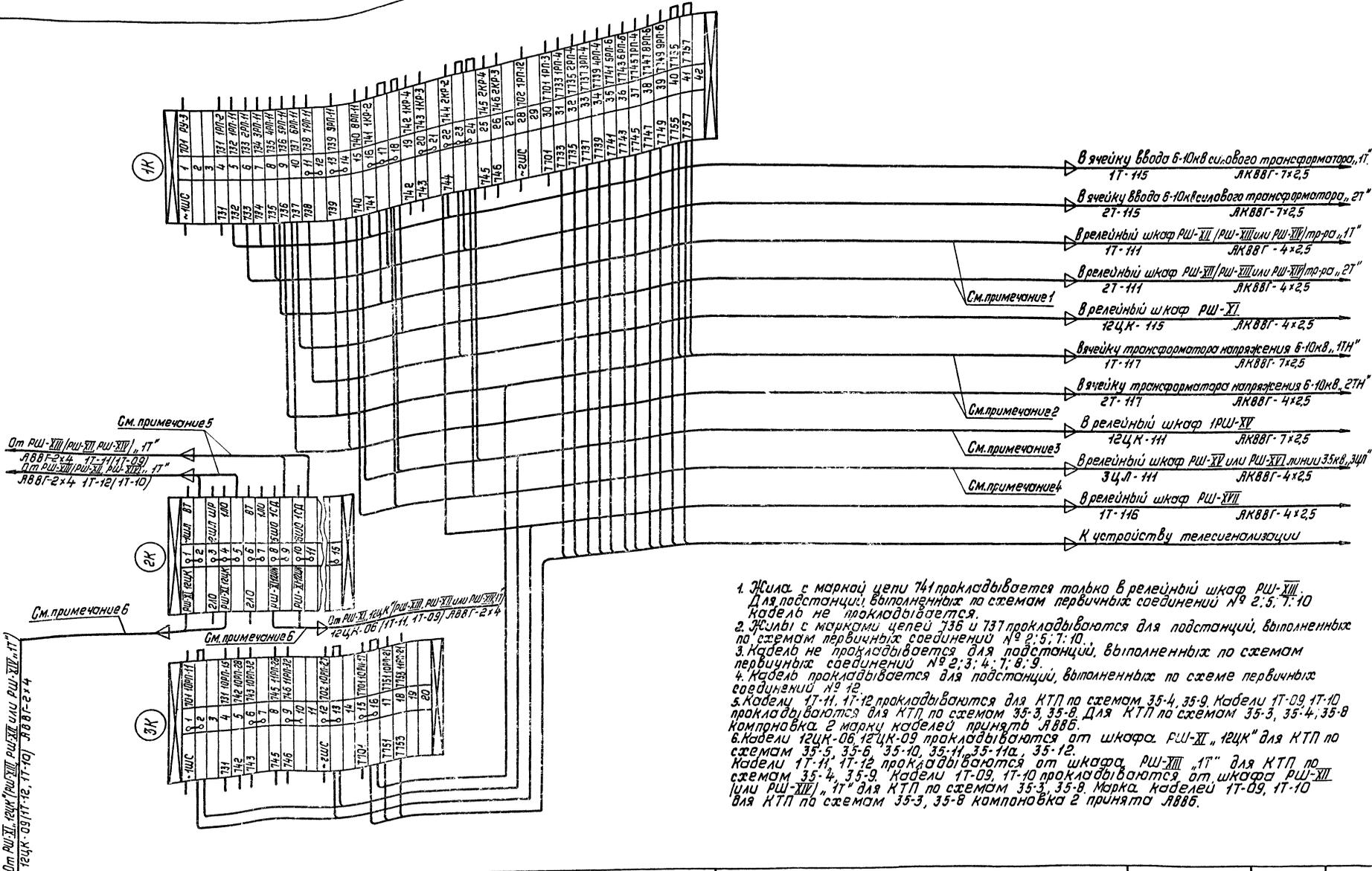
- Кабель прокладывается для подстанций, оборудованных устройствами телемеханизации.
- Кабели прокладываются только для КТП по схемам 35-5; 35-10.
- Кабели 1Т-07, 1Т-10 относятся к КТП по схемам 35-4; 35-9; 35-1а, 35-12. Кабели 1Т-05, 1Т-07 - по схемам 35-3, 35-6, 35-8, 35-11. Кабели 1Т-07, 1Т-10 - по схеме 35-4 и кабели 1Т-05, 1Т-07 по схемам 35-3, 35-8 компания 2 приняты марки АВВГ.
- Кабели 12ЦК-13, 12ЦК-14 прокладываются только для КТП по схемам 35-5, 35-10.

Минэнерго СССР  
 СПАСИБИПРОЕКТ  
 БЛЪЭНЕРГОПРОЕКТ  
 Москва

Минэнерго СССР  
 И.о. начальника отдела  
 Руководитель группы  
 Руководитель группы  
 Руководитель группы

Левитин  
 Козлов  
 Елчина  
 Ковыркин  
 Комарова

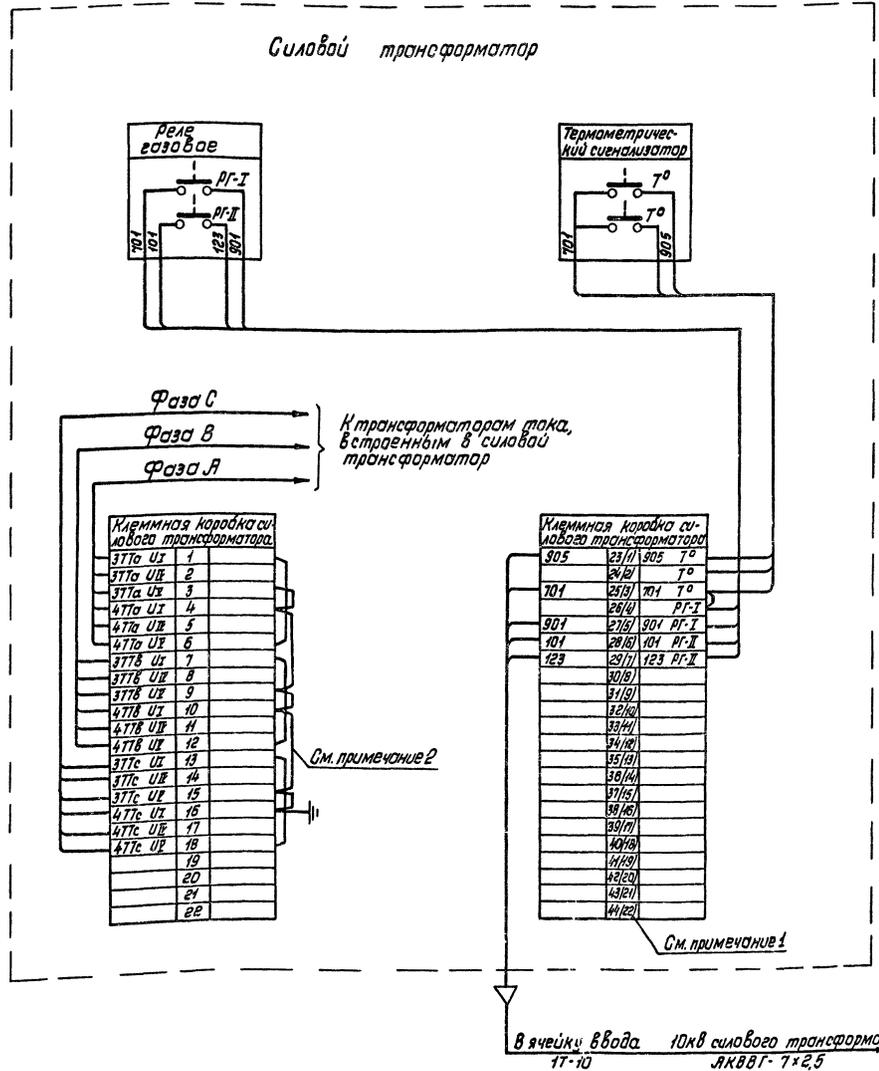
Арх. № 10



1. Жила с маркой цепи 741 прокладывается только в релейный шкаф РШ-ХІІ. Для подстанции, выполненных по схемам первичных соединений № 2.5; 7.10 Кабель не прокладывается.
2. Жилы с марками цепи 736 и 737 прокладываются для подстанции, выполненных по схемам первичных соединений № 2.5; 7.10.
3. Кабель не прокладывается для подстанции, выполненных по схемам первичных соединений № 2.3; 4.7; 8.9.
4. Кабель прокладывается для подстанции, выполненных по схеме первичных соединений № 12.
5. Кабели 1Т-11, 1Т-12 прокладываются для КТП по схемам 35-4, 35-9. Кабели 1Т-09, 1Т-10 прокладываются для КТП по схемам 35-3, 35-8. Для КТП по схемам 35-3, 35-4, 35-8 Компробка 2 марки кабелей принять Л886.
6. Кабели 12ЦК-06, 12ЦК-09 прокладываются от шкафа РШ-ХІ, 12ЦК для КТП по схемам 35-5, 35-6, 35-10, 35-11, 35-11а, 35-12. Кабели 1Т-11, 1Т-12 прокладываются от шкафа РШ-ХІІ "1Т" для КТП по схемам 35-4, 35-9. Кабели 1Т-09, 1Т-10 прокладываются от шкафа РШ-ХІІ (или РШ-ХІІ) "1Т" для КТП по схемам 35-3, 35-8. Марка кабелей 1Т-09, 1Т-10 для КТП по схемам 35-3, 35-8 Компробка 2 принята Л886.

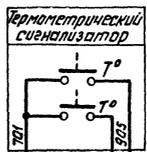
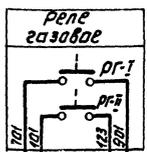
Пр. №  
 Левыгин  
 Козлов  
 Елино  
 Кобяков  
 Пешкова

Минэнерго СССР  
 ГлавиниПроект / СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ  
 Уд. Новосибирска, отв. а.с.  
 Руководитель группы  
 Инженер  
 Москва



1. Номера клемм, указанные в скобках, относятся к силовым трансформатором мощностью 1000 ÷ 1600 кВ·А.
2. При наличии трансформаторов тока, встроенных в силовой трансформатор, последние необходимо закоротить и заземлить.
3. Данный чертеж выполнен на основании заводских чертежей БУМ.079.006; БУМ.079.009 Чирчикского трансформаторного завода.
4. Чертеж выполнен для трансформатора „17“ и приведен для трансформатора „21“ при условии изменения марок кабелей на „21“.

### Силовой трансформатор



Фаза С  
Фаза В  
Фаза А

К трансформаторам тока, вставленным в силовой трансформатор

3Т1а УТ	1
3Т1а УФ	2
3Т1а УТ	3
4Т1а УТ	4
4Т1а УФ	5
4Т1а УТ	6
3Т1а УТ	7
3Т1а УФ	8
3Т1а УТ	9
4Т1а УТ	10
4Т1а УФ	11
4Т1а УТ	12
3Т1с УТ	13
3Т1с УФ	14
3Т1с УТ	15
4Т1с УТ	16
4Т1с УФ	17
4Т1с УТ	18
19	
20	
21	
22	

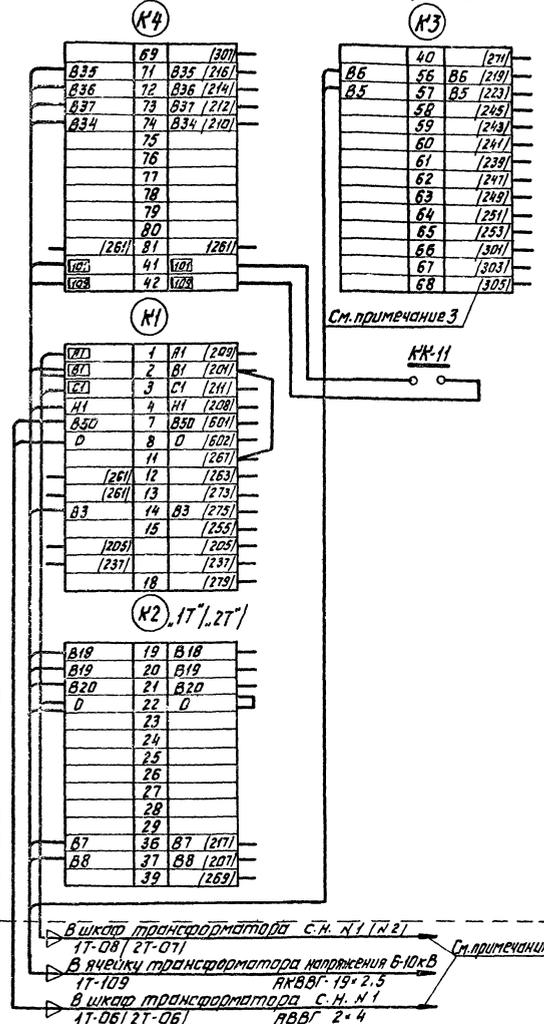
См. примечание 2

905	23/11	905 Т°
	24/12	Т°
101	25/13	101 Т°
	26/14	РГ-Т
901	27/15	901 РГ-Т
101	28/16	101 РГ-Т
123	29/17	123 РГ-Т
	30/18	
	31/19	
	32/20	
	33/21	
	34/22	
	35/23	
	36/24	
	37/25	
	38/26	
	39/27	
	40/28	
	41/29	
	42/30	
	43/31	
	44/32	

См. примечание 1

В ячейку ввода 5-10кВ силового трансформатора  
1Т-107 ЯКВВГ 7\*2,5

### Шкаф приводного механизма ПДП-4У



См. примечание 3

- В шкаф трансформатора с.н. К1 (Т.2)
- 1Т-08/2Т-07
- В ячейку трансформатора напряжения 6-10кВ 1Т-109 ЯКВВГ-19\*2,5
- В шкаф трансформатора с.н. К1 1Т-06/2Т-06 ЯВВГ 2\*4

См. примечание 6,7

1. Номер клемм, указанный в скобках, относится к силовым трансформаторам мощностью 1000-1600 кВ·А  
2. Трансформаторы тока, вставленные в силовой трансформатор, необходимо закоротить и заземлить.

- В скобках указаны заводские марки цепей.
- Данный чертеж выполнен на основании заводских чертежей БУМ.079.006, БУМ.079.009 Черкизского трансформаторного завода.
- Чертеж выполнен для трансформатора.. 1Т и приложен для трансформатора ..2Т при условии изменения марок кабелей с .. 1Т" на .. 2Т"
- Кабели указаны для схемы силового трансформатора с масляным выключателем со стороны высшего напряжения. Для схемы силового трансформатора с предохранителями кабели 1Т-08 (2Т-07), 1Т-06(2Т-06) заменить кабелями соответствующими 1Т-02(2Т-02), 1Т-01(2Т-01) и принять марки ЯВВБ для схем 35-2; 35-7.
- Для КТП по схеме 35-4 кабели 1Т-06, 1Т-08 принять марки ЯВВБ. Для КТП по схеме 35-2, 35-7 кабели 1Т-01, 1Т-02 принять марки ЯВВБ.

Левитин  
Козлов  
Елима  
Кобылкин  
Котараба  
Лавинский  
Шкелев  
И.а. Капустина  
Раководитель  
Рысабовидель  
Бурабабийель  
Проект  
Отдел  
Электр  
Электр  
1000 кВ А  
МИНЭНЕРГО СССР  
СПАВНИИПРОЕКТ  
СЕМЬЭНЕРГОПРОЕКТ

Арх. №

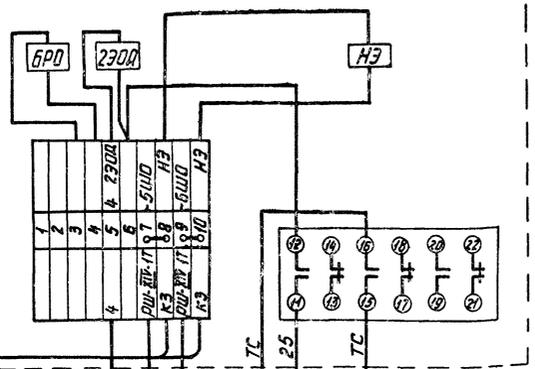
Левитин  
Кузлов  
Елина  
Кобылкин  
Копарова

Групи  
Групи  
Групи  
Групи

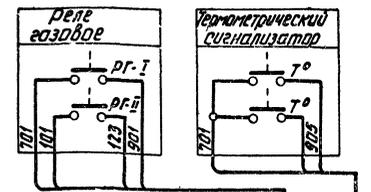
ЛД  
Реконструкция  
Реконструкция

СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ  
ГОСКВА

Шкаф привода ШПАМ отделителя 200



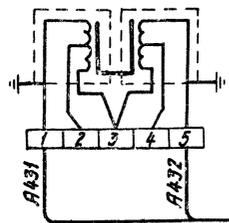
Силовой трансформатор



Клеммная коробка силового трансформатора

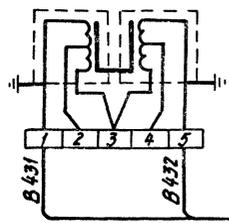
905	231/1	905	7°
	24/21		7°
701	25/31	101	РГ-1
	26/41		РГ-1
901	27/51	901	РГ-2
101	28/61	101	РГ-2
123	29/71	123	РГ-2
	30/8		
	31/91		
	32/101		
	33/111		
	34/121		
	35/131		
	36/141		
	37/151		
	38/161		
	39/171		
	40/181		
	41/191		
	42/201		
	43/211		
	44/221		

ТВМ фазы А



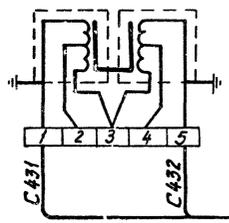
В релейный шкаф РШ-ХІV 1Т-119 АКВВБ-4\*4

ТВМ фазы В



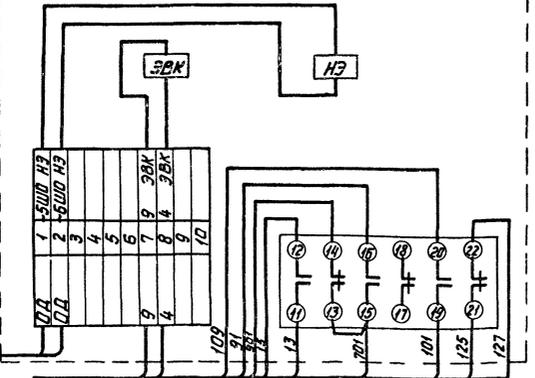
В релейный шкаф РШ-ХІV 1Т-120 АКВВБ-4\*4

ТВМ фазы С



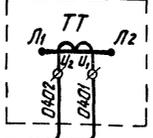
В релейный шкаф РШ-ХІV 1Т-121 АКВВБ-4\*4

Шкаф привода ШПКМ короткозамыкателя К.З.



В релейный шкаф РШ-ХІV 1Т-102 АКВВГ-14\*2,5

Трансформатор тока короткозамыкателя



В релейный шкаф РШ-ХІV 1Т-106 АКВВГ-4\*4

См. примечание 1

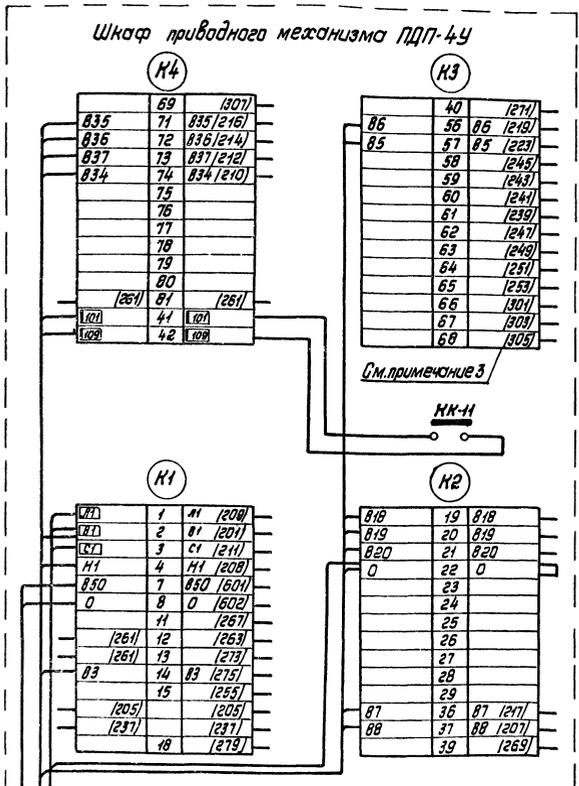
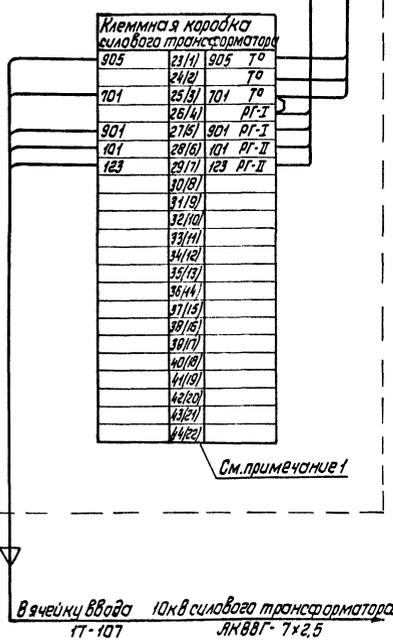
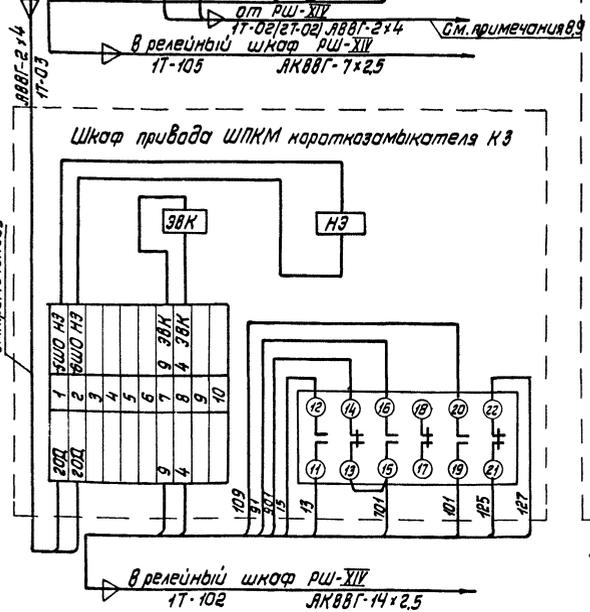
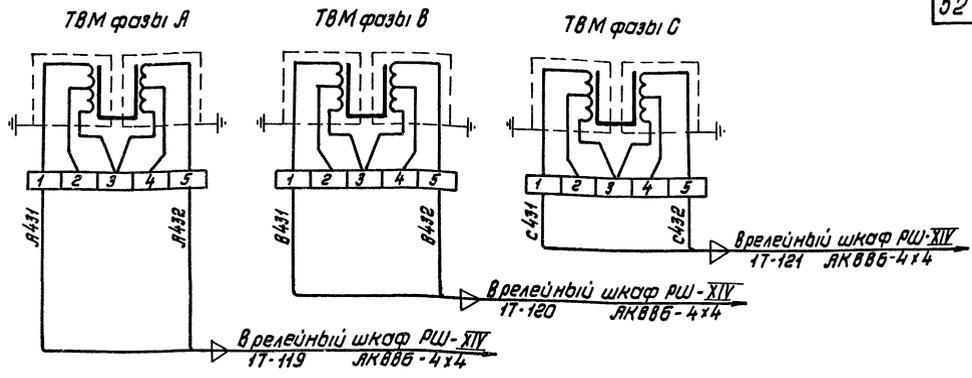
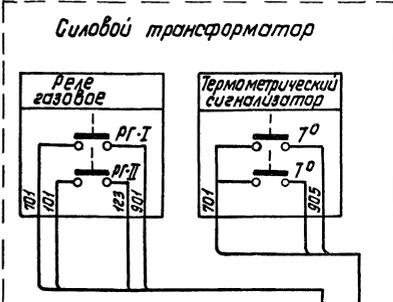
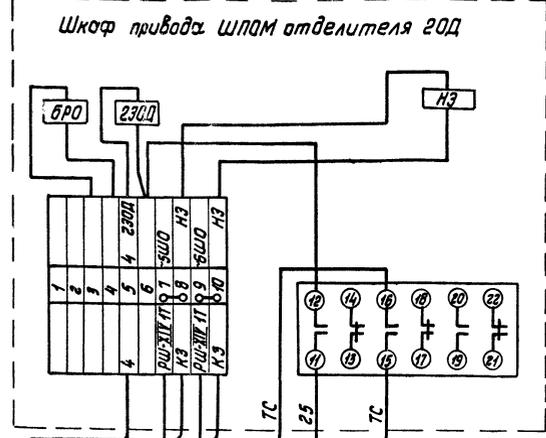
Вячейки ввода 6-10кВ силового трансформатора 1Т-107 АКВВГ-7\*2,5

1. Номера клемм, указанные в скобках, относятся к силовым трансформаторам мощностью 1600 кВ.А.
2. Металлическая оболочка кабелей 1Т-119, 1Т-120, 1Т-121 заземлить.
3. Данный чертеж выполнен на основании заводских чертежей ВЭМ. ДТ9. Д06, ВЭМ. ДТ9. Д09 Чирчикского трансформаторного завода.
4. Чертеж выполнен для трансформатора „1Т“ и присоединен для трансформатора „2Т“, при целости изменения марок кабелей на „2Т“.
5. Кабель 2Т-02 применяется только для КТП на схемах 35-11, 35-8, а для схем 35-8 комплектуются 2 марка кабелей, принимается АВВБ.
6. Для КТП на схемах 35-3, 35-8 комплектуются 2 кабеля 1Т-02, 1Т-03 принять марки АВВБ.

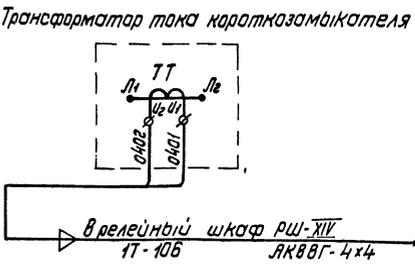
1975	Помещения трансформаторные подстанции напряжением 35/10кВ с мощностью трансформаторов до 6300кВ.А для электрификации сельского хозяйства (улицные схемы, компоновки, узлы и детали)	Монтажная схема силового трансформатора с отделителем и короткозамыкателем на стороне высшего напряжения и магнитными датчиками п.жа (без регулирования напряжения силового трансформатора)	Толовой проект 407-3-130	Ялобам III	Лист ЭЛ-III-50
------	---	---	-----------------------------	---------------	-------------------

Министерство СССР  
 Славийский проект  
 Сельэнергопроект  
 Усть-Камка

Лектор  
 Колос  
 Еким  
 Ковалкин  
 Камарова



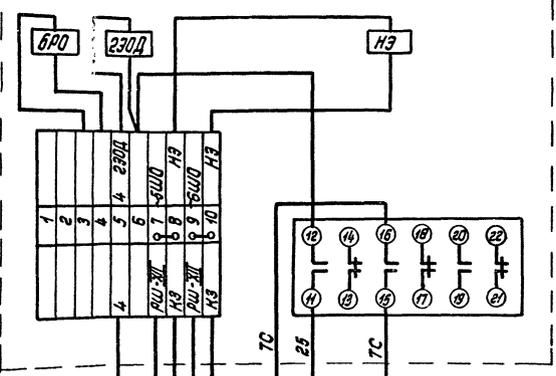
1. Для КТП по схеме 35-3 кабели 1Т-04, 1Т-06 а для КТП по схеме 35-8 комплектка 2 кабели 2Т-04, 2Т-05 приняты марки ЯВ86.  
 2. Кабели 2Т-02 прокладываются только для КТП по схеме 35-8 комплектка 2 марка кабели приняты ЯВ86.  
 3. Для КТП по схеме 35-3, 35-8 комплектка 2 кабели 1Т-02, 1Т-03 приняты марки ЯВ86.



1. Номера клемм, указанные в скобках, относятся к силовым трансформаторам мощностью 1600 кВ·А.
2. Металлическую оболочку кабелей 1Т-119, 120, 121-заземлить.
3. В скобках указаны заводские марки цепей.
4. Данные чертеж выполнен на основании заводских чертежей БУМ.019, 006, БУМ.019, 009 Чирчикского трансформаторного завода.
5. Чертеж выполнен для трансформатора „1Т“ и пригоден для трансформатора „2Т“, при условии изменения марок кабелей на „2Т“.
6. В обратных скобках указаны марки кабелей для трансформатора „2Т“.

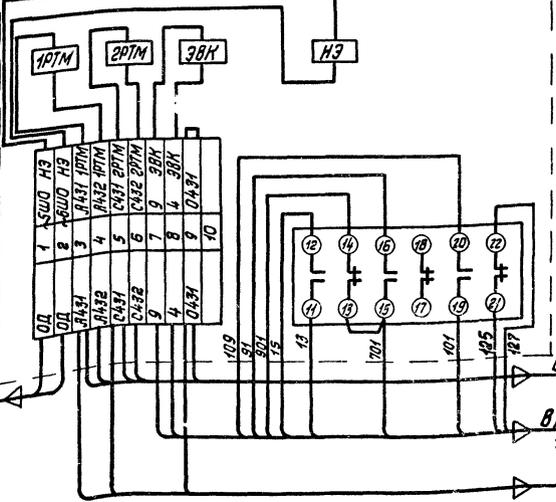
Проект № 407-3-230  
 Типовой проект  
 Трассировка  
 Электротехнический  
 Проект  
 Проект № 407-3-230  
 Типовой проект  
 Трассировка  
 Электротехнический  
 Проект  
 Проект № 407-3-230  
 Типовой проект  
 Трассировка  
 Электротехнический  
 Проект

Шкаф привода ШПОМ отделителя 20Д



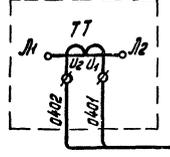
В релейный шкаф РШ-ХЛ  
 1Т-105 ЛК88Г-7х25  
 От релейного шкафа РШ-ХЛ  
 1Т-02 (2Т-02) Л88Г-2х4

Шкаф привода ШПКМ короткозамыкателя НЗ



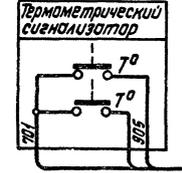
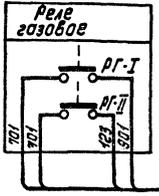
В релейный шкаф РШ-ХЛ  
 1Т-112 ЛК88Г-7х4  
 В релейный шкаф РШ-ХЛ  
 1Т-102 ЛК88Г-14х25

Трансформатор тока короткозамыкателя



В релейный шкаф РШ-ХЛ  
 1Т-106 ЛК88Г-4х4

Силовой трансформатор



Фаза С  
 Фаза В  
 Фаза А

К трансформаторам тока,  
 встроенным в силовой  
 трансформатор

Клемменная коробка силового трансформатора

3Т7а УТ	1	
3Т7а УВ	2	
3Т7а УВ	3	
4Т7а УТ	4	Л431
4Т7а УВ	5	
4Т7а УВ	6	
3Т7В УТ	7	
3Т7В УВ	8	
3Т7В УВ	9	
4Т7В УТ	10	0431
4Т7В УВ	11	
4Т7В УТ	12	
3Т7С УТ	13	
3Т7С УВ	14	
3Т7С УВ	15	
4Т7С УТ	16	С431
4Т7С УВ	17	
19		
20		
21		
22		

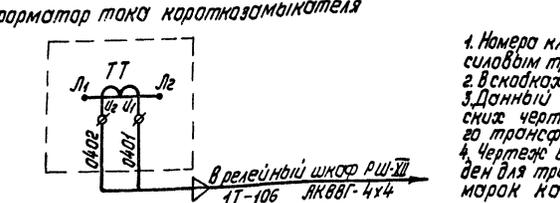
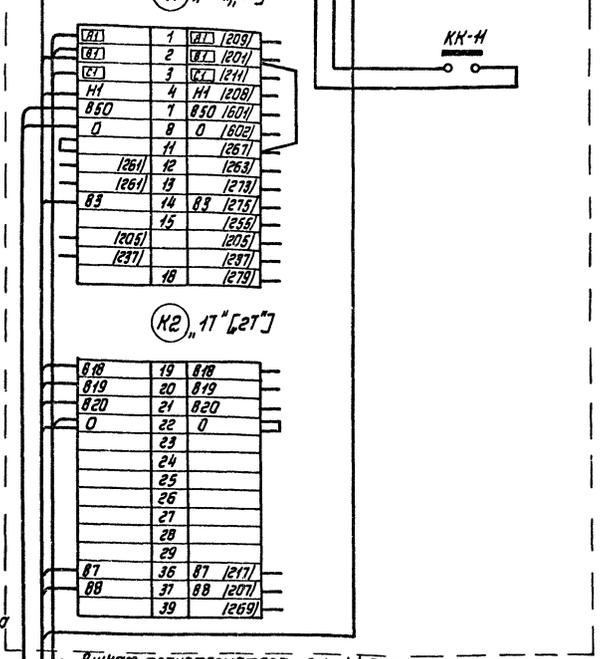
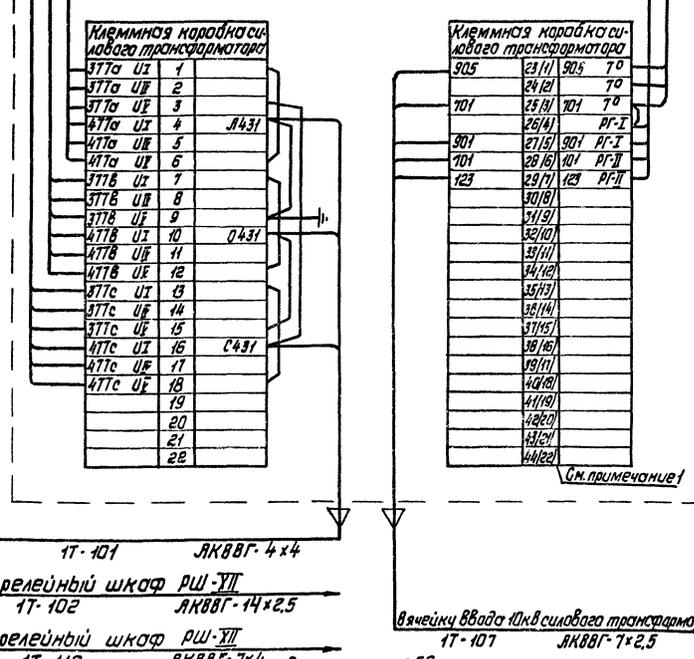
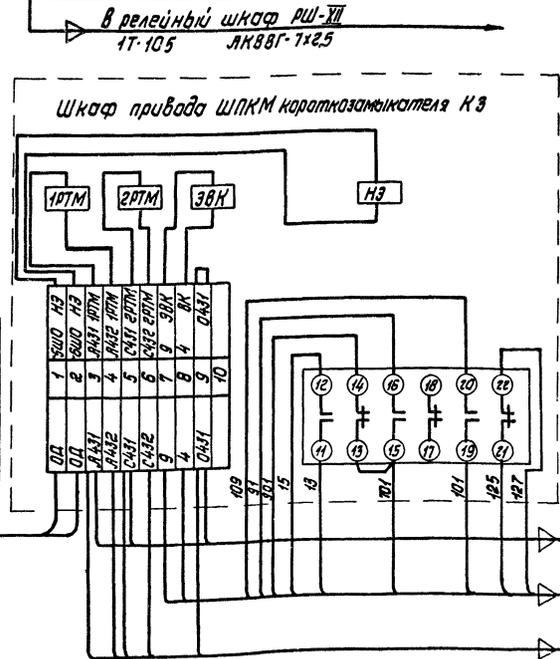
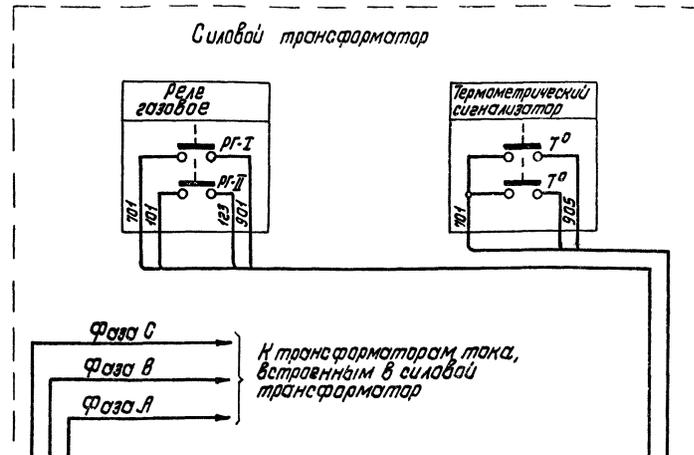
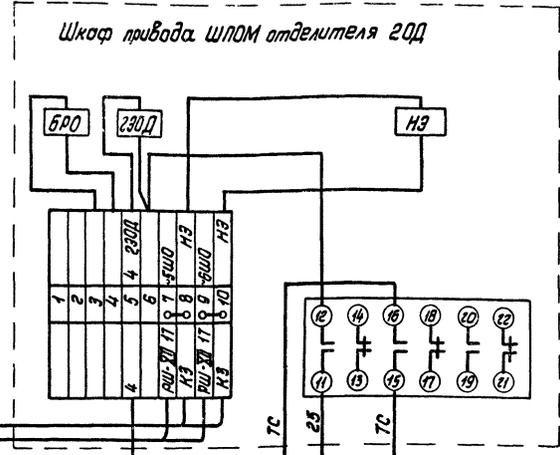
Клемменная коробка силового трансформатора

905	23/0	905	7°
	24/0		7°
701	25/0	701	7°
	26/0		РГ-1
901	27/0	901	РГ-1
101	28/0	101	РГ-1
123	29/0	123	РГ-1
	30/0		
	31/0		
	32/0		
	33/0		
	34/0		
	35/0		
	36/0		
	37/0		
	38/0		
	39/0		
	40/0		
	41/0		
	42/0		
	43/0		
	44/0		

В ячейку ввода 6-10кВ силового трансформатора  
 1Т-107 ЛК88Г-7х25

1. Номера клемм, указанные в таблицах, относятся к силовым трансформаторам, мощностью 1800кВ·А
2. Данные чертежа выполнены на основании заводских чертежей 63М.079.006; 63М.079.009 Чирчикского трансформаторного завода.
3. Чертеж выполнен для трансформатора, 1Т и пригоден для трансформатора, 2Т при условии изменения марок кабелей на 2Т.
4. Кабель 2Т-02 применяется только для КТП по схемам 35-11, 35-В и для схем 35-В комплектовка. 2 марки кабеля приняты Л88В.
5. Для КТП по схемам 35-3, 35-В комплектовка 2 кабеля 1Т-02, 1Т-03 приняты марки Л88В.

Лист № 1  
 Лейтман  
 Козлов  
 Елюн  
 Новоркин  
 Комарово  
 Машинеро СССР  
 Главинститр СВКТ  
 Сельэнергопроект  
 Москва



1. Номера клемм, указанные в скобках, относятся к силовым трансформатором мощностью 160кВ·А.
2. В скобках указаны заводские марки цепей.
3. Данный чертеж выполнен на основании заводских чертежей БУМ.019.006; БУМ.019.009 Чирчикского трансформаторного завода.
4. Чертеж выполнен для трансформатора, 1Т'и пригоден для трансформатора 2Т' при условии изменения марок кабелей на "2Т'".

5. В квадратные скобки указаны марки кабеля для 2Т'.
6. Для КТП по схеме 35-3 прокладываются кабели 1Т-04, 1Т-06, для КТП по схеме 35-В комплектно 2 кабели 2Т-04, 2Т-05 приняты марки кабелей АБББ.
7. Кабель 2Т-02 прокладывается только для КТП по схемам 35-В, 35-Н. Для схемы 35-В комплектно 2 принята марка кабеля АБББ.
8. Для КТП по схемам 35-3, 35-В комплектно 2 кабели 1Т-02, 1Т-03 приняты марки АБББ.







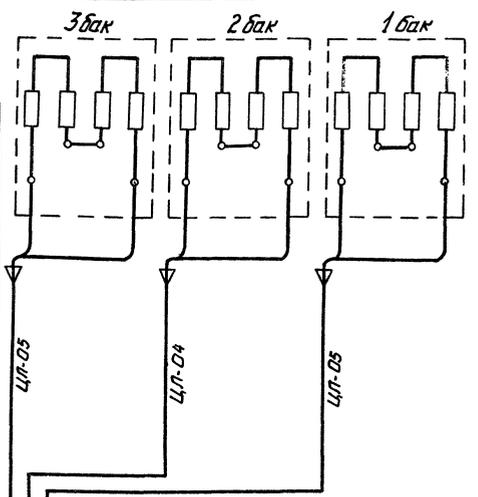
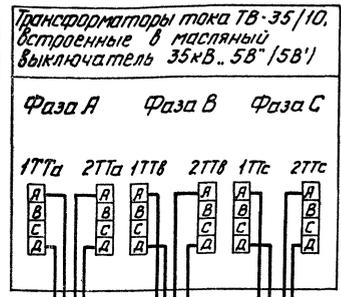
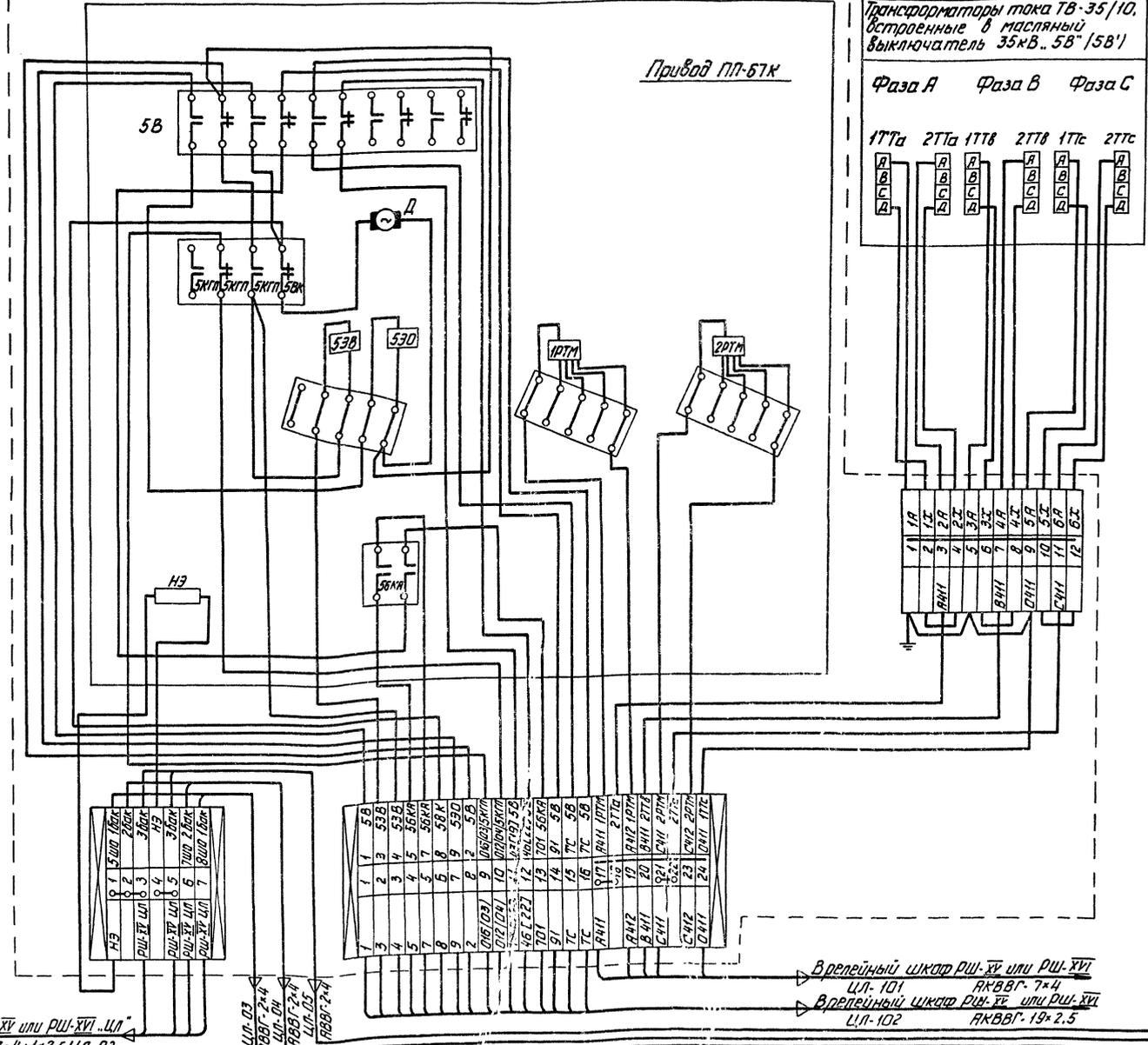
Министерство СССР  
 Главиниенкопроект  
 СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ  
 Москва

Личный инженер проекта  
 Г.о. Начальник отдела  
 Руководитель группы  
 Руководитель группы  
 Руководитель группы

Личный  
 Козлов  
 Елица  
 Кобыркин  
 Комарова

Арх. №

Шкаф привода ШП-63 масляного выключателя линии 35кВ..5В (5В')



1	15	16	17
2	18	19	20
3	21	22	23
4	24	25	26
5	27	28	29
6	30	31	32
7	33	34	35
8	36	37	38
9	39	40	41
10	42	43	44
11	45	46	47
12	48	49	50

1	1	5В
2	3	53В
3	4	53В
4	5	53В
5	6	53В
6	7	53В
7	8	53В
8	9	53В
9	10	53В
10	11	53В
11	12	53В
12	13	53В
13	14	53В
14	15	53В
15	16	53В
16	17	53В
17	18	53В
18	19	53В
19	20	53В
20	21	53В
21	22	53В
22	23	53В
23	24	53В

Внешний шкаф РШ-ХУ или РШ-ХVI  
 ЦЛ-101 АКВВГ-7\*4

Внешний шкаф РШ-ХУ или РШ-ХVI  
 ЦЛ-102 АКВВГ-19\*2.5

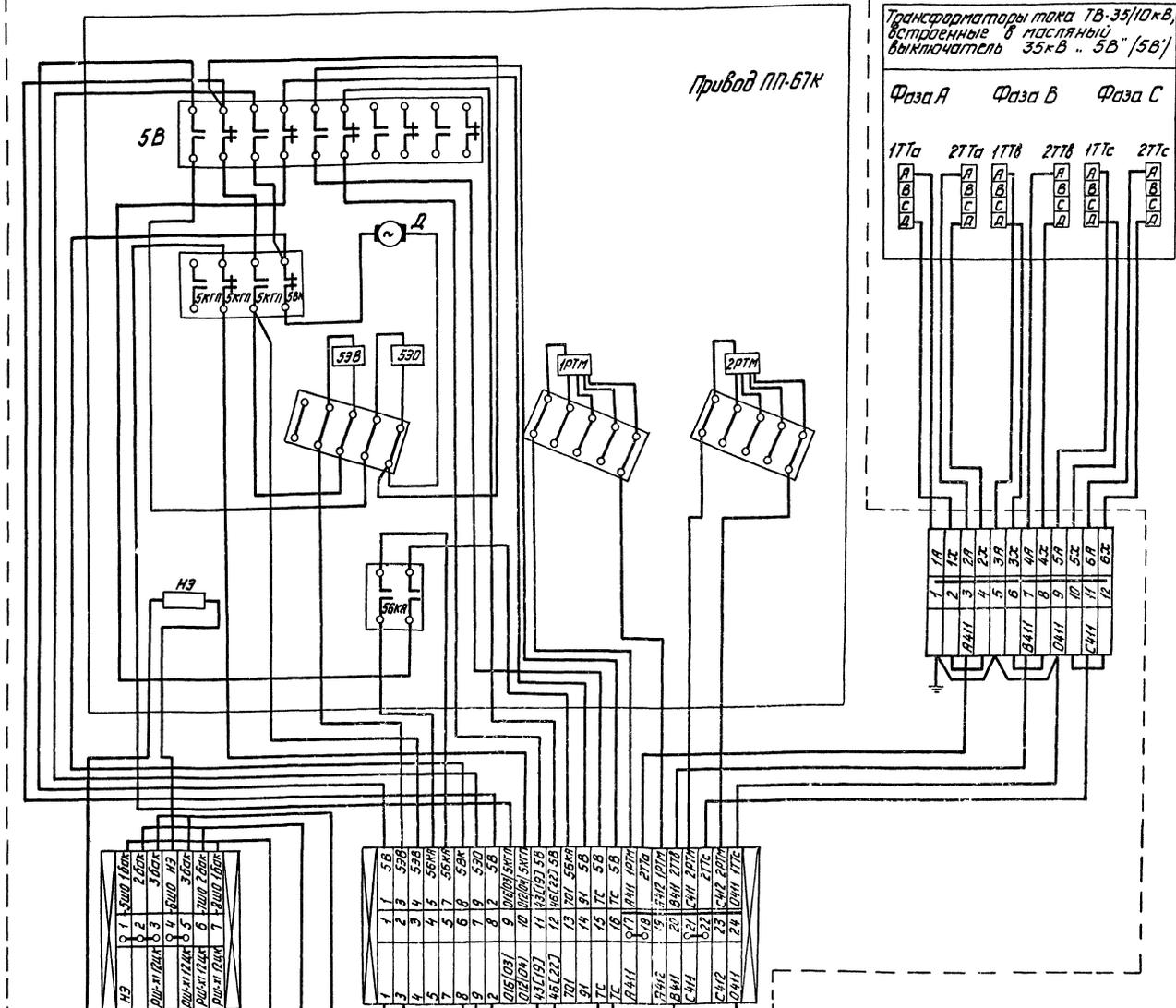
1. Марки цепей, указанные в круглых скобках относятся к релейному шкафу РШ-ХVI марки цепей, указанные в квадратных скобках, относятся к линии 35кВ второй секции.
2. При АВР секционного выключателя 35кВ марки 43 [19] и 46 [22] в кабеле ЦЛ-102 изменить соответственно на марки 1 [1] и 10 [12]

От РШ-ХУ или РШ-ХVI...ЦЛ-02  
 АВВГ-3\*4+1\*2,5 ЦЛ-02

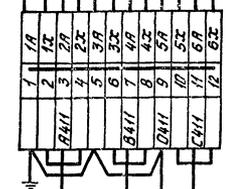
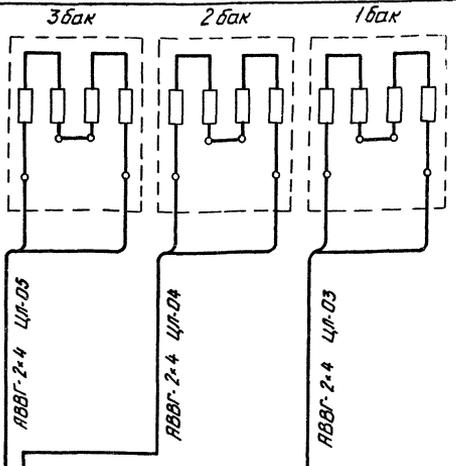
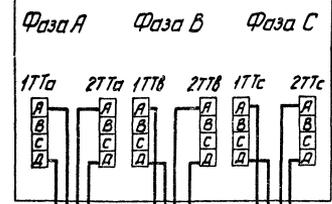
ЦЛ-03  
 АВВГ-2\*4  
 ЦЛ-04  
 ЦЛ-05  
 АВВГ-2\*4

Щиток привода ШПН-63 масляного выключателя линии 35кВ..5В (5В')

Привод ПП-67К



Трансформаторы тока ТВ-35/10кВ, встроенные в масляный выключатель 35кВ..5В (5В')



Арх. №  
 Проект  
 Группа  
 Автор  
 Проверка  
 Инженер  
 Конструктор  
 Электромеханик  
 Электрик  
 Монтажник  
 Рабочий  
 Мастер  
 Главный инженер  
 Проект  
 Группа  
 Автор  
 Проверка  
 Инженер  
 Конструктор  
 Электромеханик  
 Электрик  
 Монтажник  
 Рабочий  
 Мастер  
 Главный инженер

От РШ-ХІ "12ЦК"  
 АВВГ-3\*4\*1\*2.5 ЦП-02  
 См. примечание 3

В релейный шкаф РШ-ХІ  
 ЦП-101 АВВГ-4\*4  
 В релейный шкаф РШ-ХІ  
 ЦП-102 АВВГ-10\*2.5

1. Марки цепей, указанные в квадратных скобках, относятся к линии 35кВ второй секции.
2. При АВР секционного выключателя 35кВ марки 43 [19] и 46 [22] в кабеле ЦП-102 изменить соответственно на марки 1 и 10 [12]
3. Если релейный шкаф защиты линии 35кВ не устанавливается, то кабели обмотки привода масляного выключателя линии прокладываются от РШ-ХІ "12ЦК"

1975  
 Технические трансформаторные подстанции напряжением 35/10кВ; мощность трансформаторов до 6300кВ.А для электрификации сельского хозяйства типовые схемы; компоновки, узлы и детали

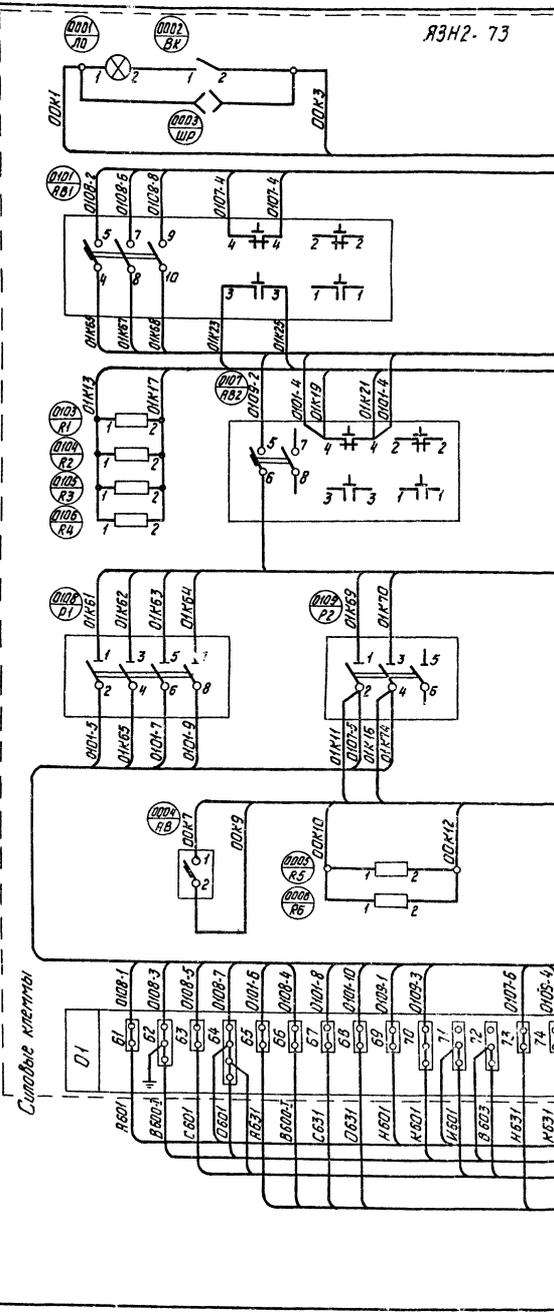
Монтажная схема масляного выключателя 5В (5В') линии 35кВ (Релейный шкаф защиты линии 35кВ не устанавливается)

Типовой проект 407-3-230  
 Альбом III  
 Лист 30-III-58

УМЗЭНЕРГО СССР  
 ГЛАВНИИПРОЕКТ  
 СЕЛЕЗНЕРГОПРОЕКТ  
 Москва

Главный инженер  
 Л. С. Мельниченко  
 Главный инженер  
 А. В. Коваленко  
 Старший инженер  
 В. В. Савин

Проект №  
 Раздел  
 Контракт  
 Инвентарный  
 №

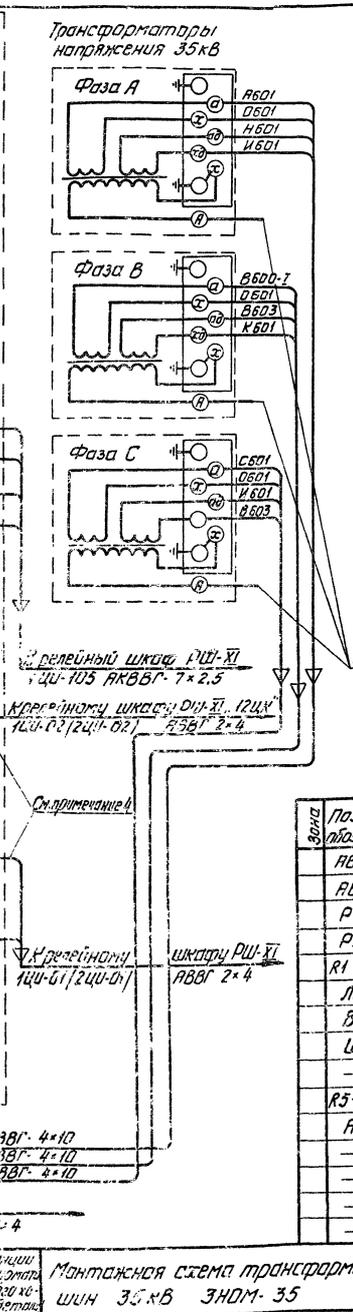


Ряд зажимов шкафа

Трансформа-тор	Угол напря-жения	01
P2-2	01К10	0 1
R1-1	01К11	0 2
P2-4	01К16	0 3
R4-2	01К17	0 4
		0 5
		0 6
		0 7
		0 8
		0 9
		0 10
		0 11
		0 12
		0 13
		0 14
		0 15
		0 16
		0 17
		0 18
		0 19
		0 20
		0 21
		0 22
		0 23
		0 24
		0 25
		0 26
		0 27
		0 28
		0 29
		0 30
		0 31
		0 32

Оборуд	60
ЛД-1	01
ВК-1	02
	03
	04
	05
	06
	07
	08
	09
	10
	11
	12
	13
	14
	15
	16
	17
	18
	19
	20
	21
	22
	23
	24
	25
	26
	27
	28
	29
	30
	31
	32



1. Монтажная схема выполнена для трансформатора напряжения 35кВ.. 1ЦЦ и может быть применена для трансформатора напряжения.. 2ЦЦ при условии изменения маркировки кабеля с.. 1ЦЦ на .. 2ЦЦ и марок шинок АВ31, В600-1, С631, Н631, К631 на АВ32, В600-1, С632, Н632, К632 соответственно.
2. Жилы 31(37) и 33(39) при АВР линии 35кВ соответствующей секции шин 35кВ в кабеле 1ЦЦ-103 не прокладываются.
3. Кабели 1ЦЦ-01, 1ЦЦ-02, 2ЦЦ-01, 2ЦЦ-02 прокладываются для КТП по схемам 35-5, 35-10, 35-6, 35-11, 35-11а, 35-12.

Позиц. обознач	Наименование	Кол-во	Примечание
АВ1	Выключатель автоматический АП50-3МТ	1	И. н. - 25А, ток - 35кВ
АВ2	Тоже АП50-2Т	1	И. н. - 20 А
Р1	Рубильник Р20	1	И. н. - 40А
Р2	Тоже Р20	1	И. н. - 20А, 250В
R1-R4	Резистор ПЗВ-150	4	И. н. - 100 Ом ± 10%
Л0	Лампа накаливания НВ-220-25	1	
ВК	Выключатель карболитовый	1	6А, 250В
ШР	Розетка штепсельная С3-21	1	6А, 250В
—	Латун пластмассовый 0121	1	250В
R5-R6	Резистор ПЗВ-150	2	360 Ом ± 10%
АВ	Выключатель автоматический АВ3-М	1	И. н. - 6А
—	Кабелка маркировочная КМ-3М	3	И. н. - 21 н.р.
—	Зажим соединительный КС-3М	34	
—	Зажим нормальный КН-3М	39	
—	Зажим силовой	16	

1ЦЦ-101 АКВВГ-4\*10  
 1ЦЦ-102 АКВВГ-4\*10  
 1ЦЦ-103 АКВВГ-4\*10

В релейный шкаф РЦ-Х  
 1ЦЦ-107 АКВВГ-7\*4

3175

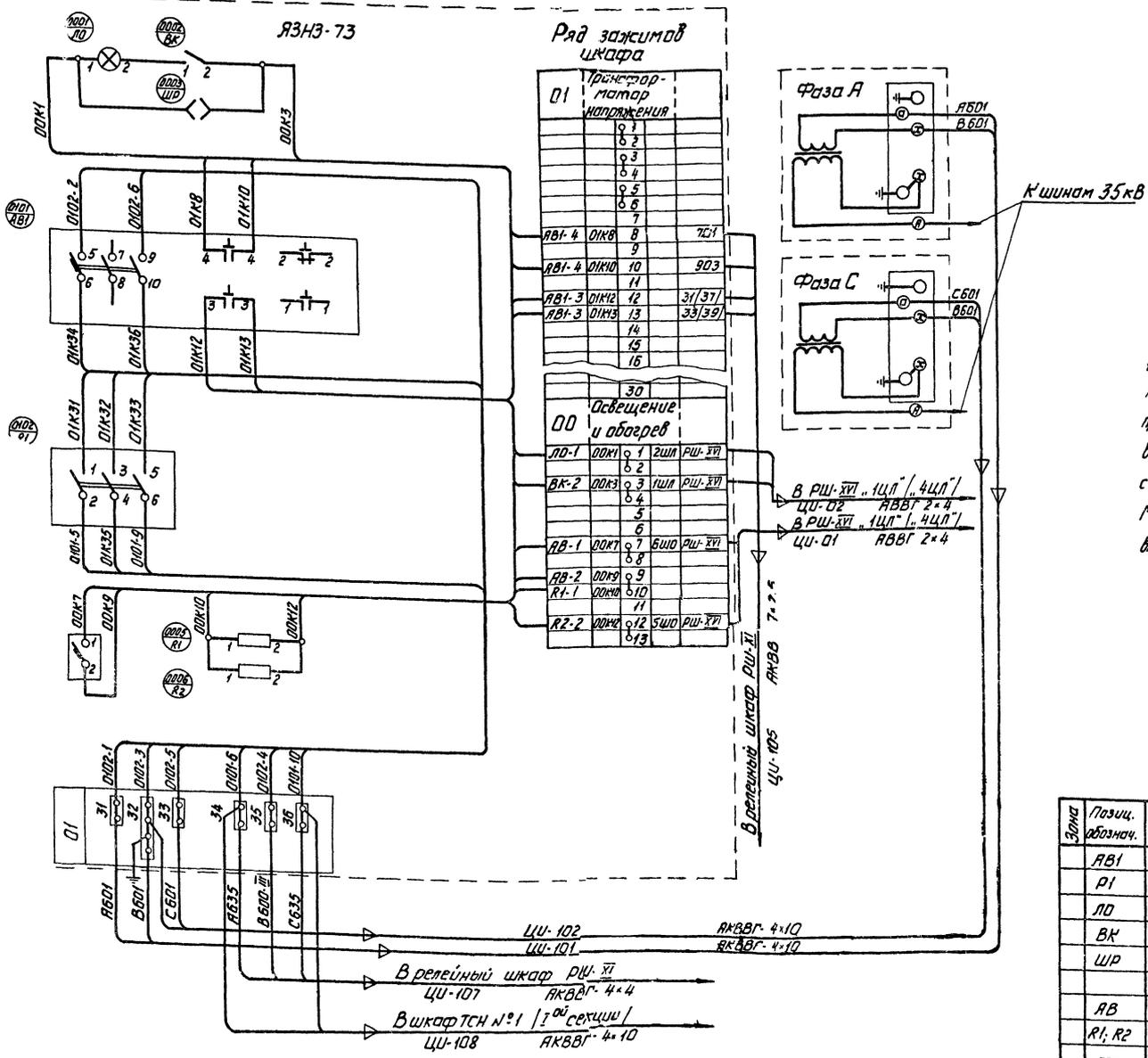
Пятикратные трансформаторы подстанции напряжения 35/10кВ с мощностью трансформатора до 6300кВА для электрификации сельских хозяйств типовые схемы, комплект, узлы и детали

Монтажная схема трансформатора напряжения шин 35кВ ЭНМ-35

Типовой проект 407-3-230

Альбом III

Лист 31-III



1. Монтажная схема выполнена для трансформатора напряжения линии 35кВ первой секции и может быть применена для трансформатора напряжения линии 35кВ второй секции при условии изменения марок шин с ЯБЗ5, В600-III, С635 на ЯБЗ6, В600-II, С636. Марки, указанные в скобках, относятся к линии 35кВ второй секции.

Зона	Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
АВ1	АВ1	Выключатель автоматический АП50-3МТ	1	1 н.р. - 64А, 3отс-35 2 н.р. - 23, 2Р 6/к
Р1	Р1	Рубильник Р20	1	20А; 250В
ЛО	ЛО	Лампа накаливания НВ-220-25	1	
ВК	ВК	Выключатель карболитовый	1	6А; 250В
ШР	ШР	Разетка штепсельная СЗ-21	1	6А; 250В
АВ	АВ	Выключатель автоматический ЯБЗМ	1	1 н.р. - 64А 2отс - 21 н.р.
Р1, Р2	Р1, Р2	Резистор ПЭВ-150	2	560 Ом ± 10%
		Кнопка маркировочная КМ-3М	3	
		Зажим соединительный КС-3М	16	
		Зажим нормальный КН-3М	27	
		Зажим силовой	6	

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОСЕТСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЙ СССР  
Свердловский филиал

620062 г. Свердловск-62, ул. Генеральская 24.

Заказ № 1809 инв. № 240-73 Фирма 1501

Сдано в печать \_\_\_\_\_ 1977 г. Цена 3 1/2