

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^П от 14 ноября 1975 г.

Левитин
Козлов
Кабачкин
Копарова

№ п/п	Наименование	№ чертежа	
		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	26,27,28
10	Схема междушкафных и внешних соединений РУ 10кВ I ⁰⁰ и II ⁰⁰ 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 ⁰⁰ и II ⁰⁰ 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 ⁰⁰ и II ⁰⁰ 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 ⁰⁰ и II ⁰⁰ 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 ⁰⁰ и II ⁰⁰ 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 ⁰⁰ и II ⁰⁰ 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 ⁰⁰ и II ⁰⁰ секций 35кВ и ЯВР масляного выключателя линии 35кВ без установки релейного шкафа защиты линии 35кВ I ⁰⁰ секции)	ЭЛ-III-34	35
17	Схема внешних соединений релейного шкафа Ш-III (Цепи трансформаторов напряжения I ⁰⁰ и II ⁰⁰ секций 35кВ и ЯВР масляного выключателя линии 35кВ без установки релейного шкафа защиты линии 35кВ I ⁰⁰ секции)	ЭЛ-III-35	36

1	2	3	4
18	Схема внешних соединений релейного шкафа РШ-III (Цепи трансформаторов напряжения I ⁰⁰ и II ⁰⁰ секций 35кВ и ЯВР масляного выключателя линии 35кВ II ⁰⁰ секции)	ЭЛ-III-36	37
19	Схема внешних соединений релейного шкафа РШ-III (Цепи трансформаторов напряжения I ⁰⁰ и II ⁰⁰ секций 35кВ и ЯВР масляного выключателя линии 35кВ без установки релейного шкафа защиты линии 35кВ II ⁰⁰ 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

1975 Помещение трансформаторной подстанции на напряжение 10кВ с мощностью трансформаторов до 6300кВА (электр. щиты, вент. щиты, щиты типа ВЭМ, щиты типа ВЭМ)

Перечень чертежей

Типовой проект 407-3-230
Левбол III
Лист ЭЛ-III-01

Дир. №
 Лавитин
 Ковалев
 Ковальчук
 Комарова
 Сидоркин
 Фролов
 Голубев
 Главный инженер проекта
 ГЛАВНИИПРОЕКТ
 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 ЭНДМ-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

1975
 Подписанные трансформаторные подстанции напряжения 35/10кВ с мощностью трансформаторов до 6300кВ. Для электрификации сельского хозяйства (типовые схемы, компоновки, цоли и детали)

Перечень чертежей

Типовой проект Альбом Лист
 407-3-230 III ЭЛ-III-02

Арх. №
Левченко
Козы
Ромашин
Горю
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
И. И. МАКАРИНСКИЙ
РУКОВОДИТЕЛЬ ГРУППЫ
СТАРИШИЙ ИНЖЕНЕР
МАШИНА
П. 216 ЭНЕРГОПРОЕКТ
МОСКВА

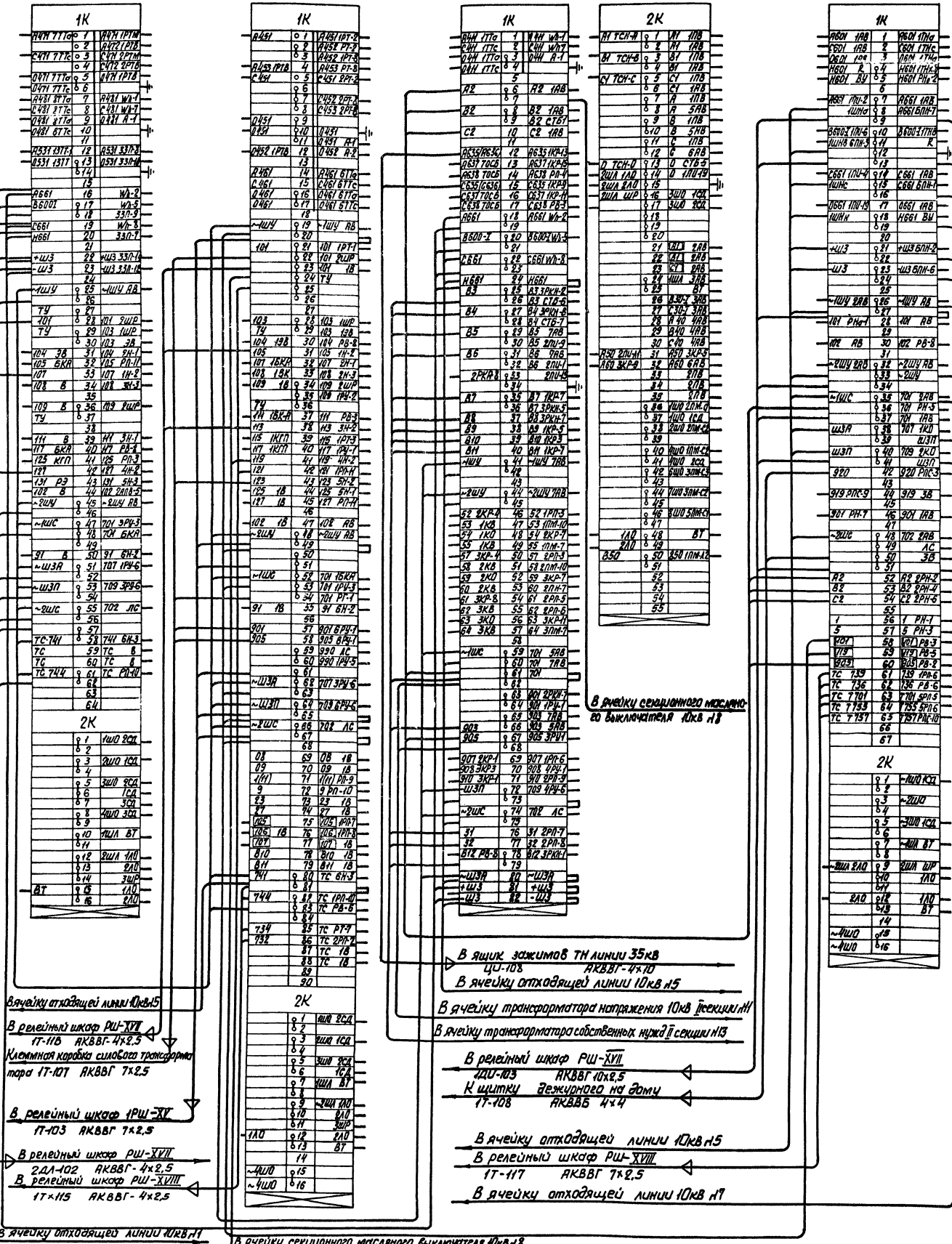
№№ пп	Наименование	№ чертежа	№ страни- цы
1	2	3	4
68	КТП-35/□-2×□-(35-8). Журнал силовых кабелей и свободная спецификация на силовые кабели. Компоновка 2	ЭЛ-III-86	87
69	КТП-35/□-2×□-(35-8). План раскладки силовых и контрольных кабелей. Компоновка 2	ЭЛ-III-87	88
70	КТП-35/□-1×□-(35-6). Схема связей контрольными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

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

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

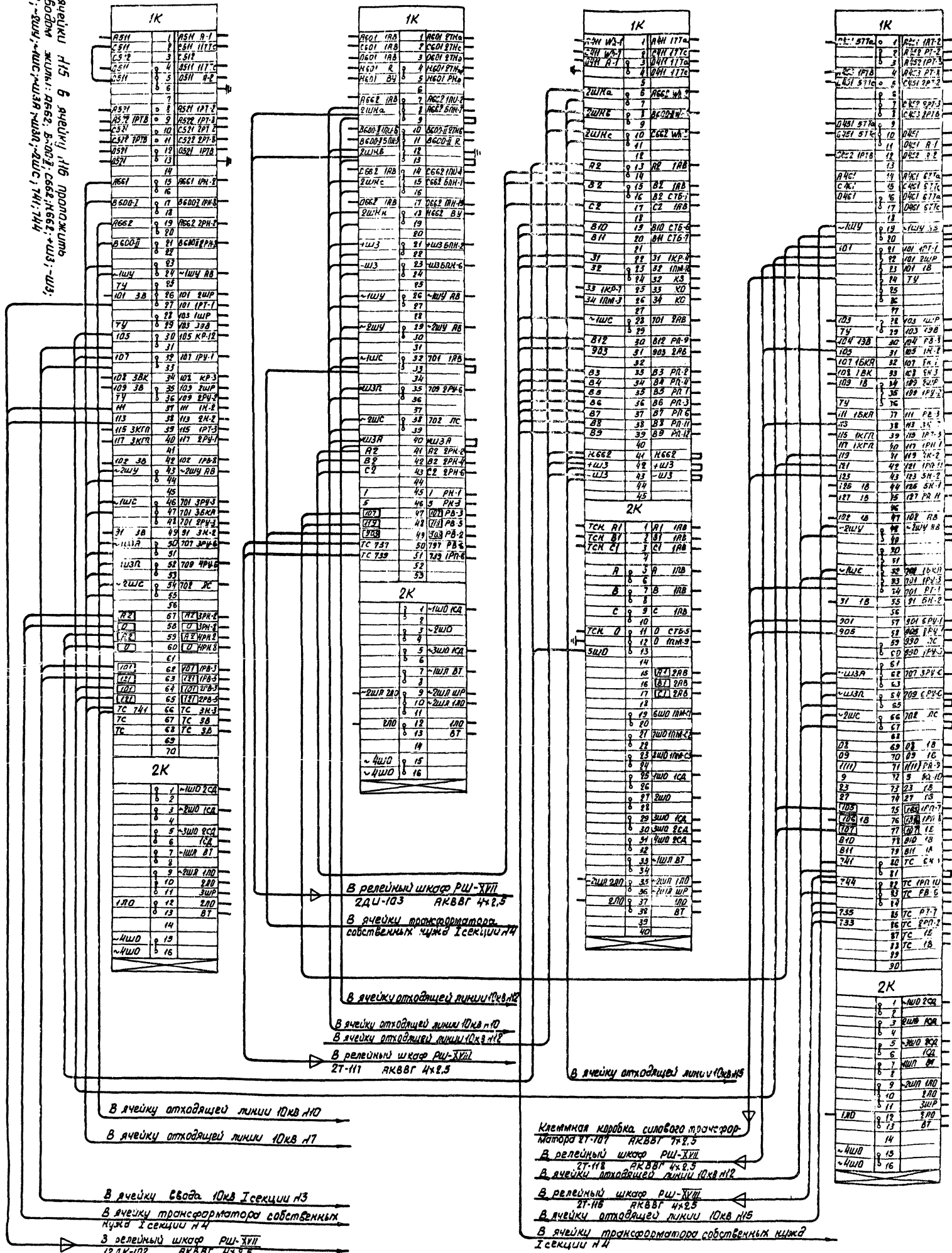
1975
Получившие предпринимательские подстанции (схема межподстанционных и внешних соединений РД-10кВ I-II секции)
напряжением 35кВ с помощью трансформаторов для подстанций с трансформаторами на стороне высшего напряжения
и 35кВ для эксплуатации с помощью трансформаторов для подстанций с трансформаторами (без регулировки напряжения)
слабых трансформаторов

Типовой проект
407-3-230
Рязань
III
Лист
Арх. № 2



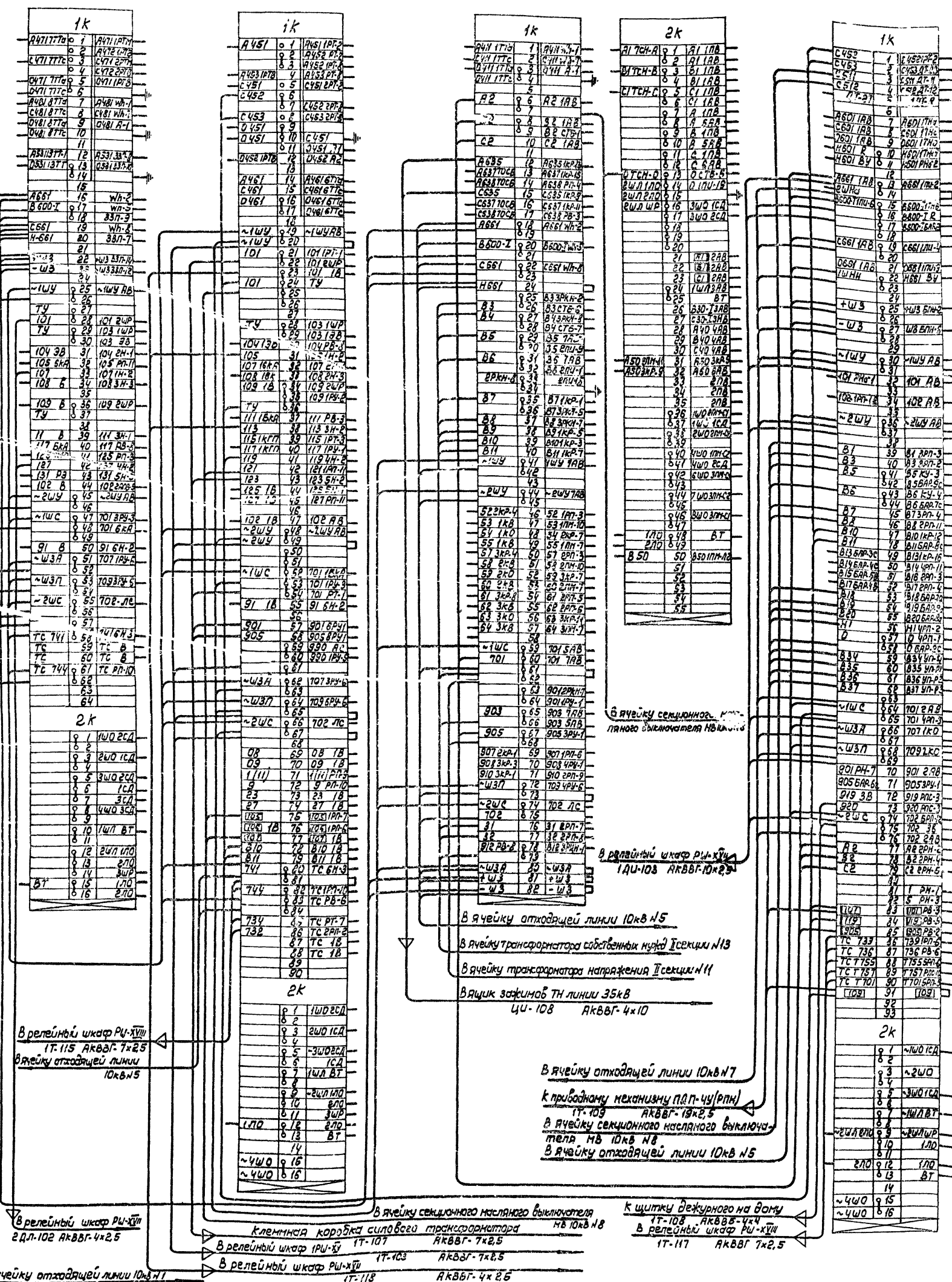
Ячейка N2	Ячейка N3	Ячейка N4	Ячейка N6
Шкаф отходящей линии 10кВ BK-III-11 (BK-III-12)	Шкаф ввода 10кВ BK-III-21	Шкаф трансформатора собственных нужд (I секция) BK-III-51	Шкаф трансформатора напряжения 10кВ (без регулирования напряжения силового трансформатора) BK-III-41

Цз ячейки №15 в ячейку №16
 Проблемы жилых домов: в-д-е-ж-к-л-м-н-п-р-с-т-у-ф-х-ц-ч-ш-щ-ъ-ы-э-ю-я



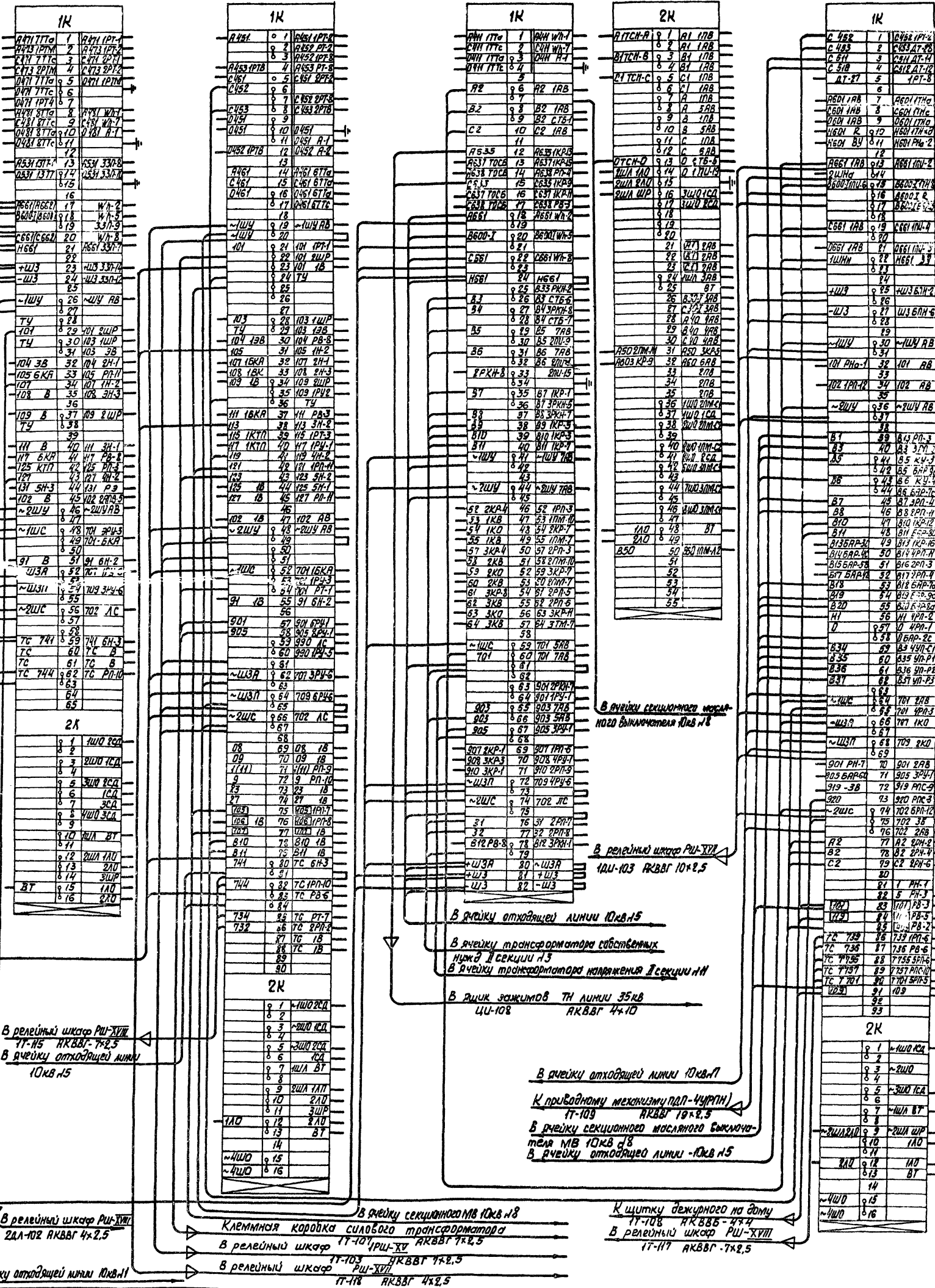
<p>Ячейка №8 Шкаф секционного выключателя 10кВ ВК-III-31</p>	<p>Ячейка №11 Шкаф трансформатора напряжения 10кВ (без регулирования напряжения силового трансформатора). ВК-III-43</p>	<p>Ячейка №13 Шкаф трансформатора напряжения 10кВ (без регулирования напряжения силового трансформатора). ВК-III-52</p>	<p>Ячейка №14 Шкаф ввода 10кВ ВК-III-21</p>
--	---	---	---

1975
 Инструкции по монтажу оборудования подстанции
 до 330кВ для электроснабжения сельского хозяйства
 (любовое чтение, комбинированный тип и другие)
 Система межсекционных и внешних соединений РУ 10кВ II секции для
 трансформации с преобразованием на стороне высшего напряжения силового трансформатора.
 Проект 407-3-230
 Ячейка III
 План III-06



1775
Полученные проектом отгрузки подстанции I-го уровня нештатных и внешних соединений РП-10кВ
для эксплуатации с внешнего источника питания
Типовой проект
407-3-230

Ячейка N2	Ячейка N3	Ячейка N4	Ячейка N6
Шкаф отходящей линии 10кВ	Шкаф ввода 10кВ	Шкаф трансформатора собственных нужд I секции	Шкаф трансформатора напряжения 10кВ / с регулированием напряжения силового трансформатора
ВК-III-11/ВК-III-12)	ВК-III-21	ЗК-III-51	ВК-III-42

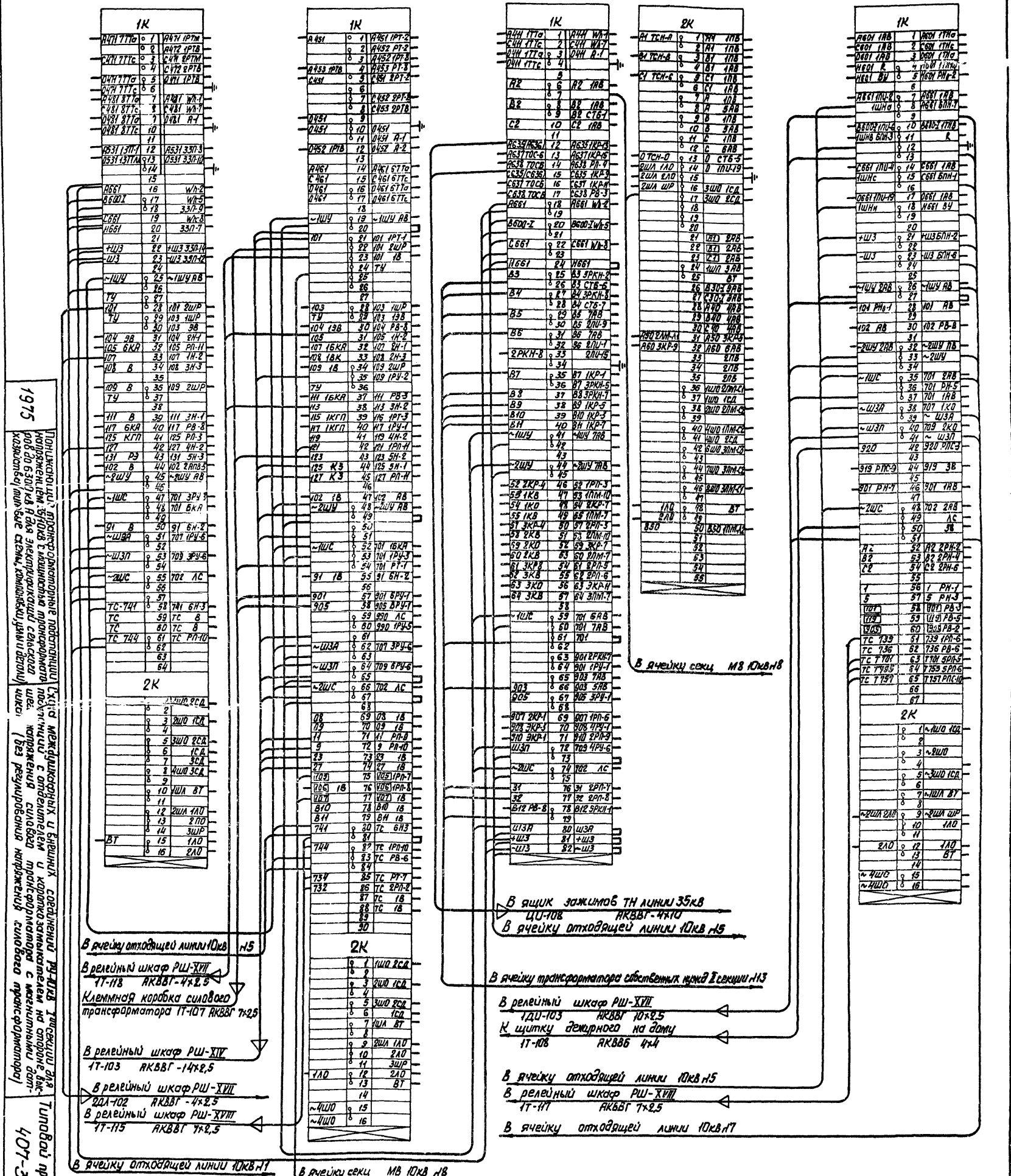


1975
Линейно-коммунальный проект районного значения
Электроснабжение объектов районного значения
Сельскохозяйственных и бытовых потребителей
в сельской местности
с напряжением 10 кВ
с применением трансформаторов с регулированием напряжения
автоматом

Турбодизельный проект
407-3-230

Архив
Лист
94-III-08

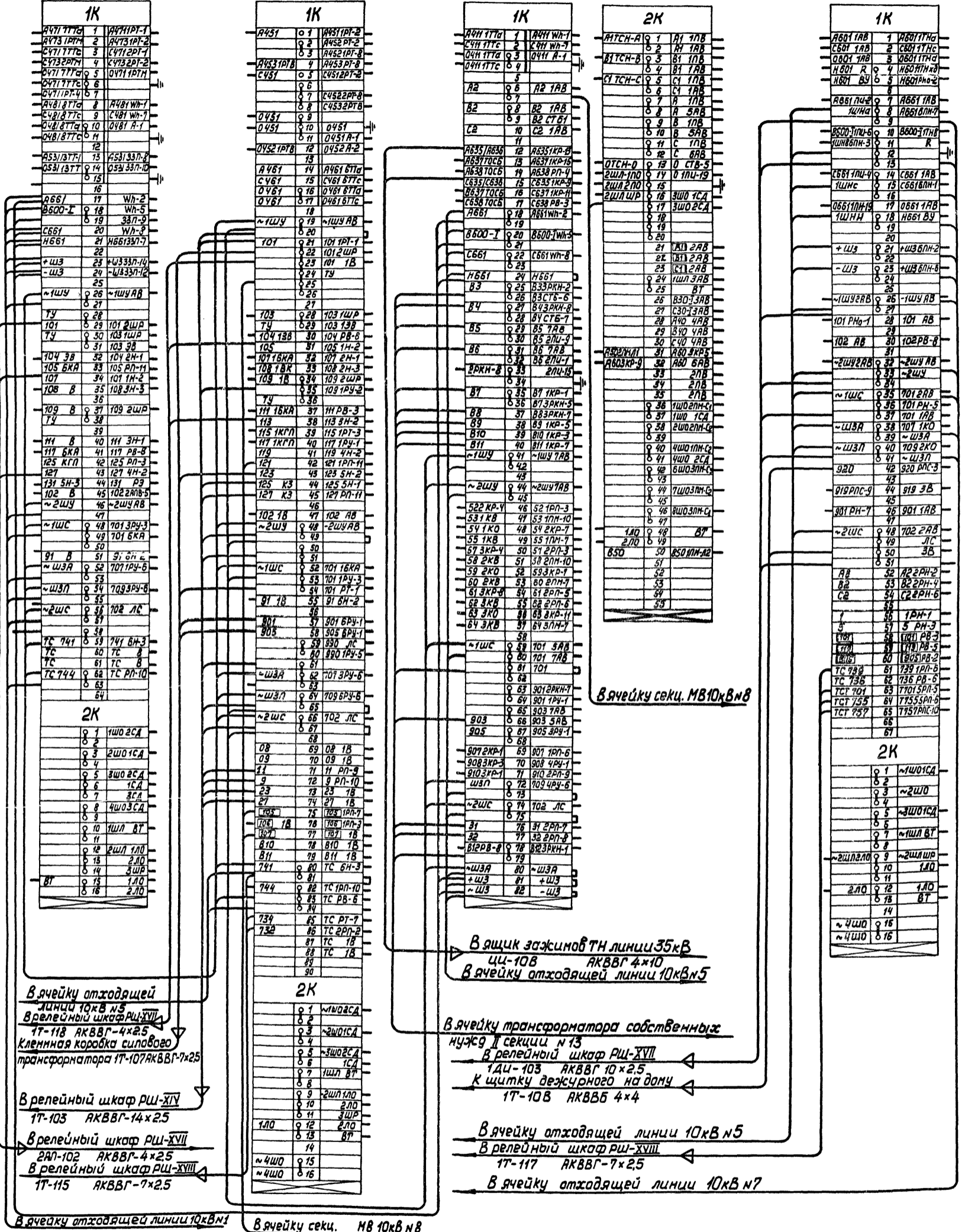
Ячейка №2	Ячейка №3	Ячейка №4	Ячейка №6
Шкаф отходящей линии 10кВ	Шкаф ввода 10кВ	Шкаф трансформатора собственных нужд (I секция)	Шкаф трансформатора питания 10кВ (с регулированием напряжения)
БК-III-13	БК-III-21	БК-III-51	БК-III-42



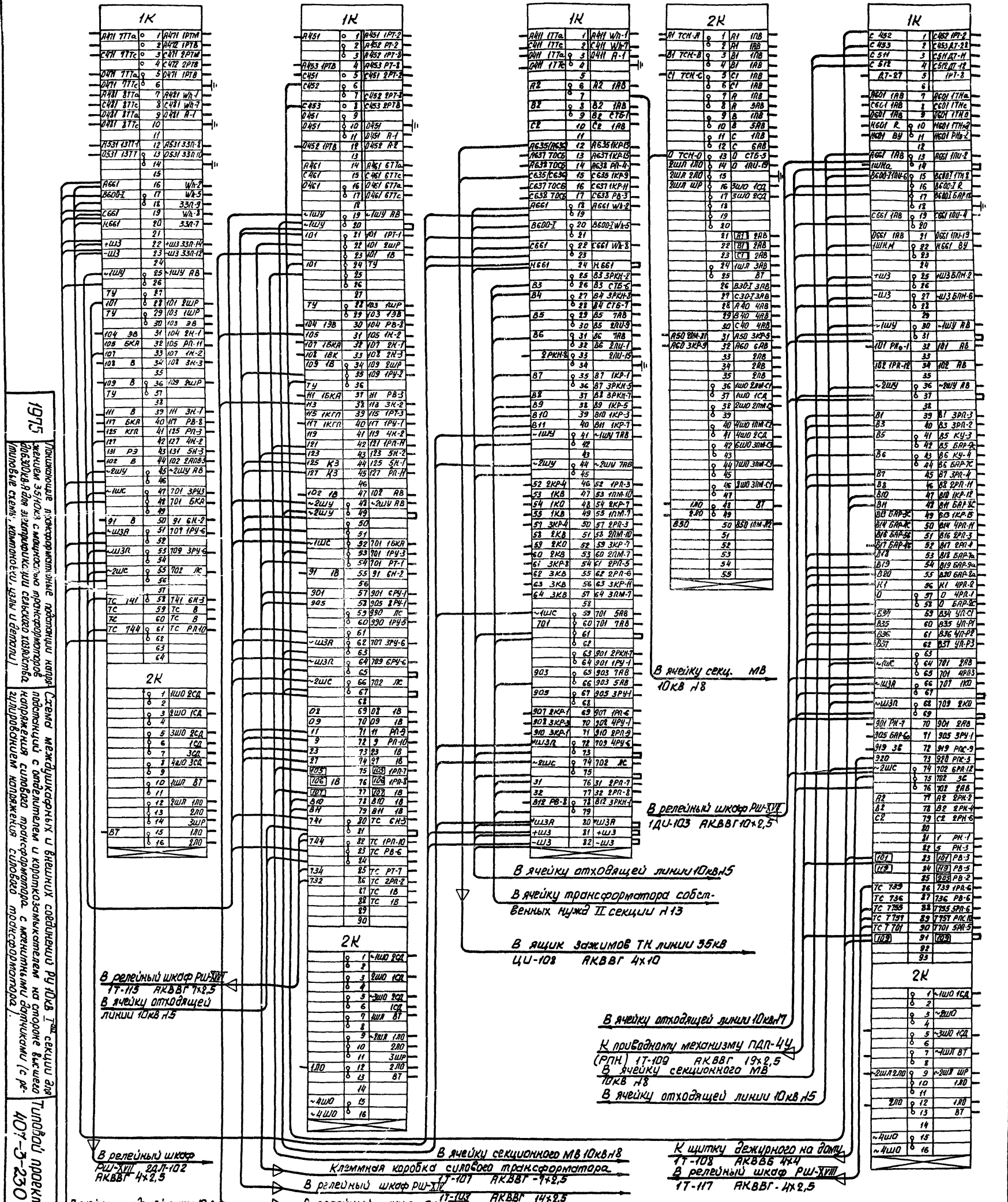
1975
Получено в 1975 году
Министерства Энергетики СССР
Госплана СССР
Минэнерго СССР
ГЛАВНИИПРОЕКТ
СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ
Москва
Типовой проект
407-3-230
Архив
9а-III-10

<p>Ячейка А2</p> <p>Шкаф отходящей линии 10кВ</p> <p>БК-III-11 (БК-III-12)</p>	<p>Ячейка А3</p> <p>Шкаф ввода 10кВ</p> <p>БК-III-21</p>	<p>Ячейка А4</p> <p>Шкаф трансформатора собственных нужд (I секция)</p> <p>БК-III-51</p>	<p>Ячейка А6</p> <p>Шкаф трансформатора напряжения 10кВ (без регулирования напряжения силового трансформатора)</p> <p>БК-III-41</p>
--	--	--	---

1975
Получены сведения о состоянии дел в объекте, в том числе о наличии и состоянии оборудования, а также о выполнении работ по монтажу и наладке оборудования. Сведения о выполнении работ по монтажу и наладке оборудования, а также о состоянии дел в объекте, в том числе о наличии и состоянии оборудования, а также о выполнении работ по монтажу и наладке оборудования.



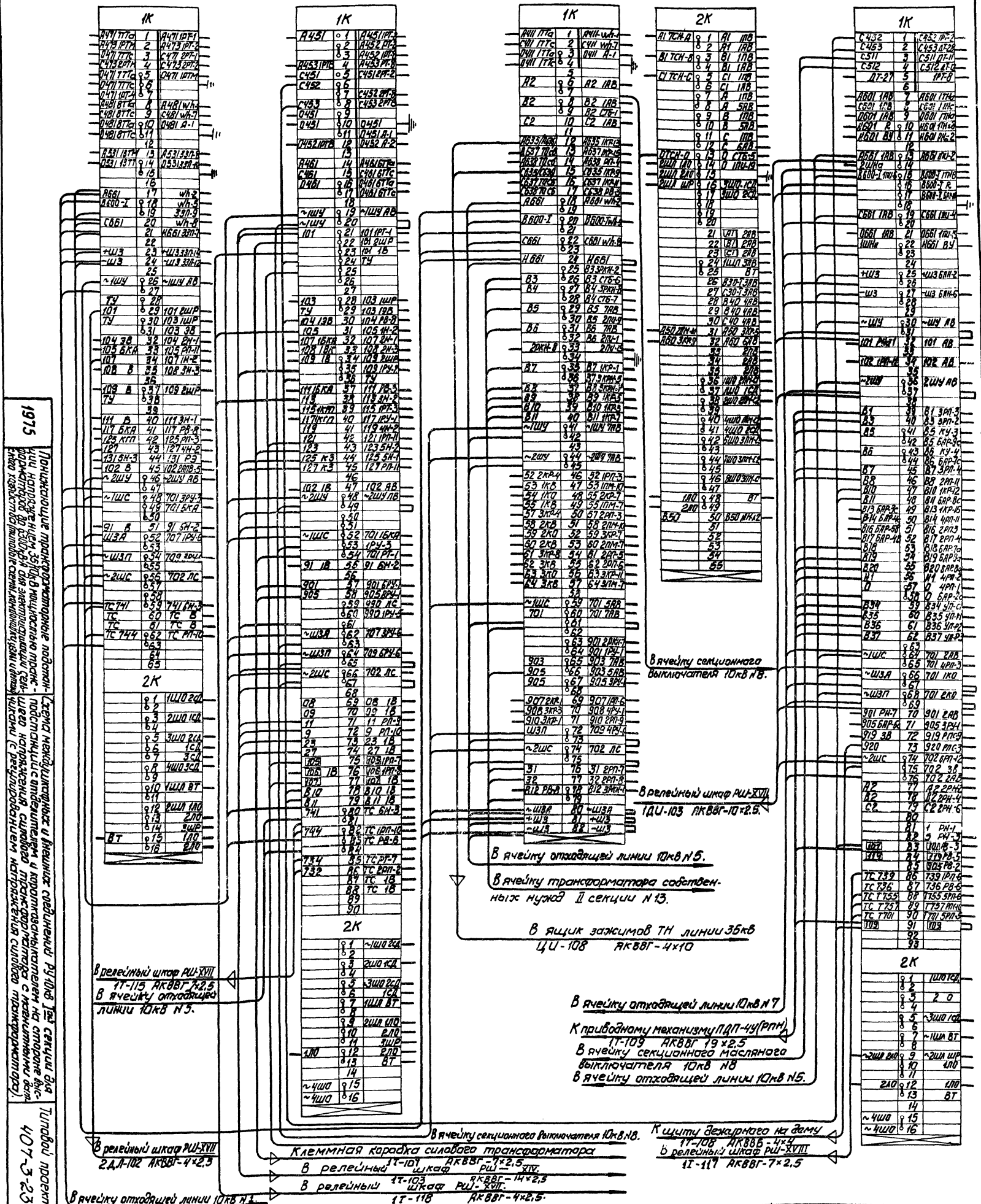
Ячейка н2	Ячейка н3	Ячейка н4	Ячейка н6
Шкаф отходящей линии 10кВ	Шкаф ввода 10кВ	Шкаф трансформатора собственных нужд (I секция)	Шкаф трансформатора напряжения 10кВ (без регулирования напряжения силового трансформатора)
БК-III-13	БК-III-21	БК-III-51	БК-III-41



1975
 Проектные работы по реконструкции подстанции 10/0,4 кВ для замены трансформатора и оборудования с целью повышения надежности электроснабжения. Проект выполнен в соответствии с заданием от 15.08.75 г. № 10/0,4 кВ. Проектная организация: Сельэнергопроект, Москва.

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

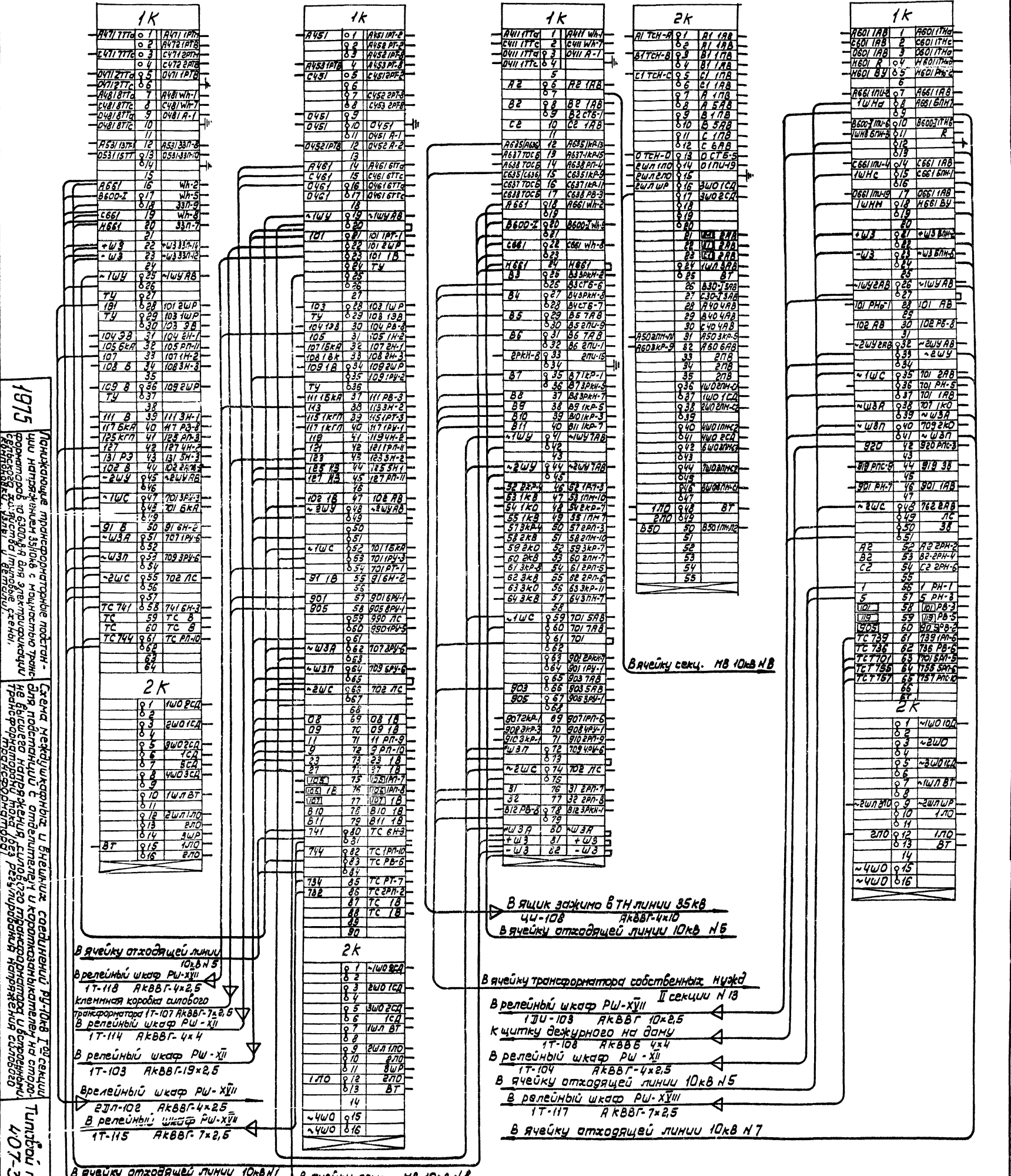
Типовой проект
 10/0,4-230
 Рядом
 Лист
 ВЛ № 15



1975
Помимо указанных трансформаторных подстанций (станции недействительны) и выключателей, в ячейках для установки трансформаторов, следует предусмотреть установку выключателей и аппаратов автоматического выключения, а также аппаратов защиты от перегрузки и короткого замыкания, а также аппаратов защиты от перенапряжения и аппаратов защиты от молнии.

Типовой проект
4107-3-250

Ячейка №2	Ячейка №3	Ячейка №4	Ячейка №6
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



1975
Исполнительное техническое задание на проектирование
Схема распределения электроэнергии в здании
для питания с использованием трансформаторов
для питания с использованием трансформаторов
для питания с использованием трансформаторов

В ячейку отходящей линии 10кВ №5
В релейный шкаф РВ-ХУИ
1Т-118 АКВВГ-4х2,5
Клеммная коробка силового трансформатора 1Т-107 АКВВГ-7х2,5
В релейный шкаф РВ-ХУИ
1Т-114 АКВВГ-4х4
В релейный шкаф РВ-ХУИ
1Т-103 АКВВГ-19х2,5
В релейный шкаф РВ-ХУИ
2ТЛ-102 АКВВГ-4х2,5
В релейный шкаф РВ-ХУИ
1Т-115 АКВВГ-7х2,5
В ячейку отходящей линии 10кВ №1

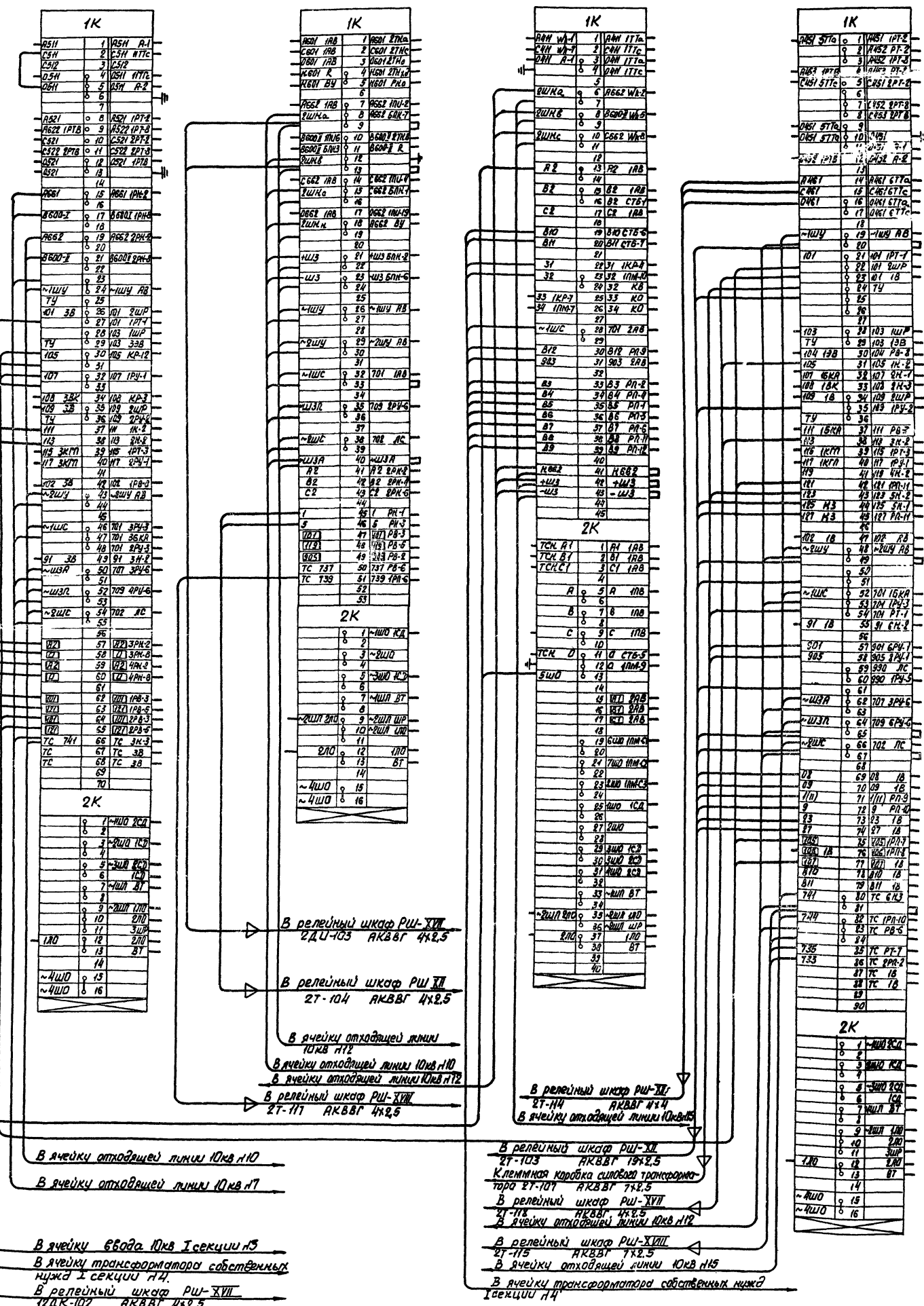
В ячейку секц. №6 10кВ №6

В ящик зажима в ТН линии 35кВ ЧУ-108
АКВВГ-4х10
В ячейку отходящей линии 10кВ №5

В ячейку трансформатора собственных нужд
В релейный шкаф РВ-ХУИ II секции №13
1Т-103 АКВВГ-10х2,5
Кюпитку дежурного на дому
1Т-108 АКВВБ-4х4
В релейный шкаф РВ-ХУИ
1Т-104 АКВВГ-4х2,5
В ячейку отходящей линии 10кВ №5
В релейный шкаф РВ-ХУИ
1Т-117 АКВВГ-7х2,5
В ячейку отходящей линии 10кВ №7

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 без регулирования напряжения силового трансформатора
ВК-III-11 (ВК-III-12)	ВК-III-21	ВК-III-51	ВК-III-41

Из ячейки №15 в ячейку №16 проложить проводом жглом: Р662; В660Д; С662; К662
~Ш3; ~Ш4; ~Ш5; ~Ш6; ~Ш7; ~Ш8; ~Ш9; ~Ш10; ~Ш11; ~Ш12; ~Ш13; ~Ш14; ~Ш15; ~Ш16; ~Ш17; ~Ш18; ~Ш19; ~Ш20; ~Ш21; ~Ш22; ~Ш23; ~Ш24; ~Ш25; ~Ш26; ~Ш27; ~Ш28; ~Ш29; ~Ш30; ~Ш31; ~Ш32; ~Ш33; ~Ш34; ~Ш35; ~Ш36; ~Ш37; ~Ш38; ~Ш39; ~Ш40; ~Ш41; ~Ш42; ~Ш43; ~Ш44; ~Ш45; ~Ш46; ~Ш47; ~Ш48; ~Ш49; ~Ш50; ~Ш51; ~Ш52; ~Ш53; ~Ш54; ~Ш55; ~Ш56; ~Ш57; ~Ш58; ~Ш59; ~Ш60; ~Ш61; ~Ш62; ~Ш63; ~Ш64; ~Ш65; ~Ш66; ~Ш67; ~Ш68; ~Ш69; ~Ш70; ~Ш71; ~Ш72; ~Ш73; ~Ш74; ~Ш75; ~Ш76; ~Ш77; ~Ш78; ~Ш79; ~Ш80; ~Ш81; ~Ш82; ~Ш83; ~Ш84; ~Ш85; ~Ш86; ~Ш87; ~Ш88; ~Ш89; ~Ш90; ~Ш91; ~Ш92; ~Ш93; ~Ш94; ~Ш95; ~Ш96; ~Ш97; ~Ш98; ~Ш99; ~Ш100; ~Ш101; ~Ш102; ~Ш103; ~Ш104; ~Ш105; ~Ш106; ~Ш107; ~Ш108; ~Ш109; ~Ш110; ~Ш111; ~Ш112; ~Ш113; ~Ш114; ~Ш115; ~Ш116; ~Ш117; ~Ш118; ~Ш119; ~Ш120; ~Ш121; ~Ш122; ~Ш123; ~Ш124; ~Ш125; ~Ш126; ~Ш127; ~Ш128; ~Ш129; ~Ш130; ~Ш131; ~Ш132; ~Ш133; ~Ш134; ~Ш135; ~Ш136; ~Ш137; ~Ш138; ~Ш139; ~Ш140; ~Ш141; ~Ш142; ~Ш143; ~Ш144; ~Ш145; ~Ш146; ~Ш147; ~Ш148; ~Ш149; ~Ш150; ~Ш151; ~Ш152; ~Ш153; ~Ш154; ~Ш155; ~Ш156; ~Ш157; ~Ш158; ~Ш159; ~Ш160; ~Ш161; ~Ш162; ~Ш163; ~Ш164; ~Ш165; ~Ш166; ~Ш167; ~Ш168; ~Ш169; ~Ш170; ~Ш171; ~Ш172; ~Ш173; ~Ш174; ~Ш175; ~Ш176; ~Ш177; ~Ш178; ~Ш179; ~Ш180; ~Ш181; ~Ш182; ~Ш183; ~Ш184; ~Ш185; ~Ш186; ~Ш187; ~Ш188; ~Ш189; ~Ш190; ~Ш191; ~Ш192; ~Ш193; ~Ш194; ~Ш195; ~Ш196; ~Ш197; ~Ш198; ~Ш199; ~Ш200; ~Ш201; ~Ш202; ~Ш203; ~Ш204; ~Ш205; ~Ш206; ~Ш207; ~Ш208; ~Ш209; ~Ш210; ~Ш211; ~Ш212; ~Ш213; ~Ш214; ~Ш215; ~Ш216; ~Ш217; ~Ш218; ~Ш219; ~Ш220; ~Ш221; ~Ш222; ~Ш223; ~Ш224; ~Ш225; ~Ш226; ~Ш227; ~Ш228; ~Ш229; ~Ш230; ~Ш231; ~Ш232; ~Ш233; ~Ш234; ~Ш235; ~Ш236; ~Ш237; ~Ш238; ~Ш239; ~Ш240; ~Ш241; ~Ш242; ~Ш243; ~Ш244; ~Ш245; ~Ш246; ~Ш247; ~Ш248; ~Ш249; ~Ш250; ~Ш251; ~Ш252; ~Ш253; ~Ш254; ~Ш255; ~Ш256; ~Ш257; ~Ш258; ~Ш259; ~Ш260; ~Ш261; ~Ш262; ~Ш263; ~Ш264; ~Ш265; ~Ш266; ~Ш267; ~Ш268; ~Ш269; ~Ш270; ~Ш271; ~Ш272; ~Ш273; ~Ш274; ~Ш275; ~Ш276; ~Ш277; ~Ш278; ~Ш279; ~Ш280; ~Ш281; ~Ш282; ~Ш283; ~Ш284; ~Ш285; ~Ш286; ~Ш287; ~Ш288; ~Ш289; ~Ш290; ~Ш291; ~Ш292; ~Ш293; ~Ш294; ~Ш295; ~Ш296; ~Ш297; ~Ш298; ~Ш299; ~Ш300; ~Ш301; ~Ш302; ~Ш303; ~Ш304; ~Ш305; ~Ш306; ~Ш307; ~Ш308; ~Ш309; ~Ш310; ~Ш311; ~Ш312; ~Ш313; ~Ш314; ~Ш315; ~Ш316; ~Ш317; ~Ш318; ~Ш319; ~Ш320; ~Ш321; ~Ш322; ~Ш323; ~Ш324; ~Ш325; ~Ш326; ~Ш327; ~Ш328; ~Ш329; ~Ш330; ~Ш331; ~Ш332; ~Ш333; ~Ш334; ~Ш335; ~Ш336; ~Ш337; ~Ш338; ~Ш339; ~Ш340; ~Ш341; ~Ш342; ~Ш343; ~Ш344; ~Ш345; ~Ш346; ~Ш347; ~Ш348; ~Ш349; ~Ш350; ~Ш351; ~Ш352; ~Ш353; ~Ш354; ~Ш355; ~Ш356; ~Ш357; ~Ш358; ~Ш359; ~Ш360; ~Ш361; ~Ш362; ~Ш363; ~Ш364; ~Ш365; ~Ш366; ~Ш367; ~Ш368; ~Ш369; ~Ш370; ~Ш371; ~Ш372; ~Ш373; ~Ш374; ~Ш375; ~Ш376; ~Ш377; ~Ш378; ~Ш379; ~Ш380; ~Ш381; ~Ш382; ~Ш383; ~Ш384; ~Ш385; ~Ш386; ~Ш387; ~Ш388; ~Ш389; ~Ш390; ~Ш391; ~Ш392; ~Ш393; ~Ш394; ~Ш395; ~Ш396; ~Ш397; ~Ш398; ~Ш399; ~Ш400; ~Ш401; ~Ш402; ~Ш403; ~Ш404; ~Ш405; ~Ш406; ~Ш407; ~Ш408; ~Ш409; ~Ш410; ~Ш411; ~Ш412; ~Ш413; ~Ш414; ~Ш415; ~Ш416; ~Ш417; ~Ш418; ~Ш419; ~Ш420; ~Ш421; ~Ш422; ~Ш423; ~Ш424; ~Ш425; ~Ш426; ~Ш427; ~Ш428; ~Ш429; ~Ш430; ~Ш431; ~Ш432; ~Ш433; ~Ш434; ~Ш435; ~Ш436; ~Ш437; ~Ш438; ~Ш439; ~Ш440; ~Ш441; ~Ш442; ~Ш443; ~Ш444; ~Ш445; ~Ш446; ~Ш447; ~Ш448; ~Ш449; ~Ш450; ~Ш451; ~Ш452; ~Ш453; ~Ш454; ~Ш455; ~Ш456; ~Ш457; ~Ш458; ~Ш459; ~Ш460; ~Ш461; ~Ш462; ~Ш463; ~Ш464; ~Ш465; ~Ш466; ~Ш467; ~Ш468; ~Ш469; ~Ш470; ~Ш471; ~Ш472; ~Ш473; ~Ш474; ~Ш475; ~Ш476; ~Ш477; ~Ш478; ~Ш479; ~Ш480; ~Ш481; ~Ш482; ~Ш483; ~Ш484; ~Ш485; ~Ш486; ~Ш487; ~Ш488; ~Ш489; ~Ш490; ~Ш491; ~Ш492; ~Ш493; ~Ш494; ~Ш495; ~Ш496; ~Ш497; ~Ш498; ~Ш499; ~Ш500; ~Ш501; ~Ш502; ~Ш503; ~Ш504; ~Ш505; ~Ш506; ~Ш507; ~Ш508; ~Ш509; ~Ш510; ~Ш511; ~Ш512; ~Ш513; ~Ш514; ~Ш515; ~Ш516; ~Ш517; ~Ш518; ~Ш519; ~Ш520; ~Ш521; ~Ш522; ~Ш523; ~Ш524; ~Ш525; ~Ш526; ~Ш527; ~Ш528; ~Ш529; ~Ш530; ~Ш531; ~Ш532; ~Ш533; ~Ш534; ~Ш535; ~Ш536; ~Ш537; ~Ш538; ~Ш539; ~Ш540; ~Ш541; ~Ш542; ~Ш543; ~Ш544; ~Ш545; ~Ш546; ~Ш547; ~Ш548; ~Ш549; ~Ш550; ~Ш551; ~Ш552; ~Ш553; ~Ш554; ~Ш555; ~Ш556; ~Ш557; ~Ш558; ~Ш559; ~Ш560; ~Ш561; ~Ш562; ~Ш563; ~Ш564; ~Ш565; ~Ш566; ~Ш567; ~Ш568; ~Ш569; ~Ш570; ~Ш571; ~Ш572; ~Ш573; ~Ш574; ~Ш575; ~Ш576; ~Ш577; ~Ш578; ~Ш579; ~Ш580; ~Ш581; ~Ш582; ~Ш583; ~Ш584; ~Ш585; ~Ш586; ~Ш587; ~Ш588; ~Ш589; ~Ш590; ~Ш591; ~Ш592; ~Ш593; ~Ш594; ~Ш595; ~Ш596; ~Ш597; ~Ш598; ~Ш599; ~Ш600; ~Ш601; ~Ш602; ~Ш603; ~Ш604; ~Ш605; ~Ш606; ~Ш607; ~Ш608; ~Ш609; ~Ш610; ~Ш611; ~Ш612; ~Ш613; ~Ш614; ~Ш615; ~Ш616; ~Ш617; ~Ш618; ~Ш619; ~Ш620; ~Ш621; ~Ш622; ~Ш623; ~Ш624; ~Ш625; ~Ш626; ~Ш627; ~Ш628; ~Ш629; ~Ш630; ~Ш631; ~Ш632; ~Ш633; ~Ш634; ~Ш635; ~Ш636; ~Ш637; ~Ш638; ~Ш639; ~Ш640; ~Ш641; ~Ш642; ~Ш643; ~Ш644; ~Ш645; ~Ш646; ~Ш647; ~Ш648; ~Ш649; ~Ш650; ~Ш651; ~Ш652; ~Ш653; ~Ш654; ~Ш655; ~Ш656; ~Ш657; ~Ш658; ~Ш659; ~Ш660; ~Ш661; ~Ш662; ~Ш663; ~Ш664; ~Ш665; ~Ш666; ~Ш667; ~Ш668; ~Ш669; ~Ш670; ~Ш671; ~Ш672; ~Ш673; ~Ш674; ~Ш675; ~Ш676; ~Ш677; ~Ш678; ~Ш679; ~Ш680; ~Ш681; ~Ш682; ~Ш683; ~Ш684; ~Ш685; ~Ш686; ~Ш687; ~Ш688; ~Ш689; ~Ш690; ~Ш691; ~Ш692; ~Ш693; ~Ш694; ~Ш695; ~Ш696; ~Ш697; ~Ш698; ~Ш699; ~Ш700; ~Ш701; ~Ш702; ~Ш703; ~Ш704; ~Ш705; ~Ш706; ~Ш707; ~Ш708; ~Ш709; ~Ш710; ~Ш711; ~Ш712; ~Ш713; ~Ш714; ~Ш715; ~Ш716; ~Ш717; ~Ш718; ~Ш719; ~Ш720; ~Ш721; ~Ш722; ~Ш723; ~Ш724; ~Ш725; ~Ш726; ~Ш727; ~Ш728; ~Ш729; ~Ш730; ~Ш731; ~Ш732; ~Ш733; ~Ш734; ~Ш735; ~Ш736; ~Ш737; ~Ш738; ~Ш739; ~Ш740; ~Ш741; ~Ш742; ~Ш743; ~Ш744; ~Ш745; ~Ш746; ~Ш747; ~Ш748; ~Ш749; ~Ш750; ~Ш751; ~Ш752; ~Ш753; ~Ш754; ~Ш755; ~Ш756; ~Ш757; ~Ш758; ~Ш759; ~Ш760; ~Ш761; ~Ш762; ~Ш763; ~Ш764; ~Ш765; ~Ш766; ~Ш767; ~Ш768; ~Ш769; ~Ш770; ~Ш771; ~Ш772; ~Ш773; ~Ш774; ~Ш775; ~Ш776; ~Ш777; ~Ш778; ~Ш779; ~Ш780; ~Ш781; ~Ш782; ~Ш783; ~Ш784; ~Ш785; ~Ш786; ~Ш787; ~Ш788; ~Ш789; ~Ш790; ~Ш791; ~Ш792; ~Ш793; ~Ш794; ~Ш795; ~Ш796; ~Ш797; ~Ш798; ~Ш799; ~Ш800; ~Ш801; ~Ш802; ~Ш803; ~Ш804; ~Ш805; ~Ш806; ~Ш807; ~Ш808; ~Ш809; ~Ш810; ~Ш811; ~Ш812; ~Ш813; ~Ш814; ~Ш815; ~Ш816; ~Ш817; ~Ш818; ~Ш819; ~Ш820; ~Ш821; ~Ш822; ~Ш823; ~Ш824; ~Ш825; ~Ш826; ~Ш827; ~Ш828; ~Ш829; ~Ш830; ~Ш831; ~Ш832; ~Ш833; ~Ш834; ~Ш835; ~Ш836; ~Ш837; ~Ш838; ~Ш839; ~Ш840; ~Ш841; ~Ш842; ~Ш843; ~Ш844; ~Ш845; ~Ш846; ~Ш847; ~Ш848; ~Ш849; ~Ш850; ~Ш851; ~Ш852; ~Ш853; ~Ш854; ~Ш855; ~Ш856; ~Ш857; ~Ш858; ~Ш859; ~Ш860; ~Ш861; ~Ш862; ~Ш863; ~Ш864; ~Ш865; ~Ш866; ~Ш867; ~Ш868; ~Ш869; ~Ш870; ~Ш871; ~Ш872; ~Ш873; ~Ш874; ~Ш875; ~Ш876; ~Ш877; ~Ш878; ~Ш879; ~Ш880; ~Ш881; ~Ш882; ~Ш883; ~Ш884; ~Ш885; ~Ш886; ~Ш887; ~Ш888; ~Ш889; ~Ш890; ~Ш891; ~Ш892; ~Ш893; ~Ш894; ~Ш895; ~Ш896; ~Ш897; ~Ш898; ~Ш899; ~Ш900; ~Ш901; ~Ш902; ~Ш903; ~Ш904; ~Ш905; ~Ш906; ~Ш907; ~Ш908; ~Ш909; ~Ш910; ~Ш911; ~Ш912; ~Ш913; ~Ш914; ~Ш915; ~Ш916; ~Ш917; ~Ш918; ~Ш919; ~Ш920; ~Ш921; ~Ш922; ~Ш923; ~Ш924; ~Ш925; ~Ш926; ~Ш927; ~Ш928; ~Ш929; ~Ш930; ~Ш931; ~Ш932; ~Ш933; ~Ш934; ~Ш935; ~Ш936; ~Ш937; ~Ш938; ~Ш939; ~Ш940; ~Ш941; ~Ш942; ~Ш943; ~Ш944; ~Ш945; ~Ш946; ~Ш947; ~Ш948; ~Ш949; ~Ш950; ~Ш951; ~Ш952; ~Ш953; ~Ш954; ~Ш955; ~Ш956; ~Ш957; ~Ш958; ~Ш959; ~Ш960; ~Ш961; ~Ш962; ~Ш963; ~Ш964; ~Ш965; ~Ш966; ~Ш967; ~Ш968; ~Ш969; ~Ш970; ~Ш971; ~Ш972; ~Ш973; ~Ш974; ~Ш975; ~Ш976; ~Ш977; ~Ш978; ~Ш979; ~Ш980; ~Ш981; ~Ш982; ~Ш983; ~Ш984; ~Ш985; ~Ш986; ~Ш987; ~Ш988; ~Ш989; ~Ш990; ~Ш991; ~Ш992; ~Ш993; ~Ш994; ~Ш995; ~Ш996; ~Ш997; ~Ш998; ~Ш999; ~Ш1000.



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

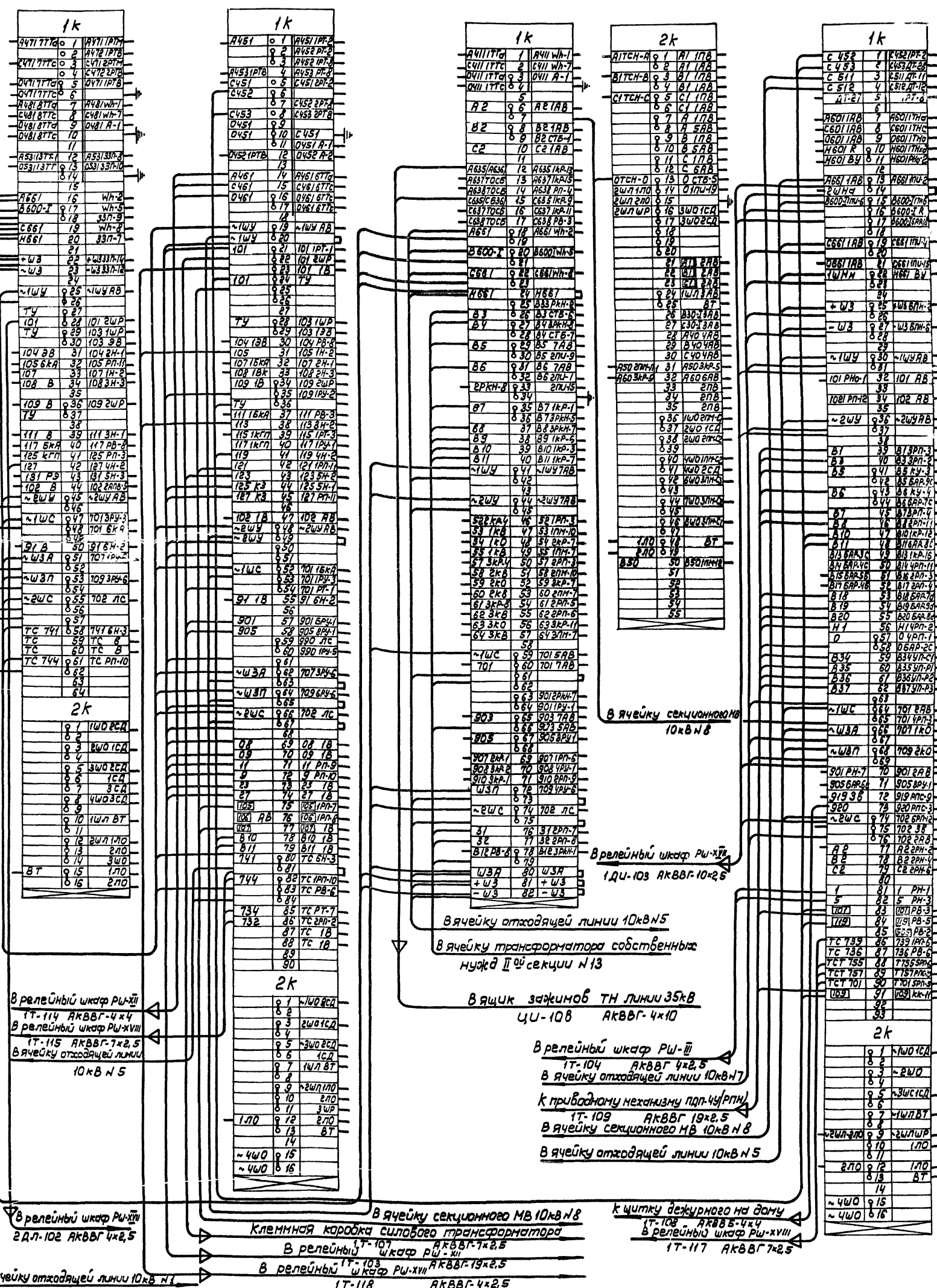
1975
Копия
1975
1975
1975

Лист
38-III-18

1975
Получены: проектно-сметные материалы
для проектирования здания с мощностью трансформатора в до 6000 кВт для электрификации сельской местности в соответствии с проектом, выполненным в 1975 году.
Комплект: 1. Узлы и детали.

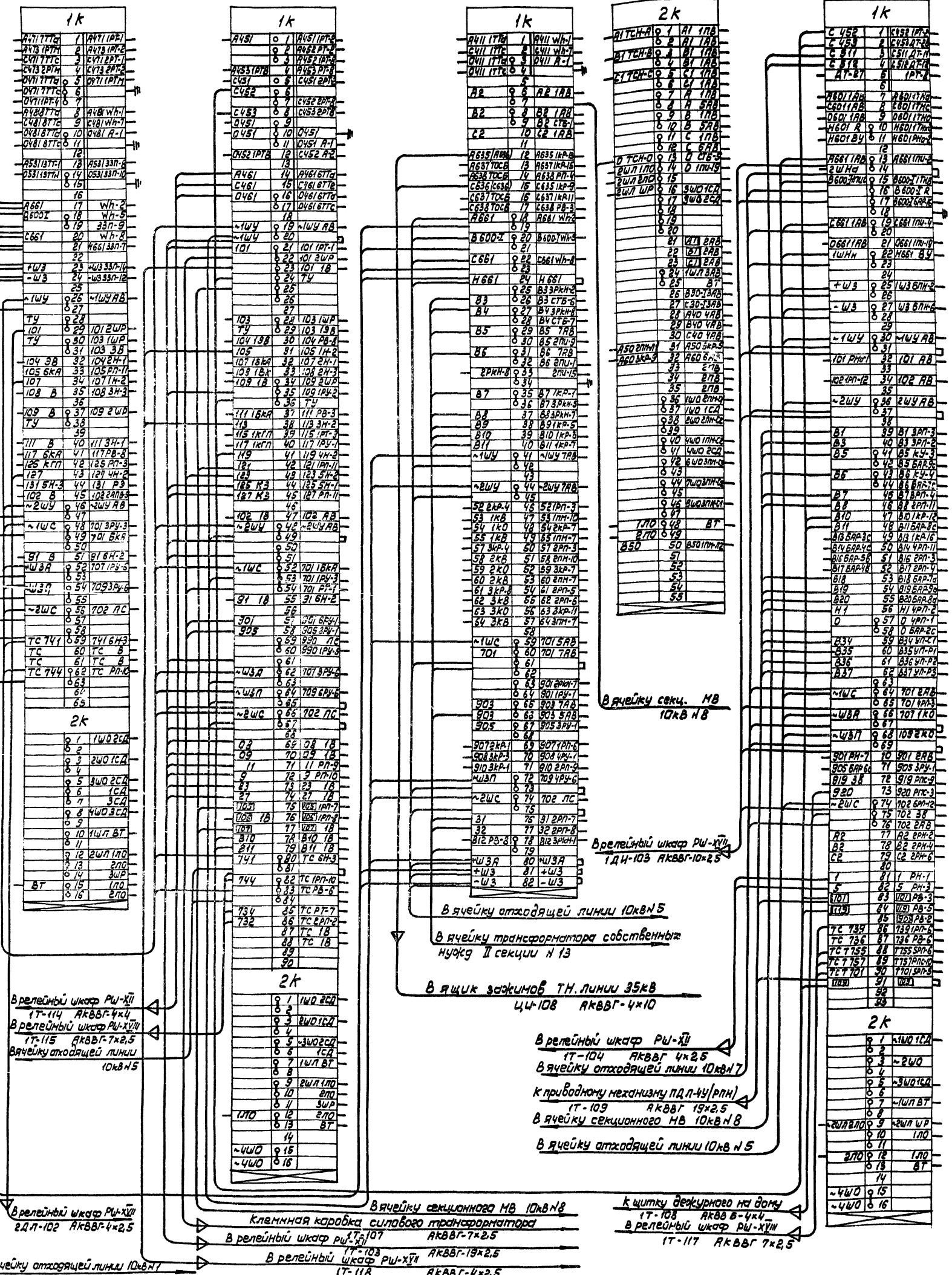
Стены нежелезобетонные подстанций
для подстанции с мощностью трансформатора до 6000 кВт для электрификации сельской местности в соответствии с проектом, выполненным в 1975 году.
Комплект: 1. Узлы и детали.

Тиробор проект
ИОТ-3-230



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

1975
 Инженерное предложение по устройству трансформаторной подстанции 10кВ/0,4кВ с двумя секциями трансформаторов и двумя секциями выключателей. Проект выполнен в соответствии с заданием от 15.08.75 г. № 107-3-230. Проект выполнен в соответствии с заданием от 15.08.75 г. № 107-3-230. Проект выполнен в соответствии с заданием от 15.08.75 г. № 107-3-230.



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

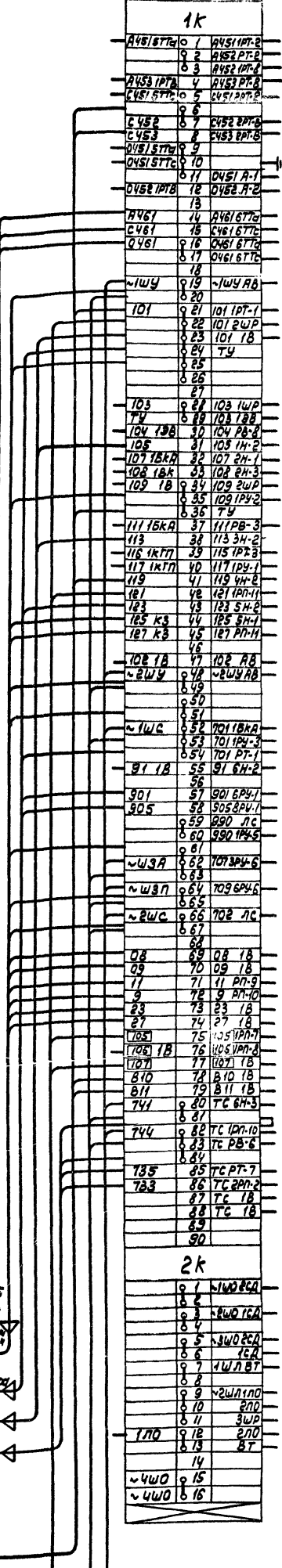
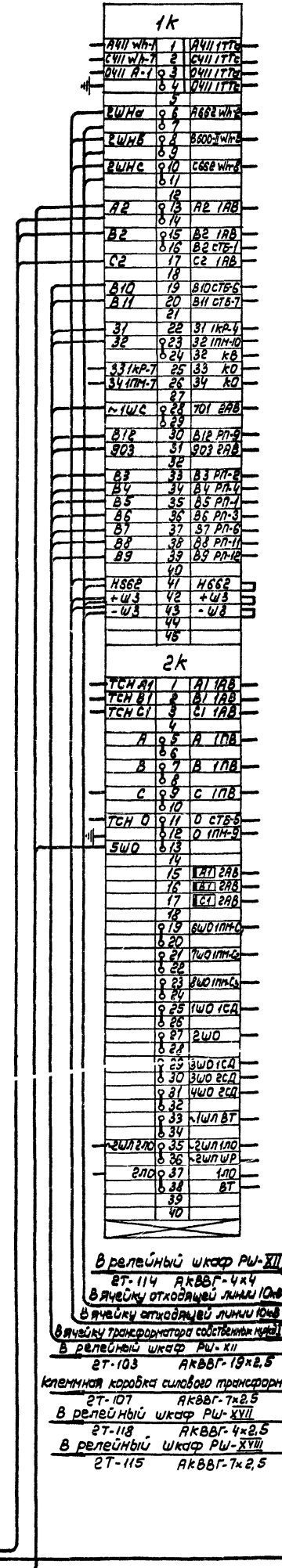
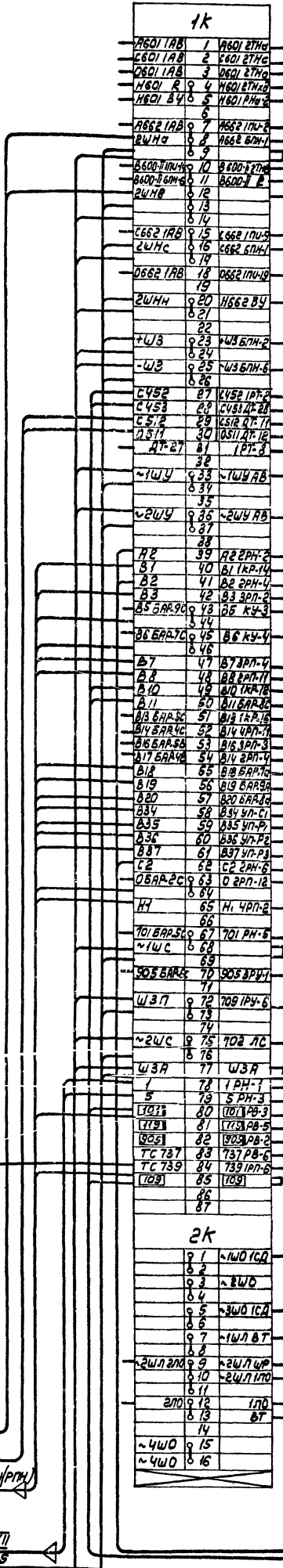
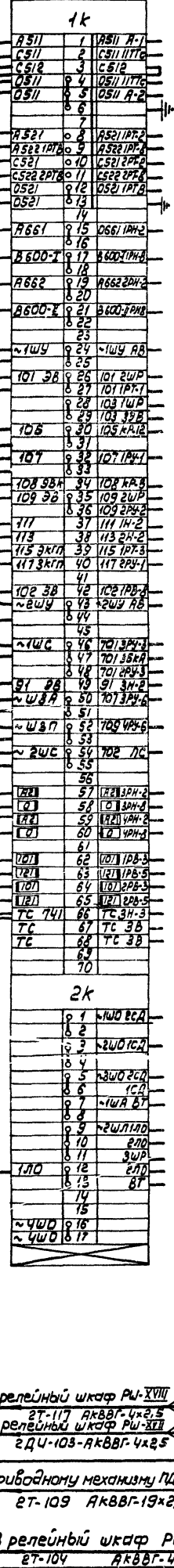
В ячейку трансформатора
напряжения 10кВ I секция

В ячейку отходящей линии
10кВ N10

В ячейку отходящей линии N7

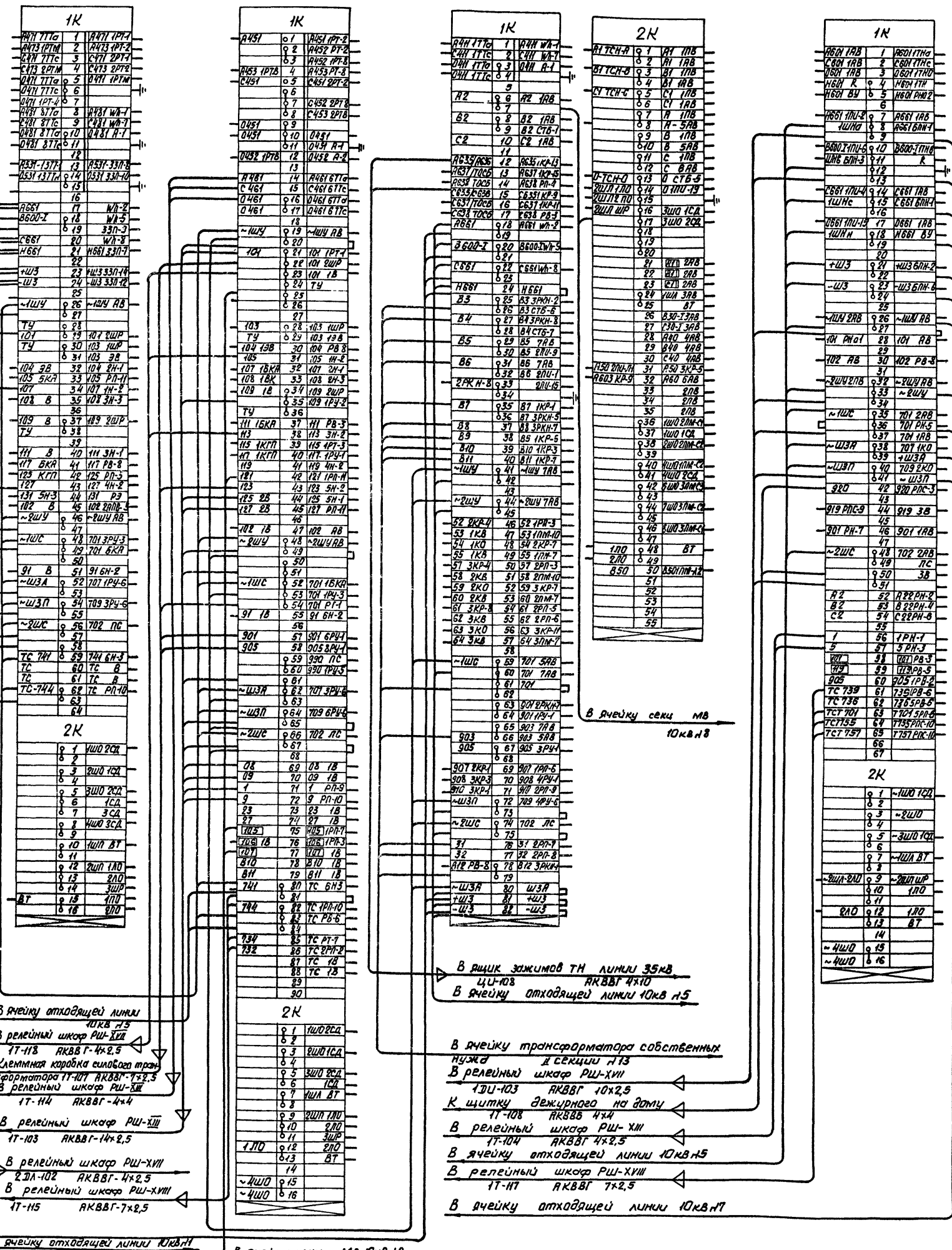
В ячейку ввода 10кВ I секция

Из ячейки N15 в ячейку N16 проложено
жил в кабеле N15 в ячейку N16 проложено
жил в кабеле N662, N663, N664, N665, N666, N667,
N668, N669, N670, N671, N672, N673, N674,
N675, N676, N677, N678, N679, N680, N681, N682,
N683, N684, N685, N686, N687, N688, N689, N690,
N691, N692, N693, N694, N695, N696, N697, N698,
N699, N700, N701, N702, N703, N704, N705, N706,
N707, N708, N709, N710, N711, N712, N713, N714,
N715, N716, N717, N718, N719, N720, N721, N722,
N723, N724, N725, N726, N727, N728, N729, N730,
N731, N732, N733, N734, N735, N736, N737, N738,
N739, N740, N741, N742, N743, N744, N745, N746,
N747, N748, N749, N750, N751, N752, N753, N754,
N755, N756, N757, N758, N759, N760, N761, N762,
N763, N764, N765, N766, N767, N768, N769, N770,
N771, N772, N773, N774, N775, N776, N777, N778,
N779, N780, N781, N782, N783, N784, N785, N786,
N787, N788, N789, N790, N791, N792, N793, N794,
N795, N796, N797, N798, N799, N800, N801, N802,
N803, N804, N805, N806, N807, N808, N809, N810,
N811, N812, N813, N814, N815, N816, N817, N818,
N819, N820, N821, N822, N823, N824, N825, N826,
N827, N828, N829, N830, N831, N832, N833, N834,
N835, N836, N837, N838, N839, N840, N841, N842,
N843, N844, N845, N846, N847, N848, N849, N850,
N851, N852, N853, N854, N855, N856, N857, N858,
N859, N860, N861, N862, N863, N864, N865, N866,
N867, N868, N869, N870, N871, N872, N873, N874,
N875, N876, N877, N878, N879, N880, N881, N882,
N883, N884, N885, N886, N887, N888, N889, N890,
N891, N892, N893, N894, N895, N896, N897, N898,
N899, N900, N901, N902, N903, N904, N905, N906,
N907, N908, N909, N910, N911, N912, N913, N914,
N915, N916, N917, N918, N919, N920, N921, N922,
N923, N924, N925, N926, N927, N928, N929, N930,
N931, N932, N933, N934, N935, N936, N937, N938,
N939, N940, N941, N942, N943, N944, N945, N946,
N947, N948, N949, N950, N951, N952, N953, N954,
N955, N956, N957, N958, N959, N960, N961, N962,
N963, N964, N965, N966, N967, N968, N969, N970,
N971, N972, N973, N974, N975, N976, N977, N978,
N979, N980, N981, N982, N983, N984, N985, N986,
N987, N988, N989, N990, N991, N992, N993, N994,
N995, N996, N997, N998, N999, N1000



1975
Контакты трансформатора подлежат
замене при необходимости. Смена
необходима для поддержания
работоспособности трансформатора
и предотвращения аварийных
ситуаций. Проверить состояние
контактов трансформатора
и контактной группы перед
вводом в эксплуатацию.
Турбовой проект
407-3-230
Либом
Лист
32-11-21

Ячейка N8	Ячейка N11	Ячейка N13	Ячейка N14
Щит секционного выключателя 10кВ	Щит трансформатора напряжен- ния 10кВ (с регулированием напря- жения силового трансформатора).	Щит трансформатора собственных нужд (II секция)	Щит ввода 10кВ
ВК-III-31	ВК-III-44	ВК-III-52	ВК-III-21



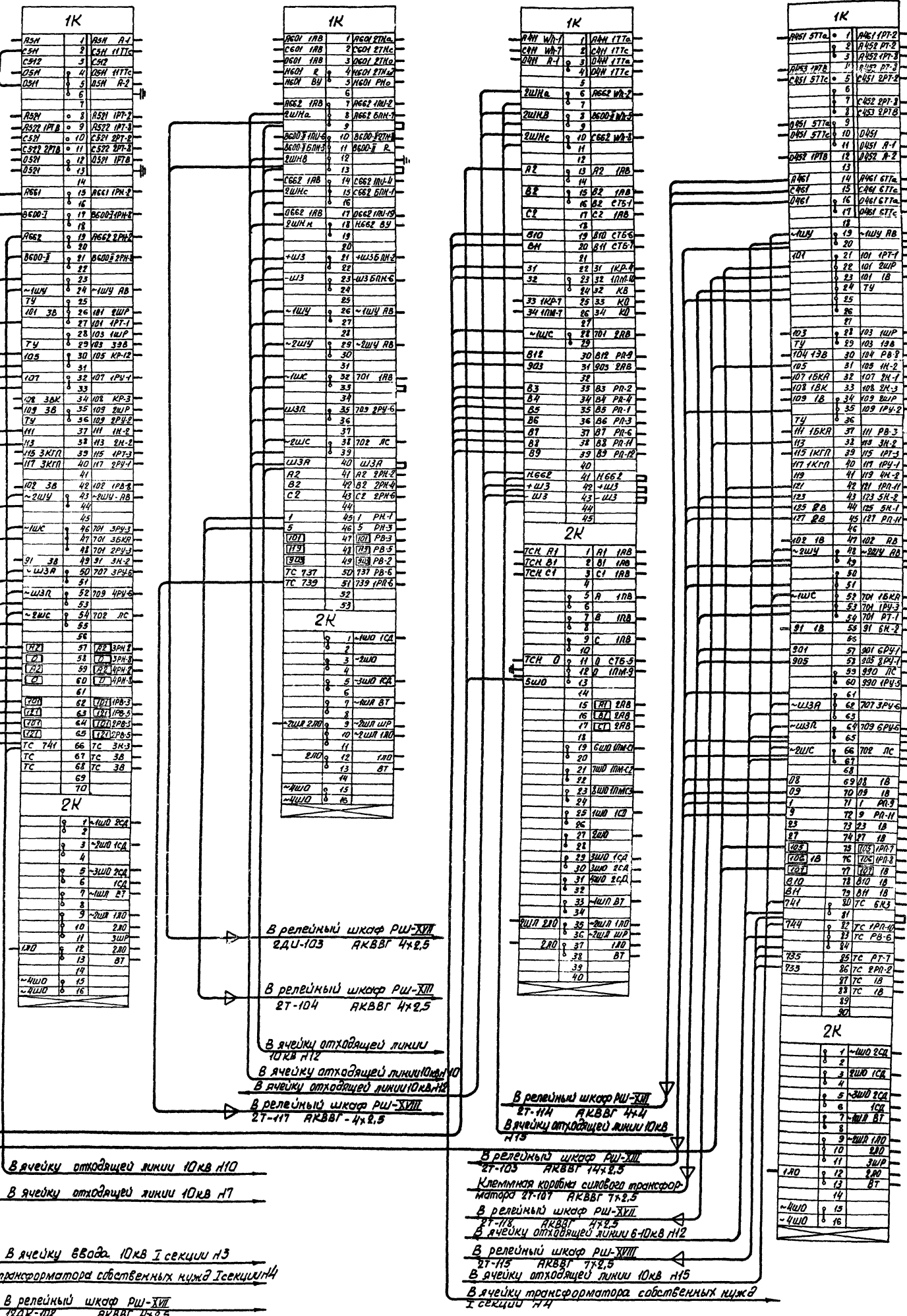
1975
Принятые проектные решения
и конструкции выполнены в
соответствии с требованиями
к проекту, выданными
командировкой, (даты и ведомости)

Схема межцелковых и блочных соединений РПД, ВЛД
сегменты для подключения с марками выключателей на стороне
высшего напряжения с помощью аппаратов / без регуля-
ционной аппаратуры

Типовой проект
407-3-230
Рядом
Лист
91-III-93

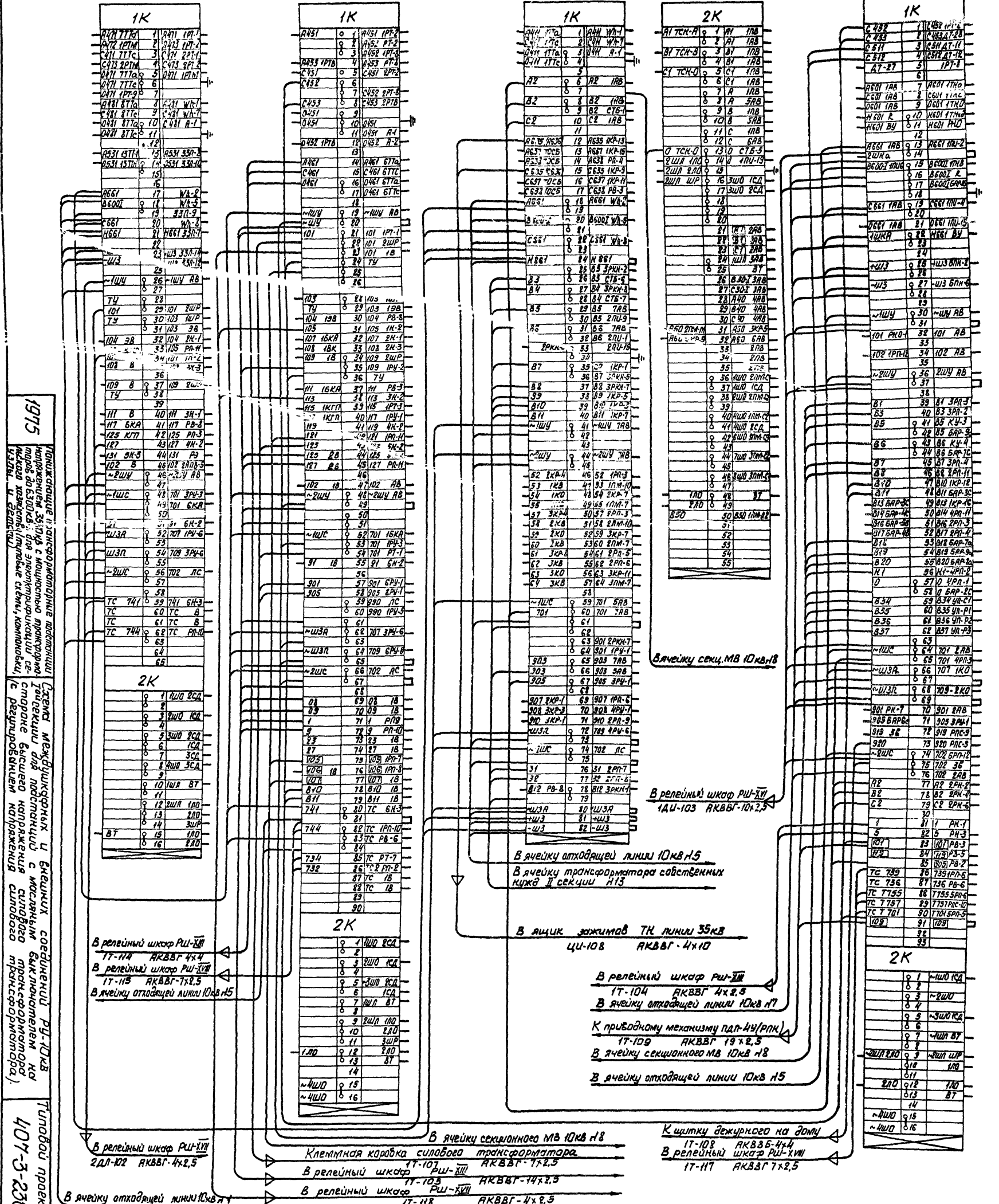
Ячейка №2	Ячейка №3	Ячейка №4	Ячейка №6
Шкаф отходящей линии 10кВ	Шкаф ввода 10кВ	Шкаф трансформатора собственных нужд (I секция)	Шкаф трансформатора напряжения 10кВ (без регулирования напряжения силового трансформатора)
БК-III-13	БК-III-21	БК-III-51	БК-III-41

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



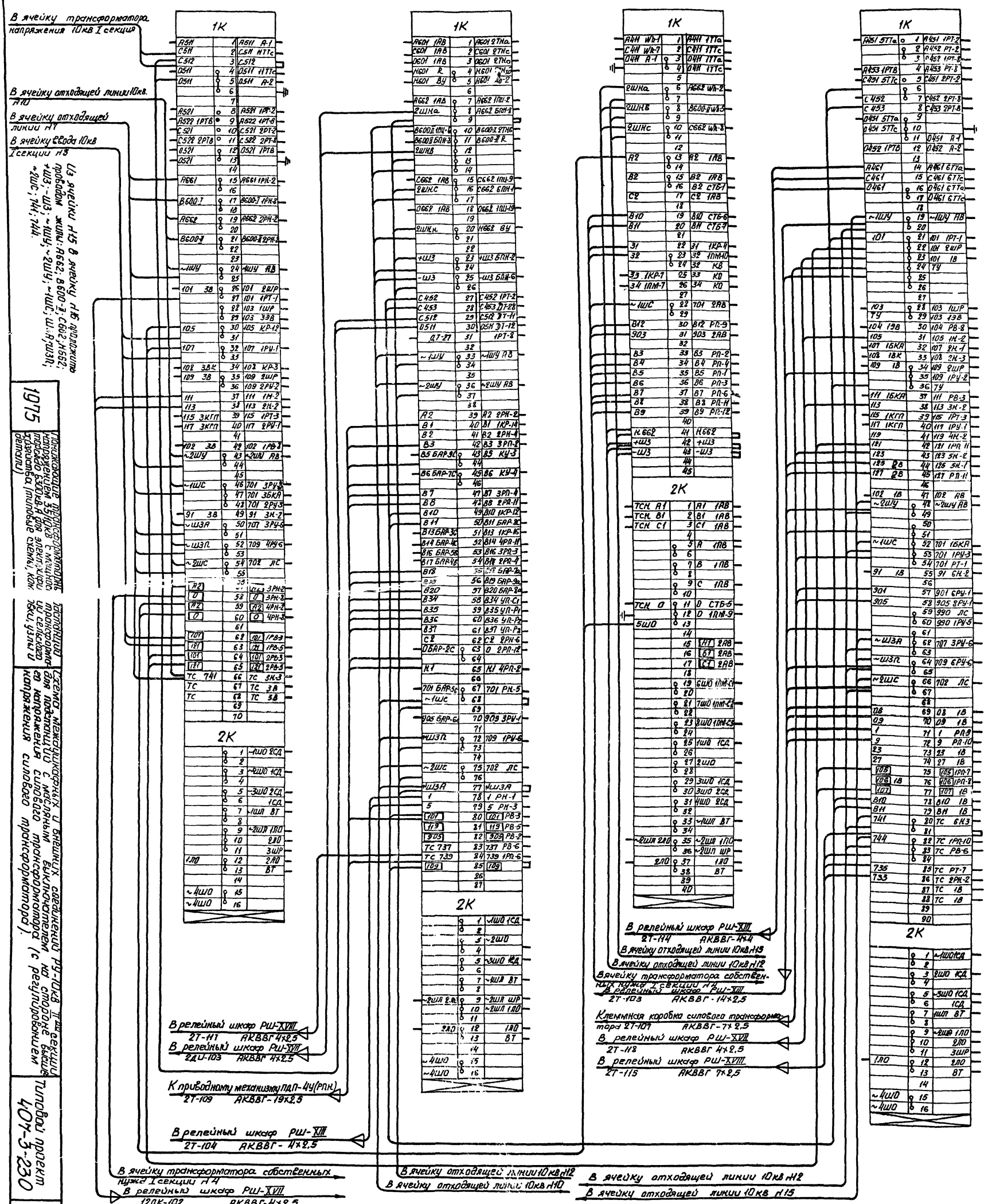
Ячейка Н8	Ячейка Н11	Ячейка Н13	Ячейка Н14
Шкаф секционного выключателя 10кВ	Шкаф трансформатора на-пряжения 10кВ (без регуля-банка напряжения силового трансформатора)	Шкаф трансформатора собственных нужд I сек-ции	Шкаф ввода 10кВ
БК-III-31	БК-III-43	БК-III-52	БК-III-21

1975
Принципиальная схема трансформатора, выполненная в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ 10181-75. Целью для проектирования является обеспечение надежной работы трансформатора в течение всего срока службы. Проект выполнен в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ 10181-75. Проект выполнен в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ 10181-75.



1975
Исполнитель: инженер-проектировщик
Проверил: инженер-проектировщик
107-3-230

Ячейка №2	Ячейка №3	Ячейка №4	Ячейка №6
Шкаф отходящей линии 10кВ 3	Шкаф ввода 10кВ	Шкаф трансформатора собствен- ных нужд (I секция)	Шкаф трансформатора напряжения 10кВ (с регуля- тором напряжения силово- го трансформатора)
БК-III-13	БК-III-21	БК-III-51	БК-III-42



В ячейку трансформатора
напряжения 10кВ I секция

В ячейку отходящей линии 10кВ
Л10

В ячейку отходящей
линии Л11

В ячейку ввода 10кВ
I секции Л8

Из ячейки Л13 в ячейку Л8
пробитым шиной: В662, В600-3, С662, В662,
+ШЗ, -ШЗ, -ШУ, -ШУ, -ШУ, -ШУ, -ШУ, -ШУ, -ШУ, -ШУ,
-ШУ, -ШУ, -ШУ.

1975

В ячейку трансформатора
напряжения 10кВ II секция

В ячейку отходящей линии 10кВ
Л11

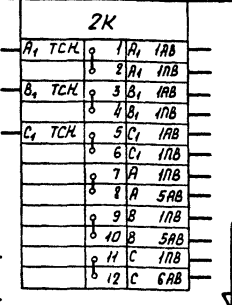
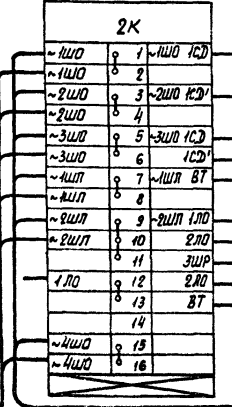
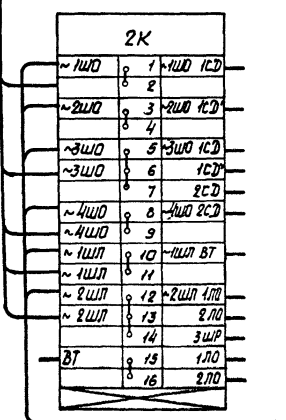
В ячейку отходящей
линии Л12

В ячейку ввода 10кВ
II секции Л11

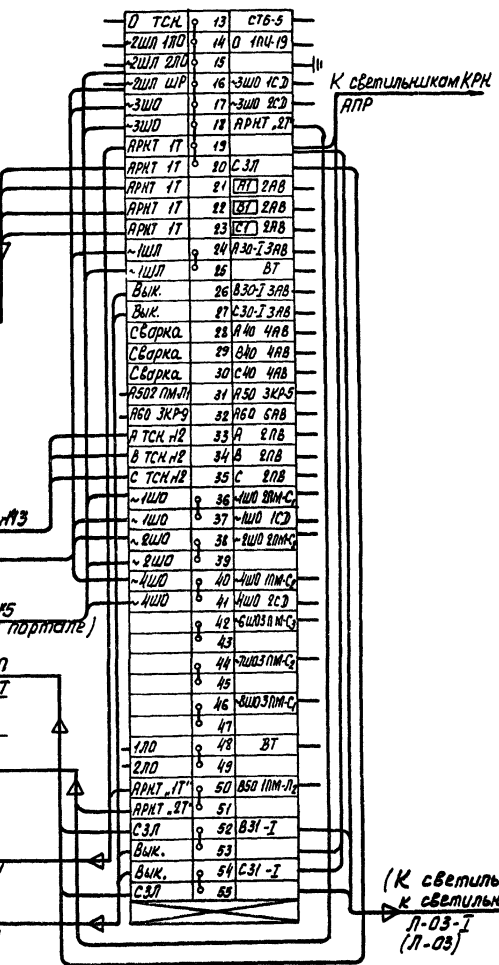
Из ячейки Л13 в ячейку Л11
пробитым шиной: В662, В600-3, С662, В662,
+ШЗ, -ШЗ, -ШУ, -ШУ, -ШУ, -ШУ, -ШУ, -ШУ, -ШУ, -ШУ,
-ШУ, -ШУ, -ШУ.

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

В ячейку ВЛЮКВ №1

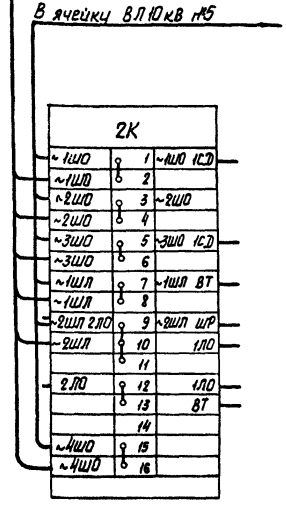


К АРНТ "1Т"
 АБВБ-3х4+1х2,5 1Т-02



В ячейку ТСК №3

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 светильникам на портале)

К светильникам с.эл.
 АБВБ-3х4 Л-02-1 (Л-02)
 См. примечание 2

К АРНТ "2Т"
 АБВБ-2х4 2Т-01

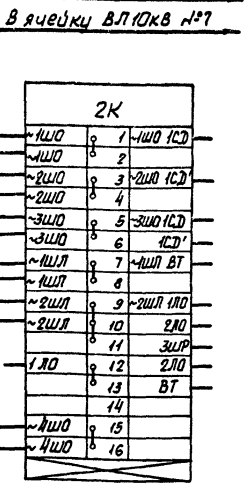
К АРНТ "1Т"
 АБВБ-2х4 1Т-01

К выключателю
 АКВББ-4х4 Л-01

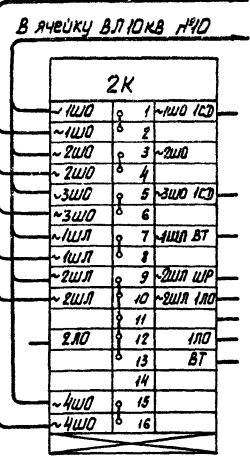
См. примечание 2
 (к светильникам на портале)
 к светильникам с.эл.
 Л-03-1 (Л-03)
 АБВБ-3х4

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

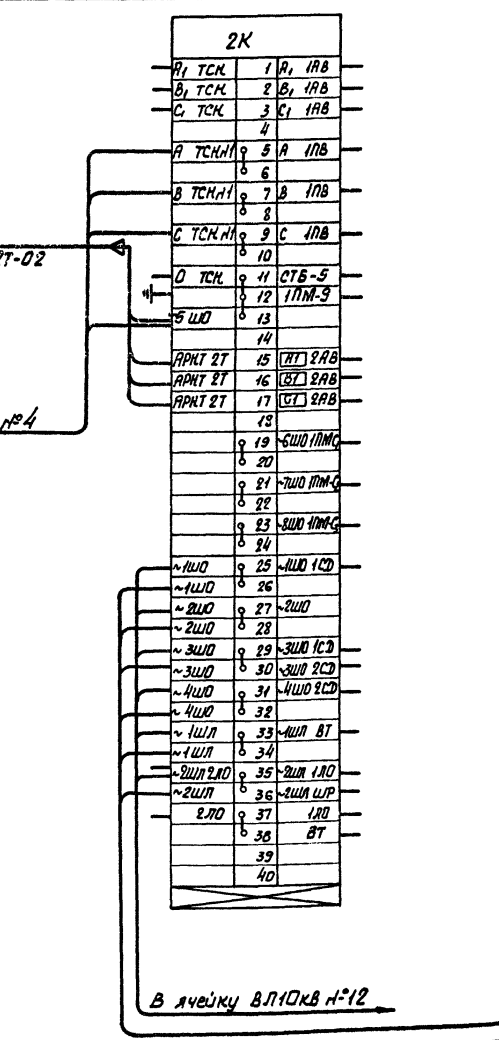


В ячейку ВЛЮКВ №12

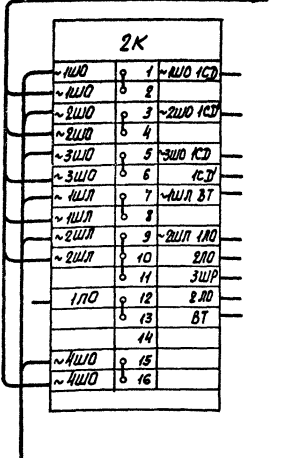


К АРНТ "2Т"
 АБВБ-3х4+1х2,5 2Т-02

В ячейку ТСК №4



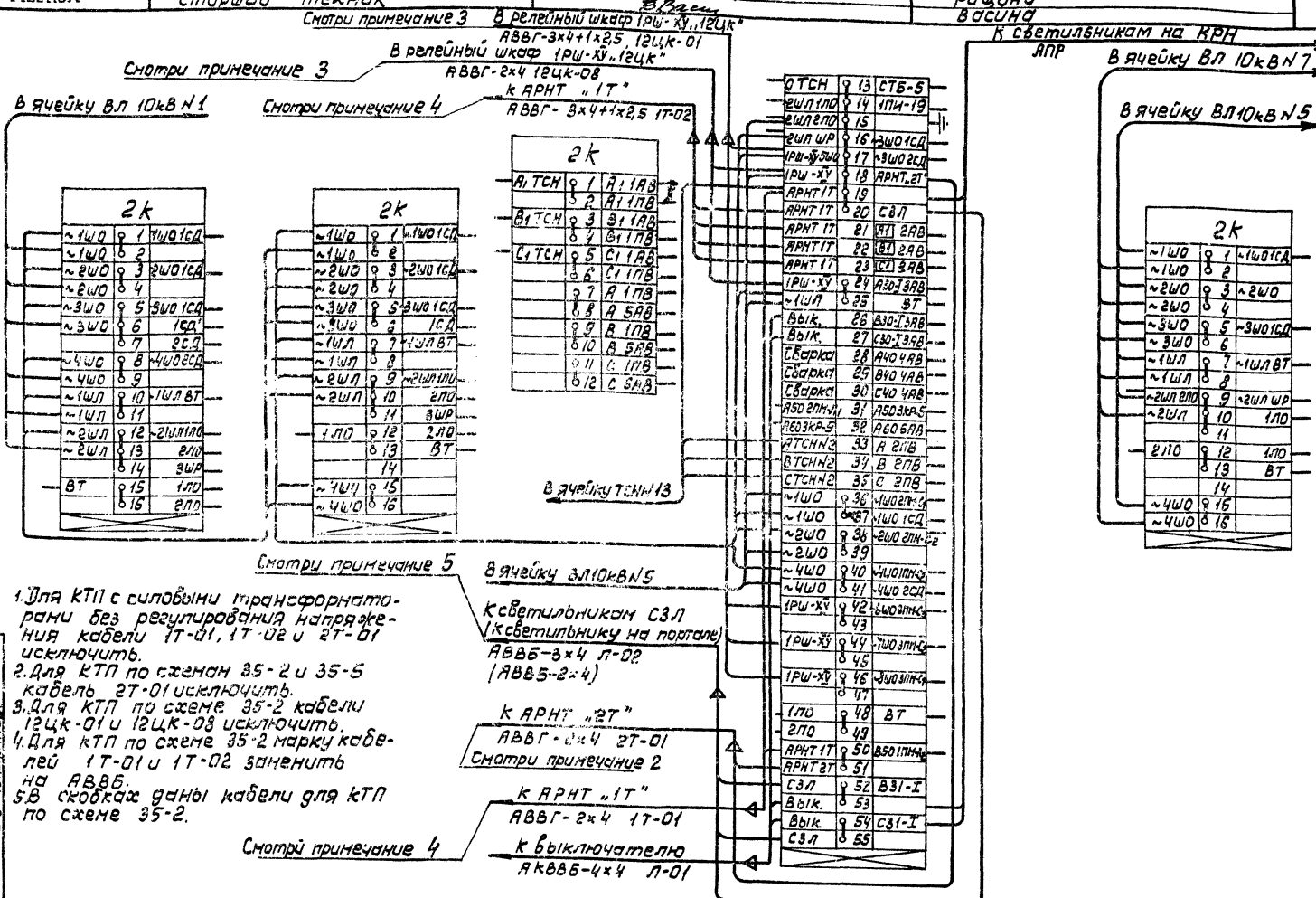
В ячейку ВЛЮКВ №15



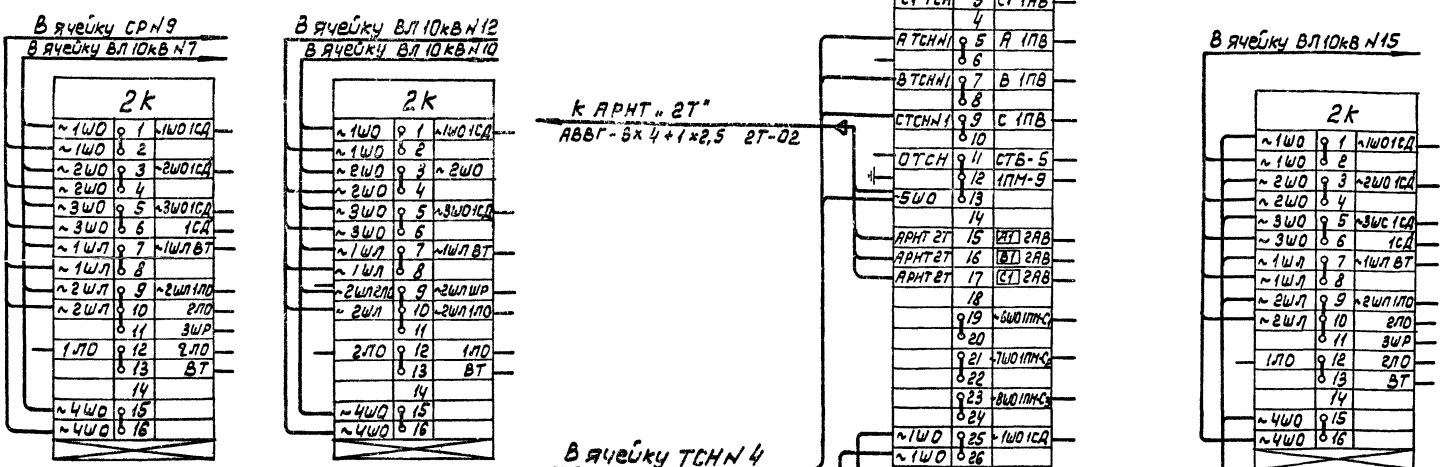
Для КТП с силовыми трансформаторами без регулирования напряжения кабели 2Т-02 исключить.

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
 Проектная организация
 Подпись
 Дата
 Типовой проект
 407-3-230
 Ячейки
 III
 28



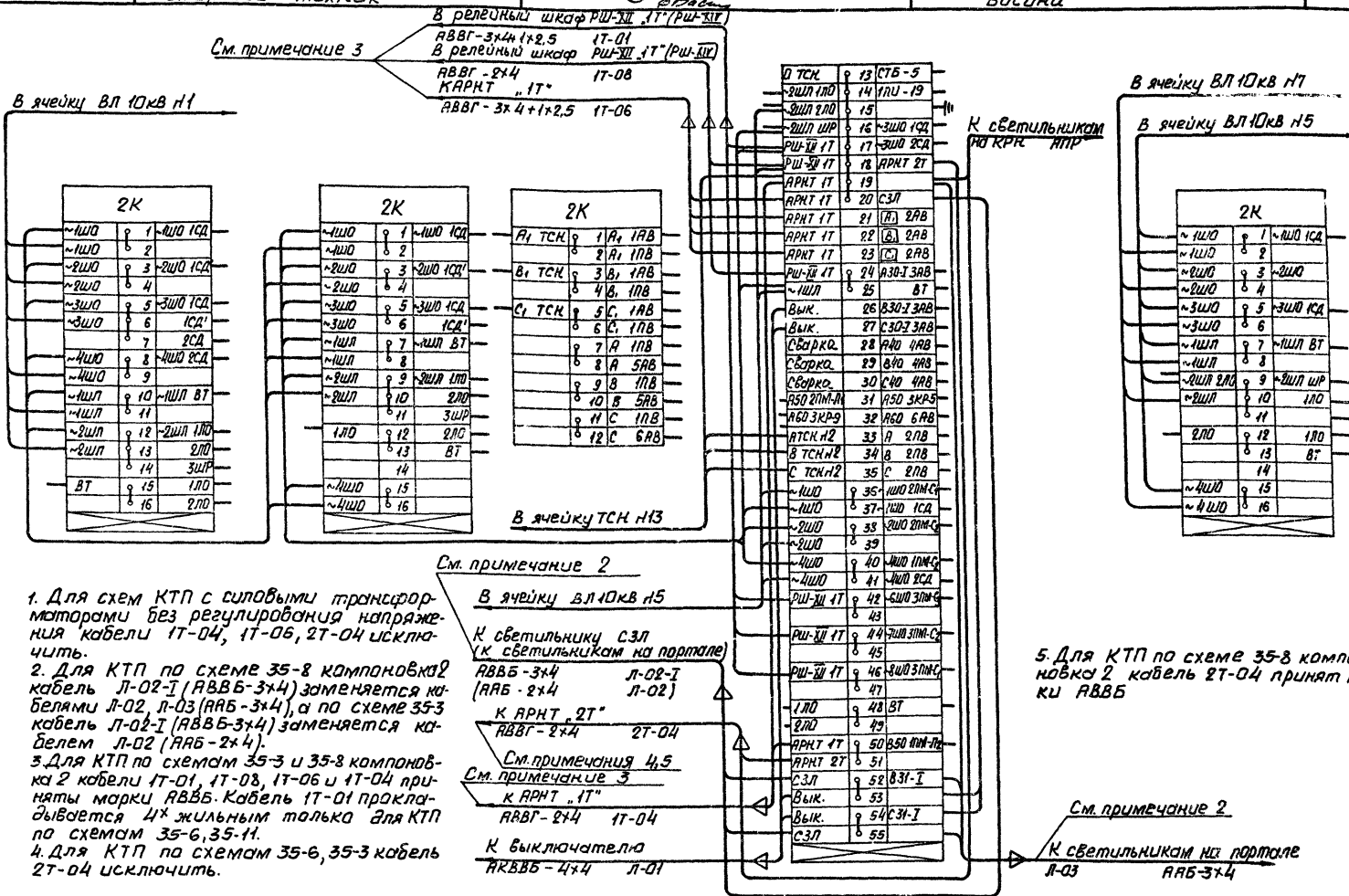
Ячейка №2 Шкаф отходящей линии 10кВ ВК-III-11 (ВК-III-12)	Ячейка №3 Шкаф ввода 10кВ ВК-III-21	Ячейка №4 Шкаф трансформатора собственных нужд (I секция) ВК-III-51	Ячейка №6 Шкаф трансформатора напряжения 10кВ (с регулированием напряжения) ВК-III-42
---	---	---	---



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

Ячейка №8 Шкаф секционирования ВК-III-31	Ячейка №11 Шкаф трансформатора напряжения 10кВ (с регулированием) ВК-III-44	Ячейка №13 Шкаф трансформатора собственных нужд (II секция) ВК-III-52	Ячейка №14 Шкаф ввода 10кВ ВК-III-21
--	---	---	--

1975
 Проект разработан в соответствии с заданием № 407-Э-230
 Типовой проект
 Анбон III
 Лист № 29

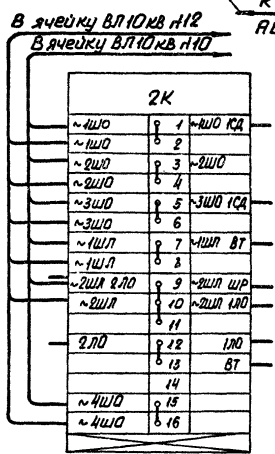
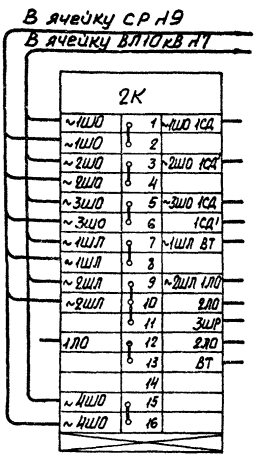


1. Для схем КТП с силовыми трансформаторами без регулирования напряжения кабели 1Т-04, 1Т-06, 2Т-04 исключить.
2. Для КТП по схеме 35-8 компоновка 2 кабель Л-02-I (АВВБ-3х4) заменяется кабелями Л-02, Л-03 (АВБ-3х4), а по схеме 35-3 кабель Л-02-I (АВВБ-3х4) заменяется кабелем Л-02 (АВБ-2х4).
3. Для КТП 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.

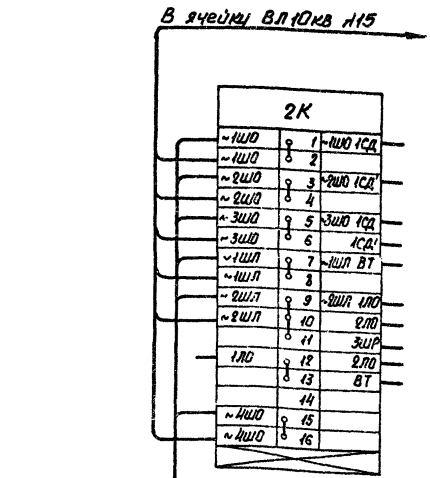
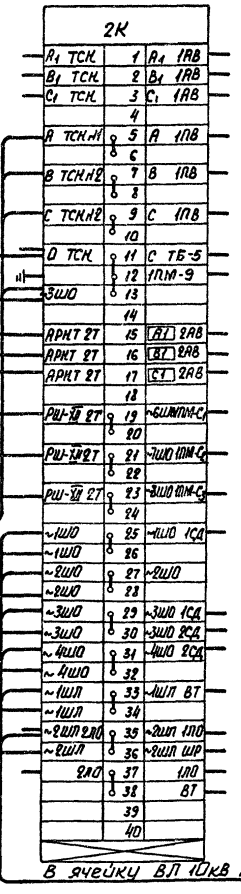
- См. примечание 2
- В ячейку ВЛ 10кВ Н5
- К светильникам с 3Л (К светильникам на портале)
- АВВБ-3х4 Л-02-I (АВБ-2х4) Л-02-I
- КАРТ "2Т" АВВГ-2х4 2Т-04
- См. примечание 4,5
- См. примечание 3
- КАРТ "1Т" АВВГ-2х4 1Т-04
- К выключателя АВВБ-4х4 Л-01

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

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



- См. примечание 1
- КАРТ "2Т" АВВГ-3х4+1х2,5 2Т-05

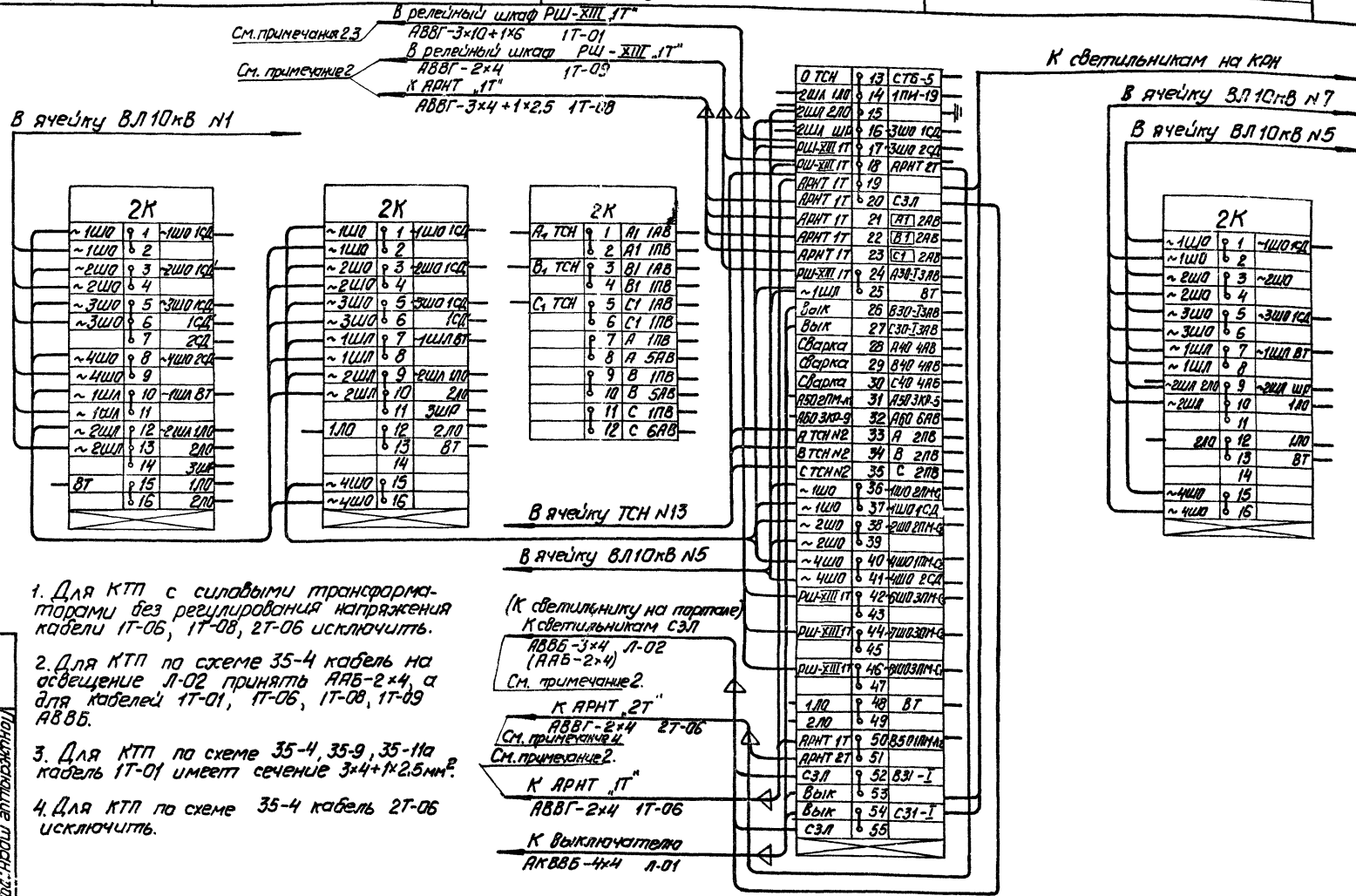


1. Для схем КТП с силовыми трансформаторами без регулирования напряжения кабель 2Т-05 исключается.
2. Для КТП по схеме 35-8 компоновка 2 кабели 2Т-05 и 2Т-01 приняты марки АВВБ.

- См. примечание 2

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

1975
Проектная организация: Проектно-монтажное предприятие
Секция: межцеховых и внешних соединений РУ 10кВ ТЭЦ-1
Типовой проект 407-5-230
Лист 31



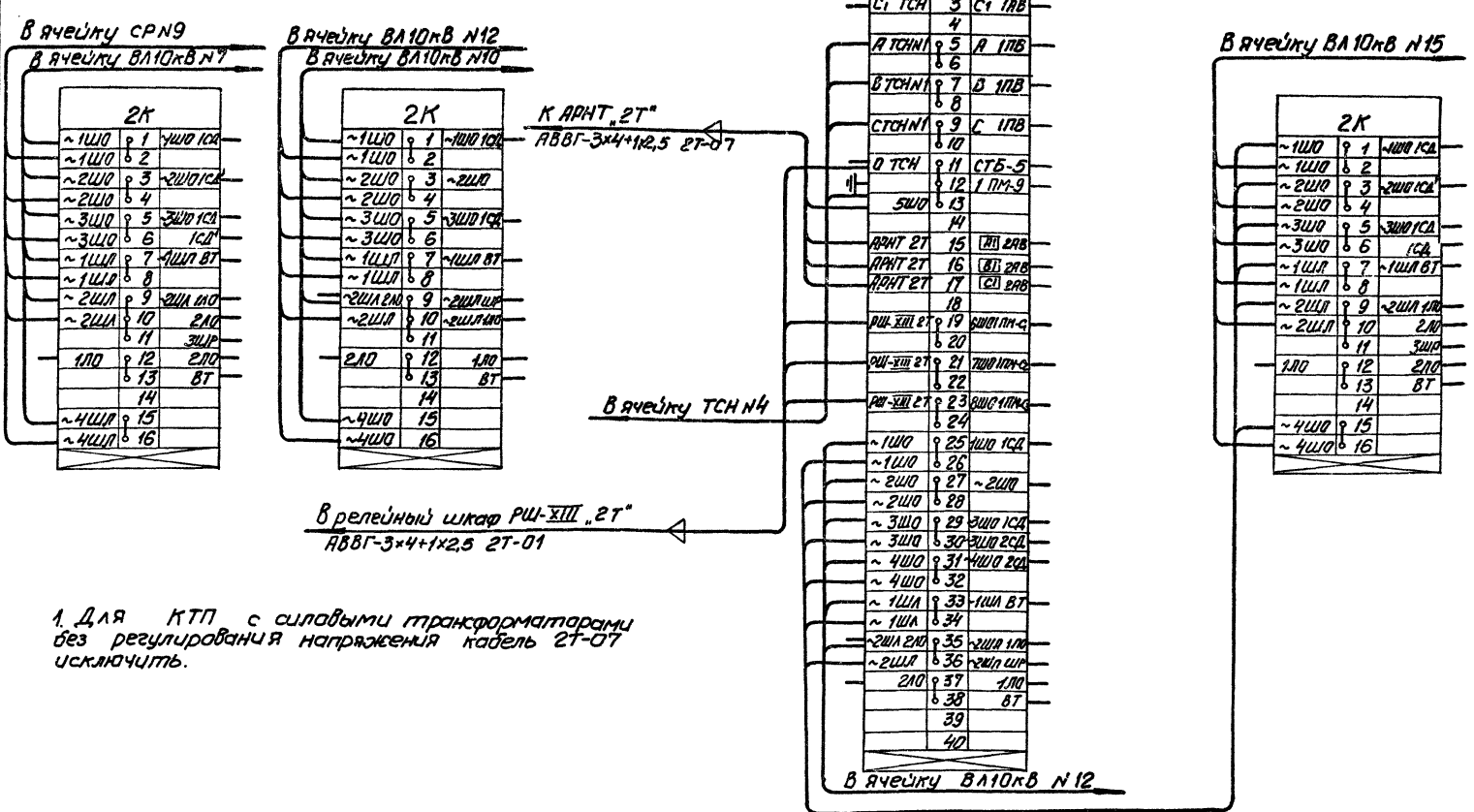
1. Для КТП с силовыми трансформаторами без регулирования напряжения кабели 1Т-06, 1Т-08, 2Т-06 исключить.
2. Для КТП по схеме 35-4 кабель на освещение Л-02 принять АВБ-2x4 а для кабелей 1Т-01, 1Т-06, 1Т-08, 1Т-09 АВВБ.
3. Для КТП по схеме 35-4, 35-9, 35-11а кабель 1Т-01 имеет сечение 3x4+1x2.5мм².
4. 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
---	---	---	---

Проверка и исправление ошибок в проекте
 и в процессе строительства
 и в процессе эксплуатации
 и в процессе эксплуатации
 и в процессе эксплуатации

Схема межкоммутационных и внешних соединений
 для обеспечения нормальной работы
 и безопасности эксплуатации
 и в процессе эксплуатации

Типовой проект
 407-3-230
 Альбом
 III
 Лист
 94-III-31



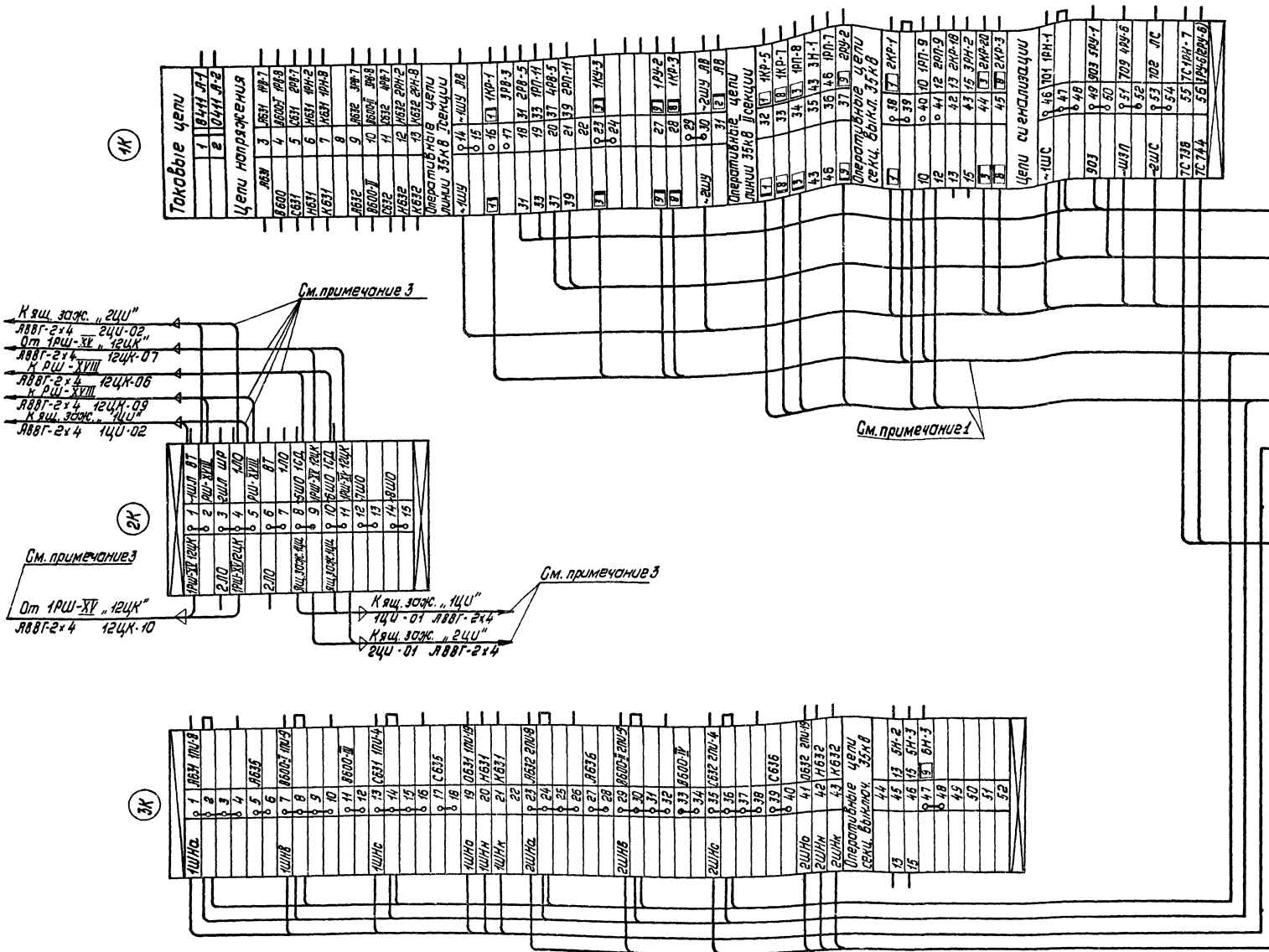
1. Для КТП с силовыми трансформаторами без регулирования напряжения кабель 2Т-07 исключить.

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
---	--	---	--

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 № 33



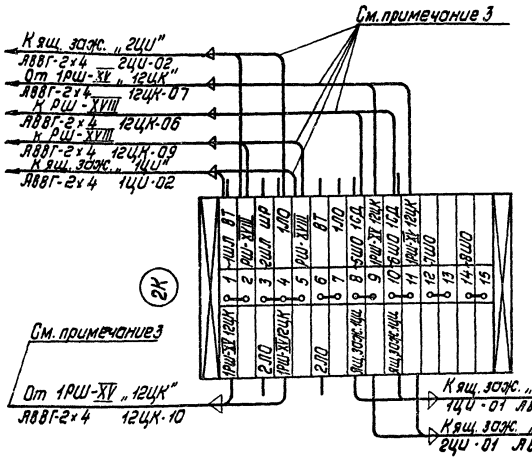
- ▶ В ящик трансформ тр.ра. напряжения 35кВ, 1ТН⁴
1ЦУ-105 ЯКВВГ-7х2,5
- ▶ В ящик трансформ тр.ра. напряжения 35кВ, 2ТН⁴
2ЦУ-105 ЯКВВГ-7х2,5
- ▶ В релейный шкаф 1РШ-ХУ
12ЦК-105 ЯКВВГ-10х2,5
- ▶ В релейный шкаф РШ-ХУ или РШ-ХУ1 (I секция)
2ЦЛ-105 ЯКВВГ-14х2,5
- ▶ В релейный шкаф РШ-ХУ или РШ-ХУ1 (II секция)
3ЦЛ-105 ЯКВВГ-14х2,5
- ▶ В ящик трансформ тр.ра. напряжения 35кВ, 1ТН⁴
1ЦУ-107 ЯКВВГ-7х4
- ▶ В ящик трансформ тр.ра. напряжения 35кВ, 2ТН⁴
2ЦУ-107 ЯКВВГ-7х4
- ▶ В релейный шкаф РШ-ХУ1
12ЦК-115 ЯКВВГ-4х2,5

1. В релейный шкаф РШ-ХУ1 жилы 1ШНА, 1ШНВ, 1ШНС, 2ШНА, 2ШНВ, 2ШНС не прокладываются, кабель принимается сечением 7х2,5.
2. Соединение между клеммами 16-17 и 39-40-41 на клеммнике „1К“ не выполняется.
3. 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.

1К

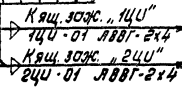
2К

3К



См. примечание 3

См. примечание 3



См. примечание 3

1975 Конструкция трансформаторных подстанций напряжением 35/10кВ с мощностью трансформаторов до 6300кВА для электрификации сельского хозяйства (типовые схемы, компоновки, жилы и детали)

Схема внешних соединений релейного шкафа РШ-ХУ. Цели трансформаторов напряжения 1ТН и 2ТН секций 35кВ и ЯВР секционного выключателя 35кВ с масляными выключателями в целях линий 35кВ

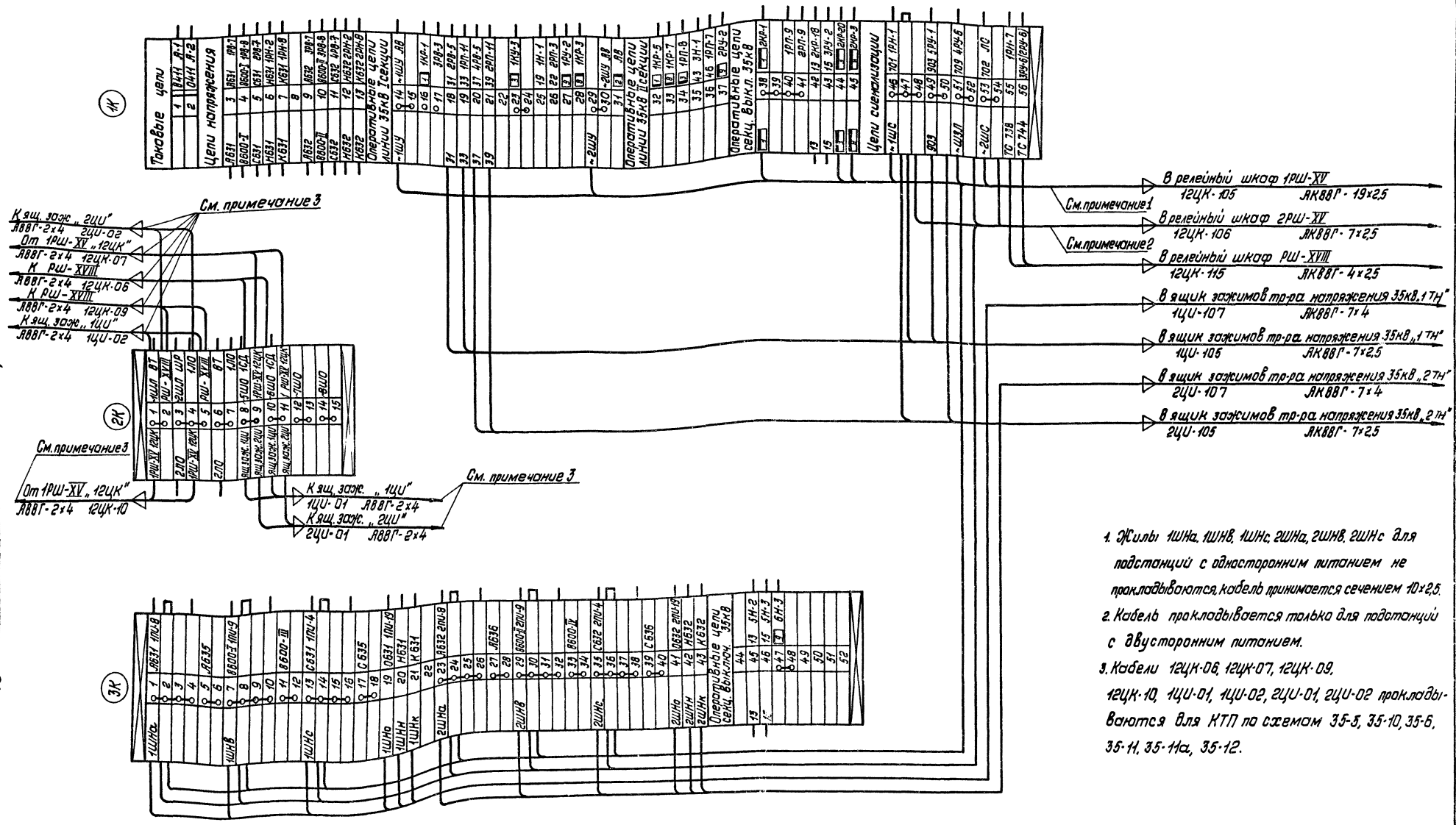
Топовый проект
 407-3-230
 Ялвдом III
 Лист 33/32

Министерство с/ср
ГЛАВНИИПРОЕКТ
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ
Моск.в.в.а.

Инженер проекта
И. С. Мельничко
Инженер
Л. В. Сидорова
Инженер
Л. В. Сидорова
Инженер
Л. В. Сидорова

Л. В. Сидорова
Л. В. Сидорова
Л. В. Сидорова
Л. В. Сидорова

Л. В. Сидорова
Л. В. Сидорова
Л. В. Сидорова
Л. В. Сидорова



1К

2К

3К

К ящ. закр. "2ЦУ"
ЯВ88Г-2х4 2ЦУ-02
От ПРШ-ХV "12ЦК"
ЯВ88Г-2х4 12ЦК-07
К РШ-ХVIII
ЯВ88Г-2х4 12ЦК-06
К РШ-ХVIII
ЯВ88Г-2х4 12ЦК-09
К ящ. закр. "1ЦУ"
ЯВ88Г-2х4 1ЦУ-02

См. примечание 3

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

См. примечание 3
От ПРШ-ХV, 12ЦК"
ЯВ88Г-2х4 12ЦК-10

К ящ. закр. "1ЦУ"
1ЦУ-01 ЯВ88Г-2х4
К ящ. закр. "2ЦУ"
2ЦУ-01 ЯВ88Г-2х4

См. примечание 3

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	51	52
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	51	52
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	51	52

- В релеинный шкаф ПРШ-ХV
12ЦК-105 ЯКВ88Г-19х25
- В релеинный шкаф ПРШ-ХV
12ЦК-106 ЯКВ88Г-7х25
- В релеинный шкаф РШ-ХVIII
12ЦК-115 ЯКВ88Г-4х25
- В ящик зажимов тр.ра. напряжения 35кВ, 1ТН'
1ЦУ-107 ЯКВ88Г-7х4
- В ящик зажимов тр.ра. напряжения 35кВ, 1ТН'
1ЦУ-105 ЯКВ88Г-7х2,5
- В ящик зажимов тр.ра. напряжения 35кВ, 2ТН'
2ЦУ-107 ЯКВ88Г-7х4
- В ящик зажимов тр.ра. напряжения 35кВ, 2ТН'
2ЦУ-105 ЯКВ88Г-7х2,5

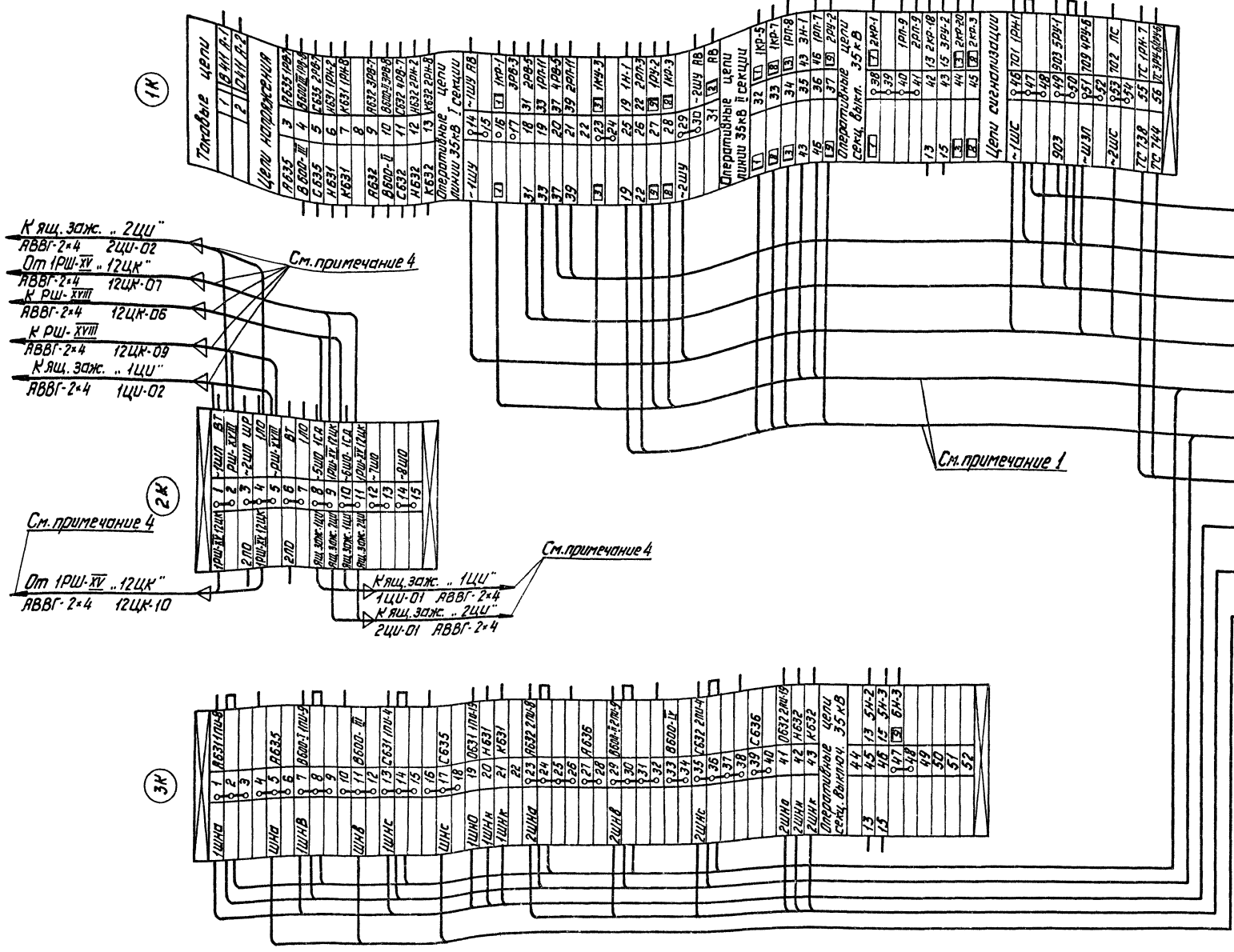
1. Жилы 1ШН, 1ШНВ, 1ШНС, 2ШН, 2ШНВ, 2ШНС для подстанций с односторонним питанием не прокладываются, кабель принимается сечением 10х2,5.
2. Кабель прокладывается только для подстанций с двусторонним питанием.
3. Кабели 12ЦК-06, 12ЦК-07, 12ЦК-09, 12ЦК-10, 1ЦУ-01, 1ЦУ-02, 2ЦУ-01, 2ЦУ-02 прокладываются для КТП по схемам 35-5, 35-10, 35-6, 35-11, 35-11а, 35-12.

Минэнерго СССР
 СЛАНДИПРОЕКТ
 СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ
 Москва

Лидный инженер
 И. А. Начальник
 Руководитель
 Руководитель
 Руководитель

Левин
 Козлов
 Еланда
 Кавыркин
 Комарова

Арх. №



1K

2K

3K

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

См. примечание 4

См. примечание 4
 От 1РШ-ХV .. 12ЦК"
 АВВГ-2*4 12ЦК-10

К ящ. заж. .. 1ЦУ"
 1ЦУ-01 АВВГ-2*4
 К ящ. заж. .. 2ЦУ"
 2ЦУ-01 АВВГ-2*4

См. примечание 4

В ящик зажимов тр-ра напряжения шин 35кв. 1ТН
 1ЦУ-105 АКВВГ- 4*2,5
 В ящик зажимов тр-ра напряжения шин 35кв. 2ТН
 2ЦУ-105 АКВВГ- 7*2,5
 В ящик зажимов тр-ра напряжения шин 35кв. 3ТН (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 [1 секция]
 2ЦУ-105 АКВВГ- 14*2,5
 В релейный шкаф РШ-ХV или РШ-ХVI [1 секция]
 3ЦУ-105 АКВВГ- 14*2,5
 В релейный шкаф РШ-ХVII
 12ЦК-115 АКВВГ- 4*2,5
 В ящик зажимов тр-ра напряжения шин 35кв. 1ТН
 1ЦУ-107 АКВВГ- 7*4
 В ящик зажимов тр-ра напряжения шин 35кв. 2ТН
 2ЦУ-107 АКВВГ- 7*4
 В ящик зажимов тр-ра напряжения шин 35кв. 3ТН (секция)
 ЦУ-107 АКВВГ- 4*4

См. примечание 1

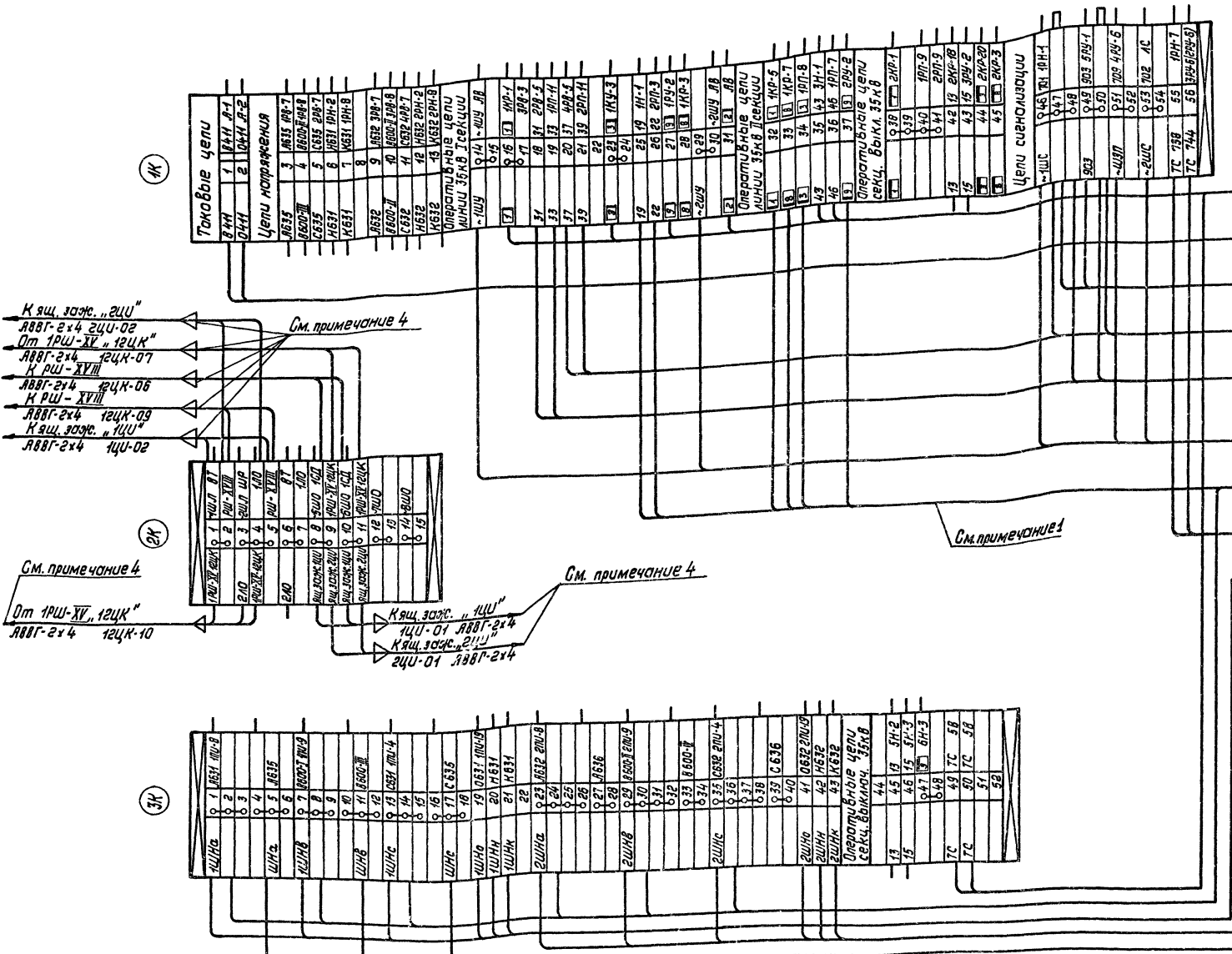
1. В релейный шкаф РШ-ХVI жилы 1Шна, 1ШнВ, 1Шнс, 2Шна, 2ШнВ, 2Шнс не прокладываются, кабель принимается сечением 7*2,5.
2. Перемычки между клеммами 3-4; 9-10; 15-16 клеммника, 3К снять и установить перемычки между клеммами 4-5; 10-11; 16-17.
3. Соединение между клеммами 16 и 17 на клеммнике .. 1К не 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
Машинист

Левин
Лазарь
Елизар
Лавочкин
Комарова

Арх. №



1К

2К

3К

К ящ. защ. «2Ц»
ЯВВГ-2х4 2ЦУ-02
От 1РШ-ХУ «12Ц»
ЯВВГ-2х4 12ЦК-07
К РШ-ХУИ
ЯВВГ-2х4 12ЦК-06
К РШ-ХУИ
ЯВВГ-2х4 12ЦК-09
К ящ. защ. «1ЦУ»
ЯВВГ-2х4 1ЦУ-02

См. примечание 4
От 1РШ-ХУ, 12ЦК"
ЯВВГ-2х4 12ЦК-10

1	2ЦУ-02	1	100
2	12ЦК-07	2	100
3	12ЦК-06	3	100
4	12ЦК-09	4	100
5	1ЦУ-02	5	100

См. примечание 4

См. примечание 4

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

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

▼ выключатель масляного выключателя „58“
ЦЛ-102 ЯКВВГ-10х2,5

▼ выключатель масляного выключателя „58“
ЦЛ-101 ЯКВВГ-4х4

▼ выключатель трансформатора напряжения 35кВ „1ТН“
1ЦУ-105 ЯКВВГ-4х2,5

▼ выключатель трансформатора напряжения 35кВ „2ТН“
2ЦУ-105 ЯКВВГ-7х2,5

▼ выключатель трансформатора напряжения линии 35кВ „1“ (секция)
ЦУ-105 ЯКВВГ-7х2,5

▼ реле времени выключателя 1РШ-ХУ
12ЦК-105 ЯКВВГ-7х2,5

▼ реле времени выключателя РШ-ХУ или РШ-ХУ (1 секция)
ЦЛ-105 ЯКВВГ-7х4х2,5

▼ реле времени выключателя РШ-ХУ
12ЦК-115 ЯКВВГ-4х2,5

▼ выключатель трансформатора напряжения шин 35кВ „1ТН“
1ЦУ-107 ЯКВВГ-7х4

▼ выключатель трансформатора напряжения шин 35кВ „2ТН“
2ЦУ-107 ЯКВВГ-7х4

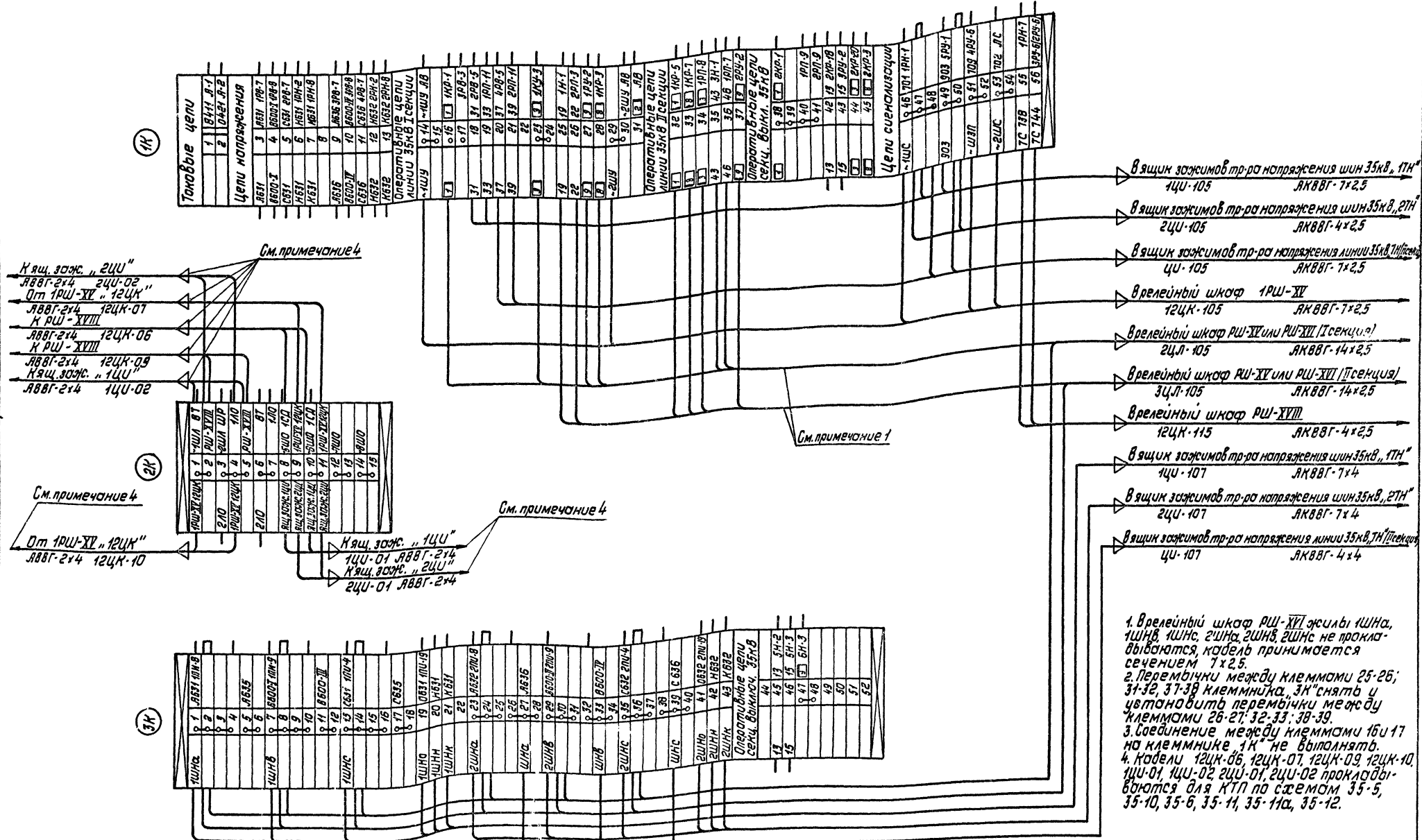
▼ выключатель трансформатора напряжения линии 35кВ „1“ (секция)
ЦУ-107 ЯКВВГ-4х4

1. Реле времени выключателя РШ-ХУ фазы В, ШНв, ШНб, ШНс, 2ШНв, 2ШНб, 2ШНс не применяются ввиду того, что кабель принимается сечением 7х2,5.
2. Перемычки между клеммами 3-4; 9-10; 15-16 клеммника „ЗК“ снять и установить перемычки между клеммами 4-5; 10-11; 16-17.
3. На клеммнике „1К“ выполнить соединение между клеммами 16 и 17.
4. Кабели 12ЦК-06, 12ЦК-07, 12ЦК-09, 12ЦК-10, 1ЦУ-01, 1ЦУ-02, 2ЦУ-01, 2ЦУ-02 применяются для КТП по схемам 35-5, 35-10, 35-6, 35-11, 35-1а, 35-12.

Левитин
Козлов
Балица
Ковалюкин
Колосов

Главный инженер проекта
С.Ф. Мухоморов
Инженер-проектировщик
В.В. Гусев

Минэнерго СССР
Главный проект
Сельэнергопроект
Москва



1К

2К

3К

К ящ. з.с.ж.с. "2ЦУ"
ЯВВГ-2+4 2ЦУ-02
От 1РШ-ХУ "12ЦК"
ЯВВГ-2+4 12ЦК-01
К РШ-ХУ
ЯВВГ-2+4 12ЦК-06
К РШ-ХУ
ЯВВГ-2+4 12ЦК-09
К ящ. з.с.ж.с. "1ЦУ"
ЯВВГ-2+4 1ЦУ-02

См. примечание 4
От 1РШ-ХУ "12ЦК"
ЯВВГ-2+4 12ЦК-10
К ящ. з.с.ж.с. "1ЦУ"
1ЦУ-01 ЯВВГ-2+4
К ящ. з.с.ж.с. "2ЦУ"
2ЦУ-01 ЯВВГ-2+4

- В ящик з.с.ж.с.м. тр.ра. напряжения шин 35кВ, 1ТН
1ЦУ-105 ЯКВВГ-7х2,5
- В ящик з.с.ж.с.м. тр.ра. напряжения шин 35кВ, 2ТН
2ЦУ-105 ЯКВВГ-4х2,5
- В ящик з.с.ж.с.м. тр.ра. напряжения линии 35кВ, 1ТН
ЦУ-105 ЯКВВГ-7х2,5
- В релейный шкаф РШ-ХУ
12ЦК-105 ЯКВВГ-7х2,5
- В релейный шкаф РШ-ХУ или РШ-ХУ (1 секция)
2ЦУ-105 ЯКВВГ-14х2,5
- В релейный шкаф РШ-ХУ или РШ-ХУ (1 секция)
3ЦУ-105 ЯКВВГ-14х2,5
- В релейный шкаф РШ-ХУ
12ЦК-115 ЯКВВГ-4х2,5
- В ящик з.с.ж.с.м. тр.ра. напряжения шин 35кВ, 1ТН
1ЦУ-107 ЯКВВГ-7х4
- В ящик з.с.ж.с.м. тр.ра. напряжения шин 35кВ, 2ТН
2ЦУ-107 ЯКВВГ-7х4
- В ящик з.с.ж.с.м. тр.ра. напряжения линии 35кВ, 1ТН
ЦУ-107 ЯКВВГ-4х4

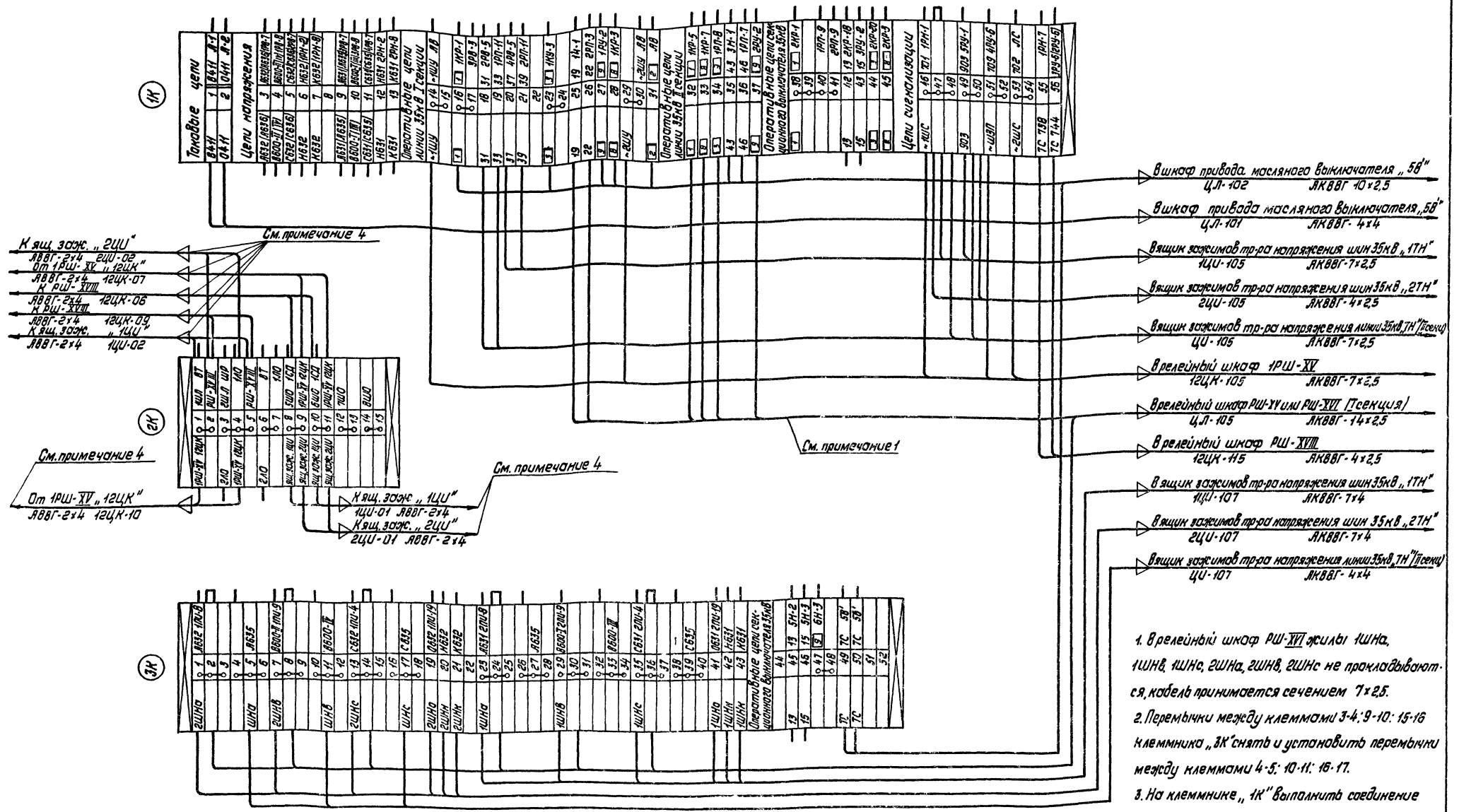
1. В релейный шкаф РШ-ХУ жилы 1ШНА, 1ШНВ, 1ШНС, 2ШНА, 2ШНВ, 2ШНС не прокладываются, кабель принимается сечением 7х2,5.
2. Перемычки между клеммами 25-26; 31-32, 37-38 клеммника, 3К сняты и установлены перемычки между клеммами 26-27; 32-33; 38-39.
3. Соединение между клеммами 16и 17 на клеммнике 1К не выполняется.
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.

Міністерство енергетики України
 Київський інженерний проектний інститут
 СЕЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИЙ відділ

Львівська область
 Івано-Франківська область
 Тернопільська область
 Хмельницька область
 Вінницька область
 Чернівецька область

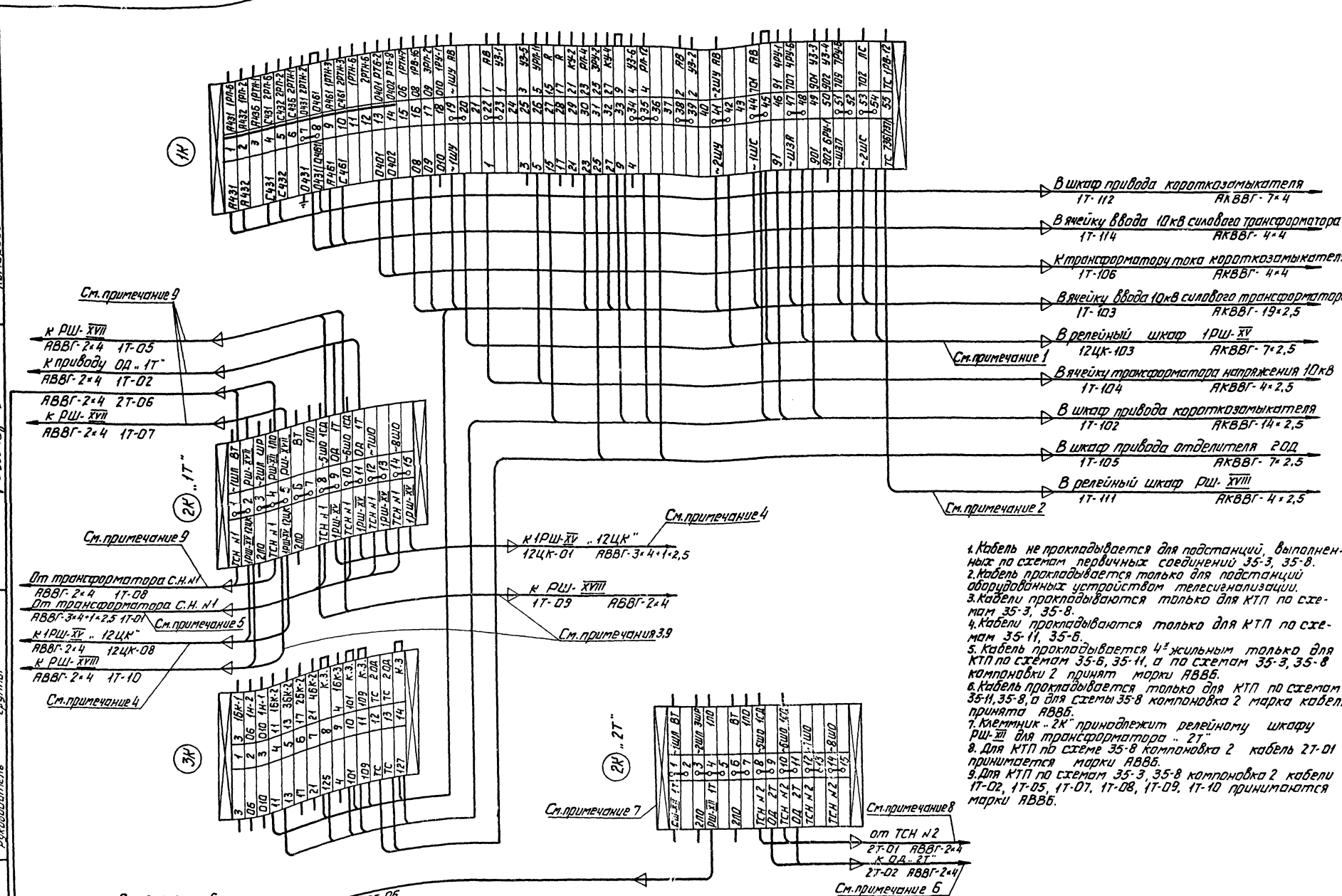
Львівський інженерний проектний інститут
 Сельськогосподарський відділ

Львівська область
 Івано-Франківська область
 Тернопільська область
 Хмельницька область
 Вінницька область
 Чернівецька область



1. В релейный щиток РШ-ХVII прислать 1Шна, 1ШнВ, 1Шна, 2Шна, 2ШнВ, 2ШнС не прокладываюотся, кабели принимаются сечением 7х2,5.
2. Перемычки между клеммами 3-4, 9-10, 15-16 клеммника, 1к снять и установить перемычки между клеммами 4-5, 10-11, 16-17.
3. На клеммнике, 1к выполнить соединение между клеммами 16 и 17.
4. Кабели 12ЦК-06, 12ЦК-07, 12ЦК-08, 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 ЭНЕРГЕТИКИ И ТЯЖЕЛОПРОМЫШЛЕННОСТИ СОВЕТСКОГО СОЮЗА
 ГЛАВНИИПРОЕКТ
 ЦЕНТРАЛЬНЫЕ РАБОЧЕ-ПРОЕКТОРСКИЕ УСТАНОВКИ
 УТВЕРЖДЕНО
 Т.И. КОБЕНКО



Легитим
 Кальон
 Фаина
 Кабылкин
 Комарова

главный инженер проекта
 и.в. нацальник отдела
 главный инженер
 разработчик
 разработчик

См. примечание 9

См. примечание 9

от трансформатора С.Н. №1

См. примечание 5

См. примечание 4

См. примечание 6

См. примечание 4

См. примечания 3,9

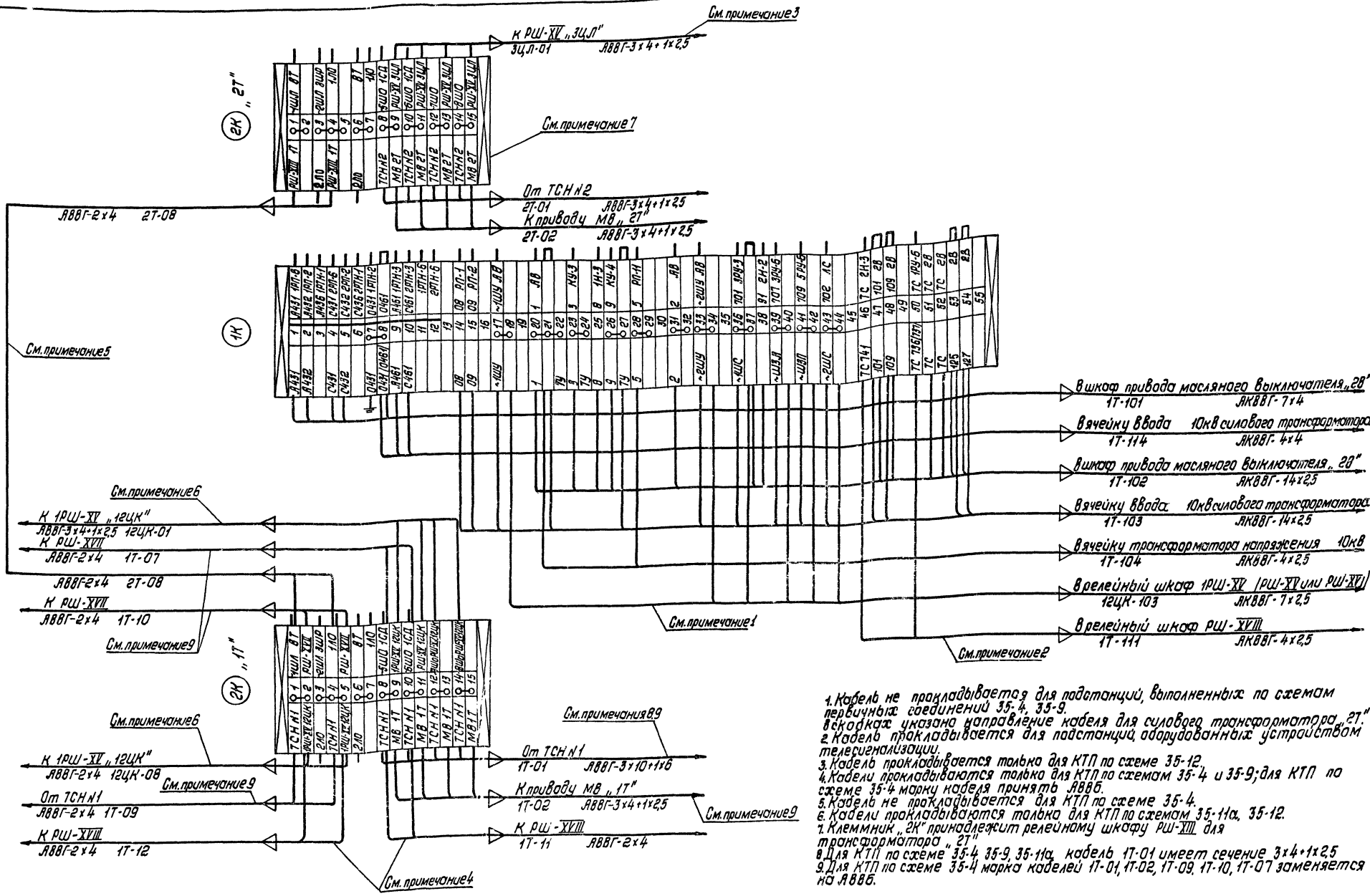
См. примечание 7

См. примечание 1

См. примечание 2

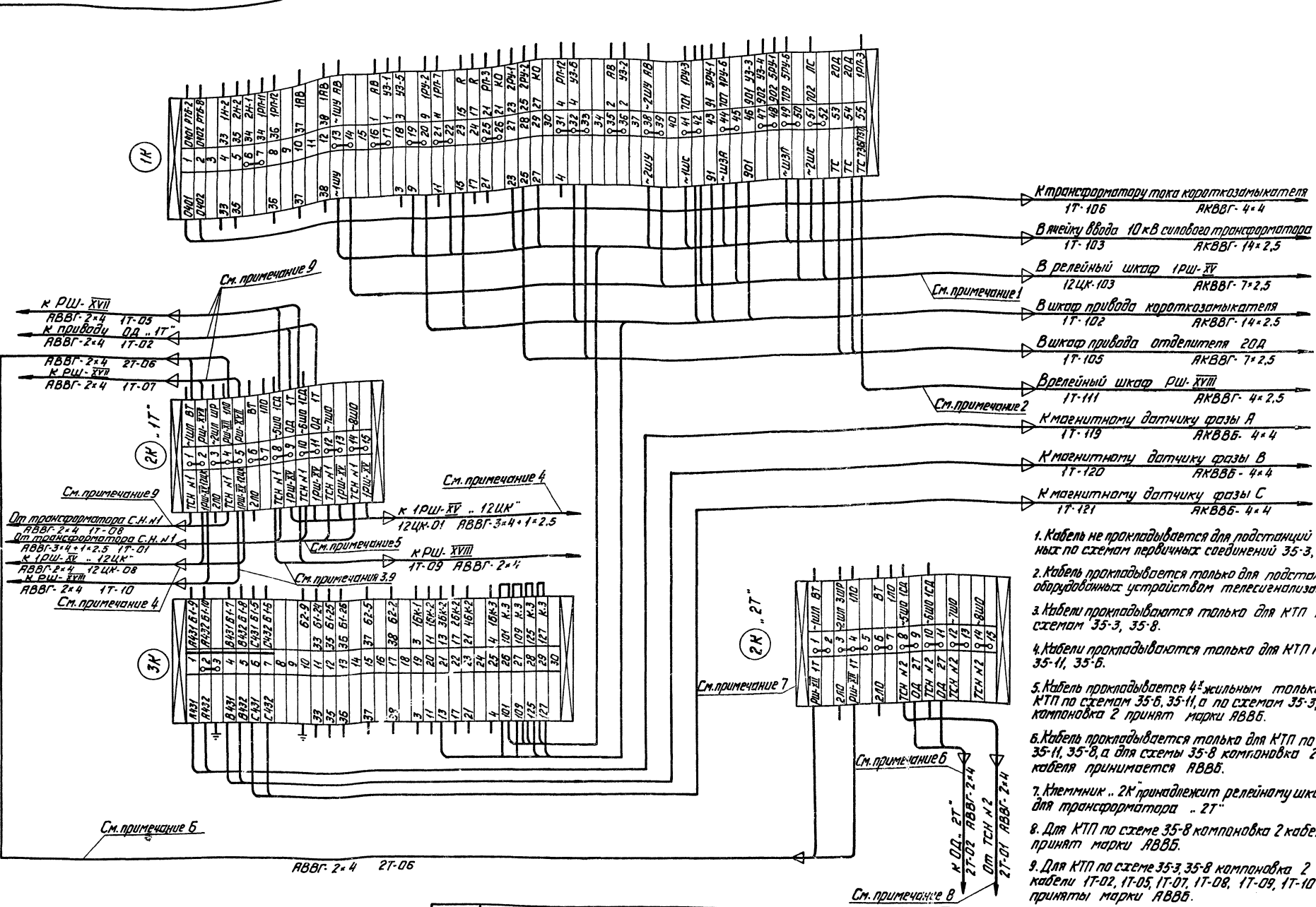
См. примечание 8

См. примечание 6



- Кабель не прокладывается для подстанций, выполненных по схемам первичных соединений 35-4, 35-9. В случае указанного направления кабеля для силового трансформатора 2Т.
- Кабель прокладывается для подстанций, оборудованных устройствами телеуправления.
- Кабель прокладывается только для КТП по схеме 35-12.
- Кабели прокладываются только для КТП по схемам 35-4 и 35-9; для КТП по схеме 35-4 марка кабеля принять АБВБ.
- Кабель не прокладывается для КТП по схеме 35-4.
- Кабели прокладываются только для КТП по схемам 35-11а, 35-12.
- Клеммник "2К" принадлежит релейному шкафу РШ-ХVIII для трансформатора "2Т".
- Для КТП по схеме 35-4 35-9, 35-11а, кабель 1Т-01 имеет сечение 3х4х1х2,5.
- Для КТП по схеме 35-4 марка кабелей 1Т-01, 1Т-02, 1Т-09, 1Т-10, 1Т-07 заменяется на АБВБ.

Минэнерго СССР
 Славянинпроект
 СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ
 Москва

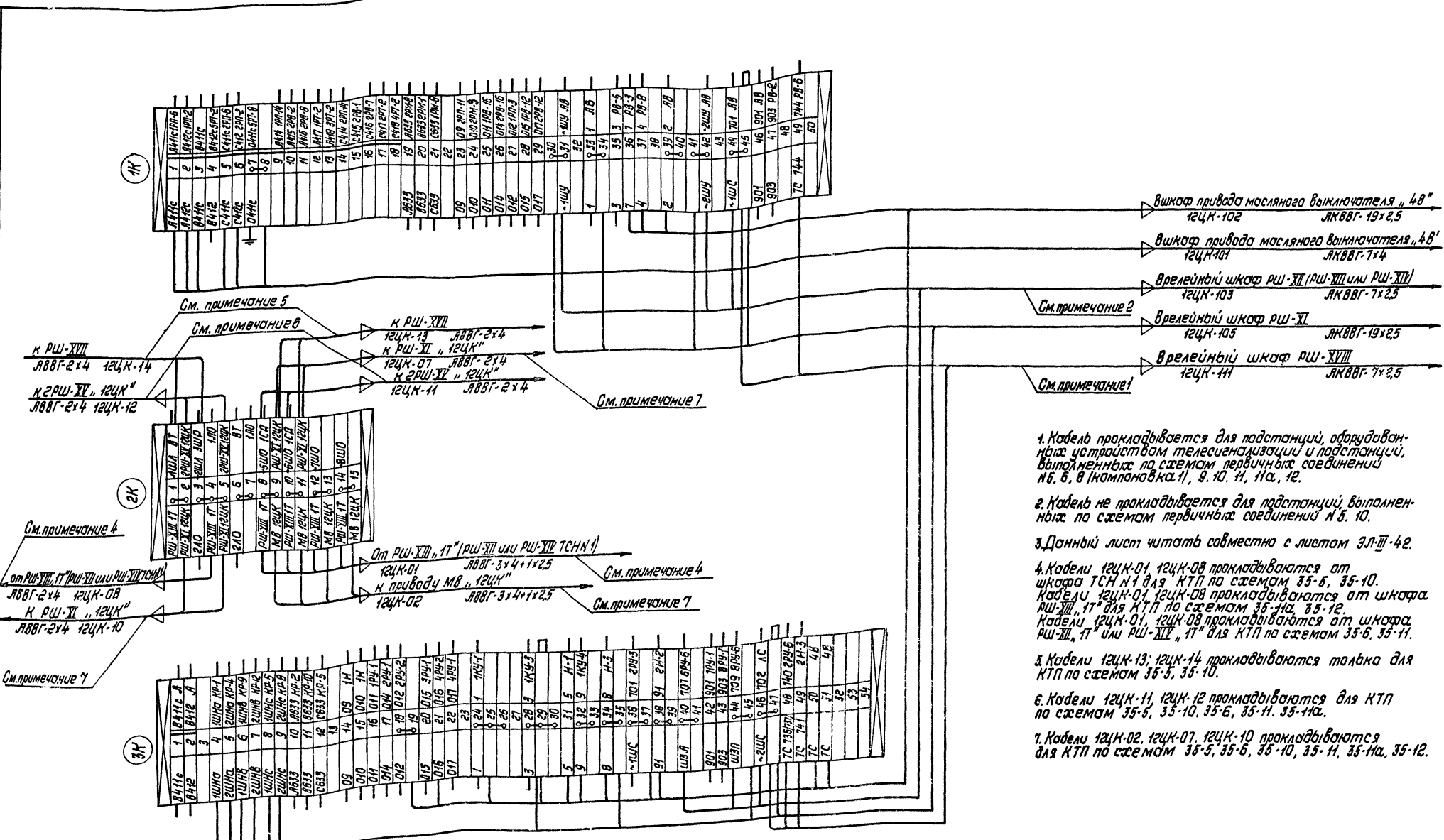


- К трансформатору тока короткозамыкателя
1Т-106 АКВВГ-4*4
- В ячейку ввода 10кВ силового трансформатора
1Т-103 АКВВГ-14*2,5
- В релейный шкаф РШ-ХУ
12ЦК-103 АКВВГ-7*2,5
- В шкаф привода короткозамыкателя
1Т-102 АКВВГ-14*2,5
- В шкаф привода отделителя 20Д
1Т-105 АКВВГ-7*2,5
- В релейный шкаф РШ-ХУП
1Т-111 АКВВГ-4*2,5
- К магнитному датчику фазы А
1Т-119 АКВВБ-4*4
- К магнитному датчику фазы В
1Т-120 АКВВБ-4*4
- К магнитному датчику фазы С
1Т-121 АКВВБ-4*4

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



1. Кабель прокладывается для подстанции, оборудованной устройством телеуправления и подстанции, выполненной по схеме первичных соединений № 6, 8 (компоновка 1), 9, 10, 11, 11а, 12.
2. Кабель не прокладывается для подстанции, выполненной по схеме первичных соединений № 6, 10.
3. Данный лист читать совместно с листом 3Л-III-42.
4. Кабели 12ЦК-01, 12ЦК-08 прокладываются от шкофа ТСН № 1 для КТП по схеме 35-5, 35-10. Кабели 12ЦК-01, 12ЦК-08 прокладываются от шкофа РШ-ХУ "11" для КТП по схеме 35-1а, 35-12. Кабели 12ЦК-01, 12ЦК-08 прокладываются от шкофа РШ-ХЛ "11" или РШ-ХУ "11" для КТП по схеме 35-5, 35-11.
5. Кабели 12ЦК-13, 12ЦК-14 прокладываются только для КТП по схеме 35-5, 35-10.
6. Кабели 12ЦК-11, 12ЦК-12 прокладываются для КТП по схеме 35-5, 35-10, 35-6, 35-11, 35-11а.
7. 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
 Главэнергопроект
 Сельэнергопроект
 М.С.К.В.А.

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

Лидный
 Козлов
 Елина
 Ковылин
 Камарова

Арх. №

(1К)

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

(2К)

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

(3К)

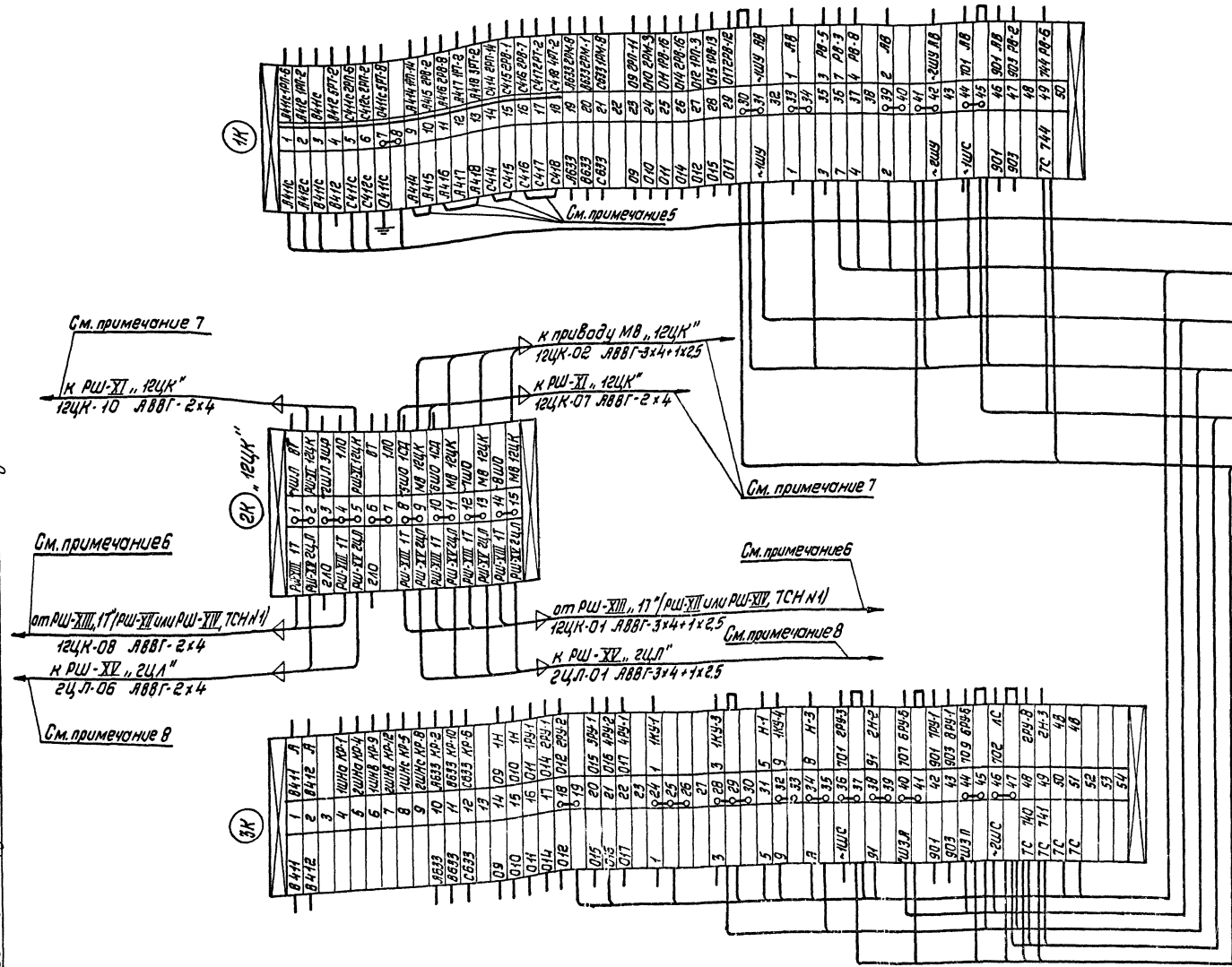
1	ВНЭС	100	100
2	ВНЭС	100	100
3	ВНЭС	100	100
4	ВНЭС	100	100
5	ВНЭС	100	100
6	ВНЭС	100	100
7	ВНЭС	100	100
8	ВНЭС	100	100
9	ВНЭС	100	100
10	ВНЭС	100	100
11	ВНЭС	100	100
12	ВНЭС	100	100
13	ВНЭС	100	100
14	ВНЭС	100	100
15	ВНЭС	100	100
16	ВНЭС	100	100
17	ВНЭС	100	100
18	ВНЭС	100	100
19	ВНЭС	100	100
20	ВНЭС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



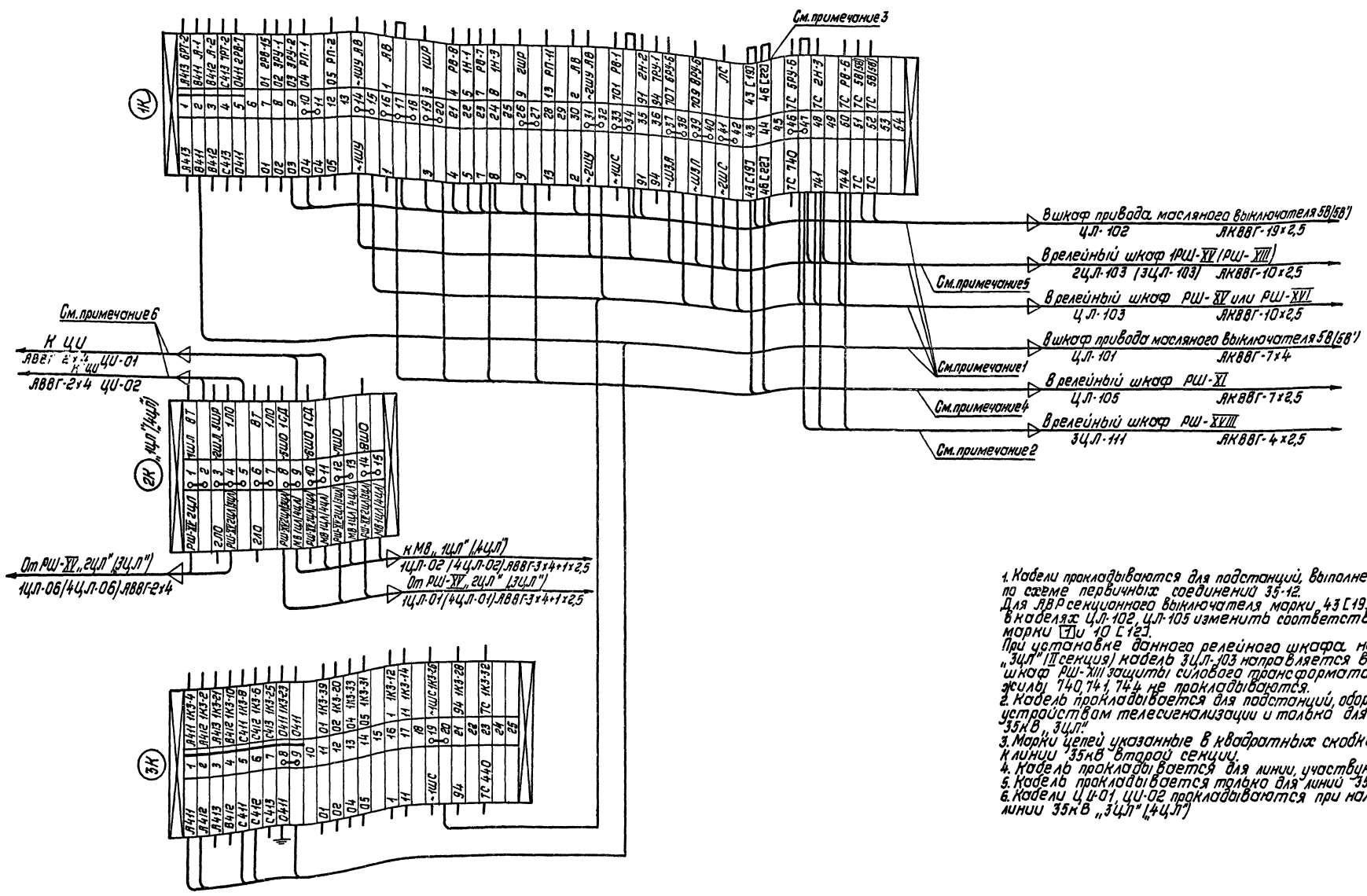
- В шкэф привода масляного выключателя „4В” 12ЦК-101 ЯКВВГ-7х4
- В шкэф привода масляного выключателя „4В” 12ЦК-102 ЯКВВГ-19х2,5
- В релейный шкэф РШ-ХII(РШ-ХIII или РШ-ХIV) 12ЦК-103 ЯКВВГ-7х2,5
- В релейный шкэф РШ-ХII 12ЦК-105 ЯКВВГ-10х2,5
- В релейный шкэф РШ-ХVII 12ЦК-111 ЯКВВГ-7х2,5
- В релейный шкэф РШ-ХV или РШ-ХVI 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-ХII.
3. Кабель прокладывается для подстанций, оборудованных устройством телеуправления, 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. Перемины устанавливаются непосредственно при монтаже подстанции.
6. Кабели 12ЦК-01, 12ЦК-08 прокладываются от шкафа ТСН-11 для КТП по схемам 35-5, 35-10.
7. Кабели 12ЦК-01, 12ЦК-08 прокладываются от шкафа РШ-ХII, 11 для КТП по схемам 35-11а, 35-12.
8. Кабели 12ЦК-01, 12ЦК-08 прокладываются от шкафа РШ-ХII, 11 или РШ-ХVII, 11 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.

Минэнерго СССР
ГЛАВНИИПРОЕКТ
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ
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 ЦЛ-102, ЦЛ-105 изменения соответственно на марки [7] и [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 ЦЛ-01, ЦЛ-02 прокладываются при наличии "ЯВР" на линии 35кВ "3ЦЛ" и "4ЦЛ".

Министерство СССР
ГЛАВНИИПРОЕКТ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Москва

Главный инженер
И.А. Качаев

У.А. Качаев
Инженер
В.А. Качаев
Инженер
А.А. Качаев
Инженер

Инженер
Л.А. Качаев
Инженер
М.А. Качаев
Инженер

Инженер
Н.А. Качаев
Инженер
О.А. Качаев
Инженер

Инженер
П.А. Качаев
Инженер
Р.А. Качаев
Инженер

Инженер
С.А. Качаев
Инженер
Т.А. Качаев
Инженер

Инженер
У.А. Качаев
Инженер
Ф.А. Качаев
Инженер

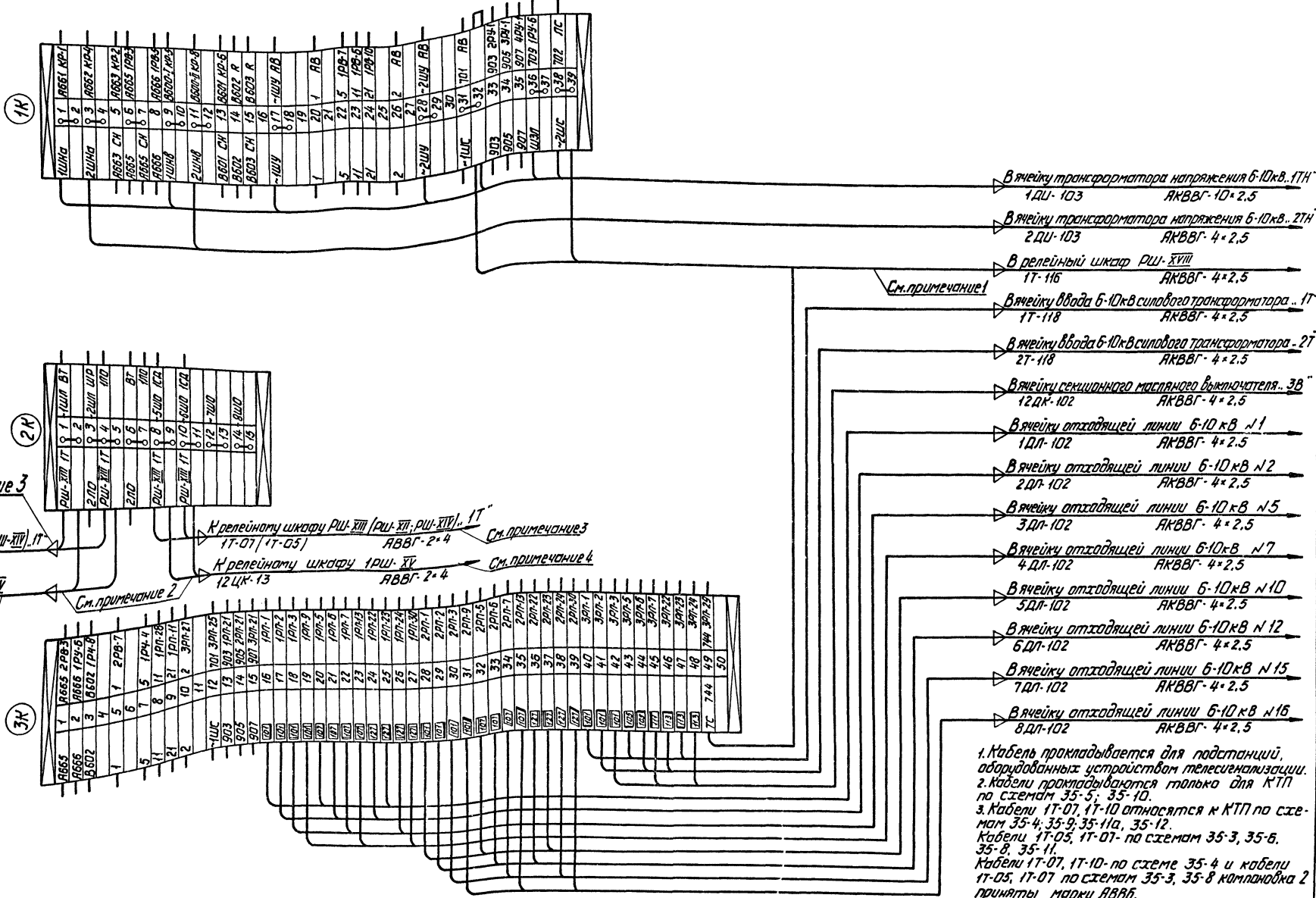
Инженер
Х.А. Качаев
Инженер
Ц.А. Качаев
Инженер

Инженер
Ч.А. Качаев
Инженер
Ш.А. Качаев
Инженер

Инженер
Щ.А. Качаев
Инженер
Ъ.А. Качаев
Инженер

Инженер
Ы.А. Качаев
Инженер
Э.А. Качаев
Инженер

Инженер
Ю.А. Качаев
Инженер
Я.А. Качаев
Инженер



См. примечание 3

См. примечание 4

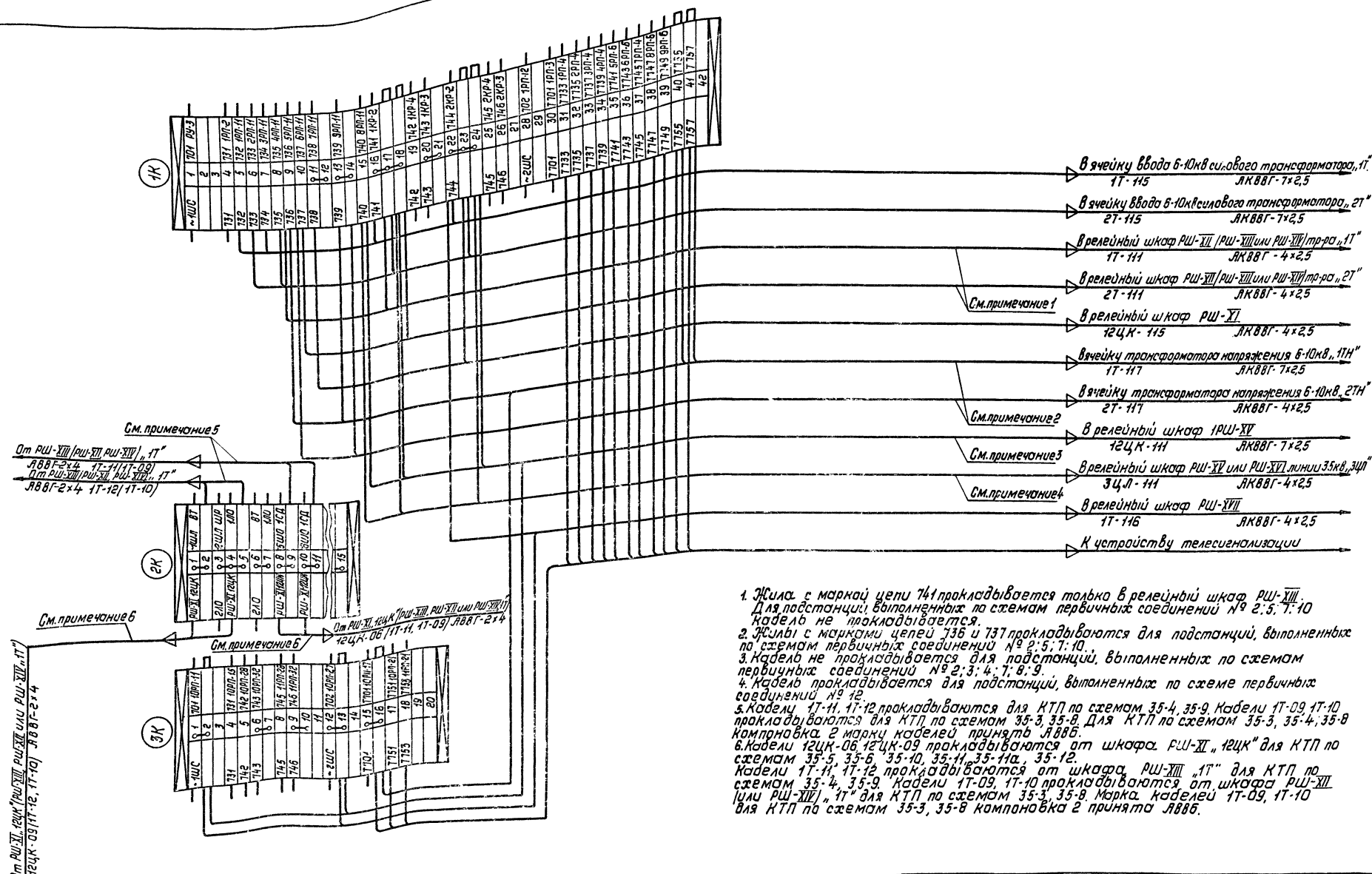
См. примечание 3

См. примечание 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 комплектация 2 приняты марки АВВГ.
- Кабели 12ЦК-13, 12ЦК-14 прокладываются только для КТП по схемам 35-5, 35-10.

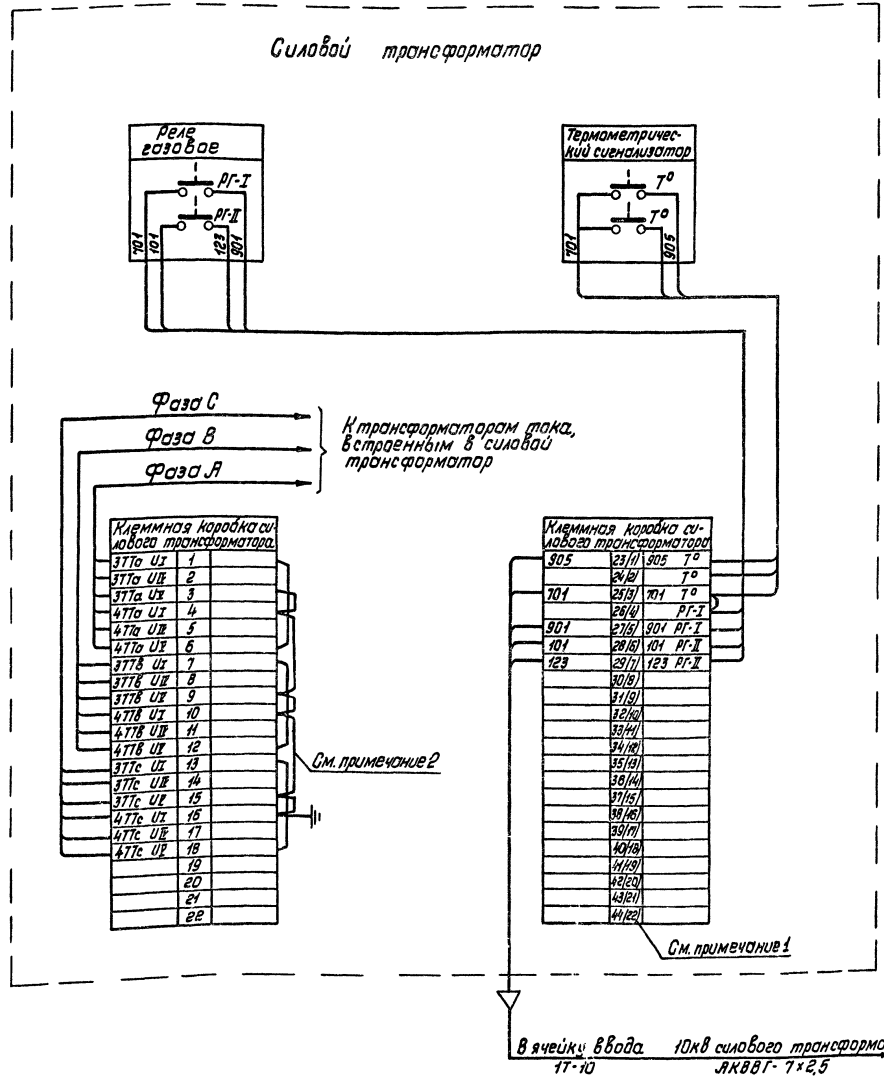
Арх. № 1
 Лебедкин
 Козлов
 Елчина
 Ковыркин
 Комарова



1. Жила с маркой цепи 741 прокладывается только в релейный шкаф РШ-ХIII. 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-ХII, 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-ХIII 1Т для КТП по схемам 35-4, 35-9. Кабели 1Т-09, 1Т-10 прокладываются от шкафа РШ-ХIII (или РШ-ХIV) 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.

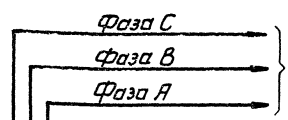
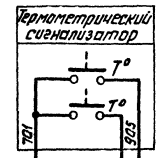
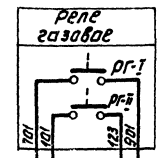
Пр. №
 Левыгин
 Козлов
 Елино
 Кобяков
 Пешкова

Минэнерго СССР
 ГлавиниПроект / СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ
 Удмуртская область
 Ижевск



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



К трансформаторам тока, вставленным в силовой трансформатор

3Т1а УТ	1
3Т1а УВ	2
3Т1а УЯ	3
4Т1а УТ	4
4Т1а УВ	5
4Т1а УЯ	6
3Т1б УТ	7
3Т1б УВ	8
3Т1б УЯ	9
4Т1б УТ	10
4Т1б УВ	11
4Т1б УЯ	12
3Т1с УТ	13
3Т1с УВ	14
3Т1с УЯ	15
4Т1с УТ	16
4Т1с УВ	17
4Т1с УЯ	18
19	
20	
21	
22	

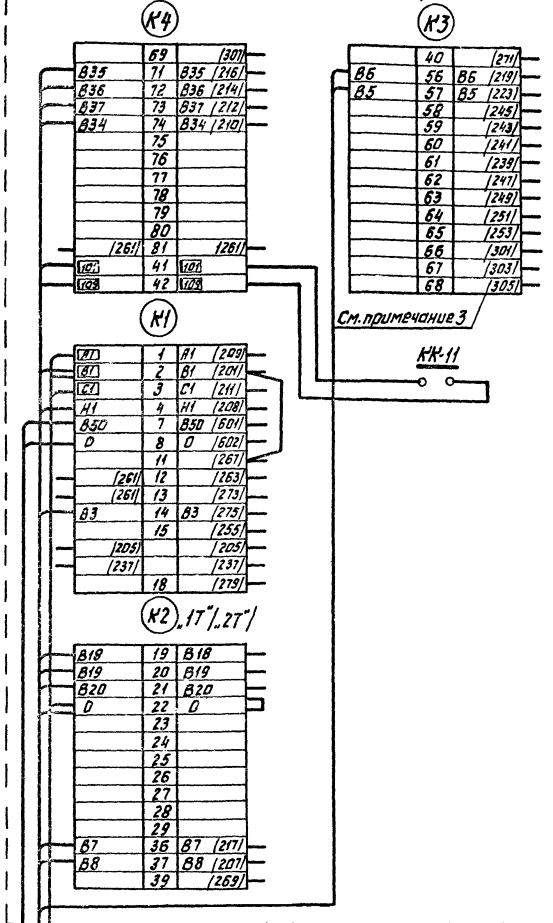
См. примечание 2

205	231/1	205	Т°
	24/2/1		Т°
101	25/3/1	101	Т°
	26/4/1		РГ-1
201	27/5/1	201	РГ-2
101	28/6/1	101	РГ-2
123	29/7/1	123	РГ-2
	30/8/1		
	31/9/1		
	32/10/1		
	33/11/1		
	34/12/1		
	35/13/1		
	36/14/1		
	37/15/1		
	38/16/1		
	39/17/1		
	40/18/1		
	41/19/1		
	42/20/1		
	43/21/1		
	44/22/1		

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

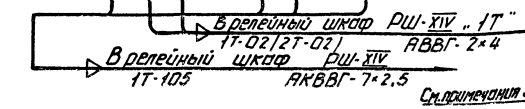
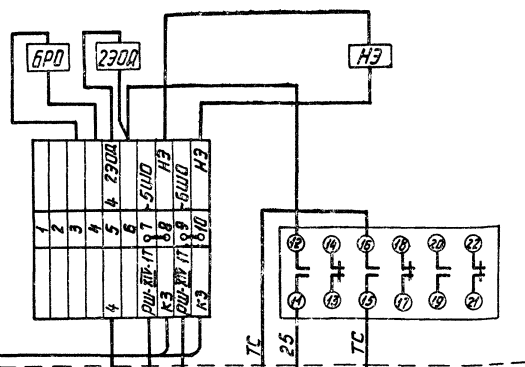
1. Нумерация клемм, указанная в шкафах, относится к силовым трансформаторам мощностью 1000-1600 кВ·А
2. Трансформаторы тока, вставленные в силовой трансформатор, необходимо закоротить и заземлить.

- В шкафах 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 применен 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) 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.

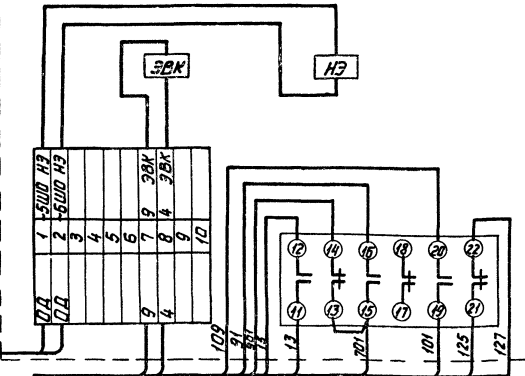
Проект № 407-3-230
 Разработчик: Левитин, Козлов, Елина, Кабыркин, Комарова
 Проверка: [Blank]
 Инженер: [Blank]
 Главный инженер: [Blank]
 Руководитель: [Blank]

Арх. №
 Проект
 Разработчик
 Проверен
 Дата
 Группа
 Сельэнергопроект
 П.О.СР.В.А.

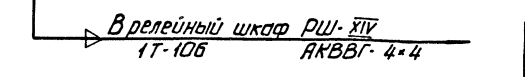
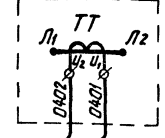
Шкаф привода ШПАМ отделителя 200



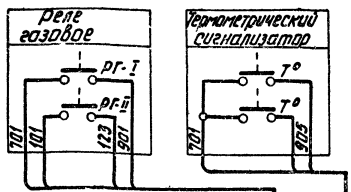
Шкаф привода ШПКМ короткозамыкателя К.З.



Трансформатор тока короткозамыкателя



Силовой трансформатор



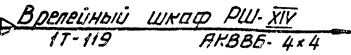
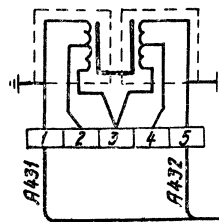
Клеммная коробка силового трансформатора

905	23(1)/905	7°
	24(2)	7°
701	25(3)/101	7°
	26(4)	7°
901	27(5)/901	7°
101	28(6)/101	7°
123	29(7)/123	7°
	30(8)	
	31(9)	
	32(10)	
	33(11)	
	34(12)	
	35(13)	
	36(14)	
	37(15)	
	38(16)	
	39(17)	
	40(18)	
	41(19)	
	42(20)	
	43(21)	
	44(22)	

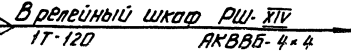
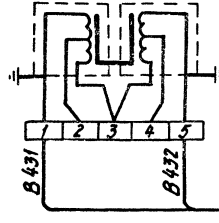


См. примечание 1

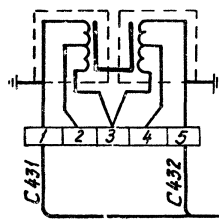
ТВМ фазы А



ТВМ фазы В



ТВМ фазы С

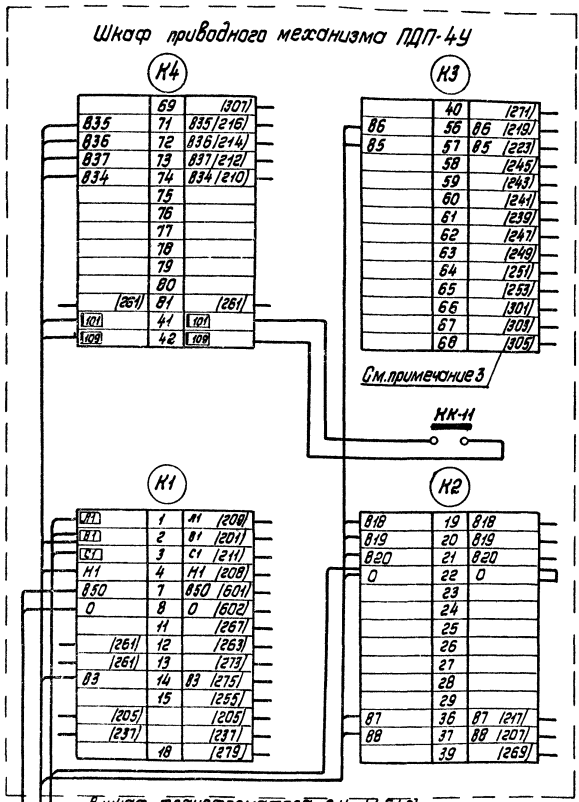
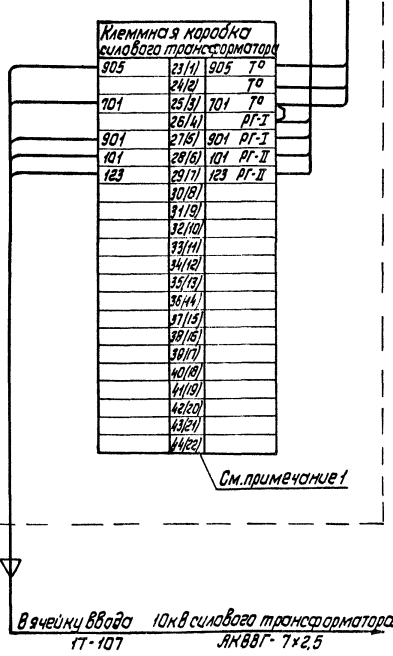
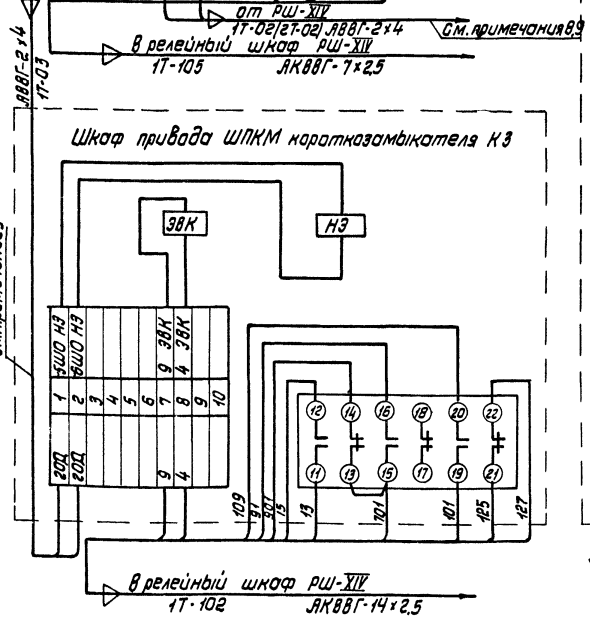
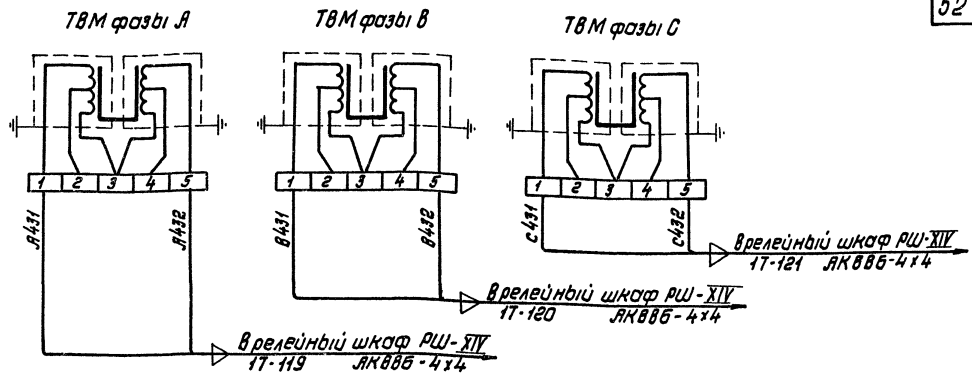
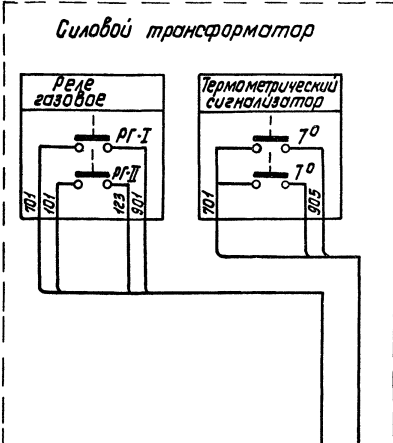
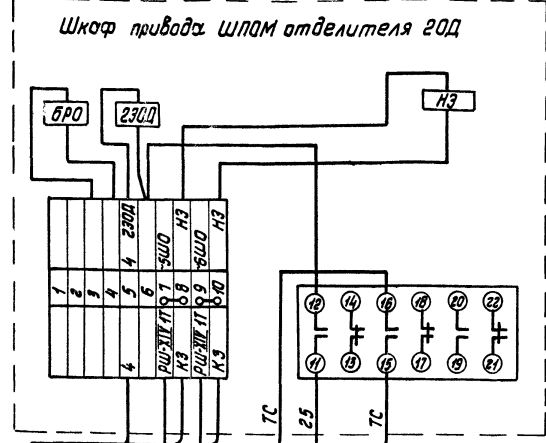


1. Номера клемм, указанные в скобках, относятся к силовым трансформаторам мощностью 1600 кВ.А.
2. Металлическая оболочка кабелей 1Т-119, 1Т-120, 1Т-121 заземлить.
3. Данный чертеж выполнен на основании заводских чертежей ВЭМ.079.006, ВЭМ.079.009 Чирчикского трансформаторного завода.
4. Чертеж выполнен для трансформатора "1Т" и присоединен для трансформатора "2Т", при условии 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 марками кабелей, принимается АВВБ.
6. Для КТП на схемах 35-3, 35-8 комплектуются 2 кабелями 1Т-02, 1Т-03 приняты марки АВВБ.

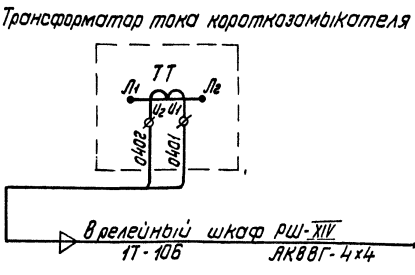
1975	Помещения трансформаторные подстанции напряжения 35/10кВ с мощностью трансформатора до 6300кВ.А для электрификации сельского хозяйства (таблицы схем, компоновки, узлы и детали)	Монтажная схема силового трансформатора с отделителем и короткозамыкателем на стороне высшего напряжения и магнитными датчиками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

Министерство СССР
Славийский проект
Сельэнергопроект
Усть-Камка

Лавинный инженер проекта
И.В. Начомытская
Инженер проекта
И.В. Начомытская
Инженер проекта
И.В. Начомытская
Инженер проекта
И.В. Начомытская

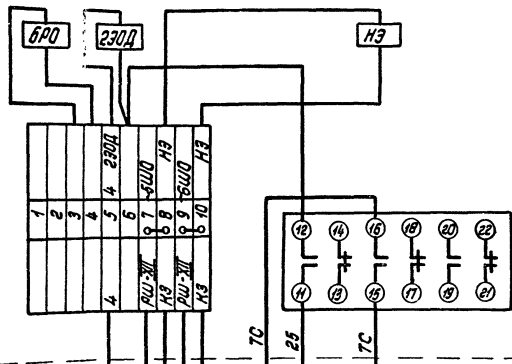


1. Для КТП по схеме 35-3 кабель 1Т-04, 1Т-06 а для КТП по схеме 35-8 комплектка 2 кабеля 2Т-04, 2Т-05 приняты марки ЯВ86.
2. Кабель 2Т-02 прокладываеться только для КТП по схеме 35-8 комплектка 2 марка кабеля принята ЯВ86.
3. Для КТП по схеме 35-3, 35-8 комплектка 2 кабеля 1Т-02, 1Т-03 приняты марки ЯВ86.



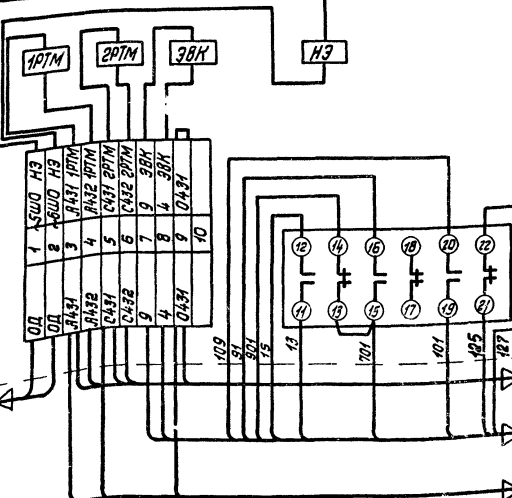
1. Номера клемм, указанные в скобках, относятся к силовым трансформаторам мощностью 1600 кВ.А.
2. Металлическую оболочку кабелей 1Т-119, 120, 121-заземлить.
3. В скобках указаны заводские марки цепей.
4. Данные чертеж выполнен на основании заводских чертежей БУМ. 019, 006, БУМ. 019, 009 Чирчикского трансформаторного 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 кабеля для трансформатора „2Т“.

Шкаф привода ШПОМ отделителя 20Д



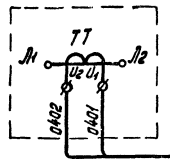
В релейный шкаф РШ-ХП
 1Т-105 ЛК88Г-7х25
 От релейного шкафа РШ-ХП
 1Т-02 (2Т-02) Я88Г-2х4

Шкаф привода ШПКМ короткозамыкателя Н.З.



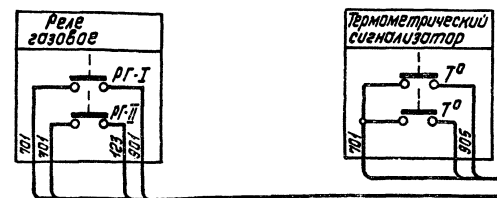
В релейный шкаф РШ-ХП
 1Т-112 ЛК88Г-7х4
 В релейный шкаф РШ-ХП
 1Т-102 ЛК88Г-14х25

Трансформатор тока короткозамыкателя

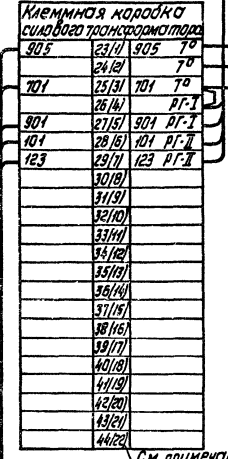
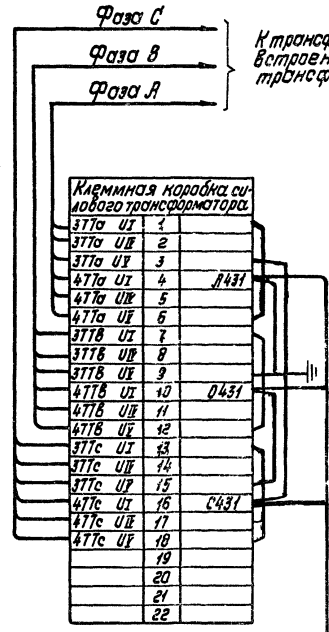


В релейный шкаф РШ-ХП
 1Т-106 ЛК88Г-4х4

Силовой трансформатор



К трансформаторам тока,
 встроенным в силовой
 трансформатор

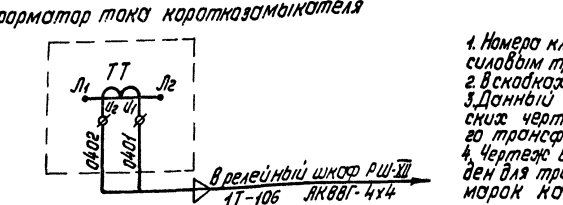
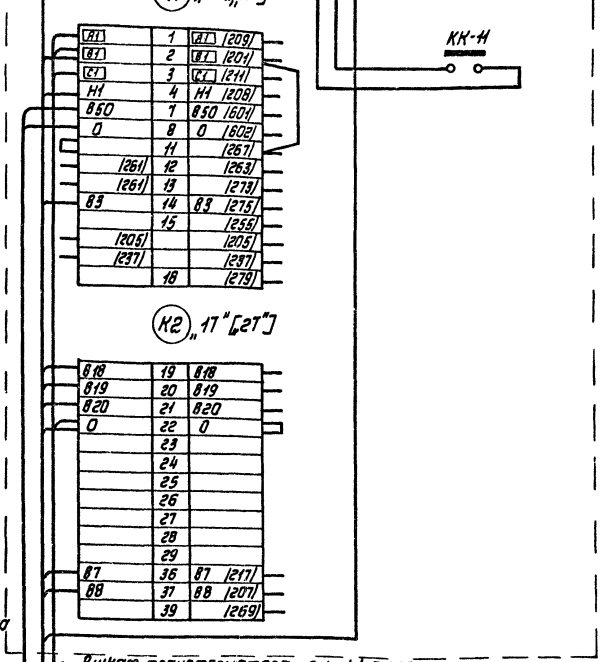
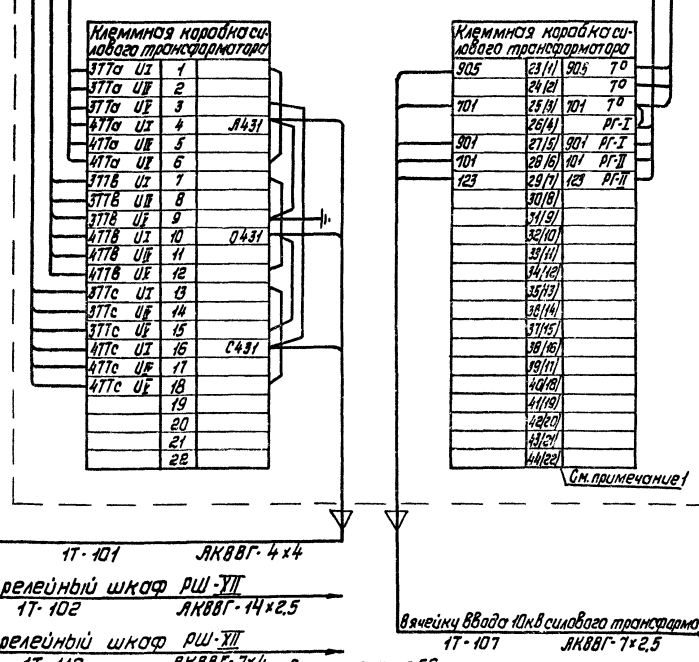
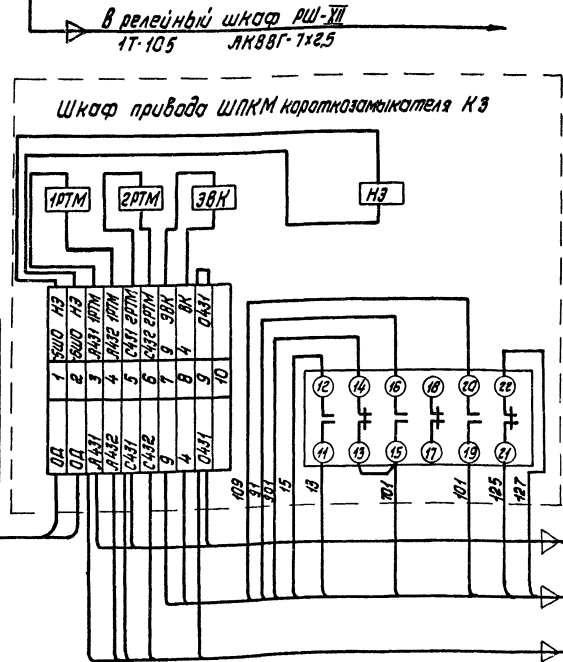
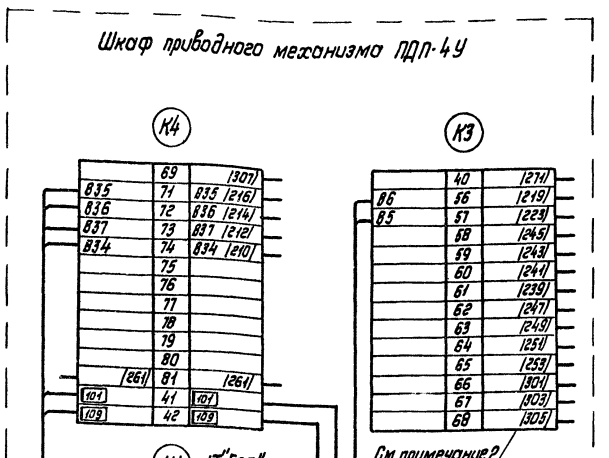
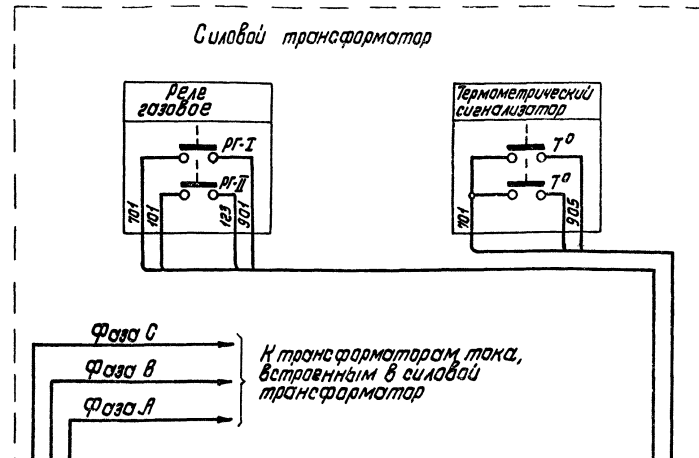
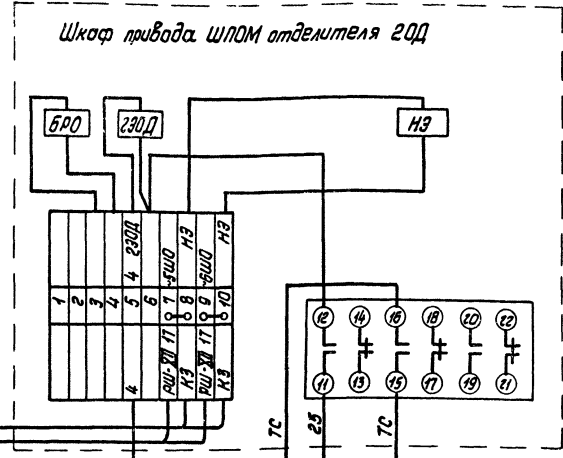


В ячейку ввода 6-10кВ силового трансформатора
 1Т-107 ЛК88Г-7х25

1. Номера клемм, указанные в шкафах, относятся к силовым трансформаторам, мощностью 1800кВ.А
2. Данные чертеж выполнен на основании заводских чертежей 69М.079.006; 69М.079.009 Чирчикского трансформаторного завода.
3. Чертеж выполнен для трансформатора, 1Т и пригоден для трансформатора, 2Т при условии изменения марок кабелей на, 2Т¹.
4. Кабель 2Т-02 прокладывается только для КТП по схемам 35-11, 35-В и для схе май 35-В комплектовка. 2 марки кабеля приняты Я88Б.
5. Для КТП по схемам 35-3, 35-В комплектовка 2 кабели 1Т-02, 1Т-03 принять марки Я88Б.

Проект № 407-3-230
 Туповой
 Яльдом
 1975

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



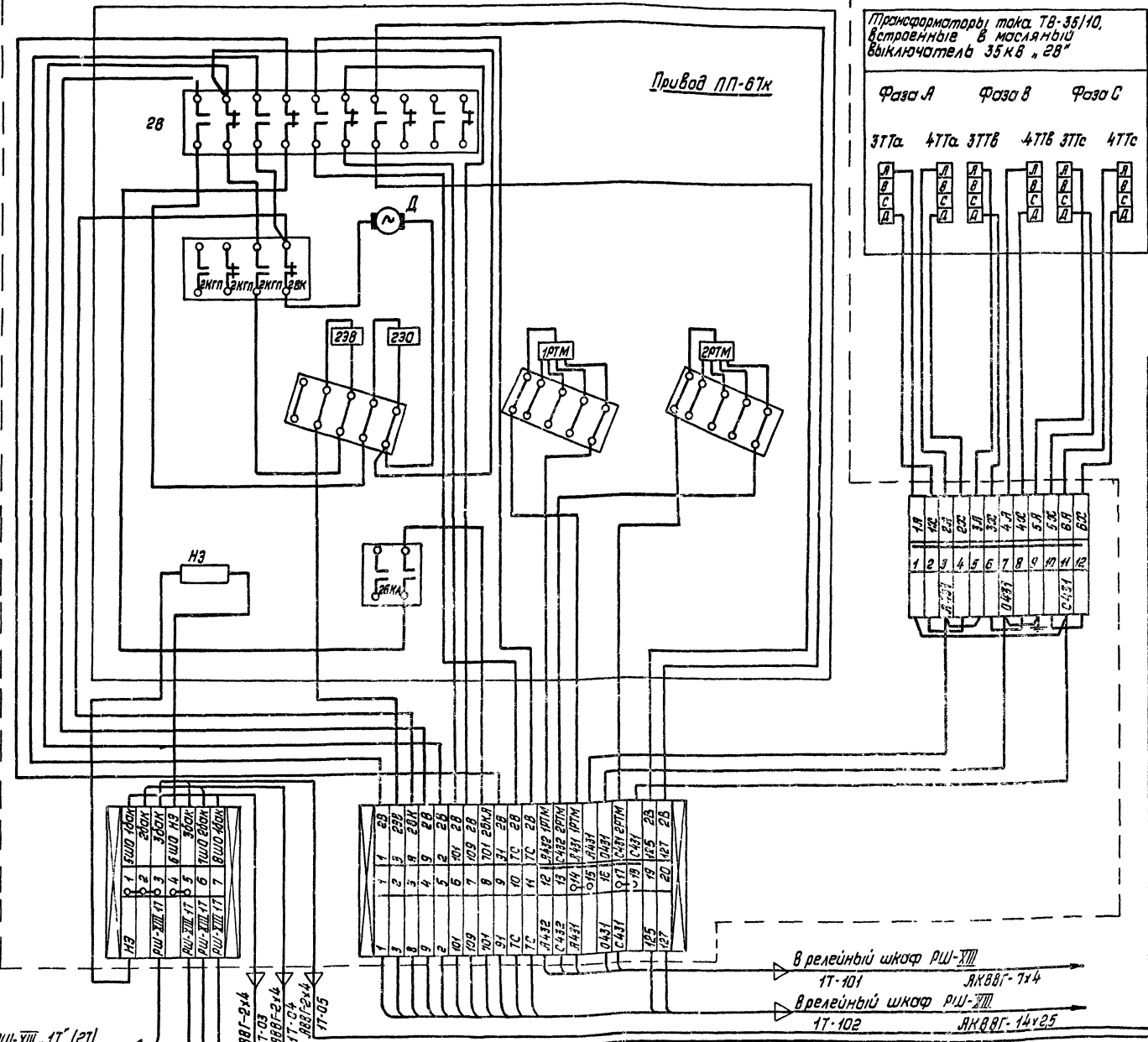
1. Номера клемм, указанные в скобках, относятся к силовым трансформатором мощностью 160кВ·А.
2. В скобках указаны заводские марки цепей.
3. Данный чертеж выполнен на основании заводских чертежей БУМ.079.006; БУМ.079.009 Чирчикского трансформаторного завода.
4. Чертеж выполнен для трансформатора, 1Т'и 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.

Проект №
 1. Исполнитель: [blank]
 2. Проверен: [blank]
 3. Утвержден: [blank]
 4. Назначение: [blank]
 5. Дата: [blank]

Шкаф привода ШПН-ВЗ масляного выключателя 35кВ „28“

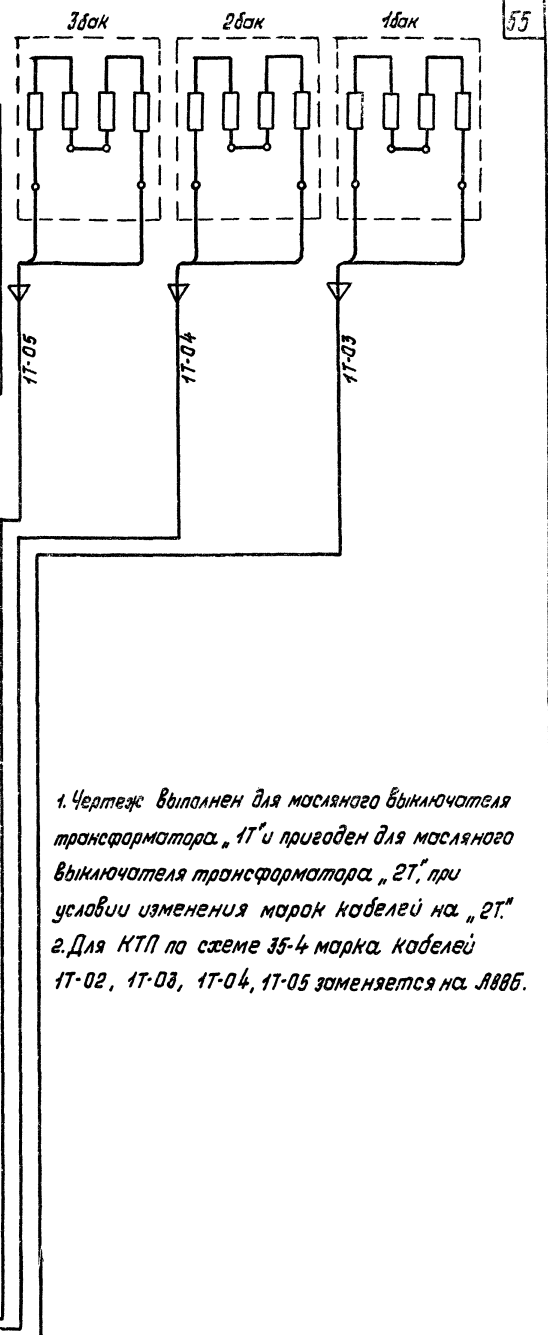
Привод ПП-ВТК



Трансформаторы тока ТЗ-35/10, встроенные в масляный выключатель 35кВ „28“

Фаза А Фаза В Фаза С

3ТТ_а 4ТТ_а 3ТТ_б 4ТТ_б 3ТТ_с 4ТТ_с



1. Чертеж выполнен для масляного выключателя трансформатора „1Т“ и пригоден для масляного выключателя трансформатора „2Т“, при условии изменения марок кабелей на „2Т“.
 2. Для КТП по схеме 35-4 марка кабелей 1Т-02, 1Т-03, 1Т-04, 1Т-05 заменяется на А885.

От РШ-ХIII „1Т“ (2Т)
А885-3х4х1х2,5 1Т-02/1-02

А885-2х4

1Т-03

А885-2х4

1Т-04

А885-2х4

1Т-05

в релейный шкаф РШ-ХIII
 1Т-101 АКВВГ-7х4
 в релейный шкаф РШ-ХIII
 1Т-102 АКВВГ-14х2,5

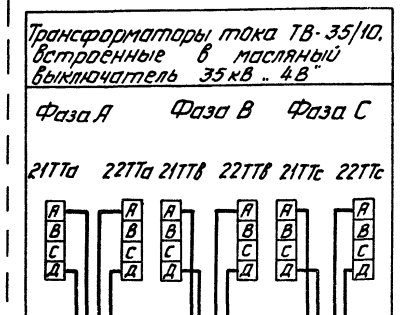
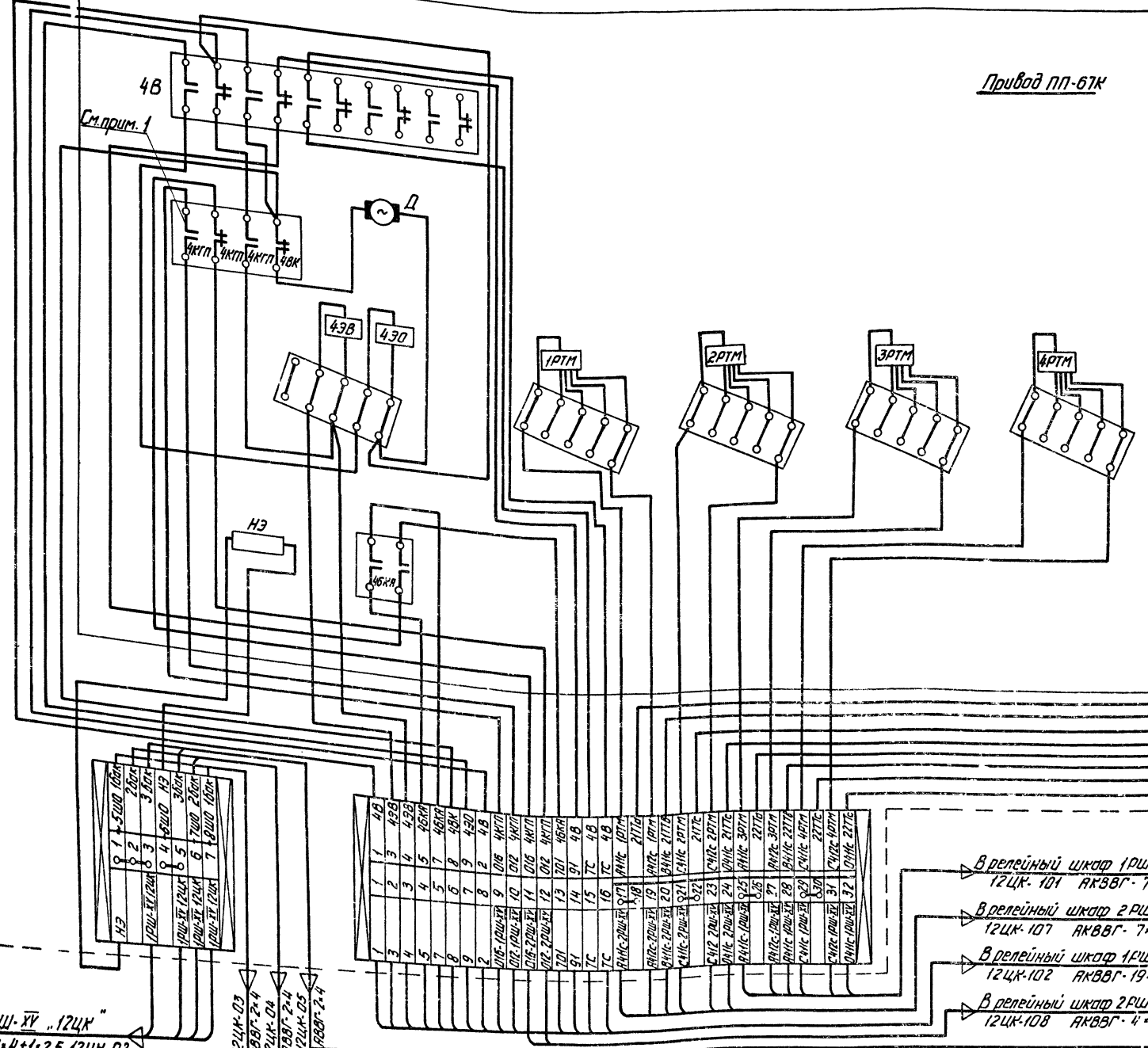
1975 Монтажные трансформаторные подстанции напряжением 35/10кВ с мощностью трансформаторов до 630кВА для электрификации сельского хозяйства (таблица в схеме, комплектный кабельный канал)

Монтажная схема масляного выключателя 35кВ „28“ силового трансформатора

Типовой проект 407-3-230
 Ялдам III Лист 3Л-III-54

Щитовое устройство ШПН-63 масляного выключателя 35кВ..4В

Исполнитель: *А.А. Иваненко*
 Руководитель проекта: *С.А. Козлов*
 Проверено: *С.А. Козлов*
 Копии: *Копия*
 Исполнено: *28.10.56*
 Д.О. Начальник участка: *В.П. Иваненко*
 Руководитель бригады: *И.И. Иванов*
 Руководитель участка: *А.А. Иваненко*
 Руководитель бригады: *И.И. Иванов*

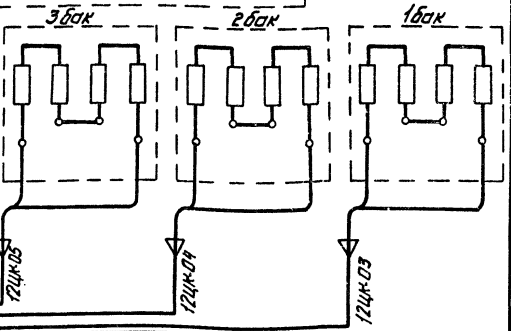


1. Нормально открытый контакт готовности пружины КГП переделать на нормально закрытый.

1	5000	10А
2	2000	20А
3	1000	30А
4	500	40А
5	250	50А
6	125	60А
7	62.5	70А
8	31.25	80А
9	15.625	90А

1	1	4В
2	2	43В
3	3	43С
4	4	43А
5	5	46А
6	6	46В
7	7	46С
8	8	46А
9	9	46В
10	10	46С
11	11	46А
12	12	46В
13	13	46С
14	14	46А
15	15	46В
16	16	46С
17	17	46А
18	18	46В
19	19	46С
20	20	46А
21	21	46В
22	22	46С
23	23	46А
24	24	46В
25	25	46С
26	26	46А
27	27	46В
28	28	46С
29	29	46А
30	30	46В
31	31	46С
32	32	46А

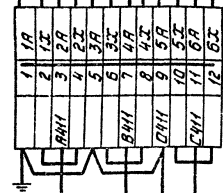
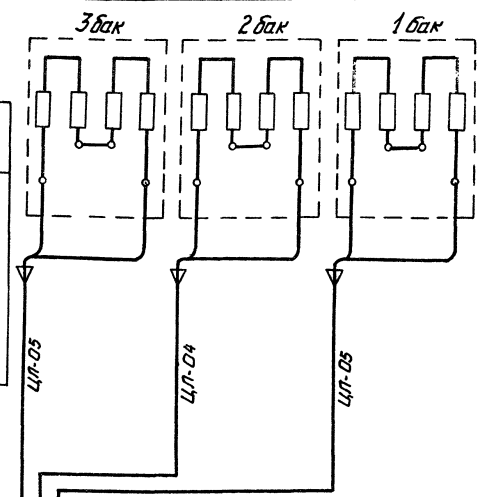
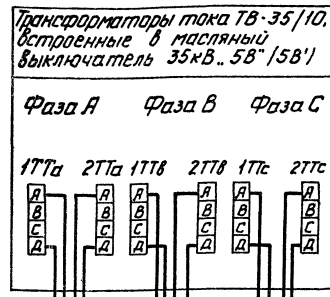
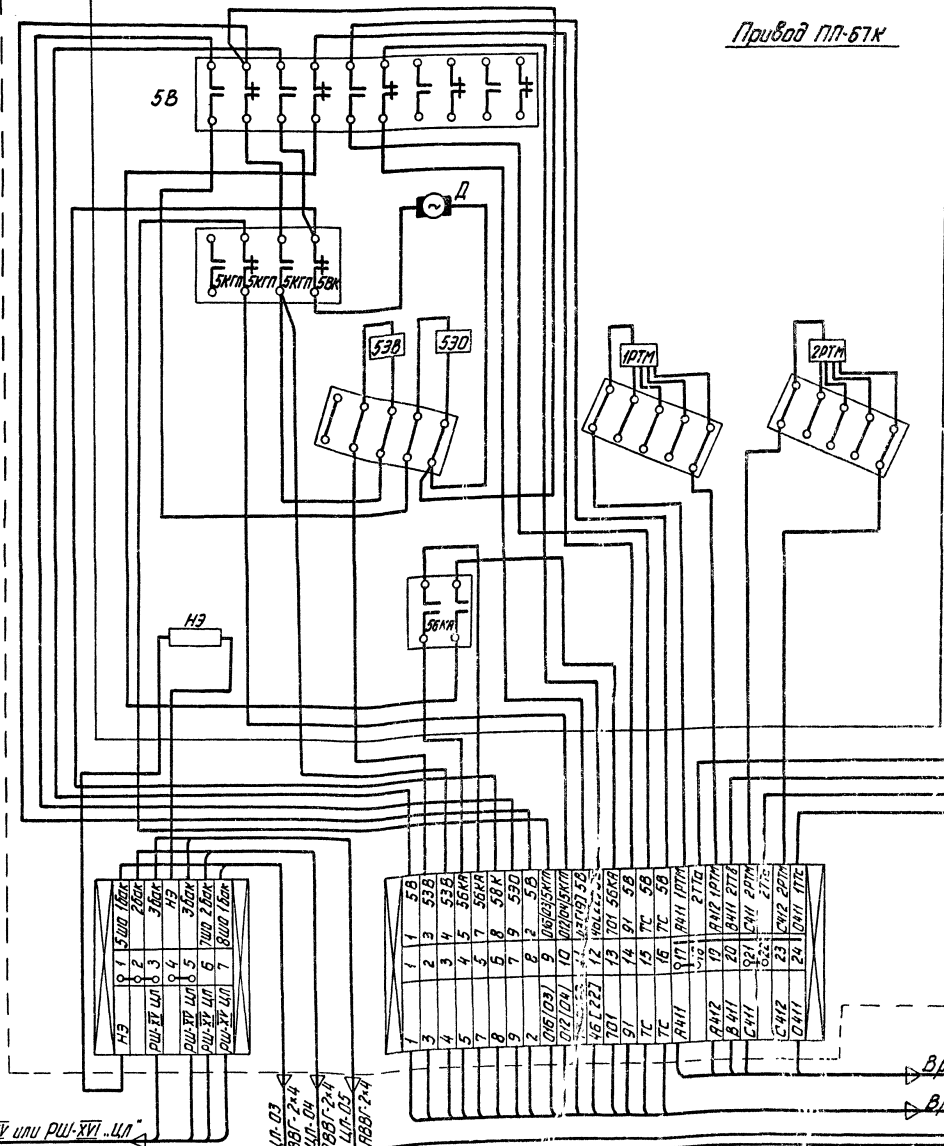
- В релейный шкаф 1РШ-ХУ
12ЦК-101 АКВВГ-7*4
- В релейный шкаф 2РШ-ХУ
12ЦК-107 АКВВГ-7*4
- В релейный шкаф 1РШ-ХУ
12ЦК-102 АКВВГ-19*2,5
- В релейный шкаф 2РШ-ХУ
12ЦК-108 АКВВГ-4*2,5



От 1РШ-ХУ "12ЦК"
 РВВГ-3*4+1*2,5 12ЦК-02

- 12ЦК-03
- 12ЦК-04
- 12ЦК-05
- 12ЦК-07

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



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 РВР секционного выключателя 35кВ марки 43 [19] и 46 [22] в кабеле ЦЛ-102 изменить соответственно на марки 1 [] и 10 [12]

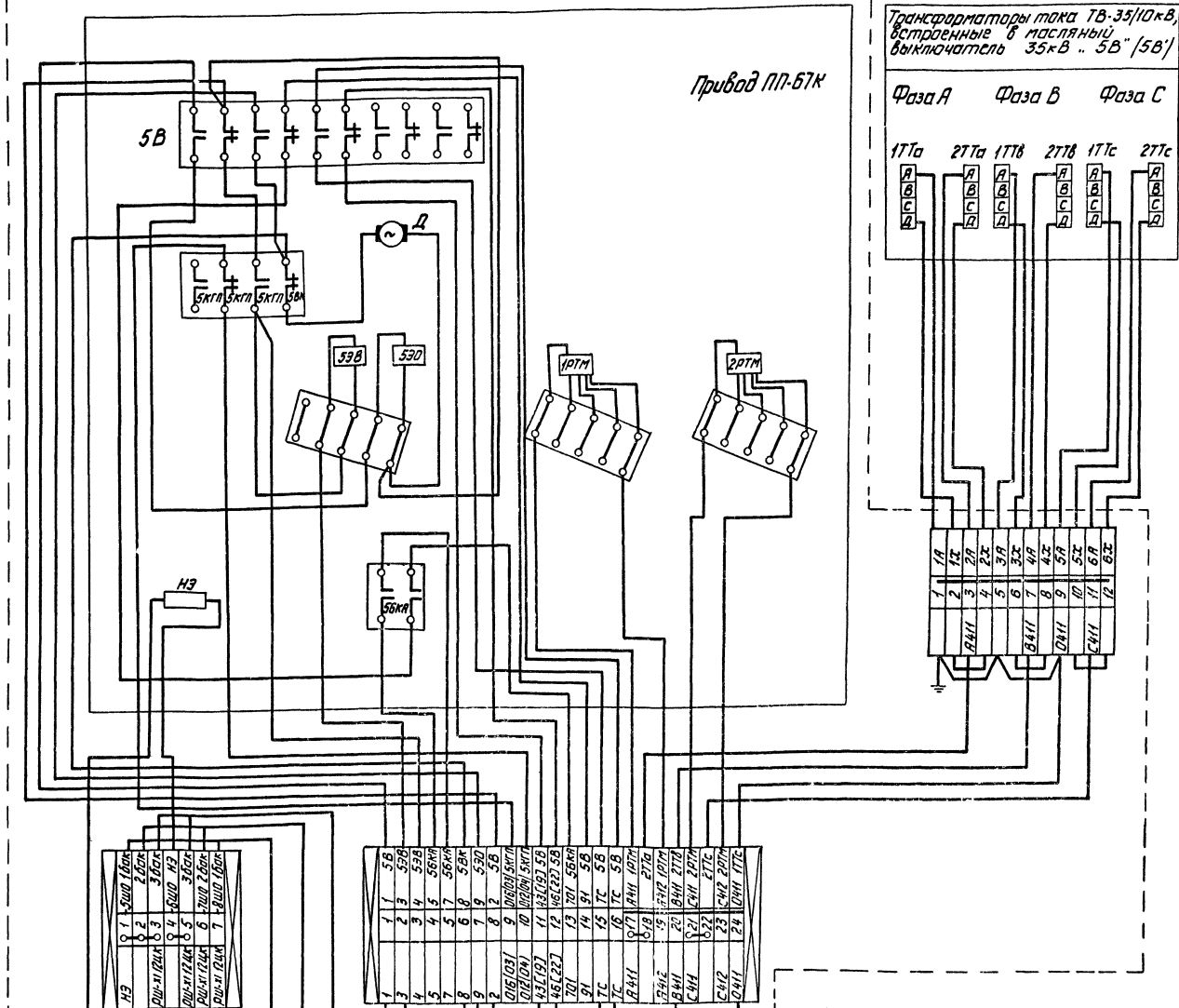
От РШ-ХV или РШ-ХVI...ЦЛ-02
РВР-3*4+1*2,5 ЦЛ-02

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

Внешний шкаф РШ-ХV или РШ-ХVI
ЦЛ-102 АКВВГ-19*2,5

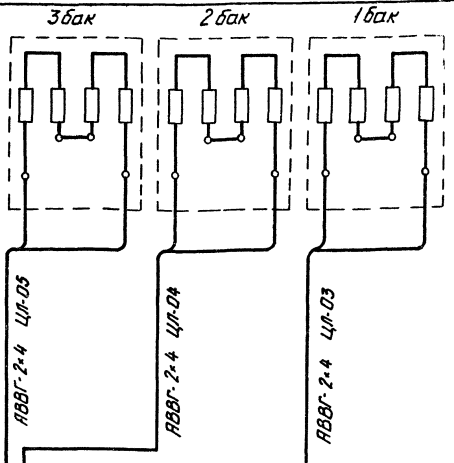
Щиток привода ШПН-63 масляного выключателя линии 35кВ..5В (5В')

Привод ПП-67К



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

Фаза А		Фаза В		Фаза С	
1Т7а	2Т7а	1Т7б	2Т7б	1Т7с	2Т7с
А	В	А	В	А	В
Б	Г	Б	Г	Б	Г
Д	А	Д	А	Д	А



Арх. №
 Проект
 Группа
 Автор
 Проверка
 Дата
 Изменения:
 1. 20.01.75
 2. 25.02.75
 3. 10.03.75
 4. 15.04.75
 5. 20.05.75
 6. 25.06.75
 7. 30.07.75
 8. 05.08.75
 9. 10.09.75
 10. 15.10.75

От РШ-Х1 "12ЦК"
 РВВГ-3*4*1*2.5 ЦЛ-02
 См. примечание 3

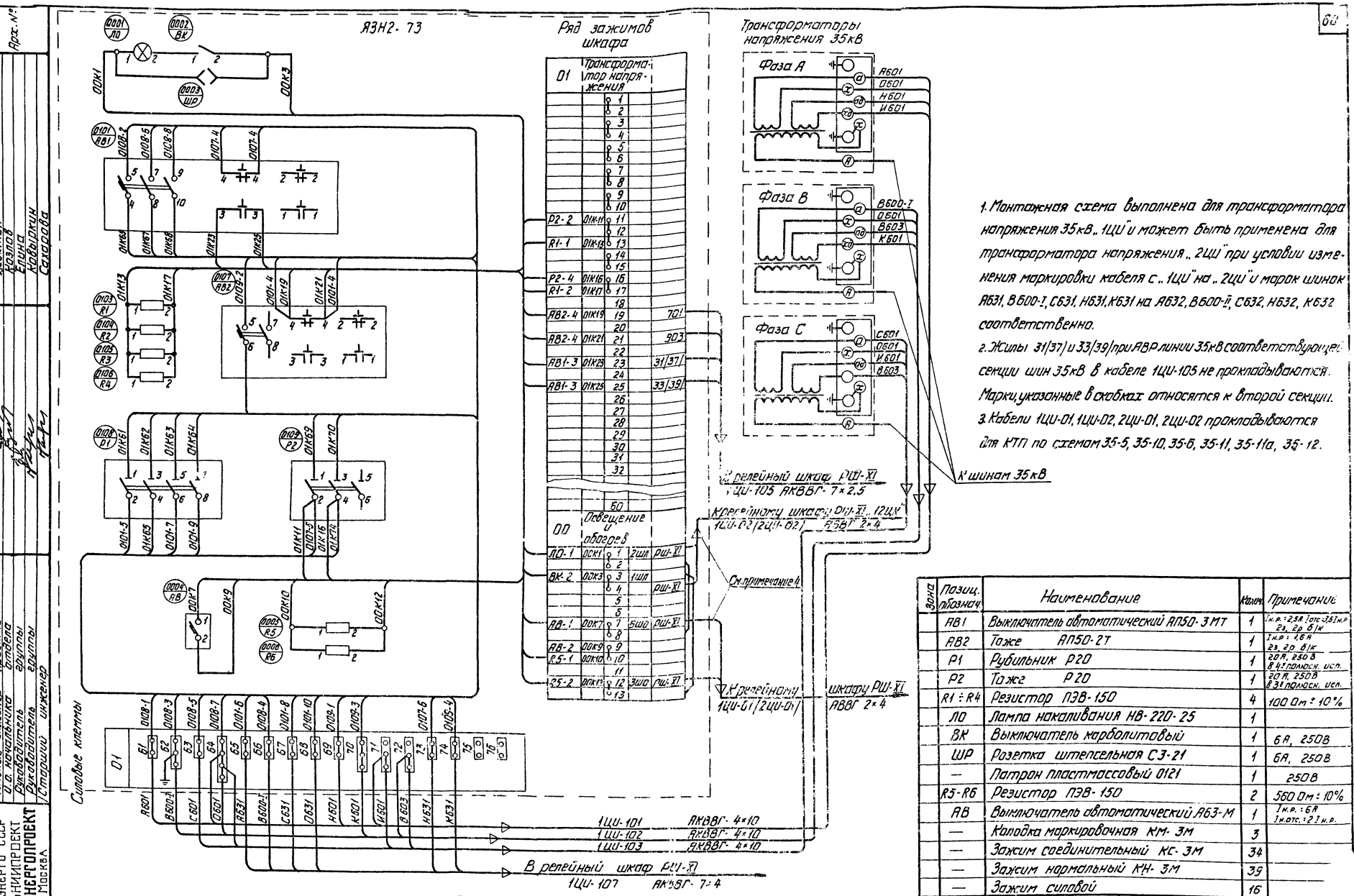
В релейный шкаф РШ-Х1
 ЦЛ-101 РКВВГ-4*4
 В релейный шкаф РШ-Х2
 ЦЛ-102 РКВВГ-10*2.5

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 ЦЛ-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-Х1 "12ЦК"

1975
 Технические трансформаторные подстанции напряжением 35/10кВ; мощность трансформаторов до 6300кВА 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 3Л-III-58



1. Монтажная схема выполнена для трансформатора напряжения 35 кВ, 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 соответствующим сечению шин 35кВ в кабеле 1ЦЦ-103 не прокладываются. Марки указанные в скобках относятся к второй секции.
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
AB1	Выключатель автоматический АП50-3 МТ	1	1 н.р. = 230, 1 н.р. = 31 н.р.
AB2	Тоже АП50-2Т	1	23, 20, 81 н.
P1	Рубильник P20	1	1 н.р. = 48 н.
P2	Тоже P20	1	20 н.р. = 250 н.
R1 : R4	Резистор ПЗВ-150	4	100 Ом ± 10 %
Л0	Лампа накаливания НВ-220-25	1	
ВК	Выключатель карболитовый	1	6 н.р. = 250 В
ШР	Розетка штепсельная СЗ-21	1	6 н.р. = 250 В
—	Патрон пластмассовый 0121	1	250 В
R5-R6	Резистор ПЗВ-150	2	360 Ом ± 10 %
AB	Выключатель автоматический АВ3-М	1	1 н.р. = 6 н.
—	Каблюка маркировочная КМ-3М	3	1 н.р. = 21 н.р.
—	Зажим соединительный КС-3М	34	
—	Зажим нормальный КН-3М	39	
—	Зажим силовой	16	

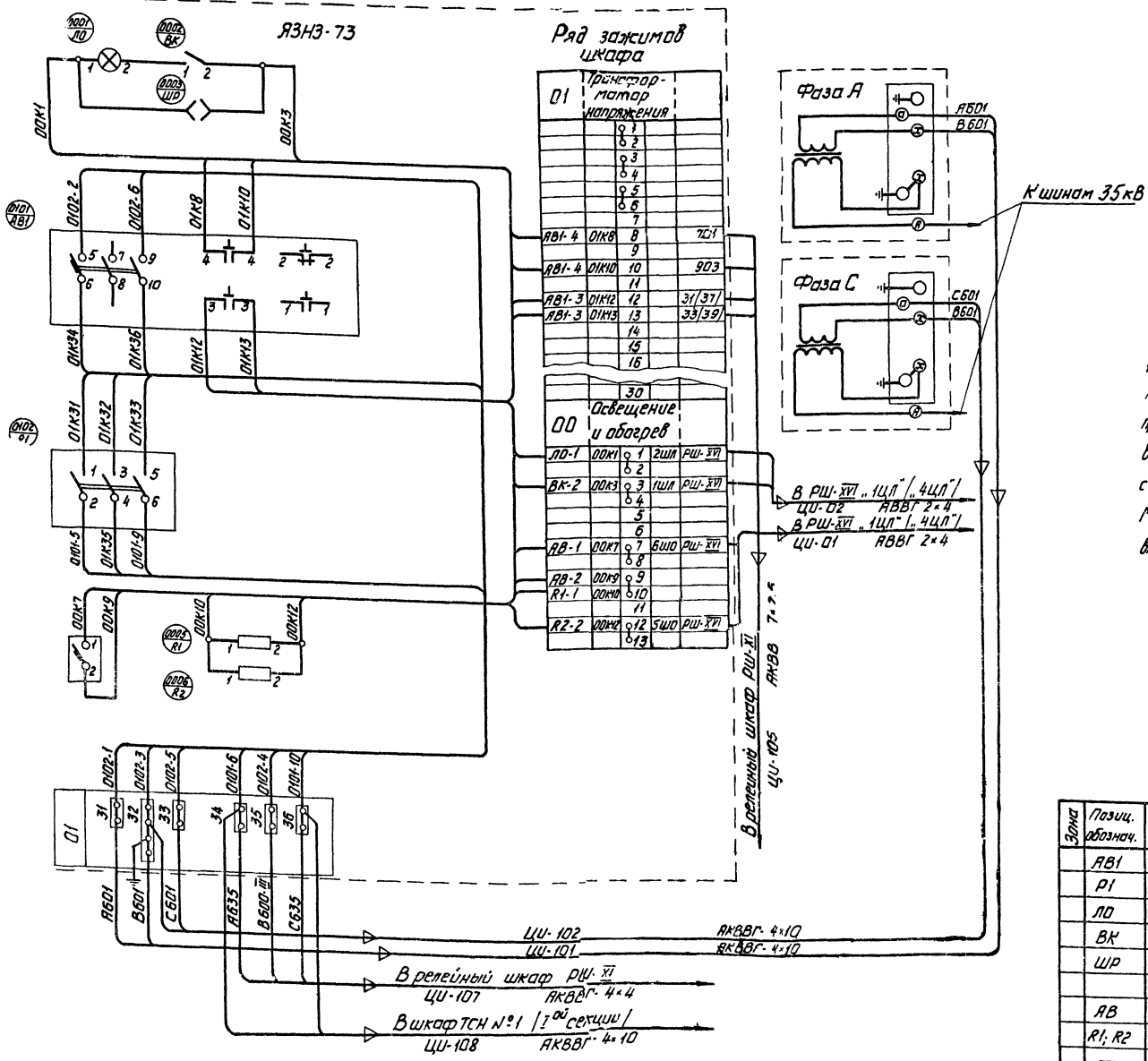
1975 Лицензия на изготовление трансформаторов подстанции напряжением 35/10 кВ с мощностью трансформатора до 3000 кВА для электроснабжения сельских хозяйств типовой схемой, комплектация и детали

Монтажная схема трансформатора напряжения шин 35 кВ ЭНОМ-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 шинок 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. № 240-33 Фирма 1501

Сдано в печать _____ 1977 г. Цена 3 1/2