

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-609.91

ЗАКРЫТАЯ ПОДСТАНЦИЯ НАПРЯЖЕНИЕМ 110/6-10 кВ
ПО СХЕМЕ 110-5Н С ТРАНСФОРМАТОРАМИ 63(80) МВ.А
В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ С ВОЗДУШНЫМИ ВВОДАМИ 110 кВ

АЛЬБОМ 6

ЧАСТЬ 2 (СТР. 51...108)

ЭВ2 УПРАВЛЕНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ

ВАРИАНТ БЕЗ РЕАКТОРОВ 6(10)кВ

Панель 31 типа ЭЛН 1125-88

Левая боковина

ОИ	Центральная сегментация	НН
0701	1	S45-8
0101	2	S45-12
0702	3	S45-4
	5	S45-1
0703	7	S45-7
0103	9	S45-11
0104	12	S45-3
	13	S45-1
	14	S45-1
	15	S45-1
	16	S45-1
	17	S45-1
	18	S45-3
	19	S45-3
	20	S45-3
	21	S45-3
	22	S45-3
	23	S45-3
	24	S45-3
	25	S45-3
	26	S45-3
	27	S45-3
	28	S45-3
	29	S45-3
	30	S45-3
	31	S45-3
	32	S45-3
	33	S45-3
	34	S45-3
	35	S45-3
	36	S45-3
	37	S45-3
	38	S45-3
	39	S45-3
	40	S45-3
	41	S45-3
	42	S45-3
	43	S45-3
	44	S45-3
	45	S45-3
	46	S45-3
	47	S45-3
	48	S45-3
	49	S45-3
	50	S45-3
	51	S45-3
	52	S45-3
	53	S45-3
	54	S45-3
	55	S45-3
	56	S45-3
	57	S45-3
	58	S45-3
	59	S45-3
	60	S45-3
	61	S45-3
	62	S45-3
	63	S45-3
	64	S45-3
	65	S45-3
	66	S45-3
	67	S45-3
	68	S45-3
	69	S45-3
	70	S45-3
	71	S45-3
	72	S45-3
	73	S45-3
	74	S45-3
	75	S45-3
	76	S45-3
	77	S45-3
	78	S45-3
	79	S45-3
	80	S45-3
	81	S45-3
	82	S45-3
	83	S45-3
	84	S45-3
	85	S45-3
	86	S45-3
	87	S45-3
	88	S45-3
	89	S45-3
	90	S45-3
	91	S45-3
	92	S45-3
	93	S45-3
	94	S45-3
	95	S45-3
	96	S45-3
	97	S45-3
	98	S45-3
	99	S45-3
	100	S45-3

Правая боковина

СИ	Центральная сегментация	НН
S45-3	94	2701
S45-3	95	2701
S45-3	96	2701
S45-3	97	2701
S45-3	98	2701
S45-3	99	2701
S45-3	100	2701
S45-3	101	2701
S45-3	102	2701
S45-3	103	2701
S45-3	104	2701
S45-3	105	2701
S45-3	106	2701
S45-3	107	2701
S45-3	108	2701
S45-3	109	2701
S45-3	110	2701
S45-3	111	2701
S45-3	112	2701
S45-3	113	2701
S45-3	114	2701
S45-3	115	2701
S45-3	116	2701
S45-3	117	2701
S45-3	118	2701
S45-3	119	2701
S45-3	120	2701
S45-3	121	2701
S45-3	122	2701
S45-3	123	2701
S45-3	124	2701
S45-3	125	2701
S45-3	126	2701
S45-3	127	2701
S45-3	128	2701
S45-3	129	2701
S45-3	130	2701
S45-3	131	2701
S45-3	132	2701
S45-3	133	2701
S45-3	134	2701
S45-3	135	2701
S45-3	136	2701
S45-3	137	2701
S45-3	138	2701
S45-3	139	2701
S45-3	140	2701
S45-3	141	2701
S45-3	142	2701
S45-3	143	2701
S45-3	144	2701
S45-3	145	2701
S45-3	146	2701
S45-3	147	2701
S45-3	148	2701
S45-3	149	2701
S45-3	150	2701
S45-3	151	2701
S45-3	152	2701
S45-3	153	2701
S45-3	154	2701
S45-3	155	2701
S45-3	156	2701
S45-3	157	2701
S45-3	158	2701
S45-3	159	2701
S45-3	160	2701
S45-3	161	2701
S45-3	162	2701
S45-3	163	2701
S45-3	164	2701
S45-3	165	2701
S45-3	166	2701
S45-3	167	2701
S45-3	168	2701
S45-3	169	2701
S45-3	170	2701
S45-3	171	2701
S45-3	172	2701
S45-3	173	2701
S45-3	174	2701
S45-3	175	2701
S45-3	176	2701
S45-3	177	2701
S45-3	178	2701
S45-3	179	2701
S45-3	180	2701
S45-3	181	2701
S45-3	182	2701
S45-3	183	2701
S45-3	184	2701
S45-3	185	2701
S45-3	186	2701
S45-3	187	2701
S45-3	188	2701
S45-3	189	2701
S45-3	190	2701
S45-3	191	2701
S45-3	192	2701
S45-3	193	2701
S45-3	194	2701
S45-3	195	2701
S45-3	196	2701
S45-3	197	2701
S45-3	198	2701
S45-3	199	2701
S45-3	200	2701
S45-3	201	2701
S45-3	202	2701
S45-3	203	2701
S45-3	204	2701
S45-3	205	2701
S45-3	206	2701
S45-3	207	2701
S45-3	208	2701
S45-3	209	2701
S45-3	210	2701
S45-3	211	2701
S45-3	212	2701
S45-3	213	2701
S45-3	214	2701
S45-3	215	2701
S45-3	216	2701
S45-3	217	2701
S45-3	218	2701
S45-3	219	2701
S45-3	220	2701

- НН 142 ЗРУ 10кВ. Шкаф ввода Q1T2
- НН 143 ЗРУ 10кВ Шкаф ввода Q1T1
- НН 273 ОПУ. Датчик реле уровня KSL1
Панель P10
- НН 270 Щит собственных нужд
Панель N4
- НН 272 Щит постоянного тока
Панель П2
- НН 271 Щит постоянного тока
Панель П2

ED-04 Щит постоянного тока, Панель П3
ED-07 Щит постоянного тока, Панель П3
6 кабель НН-274

Имя, Фамилия, Должность, Дата, Взам. Шкафа

13276 ТП-ТБ2И Инв.№

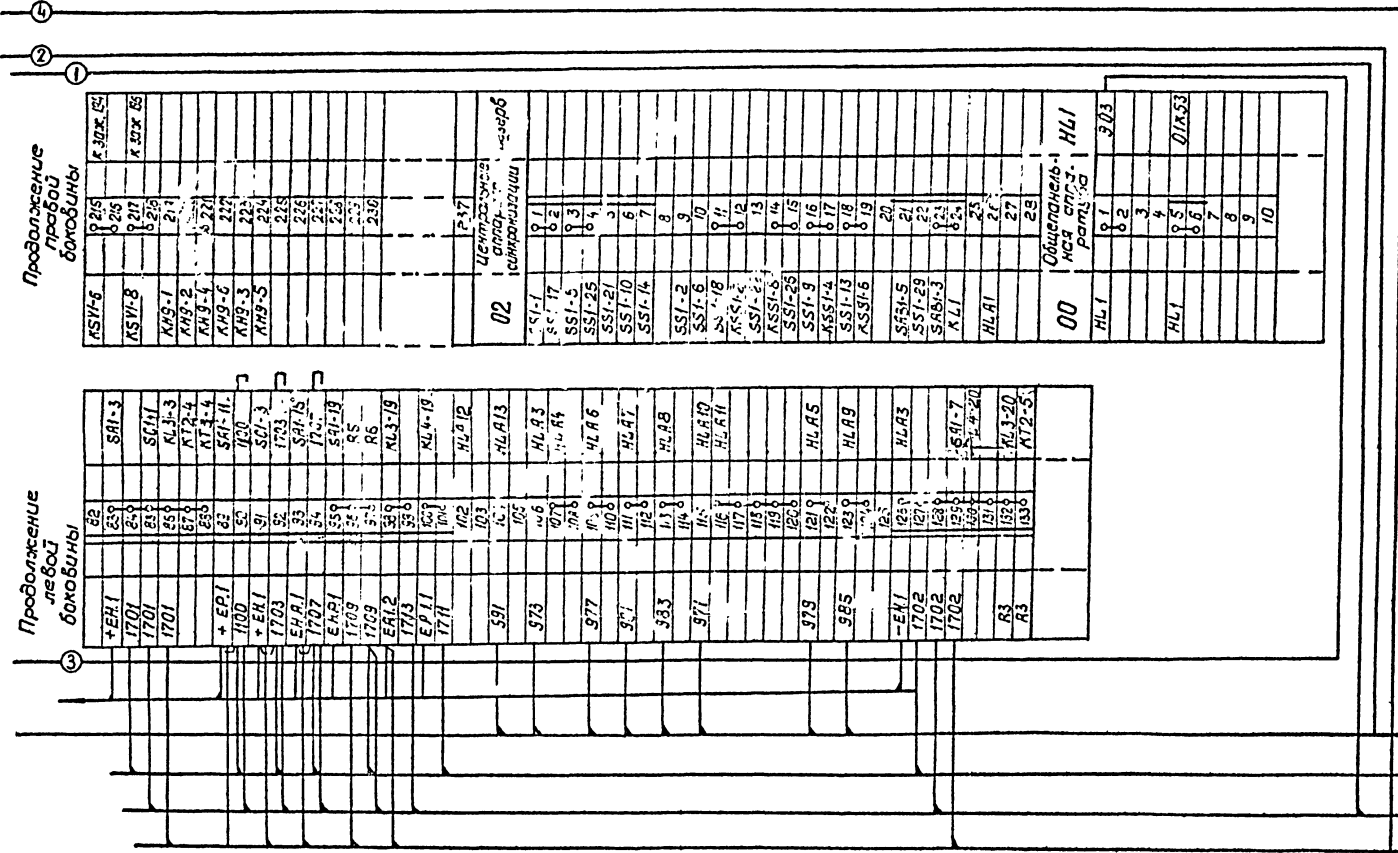
407-3-609.91 382

Закрывающая ПС 110/10кВ по схеме ПС-5Н с трансформаторами 63/63МВА в составе эксплуатации с воздушными вводами 110кВ

Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63МВА

Ряды зажимов Панель У1 (начало)

У. спец.	Никитин	21.01.11	Степан	Лист	Листов
И. контр.	Горелик	21.01.11	ПП	52	
Сл. спец.	Горелик	21.01.11	ДЕСВАНЭНЕРГосЕТВПРОЕКТ		
Шкафёр	Лёвченко	21.01.11	Ленинград		



Продолжение работ боковины

Продолжение работ боковины

- НН 274 Панель УЗ
- НН 275 Панель Р5
- НН 141 ЗРУ 10кВ. Шкаф ввода Q171
- НН 143 ЗРУ 10кВ Шкаф ввода Q172

13276 т.п. - 6² II

		407-3-609.91		382	
Закрепая ЛС 110/5-10кВ по схеме ЛО-511с трансформаторами 63/80кВА в здании железобетон с бойлерными в здании 110кВ.					
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63МВ.А		Ряды зажимов Панель У1 (окончание)		Лист 53	
Гл. спец. Никитин	Инж. Порелик	Инж. Афанасов		СВЭЛЭНЕРГОБЪЕКТ	
Инж. Порелик	Инж. Афанасов			Ленинград	

Панель УЗ
Блок БВ 628-89

Левая боковина

Правая боковина

03	Дисциплина автоматич. трансформ.	Т1
+EC 03*1	03*1	SFI
0101	2 03*2	SFI
+EH 03*3	3 03*3	SFI
	4 03*4	SFI
	5 03*5	SFI
0102	6 03*6	SFI
-EC 03*7	7 03*7	SFI
04	Дисциплина свч.Ф.С.У трансформ.	Т2
+EC 04*1	04*1	SFI
0101	2 04*2	SFI
+EH 04*3	3 04*3	SFI
	4 04*4	SFI
	5 04*5	SFI
0102	6 04*6	SFI
-EC 04*7	7 04*7	SFI
05	Дисциплина молниезащитная	Т1
+EC 05*1	1 05*1	SFI
	2 05*2	SFI
+EH 05*3	3 05*3	SFI
KLK-301	4 05*4	SFI
	5 05*5	SFI
KLK-2	6 05*6	SFI
-EC 05*7	7 05*7	SFI

01	Защита молниезащитная	Т2
SFI	01*1	02*1+EC
	2	KLK-1
SFI	01*3	02*3+EH
	4	KLK-301
	5	KLK-2
SFI	01*7	02*7+EC
02	Защита молниезащитная	Т2
SFI	02*1	03*1+EC
	2	KLK-1
SFI	02*3	03*3+EH
	4	KLK-301
	5	KLK-2
SFI	02*7	03*7+EC

Блок БВ 628-89

Левая боковина

Правая боковина

03	Защита молниезащитная	Т1
+EC 03*1	03*1	SFI
KLK-1	2 03*2	SFI
+EH 03*3	3 03*3	SFI
KLK-301	4 03*4	SFI
	5 03*5	SFI
KLK-2	6 03*6	SFI
-EC 03*7	7 03*7	SFI
04	УРОВ 110 кВ	ARIG
+EC 04*1	04*1	SFI
0101	2 04*2	SFI
+EH 04*3	3 04*3	SFI
	4 04*4	SFI
P2	5 04*5	SFI
-EC 04*7	7 04*7	SFI
05	резерв	
+EC 05*1	05*1	SFI
+EH 05*3	3 05*3	SFI
	4 05*4	SFI
	5 05*5	SFI
	6 05*6	SFI
	7 05*7	SFI

01	ФРИП 110 кВ.	НЛГ
SFI	01*1	02*1+EC
	2	01
SFI	01*3	02*3+EH
	4	903
	5	
SFI	01*7	02*7+EC
02	резерв	
SFI	02*1	03*1+EC
	2	03*1+EH
SFI	02*3	03*3+EH
	4	
	5	
SFI	02*7	03*7+EC

в кабель НЛГ-271

в кабель Т2-282

в кабель Т1-281

в кабель Т2-281

в кабель Т1-282

в кабель ARIG-271

Лист 1 из 2

13276 ТМ-Т 6 г. И

407-3-609.91

382

Закрытая ЛЭП 110/5-10 кВ на секции 110-5 кВ трансформаторами 63/60 МВА в кабелем железобетонном с вводом в кабельную трассу

Представлена 110/10 кВ с трансформаторами 63 МВА

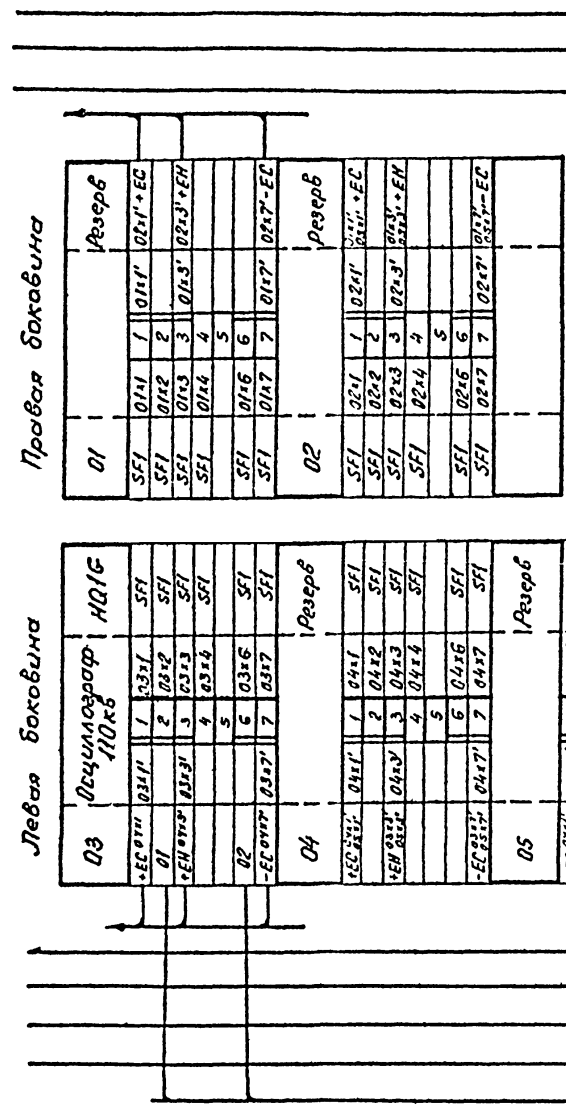
И. спец.	Ильин	Ильин	2.10.91
Н. спец.	Горелик	Горелик	2.10.91
У. спец.	Авдесова	Авдесова	2.10.91

Лист 54

Работы зажимов
Панель 93 (начало)

СЕВЗАЛЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ
Ленинград

Блок БВ 628-89



Левая боковина

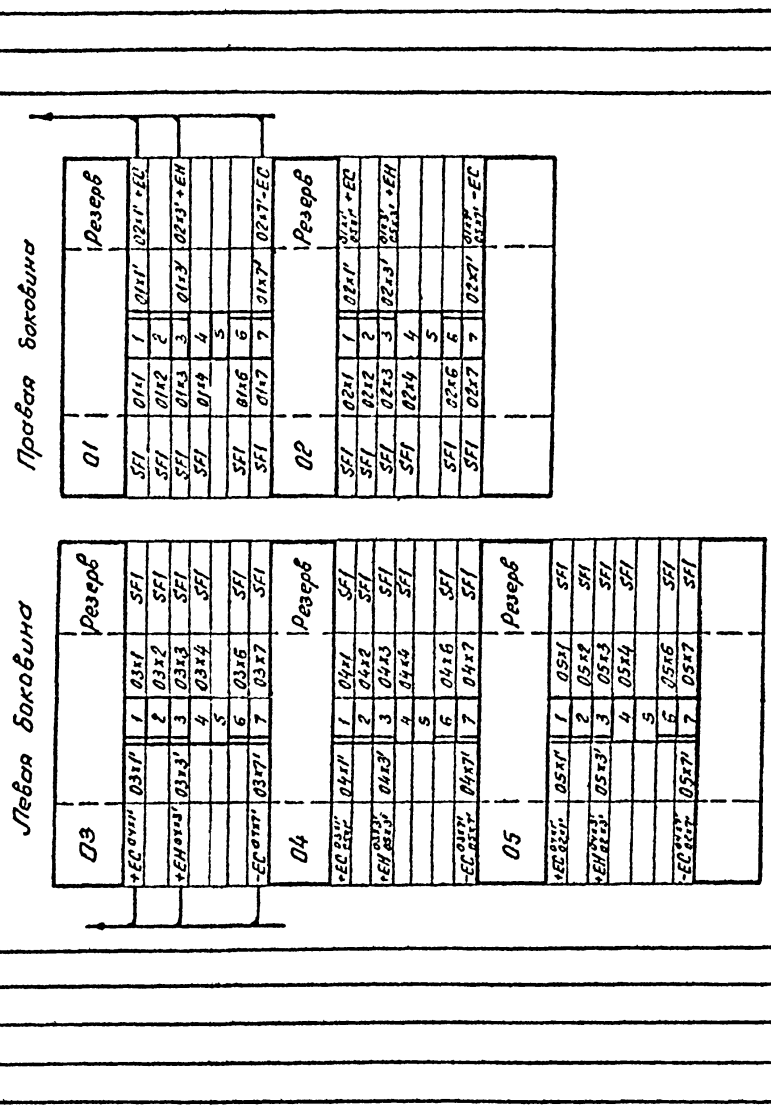
03	03x1	03x2	03x3	03x4	03x5	03x6	03x7	Резерв
04	04x1	04x2	04x3	04x4	04x5	04x6	04x7	Резерв
05	05x1	05x2	05x3	05x4	05x5	05x6	05x7	Резерв

НЦКБ

Правая боковина

01	01x1	01x2	01x3	01x4	01x5	01x6	01x7	Резерв
02	02x1	02x2	02x3	02x4	02x5	02x6	02x7	Резерв

Блок БВ 628-89

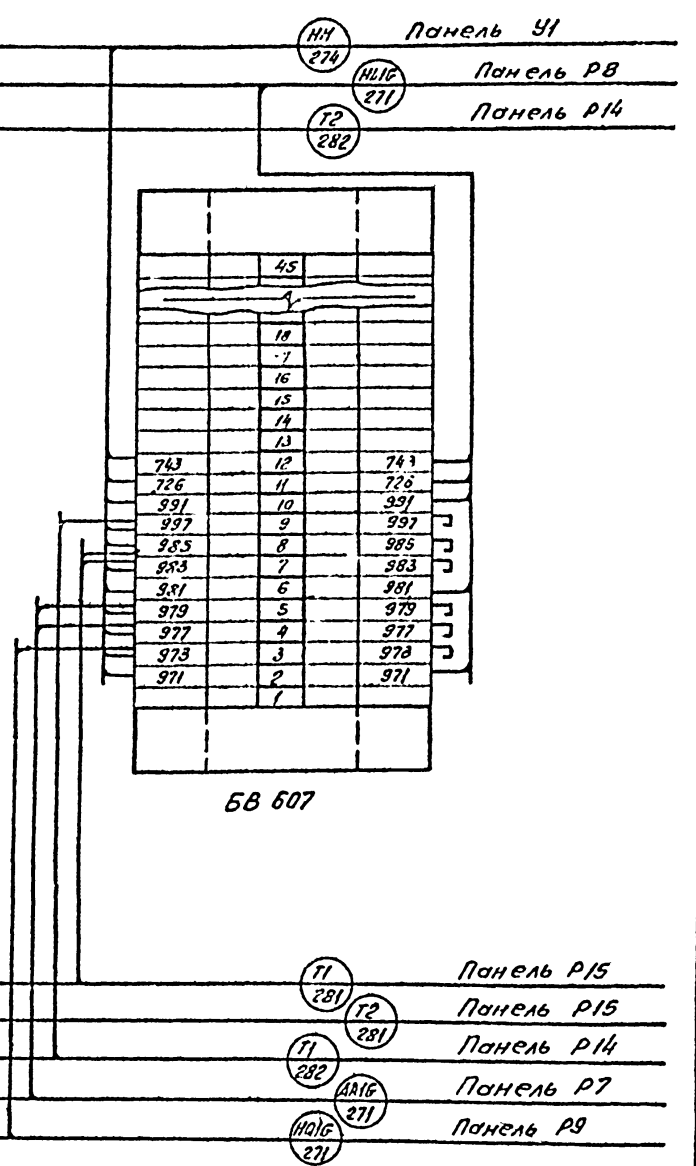


Левая боковина

03	03x1	03x2	03x3	03x4	03x5	03x6	03x7	Резерв
04	04x1	04x2	04x3	04x4	04x5	04x6	04x7	Резерв
05	05x1	05x2	05x3	05x4	05x5	05x6	05x7	Резерв

Правая боковина

01	01x1	01x2	01x3	01x4	01x5	01x6	01x7	Резерв
02	02x1	02x2	02x3	02x4	02x5	02x6	02x7	Резерв



13276 тм.т 62 II

407-3-609.91		382
Затворное ПС ПС 10кВ-10кВ по схеме П0-5Ис трансформаторной БЗ 330 МВ А в сборном хемраздатке с воздушными вводами П0кВ.		
Подстанция П0/10кВ с трансформаторной БЗ 330 МВ А		Страна Лит Литов
Гл. спец. Никитин	Инж. Горелик	Инж. Горелик
И.контр. Горелик	Инж. Горелик	Инж. Горелик
Гл. спец. Горелик	Инж. Горелик	Инж. Горелик
Инженер Абанасова	Инж. Горелик	Инж. Горелик
Ряды зажимов. Панель У3 (Окончание)		СВЭЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

2809-08

Копирован: 04.

Формат А3:2

Шифр документа

Литература и рисунки

Листов №

Литература и рисунки

Литература и рисунки

Литература и рисунки

Литература и рисунки

Литература и рисунки

Литература и рисунки

Литература и рисунки

Литература и рисунки

Литература и рисунки

Литература и рисунки

Литература и рисунки

Литература и рисунки

Литература и рисунки

Литература и рисунки

Литература и рисунки

Литература и рисунки

Литература и рисунки

Литература и рисунки

Литература и рисунки

Литература и рисунки

Литература и рисунки

Литература и рисунки

Литература и рисунки

Литература и рисунки

Литература и рисунки

Литература и рисунки

Литература и рисунки

Литература и рисунки

Литература и рисунки

Литература и рисунки

Панель У4(У6)
Блок БИ 407/2

Левая баковина

№	Идентификация материала трансформатора	Т1 (гг)
5	Лк (2)	
3	Лк	
2	Лк	
1	Лк	
4	Лк	
6	Лк	
7	Лк	
8	Лк	
9	Лк	
10	Лк	
11	Лк	
12	Лк	
13	Лк	
14	Лк	
15	Лк	
16	Лк	
17	Лк	
18	Лк	
19	Лк	
20	Лк	

Правая баковина

№	Идентификация материала трансформатора	Т1 (гг)
1		
2		
3		
4		
5	А423	
6	С423	
7	М422	
8	А443	
9	С443	
10	М442	
11	А424	
12	С424	
13	М423	
14	А443	
15	С444	
16	М444	
17	А667-1(2)	
18	С667-1(2)	
19	М667-1(2)	
20	А667-3(4)	
21	С667-3(4)	
22	М667-3(4)	
23	А667-3(4)	
24	С667-3(4)	
25	М667-3(4)	
26		
27		

Блок БУ503/ИИ(И2) - 79

№	Идентификация материала трансформатора	Т1 (гг)
1	СФ1	
2	СФ2	
3	СФ4	
4	СФ5	
5		
6		
7		
8		
9		
10	СФ1	
11	СФ2	
12	СФ4	
13	СФ5	
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21	СА2-9	
22	СА4-9	
23	СА4-9	
24	СА4-9	
25	СА4-9	
26	СА4-9	
27	СА4-9	
28	СА4-9	
29	СА4-9	
30	СА4-9	
31	СА4-9	
32	СА4-9	
33	СА4-9	
34	СА4-9	
35	СА4-9	
36	СА4-9	
37	СА4-9	
38	СА4-9	
39	СА4-9	
40	СА4-9	
41	СА4-9	
42	СА4-9	
43	СА4-9	
44	СА4-9	
45	СА4-9	
46	СА4-9	
47	СА4-9	
48	СА4-9	
49	СА4-9	
50	СА4-9	
51	СА4-9	
52	СА4-9	
53	СА4-9	
54	СА4-9	
55	СА4-9	
56	СА4-9	
57	СА4-9	
58	СА4-9	
59	СА4-9	
60	СА4-9	

№	Идентификация материала трансформатора	Т1 (гг)
1	СФ1	
2	СФ2	
3	СФ4	
4	СФ5	
5		
6		
7		
8		
9		
10	СФ1	
11	СФ2	
12	СФ4	
13	СФ5	
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21	СА2-9	
22	СА4-9	
23	СА4-9	
24	СА4-9	
25	СА4-9	
26	СА4-9	
27	СА4-9	
28	СА4-9	
29	СА4-9	
30	СА4-9	
31	СА4-9	
32	СА4-9	
33	СА4-9	
34	СА4-9	
35	СА4-9	
36	СА4-9	
37	СА4-9	
38	СА4-9	
39	СА4-9	
40	СА4-9	
41	СА4-9	
42	СА4-9	
43	СА4-9	
44	СА4-9	
45	СА4-9	
46	СА4-9	
47	СА4-9	
48	СА4-9	
49	СА4-9	
50	СА4-9	
51	СА4-9	
52	СА4-9	
53	СА4-9	
54	СА4-9	
55	СА4-9	
56	СА4-9	
57	СА4-9	
58	СА4-9	
59	СА4-9	
60	СА4-9	

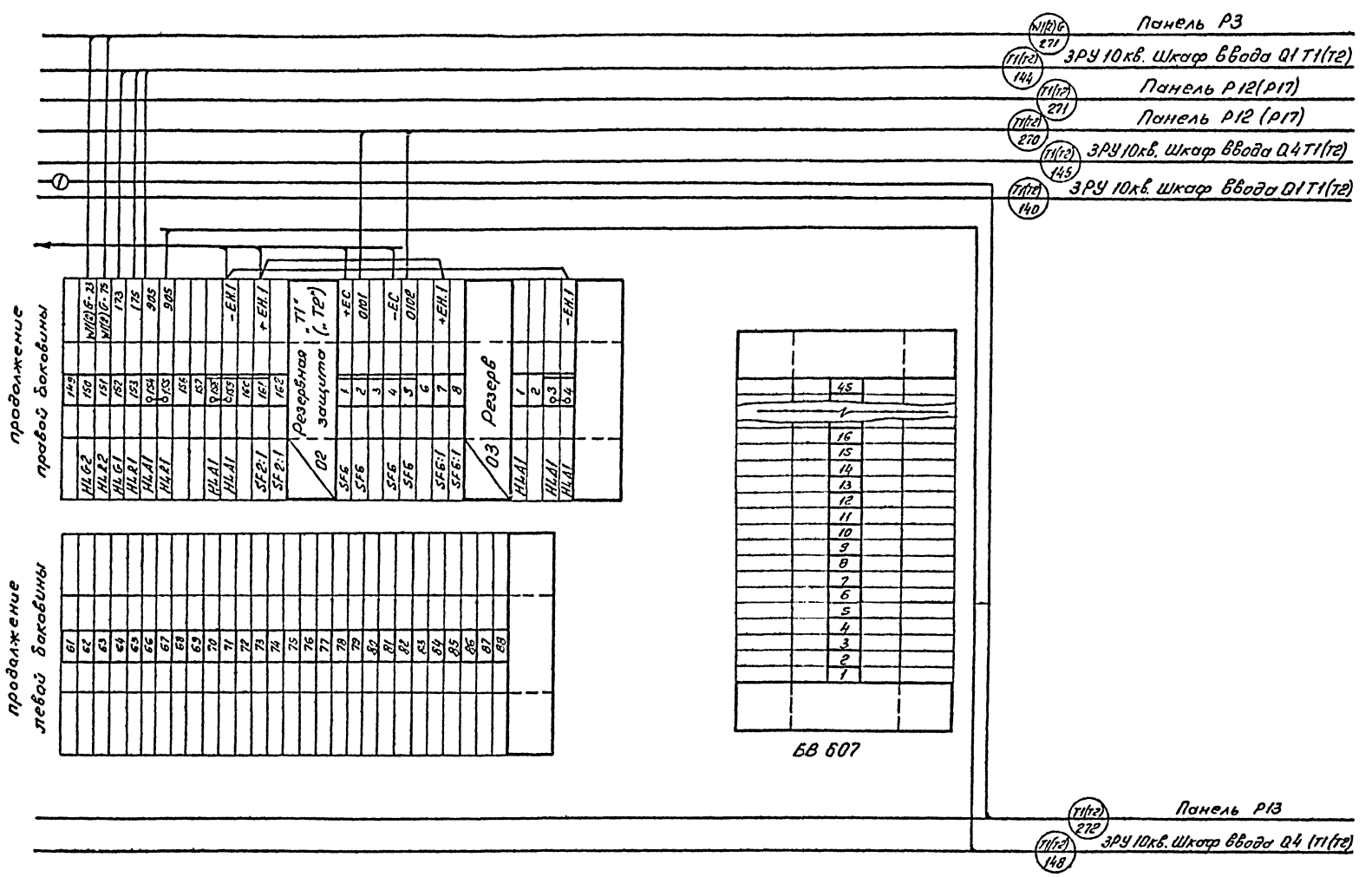
в кабель Т1(гг) - 272
в кабель Т1(гг) - 148

в каб. W(2)Г-271
в каб. Т1(гг)-144
в каб. Т1(гг)-271
в каб. Т1(гг)-270
в каб. Т1(гг)-145
в каб. Т1(гг)-179

Изм. № 2008. Подпись и дата В.А. Шел. 1972

13276 ТН-Т62 II
407-3-609.91 382

Закрытая ПС 110/10 кВ по схеме 110-5/11 с трансформаторами 63/20/10 в 6-обмоточ. железобетон. с воздушными выключ. 110кВ.	Лист 56
Подстанция 110/10 кВ, с трансформаторами 63/20/10.	Лист 56
Ряды зажимов, Панель У4(У6) (Начало)	Лист 56



Электросхема. Рядовые зажимы 63 квт 6-12

13276 ТМ-Т 62 II

Привязка:			
Услов:			
407-3-609.91		382	
Закрывающая ПС 110/6 квт по схеме П10-5Н с трансформаторами КЗ/110/12В А в сборе с жемчужными выключателями вводами 110 квт.			
Подстанция 110/10 квт с трансформаторами 63 квт А		Ктодел	Ктопр
А. спец. Никитин	В.И.	Ктодел	Ктопр
Н. контр. Горелых	С.С.	Ктодел	Ктопр
А. спец. Горелых	С.С.	Ктодел	Ктопр
И. спец. Абрамченко	В.В.	Ктодел	Ктопр
Ряды зажимов. Панель У4(У6) (Окончание)		СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
		Ленинград	

Панель 45

Блок БУ 439-78

Левая боковина

Правая боковина

10		ЛУНУР 1026	
А 412	1	РМ1:4	
Б 411	2	РА1:1	
С 412	3	РМ1:5	
А 412	4	РА1:5	
Н 412	5	РА1:2	
С 413	6	РМ1:2	
М 411	7	М 411	
А 604	8	РМ1:1	
Б 603	9	РМ1:2	
С 604	10	РМ1:3	
07		Трансформатор тип. Напряж. железа 10кВ	
А 604	1	SM1:3	
Б 603	2	SM1:1	
С 604	3	SM1:7	
06		Трансформатор тип. Напряж. железа 10кВ	
А 661:2	1	SM1:8	
Б 661:2	2	SM1:5	
В 661:2	3	SM1:6	
С 661:2	4	SM1:14	
М 661:2	5	SM1:19	
09		Трансформатор тип. Напряж. железа 10кВ	
А 661:4	1	SM1:8	
Б 661:4	2	SM1:6	
В 661:4	3	SM1:14	
С 661:4	4	SM1:19	
М 661:4	5	SM1:19	
08		Специальный выключатель	
Н 424	1	РА1:1	
Н 423	2	РА1:2	
Н 421	3	Н 421	

01		ЛУНУР 110кВ	
РМ1:4	1	А 412	
РА1:1	2	Б 411	
РМ1:5	3	С 412	
РА1:5	4	А 412	
РА1:2	5	Н 412	
РМ1:2	6	С 413	
М 411	7	М 411	
РМ1:1	8	А 604	
РМ1:2	9	Б 603	
РМ1:3	10	С 604	
02		Трансформатор тип. Напряж. железа 10кВ	
SM1:3	1	А 604	
SM1:1	2	Б 603	
SM1:7	3	С 604	
04		Трансформатор тип. Напряж. железа 10кВ	
SM1:8	1	А 661:1	
SM1:5	2	Б 661:1	
SM1:6	3	В 661:1	
SM1:14	4	С 661:1	
SM1:19	5	М 661:1	
05		Трансформатор тип. Напряж. железа 10кВ	
SM1:8	1	А 661:3	
SM1:6	2	Б 661:3	
SM1:14	3	С 661:3	
SM1:19	4	М 661:3	
03		Специальный выключатель	
РА1:1	1	Н 424	
РА1:2	2	Н 423	
Н 421	3	Н 421	

Блок БУ 561/3-83

03		ЛУНУР 110кВ	
SM1:2	1	SM1:24	
SM1:6	2	SM1:19	
SM1:10	3	SM1:19	
SM1:14	4	SM1:15	
SM1:18	5	SM1:12	
SM1:14	6	SM1:24	
SM1:14	7	SM1:24	
SM1:14	8	SM1:24	
SM1:14	9	SM1:24	
SM1:14	10	SM1:24	
SM1:14	11	SM1:24	
SM1:14	12	SM1:24	
SM1:14	13	SM1:24	
SM1:14	14	SM1:24	
SM1:14	15	SM1:24	
SM1:14	16	SM1:24	
SM1:14	17	SM1:24	
SM1:14	18	SM1:24	
SM1:14	19	SM1:24	
SM1:14	20	SM1:24	
SM1:14	21	SM1:24	
SM1:14	22	SM1:24	
SM1:14	23	SM1:24	
SM1:14	24	SM1:24	
SM1:14	25	SM1:24	
SM1:14	26	SM1:24	
SM1:14	27	SM1:24	
SM1:14	28	SM1:24	
SM1:14	29	SM1:24	
SM1:14	30	SM1:24	
SM1:14	31	SM1:24	
SM1:14	32	SM1:24	
SM1:14	33	SM1:24	
SM1:14	34	SM1:24	
SM1:14	35	SM1:24	

02		ЛУНУР 110кВ	
SM1:1	1	SM1:1	
SM1:2	2	SM1:2	
SM1:3	3	SM1:3	
SM1:4	4	SM1:4	
SM1:5	5	SM1:5	
SM1:6	6	SM1:6	
SM1:7	7	SM1:7	
SM1:8	8	SM1:8	
SM1:9	9	SM1:9	
SM1:10	10	SM1:10	
SM1:11	11	SM1:11	
SM1:12	12	SM1:12	
SM1:13	13	SM1:13	
SM1:14	14	SM1:14	
SM1:15	15	SM1:15	
SM1:16	16	SM1:16	
SM1:17	17	SM1:17	
SM1:18	18	SM1:18	
SM1:19	19	SM1:19	
SM1:20	20	SM1:20	
SM1:21	21	SM1:21	
SM1:22	22	SM1:22	
SM1:23	23	SM1:23	
SM1:24	24	SM1:24	
SM1:25	25	SM1:25	
SM1:26	26	SM1:26	
SM1:27	27	SM1:27	
SM1:28	28	SM1:28	
SM1:29	29	SM1:29	
SM1:30	30	SM1:30	
SM1:31	31	SM1:31	
SM1:32	32	SM1:32	
SM1:33	33	SM1:33	
SM1:34	34	SM1:34	
SM1:35	35	SM1:35	

- В каб. QС1К-270
- В каб. QС1К-140
- В каб. TV3К-140
- В каб. TV1К-140
- В каб. TV10-270
- В каб. W16-275
- В каб. W16-289
- В каб. W16-270
- В каб. QС1К-141

- В каб. W26-270
- В каб. W26-289
- В каб. W26-275
- В каб. TV26-270
- В каб. TV2К-140
- В каб. QС2К-140
- В каб. QС2К-270

В каб. QС2К-141

Панель Р6
13276ТМ-Т62.И

407-3-609.91 382

Закрытая ПС-110/6-10кВ по схеме 110-51С трансформаторами 63/15 МВА в сборном железобетонном с радиальными вводами ЛВЛ

Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63 МВА

Ряды зажимов: Панель 45 (начало)

Станд. лист: РП 58

СВЗНАПЭНЕРГОСЕТПРОКТ Ленинград

продолжение
правой боковины

Зажимы 06	И.ш. 35кв. Резерв	1	+EC
		2	SFI
		3	SFI
		4	SFI
		5	-EC
Зажимы 07	И.ш. 35кв. Резерв	1	+EC
		2	SFI
		3	SFI
		4	SFI
		5	-EC
Зажимы 08	И.ш. 110кв.	1	+EC
		2	SFI
		3	SFI
		4	SFI
		5	SFI
		6	SFI
		7	SFI
		8	SFI
		9	SFI
		10	SFI
		11	SFI
		12	SFI
		13	SFI
		14	SFI
		15	SFI
		16	SFI

продолжение
левой боковины

Зажимы 04	И.ш. 10кв.	1	+EC
		2	SFI
		3	SFI
		4	SFI-9
		5	SFI
		6	SFI
		7	SFI
		8	SFI
		9	SFI
		10	SFI
		11	SFI
		12	SFI
		13	SFI
		14	SFI
		15	SFI
		Зажимы 05	И.ш. 110кв.
2	SFI		
3	SFI		
4	SFI		
5	SFI		
6	SFI		
7	SFI		
8	SFI		
9	SFI		
10	SFI		
11	SFI		
12	SFI		
13	SFI		
14	SFI		
15	SFI		

- Панель Р13
- ЗРУ10кв. Шкаф QС1К
- ЗРУ10кв. Шкаф ТУЭК
- ЗРУ10кв. Шкаф ТУК
- Панель Р10
- Панель Р1
- Панель Р9
- Панель Р3
- ЗРУ10кв. Шкаф QС1К

45
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

Блок БВ 607

- Панель Р3
- Панель Р9
- Панель Р4
- Панель Р10
- ЗРУ10кв. Шкаф ТУЭК
- ЗРУ10кв. Шкаф ТУК
- ЗРУ10кв. Шкаф QС2К
- Панель Р13
- ЗРУ10кв. Шкаф QС2К

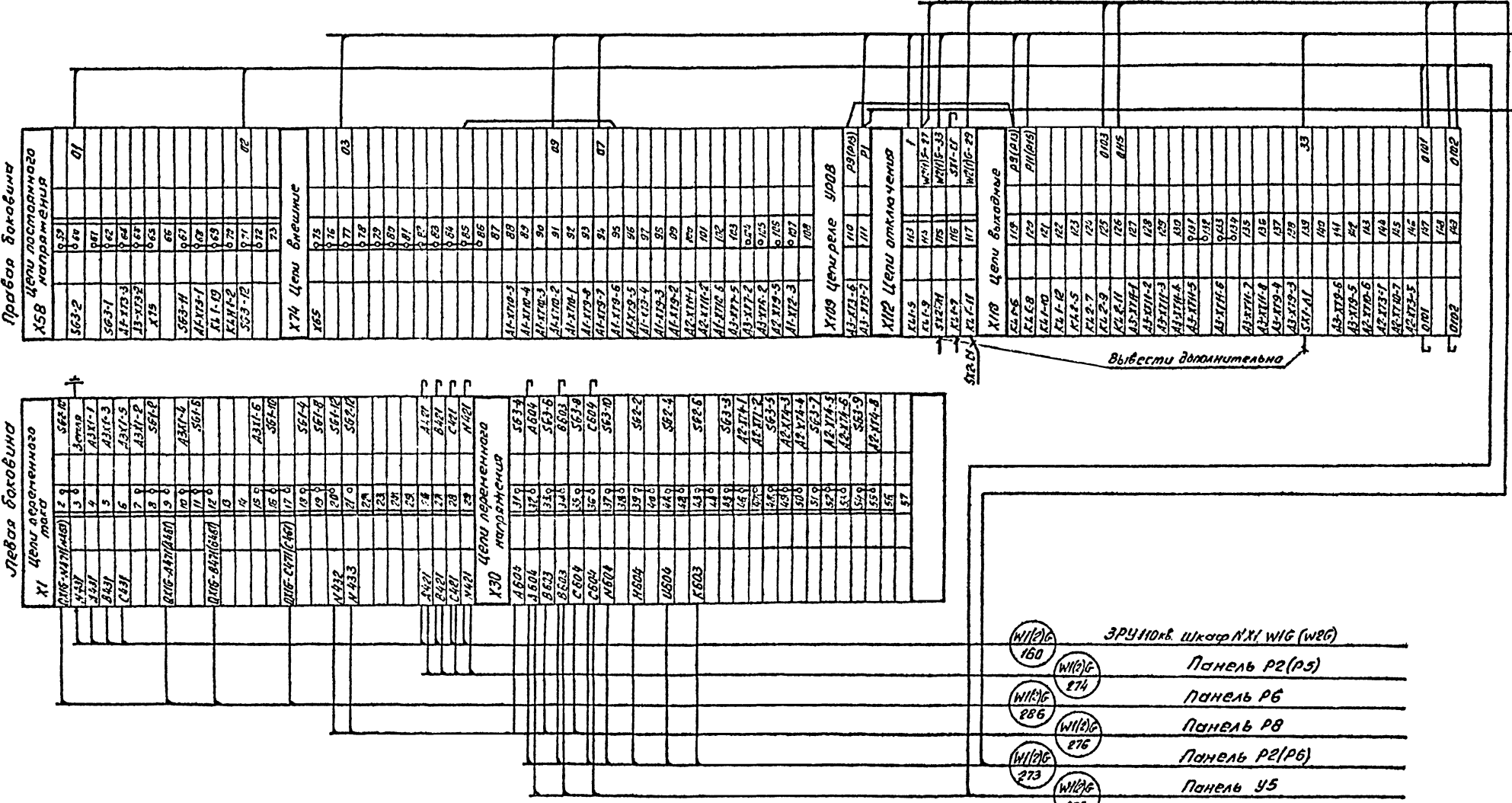
Указатель. Гидравлика и элект

13276ТМ-Т62 II

407-3-609.91		382
Затворы ПС110/5-10кв. по схеме ПП-5Н6 трансформаторной 63/10/0,4кв. в сборном железобетонном основании БКЗ-4ч ПЛК		
Подстанция П10/10кв. с трансформаторами 63/10/0,4		Страница 59
Ряды зажимов Панель У5 (окончание)		СЕРВІЗМЕНТОВАЛЬПРОЕКТ Ленинград

Копировка: 08-2809-08 формат А3х2

Панель Р1 (Р4)
Щ43-2801



Левая боковина

Правая боковина

X1 Цели переменного тока

1	SEB-10
2	А311-1
3	А311-1
4	А311-1
5	А311-3
6	А311-5
7	А311-Р
8	SEB-2
9	SEB-2
10	А311-4
11	SEB-6
12	SEB-6
13	А311-6
14	SEB-10
15	SEB-10
16	SEB-10
17	SEB-10
18	SEB-10
19	SEB-10
20	SEB-10
21	SEB-10
22	SEB-10
23	SEB-10
24	SEB-10
25	SEB-10
26	SEB-10
27	SEB-10
28	SEB-10
29	SEB-10
30	SEB-10
31	SEB-10
32	SEB-10
33	SEB-10
34	SEB-10
35	SEB-10
36	SEB-10
37	SEB-10

X58 Цели постоянного напряжения

01	SEB-2
02	SEB-2
03	SEB-2
04	SEB-2
05	SEB-2
06	SEB-2
07	SEB-2
08	SEB-2
09	SEB-2
10	SEB-2
11	SEB-2
12	SEB-2
13	SEB-2
14	SEB-2
15	SEB-2
16	SEB-2
17	SEB-2
18	SEB-2
19	SEB-2
20	SEB-2
21	SEB-2
22	SEB-2
23	SEB-2
24	SEB-2
25	SEB-2
26	SEB-2
27	SEB-2
28	SEB-2
29	SEB-2
30	SEB-2
31	SEB-2
32	SEB-2
33	SEB-2
34	SEB-2
35	SEB-2
36	SEB-2
37	SEB-2

X109 Цели земле УРОВ

01	SEB-2
02	SEB-2
03	SEB-2
04	SEB-2
05	SEB-2
06	SEB-2
07	SEB-2
08	SEB-2
09	SEB-2
10	SEB-2
11	SEB-2
12	SEB-2
13	SEB-2
14	SEB-2
15	SEB-2
16	SEB-2
17	SEB-2
18	SEB-2
19	SEB-2
20	SEB-2
21	SEB-2
22	SEB-2
23	SEB-2
24	SEB-2
25	SEB-2
26	SEB-2
27	SEB-2
28	SEB-2
29	SEB-2
30	SEB-2
31	SEB-2
32	SEB-2
33	SEB-2
34	SEB-2
35	SEB-2
36	SEB-2
37	SEB-2

X112 Цели отключения

01	SEB-2
02	SEB-2
03	SEB-2
04	SEB-2
05	SEB-2
06	SEB-2
07	SEB-2
08	SEB-2
09	SEB-2
10	SEB-2
11	SEB-2
12	SEB-2
13	SEB-2
14	SEB-2
15	SEB-2
16	SEB-2
17	SEB-2
18	SEB-2
19	SEB-2
20	SEB-2
21	SEB-2
22	SEB-2
23	SEB-2
24	SEB-2
25	SEB-2
26	SEB-2
27	SEB-2
28	SEB-2
29	SEB-2
30	SEB-2
31	SEB-2
32	SEB-2
33	SEB-2
34	SEB-2
35	SEB-2
36	SEB-2
37	SEB-2

X118 Цели боковые

01	SEB-2
02	SEB-2
03	SEB-2
04	SEB-2
05	SEB-2
06	SEB-2
07	SEB-2
08	SEB-2
09	SEB-2
10	SEB-2
11	SEB-2
12	SEB-2
13	SEB-2
14	SEB-2
15	SEB-2
16	SEB-2
17	SEB-2
18	SEB-2
19	SEB-2
20	SEB-2
21	SEB-2
22	SEB-2
23	SEB-2
24	SEB-2
25	SEB-2
26	SEB-2
27	SEB-2
28	SEB-2
29	SEB-2
30	SEB-2
31	SEB-2
32	SEB-2
33	SEB-2
34	SEB-2
35	SEB-2
36	SEB-2
37	SEB-2

- W112/G 160 ЗРУ 10кВ. Щиток N XI, W16 (W26)
- W112/G 274 Панель P2 (P5)
- W112/G 286 Панель P6
- W112/G 276 Панель P8
- W112/G 273 Панель P2 (P6)
- W112/G 275 Панель U5

3276 тм. т 6 в II

407-3-609.91 382

Застытка ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-511 с трансформаторами БЗМ08/11 А в сборном кожухе с воздушными выключателями ПОВ

Подстанция ПС 10кВ с трансформаторами БЗМ А

Ряды шинной Панель P1 (P4) (Начало)

Севастопольская обл. Ленинград

Л. спец. Н. спец. Г. спец. И. спец. М. спец. О. спец. Р. спец. С. спец. Т. спец. У. спец. Ф. спец. Х. спец. Ц. спец. Ч. спец. Ш. спец. Щ. спец. Э. спец. Ю. спец. Я. спец.

Л. спец. Н. спец. Г. спец. И. спец. М. спец. О. спец. Р. спец. С. спец. Т. спец. У. спец. Ф. спец. Х. спец. Ц. спец. Ч. спец. Ш. спец. Щ. спец. Э. спец. Ю. спец. Я. спец.

Л. спец. Н. спец. Г. спец. И. спец. М. спец. О. спец. Р. спец. С. спец. Т. спец. У. спец. Ф. спец. Х. спец. Ц. спец. Ч. спец. Ш. спец. Щ. спец. Э. спец. Ю. спец. Я. спец.

Панель P2 (P5)
типа ПЭЭ-2802

Левая боковина
Панель P2 (P5)

Цены переменного тока	Цены сигнализации
Л1А21	Ц1А21
Л1В1-Л1В3(Л1В5)	Ц1В1-Ц1В3
Л1А21	Ц1А21
Л1В1	Ц1В1
Л1В2	Ц1В2
Л1В3	Ц1В3
Л1В4	Ц1В4
Л1В5	Ц1В5
Л1В6	Ц1В6
Л1В7	Ц1В7
Л1В8	Ц1В8
Л1В9	Ц1В9
Л1В10	Ц1В10
Л1В11	Ц1В11
Л1В12	Ц1В12
Л1В13	Ц1В13
Л1В14	Ц1В14
Л1В15	Ц1В15
Л1В16	Ц1В16
Л1В17	Ц1В17
Л1В18	Ц1В18
Л1В19	Ц1В19
Л1В20	Ц1В20
Л1В21	Ц1В21
Л1В22	Ц1В22
Л1В23	Ц1В23
Л1В24	Ц1В24
Л1В25	Ц1В25
Л1В26	Ц1В26
Л1В27	Ц1В27
Л1В28	Ц1В28
Л1В29	Ц1В29
Л1В30	Ц1В30
Л1В31	Ц1В31
Л1В32	Ц1В32
Л1В33	Ц1В33
Л1В34	Ц1В34
Л1В35	Ц1В35
Л1В36	Ц1В36
Л1В37	Ц1В37
Л1В38	Ц1В38
Л1В39	Ц1В39
Л1В40	Ц1В40
Л1В41	Ц1В41
Л1В42	Ц1В42
Л1В43	Ц1В43
Л1В44	Ц1В44
Л1В45	Ц1В45
Л1В46	Ц1В46
Л1В47	Ц1В47
Л1В48	Ц1В48
Л1В49	Ц1В49
Л1В50	Ц1В50
Л1В51	Ц1В51
Л1В52	Ц1В52
Л1В53	Ц1В53
Л1В54	Ц1В54
Л1В55	Ц1В55
Л1В56	Ц1В56
Л1В57	Ц1В57
Л1В58	Ц1В58
Л1В59	Ц1В59
Л1В60	Ц1В60
Л1В61	Ц1В61
Л1В62	Ц1В62
Л1В63	Ц1В63
Л1В64	Ц1В64
Л1В65	Ц1В65
Л1В66	Ц1В66
Л1В67	Ц1В67
Л1В68	Ц1В68
Л1В69	Ц1В69
Л1В70	Ц1В70
Л1В71	Ц1В71
Л1В72	Ц1В72
Л1В73	Ц1В73
Л1В74	Ц1В74
Л1В75	Ц1В75
Л1В76	Ц1В76
Л1В77	Ц1В77
Л1В78	Ц1В78
Л1В79	Ц1В79
Л1В80	Ц1В80

Панель P10

Цены переменного тока	Цены сигнализации
Л1А21	Ц1А21
Л1В1-Л1В3(Л1В5)	Ц1В1-Ц1В3
Л1А21	Ц1А21
Л1В1	Ц1В1
Л1В2	Ц1В2
Л1В3	Ц1В3
Л1В4	Ц1В4
Л1В5	Ц1В5
Л1В6	Ц1В6
Л1В7	Ц1В7
Л1В8	Ц1В8
Л1В9	Ц1В9
Л1В10	Ц1В10
Л1В11	Ц1В11
Л1В12	Ц1В12
Л1В13	Ц1В13
Л1В14	Ц1В14
Л1В15	Ц1В15
Л1В16	Ц1В16
Л1В17	Ц1В17
Л1В18	Ц1В18
Л1В19	Ц1В19
Л1В20	Ц1В20
Л1В21	Ц1В21
Л1В22	Ц1В22
Л1В23	Ц1В23
Л1В24	Ц1В24
Л1В25	Ц1В25
Л1В26	Ц1В26
Л1В27	Ц1В27
Л1В28	Ц1В28
Л1В29	Ц1В29
Л1В30	Ц1В30
Л1В31	Ц1В31
Л1В32	Ц1В32
Л1В33	Ц1В33
Л1В34	Ц1В34
Л1В35	Ц1В35
Л1В36	Ц1В36
Л1В37	Ц1В37
Л1В38	Ц1В38
Л1В39	Ц1В39
Л1В40	Ц1В40
Л1В41	Ц1В41
Л1В42	Ц1В42
Л1В43	Ц1В43
Л1В44	Ц1В44
Л1В45	Ц1В45
Л1В46	Ц1В46
Л1В47	Ц1В47
Л1В48	Ц1В48
Л1В49	Ц1В49
Л1В50	Ц1В50
Л1В51	Ц1В51
Л1В52	Ц1В52
Л1В53	Ц1В53
Л1В54	Ц1В54
Л1В55	Ц1В55
Л1В56	Ц1В56
Л1В57	Ц1В57
Л1В58	Ц1В58
Л1В59	Ц1В59
Л1В60	Ц1В60
Л1В61	Ц1В61
Л1В62	Ц1В62
Л1В63	Ц1В63
Л1В64	Ц1В64
Л1В65	Ц1В65
Л1В66	Ц1В66
Л1В67	Ц1В67
Л1В68	Ц1В68
Л1В69	Ц1В69
Л1В70	Ц1В70
Л1В71	Ц1В71
Л1В72	Ц1В72
Л1В73	Ц1В73
Л1В74	Ц1В74
Л1В75	Ц1В75
Л1В76	Ц1В76
Л1В77	Ц1В77
Л1В78	Ц1В78
Л1В79	Ц1В79
Л1В80	Ц1В80

W(2)G
290

Панель P10

W(2)G
274

Панель P1(P4)

W(2)G
285

Панель P6

W(2)G
291

Панель P10

В кабель W(2)G-273

W(2)G
288

Панель P9

В кабель W(2)G-272

13276 т.ч. - т.б. II

Прив. экз.	
Уч. экз.	
Лист	
Лист	

407-3-609.91

382

Зарядная ПС (10/0-10кВ по схеме П0-5У) с трансформаторами 63/60/175 Я в сборе с железобетонными воздушными вводами П0кВ

Л. спец.	Никитин	02.10.91
Н. контрол.	Горелик	02.10.91
Л. спец.	Горелик	02.10.91
Инженер	Вязнер	02.10.91

Подстанции П0 (10/0кВ) с трансформаторами 63 МВ.Я

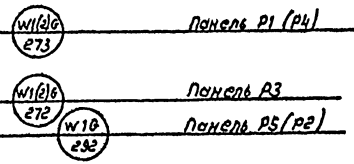
Листов 62

Ряды зарядных Панель P2(P5) (Начало)

СВЭЛПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

178
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193

Цены бумажные	0.60	-SR2-37
	0.61	-SR2-30
0103	0.62	-SR-4-1
	0.63	-SR1-3
0103	0.65	-SR2-35
	0.66	-SR1-5
	0.67	-SR2-34
	0.68	-SR1-7
0105	0.69	-SR1-8
	0.70	-SR1-3
	0.71	-SR2-39
	0.72	-SR1-11
	0.73	-SR2-40
0107	0.74	-SR1-12
	0.75	-SR2-29
	0.76	-SR1-13
	0.77	-SR2-37
	0.78	-SR1-7
	0.79	-SR1-4
0105	0.80	-SR1-7
0105	0.81	-SR1-7
	0.82	-SR1-7
	0.83	-SR1-7
	0.84	-SR1-7
	0.85	-SR1-7
	0.86	-SR1-7
	0.87	-SR1-7
	0.88	-SR1-7
	0.89	-SR1-7
0103	0.90	-SR1-7
	0.91	-SR1-7
Цены отключеня	0.92	-SR2-43
	0.93	-SR2-5
	0.94	-SR2-41
	0.95	-SR2-41
	0.96	-SR2-41
	0.97	-SR2-41
	0.98	-SR2-41
	0.99	-SR2-41
	1.00	-SR2-41
	1.01	-SR2-41
	1.02	-SR2-41
	1.03	-SR2-41
Цены бумажные	1.04	-SR2-9
	1.05	-SR2-11
	1.06	-SR2-9
	1.07	-SR2-11
	1.08	-SR2-5
	1.09	-SR2-9
	1.10	-SR2-11
	1.11	-SR2-9
	1.12	-SR2-11
	1.13	-SR2-9
	1.14	-SR2-11
	1.15	-SR2-9
Цены лущев. УР06	0.116	-SR2-57
	0.117	-SR2-10
	0.118	-SR2-19
	0.119	-SR2-19
	0.120	-SR2-19
	0.121	-SR2-19
	0.122	-SR2-19
	0.123	-SR2-19
	0.124	-SR2-19
	0.125	-SR2-19



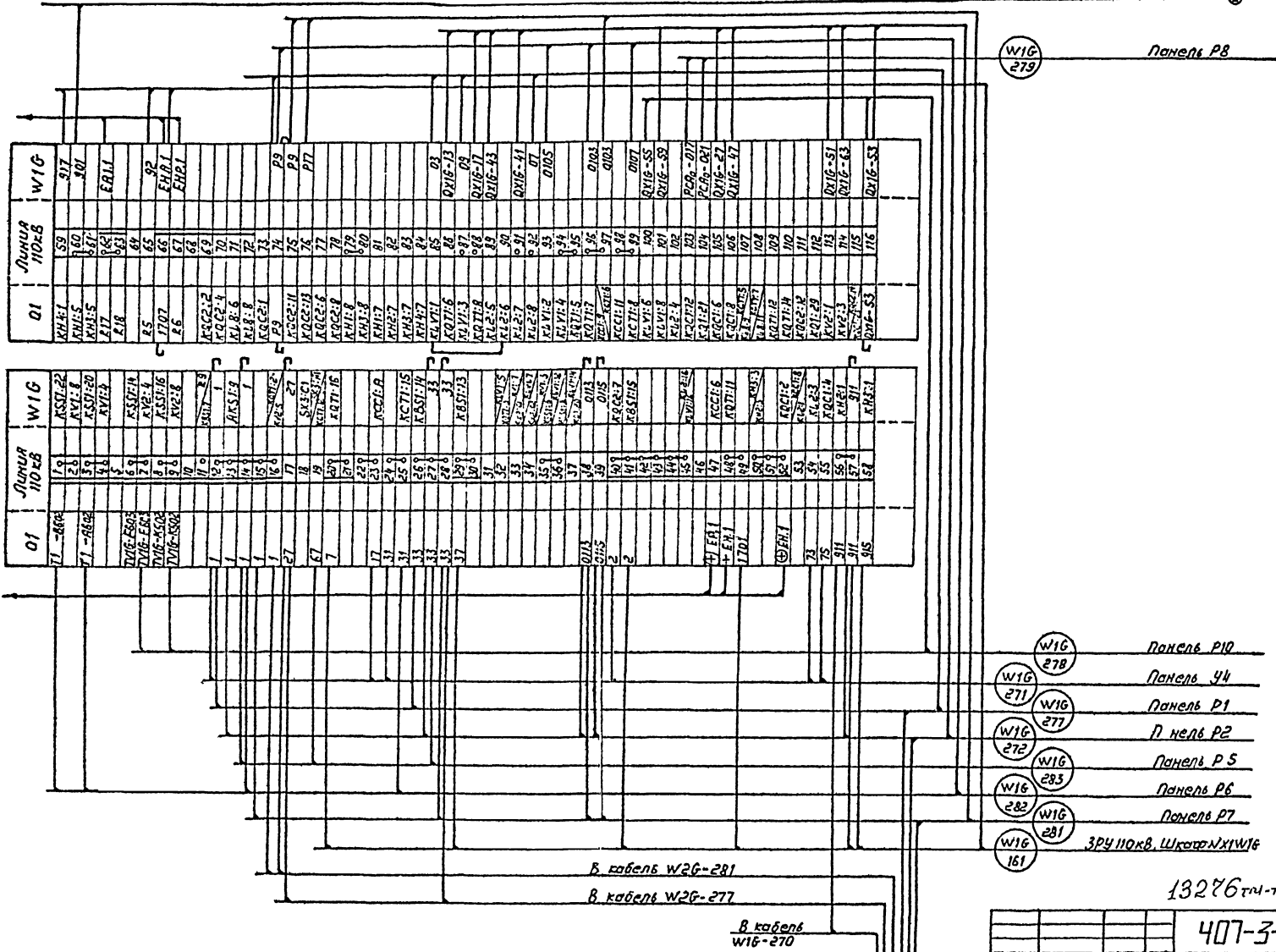
Лист 5 из 6

прибавок		

13276ТН-Т 62II

407-3-609.91				382	
Закрыта ПС 110/6-10кВ по схеме ПУ-ЭНТ трансформаторна					
63/10 т/в.в. в сборке, изорезовенне с вобичайни водопри 10кВ					
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63МВА					
Пр. спец.	Никитин	В.И.	12.09.91	Р1	63
И. спец.	Павлюк	В.И.	12.09.91		
И. спец.	Павлюк	В.И.	12.09.91		
И. спец.	Павлюк	В.И.	12.09.91		
Ряди зажимов, панель Р2 (Р5) (окончание)				СЕВЯЗНЕПРОСТАЯПРОЕКТ	
				Ленинград	

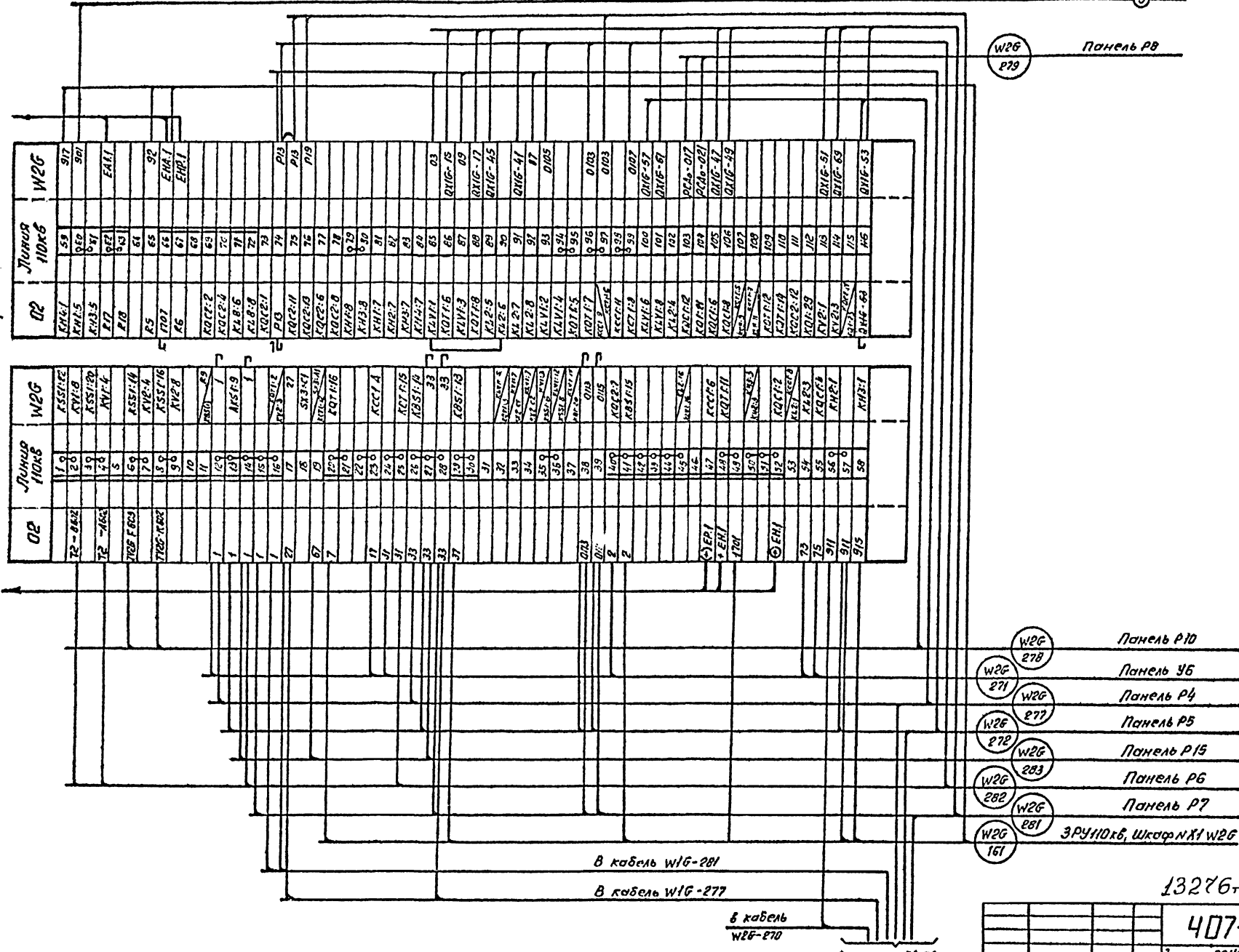
Панель РЗ
БЛ260-39.А
Левая доковина Правая доковина



<p>В. кабель W26-281</p> <p>В. кабель W26-277</p> <p>В. кабель W16-270</p> <p>Ст. листы 65,66</p>		<p>W16 279</p> <p>Панель P8</p> <p>W16 278</p> <p>Панель P10</p> <p>W16 271</p> <p>Панель Y4</p> <p>W16 277</p> <p>Панель P1</p> <p>W16 272</p> <p>Панель P2</p> <p>W16 283</p> <p>Панель P5</p> <p>W16 282</p> <p>Панель P6</p> <p>W16 281</p> <p>Панель P7</p> <p>W16 161</p> <p>ЗРУ 110кВ, Шкафы XH/WJ6</p>	<p>Прибавки</p> <table border="1"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>												
<p>407-3-609.91</p> <p>382</p> <p>Закрытая КТП 10/6-10кВ по схеме П0-3Н с трансформаторами 63/60 МВА в сборном корпусе с резервными вводами 10кВ</p> <p>Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63 МВА</p> <p>Ряды 30-жмрб</p> <p>Панель РЗ (начало)</p>		<p>Составил Лист Листов</p> <p>РП 64</p> <p>СЕРВИСЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ</p> <p>Ленинград</p>													

Б.А. 260-89.А

Левая баковина Правая баковина



3

W26 279 Панель Р9

- W26 278 Панель Р10
- W26 271 Панель Р6
- W26 277 Панель Р4
- W26 278 Панель Р5
- W26 283 Панель Р15
- W26 282 Панель Р6
- W26 281 Панель Р7
- W26 161 ЗРУ 10кВ, Шкафы КХ1 W26

В кабель WIG-281

В кабель WIG-277

В кабель WIG-270

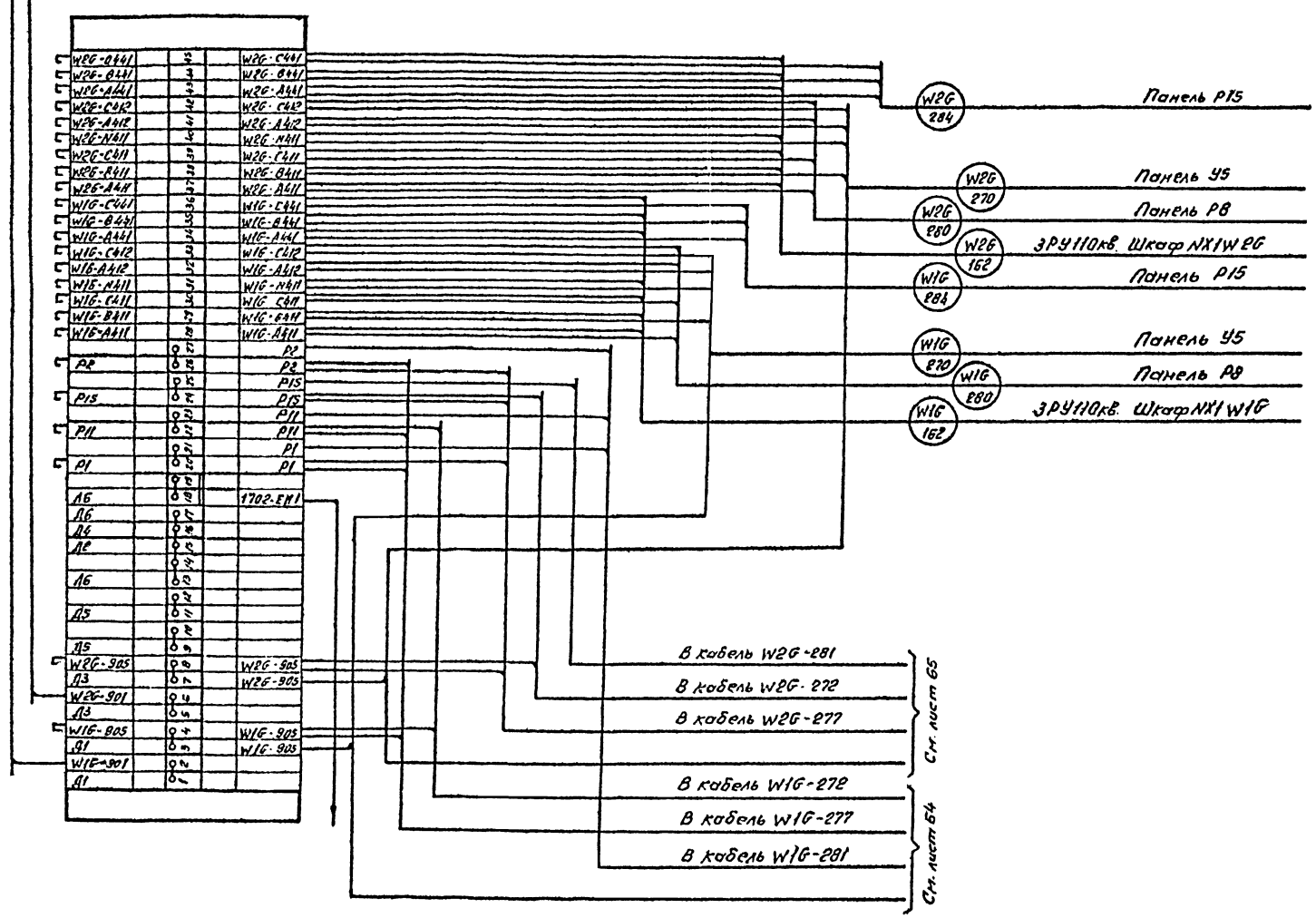
Ст. листы 64,66

13276-тч-тб-II

Привязки:		
Имя	Лист	Листов

407-3-609.91		382
Застытая ПС 110/10кВ-10кВ по схеме ПС-5кВ трансформаторами ВЗ/ВЗПВ. А в сборном исполнении с баками 10кВ.		
Л. СЛ.К.	Л. СЛ.К.	Л. СЛ.К.
Л. СЛ.О.	Л. СЛ.О.	Л. СЛ.О.
Л. СЛ.Б.	Л. СЛ.Б.	Л. СЛ.Б.
Панель Р7		РП 65
РАДЫ ЭЖИМОВ		СЕРВАНЭРГОСЕТЫПРДМ
Панель Р9		Л. СЛ.К.
(Продолжение)		Л. СЛ.К.

ББ 311/2



13276 ТМ-Г 6гII

			13276 ТМ-Г 6гII		
			407-3-609.91 382		
Закрываю ПС 110кВ-10кВ со схемч 110-51 с трансформаторами 63/10кВ и в скважкам из железобетона с валами 110кВ					
Исполн.	Проверк.	Искр.	Искр.	Искр.	Искр.
Исполн. А.С.П.	Проверк. В.В.В.	Искр. П.П.	Искр. П.П.	Искр. П.П.	Искр. П.П.
Исполн. В.В.В.	Проверк. В.В.В.	Искр. П.П.	Искр. П.П.	Искр. П.П.	Искр. П.П.
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63/10кВ				Страница	Лист
				67	66
Ряды эожинов. Панель P8 (окончание)				СЕВАЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ Ленинград	

Помель Р6
БА 262-90

Правая боковина

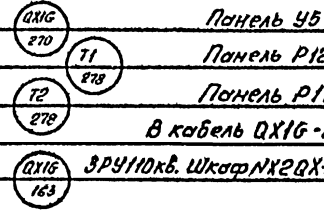
01	Используемая высочность размещения 70 до 85	QX16
KQ1-15	58	(E)EP1
KQ1-18	65	+EK1
KQ1-19	66	T101
KPF-3	67	
KPB-3	67	
KPB-3	67	
KQ1-2	65	⊙ EK1
73	68	73
KQ1-11	67	71
KQ1-14	68	75
KQ1-13	69	91L
KQ1-1	70	91B
KPF-1	71	91P
KPF-5	72	
KPB-5	73	90L
74	74	
B17	75	EA1L
A18	76	
77	77	
A5	78	EPH1
A15	79	
R5	80	92
T101	81	91B-1
KQ1-11	82	P3
KQ1-19	84	P7
KQ1-13	85	
KQ1-2	86	
KQ1-3	87	
KPB-5	88	
KPB-5	89	
KPB-5	90	
KPB-5	91	
KPB-5	92	
KQ1-6	93	
KQ1-8	94	
KQ1-9	95	
KQ1-17	96	
KQ1-4	97	
KQ1-12	98	
KQ1-5	99	
KQ1-7	100	
KQ1-8	101	
KQ1-4	102	
KQ1-8	103	
KQ1-5	104	
KQ1-5	105	
KQ1-3	106	
KQ1-1	107	
KQ1-10	108	
KCC1-2	110	
KCC1-2	111	
P1	112	P1
P25	113	P25

Левая боковина

01	Используемая высочность размещения	QX16
K5SP-2	110	K5SP-2
K1F-4	120	K1F-4
K5SP-2	130	K5SP-2
K1F-8	140	K1F-8
K5S-1	151	K5S-1
K5S-1	160	K5S-1
K5S-1	170	K5S-1
K5S-1	180	K5S-1
K5S-1	190	K5S-1
K5S-1	200	K5S-1
K5S-1	210	K5S-1
K5S-1	220	K5S-1
K5S-1	230	K5S-1
K5S-1	240	K5S-1
K5S-1	250	K5S-1
K5S-1	260	K5S-1
K5S-1	270	K5S-1
K5S-1	280	K5S-1
K5S-1	290	K5S-1
K5S-1	300	K5S-1
K5S-1	310	K5S-1
K5S-1	320	K5S-1
K5S-1	330	K5S-1
K5S-1	340	K5S-1
K5S-1	350	K5S-1
K5S-1	360	K5S-1
K5S-1	370	K5S-1
K5S-1	380	K5S-1
K5S-1	390	K5S-1
K5S-1	400	K5S-1
K5S-1	410	K5S-1
K5S-1	420	K5S-1
K5S-1	430	K5S-1
K5S-1	440	K5S-1
K5S-1	450	K5S-1
K5S-1	460	K5S-1
K5S-1	470	K5S-1
K5S-1	480	K5S-1
K5S-1	490	K5S-1
K5S-1	500	K5S-1
K5S-1	510	K5S-1
K5S-1	520	K5S-1
K5S-1	530	K5S-1
K5S-1	540	K5S-1
K5S-1	550	K5S-1
K5S-1	560	K5S-1
K5S-1	570	K5S-1
K5S-1	580	K5S-1
K5S-1	590	K5S-1
K5S-1	600	K5S-1
K5S-1	610	K5S-1
K5S-1	620	K5S-1
K5S-1	630	K5S-1
K5S-1	640	K5S-1
K5S-1	650	K5S-1
K5S-1	660	K5S-1
K5S-1	670	K5S-1
K5S-1	680	K5S-1
K5S-1	690	K5S-1
K5S-1	700	K5S-1

В кабель WIG-282

В кабель W2G-282



Панель ЧБ

Панель Р12

Панель Р17

В кабель QX16-271

3PY110кВ. Шкаф NX2 QX16

13276 ГМ-Т6е II

407-3-609,91

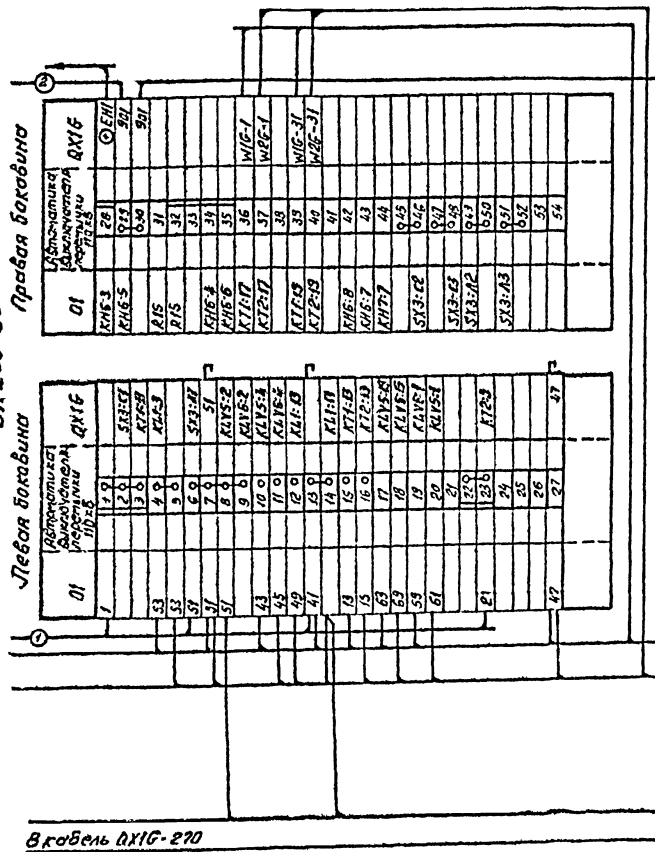
382

Закрывающая 110/10кВ по схеме КО-5К с трансформаторами 63/100 ГВА и в борнот мелезитаме в борнотаме в районе 110кВ.

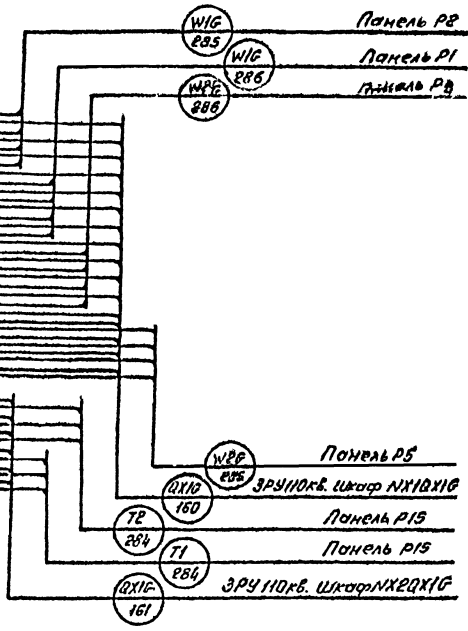
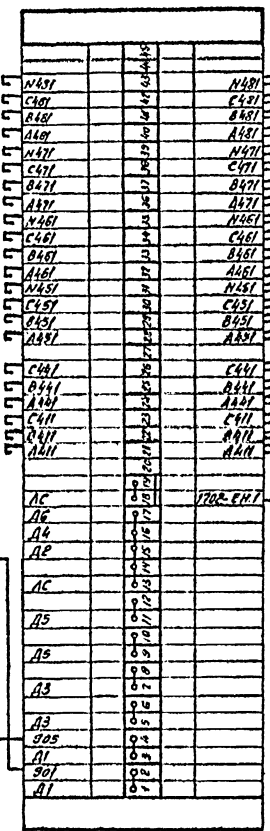
Подстанция 110/10кВ. с трансформаторами 63 ГВА		Ктобыл лист	Листов
Ряды зажимов панель Р6 (начало)		РП	67
ВЕВЗАЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		Ленинград	

Контракт № 2809-08 Формат А3

БА 263-90



БВ 3112



Шкала 0-100, 10 делений, 0,1 В, 0,01 В, 0,001 В

13276 ТТ-Т 60 II

407-3-609.91		382
Зарядная станция БВ 3112-90 с сетью 110-511с трансформатором БВ 3112-90 А в комплекте телеуправления БВ 3112-90 А		
Повторения на 100х с трансформатором БВ 3112-90 А		ПП 68
Работы закончены, панель P8, (окончена)		Севастопольский завод
И. спец.	И. спец.	И. спец.
И. спец.	И. спец.	И. спец.
И. спец.	И. спец.	И. спец.
И. спец.	И. спец.	И. спец.

Копировано: 06 * 2809-08 формат АР

Панель Р7
БА 102

Левая боковина

Панель Р7
БА 102

I		УРОВНЬ	АРИГ	АРИГ
		ИДЕНТ.	ИДЕНТ.	ИДЕНТ.
1	1	П1-2	П1	П1
2	2	П1-3	П2	П2
3	3	П1-4	П3	П3
4	4	П1-5	П4	П4
5	5	П1-6	П5	П5
6	6	П1-7	П6	П6
7	7	П1-8	П7	П7
8	8	П1-9	П8	П8
9	9	П1-10	П9	П9
10	10	П1-11	П10	П10
11	11	П1-12	П11	П11
12	12	П1-13	П12	П12
13	13	П1-14	П13	П13
14	14	П1-15	П14	П14
15	15	П1-16	П15	П15
16	16	П1-17	П16	П16
17	17	П1-18	П17	П17
18	18	П1-19	П18	П18
19	19	П1-20	П19	П19
20	20	П1-21	П20	П20
21	21	П1-22	П21	П21
22	22	П1-23	П22	П22

Блок М1

I		УРОВНЬ	АРИГ	АРИГ
		ИДЕНТ.	ИДЕНТ.	ИДЕНТ.
01	01	П1	П1	П1
02	02	П2	П2	П2
03	03	П3	П3	П3
04	04	П4	П4	П4
05	05	П5	П5	П5
06	06	П6	П6	П6
07	07	П7	П7	П7
08	08	П8	П8	П8
09	09	П9	П9	П9
10	10	П10	П10	П10
11	11	П11	П11	П11
12	12	П12	П12	П12
13	13	П13	П13	П13
14	14	П14	П14	П14
15	15	П15	П15	П15
16	16	П16	П16	П16
17	17	П17	П17	П17
18	18	П18	П18	П18
19	19	П19	П19	П19
20	20	П20	П20	П20
21	21	П21	П21	П21
22	22	П22	П22	П22
23	23	П23	П23	П23
24	24	П24	П24	П24
25	25	П25	П25	П25
26	26	П26	П26	П26
27	27	П27	П27	П27
28	28	П28	П28	П28
29	29	П29	П29	П29
30	30	П30	П30	П30
31	31	П31	П31	П31
32	32	П32	П32	П32
33	33	П33	П33	П33
34	34	П34	П34	П34
35	35	П35	П35	П35
36	36	П36	П36	П36
37	37	П37	П37	П37
38	38	П38	П38	П38
39	39	П39	П39	П39
40	40	П40	П40	П40
41	41	П41	П41	П41
42	42	П42	П42	П42
43	43	П43	П43	П43
44	44	П44	П44	П44
45	45	П45	П45	П45

- Панель Р3
- Панель Р3
- Панель Р6
- Панель Р15
- Панель Р15

10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30
31	31	31

- Панель Р3
- Панель Р3
- Панель Р6
- Панель Р15
- Панель Р15

13276ТМ-Т6е II

Привезан:

407-3-609.91 382

Закрытый ПЧПОВ-10кВ по схеме ПЧ-30с трансформаторами 63/0,4/10кВ и в сборном исполнении с бесшумными бесовыми ПЧОД.

Подстанция 10/10кВ с трансформаторами 63/0,4

РРДЫ ЗАЩИТЫ ПАНЕЛЬ Р7.

Ленинград

Панель Р8
Блок БН 475/4-74

Левая боковина

Личия номера	W26
01	WHT-1
02	WHT-2
03	WHT-3
04	WHT-4
05	WHT-5
06	WHT-6
07	WHT-7
08	WHT-8
09	WHT-9
10	WHT-10
11	WHT-11
12	WHT-12
13	WHT-13
14	WHT-14
15	WHT-15
01	WHT-16
02	WHT-17
03	WHT-18
04	WHT-19
05	WHT-20
06	WHT-21
07	WHT-22
08	WHT-23
09	WHT-24
10	WHT-25
11	WHT-26
12	WHT-27
13	WHT-28
14	WHT-29
15	WHT-30

Правая боковина

Личия номера	W16
01	WHT-1
02	WHT-2
03	WHT-3
04	WHT-4
05	WHT-5
06	WHT-6
07	WHT-7
08	WHT-8
09	WHT-9
10	WHT-10
11	WHT-11
12	WHT-12
13	WHT-13
14	WHT-14
15	WHT-15
01	WHT-16
02	WHT-17
03	WHT-18
04	WHT-19
05	WHT-20
06	WHT-21
07	WHT-22
08	WHT-23
09	WHT-24
10	WHT-25
11	WHT-26
12	WHT-27
13	WHT-28
14	WHT-29
15	WHT-30

БВ 343-84

Левая боковина

Личия и зачисл.	W26
01	EMT
02	EMT
03	EMT
04	EMT
05	EMT
06	EMT
07	EMT
08	EMT
09	EMT
10	EMT
11	EMT
12	EMT
13	EMT
14	EMT
15	EMT
16	EMT
17	EMT
18	EMT
19	EMT
20	EMT

Правая боковина

Личия и зачисл.	W16
01	SF
02	SF
03	SF
04	SF
05	SF
06	SF
07	SF
08	SF
09	SF
10	SF
11	SF
12	SF
13	SF
14	SF
15	SF
16	SF
17	SF
18	SF
19	SF
20	SF

W26
280

В кабель W26-276

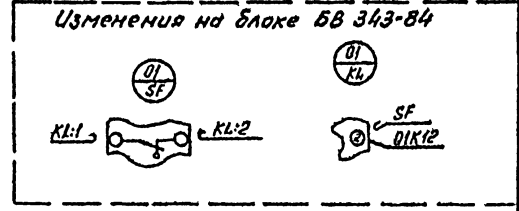
Панель Р3

W16
280

В кабель W16-271

Панель Р3

В кабель W16-276



Выводы выполняются

Список изменений в проекте

13276 ГМ-ГБ.И

Привязка:

Л.с. №	Исполн.	Дата	Лист
Л.с. №	Исполн.	Дата	Лист
Л.с. №	Исполн.	Дата	Лист
Л.с. №	Исполн.	Дата	Лист

407-3-609.91 382

Подстанция 10/10кВ, с трансформаторами 63 МВА

Ряды зажимов, Панель Р8, (Начало)

СЕВЗАЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград

БВ-345-84

Левая боковина

Линия	Номер	W12G
W12G-1	0211	E1-3
W12G-2	0212	E1-3
W12G-3	0213	E1-3
W12G-4	0214	E1-7
W12G-5	0215	E1-5
W12G-6	0216	E1-22
W12G-7	0217	E1-37
W12G-8	0218	E1-37
W12G-9	0219	E1-19
W12G-10	0220	E1-12
W12G-11	0221	E2-31
W12G-12	0222	E2-31
W12G-13	0223	E2-31
W12G-14	0224	E2-31
W12G-15	0225	E2-31
W12G-16	0226	E2-31
W12G-17	0227	E2-31
W12G-18	0228	E2-31
W12G-19	0229	E2-31
W12G-20	0230	E2-31
W12G-21	0231	E2-31
W12G-22	0232	E2-31
W12G-23	0233	E2-31
W12G-24	0234	E2-31
W12G-25	0235	E2-31
W12G-26	0236	E2-31
W12G-27	0237	E2-31
W12G-28	0238	E2-31
W12G-29	0239	E2-31
W12G-30	0240	E2-31
W12G-31	0241	E2-31
W12G-32	0242	E2-31
W12G-33	0243	E2-31
W12G-34	0244	E2-31
W12G-35	0245	E2-31
W12G-36	0246	E2-31
W12G-37	0247	E2-31
W12G-38	0248	E2-31
W12G-39	0249	E2-31
W12G-40	0250	E2-31

Правая боковина

Линия	Номер	W11G
W11G-1	0111	W11G
W11G-2	0112	W11G
W11G-3	0113	W11G
W11G-4	0114	W11G
W11G-5	0115	W11G
W11G-6	0116	W11G
W11G-7	0117	W11G
W11G-8	0118	W11G
W11G-9	0119	W11G
W11G-10	0120	W11G
W11G-11	0121	W11G
W11G-12	0122	W11G
W11G-13	0123	W11G
W11G-14	0124	W11G
W11G-15	0125	W11G
W11G-16	0126	W11G
W11G-17	0127	W11G
W11G-18	0128	W11G
W11G-19	0129	W11G
W11G-20	0130	W11G
W11G-21	0131	W11G
W11G-22	0132	W11G
W11G-23	0133	W11G
W11G-24	0134	W11G
W11G-25	0135	W11G
W11G-26	0136	W11G
W11G-27	0137	W11G
W11G-28	0138	W11G
W11G-29	0139	W11G
W11G-30	0140	W11G
W11G-31	0141	W11G
W11G-32	0142	W11G
W11G-33	0143	W11G
W11G-34	0144	W11G
W11G-35	0145	W11G
W11G-36	0146	W11G
W11G-37	0147	W11G
W11G-38	0148	W11G
W11G-39	0149	W11G
W11G-40	0150	W11G

Блок БВ-347-84

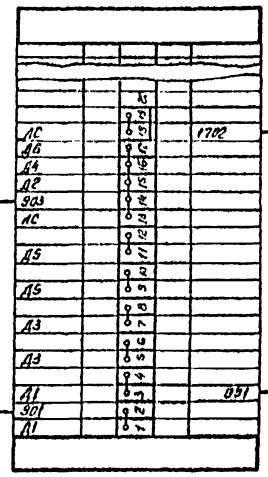
Левая боковина

Линия	Номер	W12G
W12G-1	0211	E1-3
W12G-2	0212	E1-3
W12G-3	0213	E1-3
W12G-4	0214	E1-7
W12G-5	0215	E1-5
W12G-6	0216	E1-22
W12G-7	0217	E1-37
W12G-8	0218	E1-37
W12G-9	0219	E1-19
W12G-10	0220	E1-12
W12G-11	0221	E2-31
W12G-12	0222	E2-31
W12G-13	0223	E2-31
W12G-14	0224	E2-31
W12G-15	0225	E2-31
W12G-16	0226	E2-31
W12G-17	0227	E2-31
W12G-18	0228	E2-31
W12G-19	0229	E2-31
W12G-20	0230	E2-31
W12G-21	0231	E2-31
W12G-22	0232	E2-31
W12G-23	0233	E2-31
W12G-24	0234	E2-31
W12G-25	0235	E2-31
W12G-26	0236	E2-31
W12G-27	0237	E2-31
W12G-28	0238	E2-31
W12G-29	0239	E2-31
W12G-30	0240	E2-31
W12G-31	0241	E2-31
W12G-32	0242	E2-31
W12G-33	0243	E2-31
W12G-34	0244	E2-31
W12G-35	0245	E2-31
W12G-36	0246	E2-31
W12G-37	0247	E2-31
W12G-38	0248	E2-31
W12G-39	0249	E2-31
W12G-40	0250	E2-31

Правая боковина

Линия	Номер	W11G
W11G-1	0111	W11G
W11G-2	0112	W11G
W11G-3	0113	W11G
W11G-4	0114	W11G
W11G-5	0115	W11G
W11G-6	0116	W11G
W11G-7	0117	W11G
W11G-8	0118	W11G
W11G-9	0119	W11G
W11G-10	0120	W11G
W11G-11	0121	W11G
W11G-12	0122	W11G
W11G-13	0123	W11G
W11G-14	0124	W11G
W11G-15	0125	W11G
W11G-16	0126	W11G
W11G-17	0127	W11G
W11G-18	0128	W11G
W11G-19	0129	W11G
W11G-20	0130	W11G
W11G-21	0131	W11G
W11G-22	0132	W11G
W11G-23	0133	W11G
W11G-24	0134	W11G
W11G-25	0135	W11G
W11G-26	0136	W11G
W11G-27	0137	W11G
W11G-28	0138	W11G
W11G-29	0139	W11G
W11G-30	0140	W11G
W11G-31	0141	W11G
W11G-32	0142	W11G
W11G-33	0143	W11G
W11G-34	0144	W11G
W11G-35	0145	W11G
W11G-36	0146	W11G
W11G-37	0147	W11G
W11G-38	0148	W11G
W11G-39	0149	W11G
W11G-40	0150	W11G

БВ-311/2



W2G
276
W2G
279

Панель Р4
Панель Р10
Панель Р3

W1G
278
W1G
276

Панель Р3
Панель Р10
Панель Р1

Лист № 1 из 2. Издание и дата: 19.03.1984 г.

13276 ТМ-Г 62 II

Привязка:			
13276 ТМ-Г 62 II			
№ 407-3-609.91 382			
Защитная линия ВЛ-10 кВ с трансформаторной подстанцией ВЛ-10/0,4 кВ с трансформатором ТМ-100/100			
Подстанция 10/0,4 кВ с трансформатором БЭП10.0			
Гл. инж. Никитин В.И.		Инж. Лист 1/1	
Инж. Гавриш В.С.		Инж. Лист 1/1	
Инж. Горюхи В.С.		Инж. Лист 1/1	
Инженер Вязер В.И.		Инж. Лист 1/1	
Ряды зажимов Панель Р8 (Окончание)		СЕВЗАЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	

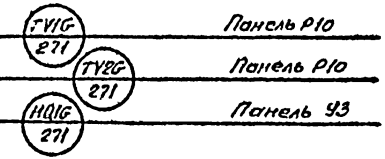
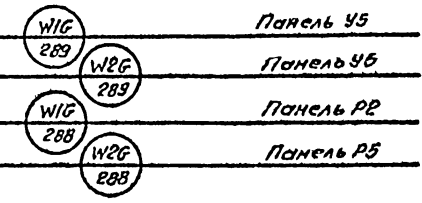
Панель Р9
ПДЭ-0301
Левая боковина

01	Цепи питания	Номинал	Номинал
	ТНВ-АВЗ	1	SA-1
	ТНВ-АВЗ	2	SA-2
	АВЗ	3	SA-3
	ТНВ-ВВЗ	4	SA-4
	ТНВ-ВВЗ	5	SA-5
	ВВЗ	6	SA-6
	ТНВ-ВВЗ	7	SA-7
	ВВЗ	8	SA-8
	ТНВ-ВВЗ	9	SA-9
	ВВЗ	10	SA-10
	ТНВ-ВВЗ	11	SA-11
	ВВЗ	12	SA-12
	ТНВ-ВВЗ	13	SA-13
	ВВЗ	14	SA-14
	ТНВ-ВВЗ	15	SA-15
	ВВЗ	16	SA-16
	ТНВ-ВВЗ	17	SA-17
	ВВЗ	18	SA-18
	ТНВ-ВВЗ	19	SA-19
	ВВЗ	20	SA-20
	ТНВ-ВВЗ	21	SA-21
	ВВЗ	22	SA-22
	ТНВ-ВВЗ	23	SA-23
	ВВЗ	24	SA-24
	ТНВ-ВВЗ	25	SA-25
	ВВЗ	26	SA-26
	ТНВ-ВВЗ	27	SA-27
	ВВЗ	28	SA-28
	ТНВ-ВВЗ	29	SA-29
	ВВЗ	30	SA-30
	ТНВ-ВВЗ	31	SA-31
	ВВЗ	32	SA-32
	ТНВ-ВВЗ	33	SA-33
	ВВЗ	34	SA-34
	ТНВ-ВВЗ	35	SA-35
	ВВЗ	36	SA-36
	ТНВ-ВВЗ	37	SA-37
	ВВЗ	38	SA-38
	ТНВ-ВВЗ	39	SA-39
	ВВЗ	40	SA-40
	ТНВ-ВВЗ	41	SA-41
	ВВЗ	42	SA-42
	ТНВ-ВВЗ	43	SA-43
	ВВЗ	44	SA-44
	ТНВ-ВВЗ	45	SA-45
	ВВЗ	46	SA-46
	ТНВ-ВВЗ	47	SA-47
	ВВЗ	48	SA-48
	ТНВ-ВВЗ	49	SA-49
	ВВЗ	50	SA-50
	ТНВ-ВВЗ	51	SA-51
	ВВЗ	52	SA-52
	ТНВ-ВВЗ	53	SA-53
	ВВЗ	54	SA-54
	ТНВ-ВВЗ	55	SA-55
	ВВЗ	56	SA-56
	ТНВ-ВВЗ	57	SA-57
	ВВЗ	58	SA-58
	ТНВ-ВВЗ	59	SA-59
	ВВЗ	60	SA-60
	ТНВ-ВВЗ	61	SA-61
	ВВЗ	62	SA-62
	ТНВ-ВВЗ	63	SA-63
	ВВЗ	64	SA-64
	ТНВ-ВВЗ	65	SA-65
	ВВЗ	66	SA-66
	ТНВ-ВВЗ	67	SA-67

вывести дополнительно

Продолжение
левой боковины

01	Цепи питания	Номинал	Номинал
	ТНВ-АВЗ	68	SA-68
	ТНВ-АВЗ	69	SA-69
	ТНВ-АВЗ	70	SA-70
	ТНВ-АВЗ	71	SA-71
	ТНВ-АВЗ	72	SA-72
	ТНВ-АВЗ	73	SA-73
	ТНВ-АВЗ	74	SA-74
	ТНВ-АВЗ	75	SA-75
	ТНВ-АВЗ	76	SA-76
	ТНВ-АВЗ	77	SA-77
	ТНВ-АВЗ	78	SA-78
	ТНВ-АВЗ	79	SA-79
	ТНВ-АВЗ	80	SA-80
	ТНВ-АВЗ	81	SA-81
	ТНВ-АВЗ	82	SA-82
	ТНВ-АВЗ	83	SA-83
	ТНВ-АВЗ	84	SA-84
	ТНВ-АВЗ	85	SA-85
	ТНВ-АВЗ	86	SA-86
	ТНВ-АВЗ	87	SA-87
	ТНВ-АВЗ	88	SA-88
	ТНВ-АВЗ	89	SA-89
	ТНВ-АВЗ	90	SA-90
	ТНВ-АВЗ	91	SA-91
	ТНВ-АВЗ	92	SA-92
	ТНВ-АВЗ	93	SA-93
	ТНВ-АВЗ	94	SA-94
	ТНВ-АВЗ	95	SA-95
	ТНВ-АВЗ	96	SA-96
	ТНВ-АВЗ	97	SA-97
	ТНВ-АВЗ	98	SA-98
	ТНВ-АВЗ	99	SA-99
	ТНВ-АВЗ	100	SA-100
	ТНВ-АВЗ	101	SA-101
	ТНВ-АВЗ	102	SA-102
	ТНВ-АВЗ	103	SA-103
	ТНВ-АВЗ	104	SA-104
	ТНВ-АВЗ	105	SA-105
	ТНВ-АВЗ	106	SA-106
	ТНВ-АВЗ	107	SA-107
	ТНВ-АВЗ	108	SA-108
	ТНВ-АВЗ	109	SA-109
	ТНВ-АВЗ	110	SA-110
	ТНВ-АВЗ	111	SA-111
	ТНВ-АВЗ	112	SA-112
	ТНВ-АВЗ	113	SA-113
	ТНВ-АВЗ	114	SA-114
	ТНВ-АВЗ	115	SA-115
	ТНВ-АВЗ	116	SA-116
	ТНВ-АВЗ	117	SA-117
	ТНВ-АВЗ	118	SA-118
	ТНВ-АВЗ	119	SA-119
	ТНВ-АВЗ	120	SA-120



Лист № 72/72
Листов 72/72
ВЗ. инв. №

13276ТН-Т6г.И

407-3-609.91 362

Закрытия ПС ПУ/6-10кВ по керне 110-5кВ трансформаторами БЗ/ВЗМВ.А в сборном исполнении с боковыми вводами ПУ/6.

Подстанция ПУ/10кВ с трансформаторами БЗМВ.А

Ряды зажимов. Панель Р9.

Листов 72/72

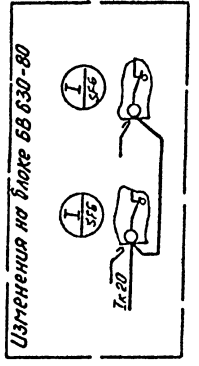
СВЭЗАЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

Ленинград

Панель Р10
БВ 630-80

Левая баковина

I	Индикаторная панель	
	1/9	2/8
С1	SF7	SF9
С3	PH7	SF4
С2	S5	SF1
	7	SF2
	8	SF3
	9	SF4
	10	SF5
	11	SF6
	12	SF7
	13	SF8
	14	SF9
	15	PH2
	16	NI
	17	NI
	18	PH1
	19	SF6
	20	SF9
	21	SF1
	22	SF2
	23	SF3
	24	SF4
	25	SF5
	26	SF6
	27	SF7
	28	SF8
	29	SF9
	30	SF8
	31	SF9



БВ 634-86
Левая баковина

O1	Индикаторная панель	
	1/9	2/8
С1	NI	NI
С2	NI	NI
С3	NI	NI
С4	NI	NI
С5	NI	NI
С6	NI	NI
С7	NI	NI
С8	NI	NI
С9	NI	NI
С10	NI	NI
С11	NI	NI
С12	NI	NI
С13	NI	NI
С14	NI	NI
С15	NI	NI
С16	NI	NI
С17	NI	NI
С18	NI	NI
С19	NI	NI
С20	NI	NI
С21	NI	NI
С22	NI	NI
С23	NI	NI
С24	NI	NI
С25	NI	NI
С26	NI	NI
С27	NI	NI
С28	NI	NI
С29	NI	NI
С30	NI	NI
С31	NI	NI
С32	NI	NI
С33	NI	NI
С34	NI	NI
С35	NI	NI
С36	NI	NI
С37	NI	NI
С38	NI	NI
С39	NI	NI
С40	NI	NI
С41	NI	NI

Правая баковина

O1	Индикаторная панель	
	1/9	2/8
С1	NI	NI
С2	NI	NI
С3	NI	NI
С4	NI	NI
С5	NI	NI
С6	NI	NI
С7	NI	NI
С8	NI	NI
С9	NI	NI
С10	NI	NI
С11	NI	NI
С12	NI	NI
С13	NI	NI
С14	NI	NI
С15	NI	NI
С16	NI	NI
С17	NI	NI
С18	NI	NI
С19	NI	NI
С20	NI	NI
С21	NI	NI
С22	NI	NI
С23	NI	NI
С24	NI	NI
С25	NI	NI
С26	NI	NI
С27	NI	NI
С28	NI	NI
С29	NI	NI
С30	NI	NI
С31	NI	NI
С32	NI	NI
С33	NI	NI
С34	NI	NI
С35	NI	NI
С36	NI	NI
С37	NI	NI
С38	NI	NI
С39	NI	NI
С40	NI	NI
С41	NI	NI

- НВ 141 ЗРУ10кВ. Щиток Q172
- НВ 140 ЗРУ10кВ. Щиток Q171
- НВ 161 ЗРУ10кВ. Щиток N1W26
- НВ 160 ЗРУ10кВ. Щиток N1W116

- Щит с.н. Панель N1
- Щит с.н. Панель N7
- Панель P5
- 0179 Датчик реле уровня K541
- Панель P2
- Панель Y1

13276ТН-Т62 II

Проезд	
Инд. №	

407-3-609.91 3В2

Л.с.с.ч.	Никитин	22.05.91
И.с.с.ч.	Горюхи	22.05.91
И.с.с.ч.	Герман	22.05.91
И.с.с.ч.	Васильев	22.05.91
Подстанция 10/10кВ. с трансформаторами БЗ/60/14В А в сборном исполнении с выключателем взрывобезопасным		
Ряды зажимов. Панель Р10. (Начало).		
СЕВЗАПЭНЕРГОБЕТЕПРОЕКТ		

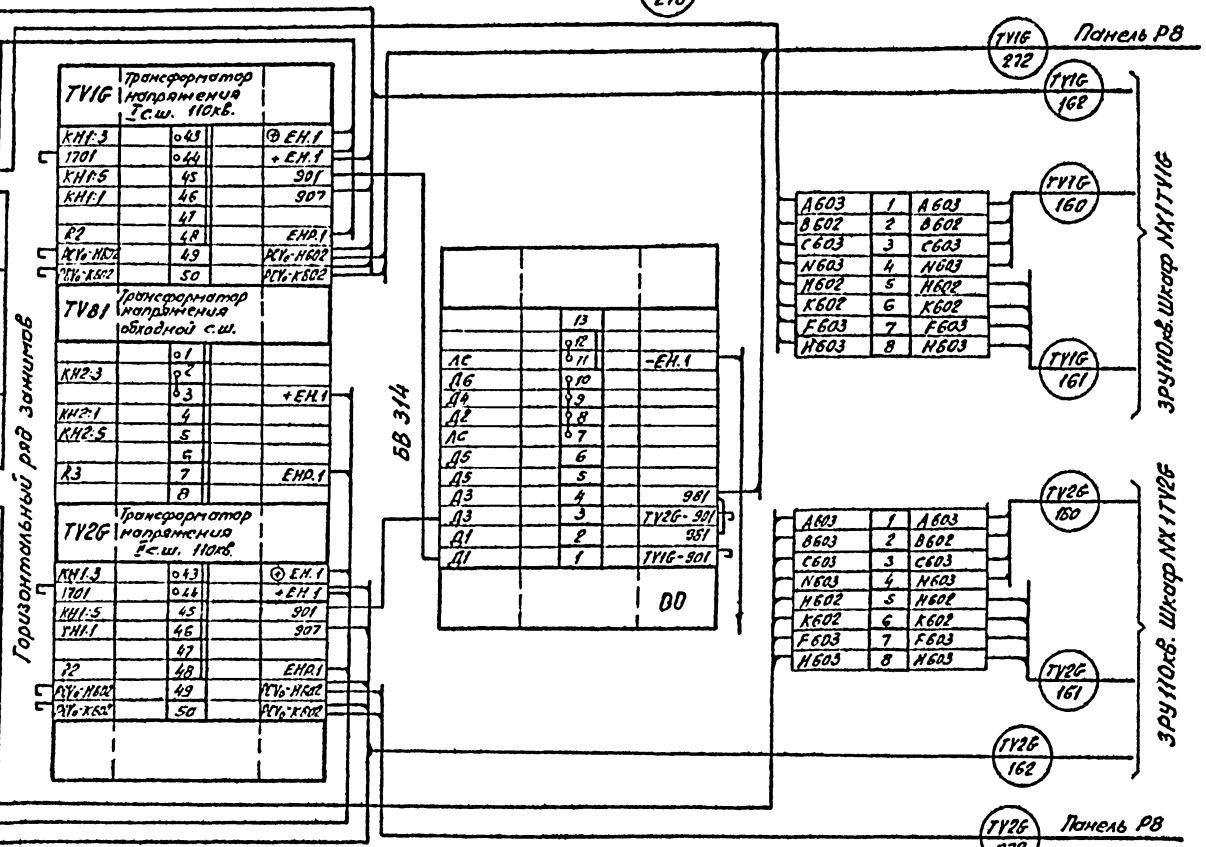
Контроль 2809-08 фирм АР

БВ 331-88.А

Правая боковина

Левая боковина

ТВИГ		ТВИГ	
Трансформатор напряжения 2-х ш. 110кВ	Трансформатор напряжения 2-х ш. 110кВ	Трансформатор напряжения 2-х ш. 110кВ	Трансформатор напряжения 2-х ш. 110кВ
А603	СА1	А603	СА1
Б602	СА2	Б602	СА2
С603	СА3	С603	СА3
К602	СА4	К602	СА4
Н603	СА5	Н603	СА5
М602	СА6	М602	СА6
Р603	СА7	Р603	СА7
У602	СА8	У602	СА8
А604	СА9	А604	СА9
Б603	СА10	Б603	СА10
С604	СА11	С604	СА11
К603	СА12	К603	СА12
Н604	СА13	Н604	СА13
М603	СА14	М603	СА14
Р604	СА15	Р604	СА15
У603	СА16	У603	СА16
А605	СА17	А605	СА17
Б604	СА18	Б604	СА18
С605	СА19	С605	СА19
К604	СА20	К604	СА20
Н605	СА21	Н605	СА21
М604	СА22	М604	СА22
Р605	СА23	Р605	СА23
У604	СА24	У604	СА24
А606	СА25	А606	СА25
Б605	СА26	Б605	СА26
С606	СА27	С606	СА27
К605	СА28	К605	СА28
Н606	СА29	Н606	СА29
М605	СА30	М605	СА30
Р606	СА31	Р606	СА31
У605	СА32	У605	СА32
А607	СА33	А607	СА33
Б606	СА34	Б606	СА34
С607	СА35	С607	СА35
К606	СА36	К606	СА36
Н607	СА37	Н607	СА37
М606	СА38	М606	СА38
Р607	СА39	Р607	СА39
У606	СА40	У606	СА40
А608	СА41	А608	СА41
Б607	СА42	Б607	СА42



WIG 291 Панель П2
 TVIG 270 Панель П5
 TVIG 271 Панель П9
 WIG 278 Панель П3

TVIG 272 Панель П8

TV2G 270 Панель П5
 W2G 231 Панель П5
 TV2G 271 Панель П9
 W2G 278 Панель П3

ЗРУ 110кВ. Шкаф №1 TVIG

ЗРУ 110кВ. Шкаф №1 TV2G

Проектант:	
Исполн:	

13276-ТН-Т 62 II

407-3-609.91	382
Затяжка ПС 110/10 кВ по схеме ПС-5Н с трансформаторами БЗ (БЗ) 110/10 А в сборном железобетонном здании 110/10 кВ	
Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами БЗ 110/10 А	Страница Лист Листов
Ряды зажимов Панель П10 (Оконтурение)	РП 74
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	

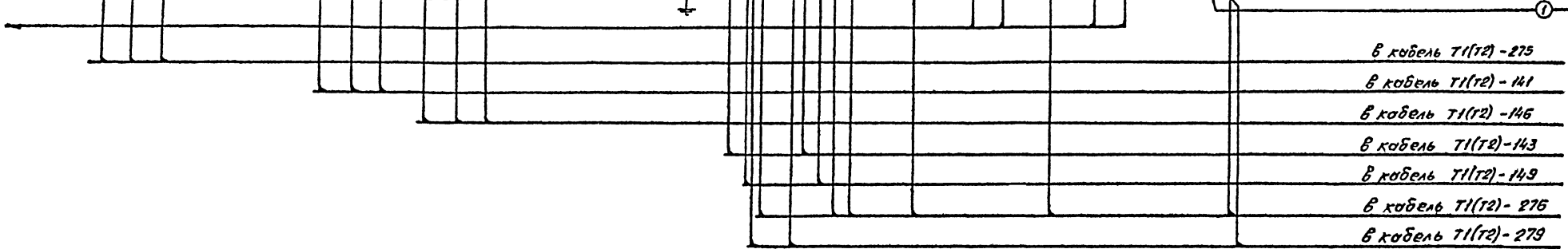
Имя, отчество, подпись и дата

В.И.Иванов

Панель РИ (Р16)
типа ЭПЗ 1031-87

Левая боковина

DI	Защита трансформатора	Т1(Т2)
	10	
А541	20	КА17
	30	
Б541	40	КА12
	50	
С541	60	КА1-8
	70	
	80	
	90	SG2-2
	100	
	110	SG2-4
	120	
	130	SG2-6
	140	
	150	
А411	160	SG3-2
	170	
С411	180	SG3-4
	190	
М411	200	SG3-6
	210	
	220	
А431	230	SG4-2
	240	
С431	250	SG4-4
	260	
М431	270	SG4-6
	280	
	290	Т4-3
	300	SG3-7
	310	АТМ-100-4
	320	Т2-3
	330	Т4-4
	340	SG1-3
	350	АТМ-200-4
	360	Т4-4
	370	
	380	Т4-4
	390	Т4-2
	400	
	410	
	420	
	430	
	440	01
	450	КА-61
	460	
	470	
	480	
	490	КА-13
	500	КА-11
	510	КА-21
	520	
	530	
	540	
	550	КА-20
	560	
	570	КА-3-4
	580	
	590	КА-12
	600	КА-3-3
	610	
	620	
	630	КА-3-6
	640	КА-51
	650	
	660	
	670	У71
	680	
	690	У32
	700	
	710	
	720	У31
	730	
	740	
	750	У33
	760	
	770	
	780	



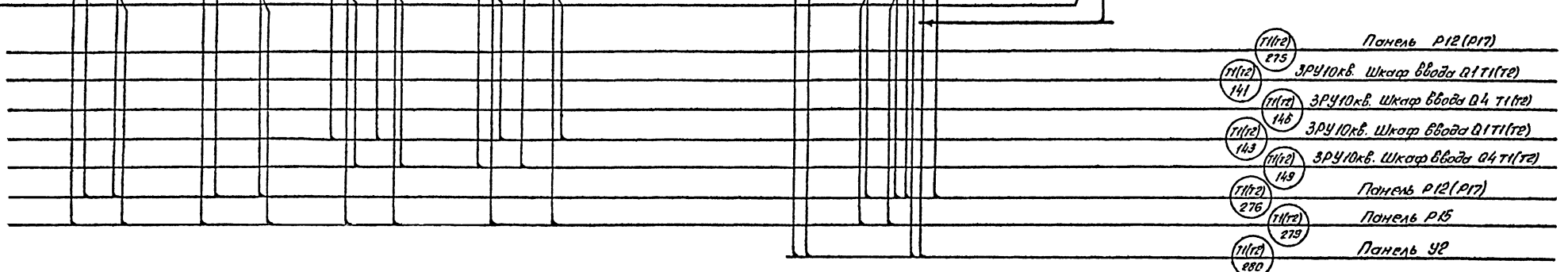
Уч. №, дата, подписи и даты вл. инж. №

13276-ТН-Т62II

Привязки			
Уч. №			
407-3-609.91		382	
Эксплуатация ПС 110/10 кВ по схеме П10-5И с трансформаторами БЗ 100/110 А в сборном инвентарном с вводными выключателями.			
П. спец.	Никитин	22.09.91	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами БЗНА
И. инж.	Горских	22.09.91	
П. спец.	Горских	22.09.91	Ряды зажимов, панель РИ (Р16), (Начало)
И. инж.	Аванесова	22.09.91	
Тех. таб.	Лист	Листов	СЕВЗАЛЭНЕРГО СЕТЬПРОЕКТ
	РП	75	Ленинград

продолжение
левой боковины

01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-108	171(12)-1	
	109	171(12)-1	
	110	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-120	171(12)-1	
	121	171(12)-1	
	122	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-140	171(12)-1	
	141	171(12)-1	
	142	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-160	171(12)-1	
	161	171(12)-1	
	162	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-180	171(12)-1	
	181	171(12)-1	
	182	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-200	171(12)-1	
	201	171(12)-1	
	202	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-220	171(12)-1	
	221	171(12)-1	
	222	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-240	171(12)-1	
	241	171(12)-1	
	242	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-260	171(12)-1	
	261	171(12)-1	
	262	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-280	171(12)-1	
	281	171(12)-1	
	282	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-300	171(12)-1	
	301	171(12)-1	
	302	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-320	171(12)-1	
	321	171(12)-1	
	322	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-340	171(12)-1	
	341	171(12)-1	
	342	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-360	171(12)-1	
	361	171(12)-1	
	362	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-380	171(12)-1	
	381	171(12)-1	
	382	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-400	171(12)-1	
	401	171(12)-1	
	402	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-420	171(12)-1	
	421	171(12)-1	
	422	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-440	171(12)-1	
	441	171(12)-1	
	442	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-460	171(12)-1	
	461	171(12)-1	
	462	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-480	171(12)-1	
	481	171(12)-1	
	482	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-500	171(12)-1	
	501	171(12)-1	
	502	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-520	171(12)-1	
	521	171(12)-1	
	522	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-540	171(12)-1	
	541	171(12)-1	
	542	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-560	171(12)-1	
	561	171(12)-1	
	562	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-580	171(12)-1	
	581	171(12)-1	
	582	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-600	171(12)-1	
	601	171(12)-1	
	602	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-620	171(12)-1	
	621	171(12)-1	
	622	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-640	171(12)-1	
	641	171(12)-1	
	642	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-660	171(12)-1	
	661	171(12)-1	
	662	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-680	171(12)-1	
	681	171(12)-1	
	682	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-700	171(12)-1	
	701	171(12)-1	
	702	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-720	171(12)-1	
	721	171(12)-1	
	722	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-740	171(12)-1	
	741	171(12)-1	
	742	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-760	171(12)-1	
	761	171(12)-1	
	762	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-780	171(12)-1	
	781	171(12)-1	
	782	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-800	171(12)-1	
	801	171(12)-1	
	802	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-820	171(12)-1	
	821	171(12)-1	
	822	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-840	171(12)-1	
	841	171(12)-1	
	842	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-860	171(12)-1	
	861	171(12)-1	
	862	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-880	171(12)-1	
	881	171(12)-1	
	882	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-900	171(12)-1	
	901	171(12)-1	
	902	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-920	171(12)-1	
	921	171(12)-1	
	922	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-940	171(12)-1	
	941	171(12)-1	
	942	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-960	171(12)-1	
	961	171(12)-1	
	962	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-980	171(12)-1	
	981	171(12)-1	
	982	171(12)-1	
01	Цены выключателя, шт	171(12)	вывести по месту
	01-1000	171(12)-1	
	1001	171(12)-1	
	1002	171(12)-1	
00	Общая стоимость	171(12)	вывести по месту
	1003	171(12)	
	1004	171(12)	
	1005	171(12)	



13276 тгч-т 6г II

Привозит	
Инд №?	

407-3-609.91	382
Зарядная ПСУ10/6-10кВ по схеме П10-3/6с трансформаторной 03780/П18 А в сварном железобетонном основании с двумя шинными вводами П10-3	
Подстанция П10/10кВ с трансформаторами 03780 А	Стандарт лист Листов
Ряды зажимов	РП 76
Панель Р11 (Р16) (окончание)	ДЕВЭЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕК
	Ленинград

Панель P12 (P17)
Левая боковина

01	Защита трансформатора (T1)	Т1
ASS1	1 0101	KK3
	2 0102	KK4
CS51	3 0103	KK4
CS52	4 0104	KK4
ASS2	5 0105	KK4
	6 0106	KK3
B552	7 0107	B552
	8 0108	KK5
A470	9 0109	KK5
C424	10 0110	KK6
N420	11 0111	KK6
	12 0112	KK9
	13 0113	KK11
	14 0114	KK11
	15 0115	KK7
A444	16 0116	KK8
C444	17 0117	KK8
M444	18 0118	KK12
	19 0119	KK12
	20 0120	KK12
A661(1)	21 0121	KV2-1
A661(2)	22 0122	KV2-1
A661(3)	23 0123	KV2-1
A661(4)	24 0124	KV2-1
A661(5)	25 0125	KV2-1
A661(6)	26 0126	KV2-1
A661(7)	27 0127	KV2-1
A661(8)	28 0128	KV2-1
A661(9)	29 0129	KV2-1
A661(10)	30 0130	KV2-1
A661(11)	31 0131	KV2-1
A661(12)	32 0132	KV2-1
A661(13)	33 0133	KV2-1
A661(14)	34 0134	KV2-1
A661(15)	35 0135	KV2-1
A661(16)	36 0136	KV2-1
A661(17)	37 0137	KV2-1
A661(18)	38 0138	KV2-1
A661(19)	39 0139	KV2-1
A661(20)	40 0140	KV2-1
A661(21)	41 0141	KV2-1
A661(22)	42 0142	KV2-1
A661(23)	43 0143	KV2-1
A661(24)	44 0144	KV2-1
A661(25)	45 0145	KV2-1
A661(26)	46 0146	KV2-1
A661(27)	47 0147	KV2-1
A661(28)	48 0148	KV2-1
A661(29)	49 0149	KV2-1
A661(30)	50 0150	KV2-1
A661(31)	51 0151	KV2-1
A661(32)	52 0152	KV2-1
A661(33)	53 0153	KV2-1
A661(34)	54 0154	KV2-1
A661(35)	55 0155	KV2-1
A661(36)	56 0156	KV2-1
A661(37)	57 0157	KV2-1
A661(38)	58 0158	KV2-1
A661(39)	59 0159	KV2-1
A661(40)	60 0160	KV2-1
A661(41)	61 0161	KV2-1
A661(42)	62 0162	KV2-1
A661(43)	63 0163	KV2-1
A661(44)	64 0164	KV2-1
A661(45)	65 0165	KV2-1
A661(46)	66 0166	KV2-1
A661(47)	67 0167	KV2-1
A661(48)	68 0168	KV2-1
A661(49)	69 0169	KV2-1
A661(50)	70 0170	KV2-1
A661(51)	71 0171	KV2-1
A661(52)	72 0172	KV2-1
A661(53)	73 0173	KV2-1
A661(54)	74 0174	KV2-1
A661(55)	75 0175	KV2-1
A661(56)	76 0176	KV2-1
A661(57)	77 0177	KV2-1
A661(58)	78 0178	KV2-1
A661(59)	79 0179	KV2-1
A661(60)	80 0180	KV2-1
A661(61)	81 0181	KV2-1
A661(62)	82 0182	KV2-1
A661(63)	83 0183	KV2-1
A661(64)	84 0184	KV2-1
A661(65)	85 0185	KV2-1
A661(66)	86 0186	KV2-1
A661(67)	87 0187	KV2-1
A661(68)	88 0188	KV2-1
A661(69)	89 0189	KV2-1
A661(70)	90 0190	KV2-1

01	Защита трансформатора (T2)	T2
K111	0101	A12
K112	0102	A12
K113	0103	A12
K114	0104	A12
K115	0105	A12
K116	0106	A12
K117	0107	A12
K118	0108	A12
K119	0109	A12
K120	0110	A12
K121	0111	A12
K122	0112	A12
K123	0113	A12
K124	0114	A12
K125	0115	A12
K126	0116	A12
K127	0117	A12
K128	0118	A12
K129	0119	A12
K130	0120	A12
K131	0121	A12
K132	0122	A12
K133	0123	A12
K134	0124	A12
K135	0125	A12
K136	0126	A12
K137	0127	A12
K138	0128	A12
K139	0129	A12
K140	0130	A12
K141	0131	A12
K142	0132	A12
K143	0133	A12
K144	0134	A12
K145	0135	A12
K146	0136	A12
K147	0137	A12
K148	0138	A12
K149	0139	A12
K150	0140	A12
K151	0141	A12
K152	0142	A12
K153	0143	A12
K154	0144	A12
K155	0145	A12
K156	0146	A12
K157	0147	A12
K158	0148	A12
K159	0149	A12
K160	0150	A12
K161	0151	A12
K162	0152	A12
K163	0153	A12
K164	0154	A12
K165	0155	A12
K166	0156	A12
K167	0157	A12
K168	0158	A12
K169	0159	A12
K170	0160	A12
K171	0161	A12
K172	0162	A12
K173	0163	A12
K174	0164	A12
K175	0165	A12
K176	0166	A12
K177	0167	A12
K178	0168	A12
K179	0169	A12
K180	0170	A12

- (T1)(T2) 278 Панель P6
- (T1)(T2) 147 ЗРУ 10кВ Шкаф Ввод
- (T1)(T2) 273 Панель P14
- (T1)(T2) 142 Панель P11 (P16)
- (T1)(T2) 152 ЗРУ 10кВ Шкаф Ввод (T1)(T2)
- (T1)(T2) 152 Контроль трансформатора Шкаф НК1
- (T1)(T2) 151 Контроль трансформатора Шкаф НК1
- (T1)(T2) 274 Панель P13
- (T1)(T2) 270 Панель P4 (P6)
- (T1)(T2) 271 Панель P4 (P6)
- (T1)(T2) 277 Панель P15
- (T1)(T2) 275 Панель P11 (P16)

13276ТМ-Т62И

407-3-609.91		382
Закрытие ПК 110/10кВ от стана 110-5Н с трансформатором БЗ/БЗ/110 А в здании железобетон с выключателями вводными НК8		
Л. спец. Исполн. Горелки	Исполн. Горелки	Лист 77
Л. спец. Инженер Техник	Исполн. Инженер Техник	Лист 77
Подстанция 110/10кВ с трансформатором БЗ/БЗ/110 А		Лист 77
Ряды зажимов. Панель P12 (P17)		СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
		Ленинград

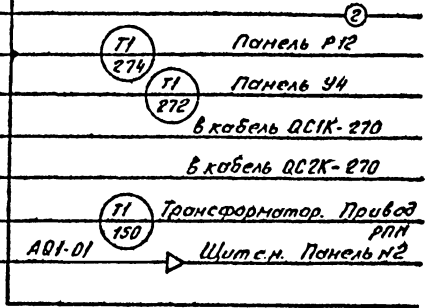
Панель Р13
Блок БА 230-88Б.1

Правая боковина

Трансформатор	Т1
KL1	023
AVF-56	074
KL2	075
KL14	076
AVF-66	077
KL7	78
KL6-3	79
KL7-3	80
KL9-4	81
KL4-5	082
AVF-56	083
KL3-3	084
KL6-2	085
KL1-3	087
KL4-3	088
KL5-3	089
KL11	89
AVF-6c	091
KL2	092
KL3-5	094
KL5-6	095
KL21-1	096
KL1-5	097
KL4-5	098
KL2-5	099
KL2-1	100
KL4-7	001
KL2	002
KL3	003
KL3-1	004
KL1	005
KL2-1	006
KL3-6	007
KL3-6	008
KL4-6	009
KL1	010
KL3-2	011
KL2	012
KL3-1	013
KL3-1	014
KL3-2	015
KL2	016
KL2-5	017
KL2-7	018
KL2-4	019
KL2-4	020
KL2-4	021
KL2-4	022
KL2-4	023
KL2-4	024
KL2-4	025
KL2-4	026
KL2-4	027
KL2-4	028
KL2-4	029
KL2-4	030
KL2-4	031
KL2-4	032
KL2-4	033
KL2-4	034
KL2-4	035
KL2-4	036
KL2-4	037
KL2-4	038
KL2-4	039
KL2-4	040
KL2-4	041
KL2-4	042
KL2-4	043
KL2-4	044

Левая боковина

Трансформатор	Т1
8552	1
8551	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
	53
	54
	55
	56
	57
	58
	59
	60
	61
	62
	63
	64
	65
	66
	67
	68
	69
	70
	71
	72



Имя, отчество, Подпись и дата

Привоз			
Имя №			

13276 тч-т 6 е II

407-3-609.91		382
Закрытия Р110/В-10кв по схеме 110-5Н трансформаторами БЗ/60/110 А в сборке жилах с обертками с вазелином Водани 110кв.		
Подстанция 110/10кв с трансформаторами БЗ/110 А	Лист: 78	Листов
Ряды зажимов. Панель Р13. (Начало)	СВЗ/АПЭР/ОСЕТЬ/ПРОЕКТ Ленинград	

БЛОК БА 230-885.1

Правая боковина

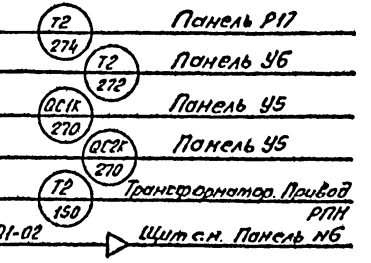
Трансформатор	Материал	ТЗ
КАП.1	913	
КВ.1-2	924	
КВ.1-3	973	
КВ.1-4	974	
КВ.1-5	975	
КВ.1-6	976	
КВ.1-7	977	
КВ.1-8	978	
КВ.1-9	979	
КВ.1-10	980	
КВ.1-11	981	
КВ.1-12	982	
КВ.1-13	983	
КВ.1-14	984	
КВ.1-15	985	
КВ.1-16	986	
КВ.1-17	987	
КВ.1-18	988	
КВ.1-19	989	
КВ.1-20	990	
КВ.1-21	991	
КВ.1-22	992	
КВ.1-23	993	
КВ.1-24	994	
КВ.1-25	995	
КВ.1-26	996	
КВ.1-27	997	
КВ.1-28	998	
КВ.1-29	999	
КВ.1-30	1000	
КВ.1-31	1001	
КВ.1-32	1002	
КВ.1-33	1003	
КВ.1-34	1004	
КВ.1-35	1005	
КВ.1-36	1006	
КВ.1-37	1007	
КВ.1-38	1008	
КВ.1-39	1009	
КВ.1-40	1010	
КВ.1-41	1011	
КВ.1-42	1012	
КВ.1-43	1013	
КВ.1-44	1014	
КВ.1-45	1015	
КВ.1-46	1016	
КВ.1-47	1017	
КВ.1-48	1018	
КВ.1-49	1019	
КВ.1-50	1020	
КВ.1-51	1021	
КВ.1-52	1022	
КВ.1-53	1023	
КВ.1-54	1024	
КВ.1-55	1025	
КВ.1-56	1026	
КВ.1-57	1027	
КВ.1-58	1028	
КВ.1-59	1029	
КВ.1-60	1030	
КВ.1-61	1031	
КВ.1-62	1032	
КВ.1-63	1033	
КВ.1-64	1034	
КВ.1-65	1035	
КВ.1-66	1036	
КВ.1-67	1037	
КВ.1-68	1038	
КВ.1-69	1039	
КВ.1-70	1040	
КВ.1-71	1041	
КВ.1-72	1042	
КВ.1-73	1043	
КВ.1-74	1044	

Левая боковина

Трансформатор	Материал	ТЗ
КАП.1	1	
КАП.2	2	
КАП.3	3	
КАП.4	4	
КАП.5	5	
КАП.6	6	
КАП.7	7	
КАП.8	8	
КАП.9	9	
КАП.10	10	
КАП.11	11	
КАП.12	12	
КАП.13	13	
КАП.14	14	
КАП.15	15	
КАП.16	16	
КАП.17	17	
КАП.18	18	
КАП.19	19	
КАП.20	20	
КАП.21	21	
КАП.22	22	
КАП.23	23	
КАП.24	24	
КАП.25	25	
КАП.26	26	
КАП.27	27	
КАП.28	28	
КАП.29	29	
КАП.30	30	
КАП.31	31	
КАП.32	32	
КАП.33	33	
КАП.34	34	
КАП.35	35	
КАП.36	36	
КАП.37	37	
КАП.38	38	
КАП.39	39	
КАП.40	40	
КАП.41	41	
КАП.42	42	
КАП.43	43	
КАП.44	44	
КАП.45	45	
КАП.46	46	
КАП.47	47	
КАП.48	48	
КАП.49	49	
КАП.50	50	
КАП.51	51	
КАП.52	52	
КАП.53	53	
КАП.54	54	
КАП.55	55	
КАП.56	56	
КАП.57	57	
КАП.58	58	
КАП.59	59	
КАП.60	60	
КАП.61	61	
КАП.62	62	
КАП.63	63	
КАП.64	64	
КАП.65	65	
КАП.66	66	
КАП.67	67	
КАП.68	68	
КАП.69	69	
КАП.70	70	
КАП.71	71	
КАП.72	72	

6 кабель Т1-274

ББ.311/2



АС	1702-БК.1
АБ	
АА	
А2	
АС	
А3	
А4	
А5	
Т2-905	
Т2-901	
Т1-905	
Т1-901	

Инв.№ подл. Подпись автора 03.10.81 №7

13276-ТЧ-ТБ2 II

407-3-609.91

382

Закрытая ПС 110/10 кВ со схеме 110/5 кВ с трансформаторами 63/60/118 А в сборном железобетонном здании с воздушными вводами 110 кВ.

Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63 МВА

Рады сожжимо. Панель P13. (Окончание)

Гл. инж.	Никитин	Н.И.	03.10.81
Ин. инж.	Горелик	З.И.	03.10.81
Гл. инж.	Горелик	З.И.	03.10.81
Техник	Пирова	Л.И.	03.10.81

Привязка:		
Инд. №:		

Страниц	Лист	Листов
РП	79	

СЕВЗАТЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Панель Р14
Блок БА 227-89.1

Левая боковина

Правая боковина

01	Трансформатор-мотор	Т1
	Т1-892	К11-8
		К12-8
	Т1-892	К13-8
		К14-8
	Т1-892	К15-8
		К16-8
	К11-1	К17-1
	К11-2	К17-2
	К11-3	К17-3
	К11-4	К17-4
	К11-5	К17-5
	К11-6	К17-6
	К11-7	К17-7
	К11-8	К17-8
	К11-9	К17-9
	К11-10	К17-10
	К11-11	К17-11
	К11-12	К17-12
	К11-13	К17-13
	К11-14	К17-14
	К11-15	К17-15
	К11-16	К17-16
	К11-17	К17-17
	К11-18	К17-18
	К11-19	К17-19
	К11-20	К17-20
	К11-21	К17-21
	К11-22	К17-22
	К11-23	К17-23
	К11-24	К17-24
	К11-25	К17-25
	К11-26	К17-26
	К11-27	К17-27

01	Трансформатор-мотор	Т1
	К12-1	К18-1
	К12-2	К18-2
	К12-3	К18-3
	К12-4	К18-4
	К12-5	К18-5
	К12-6	К18-6
	К12-7	К18-7
	К12-8	К18-8
	К12-9	К18-9
	К12-10	К18-10
	К12-11	К18-11
	К12-12	К18-12
	К12-13	К18-13
	К12-14	К18-14
	К12-15	К18-15
	К12-16	К18-16
	К12-17	К18-17
	К12-18	К18-18
	К12-19	К18-19
	К12-20	К18-20
	К12-21	К18-21
	К12-22	К18-22
	К12-23	К18-23
	К12-24	К18-24
	К12-25	К18-25
	К12-26	К18-26
	К12-27	К18-27

Блок БА 227-89.1

01	Трансформатор-мотор	Т2
	Т1-892	К11-8
		К12-8
	Т1-892	К13-8
		К14-8
	Т1-892	К15-8
		К16-8
	К11-1	К17-1
	К11-2	К17-2
	К11-3	К17-3
	К11-4	К17-4
	К11-5	К17-5
	К11-6	К17-6
	К11-7	К17-7
	К11-8	К17-8
	К11-9	К17-9
	К11-10	К17-10
	К11-11	К17-11
	К11-12	К17-12
	К11-13	К17-13
	К11-14	К17-14
	К11-15	К17-15
	К11-16	К17-16
	К11-17	К17-17
	К11-18	К17-18
	К11-19	К17-19
	К11-20	К17-20
	К11-21	К17-21
	К11-22	К17-22
	К11-23	К17-23
	К11-24	К17-24
	К11-25	К17-25
	К11-26	К17-26
	К11-27	К17-27

01	Трансформатор-мотор	Т2
	К12-1	К18-1
	К12-2	К18-2
	К12-3	К18-3
	К12-4	К18-4
	К12-5	К18-5
	К12-6	К18-6
	К12-7	К18-7
	К12-8	К18-8
	К12-9	К18-9
	К12-10	К18-10
	К12-11	К18-11
	К12-12	К18-12
	К12-13	К18-13
	К12-14	К18-14
	К12-15	К18-15
	К12-16	К18-16
	К12-17	К18-17
	К12-18	К18-18
	К12-19	К18-19
	К12-20	К18-20
	К12-21	К18-21
	К12-22	К18-22
	К12-23	К18-23
	К12-24	К18-24
	К12-25	К18-25
	К12-26	К18-26
	К12-27	К18-27

Блок БА 227-89.1

01	Трансформатор-мотор	Т1
	А661.3	К11-8
	В661.3	К12-8
	С661.3	К13-8
	К31-1	К14-8
	К31-2	К15-8
	К31-3	К16-8
	К31-4	К17-8
	К31-5	К18-8
	К31-6	К19-8
	К31-7	К20-8
	К31-8	К21-8
	К31-9	К22-8
	К31-10	К23-8
	К31-11	К24-8
	К31-12	К25-8
	К31-13	К26-8
	К31-14	К27-8
	К31-15	К28-8
	К31-16	К29-8
	К31-17	К30-8
	К31-18	К31-8
	К31-19	К32-8
	К31-20	К33-8
	К31-21	К34-8
	К31-22	К35-8
	К31-23	К36-8
	К31-24	К37-8
	К31-25	К38-8
	К31-26	К39-8
	К31-27	К40-8
	К31-28	К41-8
	К31-29	К42-8
	К31-30	К43-8
	К31-31	К44-8
	К31-32	К45-8
	К31-33	К46-8
	К31-34	К47-8
	К31-35	К48-8
	К31-36	К49-8
	К31-37	К50-8
	К31-38	К51-8
	К31-39	К52-8
	К31-40	К53-8
	К31-41	К54-8
	К31-42	К55-8
	К31-43	К56-8
	К31-44	К57-8
	К31-45	К58-8
	К31-46	К59-8
	К31-47	К60-8
	К31-48	К61-8
	К31-49	К62-8
	К31-50	К63-8
	К31-51	К64-8
	К31-52	К65-8
	К31-53	К66-8
	К31-54	К67-8
	К31-55	К68-8

01	Трансформатор-мотор	Т1
	К12-1	К18-1
	К12-2	К18-2
	К12-3	К18-3
	К12-4	К18-4
	К12-5	К18-5
	К12-6	К18-6
	К12-7	К18-7
	К12-8	К18-8
	К12-9	К18-9
	К12-10	К18-10
	К12-11	К18-11
	К12-12	К18-12
	К12-13	К18-13
	К12-14	К18-14
	К12-15	К18-15
	К12-16	К18-16
	К12-17	К18-17
	К12-18	К18-18
	К12-19	К18-19
	К12-20	К18-20
	К12-21	К18-21
	К12-22	К18-22
	К12-23	К18-23
	К12-24	К18-24
	К12-25	К18-25
	К12-26	К18-26
	К12-27	К18-27

Т1
148 Камера тр-ра Т1 Шкаф тр-ра напряжения на вводе Т1

Т2
148 Камера тр-ра Т2 Шкаф тр-ра напряжения на вводе Т1

13276 ТМ-Т6 II
Привязки:

407-3-609.91 382

Закрытая ПСУ/Б-ПШ/Б-ПШ/Б-ПШ с 10-3% трансформаторами БЗ/В/Т/В. А в сварном железобетоне с бытовыми вилками ПШ/Б

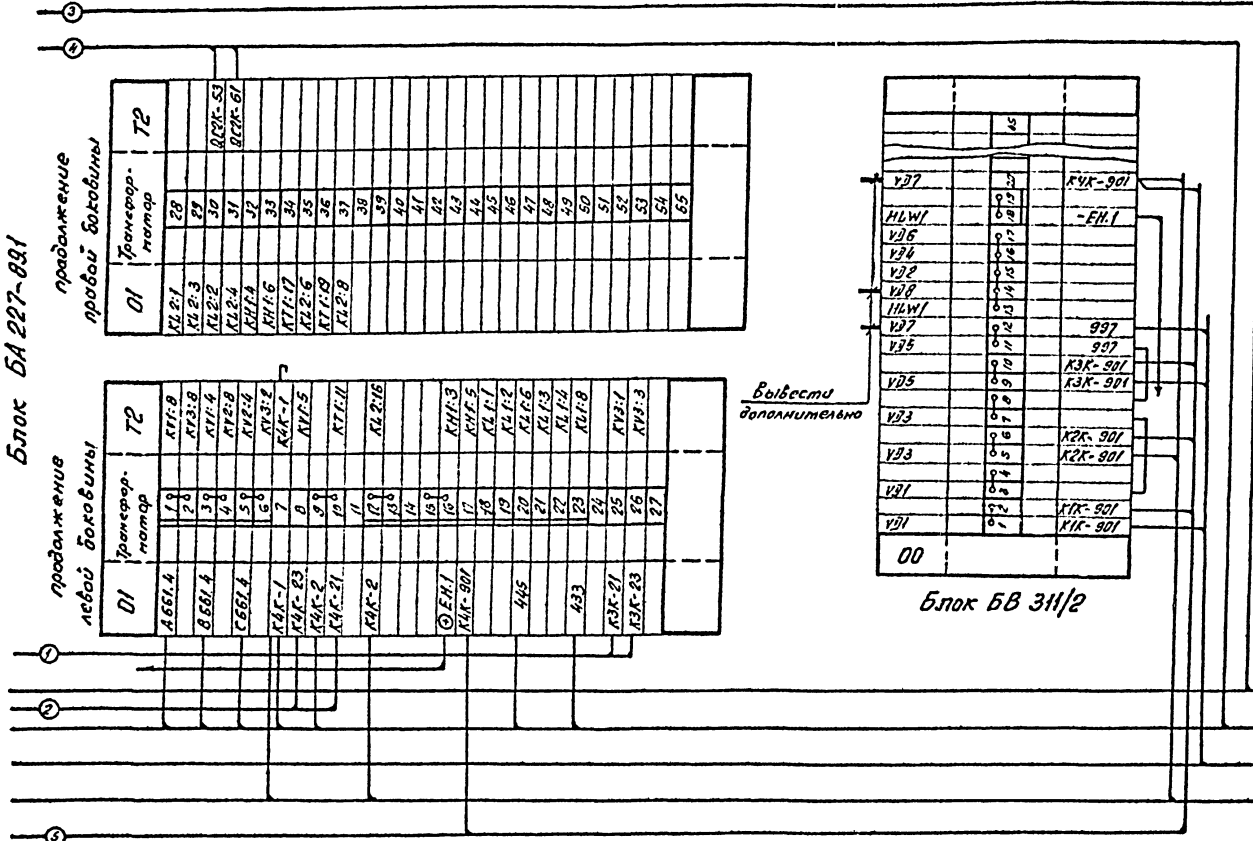
Подстанция 10/0.4 кВ с трансформаторами БЗ/В/А

Рады зажимов Панель Р14. (Начало)

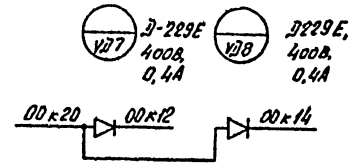
Севзапэнерго сетевые РП 80 Ленинград

Имя, №, дата, подпись и дата, э.ш. №, м.

Блок БА 227-031



Установить по месту и выполнить монтаж



Вывести дополнительно

Блок БВ 311/2

- Т1 213 Панель Р12
- Т2 273 Панель Р17
- Т1 282 Панель У3
- Т2 282 Панель У3

Лист № 81 из 81

13276 тм-т 62 II

Проблемы:			
№ 81			
407-3-609.91		382	
Заявка № 110/16-10кВ на строительство 110-311 трансформаторной подстанции в с/дворе № 110/16 с вводом от существующей подстанции № 110/16.			
И. спец.	Михайлов	И. спец.	Михайлов
И. констр.	Горелка	И. констр.	Горелка
И. спец.	Борисов	И. спец.	Борисов
И. инженер	Александров	И. инженер	Александров
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63МВ.А		Ряды зажимов. Панель Р14 (окончание)	
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		Ленинград	

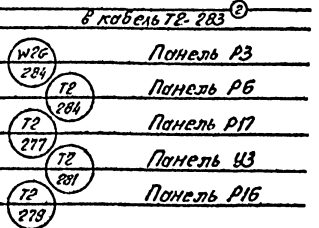
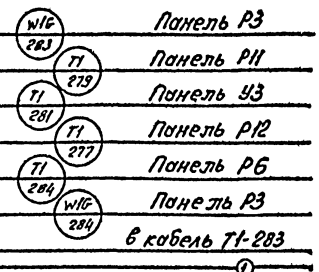
Панель Р15
Блок №2

правая боковина

левая боковина

01	Идентификационный номер трансформатора	Т1
SG1	1	W16-A14
SG1	2	W16-B14
SG1	3	W16-C14
SG1	4	W16-D14
SG2	5	W16-E14
SG2	6	W16-F14
SG2	7	W16-G14
SG2	8	W16-H14
SG2	9	W16-I14
SG3	10	W16-J14
SG3	11	W16-K14
SG3	12	W16-L14
SG3	13	W16-M14
SG3	14	W16-N14
SG3	15	W16-O14
SG3	16	W16-P14
SG3	17	W16-Q14
SG3	18	W16-R14
SG3	19	W16-S14
SG3	20	W16-T14
SG3	21	W16-U14
SG3	22	W16-V14
SG3	23	W16-W14
SG3	24	W16-X14
SG3	25	W16-Y14
SG3	26	W16-Z14
SG2	27	W16-AA14
SG2	28	W16-AB14
SG2	29	W16-AC14
SG2	30	W16-AD14
SG2	31	W16-AE14
SG2	32	W16-AF14
SG2	33	W16-AG14
SG2	34	W16-AH14
SG2	35	W16-AI14
SG2	36	W16-AJ14
SG2	37	W16-AK14
SG2	38	W16-AL14
SG2	39	W16-AM14
SG2	40	W16-AN14
SG2	41	W16-AO14
SG2	42	W16-AP14
SG2	43	W16-AQ14
SG2	44	W16-AR14
SG2	45	W16-AS14
SG2	46	W16-AT14
SG2	47	W16-AU14
SG2	48	W16-AV14
SG2	49	W16-AW14
SG2	50	W16-AX14
SG2	51	W16-AY14
SG2	52	W16-AZ14
SG2	53	W16-BA14
SG2	54	W16-BB14
SG2	55	W16-BC14
SG2	56	W16-BD14
SG2	57	W16-BE14
SG2	58	W16-BF14
SG2	59	W16-BG14
SG2	60	W16-BH14
SG2	61	W16-BI14
SG2	62	W16-BJ14
SG2	63	W16-BK14
SG2	64	W16-BL14
SG2	65	W16-BM14
SG2	66	W16-BN14
SG2	67	W16-BO14
SG2	68	W16-BP14
SG2	69	W16-BQ14
SG2	70	W16-BR14
SG2	71	W16-BS14
SG2	72	W16-BT14
SG2	73	W16-BU14
SG2	74	W16-BV14
SG2	75	W16-BW14
SG2	76	W16-BX14
SG2	77	W16-BY14
SG2	78	W16-BZ14
SG2	79	W16-CA14
SG2	80	W16-CB14
SG2	81	W16-CC14
SG2	82	W16-CD14

02	Идентификационный номер трансформатора	Т2
SG1	1	W16-A14
SG1	2	W16-B14
SG1	3	W16-C14
SG1	4	W16-D14
SG2	5	W16-E14
SG2	6	W16-F14
SG2	7	W16-G14
SG2	8	W16-H14
SG2	9	W16-I14
SG3	10	W16-J14
SG3	11	W16-K14
SG3	12	W16-L14
SG3	13	W16-M14
SG3	14	W16-N14
SG3	15	W16-O14
SG3	16	W16-P14
SG3	17	W16-Q14
SG3	18	W16-R14
SG3	19	W16-S14
SG3	20	W16-T14
SG3	21	W16-U14
SG3	22	W16-V14
SG3	23	W16-W14
SG3	24	W16-X14
SG3	25	W16-Y14
SG3	26	W16-Z14
SG2	27	W16-AA14
SG2	28	W16-AB14
SG2	29	W16-AC14
SG2	30	W16-AD14
SG2	31	W16-AE14
SG2	32	W16-AF14
SG2	33	W16-AG14
SG2	34	W16-AH14
SG2	35	W16-AI14
SG2	36	W16-AJ14
SG2	37	W16-AK14
SG2	38	W16-AL14
SG2	39	W16-AM14
SG2	40	W16-AN14
SG2	41	W16-AO14
SG2	42	W16-AP14
SG2	43	W16-AQ14
SG2	44	W16-AR14
SG2	45	W16-AS14
SG2	46	W16-AT14
SG2	47	W16-AU14
SG2	48	W16-AV14
SG2	49	W16-AW14
SG2	50	W16-AX14
SG2	51	W16-AY14
SG2	52	W16-AZ14
SG2	53	W16-BA14
SG2	54	W16-BB14
SG2	55	W16-BC14
SG2	56	W16-BD14
SG2	57	W16-BE14
SG2	58	W16-BF14
SG2	59	W16-BG14
SG2	60	W16-BH14
SG2	61	W16-BI14
SG2	62	W16-BJ14
SG2	63	W16-BK14
SG2	64	W16-BL14
SG2	65	W16-BM14
SG2	66	W16-BN14
SG2	67	W16-BO14
SG2	68	W16-BP14
SG2	69	W16-BQ14
SG2	70	W16-BR14
SG2	71	W16-BS14
SG2	72	W16-BT14
SG2	73	W16-BU14
SG2	74	W16-BV14
SG2	75	W16-BW14
SG2	76	W16-BX14
SG2	77	W16-BY14
SG2	78	W16-BZ14
SG2	79	W16-CA14
SG2	80	W16-CB14
SG2	81	W16-CC14
SG2	82	W16-CD14



13276 ТП-Т62 II

407-3-609.91 382

асфальт ПС ППБ-ПДБ по схеме ПП-5П с трансформаторами 3/60ПДБ в среднем телеоборудовании с выгоревшими АБЗЗачи ППДБ.
 Подстанция ППДБ с трансформаторами БЗПДБ А
 Работы выполняются
 Панель Р15.
 (Начало)

И. спец.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

Присвоено		
Инд. №		

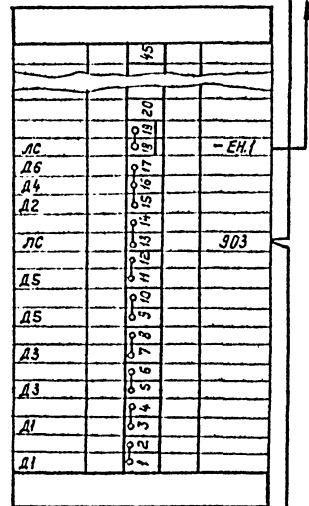
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

продолжение
правой боковины

KL2	83	P3
	84	
	85	P5
	86	
	87	P9
	88	
	89	P11
	90	
	91	
	92	
	93	
	94	
	95	

продолжение
левой боковины

P3	KL2	83
		84
P5	KL2	85
		86
P9	KL2	87
		88
P15	KL2	89
		90
		91
		92
		93
		94
		95



Панель Р7
Т1 283

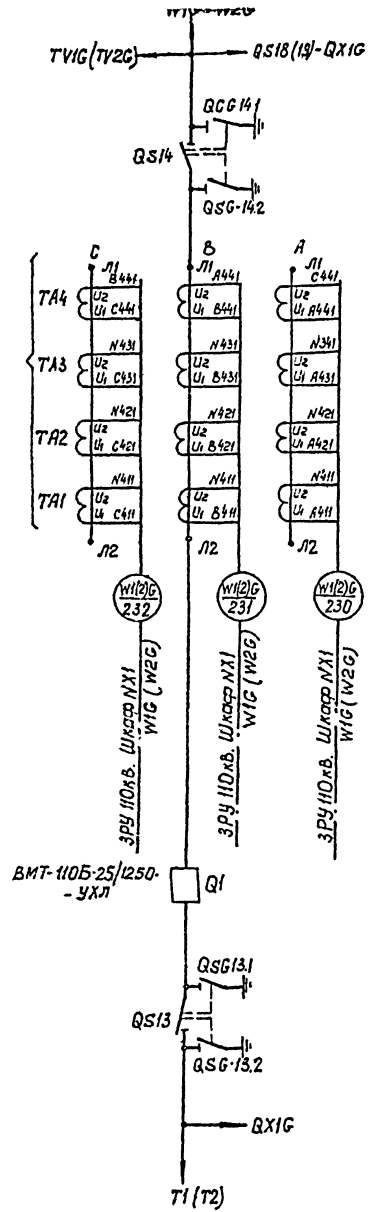
Панель Р7
Т2 283

13276-тн.г.6г.И

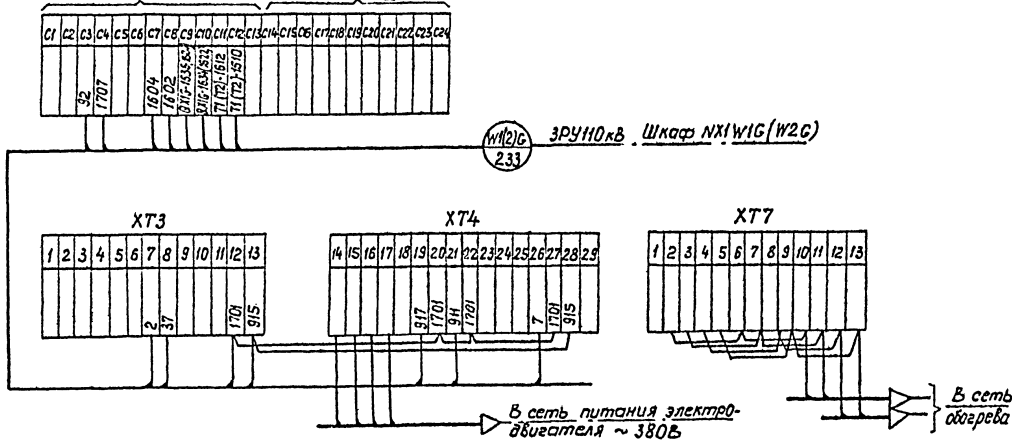
Привязан		
Ш.б.л		

407-3-609.91		382
Закрытая ПС 110/16-10кВ под стеной 110-5Н с трансформаторами 63/30/10кВ в железобетонной с вазонными ёмкостями 110кВ.		
Гл. спец. Никитин	Инж. Горелюк	Инж. Пучовца
Инж. Горелюк	Инж. Пучовца	
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами БЗМВ.А		Стация лист Листов
Ряды зажимов. Панель Р15. (окончание)		РП 83
		Лемберг

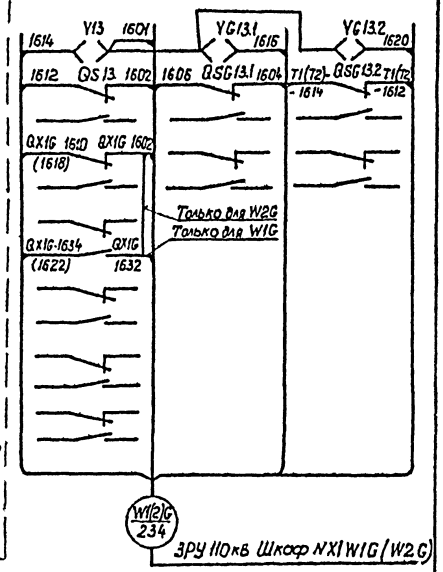
ТФЭМ-110Б-II-1



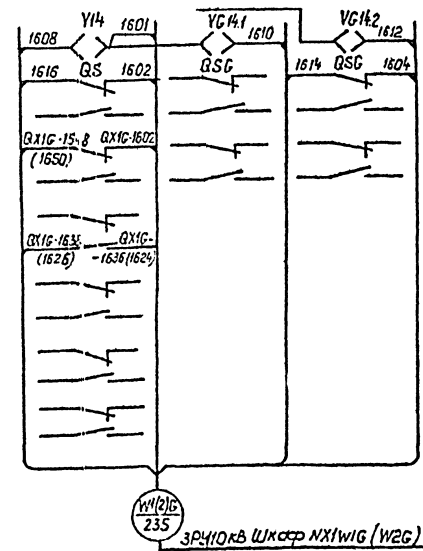
Привод выключателя Q1 типа ППр К-1400
(См. чертеж завода "Уралэлектротяжмаш" лист 24)
XТ1 XТ2



Разъединитель QS13



Разъединитель QS14



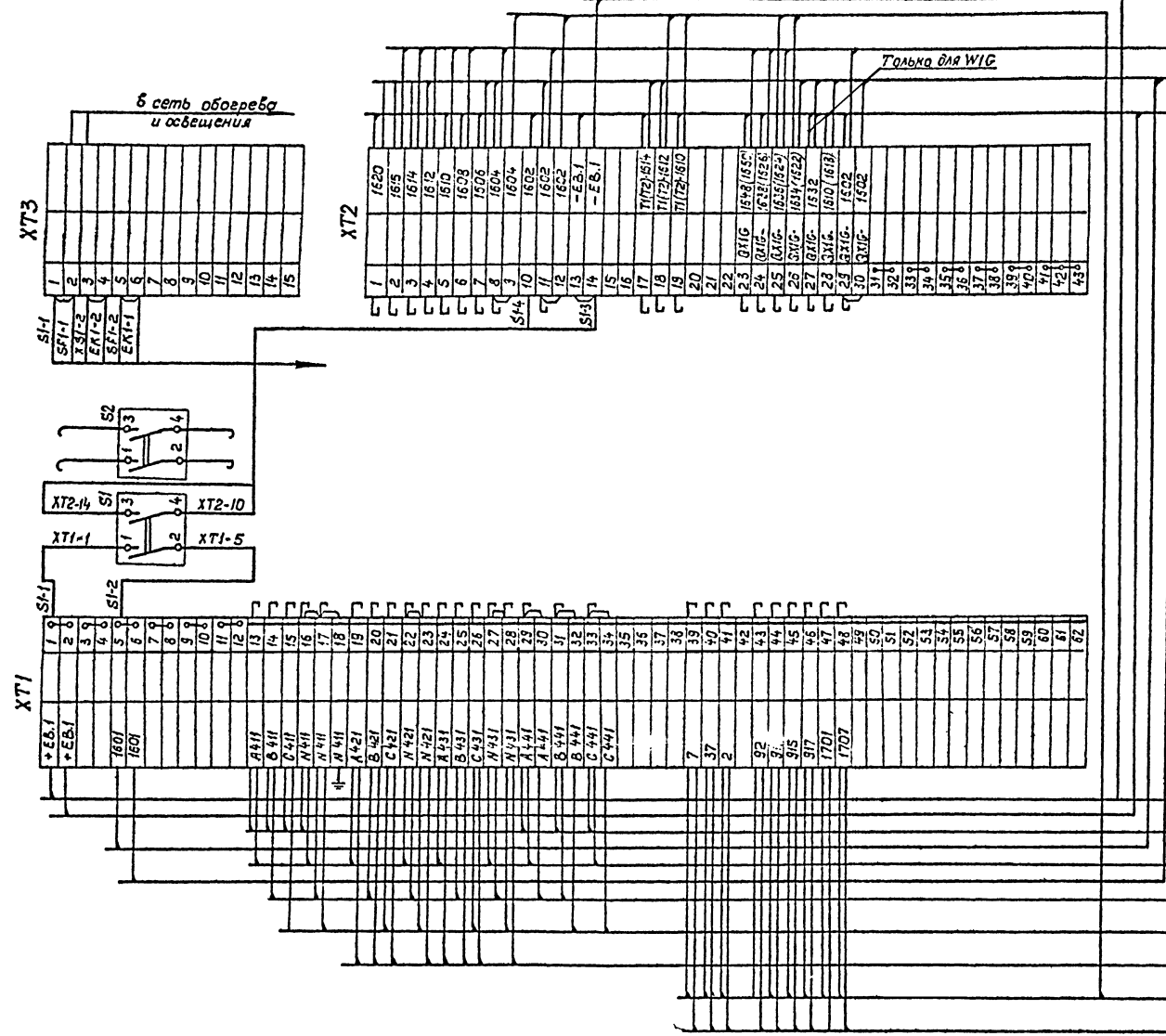
13276 ТН-Г6 з II

407-3-609.91 3R2

Л.специ.		Никитин		Л.специ.		Побраткина		Степан		Лист		Листов	
М.контр.		Горелик		Л.специ.		Побраткина		Степан		Лист		Листов	
Л.специ.		Горелик		Л.специ.		Побраткина		Степан		Лист		Листов	
Л.техник		Лукова		Л.специ.		Побраткина		Степан		Лист		Листов	

Значения: $110/6-10кВ$ по схеме $110-54$ трансформаторной $63/10$ чз А в сборном исполнении с разъединителем в бабине $110кВ$
 Подстанция $110/10кВ$ с трансформатором $63МВ.А$
 Монтажная схема ЗРУ $110кВ$. Схема выключателя типа $WIG (W2C)$
 СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
 Ленинград

Шкаф NX1 WIG (WEG) типа ШЗВ-120



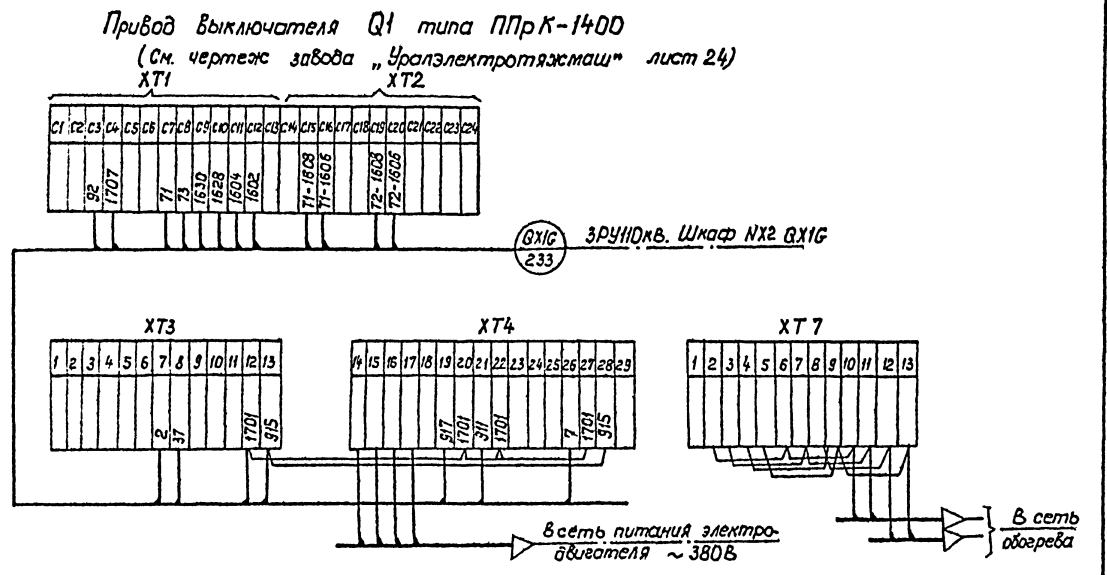
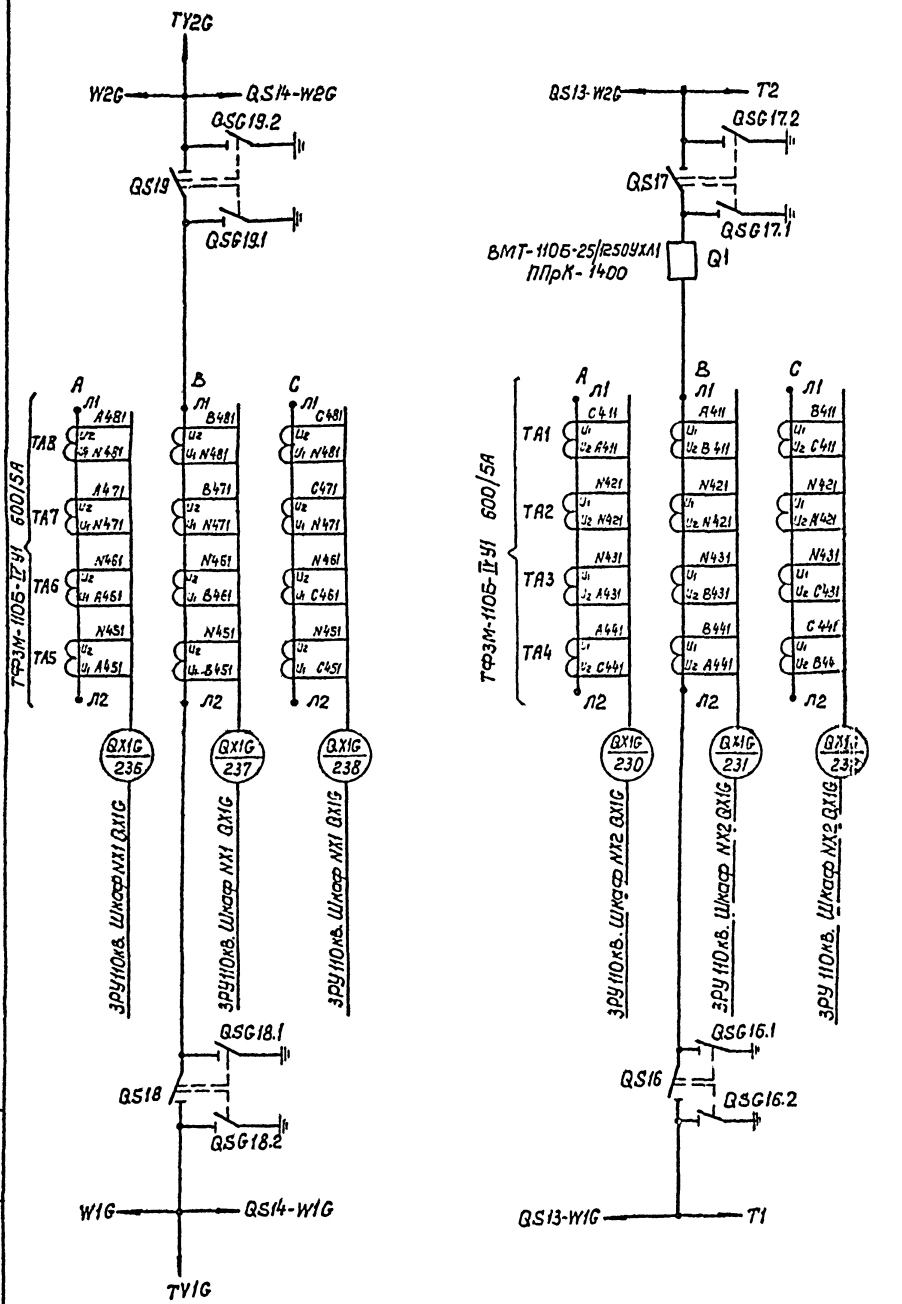
- W1(2)G 235 ЗРУ 110кВ. Разъединитель QSI4
- W1(2)G 234 ЗРУ 110кВ. Разъединитель QSI3
- НВ 230 231 ЗРУ 110кВ. Шкаф NX2 QX1G

- НВ 160 161 Панель P10
- W1(2)G 162 Панель P3
- 230 W1(2)G 231 ЗРУ 110кВ. Трансформаторы тока фаза А
- 232 W1(2)G 231 ЗРУ 110кВ. Трансформаторы тока фаза В
- W1(2)G 160 Панель P1(P4)
- 233 W1(2)G 161 ЗРУ 110кВ. Привод выключателя Q1
- 161 W1(2)G Панель P3

13276 ТМ-Т6 2 II

Привязка			
Лист №			

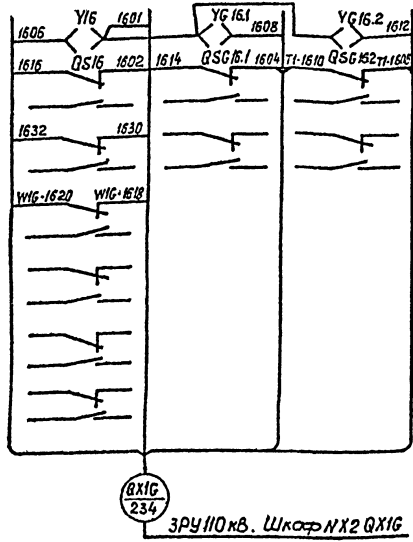
407-3-609.91		382
Заполняет ПС 110/6-10кВ по схеме ПС-5И с трансформаторами 63/180/10кВ. АВ с обжимом экранированных кабелей с помощью пресс-клещей 110кВ		
П. спец. Мухомин	Нач. отд. Горелых	Инж. Пухов
П. спец. Горелых	Инж. Пухов	Инж. Пухов
П. спец. Пухов	Инж. Пухов	Инж. Пухов
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63МВА		Стр. А Лист Листов
Монтажная схема ЗРУ 110кВ, Шкаф NX1, WIG (WEG)		РП 85
СБЗ-ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		



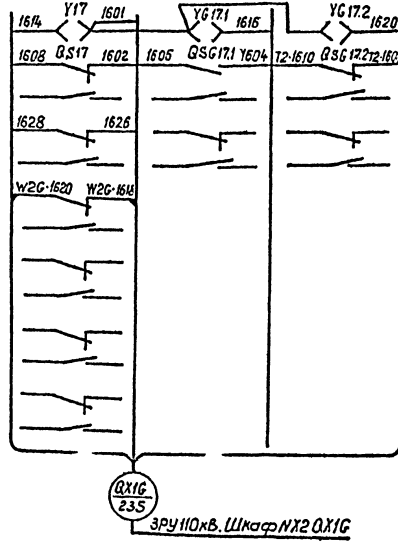
Укв. Младших Подпись и дата

Привезен			
Укв. №			
13276 ТМ-Т6 II			
407-3-609.91		ЭВ2	
Закрывающая ПС 110/6-10кВ. на стеле 110-5кВ трансформаторами 63/30 МВА в обмоточном исполнении с воздушными выходящими 110кВ.			
Л.с.с.с.ч.	И.к.т.ч.ч.	С.с.с.ч.	С.с.с.ч.
В.с.с.с.ч.	В.с.с.с.ч.	В.с.с.с.ч.	В.с.с.с.ч.
П.с.с.с.ч.	П.с.с.с.ч.	П.с.с.с.ч.	П.с.с.с.ч.
Т.с.с.с.ч.	Т.с.с.с.ч.	Т.с.с.с.ч.	Т.с.с.с.ч.
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63МВА		Страница	Лист
Монтажная схема ЗРУ110кВ. Ячейка выключателя переключателя QX1G. (Начало)		86	86
		СВЗЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
		Ленинград	

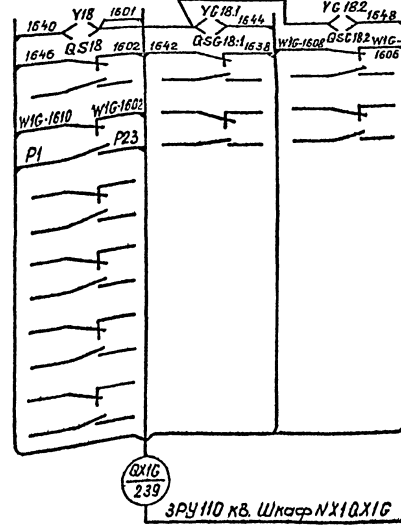
Разъединитель Q516



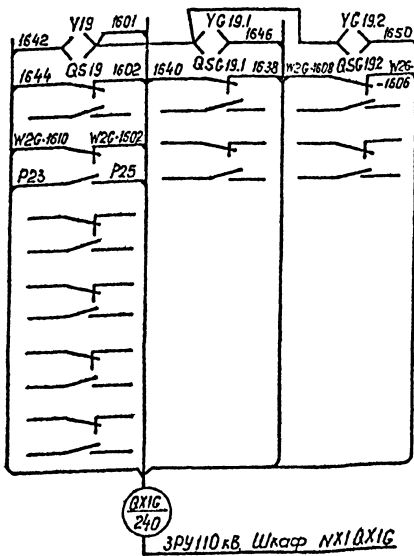
Разъединитель Q517



Разъединитель Q518



Разъединитель Q519

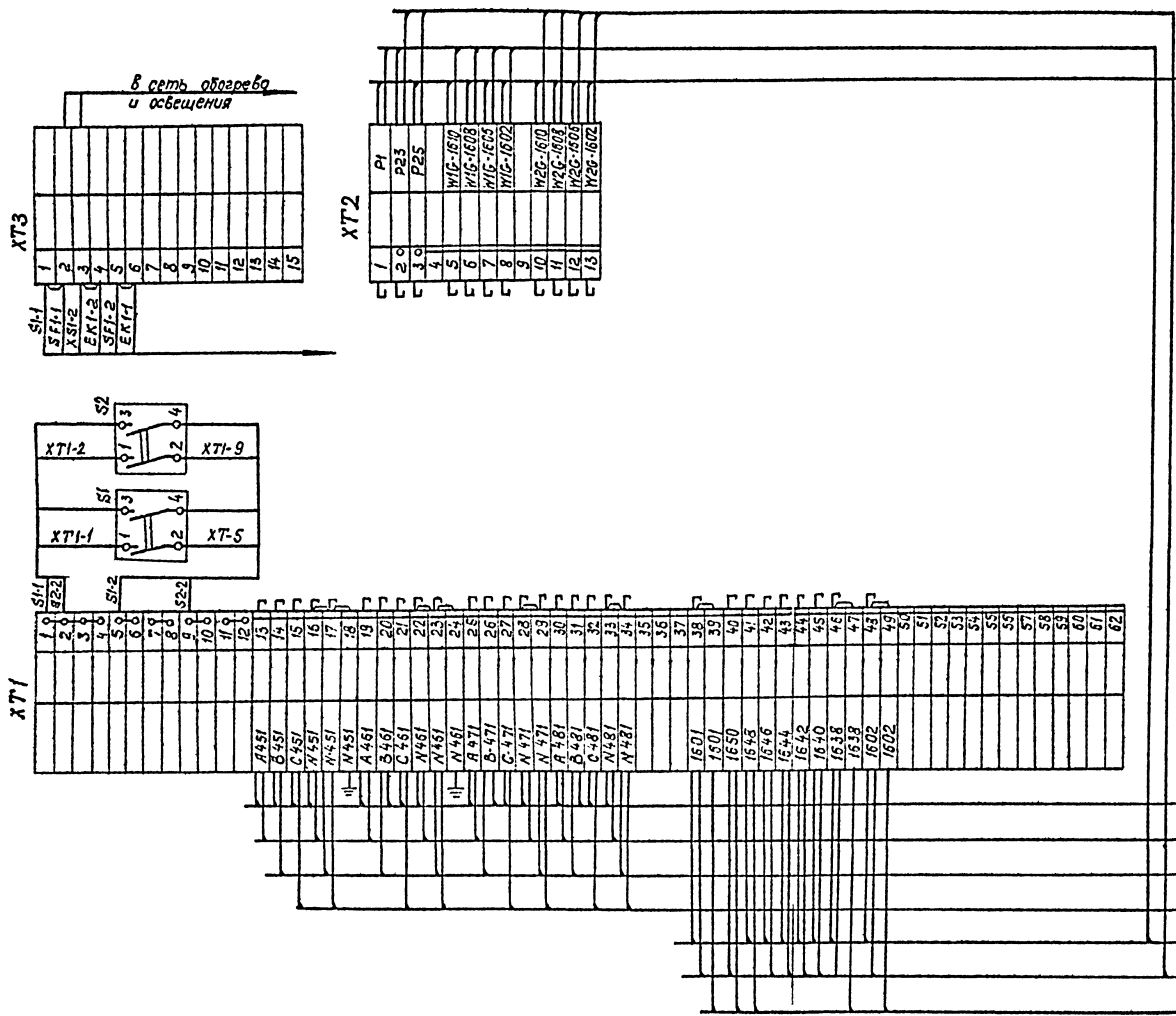


13276 ТМ-ТБ 2 II

Привязан			

407-3-609.91		3B2
Закрытая ПС-110/6-10кВ на схеме ПС-518 с трансформаторами 63/80 МВ.А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110кВ.		
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63 МВ.А		Лист Листов
И. спец. Никитина	И. спец. Гореллик	РП 87
И. спец. Гельник	И. спец. Пучков	Монтажная схема ЗРУ 110кВ. Ячейка выключателя переменного тока (Окончание)
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

Шкаф NXI QXIG типа ШЗВ-90



QXIG 241 ЗРУ 110кВ Шкаф NX2 QXIG

- QXIG 160 Панель Р6
- QXIG 236 ЗРУ 110кВ Трансформаторы тока ТАС+ТАВ фазы А
- QXIG 237 ЗРУ 110кВ Трансформаторы тока ТАС+ТАВ фазы В
- QXIG 238 ЗРУ 110кВ Трансформаторы тока ТАС+ТАВ фазы С
- QXIG 239 ЗРУ 110кВ Разъединитель QSI8
- QXIG 240 ЗРУ 110кВ Разъединитель QSI9

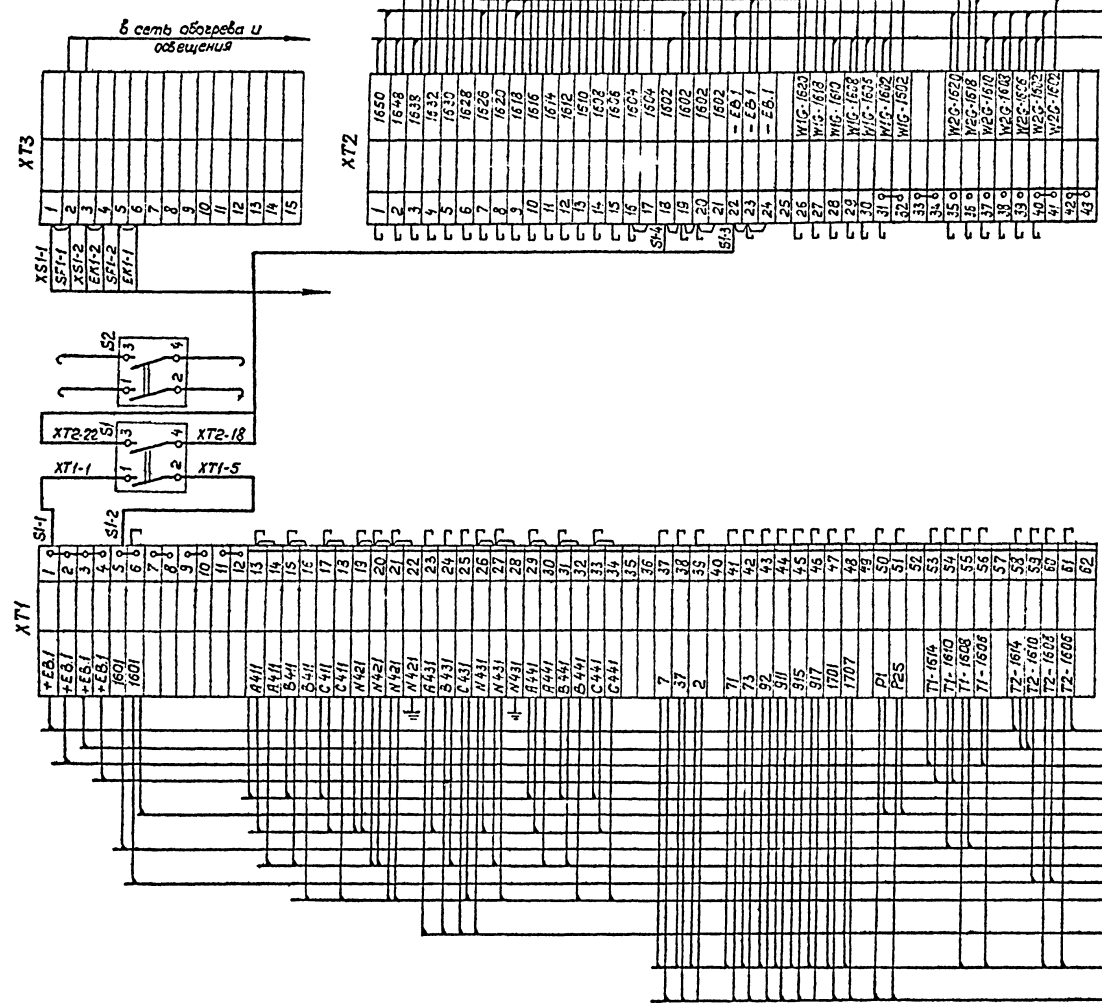
Ш.В. Младш. Подпись и дата В.В.И.И.И.

Привязан		

13276 тн-т 6 в II

407-3-609.91		ЗВ2
Закрытая 10-115-110кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/180МВ.А в здании железобетон с воздушными выходящими 110кВ.		
Подстанция 110/110кВ с трансформаторами 63МВ.А	Объем	Лист
Монтажная схема ЗРУ 110кВ Шкаф NXI QXIG	РП	88
СевЗПА ЭнергосетьПроект	Ленинград	

Шкаф NX2 QXIG типа ШБ3Б-120



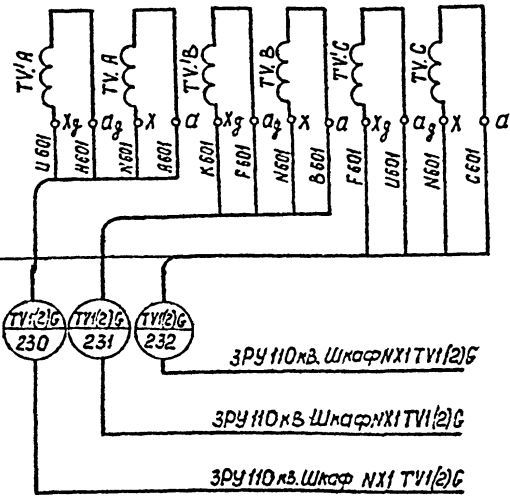
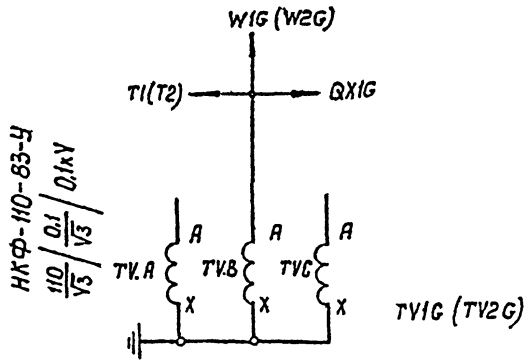
- QXIG 235 ЗРУ110кВ. Разъединитель Q817
- QXIG 234 ЗРУ110кВ. Разъединитель Q818
- HB 239 ЗРУ110кВ. Шкаф NX1 W1G
- HB 231 ЗРУ110кВ. Шкаф NX1 W2G
- QXIG 241 ЗРУ110кВ. Шкаф NX1 QXIG

- HB 233 Трансформаторная площадка Шкаф NX1 T2
- HB 232 Трансформаторная площадка Шкаф NX1 T1
- QXIG 161 Панель P6
- QXIG 230 ЗРУ110кВ. Трансформаторы тока ТА1-ТА4 фаза А
- QXIG 231 ЗРУ110кВ. Трансформаторы тока ТА1-ТА4 фаза В
- QXIG 232 ЗРУ110кВ. Трансформаторы тока ТА1-ТА4 фаза С
- QXIG 162 Панель P7
- QXIG 233 ЗРУ110кВ. Привод выключателя Q1
- QXIG 163 Панель P6

13276 ТН-Т6. II

407-3-609.91		3B2	
Закрывающая 110/6-10кВ. по схеме 110-51с трансформаторными 63/60кВ.А в сборном исполнении с воздушными выключателями 110кВ			
Р.д. спец. Никитин	М.контр. Горелик	П.д. спец. Пулюба	Лист 89
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63МВ.А			С.Е.В.З.А.П.З.С.С.Т.С.Т.П.С.К.Т
Монтажная схема ЗРУ110кВ. Шкаф NX2 QXIG			Ленинград

Поясняющая схема

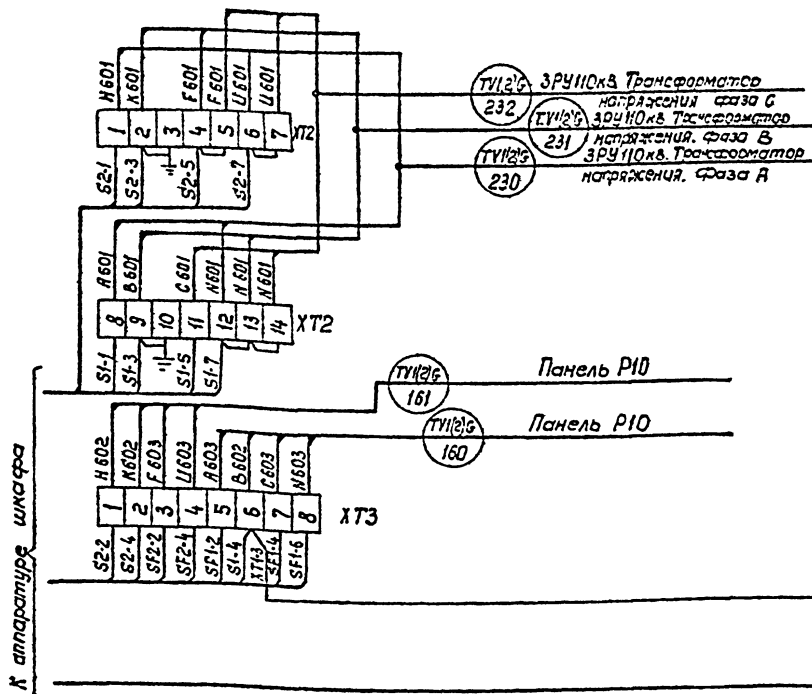


ЗРУ 110кВ. Шкаф NX1 TV1(2)G
 ЗРУ 110кВ. Шкаф NX1 TV1(2)G
 ЗРУ 110кВ. Шкаф NX1 TV1(2)G

Привязан		Д. спец.	Нижитин	22.11	407-3-609.91 3В2 Зарядная ПС 110/15-10кВ по схеме 110-5НЭС трансформаторами 63/10МВ.А в сборном железобетонном здании 66221110кВ Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63МВ.А Монтажная схема ЗРУ 110кВ. Ячейка трансформатора напряжения TV1G (TV2G)	Станд.	Лист	Листов
		И. констр.	Гореллик	22.11		РП	90	
		П. спец.	Гореллик	22.11		СВЭАЗЭНЕРГЭСЪПРОЕКТ		
		Техник	Пчубова	22.11		Ленинград		

формат А3

ЗРУ 110кВ. Шкаф NX1 TV1G (TV2G) типа ШЗН1Б.



SF1-2	01	
XT3-6	02	
	03	
SF1-4	04	
	05	
SF1-6	06	
	07	
	08	
S2-2	09	К602-PCV0
	10	
S2-4	11	К602-PCV0
	12	
SF2-2	13	
	14	
SF2-4	15	
	16	
	17	
SF2-8	25	1701
	26	
SF2-5	27	
	28	307
	29	
SF1-11	30	
SF2-9	31	
	32	
SF1-13	33	
SF1-14	34	ВХ16-53(57)
SF2-12	35	ВХ16-53
	36	
	37	
S3-1	38	
	39	
S3-2	40	
	41	
S3-3	42	
S3-4	43	
	44	
S4-1	45	
S4-2	46	
S4-3	47	
S4-4	48	

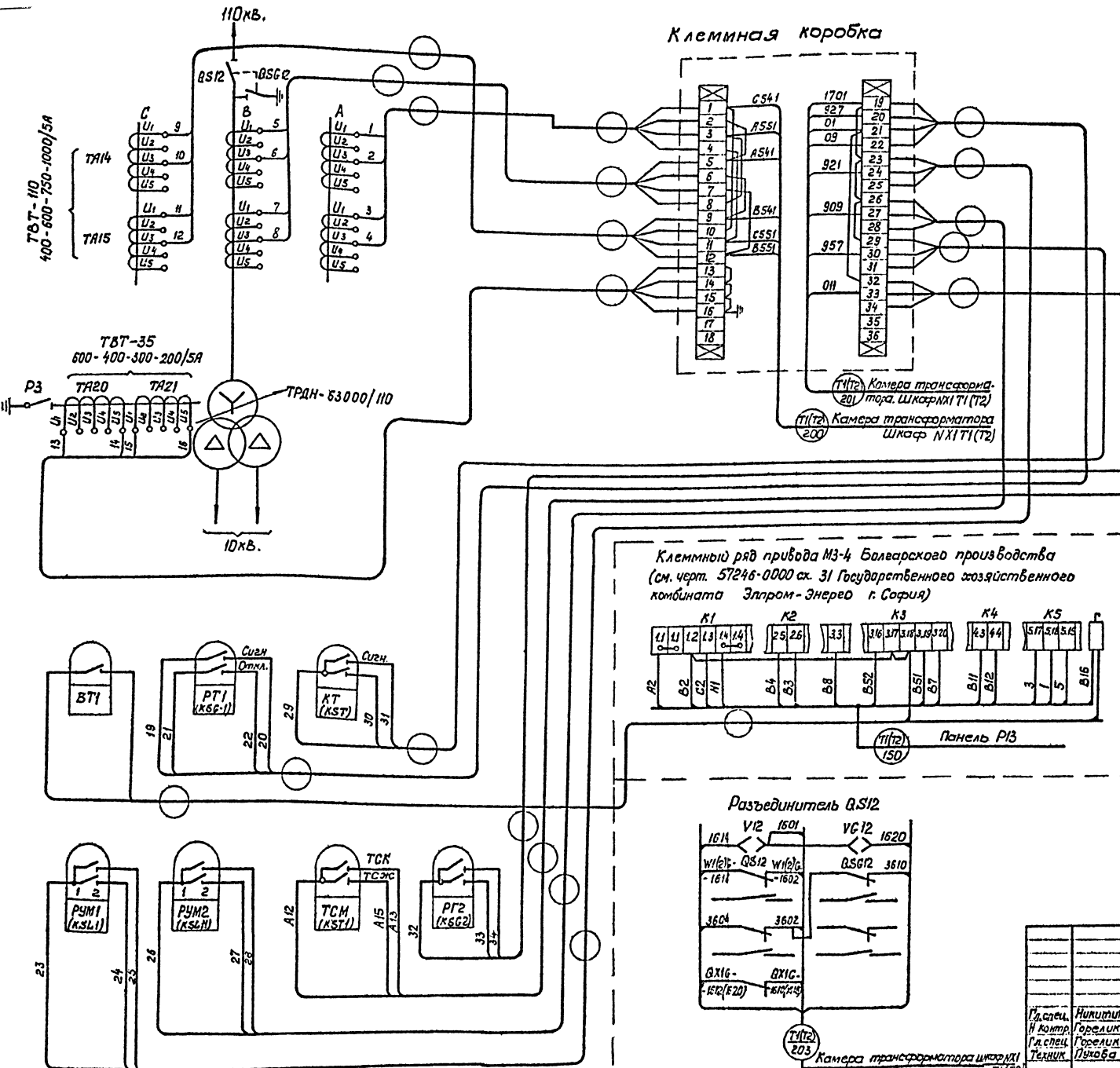
Панель P10
 162

13276 ТМ-Т 62 II

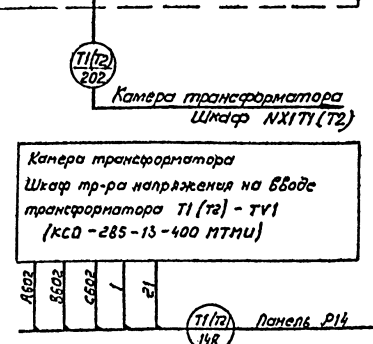
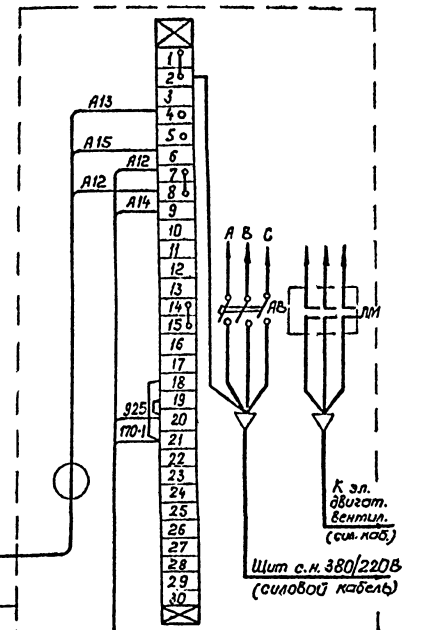
Привязан		Д. спец.	Нижитин	22.11	407-3-609.91 3В2 Зарядная ПС 110/15-10кВ по схеме 110-5НЭС трансформаторами 63/10МВ.А в сборном железобетонном здании 66221110кВ Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63МВ.А Монтажная схема ЗРУ 110кВ. Шкаф NX1 TV1G (TV2G)	Станд.	Лист	Листов
		И. констр.	Гореллик	22.11		РП	91	
		П. спец.	Гореллик	22.11		СВЭАЗЭНЕРГЭСЪПРОЕКТ		
		Техник	Пчубова	22.11		Ленинград		

формат А3

формат А3

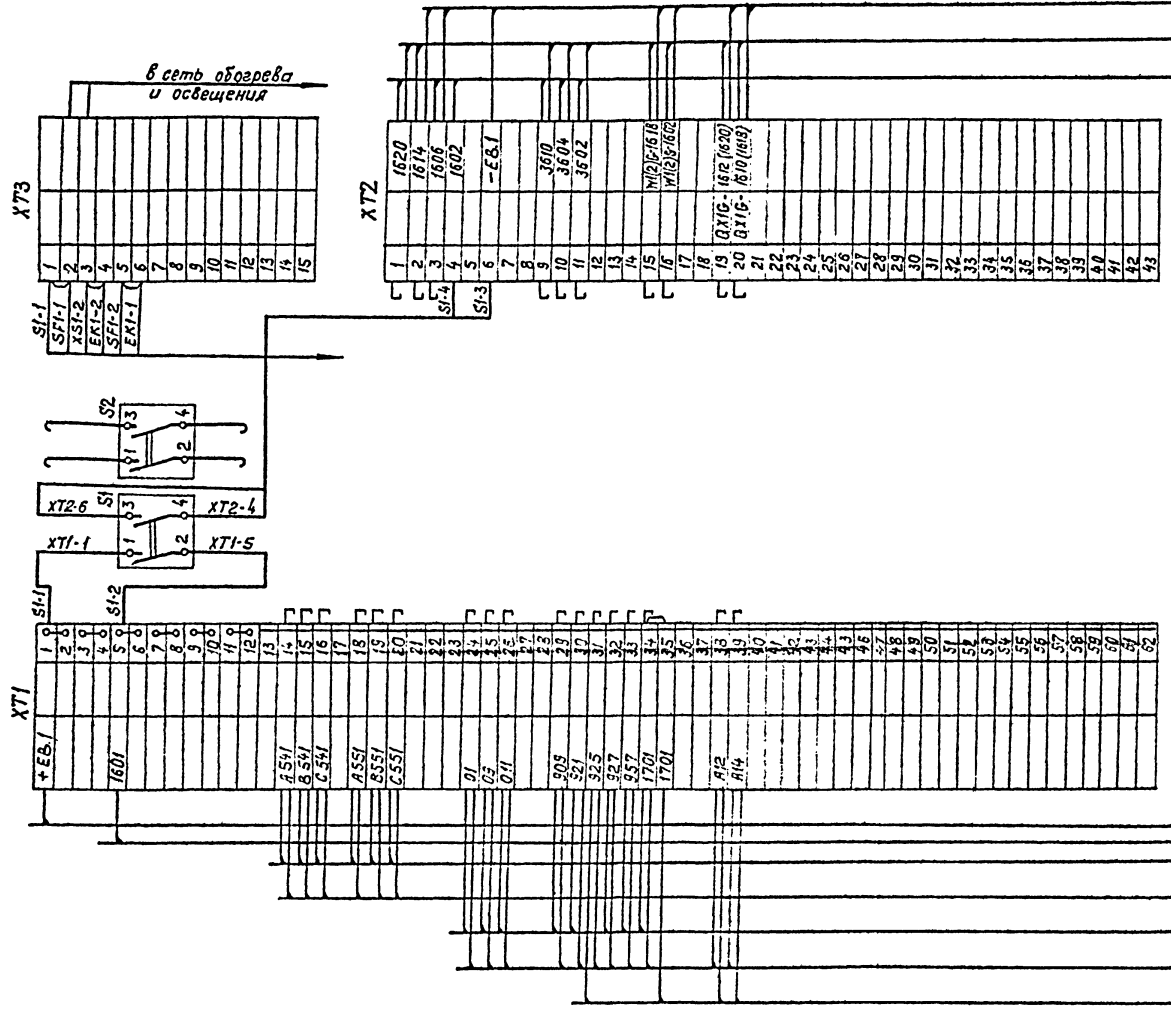


Шкаф автоматического управления оборудованием.



Привязан		13276 ТИ-Т 62 II		407-3-609.91		382	
Закрытая ПС 110/10-кВ по схеме ПС-5Н с трансформаторами 63/10кВЛА в сборном железобетоне с воздушными вводами 110кВ.							
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63 МВ.А				Страница		Лист	
Монтажная схема Ячейка трансформатора Т1(T2)				РП 92		СВЗЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Гл. спец.	Никитин	Инж.	Горелик	Инж.	Лихоба	Ленинград	
Гл. спец.	Горелик	Инж.	Лихоба	Инж.	Лихоба		

Шкаф НК1Т1(Т2) типа Ш3В-120



- НВ 232/233 ЗРУ 110кВ. Шкаф NX2 QX1G
- Т1(Т2) 203 ЗРУ 110кВ. Разъединитель QSI2
- Т1(Т2) 199 ЗРУ 110кВ. Шкаф ввода Q1 Т1(Т2)

- Т1(Т2) 151 Панель P12 (P17)
- Т1(Т2) 200 Трансформатор Клеммная коробка
- Т1(Т2) 201 Трансформатор клеммная коробка
- Т1(Т2) 152 Панель P12 (P17)
- Т1(Т2) 202 Камера трая, Шкаф обдичвки

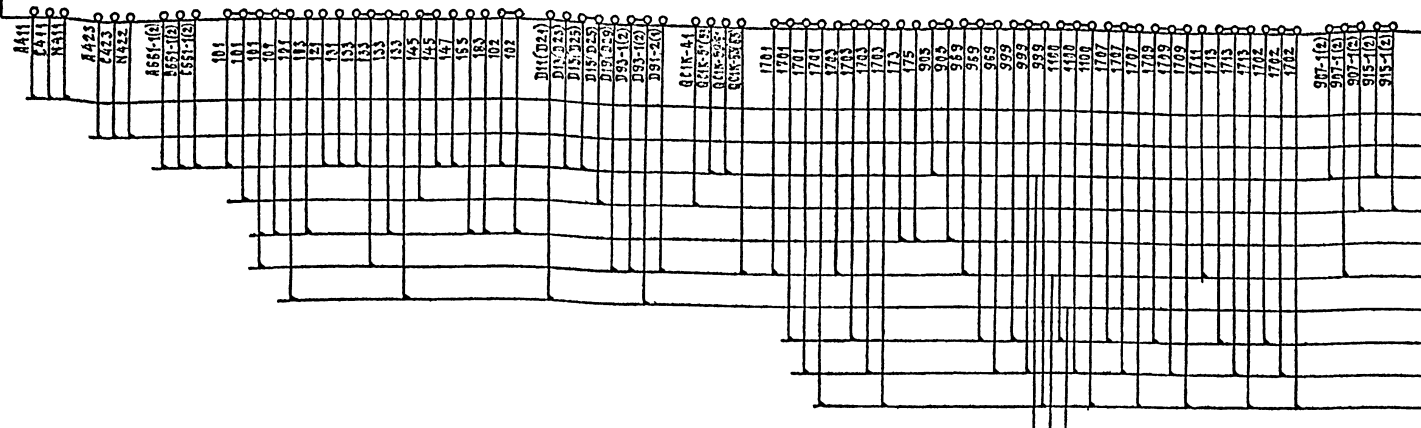
Привязан			
Ш.В.И.			

13276-тм-т6 з II

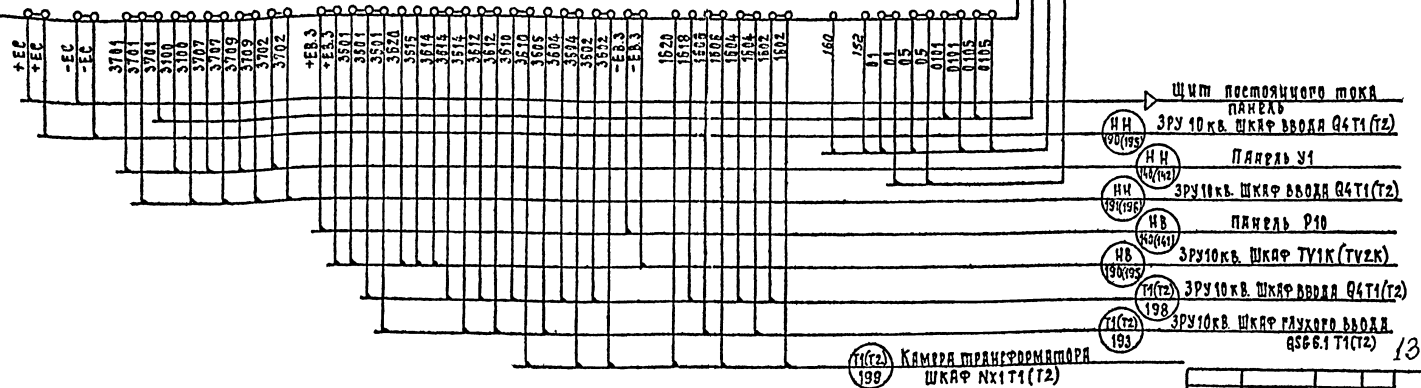
407-3-609.91		ЗР2
Закрота ПС 110/6-10кВ по схеме 110-51кВ трансформаторами 63/80/10кВ А в сборном железобетонном с базальтовыми вводами 10кВ.		
Ра. спец. Н.К.М.С.З. Ра. спец. Техник	Жукович Горелкин Пучкова	Подав.ц.С. Л.С.Т. Листов
Подав.ц.С. Л.С.Т. с трансформаторами 63МВ.А		ПП 93
Монтажная схема. Трансформаторная площадка. Шкаф НК1Т1(Т2)		СВЗ АНЭНЕРГ ПСЕТЬ ПРОЕКТ
Ленинград		формат А2

кол.л. 2809-08

ЗРУ 10кВ ШКАФ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ВВОДА Q1 ТРАНСФОРМАТОРА Т1(Т2)



ЗРУ 10кВ. ШКАФ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ВВОДА Q1 ТРАНСФОРМАТОРА Т1(Т2)



Примечание

Ввиду отсутствия заводских монтажных схем КРУ, разработанных по типовой работе №1079ТМ подключение кабелей показано условно.

- Шит постоянного тока
- ПАНЕЛЬ ЗРУ 10кВ. ШКАФ ВВОДА Q4Т1(Т2)
- ПАНЕЛЬ У1
- ЗРУ 10кВ. ШКАФ ВВОДА Q4Т1(Т2)
- ПАНЕЛЬ Р10
- ЗРУ 10кВ. ШКАФ ТУ1К (ТУ2К)
- ЗРУ 10кВ. ШКАФ ВВОДА Q4Т1(Т2)
- ЗРУ 10кВ. ШКАФ ГАУХОВО ВВОДА Q566.1 Т1(Т2)

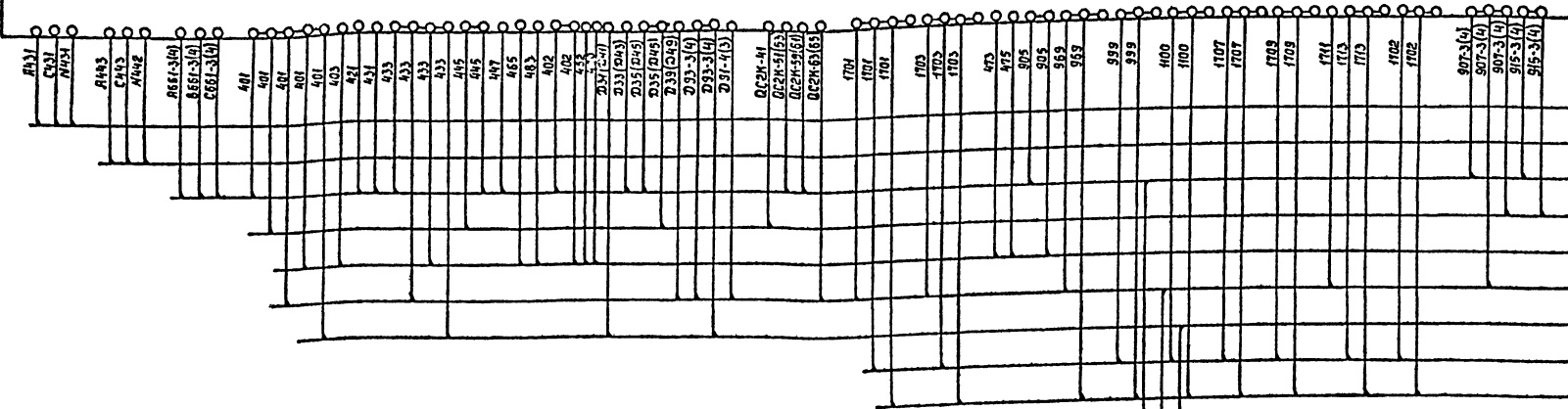
199 (Т1(Т2)) КАМЕРА ТРАНСФОРМАТОРА ШКАФ NХ1Т1(Т2)

ПРИВАЗАН	
ИНВ.М	

407-3-609.91 3Б2

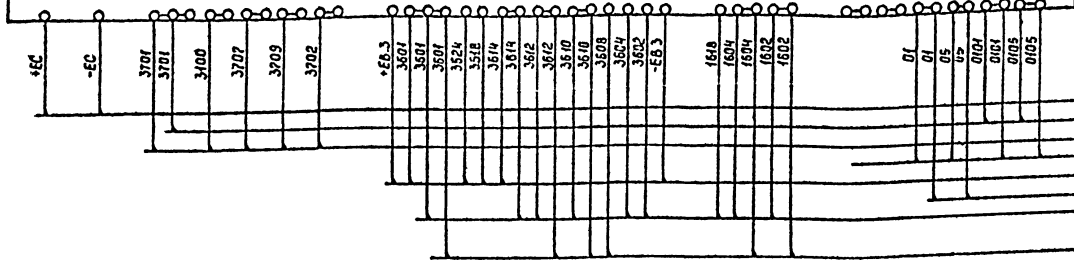
РАСПР. ИЛИСТИМ	ИЛИ	22.02	Закрывающая 110/6-10кВ по схеме 110-5кВ с трансформаторами 63/80 МВА в здании железобетонное с воздушными вводами
ВКЛЮЧ. ГОРЯЧК	ИЛИ	22.02	Подстанция 410/10кВ с трансформаторами 53 МВА
РА СЕТЬ ГОРЯЧК	ИЛИ	22.02	Монтажная схема ЗРУ 10кВ по клеммным автоматным кабелям к шкафу Q1Т1(Т2)
ТЕХНИК ЛУХОВ	ИЛИ	22.02	

ЗРУ 10кВ Шкаф выключателя ввода Q4 трансформатора Т1(Т2)



- Т1(Т2) 146** Панель Р11(Р16)
- Т1(Т2) 145** Панель У4(У6)
- Т1(Т2) 147** Панель Р12(Р17)
- Т1(Т2) 194** ЗРУ 10кВ Шкаф QС2К
- Т1(Т2) 148** Панель У4(У6)
- Т1(Т2) 196** ЗРУ 10кВ Шкаф TV3K(TV4K)
- Т1(Т2) 149** Панель Р11(Р16)
- НН 139(138)** ЗРУ 10кВ Шкаф QС2К
- НН 132(137)** ЗРУ 10кВ Шкаф ввода Q1Т1(Т2)

ЗРУ 10кВ Шкаф выключателя ввода Q4 трансформатора Т1(Т2)



- НН 134(135)** ЗРУ 10кВ Шкаф ввода Q1 Т1(Т2)
- НН 134(136)** ЗРУ 10кВ Шкаф ввода Q1 Т1(Т2)
- НН 133(137)** ЗРУ 10кВ Шкаф TV3K(TV4K)
- Т1(Т2) 198** ЗРУ 10кВ Шкаф ввода Q1 Т1(Т2)
- Т1(Т2) 197** ЗРУ 10кВ Шкаф глухого ввода Q566.2 Т1(Т2)

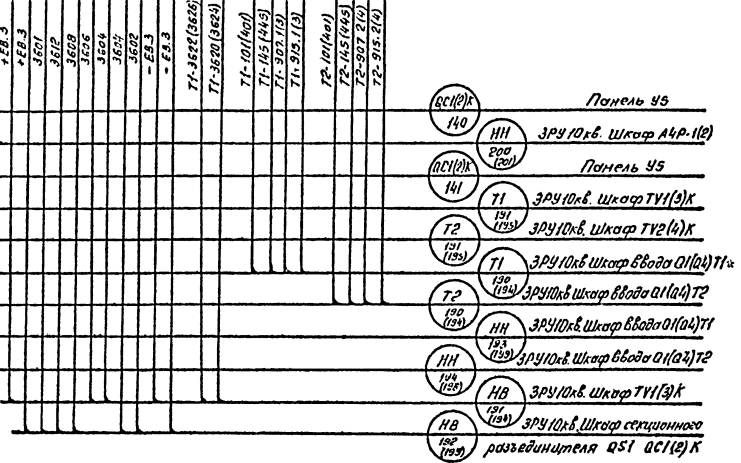
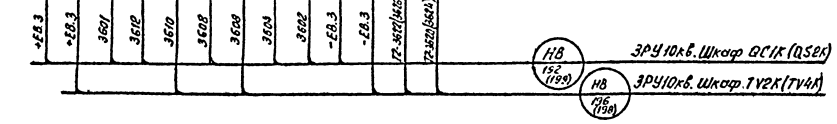
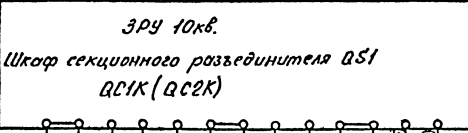
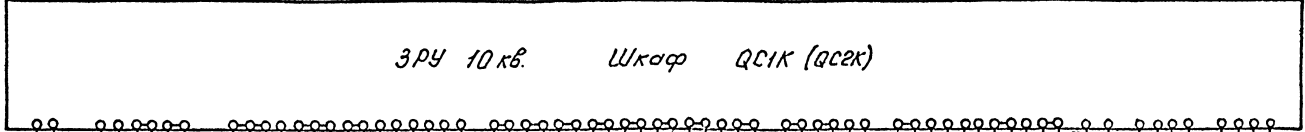
Примечание

Ввиду отсутствия заводских монтажных схем КРУ разработанных по типовой работе N41379 тм подключение кабелей показано условно.

13276 тм-т6 з II

Привязки			
Листов			

			407-3-609.91	382
Закрывающая ТС 110/6-10 кВ на схеме 110-5НС с трансформаторами 63/100 МВА в сборном железобетонном с вводом 110 кВ				
Л. спец.	Нижитим		2 10 91	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63 МВА
Н. монтаж	Горелин	г/ф	07 10 91	
Л. спец.	Горелин	г/ф	29 10 91	Монтажная схема ЗРУ 10кВ Подключенные контрольные наделей и шкафу Q4 Т1(Т2)
Техник	Пугова	г/ф	22 10 91	
				СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград



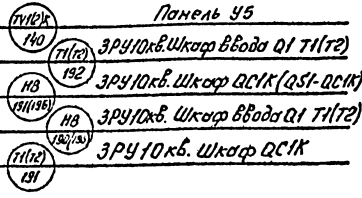
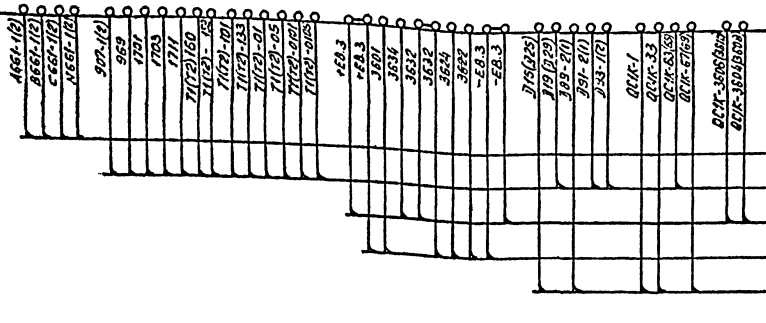
Примечание:
Ввиду отсутствия заводских монтажных схем КРУ, разработанных по типовой работе №11379ТМ подключение кабелей показано условно.

Привезено:	

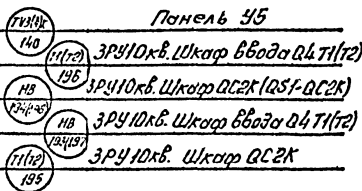
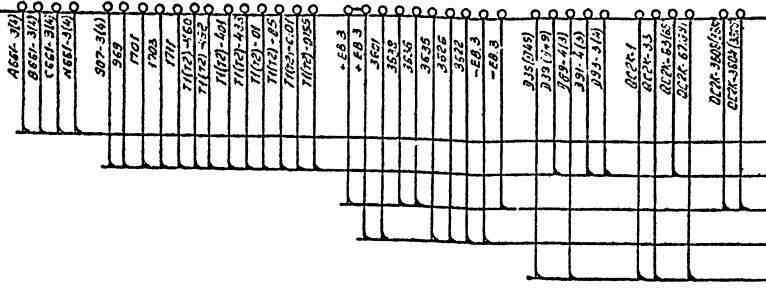
13276ТМ-Тб-II

407-3-609.91		382
Закрытия по 110/6-10кВ по схеме 110-3Н с трансформаторами СУБОНА в сборе с межзвонками с воздушными вводами 110кВ.		
Л. спец. Никитин	В.И.	20.01.08
Н. контр. Горелов	В.И.	20.01.08
Л. спец. Горелов	В.И.	20.01.08
Техник Саваров	В.И.	20.01.08
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами БЗМ8		Статус Лист Листов.
Монтажная схема ЗРУ 10кВ. Подключение контрольных кабелей в щиты QС1К(QС2К), QС1-QС1К, QС1-QС2К		РП 96
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		Ленинград

ЗРУ 10кВ. Шкаф трансформатора напряжения ТУ1К (ТУ2К)



ЗРУ 10кВ. Шкаф трансформатора напряжения ТУ3К (ТУ4К)



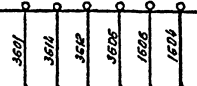
Примечание:
Ввиду отсутствия заводских монтажных схем КРУ, разработанных по типовой работе №11379ТМ подключение кабелей показано условно.

Шкала: 1:1
Листы и даты: 1 из 1, 13.08.12

Привезом:
13276 ТН-Т 62 II
Ш.В. №

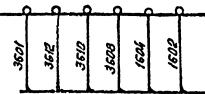
407-3-609.91	382
Застытая № 10/15-10кВ по схеме П/У-5/4 с трансформатором 63/30 МВ в исполнении телезвонка с 63/30 МВ в здании 10кВ.	
Подстанция 10/10кВ с трансформаторами 63/30кВ	
Исполн. Акимкин	11.10.11
Исполн. Горелик	11.10.11
Исполн. Горелик	12.10.11
Исполн. Сидорова	12.10.11
Состав	Лист
ПП 97	Листов
Монтажная схема ЗРУ 10кВ. Подключение контрольных фазной шкафы ТУ1(2)К, ТУ3(4)К	
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Ленинград	

ЗРУ 10кв. Шкаф глухого ввода Q566.1-Т1(Т2)



ЗРУ 10кв. Шкаф ввода Q1Т1(Т2) 193

ЗРУ 10кв. Шкаф глухого ввода Q566-Б.2Т1(Т2)



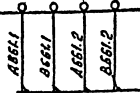
ЗРУ 10кв. Шкаф ввода Q4Т1(Т2) 197

ЗРУ 10кв. Шкаф выключателя Q2 трансформатора ТН1(ТН2)



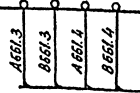
Щит с.н. Лотель №3(№5) 140/141

ЗРУ 10кв. Шкаф АЧР-1



ЗРУ 10кв. Шкаф QС1К 200

ЗРУ 10кв. Шкаф АЧР-2



ЗРУ 10кв. Шкаф QС2К 201

Примечание:
Ввиду отсутствия заводских монтажных схем КРУ, разработанных по типовым работам №1373ТМ, подключение кабелей показано условно.

Шкафы, шкафы, шкафы и шкафы

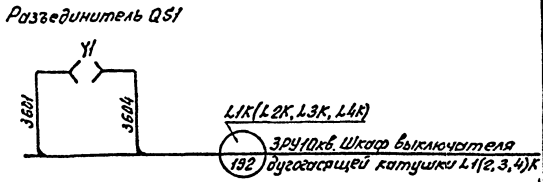
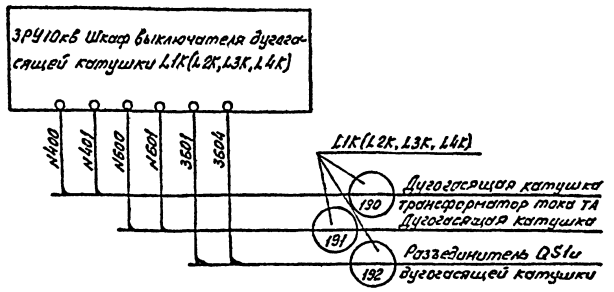
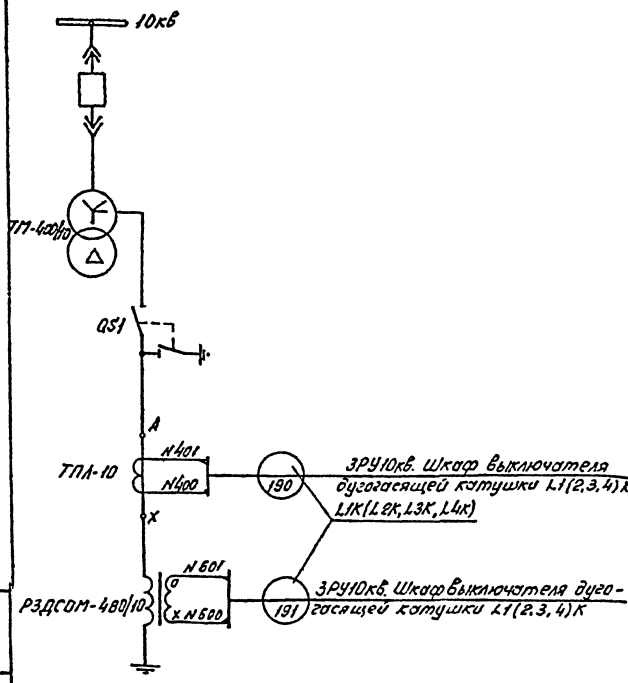
Проф. лист:			
Инд. №:			

13286-ТМ-Г-60II

407-3-609.91		382
Элеватор ПР10/10-10кв по схеме П0-51с трансформаторами 63/100тВ А в сборном межэтажном вводе здания №14кв.		
Подстанция 10/10кв с трансформаторами 63 тВ А	Лист 98	Лист 10кв
Монтажная схема, ЗРУ 10кв. Подключение контрольных кабелей трансформаторов Q566.1-Т1(Т2), Q566-Б.2Т1(Т2), АЧР.		
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬРОБЛ		
Ленинград		

Льбом 6 часть 2

Поясняющая схема

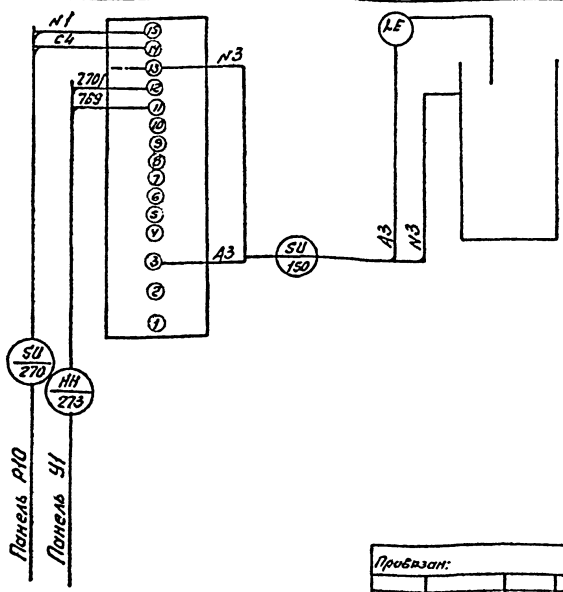


Шкаф выключателя дугогасящей катушки

				407-3-609.91		382	
				Закрытая ПС 10/6-10кВ по схеме ПС-5Н с трансформаторами 63/607В.А в сборном металлическом шкафу с вводными выключателями 10кВ.			
Привязан:				Л.степ.	Михайлин	02.10.91	Подстанция 110/10кВ, с трансформаторами 63/718.А
				И.контр.	Гореллик	02.10.91	Этадия Лист
				Л.степ.	Гореллик	02.10.91	РП 99
				Техник	Пухова	02.10.91	Листов
И.н.н.с.				Монтажная схема. ЗРУ 10кВ. Подключение контрольных кабелей к шкафам Л1К(Л2К, Л3К, Л4К)			
				СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
				Ленинград			
				Формат А3			

Льбом 6 часть 2

Перегат	Маслосборник	
Параметр	Уровень	
Места установки	По месту ОПУ	Маслосборник
Наименование	Датчик-реле уровня	Электрод датчика уровня
№ уст. чертёна	ТК4-3165-73	ТМ4-122-74 Исполнение I
Поз. обозначение	КСЛ1 РСЗ301	ВЛ1

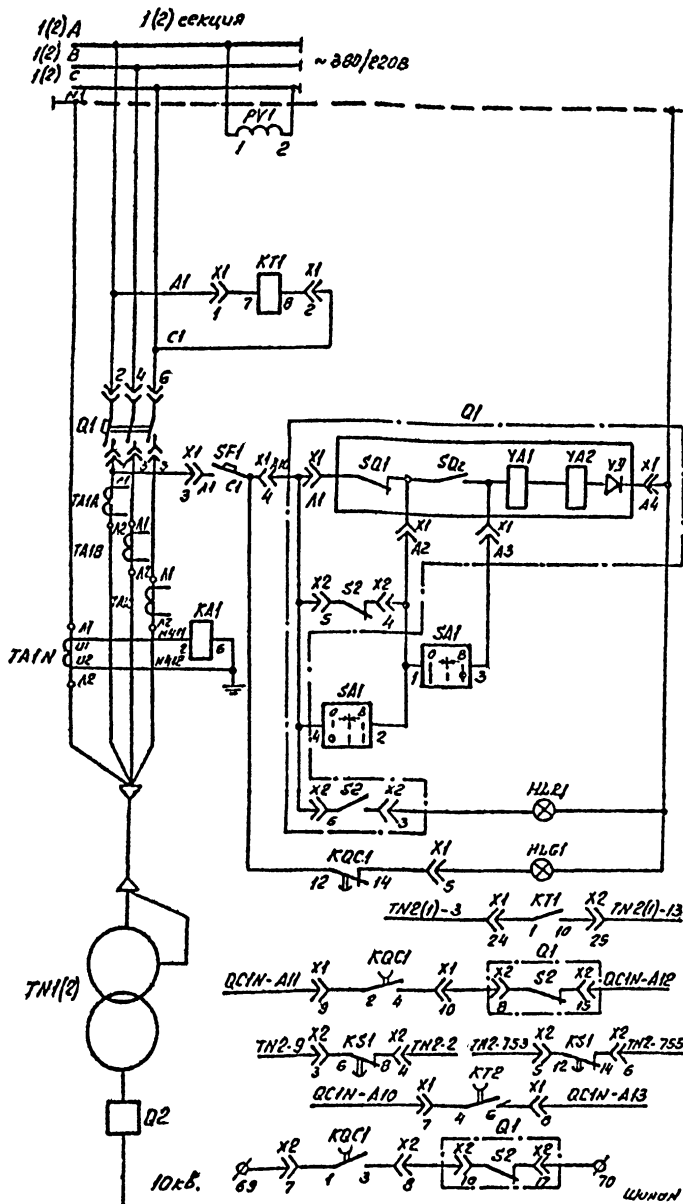


2809-08

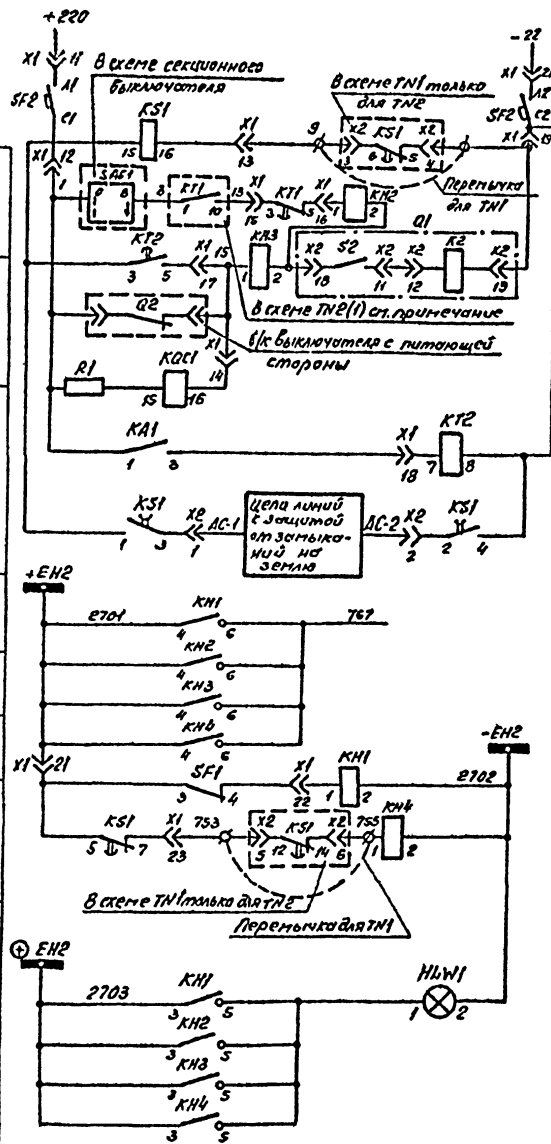
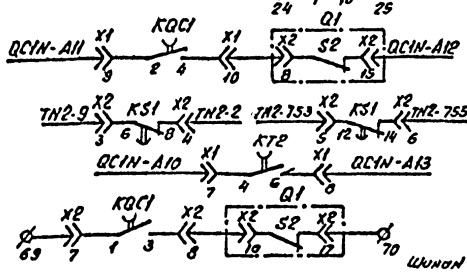
Шкаф выключателя дугогасящей катушки

				407-3-609.91		382	
				Закрытая ПС 10/6-10кВ по схеме ПС-5Н с трансформаторами 63/607В.А в сборном металлическом шкафу с вводными выключателями 10кВ.			
Привязан:				Л.степ.	Михайлин	02.10.91	Подстанция 110/10кВ, с трансформаторами 63/718.А
				И.контр.	Гореллик	02.10.91	Этадия Лист
				Л.степ.	Гореллик	02.10.91	РП 100
				Техник	Пухова	02.10.91	Листов
И.н.н.с.				Монтажная схема. Маслосборник.			
				СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
				Ленинград			
				Формат А3			

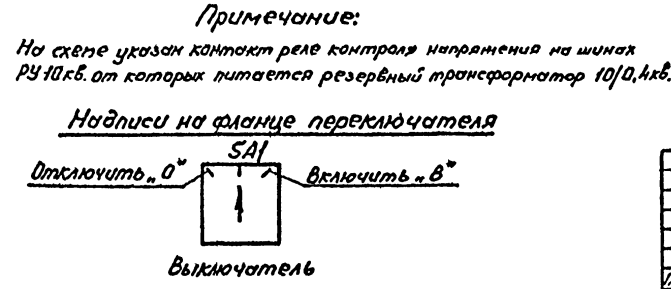
13276 т.т.б.г.в.г.г.



- Вольтметр
- Реле времени контроля напряжения на шинах
- Цели электромагнитного привода
- Цель автоматического втягивания привода
- Цель включения
- Цель отключения
- Лампы сигнализации положения выключателя
- Цель отключения работы вводов при превышении напряжения на шинах
- Цели отключения секции шинного выключателя
- Резерв
- Амперметр и счетчик на вводе
- Цели трансформаторов тока



- Контроль положения выключателя
- Контроль положения выключателя
- Отключение при изменении направления вращения вала от защиты
- При изменении направления вращения вала от защиты
- Цели отключения
- Защита от замыканий на землю
- Цели питания независимого расцепителя линий с защитой от замыканий на землю
- В схеме центральной сигнализации
- Указательные реле контроля оперативного тока
- Лампы сигнализации "выключатель реле не поднят"



Перечень аппаратуры

Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Кол-во шт.	Примечание
KT2	Реле времени	РВ-142	220В	1	
KT1	Реле времени	РВ-245	~300В	1	
KA1	Реле тока	РТ-140/6		1	
KS1, KS2	Реле промежуточные	РПН-64	220В	2	2/3(4) 5/х
R1	Резистор	СЗ-358-50	1000м	1	
SF1	Выключатель авто-				
	матический	АЭ2063-40	Знр = 16А	1	
SF2	Выключатель авто-				
	матический	АП-506-21	Знр = 10А	1	
X1, X2	Соединитель низкочастотный	РН10-30		2	
KN2, KN3	Реле указательное	РЗУИ-20-8509240У3		2	
KN1, KN4	Реле указательное	РЗУИ-20-7515240У3		2	
PA1	Амперметр	Э-365-1	квт 1000/5А	1	
PY1	Вольтметр	Э-365	0-500В	1	
BW1	Счетчик активной энергии	СМЧУ-И672	5А; 380В	1	
SA1	Переключатель	ПН08-222222/Э-Д61		1	
HLW1	Арматура световая	АС12015У2	220В	1	
HLR1	Арматура световая	АС12011У2	220В	1	
HLG1	Арматура световая	АС12013У2	220В	1	
TA1A, TA1B, TA1C	Трансформатор тока	ТФ-066У3	1000/5А	3	
TA1N	Трансформатор тока	Т.066У3	400/5А	1	
Q1	Выключатель автоматический	ВА-56-41-301870		1	

Панель №3 (НЗ) типа ПСН102-78

13276 ТН.Т.62 II

407-3-609.91 382

Закреплен ПСН102-10кВ. по схеме П10-5Н с трансформаторами БЗ/60/11В. В сборном инвентарном с вводными вводами П10кВ.

Подстанция П10/10кВ. с трансформаторами БЗ/10кВ. А

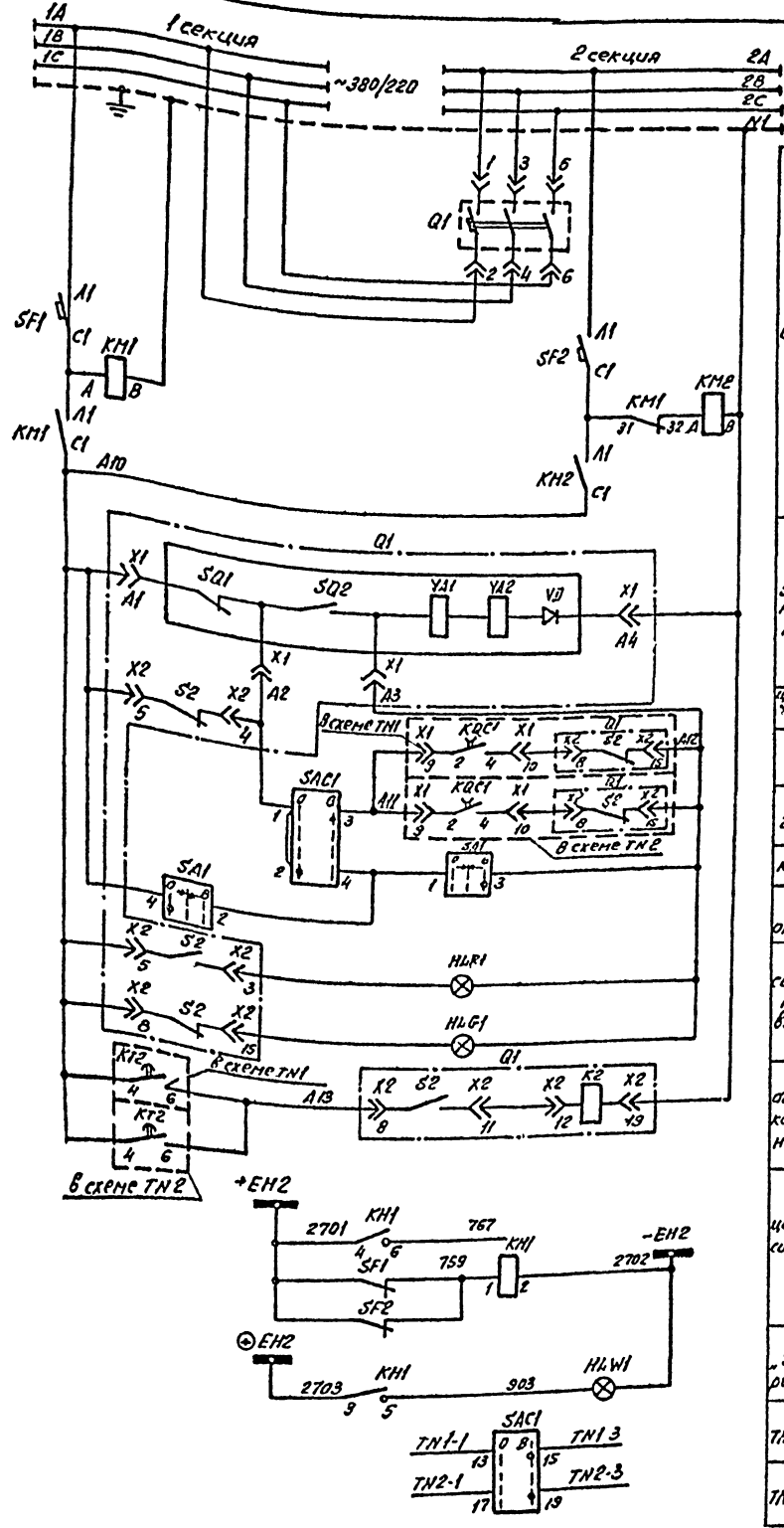
Цит. собственным мушкетером Полной схемой. Ввод трансформатора 400/5А

Севзапэнерго/Сети/ПРО/ЭНТ

Ленинград

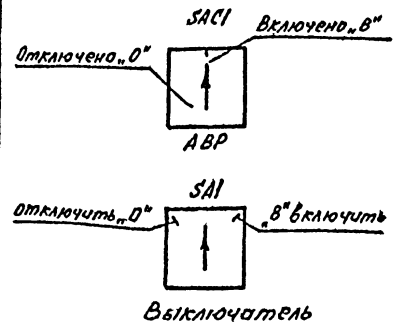
Копирован: Фв. 2809-08 Формат А2

Шифр и код. Подпись и дата. В.з. шиф. А2



- Оперативный ток
- Цели электромагнитного привода
- Цель автоматического отключения привода
- 1 Цели включения
- 2 Цели выключения
- Цели отключения
- Лампы сигнализации положения выключателя
- Цели автоматического отключения от защиты
- В схему центральной сигнализации
- Лампы указатель реле не поднят
- В схему привода трансформатора
- Цели включения лампы сигнализации

Надписи на фланце переключателя



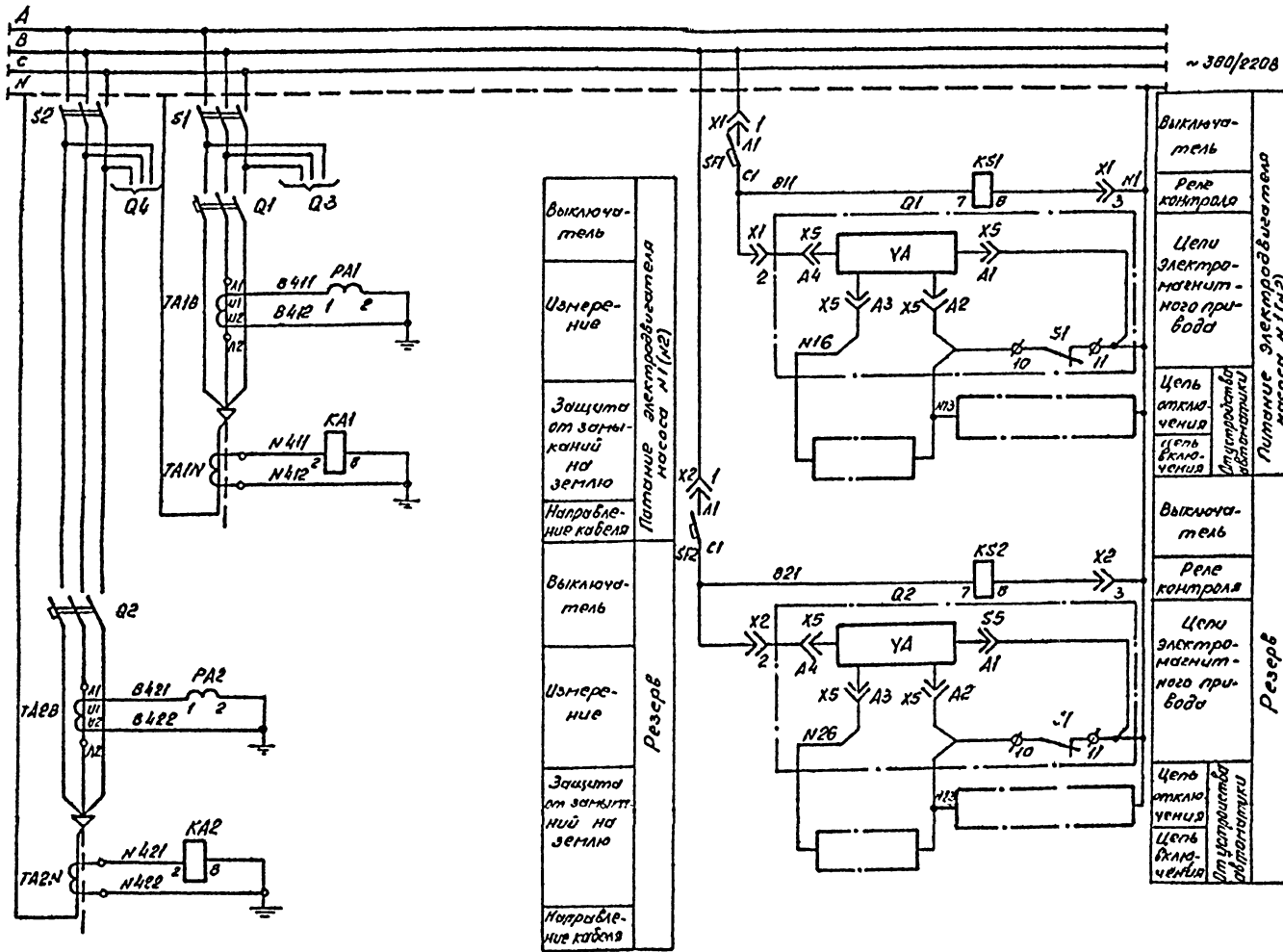
Перечень аппаратуры

Изм. №	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Кол-во	Примечание
Панель типа ПСН 1105-78 М4	KM1	Реле указательное	РЗУ И-20 РЗУ-20		1	
	KM1	Пускатель магнитный	ПМА-1101	Категория - 220В	1	
	KM2	Пускатель магнитный	ПМА-1100	Категория - 220В	1	
	HLW1	Арматура сигнальная	АС-120-1392	220В	1	
	HLR1	Арматура сигнальная	АС-120-1392	220В	1	
	HLG1	Арматура сигнальная	АС-120-1392	220В	1	
	SAC1	Переключатель	ПН08-90-1111/5-А42		1	
	SA1	Переключатель	ПН08-27222/1-А61		1	
	SF1, SF2	Выключатель автоматический	АЕ 2063-40	Т.р. - 16А	2	
	Q1	Выключатель автоматический	ВА-55-4125		1	

Шаблон: Подпись и дата: 53.10.18.12

13276 ТМ-Г6 II

Привозит			Изм. №		
407-3-609.91			382		
Закрытия ПС 110/6-10 кВ по схеме (10-5)кВ трансформаторами 63/20/7.5 А в сборном исполнении без учета 10/5 кВ					
Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63 МВ.А					
Л. спец.	И. спец.	И. спец.	И. спец.	И. спец.	И. спец.
М. спец.	М. спец.	М. спец.	М. спец.	М. спец.	М. спец.
И. спец.	И. спец.	И. спец.	И. спец.	И. спец.	И. спец.
И. спец.	И. спец.	И. спец.	И. спец.	И. спец.	И. спец.
Центр собственных нужд			СВЭЛЭНЕРГОСЕТЬ ПРДК		
Ленинград			Ленинград		



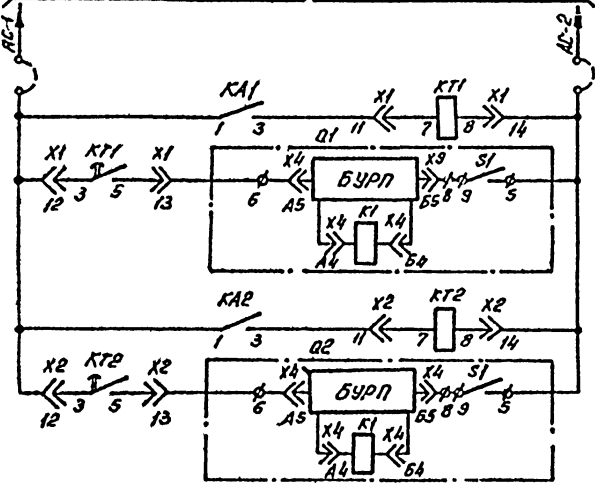
Выключатель
Измерение
Защита от замыканий на землю
Направление кабеля
Выключатель
Измерение
Защита от замыканий на землю
Направление кабеля

Питание электродвигателя насоса N1 (N2)
Резерв

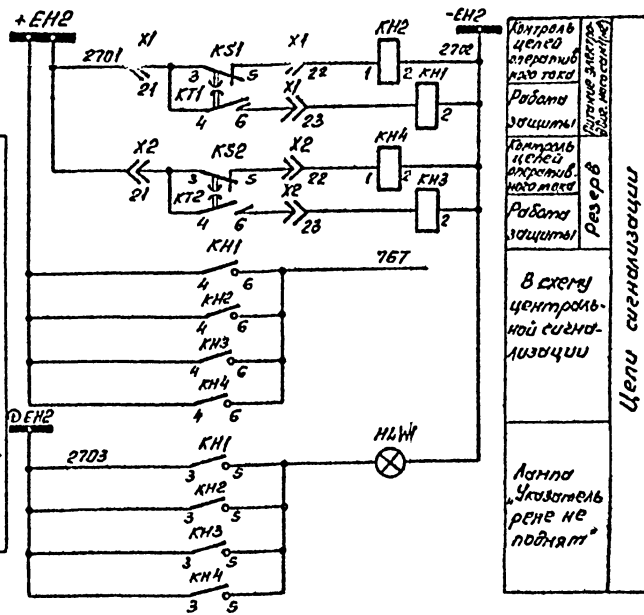
Выключатель
Реле контроля
Цели электромагнитного привода
Цель отключения
Цель включения
Выключатель
Реле контроля
Цели электромагнитного привода
Цель отключения
Цель включения

Питание электродвигателя насоса N1 (N2)
Резерв

В схему рабочего ввода трансформатора после АВР



Защита от замыканий на землю. Питание электродв. насоса N1 (N2)
Защита от замыканий на землю. Резерв.
Оперативные цели



Контроль цели отключения и/или тока
Работа защиты
Контроль цели включения насоса
Работа защиты
В схему центральной сигнализации
Цели сигнализации
Линия 'Контроль реле не поднять'

Перечень аппаратуры

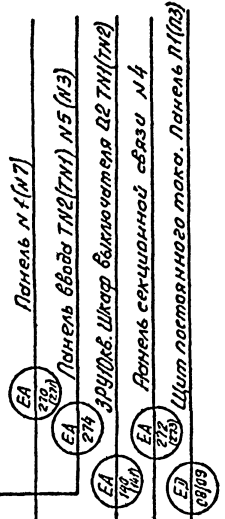
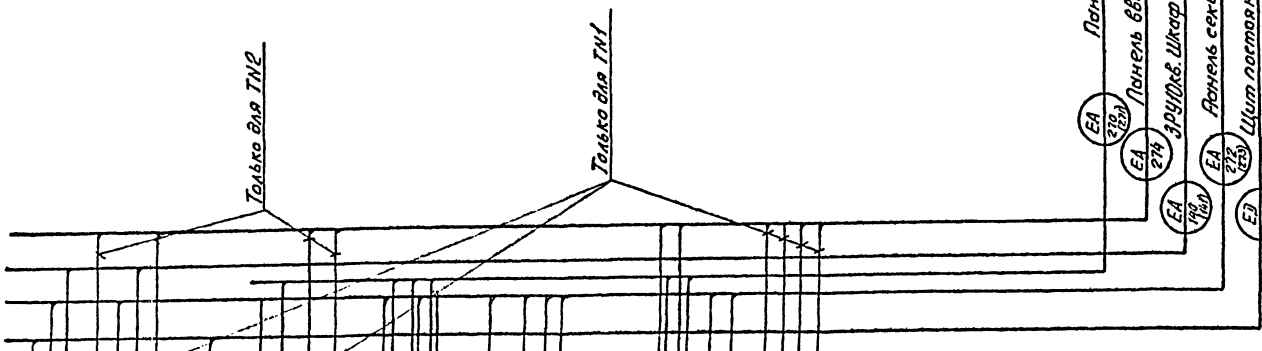
Масштаб	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Кол-во	Примечание
Панель типа ПСН-113-78 N1 (N2)	KT1; KT2	Реле времени	PB-142	220В	2	
	KS1; KS2	Реле времени	PB-245	220В	2	
	SF1; SF2	Выключатель автоматический	АП-505-2М	Ум. д. 15А Затяж. 5.7кВ	2	
	X1, X2	Соединитель низкочастотный	ПН10-30		2	
Панель типа ПСН-113-78 N1 (N2)	KA1; KA2	Реле тока	РТ-140/2		2	
	KN1; KN2; KN3; KN4	Реле указательное	Р3У11-70-15152-УС3	220В-тока	4	
	PA1; PA2	Амперметр	3-365-1	к.т. 800/5А	2	
	НЛW1	Арматура сигнальная	АК-12015У2		1	вкл. на панель
Панель типа ПСН-113-78 N1 (N2)	S1; S2	Рубильник трехполюсный	Р0W-5		2	
	TA1B; TA2B	Трансформатор тока	ТК-120	800/5А	2	
	TA1N; TA2N	Трансформатор тока	ТЗРА		2	
Панель типа ПСН-113-78 N1 (N2)	Q1; Q2	Выключатель автоматический	А3794С	250А	2	

13276 ТМ-Т 62 II

Привозим:		407-3-609.91		382	
Закрываю ПСН10/6-10кВ по схеме 110-311 с трансформаторами 63/80 МВ А в соответствии с требованиями в соответствии с требованиями					
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63/80 МВ А				Стандарт Лист Листов	
Линия с собственным н.м.д. с дистанционным приводом				СВЭАЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Линия "Контроль реле не поднять"				Ленинград	

Панель типа ПСН-1102-78 МЗ (МЗ)
Правая боковина

Трансформатор ТН1 (2)	АК1	1	
ТАП-А	2		
ВМ1	3		
ТАП-А	4		
ВМ1	5		
ТАП-Б	6		
ВМ1	7		
ТАП-Б	8		
ВМ1	9		
ТАП-А	10		
ВМ1	11		
ТАП-Б	12		
ВМ1	13		
ТАП-Б	14		
ВМ1	15		
ТАП-С	16		
ВМ1	17		
ТАП-С	18		
ВМ1	19		
ТАП-Е	20		
ВМ1	21		
ВМ1	22	Шина А	
ВМ1	23	Шина В	
ВМ1	24	Шина С	
ВМ1	25		
ВМ1	26		
ВМ1	27		
ВМ1	28		
ВМ1	29		
ВМ1	30		
ВМ1	31		
ВМ1	32		
ВМ1	33		
ВМ1	34		
ВМ1	35		
ВМ1	36		
ВМ1	37		
ВМ1	38		
ВМ1	39		
ВМ1	40		
ВМ1	41		
ВМ1	42		
ВМ1	43		
ВМ1	44		
ВМ1	45		
ВМ1	46		
ВМ1	47		
ВМ1	48		
ВМ1	49		
ВМ1	50		
ВМ1	51		
ВМ1	52		
ВМ1	53		
ВМ1	54		
ВМ1	55		
ВМ1	56		
ВМ1	57		
ВМ1	58		
ВМ1	59		
ВМ1	60		
ВМ1	61		
ВМ1	62		
ВМ1	63		
ВМ1	64		
ВМ1	65		
ВМ1	66		
ВМ1	67		
ВМ1	68		
ВМ1	69		
ВМ1	70		
ВМ1	71		
ВМ1	72		
ВМ1	73		
ВМ1	74		
ВМ1	75		
ВМ1	76		
ВМ1	77		
ВМ1	78		
ВМ1	79		
ВМ1	80		
ВМ1	81		
ВМ1	82		
ВМ1	83		
ВМ1	84		
ВМ1	85		
ВМ1	86		
ВМ1	87		
ВМ1	88		
ВМ1	89		
ВМ1	90		
ВМ1	91		
ВМ1	92		
ВМ1	93		
ВМ1	94		
ВМ1	95		
ВМ1	96		
ВМ1	97		
ВМ1	98		
ВМ1	99		
ВМ1	100		



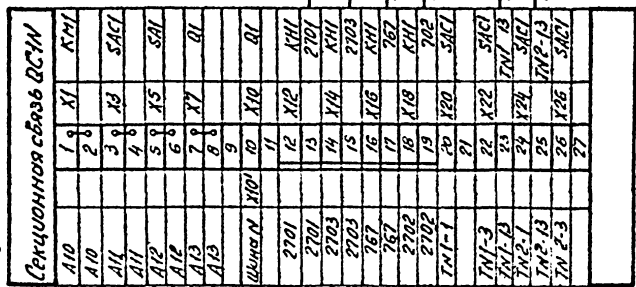
Шифр-наименование, Подпись и дата, В.С. инж. М.З.

13276 ТН-Т-6 II

Привязка:		382	
407-3-609.91		382	
Экземпляр ПСН-1102-78 МЗ с трансформаторами ВМ1-ВМ100 в сборке с межбанкетными выключателями ВМ1-ВМ100.			
Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами ВМ1-ВМ100			
Д. спец.	Никитин	И.И.	И.И.
М. катод	Горелик	И.И.	И.И.
В. спец.	Горелик	И.И.	И.И.
Инженер	Овчинников	И.И.	И.И.
Черт. рис.	Горелик	И.И.	И.И.
Щит собственных нужд. Ряды, зажимы.		СЕВАЗЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Панель МЗ (МЗ) типа ПСН-1102-78		Ленинград	

Панель типа ПСН-1105-78 М4

Левая боковина



- EA 272 Панель ввода трансформатора ТН1-3
- EA 273 Панель ввода трансформатора ТН2-5
- НН 272 Панель центральной сигнализации 41

Шт. № 27021 Подпись и дата ВЗ. Шт. №

407-3-609.91 382

Закрывающая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/0,1/0,12 А в сборном металлическом исполнении в здании 110кВ.

Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63 МВ. А

Щит собственный пункт. Ряды зажимов. Панель № 4 типа ПСН-1105-78

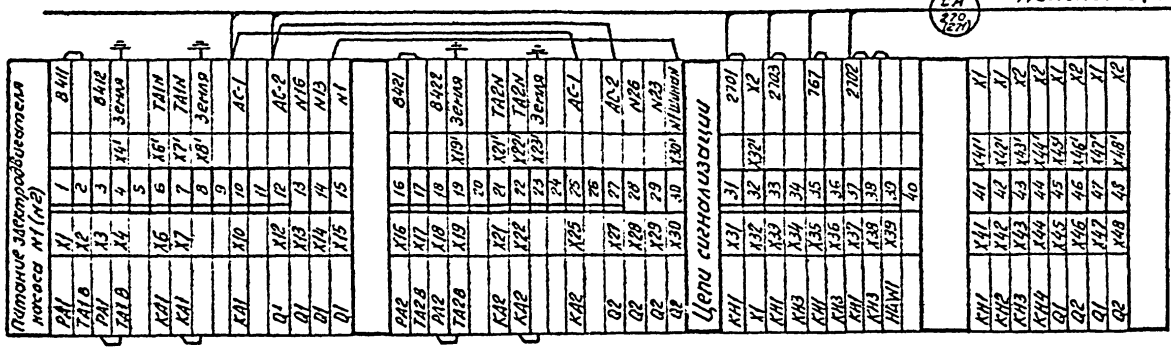
Л. спец. Никитин 27.05.91
Н. Кантэ. Горелик 27.05.91
Л. спец. Горелик 27.05.91
Инженер. Убанова 27.05.91
Черт. кон. Убанова 27.05.91

Станд. лист Листов
РП 105

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград
Формат А3

Панель типа ПСН-113-78 М1(М2)

Правая боковина



- EA 270 Панель №3(№5)

Шт. № 27021 Подпись и дата ВЗ. Шт. №

13276 ТМ-Т62 II

407-3-609.91 382

Закрывающая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/0,1/0,12 А в сборном металлическом исполнении в здании 110кВ.

Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63 МВ. А

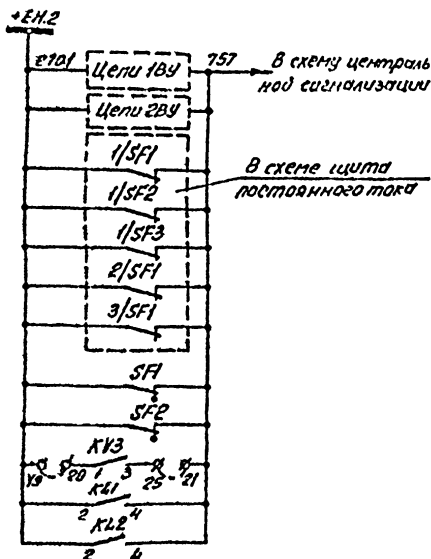
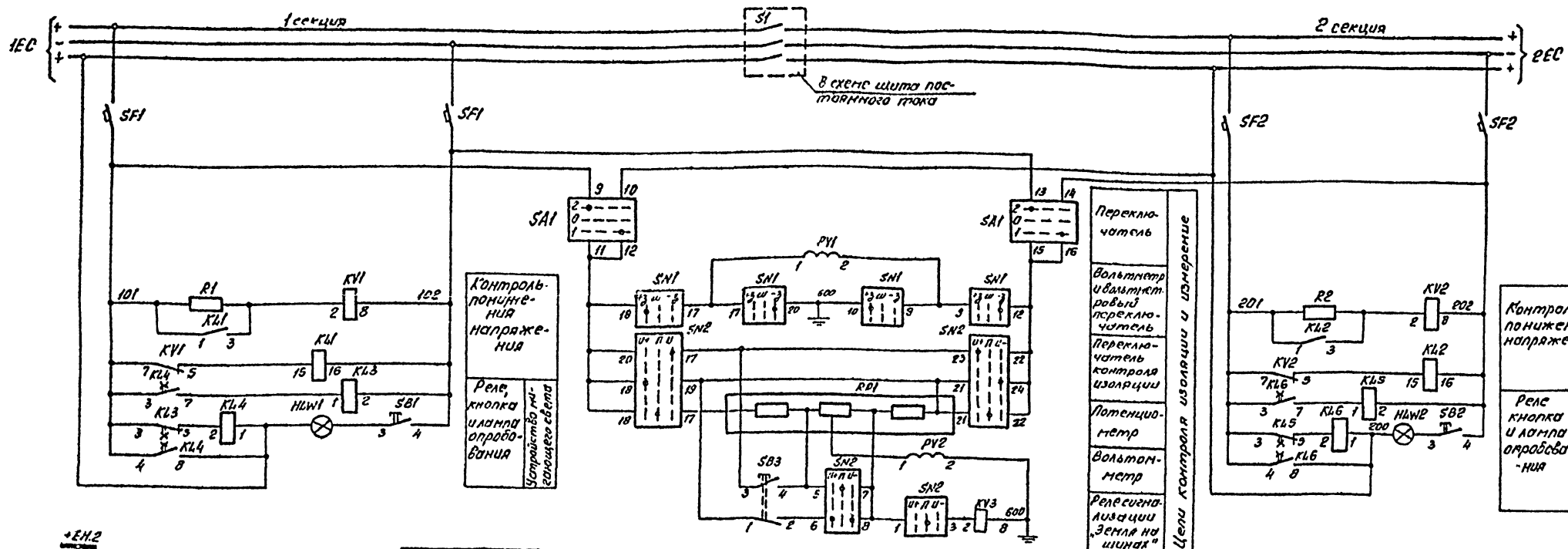
Щит собственный пункт. Ряды зажимов. Панель № 1(№2) типа ПСН-113-78

Л. спец. Никитин 27.05.91
Н. Кантэ. Горелик 27.05.91
Л. спец. Горелик 27.05.91
Инженер. Убанова 27.05.91
Черт. кон. Убанова 27.05.91

Станд. лист Листов
РП 106

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград
Формат А3

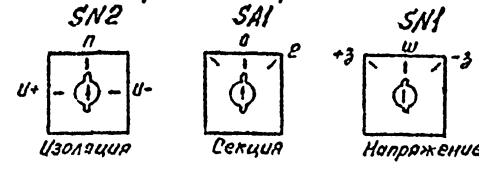
Копирован: 06



Цели сигнализации

18У	Неисправность выключателя
28У	Отключение автоматов датарей
18У	Отключение автомата регулятора
18У	Отключение автомата выгрузки
28У	Отключение автомата обратного тока
Земля в сети 220В	
1	Понижение напряжения на секции

Надписи на фланцах переключателей



Надпись	Обозначение	Надпись	Обозначение	Надпись	Обозначение
П	Перекас	0	Отключено	Ш	Шины
U-	Изоляция, "-"	1	1 секция шин	-З	"-" - земля
U+	Изоляция, "+"	2	2 секция шин	+З	"+" - земля

Перечень аппаратуры

Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Кол-во	Примечание
KV3 (PC)	Реле напряжения	РН-15/32		1	
KV1 (PC), KV2 (PC)	Реле напряжения	РН-15/320		2	
KV1 (PC), KV2 (PC)	Реле промежуточное	РН16-14	220В	2	4/2
KV1 (PC), KV2 (PC)	Реле кодовое	КР-2М	220В	4	каталожный № 6127034
R1, R2	Резистор	CS-350-50	1500 Ом	2	
SF1 (AB1)	Выключатель автоматический	AK63-2М	Зн.р. = 2,5А	2	с блоком контроля
SF2 (AB2)	Выключатель автоматический	AK63-2М	Зн.р. = 2,5А	2	с блоком контроля

Перечень аппаратуры

Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Кол-во	Примечание
НМШ (AB1), НМШ (AB2)	Арматура сигнальная	АС12015		2	
SB1 (AB), SB2 (AB)	Кнопка	КЕ-011	исполн. 19	3	
РП1 (П)	Потенциометр	ПЕДС		1	
PV2 (V)	Вольтметр	0М-325	150-0-150В	1	
PV1 (V)	Вольтметр	М-325	0-250В	1	
SN2 (П)	Переключатель	ПМФ90-11144/В-043		1	
SN1 (П)	Переключатель	ПМФ-115565/В-160		1	
SA1 (PC)	Переключатель	ПМФ45-112222/В-11		1	

Примечание:

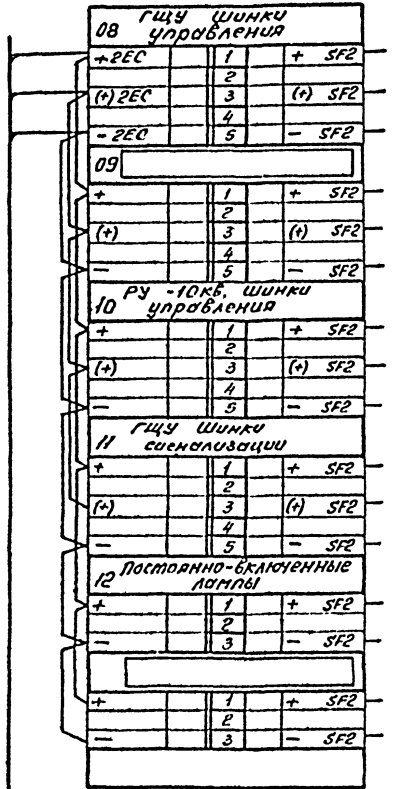
В скобках указано обозначение аппаратов на панели РСН-1201-73.

13276 ТП-Т6 II

407-3-609.91 382

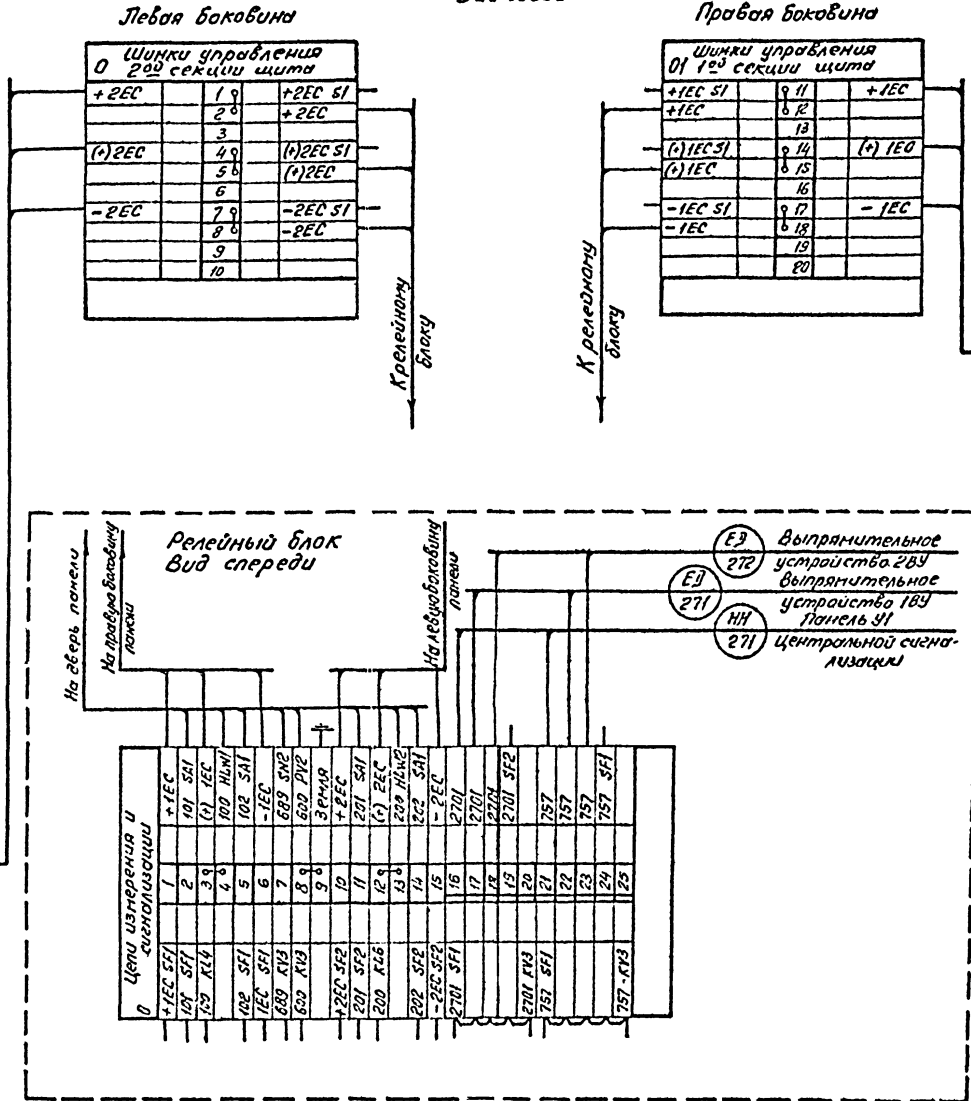
Ин. спец.	Мужиким	В.И.С.	07.09.91	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами БЗМ А	Страница	Лист	Изготов.
Ин. спец.	Горелки	С.С.	07.09.91	Закрывающая 110/10кВ на ст. 110-51кВ трансформаторами БЗМ А в сборном шкафу с трансформаторами БЗМ А	РП	107	
Ин. спец.	Горелки	С.С.	07.09.91	Щит постоянного тока, панель схемы, цепи измерений и сигнализации.	СВЗ	ЗАП	РОС
Ин. спец.	Горелки	С.С.	07.09.91		Ленинград		

Панель ПЗ типа ПСН-1203-73
Вид сзади
Левая боковина

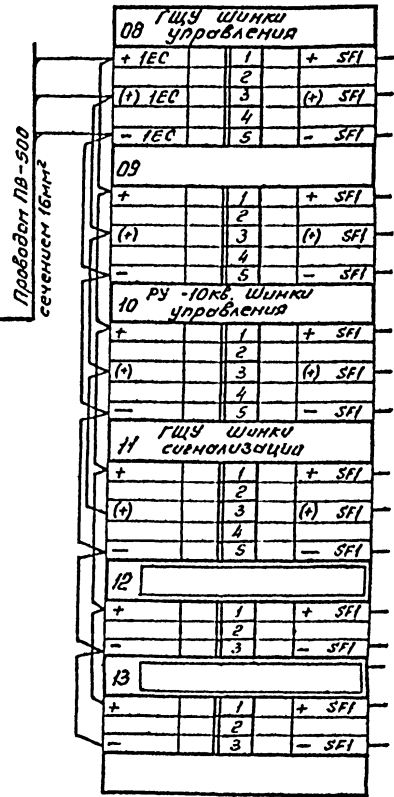


Проводом ПВ-500 сечением 16 мм²

Панель П2 типа ПСН-1201-73
Вид сзади



Панель П1 типа ПСН-1203-73
Вид сзади
Левая боковина



Проводом ПВ-500 сечением 16 мм²

13276 ГИ-Г 6-И

Привязка:

Инд. №:

407-3-609.91 382

Закрытия ПСН(В)-ЩМ, по схеме П0-5/ПС трансформаторной БЗ(С)МД, в сборном исполнении с свободными вводами П0кв.

Постанция 110/10кВ с трансформатором 63 МВ.А

И. спец. Никитин И.И. 22.01.91

И. спец. Горелых С.С. 22.01.91

И. спец. Уварова Р.В. 22.01.91

И. спец. Тимирязев В.И. 22.01.91

Станция Лист Листов

ПП 108

Щит распределительный токи, ряды зажимов.

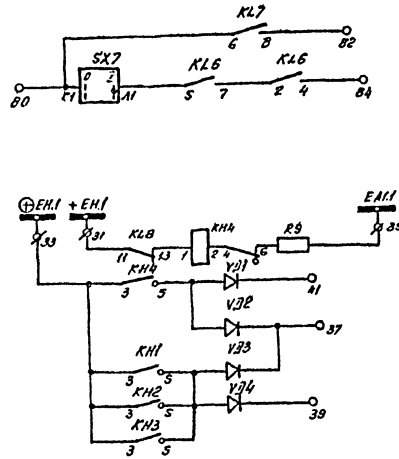
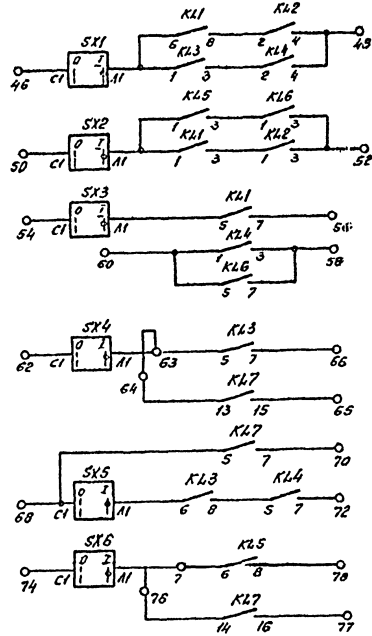
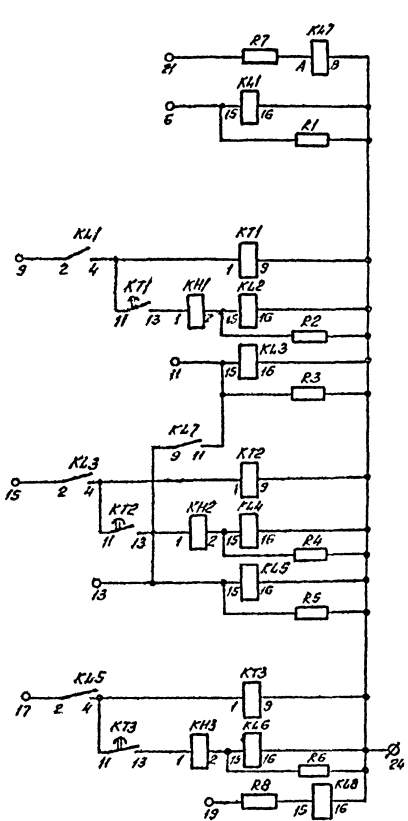
Панель П2 типа ПСН-1201-73, Панель П1 типа ПСН-1203-73.

ВЕВЭАЗЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

Листинград

Копирован: 68- 28 09 -08 Формат А2

Полная схема.
Монтажная единица 01. УРОВ 110кВ АР16



Ряды зажимов

Левая боковина

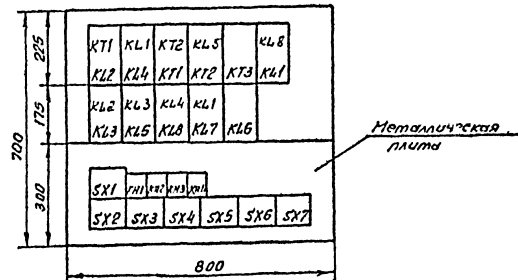
01	УРОВ 110кВ АР16
19	
20	
30	
40	
5	
69	X6 K61
70	
80	
99	X9 K41
100	
119	X11 K23
120	
139	X13 K45
140	
159	X15 K43
160	
179	X17 K65
180	
19	X19 R8
20	
21	X21 R7
22	
230	
240	X24 K46
250	
26	
27	
28	
29	
30	
*EHI X31	X31 K18
32	
⊕EHI X33	X33 KH4
34	
EAI1 X35	X35 R9
36	
37	X37 V12
38	
39	X39 V14
40	
41	X41 V11
42	
43	
44	
45	

Правая боковина

01	УРОВ 110кВ АР16
X46	46
X47	47
K42	X48 48
X49	49
SX2	X50 50
X51	51
K42	X52 52
X53	53
SX3	X54 54
X55	55
K41	X56 56
X57	57
K44	X58 58
X59	59
K44	X60 60
X61	61
SX4	X62 62
K43	X63 63
K42	X64 64
K47	X66 65
K43	X66 66
X67	67
SX5	X68 68
X69	69
K47	X70 70
X71	71
K44	X72 72
X73	73
SX6	X74 74
K45	X75 75
K47	X76 76
K45	X78 78
SX7	X80 80
X81	81
K47	X82 82
X83	83
K46	X84 84
X85	85
X86	86
X87	87
X88	88
X89	89
X90	90

Общий вид.

M 1:10



Металлическая плита

13276 ГИ-Т6 II

Инв.№: 407-3-609.91		382	
Зачислен П/110кВ-110кВ по схеме 110-5 Н с трансформаторами 63/10/110 А в одной из ячейки с одной из стоек 110кВ.			
Подстанция 110/110кВ с трансформаторами 63/10/110 А	Лист	Листов	
Блок №1	РП 109	СВЭАЗНЕРГОСТПРОЕКТ Ленинград	
Исполн:	Начальник:	Проверен:	
Исполн:	Начальник:	Проверен:	
Исполн:	Начальник:	Проверен:	
Исполн:	Начальник:	Проверен:	

Ряды зажимов

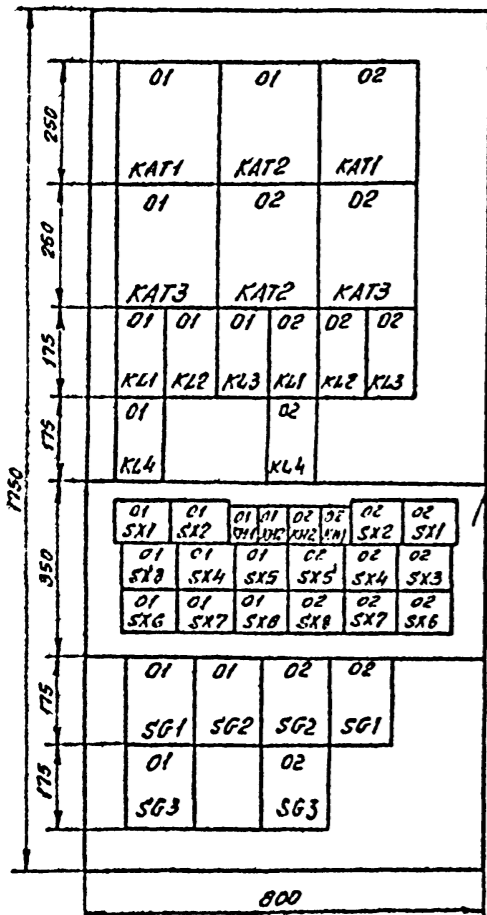
Правая боковина

Дифзащита ошинок трансформатора	01	02
1	SG1	SG1
2	SG1	SG1
3	SG1	SG1
4		
5		
6	SG2	SG2
7	SG2	SG2
8	SG2	SG2
9		
10		
11	SG3	SG3
12	SG3	SG3
13	SG3	SG3
14		
15		
16	SG1	SG1
17	SG3	SG3
18		
19	SG1	SG1
20	SG3	SG3
21		
22	SG1	SG1
23	SG3	SG3
24		
25		
26	SG1	SG1
27	SG2	SG2
28	SG3	SG3
29	KAT1	KAT1
30		
31		
32		
33	KAT1	KAT1
34		
35		
36	KL1	KL1
37		
38		
39		
40	KL3	KL3
41		
42	KH1	KH1
43		
44	VY1	VY1
45		
46	VY3	VY3
47		
48	VY2	VY2
49		
50	VY6	VY6
51		
52	R2	R2
53		
54		
55	SX1	SX1
56		
57		
58	KL1	KL1
59		
60	KL1	KL1
61		
62	SX3	SX3
63		
64	KL1	KL1
65		
66	KL1	KL1
67		
68	SX5	SX5
69		
70	SX6	SX6
71		
72	SX7	SX7
73		
74	SX8	SX8
75		
76	KL2	KL2
77		
78	KL2	KL2
79		
80	KL4	KL4
81		
82	KL4	KL4
83		
84	KL2	KL2
85		
86	KL2	KL2
87		
88	KL2	KL2
89		
90	KL2	KL2
91		
92		
93		
94		
95		
100		
110		

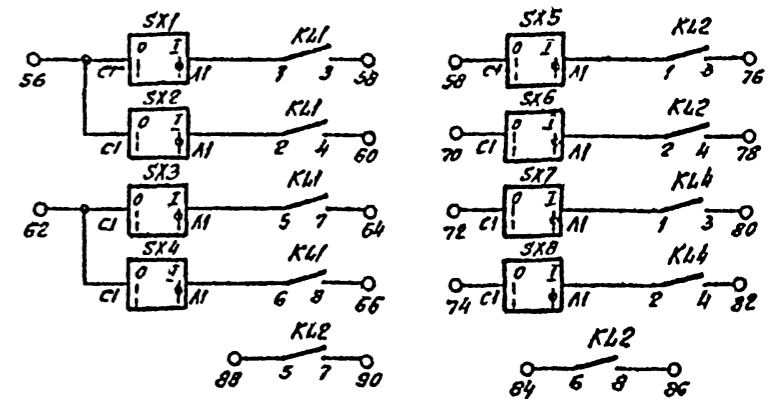
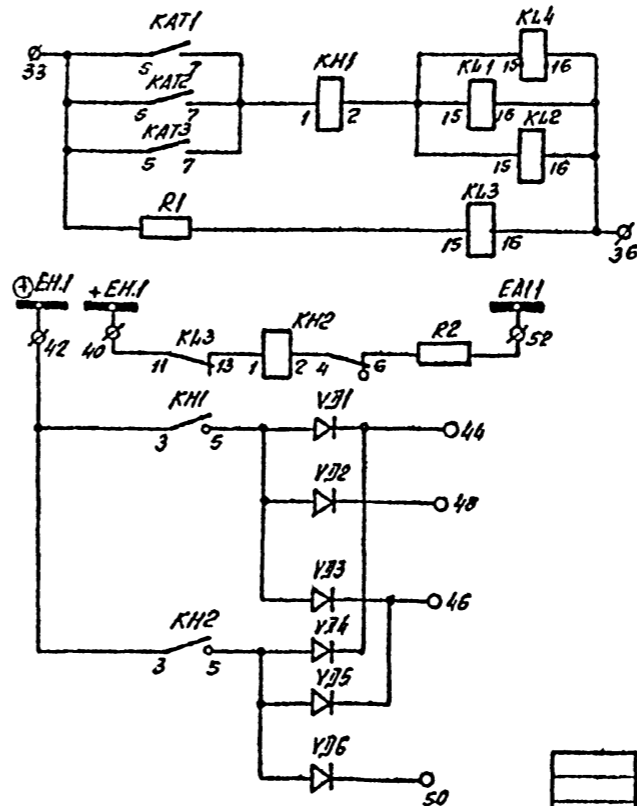
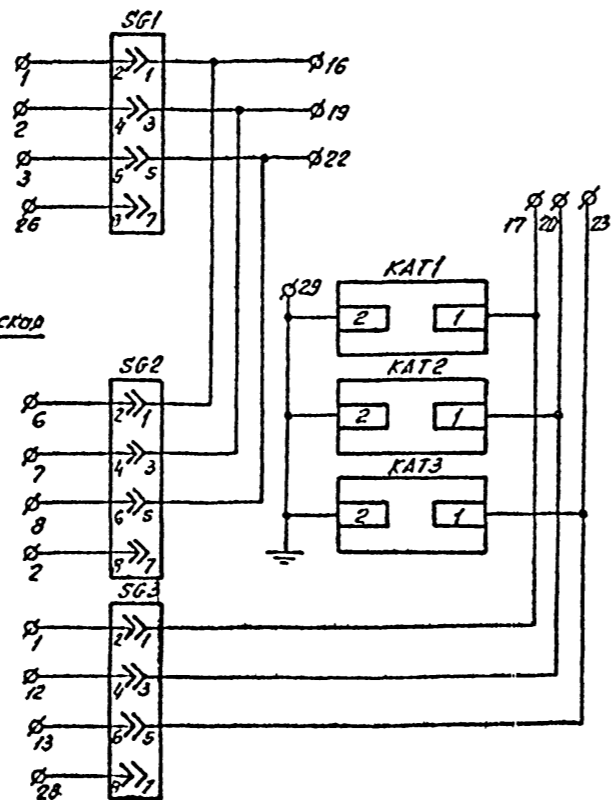
Левая боковина

Дифзащита ошинок трансформатора	01	02
1	02x1	SG1
2	02x2	SG1
3	02x3	SG1
4		
5		
6	02x6	SG2
7	02x7	SG2
8	02x8	SG2
9		
10		
11	02x11	SG3
12	02x12	SG3
13	02x13	SG3
14		
15		
16	02x16	SG1
17	02x17	SG3
18		
19	02x19	SG1
20	02x20	SG3
21		
22	02x22	SG1
23	02x23	SG3
24		
25		
26	02x26	SG1
27	02x27	SG2
28	02x28	SG3
29	02x29	KAT1
30		
31		
32	02x32	KAT1
33		
34		
35	02x35	KL1
36		
37		
38		
39		
40	02x40	KL3
41		
42	02x42	KH1
43		
44	02x44	VY1
45		
46	02x46	VY3
47		
48	02x48	VY2
49		
50	02x50	VY6
51		
52	02x52	R2
53		
54		
55	02x55	SX1
56		
57		
58	02x58	KL1
59		
60	02x60	KL1
61		
62	02x62	SX3
63		
64	02x64	KL1
65		
66	02x66	KL1
67		
68	02x68	SX5
69		
70	02x70	SX6
71		
72	02x72	SX7
73		
74	02x74	SX8
75		
76	02x76	KL2
77		
78	02x78	KL2
79		
80	02x80	KL4
81		
82	02x82	KL4
83		
84	02x84	KL2
85		
86	02x86	KL2
87		
88	02x88	KL2
89		
90	02x90	KL2
91		
92		
93		
94		
95		
100		
110		

Общий вид М 1:10



Полная схема Монтажная единица 01(02) Дифзащита ошинок трансформатора Т1(Т2)



Привоз:	
Изм. №	

13276-тн-62 II
407-3-609.91 3В2

Закрытая ПС 110/10кВ по схеме 110-5Нс трансформаторами БЗМУ118 А в сборном исполнении с воздушными вводами 110кВ.		Подстанция 110/10кВ с трансформаторами БЗМУ.А		Станция Лист	Листов
Л.сл.ч. Никитин	Л.сл.ч. Горьких	Л.сл.ч. Горьких	Инженер Абалетова	АП 110	
Блок №2				СВЗАПЭНЕРГОСЕТЬРДЭК	
				Ленинград	

Панель Р12 (Р17)

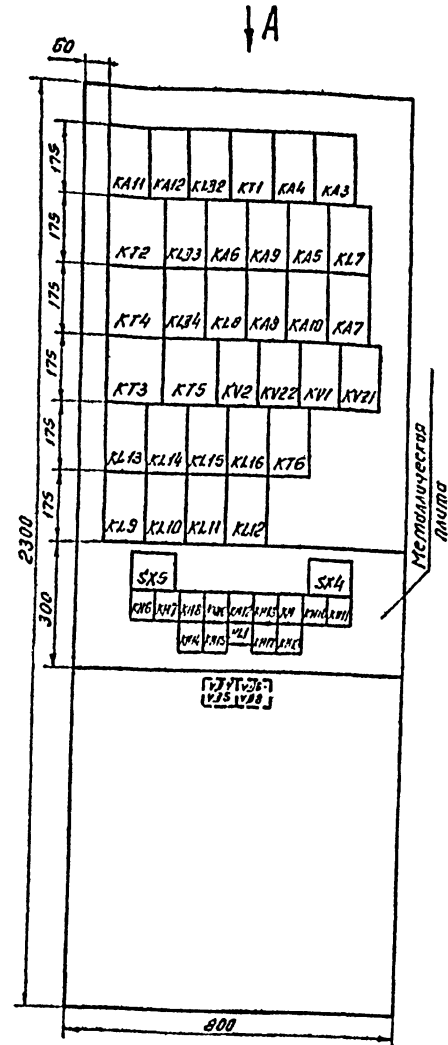
Левая боковина

О1	Защита трансформатора	Т1 (Т2)
	19 01x1	КА3
	20	
	30 01x3	КА1
	40	
	50 01x5	КА4
	60	
	70 01x7	КА3
	80	
	9	
	10 01x10	КА5
	11 01x11	КА6
	120 01x12	КА9
	130	КА11
	14	
	15	
	16 01x16	КА7
	17 01x17	КА8
	180 01x18	КА10
	190 01x19	КА12
	20	
	210 01x21	КВ21
	220	
	230 01x23	КВ21
	240	
	250 01x25	КВ21
	260	
	27	
	28	
	290 01x29	КВ22
	300	
	310 01x31	КВ22
	320	
	330 01x33	КВ22
	340	
	35	
	36	
	370 01x37	КА10
	380	
	390 01x39	КА6
	400	
	41	
	420 01x42	КВ6
	430	
	44	
	45	
	460 01x46	КВ6
	470	
	480 01x48	КВ6
	490	
	500	
	51 01x51	КА10
	52 01x52	КА17
	53 01x53	КА9
	54 01x54	КВ7
	55 01x55	Р15
	56 01x56	КА10
	57 01x57	КА4
	58	
	59	
	-ЕН1 01x60	НЛ1
	61	
	620 01x62	КА8
	630	
	64 01x64	КВ21
	65 01x65	КА7
	66 01x66	КВ22
	67 01x67	КА8
	100	

Правая боковина

О1	Защита трансформатора	Т1 (Т2)
КА11	01x101	101
КА12	01x102	102
		103
		104
КВ22	01x105	105
КА13	01x106	106
КА12	01x107	107
КА13	01x108	108
		109
		110
		111
КА13	01x112	112
КВ3	01x114	114
		115
		116
КВ4	01x117	117
КА13	01x118	118
КА14	01x119	119
КА13	01x120	120
		121
		122
		123
КА15	01x124	124
		125
КВ5	01x126	126
КА14	01x127	127
		128
КА14	01x129	129
		130
КА15	01x131	131
КА13	01x132	132
		133
КА13	01x134	134
		135
КА15	01x136	136
		137
		138
КА13	01x139	139
КА13	01x140	140
КВ3	01x141	141
КВ3	01x142	142
		143
		144
КА13	01x145	145
КА13	01x146	146
КВ5	01x147	147
КВ5	01x148	148
		149
КА11	01x150	150
КА8	01x151	151
		152
		153
КА11	01x154	154
КА12	01x155	155
КА12	01x156	156
КА12	01x157	157
		158
		159
		160
		161
		162
		163
		164
		165
		166
		167
		168
		200

Общий вид



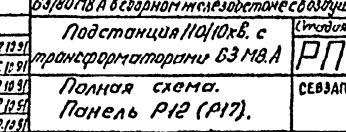
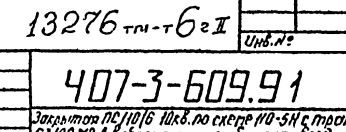
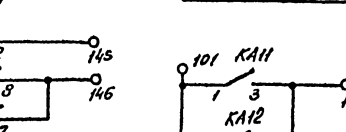
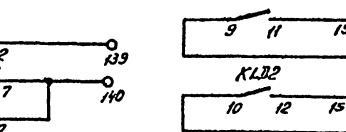
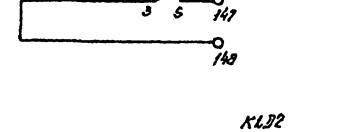
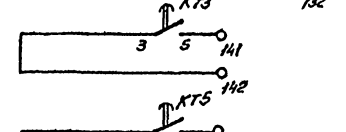
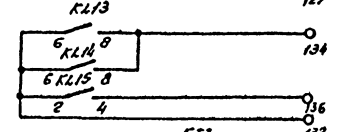
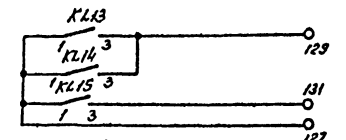
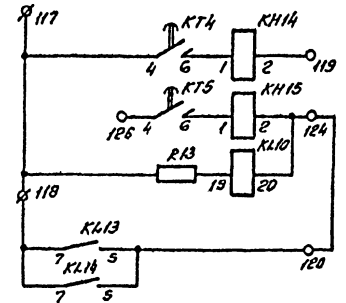
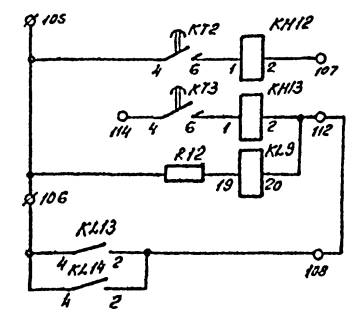
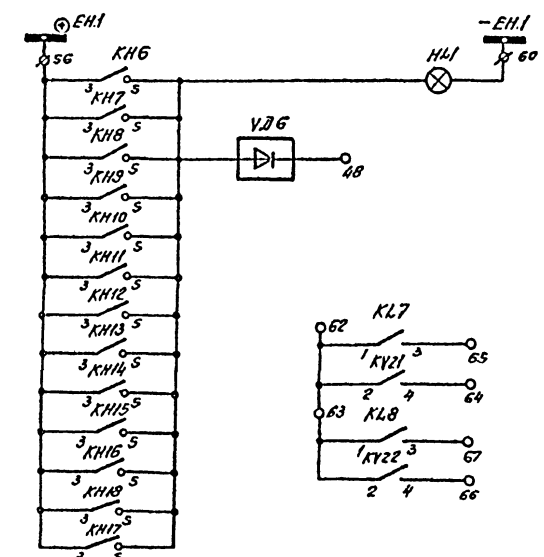
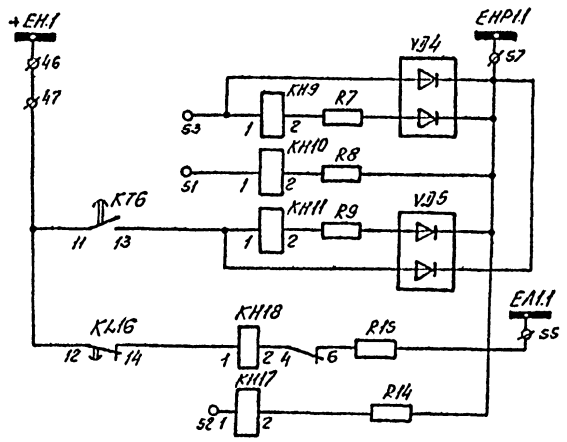
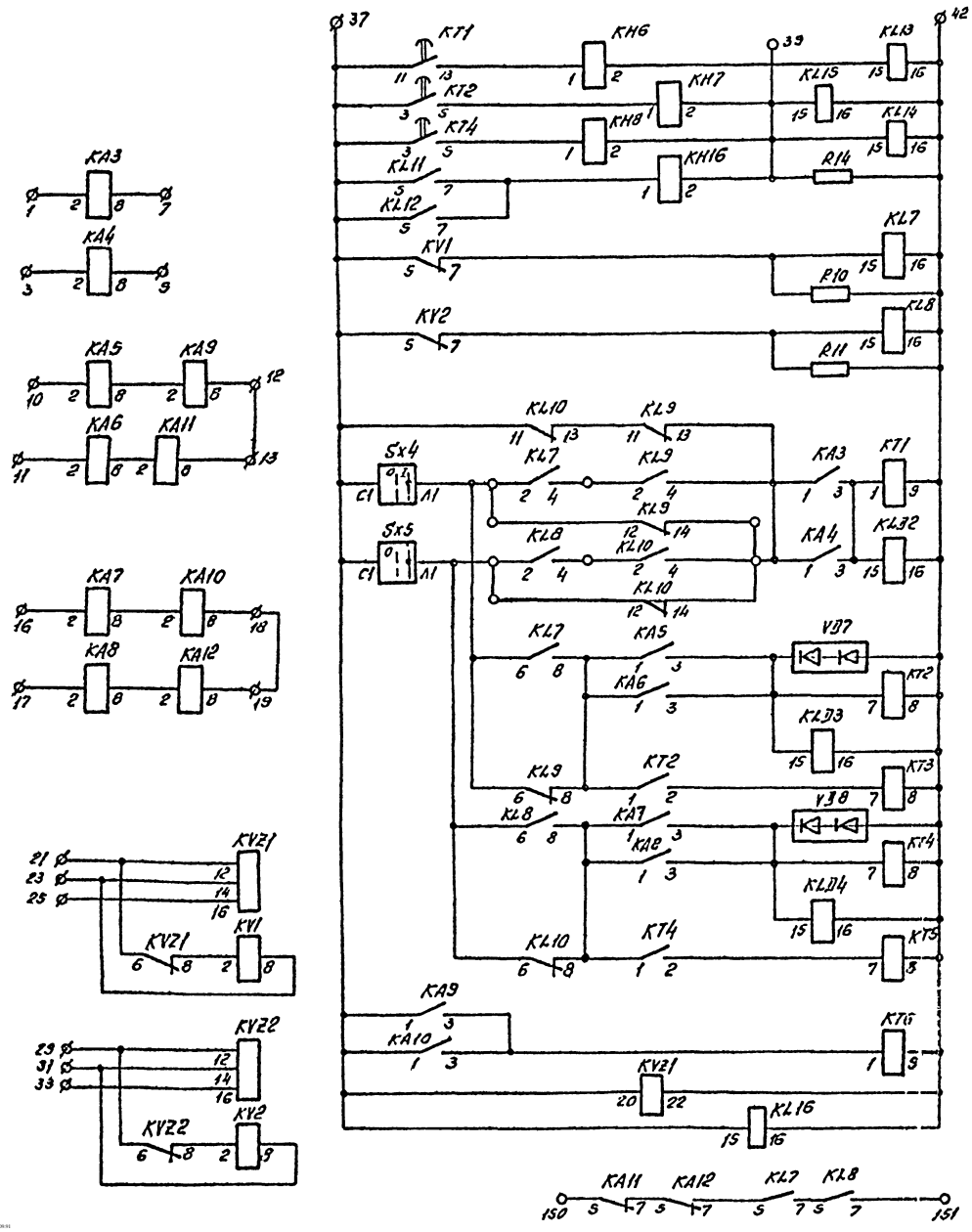
Шаблон и дата В.З. 1988 г.

Проект:	
№ документа:	
№ листа:	

13276 ТМ - ТБ 2 II

407-3-609.91		ЗВ.2
Засчитан Р110/15-10кВ по схеме П10-5Н с трансформаторами БЗ (БЗ/170) АБ с обмоткой на напряжение с выходящими обмотками П10/В		
Подстанция П10/10кВ. с трансформаторами БЗ П10.А		
Л. спец.	Накутин	12.10.91
И. конст.	Гореллик	11.10.91
Л. спец.	Гореллик	12.10.91
Общий вид и ряды занумеров. Панель Р12 (Р17).		СВЭЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Техник	Сидорова	12.10.91

Монтажная единица 01. Защита трансформатора Т1 (Т2).



Привязан:		Унб.№:	
13276-ТМ-Т6Э II			
407-3-609.91		382	
Подстанция 110/10кВ. с трансформаторами БЗ/80МВ А в свободном исполнении с воздушными линиями 10кВ.			
Исполн.	Никитин	И.И.	21.12.91
И контр.	Горелки	В.В.	22.12.91
Ил. спец.	Горелки	В.В.	22.12.91
Исполн.	Сиварова	В.В.	22.12.91
Техник	Сиварова	В.В.	22.12.91
Полная схема. Панель Р12 (Р17).		СЕВЗАПЭНЕРГАСЪПРОЕКТ	
Легинград			