

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 5

ЧАСТЬ 2 (СТР. 57...124)

ЭВ1 УПРАВЛЕНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ
ВАРИАНТ С РЕАКТОРАМИ 6(10) кВ

2809-06

13276_{н.н.}-7.5кВ

Формат А2

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 5

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

- | | |
|--|--|
| АЛЬБОМ1 ПЗ Пояснительная записки и указания по применению | АЛЬБОМ7 АС Архитектурно-строительные решения |
| АЛЬБОМ2 ЭП1 Электротехнические решения. Схемы и компоновочные чертежи | АЛЬБОМ8 КМ Конструкции металлические |
| АЛЬБОМ3 ЭП2 Электротехнические решения. Конструктивно-монтажные чертежи. | АЛЬБОМ9 АС.И Строительные изделия |
| АЛЬБОМ4 ЭП3 Электротехнические решения. Установка оборудования и детали. | АЛЬБОМ10 ОВ Отопление и вентиляция. |
| АЛЬБОМ5 ЭВ1 Управление и автоматизация. часть 1,2 Вариант с реакторами 6(10) кВ | ВК Внутренние водопровод и канализация |
| АЛЬБОМ6 ЭВ2 Управление и автоматизация. часть 1,2 Вариант без реакторов 6(10) кВ | АЛЬБОМ11 АП Автоматика пожаротушения |
| Разработан институтом "Севаэлэнергосетьпроект" | АЛЬБОМ12 СО Спецификации оборудования. |
| | АЛЬБОМ13 ВМ Ведомости потребности в материалах |
| | АЛЬБОМ14 С Сметная документация |
| | часть 1,2 Рабочий проект |
| | утвержден и введен в действие |

Главный инженер
Главный инженер проекта

 Е.И. Баранов
 Т.В. Калужина

Минэнерго СССР протокол от 23.09.1991 г. №43

© Севаэлэнергосетьпроект 1991

13276-тп-75.1

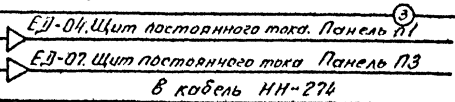
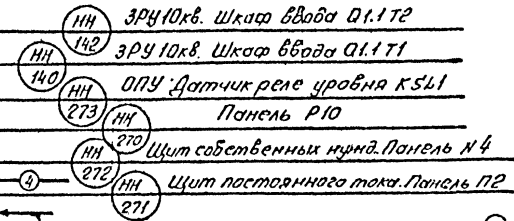
Панель У1 типа ЭПА Н25-88

Левая баковина

01	Центральная сигнализация	НН
0701	19	SA5-9
0101	2	SA5-12
0702	4	SA5-4
	5	SA5-4
0703	7	SA5-7
	8	SA5-7
0103	9	SA5-11
	10	SA5-11
0704	12	SA5-3
	13	SA5-3
	14	SA5-3
	15	SA5-3
	16	SA5-3
	17	SA5-3
	18	SA5-3
	19	SA5-3
	20	SA5-3
	21	SA5-3
	22	SA5-3
	23	SA5-3
	24	SA5-3
	25	SA5-3
	26	SA5-3
	27	SA5-3
	28	SA5-3
	29	SA5-3
	30	SA5-3
	31	SA5-3
	32	SA5-3
	33	SA5-3
	34	SA5-3
	35	SA5-3
	36	SA5-3
	37	SA5-3
	38	SA5-3
	39	SA5-3
	40	SA5-3
	41	SA5-3
	42	SA5-3
	43	SA5-3
	44	SA5-3
	45	SA5-3
	46	SA5-3
	47	SA5-3
	48	SA5-3
	49	SA5-3
	50	SA5-3
	51	SA5-3
	52	SA5-3
	53	SA5-3
	54	SA5-3
	55	SA5-3
	56	SA5-3
	57	SA5-3
	58	SA5-3
	59	SA5-3
	60	SA5-3
	61	SA5-3
	62	SA5-3
	63	SA5-3
	64	SA5-3
	65	SA5-3
	66	SA5-3
	67	SA5-3
	68	SA5-3
	69	SA5-3
	70	SA5-3
	71	SA5-3
	72	SA5-3
	73	SA5-3
	74	SA5-3
	75	SA5-3
	76	SA5-3
	77	SA5-3
	78	SA5-3
	79	SA5-3
	80	SA5-3
	81	SA5-3
	82	SA5-3
	83	SA5-3
	84	SA5-3
	85	SA5-3
	86	SA5-3
	87	SA5-3
	88	SA5-3
	89	SA5-3
	90	SA5-3
	91	SA5-3
	92	SA5-3
	93	SA5-3
	94	SA5-3
	95	SA5-3
	96	SA5-3
	97	SA5-3
	98	SA5-3
	99	SA5-3
	100	SA5-3

Панель У1 типа ЭПА Н25-88

01	Центральная сигнализация	НН
SA5-9	943	2701
SA5-12	945	2701
SA5-4	946	2701
SA5-4	947	2701
SA5-4	948	2703
SA5-7	949	
SA5-7	950	
SA5-11	951	
SA5-3	952	
SA5-3	953	
SA5-3	954	
SA5-3	955	
SA5-3	956	
SA5-3	957	
SA5-3	958	
SA5-3	959	
SA5-3	960	
SA5-3	961	
SA5-3	962	
SA5-3	963	
SA5-3	964	
SA5-3	965	
SA5-3	966	
SA5-3	967	
SA5-3	968	
SA5-3	969	
SA5-3	970	
SA5-3	971	
SA5-3	972	
SA5-3	973	
SA5-3	974	
SA5-3	975	
SA5-3	976	
SA5-3	977	
SA5-3	978	
SA5-3	979	
SA5-3	980	
SA5-3	981	
SA5-3	982	
SA5-3	983	
SA5-3	984	
SA5-3	985	
SA5-3	986	
SA5-3	987	
SA5-3	988	
SA5-3	989	
SA5-3	990	
SA5-3	991	
SA5-3	992	
SA5-3	993	
SA5-3	994	
SA5-3	995	
SA5-3	996	
SA5-3	997	
SA5-3	998	
SA5-3	999	
SA5-3	1000	



Имя, Фамилия, Дата, Взята из

Привязан
Имя №

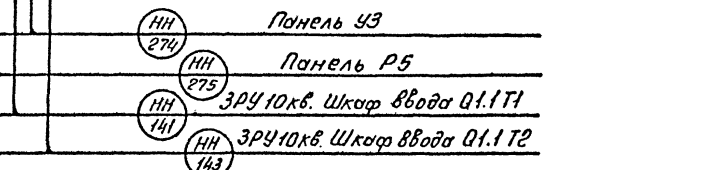
13276ТМ-Т.5.И

407-3-609.91 38.1

Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80 МВ.А в сварном исполнении с воздушными вводами 110кВ.	Страниц	Лист	Листов
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,80 МВ.А с реакторами	РП	58	
Рады, зажимов. Панель У1 (Начало)	СВЗЭАНЕРГСОУСЕТЬПРОЕК1 Ленинград		

Копирован в № 2809-06 Формат А2

Продолжение левых боковых		Продолжение правых боковых	
82	СА1-3	0205	К.Зем.184
83	СА1-1	0216	К.Зем.185
84	СА1-1	0217	К.Зем.185
85	СА1-1	0218	
86	СА1-3	0219	
87	СА1-4	0220	
88	СА1-4	0221	
89	СА1-1	0222	
90	СА1-1	0223	
91	СА1-3	0224	
92	СА1-3	0225	
93	СА1-4	0226	
94	СА1-1	0227	
95	СА1-1	0228	
96	СА1-1	0229	
97	СА1-1	0230	
98	СА1-2		
99	СА1-2		
100	СА1-2		
101	СА1-2		
102	СА1-2		
103	СА1-2		
104	СА1-2		
105	СА1-2		
106	СА1-2		
107	СА1-2		
108	СА1-2		
109	СА1-2		
110	СА1-2		
111	СА1-2		
112	СА1-2		
113	СА1-2		
114	СА1-2		
115	СА1-2		
116	СА1-2		
117	СА1-2		
118	СА1-2		
119	СА1-2		
120	СА1-2		
121	СА1-2		
122	СА1-2		
123	СА1-2		
124	СА1-2		
125	СА1-2		
126	СА1-2		
127	СА1-2		
128	СА1-2		
129	СА1-2		
130	СА1-2		
131	СА1-2		
132	СА1-2		
133	СА1-2		
134	СА1-2		
135	СА1-2		
136	СА1-2		
137	СА1-2		
138	СА1-2		
139	СА1-2		
140	СА1-2		
141	СА1-2		
142	СА1-2		
143	СА1-2		
144	СА1-2		
145	СА1-2		
146	СА1-2		
147	СА1-2		
148	СА1-2		
149	СА1-2		
150	СА1-2		
151	СА1-2		
152	СА1-2		
153	СА1-2		
154	СА1-2		
155	СА1-2		
156	СА1-2		
157	СА1-2		
158	СА1-2		
159	СА1-2		
160	СА1-2		
161	СА1-2		
162	СА1-2		
163	СА1-2		
164	СА1-2		
165	СА1-2		
166	СА1-2		
167	СА1-2		
168	СА1-2		
169	СА1-2		
170	СА1-2		
171	СА1-2		
172	СА1-2		
173	СА1-2		
174	СА1-2		
175	СА1-2		
176	СА1-2		
177	СА1-2		
178	СА1-2		
179	СА1-2		
180	СА1-2		
181	СА1-2		
182	СА1-2		
183	СА1-2		
184	СА1-2		
185	СА1-2		
186	СА1-2		
187	СА1-2		
188	СА1-2		
189	СА1-2		
190	СА1-2		
191	СА1-2		
192	СА1-2		
193	СА1-2		
194	СА1-2		
195	СА1-2		
196	СА1-2		
197	СА1-2		
198	СА1-2		
199	СА1-2		
200	СА1-2		
201	СА1-2		
202	СА1-2		
203	СА1-2		
204	СА1-2		
205	СА1-2		
206	СА1-2		
207	СА1-2		
208	СА1-2		
209	СА1-2		
210	СА1-2		
211	СА1-2		
212	СА1-2		
213	СА1-2		
214	СА1-2		
215	СА1-2		
216	СА1-2		
217	СА1-2		
218	СА1-2		
219	СА1-2		
220	СА1-2		
221	СА1-2		
222	СА1-2		
223	СА1-2		
224	СА1-2		
225	СА1-2		
226	СА1-2		
227	СА1-2		
228	СА1-2		
229	СА1-2		
230	СА1-2		
231	СА1-2		
232	СА1-2		
233	СА1-2		
234	СА1-2		
235	СА1-2		
236	СА1-2		
237	СА1-2		
238	СА1-2		
239	СА1-2		
240	СА1-2		
241	СА1-2		
242	СА1-2		
243	СА1-2		
244	СА1-2		
245	СА1-2		
246	СА1-2		
247	СА1-2		
248	СА1-2		
249	СА1-2		
250	СА1-2		
251	СА1-2		
252	СА1-2		
253	СА1-2		
254	СА1-2		
255	СА1-2		
256	СА1-2		
257	СА1-2		
258	СА1-2		
259	СА1-2		
260	СА1-2		
261	СА1-2		
262	СА1-2		
263	СА1-2		
264	СА1-2		
265	СА1-2		
266	СА1-2		
267	СА1-2		
268	СА1-2		
269	СА1-2		
270	СА1-2		
271	СА1-2		
272	СА1-2		
273	СА1-2		
274	СА1-2		
275	СА1-2		
276	СА1-2		
277	СА1-2		
278	СА1-2		
279	СА1-2		
280	СА1-2		
281	СА1-2		
282	СА1-2		
283	СА1-2		
284	СА1-2		
285	СА1-2		
286	СА1-2		
287	СА1-2		
288	СА1-2		
289	СА1-2		
290	СА1-2		
291	СА1-2		
292	СА1-2		
293	СА1-2		
294	СА1-2		
295	СА1-2		
296	СА1-2		
297	СА1-2		
298	СА1-2		
299	СА1-2		
300	СА1-2		



Привязка:	
ШМБ №1	

13276 ГИ-Т 5 II

407-3-609.91		381
Закрывающая ПС 10/6-10кв по схеме ПУ-5А с трансформаторами 63/60 МВ. А в первом этаже с воздушными вводами 10кв		
Подстанция 10/10кв с трансформаторами 63/60 МВ. А с реакторами		
Л. спец. Никитин	22.03.91	Листов
Н. контр. Горелик	12.10.91	
Л. спец. Горелик	12.10.91	Листов
Инженер Абасегова	12.10.91	
Ряды зажимов. Панель 41 (окончание)		РП 59
		СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
		Ленинград

ШМБ №1, Подпись и дата ВЗ, инв. №

Панель УЗ
Блок БВ 628-89

Левая боковина

03	Дифференциальная защита трансформатора	03x1	SFI
		03x2	SFI
		03x3	SFI
		03x4	SFI
		03x5	SFI
		03x6	SFI
		03x7	SFI
04	Дифференциальная защита трансформатора	04x1	SFI
		04x2	SFI
		04x3	SFI
		04x4	SFI
		04x5	SFI
		04x6	SFI
		04x7	SFI
05	Защита от перегрева	05x1	SFI
		05x2	SFI
		05x3	SFI
		05x4	SFI
		05x5	SFI
		05x6	SFI
		05x7	SFI

Правая боковина

01	Защита от перегрева	01x1	SFI
		01x2	SFI
		01x3	SFI
		01x4	SFI
		01x5	SFI
		01x6	SFI
		01x7	SFI
02	Резерв	02x1	SFI
		02x2	SFI
		02x3	SFI
		02x4	SFI
		02x5	SFI
		02x6	SFI
		02x7	SFI

Блок БВ 628-89

Левая боковина

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

Правая боковина

01	ФНП 110кВ.	01x1	SFI
		01x2	SFI
		01x3	SFI
		01x4	SFI
		01x5	SFI
		01x6	SFI
		01x7	SFI
02	Резерв	02x1	SFI
		02x2	SFI
		02x3	SFI
		02x4	SFI
		02x5	SFI
		02x6	SFI
		02x7	SFI

В кабель НЛ1Г-271

В кабель Т2-289

В кабель Т1-286

В кабель Т2-286

В кабель Т1-289

В кабель АР1Г-271

№ п. п. таб.	Подпись и дата	Вз. инв. №	13276 ТМ-Т 5 ₂ II		
			Приказ:		
			Инв. №		
			407-3-609.91 381		
			Закреплен на 110/5-10кВ. по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80 МВ. А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110кВ		
			Подстанция 110/10кВ. с трансформаторами 63,80 МВ. А с реакторами		
Гл. спец.	Нижетим	22.10.91	Стр.	Лист	Листов
Н. контр.	Гореллик	22.10.91	РП	60	
Гл. спец.	Гореллик	22.10.91	Рады зажимов.		
Инженер	Авцынесов	22.10.91	Панель УЗ (Начало)		
			СВЭАПЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ		
			Ленинград		

Блок БВ 628-89

Левая боковина

Правая боковина

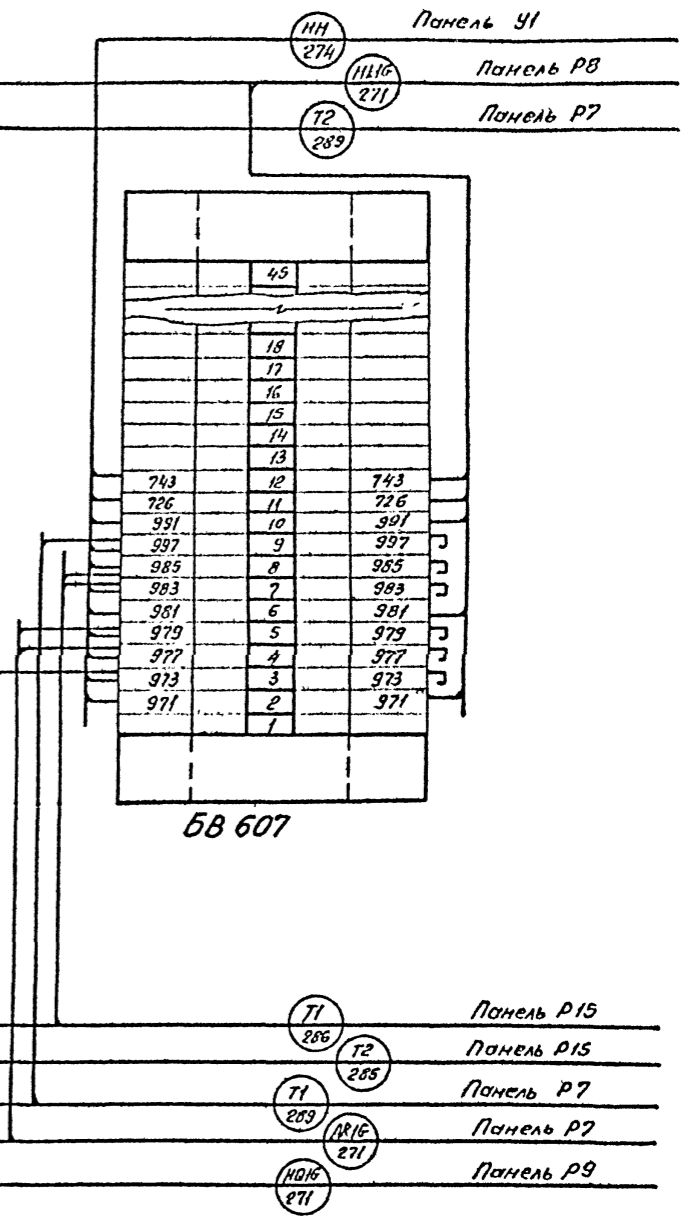
03	ОСХ1	1	О3Х1	СФИ	Резерв
	ОСХ2	2	О3Х2	СФИ	
	ОСХ3	3	О3Х3	СФИ	
	ОСХ4	4	О3Х4	СФИ	
	ОСХ5	5	О3Х5	СФИ	
	ОСХ6	6	О3Х6	СФИ	
	ОСХ7	7	О3Х7	СФИ	
04	ОСХ1	1	О4Х1	СФИ	Резерв
	ОСХ2	2	О4Х2	СФИ	
	ОСХ3	3	О4Х3	СФИ	
	ОСХ4	4	О4Х4	СФИ	
	ОСХ5	5	О4Х5	СФИ	
	ОСХ6	6	О4Х6	СФИ	
	ОСХ7	7	О4Х7	СФИ	
05	ОСХ1	1	О5Х1	СФИ	Резерв
	ОСХ2	2	О5Х2	СФИ	
	ОСХ3	3	О5Х3	СФИ	
	ОСХ4	4	О5Х4	СФИ	
	ОСХ5	5	О5Х5	СФИ	
	ОСХ6	6	О5Х6	СФИ	
	ОСХ7	7	О5Х7	СФИ	

Блок БВ 628-89

Левая боковина

Правая боковина

03	ОСХ1	1	О3Х1	СФИ	Резерв
	ОСХ2	2	О3Х2	СФИ	
	ОСХ3	3	О3Х3	СФИ	
	ОСХ4	4	О3Х4	СФИ	
	ОСХ5	5	О3Х5	СФИ	
	ОСХ6	6	О3Х6	СФИ	
	ОСХ7	7	О3Х7	СФИ	
04	ОСХ1	1	О4Х1	СФИ	Резерв
	ОСХ2	2	О4Х2	СФИ	
	ОСХ3	3	О4Х3	СФИ	
	ОСХ4	4	О4Х4	СФИ	
	ОСХ5	5	О4Х5	СФИ	
	ОСХ6	6	О4Х6	СФИ	
	ОСХ7	7	О4Х7	СФИ	
05	ОСХ1	1	О5Х1	СФИ	Резерв
	ОСХ2	2	О5Х2	СФИ	
	ОСХ3	3	О5Х3	СФИ	
	ОСХ4	4	О5Х4	СФИ	
	ОСХ5	5	О5Х5	СФИ	
	ОСХ6	6	О5Х6	СФИ	
	ОСХ7	7	О5Х7	СФИ	



Исполнитель: Подпись и дата: Взам. инв. №

13276 ТМ-Т 5 II

407-3-609.91 38.1

Закрывающая ПС 110/10 кВ. по схеме П10-511с трансформаторами 63/80 МВ. А в сборном железобетонном с воздушными вводами П10кВ.

Подстанция 110/10 кВ. с трансформаторами 63.80 МВ. Агрегаторами

Ряды зажимов. Панель УЗ. (Окончание)

Листов: 61

СВЭАЗЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

Ленинград

Панель 94 (97)

Правая доковина

01	Трансформатор	Т1(Т2)
PW11-*	01N131	A423
PW11-*	01N132	C423
PW11-1	01N133	N422
		214
PW11-2A	01N135	A424
PW11-2B	01N136	C424
PA11-2	01N137	N423
		132
PW12-*	01N139	A443
PW12-*	01N140	C443
PA12-1	01N141	N442
		142
PW12-1A	01N143	A444
PW12-1B	01N144	C444
PA12-2	01N145	N443
		145
		146
PW11-A	01N147	A661-1(2)
A661-1(2)	01N148	A661-1(2)
PW11-B	01N149	A661-1(2)
B661-1(2)	01N150	B661-1(2)
PW11-C	01N151	C661-1(2)
C661-1(2)	01N152	C661-1(2)
PW12-A	01N153	A661-3(4)
A661-3(4)	01N154	A661-3(4)
PW12-B	01N155	B661-3(4)
B661-3(4)	01N156	B661-3(4)
PW12-C	01N157	C661-3(4)
C661-3(4)	01N158	C661-3(4)
		159
		160
SF11	01N161	1101
SF12	01N162	1101
		163
		164
SF11	01N166	1101
SF11	01N167	1101
SAT1-1	01N169	H03
SAT1-2	01N171	H03
		172
SAT1-3	01N173	1105
		174
SAT1-24	01N175	H03
		176
SF11	01N177	H02
		178
H4G-11	01N180	H73
H4R-11	01N181	H75
		182
		183
SF12	01N185	1201
SAT2-1	01N186	1201
		187
SAT2-11	01N188	1203
		189
SAT2-12	01N190	1233
		191
SAT2-3	01N192	1265
SAT2-24	01N194	1283
		195
SF12	01N196	1202
		197
		199
H4G12	01N199	1273
H4R12	01N200	1275
		201
		202
SF11	01N204	- EC
SF12	01N205	- EC

Левая доковина

01	Трансформатор	Т1(Т2)
A463	01N1	PN41-*
C463	01N2	PN41-*
N462	01N3	PN41-1
		2
A464	01N5	PN41-2A
C464	01N6	PN41-2B
N463	01N7	PN41-2
		8
A483	01N9	PN42-*
C483	01N10	PN42-*
N482	01N11	PN42-1
		12
A484	01N13	PN42-*
C484	01N14	PN42-*
N483	01N15	PN42-2
		16
A661-5(6)	01N17	PN41-A
A661-5(6)	01N18	A661-5(6)
B661-5(6)	01N19	B661-5(6)
B661-5(6)	01N20	B661-5(6)
C661-5(6)	01N21	PN41-C
C661-5(6)	01N22	C661-5(6)
A661-7(8)	01N23	PN42-A
A661-7(8)	01N24	A661-7(8)
B661-7(8)	01N25	PN42-B
B661-7(8)	01N26	B661-7(8)
C661-7(8)	01N27	PN42-C
C661-7(8)	01N28	C661-7(8)
		29
		30
		PQ1(1)
		PQ1
		PQ1(-)
		01N30
		01N31
		01N32
		01N33
		01N34
		01N35
		01N36
		01N37
		01N38
		01N39
		01N40
		01N41
		01N42
		01N43
		01N44
		01N45
		01N46
		01N47
		01N48
		01N49
		01N50
		01N51
		01N52
		01N53
		01N54
		01N55
		01N56
		01N57
		01N58
		01N59
		01N60
		01N61
		01N62
		01N63
		01N64
		01N65
		01N66
		01N67
		01N68
		01N69
		01N70
		01N71
		01N72
		01N73
		01N74
		01N75
		01N76

ЗРУ10кв. Шкаф ввода Q1.2 T1(T2)
 Панель P12 (P17)
 ЗРУ10кв. Шкаф ввода Q1.1 T1(T2)
 в кабель T1(T2)-145
 в кабель T1(T2)-141
 в кабель T1(T2)-273
 в кабель T1(T2)-274

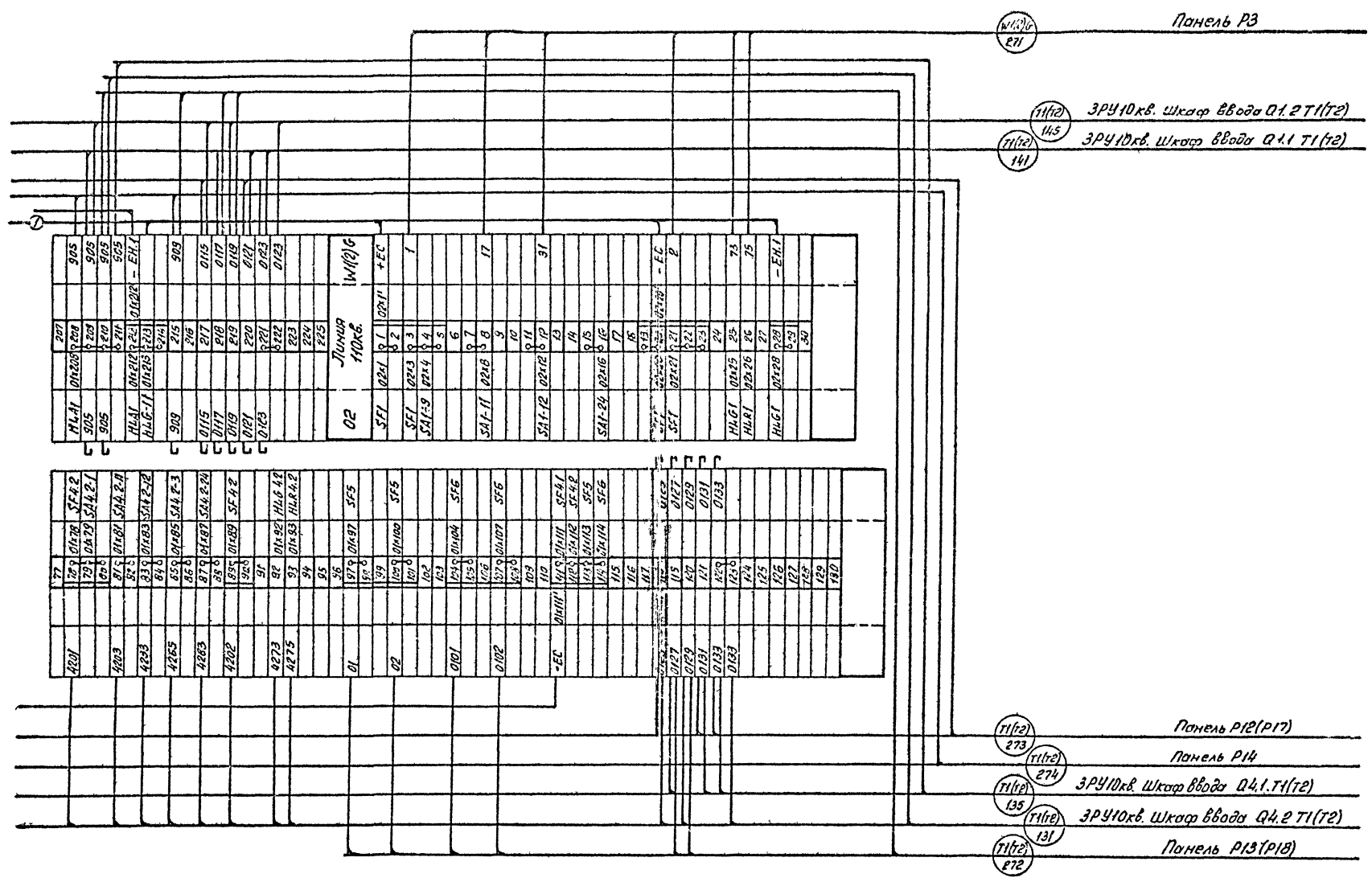
в кабель T1(T2)-273
 в кабель T1(T2)-274
 в кабель T1(T2)-135
 в кабель T1(T2)-131

ЗРУ10кв. Шкаф ввода Q4.1 T1(T2)
 Панель P12 (P17)
 ЗРУ10кв. Шкаф ввода Q4.2 T1(T2)

Иск. М. Лазарь, Предметы и детали ВЗ. Инст. № 2.1.

13276 ТН-Т 5-II

Привязки	
Инв. №	
407-3-609.91 381	
Гл. спец. Никитин	22.10.91
Н. контр. Горелик	22.10.91
Гл. спец. Горелик	22.10.91
Техник. Лукова	22.10.91
Закрытая 110/10кв. по схеме 110-5И с трансформаторами 63/60 МВ. А в сборном железобетонном воздушном вводе 110кв. Подстанция 110/10кв. с трансформаторами 63,60 МВ. А с реакторами	
Станд. лист	Лист 62
Ряды зажимов. Панель 94(97) (Начало)	
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	



Панель P19
 ЗРУ 10кВ. Шкаф ввода Q1.2.T1(T2)
 ЗРУ 10кВ. Шкаф ввода Q1.1.T1(T2)

Панель P12(P17)
 Панель P14
 ЗРУ 10кВ. Шкаф ввода Q4.1.T1(T2)
 ЗРУ 10кВ. Шкаф ввода Q4.2.T1(T2)
 Панель P13(P18)

4201	27	129	01278	SF4.2
		20	01273	SA4.2.1
4203	87	81	01181	SA4.2.2
		82	01183	SA4.2.2
4205	84	65	01185	SA4.2.3
		66	01187	SA4.2.2
4206	87	28	01189	SF4.2
		29	01189	SF4.2
4273	91	82	01192	HL6.4.2
4275	91	83	01193	HL6.4.2
		84	01193	HL6.4.2
		85	01193	HL6.4.2
		86	01193	HL6.4.2
01	97	97	01197	SF5
		98	01197	SF5
02	100	100	01199	SF5
		101	01199	SF5
0101	104	104	01104	SF6
		105	01104	SF6
0102	106	106	01107	SF6
		107	01107	SF6
		108	01107	SF6
		109	01107	SF6
		110	01107	SF6
		111	01107	SF6
		112	01107	SF6
		113	01107	SF6
		114	01107	SF6
		115	01107	SF6
		116	01107	SF6
		117	01107	SF6
		118	01107	SF6
		119	01107	SF6
		120	01107	SF6
		121	01107	SF6
		122	01107	SF6
		123	01107	SF6
		124	01107	SF6
		125	01107	SF6
		126	01107	SF6
		127	01107	SF6
		128	01107	SF6
		129	01107	SF6
		130	01107	SF6

Привязан:

13276 ТИ-Т5₂И

407-3-609.91 381

Закрытая ПС 110/6-10кВ. по схеме ПУ-5И с трансформаторами 63/60МВА. А в здании на территории с водными вводами 110кВ.

Подстанция 110/10кВ. с трансформаторами 63/60МВА с релкетрами

Ряды затитов. Панель 54(57) (Окончание)

Л. спец. Никитин
 Н. контр. Горские
 Л. спец. Гарелик
 Техник. Лукоба

Итого Листов РП 63

СВЗЭПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Панель 45

Левая боковина

02	Линия 110 кВ.	W2G
A412	1	PM1-4
B411	2	PM1-2
C412	3	PM1-5
A413	4	PM1-5
B413	5	PM1-5
C413	6	PM1-7
N411	7	N411
A604	8	PM1-1
B603	9	PM1-2
C604	10	PM1-3
	11	
	12	
-EC	13	SF2
	14	SF3
0101	15	SF2
01	16	SF3
0102	17	SF2
02	18	SF3
	19	SF2
	20	SF3
-EC	21	SF3
	22	
TEH-I	23	SF2
	24	SF2
911	25	SF2
905	26	SF2
	27	HLA1
-EH-I	28	HLA1
	29	HLA1
	30	
04	Трансформатор 110 кВ.	TV2G
A604	1	SN1-9
A604	2	
A604	3	
B603	4	SN1-1
B603	5	
B603	6	
C604	7	SN1-7
C604	8	
C604	9	
C604	10	

Правая боковина

01	Линия 110 кВ.	W1G
PM1-4	011	A412
PM1-1	2	B411
PM1-5	3	C412
PM1-5	4	A413
PM1-5	5	N412
PM1-7	6	C413
N411	7	N411
PM1-1	8	A604
PM1-2	9	B603
PM1-3	10	C604
	11	
	12	
SF2	13	-EC
SF3	14	PM1-1 + EC
SF2	15	0101
SF3	16	01
SF2	17	0102
SF3	18	02
SF2	19	-EC
SF3	20	-EC
	21	
	22	
SF2	23	TEH-I
SF3	24	TEH-I
SF2	25	911
HLA1	26	905
	27	
HLA1	28	-EH-I
	29	-EH-I
	30	
03	Трансформатор 110 кВ.	TV1G
SN1-9	1	A604
	2	A604
	3	A604
SN1-1	4	B603
	5	B603
	6	B603
SN1-7	7	C604
	8	C604
	9	C604
	10	C604
05	Выключатель 110 кВ.	QX1G
SV1-2	0511	1
SV1-6	0512	2
SV1-10	0513	3
SV1-14	0514	4
SV1-18	0515	5
	6	
SV1-4	0517	7
SV1-8	0518	8
SV1-12	0519	9
SV1-16	05110	10
SV1-20	05111	11
	12	
SF1	05113	TEC
SF1	05114	1
	15	
	16	
SV1-24	05117	1
SV1-17	05118	1
SV1-19	05119	1
SV1-15	05120	1
SV1-12	05121	3
	22	
SF1	05123	2
	24	
SF1	05126	-EC
SF1	05128	
SF1	05129	
HLG1	05130	73
HLB1	05131	75
HLA1	05132	905
	33	
HLA1	05134	-EH-I
	35	
	36	
	37	
	38	
	39	
	40	

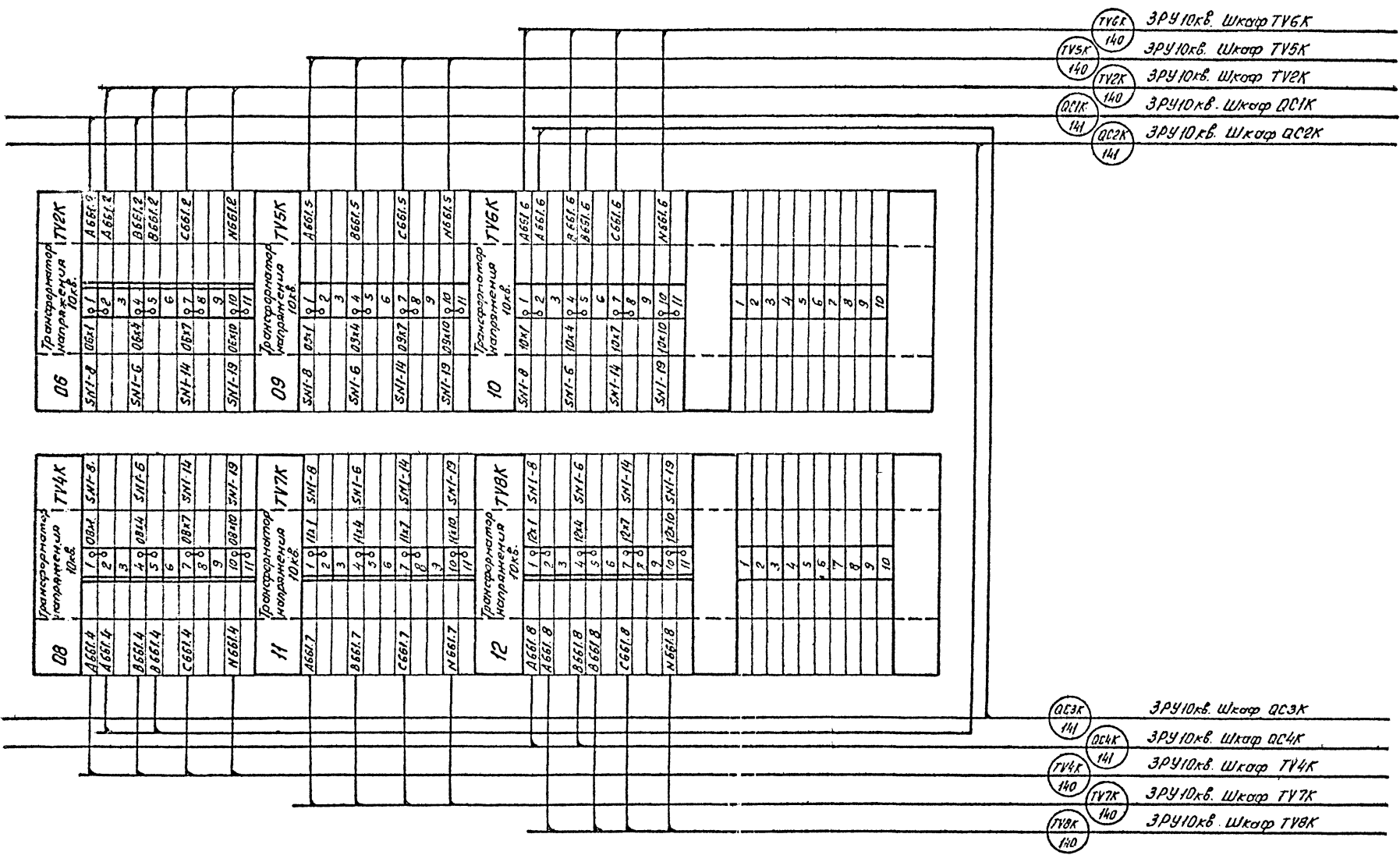
- W2G 270 Панель P3
- W2G 289 Панель P9
- W2G 275 Панель P4
- TV2G 270 Панель P10

- QX1G 270 Панель P6
- TV1G 270 Панель P10
- W1G 275 Панель P1
- W1G 289 Панель P9
- W1G 270 Панель P3

13276 ТМ-Т 52 II

407-3-609.91		381
Закрывающая 110/10 кВ. по схеме 100-5Н с трансформаторами 63/60 МВА в сборном железобетонном с воздушными вводами 110 кВ.		
Подстанция 110/10 кВ.		
с трансформаторами 63/60 МВА с реакторами		
Ряды занумерованы.		
Панель 45		
Л. спец.	И. спец.	Л. спец.
Н. Кондр.	Гореник	Гореник
Л. спец.	Гореник	Гореник
Техник	Сидорова	Сидорова
Специал. лист	Листов	
РП 64	РП 64	
СЕВЗАЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		Ленинград

Копирован №. 2809-06 Формат А2



Шифр 110/10кВ. Подстанции и Восточ. 3-й район ИЭ.

Привязки		13276 ТМ-Т 5. II	
		407-3-609.91	
		ЗВ.1	
Закрыта 110/10кВ. по схеме 110-54 с трансформаторами 63/10кВ А в сборном исполнении с воздушными вводами 110кВ.			
Подстанция 110/10кВ.			
с трансформаторами 63,80 МВ.А с реакторами			
Ряды 300ммов.			
Панель 46 (окончена)			
Л. спец.	Никитин	22.09.91	Страниц
Н. контр.	Горелик	22.10.91	Лист
Л. спец.	Горелик	22.10.91	Листов
Техник	Пуркова	22.10.91	
Севзапэнергопроект			РП 66
Ленинград			

Панель Р1 (Р4)
ЦДЭ-2801

Правая боковина

Х58	Цели перемычного разъема	61
СВ3-2		
СВ3-1		
А1Х13-3		
А3Х13-2		
Х129		
СВ3-11		
А1Х13-4		
Х141-19		
Х141-18		
СВ3-12		
Х74	Цели боковые	02
Х74	Цели боковые	03
Х74	Цели боковые	04
Х74	Цели боковые	05
Х74	Цели боковые	06
Х74	Цели боковые	07
Х74	Цели боковые	08
Х74	Цели боковые	09
Х74	Цели боковые	10
Х74	Цели боковые	11
Х74	Цели боковые	12
Х74	Цели боковые	13
Х74	Цели боковые	14
Х74	Цели боковые	15
Х74	Цели боковые	16
Х74	Цели боковые	17
Х74	Цели боковые	18
Х74	Цели боковые	19
Х74	Цели боковые	20
Х74	Цели боковые	21
Х74	Цели боковые	22
Х74	Цели боковые	23
Х74	Цели боковые	24
Х74	Цели боковые	25
Х74	Цели боковые	26
Х74	Цели боковые	27
Х74	Цели боковые	28
Х74	Цели боковые	29
Х74	Цели боковые	30
Х74	Цели боковые	31
Х74	Цели боковые	32
Х74	Цели боковые	33
Х74	Цели боковые	34
Х74	Цели боковые	35
Х74	Цели боковые	36
Х74	Цели боковые	37
Х74	Цели боковые	38
Х74	Цели боковые	39
Х74	Цели боковые	40
Х74	Цели боковые	41
Х74	Цели боковые	42
Х74	Цели боковые	43
Х74	Цели боковые	44
Х74	Цели боковые	45
Х74	Цели боковые	46
Х74	Цели боковые	47
Х74	Цели боковые	48
Х74	Цели боковые	49
Х74	Цели боковые	50
Х74	Цели боковые	51
Х74	Цели боковые	52
Х74	Цели боковые	53
Х74	Цели боковые	54
Х74	Цели боковые	55
Х74	Цели боковые	56
Х74	Цели боковые	57
Х74	Цели боковые	58
Х74	Цели боковые	59
Х74	Цели боковые	60
Х74	Цели боковые	61
Х74	Цели боковые	62
Х74	Цели боковые	63
Х74	Цели боковые	64
Х74	Цели боковые	65
Х74	Цели боковые	66
Х74	Цели боковые	67
Х74	Цели боковые	68
Х74	Цели боковые	69
Х74	Цели боковые	70
Х74	Цели боковые	71
Х74	Цели боковые	72
Х74	Цели боковые	73

Левая боковина

Х1	Цели перемычного разъема	57
СВ3-10		
СВ3-9		
А3Х13-1		
А3Х13-2		
А3Х13-3		
А3Х13-4		
А3Х13-5		
А3Х13-6		
А3Х13-7		
А3Х13-8		
А3Х13-9		
А3Х13-10		
А3Х13-11		
А3Х13-12		
А3Х13-13		
А3Х13-14		
А3Х13-15		
А3Х13-16		
А3Х13-17		
А3Х13-18		
А3Х13-19		
А3Х13-20		
А3Х13-21		
А3Х13-22		
А3Х13-23		
А3Х13-24		
А3Х13-25		
А3Х13-26		
А3Х13-27		
А3Х13-28		
А3Х13-29		
А3Х13-30		
А3Х13-31		
А3Х13-32		
А3Х13-33		
А3Х13-34		
А3Х13-35		
А3Х13-36		
А3Х13-37		
А3Х13-38		
А3Х13-39		
А3Х13-40		
А3Х13-41		
А3Х13-42		
А3Х13-43		
А3Х13-44		
А3Х13-45		
А3Х13-46		
А3Х13-47		
А3Х13-48		
А3Х13-49		
А3Х13-50		
А3Х13-51		
А3Х13-52		
А3Х13-53		
А3Х13-54		
А3Х13-55		
А3Х13-56		
А3Х13-57		
А3Х13-58		
А3Х13-59		
А3Х13-60		
А3Х13-61		
А3Х13-62		
А3Х13-63		
А3Х13-64		
А3Х13-65		
А3Х13-66		
А3Х13-67		
А3Х13-68		
А3Х13-69		
А3Х13-70		
А3Х13-71		
А3Х13-72		
А3Х13-73		
А3Х13-74		
А3Х13-75		
А3Х13-76		
А3Х13-77		
А3Х13-78		
А3Х13-79		
А3Х13-80		
А3Х13-81		
А3Х13-82		
А3Х13-83		
А3Х13-84		
А3Х13-85		
А3Х13-86		
А3Х13-87		
А3Х13-88		
А3Х13-89		
А3Х13-90		
А3Х13-91		
А3Х13-92		
А3Х13-93		
А3Х13-94		
А3Х13-95		
А3Х13-96		
А3Х13-97		
А3Х13-98		
А3Х13-99		
А3Х13-100		

- W1(2)G 160 ЗРУ110кВ. шкафа NX1W1G(W2G)
- W1(2)G 274 Панель Р2(Р5)
- W1(2)G 286 Панель Р6
- W1(2)G 276 Панель Р8
- W1(2)G 273 Панель Р2(Р5)
- W1(2)G 275 Панель У5

В кабеле
W1(2)G-277

вывести дополнительно

13276 ТМ-Т52 II

407-3-609.9.1 38.1

Закрытая ПС 110/5-10кВ по схеме ПС-5И с трансформаторами
63/80 МВА в сборном телезабете с воздушными вводами 110кВ
Подстанция 110/10кВ
с трансформаторами
63,80 МВА с реакторами

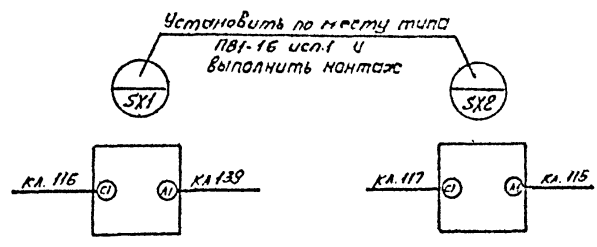
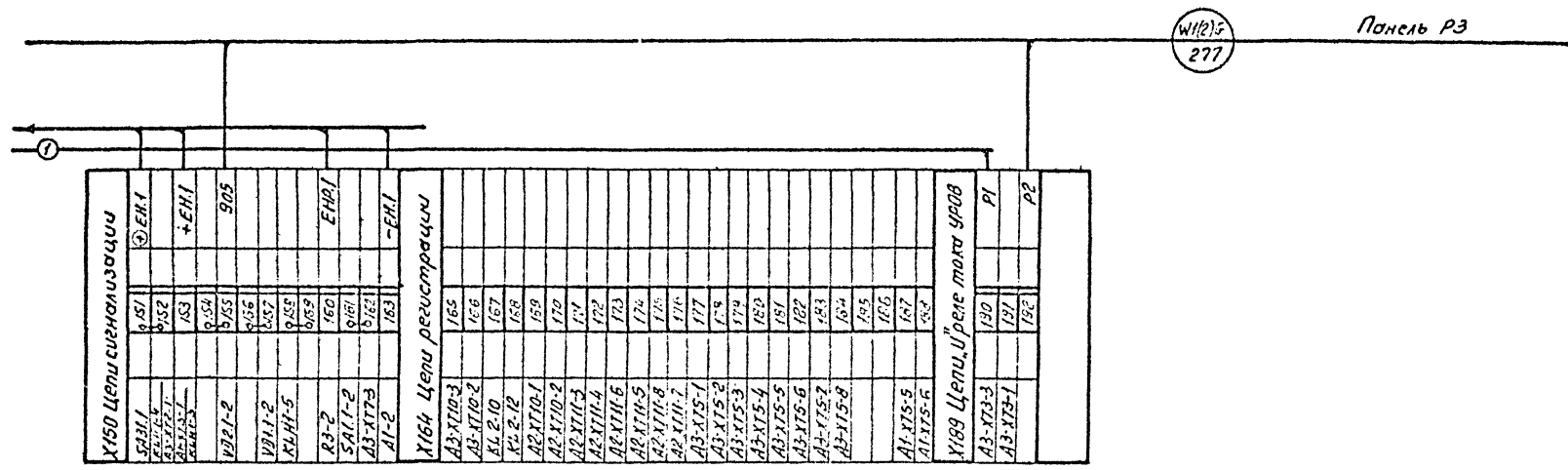
Ряды занимают:
Панель Р1(Р4).
(начало)

Степень лист Листов
РП 67

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград

Калининград - 2.809-06 Формат А2

Шкала: 1:1000



Имя, Фамилия, Подпись, Дата, ВЗ, Инв. №

13276-ТН-Т 5г II

Привязки:			
Инв. №			
407-3-609.91		ЗВ.1	
Зубчатая ПС 110/10 кВ - 10х6 по схеме 110-5И с трансформаторами 63/10 МВ. А в сборном железобетонном здании 10х18.			
Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63,80 МВ. А с реакторами			
Л. спец.	Михайлин	27.10.91	Стадия Лист Листов
И. констр.	Горелик	27.10.91	
Л. спец.	Горелик	27.10.91	РП 68
И. инженер	Вазнер	27.10.91	
Ряды зажимов, Панель Р1 (Р4), (Окончание)			СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
			Ленинград

Панель Р2 (Р5)
типа ПЭЭ-2802

Левая боковина

Цели переменного тока	0.1	-SG 1.8
Цели переменного тока	0.2	Земля
Цели переменного тока	0.3	-SG 1.2
Цели переменного тока	0.4	-SG 1.4
Цели переменного тока	0.5	-SG 1.6
Цели переменного тока	0.6	-SG 1.8
Цели переменного тока	0.7	-SG 2.0
Цели переменного тока	0.8	-SG 2.2
Цели переменного тока	0.9	-SG 2.4
Цели переменного тока	0.10	-SG 2.6
Цели переменного тока	0.11	-SG 2.8
Цели переменного тока	0.12	-SG 3.0
Цели переменного тока	0.13	-SG 3.2
Цели переменного тока	0.14	-SG 3.4
Цели переменного тока	0.15	-SG 3.6
Цели переменного тока	0.16	-SG 3.8
Цели переменного тока	0.17	-SG 4.0
Цели переменного тока	0.18	-SG 4.2
Цели переменного тока	0.19	-SG 4.4
Цели переменного тока	0.20	-SG 4.6
Цели переменного тока	0.21	-SG 4.8
Цели переменного тока	0.22	-SG 5.0
Цели переменного тока	0.23	-SG 5.2
Цели переменного тока	0.24	-SG 5.4
Цели переменного тока	0.25	-SG 5.6
Цели переменного тока	0.26	-SG 5.8
Цели переменного тока	0.27	-SG 6.0
Цели переменного тока	0.28	-SG 6.2
Цели переменного тока	0.29	-SG 6.4
Цели переменного тока	0.30	-SG 6.6
Цели переменного тока	0.31	-SG 6.8
Цели переменного тока	0.32	-SG 7.0
Цели переменного тока	0.33	-SG 7.2
Цели переменного тока	0.34	-SG 7.4
Цели переменного тока	0.35	-SG 7.6
Цели переменного тока	0.36	-SG 7.8
Цели переменного тока	0.37	-SG 8.0
Цели переменного тока	0.38	-SG 8.2
Цели переменного тока	0.39	-SG 8.4
Цели переменного тока	0.40	-SG 8.6
Цели переменного тока	0.41	-SG 8.8
Цели переменного тока	0.42	-SG 9.0
Цели переменного тока	0.43	-SG 9.2
Цели переменного тока	0.44	-SG 9.4
Цели переменного тока	0.45	-SG 9.6
Цели переменного тока	0.46	-SG 9.8
Цели переменного тока	0.47	-SG 10.0
Цели переменного тока	0.48	-SG 10.2
Цели переменного тока	0.49	-SG 10.4
Цели переменного тока	0.50	-SG 10.6

Правая боковина

Цели сигнализации	0.1	ЭНТ
Цели сигнализации	0.2	ЭНТ + ЭНТ
Цели сигнализации	0.3	ЭНТ
Цели сигнализации	0.4	ЭНТ
Цели сигнализации	0.5	ЭНТ
Цели сигнализации	0.6	ЭНТ
Цели сигнализации	0.7	ЭНТ
Цели сигнализации	0.8	ЭНТ
Цели сигнализации	0.9	ЭНТ
Цели сигнализации	1.0	ЭНТ
Цели сигнализации	1.1	ЭНТ
Цели сигнализации	1.2	ЭНТ
Цели сигнализации	1.3	ЭНТ
Цели сигнализации	1.4	ЭНТ
Цели сигнализации	1.5	ЭНТ
Цели сигнализации	1.6	ЭНТ
Цели сигнализации	1.7	ЭНТ
Цели сигнализации	1.8	ЭНТ
Цели сигнализации	1.9	ЭНТ
Цели сигнализации	2.0	ЭНТ
Цели сигнализации	2.1	ЭНТ
Цели сигнализации	2.2	ЭНТ
Цели сигнализации	2.3	ЭНТ
Цели сигнализации	2.4	ЭНТ
Цели сигнализации	2.5	ЭНТ
Цели сигнализации	2.6	ЭНТ
Цели сигнализации	2.7	ЭНТ
Цели сигнализации	2.8	ЭНТ
Цели сигнализации	2.9	ЭНТ
Цели сигнализации	3.0	ЭНТ
Цели сигнализации	3.1	ЭНТ
Цели сигнализации	3.2	ЭНТ
Цели сигнализации	3.3	ЭНТ
Цели сигнализации	3.4	ЭНТ
Цели сигнализации	3.5	ЭНТ
Цели сигнализации	3.6	ЭНТ
Цели сигнализации	3.7	ЭНТ
Цели сигнализации	3.8	ЭНТ
Цели сигнализации	3.9	ЭНТ
Цели сигнализации	4.0	ЭНТ
Цели сигнализации	4.1	ЭНТ
Цели сигнализации	4.2	ЭНТ
Цели сигнализации	4.3	ЭНТ
Цели сигнализации	4.4	ЭНТ
Цели сигнализации	4.5	ЭНТ
Цели сигнализации	4.6	ЭНТ
Цели сигнализации	4.7	ЭНТ
Цели сигнализации	4.8	ЭНТ
Цели сигнализации	4.9	ЭНТ
Цели сигнализации	5.0	ЭНТ

W1(2) 290

Панель Р10

W1(2) 274

Панель Р1(Р4)

W1(2) 285

Панель Р6

W1(2) 291

Панель Р10

В кабель W1(2) Г-273

W1(2) 288

Панель Р9

В кабель W1(2) Г-272

Листовая таблица

Привязки:			
Шифр			
Инд. №			

13276 ТМ-Т 5₂ II

407-3-609.91 321

Закрытая П/Н/В-Ш/В по схеме П/В-ЭНТ трансформатора, 63/0.4/0.23. Абсолютное межкомнатное с воздушными вводами П/В.

Подстанция П/Н/В, с трансформатором 63, 0.0118. А с вводами

Ряды зажимов Панель Р2 (Р5) (Начало)

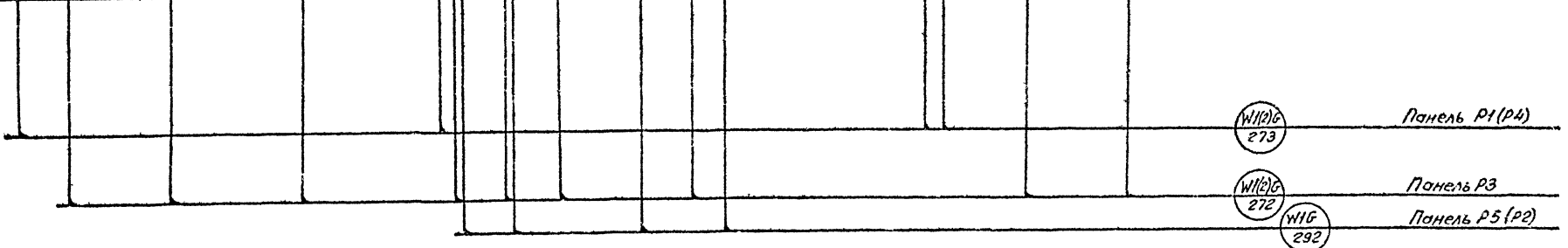
Л. спец. Никитин 22.09.91
И. спец. Горелок 22.09.91
И. спец. Горелок 22.09.91
И. спец. Вязнер 22.09.91

Листов: 09
Лист: 09

СЕВСАЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград

179
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193

Цели входов		0 62	-SAR:31
		0 61	-SAR:30
0103		0 67	
		0 63	-SAR:1
0103		0 64	-SAR:3
		0 65	
		0 67	
		0 68	-SAR:35
		0 69	-SAR:15
0105		0 70	-SAR:34
		0 71	-SAR:2
		0 72	-SAR:18
		0 74	-SAR:2
		0 75	-SAR:39
		0 76	-SAR:9
		0 77	-SAR:11
0107		0 78	-SAR:10
		0 79	-SAR:71
		0 80	-SAR:23
		0 81	-SAR:37
		0 83	-SAR:33
		0 84	-SAR:7
		0 85	-SAR:14
		0 86	-SAR:1
0115		0 87	-SAR:73
0115		0 89	-SAR:15
		0 90	-SAR:74
0118		0 91	
		0 92	
		0 93	-SAR:43
		0 94	-SAR:5
		0 95	-SAR:41
		0 96	
		0 97	-SAR:5
		0 98	
		0 99	-SAR:7
33		1 01	-SAR:47
		1 02	-SAR:45
		1 03	-SAR:7
		1 04	
		1 05	
Цели выходов		1 06	-SAR:9
		1 08	-SAR:11
		1 06	-SAR:9
		1 07	-SAR:11
		1 03	-SAR:6
		1 09	-SAR:8
		1 11	-SAR:10
		1 12	-SAR:12
		1 13	-SAR:67
		1 14	-SAR:68
		1 15	
Цели пуска уроб		0 116	-SAR:51
		0 117	
		0 118	-SAR:10
		0 119	-SAR:43
		0 120	
		0 121	-SAR:12
		0 122	-SAR:51
		0 123	-SAR:53

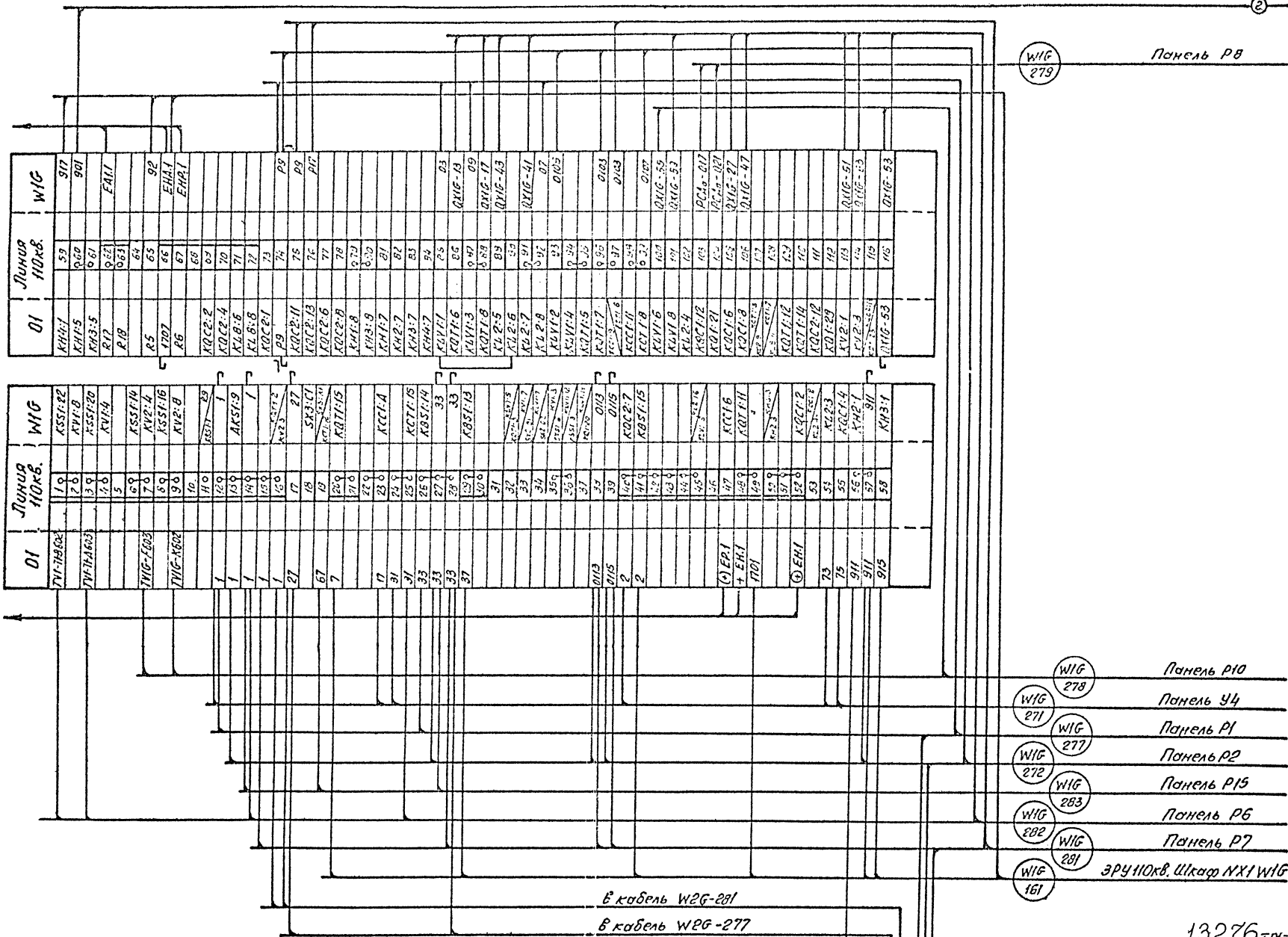


13276 ТМ-Т 5-И

Привязки:				
Ил. №				
407-3-609.91		38.1		
Закрывает ПР11016-10кВ по схеме П0-51с трансформаторами 63/30 МВ. А в сборном теледальном воздушном вводе 110кВ.				
Подстанция 110/10 кВ.				
с трансформаторами 63/30 МВ. А с реакторами				
И. спец.	Никитин	01.12.91	12.10.91	Станд. Лист Л0-100
И. контр.	Горелик	01.12.91	12.10.91	РП 70
И. спец.	Горелик	01.12.91	12.10.91	Работы зажимов.
Инженер	Авдеев	01.12.91	12.10.91	Панель Р2 (Р5) (Окончание)
				СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Панель Р3
БА 260-89А

Левая боковина
Правая боковина



WIG
279

Панель Р8

- WIG 278 Панель P10
- WIG 271 Панель P4
- WIG 277 Панель P1
- WIG 272 Панель P2
- WIG 283 Панель P15
- WIG 282 Панель P6
- WIG 281 Панель P7
- WIG 161 ЗРУ 110кВ, шкафы NX1 WIG

В кабель W2G-281
В кабель W2G-277

В кабель WIG-270

см. листы 72, 73

13276-ТМ-Т52И

407-3-609.91 38.1

Закрытия ПС WIG-106 по схеме П03Н с трансформаторами 63/30МВ А в сварном железобетоне с воздушными вводами 110кВ.

Л. спец. Никитин	11.11.27.91	Итого листов
Л. спец. Воронин	27.09.91	
Л. спец. Горюхи	27.09.91	Итого листов
Инженер Вазнер	27.09.91	

Подстанция 110/110кВ с трансформаторами 63,50МВА с реакторами

РП 71

Работы по монтажу Панель Р3 (начало)

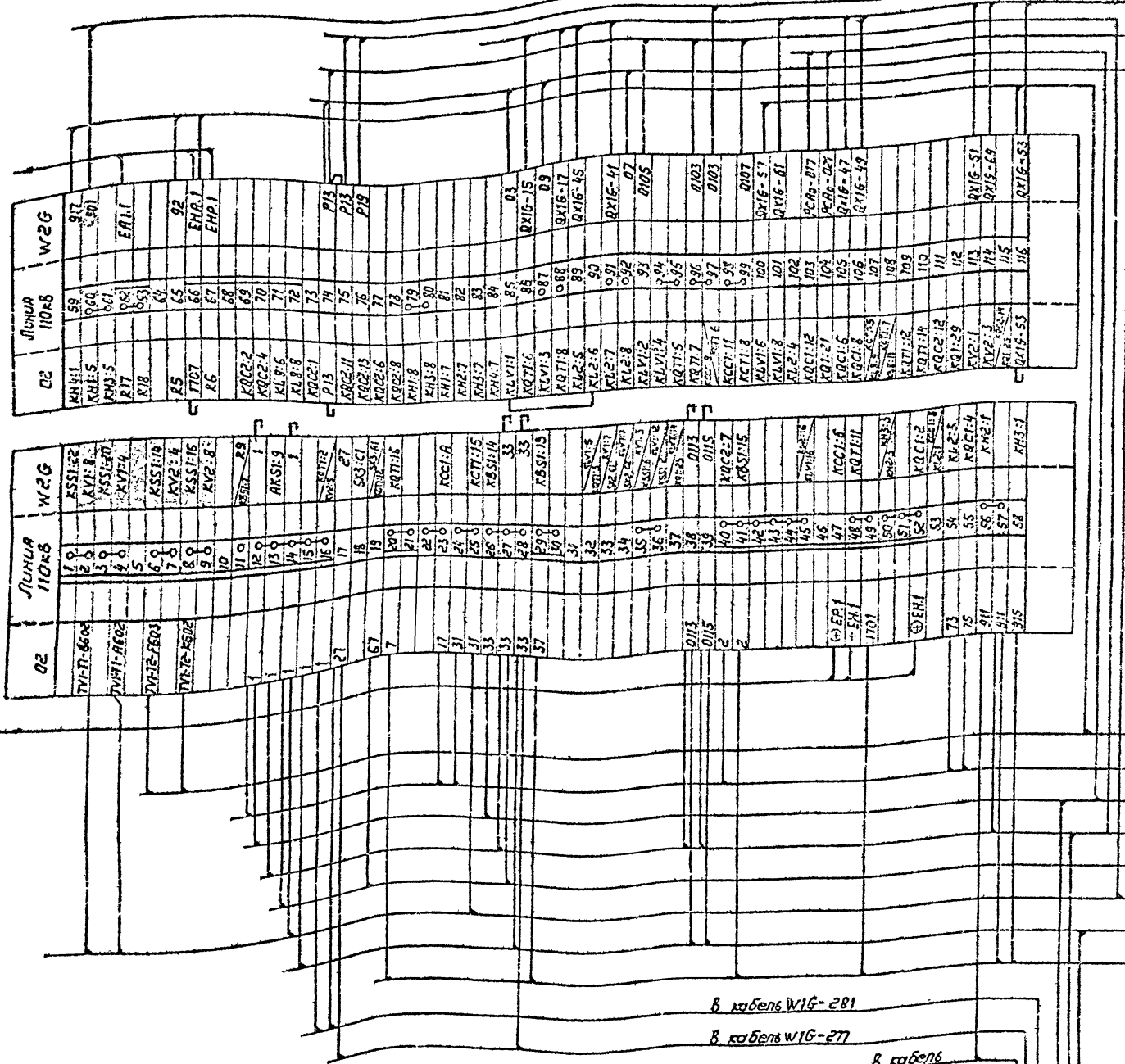
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград

Лист 5 из 5

БА 260-89.А

Левая барабанка

Правая барабанка



W2G 279 Панель P8

- W2G 278 Панель P10
- W2G 271 Панель 47
- W2G 277 Панель P4
- W2G 272 Панель P5
- W2G 283 Панель P15
- W2G 282 Панель P6
- W2G 281 Панель P7
- W2G 161 ЗРУЩО-В. Шкаф АКЩВ26

в кабель W16-281
в кабель W16-277

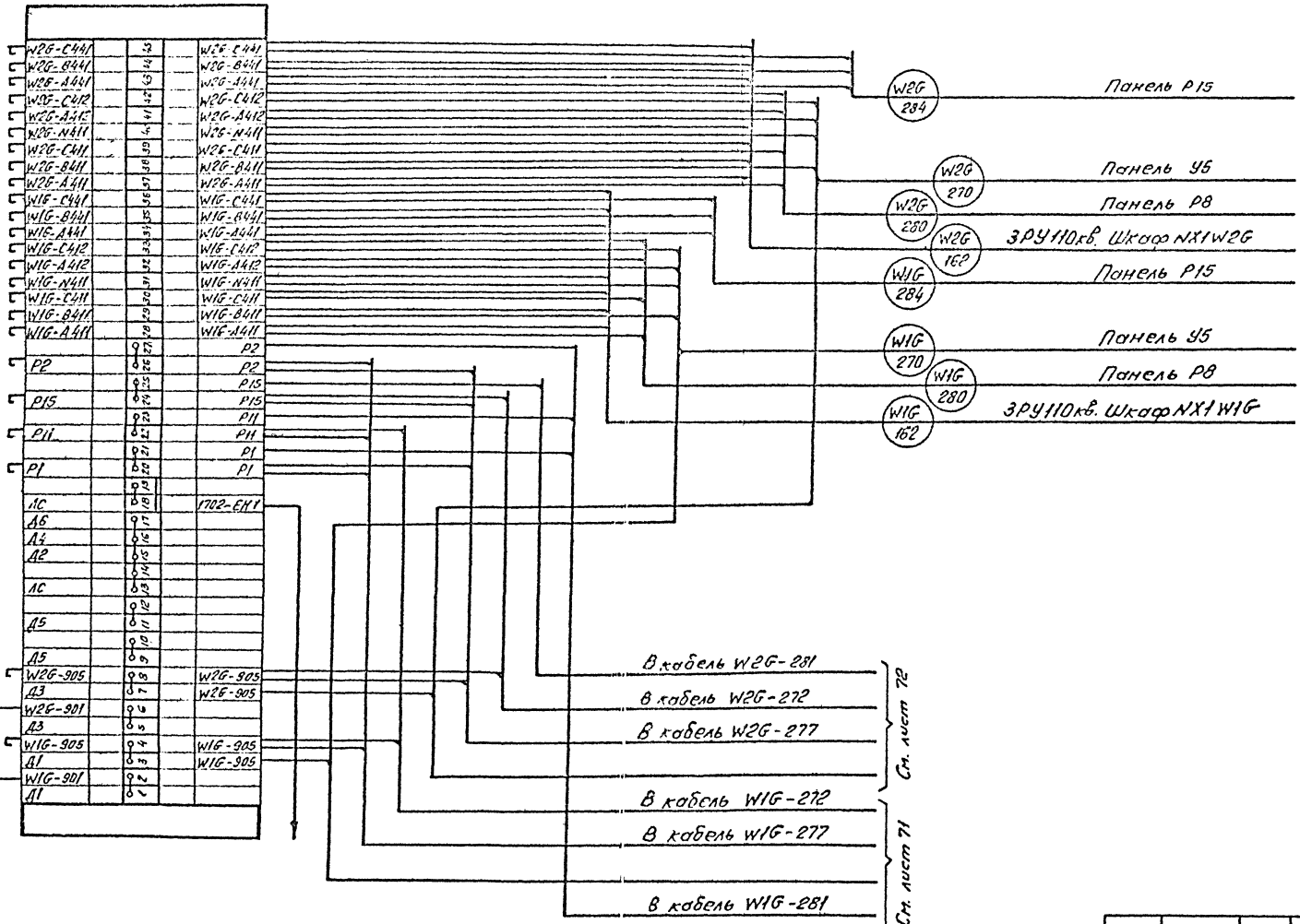
в кабель W26-270

см. листы 71,73

13276гм.т.5.И

407-3-609.91		381	
Закрепитель ПСН10/6/30х8 по осевле ПУ-51 с троллейбусной опорой 63/187 ПИРА в сборе с железобетонной вращающейся вилкой ПУ-51			
Л. спец. Никитин	Л. спец. Горелок	Л. спец. Вязиар	Л. спец. Вязиар
Л. спец. Горелок	Л. спец. Вязиар	Л. спец. Вязиар	Л. спец. Вязиар
Л. спец. Вязиар	Л. спец. Вязиар	Л. спец. Вязиар	Л. спец. Вязиар
Подстанция ПУ/кабестропосор. поторены 63/187 ПИРА с реакторной		Специал. лист Л.1708	
РАБОТ ЗАЖИМОВ Панель P3 (продолжение)		СЕРВИСНЫЕ ПРОСЬБЫ ПРОЕКТ	
		Ленинград	

БВ 311/2



W2G-C441		W2G-C441
W2G-B441		W2G-B441
W2G-A441		W2G-A441
W2G-C412		W2G-C412
W2G-A412		W2G-A412
W2G-N411		W2G-N411
W2G-C411		W2G-C411
W2G-B411		W2G-B411
W2G-A411		W2G-A411
WIG-C441		WIG-C441
WIG-B441		WIG-B441
WIG-A441		WIG-A441
WIG-C412		WIG-C412
WIG-A412		WIG-A412
WIG-N411		WIG-N411
WIG-C411		WIG-C411
WIG-B411		WIG-B411
WIG-A411		WIG-A411
P2		P2
P15		P15
P11		P11
P1		P1
A6		Т02-БН1
A3		
A2		
AС		
A5		
A5		
A3		
W2G-305		W2G-305
A3		W2G-305
WIG-305		WIG-305
A1		WIG-305
WIG-301		
A1		

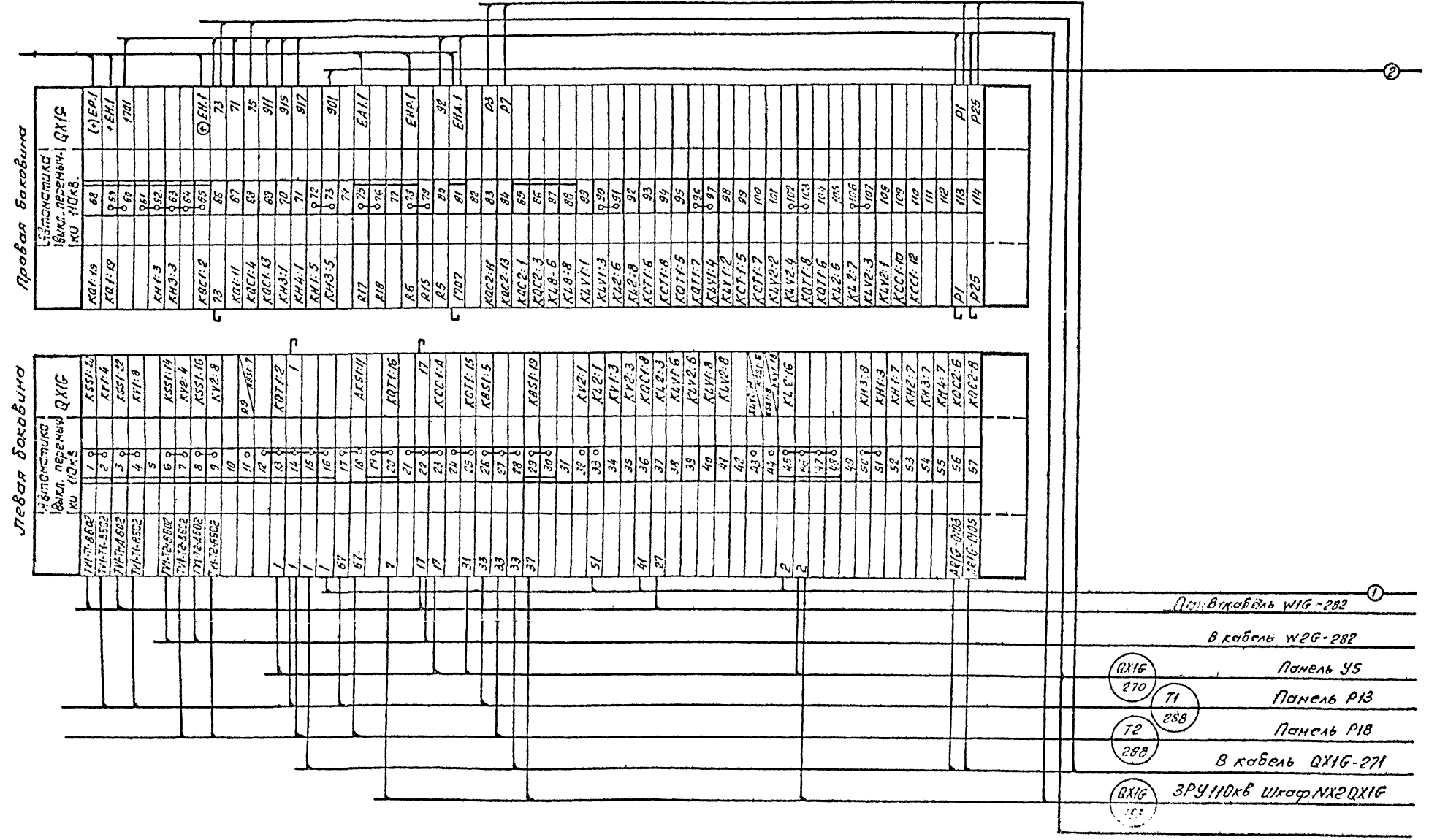
В кабель W2G-281
 В кабель W2G-272
 В кабель W2G-277
 В кабель WIG-272
 В кабель WIG-277
 В кабель WIG-281

Ст. лист 72
 Ст. лист 71

13276 ТМ-Т 5-2 II

Привязка:		
№ лист. №		
407-3-609.91 38.1		
Закладочный проект 110/10кВ. Щкаф по схеме 110-5Н с трансформаторами 630/20/10кВ в здании железобетонного исполнения в здании ИО.с		
Подстанция 110/10кВ. с трансформаторами 63,60 МВ.А с реакторами.		
И. спец.	Никитин	02.12.91
И. констр.	Горелик	02.12.91
И. спец.	Горелик	02.12.91
Исполн.	Вязнов	02.12.91
Ряды зажимов. Панель P3. (Окончание)		Ст. лист 73
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

Панель РБ
БА 262-90



Левая доковина		Правая доковина	
Идентификация	Вул. перечень	Идентификация	Вул. перечень
КУ (шт.)	QX1G	КУ (шт.)	QX1G
1	KSS1-2	68	(-)EPA1
2	KY1-4	69	(-)EPA1
3	KSS1-2	70	1701
4	KY1-8	71	
5		72	
6	KSS1-10	73	(-)EPA1
7	KY2-4	74	
8	KSS1-16	75	
9	KY2-8	76	
10	KY2-8	77	
11		78	
12		79	
13	KOT1-2	80	
14		81	
15		82	
16		83	
17		84	
18	ARS1-11	85	
19		86	
20	KOT1-16	87	
21		88	
22		89	
23	KCC1-A	90	
24		91	
25	KOT1-15	92	
26	KSS1-5	93	
27		94	
28		95	
29	KSS1-19	96	
30		97	
31		98	
32		99	
33		100	
34		101	
35	KY2-3	102	
36	KCC1-B	103	
37	KY2-3	104	
38	KY1-6	105	
39	KY2-6	106	
40	KY1-8	107	
41	KY1-8	108	
42	KY2-17	109	
43		110	
44		111	
45		112	
46		113	
47		114	
48		115	
49		116	
50		117	
51		118	
52		119	
53		120	
54		121	
55		122	
56		123	
57		124	
58		125	

- Панель W2G-282
- В кабель W2G-282
- QX1G 270 Панель У5
- T1 288 Панель Р13
- T2 288 Панель Р18
- В кабель QX1G-271
- QX1G 262 ЗРУ 110кВ Шкаф NX2 QX1G

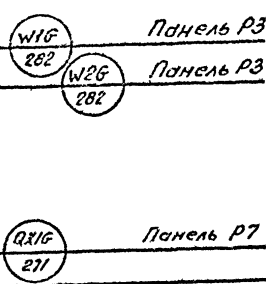
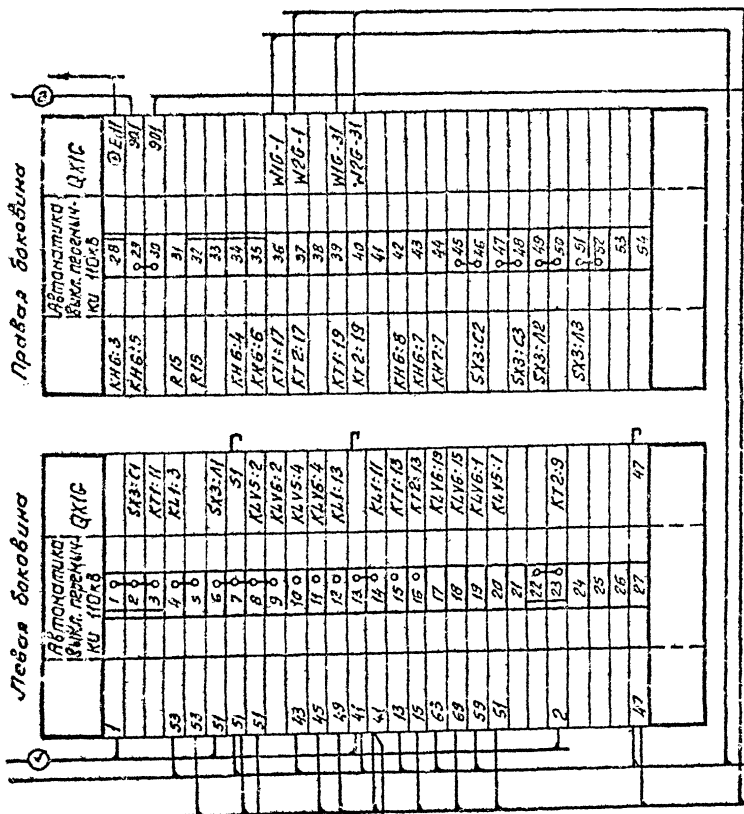
Шиб. М.С.Л.С. Подпись и дата

13276 ТМ-Т 5₂ II

Проектант			
Имя №			
И.с.с.в.	Никитин	29.10.91	Листов
И.к.с.с.в.	Горских	29.10.91	
И.с.с.с.в.	Горских	29.10.91	
И.и.с.с.в.	Ковалев	29.10.91	
Закрывающая ПС 110/10кВ - 10кВ по схеме 110-5И с трансформаторами 63/30 МВА в сборном железобетонном здании с базисными трансформаторами 63/30 МВА с редукторами			Листов
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63/30 МВА с редукторами			Листов
Ряды зажимов.			Листов
Панель РБ: (Начало)			Листов

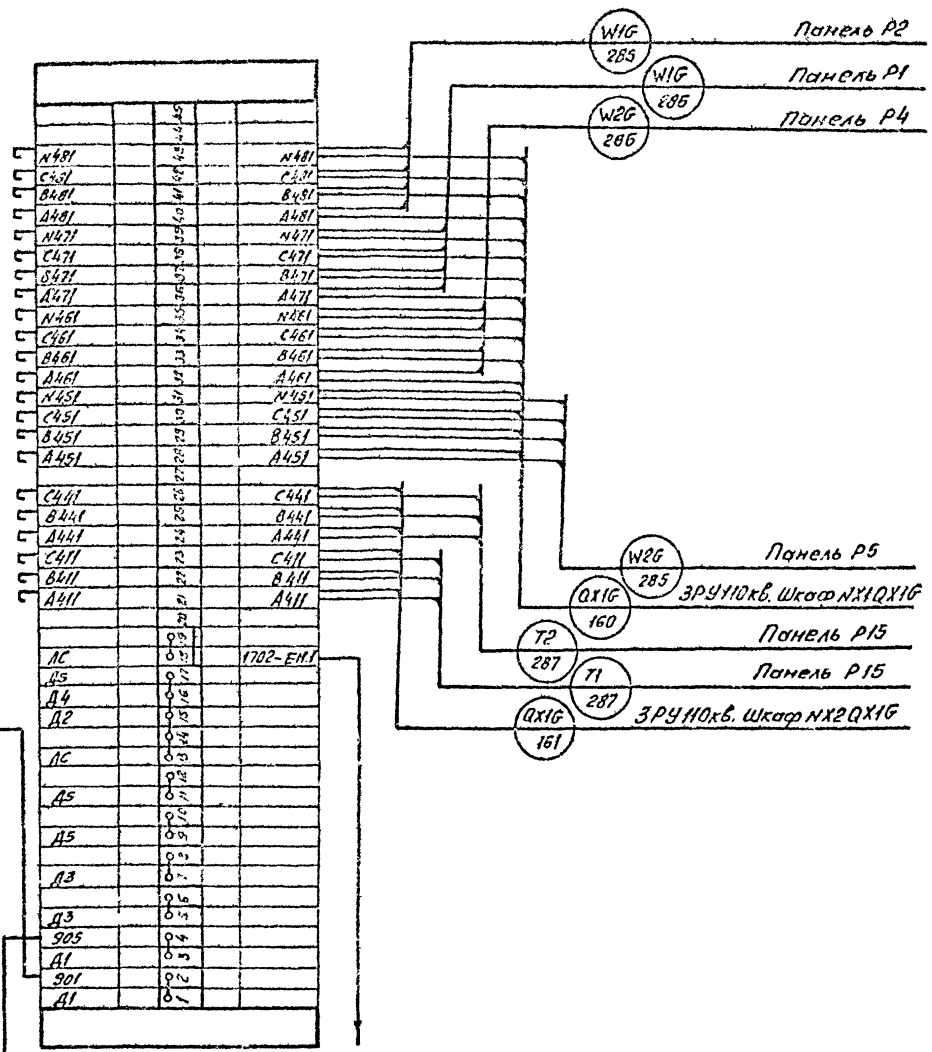
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград

БА 283-30



В кабель QX1G-270

БВ 3M/2



Удобнее читать, глядя на схему в альбоме

13276 ТП-Т 5 г II

407-3-609.91		38.1
Экспликация ПС 110кВ-10кВ по схеме ПС-5Н с трансформаторами 63/20/10 в АБ с одним железобетонным воздушным выключателем 110кВ		
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,80 МВА с реакторами.		
Л. спец. Никитин	22.10.91	РП 75
Н. констр. Горелых	22.10.91	
Л. спец. Горелых	22.10.91	
Инженер. Вознер	22.10.91	
Ряды зажимов Панель P6 (Окончание)		Севзапэнергопроект Лепинград

Панель Р7
БН 10кВ

Левая боковина
Правая боковина

УРОВ. 110кВ.	АРМ.
1	PT1-2
2	PT1-2
3	PT1-2
4	PT1-2
5	PT1-2
6	PT1-2
7	PT1-2
8	PT1-2
9	PT1-2
10	PT1-2
11	PT1-2
12	PT1-2
13	PT1-2
14	PT1-2
15	PT1-2
16	PT1-2
17	PT1-2
18	PT1-2
19	PT1-2
20	PT1-2

Блок N1

УРОВ. 110кВ.	АРМ.
1	P1
2	P1
3	P1
4	P1
5	P1
6	P1
7	P1
8	P1
9	P1
10	P1
11	P1
12	P1
13	P1
14	P1
15	P1
16	P1
17	P1
18	P1
19	P1
20	P1
21	P1
22	P1
23	P1
24	P1
25	P1
26	P1
27	P1
28	P1
29	P1
30	P1
31	P1
32	P1
33	P1
34	P1
35	P1
36	P1
37	P1
38	P1
39	P1
40	P1

W2G 281 Панель Р3
W1G 281 Панель Р3
QX1G 271 Панель Р6
В обель Т2-277
В кабель Т1-277

QX1G 162 ЗРУ 110кВ. Шкаф АХ2QX1G
ARIG 271 Панель Р3
T1 285 Панель Р15
T2 285 Панель Р15

Исполнитель: [blank] Проверка: [blank] [blank]

13276 ТМ-Т-5с II

407-3-609.91	381
Закрывающая РС 110кВ-10кВ. по схеме НО-5Н с трансформаторами 63/31кВ в 63/31кВ с фарфоровыми изоляторами с воздушными выключателями 110кВ.	
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63 МВА.	Страница Лист Листов
Ряды зажимов Панель Р7 (Начало)	РП 76
Севзапэнергопроект Ленинград	

БА 227-89.1

Левая боковина

Правая боковина

Т1	Защита	Имя	Минимальное напряжение
1	КВ1:8	ТВ1-802	1,0
2	КВ2:8		2,6
3	КВ3:8		3,9
4	КВ4:4		4,6
5	КВ2:8		5,8
6	КВ2:4		5,6
7	КВ3:2		7
8	КВ1:5		8
9	КВ1:6		9,6
10	КВ1:6		10
11	КВ1:6		11
12	КВ2:12		12,9
13			13,6
14			14
15			15,9
16			16,6
17	КВ1:3		17
18	КВ1:3		18
19	КВ1:2		19
20	КВ1:6		20
21	КВ1:3		21
22	КВ1:4		22
23	КВ1:8		23
24			24
25	КВ3:1		25
26			26
27	КВ3:3		27

Т1	Защита	Имя	Минимальное напряжение
28	КЛ2:1		28
29	КЛ2:3		29
30	КЛ2:2		30
31	КЛ2:4		31
32	КВ1:4		32
33	КВ1:6		33
34			34
35	КЛ2:6		35
36	КЛ2:8		36
37	КЛ2:8		37
38	КЛ2:5		38
39	КЛ2:5		39
40	КЛ2:9		40
41	КЛ2:9		41
42			42
43	КЛ1:5		43
44			44
45	КЛ1:9		45
46			46
47			47
48			48
49			49
50			50
51			51
52			52
53			53
54			54
55			55

БА 227-89.1

Левая боковина

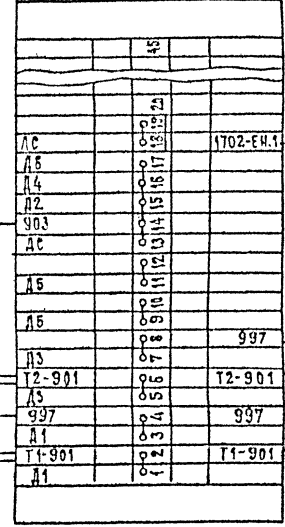
Правая боковина

Т2	Защита	Имя	Минимальное напряжение
1	КВ1:8		1,0
2	КВ3:8		2,6
3	КВ1:4		3,9
4	КВ2:8		4,6
5	КВ2:4		5,8
6	КВ3:2		5,6
7	КВ1:5		7
8	КВ1:6		8
9	КВ1:6		9,6
10	КВ1:6		10
11	КВ1:6		11
12	КВ2:12		12,9
13			13,6
14			14
15			15,9
16			16,6
17	КВ1:3		17
18	КВ1:3		18
19	КВ1:2		19
20	КВ1:6		20
21	КВ1:3		21
22	КВ1:4		22
23	КВ1:8		23
24			24
25	КВ3:1		25
26			26
27	КВ3:3		27

Т2	Защита	Имя	Минимальное напряжение
28	КЛ2:1		28
29	КЛ2:3		29
30	КЛ2:2		30
31	КЛ2:4		31
32	КВ1:4		32
33	КВ1:6		33
34			34
35	КЛ2:6		35
36	КЛ2:8		36
37	КЛ2:8		37
38	КЛ2:5		38
39	КЛ2:5		39
40	КЛ2:9		40
41	КЛ2:9		41
42			42
43	КЛ1:5		43
44			44
45	КЛ1:9		45
46			46
47			47
48			48
49			49
50			50
51			51
52			52
53			53
54			54
55			55

- Т2 277 Панель Р18
- Т2 289 Панель У3
- Т1 277 Панель Р13
- Т1 289 Панель У3

ББ311/2



Имя, номер, подпись и дата составления		13276 _{ТМ-Т} 5 _{2II}		Привязан	
407-3-609.91		3Б1		Имя, Н	
Закрытая ПС110/6-10кВ по схеме 10-5И с трансформаторами 63/60/МВ А в сборном инверзавторме с воздушными выключателями					
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,60МВА в реакторах				Страница Листы	
ГЛАВ. СПЕЦ. И. КОМ. ПР. СПЕЦ. ИНЖ.	И. КОМ. ПР. СПЕЦ. ИНЖ.	СПЕЦ. ИНЖ.	СПЕЦ. ИНЖ.	РП	77
Ряды зажимов, панель Р7, /Окончание/				СВЗЭАНЭРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	

Панель Р8

Блок БУ 475/4-74

Левая боковина

Правая боковина

02	Линия	НОКБ	W2G
1	0	WH-1	WH-1
2	0	WH-1	WH-1
3	0	WH-1	WH-1
4	0	WH-1	WH-1
5	0	WH-1	WH-1
6	0	WH-1	WH-1
7	0	WH-1	WH-1
8	0	WH-1	WH-1
9	0	WH-1	WH-1
10	0	WH-1	WH-1
11	0	WH-1	WH-1
12	0	WH-1	WH-1
13	0	WH-1	WH-1
14	0	WH-1	WH-1
15	0	WH-1	WH-1
02			
16	0	WH-2	WH-2
17	0	WH-2	WH-2
18	0	WH-2	WH-2
19	0	WH-2	WH-2
20	0	WH-2	WH-2
21	0	WH-2	WH-2
22	0	WH-2	WH-2
23	0	WH-2	WH-2
24	0	WH-2	WH-2
25	0	WH-2	WH-2
26	0	WH-2	WH-2
27	0	WH-2	WH-2
28	0	WH-2	WH-2
29	0	WH-2	WH-2
30	0	WH-2	WH-2

01	Линия	НОКБ	W1G
01	01	WH-1	WH-1
02	02	WH-1	WH-1
03	03	WH-1	WH-1
04	04	WH-1	WH-1
05	05	WH-1	WH-1
06	06	WH-1	WH-1
07	07	WH-1	WH-1
08	08	WH-1	WH-1
09	09	WH-1	WH-1
10	10	WH-1	WH-1
11	11	WH-1	WH-1
12	12	WH-1	WH-1
13	13	WH-1	WH-1
14	14	WH-1	WH-1
15	15	WH-1	WH-1
01			
16	16	WH-2	WH-2
17	17	WH-2	WH-2
18	18	WH-2	WH-2
19	19	WH-2	WH-2
20	20	WH-2	WH-2
21	21	WH-2	WH-2
22	22	WH-2	WH-2
23	23	WH-2	WH-2
24	24	WH-2	WH-2
25	25	WH-2	WH-2
26	26	WH-2	WH-2
27	27	WH-2	WH-2
28	28	WH-2	WH-2
29	29	WH-2	WH-2
30	30	WH-2	WH-2

ББ 343-84

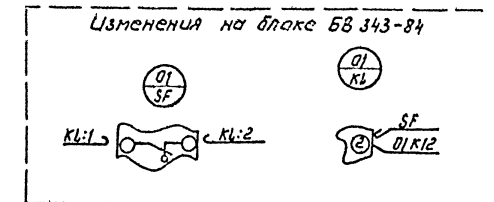
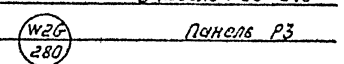
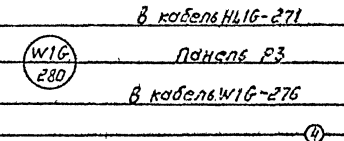
Левая боковина

Правая боковина

01	Питание и сигналы	УГН
1	ЭФ.1	Э
2	ЭФ.1	Э
3	ЭФ.1	Э
4	ЭФ.1	Э
5	ЭФ.1	Э
6	ЭФ.1	Э
7	ЭФ.1	Э
8	ЭФ.1	Э
9	ЭФ.1	Э
10	ЭФ.1	Э
11	ЭФ.1	Э
12	ЭФ.1	Э
13	ЭФ.1	Э
14	ЭФ.1	Э
15	ЭФ.1	Э
16	ЭФ.1	Э
17	ЭФ.1	Э
18	ЭФ.1	Э
19	ЭФ.1	Э
20	ЭФ.1	Э

01	Питание и сигналы	УГН
21	ЭФ.1	Э
22	ЭФ.1	Э
23	ЭФ.1	Э
24	ЭФ.1	Э
25	ЭФ.1	Э
26	ЭФ.1	Э
27	ЭФ.1	Э
28	ЭФ.1	Э
29	ЭФ.1	Э
30	ЭФ.1	Э
31	ЭФ.1	Э
32	ЭФ.1	Э
33	ЭФ.1	Э
34	ЭФ.1	Э
35	ЭФ.1	Э
36	ЭФ.1	Э
37	ЭФ.1	Э
38	ЭФ.1	Э
39	ЭФ.1	Э
40	ЭФ.1	Э

Вести в опалитовую



Лист 5 из 6

13276-ТМ-Т 5 II		Привязка
407-3-609.91		381
Закрываема РС 110/6-10/8 по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/10/110 В в сборе с железобетонными опорами РС-СМДП-6		
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами		
Получ. Никитин	01.10.91	РП 78
Исполн. Горелик	02.10.91	
Исполн. Горелик	02.10.91	
Исполн. Вязнер	02.10.91	
Панель Р8 (Начало)		СВЭА ПЭНЕРГОСЕТЬ ЛЕНИНГРАД

2809-06

Колосов

Лист 5 из 6

Панель Р9
№ 3-0301

Левая боковина

01	ЦЕНА НАПРЯ- ИЩЕНИЯ	НОД
УПР-АВТ	1	СА-1
УПР-РЕО	2	СА-17
АВТ	3,0	СА-2
	4,6	АКАТ4-4
УПР-АВТ	5	СА-3
УПР-АВТ	6	СА-19
АВТ	7,0	СА-4
	8,6	АКАТ4-3
УПР-АВТ	9	СА-3
УПР-АВТ	10	СА-21
АВТ	12,6	СА-6
	15,6	АКАТ4-5
УПР-АВТ	13	СА-7
УПР-АВТ	14	СА-23
АВТ	15,9	СА-8
	18,6	АКАТ4-7
УПР-АВТ	17	СА-9
УПР-АВТ	18	СА-5
АВТ	19,9	СА-10
	22,9	АКАТ4-3
01	ЦЕНА ПОСТОЯН- НОГО ТОКА	НОД
	21	
	22,0	
	23,6	СА-11
	25,0	СА-12
АКАТ1	25,6	УПР-АВТ
	26,0	АКАТ3-5
	28	АКАТ3-3
	29	АКАТ3-5
	30	АКАТ3-4
	31	
	32,0	АКАТ3-2
	34	УПР-АВТ
СА-16	35	АКАТ1-2
	36	
02	37,0	СА-13
	38,0	
УПР-АВТ	39	СА-19
УПР-АВТ	40	СА-11
УПР-АВТ	41	СА-12
УПР-АВТ	42	СА-15
УПР-АВТ	43	АКАТ2-8
УПР-АВТ	44,9	АКАТ2-6
	45,0	АКАТ3-1
	46	СА-1
УПР-АВТ	47,0	АКАТ2-2
	48	СА-2
УПР-АВТ	49	АКАТ2-4
	50	
УПР-АВТ	51	АКАТ3-7
УПР-АВТ	52	АКАТ3-8
01	МАГНИТОГРАФ	
	53,0	
	55,0	АКАТ1-3
	56,0	СА-1
	57,0	АКАТ1-4
	57,0	АКАТ1-1
	58,0	АКАТ3-3
	59,0	СА-5
	60,0	АКАТ1-5
	62	СА-2-1
	63	АКАТ1-3
	64	
	65	АКАТ1-1
	66	
	67	

ТВ16 271 Панель Р10
ТВ26 271 Панель Р10
НОД 271 Панель У3

ПРОДОЛЖЕНИЕ
ЛВОИ БОКОВИНЫ

01	ЦЕНА НАПРЯ- ИЩЕНИЯ	НОД
УПР-АВТ	68,0	
УПР-АВТ	69,0	АКАТ3-8
УПР-АВТ	70,0	АКАТ4-1
УПР-АВТ	71,0	АКАТ1-5
УПР-АВТ	72,6	АКАТ4-4
УПР-АВТ	73,6	АКАТ1-7
УПР-АВТ	74,0	
УПР-АВТ	75	АКАТ1-8
УПР-АВТ	76	АКАТ1-3
	77	
	78	
	79	
	80	
УПР-АВТ	81,0	АКАТ3-7
УПР-АВТ	82	АКАТ3-5
УПР-АВТ	83	АКАТ3-8
УПР-АВТ	84,9	АКАТ3-1
УПР-АВТ	85,0	АКАТ3-2
01	РЕГИСТРАЦИЯ	НОД
УПР-АВТ	85,0	СА-1-2
	85	СА-1-4
	86	СА-1-6
	87	СА-1-8
	88	СА-1-8
	89	СА-1-10
	90	СА-1-12
	91	
	92	СА-2-2
	93	СА-2-4
	94	СА-2-6
	95	СА-2-8
	96	СА-2-10
	97	СА-2-12
	98	
	99	СА-3-2
	100	СА-3-4
	101	СА-3-6
	102	СА-3-8
	103	СА-3-10
	104	СА-3-12
	105	
	106	СА-4-2
	107	СА-4-4
	108	СА-4-6
	109	СА-4-8
	110	СА-4-10
	111	СА-4-12
	112	
	113	
	114	
	115	
	116	
	117	
	118	
	119	
	120	

W16 289 Панель У5
W26 289 Панель У5
W16 288 Панель Р2
W26 288 Панель Р5

вывести дополнительно

ИЗМ. ПОДПИСАТЕЛЬ

13276 ТМ--5 II

407-3-609.91 3В1

Закрыва №110/6-16кВ по схеме 110-5И с трансформаторами 63/60кВ/10кВ в сборном распределителе с 600УШНМН ВСОЛНЦОВ

Порталчик 110/10 кВ с трансформаторами 63,60 мВ А с реакторами

РЯДЫ ЗАНИМОВ. Панель Р9

Формат А3

28.09-06

Формат А3

ИНВ.М

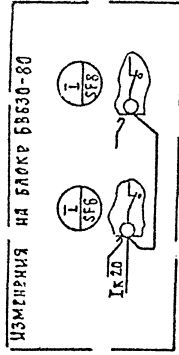
РА.СПЕЦ.	НИКИТИН	01.10.91
И.КОНТР.	ГОРДИК	01.10.91
РА.СПЕЦ.	ГОРДИК	01.10.91
И.МН.	ВЯЗНЕР	01.10.91

Этап	Искл	Исключ
РП	80	

СВЯЗЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
ЛЕНИНГРАД

Левая боковина
БВ 630-80

Г	Препредел испытания препаратов препаратов	И
С1	1	СФ1
	2	СФ9
С3	3	РУ11
	4	СФ2
С2	5	СФ1
	6	СФ3
	7	СФ5
	8	СФ6
	9	СФ7
	10	СФ8
	11	СФ9
С6	12	СФ1
С4	13	СФ2
С6	14	СФ3
	15	СФ4
Н1	16	СФ5
Н1	17	СФ6
Н1	18	СФ7
Н1	19	СФ8
Н1	20	СФ9
2701	21	СФ1
	22	СФ2
	23	СФ3
	24	СФ4
	25	СФ5
	26	СФ6
	27	СФ7
	28	СФ8
768	29	СФ9
768	30	СФ1
768	31	СФ2



БВ 634-86

Левая боковина

Г	И	НВ
С1	1	КЛ1:1
С1	2	
	3	
	4	
Н1	5	К1:2:0
Н1	6	УВН1:2
	7	
	8	
	9	
С2	10	КЛ3:1
С2	11	
	12	
	13	
С3	14	КЛ1:3
	15	СФ1
	16	
	17	
С1:2:17	18	УВ2:1
	19	
С1:2:19	20	УВ2:2
	21	
	22	КВ3:3
	23	СН2:10
	24	
2701	25	КВ3:1
2701	26	
771	27	КВ3:3
	28	
	29	
	30	
	31	
	32	
	33	
	34	
	35	
	36	
	37	
	38	
	39	
	40	
	41	

Правая боковина

Г	И	НВ
С1:1	42	1:ЕВ.1
С1:1:21	43	-ЕВ.1
	44	
С1:2:1	45	+ЕВ.1
	46	
С1:2:21	47	-ЕВ.1
	48	
С1:3:1	49	
	50	
С1:3:21	51	
	52	
С1:4:1	53	
	54	
С1:4:21	55	
	56	
	57	
	58	
С1:5:1	59	+ЕВ.3
	60	
С1:5:21	61	-ЕВ.3
	62	
С1:6:1	63	+ЕВ.3
	64	
С1:6:21	65	-ЕВ.3
	66	
С1:7:1	67	
	68	
	69	
	70	
	71	
	72	
	73	
	74	
	75	
	76	
	77	
	78	
	79	
	80	
	81	
	82	

- НВ 141 ЗРУ 10 кВ ШКАФ В1.1Т2
- НВ 140 ЗРУ 10 кВ ШКАФ В1.1Т1
- НВ 161 ЗРУ 110 кВ ШКАФ НК1W2G
- НВ 160 ЗРУ 110 кВ ШКАФ НК1W1G

- АЕ2-01 Щит с.н. Панель N1
- АЕ2-02 Щит с.н. Панель N7
- W2G Панель P5
- СД 270 ОПУ. Датчик РДЛ
- W1G 290 УРОВНЯ КСЛ4
- НН 270 Панель P2
- НН 290 Панель P1

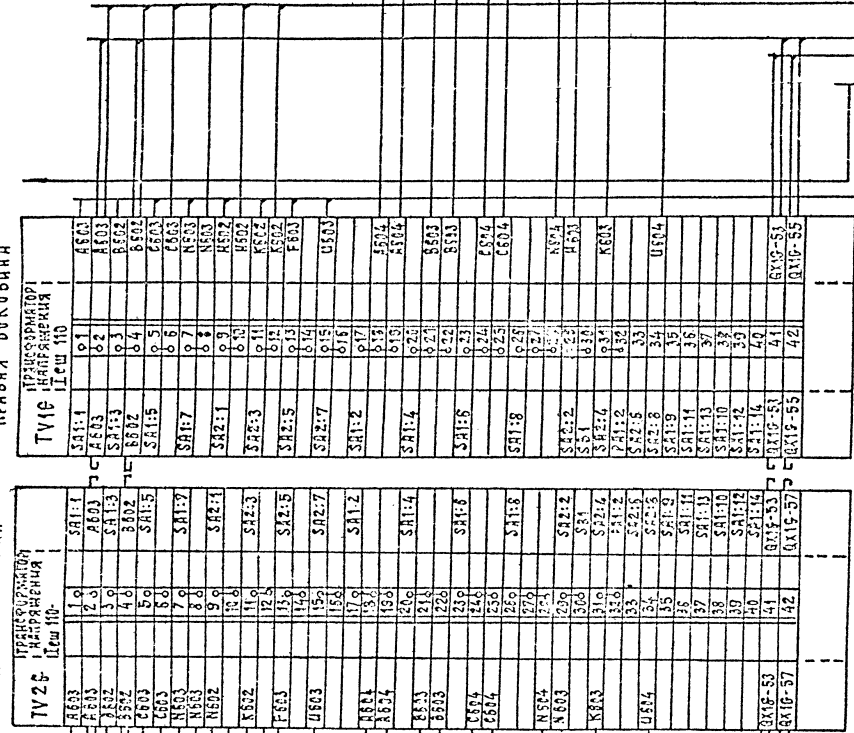
13276 ТН-Т52 II

407-3-609.91		ЭВ1
Закрывающая ПС 110/6-10 кВ на СХМР 110-5Н с трансформаторами 63/80 МВА в составе широкоточной с 400 кВ шинными вводами 110 кВ		
Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/80 МВА с реакторами		Лист 81
РА СПР. И. КОНТ. РА СПР. И. ЧИ. И.	И. КОМП. РА СПР. И. ЧИ. И.	РА СПР. И. ЧИ. И.
02.10.91	02.10.91	02.10.91
Ряды замыков. Панель P10 / Начкво /		СВЭАЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

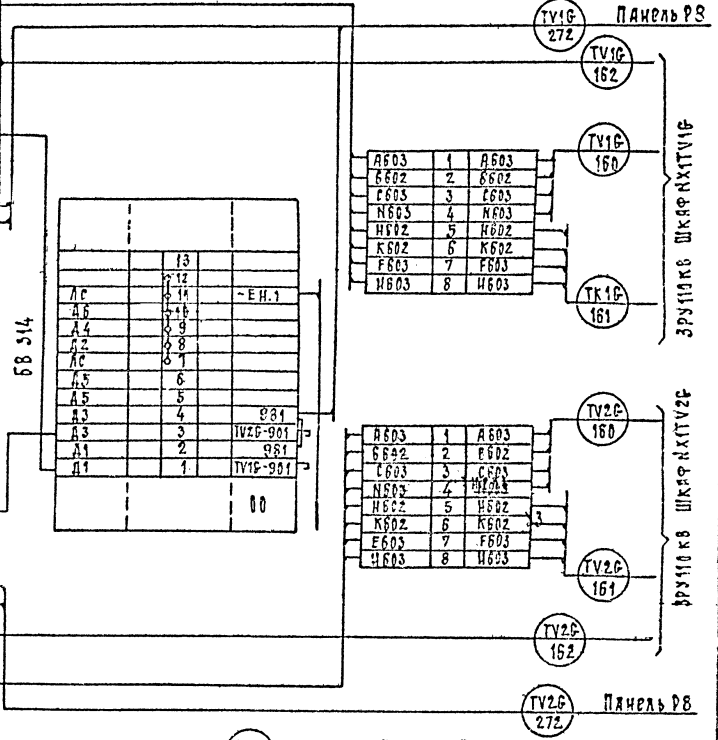
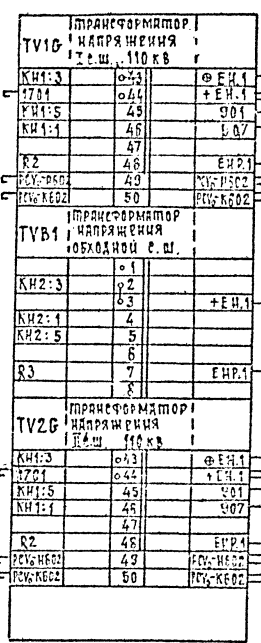
Альбом 5 часть 2

Б8-381-88 л.

Левая боковина Правая боковина



Горизонтальный ряд шин



- W1C 291 ПАНЕЛЬ
- TV1G 270 ПАНЕЛЬ
- TV1G 271 ПАНЕЛЬ Р9
- W1G 278 ПАНЕЛЬ Р3

- TV2G 270 ПАНЕЛЬ Ч5
- W2G 291 ПАНЕЛЬ Р5
- TV2G 271 ПАНЕЛЬ Р9
- W2G 278 ПАНЕЛЬ Р3

- TV1G 272 ПАНЕЛЬ Р8
- TV1G 162
- TV1G 160
- TK1G 161
- TV2G 160
- TV2G 161
- TV2G 162
- TV2G 162 ПАНЕЛЬ Р8

ПРИВЯЗКА			

13276 ТН-Т 52 II Инв. №

407-3-609.91 3В1

РАСЧЕТ	ИЖИМИН	21.05.91	Закрывающая 110/10 кв по схеме 110-5И с трансформаторами 63/80 мВА с севским шикороботом с разъемными вводами 110 кв
И.КОНТ.	ГОРЕЛИК	21.09.91	
РАСЧЕТ	ГОРЕЛИК	21.05.91	Подстанция 110/10 кв с трансформаторами 63,80 мВА с редукторами
И.КОНТ.	ВЯЗНЕР	21.09.91	

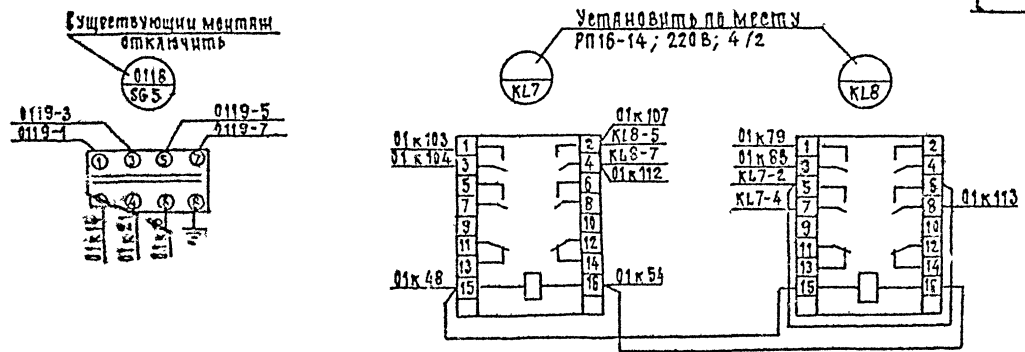
РП 82

РЯДЫ ЗАНИМОВ. ПАНЕЛЬ Р10 / ОКОНЧАНИЕ. СЕВАСЬЯНЦЕВРОБТЕПЛОПРОЕКТ ДЕНИНГРАД

ПАНЕЛЬ Р11(Р16)
ЛВЯЯ БОКОВИНА

№	ЭВШ/СТА ТРАНСФОР- МАТОРА	Т1(Т2)
01	10	
1041	2,6	КА1:7
	3,0	
1541	4,6	КА1:2
	5,0	
1541	6,6	КА1:6
	7	СР5:2
	8,0	
А411	8,6	СР2:2
	10,0	
Р411	11,6	СР2:4
	12,0	
Н411	13,6	СР2:6
А451	14	СР5:2
	15,0	
К431	16,6	СР3:2
	17,0	
С431	18,6	СР3:4
	19,0	
Н431	20,6	СР3:6
Р451	21	СР5:4
	22,0	
А471	23,6	СР4:2
	24,0	
Р471	25,6	СР4:4
	26,0	
Н471	27,6	СР4:6
Н451	28	СР5:6
	29,0	
	30,6	ТЛ3
	31,0	СР4:2,3,4
	32,6	ТЛ4
	33,0	ТЛ4
	34,6	СР1:3
	35,0	КМР:2,3,4
	36,6	ТЛ6
	37	
	38,6	ТЛ4
	39,0	ТЛ4
ЗЕМЛЯ	40,6	
	41	
	42,6	
01	43,0	01
01	43,6	КЛ6:1
	44	
	44,6	КЛ7:15
	45,0	КЛ7:15
05	46,6	КА1:1
09	50	КА2:1
011	51	КА2:1
015	32	015
017	53,6	017
	54,0	КЛ7:15
02	55,6	КЛ5:20
	55	
1701	57,6	КР3:4
+ЕК:1	58,0	
+ЕК:1	59,6	КЛ5:12
923	60,0	КМР:3
	61,6	925
927	63	КА3:6
949	64	КА3:1
	65	649
ЕА1:1	66,0	ВД4
	67,6	
ЕА1:1	68	ВД2
ЕА1:1	69,0	ВД2
	70,6	
	71	ВД1
	72,0	
	73,6	
	74	
00 К2	75	ВД3
305	76	ВД3
	77	
	78	
01	Цепи звонка-1	Цепи звонка-1
	Цепи звонка-2	Цепи звонка-2
	Цепи звонка-3	Цепи звонка-3
	Цепи звонка-4	Цепи звонка-4
	Цепи звонка-5	Цепи звонка-5
	Цепи звонка-6	Цепи звонка-6
	Цепи звонка-7	Цепи звонка-7
	Цепи звонка-8	Цепи звонка-8
	Цепи звонка-9	Цепи звонка-9
	Цепи звонка-10	Цепи звонка-10
	Цепи звонка-11	Цепи звонка-11
	Цепи звонка-12	Цепи звонка-12
	Цепи звонка-13	Цепи звонка-13
	Цепи звонка-14	Цепи звонка-14
	Цепи звонка-15	Цепи звонка-15
	Цепи звонка-16	Цепи звонка-16
	Цепи звонка-17	Цепи звонка-17
	Цепи звонка-18	Цепи звонка-18
	Цепи звонка-19	Цепи звонка-19
	Цепи звонка-20	Цепи звонка-20
	Цепи звонка-21	Цепи звонка-21
	Цепи звонка-22	Цепи звонка-22
	Цепи звонка-23	Цепи звонка-23
	Цепи звонка-24	Цепи звонка-24
	Цепи звонка-25	Цепи звонка-25
	Цепи звонка-26	Цепи звонка-26
	Цепи звонка-27	Цепи звонка-27
	Цепи звонка-28	Цепи звонка-28
	Цепи звонка-29	Цепи звонка-29
	Цепи звонка-30	Цепи звонка-30
	Цепи звонка-31	Цепи звонка-31
	Цепи звонка-32	Цепи звонка-32
	Цепи звонка-33	Цепи звонка-33
	Цепи звонка-34	Цепи звонка-34
	Цепи звонка-35	Цепи звонка-35
	Цепи звонка-36	Цепи звонка-36
	Цепи звонка-37	Цепи звонка-37
	Цепи звонка-38	Цепи звонка-38
	Цепи звонка-39	Цепи звонка-39
	Цепи звонка-40	Цепи звонка-40
	Цепи звонка-41	Цепи звонка-41
	Цепи звонка-42	Цепи звонка-42
	Цепи звонка-43	Цепи звонка-43
	Цепи звонка-44	Цепи звонка-44
	Цепи звонка-45	Цепи звонка-45
	Цепи звонка-46	Цепи звонка-46
	Цепи звонка-47	Цепи звонка-47
	Цепи звонка-48	Цепи звонка-48
	Цепи звонка-49	Цепи звонка-49
	Цепи звонка-50	Цепи звонка-50
	Цепи звонка-51	Цепи звонка-51
	Цепи звонка-52	Цепи звонка-52
	Цепи звонка-53	Цепи звонка-53
	Цепи звонка-54	Цепи звонка-54
	Цепи звонка-55	Цепи звонка-55
	Цепи звонка-56	Цепи звонка-56
	Цепи звонка-57	Цепи звонка-57
	Цепи звонка-58	Цепи звонка-58
	Цепи звонка-59	Цепи звонка-59
	Цепи звонка-60	Цепи звонка-60
	Цепи звонка-61	Цепи звонка-61
	Цепи звонка-62	Цепи звонка-62
	Цепи звонка-63	Цепи звонка-63
	Цепи звонка-64	Цепи звонка-64
	Цепи звонка-65	Цепи звонка-65
	Цепи звонка-66	Цепи звонка-66
	Цепи звонка-67	Цепи звонка-67
	Цепи звонка-68	Цепи звонка-68
	Цепи звонка-69	Цепи звонка-69
	Цепи звонка-70	Цепи звонка-70
	Цепи звонка-71	Цепи звонка-71
	Цепи звонка-72	Цепи звонка-72
	Цепи звонка-73	Цепи звонка-73
	Цепи звонка-74	Цепи звонка-74
	Цепи звонка-75	Цепи звонка-75
	Цепи звонка-76	Цепи звонка-76
	Цепи звонка-77	Цепи звонка-77
	Цепи звонка-78	Цепи звонка-78
	Цепи звонка-79	Цепи звонка-79
	Цепи звонка-80	Цепи звонка-80
	Цепи звонка-81	Цепи звонка-81
	Цепи звонка-82	Цепи звонка-82
	Цепи звонка-83	Цепи звонка-83
	Цепи звонка-84	Цепи звонка-84
	Цепи звонка-85	Цепи звонка-85
	Цепи звонка-86	Цепи звонка-86
	Цепи звонка-87	Цепи звонка-87
	Цепи звонка-88	Цепи звонка-88
	Цепи звонка-89	Цепи звонка-89
	Цепи звонка-90	Цепи звонка-90
	Цепи звонка-91	Цепи звонка-91
	Цепи звонка-92	Цепи звонка-92
	Цепи звонка-93	Цепи звонка-93
	Цепи звонка-94	Цепи звонка-94
	Цепи звонка-95	Цепи звонка-95
	Цепи звонка-96	Цепи звонка-96
	Цепи звонка-97	Цепи звонка-97
	Цепи звонка-98	Цепи звонка-98
	Цепи звонка-99	Цепи звонка-99
	Цепи звонка-100	Цепи звонка-100

- Т1(Т2) 280 Панель Р12(Р17)
- Т1(Т2) 142 ЗРУ 10 кВ
- Т1(Т2) 146 ШКАФ 4.1.1.Т1(Т2)
- Т1(Т2) 136 ЗРУ 10 кВ
- Т1(Т2) 132 ШКАФ 4.1.1.Т1(Т2)
- В КABELЬ Т1(Т2)-275
- В КABELЬ Т1(Т2)-153
- В КABELЬ Т1(Т2)-278



ИЗДАНИЕ 1. ПОДПИСАНА В НАЧАЛЕ ИЗДАНИЯ

13276 тм-т.52 II

407-3-609.91 3В1

Закрывается на 110/6-10 кВ на СХРМ 110-5 кВ трансформаторами 63/80 МВА с собственными реакторами и воздушными линиями электропередачи 110/10 кВ с трансформаторами 63/80 МВА и реакторами

Ряды занимают панель Р11(Р16) / НАЧАЛО /

СВЯЗАННЫЕ СЕТЬ ПРОЕКТ ЛУЧИНСКИЙ

Формат А2

ПРОДОЛЖЕНИЕ ЛЕВОЙ
БОКОВИНЫ

01	ЦЕПЬ "РАСКЛЮЧ. А12"	Т1(Т2)	
	1859		
	1856	KL3:2	
	86		
	88		
	89	KL3:4	
	90		
01	ЦЕПЬ ЭЛЕКТРО- УЧЕТОВ. А11	Т1(Т2)	
	1910	KL3:5	
	1920	KL5:1	
	90		
	94	KL3:8	
	95	KL5:3	
	96		
	97		
01	ЦЕПЬ ЭЛЕКТРО- УЧЕТОВ. А11	Т1(Т2)	
	1920	KL5:2	
	1920	KL5:6	
	100		
	101	KL5:4	
	102	KL5:8	
	103	KL5:1	
	104	KL5:3	
01	УРОВ	Т1(Т2)	
	1059	KL1:1	
	1055		
	107	KL2:2	
	108	KL2:3	
	109		
	110	KL5:6	
	111	KL5:7	
	112	KL7:4	
	113	KL6:8	
01	КОМПЛЕКТ	Т1(Т2)	
	114	KL2:3	
	115	KL2:7	
	116	KL3:5	
	117	KL3:7	
	118	KL4:5	
	119	KL6:7	
	120	KL4:6	
	121	KL4:8	
	122	KL1:9	
	123	KL3:10	
	124	KL3:11	
	125	KL3:12	
	126		
	127		
	128		
	129		
	130	KL2	
	131	KL2	
	132	KL4	
00	ОБЩЕПАНЕЛЬ- НОЕ ТАБЛ.	KL1	
	138		
	139		
	140		
	141		
	142		
	143		
	144		
	145		
	146		
	147		
	148		
	149		
	150		

- Т1(Т2) 275 Панель P13 (P18)
- Т1(Т2) 153 Камере трансформатора ШКАФ КХТ1 (Т2) ПАНЕЛЬ P15
- Т1(Т2) 278 Панель P13 (P18)
- Т1(Т2) 276 Панель У2
- Т1(Т2) 279 Панель P12 (P17)
- Т1(Т2) 281

Примечание

Перемычки внутри панели в части токовых цепей выполнять в соответствии с полкой клеммы защиты от внутренних повреждений.

Привязка		
Имя		

13276 пч.-г. 5₂ II

407-3-609.91		ЭВ1	
Эксплуатация пето/б-10кв по схеме 110-5и с трансформаторами 63/80 мв.в в северном шинном отделении с воздушными бездымными			
повышающая 110/10кв с трансформаторами 63,80 мв.д в реакторах		Лист	Листов
Исполн.	Никитич	84	
Исполн.	Горелик		
Исполн.	Горелик		
Исполн.	Вазнер		
Ряды зажимов. ПАНЕЛЬ P11 (P16) /ОКОНЧАНИЕ/		СЕВЕРНАЯ ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД	

Альбом 5 часть 2

Панель Р12 (Р17)

Панель Р12 (Р17)

Панель Р12 (Р17)

01	ТРАНСФОРМАТОР	Т1(Т2)
KV1	3 101	0101
KV2	3 102	0102
KV3	3 103	0103
KV4	3 104	0104
KV5	3 105	0105
KV6	3 106	0106
KV7	3 107	0107
KV8	3 108	0108
KV9	3 109	0109
KV10	3 110	0110
KV11	3 111	0111
KV12	3 112	0112
KV13	3 113	0113
KV14	3 114	0114
KV15	3 115	0115
KV16	3 116	0116
KV17	3 117	0117
KV18	3 118	0118
KV19	3 119	0119
KV20	3 120	0120
KV21	3 121	0121
KV22	3 122	0122
KV23	3 123	0123
KV24	3 124	0124
KV25	3 125	0125
KV26	3 126	0126
KV27	3 127	0127
KV28	3 128	0128
KV29	3 129	0129
KV30	3 130	0130
KV31	3 131	0131
KV32	3 132	0132
KV33	3 133	0133
KV34	3 134	0134
KV35	3 135	0135
KV36	3 136	0136
KV37	3 137	0137
KV38	3 138	0138
KV39	3 139	0139
KV40	3 140	0140
KV41	3 141	0141
KV42	3 142	0142
KV43	3 143	0143
KV44	3 144	0144
KV45	3 145	0145
KV46	3 146	0146
KV47	3 147	0147
KV48	3 148	0148
KV49	3 149	0149
KV50	3 150	0150
KV51	3 151	0151
KV52	3 152	0152
KV53	3 153	0153
KV54	3 154	0154
KV55	3 155	0155
KV56	3 156	0156
KV57	3 157	0157
KV58	3 158	0158
KV59	3 159	0159
KV60	3 160	0160
KV61	3 161	0161
KV62	3 162	0162
KV63	3 163	0163
KV64	3 164	0164
KV65	3 165	0165
KV66	3 166	0166
KV67	3 167	0167
KV68	3 168	0168
KV69	3 169	0169
KV70	3 170	0170
KV71	3 171	0171
KV72	3 172	0172
KV73	3 173	0173
KV74	3 174	0174
KV75	3 175	0175
KV76	3 176	0176
KV77	3 177	0177
KV78	3 178	0178
KV79	3 179	0179
KV80	3 180	0180
KV81	3 181	0181
KV82	3 182	0182
KV83	3 183	0183
KV84	3 184	0184
KV85	3 185	0185
KV86	3 186	0186
KV87	3 187	0187
KV88	3 188	0188
KV89	3 189	0189
KV90	3 190	0190
KV91	3 191	0191
KV92	3 192	0192
KV93	3 193	0193
KV94	3 194	0194
KV95	3 195	0195
KV96	3 196	0196
KV97	3 197	0197
KV98	3 198	0198
KV99	3 199	0199
KV100	3 200	0200

01	ТРАНСФОРМАТОР	Т1(Т2)
A424	1	K43
B424	2	K44
N424	3	K45
A444	4	K46
B444	5	K47
N444	6	K48
A464	7	K49
B464	8	K50
N464	9	K51
A484	10	K52
B484	11	K53
N484	12	K54
A504	13	K55
B504	14	K56
N504	15	K57
A524	16	K58
B524	17	K59
N524	18	K60
A544	19	K61
B544	20	K62
N544	21	K63
A564	22	K64
B564	23	K65
N564	24	K66
A584	25	K67
B584	26	K68
N584	27	K69
A604	28	K70
B604	29	K71
N604	30	K72
A624	31	K73
B624	32	K74
N624	33	K75
A644	34	K76
B644	35	K77
N644	36	K78
A664	37	K79
B664	38	K80
N664	39	K81
A684	40	K82
B684	41	K83
N684	42	K84
A704	43	K85
B704	44	K86
N704	45	K87
A724	46	K88
B724	47	K89
N724	48	K90
A744	49	K91
B744	50	K92
N744	51	K93
A764	52	K94
B764	53	K95
N764	54	K96
A784	55	K97
B784	56	K98
N784	57	K99
A804	58	K100
B804	59	K101
N804	60	K102
A824	61	K103
B824	62	K104
N824	63	K105
A844	64	K106
B844	65	K107
N844	66	K108
A864	67	K109
B864	68	K110
N864	69	K111
A884	70	K112
B884	71	K113
N884	72	K114
A904	73	K115
B904	74	K116
N904	75	K117
A924	76	K118
B924	77	K119
N924	78	K120
A944	79	K121
B944	80	K122
N944	81	K123
A964	82	K124
B964	83	K125
N964	84	K126
A984	85	K127
B984	86	K128
N984	87	K129
A1004	88	K130
B1004	89	K131
N1004	90	K132
A1024	91	K133
B1024	92	K134
N1024	93	K135
A1044	94	K136
B1044	95	K137
N1044	96	K138
A1064	97	K139
B1064	98	K140
N1064	99	K141
A1084	100	K142
B1084	101	K143
N1084	102	K144

Т1(Т2) 262 Панель Р13 (Р16)
 Т1(Т2) 282 Панель Р11 (Р16)

Т1(Т2) 270 Панель У4 (У7)
 Т1(Т2) 283 Панель Р14
 Т1(Т2) 271 Панель У4 (У7)
 Т1(Т2) 152 Камера трансформатора ШКАФ КХ11(Т2)
 Т1(Т2) 151 Камера трансформатора ШКАФ КХ11(Т2)
 Т1(Т2) 284 Панель Р15
 Т1(Т2) 280 Панель Р11 (Р16)
 Т1(Т2) 273 Панель У4 (У7)
 Т1(Т2) 138 Камера трансформатора ШКАФ ТУ1 на ББОДР Т1(Т2)
 Т1(Т2) 139 Камера трансформатора ШКАФ ТУ2 на ББОДР Т1(Т2)

ПРИВЯЗКИ		
ИЧВ.К		

13276-тн-т5г II
 407-3-609.91 ЗВ1

Т. СПЕЦ.	НИКИТИЧ	21.09.91	Лист 1
И. КОМП.	ГОРДАНК	27.02.91	Лист 1
Т. СПЕЦ.	ГОРДАНК	27.02.91	Лист 1
И. КОМП.	А.З.ИИР	01.10.91	Лист 1

Закрывающая №110/6-10 кв на схеме 110-5Н с трансформаторами 63/60 МВА в секциях шиностанов с реакторами в секциях шиностанов подстанции №110/10 кв с трансформаторами 63,60 МВА с реакторами.

Ряды 3АНИКОВ. ПАНЕЛЬ Р12(Р17)

СЕВЗАПЭНЕРГОСТРОЙПРОЕКТ Ленинград

ПАНЕЛЬ Р13(Р18)

ПРАВЯЯ БОКОВАЯ

Д1	Трансформа-тор	Т1(Т2)	Т1(Т2)
KL16	X101	101	X101
KL15	X102	102	X102
KL16	X103	103	X103
KL16	X105	105	X105
KL15	X107	107	X107
KL16	X109	109	X109
KL12	X112	112	X112
KL12	X114	114	X114
KL12	X115	115	X115
KL12	X116	116	X116
KL13	X118	118	X118
KL13	X119	119	X119
KL12	X121	121	X121
KL12	X122	122	X122
KL13	X123	123	X123
KL14	X125	125	X125
KL13	X128	128	X128
KL13	X129	129	X129
KL14	X130	130	X130
KL15	X133	133	X133
KL13	X135	135	X135
KL13	X136	136	X136
KL15	X137	137	X137
KL10	X140	140	X140
KL7	X141	141	X141
KL8	X142	142	X142
KL9	X143	143	X143
KL10	X144	144	X144
KL8	X146	146	X146
KL8	X147	147	X147
KL9	X148	148	X148
KL9	X149	149	X149
KL9	X151	151	X151
KL11	X152	152	X152
KL11	X153	153	X153
KL11	X154	154	X154
KL11	X155	155	X155
KL11	X156	156	X156
KL11	X157	157	X157
KL11	X158	158	X158
KL11	X159	159	X159
KL11	X162	162	X162
KL22	X163	163	X163
KL24	X164	164	X164
KL24	X165	165	X165
KL24	X166	166	X166
KL24	X167	167	X167
KL24	X168	168	X168
KL24	X169	169	X169
KL24	X170	170	X170
KL24	X171	171	X171
KL24	X172	172	X172
KL24	X173	173	X173
KL24	X174	174	X174
KL24	X175	175	X175
KL24	X176	176	X176
KL24	X177	177	X177
KL24	X178	178	X178
KL24	X179	179	X179
KL24	X180	180	X180
KL24	X181	181	X181
KL24	X182	182	X182
KL24	X183	183	X183
KL24	X184	184	X184
KL24	X185	185	X185
KL24	X186	186	X186
KL24	X187	187	X187
KL24	X188	188	X188
KL24	X189	189	X189
KL24	X190	190	X190

Левая боковая

Д1	Трансформа-тор	Т1(Т2)	Т1(Т2)
0101	1	X1	X1
0101	2	X2	X2
0101	3	X3	X3
0101	4	X4	X4
0101	5	X5	X5
0101	6	X6	X6
0101	7	X7	X7
0101	8	X8	X8
0101	9	X9	X9
0101	10	X10	X10
0101	11	X11	X11
0101	12	X12	X12
0101	13	X13	X13
0101	14	X14	X14
0101	15	X15	X15
0101	16	X16	X16
0101	17	X17	X17
0101	18	X18	X18
0101	19	X19	X19
0101	20	X20	X20
0101	21	X21	X21
0101	22	X22	X22
0101	23	X23	X23
0101	24	X24	X24
0101	25	X25	X25
0101	26	X26	X26
0101	27	X27	X27
0101	28	X28	X28
0101	29	X29	X29
0101	30	X30	X30
0101	31	X31	X31
0101	32	X32	X32
0101	33	X33	X33
0101	34	X34	X34
0101	35	X35	X35
0101	36	X36	X36
0101	37	X37	X37
0101	38	X38	X38
0101	39	X39	X39
0101	40	X40	X40
0101	41	X41	X41
0101	42	X42	X42
0101	43	X43	X43
0101	44	X44	X44
0101	45	X45	X45
0101	46	X46	X46
0101	47	X47	X47
0101	48	X48	X48
0101	49	X49	X49
0101	50	X50	X50
0101	51	X51	X51
0101	52	X52	X52
0101	53	X53	X53
0101	54	X54	X54
0101	55	X55	X55
0101	56	X56	X56
0101	57	X57	X57
0101	58	X58	X58
0101	59	X59	X59
0101	60	X60	X60
0101	61	X61	X61
0101	62	X62	X62
0101	63	X63	X63
0101	64	X64	X64
0101	65	X65	X65
0101	66	X66	X66
0101	67	X67	X67
0101	68	X68	X68
0101	69	X69	X69
0101	70	X70	X70
0101	71	X71	X71
0101	72	X72	X72
0101	73	X73	X73
0101	74	X74	X74
0101	75	X75	X75
0101	76	X76	X76
0101	77	X77	X77
0101	78	X78	X78
0101	79	X79	X79
0101	80	X80	X80
0101	81	X81	X81
0101	82	X82	X82
0101	83	X83	X83
0101	84	X84	X84
0101	85	X85	X85
0101	86	X86	X86
0101	87	X87	X87
0101	88	X88	X88
0101	89	X89	X89
0101	90	X90	X90
0101	91	X91	X91
0101	92	X92	X92

- ПАНЕЛЬ Р7
- 277
- БРУ10 кв
- ШКАФ 04.27(П2)
- БРУ10 кв
- ШКАФ 04.17(П2)
- ПАНЕЛЬ Р6
- 288
- ПАНЕЛЬ Р11(Р15)
- 276
- ПАНЕЛЬ Р11(Р16)
- 275

- ПАНЕЛЬ 34(У7)
- 272
- ПАНЕЛЬ Р12(Р17)
- 282
- БРУ10 кв
- ШКАФ 01.17(П2)
- БРУ10 кв
- ШКАФ 01.27(П2)
- 147

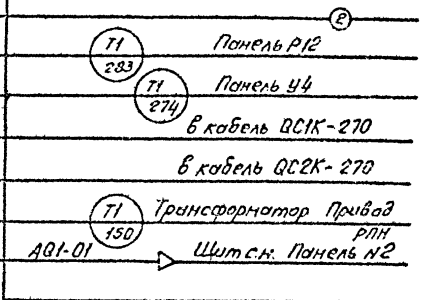
13276-т.ч.-752II

407-3-609.91		ЭВ1
Закрывающая 110/6-10 кв по схеме П0-Б4 с трансформаторами 53/80/МВ.Я в сборном шкафу с выключателями 2В01А110 кв		
Лист №	86	Листов
Исполнитель	Горский	Р.П.
Инженер	Вязнев	С.В.
Ряды зажимов ПАНЕЛЬ Р13(Р18)		СЕВАЗЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Панель Р14
Блок БА230-88Б.1
правая боковина

левая боковина

Трансформатор	Т1	Т1	Т1
мощ.	мощ.	мощ.	мощ.
8552	1	КЛР2	97
8551	2	КЛР8	87
	3	КЛР10	87
	4	КЛР12	87
	5	КЛР14	87
	6	КЛР16	87
	7	КЛР18	87
	8	КЛР20	87
	9	КЛР22	87
	10	КЛР24	87
	11	КЛР26	87
	12	КЛР28	87
	13	КЛР30	87
	14	КЛР32	87
	15	КЛР34	87
	16	КЛР36	87
	17	КЛР38	87
	18	КЛР40	87
	19	КЛР42	87
	20	КЛР44	87
	21	КЛР46	87
	22	КЛР48	87
	23	КЛР50	87
	24	КЛР52	87
	25	КЛР54	87
	26	КЛР56	87
	27	КЛР58	87
	28	КЛР60	87
	29	КЛР62	87
	30	КЛР64	87
	31	КЛР66	87
	32	КЛР68	87
	33	КЛР70	87
	34	КЛР72	87
	35	КЛР74	87
	36	КЛР76	87
	37	КЛР78	87
	38	КЛР80	87
	39	КЛР82	87
	40	КЛР84	87
	41	КЛР86	87
	42	КЛР88	87
	43	КЛР90	87
	44	КЛР92	87
	45	КЛР94	87
	46	КЛР96	87
	47	КЛР98	87
	48	КЛР100	87
	49	КЛР102	87
	50	КЛР104	87
	51	КЛР106	87
	52	КЛР108	87
	53	КЛР110	87
	54	КЛР112	87
	55	КЛР114	87
	56	КЛР116	87
	57	КЛР118	87
	58	КЛР120	87
	59	КЛР122	87
	60	КЛР124	87
	61	КЛР126	87
	62	КЛР128	87
	63	КЛР130	87
	64	КЛР132	87
	65	КЛР134	87
	66	КЛР136	87
	67	КЛР138	87
	68	КЛР140	87
	69	КЛР142	87
	70	КЛР144	87
	71	КЛР146	87
	72	КЛР148	87
	73	КЛР150	87
	74	КЛР152	87
	75	КЛР154	87
	76	КЛР156	87
	77	КЛР158	87
	78	КЛР160	87
	79	КЛР162	87
	80	КЛР164	87
	81	КЛР166	87
	82	КЛР168	87
	83	КЛР170	87
	84	КЛР172	87
	85	КЛР174	87
	86	КЛР176	87
	87	КЛР178	87
	88	КЛР180	87
	89	КЛР182	87
	90	КЛР184	87
	91	КЛР186	87
	92	КЛР188	87
	93	КЛР190	87
	94	КЛР192	87
	95	КЛР194	87
	96	КЛР196	87
	97	КЛР198	87
	98	КЛР200	87
	99	КЛР202	87
	100	КЛР204	87
	101	КЛР206	87
	102	КЛР208	87
	103	КЛР210	87
	104	КЛР212	87
	105	КЛР214	87
	106	КЛР216	87
	107	КЛР218	87
	108	КЛР220	87
	109	КЛР222	87
	110	КЛР224	87
	111	КЛР226	87
	112	КЛР228	87
	113	КЛР230	87
	114	КЛР232	87
	115	КЛР234	87
	116	КЛР236	87
	117	КЛР238	87
	118	КЛР240	87
	119	КЛР242	87
	120	КЛР244	87
	121	КЛР246	87
	122	КЛР248	87
	123	КЛР250	87
	124	КЛР252	87
	125	КЛР254	87
	126	КЛР256	87
	127	КЛР258	87
	128	КЛР260	87
	129	КЛР262	87
	130	КЛР264	87
	131	КЛР266	87
	132	КЛР268	87
	133	КЛР270	87
	134	КЛР272	87
	135	КЛР274	87
	136	КЛР276	87
	137	КЛР278	87
	138	КЛР280	87
	139	КЛР282	87
	140	КЛР284	87
	141	КЛР286	87
	142	КЛР288	87
	143	КЛР290	87
	144	КЛР292	87



Привозим:

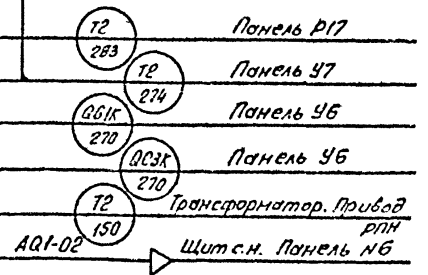
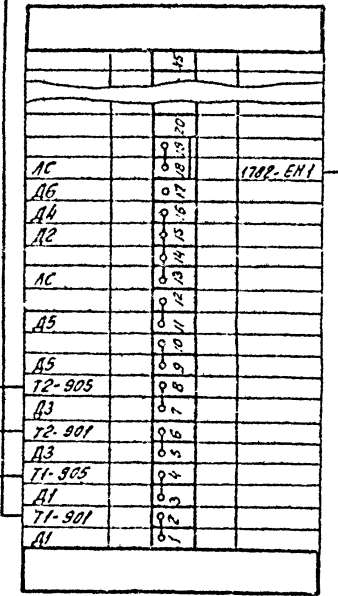
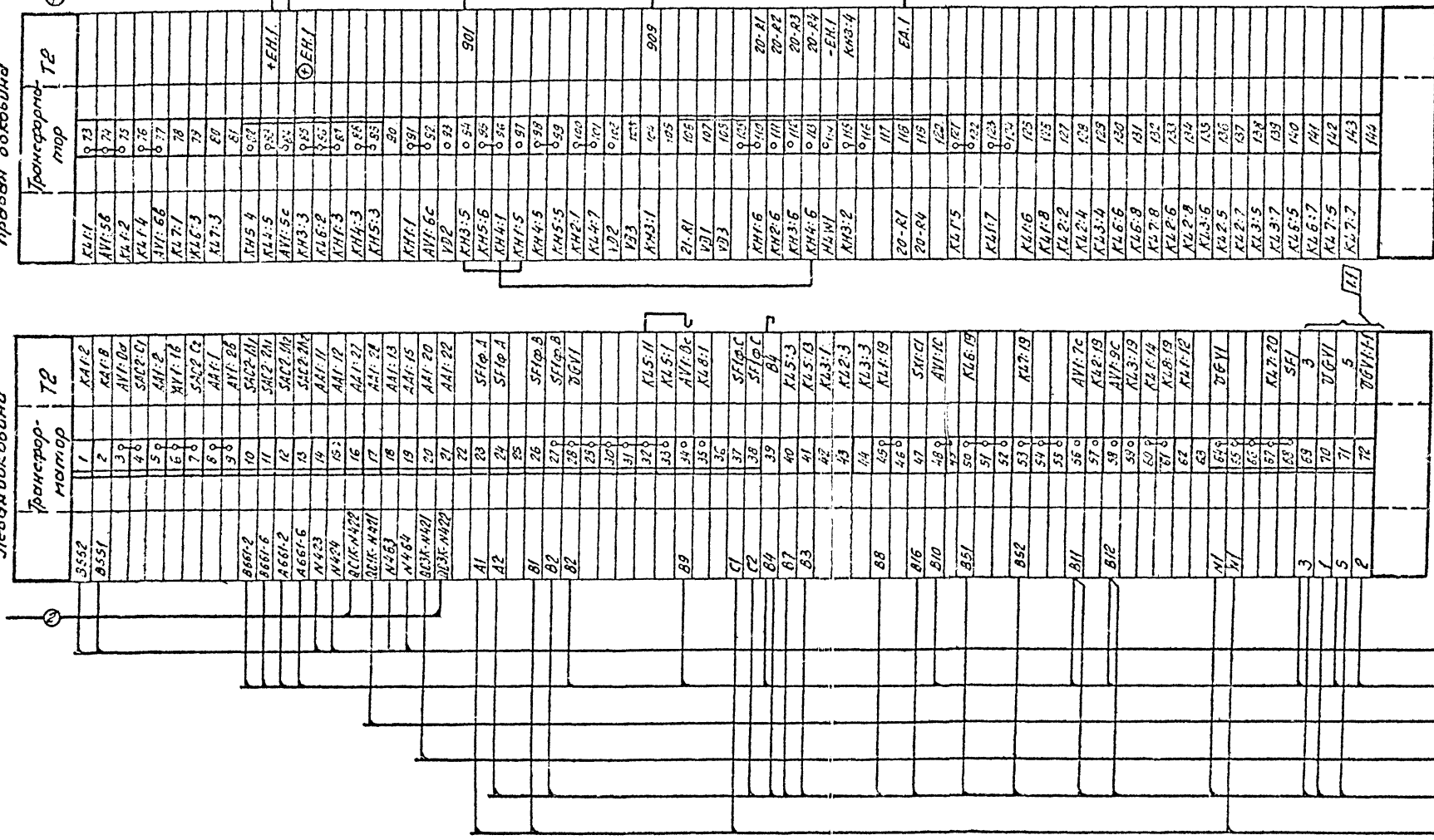
13276 ТМ-Т 52 II

407-3-609.91	381
Закрываю ЛС 110/10 кВ. по схеме П0-5Н с трансформаторами 63/100 МВА с реакторами	
Л.слес. Никитин	07.10.91
И.контр. Горелик	07.10.91
Л.слес. Горелик	07.10.91
Техник. Пучкова	07.10.91
Подстанция 110/10 кВ. с трансформаторами 63/100 МВА с реакторами	
Ряды занятых, Панель Р14. (Начало).	
РП 87	СВЭЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Блок БА230-885.1

правая боковина

левая боковина



6 кабель Т1-274

Шифр докум. Листы в альбоме: 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

13276 ТМ-Т5 II

407-3-609.91		38.1
Закрытия ЛС 110/15-10 кВ по схеме 110-5НБ трансформаторами 63/0,4/0,4 в сборном железобетоне с безымянными ВЛ линии 110 кВ.		
Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/0,4/0,4 с реакторами		Листов 88
Ряды зажимов. Панель Р14. (окончание)		Ленинград
Исполн.	Лихачев	28.10.91
И контр.	Горелик	28.10.91
Техник	Пухова	28.10.91

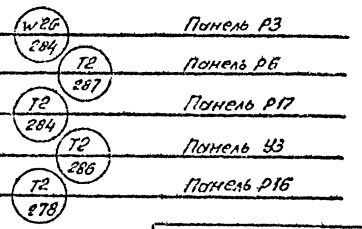
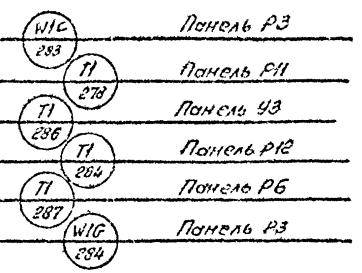
Копирован: 2809-06 Формат А2

Панель Р15
Блок №2

левая баковина

№3	Доп. защита выключателя срабатывания	ТВ
1	W12-100	SB1
2	W12-100	SB1
3	W12-100	SB1
4		
5		
6	W12-100	SB2
7	W12-100	SB2
8	W12-100	SB2
9		
10		
11	A652	SB3
12	B552	SB3
13	C552	SB3
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		
73		
74		
75		
76		
77		
78		
79		
80		
81		
82		

№1	Доп. защита выключателя срабатывания	ТВ
1	W12-100	SB1
2	W12-100	SB1
3	W12-100	SB1
4		
5		
6	W12-100	SB2
7	W12-100	SB2
8	W12-100	SB2
9		
10		
11	A652	SB3
12	B552	SB3
13	C552	SB3
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		
73		
74		
75		
76		
77		
78		
79		
80		
81		
82		



13276ТМ-Т52 II

407-3-609.91 38.1

А. спец.	Ильин	ИИ	22.10.91
И. кантр.	Горелик	ГГ	22.10.91
И. спец.	Горелик	ГГ	22.10.91
Техник	Пучкова	ПУ	22.10.91

Закрывается ПС ПУ/6-10кВ по схеме ПУ-5Н с трансформаторами БЗ/60/10кВ А в сборном железобетонном здании ПУ/6.

Подстанция ПУ/10кВ с трансформаторами БЗ/60/10кВ А с реакторами.

Ряды зажимов Панель Р15 (Начало).

Степень лист Акт 5

РП 89

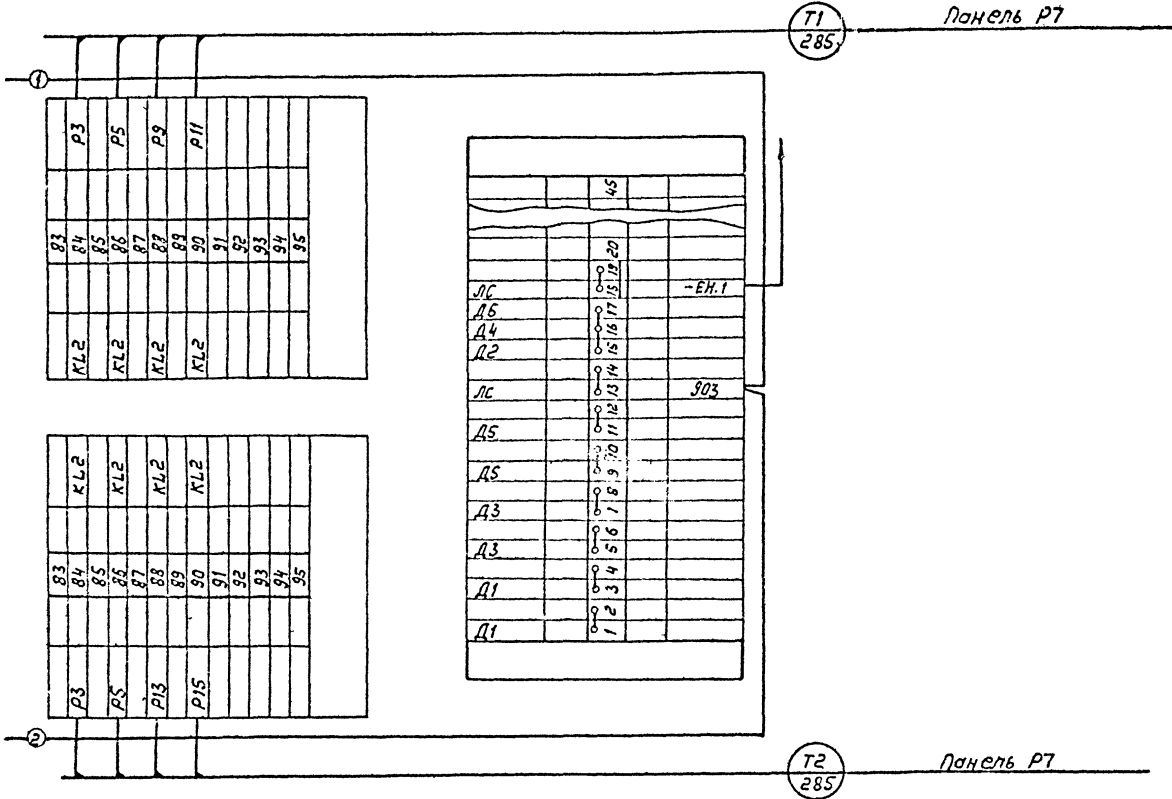
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

Ленинград

Листом 5 часть 2

Продолжение
правой байковины

Продолжение
левой байковины



Инв. лист, Год выпуска, Взам. инв. н.

13276 тм-т 5в II

Привязан			
ИНСН			

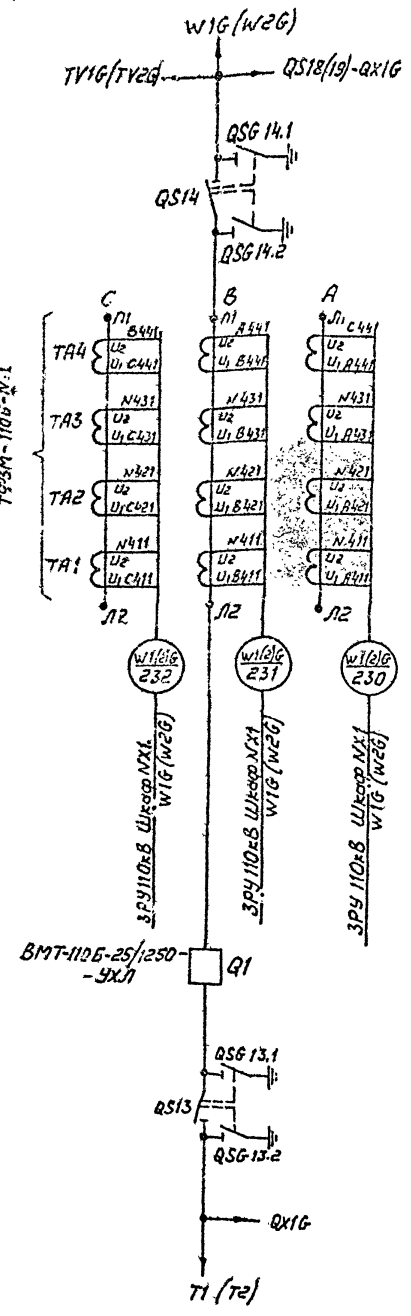
407-3-609.91 3В1

Л. спец.	Никитин	12.12.91	22.12.91	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63/80 МВА с реакторами	РП 90	СЕВЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Н. комп.	Горелик	12.12.91	23.12.91			
Тех. эк.	Лукова	12.12.91	21.12.91			

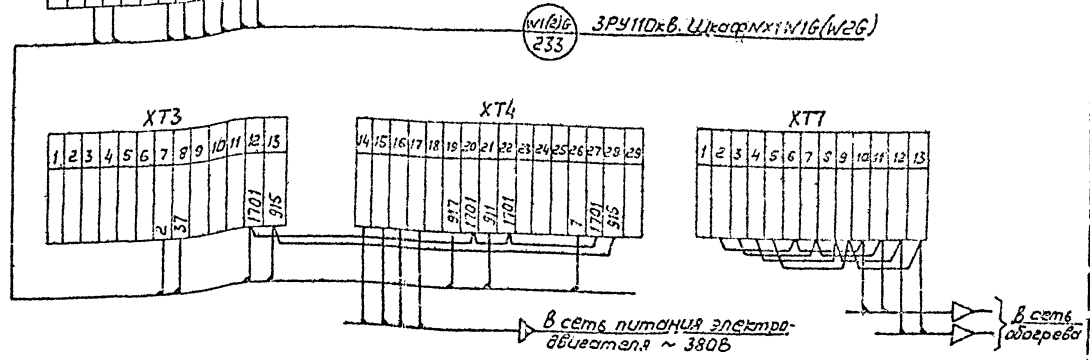
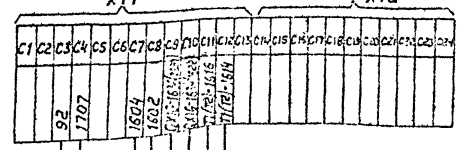
2809-06

Аналог 5 вариант 2

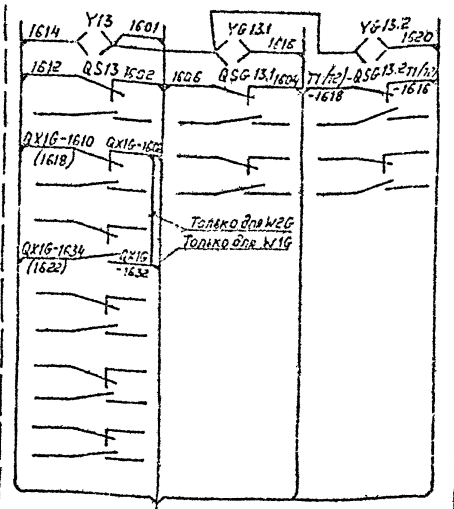
Шифр листа, Порядка и даты Встр. шифр



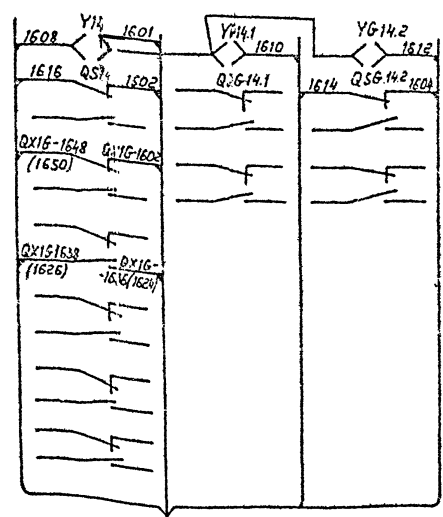
Привод выключателя Q1 типа ППК-1400
(Ст. чертеж завода „Уралэлектротяжмаш“ лист 24)
XT1



Разъединитель Q13



Разъединитель Q14

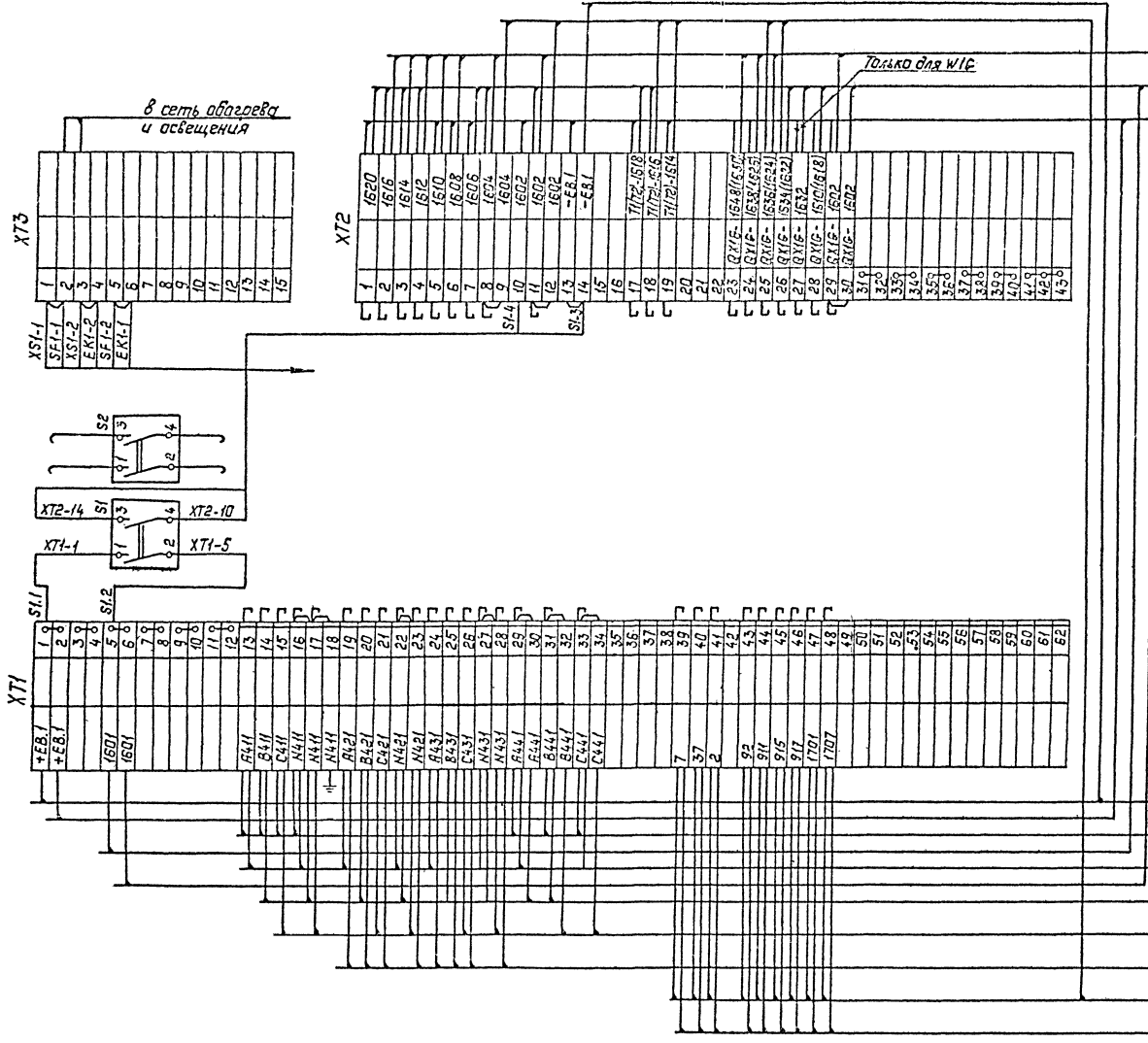


13276 ТН-Т 5в II

Проезд		Шифр	
407-3-609.91		381	
Закрытая ПС-110/6-10 кВ по схеме 110-54 с трансформаторами 63/80/18.8 в сборном железобетоне с воздушными линиями 110кВ			
Л. спец. Инж. И. М. Горелухин	22.10.91	Подстанции 110/10кВ с трансформаторами 63,80/18.8 в сборном железобетоне с воздушными линиями 110кВ	Лист 91
Л. спец. Инж. И. М. Горелухин	22.10.91	Монтажная схема, ЗРУ 110кВ	СБСЭАНЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Техник Инж. И. М. Горелухин	22.10.91	Автоматический выключатель линии W1G/W2G	Ленинград

Листом 5 от 2

Шкаф НК1 WIG (W2G) типа ШЗБ-120



- WIG 235 ЗРУ 110кВ Разъединитель QS14
- WIG 234 ЗРУ 110кВ Разъединитель QS13
- НВ 230, 231 ЗРУ 110кВ Шкаф НК2 QX1G

- НВ 160/161 Панель P10
- WIG 162 Панель P3
- WIG 250 ЗРУ 110кВ Трансформаторы тока фаза А
- WIG 231 ЗРУ 110кВ Трансформаторы тока фаза В
- WIG 232 ЗРУ 110кВ Трансформаторы тока фаза С
- WIG 160 Панель P1/P4
- WIG 233 ЗРУ 110кВ Привод выключателя Q1
- WIG 161 Панель P3

13276 тм-т 5 II

407-3-609.91 381

Закрываю РС 110/6-10кВ по схеме 10-511 с трансформаторами 63,80/160 НВ для сборных железобетонных воздушных вешенных ЛЭП

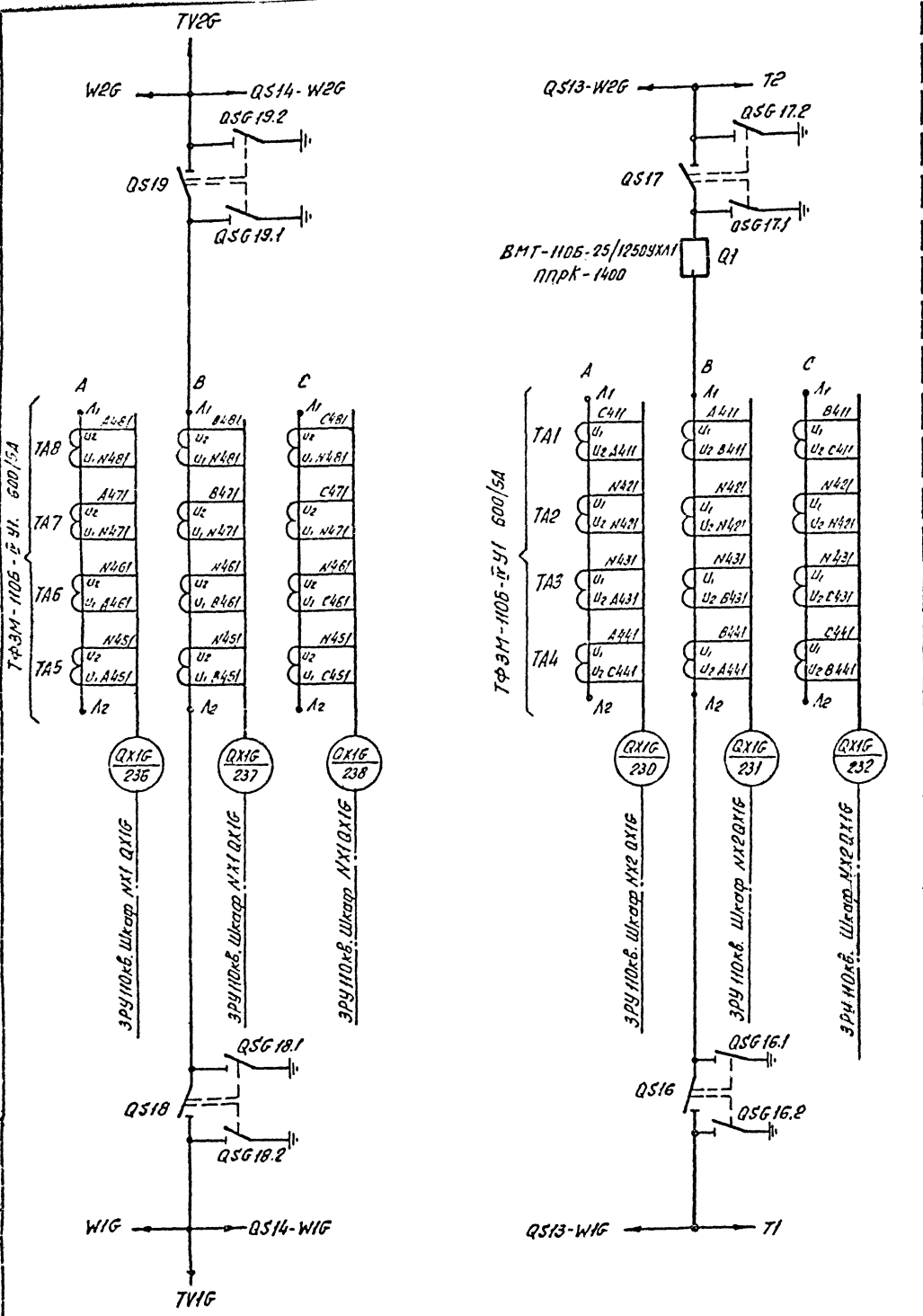
Подстанция 110/6кВ с трансформаторами 63,80 НВ Арсвакта

Л.спец. Никитин
Н.компр. Горелик
Л.спец. Горелик
Инженер Пуховка

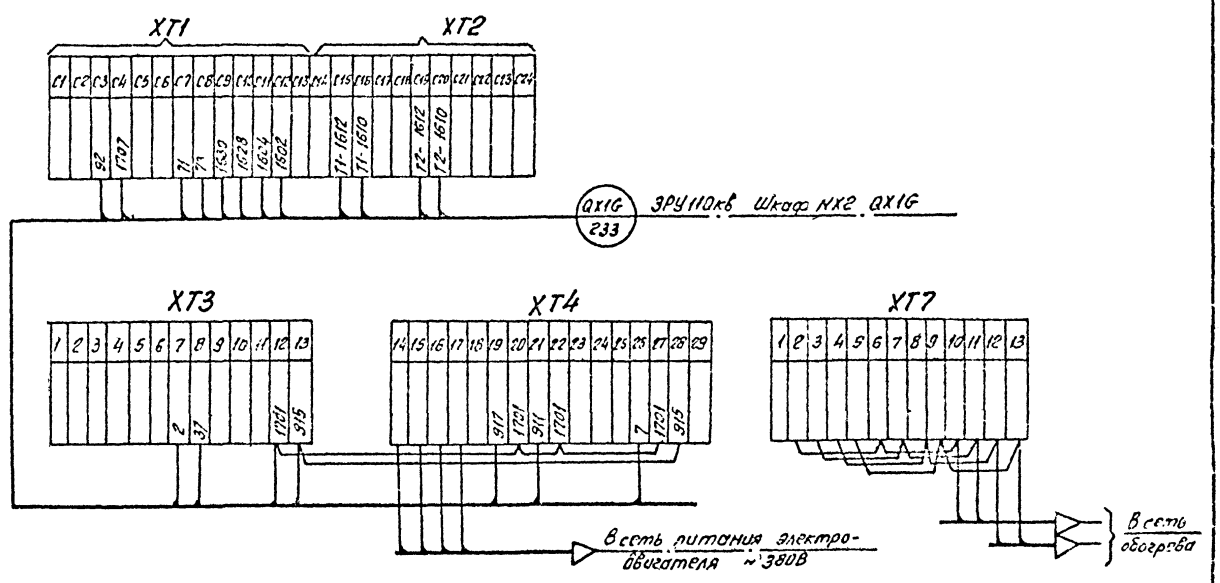
02/09/2010
22.10.91
22.10.91
02/09/2010

Листов 92
СВЗСПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград

Шкафы, панели, распределительные устройства



Привод выключателя Q1 типа ППр-К-1400
(см. чертеж завода «Уралэлектротяжмаш» лист 24)

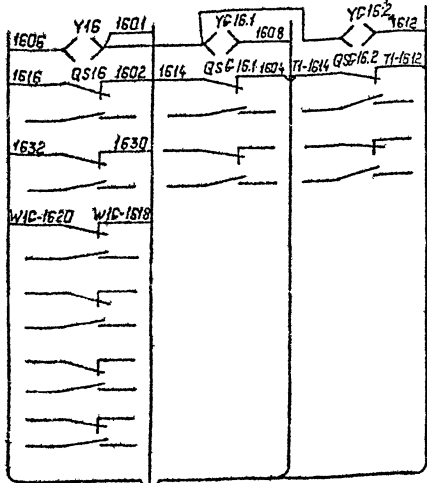


Шифр. л. пер. в. и др. | Подпись и дата | В.з. шифр. л. н.з.

Проект:		13276 ТМ-Т 502	
Шифр. л. н.з.		407-3-609.91 3В.1	
Закрываю ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами ВЗРД/11; А в сборном железобетонном здании с 6-ю ячейками 110кВ.			
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами ВЗРД/11А с реакторами.		Сторона	Листов
Л. спец. Никитин	И. контр. Горелик	РП	93
Монтажная схема. ЗРУ 110кВ. Ячейка выключателя переключки QX1G (Начало).		СВЭЗЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Л. спец. Горелик	Техник Роголова	Ленинград	

Листы 5 чертеж 2

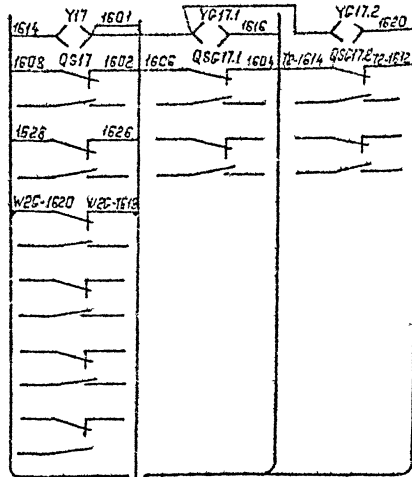
Разъединитель Q516



QX1C-234

ЗРУ 110кВ Шкаф NX2 QX1C

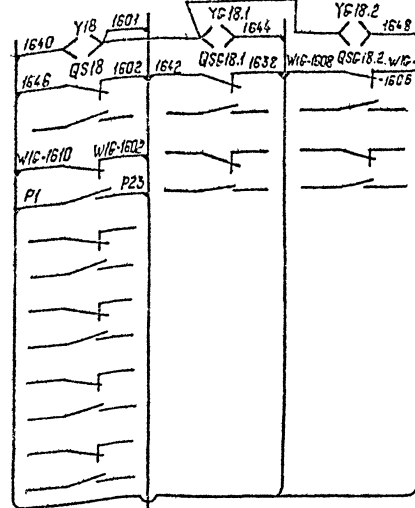
Разъединитель Q517



QX1C-235

ЗРУ 110кВ Шкаф NX2 QX1C

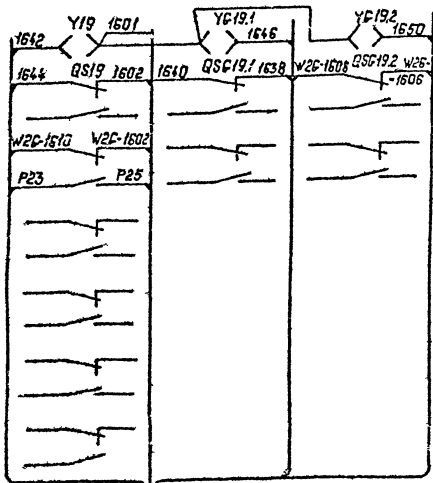
Разъединитель Q518



QX1C-239

ЗРУ 110кВ Шкаф NX1 QX1C

Разъединитель Q519



QX1C-240

ЗРУ 110кВ Шкаф NX1 QX1C

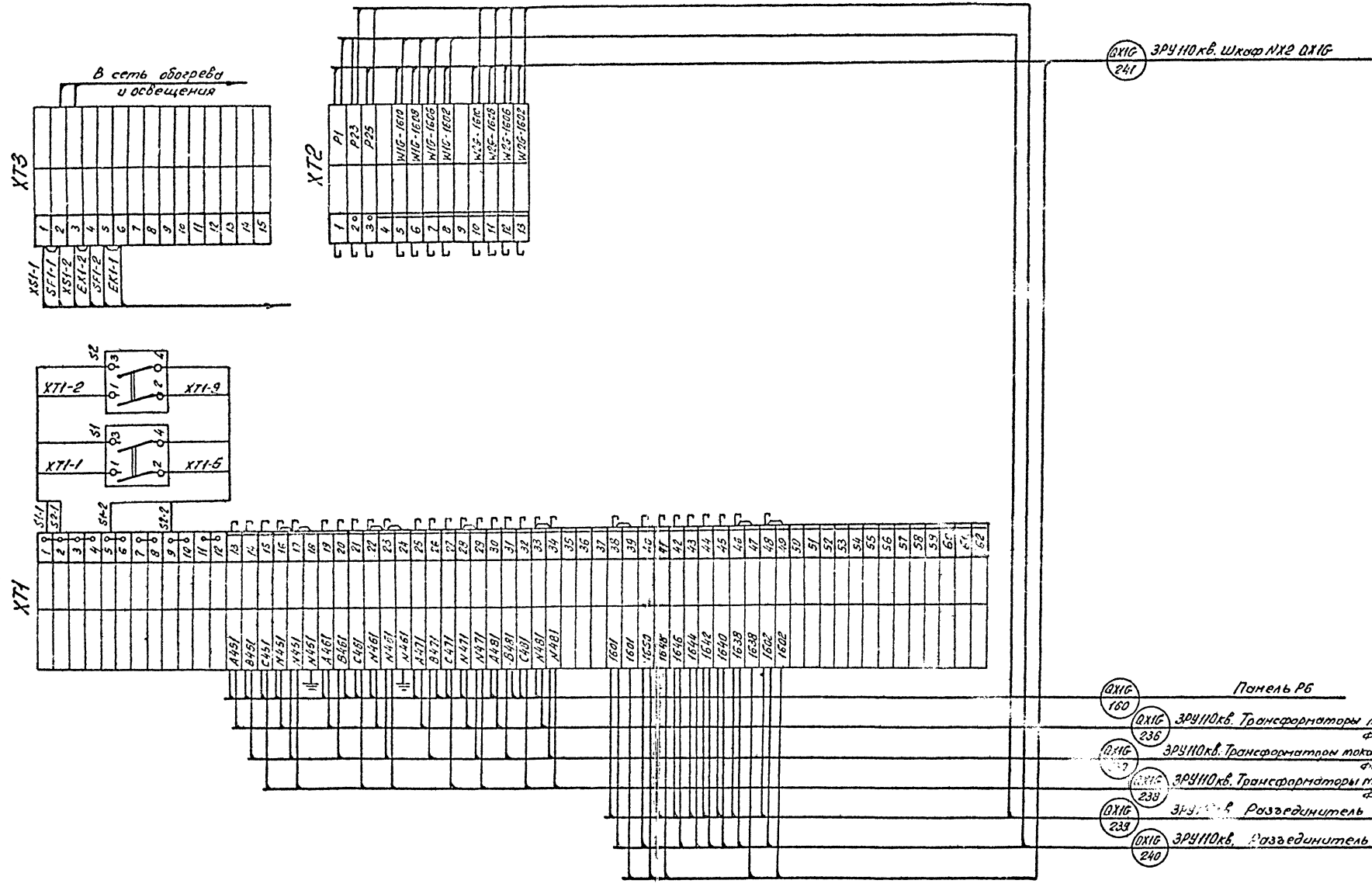
Привязки			
Инд. №			

13276-т.ч.-т 52II

407-3-609.91				38.1	
Закрытая ПС 110/6-10кВ по схеме ПС-5Н с трансформаторами 63/80 МВ. А в сборном железобетонном с боковыми ячейками 110кВ					
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,80 МВ. А с ректорными					
Гл. спец.	И.Китин	02.10.91	Стедия	Лист	Листов
Н.контр.	Горелук	02.10.91	РП	94	
Гл. спец.	Горелук	02.10.91	СВЯЗЭНЕРГОСТРОЙПРОЕКТ		
Техник	Распопова	02.10.91	Ячейка выключателя первички QX1C. (окончание).		
				Ленинград	

Л.С. 44/02/01. Протокол о заводе. Страница 1/15

Шкаф НК1 QXIG типа ШЭВ-90

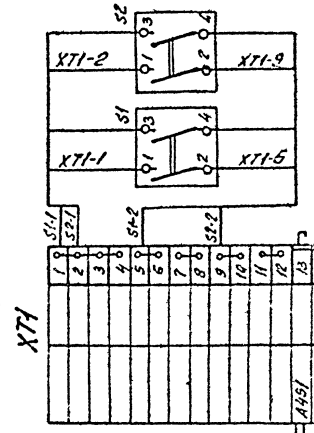


XT3

1	XS1-1
2	XS1-2
3	XS1-3
4	XS1-4
5	XS1-5
6	XS1-6
7	XS1-7
8	XS1-8
9	XS1-9
10	XS1-10
11	XS1-11
12	XS1-12
13	XS1-13
14	XS1-14
15	XS1-15

XT2

1	PI
2	P23
3	P25
4	
5	WIG-1610
6	WIG-1610
7	WIG-1602
8	WIG-1602
9	
10	W23-1602
11	W23-1602
12	W23-1602
13	W23-1602



Исполнитель: Профессор В.И.Иванов

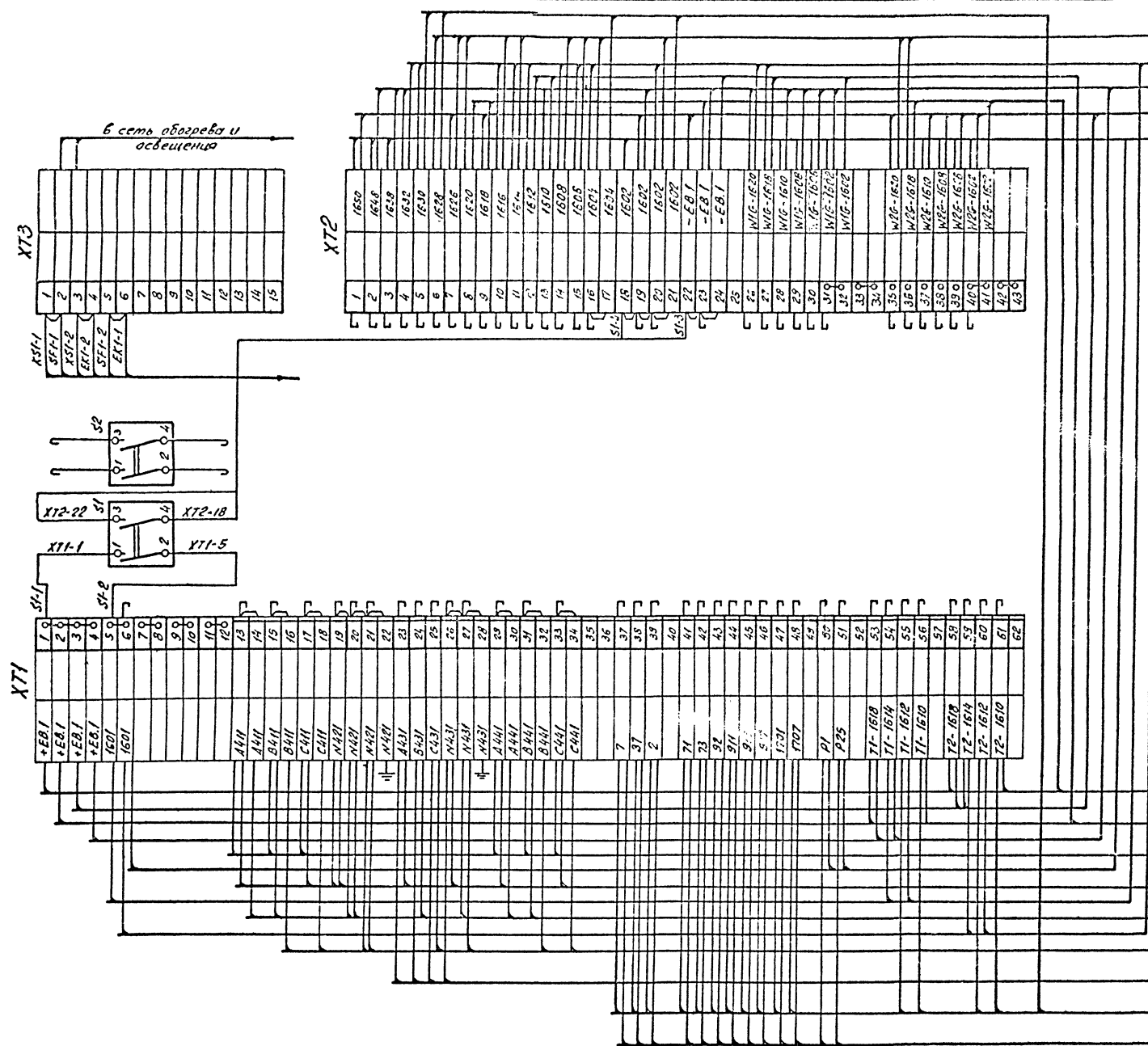
13276 ТИ-Т 5. II

Привозим:

ИМВ.№:

407-3-609.91		38.1
Закрывающая ПС 110/10кВ по схеме 110-5/110кВ с трансформаторами БЗ/10/110кВ и в сварном железобетонном основании 110кВ.		
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами БЗ/10/110кВ с реакторами		
И. спец. Никитин	02.10.91	Лист 1
И. комп. Горелик	01.10.91	Лист 2
И. спец. Горелик	02.10.91	Лист 3
Техник Распопов	02.10.91	Лист 4
Монтажная схема ЗРУ 110кВ. Шкаф НК1 QXIG		РП 95
		СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
		Ленинград

Шкаф НКЭ QX1G типа ШЭВ-120



- QX1G 235 ЗРУ 110кВ. Разъединитель Q517
- QX1G 234 ЗРУ 110кВ. Разъединитель Q516
- НВ 230 ЗРУ 110кВ. Шкаф НК1 W1G
- НВ 231 ЗРУ 110кВ. Шкаф НК1 W2G
- QX1G 241 ЗРУ 110кВ. Шкаф НК1 QX1G

QX1G 239

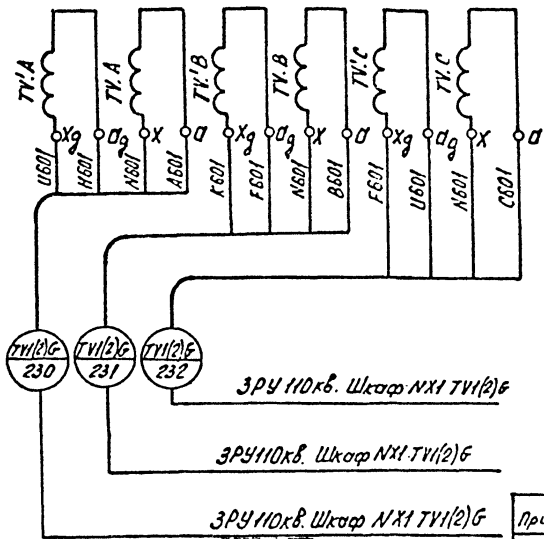
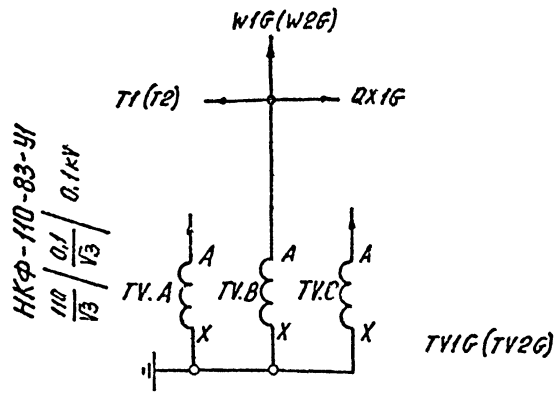
ЗРУ 110кВ. Шкаф НК1

- НВ 233 Трансформаторная площадка Шкаф НК1 T2
- НВ 232 Трансформаторная площадка Шкаф НК1 T1
- QX1G 161 Панель РБ
- QX1G 230 ЗРУ 110кВ. Трансформаторы тока ТА1-ТА4 фаза А
- QX1G 231 ЗРУ 110кВ. Трансформаторы тока ТА1-ТА4 фаза В
- QX1G 232 ЗРУ 110кВ. Трансформаторы тока ТА1-ТА4 фаза С
- QX1G 162 Панель Р7
- QX1G 233 ЗРУ 110кВ. Провод выключателя В1
- QX1G 163 Панель РБ

13276 ТН-Т 52 II

407-3-609.91		381
Закрывающая ПС 110/6-10кВ по схеме ПУ-5Н с трансформаторами 63/80 МВ. А в сборном железобетонном здании 110кВ.		
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63, 80 МВА с реакторами		Стация Лист Листов
Л. спец. Никитин	02.10.91	РП 96
Инж. Гарелик	02.10.91	
Л. спец. Гарелик	02.10.91	Монтажная схема ЗРУ 110кВ. Шкаф НКЭ QX1G.
Техник. Рамапова	02.10.91	
СЕВАЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		Ленинград

Пояснительная схема

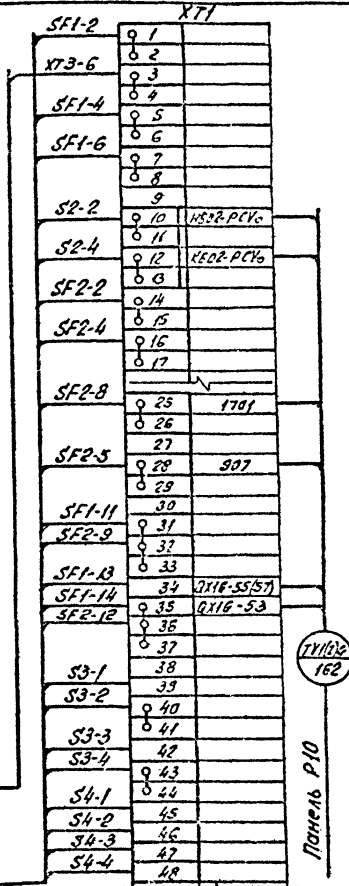
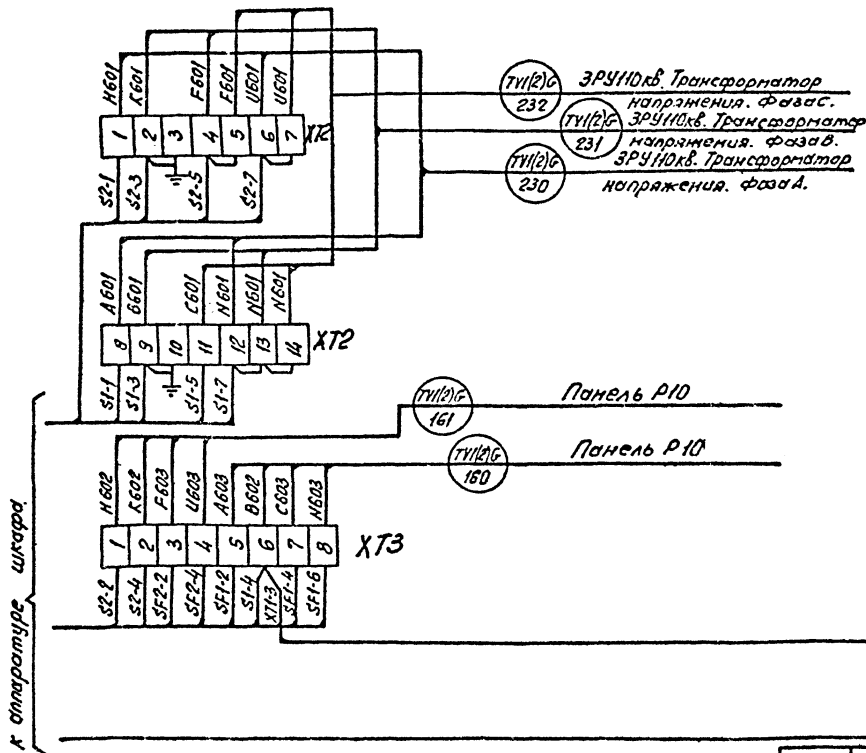


Привязки:					
Ил.№№					

				407-3-609.91	3Б.1
Закрытая ПСН 110/10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/60МВА в сборном железобетоне с воздушными вводами 110кВ.					
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63/60МВА с реакторами					
Монтажная схема ЗРУ 110кВ. Ячейка трансформатора напряжения TVIG(TV2G)				Лист	Листов
				РП	97
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ					
Ленинград					

Формат А3

ЗРУ 110кВ. Шкафы НК1 TVIG(TV2G) типа ШЗН16



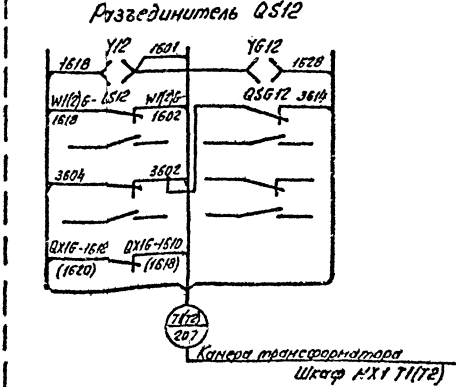
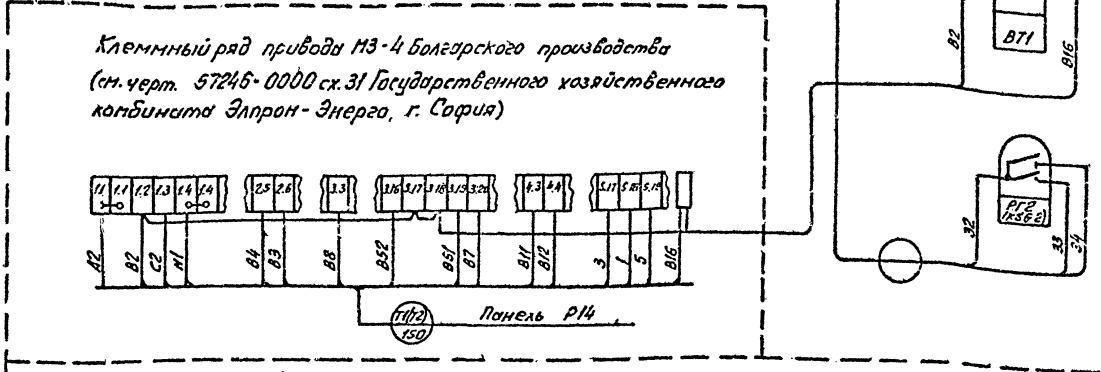
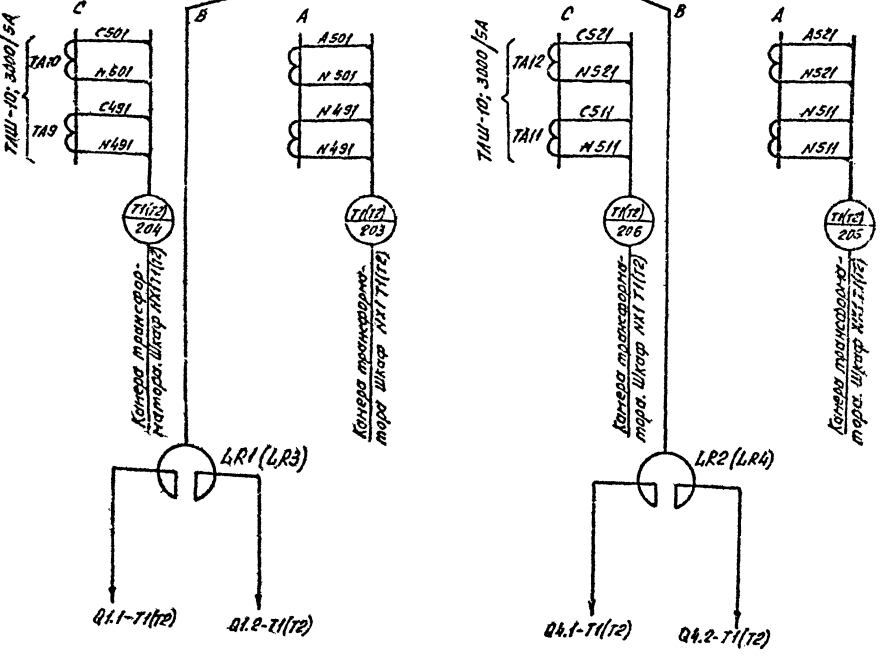
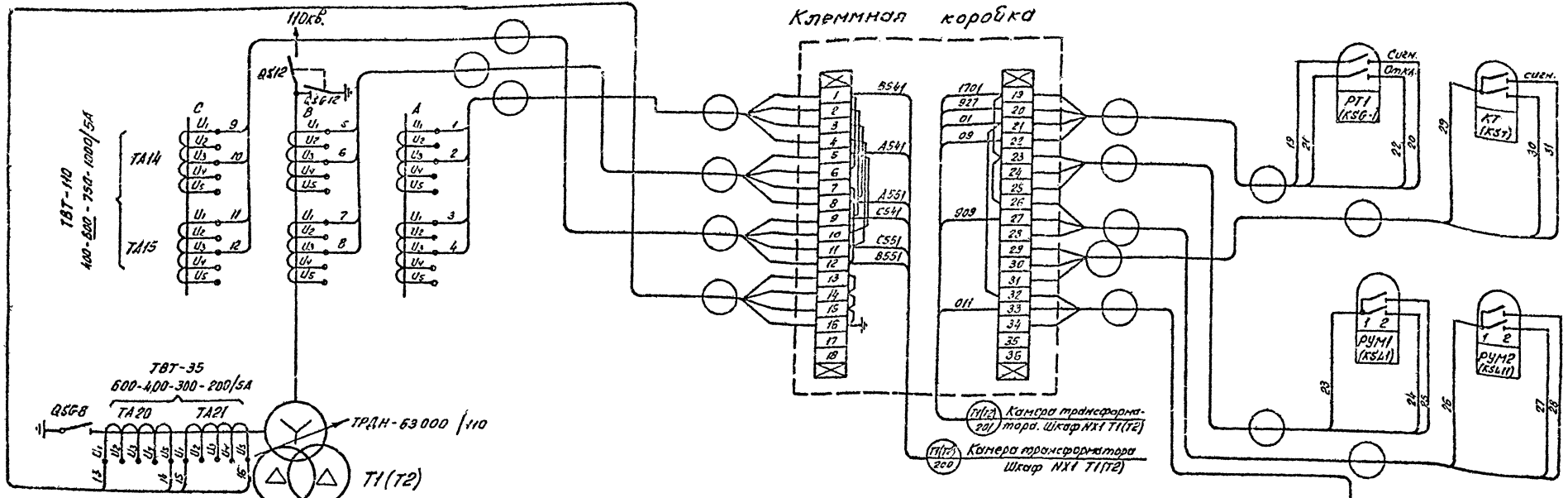
Привязки:					
Ил.№№					

				407-3-609.91	3Б.1
Закрытая ПСН 110/10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/60МВА в сборном железобетоне с воздушными вводами 110кВ.					
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63/60МВА с реакторами					
Монтажная схема ЗРУ 110кВ. Шкафы НК1 TVIG(TV2G)				Лист	Листов
				РП	98
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ					
Ленинград					

Комп. 62-

Формат А3

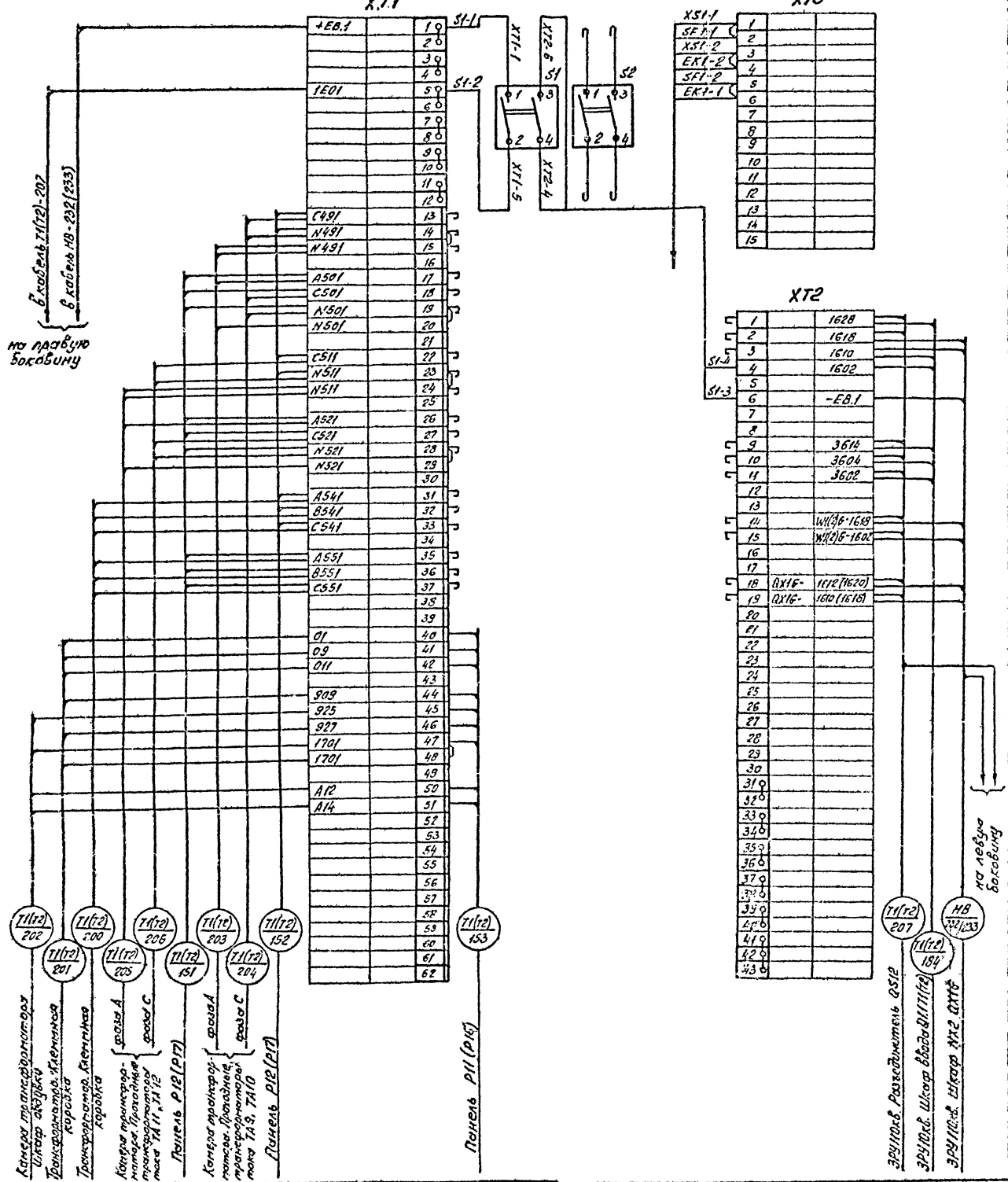
13276 ТМ-Т-5 г.И



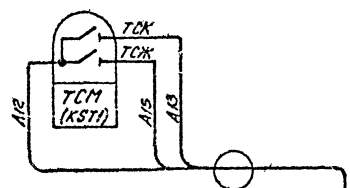
Прибавки:		13276 тч-т 5г II	
407-3-609.91		38.1	
Закрытая 110/10кВ-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторными 63/60/10кВ АБ с обмоткой железобетонной сдвинутой в сторону 110кВ.			
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63/60(80)кВ А с реакторами.		Участь Лист	
Монтажная схема Ячейки трансформатора Т1(Т2) (Начало)		Листов	
Л. спец. Никитин		РП 99	
Л. спец. Горелик		СВЗАПИЕРЕСТЬПРОЕКТ	
Л. спец. Горелик		Лемингров	
Л. спец. Пучкова			

Альбом 5 часть 2

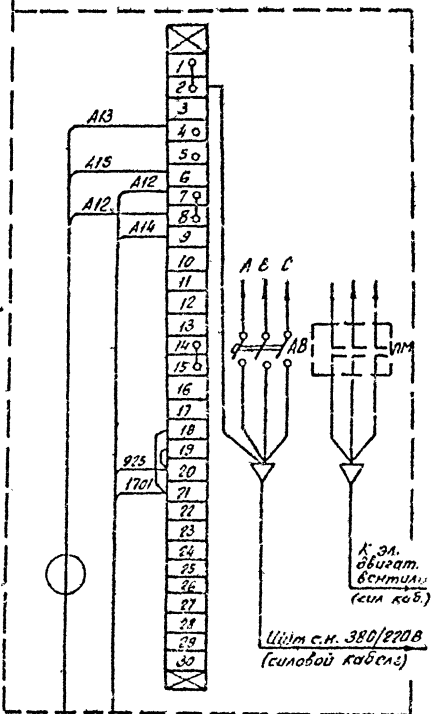
Камера трансформатора. Шкаф НХТ1(Т2)



Аппаратура, устанавливаемая на трансформаторе

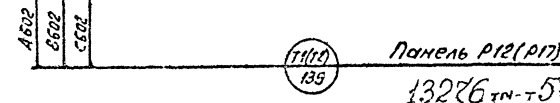
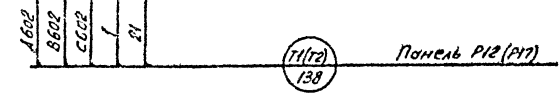


Шкаф автоматического управления обдувом



Камера трансформатора Шкаф трансформатора напряжения на вводе трансформатора Т1(Т2) - Т1 (КСО-285-13 - 400 НГТУ)

Камера трансформатора Шкаф трансформатора напряжения на вводе трансформатора Т1(Т2) - Т2 (КСО-285-13 - 400 НГТУ)

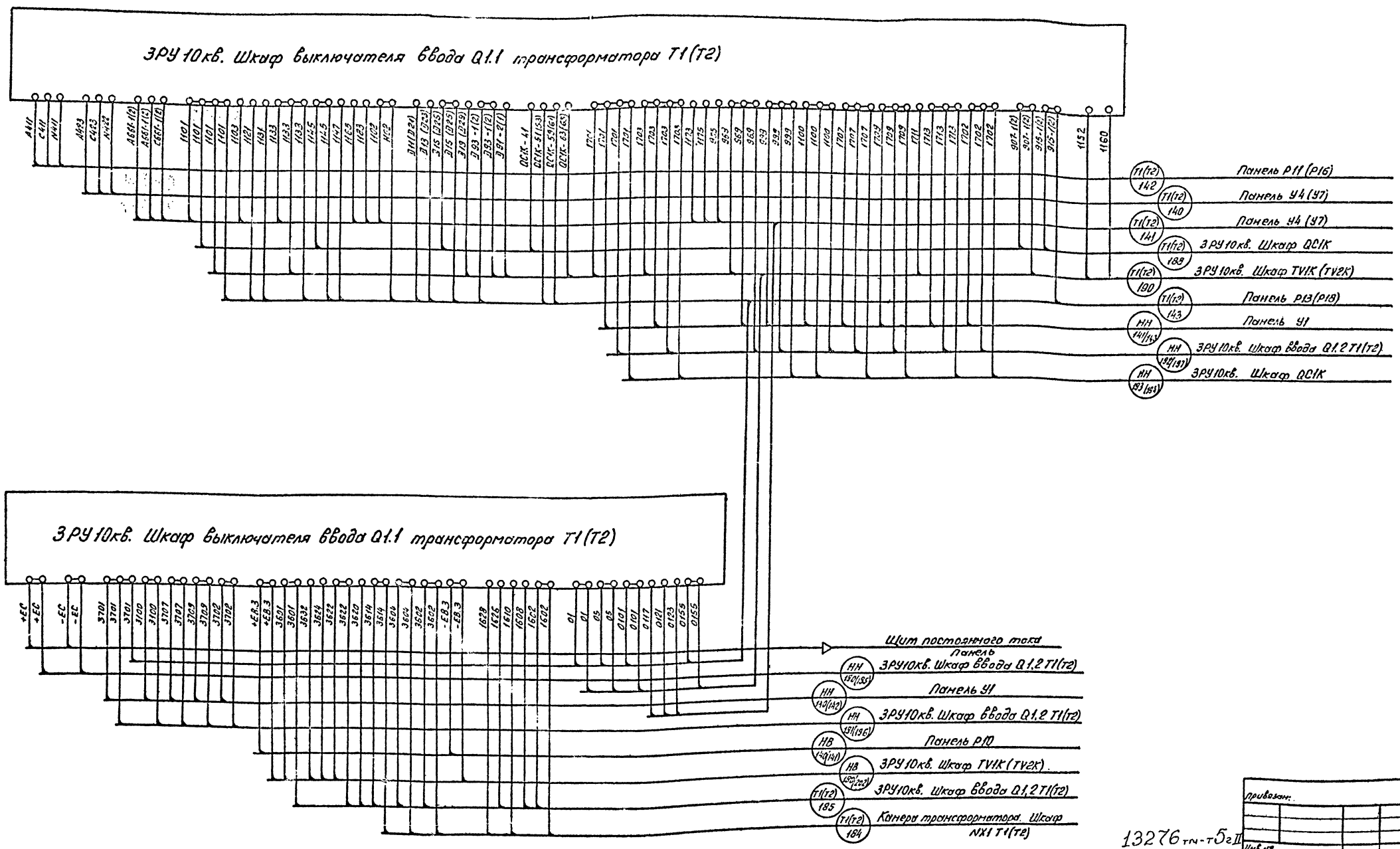


Камера трансформатора Шкаф НХТ1(Т2)

Привязки:

Изм. №

407-3-609.91		38.1
Закрытая ПСН/ОС-10кВ по схеме У10-5И с трансформаторами 63/150/110кВ в нормальном железобетонном с воздушными выходящими 110кВ.		
Л. спец	И.Китман	21.11.91
И.компр	Горелки	21.11.91
Л. спец	Горелки	21.11.91
Техник	Пуркова	21.11.91
Подстанция 10/10кВ с трансформаторами 63/150/110кВ с реакторами		Стенда
Монтажная схема. Ячейка трансформатора Т1(Т2) (окончание)		Лист
		Листов
		РП/100
		СЕБАЗАНЭНЕРГОСЕТЬПРАКТИ
		Ленинград

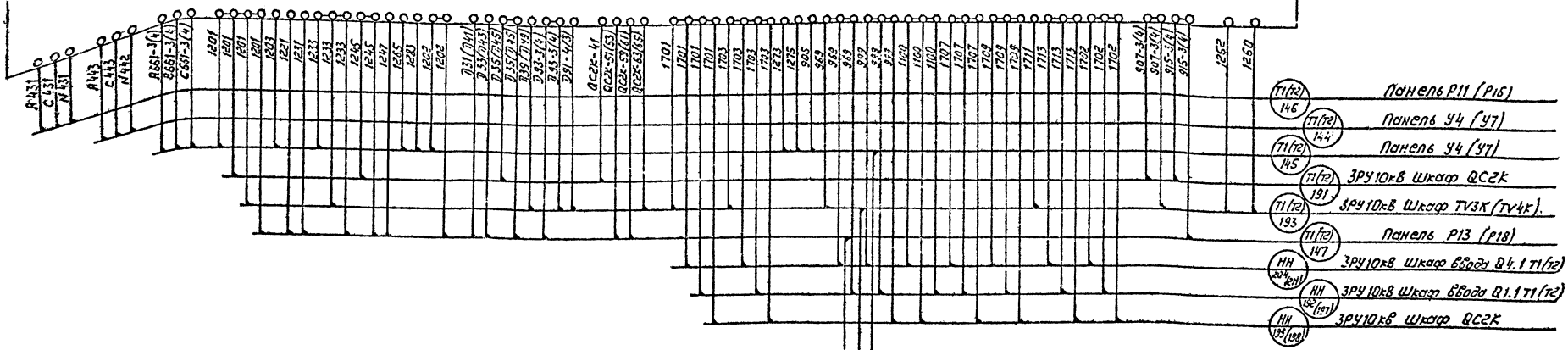


Примечание:

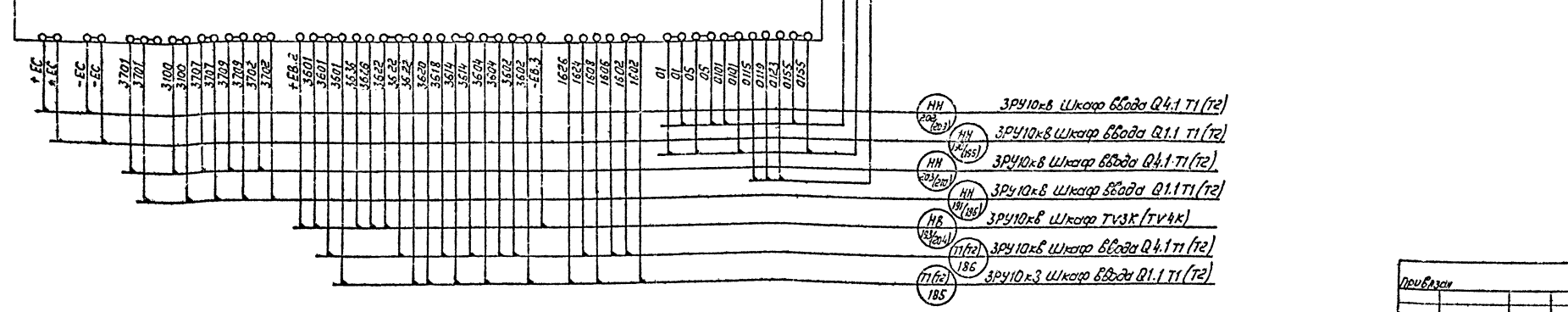
Ввиду отсутствия заводских монтажных схем КРУ, разработанных по типово работе №11379ТМ подключение кабелей показано условно.

привязки:		13276 ТМ-Т52 II	
		Имб. №	
		407-3-609.91	
		ЗВ.1	
Закрытая ПС 110/10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами БЗ/80 МВА в сварном железобетоне с воздушными вводами 110кВ.			
Л. спец.	Накутин	Л.К.	31.10.91
Л. спец.	Горелик	Л.К.	31.10.91
Техник	Лукова	Л.К.	02.10.91
Подстанции 110/10кВ с трансформаторами БЗ/80 МВА с релестартами.		Студия	Лист
		РП	101
Монтажная схема. ЗРУ 10кВ. Подключение контрольных кабелей к шкафу Q1.1 Т1(Т2)		СВЭАЗ ПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
		Ленинград	

ЗРУ10кВ. Шкафы выключателя вводы Q1.2 трансформатора Т1 (Т2)



ЗРУ10кВ Шкафы выключателя вводы Q1.2 трансформатора Т1 (Т2)



Примечание:

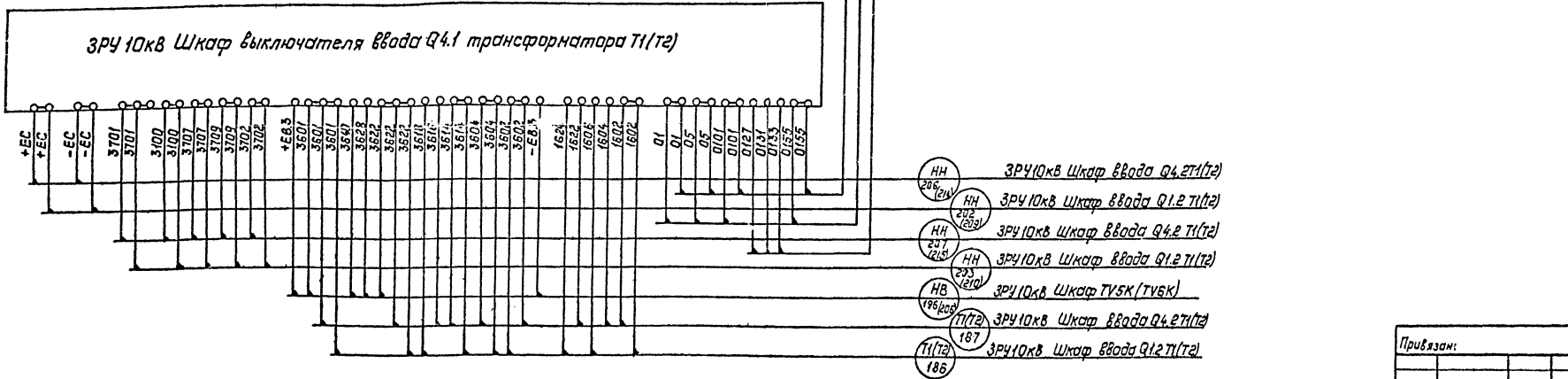
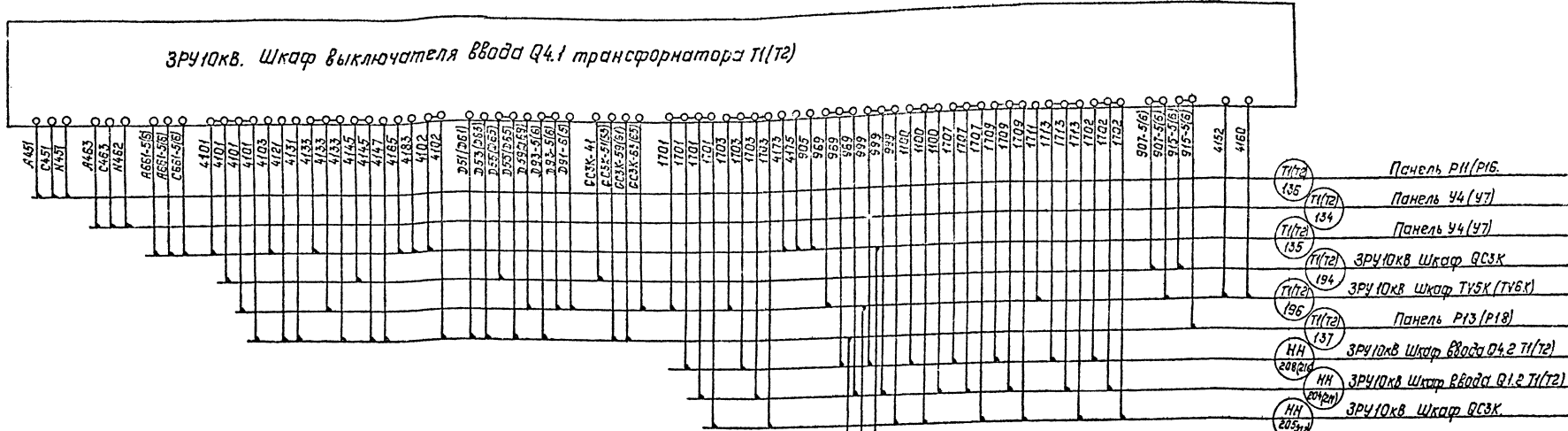
Ввиду отсутствия заводских монтажных схем КРУ разработанных по типовому проекту № 11379 ТП. подключение кабелей показано условно.

13276-ТН-Т5-И

407-3-609.91		381	
Закрывающая ПК110 (6-10кВ) подстанции ИО-511 с трансформаторами БЗ (ВЛ) и в сборочном шкафу с реакторами БЗ (ВЛ) 110кВ			
Подстанция ИО 110кВ с трансформаторами БЗ, 80 МВА с реакторами РП 102			
Исполн:	Никитин	19.10.91	Монтажная схема ЗРУ10кВ. Подключение контрольных кабелей к шкафу Q1.2 Т1 (Т2)
Н.контр:	Горелка	20.10.91	
Получил:	Горелка	21.10.91	
Техник:	Горелка	21.10.91	

Исполн:	Никитин	19.10.91
Н.контр:	Горелка	20.10.91
Получил:	Горелка	21.10.91
Техник:	Горелка	21.10.91

Листок 5 часть 2



Примечание

Ввиду отсутствия заводских монтажных схем КРУ, разработанных по типовой работе М1379ТМ подключение кабелей показано условно.

- НН 206/210 ЗРУ 10кВ Шкаф Ввода Q4.2T1(T2)
- НН 202/209 ЗРУ 10кВ Шкаф Ввода Q1.2 T1(T2)
- НН 207/205 ЗРУ 10кВ Шкаф Ввода Q4.2 T1(T2)
- НН 203/210 ЗРУ 10кВ Шкаф Ввода Q1.2 T1(T2)
- НВ 196/208 ЗРУ 10кВ Шкаф TVSK(TVSK)
- Т1(Т2) 167 ЗРУ 10кВ Шкаф Ввода Q4.2T1(T2)
- Т1(Т2) 186 ЗРУ 10кВ Шкаф Ввода Q1.2T1(T2)

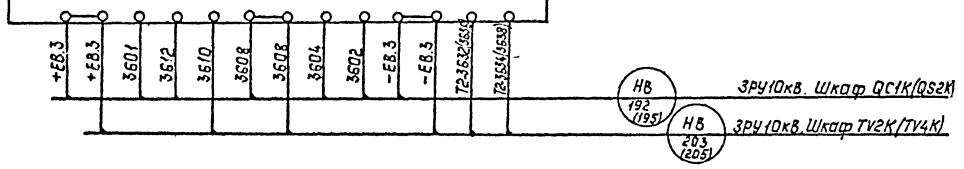
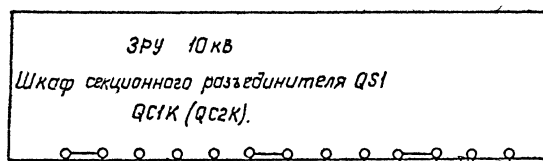
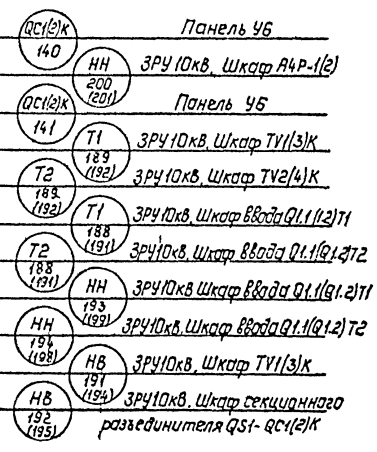
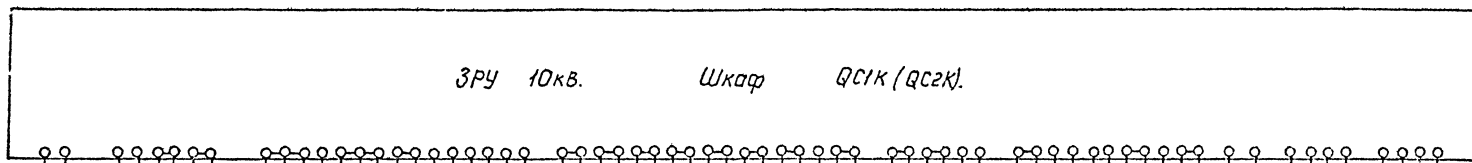
Привязка:			
Инв. №			

13276-тн-т 5в. II

407-3-609.91 3В1

Гл. спец. Никитин	01/1	02.10.94	Подстанция 10/10кВ с трансформаторами 63/80)кВ.А с реакторами.	Страниц	Лист	Листов
Н.инж. Горелик	02/1	02.10.94	Монтажная схема. ЗРУ 10кВ. Подключенные контрольные кабели к шкафу Q4.1T1(T2)	РП	103	
Гл. спец. Горелик	03/1					
Техник. Пучкова	04/1					

Лист 5 часть 2



Примечание

Ввиду отсутствия заводских монтажных схем КРУ, разработанных по типовым работам Н11379ТМ подключение кабелей показано условно.

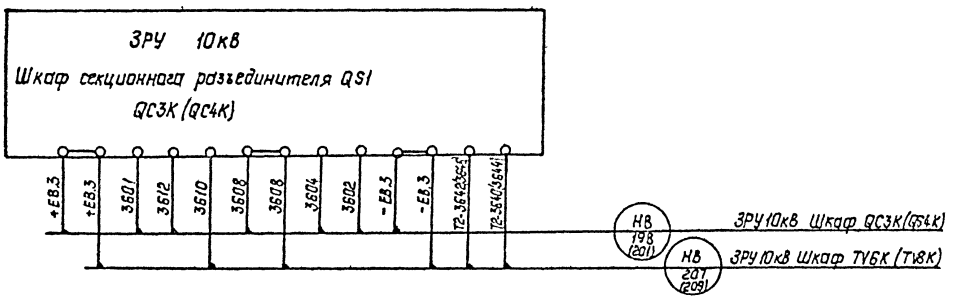
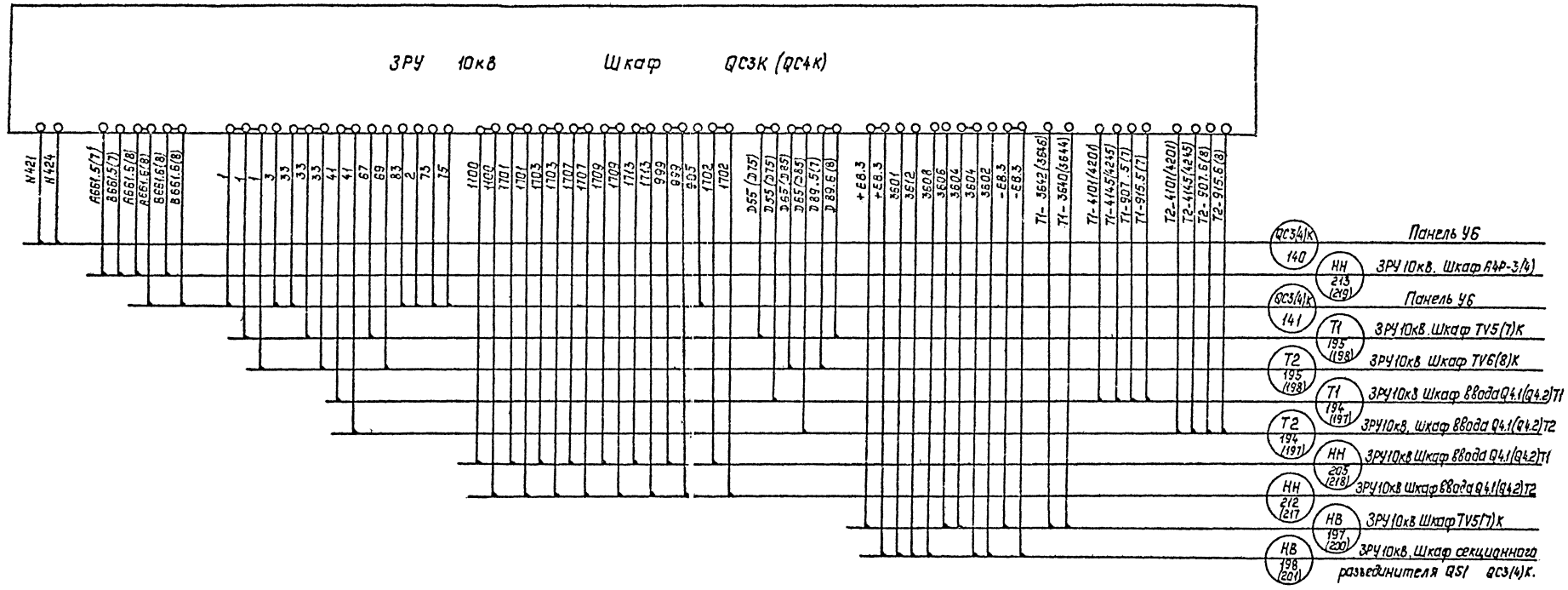
Привязан:			
Инд. №:			

13276 ТМ-Т 5₂ II

407-3-609.91		38.1
Закрытая ПС 110/6-10кВ на ст.не 110-5Н с трансформаторами 63/80 МВ.А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110кВ		
Пл. спец.	Никитин	01.12.91
Н.контр.	Горелик	22.10.91
П.в. спец.	Горелик	27.10.91
Техник	Сидоров	01.10.91
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,80 МВ.А с реакторами.		Листов 105
Монтажная схема ЗРУ 10кВ, подключение контрольных кабелей к шкафу секционного разъединителя QС1-QС1К QС1-QС2К		СЗСП «Энергосетьпроект»
		Скунинград

2809-06

Л.к.в. и л.к.в. Листов в листе 5 из 5

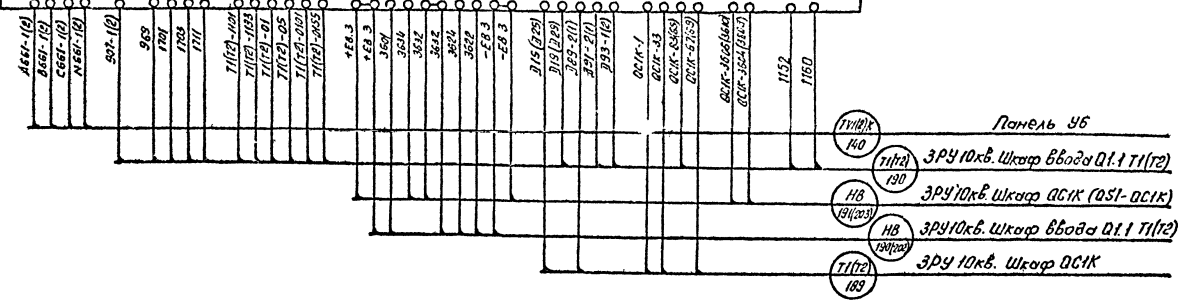


Примечание
 Ввиду отсутствия заводских монтажных схем КРУ разработанных по типовой работе №11379ТН подключение кабелей показано условно.

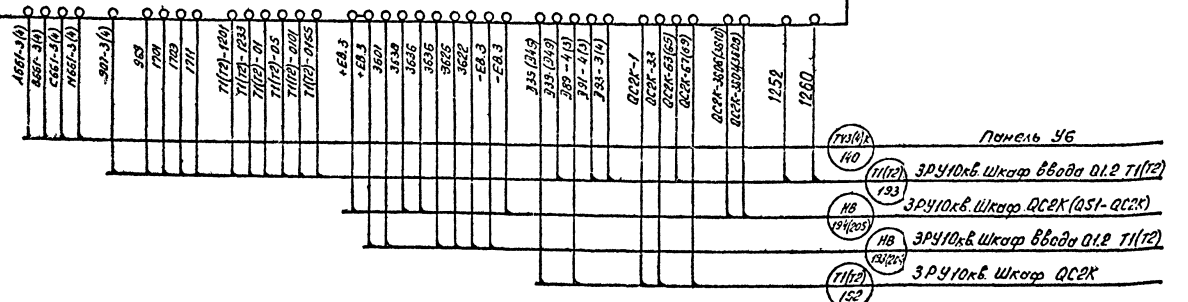
Шк. №, лист, Подпись и дата В.И.К.: и.в.с.к.з

Привязан:				
Шк. №				
13276 _{ТМ-Т-52 II}				
407-3-609.91		38.1		
Закрывается ПК 110/6-10кВ по схеме 110-54 трансформаторами 63/80 МВ.А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110кВ				
Л. спец. Никитин		Л.И.	02.10.91	Лист 106
Н.контр. Горелых		Г.Г.	02.10.91	
Л. спец. Горелых		Г.Г.	02.10.91	Лист 106
Техник Сидорова		С.С.	02.10.91	
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,80 МВ.А с реакторами				
Монтажная схема ЗРУ 10кВ, подключение контрольных кабелей к шкафу ЗРУ 10кВ, шкафы QСЗК (QС4К), QSI-QСЗК (QС4К)				
Севлапэнерго-Сетьпроект Ленинград				

ЗРУ 10кв. Шкаф трансформатора напряжения ТУ1К (ТУ2К)



ЗРУ 10кв. Шкаф трансформатора напряжения ТУ3К (ТУ4К)

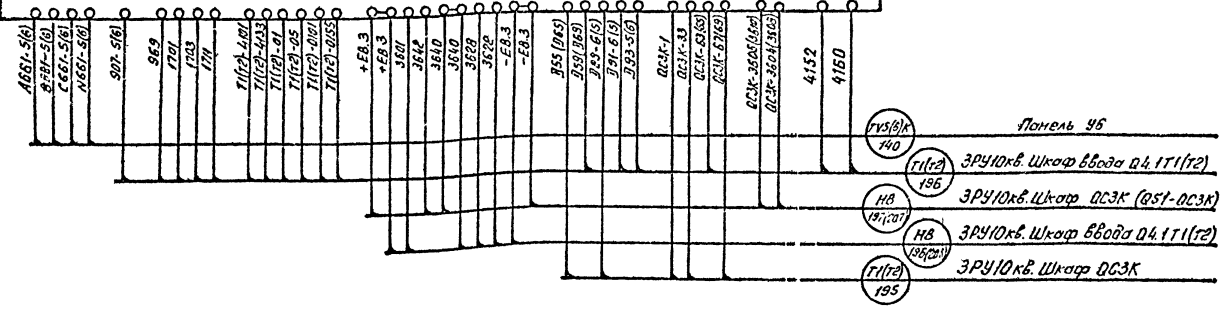


*Примечание:
ввиду отсутствия заводских монтажных схем КРУ,
разработанных по типовый работе №11379 ГМ
подключение кабелей показано условно.*

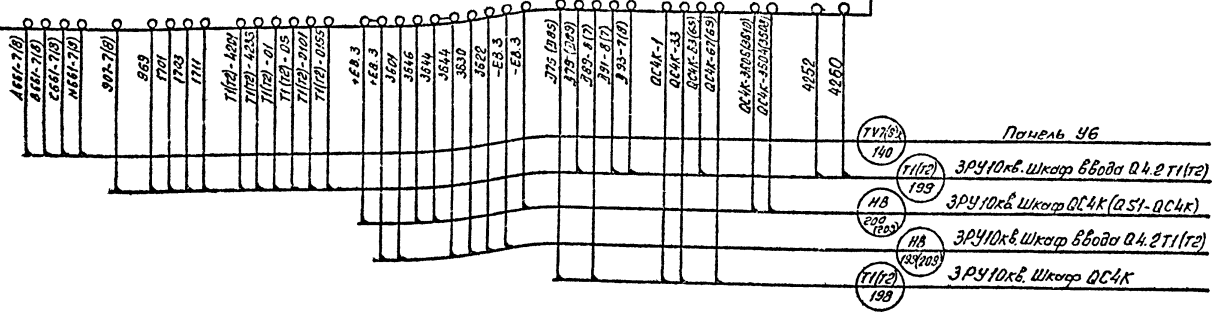
Ш.К. Халилов, Подпись и дата 23.06.87 г.

		Подпись	
		И.№.№	
13276 ГМ-Т 5 _{г.ш}			
		И.№.№	
		407-3-609.91 381	
Закрыва №11015-10кв по схеме НД-5Н с трансформаторами б3/20 НВ А в здании железнодорожного вокзала ИОКВ.			
Подстанция 10/10кв с трансформаторами б3/20 НВ А с реакторами			
И. спец.	Никитин	02.08.87	Лист
И. компр.	Горелик	02.08.87	Листок
И. спец.	Горелик	02.08.87	ПП 107
Техник	Лухба, Лухб	02.08.87	СевЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

ЗРУ 10кВ. Шкаф трансформатора напряжения ТУ5К (ТУ6К)



ЗРУ 10кВ. Шкаф трансформатора напряжения ТУ7К (ТУ8К)



Примечание:
Ввиду отсутствия заводских монтажных схем КРУ, разработанных по типовой работе 111379тн подключение кабелей показано условно.

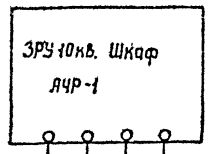
Инв. № подл. / Действит. до ввода в эл. инв. №

Проектант			
Инв. №			

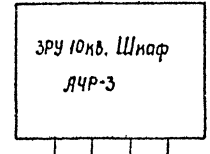
13276 тн-т5 II

		407-3-609.91		3В1	
Зарядная ПС 110В-10кВ по схеме 110-5кВ трансформаторами 63/60 МВ А в сварном железобетоне с воздушными вводами 110кВ.					
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,60 МВ А с реакторами					
И. спец.	Никитин	И.И.	02.10.31	Станция	Лист
И. контр.	Горваик	Г.Г.	02.10.31	АП	108
И. спец.	Горваик	Г.Г.	02.10.31	СЕВАЛЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ	
Техник	Сидорова	С.С.	02.10.31	Ленинград	

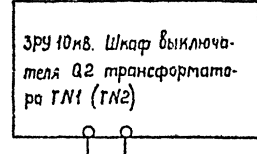
Альбом 5 часть 2



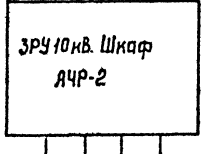
НН 200 ЗРУ 10кВ Шкаф АС1К



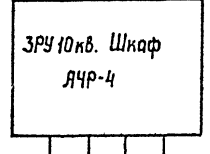
НН 213 ЗРУ 10кВ Шкаф АС3К



Щит с.н. Панель №3 (№5)



НН 201 ЗРУ 10кВ Шкаф АС2К



НН 219 ЗРУ 10кВ Шкаф АС4К

Примечание
Ввиду отсутствия заводских монтажных схем КРУ, разработанных по типовой работе №113791т.-т.1, подключение кабелей показано условно.

Шифр, Исполн., Подпись и дата, Дата изд. и №

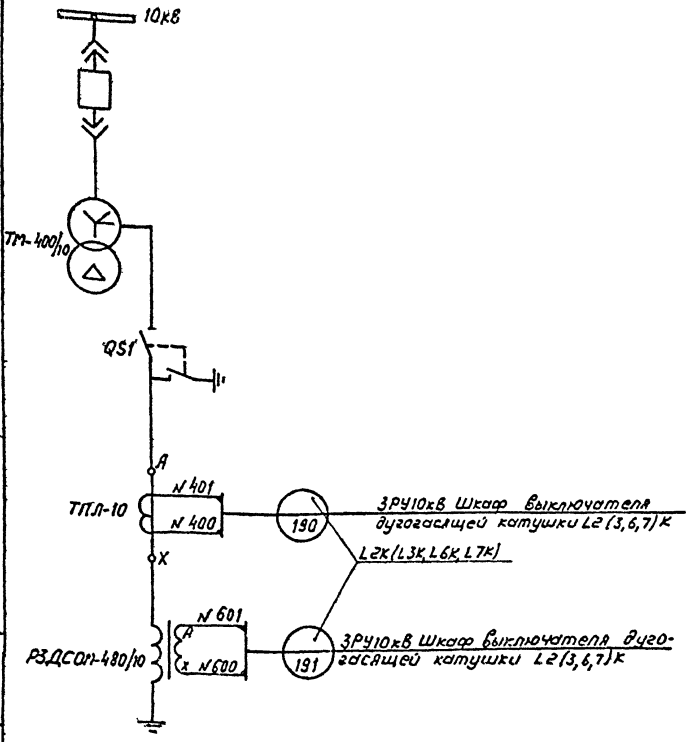
Привязан			
И.в.н.			

13276_{ТМ-Т5₂ II}

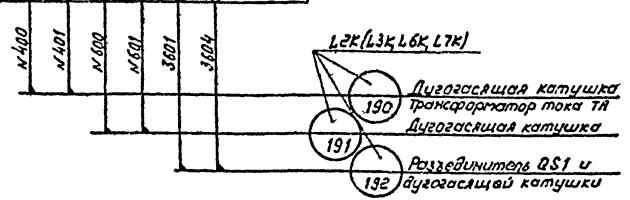
407-3-609.91		ЗВ.1
Закончтая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/60/11В. Я в сборном железобетоне с воздушными вводами 110кВ		
Л. спец.	Никитин	02.10.91
И. контр.	Горелик	02.10.91
Л. спец.	Горелик	02.10.91
Техник	Лухова	02.10.91
Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63, 80 МВ. А с реакторами		Стадия Лист Листов
Монтажная схема ЗРУ 10кВ. Подключение контрольных кабелей к шкафам ЯЧР, ТН1 (ТН2)		РП 109
		СЕВЗАЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
		Ленинград

2809-06

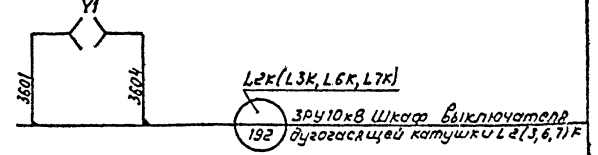
Пояснительная схема



3R410кВ. Шкаф выключателя дугогасящей катушки L2K(L3K,L6K,L7K)



Разъединитель QSI



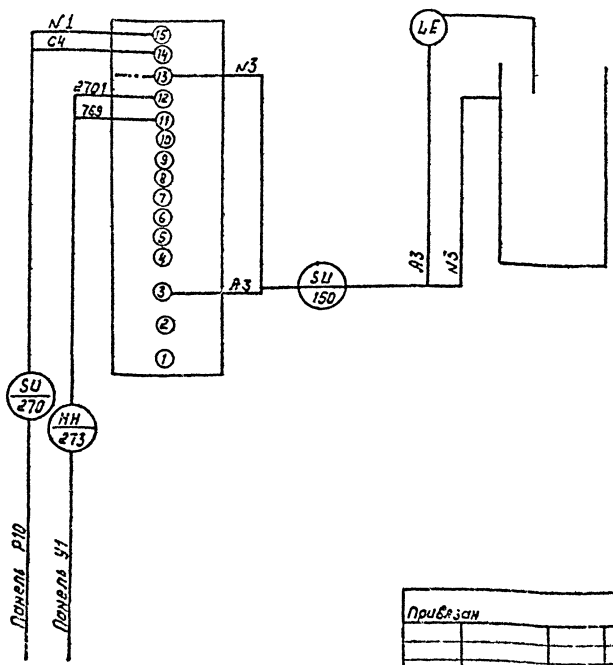
Примечание

Ввиду отсутствия заводских монтажных схем КРУ, разработанных по типовый работе №1379 ТМ подключение кабелей к шкафам показано условно.

		407-3-609.91		3Б1	
Закрытая 110/10кВ по схеме ПТ-5 с трансформаторами 63/80 МВА в бабаре железобетон с воздушными вводами 110кВ					
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,80 МВА с реакторами		Стадия	Лист	Листов	
Монтажная схема 3R410кВ		РП	110	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Подключение контрольных кабелей к шкафу L2K(L3K,L6K,L7K)		Ленинград			

Формат А3

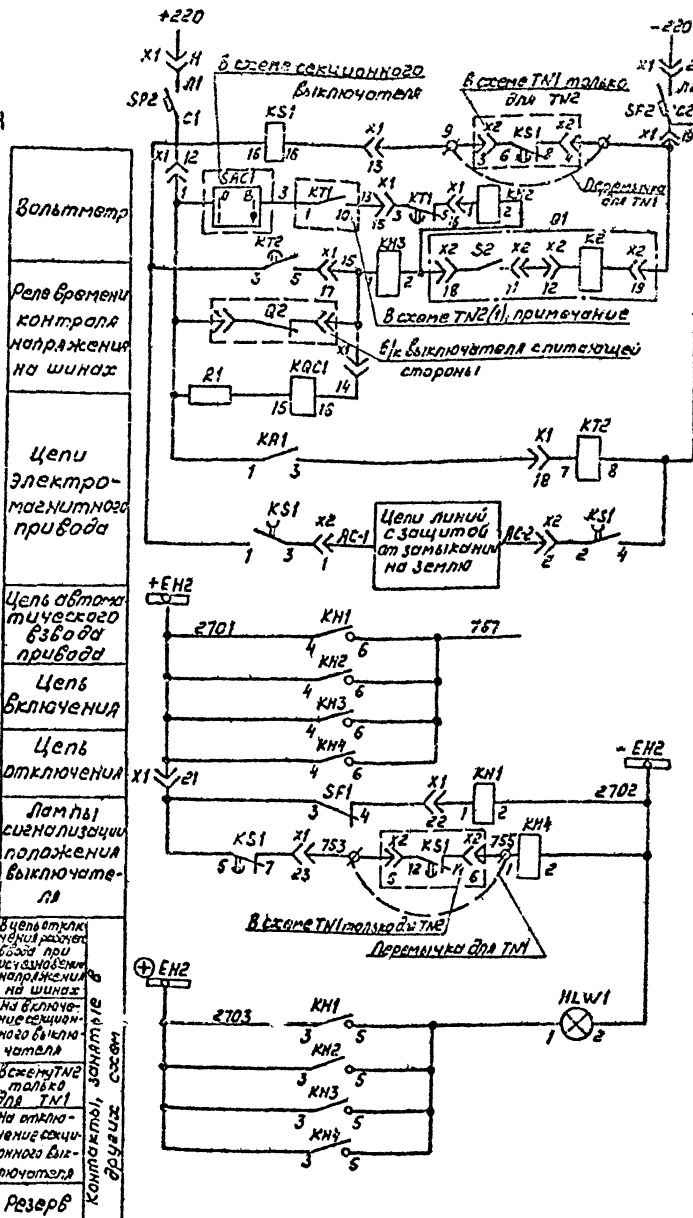
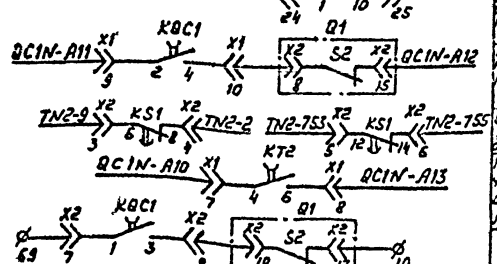
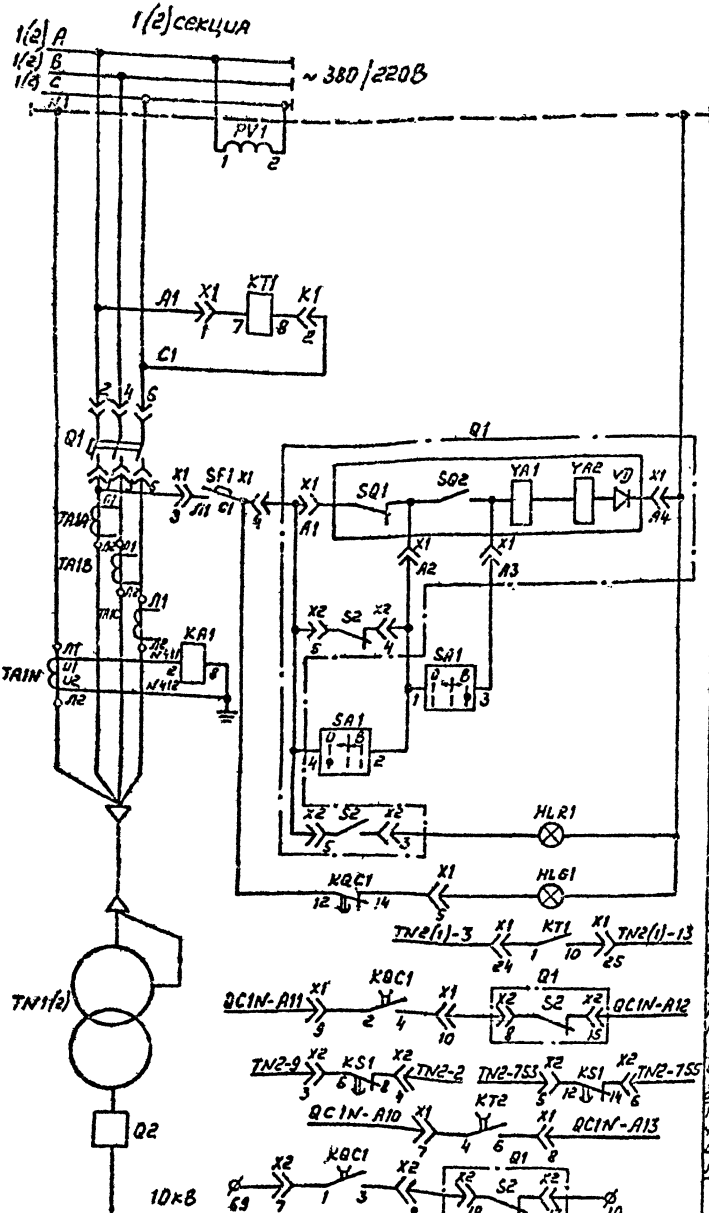
Агрегат	Маслосборник	
Параметр	Уровень	
Место установки	На месту ОПУ	Маслосборник
Наименование	Датчик-реле уровня	Электрод датчика уровня
№ уст. чертежа	ТК4-3165-73	ТМ4-122-74 Исполнение I
Паз. обозначение	КСЛ1 РСС 301	8Л1



13276ТМ-Т.Б.И.

		407-3-609.91		3Б1	
Закрытая 110/10кВ по схеме ПТ-5 с трансформаторами 63/80 МВА в бабаре железобетон с воздушными вводами 110кВ					
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,80 МВА с реакторами		Стадия	Лист	Листов	
Монтажная схема Маслосборник		РП	111	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Ленинград					

Формат А3



- Вольтметр
- Реле времени контроля напряжения на шинах
- Цепи электромагнитного привода
- Цель автоматического взвода
- Цель включения
- Цель отключения
- Лампы сигнализации положения выключателя
- Цели отключения разъединителя
- Цели отключения выключателя
- Резерв
- Амперметр
- Цели трансформаторов тока

Цели питания независимого расцепителя лампы с защитой от замыкания на землю

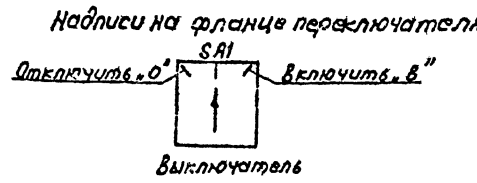
В схему центральной сигнализации

Указательные реле контроля оперативного тока

Лампа сигнализации "Указатель реле не поднят"

Перечень аппаратуры					
Обозначение на схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Количество	Примечание
KT2	Реле времени	PB-142	~220В	1	
KT1	Реле времени	PB-245	~380В	1	
KA1	Реле тока	PT-140/6		1	
KS1, KS2	Реле промежуточные	PP-18-64	220В	2	2/3/4) 9/к
R1	Резистор	CS-358-50	1000м	1	
SF1	Выключатель автоматический	AE2063-40	Ум. = 16А	1	
SF2	Выключатель автоматический	AE5052M	Ум. = 10А	1	
X1, X2	Соединитель низкочастотный	PP110-30		2	
KNC, KN3	Реле указательные	P3Y11-20-P50B240Y3		2	
KN1, KN4	Реле указательные	P3Y11-20-T515240Y3		2	
PA1	Амперметр	Э-365-1	кТ 1000/5А	1	
PV1	Вольтметр	Э-365	0-500В	1	
BW1	Счетчик активной энергии	САУ-07ЭМ	5А, 380В	1	
SA1	Переключатель	ПМОБ-22222/II-ДБ1		1	
HL W1	Амперметр сигнальная	АС2015У2	220В	1	
HL R1	Амперметр сигнальная	АС2011У2	220В	1	
HL C1	Амперметр сигнальная	АС2013У2	220В	1	
ТА1А-ТА1С	Трансформатор тока	ТТ-066У3	1000/5А	3	
ТА1М	Трансформатор тока	Т-066У3	400/5А	1	
Q1	Выключатель автоматический	ВА-56-41-301870		1	

Примечание
На схеме указан контакт реле контроля напряжения на шинах РУ 10кВ от которого питается резервный трансформатор 10/0,4кВ

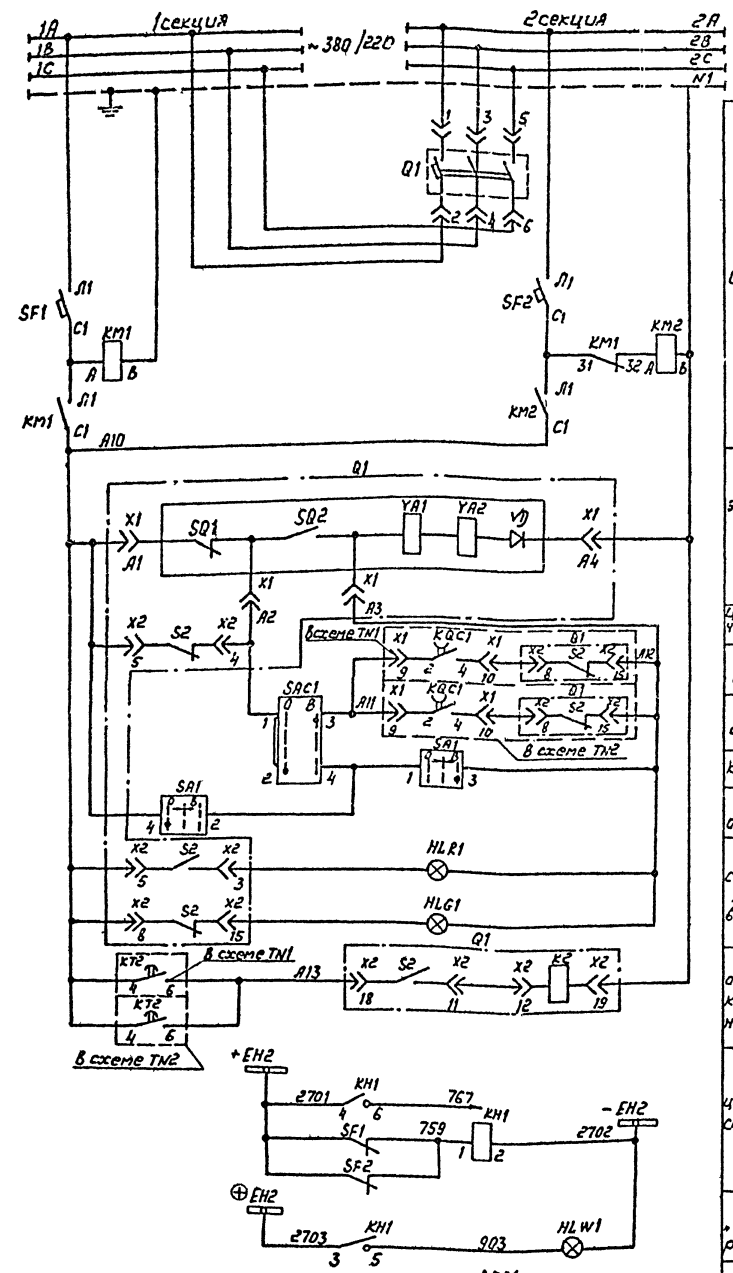


Произван		

13276-ТТТ-5₂ И
УИЭЛ
407-3-609.91 3В1

Ил. спец.	Исполнит.	Дата	Подстанция	Стадия	Лист	Листов
Ил. спец. Горелых	Ил. спец. Горелых	02.10.91	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63, 80 МВА с реактором	рп	112	Листов
Ил. спец. Иванов	Ил. спец. Иванов	02.10.91	Цит собственн. тех. нужд. Подстанции 110/10 кВ с трансформаторами 63, 80 МВА	рп	112	Листов

Лист 5 из 5



Перечень аппаратуры

Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Количество	Примечание
км1	Реле указательное	РЭУ11-20	75152-4043	1	
км1	Пускатель магнитный	ММ-1101	Катушка ~ 220 В	1	
км2	Пускатель магнитный	ММ-1102	Катушка ~ 220 В	1	
HLW1	Ампература сигнальная	АС-1201342	220 В	1	
HLR1	Ампература сигнальная	АС-1201142	220 В	1	
HLG1	Ампература сигнальная	АС-1201342	220 В	1	
SAC1	Переключатель	ПНО180-11111/П-142		1	
SA1	Переключатель	ПНО18-22222/П-161		1	
SF1, SF2	Выключатель автоматический	ВЭ2063-40	Т.нр. = 16А	2	
Q1	Выключатель автоматический	ВА-55-4135		1	

Оперативный ток

Цепи электромагнитного привода

Цепи автоматического сброса привода

1	Цепи включения при отключении или вводе питания	Цепи включения
2	Цели выключения	Цели выключения

Цель отключения

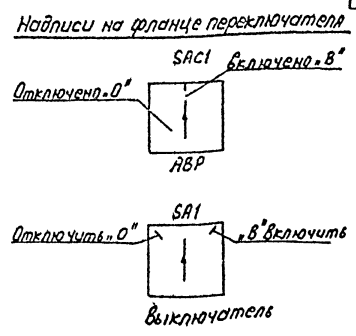
Лампы сигнализации положения выключателя

Цепи автоматического отключения от защиты

В схему центральной сигнализации

Лампа, указатель, реле не подним

ТН1
ТН2



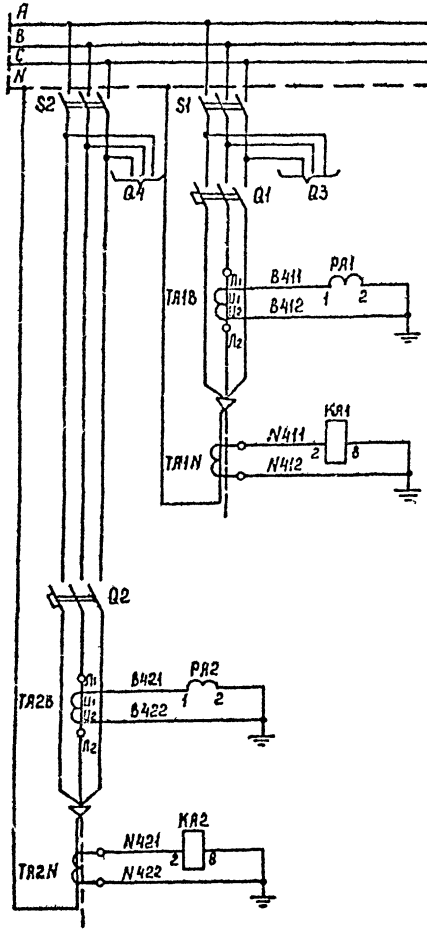
УИИЭ. М. Инженер. Подписано в 1976 г. 11.11.76

13276 ТМ-Т5 II

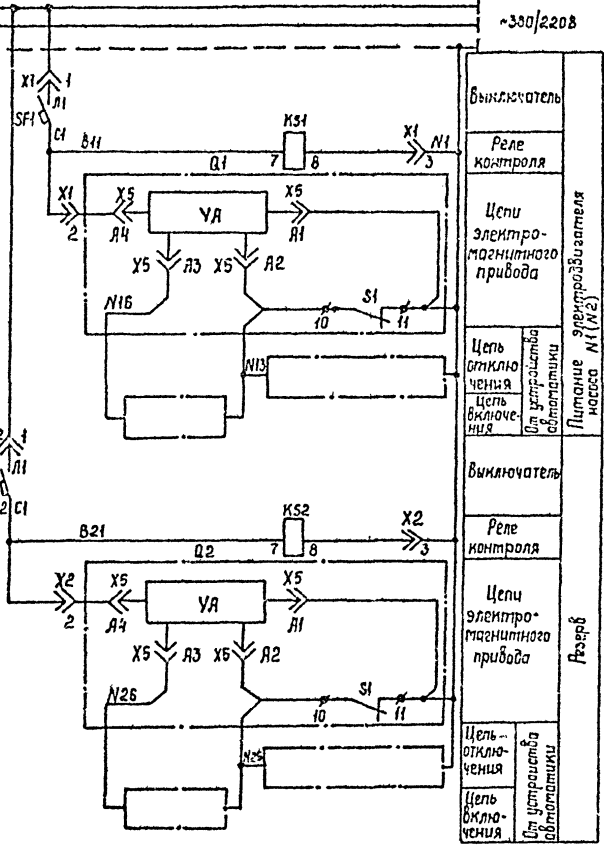
УИИЭ

407-3-609.91		ЗВ1
Закрывающая ПС 110/6-10 кВ по схеме ПС-5Н с трансформаторами 63/10 МВА в сборке железобетонной с воздушными вводами (ИД)		
Лист 1	Лист 1	Лист 1
Лист 2	Лист 2	Лист 2
Лист 3	Лист 3	Лист 3
Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/10 МВА с реактарами		Лист 113
Цит. собственными силами Полной проектной организацией		СВЭЗ АЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград		Ленинград

2209-06

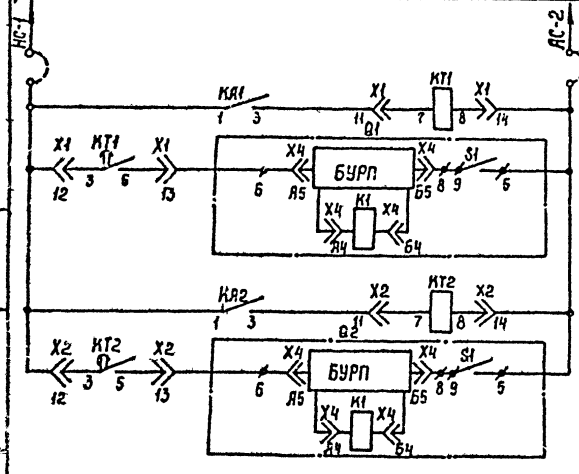


Выключатель	Питание электрооборудования насоса N1 (N2)
Измерение	
Защита от замыканий на землю	
Направление кабеля	
Выключатель	Резерв
Измерение	
Защита от замыканий на землю	
Направление кабеля	

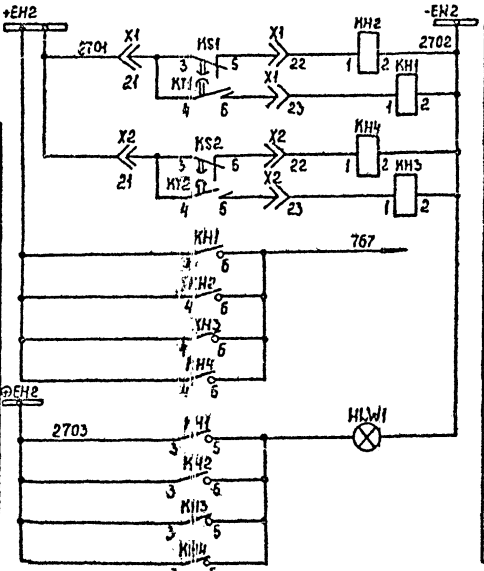


Выключатель	Питание электрооборудования насоса N1 (N2)
Реле контроля	
Цепи электромагнитного привода	
Цепь отключения от централизованной автоматизации	
Выключатель	Резерв
Реле контроля	
Цепи электромагнитного привода	
Цель отключения от централизованной автоматизации	

В схему рабочего ввода трансформатора после АВР



Защита от замыканий на землю	Оперативные цепи
Питание электрооборудования насоса N1 (N2)	
Защита от замыканий на землю резерв	



Контроль цепей оперативного тока	Цепи сигнализации резерв
Работа защиты	
Контроль цепей оперативного тока	
Работа защиты	
Лампа Указатель реле не поднят	

Перечень аппаратуры

Место установки	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Количество	Примечание
Панель типа ПСН-113-78	KT1; KT2	Реле времени	PB-142	220В	2	
	KS1; KS2	Реле времени	PB-245	220В	2	
	SF1; SF2	Выключатель автоматический	AP-506-2M	У.н.р.: 13А, Зотс: 53 мр	2	
	X1; X2	Свдвинитель низкочастотный	РП 10-30		2	
Панель типа ПСН-113-78	KA1; KA2	Реле тока	РТ-140/2		2	
	KН1; KН2; KН3; KН4	Реле указательное	Р49-11-20-86152-4сшз	220В-ток	4	
	PA1; PA2	Амперметр	9-366-1	к.т.г. 800/5А	2	
	HLW1	Лампочка сигнальная	ЛС-12015У2		1	общая на панель
	S1; S2	Рубильник трёхполюсный	Р0Ш-5		2	
	TA1B; TA2B	Трансформатор тока	ТК-120	800/5А	2	
TA1N; TA2N	Трансформатор тока	ТЗРА		2		
	Q1; Q2	Выключатель автоматический	А3Т94С	250А	2	

Получено в Отделе Вост. инж. А.

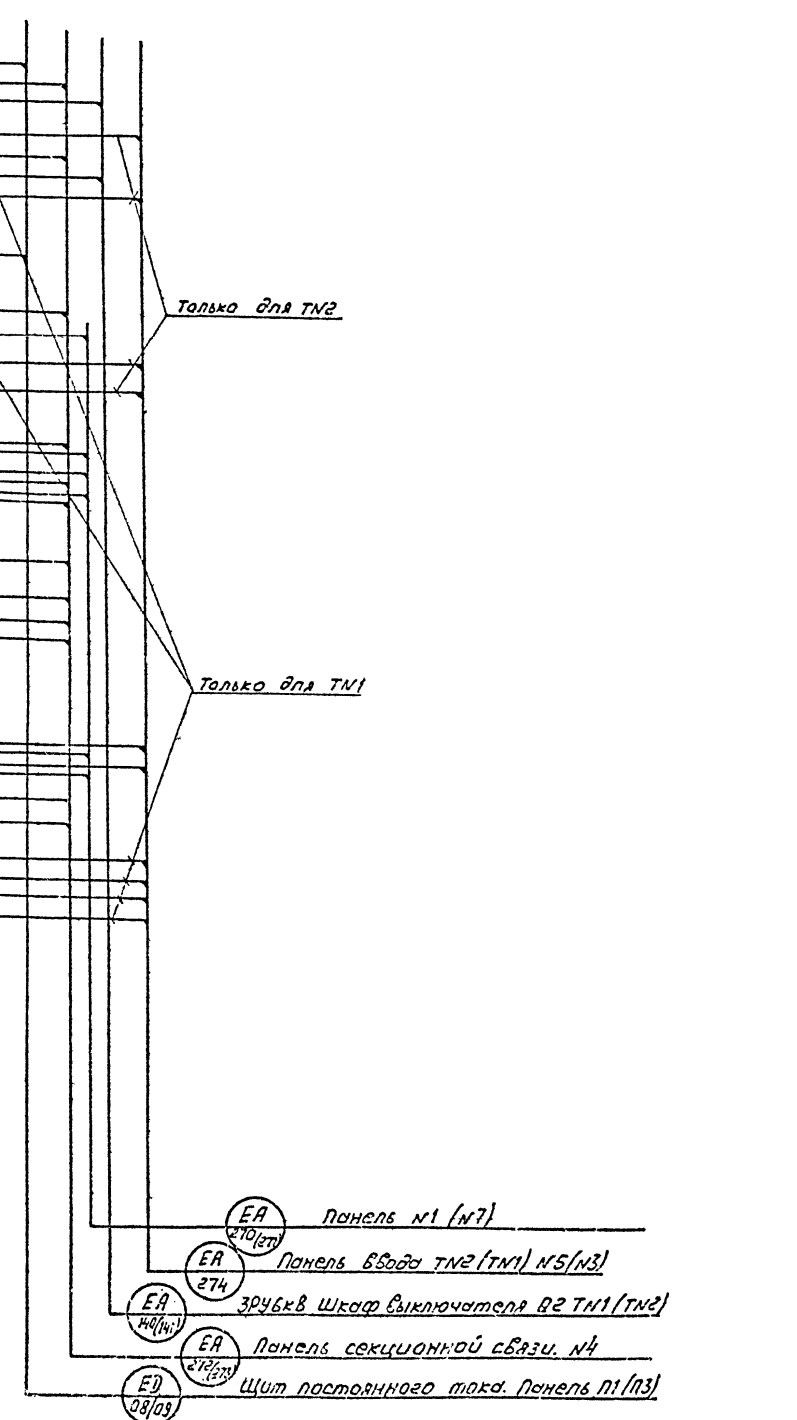
13276 тм. т. 5 с. II

407-3-609.91 3В.1

Л. спец.	Никитин	01.10.91	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/60 МВ.А в сборном железобетонном с воздушными вводами 110 кВ	Стекло Листы Листов
И. контр.	Горелки	01.10.91		
Л. спец.	Горелки	01.10.91		
Инженер	Иванова	01.10.91		
Черт. инж.	Иванова	01.10.91	Цит. собственным нужд. Полная схема линии с автоматическими выключателями с дистанционным приводом	СВЭЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

Панель типа ПСН-1102-78 N3 (N5)
Правая боковина

Трансформатор ТН1 (2)			
BW1	X1	1	A411
TA1-A	X2	2	
		3	
BW1	X4	4	A413
TA1-A	X5	5	
		6	
PA1	X7	7	B411
TA1-B	X8	8	
		9	
PA1	X10	10	B412
BW1	X11	11	
		12	
BW1	X13	13	B413
TA1-B	X14	14	
		15	
BW1	X16	16	C411
TA1-C	X17	17	
		18	
BW1	X19	19	C413
TA1-C	X20	20	
		21	
BW1	X22	22	X22' Шунд N
Q1	X23	23	X23' HLG1
KA1	X24	24	N411
TA1-N	X25	25	
		26	
KA1	X27	27	N412
TA1-N	X28	28	X28' Земля
		29	
PV1	X30	30	X30' Шунд A
		31	
PV1	X32	32	X31' Шунд C
		33	
KHR	X34	34	X34' X1
		35	
X1	X36	36	+220 В
KA1	X37	37	1
SRI, X1	X38	38	1
		39	
X1	X40	40	9
X1	X41	41	13
KH3, X1	X42	42	15
Q1	X43	43	2
X1	X44	44	
		45	
X1	X46	46	-220 В
		47	
		48	
KH1	X49	49	2701
X1	X50	50	2701
KH1	X51	51	X51' X1
X1	X52	52	753
KH4	X53	53	755
		54	
		55	
KH1	X56	56	2703
		57	
KH1	X58	58	757
KH1	X59	59	2702
		60	
		61	
X1	X62	62	QCIN-A11
		63	
Q1	X64	64	QCIN-A12
X1	X65	65	QCIN-A10
X1	X66	66	QCIN-A13
		67	
		68	
X2	X69	69	
Q1	X70	70	
		71	
X2	X72	72	AC-1
X2	X73	73	AC-2
		74	
X1	X75	75	TN2(1)-3
X1	X76	76	TN2(1)-13
		77	
X2	X78	78	TN2-9
X2	X79	79	TN2-2
X2	X80	80	TN2-753
X2	X81	81	TN2-755
Q1	X82	82	X82' X1
SRI	X83	83	
SRI	X84	84	X84' Q1
HLR1	X85	85	X85' Q1
HLR1	X86	86	X86' X1
SRI	X87	87	X87' Q1
KHR	X88	88	X88' X1
KHR	X89	89	X89' X1
KA1	X90	90	X90' X1
Q1	X91	91	X91' X1
Q1	X92	92	X92' X1
		93	
Q1	X94	94	X94' X1
		95	
		96	
Q1	X97	97	X97' X1
Q1	X98	98	X98' X2



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
407-3-609.9.1		
13276 тн-т-5 II		
Инв.№		
ЭБ1		
407-3-609.9.1		
13276 тн-т-5 II		
Инв.№		
ЭБ1		
407-3-609.9.1		
13276 тн-т-5 II		
Инв.№		
ЭБ1		
407-3-609.9.1		
13276 тн-т-5 II		
Инв.№		
ЭБ1		

2809-06

Панель типа ПСН-1105-78 N4

Левая боковина

Секционная связь QСIN	
А10	1 9 X1
А10	2 8
А11	3 9 X3
А11	4 6
А12	5 9 X5
А12	6 8
А13	7 9 X7
А13	8 6
А13	9
Шинам	X10' 10 X10
Шинам	11
Шинам	12 X12
Шинам	13
Шинам	14 X14
Шинам	15
Шинам	16 X16
Шинам	17
Шинам	18 X18
Шинам	19
Шинам	20 X20
Шинам	21
Шинам	22 X22
Шинам	23
Шинам	24 X24
Шинам	25
Шинам	26 X26
Шинам	27

EA 272 Панель ввода трансформатора ТН1 N3

EA 273 Панель ввода трансформатора ТН2 N5

НН 272 Панель центральной сигнализации Ч1

Число листов в альбоме и серия 15340.010.04

Привязан:		Л. спец. Никитин	22103	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63,80 МВА с реакторами.	Страница	Лист	Листов
		Н. контр. Гарелик	22103		РП	116	
		Л. спец. Гарелик	22103	Щит собственных нужд.	СВЗЭЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
		Инженер Чусанова	22103	Ряды зажимов.	Ленинград		
		Черт. тех. Тимокеева	22103	Панель N4 типа ПСН-1105-78.			

407-3-609.91 38.1

Закрытая ПС (110/6-10) кВ по схеме 110-54 с трансформаторами 63,80 МВА в сборном железобетонном воздушном здании 40 кВ

Панель N4 типа ПСН-1105-78.

Формат: А3

Панель типа ПСН-1105-78 N1 (N7)

Правая боковина

Питание электродвигателя насоса N1 (N2)	
РА1	X1 1
РА1	X2 2
РА1	X3 3
РА1	X4 4
РА1	X5 5
КА1	X6 6
КА1	X7 7
КА1	X8 8
КА1	X9 9
КА1	X10 10
КА1	X11 11
КА1	X12 12
КА1	X13 13
КА1	X14 14
КА1	X15 15
КА1	X16 16
КА1	X17 17
КА1	X18 18
КА1	X19 19
КА1	X20 20
КА1	X21 21
КА1	X22 22
КА1	X23 23
КА1	X24 24
КА1	X25 25
КА1	X26 26
КА1	X27 27
КА1	X28 28
КА1	X29 29
КА1	X30 30
Цепи сигнализации	
КН1	X31 31
КН1	X32 32
КН1	X33 33
КН3	X34 34
КН1	X35 35
КН5	X36 36
КН1	X37 37
КН5	X38 38
КН1	X39 39
КН1	X40 40
КН1	X41 41
КН2	X42 42
КН3	X43 43
КН4	X44 44
КН5	X45 45
КН1	X46 46
КН5	X47 47
КН1	X48 48
КН1	X49 49
КН1	X50 50

EA 270 271 Панель N3 (N5)

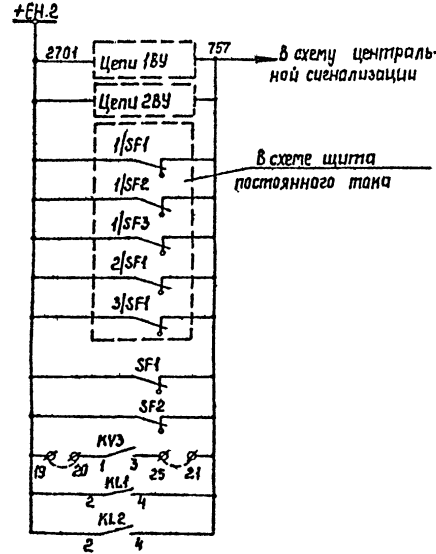
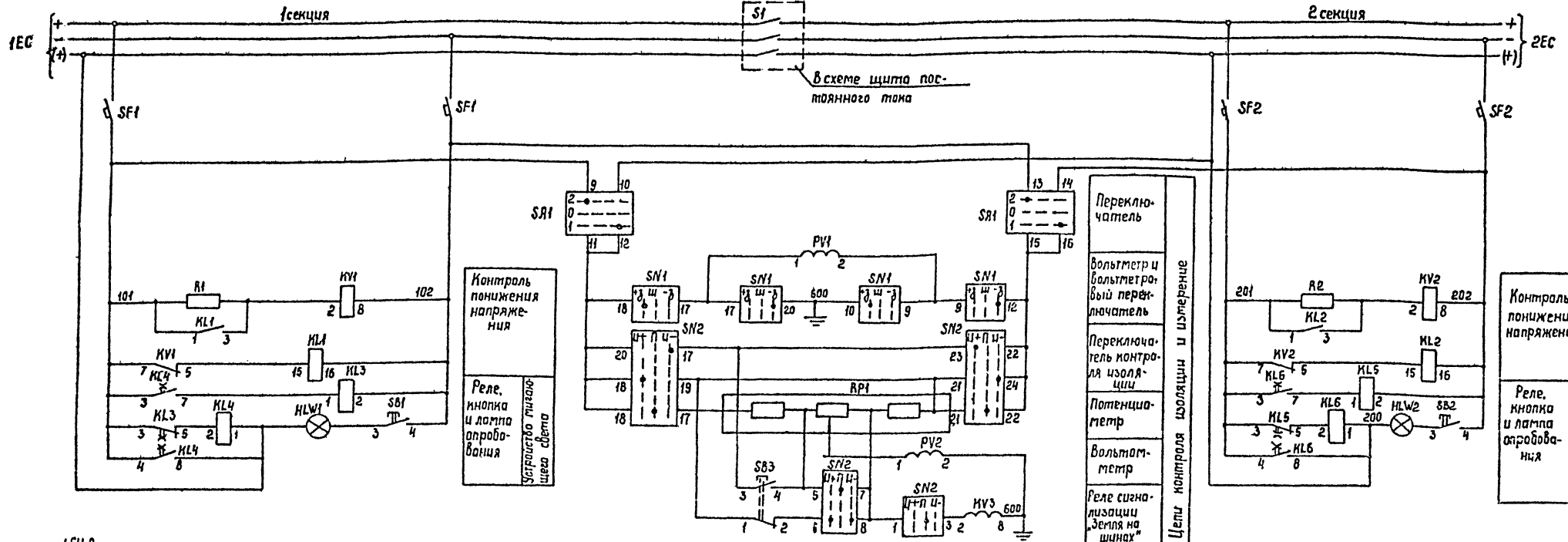
Привязан:		Л. спец. Никитин	22103	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63,80 МВА с реакторами.	Страница	Лист	Листов
		Н. контр. Гарелик	22103		РП	117	
		Л. спец. Гарелик	22103	Щит собственных нужд.	СВЗЭЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
		Инженер Чусанова	22103	Ряды зажимов.	Ленинград		
		Черт. тех. Тимокеева	22103	Панель N1 (N7) типа ПСН-1105-78.			

13276 тм. т 5 II

407-3-609.91 38.1

Закрытая ПС (110/6-10) кВ по схеме 110-54 с трансформаторами 63,80 МВА в сборном железобетонном воздушном здании 40 кВ

Панель N1 (N7) типа ПСН-1105-78.

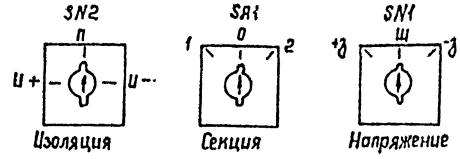


18В	Неисправность выпрямительных устройств
28В	Отключение автоматов батареи
18В	Отключение автоматов выпрямительных устройств
28В	Отключение автоматов оперативного тока
Земля в сети 220В	
1	Понижение напряжения на секции

Примечание

В скобках указано обозначение аппаратов на панели ПСН-1201-73

Надписи на фланцах переключателей



Надпись	Обозначение	Надпись	Обозначение	Надпись	Обозначение
И	Перекося	0	Отключено	Ш	Шины
И-	Изоляция "-"	1	1секция шин	⊘	"-Земля
И+	Изоляция "+"	2	2секция шин	+⊘	"+"-земля

Перечень аппаратуры

Место установки	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Количество	Примечание
Панель П2 типа ПСН-1201-73	KV3(PC)	Реле напряжения	РН-151	32	1	
	KV1(РН) KV2(РП2)	Реле напряжения	РН-154	320	2	
	KL1(РП1) KL2(РП2)	Реле промежуточное	РП16-14	220В	2	4/2
	KL3(РП1) KL5(РП2) KL4(РП2) KL5(РП2)	Реле кодированное	КДР-2М	220В	4	каталожный №6121014
	R1, R2	Резистор	С5-358-50	1500 Ом	2	
Панель П2 типа ПСН-1201-73	SF1(АВ1)	Выключатель автоматический	АК63-2МТ	У.н.р. = 2,5А	2	сбланкетированы
	SF2(АВ2)	Выключатель автоматический	АК63-2МТ	У.н.р. = 2,5А	2	сбланкетированы

Перечень аппаратуры

Место установки	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Количество	Примечание
Панель П2 типа ПСН-1201-73	HLW1(ЛВ1) HLW2(ЛВ2)	Ярматура сигнальная	ЯС12015		2	
	SБ1(К01)SБ2(К02)SБ3	Кнопка	КЕ-011	исполнен.19	3	
	RP1(П)	Потенциометр	П2ДС		1	
	PV2(V)	Вольтметр	DM-325	150-0-150В	1	
	PV1(1V)	Вольтметр	М-325	0-250В	1	
Панель П2 типа ПСН-1201-73	SN2(ПИ)	Переключатель	ПМОФ80-111144/0-Д43		1	
	SN1(ПЧ)	Переключатель	ПМОВ-11556611-Д60		1	
	SA1(ПС)	Переключатель	ПМОФ46-112222/0-Д1		1	

Приблизно	

13276 тм-т 5, II

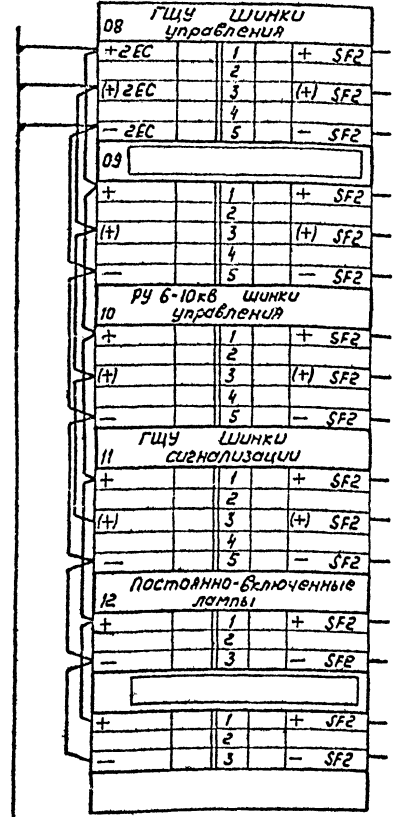
407-3-609.91 3В.1

Зарытая ЛС 110/16-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/17В.А в сборном железобетонном свободными вводами 110кВ		Страницы	Лист	Листов
Подстанция 110/16кВ с трансформаторами 63,80/17В.А с резисторами		РП	118	
Щит постоянного тока. Полная схема. Цели измерений и сигнализации.		СБЗВПАЭНЕРГОСЕТЬП-СЭИТ Ленинград		

Шифр, № подл., Подпись и дата, Изм. инв. №.

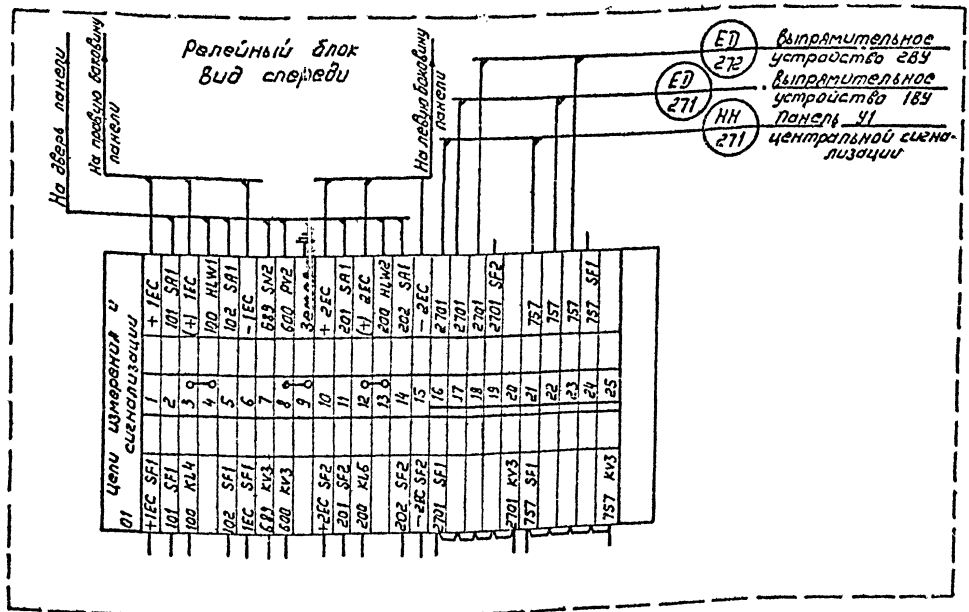
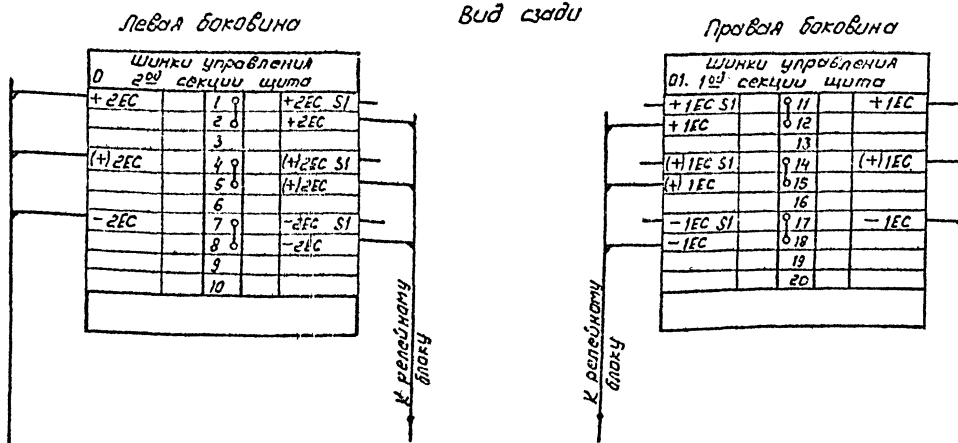
Листом 5 часть 2

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

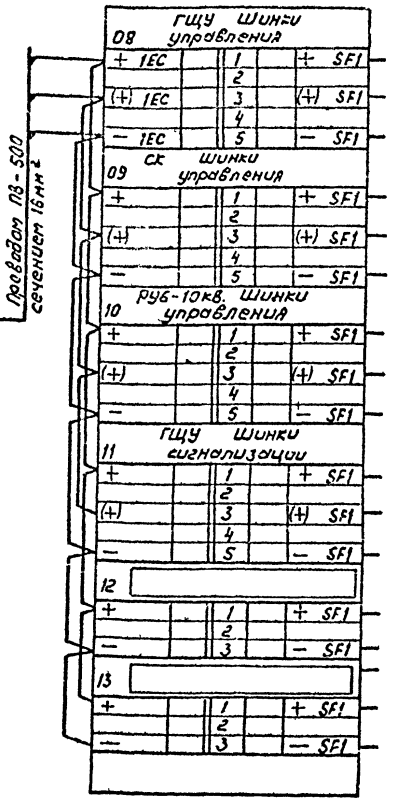


Проводом ПБ-500 сечением 16мм²

Панель ПЗ типа ПСН-1201-73
Вид сзади



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



Проводом ПБ-500 сечением 16мм²

Шифр, инициалы, Подпись и дата составления чертежа

13276-ТМ-Т5₂II

Привязка

407-3-609.91	3В1
Закрытая ПСН 6-10кВ на схеме 110-5Нс трансформаторами БЗ/60 ПР8А в сборном железобетонном здании 10кВ	
И.спеч. Никитин	02.10.91
Н.контр. Горелок	02.10.91
И.спеч. Горелок	01.10.91
К.эксп. Исаева	02.10.91
В.р.к.к. Литарова	02.10.91

Подстанция 110/10кВс трансформаторами БЗ, 80 мВАС реакторами

Центральный щит постоянного тока. Рядом вахтовый. Панель ПЗ типа ПСН-1203-73.

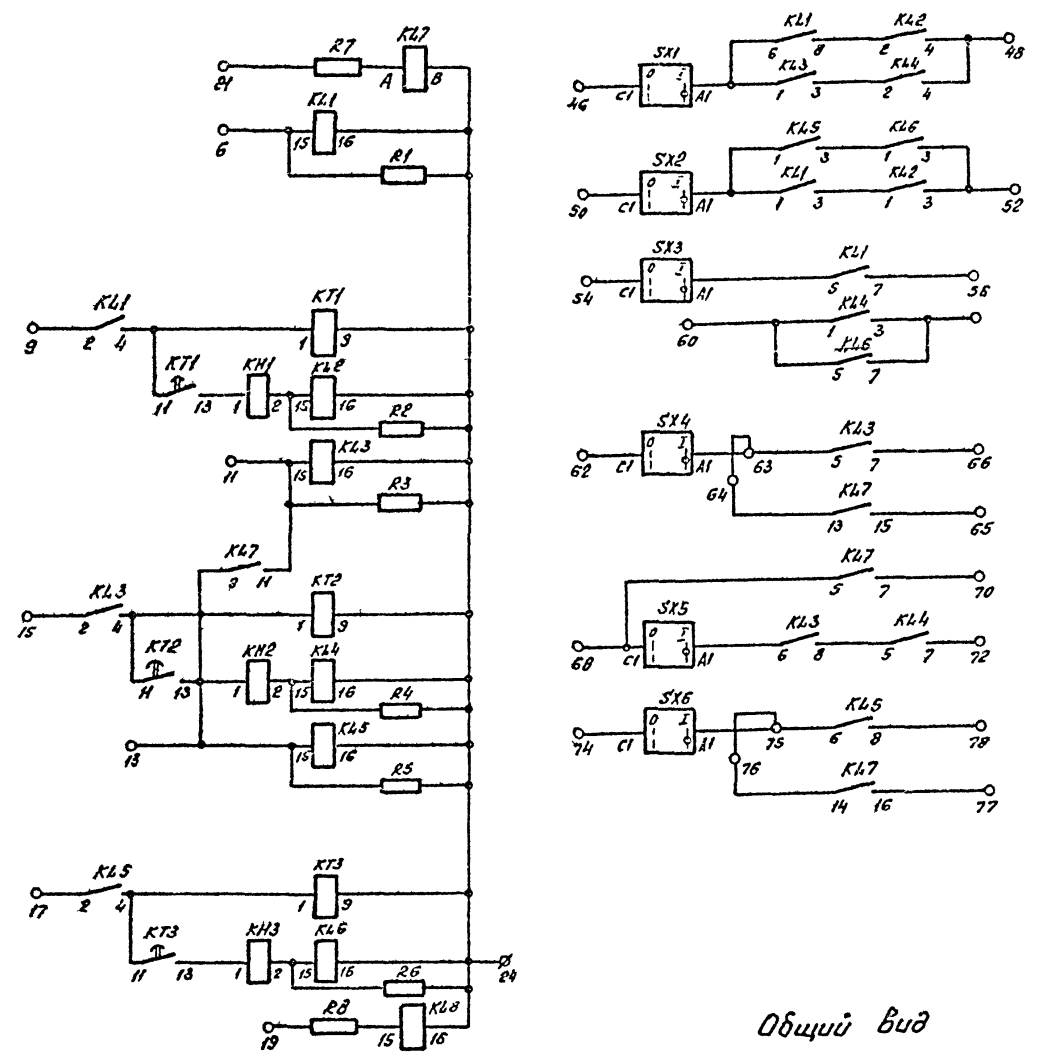
Лист 119

СЕВЕРКАМЕРТОСЕТЬПРОЕКТ

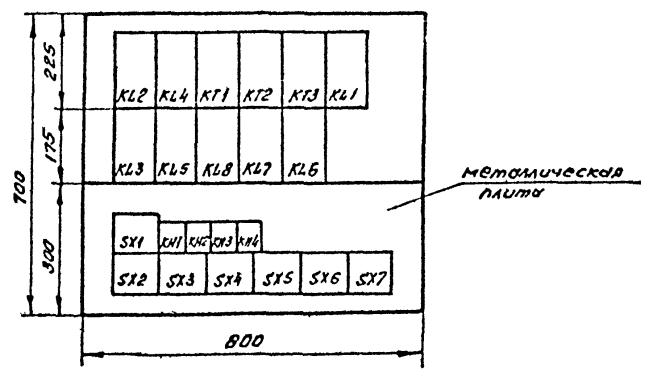
Ленинград

2809-06

Полная схема.
Монтажная единица 01. УРОВ 110кВ. АРИГ.



Общий вид
М 1:10



Ряды зажимов
Левая боковина Правая боковина

01	УРОВ 110кВ.	АРИГ	01	УРОВ 110кВ.	АРИГ
	1		SX1	X46	46
	2				47
	3		KL2	X49	48
	4				49
	5		SX2	X50	50
	6	X6	KL2	X52	51
	7				52
	8				53
	9	X9	SX3	X54	54
	10				55
	11	X11	KL1	X56	56
	12				57
	13	X13	KL4	X58	58
	14				59
	15	X15	KL4	X60	60
	16				61
	17	X17	SX4	X62	62
	18		KL3	X63	63
	19	X19	KL7	X64	64
	20		KL7	X65	65
	21	X21	KL3	X66	66
	22				67
	23		SX5	X68	68
	24	X24			69
	25		KL7	X70	70
	26				71
	27		KL4	X72	72
	28				73
	29		SX6	X74	74
	30		KL5	X75	75
	31	X31	KL7	X76	76
	32		KL7	X77	77
	33	X33	KL5	X78	78
	34				79
	35	X35	SX7	X80	80
	36				81
	37	X37	KL7	X82	82
	38				83
	39	X39	KL6	X84	84
	40				85
	41	X41			86
	42				87
	43				88
	44				89
	45				90

13276ТМ-Т5. II		407-3-609.91		ЗВ.1	
Закрытая ПС (10/6-10кВ) по схеме 110-5Нс трансформаторами 63.00/110кВ в сборном железобетонном вводе с воздушными вводами 110кВ.					
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63.00/110кВ с реакторами					
Л. спец.	Никитик	07.10.91	Стандия	Лист	Листов
Н. контр.	Горелик	07.10.91	РП	120	
Л. спец.	Горелик	07.10.91	СВЗЭЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Инженер	Аванесова	07.10.91	Ленинград		

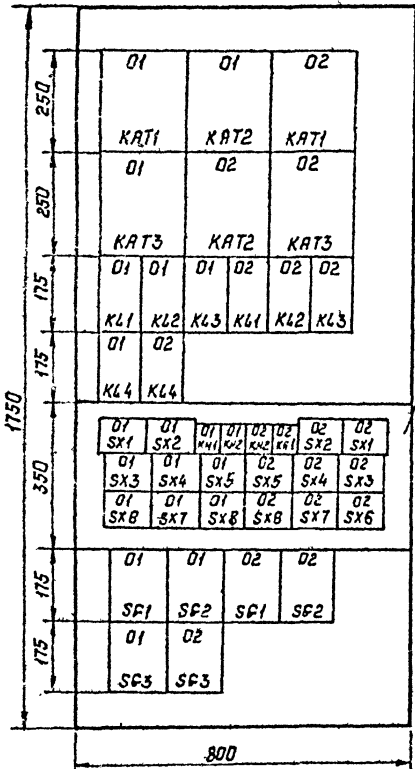
Ряды элементов

Правая боковина

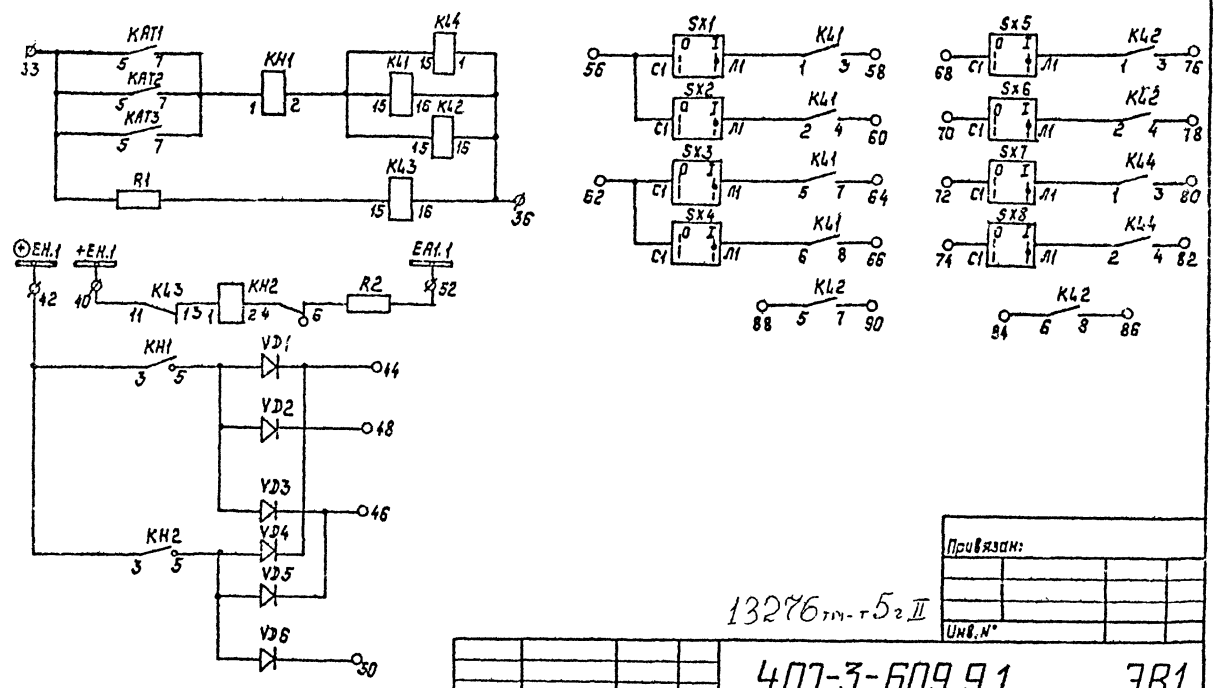
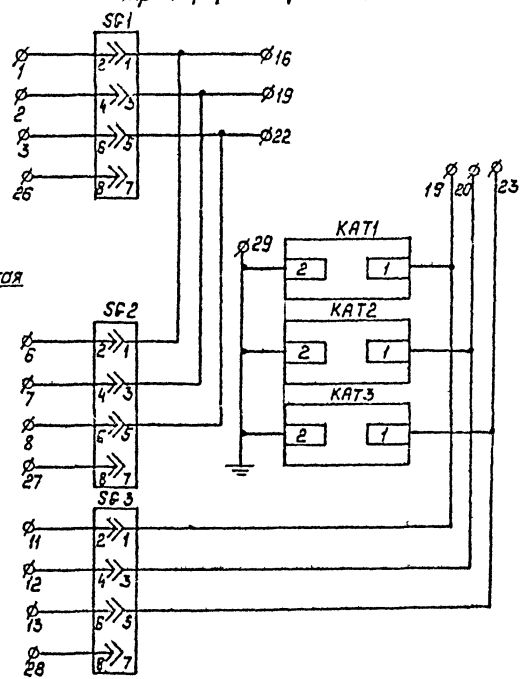
Левая боковина

Д1	Д2	Д1	Д2
SG1	1	SG1	1
SG1	2	SG1	2
SG1	3	SG1	3
	4		4
	5		5
SF2	6	SG2	6
SF2	7	SF2	7
SF2	8	SG2	8
	9		9
	10		10
SG3	11	SG3	11
SG3	12	SG3	12
SG3	13	SG3	13
	14		14
	15		15
SF1	16	SF1	16
SF3	17	SF3	17
	18		18
SF1	19	SF1	19
SF3	20	SF3	20
	21		21
SF1	22	SF1	22
SF3	23	SF3	23
	24		24
	25		25
SF1	26	SF1	26
SF2	27	SF2	27
SF3	28	SF3	28
КАТ1	29	КАТ1	29
	30		30
	31		31
	32		32
КАТ1	33	КАТ1	33
	34		34
	35		35
KL1	36	KL1	36
	37		37
	38		38
	39		39
	40		40
KL3	41	KL3	41
КН1	42	КН1	42
	43		43
VD1	44	VD1	44
	45		45
VD3	46	VD3	46
	47		47
VD2	48	VD2	48
	49		49
VD6	50	VD6	50
	51		51
R2	52	R2	52
	53		53
	54		54
	55		55
SX1	56	SX1	56
	57		57
KL1	58	KL1	58
	59		59
KL1	60	KL1	60
	61		61
SX3	62	SX3	62
	63		63
KL1	64	KL1	64
	65		65
KL1	66	KL1	66
	67		67
SX5	68	SX5	68
	69		69
SX6	70	SX6	70
	71		71
SX7	72	SX7	72
	73		73
SX8	74	SX8	74
	75		75
KL2	76	KL2	76
	77		77
KL2	78	KL2	78
	79		79
KL4	80	KL4	80
	81		81
KL4	82	KL4	82
	83		83
KL2	84	KL2	84
	85		85
KL2	86	KL2	86
	87		87
KL2	88	KL2	88
	89		89
KL2	90	KL2	90
	91		91
	92		92
	93		93
	94		94
	95		95
	109		109
	110		110

Общий вид
М1:10



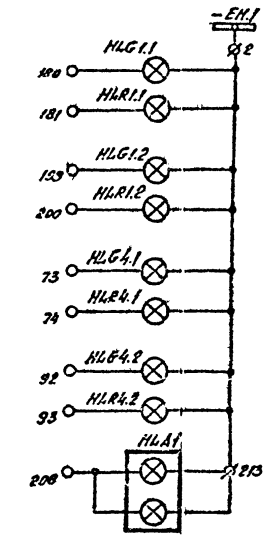
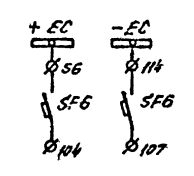
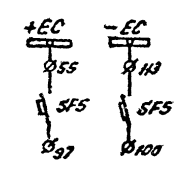
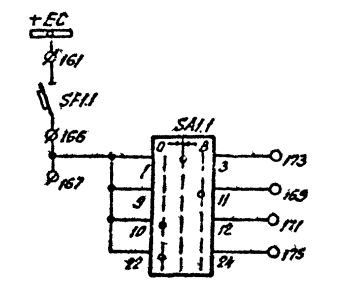
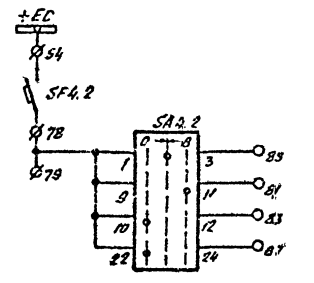
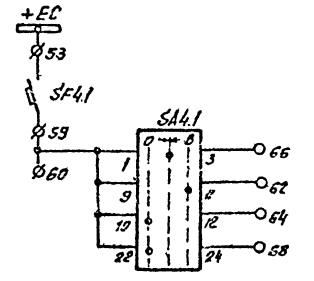
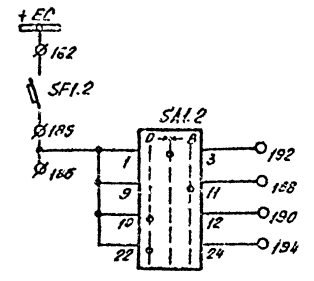
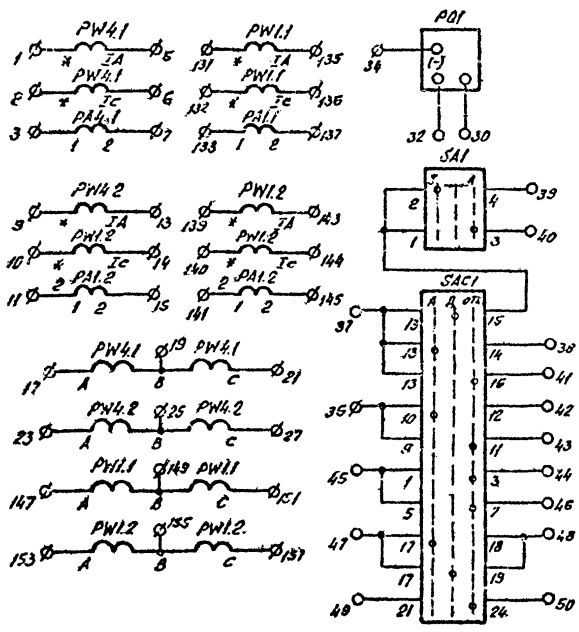
Полная схема
Монтажная единица Д1(Д2)
Дифзащита ошиновки
трансформатора Т1 (Т2).



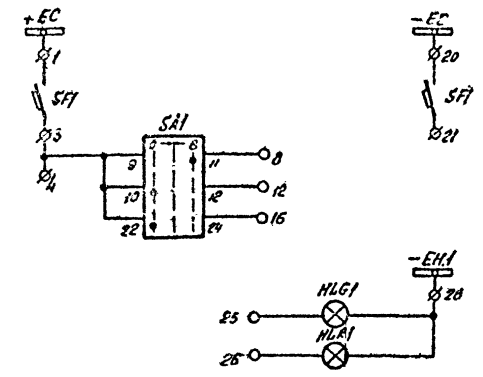
13276.ин.-т.5.И

407-3-609.91		ЗВ1	
Закрывающая ПС 110/10кВ по схеме ПС-5Н с трансформатором 63/80 МВА в сборном железобетонном воздушном изоляционном корпусе			
Подстанция 110/10кВ с трансформатором 63,80 МВА с редакторами			
Л.спец. Никитин	02.10.91	Лист	Листов
М.хонтр. Гавелик	02.10.91	РП 121	
Л.спец. Гавелик	02.10.91	Севзапэнергопроект	
Инженер Аванесова	02.10.91	Ленинград	

Монтажная единица 01. Трансформатор Т1 (Т2)

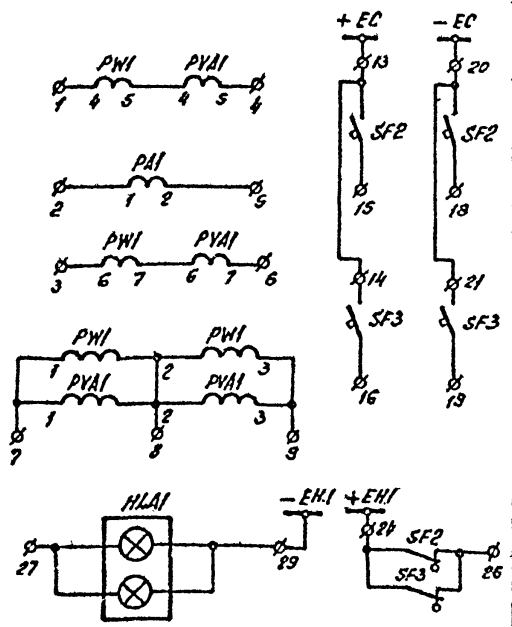


Монтажная единица 02. Линия W1G (W2G)

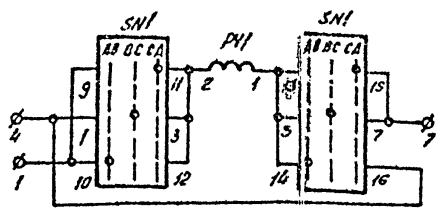


Привязки:		
13276 ТМ1-Т.5 II		
ИМ.№:		
407-3-609.91		ЭВ.1
Закрытая РС 110/6-10 кВ по схеме 110-5А с трансформаторами 63(80)10 А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ.		
Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63		Стадия лист Лист №
И. спец. Никитин	И.С.	22.8.91
И. комп. Горелик	Г.С.	22.10.91
И. спец. Горелик	Г.С.	29.10.91
Техник. Лутова	Л.С.	08.10.91
Полная схема. Панель У4 (У7).		СЕВАЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

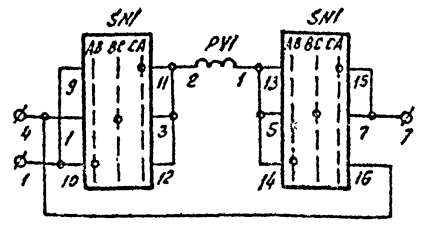
Монтажная единица 01 (02).
Линия 110кВ. W1G (W2G)



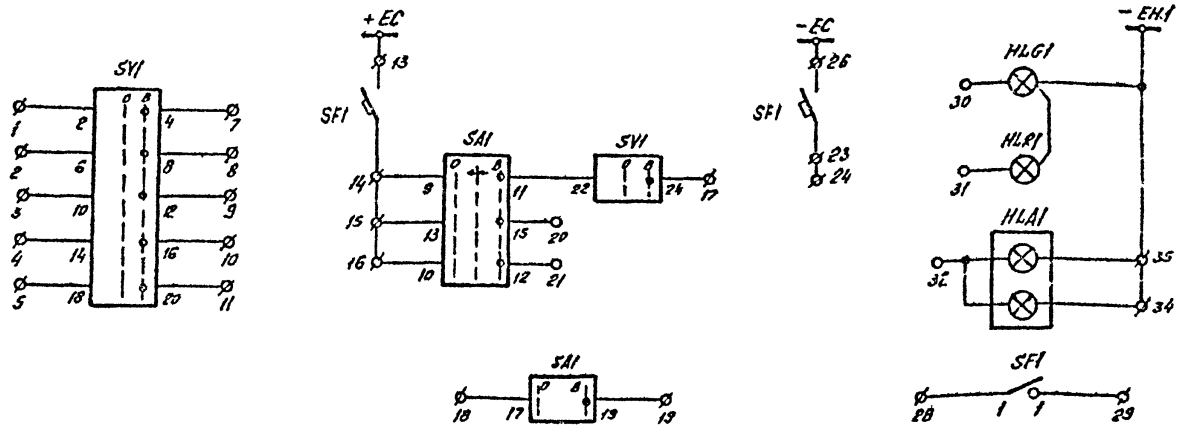
Монтажная единица 03
Трансформатор напряжений 110кВ. TV1G



Монтажная единица 04.
Трансформатор напряжения 110кВ. TV2G.



Монтажная единица 05. Выключатель перемычки 110кВ. QX1G.



Ряды зажимов.
Панель У5

Левая баковина		Правая баковина	
02	Линия 110кВ. W2G	01	Линия 110кВ. W1G
1	02-1	PMI-4	PMI-1
2	02-2	PAI-1	PAI-1
3	02-3	PMI-6	PMI-3
4	02-4	PVI-5	PVI-4
5	02-5	PAI-2	PAI-5
6	02-6	PVI-7	PVI-6
7	02-7	PMI-1	PMI-7
8	02-8	PMI-1	PMI-8
9	02-9	PMI-2	PMI-9
10	02-10	PMI-3	PMI-10
11			
12			
13	02-13	SF2	01-13
14	02-14	SF3	01-14
15	02-15	SF2	01-15
16	02-16	SF3	01-16
17		SF2	01-17
18	02-18	SF3	01-18
19	02-19	SF2	01-19
20	02-20	SF3	01-20
21	02-21	SF2	01-21
22	02-22	SF3	01-22
23	02-23	SF2	01-23
24	02-24	SF3	01-24
25	02-25	SF2	01-25
26	02-26	SF3	01-26
27	02-27	HLA1	01-27
28	02-28	HLA1	01-28
29	02-29	HLA1	01-29
30	02-30	HLA1	01-30
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
04		Трансформатор напряжения 110кВ. TV2G	
1	04-1	SNI-3	03-1
2	04-2		03-2
3	04-3	SNI-1	03-3
4	04-4		03-4
5	04-5	SNI-2	03-5
6	04-6		03-6
7	04-7	SNI-2	03-7
8	04-8		03-8
9	04-9		03-9
10			03-10
05		Выключатель перемычки 110кВ. QX1G	
1	05-1	SFI	05-1
2	05-2		05-2
3	05-3		05-3
4	05-4		05-4
5	05-5		05-5
6	05-6		05-6
7	05-7		05-7
8	05-8		05-8
9	05-9		05-9
10	05-10		05-10
11	05-11		05-11
12	05-12		05-12
13	05-13		05-13
14	05-14		05-14
15	05-15		05-15
16	05-16		05-16
17	05-17		05-17
18	05-18		05-18
19	05-19		05-19
20	05-20		05-20
21	05-21		05-21
22	05-22		05-22
23	05-23		05-23
24	05-24		05-24
25	05-25		05-25
26	05-26		05-26
27	05-27		05-27
28	05-28		05-28
29	05-29		05-29
30	05-30		05-30
31	05-31		05-31
32	05-32		05-32
33	05-33		05-33
34	05-34		05-34
35	05-35		05-35
36	05-36		05-36
37	05-37		05-37
38	05-38		05-38
39	05-39		05-39
40	05-40		05-40

13276 ТИ-Т 5 2 II

407-3-609.91 3В1

Закрытая АС 110кВ-110кВ по схеме 110-5И с трансформаторами 63/60 МВА в сборном железобетоне с воздушными выключателями 110кВ.

Подстанция 110/110кВ с трансформаторами 63,00 МВА с реакторами.

Полная схема и ряды зажимов. Панель У5.

Л. спец. Икитин 02.10.91
И. спец. Горелка 02.10.91
Л. спец. Горелка 02.10.91

Этадия Лист Листов
РП 124

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград

Копировал: А.С. З.О.О.С.Ф. Формин. А.2.

Левая боковина

03	Секционный выключатель 10кВ		QC3K
	1	2	
+EC	1	03x1	PRI-1
	2	03x2	PRI-2
	3		
	4		
	5	03x5	SFI
	6		
	7	03x7	SFI
	8	03x8	SFI-9
	9	03x9	SFI-10
	10		
	11	03x11	SFI-11
12			
13			
14	03x14	SFI-12	
15			
16	03x16	SFI-24	
17			
18	03x18	SFI	
19			
20	03x20	SFI	
21			
22			
23	03x23	HLGI	
24	03x24	HLRI	
25			
26	03x26	HLRI	
27			
28	03x28	HLRI	
29			
30			

04	Секционный выключатель 10кВ		QC4K
	1	2	
+EC	1	04x1	PRI-1
	2	04x2	PRI-2
	3		
	4		
	5	04x5	SFI
	6		
	7	04x7	SFI
	8	04x8	SFI-9
	9	04x9	SFI-10
	10		
	11	04x11	SFI-11
12			
13			
14	04x14	SFI-12	
15			
16	04x16	SFI-24	
17			
18	04x18	SFI	
19			
20	04x20	SFI	
21			
22			
23	04x23	HLGI	
24	04x24	HLRI	
25			
26	04x26	HLRI	
27			
28	04x28	HLRI	
29			
30			

Продолжение левой боковины

07	Трансформатор напряжения 10кВ		TV3K
	1	2	
+EC	1	07x1	SNI-8
	2		
	3		
	4	07x4	SNI-6
	5		
	6		
	7	07x7	SNI-14
	8		
	9		
	10	07x10	SNI-18
	11		

08	Трансформатор напряжения 10кВ		TV4K
	1	2	
+EC	1	08x1	SNI-8
	2		
	3		
	4	08x4	SNI-6
	5		
	6		
	7	08x7	SNI-14
	8		
	9		
	10	08x10	SNI-18
	11		

11	Трансформатор напряжения 10кВ		TV7K
	1	2	
+EC	1	11x1	SNI-8
	2		
	3		
	4	11x4	SNI-6
	5		
	6		
	7	11x7	SNI-14
	8		
	9		
	10	11x10	SNI-18
	11		

12	Трансформатор напряжения 10кВ		TV8K
	1	2	
+EC	1	12x1	SNI-8
	2		
	3		
	4	12x4	SNI-6
	5		
	6		
	7	12x7	SNI-14
	8		
	9		
	10	12x10	SNI-18
	11		

Правая боковина

01	Секционный выключатель 10кВ		QC1K
	1	2	
+EC	1	01x1	PRI-1
	2	01x2	PRI-2
	3		
	4		
	5		
	6		
	7	01x7	SFI
	8	01x8	SFI-9
	9	01x9	SFI-10
	10		
	11	01x11	SFI-11
12			
13			
14	01x14	SFI-12	
15			
16	01x16	SFI-24	
17			
18	01x18	SFI	
19			
20	01x20	SFI	
21			
22			
23	01x23	HLGI	
24	01x24	HLRI	
25			
26	01x26	HLRI	
27			
28	01x28	HLRI	
29			
30			

02	Секционный выключатель 10кВ		QC2K
	1	2	
+EC	1	02x1	PRI-1
	2	02x2	PRI-2
	3		
	4		
	5	02x5	SFI
	6		
	7	02x7	SFI
	8	02x8	SFI-9
	9	02x9	SFI-10
	10		
	11	02x11	SFI-11
12			
13			
14	02x14	SFI-12	
15			
16	02x16	SFI-24	
17			
18	02x18	SFI	
19			
20	02x20	SFI	
21			
22			
23	02x23	HLGI	
24	02x24	HLRI	
25			
26	02x26	HLRI	
27			
28	02x28	HLRI	
29			
30			

Продолжение правой боковины

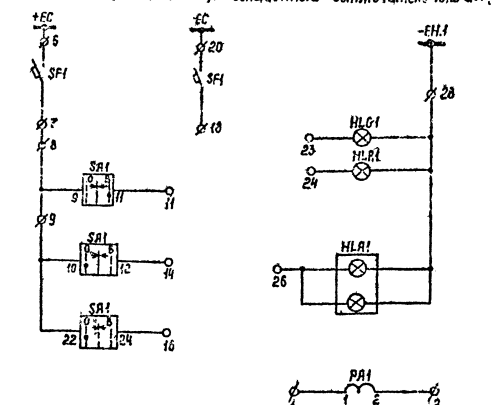
05	Трансформатор напряжения 10кВ		TV1K
	1	2	
+EC	1	05x1	SNI-8
	2		
	3		
	4	05x4	SNI-6
	5		
	6		
	7	05x7	SNI-14
	8		
	9		
	10	05x10	SNI-18
	11		

06	Трансформатор напряжения 10кВ		TV2K
	1	2	
+EC	1	06x1	SNI-8
	2		
	3		
	4	06x4	SNI-6
	5		
	6		
	7	06x7	SNI-14
	8		
	9		
	10	06x10	SNI-18
	11		

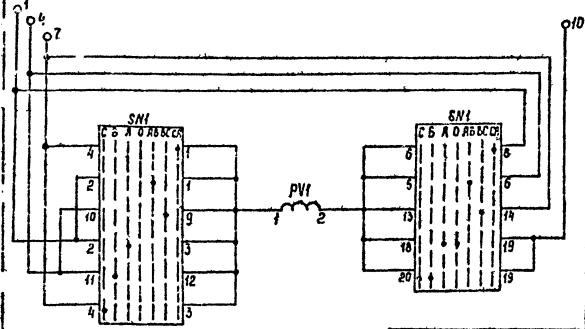
09	Трансформатор напряжения 10кВ		TV5K
	1	2	
+EC	1	09x1	SNI-8
	2		
	3		
	4	09x4	SNI-6
	5		
	6		
	7	09x7	SNI-14
	8		
	9		
	10	09x10	SNI-18
	11		

10	Трансформатор напряжения 10кВ		TV6K
	1	2	
+EC	1	10x1	SNI-8
	2		
	3		
	4	10x4	SNI-6
	5		
	6		
	7	10x7	SNI-14
	8		
	9		
	10	10x10	SNI-18
	11		

Монтажная единица 01(02,03,04). Секционный выключатель 10кВ QC1(2,3,4)K.



Монтажная единица 05 (06, 07, 08, 09, 10, 11, 12). Трансформатор напряжения 10кВ TV1K (TV2K, TV3K, TV4K, TV5K, TV6K, TV7K, TV8K).



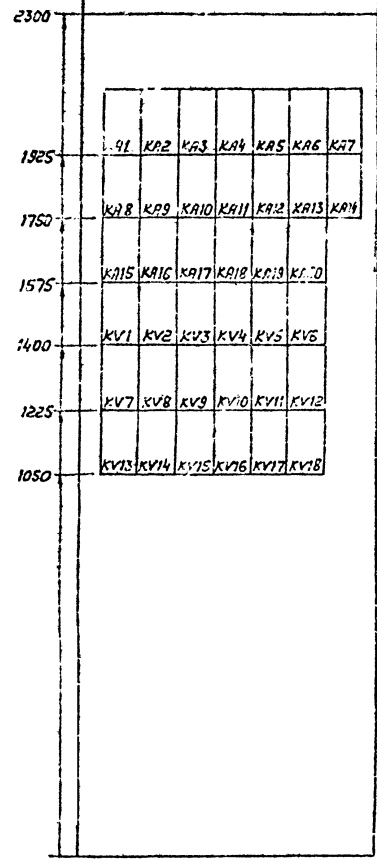
13276-11-52 II

407-3-609.91 381

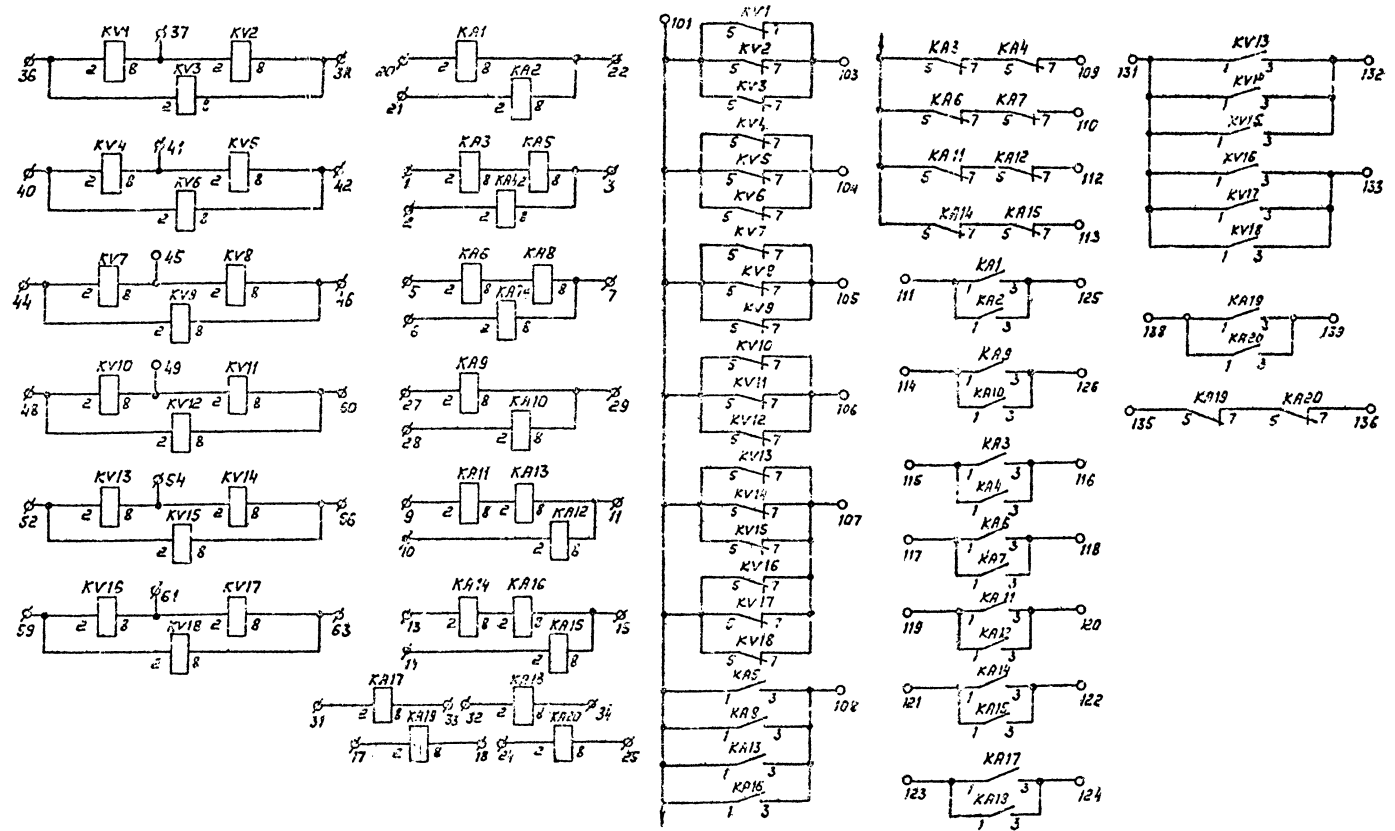
Гл. спец.		Начислен		Подстановка 110/10кВ с трансформаторами		Лист	
И.номер	Горелик	И.номер	Горелик	63/10/0.9В в сборном исполнении с выключателями 10кВ	63/10/0.9В с трансформаторами 63/80 МВА с реакторами	125	Лист
Техник	Сидоренко	И.номер	Горелик	Полная схема и ряды зажимов. Панель У6	СВЯЗАНЕРМУСЕТПРОЕКТА		Лист

Албом 5 уст. 2

Фасад панели P12 (P17)



Монтажная единица 01 Трансформатор Т1 (Т2)



Панель P12 (P17)

Трансформатор-платар	Т1 (P1)
01	
	X101
	X102
	X103
	X104
	X105
	X106
	X107
	X108
	X109
	X110
	X111
	X112
	X113
	X114
	X115
	X116
	X117
	X118
	X119
	X120
	X121
	X122
	X123
	X124
	X125
	X126
	X127
	X128
	X129
	X130
	X131
	X132
	X133
	X134
	X135
	X136
	X137
	X138
	X139
	X140
	X141
	X142
	X143
	X144
	X145
	X146
	X147
	X148
	X149
	X150
	X151
	X152
	X153
	X154
	X155
	X156
	X157
	X158
	X159
	X160
	X161
	X162
	X163
	X164
	X165
	X166
	X167
	X168
	X169
	X170
	X171
	X172
	X173
	X174
	X175
	X176
	X177
	X178
	X179
	X180
	X181
	X182
	X183
	X184
	X185
	X186
	X187
	X188
	X189
	X190
	X191
	X192
	X193
	X194
	X195
	X196
	X197
	X198
	X199
	X200

Панель P12 (P17)

Трансформатор-платар	Т1 (P1)
01	
	X1
	X2
	X3
	X4
	X5
	X6
	X7
	X8
	X9
	X10
	X11
	X12
	X13
	X14
	X15
	X16
	X17
	X18
	X19
	X20
	X21
	X22
	X23
	X24
	X25
	X26
	X27
	X28
	X29
	X30
	X31
	X32
	X33
	X34
	X35
	X36
	X37
	X38
	X39
	X40
	X41
	X42
	X43
	X44
	X45
	X46
	X47
	X48
	X49
	X50
	X51
	X52
	X53
	X54
	X55
	X56
	X57
	X58
	X59
	X60
	X61
	X62
	X63
	X64
	X65
	X66
	X67
	X68
	X69
	X70

ПОВЕРШЕН

13276 ТМ-Т 52 II

407-3-609.91 38.1

Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме ПС-5 с трансформаторами 63/30 МВА БФОРМ на железобетонных столбах с обмоткой ПЭВ

Гл. спец. Лихачев
И.контр. Горюх
Пл. спец. Гавриш
Инженер Шенюва
Инженер Тимофеев

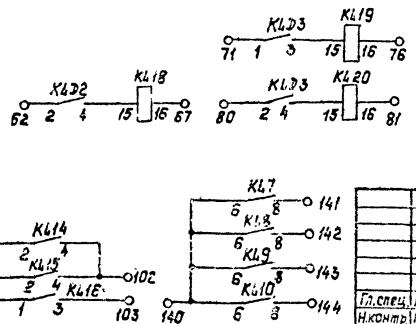
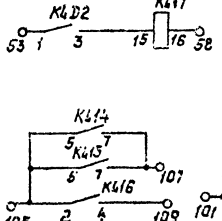
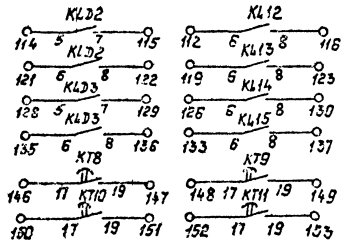
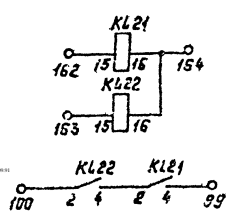
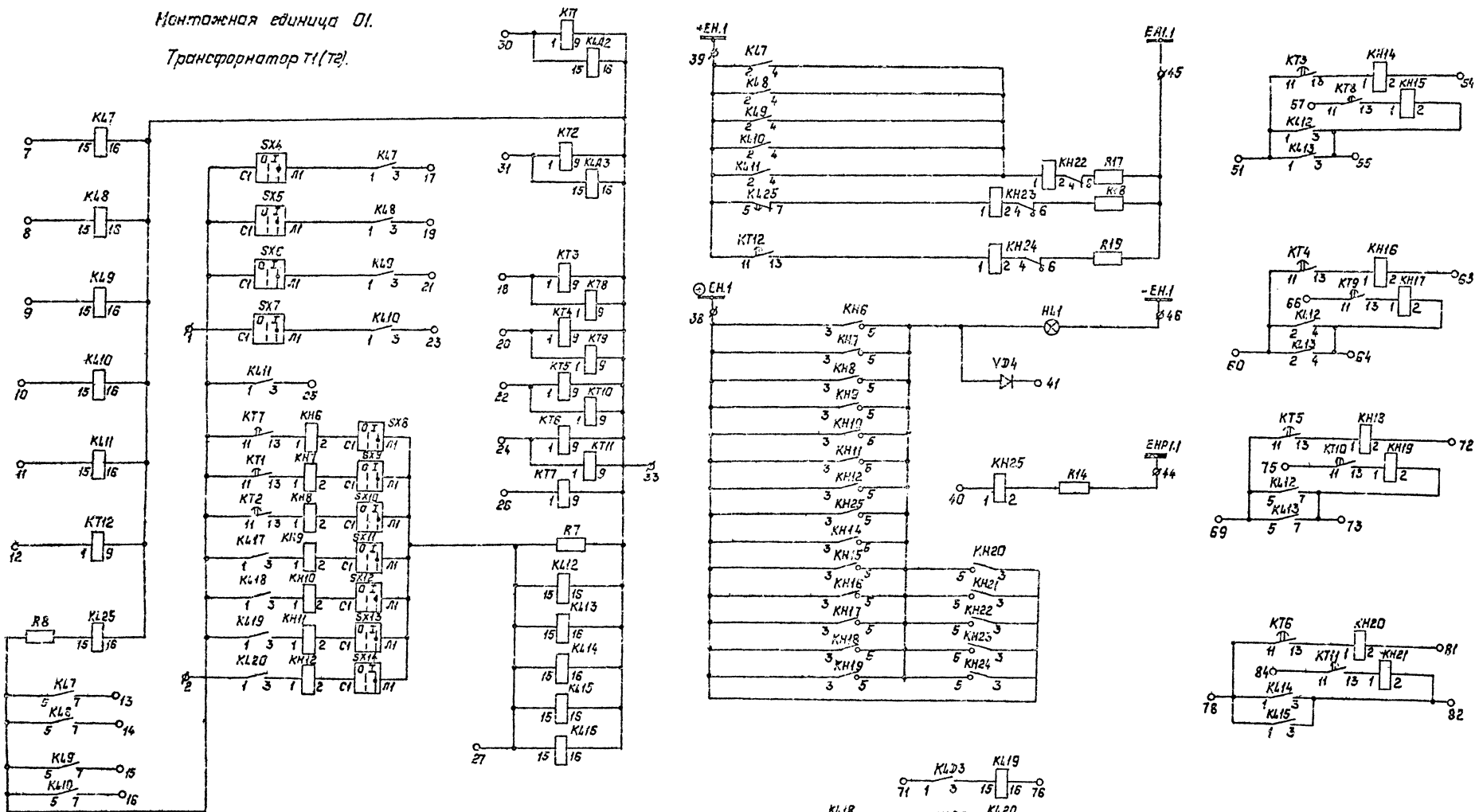
Подстанция 110/6 кВ трансформаторами 63/30 МВА в с.п. Ленинград

Панель P12 (P17) Ленинград

2 809-06

Монтажная единица 01.
Трансформатор Т1(Т2).

Албом 5 часть 2



Привязки:

13276 ТМ-Т 5.2.II

407-3-609.91 381

Закрывающая (с) ПО/Б-10/КВ по схеме 110-5Н с трансформаторами Т1-Т2, Т3-Т4, Т5-Т6, Т7-Т8, Т9-Т10, Т11-Т12, Т13-Т14, Т15-Т16, Т17-Т18, Т19-Т20, Т21-Т22, Т23-Т24, Т25-Т26, Т27-Т28, Т29-Т30, Т31-Т32, Т33-Т34, Т35-Т36, Т37-Т38, Т39-Т40, Т41-Т42, Т43-Т44, Т45-Т46, Т47-Т48, Т49-Т50, Т51-Т52, Т53-Т54, Т55-Т56, Т57-Т58, Т59-Т60, Т61-Т62, Т63-Т64, Т65-Т66, Т67-Т68, Т69-Т70, Т71-Т72, Т73-Т74, Т75-Т76, Т77-Т78, Т79-Т80, Т81-Т82, Т83-Т84, Т85-Т86, Т87-Т88, Т89-Т90, Т91-Т92, Т93-Т94, Т95-Т96, Т97-Т98, Т99-Т100.

Полная схема. Панель Р13(Р18).

СВЯЗЬ-ЭНЕРГЕТИКА ПРАКТИК
Ленинград

Гл. инж.	Никитин	И.И.	02/09
Инженер	Горелов	В.В.	02/09
Инженер	Горелов	В.В.	02/09
Инженер	Горелов	В.В.	02/09
Инженер	Горелов	В.В.	02/09