

4		3		2		1	
№ листа	Содержание	№ листа	Содержание				
1	Титульный лист. Содержание листов схемы	31	Блоки контроля RC-цепей URC1, URC2				
2	Клеммники XT1, XT2	32	Входные соединительные блоки CB1, CB2				
3	Клеммник XT3	33	Входные соединительные блоки CB3, CB4				
4	Клеммник XT4	34	Выходные соединительные блоки CB6, CB7				
5	Клеммник XT5. Лампы местного освещения AL1, AL2. Розетки S1, S2. Блоки аналоговой развязки UAI1, UAI2, UAO1, UAO2.	35	Процессорный модуль PLC. Модули дискретного ввода DI1...DI4, модули дискретного вывода DO1, DO2				
6	Клеммники XT7, XT8. Трансформаторы питания TV1, TV2	36	Коммутаторы SW1, SW4 сети Ethernet, преобразователь протокола U1.				
7	Диодные модули UVD1...UVD8. Клеммники XT7, XT8. Фильтры сетевые Z1, Z2	37	Контроллер встраиваемый PC, монитор плоскопанельный FPM				
8	Оптопарные модули UH1...UH58						
9	Оптопарные модули UH59...UH106						
10	Релейные модули K1...K36						
11	Релейные модули K37...K52						
12	Разъемы для связи СУР с тиристорной секцией XS21...XS25						
13	Разъемы для связи СУР с тиристорной секцией XS27, XS28						
14	Разъемы для связи СУР с секцией управления и защит XS9, XS10, XP1...XP3, XP5						
15	Разъемы для связи СУР с силовой секцией XS11, XS12, XP4						
16	Блок аналогового ввода параметров возбудителя AIE1						
17	Блок аналогового ввода параметров возбудителя AIE2						
18	Блок аналогового ввода параметров генератора AIG1						
19	Блок аналогового ввода параметров генератора AIG2						
20	Разъемы кассеты AG4 (APB1) X61, X62						
21	Разъемы кассеты AG4 (APB1) XS63...XS67, XS70						
22	Разъемы кассеты AG5 (APB2) XS71, XS72						
23	Разъемы кассеты AG5 (APB2) XS73...XS77, X80						
24, 25	Разъемы кассеты AG6						
26	Источники питания PS-UH, PS-K						
27	Источники питания PS-PLC, PS-COM						
28	Источники питания PS-LEM						
29	Источники питания PS-APB1, PS-APB2, PS48 V-1...PS48 V-4						
30	Реле K013-K020, источники питания PS-PC						

Содержание листов схемы

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.			<i>Роскош</i>	12.04 2007.
Н.контр.			<i>Мер</i>	12.04. 07
УТВ.				12.07 07

6БС.385.141 ЭЗ

СЕКЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ  
И РЕГУЛИРОВАНИЯ  
Схема электрическая  
принципиальная

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 1		Листов 37

41/4615

ХТ1

КОНТАКТ	ЦЕПЬ	АДРЕС
1	Ig1-B*	AIG1-XT1:6
2	Ig1-B	AIG1-XT1:7
3	Ig2-B*	AIG2-XT1:6
4	Ig2-B	AIG2-XT1:7
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11	Резерв AI1* (4...20 mA)	UAI1:6
12	Резерв AI1 (4...20 mA)	UAI1:7
13	Ug1-A	AIG1-XT1:1;
14	Ug1-B	AIG1-XT1:2;
15	Ug1-C	AIG1-XT1:3;
16		
17	Ug2-A	AIG2-XT1:1;
18	Ug2-B	AIG2-XT1:2;
19	Ug2-C	AIG2-XT1:3;
20		
21	Ubar1-A	AIG1-XT1:4
22	Ubar1-C	AIG1-XT1:5
23	Ubar2-A	AIG2-XT1:4
24	Ubar2-C	AIG2-XT1:5
25	Резерв AI2 (+10 V)	UAI2:6
26	Резерв AI2 (-10 V)	UAI2:7

ХТ2

КОНТАКТ	ЦЕПЬ	АДРЕС
1	Резерв АОГ* (4...20 mA)	UАО1:3
2	Резерв АО1 (4...20 mA)	UАО1:4
3	Резерв АО2* (4...20 mA)	UАО2:3
4	Резерв АО2 (4...20 mA)	UАО2:4

Клеммники ХТ1, ХТ2

6БС.385.141 Э3

Изм. Лист N докум. Подп. Дата

Лист 2

Изм. N подл. 27.04.17 51041301

Подп. в д. 17

ХТ3.1

КОНТАКТ	ЦЕПЬ	АДРЕС		
1	Возбуждение	UH1:A2	301	8. В32
2	+0 V (24V-UH)	PS-UH1-XT:-	0-UH	26. В102
3	Гашение	UH2:A2	302	8. В32
4				
5	Гашение			
6			303	8. В32
7	Резерв 1 (вх. АРВ)	UH5:A2		
8			304	8. В32
9	Резерв 2 (вх. АРВ)	UH7:A2		
10				
11			0-UH	12. В45
12		XS25:2		
13				
14			305	8. В32
15	Выкл. ТН Уг включ.-1	UH9:A2		
16			306	8. В32
17	Выкл. ТН Уг включ.-2	UH10:A2		
18			307	8. В32
19	Включить АРВ1	UH11:A2		
20			308	8. В32
21	Включить АРВ2	UH13:A2		
22			309	8. А32
23	Автоматическое управление	UH15:A2		
24			310	8. А32
25	Ручное управление	UH17:A2		
26			311	8. А32
27	Включить регулирование Q	UH19:A2		
28			312	8. А32
29	Q → 0	UH21:A2		
30			313	8. А32
31	Уг → Ушин	UH23:A2		
32			314	8. А32
33	Больше	UH25:A2		
34			315	8. А32
35	Меньше	UH27:A2		
36			316	8. А32
37	Зарядка линии	UH29:A2		
38				
39				
40				

к 42

ХТ3.2

КОНТАКТ	ЦЕПЬ	АДРЕС		
41	Пуск с ПТУ (Разгон)	UH31:A2	317	8. В30
42			318	8. В30
43	Торможение с ПТУ	UH33:A2		
44			319	8. В30
45	95% Fном (Возбуждение разрешено)	UH35:A2		
46			320	8. В30
47	Самосинхронизация	UH37:A2		
48			321	8. В30
49	Релейное развозбуждение от МУЗА	UH39:A2		
50			322	9. А34
51	Сработали защиты МУЗА	UH102:A2		
52			323	9. А34
53	Неисправность МУЗА	UH103:A2		
54			324	9. А34
55	Потеря питания автоматике Г/А	UH104:A2		
56			325	9. А34
57	Самосинхронизация	UH105:A2		
58			326	9. А34
59	Резерв 17 (вх. PLC)	UH106:A2		
60				

к 40

Клеммник ХТ3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

6БС.385.141 Э3

Лист  
3

Инв. № подл.  
ИЗ 176015

Подп. и дата

27.04.07

ХТ4.1

ХТ4.2

ХТ4.3

КОНТАКТ ○—○—○	ЦЕПЬ	АДРЕС		
1	Готовность АРВ1	ХТ - К :12	400	10. В39
2		ХТ - К :14	401	10. В39
3		ХТ - К :16	402	10. В39
4	Готовность АРВ2	ХТ - К :22	403	10. В39
5		ХТ - К :24	404	10. В39
6		ХТ - К :26	405	10. В39
7	Генератор возбужден	ХТ - К :42	406	10. В39
8		ХТ - К :44	407	10. В39
9		ХТ - К :46	408	10. В39
10	Генератор возбужден	ХТ - К :52	409	10. В39
11		ХТ - К :54	410	10. В39
12		ХТ - К :56	411	10. В39
13	Генератор развозбужден	ХТ - К :62	412	10. В39
14		ХТ - К :66	414	10. В39
15		ХТ - К :64	413	10. В39
16	Генератор развозбужден (в МУЗА1)	ХТ - К :72	415	10. В39
17		ХТ - К :76	417	10. В39
18		ХТ - К :74	416	10. В39
19	Генератор развозбужден (в МУЗА2)	ХТ - К :82	418	10. В39
20		ХТ - К :86	420	10. В39
21		ХТ - К :84	419	10. В39
22	АРВ1 в работе	ХТ - К :92	421	10. В39
23		ХТ - К :94	422	10. В39
24		ХТ - К :96	423	10. В39
25	АРВ2 в работе	ХТ - К :102	424	10. А39
26		ХТ - К :104	425	10. А39
27		ХТ - К :106	426	10. А39
28	Автоматический регулятор в работе	ХТ - К :112	427	10. А39
29		ХТ - К :114	428	10. А39
30		ХТ - К :116	429	10. А39
31	Ручной регулятор в работе	ХТ - К :122	430	10. А39
32		ХТ - К :124	431	10. А39
33		ХТ - К :126	432	10. А39
34	Регулятор Q в работе	ХТ - К :132	433	10. А39
35		ХТ - К :134	434	10. А39
36		ХТ - К :136	435	10. А39
37	Q = 0	ХТ - К :142	436	10. А39
38		ХТ - К :144	437	10. А39
39		ХТ - К :146	438	10. А39

КОНТАКТ ○—○—○	ЦЕПЬ	АДРЕС		
40	U <sub>г</sub> = Ушин	ХТ - К :152	439	10. А39
41		ХТ - К :154	440	10. А39
42		ХТ - К :156	441	10. А39
43	Уставка максимальная	ХТ - К :162	442	10. А39
44		ХТ - К :164	443	10. А39
45		ХТ - К :166	444	10. А39
46	Уставка минимальная	ХТ - К :172	445	10. А39
47		ХТ - К :174	446	10. А39
48		ХТ - К :176	447	10. А39
49	Готов 1 ↔ 2	ХТ - К :182	448	10. А39
50		ХТ - К :184	449	10. А39
51		ХТ - К :186	450	10. А39
52	Готов к включению генер. выключ. при самосинхрониз.	ХТ - К :192	451	10. В37
53		ХТ - К :194	452	10. В37
54		ХТ - К :196	453	10. В37
55	Перегрузка	ХТ - К :202	454	10. В37
56		ХТ - К :204	455	10. В37
57		ХТ - К :206	456	10. В37
58	Работает ограничитель перегрузки ротора	ХТ - К :212	457	10. В37
59		ХТ - К :214	458	10. В37
60		ХТ - К :216	459	10. В37
61	Работает ограничитель перегрузки статора	ХТ - К :222	460	10. В37
62		ХТ - К :224	461	10. В37
63		ХТ - К :226	462	10. В37
64	Работает ограничитель минимального возбуждения	ХТ - К :232	463	10. В37
65		ХТ - К :234	464	10. В37
66		ХТ - К :236	465	10. В37
67	If xx - (ПТУ)	ХТ - К :242	466	10. В37
68		ХТ - К :244	467	10. В37
69		ХТ - К :246	468	10. В37
70	Неуспешное возбуждение	ХТ - К :252	469	10. В37
71		ХТ - К :254	470	10. В37
72		ХТ - К :256	471	10. В37
73	Местное управление	ХТ - К :272	472	10. В37
74		ХТ - К :274	473	10. В37
75		ХТ - К :276	474	10. В37
76	Снижение изоляции ротора, 1 ст.	ХТ - К :282	475	10. А37
77		ХТ - К :284	476	10. А37
78		ХТ - К :286	477	10. А37

КОНТАКТ ○—○—○	ЦЕПЬ	АДРЕС		
79	Неисправность системы возбуждения	ХТ - К :292	478	10. А37
80		ХТ - К :296	480	10. А37
81		ХТ - К :294	479	10. А37
82	Отключение по защитам	ХТ - К :312	481	10. А37
83		ХТ - К :314	482	10. А37
84		ХТ - К :316	483	10. А37
85	Резерв 5 (вых. PLC)	ХТ - К :472	484	11. А42
86		ХТ - К :474	485	11. А42
87		ХТ - К :476	486	11. А42
88	Резерв 6 (вых. PLC)	ХТ - К :482	487	11. А42
89		ХТ - К :484	488	11. А42
90		ХТ - К :486	489	11. А42
91	Резерв 7 (вых. PLC)	ХТ - К :492	490	11. А42
92		ХТ - К :494	491	11. А42
93		ХТ - К :496	492	11. А42
94	Резерв 8 (вых. PLC)	ХТ - К :502	493	11. А42
95		ХТ - К :504	494	11. А42
96		ХТ - К :506	495	11. А42
97	Q = 0	ХТ - К :512	498	11. А42
98		ХТ - К :514	499	11. А42
99		ХТ - К :516	500	11. А42
100	Готов к включению генер. выключ. при самосинхрониз.	ХТ - К :522	501	11. А42
101		ХТ - К :524	502	11. А42
102		ХТ - К :526	503	11. А42
103	U <sub>г</sub> = Усети	ХТ - К :532	504	11. А42
104		ХТ - К :534	505	11. А42
105		ХТ - К :536	506	11. А42
106	RS 485 -	XS16:1	496	36. А142
107	RS 485 +	XS16:2	497	36. А142

Изм. № подл. 441/4015  
Подп. и дата 27.04.07

Клеммник ХТ4

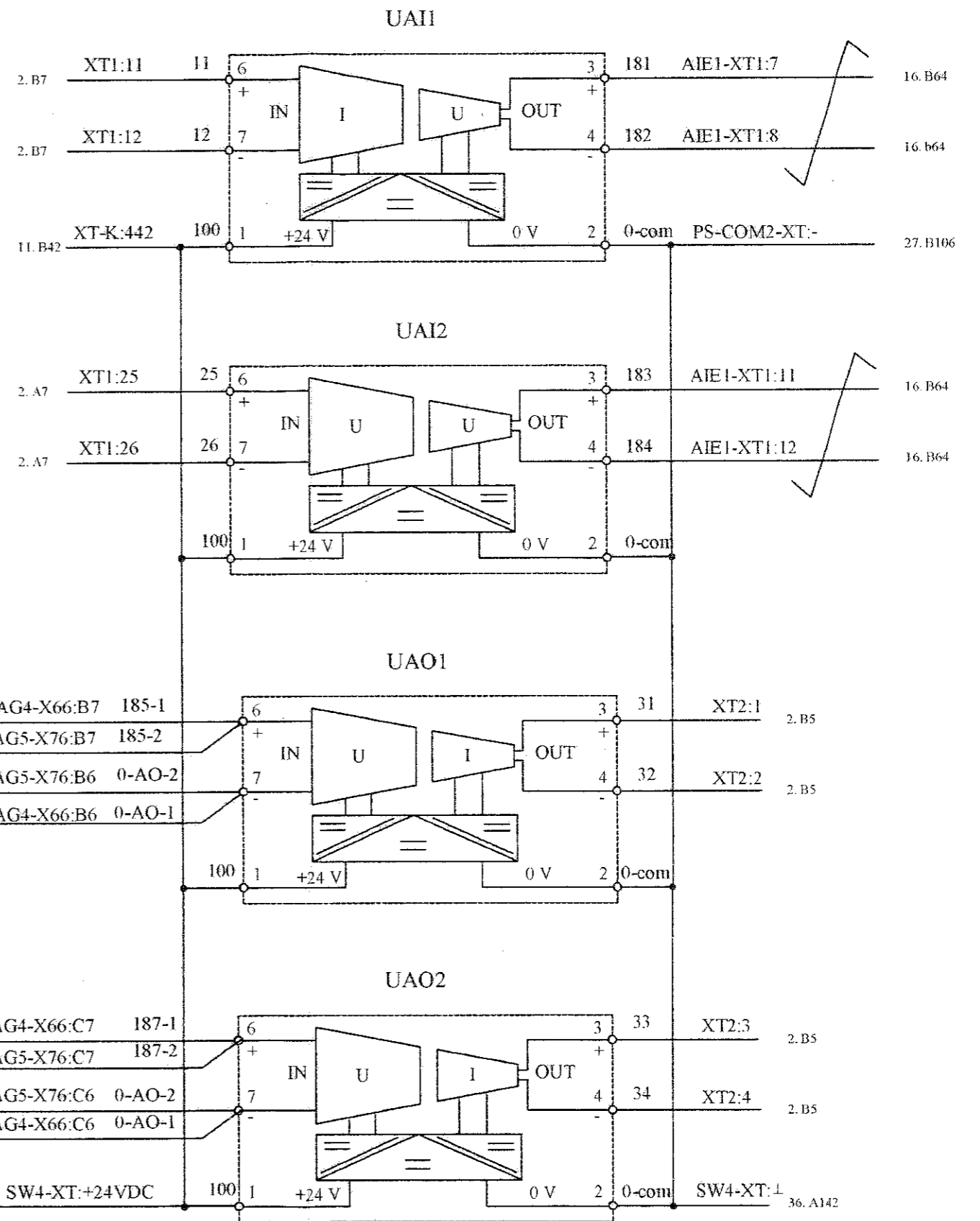
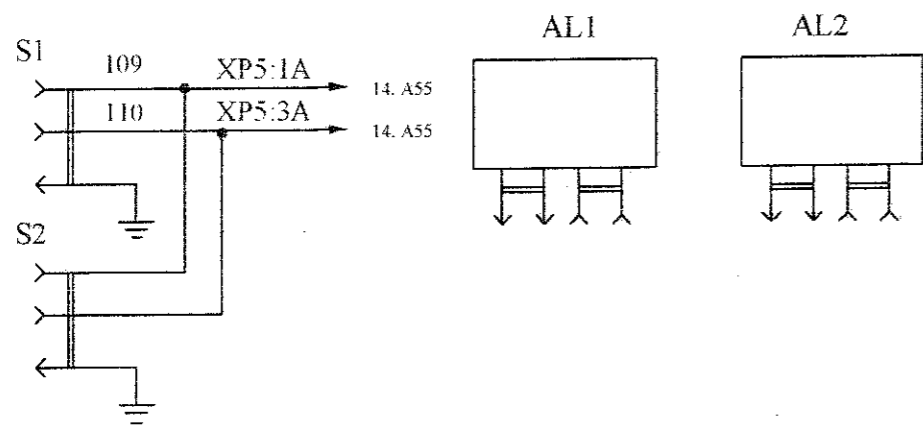
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

6БС.385.141 Э3

Лист 4

XT5		
КОНТАКТ	ЦЕПЬ	АДРЕС
1	I <sub>f</sub> 1-A *	AIE1-XT1:15
2	I <sub>f</sub> 1-A	AIE1-XT1:16
3	I <sub>f</sub> 1-C *	AIE1-XT1:17
4	I <sub>f</sub> 1-C	AIE1-XT1:18
5	I <sub>f</sub> 2-A *	AIE2-XT1:15
6	I <sub>f</sub> 2-A	AIE2-XT1:16
7	I <sub>f</sub> 2-C *	AIE2-XT1:17
8	I <sub>f</sub> 2-C	AIE2-XT1:18

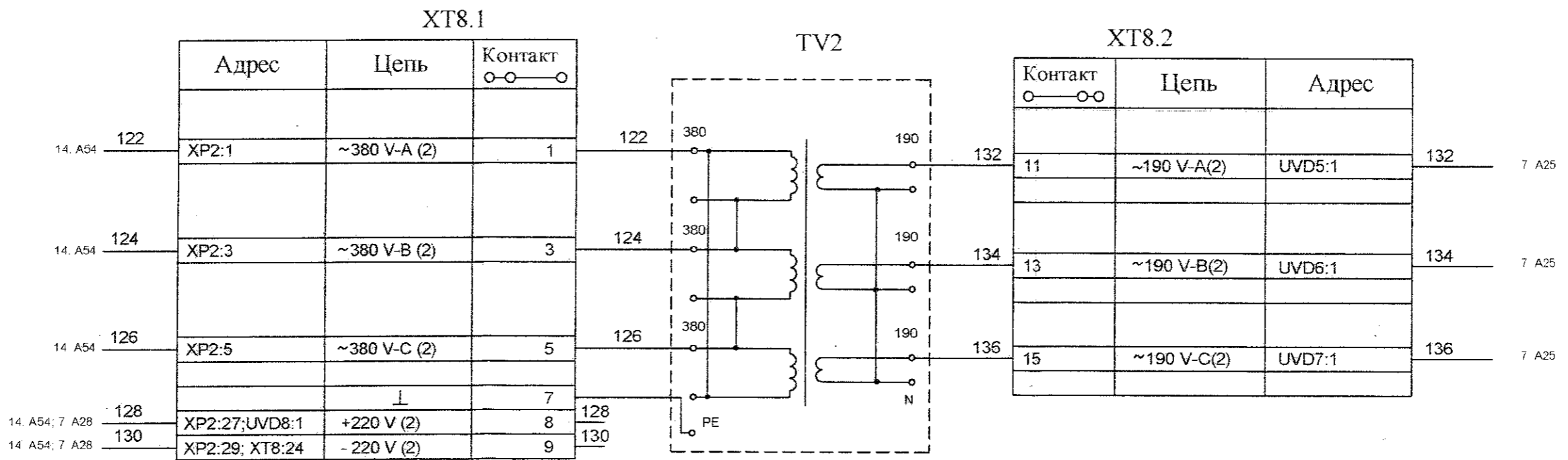
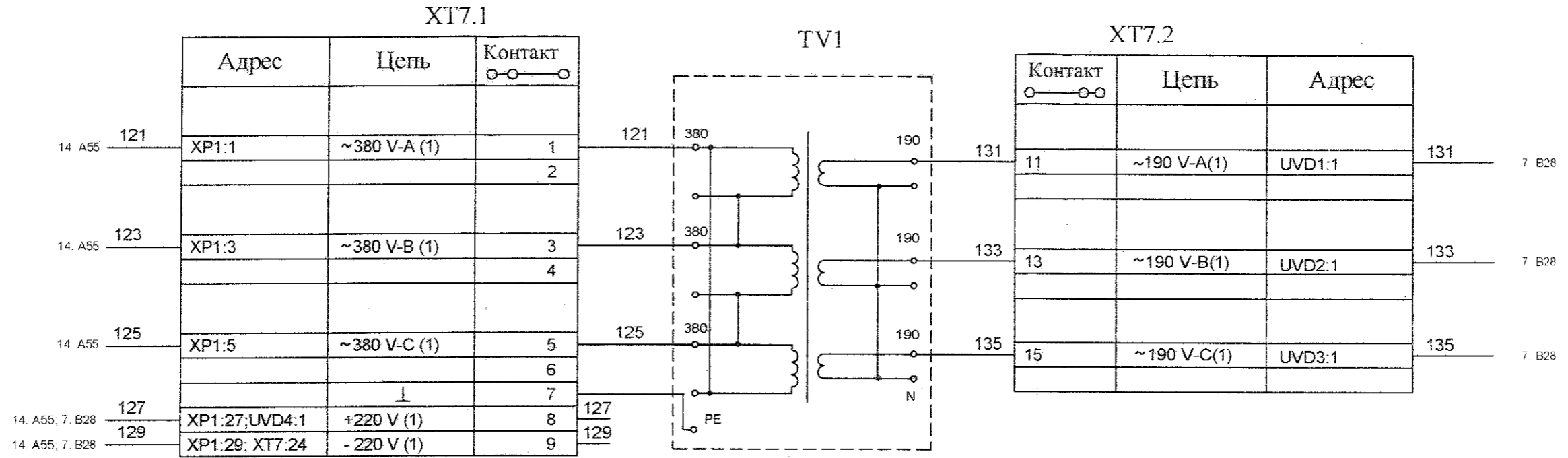
41 16. A64  
 42 16. A64  
 43 16. A64  
 44 16. A64  
 45 17. A68  
 46 17. A68  
 47 17. A68  
 48 17. A68



Изм. N подл. 44814015  
 Подп. и дата 27.06.07

Клеммник XT5. Лампы местного освещения AL1, AL2.  
 Розетки S1, S2. Блоки аналоговой развязки UAI1, UAI2, UAO1, UAO2.

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата

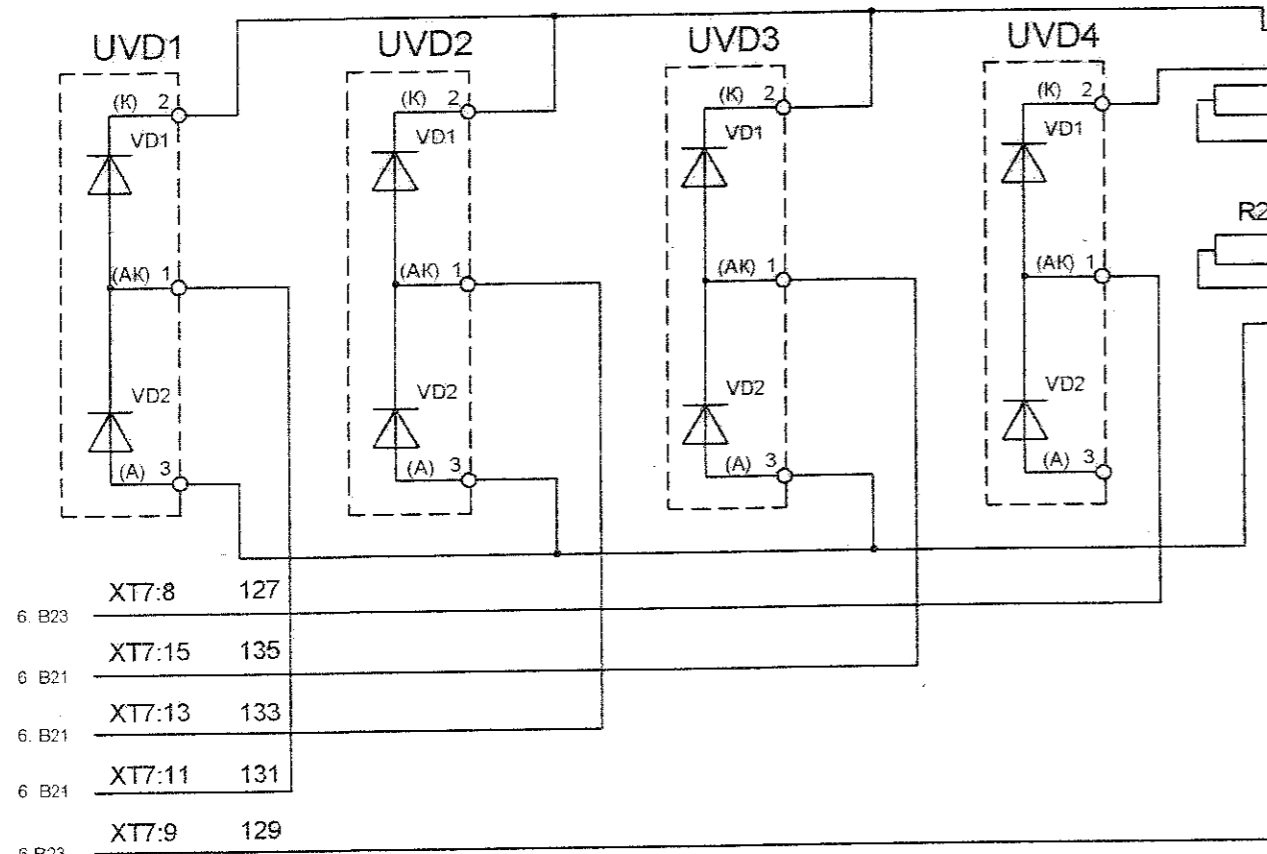


Изм. N подл. 04/015 27.04.07

Клеммники ХТ7, ХТ8. Трансформаторы питания TV1, TV2

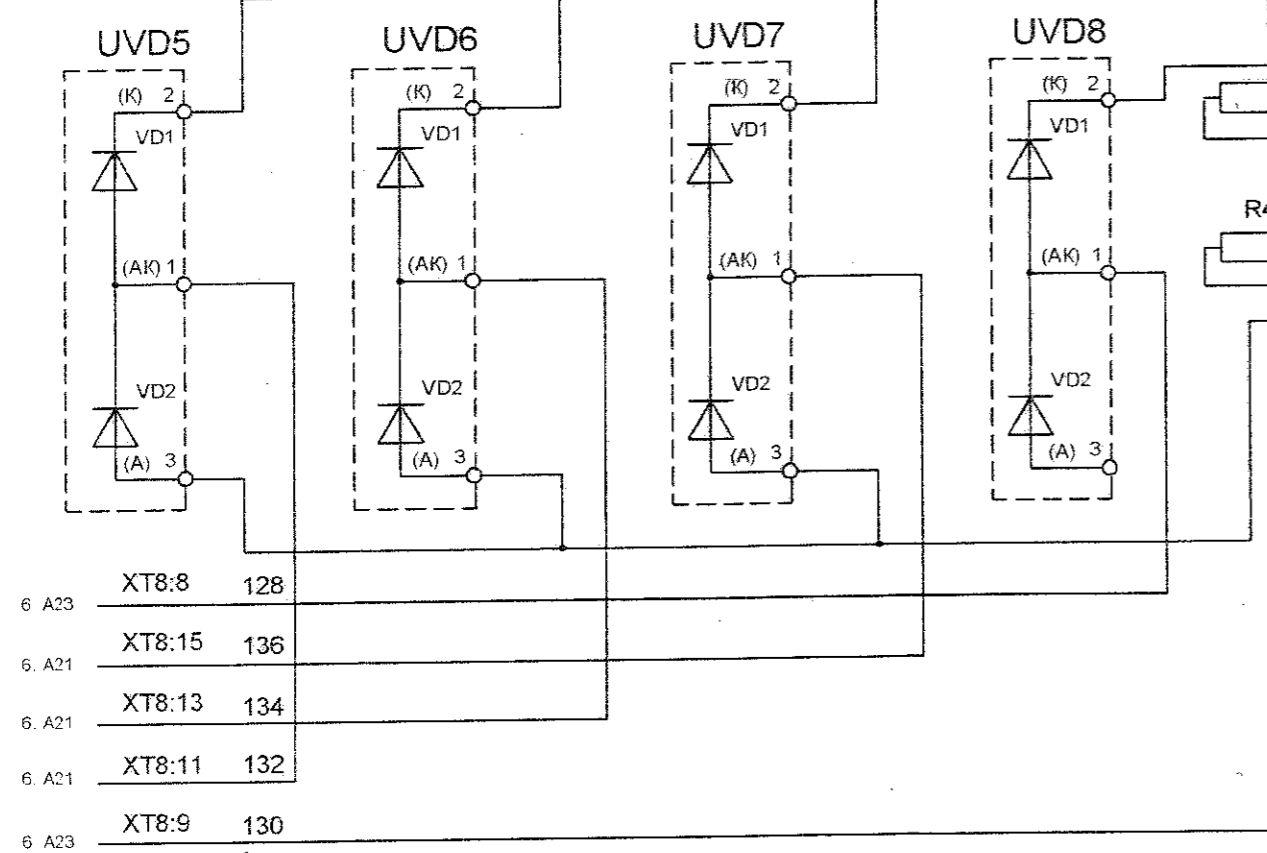
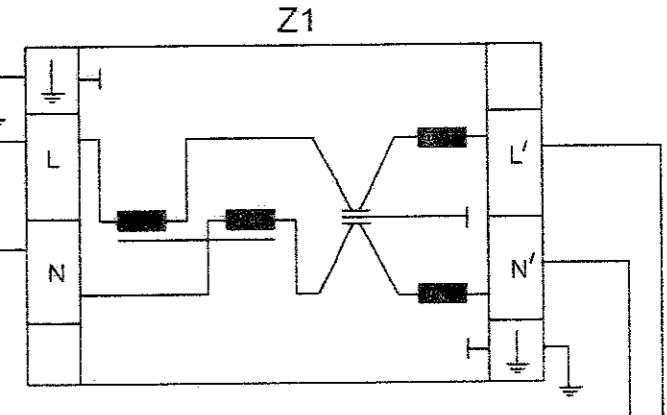
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата

6БС.385.141 Э3



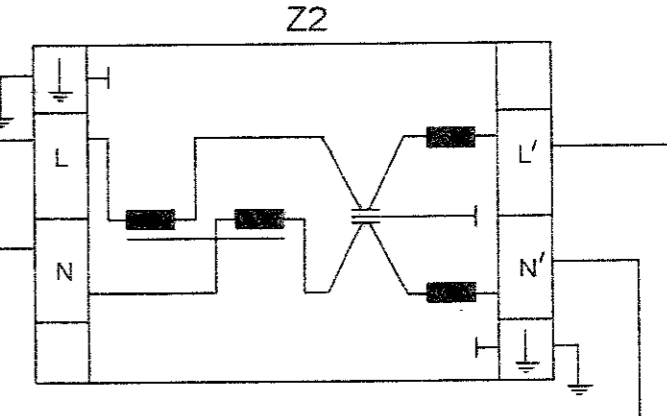
XT7.3

Контакт	Цепь	Адрес
17		
18		
19		
20	+220 V	
21	-220 V	
22		
23		
24		
25		
26	-220 V- 1	PS-PC1:N
27		PS-APB1:N
28		PS-UH1:N
29		PS-PLC1:N
30		
31	+220 V- 1	PS-PC1:L
32		PS-APB1:L
33		PS-UH1:L
34		PS-PLC1:L



XT8.3

Контакт	Цепь	Адрес
17		
18		
19		
20	+220 V	
21	-220 V	
22		
23		
24		
25		
26	-220 V- 2	PS-PC2:N
27		PS-APB2:N
28		PS-UH2:N
29		PS-PLC2:N
30		
31	+220 V- 2	PS-PC2:L
32		PS-APB2:L
33		PS-UH2:L
34		PS-PLC2:L



Диодные модули UVD1...UVD8. Клеммники XT7, XT8.  
Фильтры сетевые Z1, Z2

6БС.385.141 Э3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Изм. № подл. 27.06.97

6БС.385.141 Э3

		АДРЕС	ОПТО-МОДУЛЬ	ЦЕПЬ	АДРЕС		
26. В101	70	VD3:K	A1 UH 1	Возбуждение - 1	AG4-XS61:A3	731	20. В80
3. В11	301	XT3:1	A2 UH 2	Возбуждение - 2	AG4-XS61:A1	732	20. В80
			A1 UH 3	Гашение - 1	AG5-XS71:A3	730	22. В88
			A2 UH 4	Гашение - 2	AG4-XS61:B3	733	20. В80
3. В11	302	XT3:3	A1 UH 5	Резерв 1 (вх. АРВ) - 1	AG4-XS61:C3	734	20. В80
			A2 UH 6	Резерв 1 (вх. АРВ) - 2	AG5-XS71:C3	735	22. В88
			A1 UH 7	Резерв 2 (вх. АРВ) - 1	AG4-XS61:A4	736	20. В80
			A2 UH 8	Резерв 2 (вх. АРВ) - 2	AG5-XS71:A4	737	22. В88
3. В11	303	XT3:7	A1 UH 9	НО б/к авт. выключателя в измерительных цепях Ug - 1	AG4-XS61:A5	742	20. В80
			A2 UH 10	НО б/к авт. выключателя в измерительных цепях Ug - 2	AG5-XS71:A5	743	22. В88
3. В11	306	XT3:17	A1 UH 11	Перейти на АРВ1 - 1	AG4-XS61:B5	744	20. В80
			A2 UH 12	Перейти на АРВ1 - 2	AG5-XS71:B5	745	22. В88
3. В11	307	XT3:19	A1 UH 13	Перейти на АРВ2-1	AG4-XS61:C5	746	20. В80
			A2 UH 14	Перейти на АРВ2-2	AG5-XS71:C5	747	22. В88
3. А11	308	XT3:21	A1 UH 15	Автоматическое управление - 1	AG4-XS61:A6	748	20. В80
			A2 UH 16	Автоматическое управление - 2	AG5-XS71:A6	749	22. В88
3. А11	309	XT3:23	A1 UH 17	Ручное управление - 1	AG4-XS61:B6	750	20. В80
			A2 UH 18	Ручное управление - 2	AG5-XS71:B6	751	22. В88
3. А11	310	XT3:25	A1 UH 19	Регулирование Q - 1	AG4-XS61:A7	754	20. В80
			A2 UH 20	Регулирование Q - 2	AG5-XS71:A7	755	22. В88
3. А11	311	XT3:27	A1 UH 21	Q → 0 - 1	AG4-XS61:C7	758	20. В80
			A2 UH 22	Q → 0 - 2	AG5-XS71:C7	759	22. В88
3. А11	312	XT3:29	A1 UH 23	Ug → Ubar - 1	AG4-XS61:A8	760	20. В80
			A2 UH 24	Ug → Ubar - 2	AG5-XS71:A8	761	22. В88
3. А11	313	XT3:31	A1 UH 25	Больше - 1	AG4-XS61:B8	762	20. В80
			A2 UH 26	Больше - 2	AG5-XS71:B8	763	22. В88
3. А11	314	XT3:33	A1 UH 27	Меньше - 1	AG4-XS61:C8	764	20. В80
			A2 UH 28	Меньше - 2	AG5-XS71:C8	765	22. В88
3. А11	315	XT3:35	A1 UH 29	Зарядка линии - 1	AG4-XS61:B9	768	20. В80
			A2 UH 30	Зарядка линии - 2	AG5-XS71:B9	769	22. В88
70		UH30:A1	A1				
316		XT3:37; UH30:A2	A2		UH30:2	0-X1.1	20. В80

		АДРЕС	ОПТО-МОДУЛЬ	ЦЕПЬ	АДРЕС		
316		UH29:A2	A1	УН 30	Зарядка линии - 2	AG5-XS71:B9	769
			A2	УН 31	Пуск с ПТУ - 1	AG4-XS61:A13	778
3. В9	317	XT3:41	A1	УН 32	Пуск с ПТУ - 2	AG5-XS71:A13	779
			A2	УН 33	Торможение с ПТУ - 1	AG4-XS61:B13	780
3. В9	318	XT3:43	A1	УН 34	Торможение с ПТУ - 2	AG5-XS71:B13	781
			A2	УН 35	95% Fном (Возбуждение разрешено)-1	AG4-XS61:C11	782
3. В9	319	XT3:45	A1	УН 36	95% Fном (Возбуждение разрешено)-2	AG5-XS71:C11	783
			A2	УН 37	Самосинхронизация - 1	AG4-XS61:C12	788
3. В9	320	XT3:47	A1	УН 38	Самосинхронизация - 2	AG5-XS71:C12	789
			A2	УН 39	Релейное развозбуждение от МУЗА - 1	AG4-XS61:C13	794
3. В9	321	XT3:49	A1	УН 40	Релейное развозбуждение от МУЗА - 2	AG5-XS71:C13	795
			A2	УН 41	Аварийное отключение - 1	AG4-XS61:A15	802
14. В54	330	XS10:4	A1	УН 42	Аварийное отключение - 2	AG5-XS71:A15	803
			A2	УН 43	Резерв 15 (вх. АРВ)- 1	AG4-XS61:A12	784
14. В54	331	XS10:9	A1	УН 44	Резерв 15 (вх АРВ) - 2	AG5-XS71:A12	785
			A2	УН 45	Генераторный выключатель отключен - 1	AG4-XS61:C16	812
14. В54	332	XS10:5	A1	УН 46	Генераторный выключатель отключен - 2	AG5-XS71:C16	813
			A2	УН 47	Сброс сигнализации - 1	AG4-XS61:C9	770
14. В54	333	XS10:10	A1	УН 48	Сброс сигнализации - 2	AG5-XS71:C9	771
			A2	УН 49	Резерв 3 (вх. АРВ) - 1	AG4-XS61:B4	738
14. В54	334	XS10:6	A1	УН 50	Резерв 3 (вх. АРВ) - 2	AG5-XS71:B4	739
			A2	УН 51	НО б/к КНВ - 1	AG4-XS61:C15	806
14. В54	335	XS10:21	A1	УН 52	НО б/к КНВ - 2	AG5-XS71:C15	807
			A2	УН 53	НЗ б/к КШР - 1	AG4-XS61:A16	808
14. В54	336	XS10:24	A1	УН 54	НЗ б/к КШР - 2	AG5-XS71:A16	809
			A2	УН 55	НО б/к АГП - 1	AG4-XS61:B15	804
9. В36	336	UH71:A2	A1	УН 56	НО б/к АГП - 2	AG5-XS71:B15	805
			A2	УН 57	Резерв 4 (вх. АРВ) - 1	AG4-XS61:C4	740
14. В54	337	XS10:26	A1	УН 58	Резерв 4 (вх. АРВ) - 2	AG5-XS71:C4	741
			A2	УН 59		UH59:2	0-X1.1
15. В58	338	XS12:3	A1				9. В35
			A2				
15. В58	339	XS12:7	A1				
			A2				
15. В58	340	XS12:4	A1				
			A2				
15. В58	341	XS12:8	A1				
			A2				
15. В58	342	XS12:5	A1				
			A2				
15. В58	343	XS12:9	A1				
			A2				
15. В58	344	XS12:21	A1				
			A2				
9. В36	70	UH71:A1	A1				
			A2				

Изм. № подл. 44/015 27.06.07

Оптопарные модули УН1...УН58

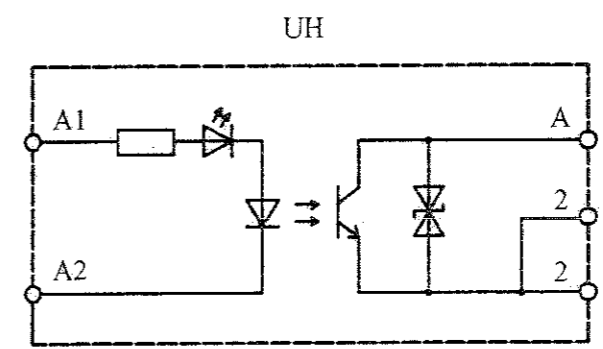
Изм Лист № докум. Подп. Дата

6БС.385.141 Э3

Лист 8

Адрес	Опто-модуль	Цепь	Адрес
11. A44 80	XT-K.531	Перейти на APB2	AG4-XS61:B17 816
34. B135 618	CB6-XT:1		UH58:2 0-X1.1 817
34. B135 619	CB6-XT:2	Перейти на APB1	AG5-XS71:B17 818
34. B135 620	CB6-XT:3	E1, E4 и ТВ готовы к возбуждению - 1	AG4-XS61:C17 819
34. B135 621	CB6-XT:4	E1, E4 и ТВ готовы к возбуждению - 2	AG5-XS71:C17 820
34. B135 622	CB6-XT:5	Ограничить ток (cos φ = 1) - 1	AG4-XS61:A18 821
34. B135 623	CB6-XT:6	Ограничить ток (cos φ = 1) - 2	AG5-XS71:A18 822
34. B135 624	CB6-XT:7	Запрет форсировки - 1	AG4-XS61:B12 786
34. B135 625	CB6-XT:8	Запрет форсировки - 2	AG5-XS71:B12 787
34. B135 626	CB6-XT:9	Резерв 5 (вх. APB) -1	AG4-XS61:A14 796
34. B135 627	CB6-XT:10	Резерв 5 (вх. APB) -2	AG5-XS71:A14 797
34. B135 628	CB6-XT:11	Резерв 6 (вх. APB) -1	AG4-XS61:B14 798
26. A101 80	VD12:K	Резерв 6 (вх. APB) -2	AG4-XS61:B1 799
34. B135 629	CB6-XT:12		AG5-XS71:B1 0-X1.2 90
8. A30 70	UH58:A1	Сброс сигнализации	K006:11 826
8. A30 336	UH48:A2		CB1-XT:1 827
14. B54 630	XS10:2	НО б/к SF APB ~ (1)	CB1-XT:2 828
14. B54 631	XS10:7	НО б/к SF APB ~ (2)	CB1-XT:3 829
14. B54 632	XS10:3	НО б/к SF APB = (1)	CB1-XT:4 830
14. B54 633	XS10:8	НО б/к SF APB = (2)	CB1-XT:5 831
14. B55 634	XS9:6	Разрядник +	CB1-XT:6 832
14. B55 635	XS9:7	Разрядник -	CB1-XT:7 833
14. B55 636	XS9:8	Резерв 7 (вх. PLC)	CB1-XT:8 834
14. B55 637	XS9:9	НО б/к SF AE4	CB1-XT:9 835
14. B55 638	XS9:10	Резерв 8 (вх. PLC)	CB1-XT:10 836
14. B55 639	XS9:21	Отказ оперативного питания QE1	CB1-XT:11 837
14. B55 640	XS9:22	Снижение изоляции. 2 ступень	CB1-XT:12 838
14. B55 641	XS9:23	Резерв 9 (вх. PLC)	CB1-XT:13 839
14. B55 642	XS9:25	Макс. токовая защита TE	CB1-XT:14 840
14. B55 643	XS9:26	Резерв 11 (вх. PLC)	CB1-XT:15 841
14. B55 644	XS9:29	Защиты генератора	CB1-XT:16 90
9. B34 70	UH88:A1	Снижение изоляции. 1 ступень	UH88:A 842
15. B59 645	XS11:2		CB1-XT:17

Адрес	Опто-модуль	Цепь	Адрес
15. B59 646	UH87:A1	Неисправность АК1	UH87:A 843
15. B59 647	XS11:3	Неисправность цепей управления АГП	CB1-XT:18 860
15. B59 648	XS11:4	Отскок щетки	CB2-XT:1 861
15. B59 649	XS11:6	Резерв 12 (вх. PLC)	CB2-XT:2 862
15. B59 650	XS11:7	Резерв 13 (вх. PLC)	CB2-XT:3 863
15. B59 651	XS11:8	Резерв 14 (вх. PLC)	CB2-XT:4 864
15. B59 652	XS11:9		CB2-XT:5 865
12. B45 652	XS25:1	FU1	CB2-XT:6 866
12. B45 653	XS25:3	FU2	CB2-XT:7 867
12. B45 654	XS25:5	FU3	CB2-XT:8 868
12. B45 655	XS25:8	FU4	CB2-XT:9 869
12. B45 656	XS25:22	SK1	CB2-XT:10 870
12. B45 657	XS25:24	SK2	CB2-XT:11 871
12. B45 658	XS25:26	SK3	CB2-XT:12 872
12. B45 659	XS25:29	SK4	CB2-XT:13 873
3. B9 322	XT3:51	Сработали защиты МУЗА	CB2-XT:14 874
3. B9 323	XT3:53	Неисправность МУЗА	CB2-XT:15 875
3. B9 324	XT3:55	Потеря питания автоматике Г/А	CB2-XT:16 876
3. B9 325	XT3:57	Самосинхронизация	CB2-XT:17 90
26. B101 70	VD6:K	Резерв 17 (вх. PLC)	XT-K:322 877
3. B9 326	XT3:59		CB2-XT:18



Изм/№ подл. 28.04.04

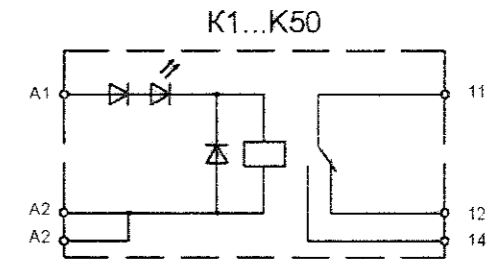
Оптопарные модули UH59...UH106

Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата
----------	----------	-------	------



ХТ-К.2

АДРЕС	КОНТАКТ	РЕЛЕЙНЫЙ МОДУЛЬ	КОНТАКТ	ЦЕПЬ	АДРЕС
10. А38 80	ХТ-К:361	371	A1 11	Включить КНВ	ХТ-К:362 567
20. А78 1103	AG4-XS62:A16	373	A2 K37 12		374 558
22. А86 1103	AG5-XS72:A16	375	A2 14		376 XP3:4 14. А53
		381	A1 11	ВКЛ. КШР	
20. В78 974	AG4-XS62:В16	383	A2 K38 12		384 560
22. В86 974	AG5-XS72:В16	385	A2 14	386 XP3:22 14. А53	
		391	A1 11	Резерв 1 (вых. АРВ)	
20. В78 975	AG4-XS62:A13	393	A2 K39 12		394 561
22. В86 975	AG5-XS72:A13	395	A2 14		396 XP3:23 14. А53
		401	A1 11	Отказ выпрямителя	ХТ-К:452 567
34. В133 985	СВ7-ХТ:5	403	A2 K40 12		404 556
		405	A2 14		406 XP3:8 14. А53
		411	A1 11	Съем импульсов с АМ1	VD18:K 100
34. В133 986	СВ7-ХТ:6	413	A2 K41 12		414 1290
		415	A2 14		416 AG6-XS87:14 24. А94
		421	A1 11	Съем импульсов с АМ2	
34. В133 987	СВ7-ХТ:7	423	A2 K42 12		424 1291
		425	A2 14		426 AG6-XS87:15 24. А94
		431	A1 11	Съем импульсов с АМ3	
34. В133 988	СВ7-ХТ:8	433	A2 K43 12		434 1292
		435	A2 14		436 AG6-XS87:8 24. А94
		441	A1 11	Съем импульсов с АМ4	UAI1:1 100
34. В133 989	СВ7-ХТ:9	443	A2 K44 12		444 1293
		445	A2 14		446 AG6-XS87:7 24. А94
		451	A1 11	Самосинхронизация	XP3:30, ХТ-К:402 567
34. В133 990	СВ7-ХТ:10	453	A2 K45 12		454 563
		455	A2 14		456 XP3:26 14. А53
		461	A1 11	Резерв 4 (вых. PLC)	XP3:27 564
34. А133 991	СВ7-ХТ:11	463	A2 K46 12		464 565
		465	A2 14		466 XP3:28 14. А53
		471	A1 11	Резерв 5 (вых. PLC)	XT4:85 484
34. А133 992	СВ7-ХТ:12	473	A2 K47 12		474 485
		475	A2 14		476 XT4:86 486
		481	A1 11	Резерв 6 (вых. PLC)	487 488
34. А133 993	СВ7-ХТ:13	483	A2 K48 12		484 489
		485	A2 14		486 XT4:87 490
		491	A1 11	Резерв 7 (вых. PLC)	491 492
34. А133 994	СВ7-ХТ:14	493	A2 K49 12		494 493
		495	A2 14		496 XT4:88 494
		501	A1 11	Резерв 8 (вых. PLC)	494 495
34. А133 995	СВ7-ХТ:15	503	A2 K50 12		504 496
		505	A2 14		506 XT4:89 498
		511	A1 11	Q=0	498 499
10. А40 960	ХТ-К:143	513	A2 K51 12		514 499
		515	A2 14		516 XT4:90 500
		521	A1 11	Готов к включению генерат. выключателя при самосинхрониз.	501 502
10. В38 966	ХТ-К:193	523	A2 K52 12		524 502
		525	A2 14		526 XT4:91 503
9. В36 80	UH59:A1	531	A1 11	Uг = Усети	504 505
10. В38 961	ХТ-К:153	533	A2 K53 12		534 505
		535	A2 14		536 XT4:92 506



Изм. № подл. 441/015 Подп. и дата 27.06.07

XS21

ЦЕПЬ	АДРЕС	2811
Импульс 1-1-1	1,11 AG6-XS101:2B	2811
+60 V	2,12 AG6-XS101:5A	60-1.1
Импульс 1-2-1	3,13 AG6-XS101:3B	2911
Импульс 2-1-1	4,14 AG6-XS101:4B	2821
+60 V	5,15 AG6-XS101:6A	60-1.2
Импульс 2-2-1	6,16 AG6-XS101:6B	2921
Импульс 3-1-1	7,17 AG6-XS101:7B	2831
+60 V	8,18 AG6-XS101:7A	60-1.3
Импульс 3-2-1	9,19 AG6-XS101:8B	2931
	10,20	
	21,31	
Импульс 4-1-1	22,32 AG6-XS101:9B	2841
+60 V	23,33 AG6-XS101:9A	60-1.4
Импульс 4-2-1	24,34 AG6-XS101:12B	2941
Импульс 5-1-1	25,35 AG6-XS101:15B	2851
+60 V	26,36 AG6-XS101:15A	60-1.5
Импульс 5-2-1	27,37 AG6-XS101:13B	2951
Импульс 6-1-1	28,38 AG6-XS101:17B	2861
+60 V	29,39 AG6-XS101:16A	60-1.6
Импульс 6-2-1	30,40 AG6-XS101:16B	2961
	41,42	

25. B98

XS22

ЦЕПЬ	АДРЕС	2812
Импульс 1-1-2	1,11 AG6-XS102:2B	2812
+60 V	2,12 AG6-XS102:5A	60-2.1
Импульс 1-2-2	3,13 AG6-XS102:3B	2912
Импульс 2-1-2	4,14 AG6-XS102:4B	2822
+60 V	5,15 AG6-XS102:6A	60-2.2
Импульс 2-2-2	6,16 AG6-XS102:6B	2922
Импульс 3-1-2	7,17 AG6-XS102:7B	2832
+60 V	8,18 AG6-XS102:7A	60-2.3
Импульс 3-2-2	9,19 AG6-XS102:8B	2932
	10,20	
	21,31	
Импульс 4-1-2	22,32 AG6-XS102:9B	2842
+60 V	23,33 AG6-XS102:9A	60-2.4
Импульс 4-2-2	24,34 AG6-XS102:12B	2942
Импульс 5-1-2	25,35 AG6-XS102:15B	2852
+60 V	26,36 AG6-XS102:15A	60-2.5
Импульс 5-2-2	27,37 AG6-XS102:13B	2952
Импульс 6-1-2	28,38 AG6-XS102:17B	2862
+60 V	29,39 AG6-XS102:16A	60-2.6
Импульс 6-2-2	30,40 AG6-XS102:16B	2962
	41,42	

25. B97

XS25

ЦЕПЬ	АДРЕС	652
FU1	1,11 UH94:A2	9. B34
	2,12 XT3:12	0-UH 3. B11
	3,13 UH95:A2	653 9. B34
FU2	4,14	
	5,15 UH96:A2	654 9. B34
FU3	6,16	
	7,17	
	8,18 UH97:A2	655 9. B34
FU4	9,19	
	10,20	
	21,31	
	22,32 UH98:A2	656 9. B34
SK1	23,33	
	24,34 UH99:A2	657 9. B34
SK2	25,35	
	26,36 UH100:A2	658 9. B34
SK3	27,37	
	28,38	
	29,39 UH101:A2	659 9. B34
SK4	30,40 XS9:1	0-UH 14. B55
	41,42	

XS23

ЦЕПЬ	АДРЕС	2813
Импульс 1-1-3	1,11 AG6-XS103:2B	2813
+60 V	2,12 AG6-XS103:5A	60-3.1
Импульс 1-2-3	3,13 AG6-XS103:3B	2913
Импульс 2-1-3	4,14 AG6-XS103:4B	2823
+60 V	5,15 AG6-XS103:6A	60-3.2
Импульс 2-2-3	6,16 AG6-XS103:6B	2923
Импульс 3-1-3	7,17 AG6-XS103:7B	2833
+60 V	8,18 AG6-XS103:7A	60-3.3
Импульс 3-2-3	9,19 AG6-XS103:8B	2933
	10,20	
	21,31	
Импульс 4-1-3	22,32 AG6-XS103:9B	2843
+60 V	23,33 AG6-XS103:9A	60-3.4
Импульс 4-2-3	24,34 AG6-XS103:12B	2943
Импульс 5-1-3	25,35 AG6-XS103:15B	2853
+60 V	26,36 AG6-XS103:15A	60-3.5
Импульс 5-2-3	27,37 AG6-XS103:13B	2953
Импульс 6-1-3	28,38 AG6-XS103:17B	2863
+60 V	29,39 AG6-XS103:16A	60-3.6
Импульс 6-2-3	30,40 AG6-XS103:16B	2963
	41,42	

25. A98

XS24

ЦЕПЬ	АДРЕС	2814
Импульс 1-1-4	1,11 AG6-XS104:2B	2814
+60 V	2,12 AG6-XS104:5A	60-4.1
Импульс 1-2-4	3,13 AG6-XS104:3B	2914
Импульс 2-1-4	4,14 AG6-XS104:4B	2824
+60 V	5,15 AG6-XS104:6A	60-4.2
Импульс 2-2-4	6,16 AG6-XS104:6B	2924
Импульс 3-1-4	7,17 AG6-XS104:7B	2834
+60 V	8,18 AG6-XS104:7A	60-4.3
Импульс 3-2-4	9,19 AG6-XS104:8B	2934
	10,20	
	21,31	
Импульс 4-1-4	22,32 AG6-XS104:9B	2844
+60 V	23,33 AG6-XS104:9A	60-4.4
Импульс 4-2-4	24,34 AG6-XS104:12B	2944
Импульс 5-1-4	25,35 AG6-XS104:15B	2854
+60 V	26,36 AG6-XS104:15A	60-4.5
Импульс 5-2-4	27,37 AG6-XS104:13B	2954
Импульс 6-1-4	28,38 AG6-XS104:17B	2864
+60 V	29,39 AG6-XS104:16A	60-4.6
Импульс 6-2-4	30,40 AG6-XS104:16B	2964
	41,42	

25. A97

Разъемы для связи СУР с тиристорной секцией XS21... XS25.

Изм Лист N докум. Подп. Дата

Изм. N подл. Подп. и дата  
 14/10/15 27.04.07

6БС.385.141 Э3

XS27

ЦЕПЬ	АДРЕС	150	1130	160	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	150	1138	160
+15 V (LEM)	1 VD27:K													
Ia1	2 XS91:1 (AG6)													
-15 V (LEM)	3 VD33:A													
+15 V (LEM)	4													
Ib1	5 XS91:3 (AG6)													
-15 V (LEM)	6													
+15 V (LEM)	7													
Ic1	8 XS91:5 (AG6)													
-15 V (LEM)	9													
	10													
+15 V (LEM)	12													
Ia2	13 XS92:1 (AG6)													
-15 V (LEM)	14													
+15 V (LEM)	15													
Ib2	16 XS92:3 (AG6)													
-15 V (LEM)	17													
+15 V (LEM)	18													
Ic2	19 XS92:5 (AG6)													
-15 V (LEM)	20													
	21													
+15 V (LEM)	22													
Ia3	23 XS93:1 (AG6)													
-15 V (LEM)	24													
+15 V (LEM)	25													
Ib3	26 XS93:3 (AG6)													
-15 V (LEM)	27													
+15 V (LEM)	28 XS28:1													
Ic3	29 XS93:5 (AG6)													
-15 V (LEM)	30 XS28:3													
	31													
	32													
	33													
	34													
	35													
	36													
	37													
	38													
	39													
	40													
	41													
	42													

XS28

ЦЕПЬ	АДРЕС	150	1139	160	1140	1141
+15 V (LEM)	1 XS27:28					
Ia4	2 XS94:1 (AG6)					
-15 V (LEM)	3 XS27:30					
+15 V (LEM)	4					
Ib4	5 XS94:3 (AG6)					
-15 V (LEM)	6					
+15 V (LEM)	7					
Ic4	8 XS94:5 (AG6)					
-15 V (LEM)	9					
	10					
	11					
	12					
	13					
	14					
	15					
	16					
	17					
	18					
	19					
	20					
	21					
	22					
	23					
	24					
	25					
	26					
	27					
	28					
	29					
	30					
	31					
	32					
	33					
	34					
	35					
	36					
	37					
	38					
	39					
	40					
	41					
	42					

24. B93

24. A93

B

A

Изм. N подл. 0015  
 Подп. и дата 27.04.97

Разъемы для связи СУР с тиристорной секцией XS27, XS28.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

6БС.385.141 Э3

Лист 13

6БС.385.141 ЭЗ

XS9

Цепь	←	Адрес	0-УН	
Общий	1,11	XS25:30		12. В45
	2,12			
	3,13			
	4,14			
	5,15			
Разрядник +	6,16	UH76:A2	634	9. А36
Разрядник -	7,17	UH77:A2	635	9. А36
Резерв 7 (вх. PLC)	8,18	UH78:A2	636	9. А36
Н.О. б/к SF AE4	9,19	UH79:A2	637	9. А36
Резерв 8 (вх. PLC)	10,20	UH80:A2	638	9. А36
Отк. опер. пит. АГП	21,31	UH81:A2	639	9. А36
Снижен. изол. 2 ст.	22,32	UH82:A2	640	9. А36
Резерв 9 (вх. PLC)	23,33	UH83:A2	641	9. А36
	24,34		642	
Макс. ток. защ. ТЕ	25,35	UH84:A2	643	9. А36
Резерв 11 (вх. PLC)	26,36	UH85:A2	644	9. А36
	27,37			
	28,38			
Эл. защиты генер.	29,39	UH86:A2	0-УН	9. А36
Общий	30,40	XS10:1		
	41,42			

XS10

Цепь	←	Адрес	0-УН	
Общий	1,11	XS9:30		
SF APB1 (-)	2,12	UH72:A2	630	9. А36
SF APB1 (=)	3,13	UH74:A2	632	9. А36
Авар. откл. от реле защит-1	4,14	UH41:A2	330	8. В30
Резерв 15 (вх. АРВ) -1	5,15	UH43:A2	332	8. В30
Генерат. выкл. откл.-1	6,16	UH45:A2	334	8. А30
SF APB2 (-)	7,17	UH73:A2	631	9. А36
SF APB2 (=)	8,18	UH75:A2	633	9. А36
Авар. откл. от реле защит-2	9,19	UH42:A2	331	8. В30
Резерв 15 (вх. АРВ) -2	10,20	UH44:A2	333	8. В30
Генерат. выкл. откл.-2	21,31	UH46:A2	335	8. А30
	22,32			
	23,33			
Сброс сигнализации	24,34	UH47:A2	336	8. А30
	25,35			
Резерв 3 (вх. АРВ)	26,36	UH49:A2	337	8. В30
	27,37			
	28,38			
	29,39			
Общий	30,40	XS11:1	0-УН	15. В59
	41,42			

XP1

ЦЕПЬ	←	АДРЕС		
~380V-A(1)	1,11	XT7:1	121	6. В24
	2,12			
~380V-B(1)	3,13	XT7:3	123	6. В24
	4,14			
~380V-C(1)	5,15	XT7:5	125	6. В24
	6,16			
Usyn-A(1)	7,17	AIE1-XT1:1	141	16. В64
	8,18			
Usyn-B(1)	9,19	AIE1-XT1:2	143	16. В64
	10,20			
Usyn-C(1)	21,31	AIE1-XT1:3	145	16. В64
	22,32			
	23,33			
	24,34			
	25,35			
	26,36			
+220V(1)	27,37	XT7:8	127	6. В24
	28,38			
-220V(1)	29,39	XT7:9	129	6. В24
	30,40			
	41,42			

XP2

ЦЕПЬ	←	АДРЕС		
~380V-A(2)	1,11	XT8:1	122	6. А24
	2,12			
~380V-B(2)	3,13	XT8:3	124	6. А24
	4,14			
~380V-C(2)	5,15	XT8:5	126	6. А24
	6,16			
Usyn-A(2)	7,17	AIE2-XT1:1	142	17. В68
	8,18			
Usyn-B(2)	9,19	AIE2-XT1:2	144	17. В68
	10,20			
Usyn-C(2)	21,31	AIE2-XT1:3	146	17. В68
	22,32			
	23,33			
	24,34			
	25,35			
	26,36			
+220V(2)	27,37	XT8:8	128	6. А24
	28,38			
-220V(2)	29,39	XT8:9	130	6. А24
	30,40			
	41,42			

XP3

Цепь	←	Адрес		
Общий	1,11	XT-K:262	567	10. В37
	2,12			
	3,13			
Включить КНВ	4,14	XT-K:376	558	11. В42
Неуспешное возб.	5,15	XT-K:266	521	10. В37
Неисправность СВ	6,16	XT-K:304	571	10. А37
Исправность СВ	7,17	XT-K:306	572	10. А37
Отказ выпрямителя	8,18	XT-K:406	556	11. В42
	9,19			
КЗ ротора	10,20	XT-K:366	557	10. А37
Отказ АРВ1 и АРВ2	21,31	XT-K:344	555	10. А37
Вкл. КШР	22,32	XT-K:386	560	11. В42
Резерв 1 (вых. АРВ)	23,33	XT-K:396	561	11. В42
	24,34			
	25,35			
Самосинхронизация	26,36	XT-K:456	563	11. А42
	27,37	XT-K:462	564	11. А42
Резерв 4 (вых. PLC)	28,38	XT-K:466	565	11. А42
	29,39			
Общий	30,40	XT-K:452	567	11. В42
	41,42			

XP5

ЦЕПЬ	←	АДРЕС		
~220 V	1А,1Б	S1	109	5. А20
	2А,2Б			
~220 V	3А,3Б	S1	110	5. А20

Разъемы для связи СУР с секцией управления и защит XS9, XS10, XP1...XP3, XP5

Изм. Лист N докум. Подп. Дата

6БС.385.141 ЭЗ

Лист

14

Инф. N подл. Подп. и дата  
41/1015 28.09.04

6БС.385.141 Э3

XS11

Цель	→	Адрес	0-УН	
Общий	1,11	XS10:30	645	14. В53
Снижен. изол., 1ст.	2,12	UH87:A2	646	9. А36
Неисправность АК1	3,13	UH88:A2	647	9. В34
Неиспр. целей упр. QE1	4,14	UH89:A2	647	9. В34
	5,15			
Отскок щетки	6,16	UH90:A2	648	9. В34
Резерв 12 (вх. PLC)	7,17	UH91:A2	649	9. В34
Резерв 13 (вх. PLC)	8,18	UH92:A2	650	9. В34
Резерв 14(вх. PLC)	9,19	UH93:A2	651	9. В34
	10,20			
	21,31			
	22,32			
	23,33			
	24,34			
	25,35			
	26,36			
	27,37			
	28,38			
	29,39			
Общий	30,40	XS12:1		0-УН
	41,42			

XS12

Цель	→	Адрес	0-УН	
Общий	1,11	XS11:30		
	2,12		338	
б/к КНВ - 1	3,13	UH51:A2	340	8. А30
б/к КШР - 1	4,14	UH53:A2	342	8. А30
б/к QE1 - 1	5,15	UH55:A2		8. А30
	6,16			
б/к КНВ - 2	7,17	UH52:A2	339	8. А30
б/к КШР - 2	8,18	UH54:A2	341	8. А30
б/к QE1 - 2	9,19	UH56:A2	343	8. А30
	10,20			
Резерв 4 (вх. АРВ)	21,31	UH57:A2	344	8. А30
	22,32			
	23,33			
+15V пит. датч. Uf1	24,34	AIE1-XT1:5	148	16. В64
Uf1	25,35	AIE1-XT1:4	147	16. В64
-15V пит. датч. Uf1	26,36	AIE1-XT1:6	149	16. В64
+15V пит. датч. Uf2	27,37	AIE2-XT1:5	152	17. В68
Uf2	28,38	AIE2-XT1:4	151	17. В68
-15V пит. датч. Uf2	29,39	AIE2-XT1:6	153	17. В68
Общий	30,40	PS-UH2-XT:-		0-УН 26. В102
	41,42			

XP4

ЦЕПЬ	←	АДРЕС	0-RC1	
0-RC	1,11	URC1-XT:1	1148	31. А122
RCab1	2,12	URC1-XT:3	1149	31. А123
RCab2	3,13	URC2-XT:3		31. А122
	4,14			
	5,15			
0-RC	6,16		1150	31. А122
RCbc1	7,17	URC1-XT:2	1151	31. А123
RCbc2	8,18	URC2-XT:2		
	9,19			
	10,20			
0-RC	21,31	URC2-XT:5	1152	31. А122
RCca1	22,32	URC1-XT:7	1153	31. А123
RCca2	23,33	URC2-XT:7		
	24,34			
	25,35			
	26,36			
	27,37			
	28,38			
	29,39			
	30,40			
	41,42			

Разъемы для связи СУР с силовой секцией XS11, XS12, XP4

Изм Лист N докум. Подп. Дата

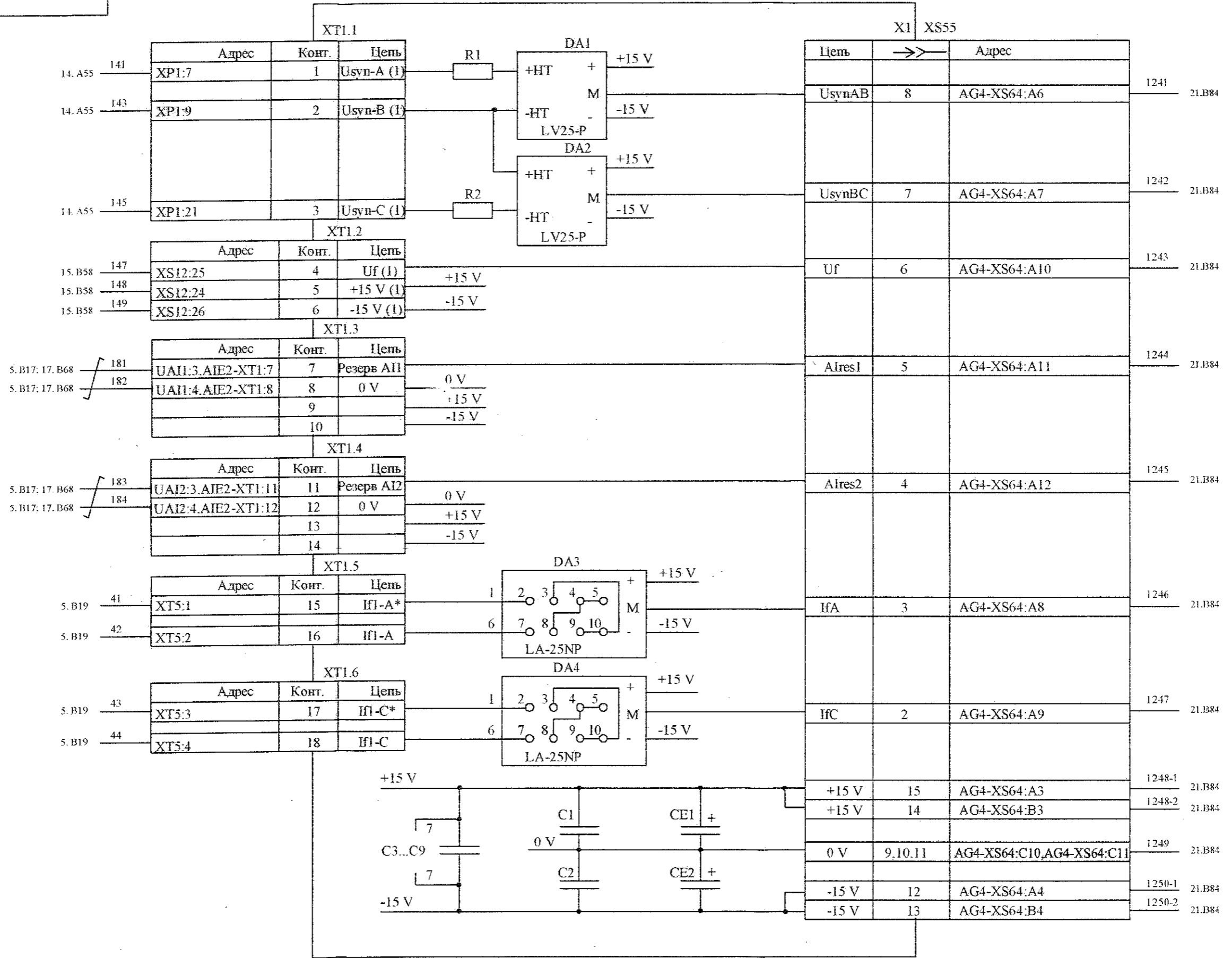
6БС.385.141 Э3

Лист

15

6БС.385.141 Э3

АИЕ-1

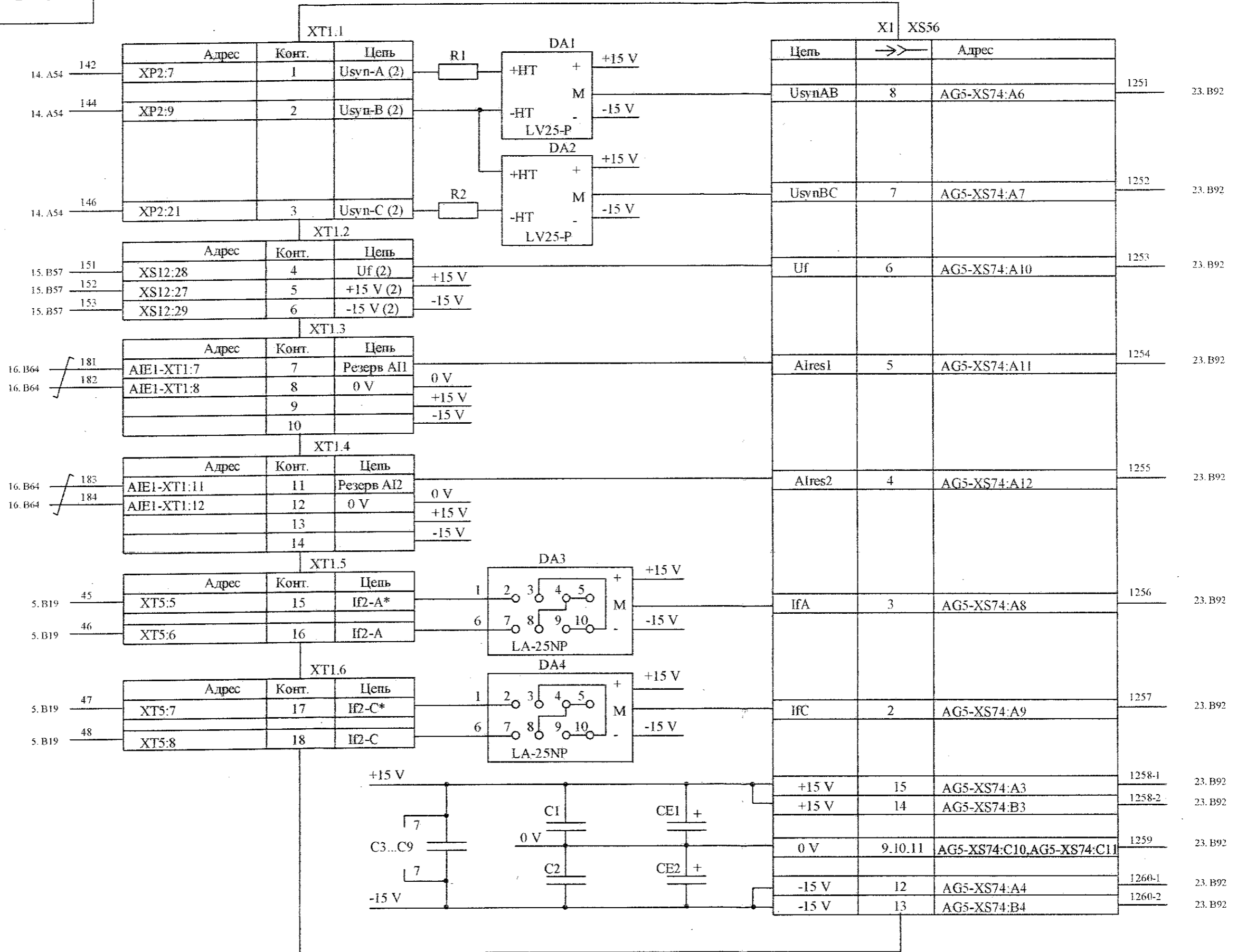


Изм. N подл. Подп. и дата 11/1/015 27.04.07

Блок аналогового ввода параметров возбудителя АИЕ-1

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

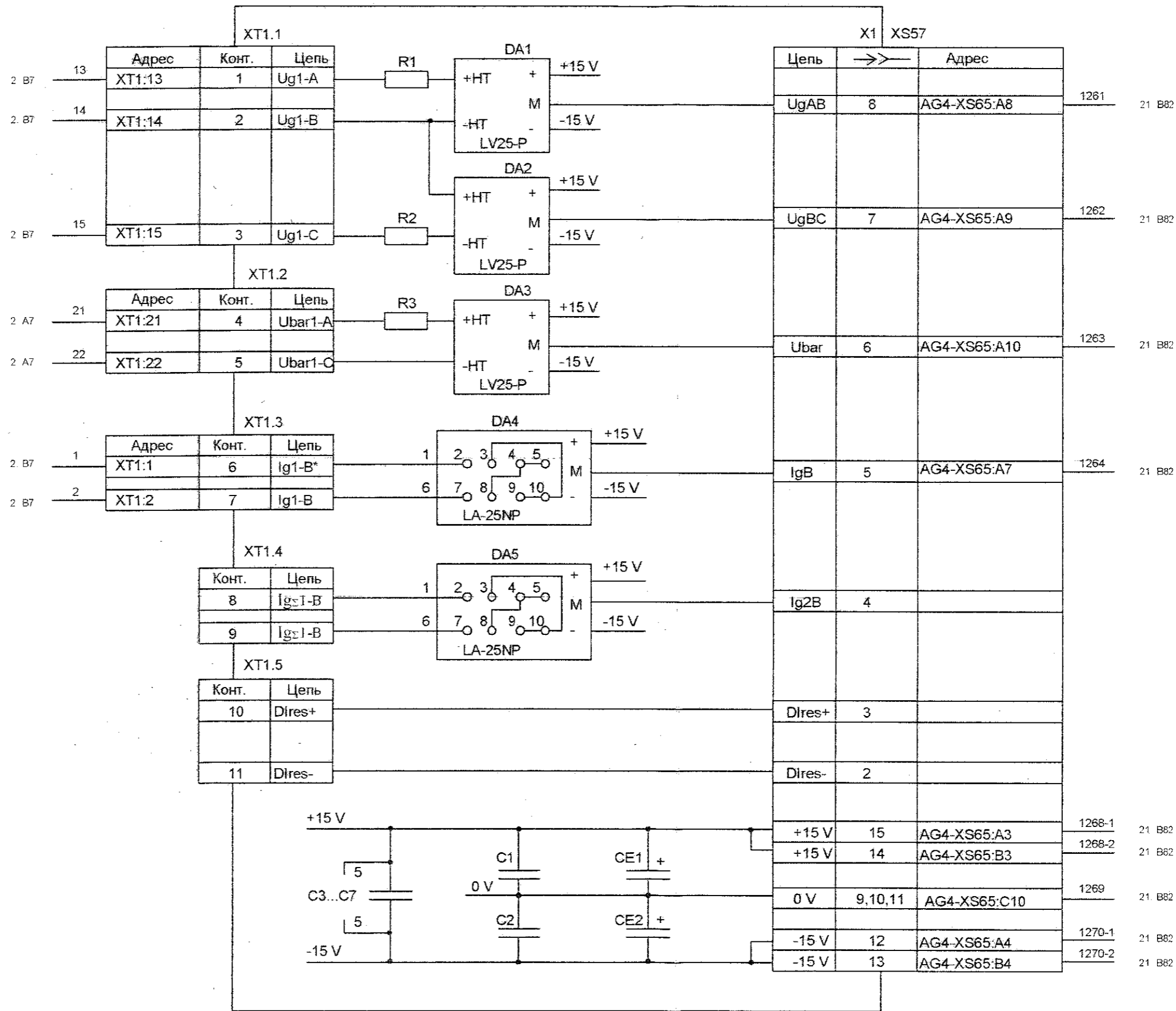
6БС.385.141 Э3



Блок аналогового ввода параметров возбудителя AIE-2

БС.385.141 Э3

AIG-1



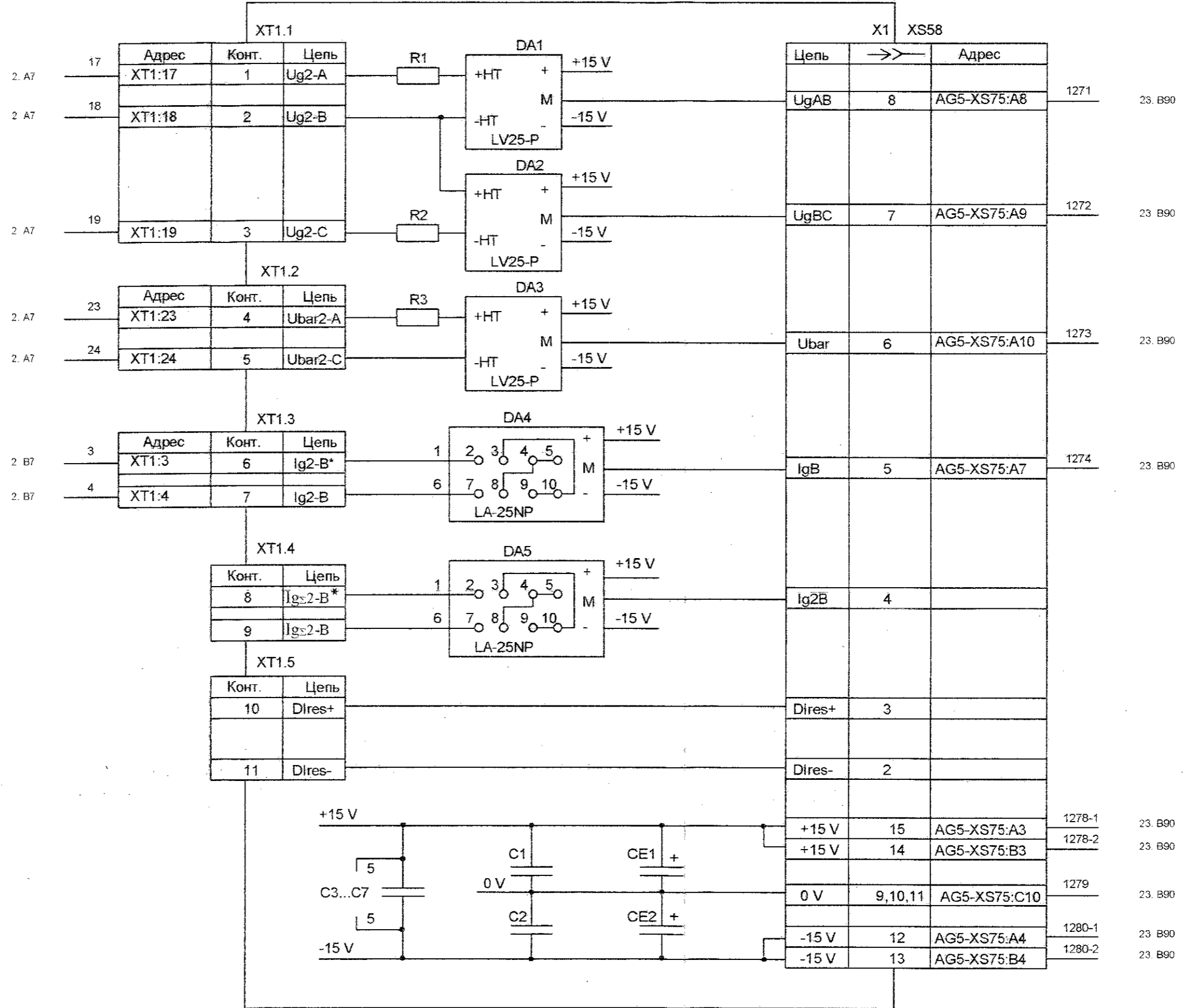
Изм. N подл. Подп. и дата  
44/4015 27.04.07

Блок аналогового ввода параметров генератора AIG-1

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

БС.385.141 Э3

AIG-2



Блок аналогового ввода параметров генератора AIG2

Инд. N подл. 141/4015  
Подп. и дата 27.06.07

AG4.1

AG4.2

		XS61		X1 (DI)	
		Адрес	←←	№ поряд.	Цепь
8. B31.9. B35	0-X1.1	UH1:2. UH69:2	A1. B1. C1		0 V (24 V)
8. B31	731	UH1:A	A3	1	Возбуждение-1
8. B31	730	UH3:A	B3	2	Гашение-1
8. B31	734	UH5:A	C3	3	Резерв-1 АРВ-1
8. B31	736	UH7:A	A4	4	Резерв-2 АРВ-1
8. A29	738	UH49:A	B4	5	Резерв-3 АРВ-1
8. A29	740	UH57:A	C4	6	Резерв-4 АРВ-1
8. B31	742	UH9:A	A5	7	НО б/к авт. выключателя в изм. цепях Ug-1
8. B31	744	UH11:A	B5	8	Перейти на АРВ1-1
8. B31	746	UH13:A	C5	9	Перейти на АРВ2-1
8. A31	748	UH15:A	A6	10	Автоматическое управление (регулирование Ug)-1
8. A31	750	UH17:A	B6	11	Ручное управление (регулирование If)-1
			C6	12	
8. A31	754	UH19:A	A7	13	Регулирование реактивной мощности (Q)-1
			B7	14	
8. A31	758	UH21:A	C7	15	Q → 0 -1
8. A31	760	UH23:A	A8	16	Ug → Ubar -1
8. A31	762	UH25:A	B8	17	Больше (увеличить уставку регулятора) -1
8. A31	764	UH27:A	C8	18	Меньше (уменьшить уставку регулятора)-1
			A9	19	
8. A31	768	UH29:A	B9	20	Зарядка линии -1
8. A29	770	UH47:A	C9	21	Сброс сигнализации -1
			A10	22	
			B10	23	
			C10	24	
			A11	25	
			B11	26	
8. B29	782	UH35:A	C11	27	95% Fном (Возбуждение разрешено)-1
8. B29	784	UH43:A	A12	28	Резерв 15 (вх. АРВ)-1
9. B35	786	UH65:A	B12	29	Запрет форсировки-1
8. B29	788	UH37:A	C12	30	Самосинхронизация -1
8. B29	778	UH31:A	A13	31	Пуск с ПТУ -1
8. B29	780	UH33:A	B13	32	Торможение с ПТУ-1
8. B29	794	UH39:A	C13	33	Релейное развозбуждение от МУЗА -1
9. B35	796	UH67:A	A14	34	Резерв-5 АРВ-1
9. B35	798	UH69:A	B14	35	Резерв-6 АРВ-1
			C14	36	
8. B29	802	UH41:A	A15	37	Аварийное отключение-1
8. A29	804	UH55:A	B15	38	НО б/к АГП -1
8. A29	806	UH51:A	C15	39	НО б/к КНВ -1
8. A29	808	UH53:A	A16	40	НЗ б/к КШР -1
			B16	41	
8. A29	812	UH45:A	C16	42	Генераторный выключатель отключен -1
			A17	43	
9. B35	816	UH59:A	B17	44	Перейти на АРВ2
9. B35	818	UH61:A	C17	45	АЕ1 и ТВ готовы к возбуждению-1
9. B35	820	UH63:A	A18	46	Ограничить ток (cos φ = 1) -1
			B18	47	
			C18	48	

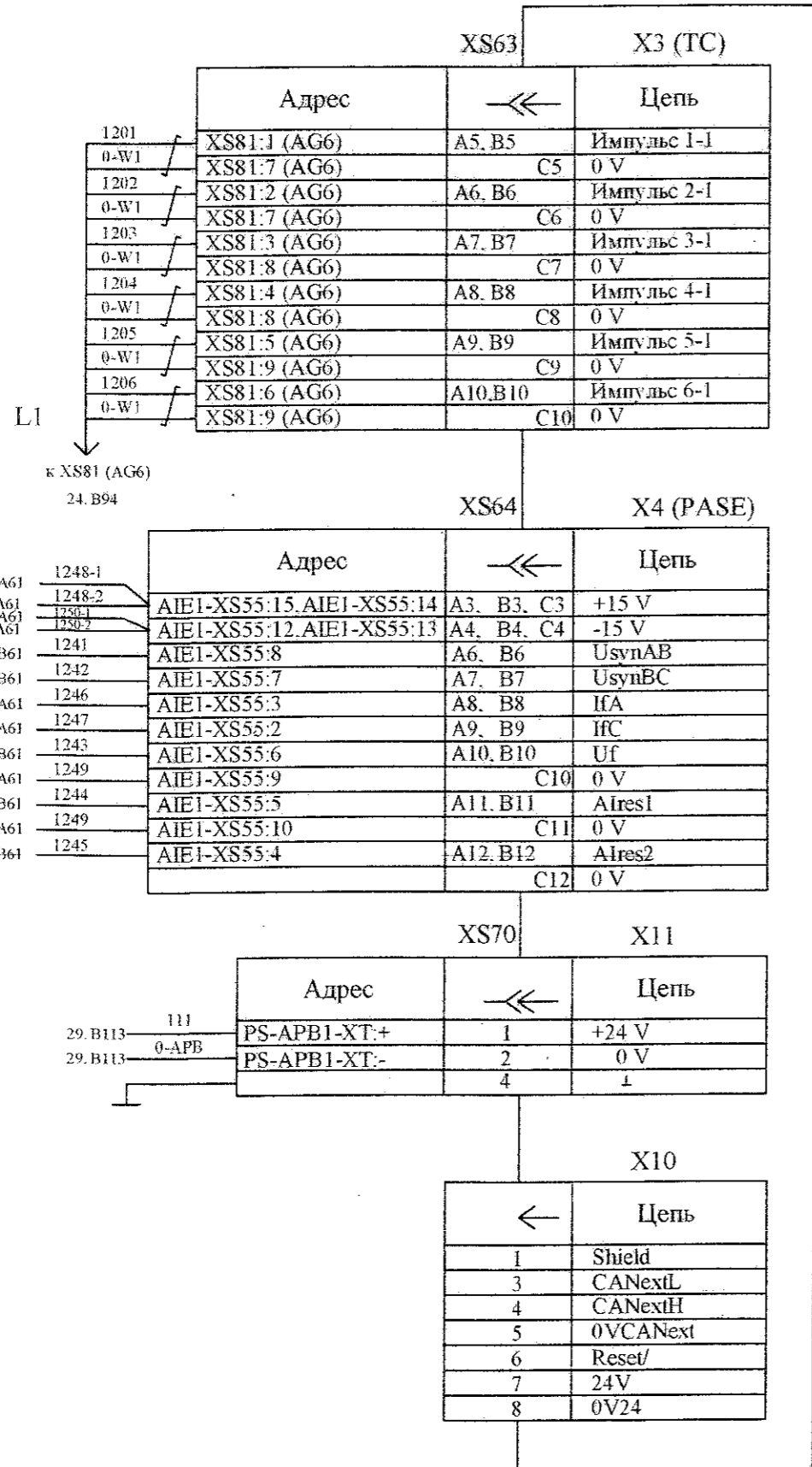
		XS62		X2 (DO)	
		Адрес	←←	№ поряд.	Цепь
34. A134	0-X2.1	CB7-XT:C	A1. B1. C1		0 V
10. B40	951	XT-K:13	A5	1	Готовность к возбуждению АРВ1
10. B40	953	XT-K:33	B5	2	Генератор возбужден-1
10. B40	954	XT-K:93	C5	3	АРВ1 активен
10. A40	956	XT-K:113	A6	4	Автоматическое управление (рег. Ug) -1
10. A40	957	XT-K:123	B6	5	Ручное управление (рег. If) -1
			C6	6	
10. A40	959	XT-K:133	A7	7	Регулирование реактивной мощности (Q) -1
10. A40	960	XT-K:143	B7	8	Q = 0 -1
10. A40	961	XT-K:153	C7	9	Ur = Uсети -1
10. A40	962	XT-K:163	A8	10	Уставка достигла максимального значения-1
10. A40	963	XT-K:173	B8	11	Уставка достигла минимального значения-1
10. A40	964	XT-K:183	C8	12	Готовность к безуд. переходу АРВ1 ↔ АРВ2 -1
			A9	13	
10. B38	966	XT-K:193	B9	14	Готовность к включению гсн. выключателя -1
10. B38	967	XT-K:203	A10	15	Перегрузка-1
10. B38	968	XT-K:213	B10	16	Работает ограничитель перегрузки ротора-1
10. B38	969	XT-K:223	A11	17	Работает ограничитель перегрузки статора-1
10. B38	970	XT-K:233	B11	18	Работает ограничитель минимального возб.-1
			A12	19	
10. B38	972	XT-K:253	B12	20	Неуспешное возбуждение-1
10. B38	975	XT-K:393	A13	21	Резерв I (вых. АРВ)
			B13	22	
			A14	23	
11. B44	973	XT-K:243	B14	24	If xx (ПТУ)
10. A38	999	XT-K:323	A15	25	АРВ1 исправен
11. B44	1101	XT-K:363	B15	26	КЗ в цепях ротора-1
11. B44	1103	XT-K:373	A16	27	Включить КНВ-1
11. B44	974	XT-K:383	B16	28	Вкл. КШР-1
			A17	29	
			B17	30	
			A18	31	
			B18	32	
22. B86	0-X2.2	AG5-XS72:A1	C9..C18		0 V

Разъемы кассеты AG4 (АРВ1) XS61, XS62

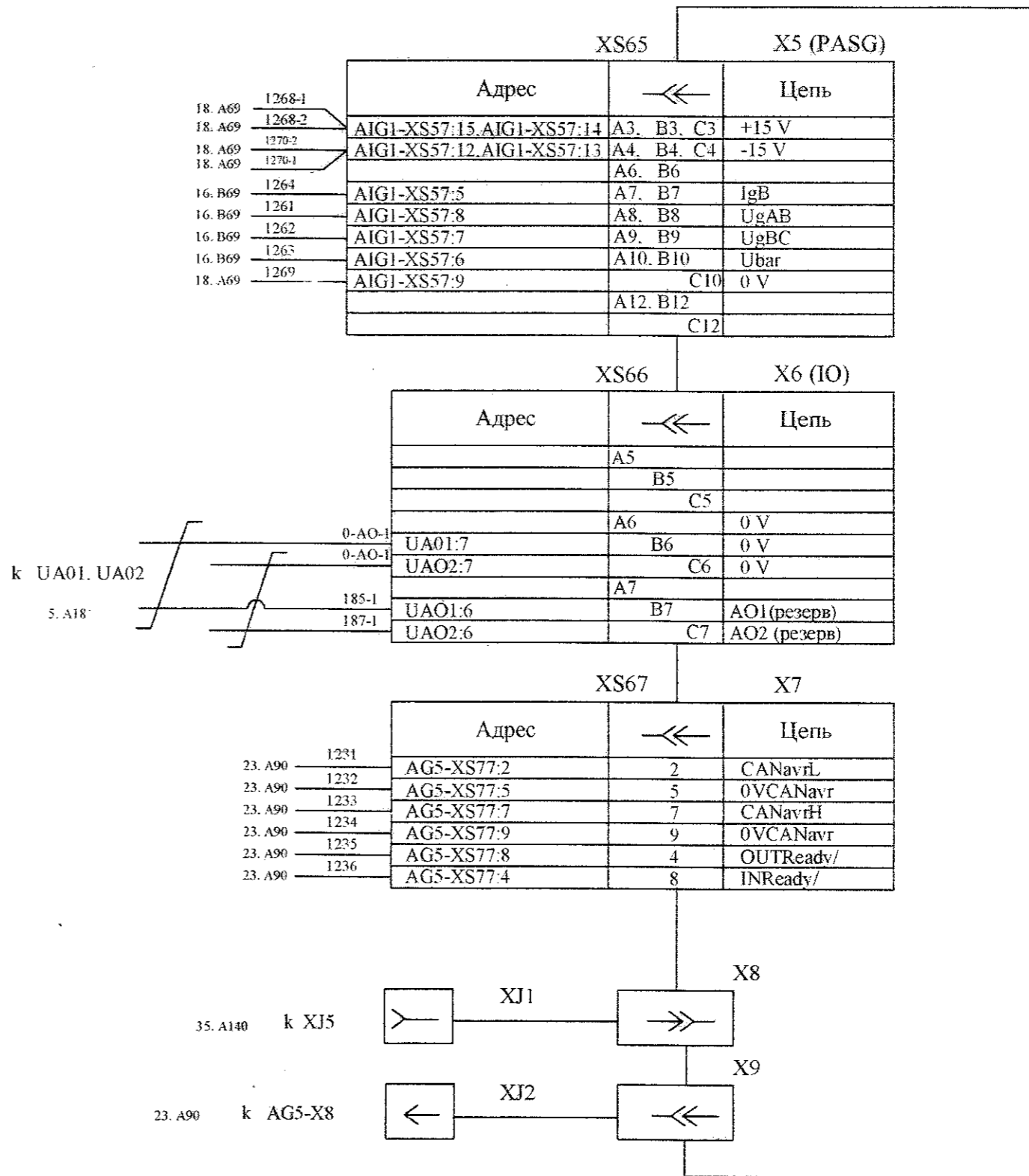
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Изм. № подл. 44/1015  
Подп. и дата 27.06.07

AG4.3



AG4.4



Изм. № подл. 5109/141  
Подп. и дата 27.04.07

Разъемы кассеты AG4 (APB1) XS63...XS67, XS70

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

6БС.385.141 Э3

## AG5.1

## AG5.2

XS71 X1 (DI)

XS72 X2 (DO)

		Адрес	←←	№ поряд.	Цель
8. B31	0-X1.2	UH2.2: UH70:2	A1. B1. C1		0 V (24 V)
8. B31	732	UH2:A	A3	1	Возбуждение-2
8. B31	733	UH4:A	B3	2	Гашение-2
8. B31	735	UH6:A	C3	3	Резерв 1 АРВ-2
8. B31	737	UH8:A	A4	4	Резерв 2 АРВ-2
8. A29	739	UH50:A	B4	5	Резерв 3 АРВ-2
8. A29	741	UH58:A	C4	6	Резерв 4 АРВ-2
8. B31	743	UH10:A	A5	7	НО б/к авт. выключателя в изм. цепях Ug-2
8. B31	745	UH12:A	B5	8	Перейти на АРВ1-2
8. B31	747	UH14:A	C5	9	Перейти на АРВ2-2
8. A31	749	UH16:A	A6	10	Автоматическое управление (регулирование Ug)-2
8. A31	751	UH18:A	B6	11	Ручное управление (регулирование If)-2
			C6	12	
8. A31	755	UH20:A	A7	13	Регулирование реактивной мощности (Q)-2
			B7	14	
8. A31	759	UH22:A	C7	15	Q → 0 -2
8. A31	761	UH24:A	A8	16	Ug → Ubat -2
8. A31	763	UH26:A	B8	17	Больше (увеличить уставку регулятора)-2
8. A31	765	UH28:A	C8	18	Меньше (уменьшить уставку регулятора)-2
			A9	19	
8. A31	769	UH30:A	B9	20	Зарядка линии -2
8. A29	771	UH48:A	C9	21	Сброс сигнализации -2
			A10	22	
			B10	23	
			C10	24	
			A11	25	
			B11	26	
8. B29	783	UH36:A	C11	27	95% Fном (Возбуждение разрешено)-2
8. B29	785	UH44:A	A12	28	Резерв 15 (вх АРВ)-2
9. B35	787	UH66:A	B12	29	Запрет форсировки-2
8. B29	789	UH38:A	C12	30	Самосинхронизация-2
8. B29	779	UH32:A	A13	31	Пуск с ПТУ -2
8. B29	781	UH34:A	B13	32	Торможение с ПТУ -2
8. B29	795	UH40:A	C13	33	Релейное развозбуждение от МУЗА -2
9. B35	797	UH68:A	A14	34	Резерв-5 АРВ-2
9. B35	799	UH70:A	B14	35	Резерв-6 АРВ-2
			C14	36	
8. B29	803	UH42:A	A15	37	Аварийное отключение-2
8. A29	805	UH56:A	B15	38	НО б/к АГП -2
8. A29	807	UH52:A	C15	39	НО б/к КНВ -2
8. A29	809	UH54:A	A16	40	НЗ б/к КШР -2
			B16	41	
8. A29	813	UH46:A	C16	42	Генераторный выключатель отключен-2
			A17	43	
9. B35	817	UH60:A	B17	44	Перейти на АРВ1
9. B35	819	UH62:A	C17	45	АЕ1 и ТВ готовы к возбуждению-2
9. B35	821	UH64:A	A18	46	Ограничить ток (cos φ = 1) -2
			B18	47	
			C18	48	

		Адрес	←←	№ поряд.	Цель
20. A78	0-X2.2	AG4-XS62:C9	A1. B1. C1		0 V
10. B40	952	ХТ-К:23	A5	1	Готовность к возбуждению АРВ2
10. B40	953	ХТ-К:35	B5	2	Генератор возбужден-2
10. B40	955	ХТ-К:103	C5	3	АРВ2 активен
10. A40	956	ХТ-К:115	A6	4	Автоматическое управление (рег. Ug)-2
10. A40	957	ХТ-К:125	B6	5	Ручное управление (рег. If)-2
	958		C6	6	
10. A40	959	ХТ-К:135	A7	7	Регулирование реактивной мощности (Q)-2
10. A40	960	ХТ-К:145	B7	8	Q = 0 -2
10. A40	961	ХТ-К:155	C7	9	Uг = Uсети -2
10. A40	962	ХТ-К:165	A8	10	Уставка достигла максимального значения-2
10. A40	963	ХТ-К:175	B8	11	Уставка достигла минимального значения-2
10. A40	964	ХТ-К:185	C8	12	Готовность к безуд. переходу АРВ1 ↔ АРВ2 -2
			A9	13	
10. B38	966	ХТ-К:195	B9	14	Готовность к вкл. генераторного выкл. -2
10. B38	967	ХТ-К:205	A10	15	Перегрузка-2
10. B38	968	ХТ-К:215	B10	16	Работает ограничитель перегрузки ротора-2
10. B38	969	ХТ-К:225	A11	17	Работает ограничитель перегрузки статора-2
10. B38	970	ХТ-К:235	B11	18	Работает ограничитель минимального возб.-2
			A12	19	
10. B38	972	ХТ-К:255	B12	20	Неуспешное возбуждение-2
10. B38	975	ХТ-К:395	A13	21	Резерв 1 (вых АРВ) -2
			B13	22	
			A14	23	
11. B44	973	ХТ-К:245	B14	24	If хх (ПТУ) -2
10. A38	1000	ХТ-К:343	A15	25	АРВ2 исправен
10. A38	1101	ХТ-К:365	B15	26	КЗ в цепях ротора-2
11. B44	1103	ХТ-К:375	A16	27	Включить КНВ-2
11. B44	974	ХТ-К:385	B16	28	Вкл. КШР -2
			A17	29	
			B17	30	
			A18	31	
			B18	32	
24. B95	0-K	AG6-XS86:2	C9...C18		0 V

Разъемы кассеты AG5 (АРВ2) XS71, XS72

Изм. Лист N докум. Подп. Дата

6БС.385.141 Э3

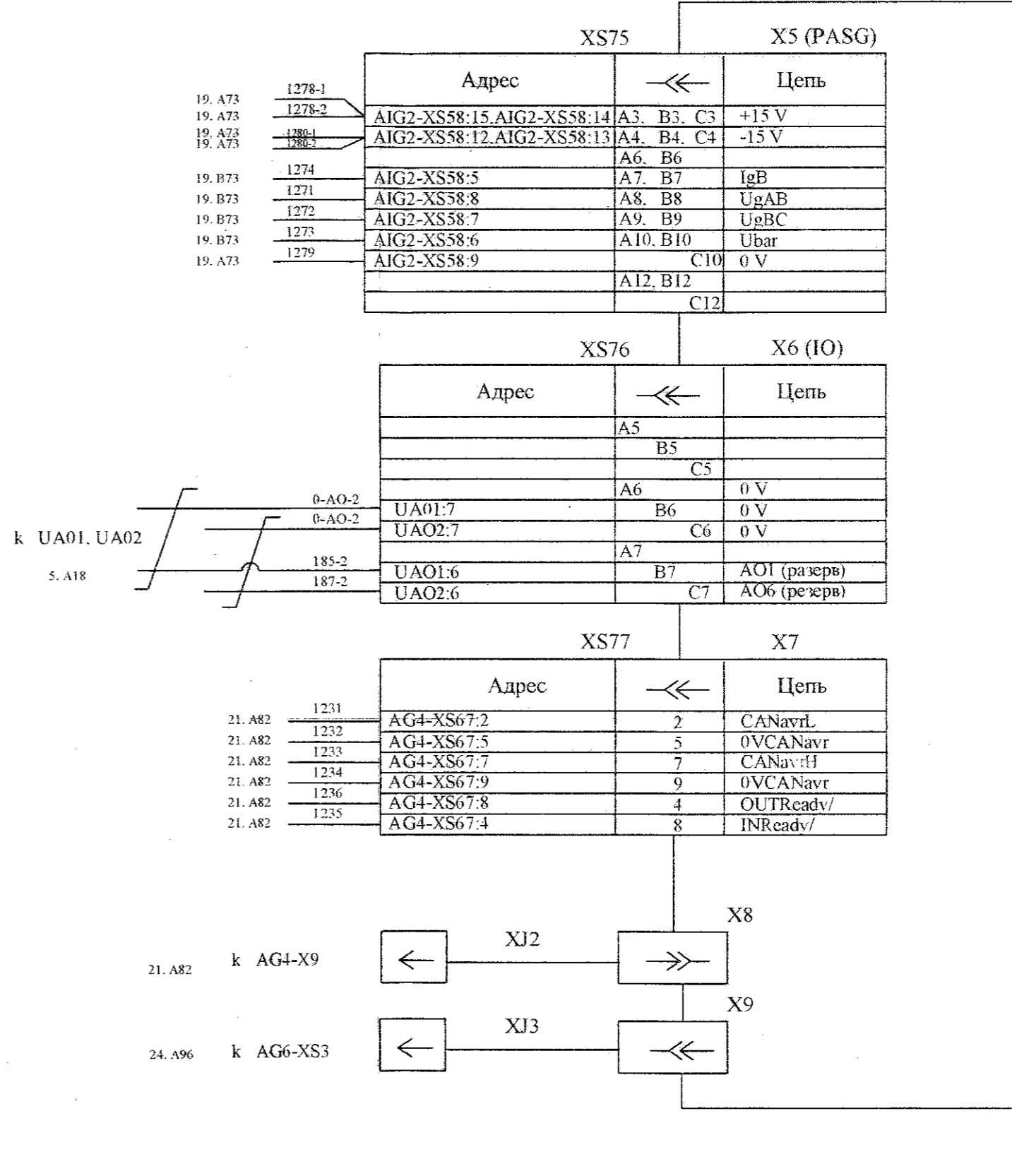
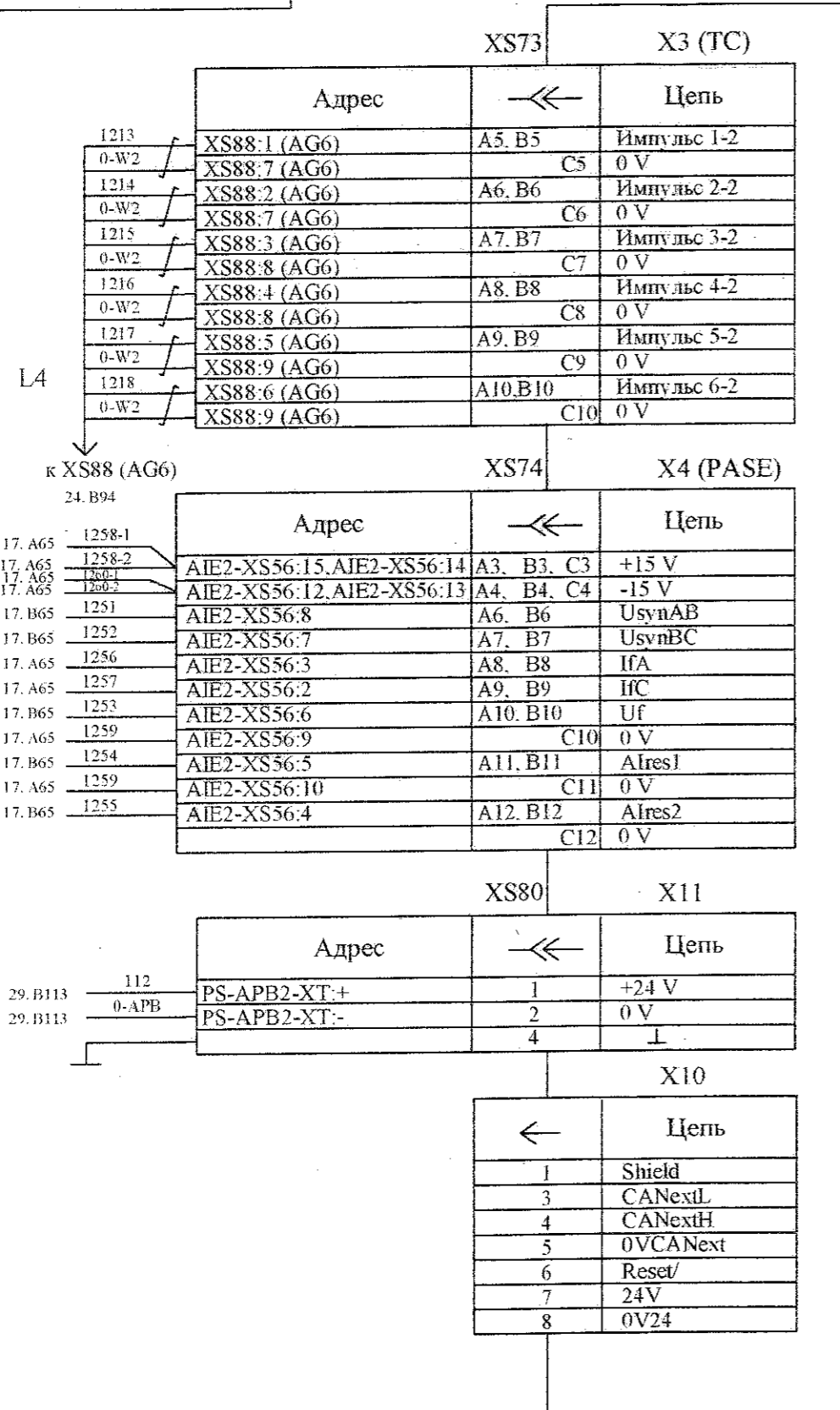
Лист

22

Формат А3

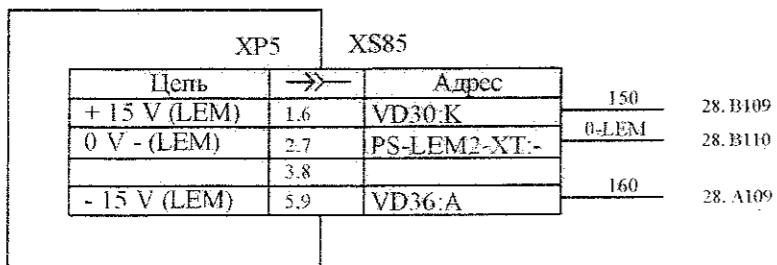
AG5.3

AG5.4

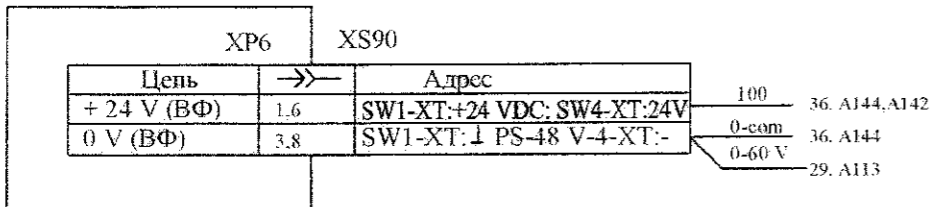


Изм. N подл. 14/14015  
Подп. и дата 27.04.07

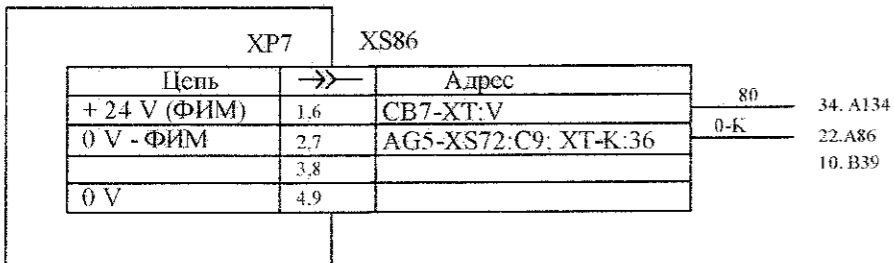
AG6.1



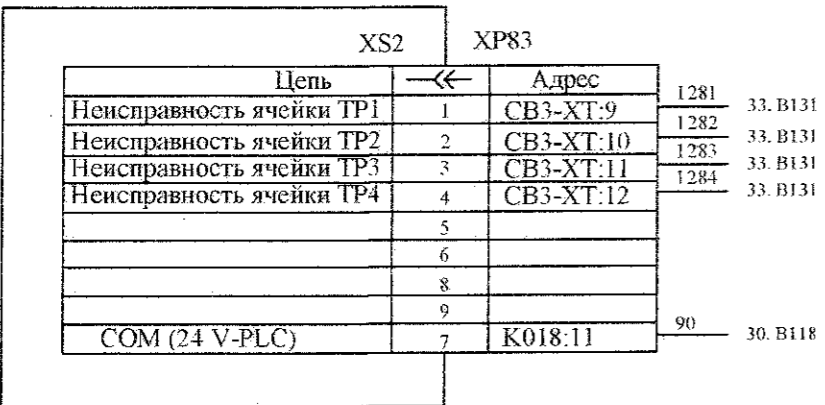
AG6.2



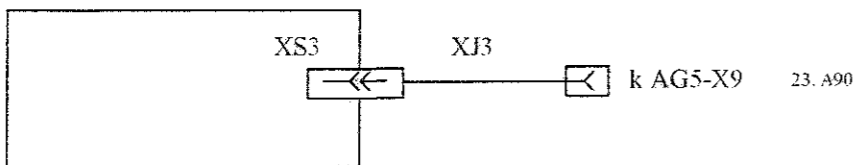
AG6.3



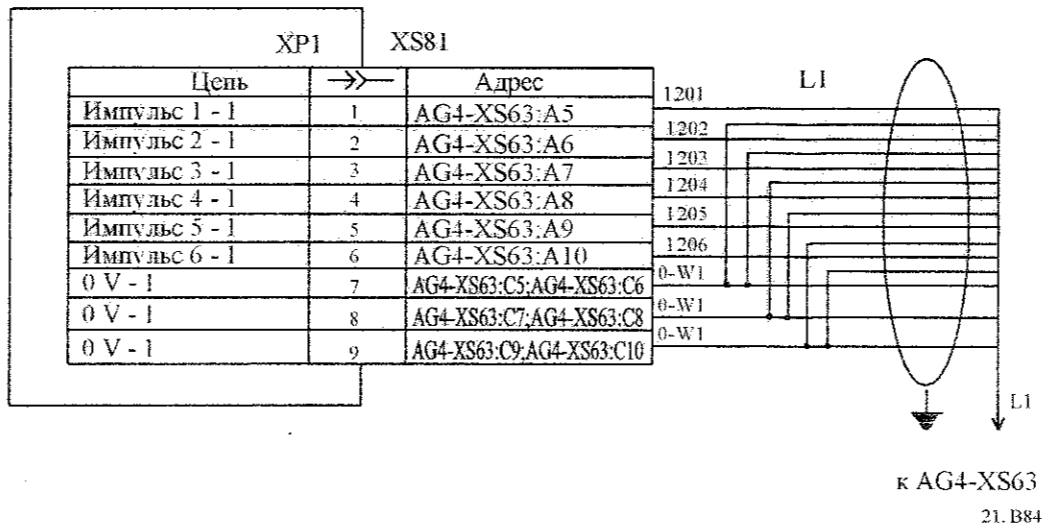
AG 6.4



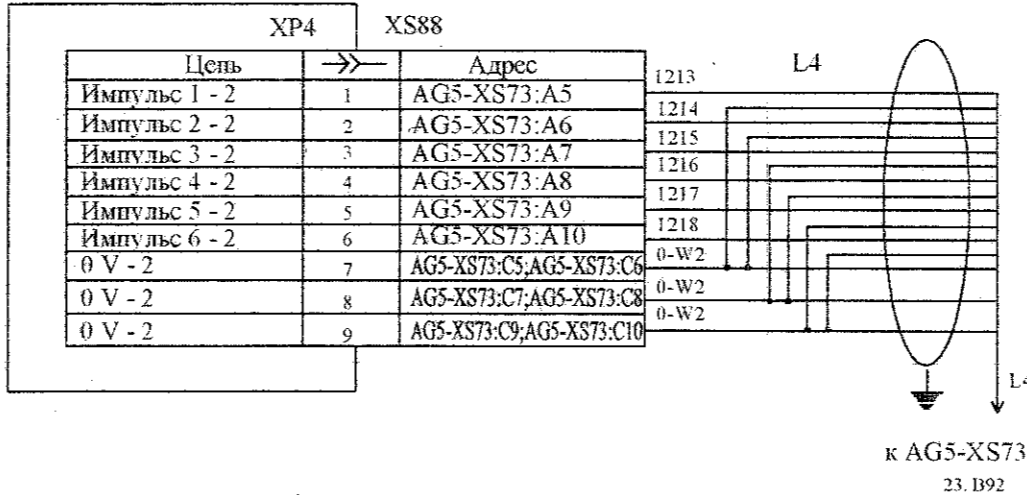
AG 6.5



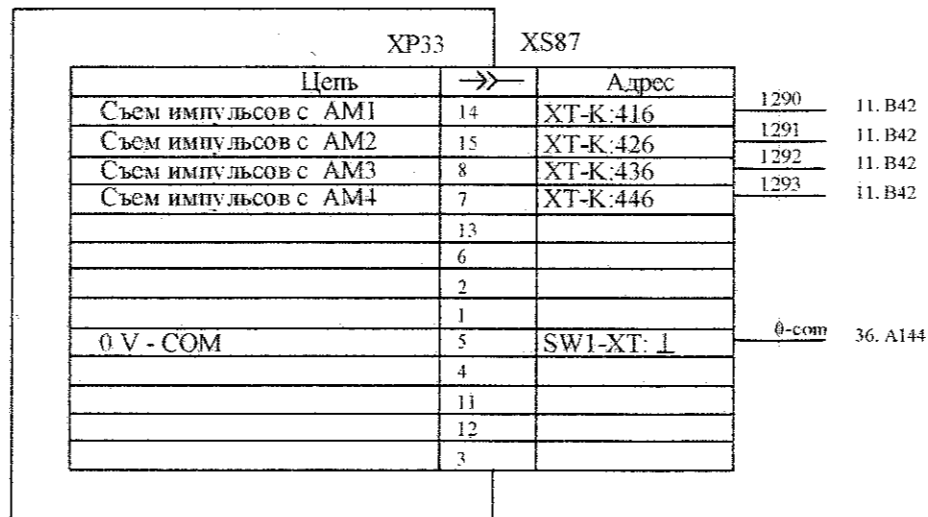
AG6.6



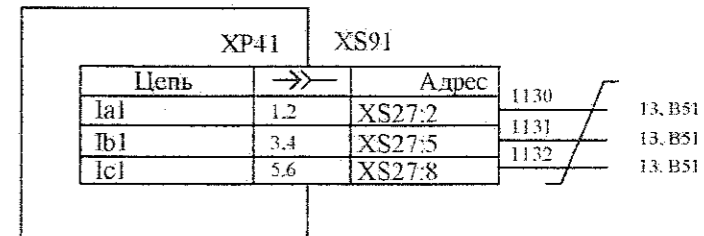
AG6.7



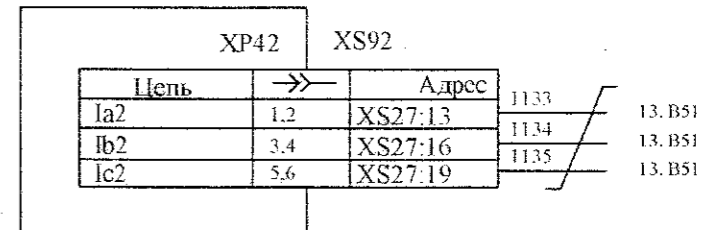
AG6.8



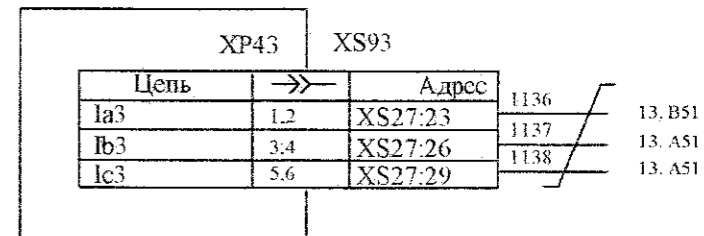
AG 6.10



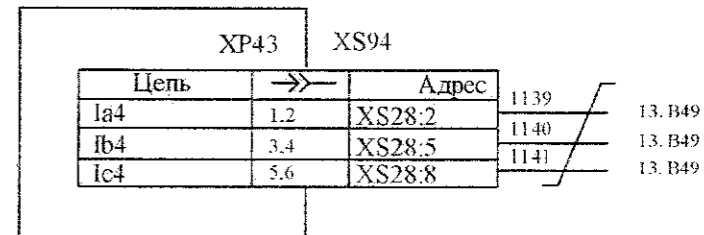
AG 6.11



AG 6.12



AG 6.13



6BC.385.141 Э3

AG6.17

X31		XS101			
Цепь	→	Адрес			
60 V	2A,3A,4A	PS-48 V-1-XT:+	60-1	29. B113	
OUT 1.1	2B.C	XS21:1	2811		
60 V - 1	5A	XS21:2	60-1.1		
OUT 1.2	3B.C	XS21:3	2911		
			2821		
OUT 2.1	4B.C	XS21:4	60-1.2		
60 V - 1	6A	XS21:5	2921		
OUT 2.2	6B.C	XS21:6			
			2831		
OUT 3.1	7B.C	XS21:7	60-1.3		
60 V - 1	7A	XS21:8	2931		
OUT 3.2	8B.C	XS21:9			
			2841	12. B47	
OUT 4.1	9B.C	XS21:22	60-1.4		
60 V - 1	9A	XS21:23	2941		
OUT 4.2	12B.C	XS21:24			
			2851		
OUT 5.1	15B.C	XS21:25	60-1.5		
60 V - 1	15A	XS21:26	2951		
OUT 5.2	13B.C	XS21:27			
			2861		
OUT 6.1	17B.C	XS21:28	60-1.6		
60 V - 1	16A	XS21:29	2961		
OUT 6.2	16B.C	XS21:30			

AG6.18

X32		XS102			
Цепь	→	Адрес			
60 V	2A,3A,4A	PS-48 V-2-XT:+	60-2	29. A113	
OUT 1.1	2B.C	XS22:1	2812		
60 V - 2	5A	XS22:2	60-2.1		
OUT 1.2	3B.C	XS22:3	2912		
			2822		
OUT 2.1	4B.C	XS22:4	60-2.2		
60 V - 2	6A	XS22:5	2922		
OUT 2.2	6B.C	XS22:6			
			2832		
OUT 3.1	7B.C	XS22:7	60-2.3		
60 V - 2	7A	XS22:8	2932		
OUT 3.2	8B.C	XS22:9			
			2842	12. B46	
OUT 4.1	9B.C	XS22:22	61-2.4		
60 V - 2	9A	XS22:23	2942		
OUT 4.2	12B.C	XS22:24			
			2852		
OUT 5.1	15B.C	XS22:25	61-2.5		
60 V - 2	15A	XS22:26	2952		
OUT 5.2	13B.C	XS22:27			
			2862		
OUT 6.1	17B.C	XS22:28	61-2.6		
60 V - 2	16A	XS22:29	2962		
OUT 6.2	16B.C	XS22:30			

AG6.19

X33		XS103			
Цепь	→	Адрес			
60 V	2A,3A,4A	PS-48 V-3-XT:+	60-3	29. A113	
OUT 1.1	2B.C	XS23:1	2813		
60 V - 3	5A	XS23:2	60-3.1		
OUT 1.2	3B.C	XS23:3	2913		
			2823		
OUT 2.1	4B.C	XS23:4	60-3.2		
60 V - 3	6A	XS23:5	2923		
OUT 2.2	6B.C	XS23:6			
			2833		
OUT 3.1	7B.C	XS23:7	60-3.3		
60 V - 3	7A	XS23:8	2933		
OUT 3.2	8B.C	XS23:9			
			2843	12. A47	
OUT 4.1	9B.C	XS23:22	60-3.4		
60 V - 3	9A	XS23:23	2943		
OUT 4.2	12B.C	XS23:24			
			2853		
OUT 5.1	15B.C	XS23:25	60-3.5		
60 V - 3	15A	XS23:26	2953		
OUT 5.2	13B.C	XS23:27			
			2863		
OUT 6.1	17B.C	XS23:28	60-3.6		
60 V - 3	16A	XS23:29	2963		
OUT 6.2	16B.C	XS23:30			

AG6.20

X34		XS104			
Цепь	→	Адрес			
60 V	2A,3A,4A	PS-48 V-4-XT:+	60-4	29. A113	
OUT 1.1	2B.C	XS24:1	2814		
60 V - 3	5A	XS24:2	60-4.1		
OUT 1.2	3B.C	XS24:3	2914		
			2824		
OUT 2.1	4B.C	XS24:4	60-4.2		
60 V - 3	6A	XS24:5	2924		
OUT 2.2	6B.C	XS24:6			
			2834		
OUT 3.1	7B.C	XS24:7	60-4.3		
60 V - 3	7A	XS24:8	2934		
OUT 3.2	8B.C	XS24:9			
			2844	12. A46	
OUT 4.1	9B.C	XS24:22	60-4.4		
60 V - 3	9A	XS24:23	2944		
OUT 4.2	12B.C	XS24:24			
			2854		
OUT 5.1	15B.C	XS24:25	60-4.5		
60 V - 3	15A	XS24:26	2954		
OUT 5.2	13B.C	XS24:27			
			2864		
OUT 6.1	17B.C	XS24:28	60-4.6		
60 V - 3	16A	XS24:29	2964		
OUT 6.2	16B.C	XS24:30			

Разъемы кассеты AG6.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

6BC.385.141 Э3

Лист 25

6БС.385.141 Э3

104

103

102

101

PS-UH1

7. В26  
7. В26

АДРЕС		ЦЕПЬ	
XT7:33. PS-K1:L	L	+ 200 V - 1	
XT7:28. PS-K1:N	N	- 200 V - 1	

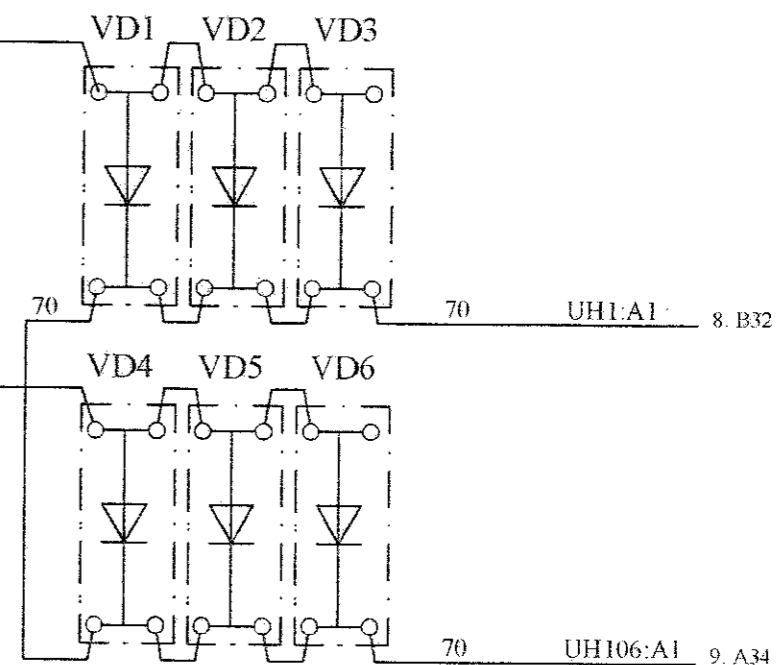
ЦЕПЬ		АДРЕС	
+ 24 V-UH1	+	VD1:A	71
0 V - UH	-	K001:A1	0-UH
	-	K001:A2	0-UH
	-	XT3:2	3. В11

PS-UH2

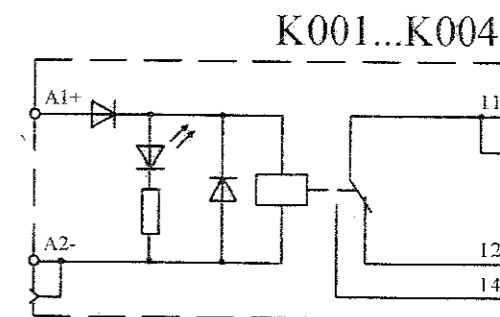
7. А26  
7. А26

АДРЕС		ЦЕПЬ	
XT8:33. PS-K2:L	L	+ 200 V - 2	
XT8:28. PS-K2:N	N	- 200 V - 2	

ЦЕПЬ		АДРЕС	
+ 24 V-UH2	+	VD4:A	72
0 V - UH	-	K002:A1	0-UH
	-	K002:A	0-UH
	-	XS12:40	15. В58



71	PS-UH1 - XT:+	A1	K001	11	Ист. пит. 24 V-UH-1 исправен	90	27. А105
0-UH	PS-UH1 - XT:-	A2		12		902	33. В130
72	PS-UH2 - XT:+	A1	K002	11	Ист. пит. 24 V-UH-2 исправен	903	33. В130
0-UH	PS-UH2 - XT:-	A2		12		904	33. В130
81	PS-K1 - XT:+	A1	K003	11	Ист. пит. 24 V-K-1 исправен	90	27. В106
0-K	PS-K1 - XT:-	A2		12		905	33. В130
82	PS-K2 - XT:+	A1	K004	11	Ист. пит. 24 V-K-2 исправен		
0-K	PS-K2 - XT:-	A2		12			



PS-K1

27. В108  
27. В108

АДРЕС		ЦЕПЬ	
PS-UH1:L. PS-COM1:L	L	+ 200 V - 1	
PS-UH1:N. PS-COM1:N	N	- 200 V - 1	

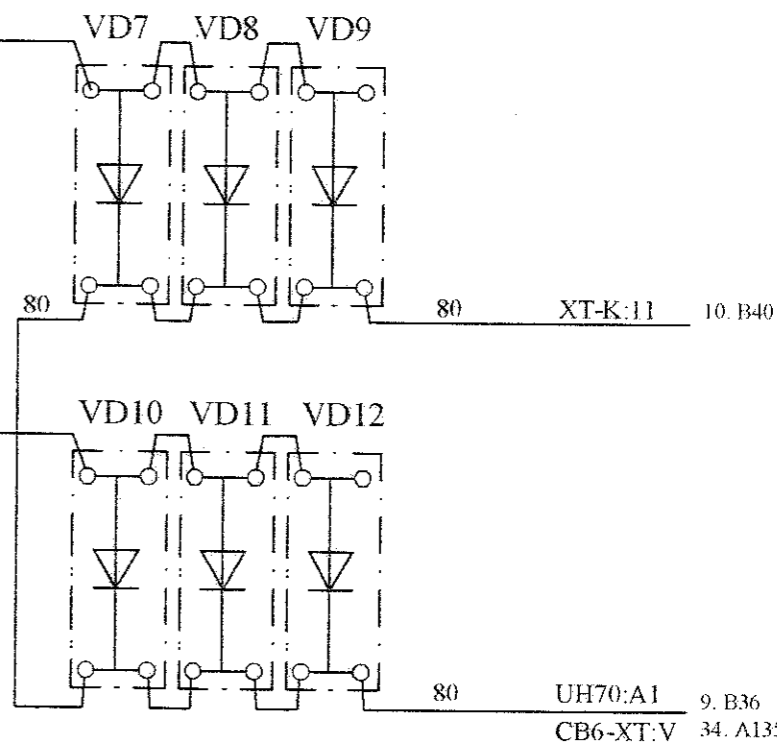
ЦЕПЬ		АДРЕС	
+ 24 V-K1	+	VD7:A	81
0 V - K	-	K003:A1	0-K
	-	K003:A2	0-K
	-	XT-K:36	10. В39

PS-K2

27. В108  
27. В108

АДРЕС		ЦЕПЬ	
PS-UH2:L. PS-COM2:L	L	+ 200 V - 2	
PS-UH2:N. PS-COM2:N	N	- 200 V - 2	

ЦЕПЬ		АДРЕС	
+ 24 V-K2	+	VD10:A	82
0 V - K	-	K004:A1	0-K
	-	K004:A2	0-K
	-	CB6-XT:C	34. А135



Источники питания PS-UH, PS-K

6БС.385.141 Э3

Изм. № подл.

44/4015 27.06.87

Подп. и дата

Изм. Лист N докум. Подп. Дата

Лист 26

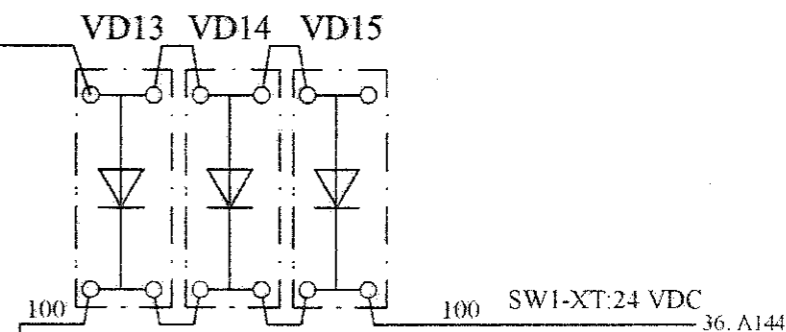
26. A104  
26. A104

АДРЕС	ЦЕПЬ	ЦЕПЬ
PS-K1:L	L	+ 200 V - 1
PS-K1:N	N	- 200 V - 1

PS-COM1

ЦЕПЬ	АДРЕС
+ 24 V-COM1	VD13:A
	K005:A1
0 V - COM	K005:A2
	SW1-XT:L

101  
101  
0-com  
0-com 36. A144



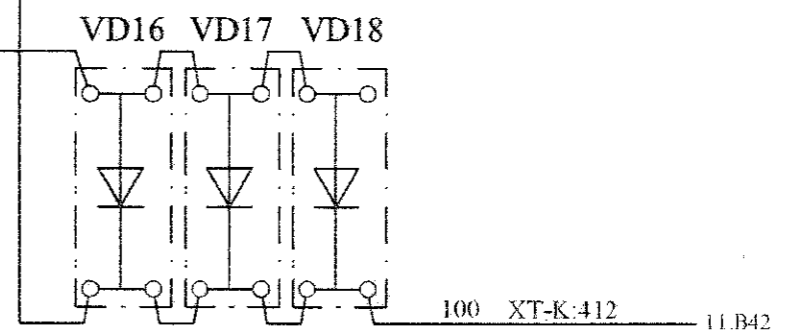
26. A104  
26. A104

АДРЕС	ЦЕПЬ	ЦЕПЬ
PS-K2:L	L	+ 200 V - 2
PS-K2:N	N	- 200 V - 2

PS-COM2

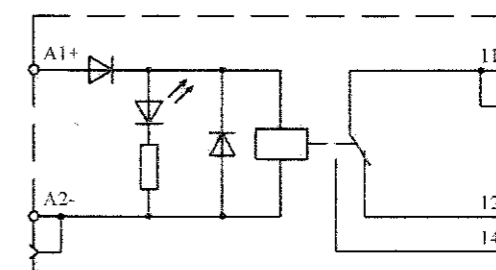
ЦЕПЬ	АДРЕС
+ 24 V-COM2	VD16:A
	K006:A1
0 V - COM	K006:A2
	UA11:2

102  
102  
0-com  
0-com 5. B17



АДРЕС	ЦЕПЬ	АДРЕС	АДРЕС	Ист. пит.	АДРЕС
PS-COM1 - XT:+	A1	K005	11	Ист. пит. 24 V-COM-1 исправен	K004:11
0-com			12		CB4-XT:5
PS-COM1 - XT:-	A2	K006	14	Ист. пит. 24 V-COM-2 исправен	UH71:A
102			11		CB4-XT:6
0-com			12		907 33. B130
PS-COM2 - XT:-	A2		14		

K005...K008



АДРЕС	ЦЕПЬ	АДРЕС	АДРЕС	Ист. пит.	АДРЕС
PS-PLC1 - XT:+	A1	K007	11	Ист. пит. 24 V-PLC-1 исправен	VD21:K
0-PLC			12		CB4-XT:7
PS-PLC1 - XT:-	A2	K008	14	Ист. пит. 24 V-PLC-2 исправен	K009:11
92			11		CB4-XT:8
0-PLC			12		909 33. B130
PS-PLC2 - XT:-	A2		14		

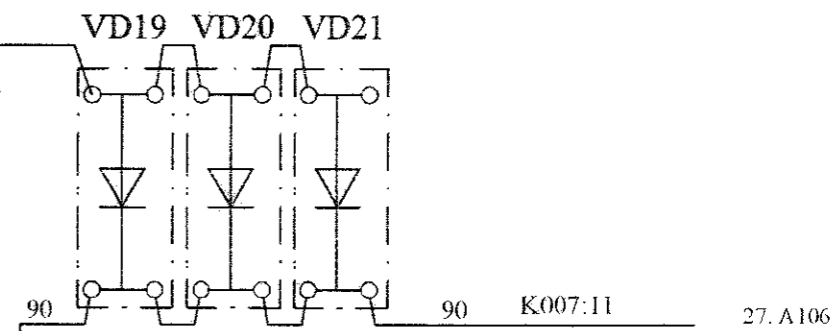
7. B26: 28. B112  
7. B26: 28. B112

АДРЕС	ЦЕПЬ	ЦЕПЬ
PS-LEM1:L, XT8:34	L	+ 200 V - 1
PS-LEM1:N, XT7:29	N	- 200 V - 1

PS-PLC1

ЦЕПЬ	АДРЕС
+ 24 V-PLC1	VD19:A
	K007:A1
0 V - PLC	K007:A2
	CB1-XT:C

91  
91  
0-PLC  
0-PLC 32. A127



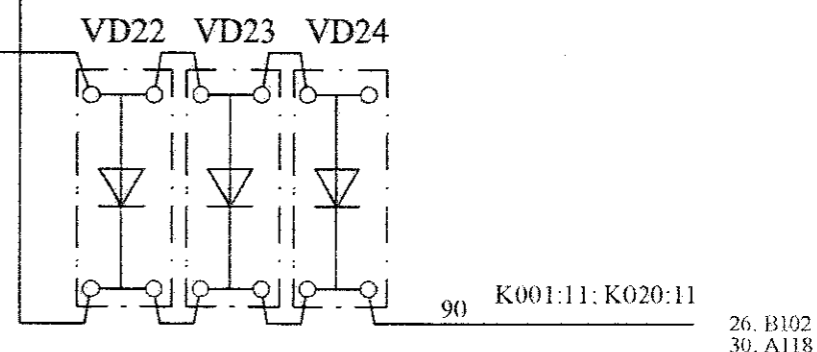
7. A26: 28. B112  
7. A26: 28. B112

АДРЕС	ЦЕПЬ	ЦЕПЬ
PS-LEM2:L, XT8:34	L	+ 200 V - 2
PS-LEM2:N, XT8:29	N	- 200 V - 2

PS-PLC2

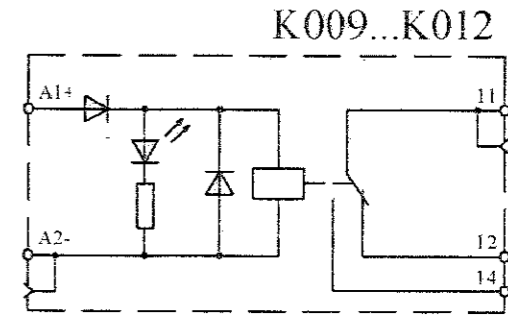
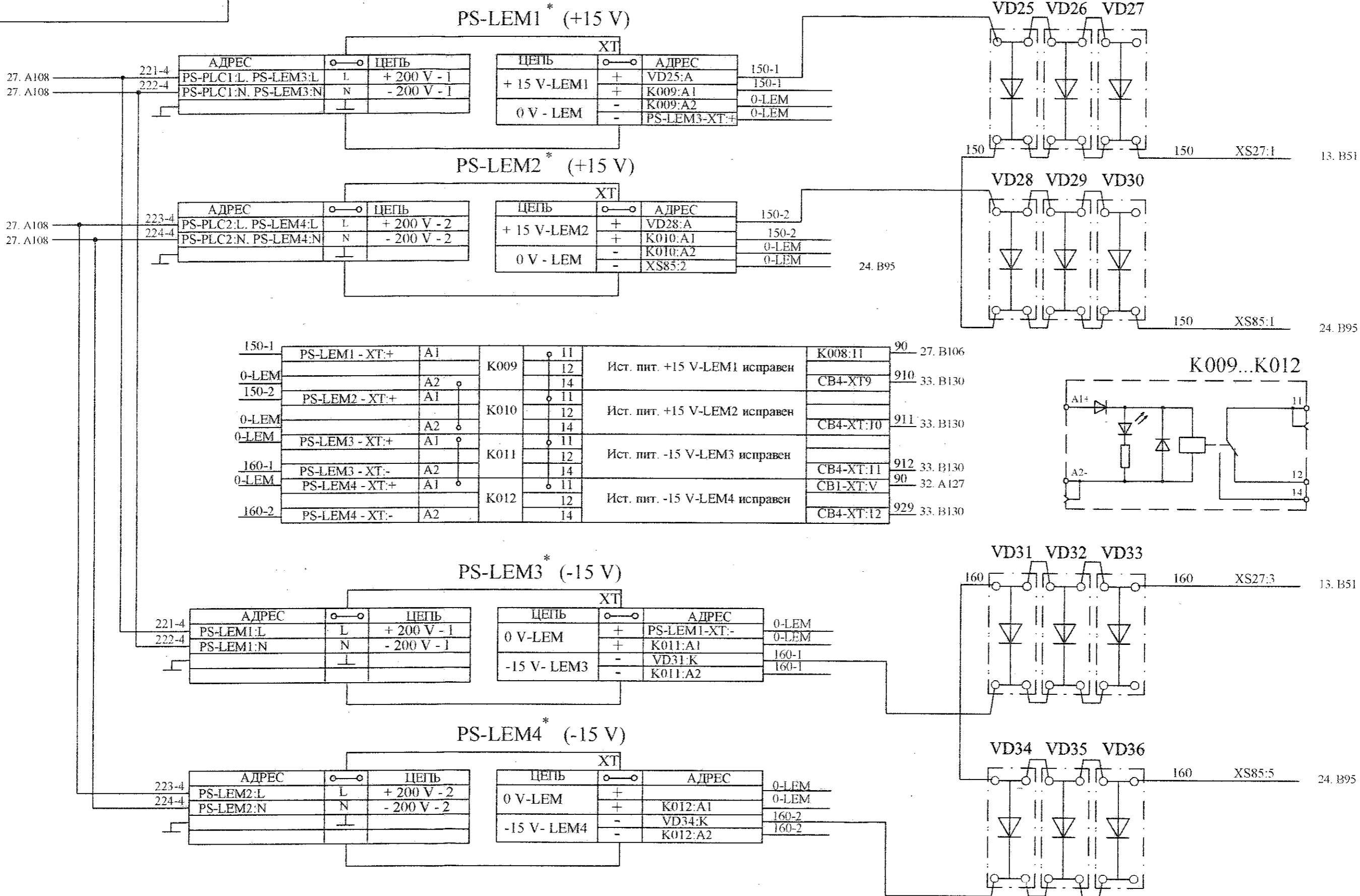
ЦЕПЬ	АДРЕС
+ 24 V-PLC2	VD22:A
	K008:A1
0 V - PLC	K008:A2
	PLC-XT:C, URC1-XS:2

92  
92  
0-PLC  
0-PLC 35. B140  
31. A123

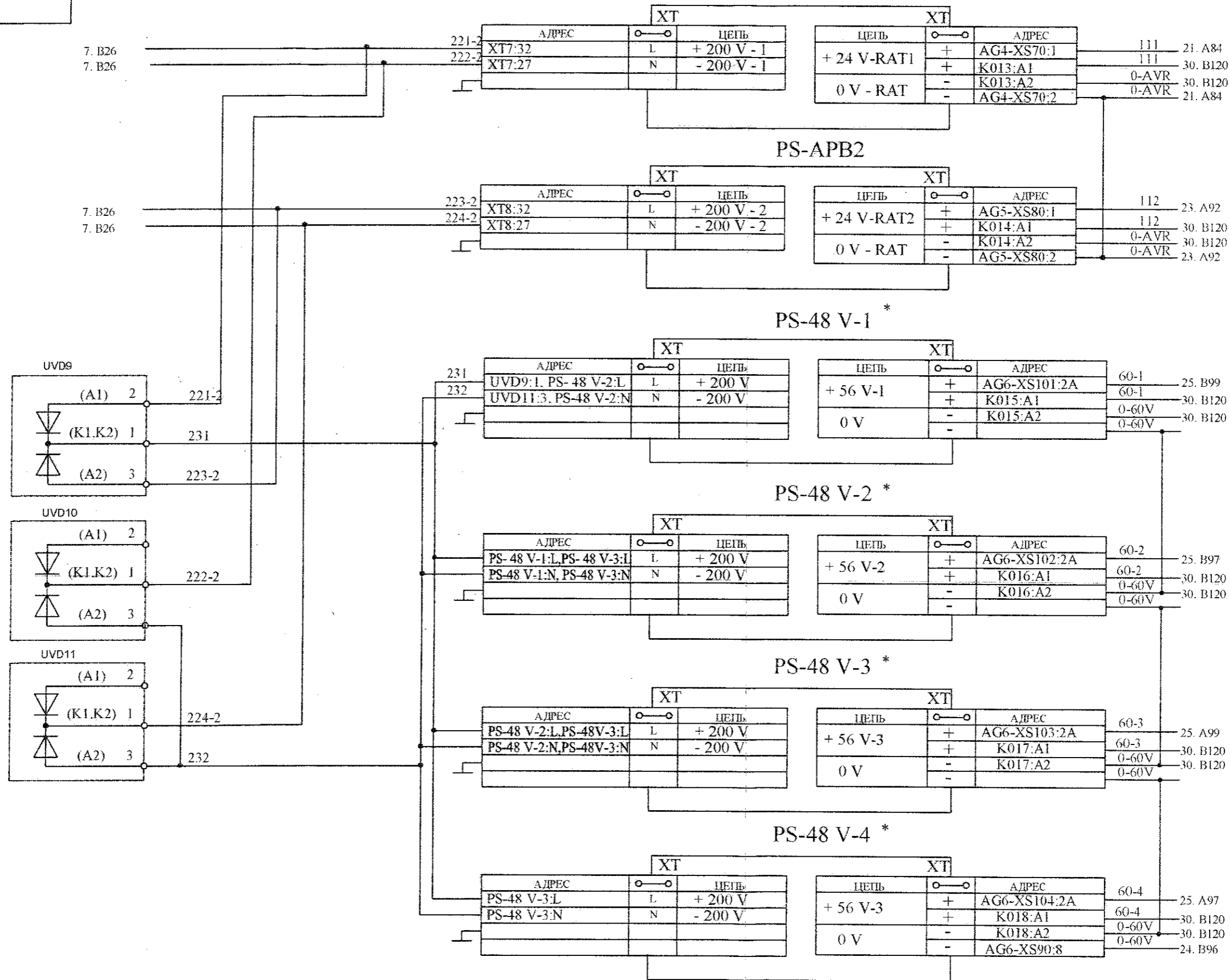


26. B102  
30. A118

Изм. N подл. 04/05 27.06.07 Подп. и дата



\* Примечание: PS-LEM1...PS-LEM4 - установить выходное напряжение источников 15 V

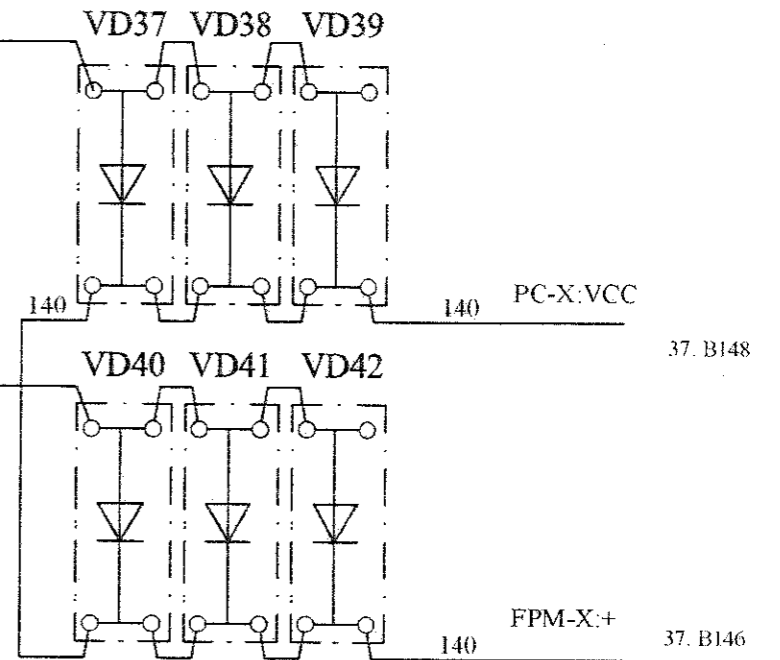
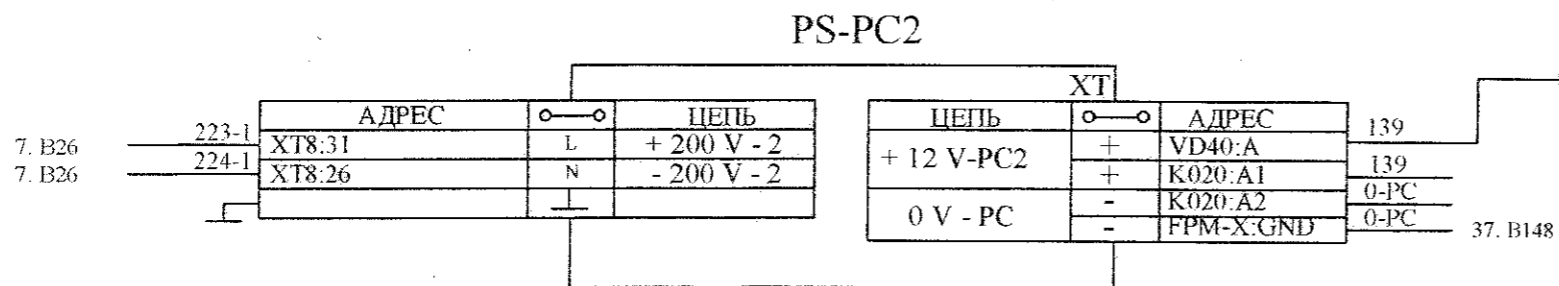
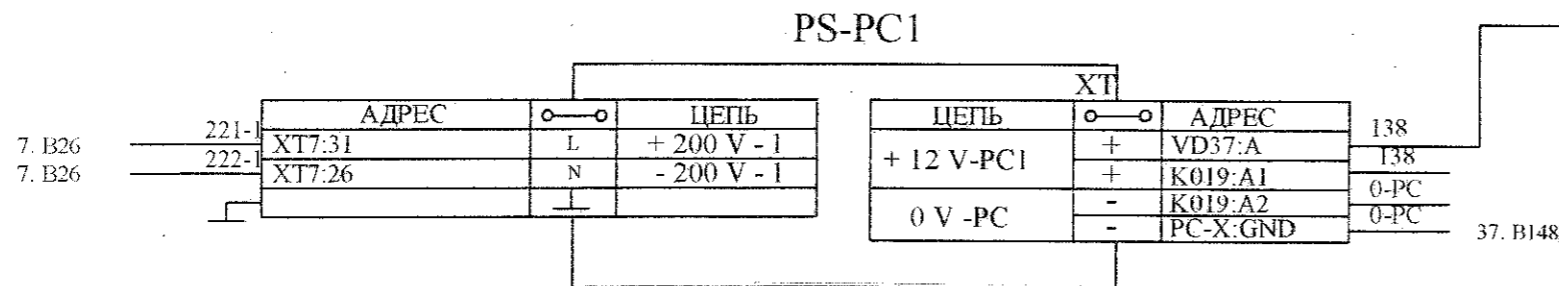
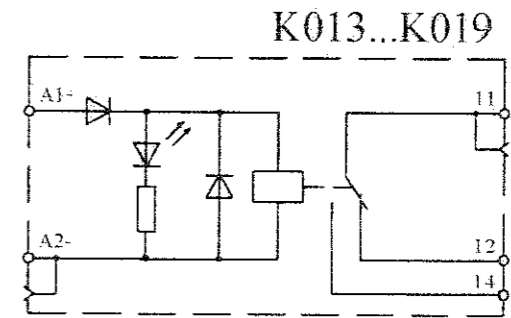


\* Примечание: PS-48 V-1...PS-48 V-4 - установить выходное напряжение источников 56 V

Источники питания APB1, APB2, PS-48 V-1, PS-48 V-2, PS-48 V-3, PS-48 V-4

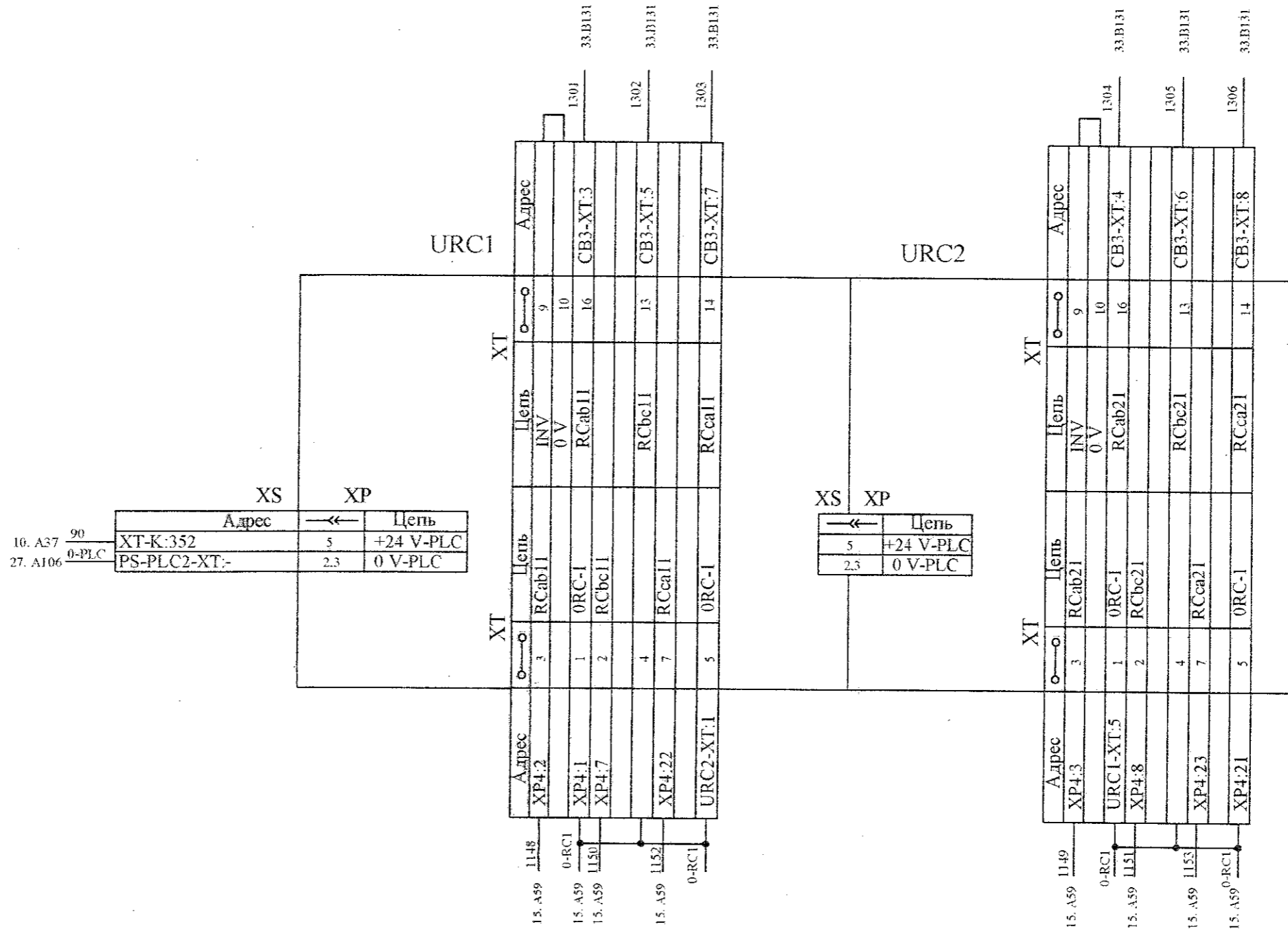
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

29. B113	111	PS-AVR1 - XT:+	A1	K013	11	Источник питания APB1 исправен	PLC-XT:V1	90	35. B140
29. B113	0-AVR	PS-AVR1 - XT:-	A2		12		CB4-XT:13	930	33. B130
29. B113	112	PS-AVR2 - XT:+	A1		14				
29. B113	0-AVR	PS-AVR2 - XT:-	A2	K014	11	Источник питания APB2 исправен			
29. B113	60-1	PS-48V1 - XT:+	A1		12		CB4-XT:14	931	33. B130
29. B113	0-60	PS-48 V-1 - XT:-	A2		14				
29. A113	60-2	PS-48 V-2 - XT:+	A1	K015	11	Источник питания 48 V-1 исправен			
29. B113	0-60	PS-48 V-1 - XT:-	A2		12		CB4-XT:15	932	33. B130
29. A113	60-3	PS-48 V-2 - XT:+	A1		14				
29. A113	60-3	PS-48 V-3 - XT:+	A1	K016	11	Источник питания 48 V-2 исправен			
29. B113	0-60	PS-48 V-3 - XT:-	A2		12		CB4-XT:16	933	33. B130
29. A113	60-4	PS-48 V-4 - XT:+	A1		14				
29. A113	60-4	PS-48 V-4 - XT:+	A1	K017	11	Источник питания 48 V-3 исправен	CB4-XT:17	934	33. B130
29. B113	0-60	PS-48 V-4 - XT:-	A2		12		AG6-XP83:7	90	24. A96
29. A113	60-4	PS-48 V-4 - XT:+	A1		14				
29. B113	0-60	PS-48 V-4 - XT:-	A2	K018	11	Источник питания 48 V-4 исправен			
29. B113	0-60	PS-48 V-4 - XT:-	A2		12		CB4-XT:18	935	33. A130
29. B113	0-60	PS-48 V-4 - XT:-	A2		14				



138	PS-PC1 - XT:+	A1	K019	11	Ист. пит. 12 V-PC-1 исправен	PLC-XT-V1	90	35. B140
0-PC		A2		12		CB4-XT:19	936	33. A130
139	PS-PC2 - XT:+	A1		14		VD24:K	90	27. A105
0-PC		A2	K020	11	Ист. пит. 12 V-PC-2 исправен			
				12		CB4-XT:20	937	33. A130
				14				

Изм. № вкл. 43/4015  
Подп. и дата 27.04.07



Блоки контроля RC-цепей URC1,URC2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

CB1

CB2

ХТ			ХТ					
Цель	Контакт	Адрес	Адрес	Контакт	Цель			
Сброс сигнализации	1	UH1:2	826	9. B35	9. B33 860	UH89:2	1	Неисправность цепей управления АГП
НО б/к SF APB ~ (1)	2	UH72:2	827	9. B35	9. B33 861	UH90:2	2	Отскок щетки
НО б/к SF APB ~ (2)	3	UH73:2	828	9. A35	9. B33 862	UH91:2	3	Резерв 12 (вх. PLC)
НО б/к SF APB = (1)	4	UH74:2	829	9. A35	9. B33 863	UH92:2	4	Резерв 13 (вх. PLC)
НО б/к SF APB = (2)	5	UH75:2	830	9. A35	9. B33 864	UH93:2	5	Резерв 14 (вх. PLC)
Разрядник +	6	UH76:2	831	9. A35	9. B33 865	UH94:2	6	FU1
Разрядник -	7	UH77:2	832	9. A35	9. B33 866	UH95:2	7	FU2
Резерв 7 (вх. PLC)	8	UH78:2	833	9. A35	9. B33 867	UH96:2	8	FU3
НО б/к SF AE 4	9	UH79:2	834	9. A35	9. B33 868	UH97:2	9	FU4
Резерв 8 (вх. PLC)	10	UH80:2	835	9. A35	9. B33 869	UH98:2	10	SK1
Отказ оперативного питания АГП	11	UH81:2	836	9. A35	9. B33 870	UH99:2	11	SK2
Снижение изоляции, 2 ступень	12	UH82:2	837	9. A35	9. B33 871	UH100:2	12	SK3
Резерв 9 (вх. PLC)	13	UH83:2	838	9. A35	9. B33 872	UH101:2	13	SK4
Макс. токовая защита ТЕ	14	UH84:2	939	9. A35	9. B33 873	UH102:2	14	Сработали защиты МУЗА
Резерв 11 (вх. PLC)	15	UH85:2	840	9. A35	9. A33 874	UH103:2	15	Неисправность МУЗА
Защиты генератора	16	UH86:2	841	9. A35	9. A33 875	UH104:2	16	Потеря питания автоматики Г/А
Снижение изоляции, 1 ступень	17	UH87:2	842	9. A35	9. A33 876	UH105:2	17	Самосинхронизация
Неисправность АК1	18	UH88:2	843	9. B34	9. A33 877	UH106:2	18	Резерв 17 (вх. PLC)
	19						19	
	20						20	
	21						21	
	22						22	
	23						23	
	24						24	
	25						25	
	26						26	
	27						27	
	28						28	
	29						29	
	30						30	
	31						31	
	32						32	
24 V-PLC	+ ○ V	K012:11	90	28. B110	33. A131 90	CB3:V	+ ○ V	24 V-PLC
	+ ○ V		90				+ ○ V	
0 V-PLC	- ○ C	PS-PLC1-XT	0 V-PLC	27. A106	33. A131 0 V-PLC	CB3:C	- ○ C	0 V-PLC
	- ○ C		0 V-PLC				- ○ C	

Входные соединительные блоки CB1, CB2

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

Изм. N подл. 10/15 28.09.07

6БС.385.141 Э3

СВ3

СВ4

Цель	ХТ		Адрес
	Контакт	О	
АРВ1 исправен	1	○	ХТ-К:326
АРВ2 исправен	2	○	ХТ-К:356
RC-цепь RCab11 исправна	3	○	URC1-ХТ:16
RC-цепь RCab21 исправна	4	○	URC2-ХТ:16
RC-цепь RCbc11 исправна	5	○	URC1-ХТ:13
RC-цепь RCbc21 исправна	6	○	URC2-ХТ:13
RC-цепь RCca11 исправна	7	○	URC1-ХТ:14
RC-цепь RCca21 исправна	8	○	URC2-ХТ:14
Неисправность ячейки TP1	9	○	AG6-XP83:1
Неисправность ячейки TP2	10	○	AG6-XP83:2
Неисправность ячейки TP3	11	○	AG6-XP83:3
Неисправность ячейки TP4	12	○	AG6-XP83:4
	13	○	
	14	○	
	15	○	
	16	○	
	17	○	
	18	○	
	19	○	
	20	○	
	21	○	
	22	○	
	23	○	
	24	○	
	25	○	
	26	○	
	27	○	
	28	○	
	29	○	
	30	○	
	31	○	
	32	○	
24 V-PLC	+ ○ V	○	СВ2-ХТ:V
	+ ○ V	○	
0 V-PLC	- ○ C	○	СВ2-ХТ:C
	- ○ C	○	

Адрес	ХТ		Цель
	Контакт	О	
26. В102 902	К001:14	1	Источник 24 V-УН -1 исправен
26. В102 903	К002:14	2	Источник 24 V-УН-2 исправен
26. В102 904	К003:14	3	Источник 24 V-К -1 исправен
26. В102 905	К004:14	4	Источник 24 V-К-2 исправен
27. В106 906	К005:14	5	Источник 24 V-COM-1 исправен
27. В106 907	К006:14	6	Источник 24 V-COM-2 исправен
27. В106 908	К007:14	7	Источник 24 V-PLC-1 исправен
27. В106 909	К008:14	8	Источник 24 V-PLC-2 исправен
28. В110 910	К009:14	9	Источник +15 V-LEM1 исправен
28. В110 911	К010:14	10	Источник +15 V-LEM2 исправен
28. В110 912	К011:14	11	Источник -15 V-LEM3 исправен
28. В110 929	К012:14	12	Источник -15 V-LEM4 исправен
30. В118 930	К013:14	13	Источник 24 V-АРВ1 исправен
30. В118 931	К014:14	14	Источник 24 V-АРВ2 исправен
30. В118 932	К015:14	15	Источник 48 V-1 исправен
30. В118 933	К016:14	16	Источник 48 V -2 исправен
30. В118 934	К017:14	17	Источник 48 V-3 исправен
30. В118 935	К018:14	18	Источник 48 V-4 исправен
30. А118 936	К019:14	19	Источник 12 V-PC-1 исправен
30. А118 937	К020:14	20	Источник 12 V-PC-2 исправен
		21	
		22	
		23	
		24	
		25	
		26	
		27	
		28	
		29	
		30	
		31	
		32	
35. В140 90	PLC-ХТ:V1	+ ○ V	24 V-PLC
		+ ○ V	
35. В140 0 V-PLC	PLC-ХТ:C	- ○ C	0 V-PLC
		- ○ C	

Изм. N докум. 441/4015  
 Подп. и дата 27.04.07

Входные соединительные блоки СВ3, СВ4

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата

6БС.385.141 Э3

Лист 33

СВ6

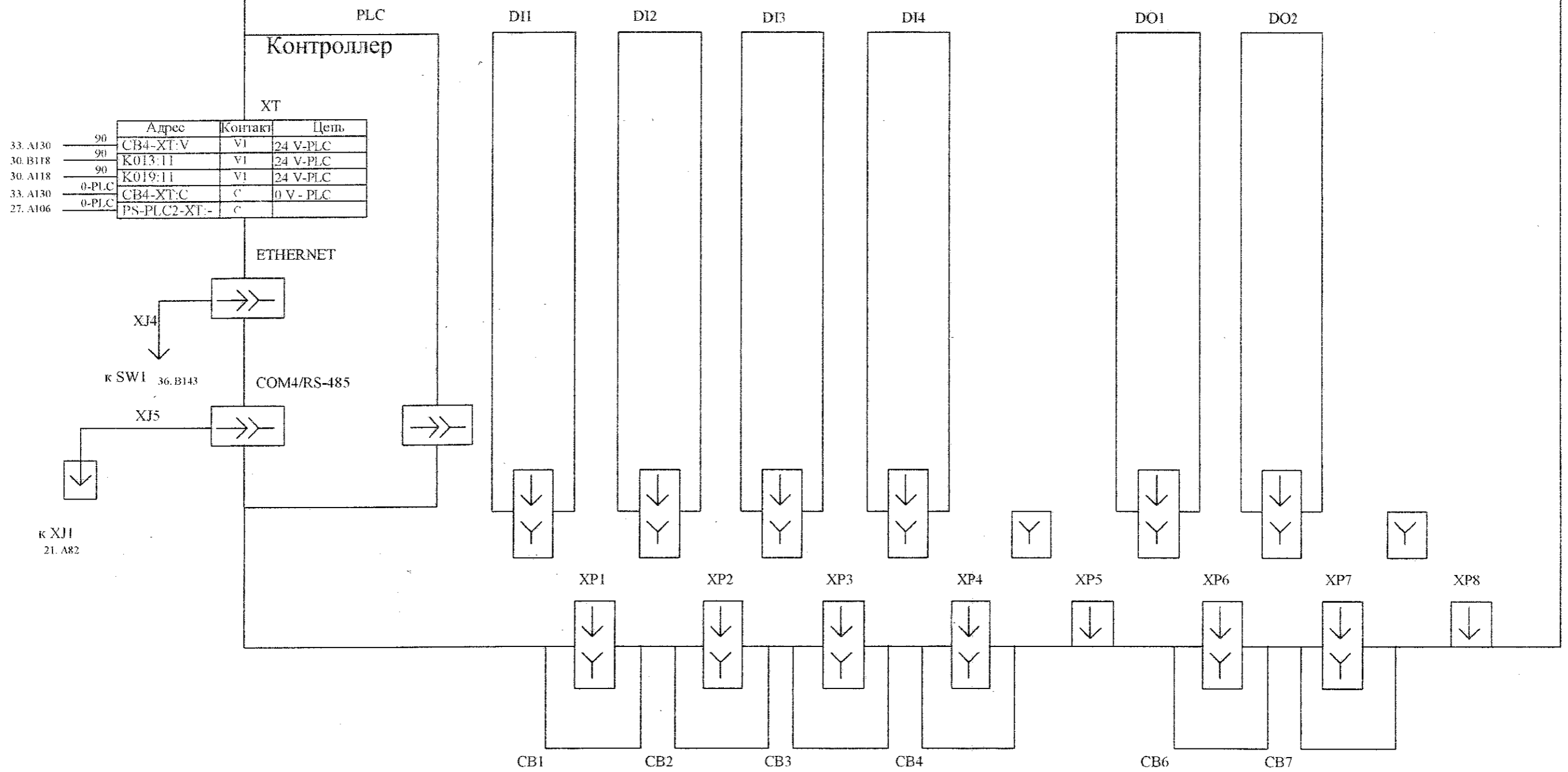
СВ7

ХТ			ХТ					
Цепь	Контакт	Адрес	Адрес	Контакт	Цепь			
Перейти на АРВ2	1	UH59:A2	618	9. В36	10. А38 977	ХТ-К:283	1	Снижение изоляции ротора, 1ст.
Перейти на АРВ1	2	UH60:A2	619	9. В36	10. А38 979	ХТ-К:293	2	Исправность системы возбужд.
АЕ1, АЕ4 и ТВ готовы к возб.-1	3	UH61:A2	620	9. В36	10. В38 978	ХТ-К:273	3	Местнос управление
АЕ1, АЕ4 и ТВ готовы к возб.-2	4	UH62:A2	621	9. В36	10. В38 984	ХТ-К:313	4	Отключение по защитам
Ограничить ток (cos φ=1) -1	5	UH63:A2	622	9. В36	11.А44 985	ХТ-К:403	5	Отказ выпрямителя
Ограничить ток (cos φ=1) -1	6	UH64:A2	623	9. В36	11.А44 986	ХТ-К:413	6	Съем импульсов с АМ1
Запрет форсировки -1	7	UH65:A2	624	9. В36	11.А44 987	ХТ-К:423	7	Съем импульсов с АМ2
Запрет форсировки 2	8	UH66:A2	625	9. В36	11.А44 988	ХТ-К:433	8	Съем импульсов с АМ3
Резерв 5 (вх. АРВ)-1	9	UH67:A2	626	9. В36	11.А44 989	ХТ-К:443	9	Съем импульсов с АМ4
Резерв 5 (вх. АРВ)-2	10	UH68:A2	627	9. В36	11.А44 990	ХТ-К:453	10	Самосинхронизация
Резерв 6 (вх. АРВ)-1	11	UH69:A2	628	9. В36	11.А44 991	ХТ-К:463	11	Резерв 4 (вых. PLC)
Резерв 6 (вх. АРВ)-2	12	UH70:A2	629	9. В36	11.А44 992	ХТ-К:473	12	Резерв 5 (вых. PLC)
	13				11.А44 993	ХТ-К:483	13	Резерв 6 (вых. PLC)
	14				11.А44 994	ХТ-К:493	14	Резерв 7 (вых. PLC)
	15				11.А44 995	ХТ-К:503	15	Резерв 8 (вых. PLC)
	16						16	
	17						17	
	18						18	
	19						19	
	20						20	
	21						21	
	22						22	
	23						23	
	24						24	
	25						25	
	26						26	
	27						27	
	28						28	
	29						29	
	30						30	
	31						31	
	32						32	
24 V-K	+ 0 V	VD12:K	80	26. А101	24. В95 80	AG6-XS86:1	+ 0 V	24 V-K
	+ 0 V		80				+ 0 V	
0 V-K	- 0 C	PS-K2-XT-	0 V-K	26. А102	20. В78 0-X2.1	AG4-XS62:A1	- 0 C	0 V-K
	- 0 C		0 V-K				- 0 C	

Выходные соединительные блоки СВ6, СВ7

6БС.385.141 Э3

A1



Изм. N докум. 441/4015  
 Подп. и дата 27.04.07

Процессорный модуль PLC. Модули дискретного ввода DI1...DI4, модули дискретного вывода DO1, DO2.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

6БС.385.141 Э3

SW1

Коммутатор

ETHERNET

ETHERNET

ETHERNET

ETHERNET

ETHERNET

XT

Адрес	Цепь	Цепь
VD15:K	+24 VDC	24 V-COM
AG6-XS90:1	+24 VDC	24 V-COM
PS-COM1-XT:-	⊥	0 V-COM
AG6-XS90:3	⊥	0 V-COM
AG6-XS87:5; SW4-XT: 4	⊥	0 V-COM

27.B105 100  
24.B95 100  
27.B106 0-com  
24.B95 0-com  
24.A94 0-com

XJ4 → к PLC 35.B140

XJ7 → к PC-LAN-1 37.B148

XJ6

SW4

Коммутатор

ETHERNET

ETHERNET

ETHERNET

ETHERNET

ETHERNET

XT

Адрес	Цепь	Цепь
UA02:1	+24 VDC	24 V-COM
AG6-XS90:6	+24 VDC	24 V-COM
UA02:2	⊥	0 V-COM
SW1-XT: 4	⊥	0 V-COM

5.A18 100  
24.B95 100  
5.A17 0-com  
0-com

XJ8 → к PC-LAN2 37.B148

Преобразователь  
протокола

U1

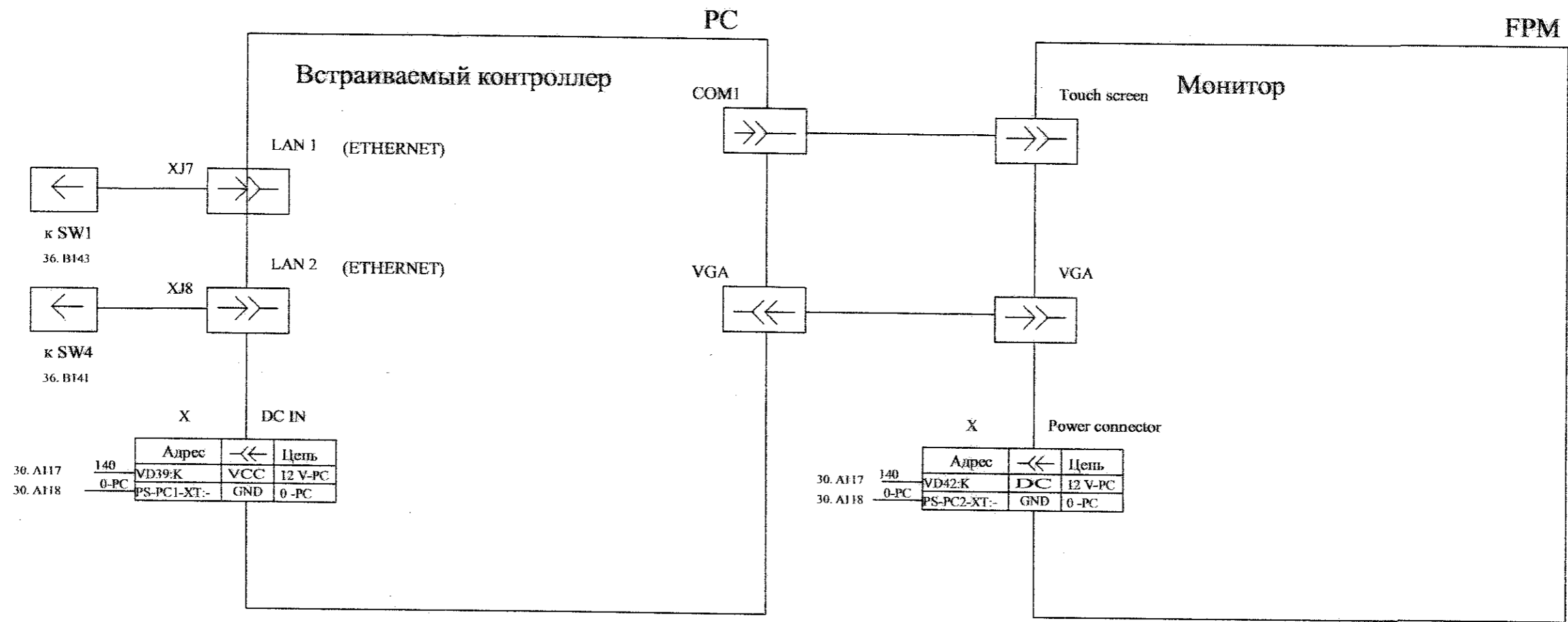
24 V-COM	100
GND	0-com

ETHERNET

Rs-232/422/485 XS16

Цепь	→	Адрес
Data- (A)	1	XT4:106 496
Data+ (B)	2	XT4:107 497
GND	5	4.A13

NPort 6110



Изм. N подл. 441/4015  
Подп. и дата 27.06.07

Контроллер встраиваемый PC, монитор плоскoпанельный FPM

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата