

Цепи переменного тока

Перв. примен.

Спроб. №

Подп. и дата

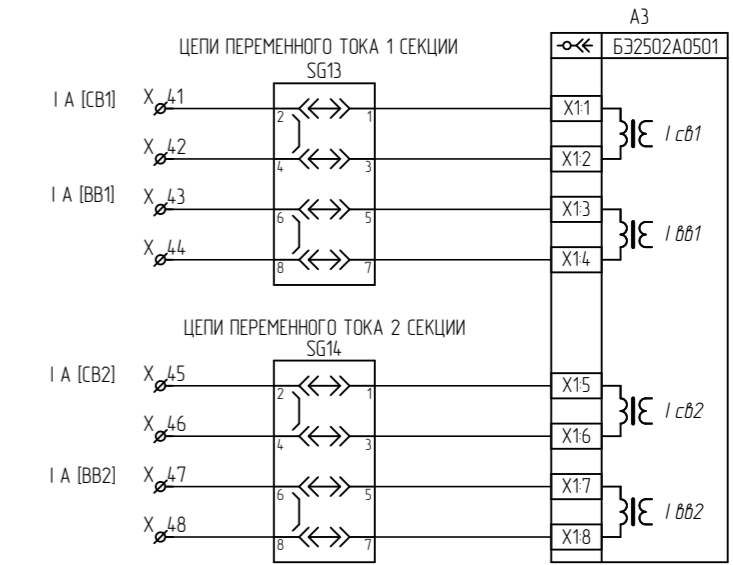
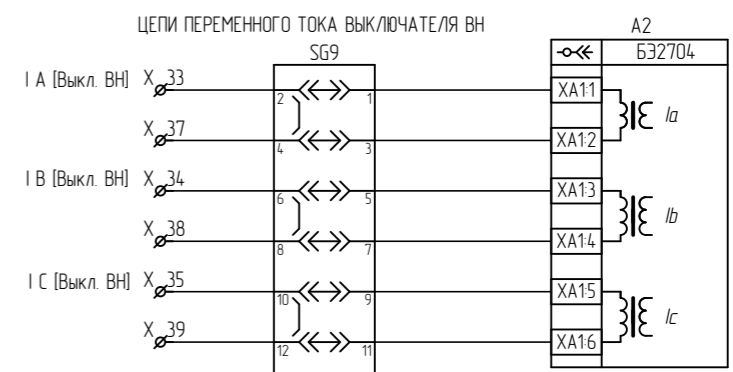
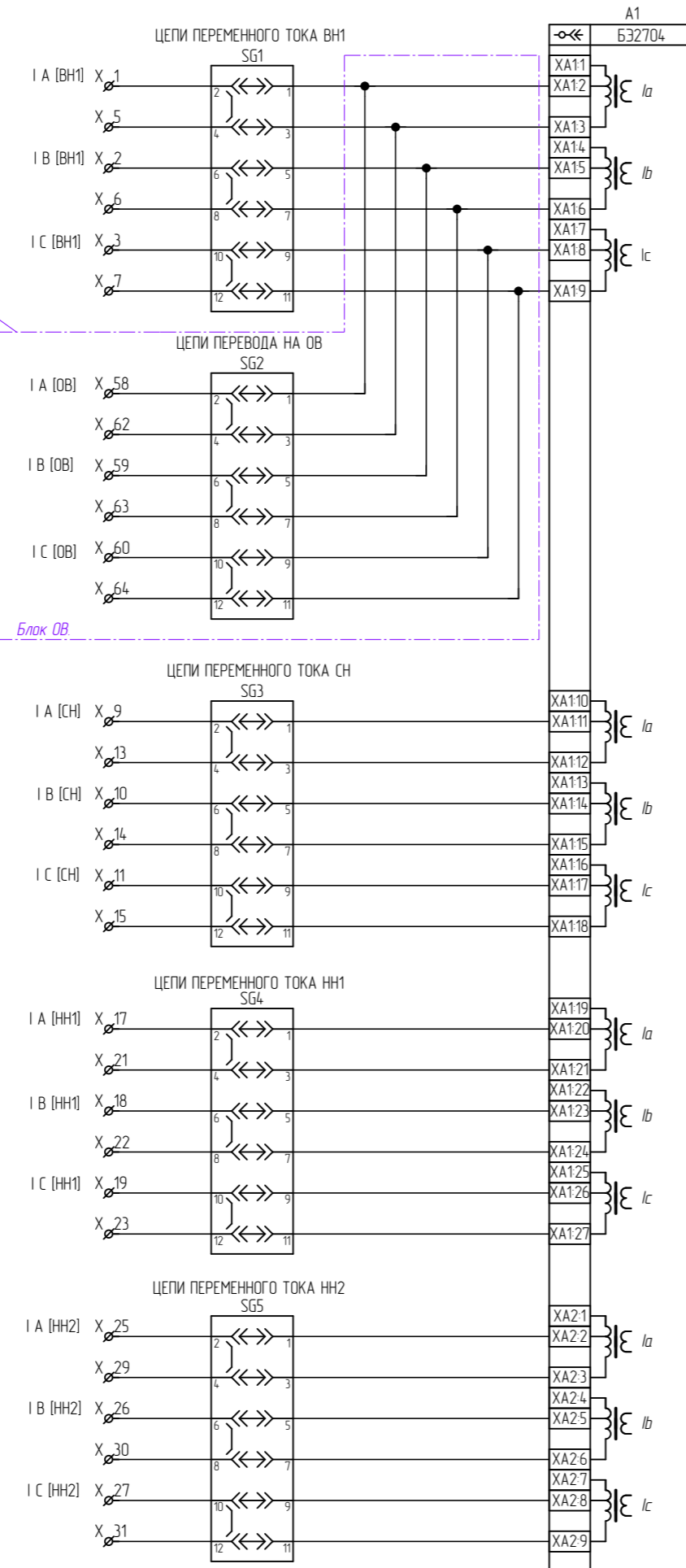
Инд. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Устанавливается по требованию (описать в карте заказа)

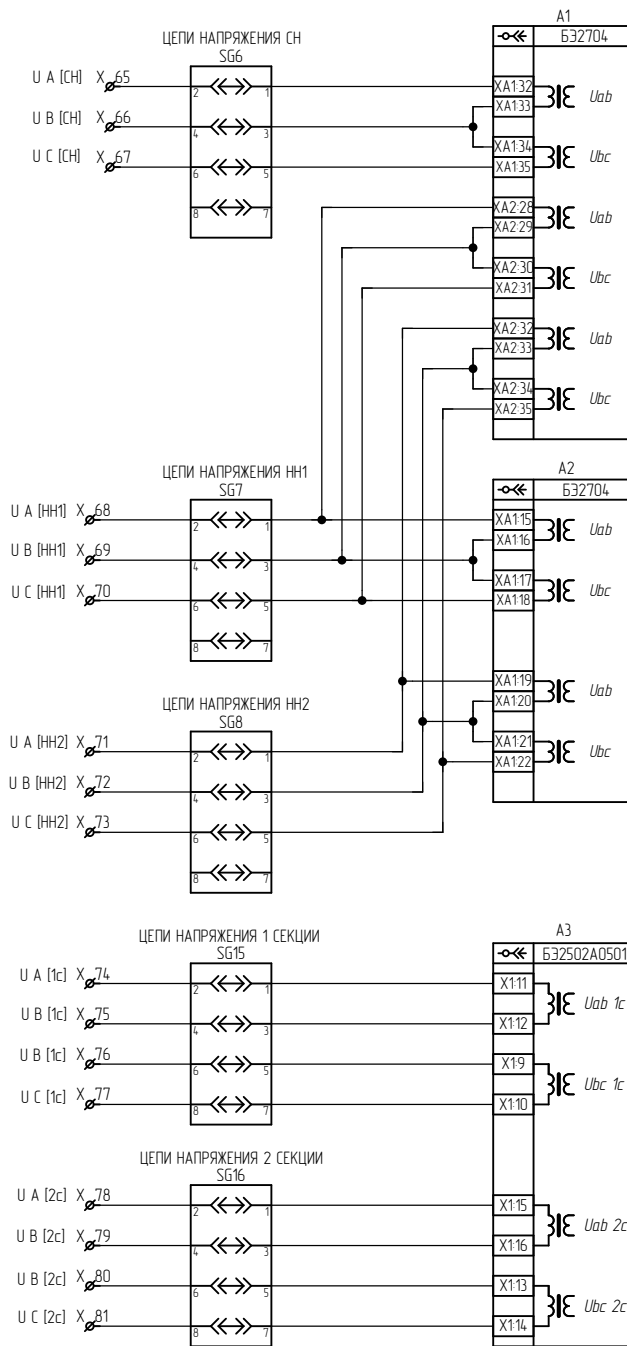


Примечание:
 В схеме штрих-пунктиром указаны блоки, которые устанавливаются по требованию.
 Если состав блока не изменяется то в доп. требованиях достаточно указать, например, "предусмотреть Блок ОВ", в противном случае должны быть указаны элементы и приложена соответствующая схема.

Таблица 1

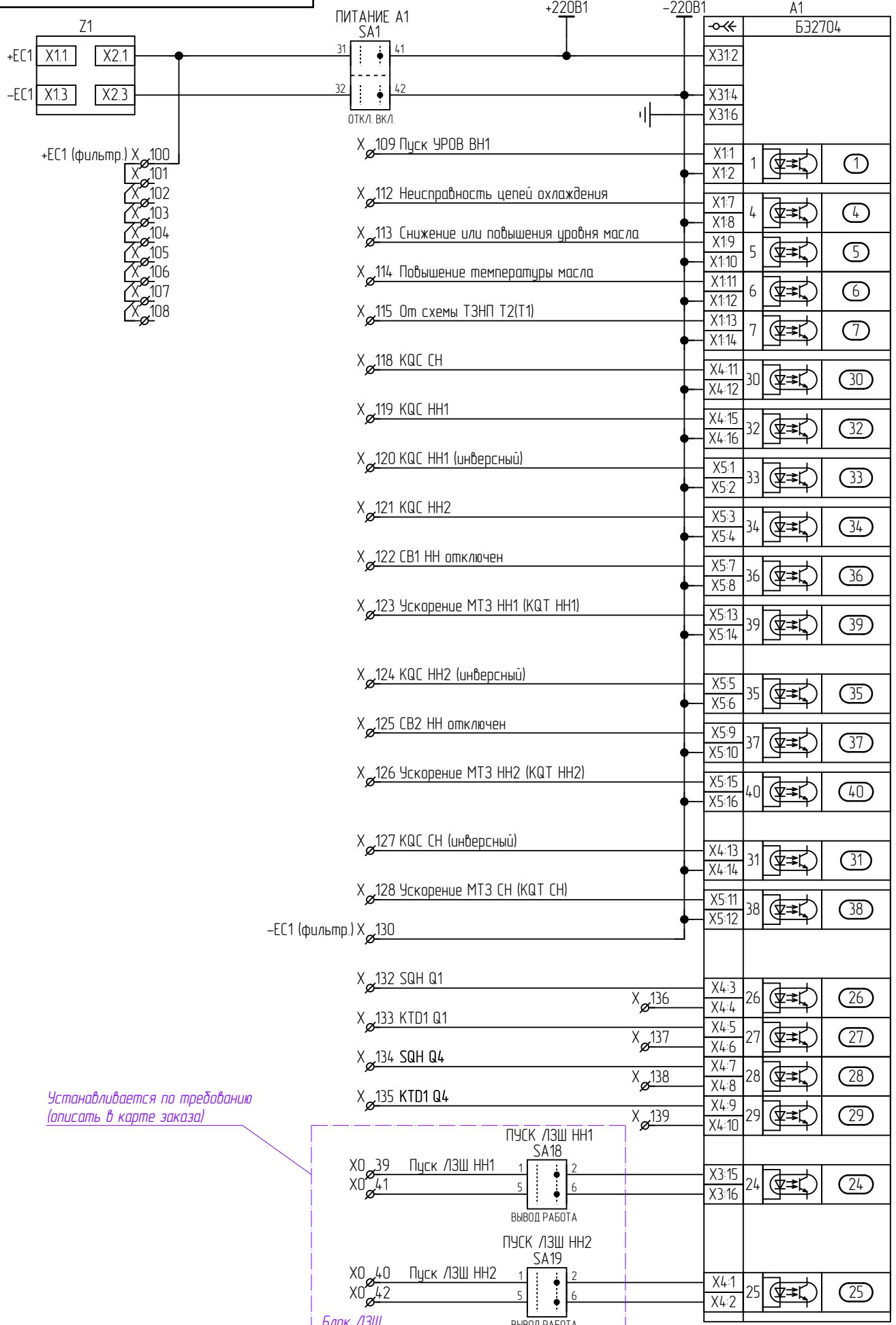
Наименование схемы	Лист
Цепи переменного тока	1
Цепи напряжения	2
Комплект 01 Цепи оперативного тока	3, 4
Комплект 01 Цепи оперативного тока ГЗ	5
Комплект 01 Цепи выходов	6
Комплект 01 Цепи дискретных выходов	7
Комплект 02 Цепи оперативного тока	8, 9
Комплект 02 Цепи АУВ	10
Комплект 02 Цепи дискретных выходов	11
Комплект 03 Цепи оперативного тока	12
Комплект 03 Цепи дискретных выходов	13
Цепи сигнализации	14
Цепи связи	15
Ряд зажимов	16-20

					типовая схема			
					ЭКРА.656453.152 ЭЗ/			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шкаф защиты и автоматики трехобмоточного трансформатора ШЗ2607 152	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Софронов			03.12.2021				
Проб.	Щурпов				Схема электрическая принципиальная	Лист	1	Листов
Т.контр.	-							20
Н.контр.	Курочкина				ООО НПП "ЭКРА"			
Умб.	Щурпов							



Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Лист	Подп. и дата
Изм.	Инд. № подл.

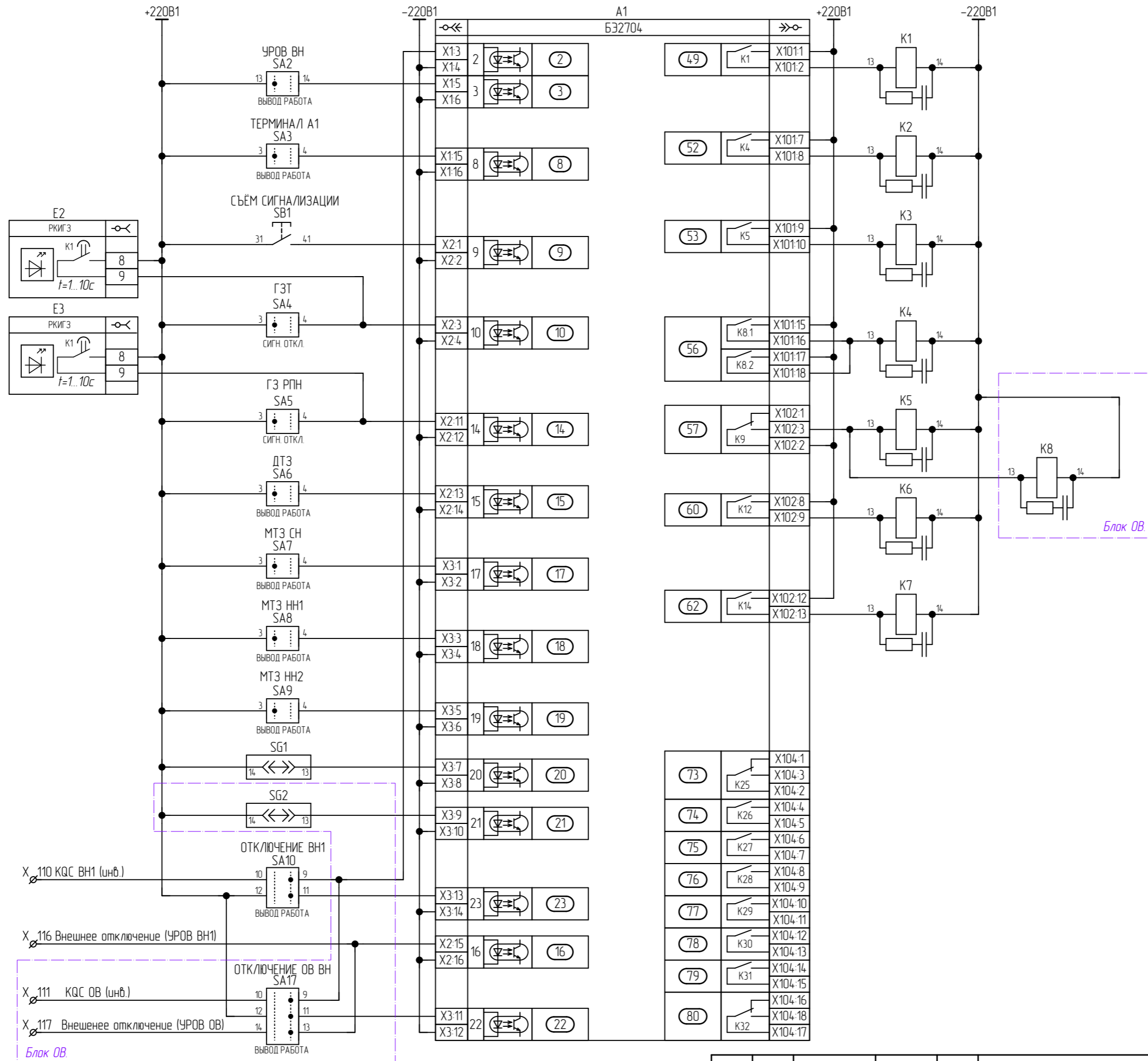
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

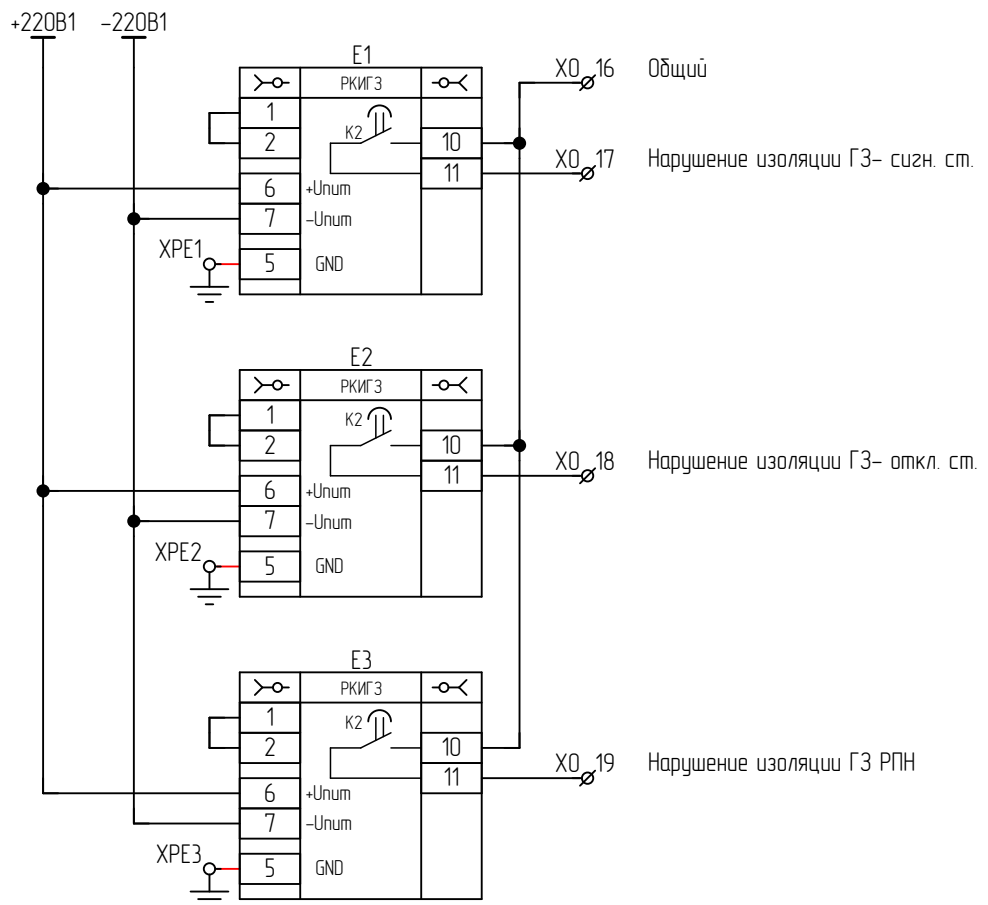
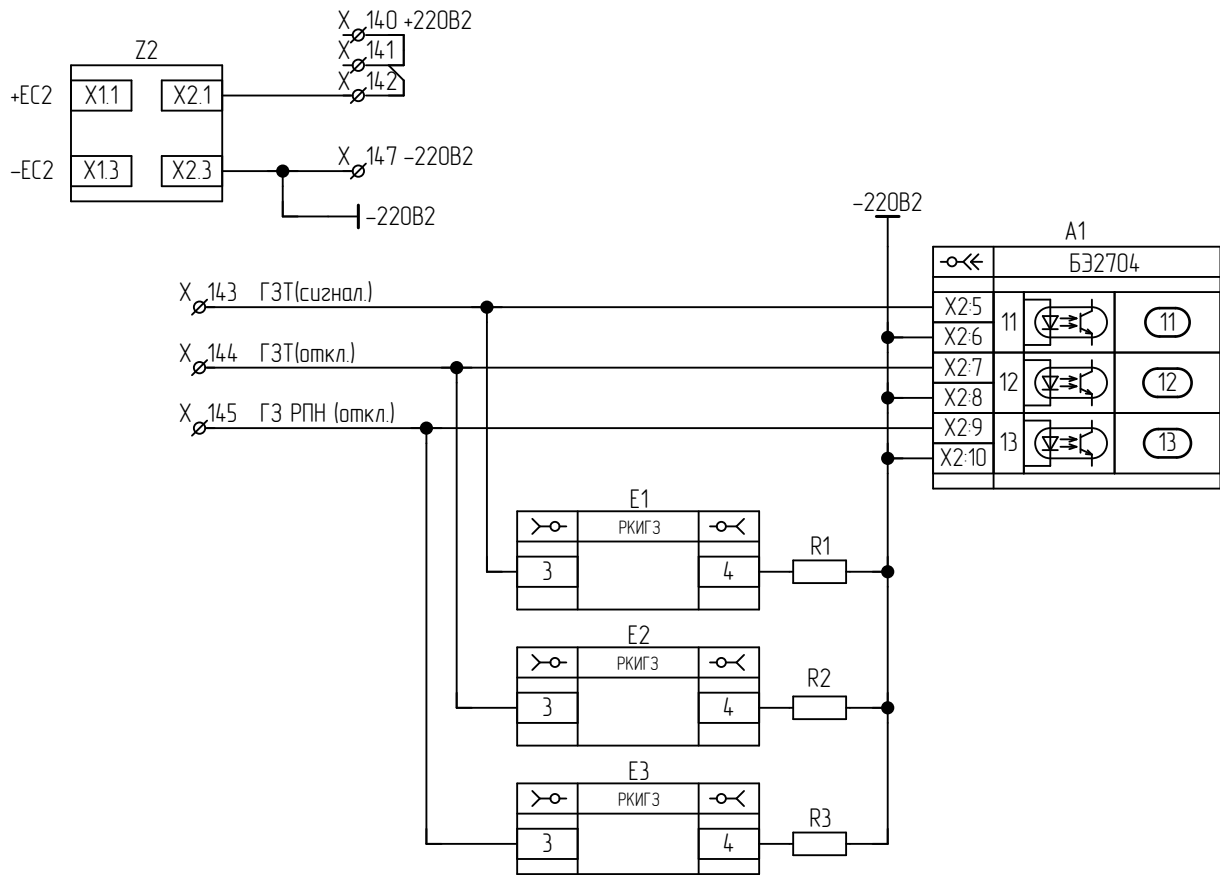
Комплект 01. Цепи оперативного тока.



Инв. № подл.	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

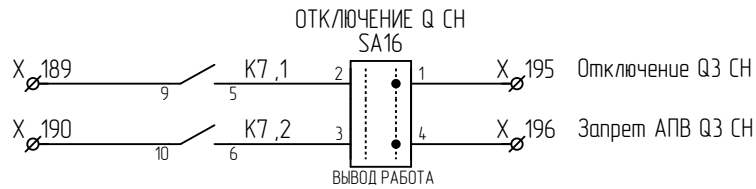
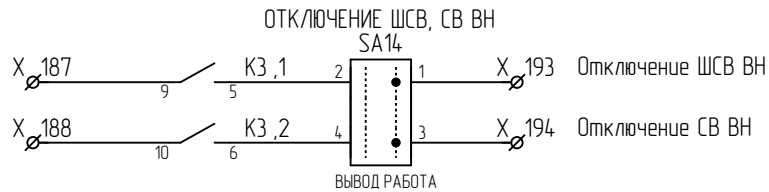
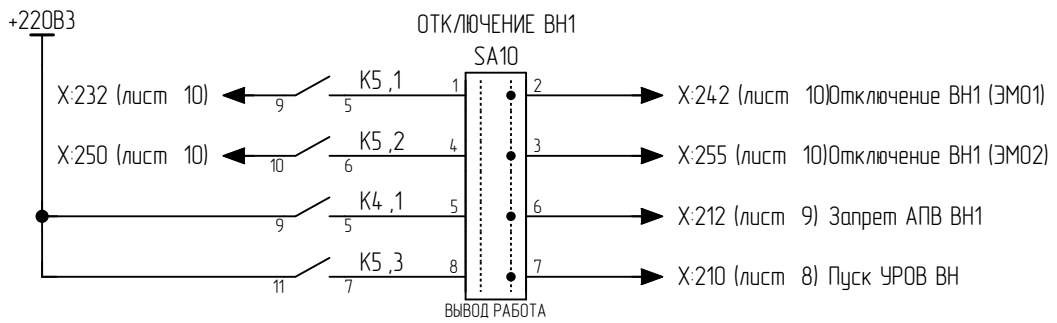
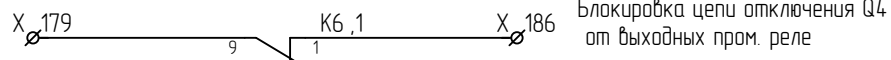
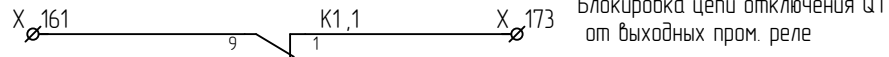
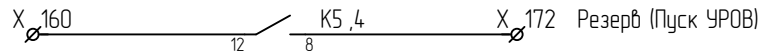
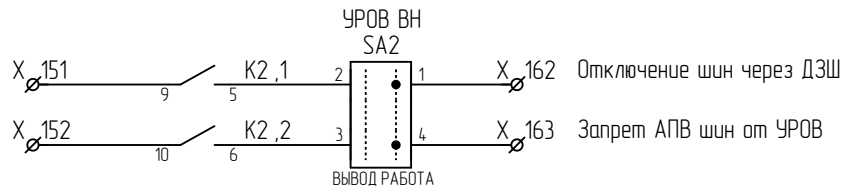
Устанавливается по требованию (описать в карте заказа)

Изм.	Кол. уч.	№ докум.	Подп.	Дата

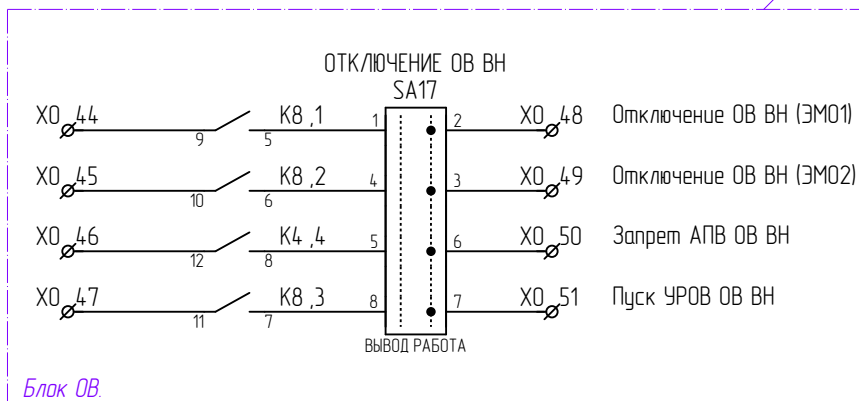


Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



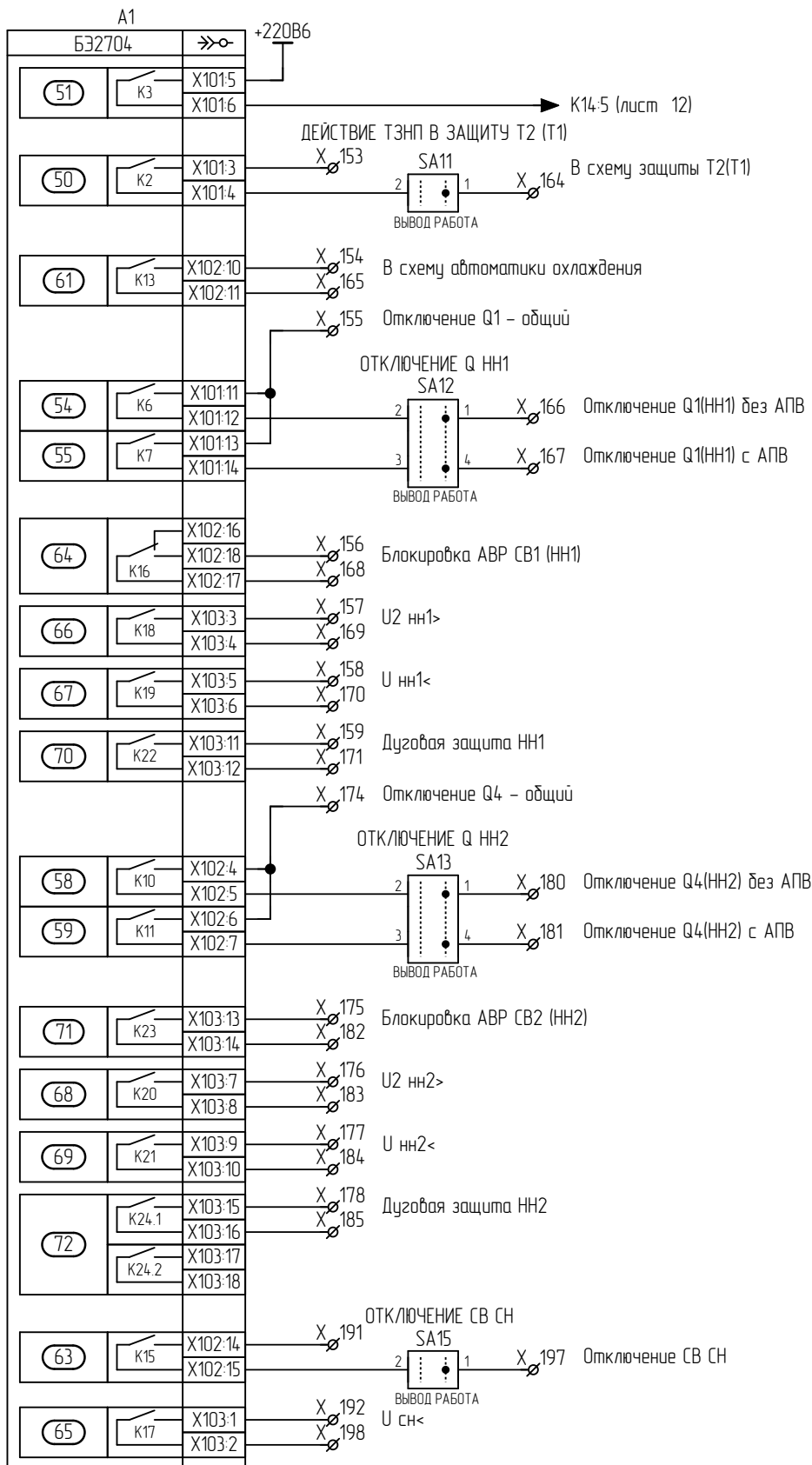
Устанавливается по требованию (описать в карте заказа)



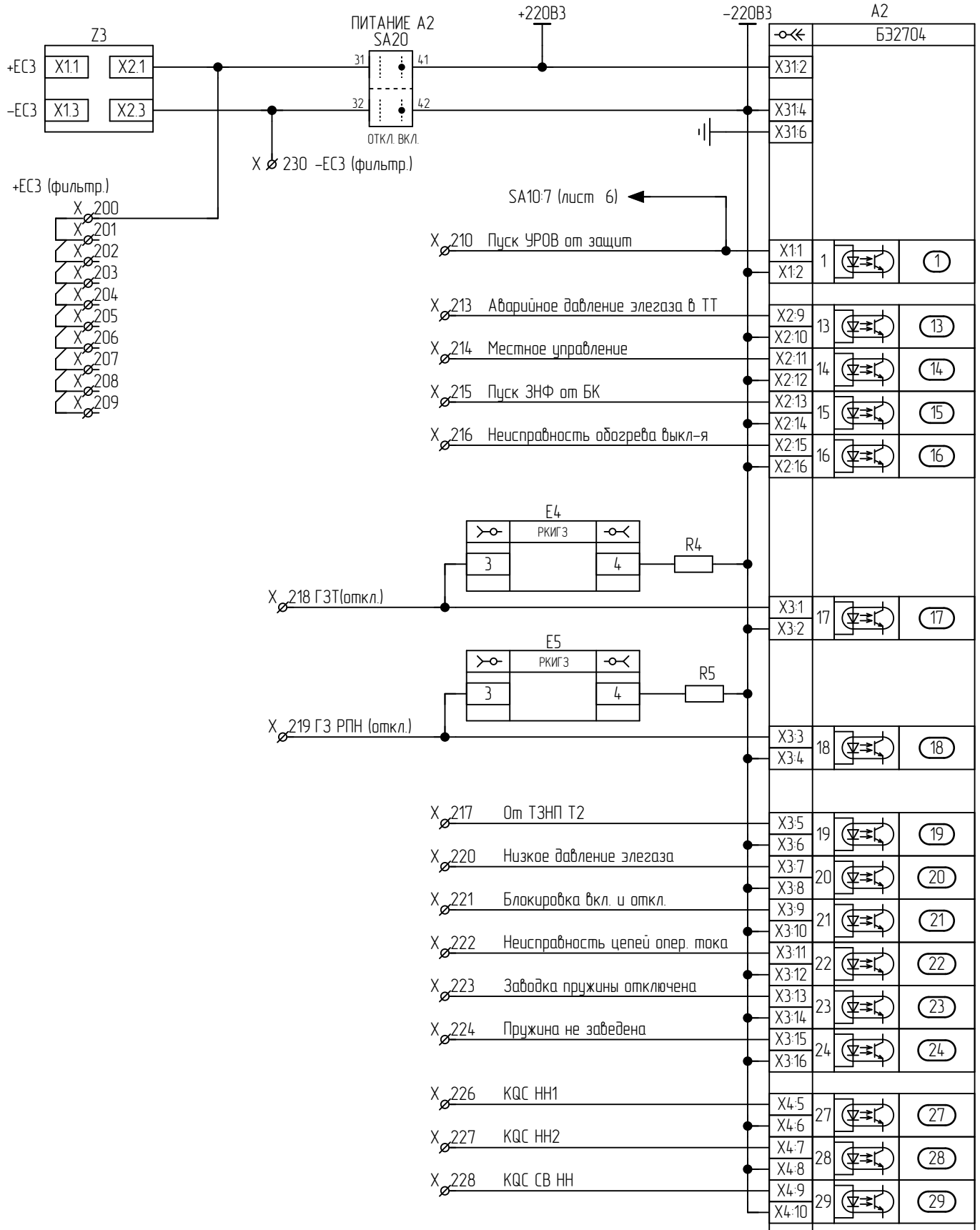
Блок ОВ.

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

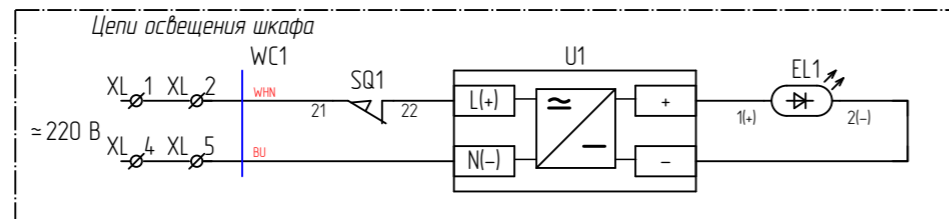
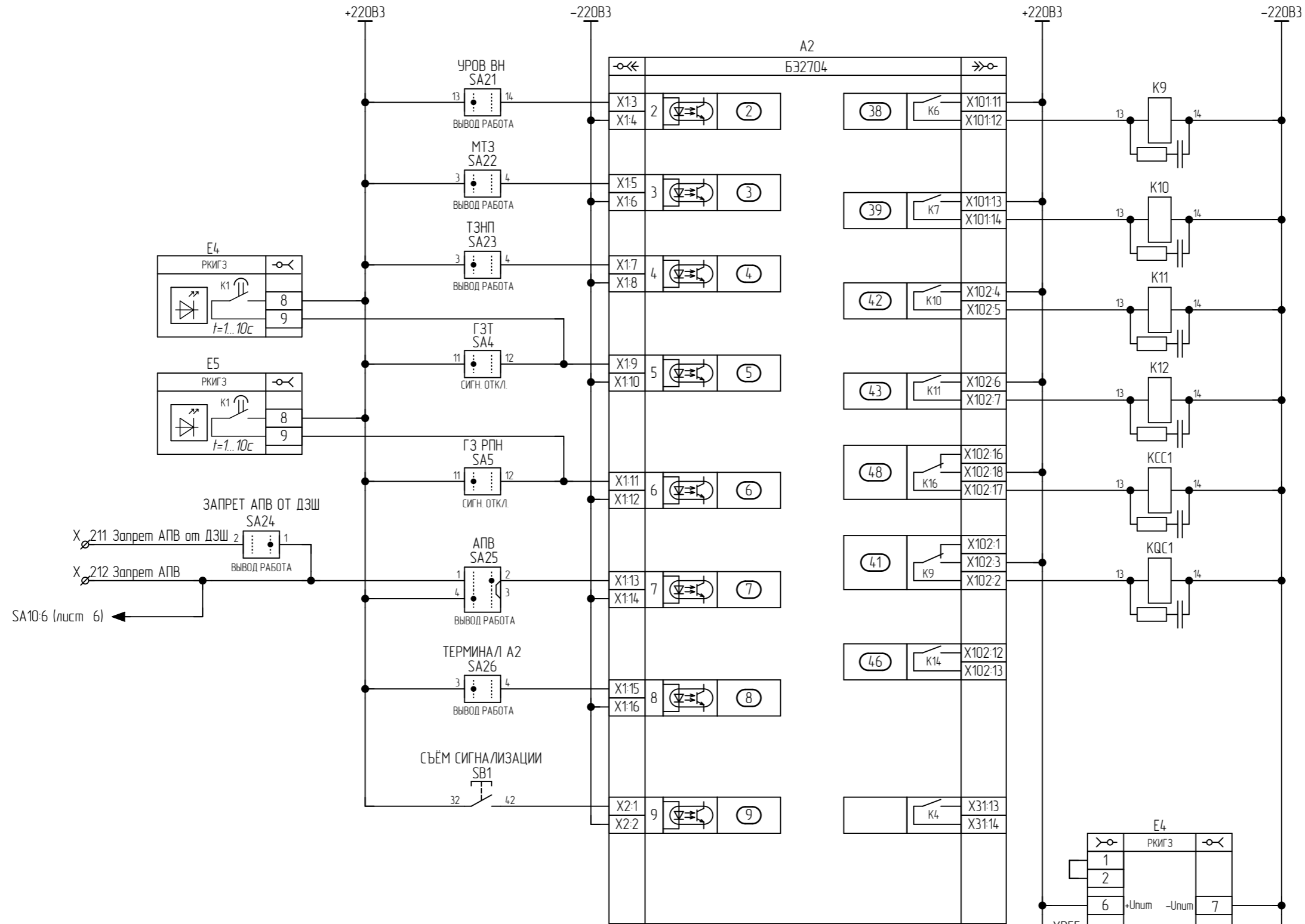
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата	



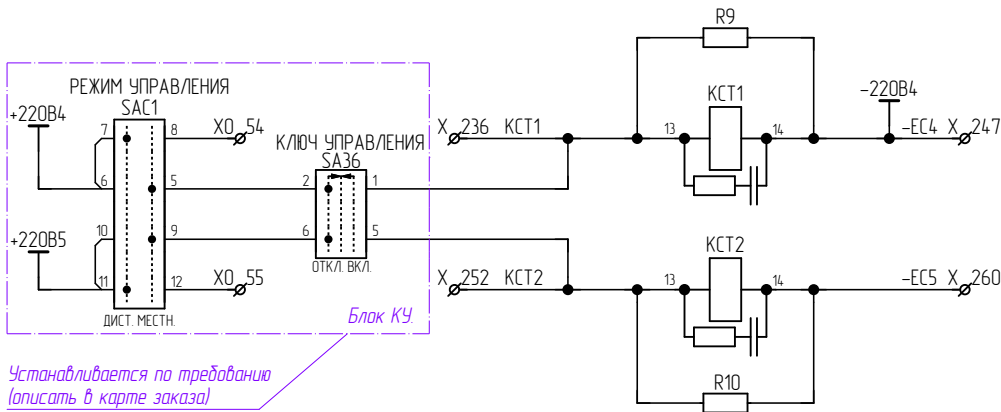
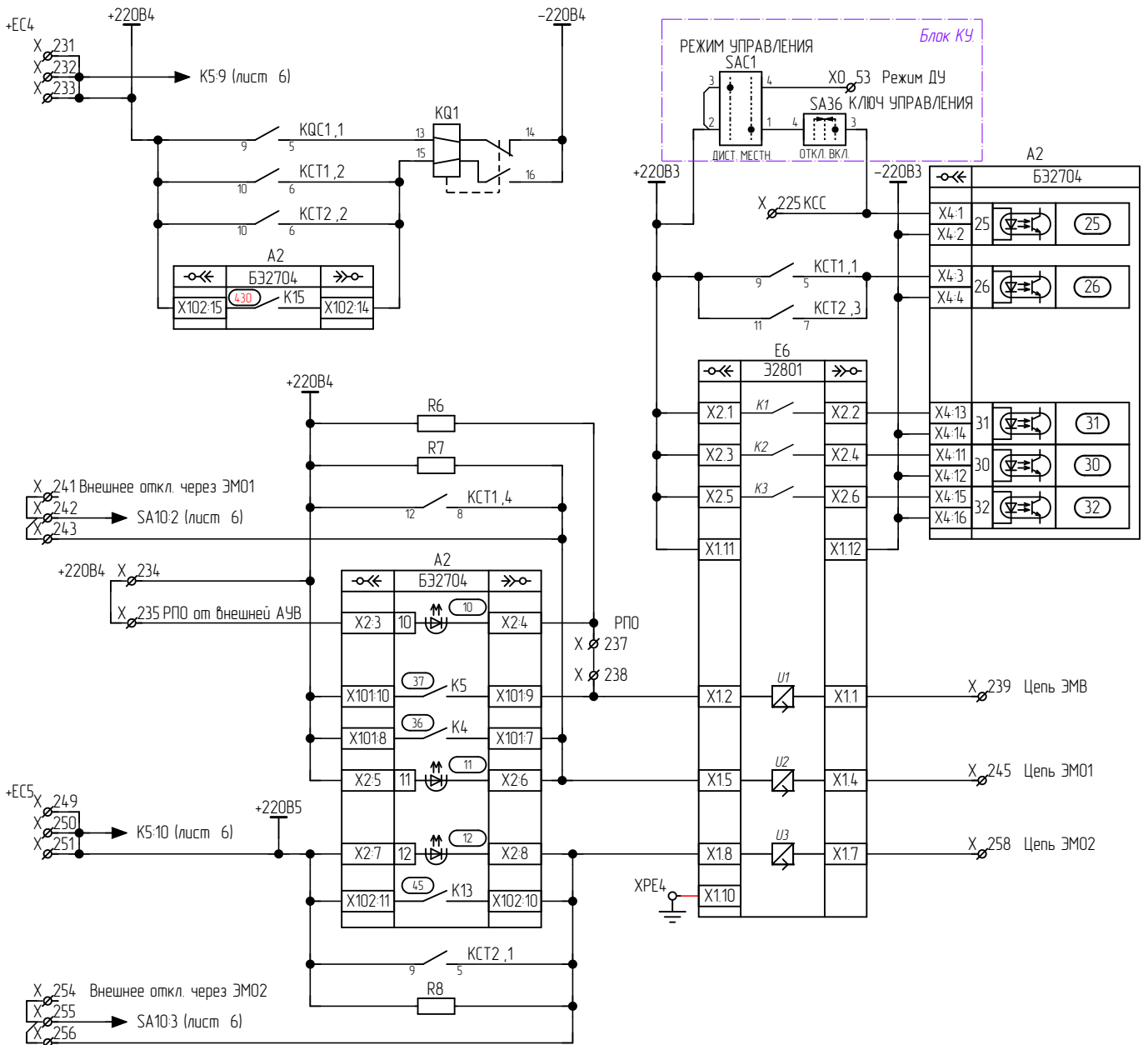
Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	Дата



Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	№ докум.	Подп.	Дата

ЭКРА.656453.152 ЭЗ/



Устанавливается по требованию (описать в карте заказа)

Примечание:

1. Если не используется АУВ данного комплекта:
 - а) перемычки X233-X234, X242-X243, X250-X251, X254-X255 снять;
 - б) убрать перемычку X234-X235, на клемму X235 завести БК выключателя или контакт РПО;
 - в) убрать перемычку X237-X238, на клемму X237 завести -ЕС3 (фильтр) от X230.
2. Для схем управления без контроля цепи включения перемычку X237-X238 убрать (отсутствие перемычки необходимо для возврата реле блокировки от прыгания в шкафу привода, на X237 завести сигнал с БК выключателя).
3. Дискретный сигнал 430 (KCT) сконфигурировать на выходное реле А2-К15 (X102)

Подп. и дата

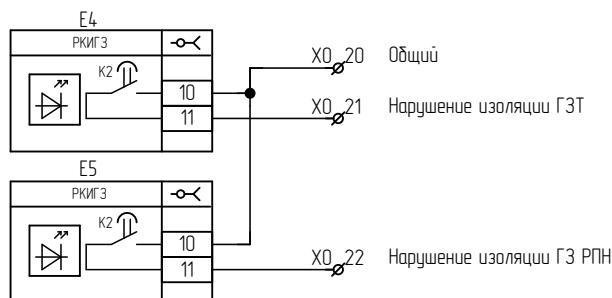
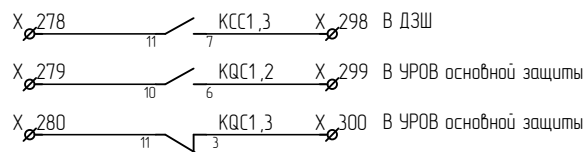
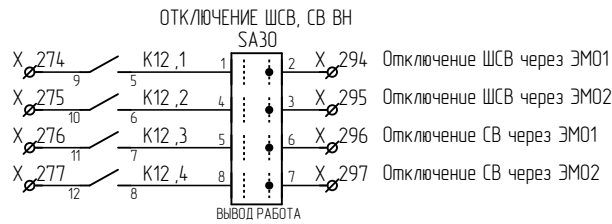
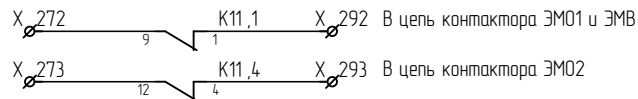
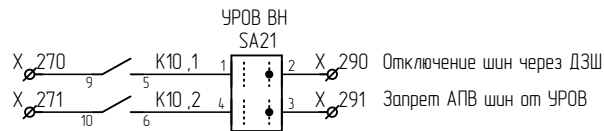
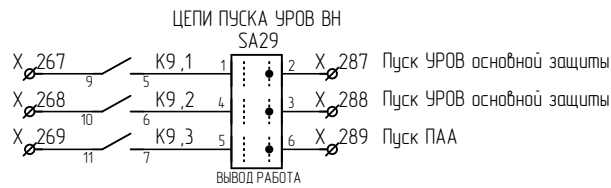
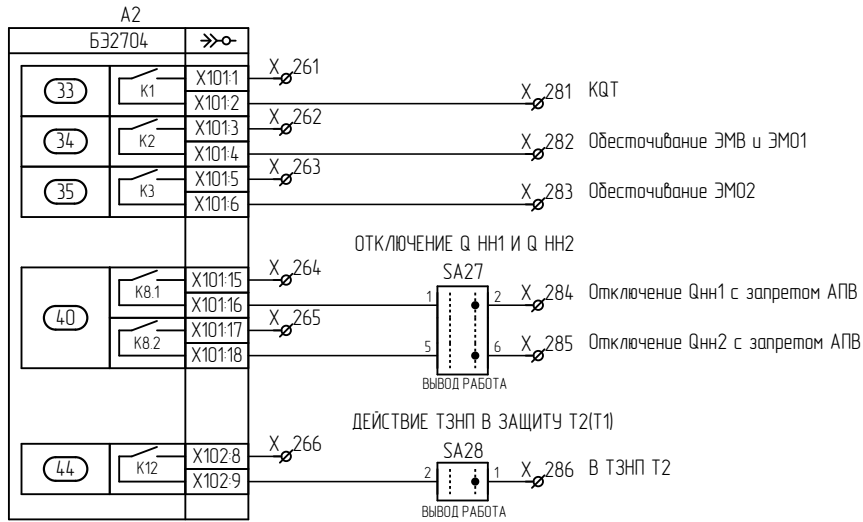
Инв. № дубл.

Взам. инв. №

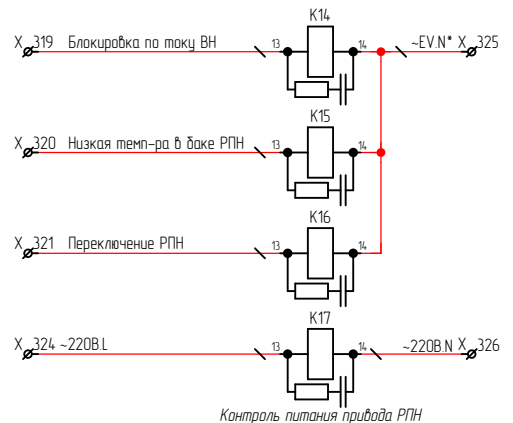
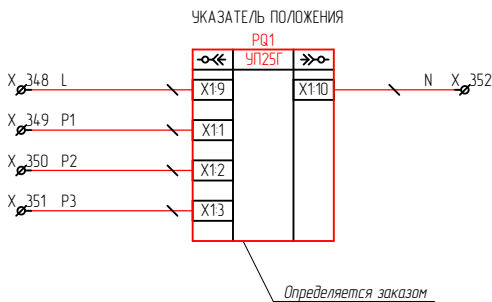
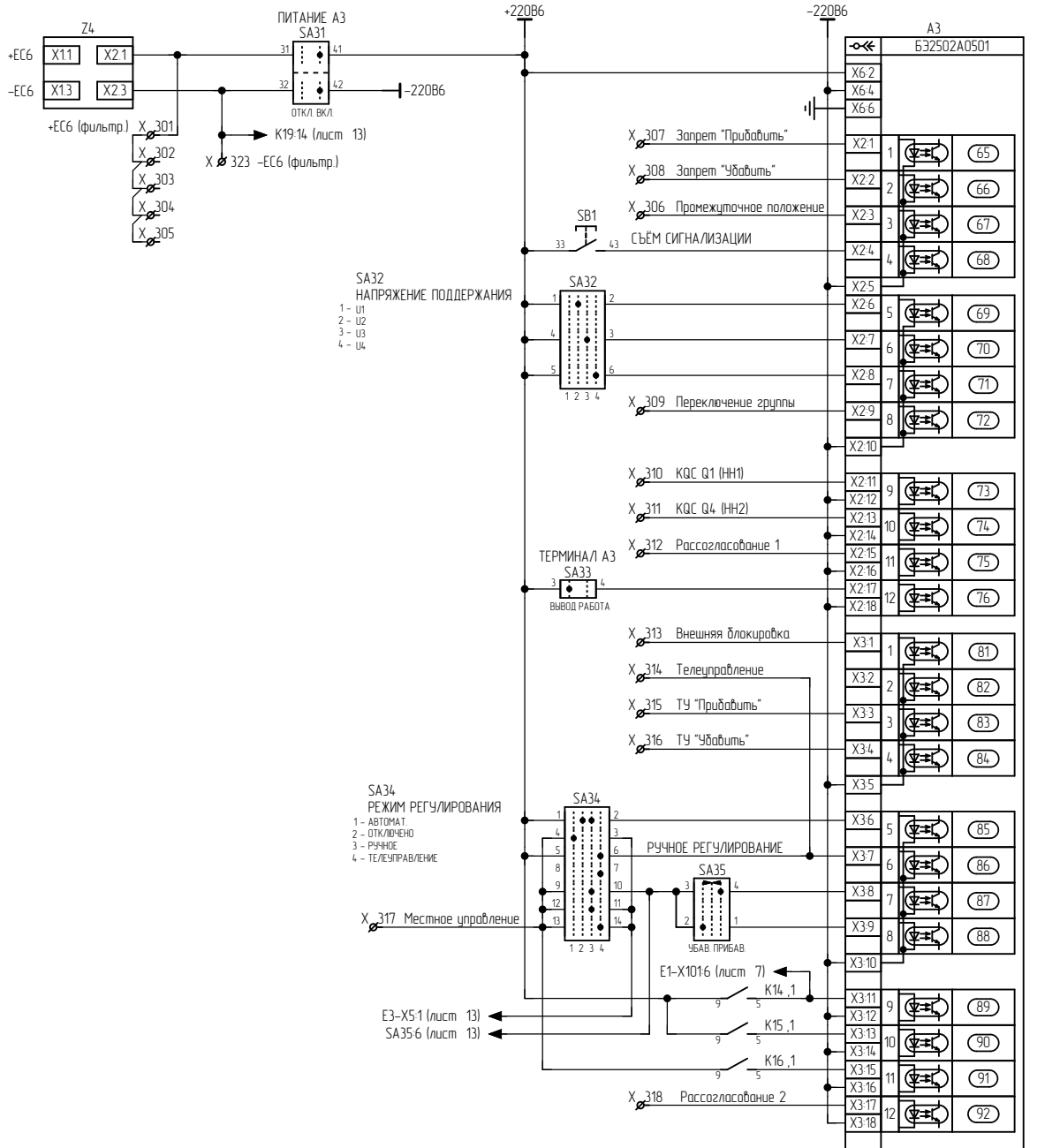
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



Инд. № подл.	Подп. и дата			
Взам. инв. №				
Инд. № дубл.				
Подп. и дата				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



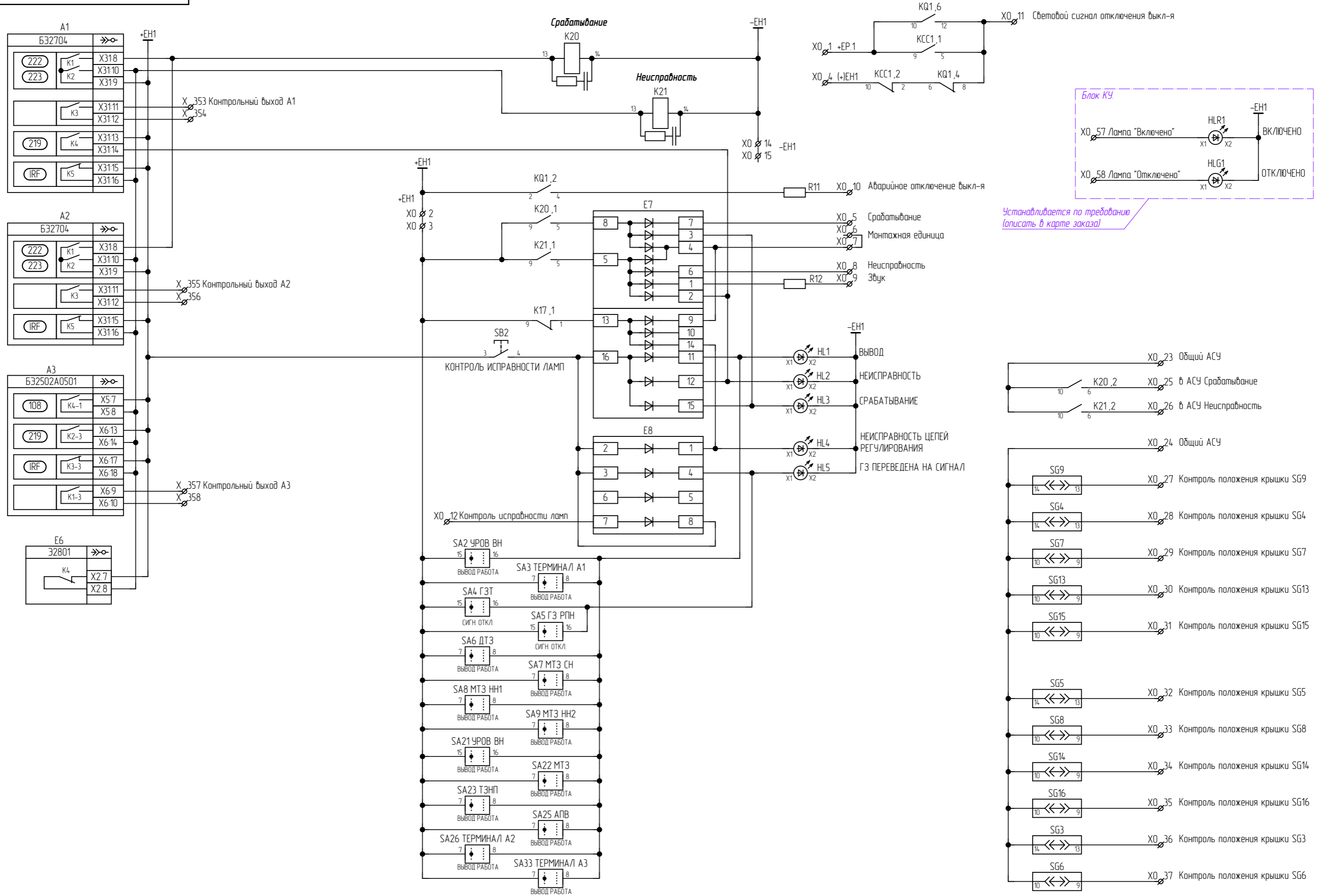
Примечание:

* - для развязки с переменным опер. током применяются промежуточные реле напряжения переменного тока, на X325 подается ~220В EVN. Если в этом нет необходимости, то применять реле напряжения постоянного тока (указать в карте заказа), на X325 подавать ~220В

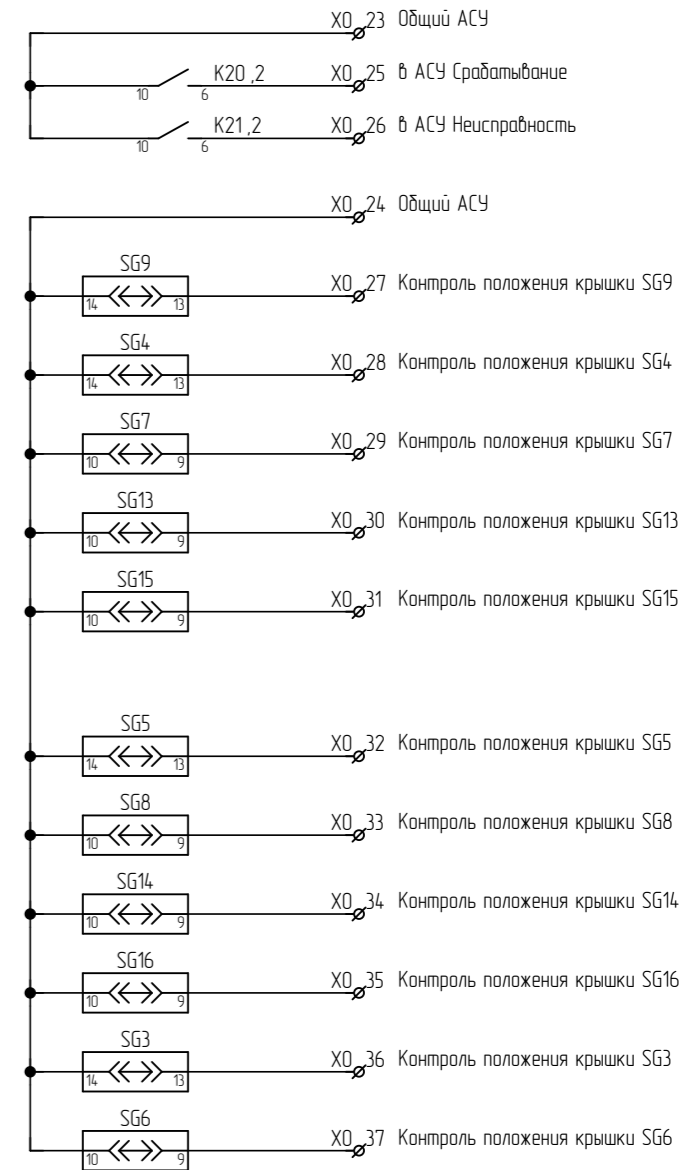
Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	
Инд. № дубл.	
Инд. № подл.	
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

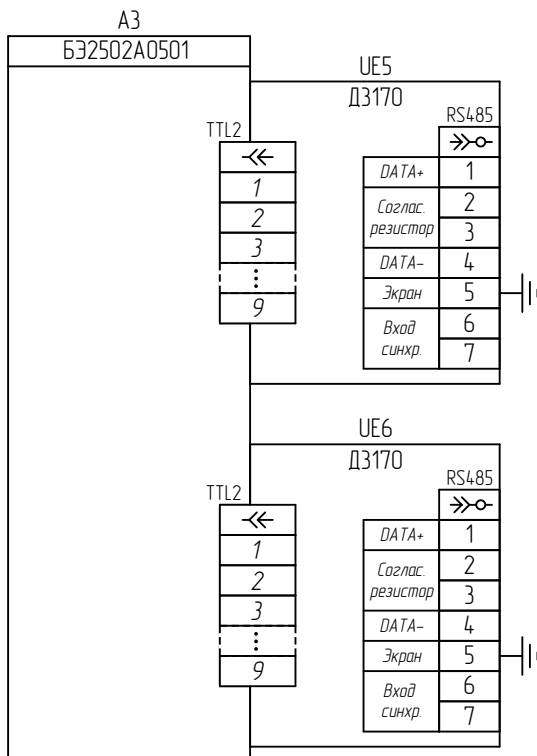
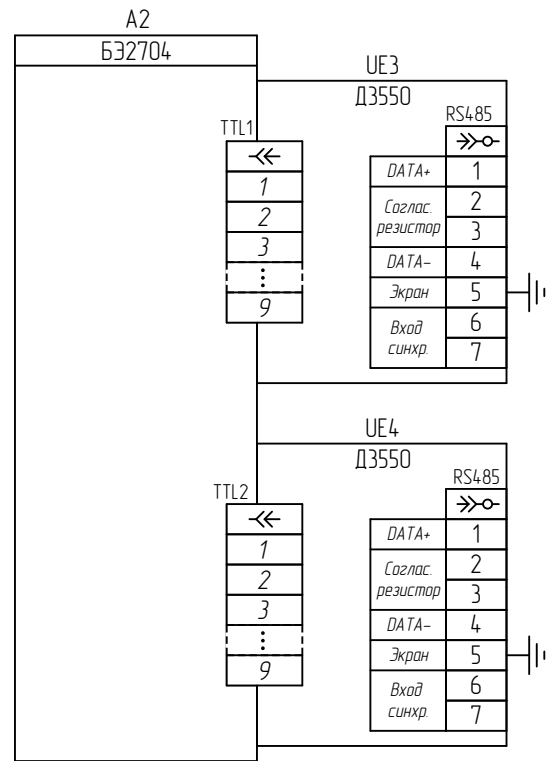
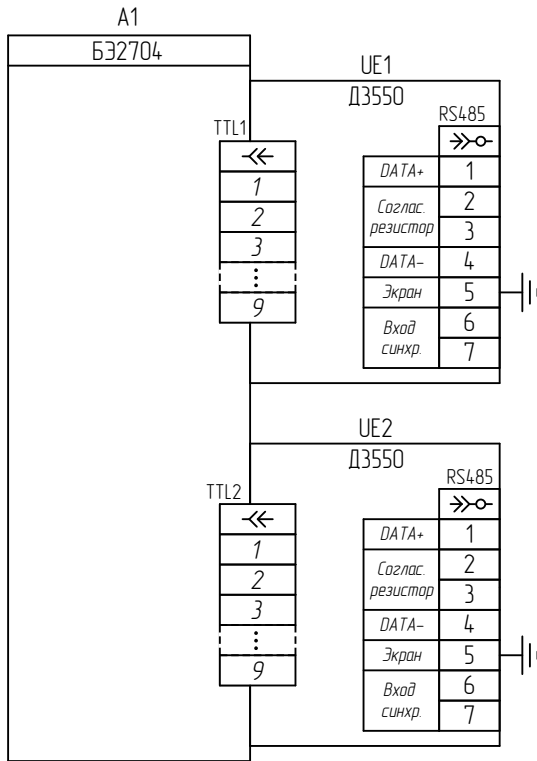
Цепи сигнализации



Устанавливается по требованию (описать в карте заказа)



Изм.	Кол. уч.	№ докум.	Подп.	Дата



Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	Дата

Примечание: UE6 не устанавливается для исполнения терминалов с МЭК61850

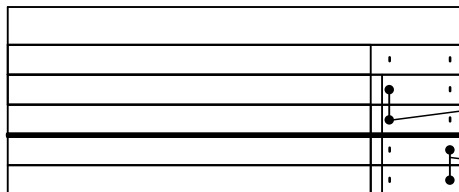
Правый клеммник внешний

Цепь		Х
Цепи переменного тока		
I A [ВН1]	1	
I B [ВН1]	2	
I C [ВН1]	3	
	4	
I A [ВН1]	5	
I B [ВН1]	6	
I C [ВН1]	7	
	8	
I A [СН]	9	
I B [СН]	10	
I C [СН]	11	
	12	
I A [СН]	13	
I B [СН]	14	
I C [СН]	15	
	16	
I A [НН1]	17	
I B [НН1]	18	
I C [НН1]	19	
	20	
I A [НН1]	21	
I B [НН1]	22	
I C [НН1]	23	
	24	
I A [НН2]	25	
I B [НН2]	26	
I C [НН2]	27	
	28	
I A [НН2]	29	
I B [НН2]	30	
I C [НН2]	31	
	32	
I A [Выкл. ВН]	33	
I B [Выкл. ВН]	34	
I C [Выкл. ВН]	35	
	36	
I A [Выкл. ВН]	37	
I B [Выкл. ВН]	38	
I C [Выкл. ВН]	39	
	40	
I A [СВ1]	41	
I N [СВ1]	42	
I A [ВВ1]	43	
I N [ВВ1]	44	

Цепь		Х
I A [СВ2]	45	
I N [СВ2]	46	
I A [ВВ2]	47	
I N [ВВ2]	48	
	49	
Цепи переменного тока ОВ		
I A [ОВ]	58	
I B [ОВ]	59	
I C [ОВ]	60	
	61	
I A [ОВ]	62	
I B [ОВ]	63	
I C [ОВ]	64	

Инд. № подл.	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата	
Инд. № подл.	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Условные обозначения



- Маркировка клеммника
- Клемма проходная
- Клемма измерительная
- Мостик соединительный (установка со стороны внутреннего монтажа)
- Разделительная пластина / Держатель защитного профиля
- Мостик соединительный (установка со стороны внешнего монтажа)

ЭКРА.656453.152 ЭЗ/

Правый клеммник внутренний

Цепь		Цепь		Цепь	
Цепи напряжения		X		SQN Q1	132
U A (СН)	65	KTD1 Q1	133	U нн2<	184
U B (СН)	66	SQN Q4	134	Дуговая защита НН2	185
U C (СН)	67	KTD1 Q4	135	Блокировка цепи отключения Q4 от выходных прам реле	186
U A (НН1)	68	SQN Q1	136	Отключение ШСВ ВН	187
U B (НН1)	69	KTD1 Q1	137	Отключение СВ ВН	188
U C (НН1)	70	SQN Q4	138	Отключение Q3 СН	189
U A (НН2)	71	KTD1 Q4	139	Запрет АПВ Q3 СН	190
U B (НН2)	72	01. Цепи оперативного тока ГЗ X		Отключение СВ СН	191
U C (НН2)	73	+220В2	140	U сн<	192
U A (1с)	74		141	Отключение ШСВ ВН	193
U B (1с)	75		142	Отключение СВ ВН	194
U B (1с)	76	ГЗТ(сигнал)	143	Отключение Q3 СН	195
U C (1с)	77	ГЗТ(откл.)	144	Запрет АПВ Q3 СН	196
U A (2с)	78	ГЗ РПН (откл.)	145	Отключение СВ СН	197
U B (2с)	79		146	U сн<	198
U B (2с)	80	-220В2	147		
U C (2с)	81	01. Цепи выходные X			
01. Цепи оперативного тока X		X		Отключение шин через ДЗШ	151
+ЕС1 (фильтр.)	100	Запрет АПВ шин от УРОВ	152	Запрет АПВ шин от УРОВ	152
	101	В схему защиты Т2(Т1)	153	В схему защиты Т2(Т1)	153
	102	В схему автоматики охлаждения	154	В схему автоматики охлаждения	154
	103	Отключение Q1 – общий	155	Отключение Q1 – общий	155
	104	Блокировка АВР СВ1 (НН1)	156	Блокировка АВР СВ1 (НН1)	156
	105	U2 нн1>	157	U2 нн1>	157
	106	U нн1<	158	U нн1<	158
	107	Дуговая защита НН1	159	Дуговая защита НН1	159
	108	Резерв (Пуск УРОВ)	160	Резерв (Пуск УРОВ)	160
Пуск УРОВ ВН1	109	Блокировка цепи отключения Q1 от выходных прам реле	161	Блокировка цепи отключения Q1 от выходных прам реле	161
КQC ВН1 (инв.)	110	Отключение шин через ДЗШ	162	Отключение шин через ДЗШ	162
КQC ОБ (инв.)	111	Запрет АПВ шин от УРОВ	163	Запрет АПВ шин от УРОВ	163
Неисправность цепей охлаждения	112	В схему защиты Т2(Т1)	164	В схему защиты Т2(Т1)	164
Снижение или повышение уровня масла	113	В схему автоматики охлаждения	165	В схему автоматики охлаждения	165
Повышение температуры масла	114	Отключение Q1(НН1) без АПВ	166	Отключение Q1(НН1) без АПВ	166
От схемы ТЗНП Т2(Т1)	115	Отключение Q1(НН1) с АПВ	167	Отключение Q1(НН1) с АПВ	167
Внешнее отключение (УРОВ ВН1)	116	Блокировка АВР СВ1 (НН1)	168	Блокировка АВР СВ1 (НН1)	168
Внешнее отключение (УРОВ ОБ)	117	U2 нн1>	169	U2 нн1>	169
КQC СН	118	U нн1<	170	U нн1<	170
КQC НН1	119	Дуговая защита НН1	171	Дуговая защита НН1	171
КQC НН1 (инверсный)	120	Резерв (Пуск УРОВ)	172	Резерв (Пуск УРОВ)	172
КQC НН2	121	Блокировка цепи отключения Q1 от выходных прам реле	173	Блокировка цепи отключения Q1 от выходных прам реле	173
СВ1 НН отключен	122	Отключение Q4 – общий	174	Отключение Q4 – общий	174
Ускорение МТЗ НН1 (КQT НН1)	123	Блокировка АВР СВ2 (НН2)	175	Блокировка АВР СВ2 (НН2)	175
КQC НН2 (инверсный)	124	U2 нн2>	176	U2 нн2>	176
СВ2 НН отключен	125	U нн2<	177	U нн2<	177
Ускорение МТЗ НН2 (КQT НН2)	126	Дуговая защита НН2	178	Дуговая защита НН2	178
КQC СН (инверсный)	127	Блокировка цепи отключения Q4 от выходных прам реле	179	Блокировка цепи отключения Q4 от выходных прам реле	179
Ускорение МТЗ СН (КQT СН)	128	Отключение Q4(НН2) без АПВ	180	Отключение Q4(НН2) без АПВ	180
	129	Отключение Q4(НН2) с АПВ	181	Отключение Q4(НН2) с АПВ	181
-ЕС1 (фильтр.)	130	Блокировка АВР СВ2 (НН2)	182	Блокировка АВР СВ2 (НН2)	182
	131	U2 нн2>	183	U2 нн2>	183

Изм.	Лист	№ докум.

ЭКРА.656453.152 ЭЗ/

Левый клеммник внешний

Цепь		Цепь	
02. Цепи оперативного тока		X	
+ЕС3 (фильтр.)	200	+ЕС5	249
	201		250
	202		251
	203	КСТ2	252
	204		253
	205	Внешнее откл. через ЭМ02	254
	206	Внешнее откл. через ЭМ02	255
	207	Внешнее откл. через ЭМ02	256
	208		257
	209	Цепь ЭМ02	258
Пуск УРОВ от защит	210		259
Запрет АПВ от ДЗШ	211	-ЕС5	260
Запрет АПВ	212		
Аварийное давление элегаза в ТТ	213		
Местное управление	214		
Пуск ЗНФ от БК	215		
Неисправность обогрева выкл-я	216		
От ТЗНП Т2	217		
ГЗТ(откл.)	218		
ГЗ РПН (откл.)	219		
Низкое давление элегаза	220		
Блокировка вкл. и откл.	221		
Неисправность цепей опер. тока	222		
Заводка пружины отключена	223		
Пружина не заведена	224		
КСС	225		
КЭС НН1	226		
КЭС НН2	227		
КЭС СВ НН	228		
	229		
-ЕС3 (фильтр.)	230		
02. Цепи АУВ		X	
+ЕС4	231		
	232		
	233		
+220В4	234		
РПО от внешней АУВ	235		
КСТ1	236		
РПО	237		
РПО	238		
Цепь ЭМВ	239		
	240		
Внешнее откл. через ЭМ01	241		
	242		
	243		
	244		
Цепь ЭМ01	245		
	246		
-ЕС4	247		
	248		

Инв. № подл.	Подп. и дата
	Инв. № дубл.
Взам. инв. №	Подп. и дата
	Инв. № дубл.
Инв. № подл.	Подп. и дата
	Инв. № дубл.

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

ЭКРА.656453.152 ЭЗ/

Лист

18

Левый клеммник внутренний

Цепь		Цепь		Цепь	
02. Цепи выходные		X		X0	
КQT	261	КQC Q1 (НН1)	310	Контрольный выход АЗ	357
Обесточивание ЭМВ и ЭМ01	262	КQC Q4 (НН2)	311	Контрольный выход АЗ	358
Обесточивание ЭМ02	263	Рассогласование 1	312	Цепи сигнализации	
Отключение Qнн1 с запретом АПВ	264	Внешняя блокировка	313	+EP.1	1
Отключение Qнн2 с запретом АПВ	265	Телеуправление	314	+EN1	2
В ТЗНП Т2	266	ТУ "Придавить"	315		3
Пуск УРОВ основной защиты	267	ТУ "Убавить"	316	(+)EN1	4
Пуск УРОВ основной защиты	268	Местное управление	317	Срабатывание	5
Пуск ПАА	269	Рассогласование 2	318	Монтажная единица	6
Отключение шин через ДЗШ	270	Блокировка по току ВН	319	Монтажная единица	7
Запрет АПВ шин от УРОВ	271	Низкая темп-ра в баке РПН	320	Звук	8
В цепь контактора ЭМ01 и ЭМВ	272	Переключение РПН	321	Звук	9
В цепь контактора ЭМ02	273		322	Аварийное отключение выкл-я	10
Отключение ШСВ через ЭМ01	274	-ЕС6 (фильтр.)	323	Световой сигнал отключения выкл-я	11
Отключение ШСВ через ЭМ02	275	03. Цепи напряжения переменного тока X		Контроль положения крышки SG4	12
Отключение СВ через ЭМ01	276	~220В.L	324		13
Отключение СВ через ЭМ02	277	-EV.N*	325	-EN1	14
В ДЗШ	278	~220В.N	326	-EN1	15
В УРОВ основной защиты	279	03. Цепи выходные		X0	
В УРОВ основной защиты	280	Перезгрузка	327	Общий	16
КQT	281	Отключение питания ПМ	328	Нарушение изоляции ГЗ- сигн. ст.	17
Обесточивание ЭМВ и ЭМ01	282	Общий	329	Нарушение изоляции ГЗ- откл. ст.	18
Обесточивание ЭМ02	283		330	Нарушение изоляции ГЗ РПН	19
Отключение Qнн1 с запретом АПВ	284		331	Общий	20
Отключение Qнн2 с запретом АПВ	285		332	Нарушение изоляции ГЗТ	21
В ТЗНП Т2	286	АРКТ заблокировано	333	Нарушение изоляции ГЗ РПН	22
Пуск УРОВ основной защиты	287	Неисправность терминала	334	Общий АСУ	23
Пуск УРОВ основной защиты	288	Придавить	335	Общий АСУ	24
Пуск ПАА	289	Убавить	336	в АСУ Срабатывание	25
Отключение шин через ДЗШ	290	Блокировка по току ВН	337	в АСУ Неисправность	26
Запрет АПВ шин от УРОВ	291	Низкая температура в баке РПН	338	Контроль положения крышки SG9	27
В цепь контактора ЭМ01 и ЭМВ	292	Перезгрузка	339	Контроль положения крышки SG4	28
В цепь контактора ЭМ02	293		340	Контроль положения крышки SG7	29
Отключение ШСВ через ЭМ01	294		341	Контроль положения крышки SG13	30
Отключение ШСВ через ЭМ02	295	Отключение питания ПМ	342	Контроль положения крышки SG15	31
Отключение СВ через ЭМ01	296		343	Контроль положения крышки SG5	32
Отключение СВ через ЭМ02	297	АРКТ заблокировано	344	Контроль положения крышки SG8	33
В ДЗШ	298	Неисправность терминала	345	Контроль положения крышки SG14	34
В УРОВ основной защиты	299	Блокировка по току ВН	346	Контроль положения крышки SG16	35
В УРОВ основной защиты	300	Низкая температура в баке РПН	347	Контроль положения крышки SG3	36
03. Цепи оперативного тока		X		Контроль положения крышки SG6	37
+ЕС6 (фильтр.)	301	L	348	Цепи дополнительные	
	302	P1	349	Пуск ЛЗШ НН1	39
	303	P2	350	Пуск ЛЗШ НН2	40
	304	P3	351	Пуск ЛЗШ НН1	41
	305	N	352	Пуск ЛЗШ НН2	42
Промежуточное положение	306	Контрольный выход			43
Запрет "Придавить"	307	Контрольный выход А1	353	Отключение ОВ ВН (ЭМ01)	44
Запрет "Убавить"	308	Контрольный выход А1	354	Отключение ОВ ВН (ЭМ02)	45
Переключение группы	309	Контрольный выход А2	355	Запрет АПВ ОВ ВН	46
		Контрольный выход А2	356	Пуск УРОВ ОВ ВН	47

ЭКРА.656453.152 ЭЗ/

Лист

19

Левый клеммник внутренний

Цепь	
Цепи дополнительные	X0
Отключение ОВ ВН (ЭМО1)	· 48 ·
Отключение ОВ ВН (ЭМО2)	· 49 ·
Запрет АПВ ОВ ВН	· 50 ·
Пуск УРОВ ОВ ВН	· 51 ·
	· 52 ·
Режим ДУ	· 53 ·
ДУ (+220В4)	· 54 ·
ДУ (+220В5)	· 55 ·
	· 56 ·
Лампа "Включено"	· 57 ·
Лампа "Отключено"	· 58 ·
Цепи освещения	X1
L(+)	· 1 · ●
L(+)	· 2 · ●
	· 3 ·
N(-)	· 4 · ●
N(-)	· 5 · ●

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЭКРА.656453.152 ЭЗ/

Лист

20

Перв. примен.	Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание				
Справ. №	A1	Терминал БЭ2704 308XXX (068-075)	1					
	A2	Терминал БЭ2704 207XXX (000-015)	1					
	A3	Терминал БЭ2502А0501 ЭКРА.656122.020/0501	1					
	E1-E5	Реле контроля изоляции газовой защиты РКИГЗ УХЛ3.1 ЭКРА.656111.122	5					
	E6	Блок вспомогательный Э2801 УХЛ4 ЭКРА.656111.047-02 с креплением на DIN рейку	1					
	E7	Блок диодно-резисторный УХЛ4 ЭКРА.687272.001-37	1					
	E8	Блок диодно-резисторный ЭКРА.687272.022	1					
	EL1	Светильник линейный LED-5W-24VDC-1 УХЛ3.1 ЭКРА.676255.002	1					
	HL1, HL3, HL5	Арматура светосигнальная CL2-520Y №1SFA619403R5203 ABB	3					
	HL2, HL4, HLR1	Арматура светосигнальная CL2-520R №1SFA619403R5201 ABB	3					
	Подп. и дата	HLG1	Арматура светосигнальная CL2-520G №1SFA619403R5202 ABB	1				
Инв. № дубл.		K1-K12, K18-K21, KCT1, KCT2, KQCS1, KCC1	Реле PT570220-PT900009 Schrack	20				
Взам. инв. №	K1-K12, K14-K21, KCT1, KCT2, KQCS1, KCC1	Клипса PT28800 Schrack	24					
Подп. и дата	типловая схема							
	ЭКРА.656453.152 ПЭЗ/							
Инв. № подл.	Разраб.	Софронов		03.12.2021	Шкаф защиты и автоматики трехобмоточного трансформатора ШЭ2607 152 Перечень элементов	Лист	Лист	Листов
	Проф.	Шурупов		03.12.2021			1	3
	Т. контр.	-				ООО НПП "ЭКРА"		
	Н. контр.	Курочкина						
	Учтв.	Шурупов						

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
K1-K12, K14-K21, KCT1, KCT2, KQC1, KCC1	Колодка PT7874P Schrack	24	
K1-K12, K14-K21, KCT1, KCT2, KQC1, KCC1	Модуль RC PTMU0730 Schrack	24	
K14-K17	Реле PT570T30 Schrack	4	
KQ1	Реле промежуточное РП11М УХЛ4 220 В присоединение переднее ТУ 16-523.072-75 ЧЭАЗ	1	
PQ1	Указатель положения УП 25-Г ТУ4223-004-59795650-2005 АНТРАКС	1	По заказу
R1-R5, R11, R12	Резистор С5-35В-50-3,9 кОм, 10 % ОЖ0.467.551ТУ	7	
R6-R8	Резистор С5-35В-16-15 кОм, 10 % ОЖ0.467.551 ТУ	3	
R9, R10	Резистор С5-35В-16-3,9 кОм, 10 % ОЖ0.467.551ТУ	2	
SA1, SA20, SA31	Переключатель A204S-2E20 blank DECA	3	
SA2, SA21	Переключатель CS 10-04.308FU9.07 Elkey	2	
SA3, SA6-SA9, SA11, SA15, SA22-SA26, SA33	Переключатель CS 10-02.003FU9.07 Elkey	13	
SA4, SA5, SAC1	Переключатель CS 10-04.003FU9.07 Elkey	3	
SA10, SA17	Переключатель CS 10-04.001FU9.01 Elkey	2	
SA12-SA14, SA16, SA27-SA30	Переключатель CS 10-03.309FU9.07 Elkey	8	
SA18, SA19	Переключатель CS 10-03.001FU9.01 Elkey	2	
SA32	Переключатель CS 10-02.319FU9.10 Elkey	1	
SA34	Переключатель CS 10-06.320FU9.10 Elkey	1	
SA35	Переключатель CS 10-02.025FU3.12S Elkey	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЭКРА.656453.152 ПЭЗ/	Лист
						2

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SA36	Переключатель CS 10-03.025FU3.12S Elkey	1	SA36 - перемычку 2-3, 6-7 снять
SB1	Выключатель A204B-M1E10R DECA	1	
SB1	Контакт отдельный A20-E10P DECA	2	
SB2	Выключатель A204B-M1E10B DECA	1	
SG1-SG5, SG9	Колодка контрольная FAME 6/6+1 №12300918 Phoenix Contact	6	Блок испытательный
SG1-SG5, SG9	Крышка рабочая FAME-WP 6+1 №3074121 Phoenix Contact	6	
SG6-SG8, SG13-SG16	Колодка контрольная FAME 6/4+1 №12300919 Phoenix Contact	7	Блок испытательный
SG6-SG8, SG13-SG16	Крышка рабочая FAME-WP 4+1 №3074120 Phoenix Contact	7	
SQ1	Выключатель концевой KB B2 S02 Lovato	1	
U1	Источник питания Step-PS/1AC/24DC/0,75 №2868635 Phoenix Contact	1	
UE1-UE4	Блок преобразователя сигналов TTL-RS485 Д3550 ЭКРА.656116.772	4	
UE5, UE6	Блок преобразователей сигналов TTL-RS485 Д3170 ЭКРА.656116.625	2	
X1-X49, X58-X81	Клемма гибридная PTU 6-T-P №3209530 Phoenix Contact	73	
X100-X147, X151-X198, X200-X358, X01-X037, X039-X058, X11-X15	Клемма гибридная PTU 4-MT-P №3209532 Phoenix Contact	317	
XPE11, XPE21, XPE31, XPE41, XPE51, XPE61	Клемма заземляющая WPE 6 №1010200000 Weidmuller	6	
Z1-Z4	Блок фильтра П1712 УХЛ4 ЭКРА.656111.045-02	4	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист

ЭКРА.656453.152 ПЭЗ/

Лист

3