

Цепи переменного тока и напряжения

Герб примен.
ЭКРА.656453.032

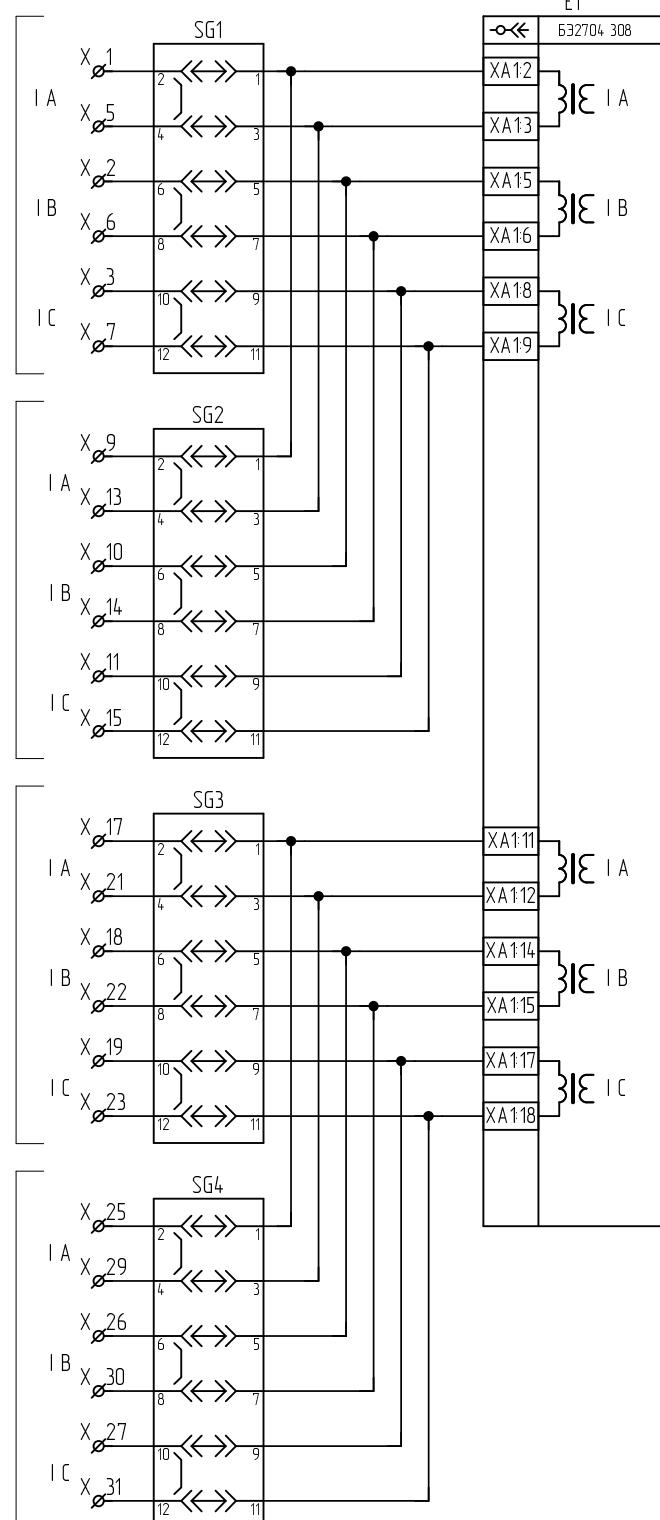
Справ №

Инд. №	Взам. инд. №	Инд. № документа	Подп. в документ
--------	--------------	------------------	------------------

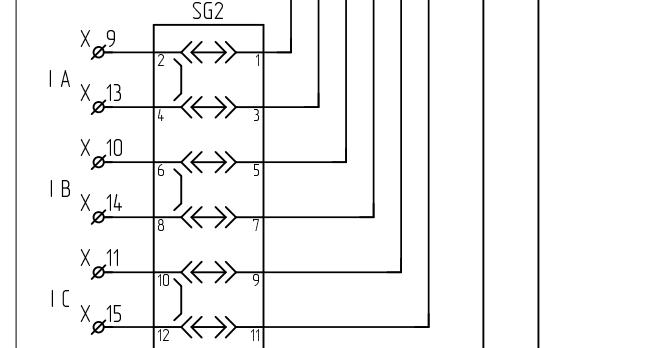
Инд. № подп.	Подп. в документ
--------------	------------------

ЭКРА.656453.032 33/

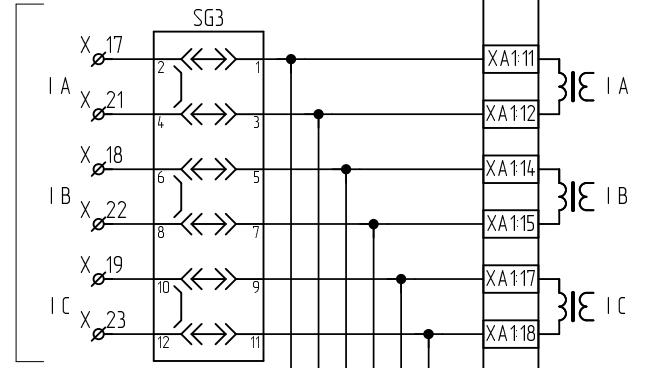
Цепи переменного тока ВН



Цепи переменного тока ОВ ВН

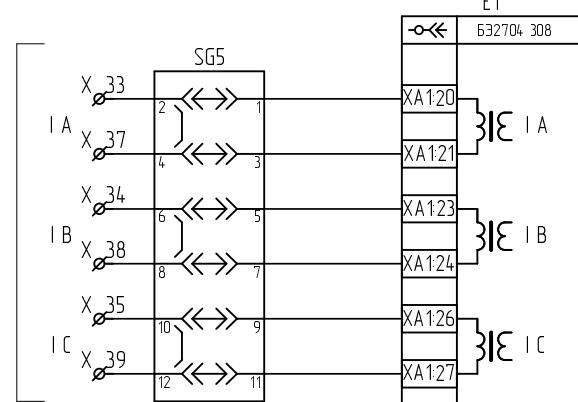


Цепи переменного тока ОВ СН

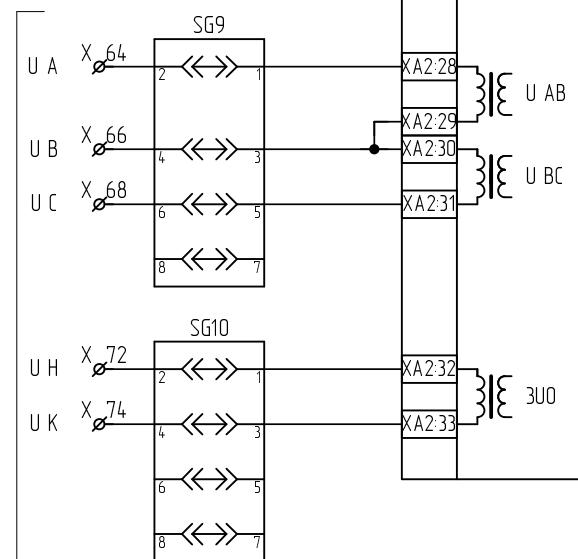


Цепи переменного тока ОВ СН

Цепи переменного тока НН



К ТН ВВОДА НН



ЭКРА.656453.032 33/

Шкаф ШЭ2607 042

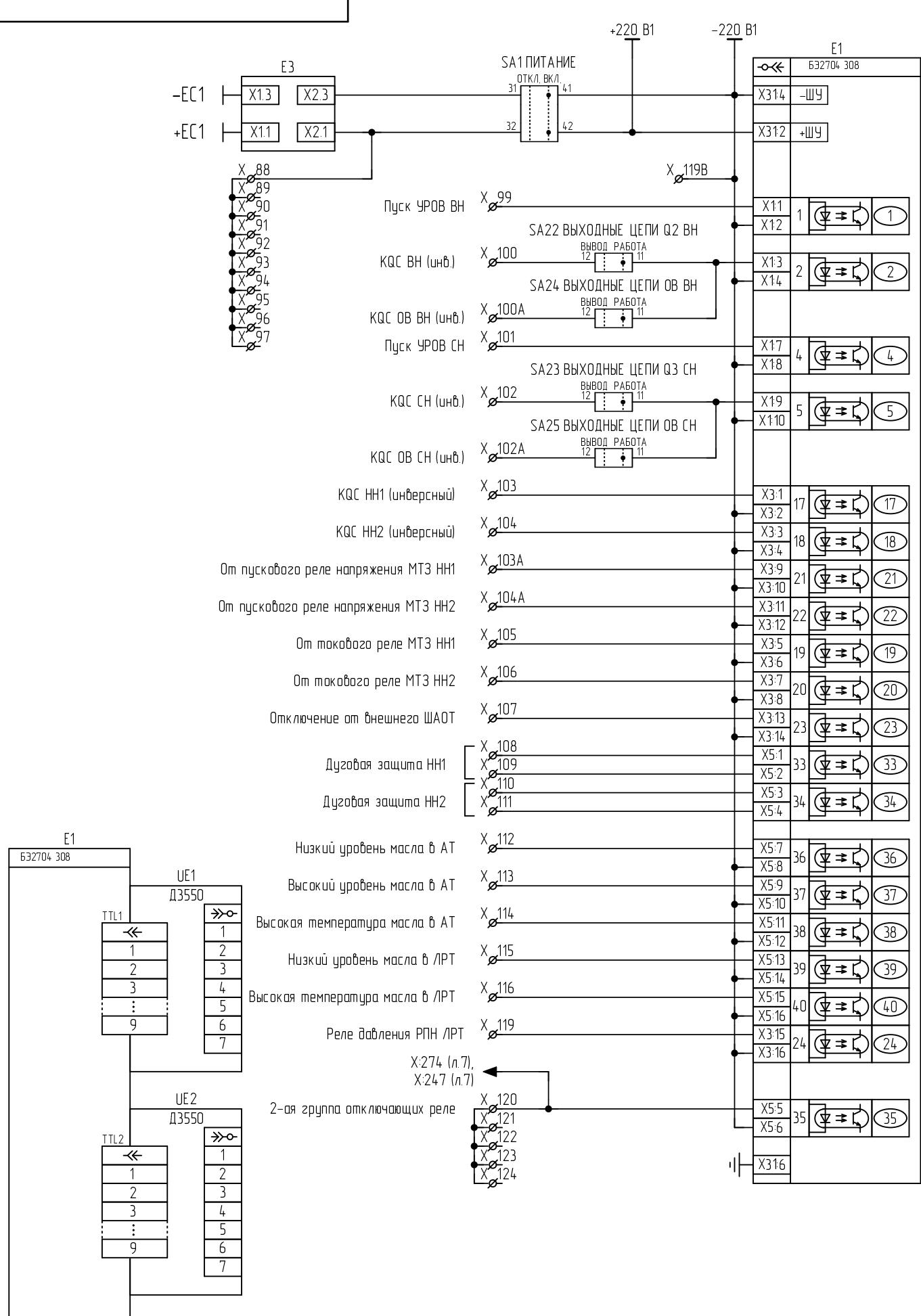
Схема электрическая принципиальная

Лист	Лит		Масса	Масштаб
	A	—		
1	—	—	—	—
Листов	1	Листов	—	—

ООО НПП "ЭКРА"

ЭКРА.656453.032 Э3/

Цепи оперативного постоянного тока



Инд № генер	Номр. п.станд	Номр. п.станд	Номр. п.станд	Инд № п.станд

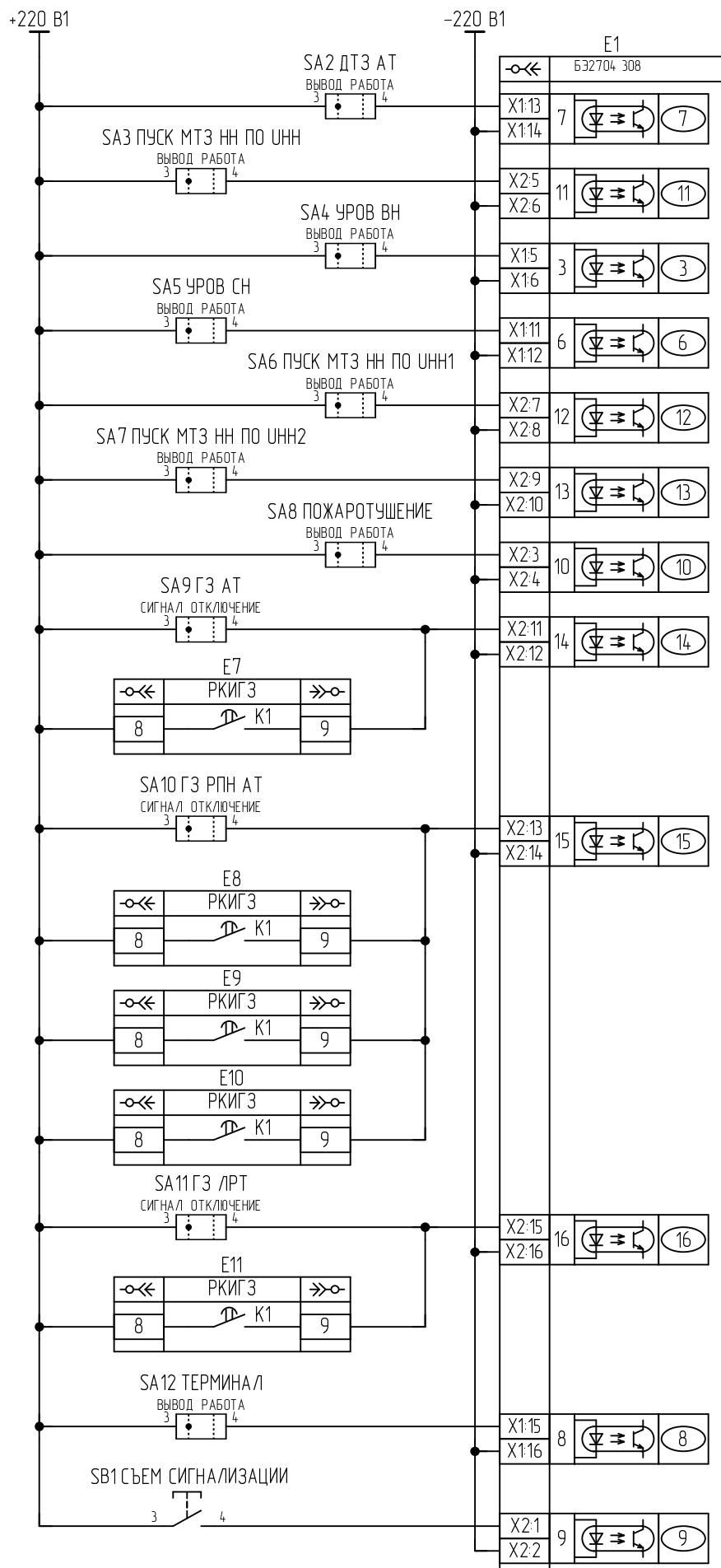
ЭКРА.656453.032 Э3/

Лист

2

ЭКРА.656453.032 Э3/

Цепи оперативного постоянного тока



Инф №	Посл. п. здания	Видим. инф. №	Инф №	Посл. п. здания
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

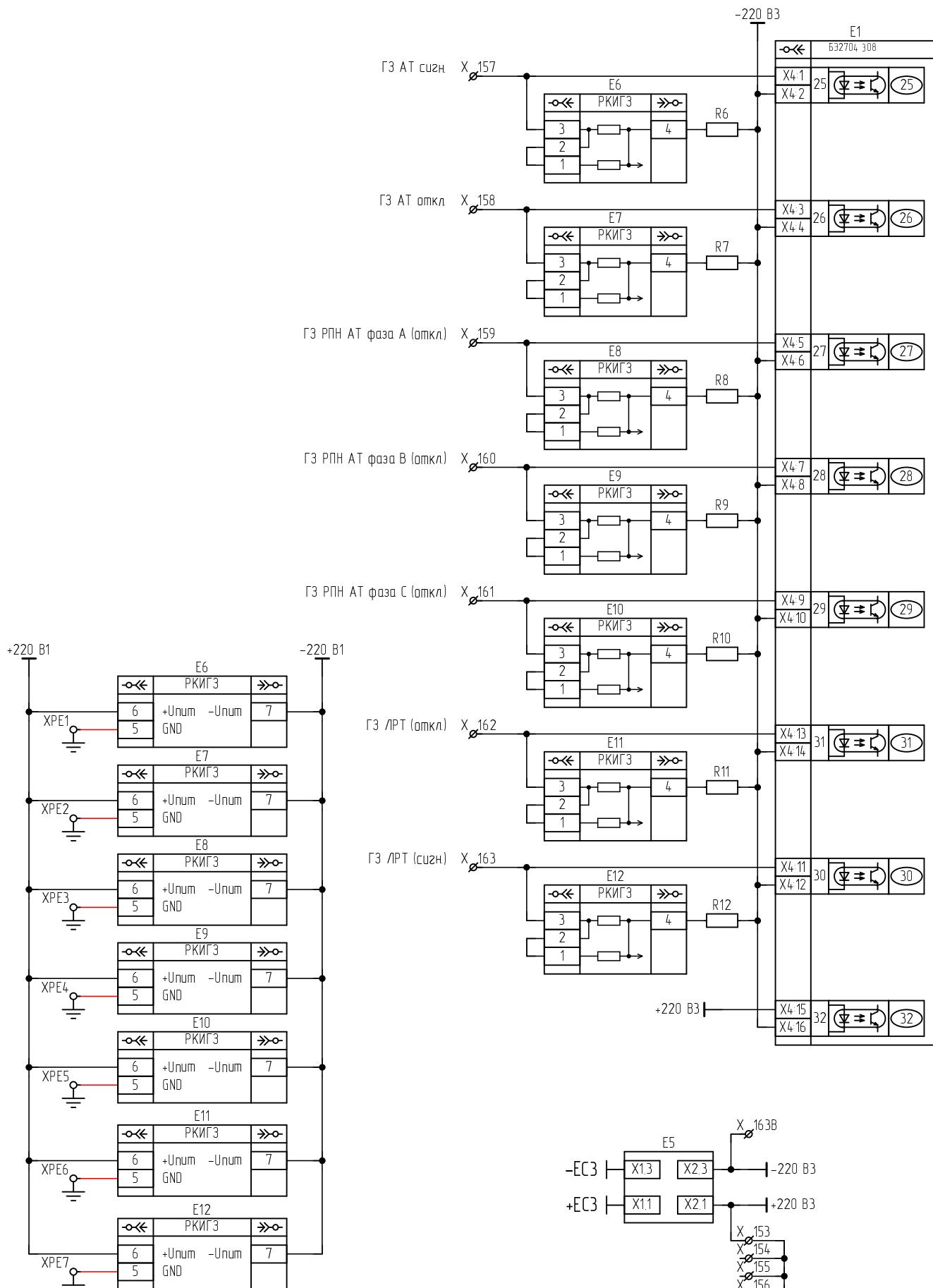
ЭКРА.656453.032 Э3/

Лист

3

ЭКРА.656453.032 Э3/

Цепи оперативного постоянного тока Г3



Инд. №	Номер пуск	Номер пуска	Номер пуска	Номер пуска
Инд. №	Номер пуска	Номер пуска	Номер пуска	Номер пуска

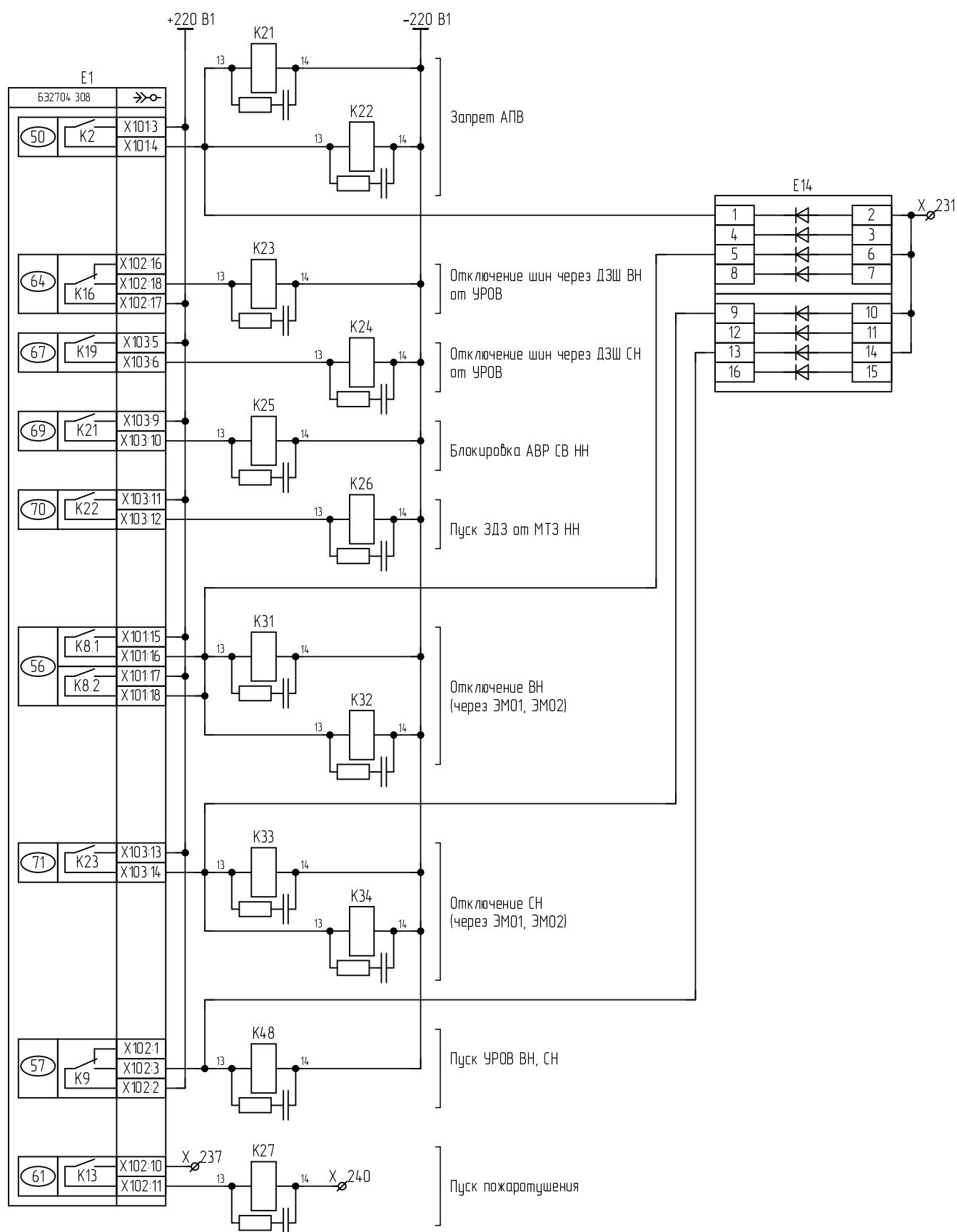
ЭКРА.656453.032 Э3/

Лист

4

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Цепи выходные



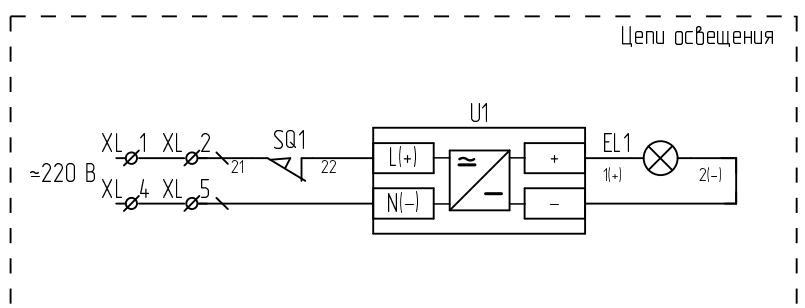
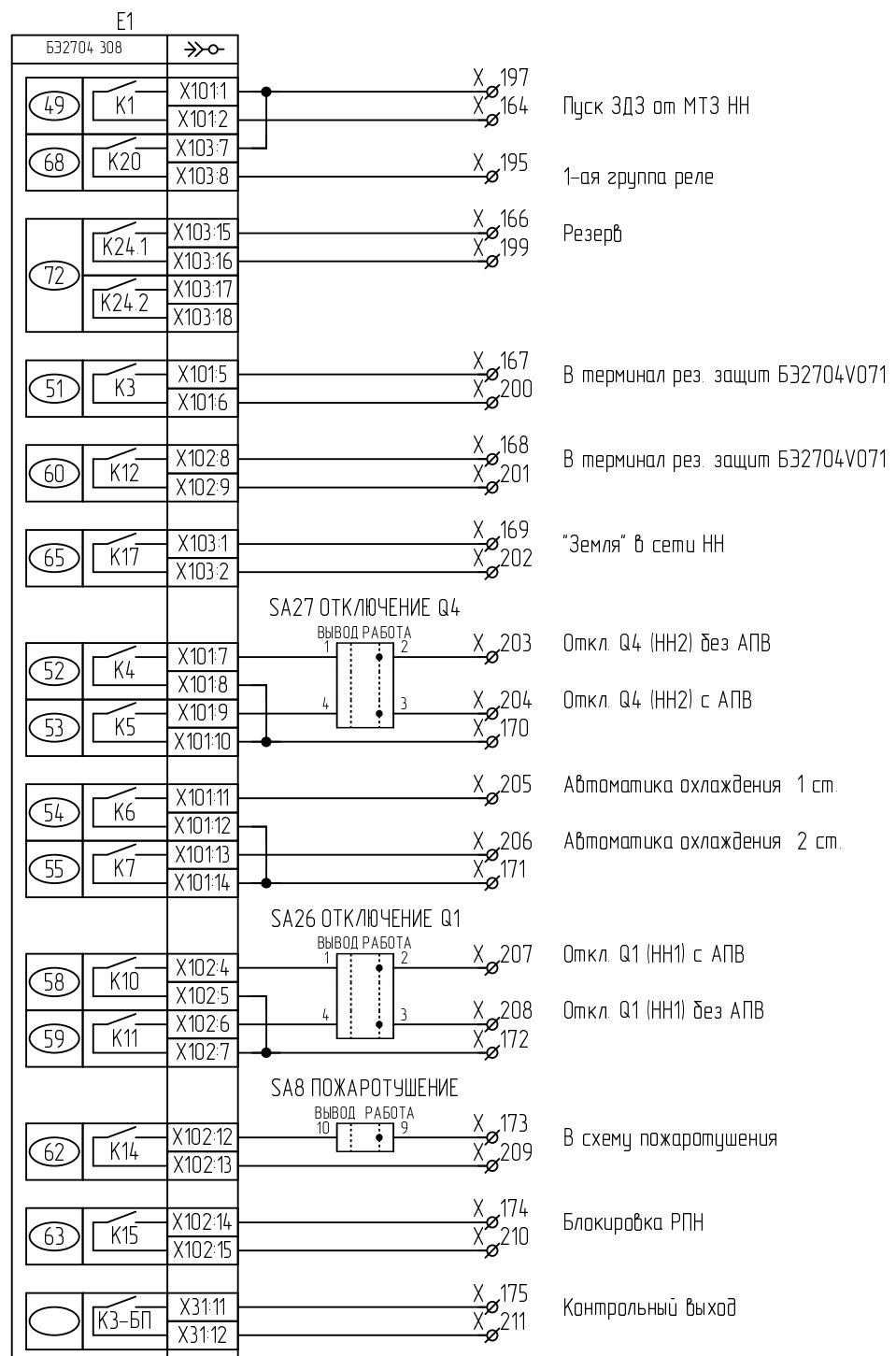
Инд. № генер.	Номер п. рисунка	Номер № эскиза	Номер № эскиза	Номер № эскиза

ЭКРА.656453.032 Э3/

Лист

5

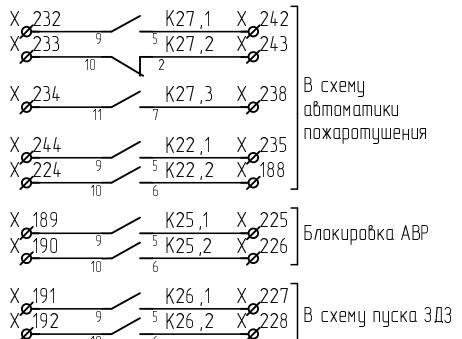
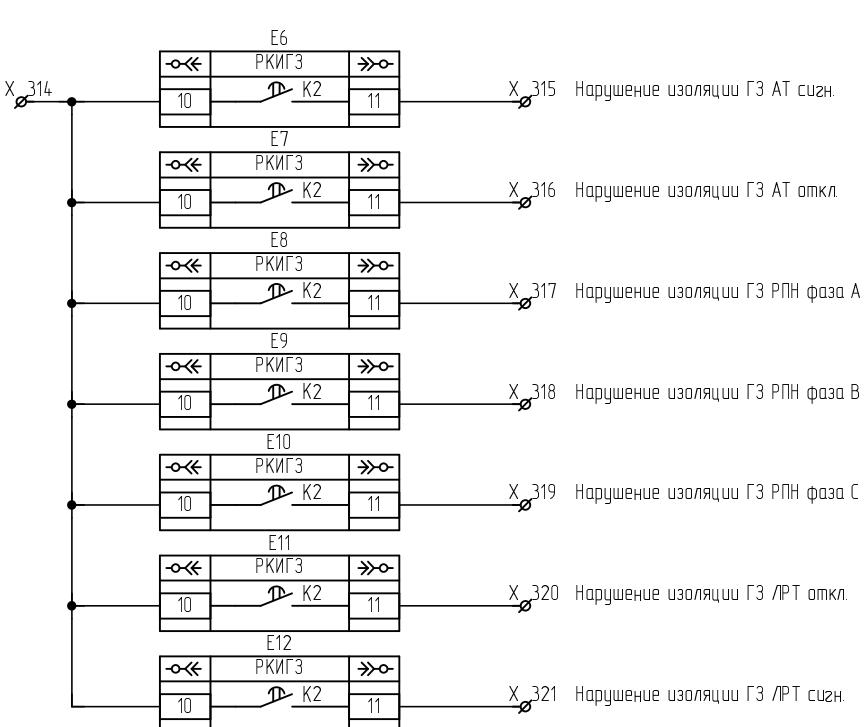
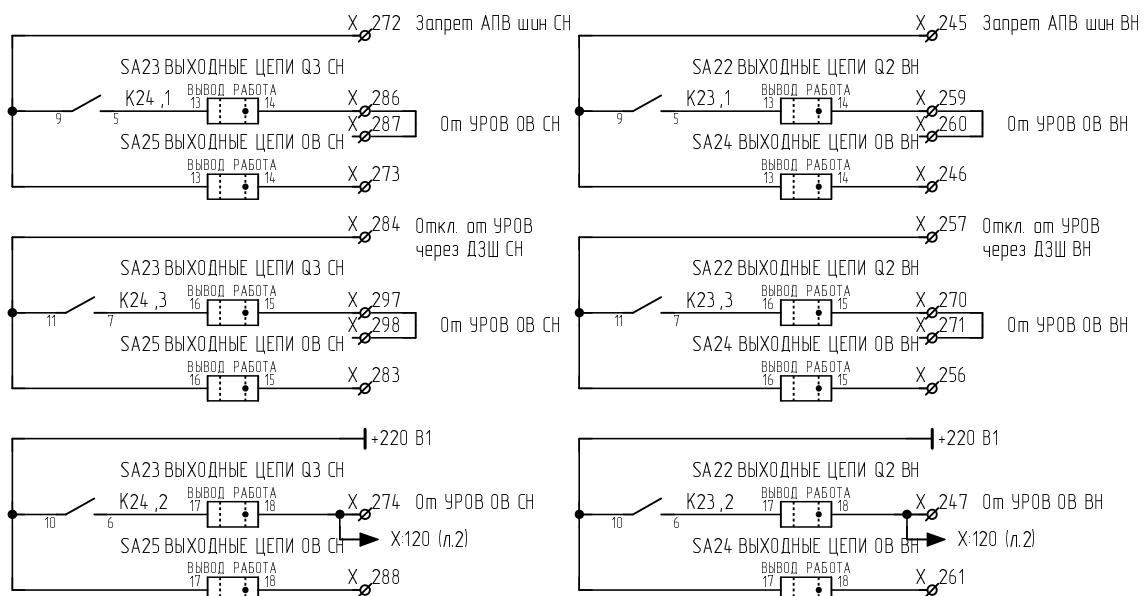
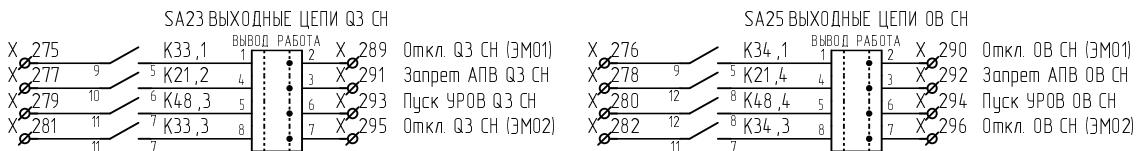
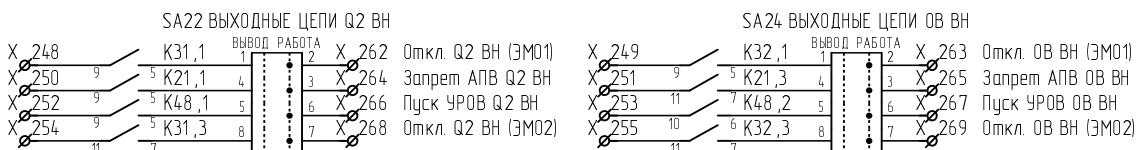
Изм. Лист № докум. Подп. Дата



Инд. №	Номер паспорта	Инд. № документа	Номер документа	Инд. № документа

ЭКРА.656453.032 Э3/

Цепи выходные

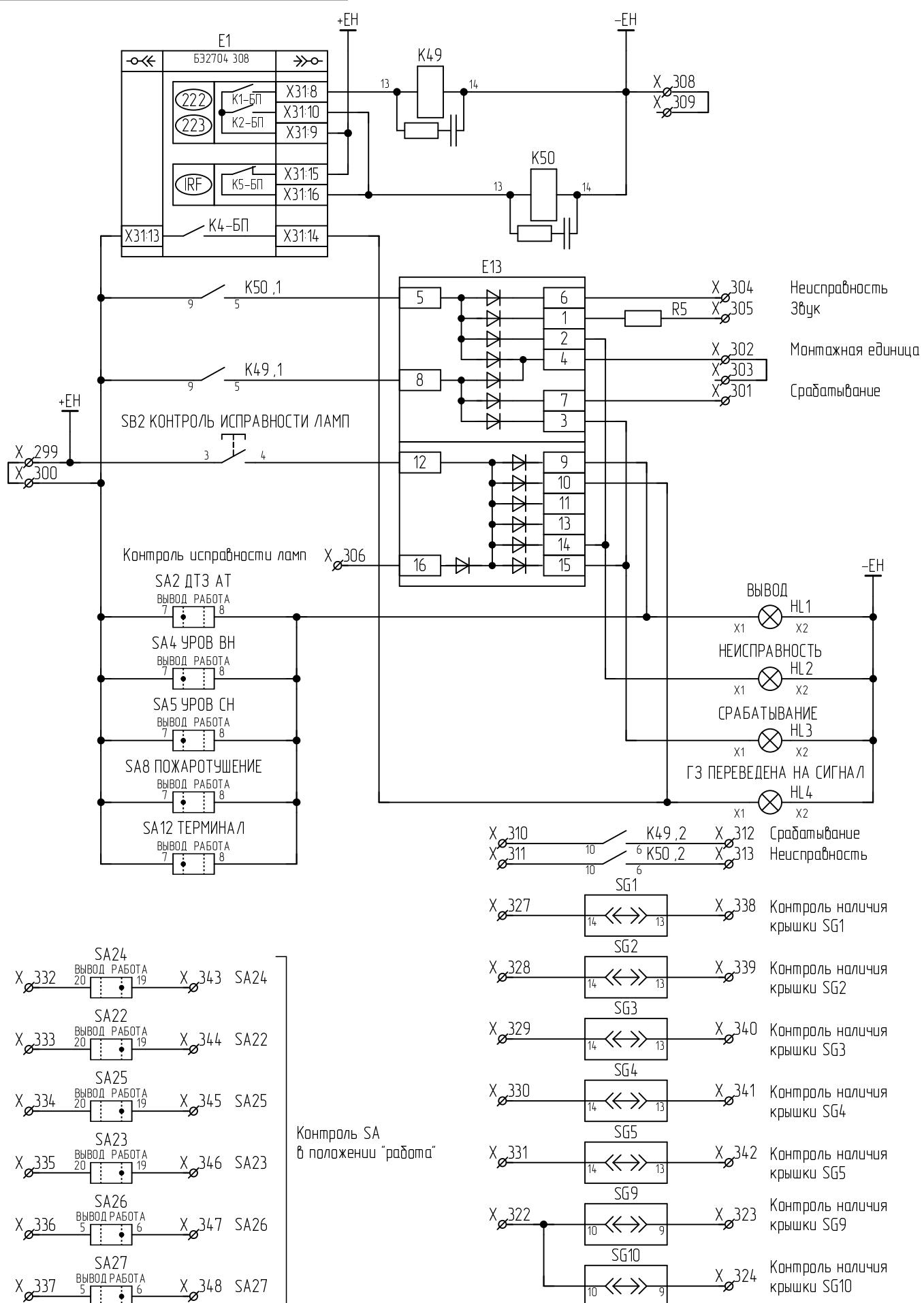


Инд. № постр.	Номер п. в блоке	Номер инд. №	Инд. № блока

ЭКРА.656453.032 Э3/

Лист

7

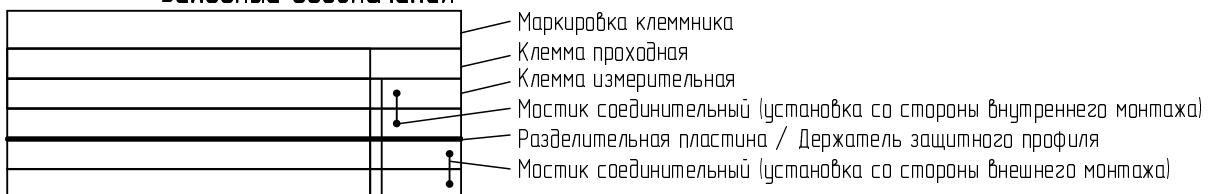


Инд № позиц	Номер позиции	Инд № позиц	Номер позиции

Левый клеммник внутренний

Цель		Цель		Цель		
Цепи переменного тока	X					
Цепи переменного тока ВН I А	1	К ТН ВЫВОДА НН U С	67	Реле давления РПН ЛРТ	119	
Цепи переменного тока ВН I В	2		68		119A	
Цепи переменного тока ВН I С	3		69	-220 В1	119B	
	4		70		119C	
Цепи переменного тока ВН I А	5	К ТН ВЫВОДА НН U Н	72	2-ая группа отключающих реле	120	
Цепи переменного тока ВН I В	6		73		121	
Цепи переменного тока ВН I С	7	К ТН ВЫВОДА НН U К	74		122	
	8		75		123	
Цепи переменного тока ОВ ВН I А	9	Цепи оперативного постоянного тока X			124	
Цепи переменного тока ОВ ВН I В	10	+ЕС1 (фильтрованное)	88		125	
Цепи переменного тока ОВ ВН I С	11		89	+220 В3	153	
	12		90		154	
Цепи переменного тока ОВ ВН I А	13		91		155	
Цепи переменного тока ОВ ВН I В	14		92	ГЗ АТ сигн.	156	
Цепи переменного тока ОВ ВН I С	15		93	ГЗ АТ откл.	157	
	16		94	ГЗ РПН АТ фаза А (откл.)	158	
Цепи переменного тока СН I А	17		95	ГЗ РПН АТ фаза В (откл.)	159	
Цепи переменного тока СН I В	18		96	ГЗ РПН АТ фаза С (откл.)	160	
Цепи переменного тока СН I С	19		97	ГЗ ЛРТ (откл.)	161	
	20		98	ГЗ ЛРТ (сигн.)	162	
Цепи переменного тока СН I А	21	Пуск УРОВ ВН	99		163	
Цепи переменного тока СН I В	22	KQC ВН (инв.)	100	-220 В3	163A	
Цепи переменного тока СН I С	23	KQC ОВ ВН (инв.)	100А		163B	
	24	Пуск УРОВ СН	101		163C	
Цепи переменного тока ОВ СН I А	25	KQC СН (инв.)	102	Цепи АСУ	X	
Цепи переменного тока ОВ СН I В	26	KQC ОВ СН (инв.)	102А	Контроль SG – Общ.	322	
Цепи переменного тока ОВ СН I С	27	KQC НН1 (инверсный)	103	Контроль наличия крышки SG9	323	
	28	От пускового реле напряжения МТЗ НН1	103А	Контроль наличия крышки SG10	324	
Цепи переменного тока ОВ СН I А	29	KQC НН2 (инверсный)	104		325	
Цепи переменного тока ОВ СН I В	30	От пускового реле напряжения МТЗ НН2	104А		326	
Цепи переменного тока ОВ СН I С	31	От токового реле МТЗ НН1	105	Контроль наличия крышки SG1	327	
	32	От токового реле МТЗ НН2	106	Контроль наличия крышки SG2	328	
Цепи переменного тока НН I А	33	Отключение от внешнего ШАОТ	107	Контроль наличия крышки SG3	329	
Цепи переменного тока НН I В	34	Дуговая защита НН1	108	Контроль наличия крышки SG4	330	
Цепи переменного тока НН I С	35	Дуговая защита НН1	109	Контроль наличия крышки SG5	331	
	36	Дуговая защита НН2	110	Контроль SA24 в положении "работа"	332	
Цепи переменного тока НН I А	37	Дуговая защита НН2	111	Контроль SA22 в положении "работа"	333	
Цепи переменного тока НН I В	38	Низкий уровень масла в АТ	112	Контроль SA25 в положении "работа"	334	
Цепи переменного тока НН I С	39	Высокий уровень масла в АТ	113	Контроль SA23 в положении "работа"	335	
	40	Высокая температура масла в АТ	114	Контроль SA26 в положении "работа"	336	
Цепи переменного напряжения	X	Низкий уровень масла в ЛРТ	115	Контроль SA27 в положении "работа"	337	
К ТН ВЫВОДА НН U А	64	Высокая температура масла в ЛРТ	116	Контроль наличия крышки SG1	338	
	65		117	Контроль наличия крышки SG2	339	
К ТН ВЫВОДА НН U В	66		118	Контроль наличия крышки SG3	340	
					Контроль наличия крышки SG4	341

Условные обозначения



ЭКРА.656453.032 Э3/_____

Лист
9

Левый клеммник внутренний

Цель

Х

Контроль наличия крышки SG5	· 342 ·
Контроль SA24 в положении "рабочего"	· 343 ·
Контроль SA22 в положении "рабочего"	· 344 ·
Контроль SA25 в положении "рабочего"	· 345 ·
Контроль SA23 в положении "рабочего"	· 346 ·
Контроль SA26 в положении "рабочего"	· 347 ·
Контроль SA27 в положении "рабочего"	· 348 ·

Цепи освещения

XL

	· 1 ·
	· 2 ·
	· 3 ·
	· 4 ·
	· 5 ·

Изм №	Посл. п.станд.
Изм №	Посл. № документа
Изм №	Посл. № документа
Изм №	Посл. № документа

Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата
------	------	-------------	-------	------

ЭКРА.656453.032 ЭЗ/_____

Лист

10

Правый клеммник внутренний

Цель		Цель		Цель	
Выходные цепи		Перевод на ОВ ВН		Цепи сигнализации	
	X		X		X
Пуск ЗДЗ от МТЗ НН	164	В схему автоматики ПТ	242	Запрет АПВ Q3 СН	291
	165	В схему автоматики ПТ	243	Запрет АПВ ОВ СН	292
Резерв	166	В схему автоматики ПТ	244	Пуск УРОВ Q3 СН	293
В терминал рез. защиты БЭ2704V071	167	Перевод на ОВ СН		Пуск УРОВ ОВ СН	294
В терминал рез. защиты БЭ2704V071	168	Запрет АПВ шин ВН	245	Откл. Q3 СН (ЭМ02)	295
"Земля" в сети НН	169	От УРОВ ОВ ВН	246	Откл. ОВ СН (ЭМ02)	296
Отключение Q4 - Общий	170	От УРОВ ОВ ВН	247	Откл. от УРОВ через ДЭШ СН	297
Автоматика охлаждения - Общий	171	Откл. ОВ ВН (ЭМ01)	248	От УРОВ ОВ СН	298
Отключение Q1 - Общий	172	Откл. ОВ ВН (ЭМ01)	249	Цепи сигнализации	
В схему пожаротушения	173	Запрет АПВ Q2 ВН	250	+EH	299
Блокировка РПН	174	Запрет АПВ ОВ ВН	251	(+EH	300
Контрольный выход	175	Пуск УРОВ Q2 ВН	252	Срабатывание	301
В схему автоматики ПТ	188	Пуск УРОВ ОВ ВН	253	Монтажная единица	302
Блокировка АВР	189	Откл. Q2 ВН (ЭМ02)	254		303
Блокировка АВР	190	Откл. ОВ ВН (ЭМ02)	255	Неисправность	304
В схему пуска ЗДЗ	191	От УРОВ ОВ ВН	256	Звук	305
В схему пуска ЗДЗ	192	Откл. от УРОВ через ДЭШ ВН	257	Контроль исправности ламп	306
1-ая группа реле	195		258		307
	196	Запрет АПВ шин ВН	259	-EH	308
Общий	197	От УРОВ ОВ ВН	260		309
	198	От УРОВ ОВ ВН	261	Срабатывание	310
Резерв	199	Откл. Q2 ВН (ЭМ01)	262	Неисправность	311
В терминал рез. защиты БЭ2704V071	200	Откл. ОВ ВН (ЭМ01)	263	Срабатывание	312
В терминал рез. защиты БЭ2704V071	201	Запрет АПВ Q2 ВН	264	Неисправность	313
"Земля" в сети НН	202	Запрет АПВ ОВ ВН	265	Нарушение изоляции - Общий	314
Откл. Q4 (НН2) без АПВ	203	Пуск УРОВ Q2 ВН	266	Нарушение изоляции Г3 АТ сигн.	315
Откл. Q4 (НН2) с АПВ	204	Пуск УРОВ ОВ ВН	267	Нарушение изоляции Г3 АТ откл.	316
Автоматика охлаждения 1 ст.	205	Откл. Q2 ВН (ЭМ02)	268	Нарушение изоляции Г3 РПН фаза А	317
Автоматика охлаждения 2 ст.	206	Откл. ОВ ВН (ЭМ02)	269	Нарушение изоляции Г3 РПН фаза В	318
Откл. Q1 (НН1) с АПВ	207	Откл. от УРОВ через ДЭШ ВН	270	Нарушение изоляции Г3 РПН фаза С	319
Откл. Q1 (НН1) без АПВ	208	От УРОВ ОВ ВН	271		320
В схему пожаротушения	209	Перевод на ОВ СН			321
Блокировка РПН	210	Запрет АПВ шин СН	272		
Контрольный выход	211	От УРОВ ОВ СН	273		
В схему автоматики ПТ	224	От УРОВ ОВ СН	274		
Блокировка АВР	225	Откл. Q3 СН (ЭМ01)	275		
Блокировка АВР	226	Откл. ОВ СН (ЭМ01)	276		
В схему пуска ЗДЗ	227	Запрет АПВ Q3 СН	277		
В схему пуска ЗДЗ	228	Запрет АПВ ОВ СН	278		
	231	Пуск УРОВ Q3 СН	279		
В схему автоматики ПТ	232	Пуск УРОВ ОВ СН	280		
В схему автоматики ПТ	233	Откл. Q3 СН (ЭМ02)	281		
В схему автоматики ПТ	234	Откл. ОВ СН (ЭМ02)	282		
	235	От УРОВ ОВ СН	283		
	236	Откл. от УРОВ через ДЭШ СН	284		
AT-1 (+)	237		285		
В схему автоматики ПТ	238	Запрет АПВ шин СН	286		
	239	От УРОВ ОВ СН	287		
AT-1 (-)	240	От УРОВ ОВ СН	288		
	241	Откл. Q3 СН (ЭМ01)	289		
		Откл. ОВ СН (ЭМ01)	290		

ЭКРА.656453.032 Э3/_____

Лист

11

	1	2	3	4	
Номер приемки	Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
	E1	Терминал БЭ2704 308XXX (068-075)	1	A	
	E3, E5	Блок фильтра П1712 УХЛ4 ЭКРА.656111.045-02	2	B	
	E6-E12	Реле контроля изоляции газового защиты РКИГЗ УХЛ3.1 ЭКРА.656111.122	7	C	
	E13	Блок миодно-резисторный ЭКРА.687272.001-35	1	D	
	E14	Блок миодно-резисторный ЭКРА.687272.001-02	1	E	
	EL1	Светильник линейный LED-5W-24VDC-1 УХЛ3.1 ЭКРА.676255.002	1	F	
	HL1, HL3, HL4	Арматура светосигнальная CL2-520Y №1SFA619403R5203 ABB	3		
	HL2	Арматура светосигнальная CL2-520R №1SFA619403R5201 ABB	1		
	K21-K27, K31-K34, K48-K50	Реле PT570220-PT900009 Schrack	14		
	K21-K27, K31-K34, K48-K50	Клипса PT28800 Schrack	14		
	K21-K27, K31-K34, K48-K50	Колодка PT7874P Schrack	14		
	K21-K27, K31-K34, K48-K50	Модуль RC PTMU0730 Schrack	14		
	R5-R12	Резистор С5-35В-50-3,9 кОм, 10 % 0Ж0.467.551ТУ	8		
	SA1	Переключатель А204S-2Е20 blank DECA	1		
			-		
	Изм.	Лист	№ документа	Подп	
				Дата	
Инв. № подп.	Разраб	Исаев		14.10.2020	
	Пров.	Петров		14.10.2020	
	Т.контр	-			
	Н.контр	Курочкина			
	Утв	Шурупов			

ЭКРА.656453.032 ПЭЗ/_____

Шкаф ШЭ2607 042

Перечень элементов

ООО НПП "ЭКРА"

