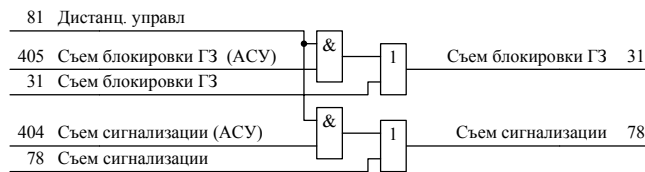


Дистанц. управление

RC1	Съем сигнализации (АСУ) 404
RC2	Съем блокировки ГЗ (АСУ) 405
RC3	
RC4	
RC5	
RC6	
RC7	
RC8	
RC9	
RC10	
RC11	
RC12	
RC13	
RC14	
RC15	
RC16	

Модуль RC



Дискретные входы

BI1	Низ. уровень масла АТ (сгн) 42
BI2	Выс. уровень масла АТ (сгн) 44
BI3	Низ. уровень масла РПН (сгн) 43
BI4	Выс. уровень масла РПН (сгн) 45
BI5	Темп. масла АТ (сгн) 38
BI6	Темп. обм. АТ (сгн) 40
BI7	Темп. масла АТ (отк) 39
BI8	Темп. обм АТ (отк) 41

Модуль BI (плата БП)

BI9	Откл. пит. охладителей 36
BI10	Неиспр. охл. АТ (сгн) 37
BI11	Технолог. защита 1 34
BI12	Технолог. защита 2 35
BI13	Отсечной клапан 33
BI14	Клапан сброса давления 32
BI15	Сигн. ступень ГЗ АТ 11
BI16	Откл. от ДЗО (внеш) 51
BI17	РКТУ ГЗАТ 23
BI18	РКТУ ГЗ РПН ф.А 24
BI19	РКТУ ГЗ РПН ф.В 25
BI20	РКТУ ГЗ РПН ф.С 26
BI21	РКТУ ГЗ ЛРТ 27
BI22	РКТУ ГЗ РПН ЛРТ 28
BI23	Откл. ступень ГЗ АТ 12
BI24	Откл. ступень ГЗ РПН ф.А 13
BI25	Откл. ступень ГЗ РПН ф.В 14
BI26	Откл. ступень ГЗ РПН ф.С 15
BI27	Откл. ст. ГЗ ЛРТ 17
BI28	Откл.ст.ГЗ РПН ЛРТ 18
BI29	
BI30	РПО НН1 59
BI31	РПО НН2 60
BI32	

Модуль BI (плата 1)

BI33	Откл. от защит НН1 52
BI34	Откл. от защит НН2 53
BI35	Откл. от защит ВН 54
BI36	Откл. от защит СН 55
BI37	Пуск УРОВ ВН (внеш) 5
BI38	Пуск УРОВ СН (внеш) 8
BI39	РПВ ВН (НЗ) 6
BI40	РПВ СН (НЗ) 9
BI41	Вывод терминала 79
BI42	Тест терминала 80
BI43	Вывод ДЗАТ 1
BI44	Вывод ДЗАТ2 2
BI45	ГЗ АТ на сигнал 19
BI46	ГЗ РПН на сигнал 20
BI47	ГЗ ЛРТ на сигнал 21
BI48	ГЗ РПН ЛРТ на сигнал 22
BI49	Вывод УРОВ ВН 7
BI50	Вывод УРОВ СН 10
BI51	Вывод МТЗ НН АТ 61
BI52	
BI53	Вывод пожаротушения 56
BI54	Съем блокировки ГЗ 31
BI55	Съем сигнализации 78
BI56	

Модуль BI (плата 2)

BI57	Контроль питания 2 75
BI58	Контроль питания ГЗ 76
BI59	Контроль питания ГЗ ЛРТ 77
BI60	Неиспр. охл. ЛРТ (сгн) 46
BI61	Низ. уровень масла ЛРТ (сгн) 47
BI62	Выс. уровень масла ЛРТ (сгн) 49
BI63	Темп. масла ЛРТ (сгн) 50
BI64	Сигн. ст. ГЗ ЛРТ 16
BI65	Контроль питания 1 74
BI66	НЗ-контакты РКТУ 29
BI67	НЗ-контакты РКТУ ЛРТ 30
BI68	Ввод SA ВН1 64
BI69	Ввод SA ВН2 65
BI70	Ввод SA СН1 66
BI71	Ввод SA СН2 67
BI72	Ввод SA НН1 68
BI73	Ввод SA НН2 69
BI74	SG ВН1 вставлена 70
BI75	SG ВН2 вставлена 71
BI76	SG СН1 вставлена 72
BI77	SG СН2 вставлена 73
BI78	Дистанционное управление 81
BI79	
BI80	

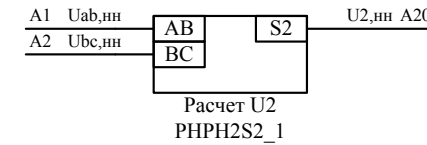
Модуль BI (плата 3)

Аналоговые входы

V01	Uab,нн A1
V02	Ubc,нн A2
V03	Uca,нн A3
V04	3U0,нн A4
V05	Ia,вн A5
V06	Ib,вн A6
V07	Ic,вн A7
V08	Ia,сн A8
V09	Ib,сн A9
V10	Ic,сн A10
V11	Ia,оо A11
V12	Ib,оо A12
V13	Ic,оо A13
V14	Ia,нн A14
V15	Ib,нн A15
V16	Ic,нн A16

Модуль AI

Расчет напряжения обр. посл-ти НН



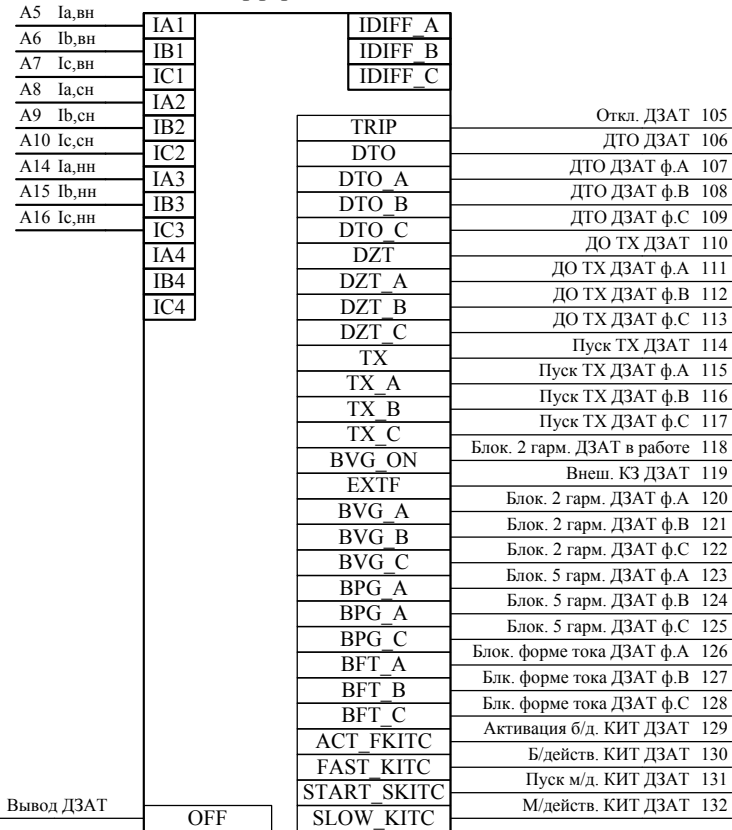
*Входа "Ввод SA ВН1", "Ввод SA ВН2" и "Ввод SA СН1", "Ввод SA СН2" используются для конфигурации логики защиты с возможностью действия как на 2 выключателя, так и с возможностью перевода действия с трансформаторного (ТВ) на обходной(ОВ) выключатель. Для выбора режима работы логики используется наклейки "SA ВН" и "SA СН" . При выборе режима с действием на 2 выключателя наклейки выставляются в положение 1.

Редакция от 20.10.10

АИПБ.656467.004-08.201 ЛЧ							
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Шевелев А.В.			20.10.10			
Пров.	Ефремов В.А.						
Т. контр					Лист	1	Листов 9
Н. контр					ООО «ИЦ Бреслер»		
Утв.					Схема логической части терминала «Бреслер ТТ 2108.201»		

Изд. № 01/01
Изд. № 02/01
Изд. № 03/01
Изд. № 04/01
Изд. № 05/01
Изд. № 06/01
Изд. № 07/01
Изд. № 08/01
Изд. № 09/01
Изд. № 10/01
Изд. № 11/01
Изд. № 12/01
Изд. № 13/01
Изд. № 14/01
Изд. № 15/01
Изд. № 16/01
Изд. № 17/01
Изд. № 18/01
Изд. № 19/01
Изд. № 20/01
Изд. № 21/01
Изд. № 22/01
Изд. № 23/01
Изд. № 24/01
Изд. № 25/01
Изд. № 26/01
Изд. № 27/01
Изд. № 28/01
Изд. № 29/01
Изд. № 30/01
Изд. № 31/01
Изд. № 32/01
Изд. № 33/01
Изд. № 34/01
Изд. № 35/01
Изд. № 36/01
Изд. № 37/01
Изд. № 38/01
Изд. № 39/01
Изд. № 40/01
Изд. № 41/01
Изд. № 42/01
Изд. № 43/01
Изд. № 44/01
Изд. № 45/01
Изд. № 46/01
Изд. № 47/01
Изд. № 48/01
Изд. № 49/01
Изд. № 50/01
Изд. № 51/01
Изд. № 52/01
Изд. № 53/01
Изд. № 54/01
Изд. № 55/01
Изд. № 56/01
Изд. № 57/01
Изд. № 58/01
Изд. № 59/01
Изд. № 60/01
Изд. № 61/01
Изд. № 62/01
Изд. № 63/01
Изд. № 64/01
Изд. № 65/01
Изд. № 66/01
Изд. № 67/01
Изд. № 68/01
Изд. № 69/01
Изд. № 70/01
Изд. № 71/01
Изд. № 72/01
Изд. № 73/01
Изд. № 74/01
Изд. № 75/01
Изд. № 76/01
Изд. № 77/01
Изд. № 78/01
Изд. № 79/01
Изд. № 80/01
Изд. № 81/01
Изд. № 82/01
Изд. № 83/01
Изд. № 84/01
Изд. № 85/01
Изд. № 86/01
Изд. № 87/01
Изд. № 88/01
Изд. № 89/01
Изд. № 90/01
Изд. № 91/01
Изд. № 92/01
Изд. № 93/01
Изд. № 94/01
Изд. № 95/01
Изд. № 96/01
Изд. № 97/01
Изд. № 98/01
Изд. № 99/01
Изд. № 100/01

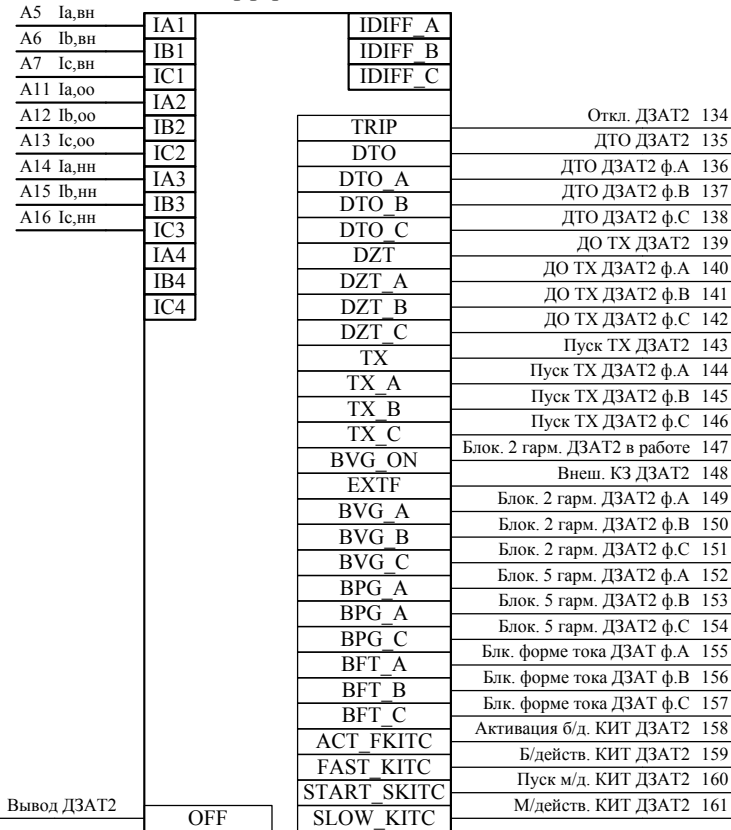
Дифференциальная защита АТ



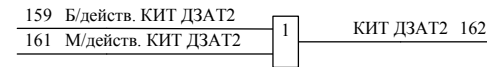
ДЗАТ (DIFPT_1)



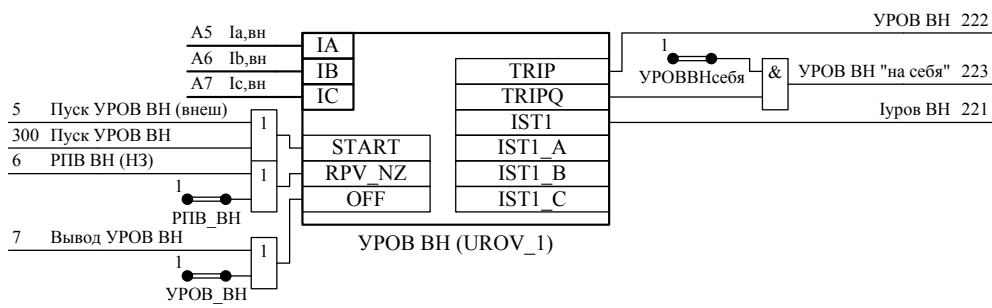
Дифференциальная защита 2 АТ



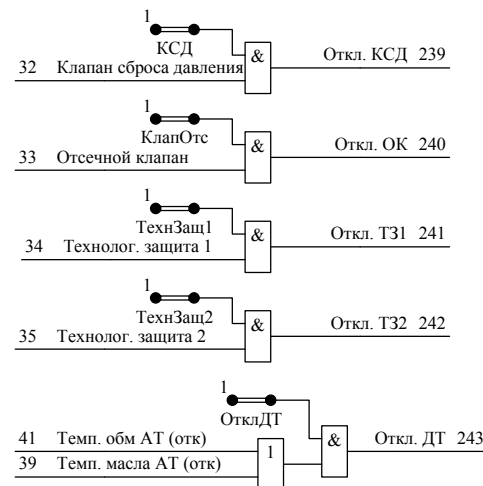
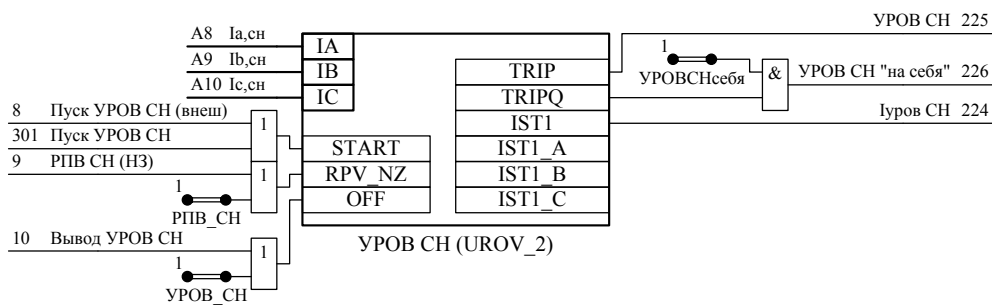
ДЗАТ2 (DIFPT_2)



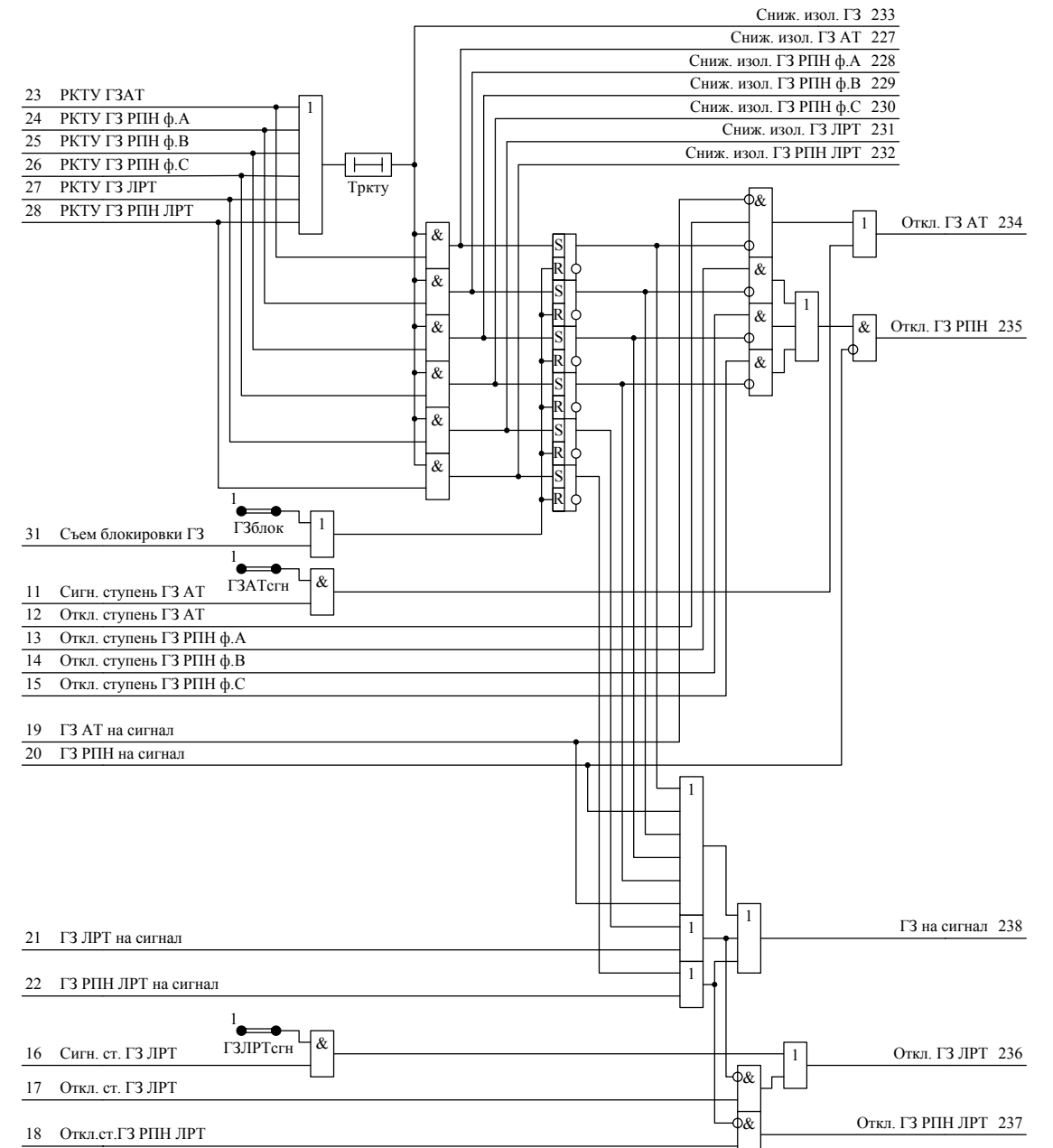
УРОВ ВН



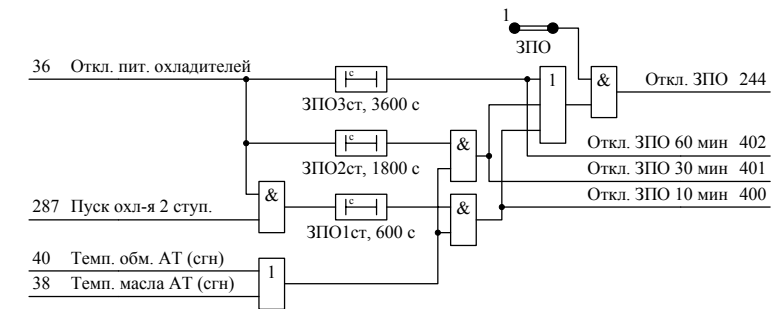
УРОВ СН



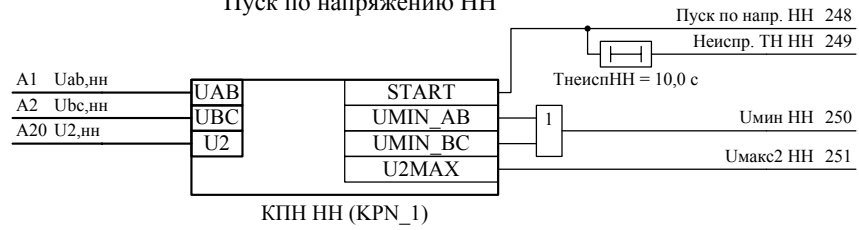
Газовые защиты



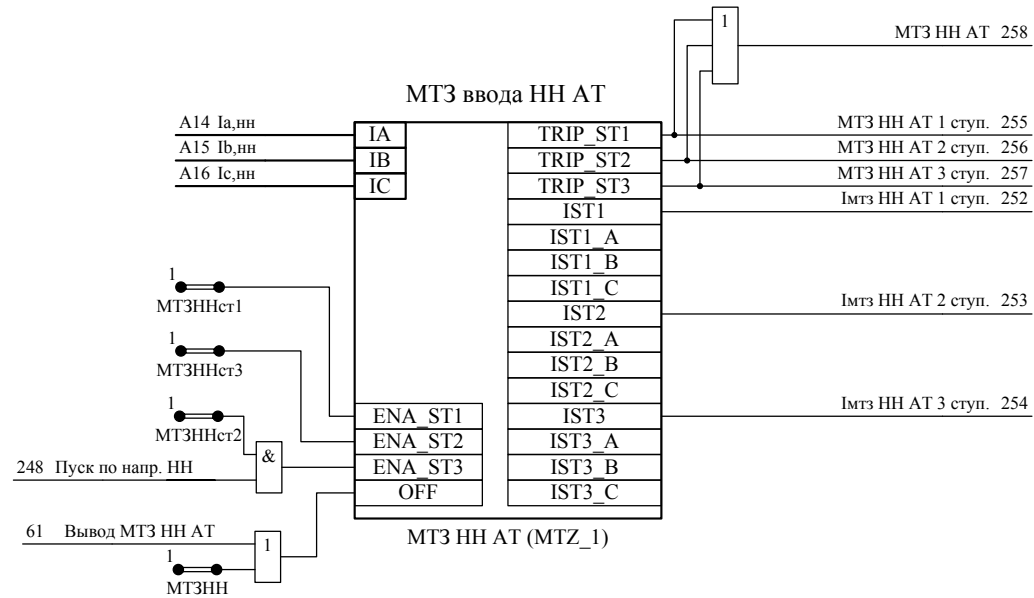
Технологические защиты



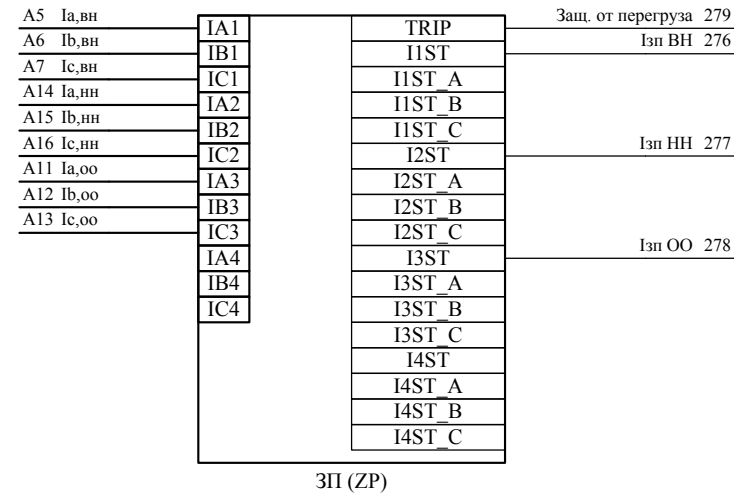
Пуск по напряжению НН



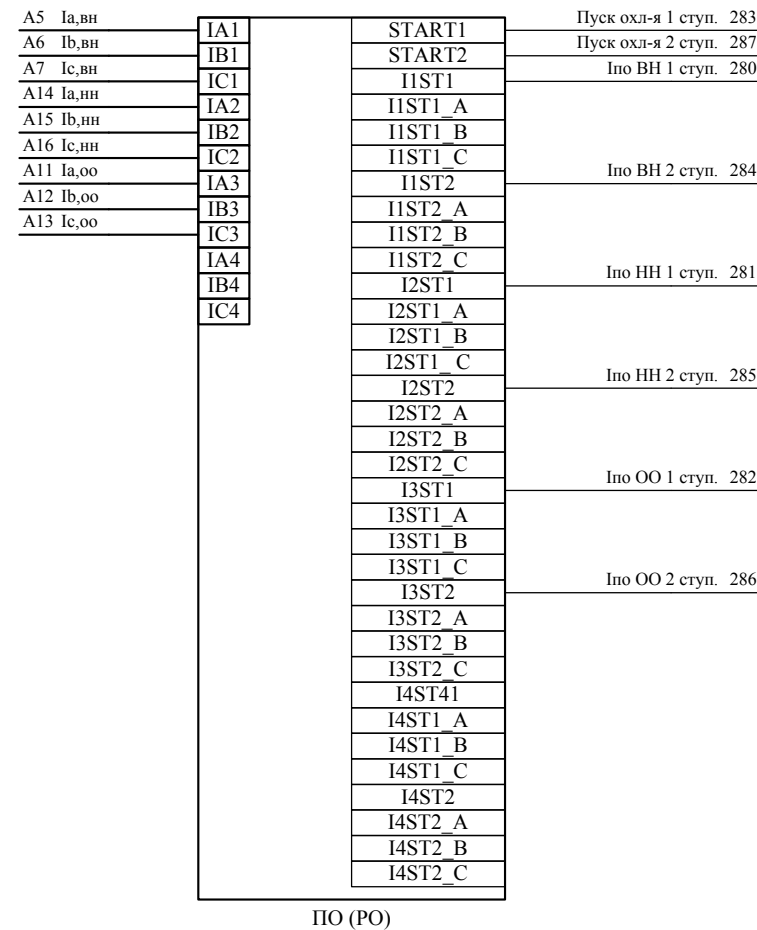
МТЗ ввода НН АТ



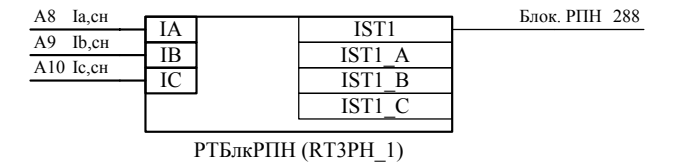
Защита от перегруза



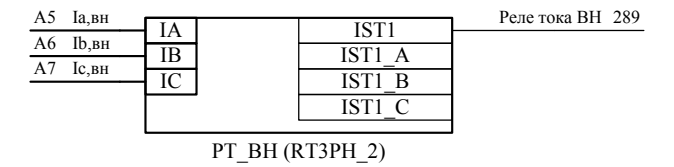
Пуск охлаждения



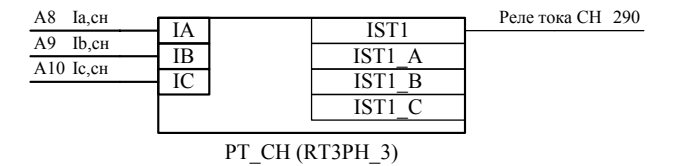
Реле тока для блокирования РПН



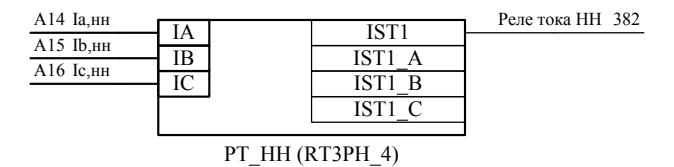
Реле тока ВН



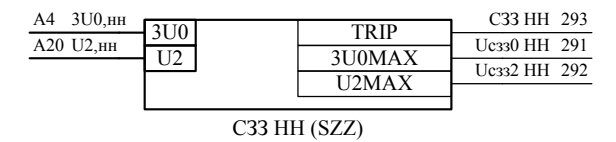
Реле тока СН



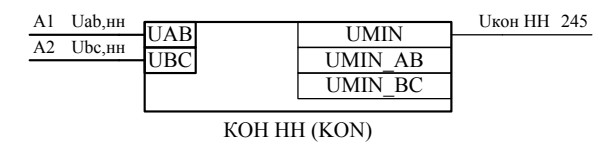
Реле тока НН



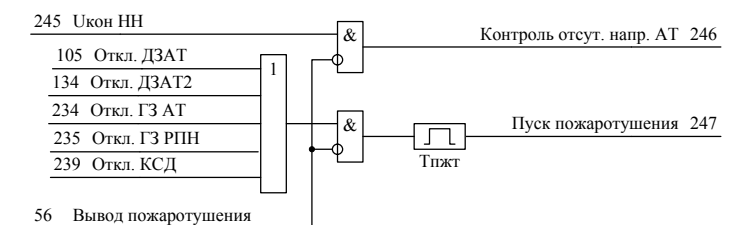
Сигнализация замыкания на землю НН (СЗЗ НН)



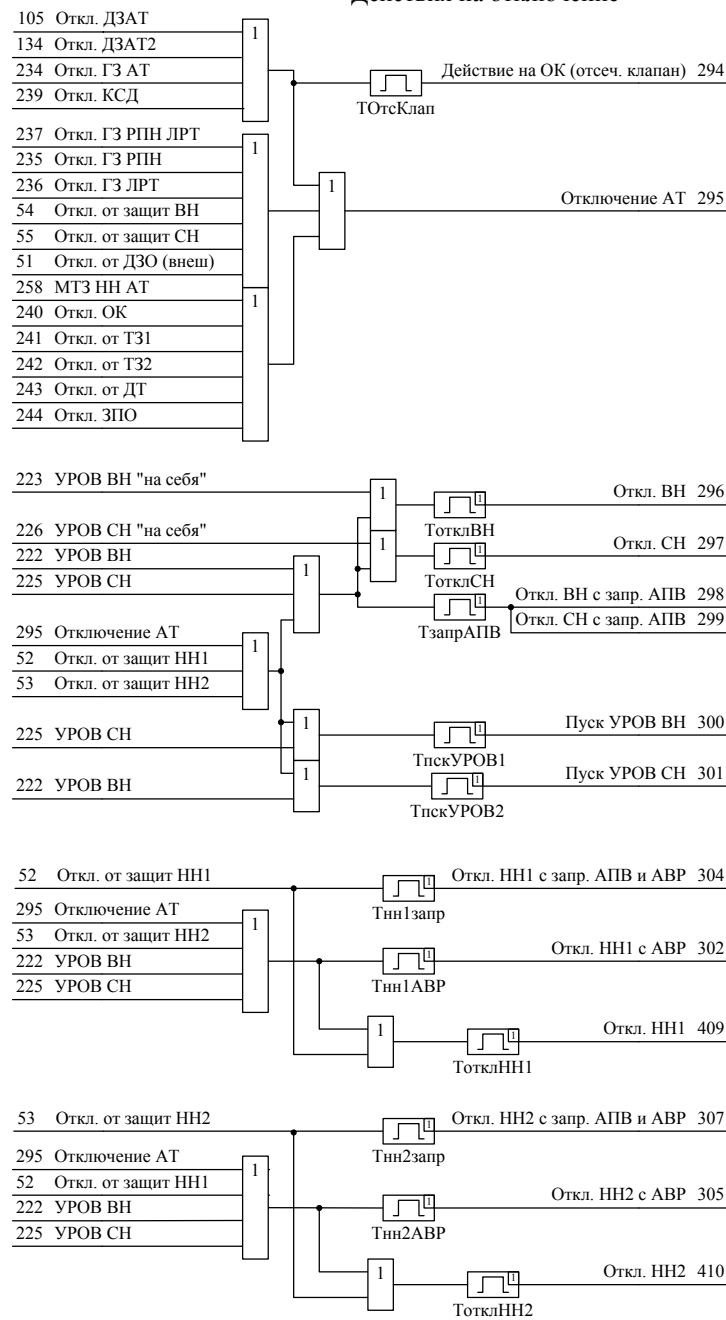
Контроль отсутствия напряжения НН (КОН НН)



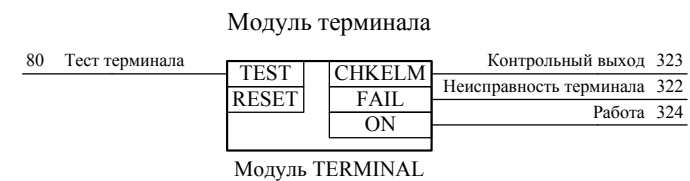
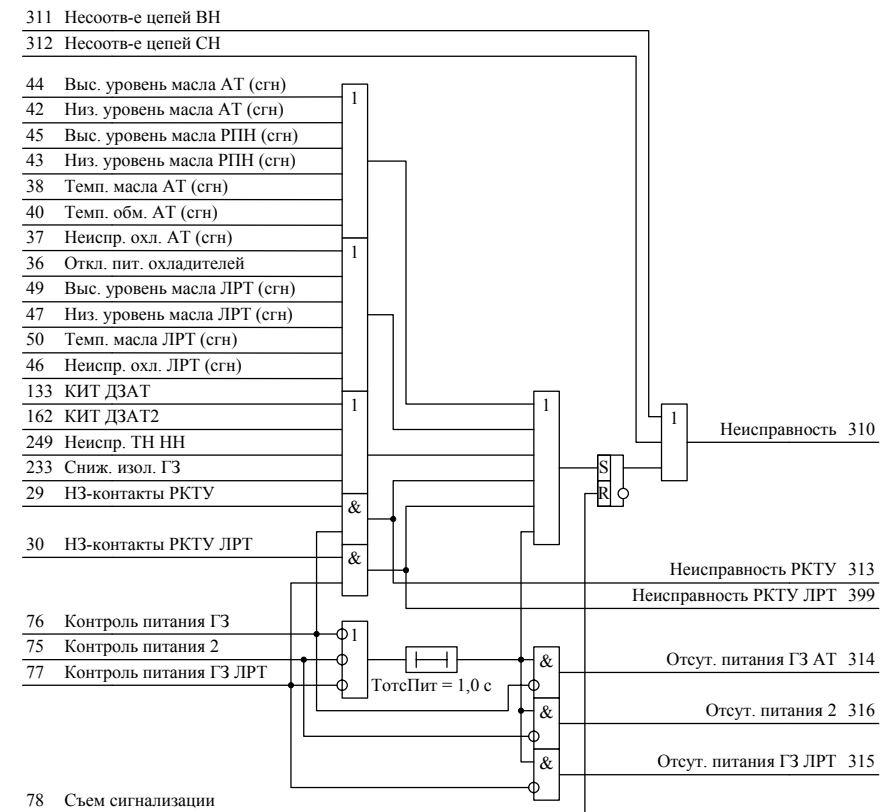
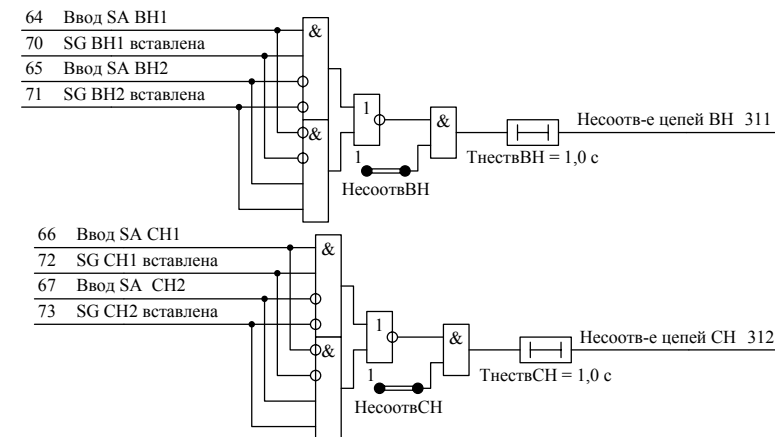
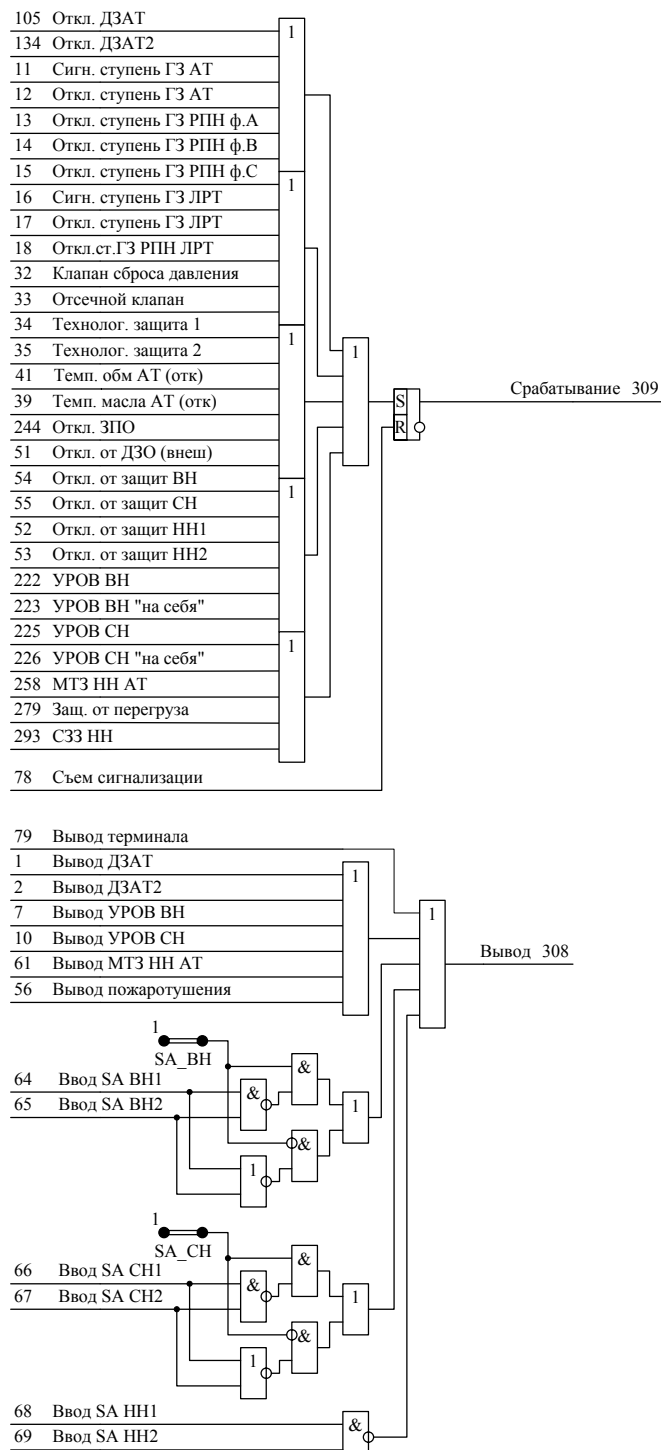
Пуск пожаротушения



Действия на отключение



Местная и центральная сигнализация

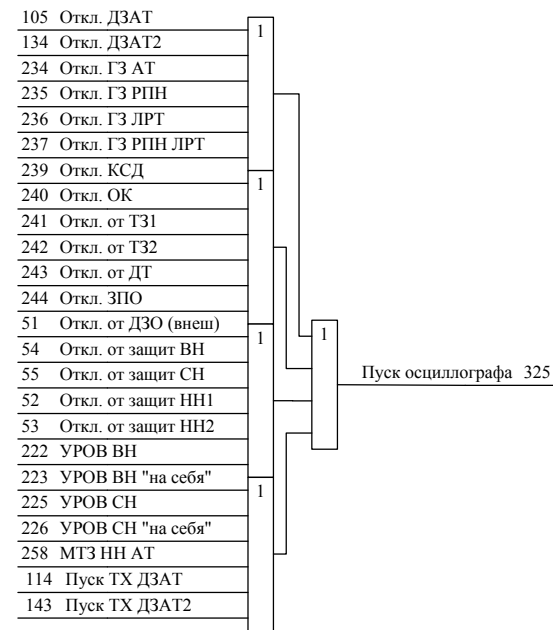
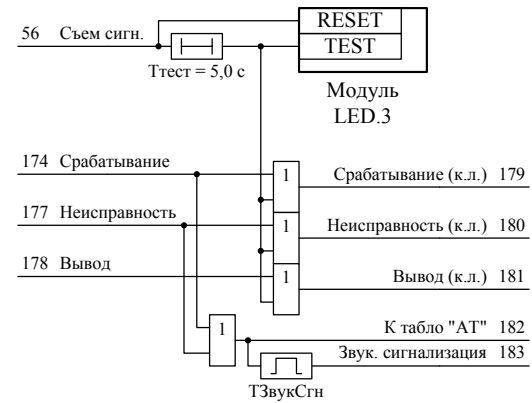


BLOCK	USED1
ACT1	USED2
ACT2	USED3
ACT3	USED4
ACT4	

Модуль SET

Изм.	Лист	№ Докум	Подп.	Дата

Светодиоды терминала



105	Откл. ДЗАТ	LED1R
134	Откл. ДЗАТ2	LED2R
11	Сигн. ступень ГЗ АТ	LED3R
12	Откл. ступень ГЗ АТ	LED4R
13	Откл. ступень ГЗ РПН ф.А	LED5R
14	Откл. ступень ГЗ РПН ф.В	LED6R
15	Откл. ступень ГЗ РПН ф.С	LED7R
16	Сигн. ст. ГЗ ЛРТ	LED8R
17	Откл. ст. ГЗ ЛРТ	LED9R
18	Откл.ст.ГЗ РПН ЛРТ	LED10R
32	Клапан сброса давления	LED11R
33	Отсечной клапан	LED12R
34	Технолог. защита 1	LED13R
35	Технолог. защита 2	LED14R
39	Темп. масла АТ (отк)	LED15R
41	Темп. обм АТ (отк)	LED16R
244	Откл. ЗПО	LED17R
51	Откл. от ДЗО (внеш)	LED18R
54	Откл. от защит ВН	LED19R
55	Откл. от защит СН	LED20R
52	Откл. от защит НН1	LED21R
53	Откл. от защит НН2	LED22R
222	УРОВ ВН	LED23R
223	УРОВ ВН "на себя"	LED24R
225	УРОВ СН	LED25R
226	УРОВ СН "на себя"	LED26R
258	МТЗ НН АТ	LED27R
		LED28R
		LED29R
		LED30R
		LED31R
		LED32R

11	FIX1R
11	FIX2R
11	FIX3R
11	FIX4R
11	FIX5R
11	FIX6R
11	FIX7R
11	FIX8R
11	FIX9R
11	FIX10R
11	FIX11R
11	FIX12R
11	FIX13R
11	FIX14R
11	FIX15R
11	FIX16R
11	FIX17R
11	FIX18R
11	FIX19R
11	FIX20R
11	FIX21R
11	FIX22R
11	FIX23R
11	FIX24R
11	FIX25R
11	FIX26R
11	FIX27R
11	FIX28R
11	FIX29R
11	FIX30R
11	FIX31R
11	FIX32R

Модуль LED.1

133	КИТ ДЗАТ	LED1G
162	КИТ ДЗАТ2	LED2G
313	Неисправность РКТУ	LED3G
227	Сниж. изол. ГЗ АТ	LED4G
228	Сниж. изол. ГЗ РПН ф.А	LED5G
229	Сниж. изол. ГЗ РПН ф.В	LED6G
230	Сниж. изол. ГЗ РПН ф.С	LED7G
399	Неисправность РКТУ ЛРТ	LED8G
231	Сниж. изол. ГЗ ЛРТ	LED9G
232	Сниж. изол. ГЗ РПН ЛРТ	LED10G
314	Отсут. питания ГЗ АТ	LED11G
315	Отсут. питания ГЗ ЛРТ	LED12G
316	Отсут. питания 2	LED13G
44	Выс. уровень масла АТ (сгн)	LED14G
42	Низ. уровень масла АТ (сгн)	LED15G
45	Выс. уровень масла РПН (сгн)	LED16G
43	Низ. уровень масла РПН (сгн)	LED17G
38	Темп. масла АТ (сгн)	LED18G
40	Темп. обм. АТ (сгн)	LED19G
37	Неиспр. охл. АТ (сгн)	LED20G
36	Откл. пит. охладителей	LED21G
49	Выс. уровень масла ЛРТ (сгн)	LED22G
47	Низ. уровень масла ЛРТ (сгн)	LED23G
50	Темп. масла ЛРТ (сгн)	LED24G
46	Неиспр. охл. ЛРТ (сгн)	LED25G
249	Неиспр. ТН НН	LED26G
311	Несоотв-е цепей ВН	LED27G
312	Несоотв-е цепей СН	LED28G
238	ГЗ на сигнал	LED29G
279	Защ. от перегруза	LED30G
293	СЗЗ НН	LED31G
259	Пуск осциллографа	LED32G

Модуль LED.2

Модуль LEDFIX.1

11	FIX1G
11	FIX2G
11	FIX3G
11	FIX4G
11	FIX5G
11	FIX6G
11	FIX7G
11	FIX8G
11	FIX9G
11	FIX10G
11	FIX11G
11	FIX12G
11	FIX13G
11	FIX14G
11	FIX15G
11	FIX16G
11	FIX17G
11	FIX18G
11	FIX19G
11	FIX20G
11	FIX21G
11	FIX22G
11	FIX23G
11	FIX24G
11	FIX25G
11	FIX26G
01	FIX27G
01	FIX28G
01	FIX29G
11	FIX30G
11	FIX31G
11	FIX32G

Модуль LEDFIX.2

Выходные реле

79	Вывод терминала	BLOCK	
Модуль ВО			
324	Работа	BO1	CS1 Реле 01 201
300	Пуск УРОВ ВН	BO2	CS2 Реле 02 202
300	Пуск УРОВ ВН	BO3	CS3 Реле 03 203
301	Пуск УРОВ СН	BO4	CS4 Реле 04 204
301	Пуск УРОВ СН	BO5	CS5 Реле 05 205
		BO6	CS6 Реле 06 206
		BO7	CS7 Реле 07 207
186	Контр. выход	BO8	CS8 Реле 08 208

Модуль ВО (плата БП)

296	Откл. ВН	BO9	CS9 Реле 09 209
298	Откл. ВН с запр. АПВ	BO10	CS10 Реле 10 210
296	Откл. ВН	BO11	CS11 Реле 11 211
296	Откл. ВН	BO12	CS12 Реле 12 212
296	Откл. ВН	BO13	CS13 Реле 13 213
296	Откл. ВН	BO14	CS14 Реле 14 214
296	Откл. ВН	BO15	CS15 Реле 15 215
298	Откл. ВН с запр. АПВ	BO16	CS16 Реле 16 216
296	Откл. ВН	BO17	CS17 Реле 17 217
296	Откл. ВН	BO18	CS18 Реле 18 218
296	Откл. ВН	BO19	CS19 Реле 19 219
296	Откл. ВН	BO20	CS20 Реле 20 220
302	Откл. НН1 с АВР	BO21	CS21 Реле 21 221
304	Откл. НН1 с запр. АПВ и АВР	BO22	CS22 Реле 22 222
246	Контроль отсуг. напр. АТ	BO23	CS23 Реле 23 223
247	Пуск пожаротушения	BO24	CS24 Реле 24 224
		BO25	CS25 Реле 25 225
		BO26	CS26 Реле 26 226
320	к табло "АТ"	BO27	CS27 Реле 27 227
321	Звуковая сигнализация	BO28	CS28 Реле 28 228
		BO29	CS29 Реле 29 229
317	Вывод (к.л.)	BO30	CS30 Реле 30 230
318	Срабатывание (к.л.)	BO31	CS31 Реле 31 231
319	Неисправность (к.л.)	BO32	CS32 Реле 32 232








Модуль ВО (плата 1)

297	Откл. СН	BO33	CS33 Реле 33 233
298	Откл. СН с запр. АПВ	BO34	CS34 Реле 34 234
297	Откл. СН	BO35	CS35 Реле 35 235
297	Откл. СН	BO36	CS36 Реле 36 236
297	Откл. СН	BO37	CS37 Реле 37 237
297	Откл. СН	BO38	CS38 Реле 38 238
297	Откл. СН	BO39	CS39 Реле 39 239
298	Откл. СН с запр. АПВ	BO40	CS40 Реле 40 240
297	Откл. СН	BO41	CS41 Реле 41 241
297	Откл. СН	BO42	CS42 Реле 42 242
297	Откл. СН	BO43	CS43 Реле 43 243
297	Откл. СН	BO44	CS44 Реле 44 244
305	Откл. НН2 с АВР	BO45	CS45 Реле 45 245
307	Откл. НН2 с запр. АПВ и АВР	BO46	CS46 Реле 46 246
283	Пуск охл-я 1 ступ.	BO47	CS47 Реле 47 247
287	Пуск охл-я 2 ступ.	BO48	CS48 Реле 48 248
		BO49	CS49 Реле 49 249
		BO50	CS50 Реле 50 250
222	УРОВ ВН	BO51	CS51 Реле 51 251
225	УРОВ СН	BO52	CS52 Реле 52 252
294	Действие на ОК (отсеч. клапан)	BO53	CS53 Реле 53 253
288	Блок. РПН	BO54	CS54 Реле 54 254
382	Реле тока НН	BO55	CS55 Реле 55 255
		BO56	CS56 Реле 56 256

Модуль ВО (плата 2)

Изм. № 001
Изм. № 002
Изм. № 003
Изм. № 004
Изм. № 005
Изм. № 006
Изм. № 007
Изм. № 008
Изм. № 009
Изм. № 010
Изм. № 011
Изм. № 012
Изм. № 013
Изм. № 014
Изм. № 015
Изм. № 016
Изм. № 017
Изм. № 018
Изм. № 019
Изм. № 020
Изм. № 021
Изм. № 022
Изм. № 023
Изм. № 024
Изм. № 025
Изм. № 026
Изм. № 027
Изм. № 028
Изм. № 029
Изм. № 030
Изм. № 031
Изм. № 032
Изм. № 033
Изм. № 034
Изм. № 035
Изм. № 036
Изм. № 037
Изм. № 038
Изм. № 039
Изм. № 040
Изм. № 041
Изм. № 042
Изм. № 043
Изм. № 044
Изм. № 045
Изм. № 046
Изм. № 047
Изм. № 048
Изм. № 049
Изм. № 050
Изм. № 051
Изм. № 052
Изм. № 053
Изм. № 054
Изм. № 055
Изм. № 056
Изм. № 057
Изм. № 058
Изм. № 059
Изм. № 060
Изм. № 061
Изм. № 062
Изм. № 063
Изм. № 064
Изм. № 065
Изм. № 066
Изм. № 067
Изм. № 068
Изм. № 069
Изм. № 070
Изм. № 071
Изм. № 072
Изм. № 073
Изм. № 074
Изм. № 075
Изм. № 076
Изм. № 077
Изм. № 078
Изм. № 079
Изм. № 080
Изм. № 081
Изм. № 082
Изм. № 083
Изм. № 084
Изм. № 085
Изм. № 086
Изм. № 087
Изм. № 088
Изм. № 089
Изм. № 090
Изм. № 091
Изм. № 092
Изм. № 093
Изм. № 094
Изм. № 095
Изм. № 096
Изм. № 097
Изм. № 098
Изм. № 099
Изм. № 100





Обозначения на схеме

-  В11 Дискретный вход терминала Р3иА (номер входа)
-  В01 Выходное реле терминала Р3иА, НЗ- и НО-контакт соответственно (номер выходного реле)
-  В02 Выходное реле терминала Р3иА, НЗ- и НО-контакт соответственно (номер выходного реле)
- РПВ Q1 71 Внутренний логический сигнал (наименование, номер)
-  Программная накладка с положениями 0, 1 (наименование уставки)
-  Логический ноль
-  Логическая единица
-  RS-триггер с запоминанием в энергонезависимую память: S – вход установки, R – вход сброса






3U0	TRIP
U2	3U0MAX
	U2MAX

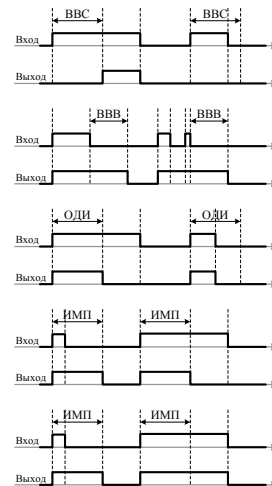
СЗЗ НН (SZZ)

Программный модуль защиты или измерительных органов (пользовательское имя, внутреннее имя)



-  Логический элемент «ИЛИ»
-  Логический элемент «И»
-  Логический элемент «исключающее ИЛИ» (XOR)
-  Логические элементы с инверсией по входу или выходу

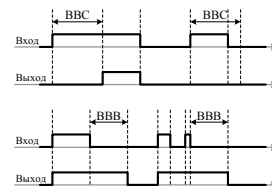
Элементы времени миллисекундные, диапазон уставок 0...60000 мс, шаг изменения 1 мс

-  ТестLED Выдержка времени на срабатывание (наименование уставки)
-  ТЗапрАВ Выдержка времени на возврат (наименование уставки)
-  ТогрДлит Элемент ограничения длительности сигнала (наименование уставки)
-  ТЗапОбр Элемент формирования импульса – одновибратор (наименование уставки)
-  ТотклВН Элемент минимальной длительности выходного сигнала (наименование уставки)



Элементы времени секундные, диапазон уставок 0...60000 сек, шаг изменения 1 сек

-  Тзпо10 Выдержка времени на срабатывание (наименование уставки)
-  ТвввСек Выдержка времени на возврат (наименование уставки)



Изд. № докум.	Изд. № докум.	Взам. инд. №	Подп. и дата	Изд. № докум.
---------------	---------------	--------------	--------------	---------------

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата
				23.09.09