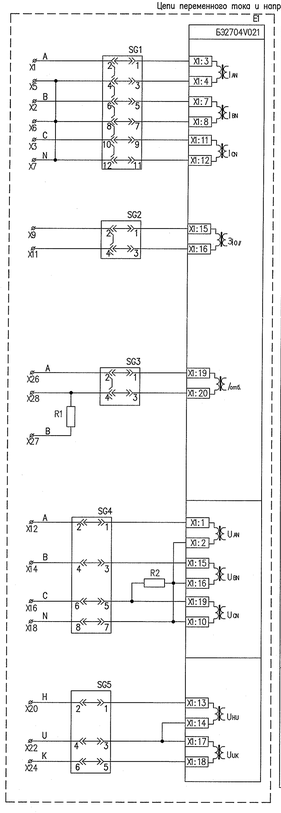
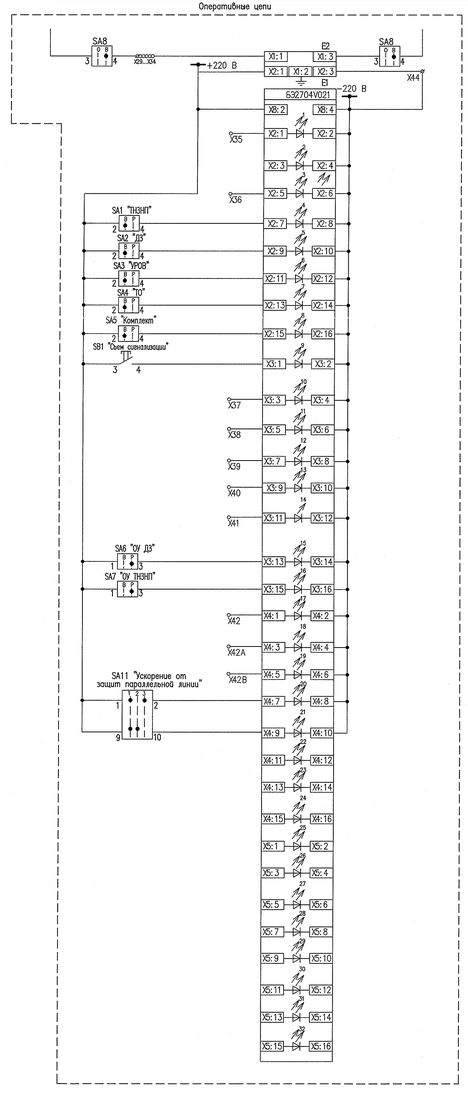
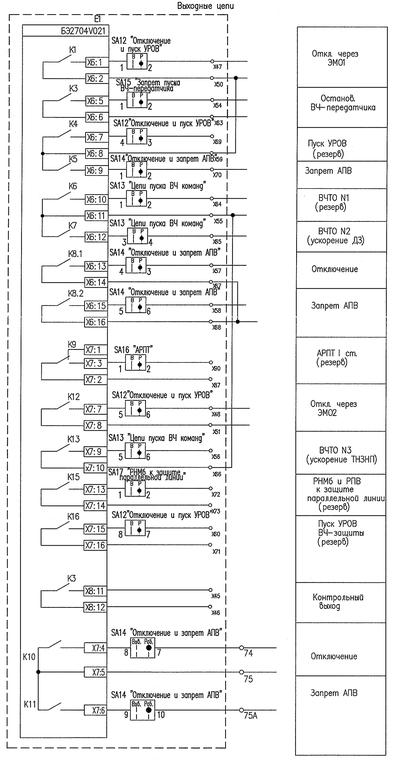
Цепи переменного тока и напряжения



Оперативные цепи



Выходные цепи



Цепи сигнализации

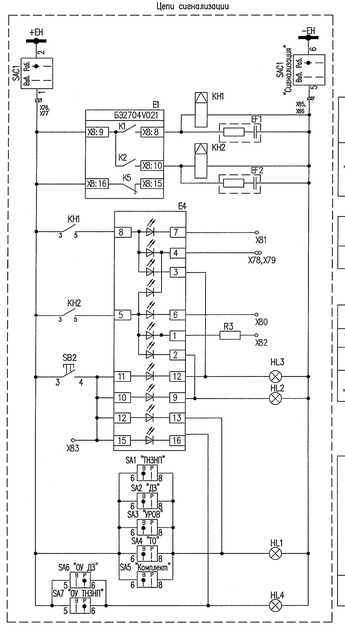


Таблица 1 – Надписи положения переключателей

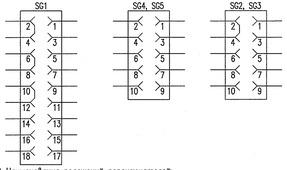
Обозначение переключателя	Положение рукоятки	Надпись
SA1 "ТНЗНП"	1	"Вывод"
SA2 "ДЗ"		
SA3 "УРОВ"		
SA4 "ТО"		
SA5 "Комплект"		
SA6 "ОУ ДЗ"		
SA7 "ОУ ТНЗНП"		
SA8 "Питание"		
SA12 "Отключение и пуск УРОВ"		
SA13 "Цепи пуска ВЧ команд"	2	"Работа"
SA14 "Отключение и запрет АПВ"		
SA15 "Запрет пуска ВЧ-передатчика"		
SA16 "АРТТ"		
SA17 "РНМ6 к защите параллельной линии"		
SAC1 "Сигнализация"		
SAC2 "Цепи реактора"	1	"Выведен ШСВ"
SA11 "Ускорение защит параллельной линии"	2	"Выведено"
	3	"В работе ШСВ"

ПРИЛОЖЕНИЕ К (обязательное)
типовой шкаф резервной защиты Ш26607А 021

Перечень аппаратуры

Позиция обозначение	Наименование	Код	Примечание
	ББС–2. РЩ ОРУ–220 кВ. Шкаф резервной защиты ВЛ 220 кВ		
E1	Терминал Б32704V021–20Е2 УХЛ4	1	
E2	Блок фильтра типа ПТ712А 220 В	1	ООО НП "ЭКРА"
E4	Блок диодный ЭКРА.687272.001–22	1	
EF1, EF2	Модуль с RC ЭКРА.301411.420	2	
HL1, HL3	Арматура светосигнальная CL–520Y	2	желтая
HL2	Арматура светосигнальная CL–520R	1	красная
HL4	Арматура светосигнальная CL–520G	1	зеленая
KH1, KH2	Реле РУ21–1 УХЛ4 =220 В, утопленного монтажа ТУ16–524.465–79	2	
R3	Резистор С5–35В–50 Вт – 3,9 кОм ±10 %	1	
R2	Резистор С5–35В–16 Вт – 15 кОм ±0 %	1	
R1	Резистор С5–35В–50 Вт – 680 Ом ±10 %	1	
SA1–SA7, SAC1, SAC2	Переключатель SEZ S10 JD 0202365 A4/77	9	
SA8	Переключатель DECA A204S–2E20	1	
SA11	Переключатель SEZ S10 JD 03032364 A4/77	1	
SA12, SA13, SA15–SA17	Переключатель SEZ S10 JD 0302370 A4/77	5	
SA14	Переключатель DECA A204S–M1E10R	1	
SB1	Переключатель DECA A204B–M1E10R	1	красная
SB2	Переключатель DECA A204B–M1E10B	1	черная
SG1	Блок испытательный FAME UTWE 6/8+1	1	
–	Рабочая крышка FAME FWP 8+1	1	
–	Штекерная перемычка FBS 2–8	3	Phoenix Contact
SG2–SG5	Блок испытательный FAME UTWE 6/4+1	4	
–	Рабочая крышка FAME FWP 4+1	4	
–	Штекерная перемычка FBS 2–8	2	
EL	Светильник SZ 4139.190 ~220 В, 50 Гц, 18 Вт	1	Rittal
XS1	Кабель подключения SZ 4315.100	1	Rittal
SF1	Автоматический выключатель IC60N, 2P, 2A, кривая B	1	Schneider Electric
X01	Кросс W502–01–ST–8MM–8MMC в составе:	1	
–	ST розетки многомодовые–8 шт.;		
–	пигтейлы ST/PC, 62,5/125 мкм–8 шт.;		
–	элемент для КДЗС – 2 шт.; СОД КДЗС 4525 – 8 шт.		
S01	Патч–корд оптический PC–MM62,5–ST–ST–3	1	
S02	Патч–корд оптический DPC–MM62,5–MTRJF–ST–3	1	

1 Положение контактов испытательных блоков при снятой рабочей крышке.



2 Наименования положений переключателей:

SA2,3 "Выбор выключателя"

1 – "Линейный"
2 – "Отключено"
3 – "Обходной"

3 Конструкция шкафов в соответствии с ГОСТ 14254–96 должна обеспечивать степень защиты от прикосновения к токоведущим частям, попадания посторонних твердых тел и жидкости IP31.

4 Шкафы защит производства ООО НПП "ЭКРА" г.Чебоксары должны быть запрограммированы и проверены на выполнение функций на заводе–изготовителе ООО НПП "ЭКРА" г.Чебоксары.

5 Сопротивление и электрическая прочность изоляции электрически не связанных цепей НВУ должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 51321.1–2007.

6 Конструкция шкафов должна обеспечивать ввод кабелей снизу.

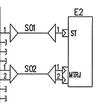
7 Конструкция шкафов должна обеспечивать:
- доступ для осмотра всех элементов и подтяжки контактных соединений;
- доступ к элементам, подлежащим регулировке и настройке;
- снятие элементов, подлежащих замене при эксплуатации, без демонтажа других элементов составных частей.

8 Металлоконструкция шкафов должна иметь защитное лакокрасочное или порошковое покрытие светло–серого цвета (RAL 7035). Цвет окраски цоколя черный (RAL 9005).

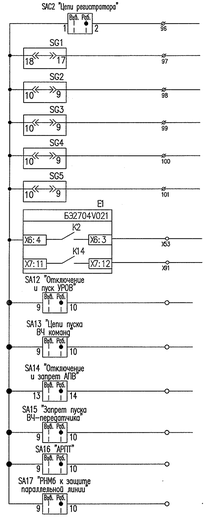
Инв. N подл. R4.04870.5.0.32

Кросс оптический X01

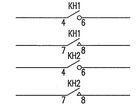
Номер порта оптического кросса	Отпуск	Тип конструкции	Куда	Номер порта оптического кросса	
1		E2/ST		1	S01
2				2	
3				3	S02
4				4	
5		E2/MTRJ		5	S01
6		E2/MTRJ		6	
7				7	S02
8				8	



Блок фильтра	Откл. через ЭМО1
Питание терминала	Останов. ВЧ–передатчика
Пуск УРОВ (резерв)	Пуск УРОВ (резерв)
Резерв	Запрет АПВ
Пуск УРОВ от ДЗШ (резерв)	ВЧТО N1 (резерв)
Вывод ТНЗНП	ВЧТО N2 (ускорение ДЗ)
Вывод ДЗ	Отключение
Вывод УРОВ	Запрет АПВ
Вывод ТО	АРТТ I ст. (резерв)
Вывод комплекта	Откл. через ЭМО2
Съем сигнализации	ВЧТО N3 (ускорение ТНЗНП)
РПО	РНМ6 и РПВ к защите параллельной линии (резерв)
РПВ инверсный (резерв)	Пуск УРОВ ВЧ–защиты (резерв)
ВЧТО N1 (резерв)	Контрольный бизнес
ВЧТО N2 (ускорение ДЗ)	Отключение
ВЧТО N3 (ускорение ТНЗНП)	Запрет АПВ
ОУ ДЗ Введено	
ОУ ТНЗНП Введено	
Контроль напряжения линии (резерв)	
РНМ6 и РПВ параллельной линии (резерв)	
РПВ ШСВ (резерв)	
Ускорение от защит параллельной линии 1 – "Выведен ШСВ", 2 – "Выведено", 3 – "В работе ШСВ"	
Резерв	

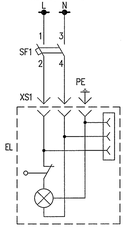


Общий
Положение испытательных блоков
Неисправность
Срабатывание ТО
Положение в работе SA12 "Отключение и пуск УРОВ"
Положение в работе SA13 "Цепи пуска ВЧ команд"
Положение в работе SA14 "Отключение и запрет АПВ"
Положение в работе SA15 "Запрет пуска ВЧ–передатчика"
Положение в работе SA16 "АРТТ" Резерв
Положение в работе SA17 "РНМ6 к защите параллельной линии" Резерв



Срабатывание Резерв
Неисправность Резерв

Цепи освещения ~220 В, 50 Гц



Срабатывание
Реле "Срабатывание"
Реле "Неисправность"
Срабатывание
Монтажная единица
Неисправность
Звуковая предупр. сигнализация
Лампа "Срабатывание"
Лампа "Неисправность"
Лампа "Вывод"
Лампа "ОУ"

Цепи переменного тока ВЛ 220	
Цепи 3о параллельной линии (резерв)	
Цепи ТН ВЛ 220	
Цепи напряжения "звезды" шинок ТН 220 кВ	
Цепи напряжения "разомкнутого треугольника" шинок ТН 220 кВ	

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Инв. N подл. R4.04870.5.0.32