

Общество с ограниченной ответственностью "ЭнергоКом"



Заказчик: Филиал ПАО "РусГидро" - "Волжская ГЭС"

"Разработка рабочей документации на модернизацию релейной защиты и автоматики ОРУ-220 кВ, регистратора аварийных событий Волжской ГЭС (РАС ОРУ-220 кВ) и системы мониторинга переходных режимов ОРУ-220 кВ, поставка оборудования, шеф-монтаж и шеф-наладка"

Волжская ГЭС. ОРУ-220 кВ.
Релейная защита линий 220 кВ.
Параметрирование терминалов

ЭТЛ-13622-РЗ.26

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

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	38/24		09.24
2	42/24		11.24

Екатеринбург, 2024 г.

Общество с ограниченной ответственностью "ЭнергоКом"

Заказчик: Филиал ПАО "РусГидро" - "Волжская ГЭС"



"Разработка рабочей документации на модернизацию релейной защиты и автоматики ОРУ-220 кВ, регистратора аварийных событий Волжской ГЭС (РАС ОРУ-220 кВ) и системы мониторинга переходных режимов ОРУ-220 кВ, поставка оборудования, шеф-монтаж и шеф-наладка"

Волжская ГЭС. ОРУ-220 кВ.
Релейная защита линий 220 кВ.
Параметрирование терминалов
ЭТЛ-13622-РЗ.26

Директор ООО "ЭнергоКом":



Г.А. Дремов

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	38/24		09.24
2	42/24		11.24

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

Екатеринбург, 2024 г.



ЭНТЕЛ

**Общество с ограниченной ответственностью
«ЭНТЕЛ»**

107031 г. Москва, ул. Рождественка, д.5/7, стр.2, этаж 3, пом. V, ком. 4, оф. 25
Телефон/Факс: +7 (495) 775-72-89, E-mail: entel@list.ru

ИНН 7702688905/770201001
р/с 40702810900000021561
в филиале №7701 ВТБ (ПАО) г.
Москва
к/с 30101810345250000745
БИК 044525745

«Разработка рабочей документации на модернизацию релейной защиты и автоматики ОРУ-220 кВ, регистратора аварийных событий Волжской ГЭС (РАС ОРУ-220 кВ) и системы мониторинга переходных режимов ОРУ-220 кВ, поставка оборудования, шеф-монтаж и шеф-наладка»

**Волжская ГЭС. ОРУ-220 кВ.
Релейная защита линий 220 кВ.
Параметрирование терминалов**

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Генеральный директор

С.А. Бузин

Главный инженер проекта

А.В. Никифоров

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	38/24		09.24
2	42/24		11.24

2024 г.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Содержание

Введение	3
1. Общие сведения	4
2. Особенности выполнения принципиальных схем.....	6
3. Данные по дополнительному проектированию МП терминалов защит	18
3.1. Общие положения	18
3.2. Шкаф ДЗЛ+СЗ ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Алюминиевая №1, ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Алюминиевая №2, ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Алюминиевая №3	19
3.3. Шкаф КСЗ РС ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Алюминиевая №1, ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Алюминиевая №2, ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Алюминиевая №3	60
3.4. Шкаф НВЧЗ с КСЗ РС ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Волжская №1, ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Волжская №2	92
3.5. Шкаф КСЗ РС ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Волжская №1, ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Волжская №2	128
Приложение 1. Функционально-логические схемы шкафа ДЗЛ с КСЗ РС	160
Приложение 2. Функционально-логические схемы шкафа НВЧЗ с КСЗ РС	184
Приложение 3. Функционально-логические схемы шкафа КСЗ РС.....	208

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

						ЭТЛ-13622-РЗ.26			
						Разработка рабочей документации на модернизацию релейной защиты и автоматики ОРУ-220 кВ, регистратора аварийных событий Волжской ГЭС (РАС ОРУ-220 кВ) и системы мониторинга переходных режимов ОРУ-220 кВ, поставка оборудования, шеф-монтаж и шеф-наладка			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Волжская ГЭС. ОРУ-220 кВ. Релейная защита линий 220 кВ. Параметрирование терминалов	Стадия	Лист	Листов
				<i>Дыдыкин</i>	03.24		Р	1	225
				<i>Ефанова</i>	03.24				
				<i>Ефанова</i>	03.24				
							ООО «ЭНТЕЛ» г. Москва 2024г.		

Введение

Настоящий том является составной частью проекта «Разработка рабочей документации на модернизацию релейной защиты и автоматики ОРУ-220 кВ, регистратора аварийных событий Волжской ГЭС (РАС ОРУ-220 кВ) и системы мониторинга переходных режимов ОРУ-220 кВ, поставка оборудования, шеф-монтаж и шеф-наладка».

Том включает в себя пояснительную записку к полным схемам (см. том ЭТЛ-13622-РЗ.1) и данные по дополнительному проектированию микропроцессорных устройств фирмы НПП «ЭКРА», использованных для защиты ВЛ 220 кВ Волжской ГЭС.

Работа выполнена на основании согласованного с Филиалом ПАО «Рус Гидро» – «Волжская ГЭС» технического задания.

Материалы по дополнительному проектированию составлены на основе принципиальных схем и технических описаний на микропроцессорные устройства и включают конфигурирование дискретных входов, выходов и светодиодов устройств, задание параметров срабатывания, а также составление дополнительных схем внутренней логики устройств.

В работе приведены ориентировочные значения параметров срабатывания защит, которые должны уточняться соответствующими уполномоченными организациями.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	ЭТЛ-13622-РЗ.26	2

1. Общие сведения

1.1. Для обеспечения функций защиты ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС – Алюминиевая №1, ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС – Алюминиевая №2 и ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС – Алюминиевая №3 на каждой линии со стороны Волжской ГЭС предусмотрена установка комплектов основных и резервных защит.

Основная продольная дифференциальная защита линии с комплектом ступенчатых защит (ДЗЛ+СЗ РС) в составе типизированного шкафа ШЭТ 220.06-0-ЭКРА (ШЭ2607 692).

Комплект резервных ступенчатых защит с телеускорением (КСЗ РС) в составе типизированного шкафа ШЭТ 220.08-0-ЭКРА (ШЭ2607 622).

1.2 Для обеспечения функций защиты ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС – Волжская №1 и ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС – Волжская №2 на каждой линии со стороны Волжской ГЭС предусмотрена установка комплектов основных и резервных защит.

Основная направленная ВЧ защита линии с комплектом ступенчатых защит (НВЧЗ с КСЗ РС) в составе типизированного шкафа ШЭТ 220.04-0-ЭКРА (ШЭ2607 632).

Комплект резервных ступенчатых защит с телеускорением (КСЗ РС) в составе типизированного шкафа ШЭТ 220.08-0-ЭКРА (ШЭ2607 622).

1.3. Для каждого комплекта защит организовано питание оперативным постоянным током. Питание основного и резервного комплектов защит линии выполнено от разных секций оперативного питания.

1.4. По цепям переменного тока терминалы основного и резервного комплектов защит линии подключаются на разные вторичные обмотки трансформаторов тока ОРУ-220 кВ.

Для основных комплектов защит (ДЗЛ+СЗ и НВЧЗ с КСЗ) предусмотрен перевод на обходные выключатели В-О1 220 кВ или В-О2 220 кВ.

1.5. Должны быть предусмотрены меры, обеспечивающие практически бесперебойное питание всех МП устройств РЗА оперативным постоянным током, поскольку МП терминалы допускают отключение питания без их перезагрузки на время не более чем 500 мс.

1.6. При выводе из работы любого шкафа с МП устройствами необходимо предварительно с помощью переключателя снять питание оперативным током, при помощи испытательных блоков вывести цепи тока и напряжения, а далее с помощью ключей и зажимов со встроенным разрывом вывести выходные цепи.

1.7. На шкафах защит предусмотрена общешкафная лампа «Вызов», загорающаяся при срабатывании или неисправности.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	ЭТЛ-13622-РЗ.26	Лист
							3
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

1.8. На подстанции имеется центральная сигнализация. Предусмотрен прием обобщенного сигнала срабатывания и неисправности от терминалов защит со срабатыванием звуковой предупредительной сигнализации.

1.9 На подстанции имеется система РАС. Предусмотрен прием сигналов «Срабатывание защиты», «Неисправность» и «Пуск УРОВ» от каждого шкафа.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	ЭТЛ-13622-РЗ.26	4

2. Особенности выполнения принципиальных схем

2.1. На Волжской ГЭС ОРУ-220 кВ выполнено по схеме «Одна рабочая секционированная выключателем и обходная системы шин, с ОВ на каждой секции».

2.2. Для ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС – Алюминиевая №1, ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС – Алюминиевая №2 и ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС – Алюминиевая №3 предусматривается использование комплектов основных и резервных защит. Для трех линий в сторону ПС 220 кВ Алюминиевая предусматривается установка однотипного набора комплектов защит. Схемы шкафов защит, состав защит и конфигурация терминалов защит для трех указанных линий одинаковы. Параметры срабатывания защит для трех линий аналогичны (так как параметры трех линий практически одинаковы и режимы работы линий аналогичны).

2.2.1. Основная продольная дифференциальная защита линии с комплектом ступенчатых защит (ДЗЛ+СЗ РС) на ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС – Алюминиевая №1 (шкаф №27), ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС – Алюминиевая №2 (шкаф №56) и ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС – Алюминиевая №3 (шкаф №21) выполняется в составе:

- комплект ДЗЛ с каналом связи по ВОЛС;
- дистанционная защита;
- токовая направленная защита нулевой последовательности;
- междуфазная токовая отсечка;
- аварийная максимальная токовая защита;
- телеотключение и телеускорения СЗ по каналу связи ДЗЛ и/или телеотключение и телеускорение СЗ через внешний УПАСК.

Предусмотрен перевод комплектов ДЗЛ+СЗ РС на обходные выключатели В-О1 или В-О2. Перевод схемы на выбранный обходной выключатель выполняется переключением токовых цепей испытательным блоком SG2 и переключением оперативных цепей ключом SA6. Также при переводе на обходной выключатель выполняются переключения в шкафах №62 «Перевода цепей 1с 220 кВ» или №63 «Перевода цепей 2с 220 кВ» (см. ЭТЛ-13622-Р3.5), и шкафах №65 «Управление присоединением В-О1 220 кВ» или №67 «Управление присоединением В-О2 220 кВ» (см. ЭТЛ-13622-Р3.2).

Основные защиты реализованы в типизированных шкафах ШЭТ 220.06-0-ЭКРА (ШЭ2607 692). Полные схемы выполнены в томе ЭТЛ-13622-Р3.1, см. листы 2.1-2.8, 4.1-4.8, 6.1-6.8.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			ЭТЛ-13622-Р3.26				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

2.2.2. Комплект резервных ступенчатых защит с телеускорением (КСЗ РС) на ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС – Аллюминиевая №1 (шкаф №28), ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС – Аллюминиевая №2 (шкаф №57) и ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС – Аллюминиевая №3 (шкаф №22) выполняется в составе:

- дистанционная защита;
- токовая направленная защита нулевой последовательности;
- междуфазная токовая отсечка;
- аварийная максимальная токовая защита;
- телеотключение и телеускорение СЗ через внешний УПАСК.

Основные защиты реализованы в типизированных шкафах ШЭТ 220.08-0-ЭКРА (ШЭ2607 622). Полные схемы выполнены в томе ЭТЛ-13622-Р3.1, см. листы 3.1-3.8, 5.1-5.8, 7.1-7.8.

2.3. Для ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС – Волжская №1 и ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС – Волжская №2 предусматривается использование комплектов основных и резервных защит. Для двух линий в сторону ПС 220 кВ Волжская предусматривается установка однотипного набора комплектов защит. Схемы шкафов защит, состав защит и конфигурация терминалов защит для двух указанных линий одинаковы. Параметры срабатывания защит для двух линий аналогичны (так как параметры двух линий практически одинаковы и режимы работы линий аналогичны).

2.3.1. Основная направленная ВЧ защита линии с комплектом ступенчатых защит (НВЧЗ с КСЗ РС) на ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС – Волжская №1 (шкаф №24) и ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС – Волжская №2 (шкаф №59) выполняется в составе:

- комплект НВЧЗ с ВЧ каналом связи по линии;
- дистанционная защита;
- токовая направленная защита нулевой последовательности;
- междуфазная токовая отсечка;
- аварийная максимальная токовая защита;
- телеотключение и телеускорения КСЗ через внешний УПАСК.

Предусмотрен перевод комплектов НВЧЗ с КСЗ РС на обходные выключатели В-О1 или В-О2. Перевод схемы на выбранный обходной выключатель выполняется переключением токовых цепей испытательным блоком SG2 и переключением оперативных цепей ключом SA6. Также при переводе на обходной выключатель выполняются переключения в шкафах №62 «Перевода цепей 1с 220 кВ» или №63 «Перевода цепей 2с 220 кВ» (см. ЭТЛ-13622-Р3.5), и шкафах №65 «Управление

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

						ЭТЛ-13622-Р3.26	Лист 6
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

присоединением В-О1 220 кВ» или №67 «Управление присоединением В-О2 220 кВ» (см. ЭТЛ-13622-Р3.2).

Основные защиты реализованы в типизированных шкафах ШЭТ 220.04-0-ЭКРА (ШЭ2607 632). Полные схемы выполнены в томе ЭТЛ-13622-Р3.1, см. листы 8.1-8.9, 10.1-10.9.

2.3.2. Комплект резервных ступенчатых защит с телеускорением (КСЗ РС) на ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС – Волжская №1 (шкаф №25) и ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС – Волжская №2 (шкаф №60) выполняется в составе:

- дистанционная защита;
- токовая направленная защита нулевой последовательности;
- междуфазная токовая отсечка;
- аварийная максимальная токовая защита;
- телеотключение и телеускорение СЗ через внешний УПАСК.

Основные защиты реализованы в типизированных шкафах ШЭТ 220.08-0-ЭКРА (ШЭ2607 622). Полные схемы выполнены в томе ЭТЛ-13622-Р3.1, см. листы 9.1-9.8, 11.1-11.8.

2.4. Шкаф ДЗЛ с СЗ РС (ШЭТ 220.06-0-ЭКРА).

2.4.1. Продольная дифференциальная защита двухконцевой линии с торможением (ДЗЛ). В составе ДЗЛ предусматривается (помимо самой ДЗЛ) компенсация емкостного тока линии (не используется), дополнительный комплект ИО (измерительные органы) реле сопротивления и ИО направления мощности по 3Ио для линий с трансформаторными отпайками (не используется), пусковые ИО по напряжению обратной последовательности и минимальному напряжению прямой последовательности (не используются).

Устройство ДЗЛ предусматривает использования двух каналов связи между полукомплектами комплектами ДЗЛ – по РД предусматривается использование только одного КС.

В составе ДЗЛ предусмотрен контроль исправности цепей переменного тока.

2.4.2. По каналу связи ДЗЛ предусмотрена система приема/передачи команд между полукомплектами на концах линии. По данному РД реализуется прием/передача следующих команд:

- телеускорение ступени ТНЗНП;
- телеускорение ступени ДЗ;
- телеотключение 3х фаз (ОТФ) с контролем или без контроля от ИО защит (возможность использования команды реализована РД – предлагается вывод использования данной команды);
- телеотключение с запретом АПВ (при срабатывании УРОВ и/или ЗНР).

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	ЭТЛ-13622-Р3.26	Лист
										7

Для команд телеотключения задается продление действия при приеме команды.

2.4.3. Дистанционная защита пятиступенчатая (ДЗ).

Предусматривается возможность реализации 5 ступеней ДЗ от многофазных КЗ.

Имеется возможность реализации первой ступени ДЗ от всех видов КЗ с отдельными междуфазными ИО и фазными ИО.

Блокировка при качаниях ДЗ реализована на двух алгоритмах:

- по приращению токов обратной и прямой последовательности (принцип выполнения БК в отечественных защитах);
- по приращению измеренного сопротивления.

Предусматривается одновременное использование двух или любого одного из алгоритмов БК.

Блокировка при неисправности цепей напряжения реализована в двух алгоритмах:

- по сравнению векторов напряжений обмоток ТН «звезды» и «разомкнутого треугольника» (принцип выполнения БНН в отечественных защитах);
- по фиксации в измеренных токах составляющих обратной/нулевой последовательности и измеренных напряжениях обмотки ТН «звезды» составляющих обратной/нулевой последовательности.

2.4.4. Токовая направленная защита нулевой последовательности шестиступенчатая (ТНЗНП).

Предусматривается возможность реализации 6 ступеней ТНЗНП.

В составе ТНЗНП реализованы два органа направления мощности – разрешающий прямого направления, блокирующий обратного направления. Для каждой ступени возможно использование как разрешающих, так и блокирующих органов направления. Или для каждой ступени может предусматриваться вывод направленности.

Предусматривается автоматический вывод направленности для любой ступени при неисправности цепей ТН.

2.4.5. Междуфазная токовая отсечка (МФТО) вводится на отключение без выдержки времени. Имеется возможность реализации МФТО с выдержкой времени.

2.4.6. Максимальная фазная токовая защита (МТЗ) четырехступенчатая.

Предусматривается реализация 4 ступеней МТЗ с комбинированным пуском по напряжению (орган минимального междуфазного напряжения и орган напряжения обратной последовательности).

Защита используется в качестве аварийной МТЗ для резервирования отказа ДЗ при неисправности цепей напряжения.

2.4.7. Телеускорение СЗ и телеотключение реализуется по двум каналам передачи команд – по каналу связи ДЗЛ и/или с использованием внешнего УПАСК. Реализуется следующая схема приема/передачи команд:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- разрешающая команда ТУ ТНЗНП (III или IV степени).
- разрешающая команда ТУ ДЗ (II или III степени).
- телеотключение трех фаз (ОТФ). Прием/передача команды реализован данной РД – предлагается вывод из использования данной команды, так как указанная команда при реализации на ВЛ 220 кВ дублирует команду ТО с запретом АПВ.

- телеотключение с запретом АПВ. В шкафах ДЗЛ+СЗ РС предлагается реализация данной команды только по каналу связи ДЗЛ, по схеме обмена команд через УПАСК цепи данной команды выведены.

2.4.8. Автоматическое ускорение при включении (АУ ДЗ, АУ ТНЗНП). Реализована возможность ввода ускорения по фиксации отсутствия напряжения на линии (по аналоговому входу U4 «ШОН») и отключенному положению выключателя линии (РПО).

Предусмотрен ввод автоматического ускорения любой степени ДЗ и любой степени ТНЗНП.

При срабатывании автоматически ускоряемых защит выдается команда на отключение линии с запретом АПВ.

2.4.9. Оперативное ускорение (ОУ ДЗ, ОУ ТНЗНП). Оперативное ускорение вводится электронным ключом с лицевой панели терминала

2.4.10. Оперативный ввод/вывод защит выполняется электронными ключами на лицевой панели терминала:

К1 – Общий вывод устройства.

К2 – Вывод/сброс фиксации неисправности цепей напряжения.

К3 – Ввод/вывод ДЗЛ.

К5 – Ввод/вывод ДЗ.

К6 – Ввод/вывод ТНЗНП.

К7 – Ввод/вывод чувствительных ступеней ТНЗНП (III – VI степени).

К9 – Ввод/вывод ОУ ДЗ и ТНЗНП.

К10 – Ввод/вывод МФТО.

К11 – Ввод/вывод МТЗ (аварийной)

К12 – Ввод/вывод телеускорения и телеотключения.

2.4.11. Оперативные цепи защиты.

Предусмотрены выходные цепи:

- отключение выключателя линии через два ЭМО – ключ SA1.
- пуск УРОВ выключателя линии – ключ SA2.
- запрет АПВ (при приеме ТО, АУ ДЗ, АУ ТНЗНП) – ключ SA1.
- отключение обходного выключателя через два ЭМО (предусмотрен перевод на защит на В-О1 или на В-О2) – ключ SA6.
- пуск УРОВ обходного выключателя – ключ SA6.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЭТЛ-13622-РЗ.26	

- запрет АПВ обходного выключателя – ключ SA6.
- передача 4-х команд ТО и ТУ через УПАСК – ключ SA7.
- передача сигналов срабатывания, пуска УРОВ и неисправности в схему РАС.
- сигнализация срабатывания, неисправности в схему ЦС.

Предусмотрен прием дискретных сигналов в схему защиты:

- положение выключателя линии (РПО используется в схеме АУ).
- срабатывание УРОВ выключателя линии (на формирование команды телеотключение).
- положение обходного выключателя – ключ SA6.
- срабатывание УРОВ обходного выключателя – ключ SA6.
- прием 4-х команд ТО и ТУ через УПАСК – ключ SA7.
- положение испытательных блоков защиты.
- положение переключателей выходных цепей защиты.
- положение переключателя перевода защиты на обходной выключатель В-О1 или В-О2.
- положение дверей шкафа.

2.4.12. Корректировка типизированной схемы шкафа ДЗЛ с СЗ РС предусматривает:

- монтаж дополнительных цепей шкафа для возможности перевода защит на один из двух обходных выключателей В-О1 или В-О2. Предусматривается использование выходных реле (K5, K6, K7, K8) и дискретных входов (2, 6, 7), без изменения их заводской конфигурации в устройстве. Для переключения и вывода цепей обходных выключателей устанавливается дополнительный ключ SA6 на три положения (0 – вывод, 1 – перевод на В-О1, 2 – перевод на В-О2). Выполняется контроль положения ключа SA6 на дискретных входах устройства.

- монтаж дополнительного ключа SA7 в выходных цепях устройства в схему передачи команд УПАСК. Предусматривается использование выходных реле (K10, K11, K12, K13) и дискретных входов (29, 30, 31, 32) с изменением их заводской конфигурации в устройстве. Переназначение указанных входов/выходов устройства выполняется в настройках конфигурации устройства, изменение заводской внутренней логики устройства и алгоритмов работы не требуется (входные сигналы и выходные реле назначаются на существующих логических блоках устройства, см. таблицы настройки уставок терминала). Выполняется контроль положения ключа SA7 на дискретных входах устройства.

2.5. Шкаф НВЧЗ с КСЗ РС (ШЭТ 220.04-0-ЭКРА).

2.5.1. Направленная ВЧ защита линии обратной последовательности (НВЧЗ).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЭТЛ-13622-РЗ.26

Защита функционирует с использованием двух основных алгоритмов (на обоих концах линии):

- при трехфазных КЗ по принципу дистанционной защиты с приемом/передачей блокирующей команды. Используется ступень ДЗ направленная в линию с полным охватом линии в качестве отключающего органа, и ступень ДЗ ненаправленная в качестве пускового органа блокирующего сигнала.

- при несимметричных КЗ по принципу направленной защиты обратной последовательности с приемом/передачей блокирующей команды. Защита реализована с использованием отключающих и пусковых/блокирующих органов по току, напряжению и направлению мощности обратной последовательности (дополнительно могут вводиться органы по току, напряжению и направлению мощности нулевой последовательности, а также могут быть введены быстродействующие органы, реагирующие на приращение величин токов и напряжений обратной последовательности).

Для обеспечения надежного приема блокирующего ВЧ сигнала в защите предусмотрена задержка на срабатывания 15 мс (фиксированная).

При постановке линии под напряжение имеется возможность временного автоматического ввода отключающих органов защиты на самостоятельное действие (без контроля приема блокирующего сигнала) – используется алгоритм ввода автоматического ускорения СЗ по сигналам РПО и отсутствия напряжения на линии.

При приеме внешнего сигнала отключения (УРОВ и/или КСЗ) имеется возможность остановки ВЧ передатчика линии и разрешения действия на отключение полукомплекта НВЧЗ на противоположном конце линии.

Имеется возможность блокировки действия полукомплекта НВЧЗ на противоположном конце линии длительной выдачей блокирующего ВЧ сигнала при:

- неисправности цепей ТН и блокировки НВЧЗ своего полукомплекта.
- выводе полукомплекта НВЧЗ на своем конце линии.

Защита имеет возможность настройки параметров срабатывания на принципах совместимости работы с существующими полукомплектами НВЧЗ старого исполнения ПДЭ-2802, ЭПЗ-1643.

2.5.2. Дистанционная защита пятиступенчатая (ДЗ).

Предусматривается возможность реализации 5 ступеней ДЗ от многофазных КЗ.

Имеется возможность реализации первой ступени ДЗ от всех видов КЗ с отдельными медуфазными ИО и фазными ИО.

Блокировка при качаниях ДЗ реализована на двух алгоритмах:

- по приращению токов обратной и прямой последовательности (принцип выполнения БК в отечественных защитах);
- по приращению измеренного сопротивления.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			ЭТЛ-13622-РЗ.26				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11	

Предусматривается одновременное использование двух или любого одного из алгоритмов БК.

Блокировка при неисправности цепей напряжения реализована в двух алгоритмах:

- по сравнению векторов напряжений обмоток ТН «звезды» и «разомкнутого треугольника» (принцип выполнения БНН в отечественных защитах);
- по фиксации в измеренных токах составляющих обратной/нулевой последовательности и измеренных напряжениях обмотки ТН «звезды» составляющих обратной/нулевой последовательности.

2.5.3. Токовая направленная защита нулевой последовательности шестиступенчатая (ТНЗНП).

Предусматривается возможность реализации 6 ступеней ТНЗНП.

В составе ТНЗНП реализованы два органа направления мощности – разрешающий прямого направления, блокирующий обратного направления. Для каждой ступени возможно использование как разрешающих, так и блокирующих органов направления. Или для каждой ступени может предусматриваться вывод направленности.

Предусматривается автоматический вывод направленности для любой ступени при неисправности цепей ТН.

2.5.4. Междофазная токовая отсечка (МФТО) вводится на отключение без выдержки времени. Имеется возможность реализации МФТО с выдержкой времени.

2.5.5. Максимальная фазная токовая защита (МТЗ) четырехступенчатая.

Предусматривается реализация 4 ступеней МТЗ с комбинированным пуском по напряжению (орган минимального междофазного напряжения и орган напряжения обратной последовательности).

Защита используется в качестве аварийной МТЗ для резервирования отказа ДЗ при неисправности цепей напряжения.

2.5.6. Телеускорение СЗ и телеотключение реализуется с использованием внешнего УПАСК. Реализуется следующая схема приема/передачи команд:

- разрешающая команда ТУ ТНЗНП (III или IV ступени).
- разрешающая команда ТУ ДЗ (II или III ступени).
- телеотключение трех фаз (ОТФ). Прием/передача команды реализован данной РД – предлагается вывод из использования данной команды, так как указанная команда при реализации на ВЛ 220 кВ дублирует команду ТО с запретом АПВ.
- телеотключение с запретом АПВ. При передаче команды дополнительно вводится действие на остановку ВЧ передатчика НВЧЗ.

2.5.7. Автоматическое ускорение при включении (АУ ДЗ, АУ ТНЗНП). Реализована возможность ввода ускорения по фиксации отсутствия напряжения на линии (по аналоговому входу U4 «ШОН») и отключенному положению выключателя линии (РПО).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			ЭТЛ-13622-РЗ.26				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Предусмотрен ввод автоматического ускорения любой ступени ДЗ и любой ступени ТНЗНП, а также ввод отключающих органов НВЧЗ на самостоятельное действие.

При срабатывании автоматически ускоряемых защит выдается команда на отключение линии с запретом АПВ.

2.5.8. Оперативное ускорение (ОУ ДЗ, ОУ ТНЗНП). Оперативное ускорение вводится электронным ключем с лицевой панели терминала

2.5.9. Оперативный ввод/вывод защит выполняется электронными ключами на лицевой панели терминала:

К1 – Общий вывод устройства.

К2 – Вывод/сброс фиксации неисправности цепей напряжения.

К3 – Вывод АПК.

К4 – Вывод НВЧЗ.

К5 – Ввод/вывод ДЗ.

К6 – Ввод/вывод ТНЗНП.

К7 – Ввод/вывод чувствительных ступеней ТНЗНП (III – VI ступени).

К9 – Ввод/вывод ОУ ДЗ и ТНЗНП.

К10 – Ввод/вывод МФТО.

К11 – Ввод/вывод МТЗ (аварийной)

К12 – Ввод/вывод телеускорения и телеотключения.

2.5.10. Оперативные цепи защиты.

Предусмотрены выходные цепи:

- отключение выключателя линии через два ЭМО – ключ SA1.
- пуск УРОВ выключателя линии – ключ SA2.
- запрет АПВ (при приеме ТО, АУ ДЗ, АУ ТНЗНП) – ключ SA1.
- отключение обходного выключателя через два ЭМО (предусмотрен перевод на защит на В-О1 или на В-О2) – ключ SA6.

- пуск УРОВ обходного выключателя – ключ SA6.

- запрет АПВ обходного выключателя – ключ SA6.

- передача 4-х команд ТО и ТУ через УПАСК – ключ SA7.

- передача сигналов срабатывания, пуска УРОВ, неисправности приема и передачи ВЧ команд в схему РАС.

- сигнализация срабатывания, неисправности в схему ЦС.

Предусмотрен прием дискретных сигналов в схему защиты:

- положение выключателя линии (РПО используется в схеме АУ).
- срабатывание УРОВ выключателя линии (на формирование команды телеотключение).

- положение обходного выключателя – ключ SA6.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			ЭТЛ-13622-РЗ.26				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13	

- срабатывание УРОВ обходного выключателя – ключ SA6.
- прием 4-х команд ТО и ТУ через УПАСК – ключ SA7.
- положение испытательных блоков защиты.
- положение переключателей выходных цепей защиты.
- положение переключателя перевода защиты на обходной выключатель В-О1 или В-О2.
- положение дверей шкафа.

2.5.11. Корректировка типизированной схемы шкафа НВЧЗ с КСЗ РС предусматривает:

- монтаж дополнительных цепей шкафа для возможности перевода защит на один из двух обходных выключателей В-О1 или В-О2. Предусматривается использование выходных реле (К5, К6, К7, К8) и дискретных входов (2, 7, 8), без изменения их заводской конфигурации в устройстве. Для переключения и вывода цепей обходных выключателей устанавливается дополнительный ключ SA6 на три положения (0 – вывод, 1 – перевод на В-О1, 2 – перевод на В-О2). Выполняется контроль положения ключа SA6 на дискретных входах устройства.

- монтаж дополнительного ключа SA7 в выходных цепях устройства в схему передачи команд УПАСК. Предусматривается использование выходных реле (К13, К14, К15, К16) и дискретных входов (17, 18, 19, 20) с изменением их заводской конфигурации в устройстве. Переназначение указанных входов/выходов устройства выполняется в настройках конфигурации устройства, изменение заводской внутренней логики устройства и алгоритмов работы не требуется (входные сигналы и выходные реле назначаются на существующих логических блоках устройства, см. таблицы настройки уставок терминала). Выполняется контроль положения ключа SA7 на дискретных входах устройства.

2.6. Шкаф КСЗ РС (ШЭТ 220.08-0-ЭКРА).

2.6.1. Дистанционная защита пятиступенчатая (ДЗ).

Предусматривается возможность реализации 5 ступеней ДЗ от многофазных КЗ.

Имеется возможность реализации первой ступени ДЗ от всех видов КЗ с отдельными медуфазными ИО и фазными ИО.

Блокировка при качаниях ДЗ реализована на двух алгоритмах:

- по приращению токов обратной и прямой последовательности (принцип выполнения БК в отечественных защитах);
- по приращению измеренного сопротивления.

Предусматривается одновременное использование двух или любого одного из алгоритмов БК.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			ЭТЛ-13622-РЗ.26				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Блокировка при неисправности цепей напряжения реализована в двух алгоритмах:

- по сравнению векторов напряжений обмоток ТН «звезды» и «разомкнутого треугольника» (принцип выполнения БНН в отечественных защитах);

- по фиксации в измеренных токах составляющих обратной/нулевой последовательности и измеренных напряжениях обмотки ТН «звезды» составляющих обратной/нулевой последовательности.

2.6.2. Токовая направленная защита нулевой последовательности шестиступенчатая (ТНЗНП).

Предусматривается возможность реализации 6 ступеней ТНЗНП.

В составе ТНЗНП реализованы два органа направления мощности – разрешающий прямого направления, блокирующий обратного направления. Для каждой ступени возможно использование как разрешающих, так и блокирующих органов направления. Или для каждой ступени может предусматриваться вывод направленности.

Предусматривается автоматический вывод направленности для любой ступени при неисправности цепей ТН.

2.6.3. Междупазная токовая отсечка (МФТО) вводится на отключение без выдержки времени. Имеется возможность реализации МФТО с выдержкой времени.

2.6.4. Максимальная фазная токовая защита (МТЗ) четырехступенчатая.

Предусматривается реализация 4 ступеней МТЗ с комбинированным пуском по напряжению (орган минимального междупазного напряжения и орган напряжения обратной последовательности).

Защита используется в качестве аварийной МТЗ для резервирования отказа ДЗ при неисправности цепей напряжения.

2.6.5. Телеускорение СЗ и телеотключение реализуется с использованием внешнего УПАСК. Реализуется следующая схема приема/передачи команд:

- разрешающая команда ТУ ТНЗНП (III или IV ступени).
- разрешающая команда ТУ ДЗ (II или III ступени).
- телеотключение трех фаз (ОТФ). Прием/передача команды реализован данной РД – предлагается вывод из использования данной команды, так как указанная команда при реализации на ВЛ 220 кВ дублирует команду ТО с запретом АПВ.
- телеотключение с запретом АПВ.

2.6.6. Автоматическое ускорение при включении (АУ ДЗ, АУ ТНЗНП). Реализована возможность ввода ускорения по фиксации отсутствия напряжения на линии (по аналоговому входу U4 «ШОН») и отключенному положению выключателя линии (РПО).

Предусмотрен ввод автоматического ускорения любой ступени ДЗ и любой ступени ТНЗНП.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЭТЛ-13622-РЗ.26	15

При срабатывании автоматически ускоряемых защит выдается команда на отключение линии с запретом АПВ.

2.6.7. Оперативное ускорение (ОУ ДЗ, ОУ ТНЗНП). Оперативное ускорение вводится электронным ключом с лицевой панели терминала

2.6.8. Оперативный ввод/вывод защит выполняется электронными ключами на лицевой панели теримнала:

К1 – Общий вывод устройства.

К2 – Вывод/сброс фиксации неисправности цепей напряжения.

К3 – Ввод/вывод ДЗ.

К4 – Ввод/вывод ТНЗНП.

К5 – Ввод/вывод чувствительных ступеней ТНЗНП (III – VI ступени).

К7 – Ввод/вывод ОУ ДЗ и ТНЗНП.

К8 – Ввод/вывод МФТО.

К9 – Ввод/вывод МТЗ (аварийной)

К10 – Ввод/вывод телеускорения и телеотключения.

2.6.9. Оперативные цепи защиты.

Предусмотрены выходные цепи:

- отключение выключателя линии через два ЭМО – ключ SA1.
- пуск УРОВ выключателя линии – ключ SA2.
- запрет АПВ (при приеме ТО, АУ ДЗ, АУ ТНЗНП) – ключ SA1.
- передача 4-х команд ТО и ТУ через УПАСК – ключ SA5.
- передача сигналов срабатывания, пуска УРОВ и неисправности в схему РАС.
- сигнализация срабатывания, неисправности в схему ЦС.

Предусмотрен прием дискретных сигналов в схему защиты:

- положение выключателя линии (РПО используется в схеме АУ).
- срабатывание УРОВ выключателя линии (на формирование команды телеотключение).
- прием 4-х команд ТО и ТУ через УПАСК – ключ SA5.
- положение испытательных блоков защиты.
- положение переключателей выходных цепей защиты.
- положение дверей шкафа.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	ЭТЛ-13622-Р3.26	
						16	

3. Данные по дополнительному проектированию

МП терминалов защит

3.1. Общие положения

3.1.1. Микропроцессорные устройства (терминалы) РЗА БЭ2704 фирмы ООО НПП «ЭКРА» поставляются со стандартным набором параметров срабатывания и требуют их перенастройки для адаптации каждого устройства защиты к данному объекту. Указанное выполняется с помощью задания программных накладок для терминалов фирмы ООО НПП «ЭКРА», что составляет суть дополнительного проектирования.

В объем настроек каждого устройства входит:

- конфигурация устройства, т.е. определение объема используемых функций;
- ранжирование дискретных входов, выходов и др.;
- ввод данных о сети и защищаемом элементе;
- ввод параметров срабатывания защитных функций;
- определение объема необходимых измерений, выбор установки дисплея, паролей и последовательных интерфейсов, синхронизации времени.

3.1.2. Все необходимые данные по дополнительному проектированию загружаются в устройство защиты оператором (наладчиком) с помощью программы EKRASMS.

3.1.3. Ввод или изменение параметров срабатывания, а также таких установок, как конфигурация устройства, можно выполнить с помощью местного интерфейса человек-машина, расположенного на передней панели терминала, после ввода пароля (кодового слова, задаваемого пользователем).

3.1.4. При задании конфигурации конкретного устройства каждая из функций может быть введена или выведена посредством программных накладок для устройств фирмы «ЭКРА» с помощью программы EKRASMS.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	ЭТЛ-13622-РЗ.26	17

3.2. Шкаф ДЗЛ+СЗ ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Алюминиевая №1, ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Алюминиевая №2, ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Алюминиевая №3

В этом разделе приведены данные по дополнительному проектированию терминалов продольной дифференциальной защиты линии с комплектом ступенчатых защит (ДЗЛ+СЗ) ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС – Алюминиевая №1 (1ЛА), а также для ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС – Алюминиевая №2 (2ЛА) и ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС – Алюминиевая №3 (3ЛА).

Защиты реализованы в шкафах ШЭТ 220.06-0-ЭКРА (ШЭ2607 692).

Параметры настройки для трех линий одинаковы.

Таблица 1. Основные технические данные шкафа

Номинальное напряжение переменного тока, В	Оперативное напряжение постоянного тока, В	Номинальный ток Iном, А	Дата выпуска	Заводской номер
100	220	1		

Название подстанции (станции): Волжская ГЭС. ОРУ-220 кВ

Номер шкафа по схеме НКУ: 27 – для 1ЛА, 56 – для 2ЛА, 21 – для 3ЛА

Причина выдачи уставок: РД

ТТ, ТН

Таблица 2 - Первичная/вторичная величина датчиков аналоговых входов

Номер	Наименование параметра (диапазон), размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
050201	Первичная величина датчика аналогового входа Ia B1 (0.001-1000000.000) ,А [шаг 0.001]	1000.000	2000.000
050202	Вторичная величина датчика аналогового входа Ia B1 (1-5) ,А [шаг 1]	5	1
050203	Первичная величина датчика аналогового входа Ia B2 (0.001-1000000.000) ,А [шаг 0.001]	1000.000	2000.000
050204	Вторичная величина датчика аналогового входа Ia B2 (1-5) ,А [шаг 1]	5	1
050205	Первичная величина датчика аналогового входа 3I0// (0.001-1000000.000) ,А [шаг 0.001]	1000.000	2000.000
050206	Вторичная величина датчика аналогового входа 3I0// (1-5) ,А [шаг 1]	5	1
050207	Первичная величина датчика аналогового входа Ua (0.001-1000000.000) ,В [шаг 0.001]	110000.000	220000.000
050208	Вторичная величина датчика аналогового входа Ua (0.001-1000000.000) ,В [шаг 0.001]	100.000	100.000
050209	Первичная величина датчика аналогового входа Уни (0.001-1000000.000) ,В [шаг 0.001]	110000.000	220000.000
050210	Вторичная величина датчика аналогового входа Уни (0.001-1000000.000) ,В [шаг 0.001]	173.203	173.203

Таблица 3 - ТТ

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
050251	ТТ В2 (используется, не используется)	используется	используется

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

18

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
050253	ТТ 310 // линии (используется, не используется)	используется	не используется
050254	Суммирование ТТ В1 и В2 (предусмотрено, не предусмотрено)	предусмотрено	предусмотрено
050257	Обнуление ТТ В1	-	
050258	Обнуление ТТ В2	-	

Таблица 4 - ТН

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
050262	Базовый вектор (U1, Ua, Uab)	Ua		Ua	
050271	Особая фаза в схеме ТН (А, В, С)	А		С	
050272	Направление векторов звезды и треугольника ТН (совпадает, не совпадает)	совпадает		совпадает	
050273	Напряжение 3U0 (от треугольника, от звезды)	от звезды		от треугольника	
050274	Модуль подстройки U Э1 (0.001 .. 10.000)	1.000		1.000	
050275	Угол подстройки U Э1 (-180.00 .. 180.00) , ° [шаг 0.01]	0.00		0.00	
050277	Уср ПО минимального напряжения Э1 (10.0-80.0) , В [шаг 0.1]	44000	40.0	88000	40.0
050287	Уср ПО минимального напряжения Э2 (10.0-80.0) , В [шаг 0.1]	44000	40.0	44000	20.0
050301	Уср ПО I2 БНН (0.05-1.00) /ном, А [шаг 0.01]	100.00	0.50	300	0.15
050302	Уср ПО U2 БНН (2.0-60.0) , В [шаг 0.1]	6600.0	6.0	13200	6.0

Таблица 5 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
050308	ХВЗ_ТН Цепь напряжения разомкнутого треугольника (0 - используется, 1 - не используется)	0 - используется	0 - используется

Параметры линии

Таблица 6 - Параметры линии

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
050341	Длина линии (Lл) (0.00 .. 10000.00) , км [шаг 0.01]	100.00		7.235	
050342	Удельная проводимость линии по ПП (b1*10 ⁻⁶) (0.00-300.00) /ном, Сим/км [шаг 0.01]	4.30	23.65	6.35	6.99
050343	Удельное активное сопротивление линии по ПП (r1) (0.0001-100.00) /ном, Ом/км [шаг 0.0001]	0.0980	0.0178	0.035	0.032
050344	Удельное реактивное сопротивление линии по ПП (x1) (0.0001-100.00) /ном, Ом/км [шаг 0.0001]	0.4220	0.0767	0.277	0.252
050345	Удельная проводимость линии по НП (b0*10 ⁻⁶) (0.00-300.00) /ном, Сим/км [шаг 0.01]	3.30	18.15	3.81	4.19
050346	Удельное активное сопротивление линии по НП (r0) (0.0001-100.00) /ном, Ом/км [шаг 0.0001]	0.2480	0.0451	0.254	0.279
050347	Удельное реактивное сопротивление линии по НП (x0) (0.0001-100.00) /ном, Ом/км [шаг 0.0001]	1.1790	0.2144	0.988	1.087
050348	Удельное активн.сопрот.взаимоинд.линии с //ВЛ по НП (r0M) (0.0001-100.00) /ном, Ом/км [шаг 0.0001]	0.0940	0.0171	не исп.	0.0001

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

19

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
050349	Удельное реактивн.сопрот.взаимоинд.линии с //ВЛ по НП (х0М) (0.0001-100.00) /Ином,Ом/км [шаг 0.0001]	0.3160	0.0575	не исп.	0.0001

БСТО

Таблица 7 - Уставки ПО

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
050351	Иср БСТО (0.50-5.00) Ином,А [шаг 0.01]	1000.00	5.00	3000.00	1.50

Таблица 8 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
050352	Время ввода БСТО (0.01 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.10	0.10

Таблица 9 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
050353	Функция БСТО (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	0 - не предусмотрена	1 - предусмотрена
050354	XB1_БСТО Блокировка ДЗЛ (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	1 - предусмотрена	1 - предусмотрена
050355	XB2_БСТО Блокировка I ст. ДЗ(МФ,З) (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	1 - предусмотрена	1 - предусмотрена
050356	XB3_БСТО Блокировка ОУ ст. ДЗ (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	1 - предусмотрена	1 - предусмотрена
050357	XB4_БСТО Блокировка I ст. ТНЗНП (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	1 - предусмотрена	1 - предусмотрена
050358	XB5_БСТО Блокировка ОУ ст. ТНЗНП (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	1 - предусмотрена	1 - предусмотрена
050359	XB6_БСТО Блокировка ТО (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	1 - предусмотрена	1 - предусмотрена

ДЗЛ

Таблица 10 - Настройка КС

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
101201	Роль (ведомый, ведущий)	ведомый	
101202	Задержка сигнализации неисправности КС (0.0 .. 10.0) ,с [шаг 0.1]	3.0	3.0

Таблица 11 - Параметры КС1

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
101204	Кодирование в КС1 (Манчестер, С37.94)	Манчестер	
101205	Генерация сигнала синхронизации КС1 (внутренняя, внешняя)	внутренняя	
101206	Скорость передачи по КС1 (64 кБит/с, 128 кБит/с, 256 кБит/с, 512 кБит/с)	64 кБит/с	
101207	Компенсация асимметрии КС1 (-2500 .. 2500) ,мкс [шаг 1]	0	
101209	Передаваемый ID КС1 (0 .. 15)	0	
101216	Принимаемый ID КС1 (0 .. 15)	0	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

20

Таблица 12 - Параметры КС2

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
101210	Кодирование в КС2 (Манчестер, С37.94)	Манчестер	
101211	Генерация сигнала синхронизации КС2 (внутренняя, внешняя)	внутренняя	
101212	Скорость передачи по КС2 (64 кБит/с, 128 кБит/с, 256 кБит/с, 512 кБит/с)	64 кБит/с	
101213	Компенсация асимметрии КС2 (-2500 .. 2500) ,мкс [шаг 1]	0	
101215	Передаваемый ID КС2 (0 .. 15)	1	
101217	Принимаемый ID КС2 (0 .. 15)	1	

Таблица 13 - Уставки ПО

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
101231	Базисный ток ДЗЛ (Iб дзл) (0.1-16.0) Iном,А [шаг 0.1]	1000.0	5.0	2000.0	1.0
101232	Iср ПО ДЗЛ (Iд0) (0.20 .. 2.00) ,о.е. [шаг 0.01]	0.40		1.20	
101234	Коэффициент торможения дифф. защиты К1 (0.10 .. 0.90) ,о.е. [шаг 0.01]	0.50		0.50	
101235	Коэффициент торможения дифф. защиты К2 (0.30 .. 3.00) ,о.е. [шаг 0.01]	0.75		0.50	
101236	Ток начала торможения Is2 (0.40 .. 20.00) ,о.е. [шаг 0.01]	2.00		4.00	
101261	Компенсация емкостного тока ДЗЛ (не предусмотрена, предусмотрена)	не предусмотрена		не предусмотрена	
101271	Iср ПО ДТО (2.00 .. 40.00) ,о.е. [шаг 0.01]	8.00		5.0	
101272	Iср ПО контроля обрыва цепей тока (0.04 .. 2.00) ,о.е. [шаг 0.01]	0.10		0.10	
101273	Уср ПО U1 мин. (10.00-60.00) ,В [шаг 0.01]	44000	40.00	88000	40.00
101274	Уср ПО U2 (1.00-20.00) ,В [шаг 0.01]	6600.0	6.00	13200.0	6.00

Таблица 14 - Уставки РС

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
101301	Хуст ИО Z, ответвления (1.000-250.000) /Iном,Ом [шаг 0.001]	22.000	4.000	22.000	4.000
101302	Руст ИО Z, ответвления (1.000-250.000) /Iном,Ом [шаг 0.001]	11.000	2.000	11.000	2.000
101303	Наклон ИО Z, ответвления (45.00 .. 89.00) ,° [шаг 0.01]	70.00		70.00	

Таблица 15 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
101321	DT1_ДЗЛ Задержка на срабатывание ДЗЛ (0.000 .. 0.150) ,с [шаг 0.001]	0.000	0.020
101322	DT2_ДЗЛ Задержка на срабатывание ДТО (0.000 .. 2.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	0.000
101323	DT3_ДЗЛ Задержка срабатывания контроля обрыва цепей тока (0.05 .. 27.00) ,с [шаг 0.01]	10.00	10.00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

21

Таблица 16 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
101351	XB1_ДЗЛ Работа на ВЛ с ответвлениями (1 - не предусмотрена, 2 - по U, 3 - по РС)	1 - не предусмотрена	1 - не предусмотрена
101352	XB2_ДЗЛ Блокировка режима с ответвлениями (0 - не предусмотрена, 1 - при неисправности цепей U)	1 - при неисправности цепей U	1 - при неисправности цепей U
101353	XB3_ДЗЛ Дифференциальная токовая отсечка (ДТО) (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	1 - предусмотрена	1 - предусмотрена
101354	XB4_ДЗЛ Блокировка ответвления при внешних КЗ (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	1 - предусмотрена	0 - не предусмотрена

ДЗ

Таблица 17 - Уставки РС(МФ)

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
106201	Хуст ИО Z I ст. ДЗ(МФ) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	13.20	2.40	1.70	1.55
106202	Руст ИО Z I ст. ДЗ(МФ) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	6.60	1.20	1.10	1.00
106203	Наклон ИО Z I ст. ДЗ(МФ) (30.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		83	
106204	Наклон верхней части характеристики ИО Z I ст. ДЗ(МФ) (-45.00 .. 0.00) , ° [шаг 0.01]	0.00		0	
106206	Хуст ИО Z II ст. ДЗ(МФ) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	22.00	4.00	3.84	3.49
106207	Руст ИО Z II ст. ДЗ(МФ) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	11.00	2.00	1.97	1.79
106208	Наклон ИО Z II ст. ДЗ(МФ) (30.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		83	
106210	Хуст ИО Z III ст. ДЗ(МФ) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	55.00	10.00	11.90	10.82
106211	Руст ИО Z III ст. ДЗ(МФ) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	27.50	5.00	6.10	5.55
106212	Наклон ИО Z III ст. ДЗ(МФ) (30.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		83	
106214	Хуст ИО Z IV ст. ДЗ(МФ) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	13.20	2.40	145.20	132.00
106215	Руст ИО Z IV ст. ДЗ(МФ) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	6.60	1.20	74.40	67.64
106216	Наклон ИО Z IV ст. ДЗ(МФ) (30.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		83	
106217	Направленность ИО Z IV ст. ДЗ(МФ) (вперед, назад)	вперед		вперед	
106218	Хуст ИО Z V ст. ДЗ(МФ) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	13.20	2.40	не исп.	1.00
106219	Руст ИО Z V ст. ДЗ(МФ) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	6.60	1.20	не исп.	1.00
106220	Наклон ИО Z V ст. ДЗ(МФ) (30.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		70	
106221	Направленность ИО Z V ст. ДЗ(МФ) (вперед, назад)	назад		назад	

Таблица 18 - Уставки РС(3)

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
106231	Хуст ИО Z I ст. ДЗ(3) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	13.20	2.40	не исп.	1.00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

22

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
106232	Руст ИО Z I ст. ДЗ(3) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	6.60	1.20	не исп.	1.00
106233	Наклон ИО Z I ст. ДЗ(3) (30.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		70	
106235	Хуст ИО Z II ст. ДЗ(3) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	13.20	2.40	не исп.	1.00
106236	Руст ИО Z II ст. ДЗ(3) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	6.60	1.20	не исп.	1.00
106237	Наклон ИО Z II ст. ДЗ(3) (30.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		70	
106239	Хуст ИО Z обратно направленной ступени ДЗ(3) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	13.20	2.40	не исп.	1.00
106240	Руст ИО Z обратно направленной ступени ДЗ(3) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	6.60	1.20	не исп.	1.00
106241	Наклон ИО Z обратно направленной ступени ДЗ(3) (30.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		70	
106251	Коррект. множитель kкR коэф. компенсации тока 3I0 по R (0.00 .. 3.00)	1.00		1.00	
106252	Коррект. множитель kкX коэф. компенсации тока 3I0 по X (0.00 .. 3.00)	1.00		1.00	

Таблица 19 - Уставки РС

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
106261	Наклон левой части ИО Z (91.00 .. 135.00) , ° [шаг 0.01]	115.00		115.00	
106262	Наклон нижней правой части ИО Z (-45.00 .. 0.00) , ° [шаг 0.01]	-15.00		-15.00	
106263	Руст нагрузочного режима ИО Z (5.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	13.20	2.40	45.00	40.91
106264	Угол выреза нагрузочного режима ИО Z (1 .. 70) , ° [шаг 1]	15		48	

Таблица 20 - Орган определяющий вид повреждения

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
106271	Иср ПО 3U0 ООВП (6.00-15.00) ,В [шаг 0.01]	3810.6	6.00	7621	6.00
106272	Иср ПО 3I0 ООВП (0.05-0.20) /Ином,А [шаг 0.01]	100.00	0.50	200	0.1
106273	Коэффициент торможения ПО 3I0 ООВП (0.000 .. 0.150) ,о.е. [шаг 0.001]	0.100		0.10	
106274	Иср ПО БТ ООВП (1.00-15.00) /Ином,А [шаг 0.01]	5000.0	25.00	10000	5.00

Таблица 21 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
106302	DT2_ДЗ Задержка на срабатывание I ст. ДЗ (0.000 .. 15.000) ,с [шаг 0.001]	0.100		0.000	
106303	DT3_ДЗ Задержка на срабатывание II ст. ДЗ с меньшей ВВ (0.05 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	1.00		0.70	
106304	DT4_ДЗ Задержка на срабатывание II ст. ДЗ (0.05 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	2.00		2.00	
106305	DT5_ДЗ Задержка на срабатывание III ст. ДЗ (0.05 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	4.00		1.60	
106306	DT6_ДЗ Задержка на срабатывание IV ст. ДЗ (0.00 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	0.00		7.90	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

23

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Номер	Наименование параметра (диапазон), размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
106307	DT7_ДЗ Задержка на срабатывание V ст. ДЗ (0.00 .. 15.00), с [шаг 0.01]	0.00	15.00
106308	DT8_ДЗ Задержка на срабатывание I ст. ДЗ(3) (0.00 .. 15.00), с [шаг 0.01]	0.00	15.00
106309	DT9_ДЗ Задержка на срабатывание ст. ДЗ при ОУ (0.05 .. 5.00), с [шаг 0.01]	0.10	0.3
106310	DT10_ДЗ Продление сигнала пуска ТУ ДЗ (0.00 .. 0.20), с [шаг 0.01]	0.04	0.04
106311	DT11_ДЗ Задержка на сраб. уск. ДЗ при приеме сигнала ТУ ДЗ (0.00 .. 5.00), с [шаг 0.01]	0.00	0.00
106313	DT12_ДЗ Задержка на срабатывание II ст. ДЗ(3) (0.00 .. 15.00), с [шаг 0.01]	0.00	15.00
106314	DT13_ДЗ Задержка на срабатывание ст. ДЗ(3) при ОУ (0.05 .. 5.00), с [шаг 0.01]	0.10	15.00

Таблица 22 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
106351	XB1_ДЗ Подхват срабатывания I ст. от ненаправленной II ст. (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	1 - предусмотрен	1 - предусмотрен
106374	XB2.1_ДЗ Алгоритм БКБ для контроля I ст. ДЗ (0 - грубые dl/dt, 1 - грубые или чувств. dl/dt)	1 - грубые или чувств. dl/dt	0- грубые dl/dt
106352	XB2_ДЗ Контроль действия I ст. ДЗ (или II ст. с меньшей ВВ) (0 - от БКБ, 1 - от БКм)	0 - от БКБ	0 - от БКБ
106353	XB3_ДЗ Действие II ст. ДЗ с меньшей выдержкой времени (0 - не предусмотрено, 1 - предусмотрено)	1 - предусмотрено	1 - предусмотрено
106355	XB5_ДЗ Контроль действия III ст. ДЗ (0 - от БК dl/dt, 1 - от БНН)	0 - от БК dl/dt	0 - от БК dl/dt
106356	XB6_ДЗ Оперативно ускоряемая ступень ДЗ (1 - I ступень, 2 - II ступень, 3 - III ступень, 4 - настраиваемая ступень)	2 - II ступень	2 - II ступень
106357	XB7_ДЗ Контроль действия ступеней от БНН (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	1 - предусмотрен	1 - предусмотрен
106358	XB8_ДЗ Алгоритм БК (0 - dZ/dt, 1 - dl/dt)	1 - dl/dt	1 - dl/dt
106359	XB9_ДЗ IV ст. ДЗ (0 - выведена, 1 - в работе)	0 - выведена	1 - в работе
106360	XB10_ДЗ V ст. ДЗ (0 - выведена, 1 - в работе)	0 - выведена	0 - выведена
106361	XB11_ДЗ I ст. ДЗ(3) (0 - выведена, 1 - в работе)	0 - выведена	0 - выведена
106362	XB12_ДЗ Контроль IV ст. ДЗ (1 - от БКБ, 2 - от БКм, 3 - нет)	3 - нет	2 - от БКм
106363	XB13_ДЗ Контроль V ст. ДЗ (1 - от БКБ, 2 - от БКм, 3 - нет)	3 - нет	3 - нет
106364	XB14_ДЗ Контроль I ст. ДЗ(3) (0 - от БКБ, 1 - от БКм)	1 - от БКм	1 - от БКм
106365	XB15_ДЗ Контроль II ст. ДЗ(3) (0 - от БКБ, 1 - от БКм)	0 - от БКБ	0 - от БКБ
106366	XB16_ДЗ Контроль от ст. ДЗ при приеме сигналов ТУ ОТФ (1 - не предусмотрен, 2 - II ненаправленная ступень, 3 - II ступень, 4 - III ступень)	2 - II ненаправленная ступень	1 - не предусмотрена
106367	XB17_ДЗ Ускоряемая ступень при ЭХО-функции (1 - не предусмотрена, 2 - II ступень, 3 - III ступень, 4 - настраиваемая ступень)	1 - не предусмотрена	1 - не предусмотрена
106368	XB18_ДЗ Ввод ОУ ДЗ при выводе ОЗ (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
106370	XB20_ДЗ Автоматический ввод I ст. ДЗ(3) при выводе ОЗ (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

24

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
106381	XB22_ДЗ II ст. ДЗ(3) (0 - выведена, 1 - в работе)	0 - выведена	0 - выведена
106382	XB23_ДЗ Оперативно ускоряемая ступень ДЗ(3) (1 - не предусмотрена, 2 - I ступень, 3 - II ступень)	1 - не предусмотрена	1 - не предусмотрена

БК

Таблица 23 - БК по dl/dt

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
107201	Иср ПО DI2, чувствительный (0.040-1.500) Ином,А [шаг 0.001]	99.996	0.500	100	0.050
107202	Иср ПО DI2, грубый (0.060-2.500) Ином,А [шаг 0.001]	299.998	1.500	200	0.100
107203	Иср ПО DI1, чувствительный (0.080-3.000) Ином,А [шаг 0.001]	399.984	2.000	400	0.200
107204	Иср ПО DI1, грубый (0.120-5.000) Ином,А [шаг 0.001]	1199.99	6.000	800	0.400
107251	DT1_БК Время ввода быстродействующих ступеней от ПО DI чувст (0.20 .. 1.00) ,с [шаг 0.01]	0.60		0.20	
107252	DT2_БК Время ввода быстродействующих ступеней от ПО DI грубый (0.20 .. 1.00) ,с [шаг 0.01]	0.80		0.20	
107253	DT3_БК Время ввода медленнодействующих ступеней от ПО DI (2.00 .. 16.00) ,с [шаг 0.01]	8.00		3.00	

Таблица 24 - БК по dZ/dt

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
107301	Иср ПО по I2 для БК dZ/dt, %I1 (1.0 .. 50.0)	10.0	10.0
107351	Формирование области контроля БК dZ/dt относительно (III ступени, II ступени)	III ступени	III ступени
107401	DT4_БК Время задержки БК dZ/dt (0.001 .. 1.000) ,с [шаг 0.001]	0.050	0.050
107402	DT5_БК Время возврата БК dZ/dt (0.01 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.20	0.20

Таблица 25 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
107451	XB1_БК Ускоренный возврат БК при откл.В (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	1 - предусмотрен

ТНЗНП

Таблица 26 - Уставки ПО

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
108201	Иср ПО 3I0 I ст. ТНЗНП (0.04-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	5000.00	25.00	10000	5.00
108202	Иср ПО 3I0 II ст. ТНЗНП (0.04-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	1500.00	7.50	6300	3.15
108203	Иср ПО 3I0 III ст. ТНЗНП (0.04-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	500.00	2.50	2900	1.45
108204	Иср ПО 3I0 IV ст. ТНЗНП (0.04-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	250.00	1.25	900	0.45
108205	Иср ПО 3I0 V ст. ТНЗНП (0.04-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	250.00	1.25	280	0.14

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

25

Изм. Кол.уч Лист Недок. Подп. Дата

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
108206	Иср ПО 310 VI ст. ТНЗНП (0.04-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	250.00	1.25	Не исп.	30.00

Таблица 27 - Уставки РМ

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
108251	Иср ИО М0, блокирующий (0.04-0.50) Ином,А [шаг 0.01]	100.00	0.50	200	0.10
108252	Иср ИО М0, разрешающий (0.04-0.50) Ином,А [шаг 0.01]	200.00	1.00	200	0.10
108253	Уср ИО М0, блокирующий (0.5-5.0) ,В [шаг 0.1]	1270.2	2.0	2540	2.0
108254	Уср ИО М0, разрешающий (0.5-5.0) ,В [шаг 0.1]	2540.4	4.0	2540	2.0
108255	Коэффициент выноса ТН на линию для ИО М0 разр (0.00 .. 0.50) ,о.е. [шаг 0.01]	0.00		0.00	

Таблица 28 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
108302	DT2_ТЗ Задержка на срабатывание I ст. ТНЗНП (0.01 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	0.10	0.10
108303	DT3_ТЗ Задержка на срабатывание II ст. ТНЗНП (0.05 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	1.00	0.80
108304	DT4_ТЗ Задержка на срабатывание III ст. ТНЗНП (0.05 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	2.00	1.60
108305	DT5_ТЗ Задержка на срабатывание IV ст. ТНЗНП (0.05 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	3.00	4.70
108306	DT6_ТЗ Задержка на срабатывание V ст. ТНЗНП (0.00 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	0.00	7.60
108307	DT7_ТЗ Задержка на срабатывание VI ст. ТНЗНП (0.00 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	0.00	15.00
108308	DT8_ТЗ Задержка на срабатывание ст. ТНЗНП при ОУ (0.05 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.10	0.40
108309	DT9_ТЗ Задержка на сраб.уск.ТНЗНП при приеме сигнала ТУ ТНЗНП (0.05 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.05	0.05
108310	DT10_ТЗ Продление сигнала пуска ТУ ТНЗНП (0.00 .. 0.60) ,с [шаг 0.01]	0.04	0.1
108311	DT11_ТЗ Время ожидания при внешних повреждениях (0.01 .. 0.20) ,с [шаг 0.01]	0.04	0.04
108312	DT12_ТЗ Задержка пуска ТУ ТНЗНП при реверсе мощности (0.01 .. 0.30) ,с [шаг 0.01]	0.04	0.04
108313	DT13_ТЗ Задержка на сраб.уск.ТНЗНП от ПУ (0.05 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	5.00	5.00

Таблица 29 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
108351	XB1_ТЗ Автомат.вывод направленности при срабатывании ТНЗНП (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
108352	XB2_ТЗ Автомат.вывод направленности в режиме уск. при вкл.В (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	1 - предусмотрен
108353	XB3_ТЗ Контроль направленности I ст. ТНЗНП (0 - предусмотрен, 1 - не предусмотрен)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
108354	XB4_ТЗ Контроль направленности II ст. ТНЗНП (0 - предусмотрен, 1 - не предусмотрен)	1 - не предусмотрен	0 - предусмотрен

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

26

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
108355	XB5_T3 Контроль направленности III ст. ТНЗНП (1 - не предусмотрен, 2 - от РНМр, 3 - от РНМр или РНМб)	1 - не предусмотрен	2 - от РНМр
108356	XB6_T3 Контроль направленности IV ст. ТНЗНП (1 - не предусмотрен, 2 - от РНМр, 3 - от РНМр или РНМб)	1 - не предусмотрен	2 - от РНМр
108357	XB7_T3 Отстройка III ст. ТНЗНП от БТНТ (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	0 - не предусмотрена	0 - не предусмотрена
108358	XB8_T3 Отстройка IV ст. ТНЗНП от БТНТ (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	0 - не предусмотрена	0 - не предусмотрена
108359	XB9_T3 V ст. ТНЗНП (0 - выведена, 1 - в работе)	0 - выведена	1 - в работе
108360	XB10_T3 VI ст. ТНЗНП (0 - выведена, 1 - в работе)	0 - выведена	0 - выведена
108361	XB11_T3 Контроль направленности V ст. ТНЗНП (1 - не предусмотрен, 2 - от РНМр, 3 - от РНМр или РНМб)	1 - не предусмотрен	2 - от РНМр
108362	XB12_T3 Контроль направленности VI ст. ТНЗНП (1 - не предусмотрен, 2 - от РНМр, 3 - от РНМр или РНМб)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
108363	XB13_T3 Направленность V ст. ТНЗНП (0 - вперед, 1 - назад)	0 - вперед	0 - вперед
108364	XB14_T3 Направленность VI ст. ТНЗНП (0 - вперед, 1 - назад)	0 - вперед	0 - вперед
108365	XB15_T3 Отстройка V ст. ТНЗНП от БТНТ (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	0 - не предусмотрена	0 - не предусмотрена
108366	XB16_T3 Отстройка VI ст. ТНЗНП от БТНТ (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	0 - не предусмотрена	0 - не предусмотрена
108367	XB17_T3 Оперативно ускоряемая ступень ТНЗНП (1 - II ступень, 2 - III ступень, 3 - IV ступень, 4 - настраиваемая ступень)	2 - III ступень	2 - III ступень
108369	XB19_T3 Контроль пуска от ПО IV ст.ТНЗНП при приеме ТУ ОТФ (1 - не предусмотрен, 2 - без ОНМ, 3 - с ОНМ)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
108370	XB20_T3 Контроль ТУ ТНЗНП от ПО ст. ТНЗНП (0 - III ступень, 1 - IV ступень)	0 - III ступень	0 - III ступень
108371	XB21_T3 Ввод ОУ ТНЗНП при выводе ОЗ (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
108379	XB29_T3 Вывод направленности I ст. ТНЗНП при неиспр.цепей U (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
108380	XB30_T3 Вывод направленности II ст. ТНЗНП при неиспр.цепей U (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
108381	XB31_T3 Вывод направленности III ст. ТНЗНП при неиспр.цепей U (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
108382	XB32_T3 Вывод направленности IV ст. ТНЗНП при неиспр.цепей U (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
108383	XB33_T3 Вывод направленности V ст. ТНЗНП при неиспр.цепей U (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
108384	XB34_T3 Вывод направленности VI ст. ТНЗНП при неиспр.цепей U (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
108385	XB35_T3 Ускоряемая ступень при ЭХО-функции (1 - не предусмотрена, 2 - II ступень, 3 - III ступень, 4 - настраиваемая ступень)	1 - не предусмотрена	1 - не предусмотрена

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

27

МФТО

Таблица 30 - Уставки ПО

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
109201	Иср ПО МФТО (0.35-50.00) Ином,А [шаг 0.01]	6000.00	30.00	16500	8.25

Таблица 31 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
109251	DT1_МФТО Задержка на срабатывание МФТО (0.000 .. 15.000) ,с [шаг 0.001]	0.100	0.000

МТЗ - АМТЗ

Таблица 32 - Уставки ПО

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
112201	Иср ПО I ст. МТЗ (0.05-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	6000.00	30.00	2600	1.30
112202	ПО I ст. МТЗ (фазные, междуфазные)	фазные		фазные	
112203	Иср ПО II ст. МТЗ (0.05-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	6000.00	30.00	6000.00	30.00
112204	ПО II ст. МТЗ (фазные, междуфазные)	фазные		фазные	
112205	Иср ПО III ст. МТЗ (0.05-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	6000.00	30.00	6000.00	30.00
112206	ПО III ст. МТЗ (фазные, междуфазные)	фазные		фазные	
112207	Иср ПО IV ст. МТЗ (0.05-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	6000.00	30.00	6000.00	30.00
112208	ПО IV ст. МТЗ (фазные, междуфазные)	фазные		фазные	
112251	Уср ПО максимального напряжения по U2 МТЗ (3.00-60.00) ,В [шаг 0.01]	4400.0	4.00	8800.0	4.00
112252	Уср ПО минимального напряжения МТЗ (10-80) ,В [шаг 1]	44000	40	88000	40

Таблица 33 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
112301	DT1_МТЗ Задержка на срабатывание I ст. МТЗ (0.00 .. 27.00) ,с [шаг 0.01]	0.10	0.30
112302	DT2_МТЗ Задержка на срабатывание II ст. МТЗ (0.00 .. 27.00) ,с [шаг 0.01]	0.20	27.00
112303	DT5_МТЗ Задержка на срабатывание III ст. МТЗ (0.00 .. 27.00) ,с [шаг 0.01]	0.30	27.00
112304	DT6_МТЗ Задержка на срабатывание IV ст. МТЗ (0.00 .. 27.00) ,с [шаг 0.01]	0.10	27.00

Таблица 34 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
112352	XB2_МТЗ Контроль I ст. МТЗ от комбинированного ПО напряжения (1 - не предусмотрен, 2 - вывод от БНН, 3 - перевод без БНН, 4 - ввод от БНН)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

28

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
112353	XB3_МТЗ Контроль II ст. МТЗ от комбинированного ПО напряжения (1 - не предусмотрен, 2 - вывод от БНН, 3 - перевод без БНН, 4 - ввод от БНН)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
112354	XB4_МТЗ Режим пуска по напряжению (0 - по U мин, 1 - по U мин или U2)	0 - по U мин	0 - по U мин

ТЗП

Таблица 35 - Уставки ПО

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
113201	Иср ПО ТЗП ст. на сигнализацию (0.10-2.00) Ином,А [шаг 0.01]	2000.00	10.00	4000	2.00
113202	Иср ПО ТЗП I ст. (0.10-2.00) Ином,А [шаг 0.01]	2000.00	10.00	4000	2.00
113203	Иср ПО ТЗП II ст. (0.10-2.00) Ином,А [шаг 0.01]	2000.00	10.00	4000	2.00
113204	Иср ПО ТЗП III ст. (0.10-2.00) Ином,А [шаг 0.01]	2000.00	10.00	4000	2.00
113205	Иср ПО ТЗП IV ст. (0.10-2.00) Ином,А [шаг 0.01]	2000.00	10.00	4000	2.00
113206	Иср ПО ТЗП V ст. (0.10-2.00) Ином,А [шаг 0.01]	2000.00	10.00	4000	2.00

Таблица 36 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
113251	DT1_ТЗП Задержка на срабатывание ст. ТЗП на сигнализацию (0.00 .. 840.00) ,с [шаг 0.01]	20.00	20.00
113252	DT2_ТЗП Задержка на срабатывание I ст. ТЗП (0.00 .. 840.00) ,с [шаг 0.01]	20.00	20.00
113253	DT3_ТЗП Задержка на срабатывание II ст. ТЗП (0.00 .. 840.00) ,с [шаг 0.01]	20.00	20.00
113254	DT4_ТЗП Задержка на срабатывание III ст. ТЗП (0.00 .. 840.00) ,с [шаг 0.01]	20.00	20.00
113255	DT5_ТЗП Задержка на срабатывание IV ст. ТЗП (0.00 .. 840.00) ,с [шаг 0.01]	20.00	20.00
113256	DT6_ТЗП Задержка на срабатывание V ст. ТЗП (0.00 .. 840.00) ,с [шаг 0.01]	20.00	20.00

Таблица 37 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
113301	XB1_ТЗП Контроль направленности сигнальной ст. ТЗП от РНМПП (1 - не предусмотрен, 2 - в линию, 3 - из линии)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
113302	XB2_ТЗП Контроль направленности I ст. ТЗП от РНМПП (1 - не предусмотрен, 2 - в линию, 3 - из линии)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
113303	XB3_ТЗП Контроль направленности II ст. ТЗП от РНМПП (1 - не предусмотрен, 2 - в линию, 3 - из линии)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
113304	XB4_ТЗП Контроль направленности III ст. ТЗП от РНМПП (1 - не предусмотрен, 2 - в линию, 3 - из линии)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
113305	XB5_ТЗП Контроль направленности IV ст. ТЗП от РНМПП (1 - не предусмотрен, 2 - в линию, 3 - из линии)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
113306	XB6_ТЗП Контроль направленности V ст. ТЗП от РНМПП (1 - не предусмотрен, 2 - в линию, 3 - из линии)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

29

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Ускорение РЗ

Таблица 38 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
130201	DT1_УСК Время ввода ускорения при вкл. (0.7 .. 2.0) ,с [шаг 0.1]	0.7	0.7
130202	DT2_УСК Задержка ускор.при вкл.В от ДЗ (0.05 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.50	0.30
130203	DT3_УСК Задержка ускор. при вкл.В от ТНЗНП (0.05 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.50	0.40
130204	DT4_УСК Задержка ускор.при вкл.В от МТЗ (0.00 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.20	0.20

Таблица 39 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
130251	XB1_УСК Место установки трансформатора напряжения (0 - энергообъект 2, 1 - энергообъект 1)	0 - энергообъект 2	0 - энергообъект 2
130252	XB2_УСК Контроль ускорен.при вкл. В от напряжения на линии (1 - не предусмотрен, 2 - ШОН, 3 - РН на Э1)	1 - не предусмотрен	2 - ШОН
130253	XB3_УСК Ввод ускорения при вкл.В (0 - от РПО, 1 - внешний)	0 - от РПО	0 - от РПО
130254	XB4_УСК Ускоряемая ступень ДЗ при вкл.В (1 - не предусмотрена, 2 - II ступень, 3 - III ступень, 4 - настраиваемая ступень)	1 - не предусмотрена	2 - II ступень
130255	XB5_УСК Ускоряемая ступень ТНЗНП при вкл.В (1 - не предусмотрена, 2 - II ступень, 3 - III ступень, 4 - настраиваемая ступень)	1 - не предусмотрена	3 - III ступень
130256	XB6_УСК Ускоряемая II ст. МТЗ при вкл.В (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	1 - предусмотрена	0 - не предусмотрена

ЗНР

Таблица 40 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
116201	DT1_ЗНР Задержка на срабатывание ЗНР (0.25 .. 0.80) ,с [шаг 0.01]	0.25	0.25

Отключение выключателя

Таблица 41 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
150201	DT1_ОТК Задержка на срабатывание ЭХО-функции (0.000 .. 1.000) ,с [шаг 0.001]	0.100	0.100
150202	DT2_ОТК Время ввода ЭХО-функции (0.000 .. 1.000) ,с [шаг 0.001]	0.100	0.100
150203	DT3_ОТК Время блокирования последующего ввода ЭХО-функции (0.000 .. 5.000) ,с [шаг 0.001]	0.100	0.100

Таблица 42 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
150301	XB1_ОТК ЭХО-функция (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	0 - не предусмотрена	0 - не предусмотрена

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

30

Запрет АПВ

Таблица 43 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
151201	XB1_ЗАПВ Запрет АПВ от ускорения при вкл.В (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	1 - предусмотрен
151202	XB2_ЗАПВ Запрет АПВ при ОУ от ДЗ или ТНЗНП (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
151203	XB3_ЗАПВ Запрет АПВ от ст. ДЗ (1 - не предусмотрен, 2 - III ступень, 3 - IV ступень, 4 - V ступень)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен

ОМП

Таблица 44 - Уставки функции

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
159201	Функция ОМП (выведена, введена)	выведена	введена
159202	Двухсторонний алгоритм (предусмотрен, не предусмотрен)	предусмотрен	предусмотрен
159203	Тип линии (однородная ЛЭП, неоднородная ЛЭП 1, неоднородная ЛЭП 2, неоднородная ЛЭП 3, неоднородная ЛЭП 4, неоднородная ЛЭП 5, неоднородная ЛЭП 6, неоднородная ЛЭП 7, неоднородная ЛЭП 8)	однородная ЛЭП	однородная ЛЭП

Таблица 45 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
159251	DT1_ОМП Время задержки подготовки данных ОМП (0.02 .. 0.06) ,с [шаг 0.01]	0.04	0.04

Прием команд по каналу связи

Таблица 46 - Задержка ПРМ

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
400201	DT101 Задержка ПРМ_1 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
400202	DT102 Задержка ПРМ_2 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
400203	DT103 Задержка ПРМ_3 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
400204	DT104 Задержка ПРМ_4 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
400205	DT105 Задержка ПРМ_5 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
400206	DT106 Задержка ПРМ_6 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
400207	DT107 Задержка ПРМ_7 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
400208	DT108 Задержка ПРМ_8 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
400209	DT109 Задержка ПРМ_9 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
400210	DT110 Задержка ПРМ_10 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
400211	DT111 Задержка ПРМ_11 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
400212	DT112 Задержка ПРМ_12 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

31

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
400213	DT113 Задержка ПРМ_13 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
400214	DT114 Задержка ПРМ_14 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
400215	DT115 Задержка ПРМ_15 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
400216	DT116 Задержка ПРМ_16 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	

Таблица 47 - Продление ПРМ

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
400233	DT201 Продление ПРМ_1 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	0.000
400234	DT202 Продление ПРМ_2 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	0.000
400235	DT203 Продление ПРМ_3 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	0.200
400236	DT204 Продление ПРМ_4 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	0.200
400237	DT205 Продление ПРМ_5 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
400238	DT206 Продление ПРМ_6 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
400239	DT207 Продление ПРМ_7 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
400240	DT208 Продление ПРМ_8 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
400241	DT209 Продление ПРМ_9 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
400242	DT210 Продление ПРМ_10 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
400243	DT211 Продление ПРМ_11 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
400244	DT212 Продление ПРМ_12 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
400245	DT213 Продление ПРМ_13 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
400246	DT214 Продление ПРМ_14 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
400247	DT215 Продление ПРМ_15 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
400248	DT216 Продление ПРМ_16 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	

Передача команд по каналу связи

Таблица 48 - Задержка ПРД

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
450201	DT301 Задержка ПРД_1 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
450202	DT302 Задержка ПРД_2 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
450203	DT303 Задержка ПРД_3 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
450204	DT304 Задержка ПРД_4 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
450205	DT305 Задержка ПРД_5 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

32

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
450206	DT306 Задержка ПРД_6 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
450207	DT307 Задержка ПРД_7 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
450208	DT308 Задержка ПРД_8 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
450209	DT309 Задержка ПРД_9 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
450210	DT310 Задержка ПРД_10 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
450211	DT311 Задержка ПРД_11 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
450212	DT312 Задержка ПРД_12 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
450213	DT313 Задержка ПРД_13 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
450214	DT314 Задержка ПРД_14 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
450215	DT315 Задержка ПРД_15 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
450216	DT316 Задержка ПРД_16 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	

Таблица 49 - Продление ПРД

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
450233	DT401 Продление ПРД_1 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
450234	DT402 Продление ПРД_2 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
450235	DT403 Продление ПРД_3 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
450236	DT404 Продление ПРД_4 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
450237	DT405 Продление ПРД_5 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
450238	DT406 Продление ПРД_6 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
450239	DT407 Продление ПРД_7 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
450240	DT408 Продление ПРД_8 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
450241	DT409 Продление ПРД_9 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
450242	DT410 Продление ПРД_10 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
450243	DT411 Продление ПРД_11 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
450244	DT412 Продление ПРД_12 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
450245	DT413 Продление ПРД_13 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
450246	DT414 Продление ПРД_14 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
450247	DT415 Продление ПРД_15 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	
450248	DT416 Продление ПРД_16 КС (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-Р3.26

33

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Дополнительные ДТ, ХВ

Таблица 50 - Программные накладки ХВ

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
154201	ХВ1 (состояние 0, состояние 1)	состояние 0	состояние 0
154202	ХВ2 (состояние 0, состояние 1)	состояние 0	состояние 0

Таблица 51 - Выдержки времени на срабатывание ДТ (0-27с)

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
155201	ДТ101 Задержка на срабатывание (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	0.000
155202	ДТ102 Задержка на срабатывание (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	0.000

Таблица 52 - Выдержки времени на срабатывание ДТ (0-210с)

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
155217	ДТ201 Задержка на срабатывание (0.00 .. 210.00) ,с [шаг 0.01]	0.00	0.000
155218	ДТ202 Задержка на срабатывание (0.00 .. 210.00) ,с [шаг 0.01]	0.00	0.000

Таблица 53 - Выдержки времени на возврат ДТ (0-27с)

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
155301	ДТ301 Задержка на возврат (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	0.000
155302	ДТ302 Задержка на возврат (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	0.000

Таблица 54 - Выдержки времени на срабатывание ДТ (0-840с)

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
155317	ДТ401 Задержка на срабатывание (0.0 .. 840.0) ,с [шаг 0.1]	0.0	0.000
155318	ДТ402 Задержка на срабатывание (0.0 .. 840.0) ,с [шаг 0.1]	0.0	0.000

Конфигурирование переключателей SA

Таблица 55 - Конфигурирование SA 'Терминал'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
050601	Прием сигнала вывода терминала	-	-
050602	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	1	1
050603	Номер электронного ключа (0 .. 64)	1	1
050604	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный
050605	Действие на лампу НЛ'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 56 - Конфигурирование SA 'Группа уставок'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
050611	Прием сигнала на вх.1 группы уставок	-	-
050612	Прием сигнала на вх.2 группы уставок	-	-
050613	Прием сигнала на вх.3 группы уставок	-	-
050614	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	2	2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

34

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
050615	Номер электронного ключа (0 .. 65)	17	17
050616	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный
050617	Количество групп уставок (1 .. 16)	4	4

Таблица 57 - Конфигурирование SA 'Состояние выключателей'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
050621	Прием сигнала на вх.1 состояния выключателей	[002021] ВывЦепОткВ1(ЛВ)	[002021] ВывЦепОткВ1(ЛВ)
050622	Прием сигнала на вх.2 состояния выключателей	[002023] ВывЦепОткВ2(ОВ)	Ключ Цепи В-О1, В-О2 выведен (дополнительный сигнал)
050623	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	22	
050624	Номер электронного ключа (0 .. 64)	0	
050625	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	

Таблица 58 - Конфигурирование SA 'Выбор выключателя'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
050631	Прием сигнала на вх.1 выбора выключателя	-	
050632	Прием сигнала на вх.2 выбора выключателя	-	
050633	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	23	
050634	Номер электронного ключа (0 .. 64)	0	
050635	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	

Таблица 59 - Конфигурирование SA 'Фиксация НЦН'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
050648	Прием сигнала фиксации НЦН	-	-
050649	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	3	3
050650	Номер электронного ключа (0 .. 64)	2	2
050651	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный

Таблица 60 - Конфигурирование SA 'ДЗЛ'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
101601	Прием сигнала вывода ДЗЛ	-	-
101602	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	4	4
101603	Номер электронного ключа (0 .. 64)	3	3
101604	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный
101605	Действие на лампу НЛ 'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 61 - Конфигурирование SA 'ДЗ'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
106601	Прием сигнала вывода ДЗ	-	-
106602	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	6	6

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
106603	Номер электронного ключа (0 .. 64)	5	5
106604	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный
106605	Действие на лампу НЛ'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 62 - Конфигурирование SA 'ТНЗНП'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
108601	Прием сигнала вывода ТНЗНП	-	-
108602	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	7	7
108603	Номер электронного ключа (0 .. 64)	6	6
108604	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный
108605	Действие на лампу НЛ'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 63 - Конфигурирование SA 'Выводимые ст.ТНЗНП'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
108621	Прием сигнала вывода выводимых ст.ТНЗНП	-	-
108622	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	8	8
108623	Номер электронного ключа (0 .. 64)	7	7
108624	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный
108625	Действие на лампу НЛ'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 64 - Конфигурирование SA 'Поперечное ускорение'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
108641	Прием сигнала на вх.1 поперечного ускорения	-	-
108642	Прием сигнала на вх.2 поперечного ускорения	-	-
108643	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	9	9
108644	Номер электронного ключа (0 .. 64)	8	0
108645	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный

Таблица 65 - Конфигурирование SA 'ОУ ДЗ и ТНЗНП'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
108658	Прием сигнала ввода ОУ с ВВ	-	-
108659	Прием сигнала ввода ОУ без ВВ	-	-
108660	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	10	10
108661	Номер электронного ключа (0 .. 64)	9	9
108662	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный
108663	Действие на лампу НЛ'ОУ введено' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 66 - Конфигурирование SA 'МФТО'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
109601	Прием сигнала вывода МФТО	-	-
109602	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	11	11

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

36

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
109603	Номер электронного ключа (0 .. 64)	10	10
109604	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный
109605	Действие на лампу НЛ'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 67 - Конфигурирование SA 'MT3'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
112601	Прием сигнала вывода МТЗ	[300001] Логическая '1'	[300001] Логическая '1'
112602	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	12	12
112603	Номер электронного ключа (0 .. 64)	0	0
112604	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	-
112605	Действие на лампу НЛ'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 68 - Конфигурирование SA 'MT3 аварийная'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
112611	Прием сигнала вывода МТЗ аварийная	-	-
112612	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	13	13
112613	Номер электронного ключа (0 .. 64)	11	11
112614	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	электронный
112615	Действие на лампу НЛ'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 69 - Конфигурирование SA 'ТЗП'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
113601	Прием сигнала вывода ТЗП	-	-
113602	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	14	14
113603	Номер электронного ключа (0 .. 64)	0	0
113604	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	-
113605	Действие на лампу НЛ'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 70 - Конфигурирование SA 'Телекоманды'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
118616	Прием сигнала вывода телекоманд	-	-
118617	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	15	15
118618	Номер электронного ключа (0 .. 64)	12	12
118619	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	электронный
118620	Действие на лампу НЛ'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 71 - Конфигурирование SA 'Телекоманды КС'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
118621	Прием сигнала вывода телекоманд по КС	-	-
118622	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	5	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

37

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
118623	Номер электронного ключа (0 .. 64)	4	0
118624	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	-
118625	Действие на лампу HL'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	-

Таблица 72 - Конфигурирование SA 'Цепи ускорения // линии'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
156649	Прием сигнала вывода цепей пуска ускорения // линии	[002025] Выв.пуска уск//	-
156650	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	16	-

Таблица 73 - Конфигурирование SA 'Цепи отключения В1(ЛВ)'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
156653	Прием сигнала вывода цепей отключения В1(ЛВ)	[002021] ВывЦепОткВ1(ЛВ)	[002021] ВывЦе- пОткВ1(ЛВ)
156654	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	17	-

Таблица 74 - Конфигурирование SA 'Цепи отключения В2(ОВ)'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
156655	Прием сигнала вывода цепей отключения В2(ОВ)	[002023] ВывЦепОткВ2(ОВ)	[002023] ВывЦе- пОткВ2(ОВ)
156656	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	18	-

Таблица 75 - Конфигурирование SA 'Цепи пуска УРОВ В1(ЛВ)'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
156659	Прием сигнала вывода цепей пуска УРОВ В1(ЛВ)	[002022] ВывЦепУРОВ В1ЛВ	[002022] ВывЦепУРОВ В1ЛВ
156660	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	19	-

Таблица 76 - Конфигурирование SA 'Цепи пуска УРОВ В2(ОВ)'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
156661	Прием сигнала вывода цепей пуска УРОВ В2(ОВ)	[002024] ВывЦепУРОВ В2ОВ	[002024] ВывЦепУРОВ В2ОВ
156662	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	20	-

Конфигурирование дополнительных SA

Таблица 77 - Конфигурирование SA1

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
153601	Прием сигнала SA1 Прием сигнала SA6 Ввод цепей отключения В-О1	-	[002026] Вход 26 :X4
153602	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	29	29
153603	Номер электронного ключа (0 .. 64)	0	0
153604	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	механический

Таблица 78 - Конфигурирование SA2

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
153605	Прием сигнала SA2 Прием сигнала SA6 Ввод цепей отключения В-О2	-	[002027] Вход 27 :X4
153606	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	30	30

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

38

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
153607	Номер электронного ключа (0 .. 64)	0	0
153608	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	механический

Таблица 79 - Конфигурирование SA3

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
153609	Прием сигнала SA3 Прием сигнала SA7 Вывод выходных цепей УПАСК	-	[002028] Вход 28 :X4
153610	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	31	31
153611	Номер электронного ключа (0 .. 64)	0	0
153612	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	механический

Таблица 80 - Конфигурирование SA4

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
153613	Прием сигнала SA4	-	
153614	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	32	
153615	Номер электронного ключа (0 .. 64)	0	0
153616	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	

Конфигурирование рабочих крышек SG

Таблица 81 - Конфигурирование рабочих крышек SG

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
156701	Прием сигнала SG Цепи переменного тока В1(ЛВ)	[002015] SG Ток В1(ЛВ)	[002015] Вход 15 :X3
156702	Прием сигнала SG Цепи переменного тока В2(ОВ)	[002016] SG Ток В2(ОВ)	[002016] Вход 16 :X3
156703	Прием сигнала SG Цепи переменного тока 3I0// линии	[002017] SG Ток 3I0//	[002017] Вход 17 :X3
156721	Прием сигнала SG Цепи напряжения	[002018] SG Напряжение	[002018] Вход 18 :X3
156722	Прием сигнала SG Цепи напряжения ОВ	[002019] SG НапряжениеОВ	[002019] Вход 19 :X3
156723	Прием сигнала SG Цепи отбора напряжения	[002020] SG ОтбораНапр	[002020] Вход 20 :X3
156741	Прием сигнала Двери	[002014] Двери открыты	[002014] Вход 14 :X3

Конфигурирование

Таблица 82 - Конфигурирование дискретных входов

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
900700	Прием сигнала съема сигнализации	-	
050703	Прием сигнала РПО В1(ЛВ)	[002004] РПО В1(ЛВ)	[002004] Вход 4 :X1
050704	Прием сигнала РПО В2(ОВ)	[002007] РПО В2(ОВ)	[002007] Вход 7 :X1
050706	Прием сигнала РПВ В1(ЛВ)	[002003] РПВ В1(ЛВ)	[002003] Вход 3 :X1
050707	Прием сигнала РПВ В2(ОВ)	[002006] РПВ В2(ОВ)	[002006] Вход 6 :X1
050711	Прием сигнала РКН В1(ЛВ) на линии	-	
050712	Прием сигнала РКН В2(ОВ) на линии	-	
050723	Прием сигнала Ремонт В1(ЛВ)	[164002] Ремонт В1	
050725	Прием сигнала Ремонт В2(ОВ)	[164003] Ремонт В2	

Таблица 83 - Конфигурирование ДЗЛ

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
101701	Прием сигнала перевода ДЗЛ на сигнализацию	-	
101702	Прием сигнала Блокировка ДЗЛ	-	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

39

Таблица 84 - Конфигурирование ДЗ

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
106701	Прием сигнала на I ст. ДЗ	-	
106702	Прием сигнала на IV ст. ДЗ	-	
106703	Действие IV ст. ДЗ на отключение	-	
106704	Прием сигнала на V ст. ДЗ	-	
106705	Действие V ст. ДЗ на отключение	-	
106706	Оперативно ускоряемая ступень ДЗ	-	
106714	Прием сигнала ТУ ДЗ	-	[002031] Вход 31 :X4
106720	Прием сигнала ТУ ДЗ по КС	[400001] Прием ТУ ДЗ КС	[400001] Прием ТУ ДЗ КС
106715	Внешний пуск ТУ ДЗ	-	
106721	Прием сигнала вывода I ст. ДЗ(МФ)	-	
106722	Прием сигнала вывода II ст. ДЗ(МФ)	-	
106723	Прием сигнала вывода III ст. ДЗ(МФ)	-	
106724	Прием сигнала вывода IV ст. ДЗ(МФ)	-	
106725	Прием сигнала вывода V ст. ДЗ(МФ)	-	
106726	Прием сигнала вывода I ст. ДЗ(З)	-	
106727	Прием сигнала вывода II ст. ДЗ(З)	-	
106732	Прием блокирования ДЗ ЭХО	-	
106733	Ускоряемая ступень ДЗ при ЭХО	-	

Таблица 85 - Конфигурирование ТНЗНП

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
108701	Действие V ст. ТНЗНП на отключение	-	
108702	Действие VI ст. ТНЗНП на отключение	-	
108703	Оперативно ускоряемая ступень ТНЗНП	-	
108705	Прием сигнала вывода I ст. ТНЗНП	-	
108706	Прием сигнала вывода II ст. ТНЗНП	-	
108707	Прием сигнала вывода III ст. ТНЗНП	[164043] ВывСтТЗ выведен	[164043] ВывСтТЗ выведен
108708	Прием сигнала вывода IV ст. ТНЗНП	[164043] ВывСтТЗ выведен	[164043] ВывСтТЗ выведен
108709	Прием сигнала вывода V ст. ТНЗНП	[164043] ВывСтТЗ выведен	[164043] ВывСтТЗ выведен
108710	Прием сигнала вывода VI ст. ТНЗНП	[164043] ВывСтТЗ выведен	[164043] ВывСтТЗ выведен
108711	Прием сигнала ТУ ТНЗНП	-	[002032] Вход 32 :X4
108720	Прием сигнала ТУ ТНЗНП по КС	[400002] ПриемТУ ТНЗНПКС	[400002] ПриемТУ ТНЗНПКС
108712	Внешний пуск ТУ ТНЗНП	-	
108713	Прием сигнала РНМб и РПВ //ВЛ	[002010] РНМб и РПВ //ВЛ	
108714	Прием сигнала РПВ ШСВ	[002011] РПВ ШСВ	
108717	Прием блокирования ТНЗНП ЭХО	-	
108718	Ускоряемая ступень ТНЗНП при ЭХО	-	

Таблица 86 - Конфигурирование ТО

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
111701	Прием сигнала отключения от УРОВ1	[002001] Прием от УРОВ1	[002001] Вход 1:X1
111702	Прием сигнала отключения от УРОВ2	[002002] Прием от УРОВ2	[002002] Вход 2:X1
111715	Прием сигнала Телеотключение	-	[002029] Вход 29:X4
111716	Внешний пуск Телеотключение	-	
111720	Прием сигнала Телеотключение по КС	[400004] Прием ТО КС	[400004] Прием ТО КС

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

40

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Таблица 87 - Конфигурирование МТЗ

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
112701	Прием сигнала вывода I ст. МТЗ	-	[164072] SA МФТО выведен
112702	Прием сигнала вывода II ст. МТЗ	-	Логическая '1'
112703	Прием сигнала вывода III ст. МТЗ	-	Логическая '1'
112704	Прием сигнала вывода IV ст. МТЗ	[300001] Логическая '1'	Логическая '1'

Таблица 88 - Конфигурирование ТЗП

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
113701	Прием сигнала вывода сигн. ст. ТЗП	-	
113702	Прием сигнала вывода I ст. ТЗП	-	
113703	Прием сигнала вывода II ст. ТЗП	-	
113704	Прием сигнала вывода III ст. ТЗП	-	
113705	Прием сигнала вывода IV ст. ТЗП	-	
113706	Прием сигнала вывода V ст. ТЗП	-	

Таблица 89 - Конфигурирование ЗНР

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
116701	ПО ЗНР	[012027] ПО ЗНО III ст. ТЗ	
116703	Прием сигнала пуска ЗНР В1	[002005] Пуск ЗНР В1	Логический '0'
116704	Прием сигнала пуска ЗНР В2	[002008] Пуск ЗНР В2	Логический '0'

Таблица 90 - Конфигурирование Ускорение РЗ

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
130701	Прием сигнала внешнего ввода ускор. при вкл. В	-	
130702	Ускоряемая ступень ДЗ при вкл. В	-	
130703	Ускоряемая ступень ТНЗНП при вкл. В	-	
130704	Прием сигнала вывода АУ ДЗ	-	
130705	Прием сигнала вывода АУ ТНЗНП	-	
130706	Прием сигнала вывода АУ МТЗ	-	

Таблица 91 - Конфигурирование логики отключения

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
150701	Прием сигнала на сраб. защиты и отключение (1)	-	
150702	Прием сигнала на сраб. защиты и отключение (2)	-	
150711	Прием сигнала отключения (1)	-	
150712	Прием сигнала отключения (2)	-	
150715	Прием сигнала ТУ ОТФ	-	[002030] Вход 30:Х4
150720	Прием сигнала ТУ ОТФ по КС	[400003] Прием ТУ ОТФ КС	[400003] Прием ТУ ОТФ КС
150716	Внешний пуск ТУ ОТФ	-	

Таблица 92 - Конфигурирование логики запрета АПВ

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
151701	Прием сигнала запрета АПВ (1)	-	
151702	Прием сигнала запрета АПВ (2)	-	

Таблица 93 - Конфигурирование ОМП

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
159701	Прием сигнала старта ОМП	-	
159702	Прием сигнала пуска подготовки ОМП	-	

Таблица 94 - Конфигурирование ДТ (0-27с) на срабатывание

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
155701	Прием ДТ101	-	
155702	Прием ДТ102	-	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

41

Таблица 95 - Конфигурирование DT (0-210с) на срабатывание

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
155717	Прием DT201	-	
155718	Прием DT202	-	

Таблица 96 - Конфигурирование DT (0-27с) на возврат

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
155801	Прием DT301	-	
155802	Прием DT302	-	

Таблица 97 - Конфигурирование DT (0-840с) на срабатывание

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
155817	Прием DT401	-	
155818	Прием DT402	-	

Таблица 98 - Конфигурирование пуска команд по каналу связи

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
450701	Пуск команды 1 КС	[106016] Пуск ТУ ДЗ	[106016] Пуск ТУ ДЗ
450702	Пуск команды 2 КС	[108013] Пуск ТУ ТНЗНП	[108013] Пуск ТУ ТНЗНП
450703	Пуск команды 3 КС	[150017] Пуск ТУ ОТФ	[150017] Пуск ТУ ОТФ
450704	Пуск команды 4 КС	[111017] Пуск ТО	[111017] Пуск ТО
450705	Пуск команды 5 КС	-	
450706	Пуск команды 6 КС	-	
450707	Пуск команды 7 КС	-	
450708	Пуск команды 8 КС	-	
450709	Пуск команды 9 КС	-	
450710	Пуск команды 10 КС	-	
450711	Пуск команды 11 КС	-	
450712	Пуск команды 12 КС	-	
450713	Пуск команды 13 КС	-	
450714	Пуск команды 14 КС	-	
450715	Пуск команды 15 КС	-	
450716	Пуск команды 16 КС	-	

Таблица 99 - Конфигурирование вывода приема команд по каналу связи

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
400701	Вывод приема команды 1 КС	[164182] Телеком КС выв	[164181] Телеком выв
400702	Вывод приема команды 2 КС	[164182] Телеком КС выв	[164181] Телеком выв
400703	Вывод приема команды 3 КС	[164182] Телеком КС выв	[164181] Телеком выв
400704	Вывод приема команды 4 КС	[164182] Телеком КС выв	[164181] Телеком выв
400705	Вывод приема команды 5 КС	-	
400706	Вывод приема команды 6 КС	-	
400707	Вывод приема команды 7 КС	-	
400708	Вывод приема команды 8 КС	-	
400709	Вывод приема команды 9 КС	-	
400710	Вывод приема команды 10 КС	-	
400711	Вывод приема команды 11 КС	-	
400712	Вывод приема команды 12 КС	-	
400713	Вывод приема команды 13 КС	-	
400714	Вывод приема команды 14 КС	-	
400715	Вывод приема команды 15 КС	-	
400716	Вывод приема команды 16 КС	-	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

42

Таблица 100 - Конфигурирование вывода передачи команд по каналу связи

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
450733	Вывод передачи команды 1 КС	[164182] Телеком КС выв	[164181] Телеком выв
450734	Вывод передачи команды 2 КС	[164182] Телеком КС выв	[164181] Телеком выв
450735	Вывод передачи команды 3 КС	[164182] Телеком КС выв	[164181] Телеком выв
450736	Вывод передачи команды 4 КС	[164182] Телеком КС выв	[164181] Телеком выв
450737	Вывод передачи команды 5 КС	-	
450738	Вывод передачи команды 6 КС	-	
450739	Вывод передачи команды 7 КС	-	
450740	Вывод передачи команды 8 КС	-	
450741	Вывод передачи команды 9 КС	-	
450742	Вывод передачи команды 10 КС	-	
450743	Вывод передачи команды 11 КС	-	
450744	Вывод передачи команды 12 КС	-	
450745	Вывод передачи команды 13 КС	-	
450746	Вывод передачи команды 14 КС	-	
450747	Вывод передачи команды 15 КС	-	
450748	Вывод передачи команды 16 КС	-	

Таблица 101 - Конфигурирование выходных реле

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
003701	Вывод на выходное реле К1	[150008] Отключен.В1(ЛВ)	[150008] Отключен.В1(ЛВ)
003702	Вывод на выходное реле К2	[150008] Отключен.В1(ЛВ)	[150008] Отключен.В1(ЛВ)
003703	Вывод на выходное реле К3	[150038] ПускУРОВ В1(ЛВ)	[150038] ПускУРОВ В1(ЛВ)
003704	Вывод на выходное реле К4	[151002] Запр.АПВ В1(ЛВ)	[151002] Запр.АПВ В1(ЛВ)
003705	Вывод на выходное реле К5	[150009] Отключен.В2(ОВ)	[150009] Отключен.В2(ОВ)
003706	Вывод на выходное реле К6	[150009] Отключен.В2(ОВ)	[150009] Отключен.В2(ОВ)
003707	Вывод на выходное реле К7	[150039] ПускУРОВ В2(ОВ)	[150039] ПускУРОВ В2(ОВ)
003708	Вывод на выходное реле К8	[151003] Запр.АПВ В2(ОВ)	[151003] Запр.АПВ В2(ОВ)
003709	Вывод на выходное реле К9	[108017] К защите //ВЛ	
003710	Вывод на выходное реле К10	-	[111017] Пуск ТО
003711	Вывод на выходное реле К11	-	[150017] Пуск ТУ ОТФ
003712	Вывод на выходное реле К12	-	[106023] ПускУск.приТУДЗ
003713	Вывод на выходное реле К13	-	[108013] Пуск ТУ ТНЗНП
003714	Вывод на выходное реле К14	-	
003715	Вывод на выходное реле К15	-	[150007] Отключение
003716	Вывод на выходное реле К16	-	[150038] Пуск УРОВ В1(ЛВ) 'ИЛИ' [150039] Пуск УРОВ В2(ОВ)

Таблица 102 - Конфигурирование светодиодов

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
900701	Вывод на светодиод 1	[111023] Внеш.отключение	[111023] Внеш.отключение
900702	Вывод на светодиод 2	[150021] Сраб.РЗприКЗ	[150021] Сраб.РЗприКЗ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

43

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
900703	Вывод на светодиод 3	[150022] Сраб.несел.защ.	[150022] Сраб.несел.защ.
900704	Вывод на светодиод 4	[050001] НеиспЦепНапряж	[050001] НеиспЦепНапряж
900705	Вывод на светодиод 5	[004103] Неготовн.КС1	[004103] Неготовн.КС1
900706	Вывод на светодиод 6	[004104] Неготовн.КС2	[004104] Неготовн.КС2
900707	Вывод на светодиод 7	[300009] Вых.цепи разобр	[300009] Вых.цепи разобр
900708	Вывод на светодиод 8	[300008] БИ выведены	[300008] БИ выведены
900709	Вывод на светодиод 9	-	-
900710	Вывод на светодиод 10	[101002] Срабат. ДЗЛ А	[101002] Срабат. ДЗЛ А
900711	Вывод на светодиод 11	[101003] Срабат. ДЗЛ В	[101003] Срабат. ДЗЛ В
900712	Вывод на светодиод 12	[101004] Срабат. ДЗЛ С	[101004] Срабат. ДЗЛ С
900713	Вывод на светодиод 13	[101006] Срабат. ДТО	[101006] Срабат. ДТО
900714	Вывод на светодиод 14	[101014] НеготовностьДЗЛ	[101014] НеготовностьДЗЛ
900715	Вывод на светодиод 15	[004111] УТ выведен	
900716	Вывод на светодиод 16	[300002] Режим теста	[300002] Режим теста
900717	Вывод на светодиод 17	[130005] Ускор.приВкл.В	[130005] Ускор.приВкл.В
900718	Вывод на светодиод 18	[111018] Уск.при ТО	[111018] Уск.при ТО
900719	Вывод на светодиод 19	[150018] Уск.при ТУ ОТФ	[150018] Уск.при ТУ ОТФ
900720	Вывод на светодиод 20	[106024] Уск.при ТУ ДЗ	[106024] Уск.при ТУ ДЗ
900721	Вывод на светодиод 21	[108011] Уск.при ТУ ТЗ	[108011] Уск.при ТУ ТЗ
900722	Вывод на светодиод 22	[106014] ОУ ДЗ(МФ)	[106014] ОУ ДЗ(МФ)
900723	Вывод на светодиод 23	[108009] ОУ ТНЗНП	[108009] ОУ ТНЗНП
900724	Вывод на светодиод 24	[109001] МФТО	[109001] МФТО
900725	Вывод на светодиод 25	[111017] Пуск ТО	[111017] Пуск ТО
900726	Вывод на светодиод 26	[106001] I ст. ДЗ(З)	[106001] I ст. ДЗ(З)
900727	Вывод на светодиод 27	[106006] Iст. ДЗ сигнал	[106006] Iст. ДЗ сигнал
900728	Вывод на светодиод 28	[106007] IIст. ДЗ	[106007] IIст. ДЗ
900729	Вывод на светодиод 29	[106013] III-Вст. ДЗ	[106013] III-Вст. ДЗ
900730	Вывод на светодиод 30	[108001] Iст. ТНЗНП	[108001] Iст. ТНЗНП
900731	Вывод на светодиод 31	[108002] IIст. ТНЗНП	[108002] IIст. ТНЗНП
900732	Вывод на светодиод 32	[108007] III-VIст. ТНЗНП	[108007] III-VIст. ТНЗНП
900733	Вывод на светодиод 33	-	
900734	Вывод на светодиод 34	-	
900735	Вывод на светодиод 35	-	
900736	Вывод на светодиод 36	-	
900737	Вывод на светодиод 37	-	
900738	Вывод на светодиод 38	-	
900739	Вывод на светодиод 39	-	
900740	Вывод на светодиод 40	-	
900741	Вывод на светодиод 41	-	
900742	Вывод на светодиод 42	-	
900743	Вывод на светодиод 43	-	
900744	Вывод на светодиод 44	-	
900745	Вывод на светодиод 45	-	
900746	Вывод на светодиод 46	-	
900747	Вывод на светодиод 47	-	
900748	Вывод на светодиод 48	-	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

44

Осциллограф

Таблица 103 - Уставки осциллографа по длительности записи

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
161501	Время одной записи (2.00 .. 10.00) ,с [шаг 0.01]	3.00	3.00
161502	Время предаварийной записи (0.04 .. 0.50) ,с [шаг 0.01]	0.50	0.50
161503	Время послеаварийной записи (0.50 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.50	0.50

Состояние переключателей

Таблица 104 - Состояние переключателей

Номер сигнала	Наименование переключателя (положения переключателя)	Положение
050500	SB 'Управление терминалом' (Местное, дистанционное)	Дистанционное
050501	SA 'Терминал' (Работа, Вывод)	Вывод
050502	SA 'Группа уставок' (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16)	1
050503	SA 'Состояние выключателей' (В1 и В2 в работе, Ремонт В1, Ремонт В2, В1 и В2 в ремонте)	-
050504	SA 'Выбор выключателя' (Отключено, Линейный, Обходной)	Отключено
050507	SA 'Фиксация НЦН' (Вывод, Работа)	Вывод
101501	SA 'ДЗЛ' (Работа, Вывод)	Вывод
106501	SA 'ДЗ' (Работа, Вывод)	Вывод
108501	SA 'ТНЗНП' (Работа, Вывод)	Вывод
108503	SA 'Выводимые ст.ТНЗНП' (Работа, Вывод)	Вывод
108505	SA 'Поперечное ускорение' (В работе ШСВ, Вывод, Выведен ШСВ)	Вывод
108509	SA 'ОУ ДЗ и ТНЗНП' (Вывод, с ВВ, без ВВ)	Вывод
109501	SA 'МФТО' (Работа, Вывод)	Вывод
112501	SA 'МТЗ' (Работа, Вывод)	Работа
112503	SA 'МТЗ аварийная' (Работа, Вывод)	Работа
113501	SA 'ТЗП' (Работа, Вывод)	Работа
118501	SA 'Телекоманды' (Работа, Вывод)	Работа
118502	SA 'Телекоманды КС' (Работа, Вывод)	Вывод
156516	SA 'Цепи пуска ускорения параллельной линии' (Работа, Вывод)	Работа
156518	SA 'Цепи отключения В1(ЛВ)' (Работа, Вывод)	Вывод
156519	SA 'Цепи отключения В2(ОВ)' (Работа,Вывод)	Вывод
156520	SA 'Цепи пуска УРОВ В1(ЛВ)' (Работа,Вывод)	Вывод

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

45

Номер сигнала	Наименование переключателя (положения переключателя)	Положение
156521	SA 'Цепи пуска УРОВ В2(ОВ) (Работа, Вывод)	Вывод

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

46

Таблица 105 - Настройка светодиодов терминала

Служебные параметры / Фиксация состояния светодиода, / Маска сигнализации срабатывания, неисправности, Цвет светодиода

№ светодиода	Настройка светодиодов (по умолчанию)				Настройка светодиодов			
	фиксация	срабат.	неиспр.	Цвет	фиксация	срабат.	неиспр.	Цвет
1	V	V		крсн	V	V		крсн
2	V	V		крсн	V	V		крсн
3	V	V		крсн	V	V		крсн
4	V		V	крсн	V		V	крсн
5	V			крсн	V			крсн
6	V			крсн	V			крсн
7			V	крсн			V	крсн
8			V	крсн			V	крсн
9	V			крсн				крсн
10	V	V		крсн	V	V		крсн
11	V	V		крсн	V	V		крсн
12	V	V		крсн	V	V		крсн
13	V	V		крсн	V	V		крсн
14			V	крсн			V	крсн
15				крсн				крсн
16			V	крсн			V	крсн
17	V	V		крсн	V	V		крсн
18	V	V		крсн	V	V		крсн
19	V	V		крсн	V	V		крсн
20	V	V		крсн	V	V		крсн
21	V	V		крсн	V	V		крсн
22	V	V		крсн	V	V		крсн
23	V	V		крсн	V	V		крсн
24	V	V		крсн	V	V		крсн
25	V	V		крсн	V	V		крсн
26	V	V		крсн	V	V		крсн
27	V	V		крсн	V	V		крсн
28	V	V		крсн	V	V		крсн
29	V	V		крсн	V	V		крсн
30	V	V		крсн	V	V		крсн
31	V	V		крсн	V	V		крсн
32	V	V		крсн	V	V		крсн
33	V			крсн				
34	V			крсн				
35	V			крсн				
36	V			крсн				
37	V			крсн				
38	V			крсн				
39	V			крсн				
40	V			крсн				
41	V			крсн				
42	V			крсн				
43	V			крсн				
44	V			крсн				
45	V			крсн				
46	V			крсн				
47	V			крсн				
48	V			крсн				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ЭТЛ-13622-Р3.26

Лист

47

Таблица 106 - Перечень аналоговых каналов

Номер канала	Наименование аналогового канала	Осциллографирование	
		По умолчанию	Значение
1	Ia В1(ЛВ)	√	√
2	Ib В1(ЛВ)	√	√
3	Ic В1(ЛВ)	√	√
4	Ia В2(ОВ)	√	√
5	Ib В2(ОВ)	√	√
6	Ic В2(ОВ)	√	√
7	3I0//	√	
8	Ua	√	√
9	Ub	√	√
10	Uc	√	√
11	Уни	√	√
12	Уик	√	√
13	U	√	√

Таблица 107 - Перечень дискретных сигналов (Лицевая панель – 48 светодиодов)

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка			
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация
002001	Прием от УРОВ1 (вход)						√				√
002002	Прием от УРОВ2 (вход)						√				√
002003	РПВ В1(ЛВ) (вход)						√				√
002004	РПО В1(ЛВ) (вход)						√				√
002005	Пуск ЗНР В1 (вход)						√				
002006	РПВ В2(ОВ) (вход)						√				√
002007	РПО В2(ОВ) (вход)						√				√
002008	Пуск ЗНР В2 (вход)						√				
002009	Вход 9 :X2 (вход)						√				
002010	РНМ6 и РПВ //ВЛ (вход)						√				
002011	РПВ ШСВ (вход)						√				
002012	Вход 12 :X2 (вход)										
002013	Вход 13 :X2 (вход)										
002014	Двери открыты (вход)						√				√
002015	Работа SG Цепи переменного тока В1(ЛВ) (вход)						√				√
002016	Работа SG Цепи переменного тока В2(ОВ) (вход)						√				√
002017	Работа SG Цепи тока 3I0// линии (вход)						√				√
002018	Работа SG Цепи напряжения (вход)						√				√
002019	Работа SG Цепи напряжения ОВ (вход)						√				√
002020	Работа SG Цепи отбора напряжения (вход)						√				√
002021	Вывод цепей отключения В1(ЛВ) (вход)						√				√
002022	Вывод цепей пуска УРОВ В1(ЛВ) (вход)						√				√
002023	Вывод цепей отключения В2(ОВ) (вход)						√				
002024	Вывод цепей пуска УРОВ В2(ОВ) (вход)						√				
002025	Вывод цепей пуска ускорения //ВЛ (вход)						√				
002026	Вход 26 :X4 (вход) Ввод цепей отключения В-О1										√
002027	Вход 27 :X4 (вход) Ввод цепей отключения В-О2										√
002028	Вход 28 :X4 (вход) Вывод выходных цепей УПАСК (вход)										√
002029	Вход 29 :X4 (вход) Прием Телеотключение (вход)										√
002030	Вход 30 :X4 (вход) Прием ТУ ОТФ (вход)										√
002031	Вход 31 :X4 (вход) Прием ТУ ДЗ (вход)										√

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

48

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка				
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	
002032	Вход 32 :X4 (вход) Прием ТУ ТНЗНП (вход)											V
003001	Отключение В1(ЛВ) (реле)						V	V			V	V
003002	Отключение В1(ЛВ) (реле)						V	V			V	V
003003	Пуск УРОВ В1(ЛВ) (реле)							V				V
003004	Запрет АПВ В1(ЛВ) (реле)							V				V
003005	Отключение В2(ОВ) (реле)						V	V			V	V
003006	Отключение В2(ОВ) (реле)						V	V			V	V
003007	Пуск УРОВ В2(ОВ) (реле)							V				V
003008	Запрет АПВ В2(ОВ) (реле)							V				V
003009	К защите //ВЛ (реле)							V				
003010	Реле К10 :X102 (реле) Пуск Телеотключение (реле)											V
003011	Реле К11 :X102 (реле) Пуск ТУ ОТФ (реле)											V
003012	Реле К12 :X102 (реле) Пуск ускорения при приеме ТУ ДЗ (реле)											V
003013	Реле К13 :X102 (реле) Пуск ТУ ТНЗНП (реле)											V
003014	Реле К14 :X102 (реле)											
003015	Реле К15 :X102 (реле) Отключение											V
003016	Реле К16 :X102 (реле) Пуск УРОВ (дополнительный)											V
004101	Готовность КС1							V	V			V
004102	Готовность КС2							V	V			V
004103	Неготовность КС1								V			V
004104	Неготовность КС2								V			V
004107	Неверный ID КС1											
004108	Неверный ID КС2											
004109	Режим тестирования УТ							V	V			V
004110	Режим вывода УТ							V	V			V
004111	Вывод из действия УТ							V	V			V
004112	Режим вывода ДЗЛ УТ							V	V			V
004113	Блокировка ДЗЛ при внешних КЗ УТ								V			V
004114	ПРД Блокировка ДЗЛ при внешних КЗ								V			V
010001	ИО Z I ст. АВ							V	V			V
010002	ИО Z I ст. ВС							V	V			V
010003	ИО Z I ст. СА							V	V			V
010004	ИО Z II ст. АВ					V		V	V	V		V
010005	ИО Z II ст. ВС					V		V	V	V		V
010006	ИО Z II ст. СА					V		V	V	V		V
010007	ИО Z III ст. АВ							V	V			V
010008	ИО Z III ст. ВС							V	V			V
010009	ИО Z III ст. СА							V	V			V
010010	ИО Z IV ст. АВ							V	V			V
010011	ИО Z IV ст. ВС							V	V			V
010012	ИО Z IV ст. СА							V	V			V
010013	ИО Z V ст. АВ							V	V			V
010014	ИО Z V ст. ВС							V	V			V
010015	ИО Z V ст. СА							V	V			V
010016	ИО ненапр. Z II ст. АВС							V	V			V
010017	ИО Z I ст. АН							V	V			V
010018	ИО Z I ст. ВН							V	V			V
010019	ИО Z I ст. СН							V	V			V

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

49

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка			
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация
010020	ИО Z II ст. AN					✓	✓			✓	✓
010021	ИО Z II ст. BN					✓	✓			✓	✓
010022	ИО Z II ст. CN					✓	✓			✓	✓
010023	ИО Z обр.ст. AN					✓	✓			✓	✓
010024	ИО Z обр.ст. BN					✓	✓			✓	✓
010025	ИО Z обр.ст. CN					✓	✓			✓	✓
010032	ИО Z AB, ответвления						✓				✓
010033	ИО Z BC, ответвления						✓				✓
010034	ИО Z CA, ответвления						✓				✓
010035	ИО dZ/dt						✓				✓
011001	ИО M0, разрешающий						✓	✓		✓	✓
011002	ИО M0, блокирующий						✓	✓		✓	✓
011004	ИО M1 из линии										
011005	ИО M1 в линию										
011006	ПО БНТ							✓			✓
012025	ПО 3Ю I ст. ТНЗНП						✓	✓		✓	✓
012026	ПО 3Ю II ст. ТНЗНП				✓		✓	✓		✓	✓
012027	ПО 3Ю III ст. ТНЗНП						✓	✓	✓	✓	✓
012028	ПО 3Ю IV ст. ТНЗНП						✓	✓		✓	✓
012029	ПО 3Ю V ст. ТНЗНП						✓	✓		✓	✓
012030	ПО 3Ю VI ст. ТНЗНП						✓	✓		✓	✓
012031	ПО МФТО AB						✓	✓		✓	✓
012032	ПО МФТО BC						✓	✓		✓	✓
012033	ПО МФТО CA						✓	✓		✓	✓
012037	ПО I2 для БК dZ/dt							✓			✓
012039	ПО 3Ю ООВП						✓	✓			✓
012040	ПО БТ ООВП						✓	✓			✓
012041	ПО МТЗ I ст. ф.А						✓	✓		✓	✓
012042	ПО МТЗ I ст. ф.В						✓	✓		✓	✓
012043	ПО МТЗ I ст. ф.С						✓	✓		✓	✓
012044	ПО МТЗ II ст. ф.А						✓	✓		✓	✓
012045	ПО МТЗ II ст. ф.В						✓	✓		✓	✓
012046	ПО МТЗ II ст. ф.С						✓	✓		✓	✓
012056	ПО МТЗ III ст. ф.А						✓	✓		✓	✓
012057	ПО МТЗ III ст. ф.В						✓	✓		✓	✓
012058	ПО МТЗ III ст. ф.С						✓	✓		✓	✓
012059	ПО МТЗ IV ст. ф.А							✓			✓
012060	ПО МТЗ IV ст. ф.В							✓			✓
012061	ПО МТЗ IV ст. ф.С							✓			✓
012049	ПО ТЗП сигнальной ст.							✓			
012050	ПО ТЗП I ст.							✓			
012051	ПО ТЗП II ст.							✓			
012052	ПО ТЗП III ст.							✓			
012053	ПО ТЗП IV ст.							✓			
012054	ПО ТЗП V ст.							✓			
012079	ПО I2 БНН						✓	✓		✓	✓
012080	ПО 3Ю БНН						✓	✓		✓	✓
013005	ПО DI1, чувствительный							✓			✓
013006	ПО DI1, грубый							✓			✓
013007	ПО DI2, чувствительный							✓			✓
013008	ПО DI2, грубый							✓			✓
014001	ПО U мин. ф.А						✓	✓		✓	✓
014002	ПО U мин. ф.В						✓	✓		✓	✓
014003	ПО U мин. ф.С						✓	✓		✓	✓

Инд. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

50

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка			
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация
014004	ПО U мин. МТЗ АВ						√				√
014005	ПО U мин. МТЗ ВС						√				√
014006	ПО U мин. МТЗ СА						√				√
014007	ПО U мин. Э1						√	√			√
014008	ПО U мин. Э2						√	√			√
014009	ПО U1 мин., ответвления						√	√			√
015007	ПО U2						√	√			√
015008	ПО U2 МТЗ						√	√			√
015009	ПО БНН						√	√			√
015014	ПО ЗУ0 ООВП						√	√			√
015015	ПО U2 БНН						√	√			√
015029	ПО ЗУ0 БНН						√	√			√
016011	ПО ДЗЛ ф.А (КС1)			√			√	√	√		√
016012	ПО ДЗЛ ф.В (КС1)			√			√	√	√		√
016013	ПО ДЗЛ ф.С (КС1)			√			√	√	√		√
016014	ПО ДТО ф.А (КС1)			√			√	√	√		√
016015	ПО ДТО ф.В (КС1)			√			√	√	√		√
016016	ПО ДТО ф.С (КС1)			√			√	√	√		√
016017	ПО контроля токовых цепей (КС1)										
016021	ПО ДЗЛ ф.А (КС2)			√			√	√	√		√
016022	ПО ДЗЛ ф.В (КС2)			√			√	√	√		√
016023	ПО ДЗЛ ф.С (КС2)			√			√	√	√		√
016024	ПО ДТО ф.А (КС2)			√			√	√	√		√
016025	ПО ДТО ф.В (КС2)			√			√	√	√		√
016026	ПО ДТО ф.С (КС2)			√			√	√	√		√
016027	ПО контроля токовых цепей (КС2)										
050001	Неисправность цепей напряжения						√	√			√
050002	Срабатывание БСТО по схеме ИЛИ							√			√
050004	ТН на линии										
050005	РН Умин										
050010	Срабатывание ПО БНН							√			√
050011	Срабатывание ПО БНН или НЦН							√			√
050012	Вывод компенсации емкостного тока							√			√
050051	РПВ (общий)							√			√
050052	РПО (общий)							√			√
050053	РКН (общий)							√			√
101002	Срабатывание ДЗЛ ф.А							√	√		√
101003	Срабатывание ДЗЛ ф.В							√	√		√
101004	Срабатывание ДЗЛ ф.С							√	√		√
101005	Срабатывание ДЗЛ			√			√	√	√		√
101006	Срабатывание ДТО							√			√
101008	Пуск на отключение для линий с ответвлениями							√			
101010	Запрет приема команд										
101012	Обрыв цепей тока							√			√
101013	Перевод ДЗЛ на сигнал							√			√
101014	Неготовность ДЗЛ							√			√
102004	ДЗЛ выведена							√			√
102036	Действие ДЗЛ, ДТО							√			√
106001	I ст. ДЗ(З)							√	√		√
106002	I ст. ДЗ(З) ф.А							√	√		√
106003	I ст. ДЗ(З) ф.В							√	√		√
106004	I ст. ДЗ(З) ф.С							√	√		√
106101	II ст. ДЗ(З)										
106005	I ст. ДЗ							√	√		√

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

51

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка					
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация		
106006	I ст. ДЗ (сигнал)												
106007	II ст. ДЗ							✓	✓			✓	✓
106008	III ст. ДЗ							✓	✓			✓	✓
106009	IV ст. ДЗ							✓	✓			✓	✓
106010	IV ст. ДЗ от всех видов КЗ								✓				✓
106011	V ст. ДЗ							✓	✓			✓	✓
106012	V ст. ДЗ от всех видов КЗ								✓				✓
106013	III-V ст. ДЗ												
106014	ОУ ДЗ(МФ)							✓	✓			✓	✓
106039	ОУ ДЗ(МФ) с ВВ								✓			✓	✓
106040	ОУ ДЗ(МФ) без ВВ								✓				✓
106045	Пуск ОУ ДЗ(МФ) с ВВ								✓				✓
106046	Пуск ОУ ДЗ(МФ) без ВВ								✓				✓
106047	ОУ ДЗ(З)							✓	✓			✓	✓
106048	ОУ ДЗ(З) с ВВ								✓			✓	✓
106049	ОУ ДЗ(З) без ВВ								✓				✓
106050	Пуск ОУ ДЗ(З) с ВВ								✓				✓
106051	Пуск ОУ ДЗ(З) без ВВ								✓				✓
106016	Пуск ТУ ДЗ								✓				✓
106017	Ввод ОУ ДЗ при выводе ОЗ								✓				✓
106019	Отключение от I ст. ДЗ(З) при выводе ОЗ								✓				✓
106021	Контроль приема ТУ ОТФ от ст.ДЗ												
106023	Пуск ускорения при приеме ТУ ДЗ								✓				✓
106024	Ускорение при приеме ТУ ДЗ								✓				✓
106025	Вывод и БНН								✓				✓
106026	Ускорение при вкл.В с ТН на линии								✓				✓
106032	Перевод на dl/dt								✓				✓
106033	I ст. ДЗ без ВВ												
106034	II ст. ДЗ без ВВ												
106035	III ст. ДЗ без ВВ												
106036	IV ст. ДЗ без ВВ												
106037	V ст. ДЗ без ВВ												
106043	I ст. ДЗ(З) без ВВ												
106044	II ст. ДЗ(З) без ВВ												
106052	ДЗ при ЭХО												
106053	Обратно направленная ст. ДЗЗ												
107001	Выход БКб								✓	✓		✓	✓
107002	Выход БКм								✓	✓		✓	✓
107003	Выход БКz								✓	✓		✓	✓
107004	Выход БКб, грубый								✓	✓		✓	✓
108001	I ст. ТНЗНП								✓	✓		✓	✓
108002	II ст. ТНЗНП								✓	✓		✓	✓
108003	III ст. ТНЗНП								✓	✓		✓	✓
108004	IV ст. ТНЗНП								✓	✓		✓	✓
108005	V ст. ТНЗНП								✓	✓		✓	✓
108006	VI ст. ТНЗНП								✓	✓		✓	✓
108007	III-VI ст. ТНЗНП												
108009	ОУ ТНЗНП								✓	✓		✓	✓
108011	Ускорение при приеме ТУ ТНЗНП									✓			✓
108012	Направленность ТНЗНП												
108013	Пуск ТУ ТНЗНП									✓			✓
108014	Ввод ОУ ТНЗНП при выводе ОЗ									✓			✓
108016	Контроль приема ТУ ОТФ от РТ IVст. ТНЗНП												
108017	К защите //ВЛ												

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

52

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка			
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация
108018	Пуск поперечного ускорения						√				
108019	Поперечное ускорение						√				
108022	I ст. ТНЗНП без ВВ										
108023	II ст. ТНЗНП без ВВ										
108024	III ст. ТНЗНП без ВВ										
108025	IV ст. ТНЗНП без ВВ										
108026	V ст. ТНЗНП без ВВ										
108027	VI ст. ТНЗНП без ВВ										
108028	ПО V ст. ТНЗНП для порога БТНТ										
108029	ПО VI ст. ТНЗНП для порога БТНТ										
108032	ОУ ТНЗНП с ВВ						√			√	√
108033	ОУ ТНЗНП без ВВ						√			√	√
108034	Пуск ОУ ТНЗНП с ВВ										
108035	Пуск ОУ ТНЗНП без ВВ										
108036	ТНЗНП при ЭХО										
108046	Ускорение от срабатывания защит										√
109001	МФТО						√	√		√	√
111016	ОТФ от внешнего УРОВ							√			√
111017	Пуск Телеотключение							√			√
111018	Ускорение при приеме Телеотключение							√			√
111023	Внешнее отключение							√			√
112001	I ст. МТЗ							√			√
112002	II ст. МТЗ							√			√
112021	III ст. МТЗ							√			√
112022	IV ст. МТЗ							√			√
112003	Работа МТЗ							√			√
112009	Пуск I ст. МТЗ							√			√
112010	Пуск II ст. МТЗ							√			√
112011	Пуск III ст. МТЗ							√			√
113001	ТЗП сигнальная ст.							√			√
113002	ТЗП I ст.							√			√
113003	ТЗП II ст.							√			√
113004	ТЗП III ст.							√			√
113005	ТЗП IV ст.							√			√
113006	ТЗП V ст.							√			√
114001	ЗНР						√	√		√	√
118004	Прием блокировки ответвления при внешних КЗ по КС							√			√
118014	Пуск блокировки ответвления при внешних КЗ по КС							√			√
130001	Ввод ускорения при вкл.В							√			√
130002	Ускорение при вкл.В от ДЗ							√			√
130003	Ускорение при вкл.В от ТНЗНП							√			√
130004	Ускорение при вкл.В от МТЗ							√			√
130005	Ускорение при вкл.В						√	√		√	√
150003	Отключение от ДЗ							√			√
150004	Отключение от ТНЗНП							√			√
150005	Отключение от КСЗ							√			√
150006	Срабатывание защиты							√			√
150007	Отключение				√		√	√	√	√	√
150008	Отключение В1(ЛВ)				√		√	√	√	√	√
150009	Отключение В2(ОВ)				√		√	√	√	√	√
150014	Отключение от МТЗ							√			√
150017	Пуск ТУ ОТФ							√			√
150018	Ускорение при приеме ТУ ОТФ							√			√
150019	Телеускорение							√			√

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

53

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка			
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация
150020	ЭХО-функция						√				√
150021	Срабатывание РЗ при КЗ на ЛЭП						√				√
150022	Срабатывание неселективных защит						√				√
150038	Пуск УРОВ В1(ЛВ)						√				√
150039	Пуск УРОВ В2(ОВ)						√				√
151001	Запрет АПВ			√		√	√	√		√	√
151002	Запрет АПВ В1(ЛВ)										
151003	Запрет АПВ В2(ОВ)										
153001	SA1 Ключ SA6 Цепи В-О1 введены										√
153002	SA2 Ключ SA6 Цепи В-О2 введены										√
153003	SA3 Ключ SA7 Цепи выходные УПАСК выведены										√
153004	SA4										
154001	XB1										
154002	XB2										
155001	DT101										
155002	DT102										
155017	DT201										
155018	DT202										
155101	DT301										
155102	DT302										
155033	DT401										
155034	DT402										
164001	SA 'Терминал' выведен						√				√
164002	SA 'Состояние выключателей' ремонт В1						√				√
164003	SA 'Состояние выключателей' ремонт В2						√				√
164004	SA 'Выбор выключателя' ЛВ						√				√
164005	SA 'Выбор выключателя' ОВ						√				√
164008	SA 'Фиксация НЦН' введен						√				√
164011	SA 'ДЗЛ' выведен						√				√
164021	SA 'ДЗ' выведен						√				√
164041	SA 'ТНЗНП' выведен						√				√
164043	SA 'Выводимые ст.ТНЗНП' выведен						√				√
164044	SA 'Поперечное ускорение' Вх.1 режима ПУ						√				√
164045	SA 'Поперечное ускорение' Вх.2 режима ПУ						√				√
164050	SA 'ОУ ДЗ и ТНЗНП' с ВВ						√				√
164051	SA 'ОУ ДЗ и ТНЗНП' без ВВ						√				√
164072	SA 'МФО' выведен						√				√
164091	SA 'МТЗ' выведен						√				√
164097	SA 'МТЗ аварийная' выведен						√				√
164102	SA 'ТЗП' выведен						√				√
164181	SA 'Телекоманды' выведен						√				√
164182	SA 'Телекоманды КС' выведен						√				√
300000	Логический сигнал '0'										
300001	Логический сигнал '1'										
300002	Режим теста						√				√
300003	Сигнал 'Срабатывание'						√				√
300004	Сигнал 'Неисправность'						√				√
300005	Сигнал НЛ'Вывод'						√				√
300006	Сигнал НЛ'ОУ введено'						√				√
300007	Сигнал НЛ'Контроль исправности ламп'						√				√
300008	БИ выведены						√				√
300009	Выходные цепи разобраны						√				√

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

54

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка				
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	
-	Ключ Цепи В-01, В-02 выведен (дополнительный сигнал)											V
-	Ключ Цепи выходные УПАСК введен (дополнительный сигнал)											V
-	Пуск УРОВ (дополнительный сигнал)											V
450001	ПРД_1 КС											
450002	ПРД_2 КС											
450003	ПРД_3 КС											
450004	ПРД_4 КС											
450005	ПРД_5 КС											
450006	ПРД_6 КС											
450007	ПРД_7 КС											
450008	ПРД_8 КС											
450009	ПРД_9 КС											
450010	ПРД_10 КС											
450011	ПРД_11 КС											
450012	ПРД_12 КС											
450013	ПРД_13 КС											
450014	ПРД_14 КС											
450015	ПРД_15 КС											
450016	ПРД_16 КС											
550001	GOOSEOUT_1											
550002	GOOSEOUT_2											
550003	GOOSEOUT_3											
550004	GOOSEOUT_4											
550005	GOOSEOUT_5											
550006	GOOSEOUT_6											
550007	GOOSEOUT_7											
550008	GOOSEOUT_8											
550009	GOOSEOUT_9											
550010	GOOSEOUT_10											
550011	GOOSEOUT_11											
550012	GOOSEOUT_12											
550013	GOOSEOUT_13											
550014	GOOSEOUT_14											
550015	GOOSEOUT_15											
550016	GOOSEOUT_16											
400001	Прием ТУ ДЗ по КС											
400002	Прием ТУ ТНЗНП по КС											
400003	Прием ТУ ОТФ по КС											
400004	Прием Телеотключение по КС											
400005	ПРМ_5 КС											
400006	ПРМ_6 КС											
400007	ПРМ_7 КС											
400008	ПРМ_8 КС											
400009	ПРМ_9 КС											
400010	ПРМ_10 КС											
400011	ПРМ_11 КС											
400012	ПРМ_12 КС											
400013	ПРМ_13 КС											
400014	ПРМ_14 КС											
400015	ПРМ_15 КС											
400016	ПРМ_16 КС											
500001	GOOSEIN_1											
500002	GOOSEIN_2											
500003	GOOSEIN_3											

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

ЭТЛ-13622-Р3.26

Лист

55

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка			
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация
500004	GOOSEIN_4										
500005	GOOSEIN_5										
500006	GOOSEIN_6										
500007	GOOSEIN_7										
500008	GOOSEIN_8										
500009	GOOSEIN_9										
500010	GOOSEIN_10										
500011	GOOSEIN_11										
500012	GOOSEIN_12										
500013	GOOSEIN_13										
500014	GOOSEIN_14										
500015	GOOSEIN_15										
500016	GOOSEIN_16										
600001	VIRT_DS_1 (виртуальный сигнал)										
600002	VIRT_DS_2 (виртуальный сигнал)										
600003	VIRT_DS_3 (виртуальный сигнал)										
600004	VIRT_DS_4 (виртуальный сигнал)										
600005	VIRT_DS_5 (виртуальный сигнал)										
600006	VIRT_DS_6 (виртуальный сигнал)										
600007	VIRT_DS_7 (виртуальный сигнал)										
600008	VIRT_DS_8 (виртуальный сигнал)										
600009	VIRT_DS_9 (виртуальный сигнал)										
600010	VIRT_DS_10 (виртуальный сигнал)										
600011	VIRT_DS_11 (виртуальный сигнал)										
600012	VIRT_DS_12 (виртуальный сигнал)										
600013	VIRT_DS_13 (виртуальный сигнал)										
600014	VIRT_DS_14 (виртуальный сигнал)										
600015	VIRT_DS_15 (виртуальный сигнал)										
600016	VIRT_DS_16 (виртуальный сигнал)										
700004	Ошибки входящих GOOSE							V			V
700005	Активный SNMP2 server							V			V
700006	Готовность LAN1							V			V
700007	Готовность LAN2							V			V
700008	Использование LAN1							V			V
700009	Использование LAN2							V			V
700010	Местное управление										
700011	Реле 4 БП										
700012	Пуск ОМП							V	V		V
700013	Готовность данных ОМП							V			V
700014	Реле "Срабатывание"							V			V
700015	Реле "Неисправность"							V			V
700016	Пуск аварийного осциллографа		V					V	V		V
900001	Внешнее отключение (светодиод)							V			V
900002	Срабатывание РЗ при КЗ на ЛЭП (светодиод)							V			V
900003	Срабатывание неселективных защит (светодиод)							V			V
900004	Неисправность цепей напряжения (светодиод)							V			V
900005	Неготовность КС1 (светодиод)							V			V
900006	Неготовность КС2 (светодиод)							V			V
900007	Выходные цепи разобраны (светодиод)							V			V
900008	БИ выведены (светодиод)							V			V
900009	Светодиод 9 (светодиод)							V			V
900010	Срабатывание ДЗЛ ф.А (светодиод)							V			V
900011	Срабатывание ДЗЛ ф.В (светодиод)							V			V
900012	Срабатывание ДЗЛ ф.С (светодиод)							V			V

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

56

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка			
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация
900013	Срабатывание ДТО (светодиод)						√				√
900014	Неготовность ДЗЛ (светодиод)						√				√
900015	Вывод из действия УТ (светодиод)						√				√
900016	Режим теста (светодиод)						√				√
900017	Ускорение при вкл.В (светодиод)						√				√
900018	Ускорение при приеме Телеотключение (светодиод)						√				√
900019	Ускорение при приеме ТУ ОТФ (светодиод)						√				√
900020	Ускорение при приеме ТУ ДЗ (светодиод)						√				√
900021	Ускорение при приеме ТУ ТНЗНП (светодиод)						√				√
900022	ОУ ДЗ(МФ) (светодиод)						√				√
900023	ОУ ТНЗНП (светодиод)						√				√
900024	МФТО (светодиод)						√				√
900025	Пуск Телеотключение (светодиод)						√				√
900026	I ст. ДЗ(З) (светодиод)						√				√
900027	I ст. ДЗ (сигнал) (светодиод)						√				√
900028	II ст. ДЗ (светодиод)						√				√
900029	III-V ст. ДЗ (светодиод)						√				√
900030	I ст. ТНЗНП (светодиод)						√				√
900031	II ст. ТНЗНП (светодиод)						√				√
900032	III-VI ст. ТНЗНП (светодиод)						√				√
900033	Светодиод 33 (светодиод)						√				√
900034	Светодиод 34 (светодиод)						√				√
900035	Светодиод 35 (светодиод)						√				√
900036	Светодиод 36 (светодиод)						√				√
900037	Светодиод 37 (светодиод)						√				√
900038	Светодиод 38 (светодиод)						√				√
900039	Светодиод 39 (светодиод)						√				√
900040	Светодиод 40 (светодиод)						√				√
900041	Светодиод 41 (светодиод)						√				√
900042	Светодиод 42 (светодиод)						√				√
900043	Светодиод 43 (светодиод)						√				√
900044	Светодиод 44 (светодиод)						√				√
900045	Светодиод 45 (светодиод)						√				√
900046	Светодиод 46 (светодиод)						√				√
900047	Светодиод 47 (светодиод)						√				√
900048	Светодиод 48 (светодиод)						√				√
800001	Электронный ключ 1 (электронный ключ)										
800002	Электронный ключ 2 (электронный ключ)										
800003	Электронный ключ 3 (электронный ключ)										
800004	Электронный ключ 4 (электронный ключ)										
800005	Электронный ключ 5 (электронный ключ)										
800006	Электронный ключ 6 (электронный ключ)										
800007	Электронный ключ 7 (электронный ключ)										
800008	Электронный ключ 8 (электронный ключ)										
800009	Электронный ключ 9 (электронный ключ)										
800010	Электронный ключ 10 (электронный ключ)										
800011	Электронный ключ 11 (электронный ключ)										
800012	Электронный ключ 12 (электронный ключ)										
800013	Электронный ключ 13 (электронный ключ)										
800014	Электронный ключ 14 (электронный ключ)										
800015	Электронный ключ 15 (электронный ключ)										
800016	Электронный ключ 16 (электронный ключ)										
800101	Электронная кнопка SB1 (электронный ключ)										
800102	Электронная кнопка SB2 (электронный ключ)										

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

57

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка				
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	
800103	Электронная кнопка SB3 (электронный ключ)											
800104	Электронная кнопка SB4 (электронный ключ)											

Дополнительные требования

1. Изменить конфигурацию выходных реле K15 и K16 (см. том «Волжская ГЭС. ОРУ-220 кВ. Релейная защита линий 220 кВ. Полные схемы» ЭТЛ-13622-РЗ.1 лист 2.7).
2. На формирование сигнала [003715] 'Выходное реле K15' назначается сигнал [150007] 'Отключение'
3. На формирование сигнала [003716] 'Выходное реле K16' назначатся сигналы [150038] 'Пуск УРОВ В1(ЛВ)' или [150038] 'Пуск УРОВ В1(ЛВ)' Сформировать дополнительный сигнал 'Пуск УРОВ' (общий) с действием на реле K16.
4. Выполнить на дискретных входах 26, 27 контроль положения ключа SA6 - с использованием функции 'Дополнительный SA1', 'Дополнительный SA2' (SA1 – перевод на В-О1, SA2 – перевод на В-О2).
5. Сформировать дополнительно сигнал 'Ключ Цепи В-О1, В-О2 выведен' (см. ЭТЛ-13622-РЗ.1 лист 2.7).
6. Выполнить на дискретном входе 28 контроль положения ключа SA7 - с использованием функции 'Дополнительный SA3' (Сигнал 'Ключ Цепи выходные УПАСК выведен').

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	ЭТЛ-13622-РЗ.26	58

3.3. Шкаф КСЗ РС ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Алюминиевая №1, ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Алюминиевая №2, ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Алюминиевая №3

В этом разделе приведены данные по дополнительному проектированию терминалов комплектов ступенчатых защит с телеускорением (КСЗ РС) ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС – Алюминиевая №1 (1ЛА), а также для ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС – Алюминиевая №2 (2ЛА) и ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС – Алюминиевая №3 (3ЛА).

Защиты реализованы в шкафах ШЭТ 220.08-0-ЭКРА (ШЭ2607 622).

Параметры настройки для трех линий одинаковы.

Таблица 1. Основные технические данные шкафа

Номинальное напряжение переменного тока, В	Оперативное напряжение постоянного тока, В	Номинальный ток Iном, А	Дата выпуска	Заводской номер
100	220	1		

Название подстанции (станции): Волжская ГЭС. ОРУ-220 кВ

Номер шкафа по схеме НКУ: 28 – для 1ЛА, 57 – для 2ЛА, 22 – для 3ЛА

Причина выдачи уставок: РД

ТТ, ТН

Таблица 2 - Первичная/вторичная величина датчиков аналоговых входов

Номер	Наименование параметра (диапазон), размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
050201	Первичная величина датчика аналогового входа Ia B1 (0.001-1000000.000) ,А [шаг 0.001]	1000.000	2000.000
050202	Вторичная величина датчика аналогового входа Ia B1 (1-5) ,А [шаг 1]	5	1
050203	Первичная величина датчика аналогового входа Ia B2 (0.001-1000000.000) ,А [шаг 0.001]	1000.000	2000.000
050204	Вторичная величина датчика аналогового входа Ia B2 (1-5) ,А [шаг 1]	5	1
050205	Первичная величина датчика аналогового входа 3I0// (0.001-1000000.000) ,А [шаг 0.001]	1000.000	2000.000
050206	Вторичная величина датчика аналогового входа 3I0// (1-5) ,А [шаг 1]	5	1
050207	Первичная величина датчика аналогового входа Ua (0.001-1000000.000) ,В [шаг 0.001]	110000.000	220000.000
050208	Вторичная величина датчика аналогового входа Ua (0.001-1000000.000) ,В [шаг 0.001]	100.000	100.000
050209	Первичная величина датчика аналогового входа Уни (0.001-1000000.000) ,В [шаг 0.001]	110000.000	220000.000
050210	Вторичная величина датчика аналогового входа Уни (0.001-1000000.000) ,В [шаг 0.001]	173.203	173.203

Таблица 3 - ТТ

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
050251	ТТ В2 (используется, не используется)	используется	не используется

Изм. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

59

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
050253	ТТ 310 // линии (используется, не используется)	используется	не используется
050254	Суммирование ТТ В1 и В2 (предусмотрено, не предусмотрено)	предусмотрено	не предусмотрено
050257	Обнуление ТТ В1	-	
050258	Обнуление ТТ В2	-	

Таблица 4 - ТН

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
050261	Базовый вектор (U1, Ua, Uab, U1/2L)	Ua		Ua	
050271	Особая фаза в схеме ТН (А, В, С)	А		С	
050272	Направление векторов звезды и треугольника ТН (совпадает, не совпадает)	совпадает		совпадает	
050273	Напряжение 3U0 (от треугольника, от звезды)	от звезды		от треугольника	
050274	Модуль подстройки U Э1 (0.001 .. 10.000)	1.000		1.000	
050275	Угол подстройки U Э1 (-180.00 .. 180.00) , ° [шаг 0.01]	0.00		0.00	
050277	Уср ПО минимального напряжения Э1 (10.0-80.0) , В [шаг 0.1]	44000	40.0	88000	40.0
050287	Уср ПО минимального напряжения Э2 (10.0-80.0) , В [шаг 0.1]	44000	40.0	44000	20.0
050301	Иср ПО I2 БНН (0.05-1.00) /ном, А [шаг 0.01]	100.00	0.50	300	0.15
050302	Уср ПО U2 БНН (2.0-60.0) , В [шаг 0.1]	6600.0	6.0	13200	6.0

Таблица 5 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
050308	ХВ3_ТН Цепь напряжения разомкнутого треугольника (0 - используется, 1 - не используется)	0 - используется	0 - используется

Параметры линии

Таблица 6 - Параметры линии

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
050341	Длина линии (Lл) (0.00 .. 10000.00) , км [шаг 0.01]	100.00		7.235	
050343	Удельное активное сопротивление линии по ПП (r1) (0.0001-100.00) /ном, Ом/км [шаг 0.0001]	0.0980	0.0178	0.035	0.032
050344	Удельное реактивное сопротивление линии по ПП (x1) (0.0001-100.00) /ном, Ом/км [шаг 0.0001]	0.4220	0.0767	0.277	0.252
050346	Удельное активное сопротивление линии по НП (r0) (0.0001-100.00) /ном, Ом/км [шаг 0.0001]	0.2480	0.0451	0.254	0.279
050347	Удельное реактивное сопротивление линии по НП (x0) (0.0001-100.00) /ном, Ом/км [шаг 0.0001]	1.1790	0.2144	0.988	1.087
050348	Удельное активн.сопрот.взаимоинд.линии с //ВЛ по НП (r0M) (0.0001-100.00) /ном, Ом/км [шаг 0.0001]	0.0940	0.0171	не исп.	0.0001
050349	Удельное реактивн.сопрот.взаимоинд.линии с //ВЛ по НП (x0M) (0.0001-100.00) /ном, Ом/км [шаг 0.0001]	0.3160	0.0575	не исп.	0.0001

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

60

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

БСТО

Таблица 7 - Уставки ПО

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
050351	Иср БСТО (0.50-5.00) /ном,А [шаг 0.01]	1000.00	5.00	3000.00	1.50

Таблица 8 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
050352	Время ввода БСТО (0.01 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.10	0.10

Таблица 9 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
050353	Функция БСТО (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	0 - не предусмотрена	1 - предусмотрена
050355	XB2_БСТО Блокировка I ст. ДЗ(МФ,З) (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	1 - предусмотрена	1 - предусмотрена
050356	XB3_БСТО Блокировка ОУ ст. ДЗ (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	1 - предусмотрена	1 - предусмотрена
050357	XB4_БСТО Блокировка I ст. ТНЗНП (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	1 - предусмотрена	1 - предусмотрена
050358	XB5_БСТО Блокировка ОУ ст. ТНЗНП (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	1 - предусмотрена	1 - предусмотрена
050359	XB6_БСТО Блокировка МФТО (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	1 - предусмотрена	1 - предусмотрена

ДЗ

Таблица 10 - Уставки РС(МФ)

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
106201	Хуст ИО Z I ст. ДЗ(МФ) (1.00-500.00) /ном,Ом [шаг 0.01]	13.20	2.40	1.70	1.55
106202	Руст ИО Z I ст. ДЗ(МФ) (1.00-500.00) /ном,Ом [шаг 0.01]	6.60	1.20	1.10	1.00
106203	Наклон ИО Z I ст. ДЗ(МФ) (30.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		83	
106204	Наклон верхней части характеристики ИО Z I ст. ДЗ(МФ) (-45.00 .. 0.00) , ° [шаг 0.01]	0.00		0	
106206	Хуст ИО Z II ст. ДЗ(МФ) (1.00-500.00) /ном,Ом [шаг 0.01]	22.00	4.00	3.84	3.49
106207	Руст ИО Z II ст. ДЗ(МФ) (1.00-500.00) /ном,Ом [шаг 0.01]	11.00	2.00	1.97	1.79
106208	Наклон ИО Z II ст. ДЗ(МФ) (30.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		83	
106210	Хуст ИО Z III ст. ДЗ(МФ) (1.00-500.00) /ном,Ом [шаг 0.01]	55.00	10.00	11.90	10.82
106211	Руст ИО Z III ст. ДЗ(МФ) (1.00-500.00) /ном,Ом [шаг 0.01]	27.50	5.00	6.10	5.55
106212	Наклон ИО Z III ст. ДЗ(МФ) (30.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		83	
106214	Хуст ИО Z IV ст. ДЗ(МФ) (1.00-500.00) /ном,Ом [шаг 0.01]	13.20	2.40	145.20	132.00
106215	Руст ИО Z IV ст. ДЗ(МФ) (1.00-500.00) /ном,Ом [шаг 0.01]	6.60	1.20	74.40	67.64
106216	Наклон ИО Z IV ст. ДЗ(МФ) (30.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		83	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

61

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
106217	Направленность ИО Z IV ст. ДЗ(МФ) (вперед, назад)	вперед		вперед	
106218	Хуст ИО Z V ст. ДЗ(МФ) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	13.20	2.40	не исп.	1.00
106219	Руст ИО Z V ст. ДЗ(МФ) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	6.60	1.20	не исп.	1.00
106220	Наклон ИО Z V ст. ДЗ(МФ) (30.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		83	
106221	Направленность ИО Z V ст. ДЗ(МФ) (вперед, назад)	назад		назад	

Таблица 11 - Уставки РС(3)

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
106231	Хуст ИО Z I ст. ДЗ(3) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	13.20	2.40	не исп.	1.00
106232	Руст ИО Z I ст. ДЗ(3) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	6.60	1.20	не исп.	1.00
106233	Наклон ИО Z I ст. ДЗ(3) (30.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		70.00	
106235	Хуст ИО Z II ст. ДЗ(3) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	13.20	2.40	не исп.	1.00
106236	Руст ИО Z II ст. ДЗ(3) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	6.60	1.20	не исп.	1.00
106237	Наклон ИО Z II ст. ДЗ(3) (30.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		70.00	
106239	Хуст ИО Z обратно направленной ступени ДЗ(3) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	13.20	2.40	не исп.	1.00
106240	Руст ИО Z обратно направленной ступени ДЗ(3) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	6.60	1.20	не исп.	1.00
106241	Наклон ИО Z обратно направленной ступени ДЗ(3) (30.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		70.00	
106251	Коррект. множитель kкR коэф. компенсации тока 3I0 по R (0.00 .. 3.00)	1.00		1.00	
106252	Коррект. множитель kкX коэф. компенсации тока 3I0 по X (0.00 .. 3.00)	1.00		1.00	

Таблица 12 - Уставки РС

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
106261	Наклон левой части ИО Z (91.00 .. 135.00) , ° [шаг 0.01]	115.00		115.00	
106262	Наклон нижней правой части ИО Z (-45.00 .. 0.00) , ° [шаг 0.01]	-15.00		-15.00	
106263	Руст нагрузочного режима ИО Z (5.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	13.20	2.40	45.00	40.91
106264	Угол выреза нагрузочного режима ИО Z (1 .. 70) , ° [шаг 1]	15		48	

Таблица 13 - Орган определяющий вид повреждения

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
106271	Исп ПО 3U0 ООВП (6.00-15.00) , В [шаг 0.01]	3810.6	6.00	7621	6.00
106272	Исп ПО 3I0 ООВП (0.05-0.20) /Ином,А [шаг 0.01]	100.00	0.50	200	0.1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

62

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
106273	Коэффициент торможения ПО 310 ООВП (0.000 .. 0.150) ,о.е. [шаг 0.001]	0.100		0.10	
106274	Иср ПО БТ ООВП (1.00-15.00) Ином,А [шаг 0.01]	5000.0	25.00	10000	5.00

Таблица 14 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
106302	DT2_ДЗ Задержка на срабатывание I ст. ДЗ (0.000 .. 15.000) ,с [шаг 0.001]	0.100	0.000
106303	DT3_ДЗ Задержка на срабатывание II ст. ДЗ с меньшей ВВ (0.05 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	1.00	0.70
106304	DT4_ДЗ Задержка на срабатывание II ст. ДЗ (0.05 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	2.00	2.00
106305	DT5_ДЗ Задержка на срабатывание III ст. ДЗ (0.05 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	4.00	1.60
106306	DT6_ДЗ Задержка на срабатывание IV ст. ДЗ (0.00 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	0.00	7.90
106307	DT7_ДЗ Задержка на срабатывание V ст. ДЗ (0.00 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	0.00	15.00
106308	DT8_ДЗ Задержка на срабатывание I ст. ДЗ(3) (0.00 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	0.00	15.00
106309	DT9_ДЗ Задержка на срабатывание ст. ДЗ при ОУ (0.05 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.10	0.3
106310	DT10_ДЗ Продление сигнала пуска ТУ ДЗ (0.00 .. 0.20) ,с [шаг 0.01]	0.04	0.04
106311	DT11_ДЗ Задержка на сраб.уск.ДЗ при приеме сигнала ТУ ДЗ (0.00 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.00	0.00
106313	DT12_ДЗ Задержка на срабатывание II ст. ДЗ(3) (0.00 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	0.00	15.00
106314	DT13_ДЗ Задержка на срабатывание ст. ДЗ(3) при ОУ (0.05 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.10	15.00

Таблица 15 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
106351	XB1_ДЗ Подхват срабатывания I ст. от ненаправленной II ст. (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	1 - предусмотрен	1 - предусмотрен
106374	XB2.1_ДЗ Алгоритм БКб для контроля I ст. ДЗ (0 - грубые dl/dt, 1 - грубые или чувств. dl/dt)	1 - грубые или чувств. dl/dt	0- грубые dl/dt
106352	XB2_ДЗ Контроль действия I ст. ДЗ (или II ст.с меньшей ВВ) (0 - от БКб, 1 - от Бкм)	0 - от БКб	0 - от БКб
106353	XB3_ДЗ Действие II ст. ДЗ с меньшей выдержкой времени (0 - не предусмотрено, 1 - предусмотрено)	1 - предусмотрено	1 - предусмотрено
106355	XB5_ДЗ Контроль действия III ст. ДЗ (0 - от БК dl/dt, 1 - от БНН)	0 - от БК dl/dt	0 - от БК dl/dt
106356	XB6_ДЗ Оперативно ускоряемая ступень ДЗ (1 - I ступень, 2 - II ступень, 3 - III ступень, 4 - настраиваемая ступень)	2 - II ступень	2 - II ступень
106357	XB7_ДЗ Контроль действия ступеней от БНН (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	1 - предусмотрен	1 - предусмотрен
106358	XB8_ДЗ Алгоритм БК (0 - dZ/dt, 1 - dl/dt)	1 - dl/dt	1 - dl/dt
106359	XB9_ДЗ IV ст. ДЗ (0 - выведена, 1 - в работе)	0 - выведена	1 - в работе
106360	XB10_ДЗ V ст. ДЗ (0 - выведена, 1 - в работе)	0 - выведена	0 - выведена
106361	XB11_ДЗ I ст. ДЗ(3) (0 - выведена, 1 - в работе)	0 - выведена	0 - выведена

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

63

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
106362	XB12_ДЗ Контроль IV ст. ДЗ (1 - от БКБ, 2 - от БКм, 3 - не предусмотрен)	3 - не предусмотрен	2 - от БКм
106363	XB13_ДЗ Контроль V ст. ДЗ (1 - от БКБ, 2 - от БКм, 3 - не предусмотрен)	3 - не предусмотрен	3 - нет
106364	XB14_ДЗ Контроль I ст. ДЗ(3) (0 - от БКБ , 1 - от БКм)	1 - от БКм	0 - от БКБ
106365	XB15_ДЗ Контроль II ст. ДЗ(3) (0 - от БКБ , 1 - от БКм)	0 - от БКБ	1 - от БКм
106367	XB17_ДЗ Ускоряемая ступень при ЭХО-функции (1 - не предусмотрена, 2 - II ступень, 3 - III ступень, 4 - настраиваемая ступень)	1 - не предусмотрена	1 - не предусмотрена
106371	XB21_ДЗ Пуск ТК_ДЗ от ИО ст. ДЗ (0 - I ступень, 1 - II ступень)	1 - II ступень	1 - II ступень
106381	XB22_ДЗ II ст. ДЗ(3) (0 - выведена, 1 - в работе)	0 - выведена	0 - выведена
106382	XB23_ДЗ Оперативно ускоряемая ступень ДЗ(3) (1 - не предусмотрена, 2 - I ступень, 3 - II ступень)	1 - не предусмотрена	1 - не предусмотрена
106383	XB24_ДЗ Действие V ст. ДЗ на отключение (0 - не предусмотрено, 1 - предусмотрено)	0 - не предусмотрено	0 - не предусмотрено

БК

Таблица 16 - БК по dl/dt

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
107201	Иср ПО DI2, чувствительный (0.040-1.500) Ином,А [шаг 0.001]	99.996	0.500	100	0.050
107202	Иср ПО DI2, грубый (0.060-2.500) Ином,А [шаг 0.001]	299.998	1.500	200	0.100
107203	Иср ПО DI1, чувствительный (0.080-3.000) Ином,А [шаг 0.001]	399.984	2.000	400	0.200
107204	Иср ПО DI1, грубый (0.120-5.000) Ином,А [шаг 0.001]	1199.99	6.000	800	0.400
107251	DT1_БК Время ввода быстродействующих ступеней от ПО DI чувст (0.20 .. 1.00) ,с [шаг 0.01]	0.60		0.20	
107252	DT2_БК Время ввода быстродействующих ступеней от ПО DI грубый (0.20 .. 1.00) ,с [шаг 0.01]	0.80		0.20	
107253	DT3_БК Время ввода медленнодействующих ступеней от ПО DI (2.00 .. 16.00) ,с [шаг 0.01]	8.00		3.00	

Таблица 17 - БК по dZ/dt

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
107301	Иср ПО по I2 для БК dZ/dt, %I1 (1.0 .. 50.0)	10.0	10.0
107351	Формирование области контроля БК dZ/dt относительно (III ступени, II ступени)	III ступени	III ступени
107401	DT4_БК Время задержки БК dZ/dt (0.001 .. 1.000) ,с [шаг 0.001]	0.050	0.050
107402	DT5_БК Время возврата БК dZ/dt (0.01 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.20	0.20

Таблица 18 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
107451	XB1_БК Ускоренный возврат БК при откл.В (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	1 - предусмотрен

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

64

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

ТНЗНП

Таблица 19 - Уставки ПО

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
108201	Иср ПО 310 I ст. ТНЗНП (0.04-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	5000.00	25.00	10000	5.00
108202	Иср ПО 310 II ст. ТНЗНП (0.04-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	1500.00	7.50	6300	3.15
108203	Иср ПО 310 III ст. ТНЗНП (0.04-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	500.00	2.50	2900	1.45
108204	Иср ПО 310 IV ст. ТНЗНП (0.04-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	250.00	1.25	900	0.45
108205	Иср ПО 310 V ст. ТНЗНП (0.04-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	250.00	1.25	280	0.14
108206	Иср ПО 310 VI ст. ТНЗНП (0.04-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	250.00	1.25	Не исп.	30.00

Таблица 20 - Уставки РМ

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
108251	Иср ИО М0, блокирующий (0.04-0.50) Ином,А [шаг 0.01]	100.00	0.50	200	0.10
108252	Иср ИО М0, разрешающий (0.04-0.50) Ином,А [шаг 0.01]	200.00	1.00	200	0.10
108253	Уср ИО М0, блокирующий (0.5-5.0) ,В [шаг 0.1]	1270.2	2.0	2540	2.0
108254	Уср ИО М0, разрешающий (0.5-5.0) ,В [шаг 0.1]	2540.4	4.0	2540	2.0
108255	Коэффициент выноса ТН на линию для ИО М0 разр (0.00 .. 0.50) ,о.е. [шаг 0.01]	0.00		0.00	

Таблица 21 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
108302	DT2_ТЗ Задержка на срабатывание I ст. ТНЗНП (0.01 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	0.10	0.10
108303	DT3_ТЗ Задержка на срабатывание II ст. ТНЗНП (0.05 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	1.00	0.80
108304	DT4_ТЗ Задержка на срабатывание III ст. ТНЗНП (0.05 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	2.00	1.60
108305	DT5_ТЗ Задержка на срабатывание IV ст. ТНЗНП (0.05 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	3.00	4.70
108306	DT6_ТЗ Задержка на срабатывание V ст. ТНЗНП (0.00 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	0.00	7.60
108307	DT7_ТЗ Задержка на срабатывание VI ст. ТНЗНП (0.00 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	0.00	15.00
108308	DT8_ТЗ Задержка на срабатывание ст. ТНЗНП при ОУ (0.05 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.10	0.40
108309	DT9_ТЗ Задержка на сраб.уск.ТНЗНП при приеме сигнала ТУ ТНЗНП (0.05 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.05	0.05
108310	DT10_ТЗ Продление пуска ТУ ТНЗНП (0.00 .. 0.60) ,с [шаг 0.01]	0.04	0.1
108311	DT11_ТЗ Время ожидания при внешних повреждениях (0.01 .. 0.20) ,с [шаг 0.01]	0.04	0.04
108312	DT12_ТЗ Задержка пуска/приема ТУ ТНЗНП при реверсе мощности (0.01 .. 0.65) ,с [шаг 0.01]	0.04	0.04

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

65

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
108313	DT13_Т3 Задержка на сраб.уск.ТНЗНП от ПУ (0.05 .. 5.00),с [шаг 0.01]	5.00	5.00

Таблица 22 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
108351	XB1_Т3 Автомат.вывод направленности при срабатывании ТНЗНП (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
108352	XB2_Т3 Автомат.вывод направленности в режиме уск. при вкл.В (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	1 - предусмотрен
108353	XB3_Т3 Контроль направленности I ст. ТНЗНП (0 - от РНМр, 1 - не предусмотрен)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
108354	XB4_Т3 Контроль направленности II ст. ТНЗНП (0 - от РНМр, 1 - не предусмотрен)	1 - не предусмотрен	0 - предусмотрен
108355	XB5_Т3 Контроль направленности III ст. ТНЗНП (1 - не предусмотрен, 2 - от РНМр, 3 - от РНМр или РНМб)	1 - не предусмотрен	2 - от РНМр
108356	XB6_Т3 Контроль направленности IV ст. ТНЗНП (1 - не предусмотрен, 2 - от РНМр, 3 - от РНМр или РНМб)	1 - не предусмотрен	2 - от РНМр
108357	XB7_Т3 Отстройка III ст. ТНЗНП от БТНТ (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	0 - не предусмотрена	0 - не предусмотрена
108358	XB8_Т3 Отстройка IV ст. ТНЗНП от БТНТ (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	0 - не предусмотрена	0 - не предусмотрена
108359	XB9_Т3 V ст. ТНЗНП (0 - выведена, 1 - в работе)	0 - выведена	1 - в работе
108360	XB10_Т3 VI ст. ТНЗНП (0 - выведена, 1 - в работе)	0 - выведена	0 - выведена
108361	XB11_Т3 Контроль направленности V ст. ТНЗНП (1 - не предусмотрен, 2 - от РНМр, 3 - от РНМр или РНМб)	1 - не предусмотрен	2 - от РНМр
108362	XB12_Т3 Контроль направленности VI ст. ТНЗНП (1 - не предусмотрен, 2 - от РНМр, 3 - от РНМр или РНМб)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
108363	XB13_Т3 Направленность V ст. ТНЗНП (0 - вперед, 1 - назад)	0 - вперед	0 - вперед
108364	XB14_Т3 Направленность VI ст. ТНЗНП (0 - вперед, 1 - назад)	0 - вперед	0 - вперед
108365	XB15_Т3 Отстройка V ст. ТНЗНП от БТНТ (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	0 - не предусмотрена	0 - не предусмотрена
108366	XB16_Т3 Отстройка VI ст. ТНЗНП от БТНТ (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	0 - не предусмотрена	0 - не предусмотрена
108367	XB17_Т3 Оперативно ускоряемая ступень ТНЗНП (1 - II ступень, 2 - III ступень, 3 - IV ступень, 4 - настраиваемая ступень)	2 - III ступень	2 - III ступень
108369	XB19_Т3 Контроль пуска от ПО IV ст.ТНЗНП при приеме ТУ ОТФ (1 - не предусмотрен, 2 - без ОНМ, 3 - с ОНМ)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
108370	XB20_Т3 Контроль ТУ ТНЗНП от ПО ст. ТНЗНП (0 - III ступень, 1 - IV ступень)	0 - III ступень	0 - III ступень
108379	XB29_Т3 Вывод направленности I ст. ТНЗНП при неиспр.цепей У (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
108380	XB30_Т3 Вывод направленности II ст. ТНЗНП при неиспр.цепей У (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
108381	XB31_Т3 Вывод направленности III ст. ТНЗНП при неиспр.цепей У (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

66

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
108382	XB32_T3 Вывод направленности IV ст. ТНЗНП при неиспр.цепей U (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
108383	XB33_T3 Вывод направленности V ст. ТНЗНП при неиспр.цепей U (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
108384	XB34_T3 Вывод направленности VI ст. ТНЗНП при неиспр.цепей U (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
108385	XB35_T3 Ускоряемая ступень при ЭХО-функции (1 - не предусмотрена, 2 - II ступень, 3 - III ступень, 4 - настраиваемая ступень)	1 - не предусмотрена	1 - не предусмотрена

МФТО

Таблица 23 - Уставки ПО

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
109201	Иср ПО МФТО (0.35-50.00) Ином,А [шаг 0.01]	6000.00	30.00	16500	8.25

Таблица 24 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
109251	DT1_МФТО Задержка на срабатывание МФТО (0.000 .. 15.000) ,с [шаг 0.001]	0.100	0.000

MT3-AMT3

Таблица 25 - Уставки ПО

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
112201	Иср ПО I ст. MT3 (0.05-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	6000.00	30.00	2600	1.30
112202	ПО I ст. MT3 (фазные, междуфазные)	фазные		фазные	
112203	Иср ПО II ст. MT3 (0.05-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	6000.00	30.00	6000.00	30.00
112204	ПО II ст. MT3 (фазные, междуфазные)	фазные		фазные	
112205	Иср ПО III ст. MT3 (0.05-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	6000.00	30.00	6000.00	30.00
112206	ПО III ст. MT3 (фазные, междуфазные)	фазные		фазные	
112207	Иср ПО IV ст. MT3 (0.05-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	6000.00	30.00	6000.00	30.00
112208	ПО IV ст. MT3 (фазные, междуфазные)	фазные		фазные	
112251	Уср ПО максимального напряжения по U2 MT3 (3.00-60.00) ,В [шаг 0.01]	4400.0	4.00	8800.0	4.00
112252	Уср ПО минимального напряжения MT3 (10-80) ,В [шаг 1]	44000	40	88000	40

Таблица 26 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
112301	DT1_MT3 Задержка на срабатывание I ст. MT3 (0.00 .. 27.00) ,с [шаг 0.01]	0.10	0.30
112302	DT2_MT3 Задержка на срабатывание II ст. MT3 (0.00 .. 27.00) ,с [шаг 0.01]	0.20	27.00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

67

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
112303	DT5_МТЗ Задержка на срабатывание III ст. МТЗ (0.00 .. 27.00) ,с [шаг 0.01]	0.30	27.00
112304	DT6_МТЗ Задержка на срабатывание IV ст. МТЗ (0.00 .. 27.00) ,с [шаг 0.01]	0.10	27.00

Таблица 27 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
112352	XB2_МТЗ Контроль I ст. МТЗ от комбинированного ПО напряжения (1 - не предусмотрен, 2 - вывод от БНН, 3 - перевод без БНН, 4 - ввод от БНН)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
112353	XB3_МТЗ Контроль II ст. МТЗ от комбинированного ПО напряжения (1 - не предусмотрен, 2 - вывод от БНН, 3 - перевод без БНН, 4 - ввод от БНН)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
112354	XB4_МТЗ Режим пуска по напряжению (0 - по U мин, 1 - по U мин или U2)	0 - по U мин	0 - по U мин

ТЗП

Таблица 28 - Уставки ПО

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
113201	Исп ПО ТЗП ст. на сигнализацию (0.10-2.00) Ином,А [шаг 0.01]	2000.00	10.00	4000	2.00
113202	Исп ПО ТЗП I ст. (0.10-2.00) Ином,А [шаг 0.01]	2000.00	10.00	4000	2.00
113203	Исп ПО ТЗП II ст. (0.10-2.00) Ином,А [шаг 0.01]	2000.00	10.00	4000	2.00
113204	Исп ПО ТЗП III ст. (0.10-2.00) Ином,А [шаг 0.01]	2000.00	10.00	4000	2.00
113205	Исп ПО ТЗП IV ст. (0.10-2.00) Ином,А [шаг 0.01]	2000.00	10.00	4000	2.00
113206	Исп ПО ТЗП V ст. (0.10-2.00) Ином,А [шаг 0.01]	2000.00	10.00	4000	2.00

Таблица 29 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
113251	DT1_ТЗП Задержка на срабатывание ст. ТЗП на сигнализацию (0.00 .. 840.00) ,с [шаг 0.01]	20.00	20.00
113252	DT2_ТЗП Задержка на срабатывание I ст. ТЗП (0.00 .. 840.00) ,с [шаг 0.01]	20.00	20.00
113253	DT3_ТЗП Задержка на срабатывание II ст. ТЗП (0.00 .. 840.00) ,с [шаг 0.01]	20.00	20.00
113254	DT4_ТЗП Задержка на срабатывание III ст. ТЗП (0.00 .. 840.00) ,с [шаг 0.01]	20.00	20.00
113255	DT5_ТЗП Задержка на срабатывание IV ст. ТЗП (0.00 .. 840.00) ,с [шаг 0.01]	20.00	20.00
113256	DT6_ТЗП Задержка на срабатывание V ст. ТЗП (0.00 .. 840.00) ,с [шаг 0.01]	20.00	20.00

Таблица 30 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
113301	XB1_ТЗП Контроль направленности сигнальной ст. ТЗП от РНМПП (1 - не предусмотрен, 2 - в линию, 3 - из линии)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

68

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
113302	XB2_ТЗП Контроль направленности I ст. ТЗП от РНМПП (1 - не предусмотрен, 2 - в линию, 3 - из линии)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
113303	XB3_ТЗП Контроль направленности II ст. ТЗП от РНМПП (1 - не предусмотрен, 2 - в линию, 3 - из линии)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
113304	XB4_ТЗП Контроль направленности III ст. ТЗП от РНМПП (1 - не предусмотрен, 2 - в линию, 3 - из линии)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
113305	XB5_ТЗП Контроль направленности IV ст. ТЗП от РНМПП (1 - не предусмотрен, 2 - в линию, 3 - из линии)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
113306	XB6_ТЗП Контроль направленности V ст. ТЗП от РНМПП (1 - не предусмотрен, 2 - в линию, 3 - из линии)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен

Ускорение РЗ

Таблица 31 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
130201	DT1_УСК Время ввода ускорения при вкл. (0.7 .. 2.0) ,с [шаг 0.1]	0.7	0.7
130202	DT2_УСК Задержка ускор.при вкл.В от ДЗ (0.05 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.50	0.30
130203	DT3_УСК Задержка ускор. при вкл.В от ТНЗНП (0.05 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.50	0.40
130204	DT4_УСК Задержка ускор.при вкл.В от МТЗ (0.00 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.20	0.20

Таблица 32 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
130251	XB1_УСК Место установки трансформатора напряжения (0 - энергообъект 2, 1 - энергообъект 1)	0 - энергообъект 2	0 - энергообъект 2
130252	XB2_УСК Контроль ускорен.при вкл. В от напряжения на линии (1 - не предусмотрен, 2 - ШОН, 3 - РН на Э1)	1 - не предусмотрен	2 - ШОН
130253	XB3_УСК Ввод ускорения при вкл.В (0 - от РПО, 1 - внешний)	0 - от РПО	0 - от РПО
130254	XB4_УСК Ускоряемая ступень ДЗ при вкл.В (1 - не предусмотрена, 2 - II ступень, 3 - III ступень, 4 - настраиваемая ступень)	1 - не предусмотрена	2 - II ступень
130255	XB5_УСК Ускоряемая ступень ТНЗНП при вкл.В (1 - не предусмотрена, 2 - II ступень, 3 - III ступень, 4 - настраиваемая ступень)	1 - не предусмотрена	3 - III ступень
130256	XB6_УСК Ускоряемая II ст. МТЗ при вкл.В (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	1 - предусмотрена	0 - не предусмотрена

ЗНР

Таблица 33 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
116201	DT1_ЗНР Задержка на срабатывание ЗНР (0.25 .. 0.80) ,с [шаг 0.01]	0.25	0.25

Отключение выключателя

Таблица 34 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
150201	DT1_ОТК Задержка на срабатывание ЭХО-функции (0.000 .. 1.000) ,с [шаг 0.001]	0.100	0.100
150202	DT2_ОТК Время ввода ЭХО-функции (0.000 .. 1.000) ,с [шаг 0.001]	0.100	0.100

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

69

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
150203	DT3_ОТК Время блокирования последующего ввода ЭХО-функции (0.000 .. 5.000) ,с [шаг 0.001]	0.100	0.100

Таблица 35 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
150301	XB1_ОТК ЭХО-функция (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	0 - не предусмотрена	0 - не предусмотрена

Запрет АПВ

Таблица 36 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
151201	XB1_ЗАПВ Запрет АПВ от ускорения при вкл.В (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	1 - предусмотрен
151202	XB2_ЗАПВ Запрет АПВ при ОУ от ДЗ или ТНЗНП (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
151203	XB3_ЗАПВ Запрет АПВ от ст. ДЗ (1 - не предусмотрен, 2 - III ступень, 3 - IV ступень, 4 - V ступень)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен

ОМП

Таблица 37 - Уставки функции

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
159201	Функция ОМП (выведена, введена)	выведена	введена
159203	Тип линии (однородная ЛЭП, неоднородная ЛЭП 1, неоднородная ЛЭП 2, неоднородная ЛЭП 3, неоднородная ЛЭП 4, неоднородная ЛЭП 5, неоднородная ЛЭП 6, неоднородная ЛЭП 7, неоднородная ЛЭП 8)	однородная ЛЭП	однородная ЛЭП

Таблица 38 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
159251	DT1_ОМП Время задержки подготовки данных ОМП (0.02 .. 0.06) ,с [шаг 0.01]	0.04	0.04

Дополнительные DT, XB

Таблица 39 - Программные накладки XB

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
154201	XB1 (состояние 0, состояние 1)	состояние 0	состояние 0
154202	XB2 (состояние 0, состояние 1)	состояние 0	состояние 0

Таблица 40 - Выдержки времени на срабатывание DT (0-27с)

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
155201	DT101 Задержка на срабатывание (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	0.000
155202	DT102 Задержка на срабатывание (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	0.000

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

70

Таблица 41 - Выдержки времени на срабатывание DT (0-210с)

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
155217	DT201 Задержка на срабатывание (0.00 .. 210.00) ,с [шаг 0.01]	0.00	0.000
155218	DT202 Задержка на срабатывание (0.00 .. 210.00) ,с [шаг 0.01]	0.00	0.000

Таблица 42 - Выдержки времени на возврат DT (0-27с)

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
155301	DT301 Задержка на возврат (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	0.000
155302	DT302 Задержка на возврат (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	0.000

Таблица 43 - Выдержки времени на срабатывание DT (0-840с)

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
155317	DT401 Задержка на срабатывание (0.0 .. 840.0) ,с [шаг 0.1]	0.0	0.000
155318	DT402 Задержка на срабатывание (0.0 .. 840.0) ,с [шаг 0.1]	0.0	0.000

Конфигурирование переключателей SA

Таблица 44 - Конфигурирование SA 'Терминал'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
050601	Прием сигнала 'Вывод терминала'	-	-
050602	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	1	1
050603	Номер электронного ключа (0 .. 64)	1	1
050604	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный
050605	Действие на лампу HL'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 45 - Конфигурирование SA 'Группа уставок'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
050611	Прием сигнала на вх.1 группы уставок	-	
050612	Прием сигнала на вх.2 группы уставок	-	
050613	Прием сигнала на вх.3 группы уставок	-	
050614	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	2	2
050615	Номер электронного ключа (0 .. 65)	17	17
050616	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный
050617	Количество групп уставок (1 .. 16)	4	1

Таблица 46 - Конфигурирование SA 'Состояние выключателей'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
050621	Прием сигнала на вх.1 состояния выключателей	[002026] ВывЦепОткВ1(ЛВ)	[002026] ВывЦепОткВ1(ЛВ)
050622	Прием сигнала на вх.2 состояния выключателей	[002028] ВывЦепОткВ2(ОВ)	[002028] ВывЦепОткВ2(ОВ)
050623	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	22	-
050624	Номер электронного ключа (0 .. 64)	0	0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

71

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
050625	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	-

Таблица 47 - Конфигурирование SA 'Выбор выключателя'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
050631	Прием сигнала на вх.1 выбора выключателя	-	-
050632	Прием сигнала на вх.2 выбора выключателя	-	-
050633	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	23	23
050634	Номер электронного ключа (0 .. 64)	0	0
050635	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	-

Таблица 48 - Конфигурирование SA 'Фиксация НЦН'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
050648	Прием сигнала 'Фиксация НЦН'	-	-
050649	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	3	3
050650	Номер электронного ключа (0 .. 64)	2	2
050651	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный

Таблица 49 - Конфигурирование SA 'ДЗ'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
106601	Прием сигнала 'Вывод ДЗ'	-	-
106602	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	4	4
106603	Номер электронного ключа (0 .. 64)	3	3
106604	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный
106605	Действие на лампу НЛ'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 50 - Конфигурирование SA 'ТНЗНП'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
108601	Прием сигнала 'Вывод ТНЗНП'	-	-
108602	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	5	5
108603	Номер электронного ключа (0 .. 64)	4	4
108604	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	электронный
108605	Действие на лампу НЛ'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 51 - Конфигурирование SA 'Выводимые ст.ТНЗНП'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
108621	Прием сигнала 'Вывод выводимых ст.ТНЗНП'	-	-
108622	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	6	6
108623	Номер электронного ключа (0 .. 64)	5	5
108624	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный
108625	Действие на лампу НЛ'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

72

Таблица 52 - Конфигурирование SA 'Поперечное ускорение'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
108641	Прием сигнала на вх.1 поперечного ускорения	-	логический 0
108642	Прием сигнала на вх.2 поперечного ускорения	-	логический 0
108643	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	7	7
108644	Номер электронного ключа (0 .. 64)	6	0
108645	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный

Таблица 53 - Конфигурирование SA 'ОУ ДЗ и ТНЗНП'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
108658	Прием сигнала 'Ввод ОУ с ВВ'	-	-
108659	Прием сигнала 'Ввод ОУ без ВВ'	-	-
108660	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	8	8
108661	Номер электронного ключа (0 .. 64)	7	7
108662	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный
108663	Действие на лампу НЛ'ОУ введено' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 54 - Конфигурирование SA 'МФТО'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
109601	Прием сигнала 'Вывод МФТО'	-	-
109602	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	9	9
109603	Номер электронного ключа (0 .. 64)	8	8
109604	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный
109605	Действие на лампу НЛ'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 55 - Конфигурирование SA 'МТЗ'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
112601	Прием сигнала 'Вывод МТЗ'	[300001] Логическая '1'	[300001] Логическая '1'
112602	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	10	10
112603	Номер электронного ключа (0 .. 64)	0	0
112604	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный
112605	Действие на лампу НЛ'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 56 - Конфигурирование SA 'МТЗ аварийная'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
112611	Прием сигнала 'Вывод МТЗ аварийная'	-	-
112612	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	11	11
112613	Номер электронного ключа (0 .. 64)	9	9
112614	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	электронный
112615	Действие на лампу НЛ'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 57 - Конфигурирование SA 'ТЗП'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
113601	Прием сигнала 'Вывод ТЗП'	-	-
113602	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	12	12
113603	Номер электронного ключа (0 .. 64)	0	0
113604	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	механический
113605	Действие на лампу НЛ'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 58 - Конфигурирование SA 'Телекоманды'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
118616	Прием сигнала 'Вывод телекоманд'	-	-
118617	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	13	13
118618	Номер электронного ключа (0 .. 64)	10	10
118619	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	электронный
118620	Действие на лампу НЛ'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 59 - Конфигурирование SA 'Цепи отключения В1(ЛВ)'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
156653	Прием сигнала 'Вывод цепей отключения В1(ЛВ)'	[002026] ВывЦепОткВ1(ЛВ)	[002026] ВывЦепОткВ1(ЛВ)
156654	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	15	15

Таблица 60 - Конфигурирование SA 'Цепи отключения В2(ОВ)'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
156655	Прием сигнала 'Вывод цепей отключения В2(ОВ)'	[002028] ВывЦепОткВ2(ОВ)	
156656	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	16	16

Таблица 61 - Конфигурирование SA 'Цепи пуска УРОВ В1(ЛВ)'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
156659	Прием сигнала 'Вывод цепей пуска УРОВ В1(ЛВ)'	[002027] ВывЦепУРОВ В1ЛВ	[002027] ВывЦепУРОВ В1ЛВ
156660	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	17	17

Таблица 62 - Конфигурирование SA 'Цепи пуска УРОВ В2(ОВ)'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
156661	Прием сигнала 'Вывод цепей пуска УРОВ В2(ОВ)'	[002029] ВывЦепУРОВ В2ОВ	
156662	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	18	18

Таблица 63 - Конфигурирование SA 'Цепи выходные'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
156673	Прием сигнала 'Вывод выходных цепей'	[002030] Вывод вых.цепей	
156674	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	20	20

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

74

Конфигурирование дополнительных SA

Таблица 64 - Конфигурирование SA1

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
153601	Прием сигнала SA1	-	-
153602	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	29	29
153603	Номер электронного ключа (0 .. 64)	0	0
153604	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	механический

Таблица 65 - Конфигурирование SA2

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
153605	Прием сигнала SA2	-	-
153606	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	30	30
153607	Номер электронного ключа (0 .. 64)	0	0
153608	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	механический

Таблица 66 - Конфигурирование SA3

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
153609	Прием сигнала SA3	-	-
153610	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	31	31
153611	Номер электронного ключа (0 .. 64)	0	0
153612	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	механический

Таблица 67 - Конфигурирование SA4

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
153613	Прием сигнала SA4	-	-
153614	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	32	32
153615	Номер электронного ключа (0 .. 64)	0	0
153616	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	механический

Конфигурирование рабочих крышек SG

Таблица 68 - Конфигурирование рабочих крышек SG

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
156701	Прием сигнала SG Цепи переменного тока В1(ЛВ)	[002018] SG Ток В1(ЛВ)	[002018] Вход 18 :X3
156702	Прием сигнала SG Цепи переменного тока В2(ОВ)	[002019] SG Ток В2(ОВ)	[002019] Вход 19 :X3
156703	Прием сигнала SG Цепи переменного тока 3I0// линии	[002020] SG Ток 3I0//	[002020] Вход 20 :X3
156721	Прием сигнала SG Цепи напряжения звезды	[002021] SG Напр'звезды'	[002021] Вход 21 :X3
156722	Прием сигнала SG Цепи напряжения треугольника	[002022] SG Напр'треуг'	[002022] Вход 22 :X3
156723	Прием сигнала SG Цепи отбора напряжения	[002025] SG ОтбораНапр	[002025] Вход 25 :X3
156724	Прием сигнала SG Цепи напряжения звезды ОВ	[002023] SG НапрЗвездыОВ	[002023] Вход 23 :X3
156725	Прием сигнала SG Цепи напряжения треугольника ОВ	[002024] SG НапрТреугОВ	[002024] Вход 24 :X3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

75

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
156741	Прием сигнала 'Двери открыты'	[002017] Двери открыты	[002017] Вход 17 :X3

Конфигурирование

Таблица 69 - Конфигурирование дискретных входов

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
900700	Прием сигнала 'Съем сигнализации'	-	
050703	Прием сигнала 'РПО В1(ЛВ)'	[002004] РПО В1(ЛВ)	[002004] Вход 4 :X1
050704	Прием сигнала 'РПО В2(ОВ)'	[002007] РПО В2(ОВ)	[002007] Вход 7 :X1
050706	Прием сигнала 'РПВ В1(ЛВ)'	[002003] РПВ В1(ЛВ)	[002003] Вход 3 :X1
050707	Прием сигнала 'РПВ В2(ОВ)'	[002006] РПВ В2(ОВ)	[002006] Вход 6 :X1
050711	Прием сигнала РКН В1(ЛВ) на линии	-	
050712	Прием сигнала РКН В2(ОВ) на линии	-	
050723	Прием сигнала Ремонт В1(ЛВ)	[164002] Ремонт В1	
050725	Прием сигнала 'Ремонт В2(ОВ)'	[164003] Ремонт В2	

Таблица 70 - Конфигурирование ДЗ

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
106701	Прием сигнала на I ст. ДЗ	-	
106702	Прием сигнала на IV ст. ДЗ	-	
106704	Прием сигнала на V ст. ДЗ	-	
106705	Прием сигнала 'Отключение от МЗЛ'	-	
106706	Прием сигнала 'Оперативно ускоряемая ступень ДЗ'	-	
106714	Прием сигнала 'ТУ ДЗ'	[002013] Прием ТУ ДЗ	[002013] Вход 13 :X2
106715	Прием сигнала 'Внешний пуск ТУ ДЗ'	-	
106721	Прием сигнала 'Вывод I ст. ДЗ(МФ)'	-	
106722	Прием сигнала 'Вывод II ст. ДЗ(МФ)'	-	
106723	Прием сигнала 'Вывод III ст. ДЗ(МФ)'	-	
106724	Прием сигнала 'Вывод IV ст. ДЗ(МФ)'	-	
106725	Прием сигнала 'Вывод V ст. ДЗ(МФ)'	-	
106726	Прием сигнала 'Вывод I ст. ДЗ(З)'	-	
106727	Прием сигнала 'Вывод II ст. ДЗ(З)'	-	
106732	Прием сигнала 'Блокировка ДЗ при ЭХО'	-	
106733	Прием сигнала 'Ускоряемая ступень ДЗ при ЭХО'	-	

Таблица 71 - Конфигурирование ТНЗНП

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
108701	Прием сигнала 'Действие V ст. ТНЗНП на отключение'	-	
108702	Прием сигнала 'Действие VI ст. ТНЗНП на отключение'	-	
108703	Прием сигнала 'Оперативно ускоряемая ступень ТНЗНП'	-	
108705	Прием сигнала 'Вывод I ст. ТНЗНП'	-	
108706	Прием сигнала 'Вывод II ст. ТНЗНП'	-	
108707	Прием сигнала 'Вывод III ст. ТНЗНП'	[164043] ВывСтТЗ выведен	[164043] ВывСтТЗ выведен
108708	Прием сигнала 'Вывод IV ст. ТНЗНП'	[164043] ВывСтТЗ выведен	[164043] ВывСтТЗ выведен
108709	Прием сигнала 'Вывод V ст. ТНЗНП'	[164043] ВывСтТЗ выведен	[164043] ВывСтТЗ выведен
108710	Прием сигнала 'Вывод VI ст. ТНЗНП'	[164043] ВывСтТЗ выведен	[164043] ВывСтТЗ выведен
108711	Прием сигнала 'ТУ ТНЗНП'	[002014] Прием ТУ ТНЗНП	[002014] Вход 14 :X2
108712	Прием сигнала 'Внешний пуск ТУ ТНЗНП'	-	
108713	Прием сигнала РНМб и РПВ //ВЛ	[002009] РНМб и РПВ //ВЛ	
108714	Прием сигнала РПВ ШСВ	[002010] РПВ ШСВ	
108717	Прием сигнала 'Блокировка ТНЗНП при ЭХО'	-	
108718	Прием сигнала 'Ускоряемая ступень ТНЗНП при ЭХО'	-	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

76

Таблица 72 - Конфигурирование ТО

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
111701	Прием сигнала 'Отключение от УРОВ1'	[002001] Прием от УРОВ1	[002001] Вход 1:X1
111702	Прием сигнала 'Отключение от УРОВ2'	[002002] Прием от УРОВ2	[002002] Вход 2:X1
111715	Прием сигнала 'Телеотключение'	[002011] Прием ТО	[002011] Вход 11:X2
111716	Внешний пуск Телеотключение	-	

Таблица 73 - Конфигурирование МТЗ

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
112701	Прием сигнала 'Вывод I ст. МТЗ'	-	[164071] SA МФТО выведен
112702	Прием сигнала 'Вывод II ст. МТЗ'	-	Логическая '1'
112703	Прием сигнала 'Вывод III ст. МТЗ'	-	Логическая '1'
112704	Прием сигнала 'Вывод IV ст. МТЗ'	[300001] Логическая '1'	Логическая '1'

Таблица 74 - Конфигурирование ТЗП

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
113701	Прием сигнала 'Вывод сигн. ст. ТЗП'	-	
113702	Прием сигнала 'Вывод I ст. ТЗП'	-	
113703	Прием сигнала 'Вывод II ст. ТЗП'	-	
113704	Прием сигнала 'Вывод III ст. ТЗП'	-	
113705	Прием сигнала 'Вывод IV ст. ТЗП'	-	
113706	Прием сигнала 'Вывод V ст. ТЗП'	-	

Таблица 75 - Конфигурирование ЗНР

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
116701	ПО ЗНР	[012027] ПО ЗЮ IIIст.ТЗ	
116703	Прием сигнала 'Пуск ЗНР В1'	[002005] Пуск ЗНР В1	Логический '0'
116704	Прием сигнала 'Пуск ЗНР В2'	[002008] Пуск ЗНР В2	Логический '0'

Таблица 76 - Конфигурирование Ускорение РЗ

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
130701	Прием сигнала 'Внешний ввод ускор.при вкл.В'	-	
130702	Ускоряемая ступень ДЗ при вкл.В	-	Логический '0'
130703	Ускоряемая ступень ТНЗНП при вкл.В	-	Логический '0'
130704	Прием сигнала 'Вывод АУ ДЗ'	-	
130705	Прием сигнала 'Вывод АУ ТНЗНП'	-	
130706	Прием сигнала 'Вывод АУ МТЗ'	-	

Таблица 77 - Конфигурирование логики отключения

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
150701	Прием сигнала на сраб.защиты и отключение (1)	-	
150702	Прием сигнала на сраб.защиты и отключение (2)	-	
150711	Прием сигнала отключения (1)	-	
150712	Прием сигнала отключения (2)	-	
150715	Прием сигнала 'ТУ ОТФ'	[002012] Прием ТУ ОТФ	[002012] Вход 12:X2
150716	Внешний пуск ТУ ОТФ	-	

Таблица 78 - Конфигурирование логики запрета АПВ

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
151701	Прием сигнала 'Запрет АПВ (1)'	-	
151702	Прием сигнала 'Запрет АПВ (2)'	-	

Таблица 79 - Конфигурирование ОМП

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
159701	Прием сигнала 'Старт ОМП'	-	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

77

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
159702	Прием сигнала 'Пуск подготовки ОМП'	-	

Таблица 80 - Конфигурирование DT (0-27с) на срабатывание

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
155701	Прием DT101	-	
155702	Прием DT102	-	

Таблица 81 - Конфигурирование DT (0-210с) на срабатывание

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
155717	Прием DT201	-	
155718	Прием DT202	-	

Таблица 82 - Конфигурирование DT (0-27с) на возврат

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
155801	Прием DT301	-	
155802	Прием DT302	-	

Таблица 83 - Конфигурирование DT (0-840с) на срабатывание

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
155817	Прием DT401	-	
155818	Прием DT402	-	

Таблица 84 - Конфигурирование выходных реле

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
003701	Вывод на выходное реле K1	[150008] Отключен.В1(ЛВ)	[150008] Отключен.В1(ЛВ)
003702	Вывод на выходное реле K2	[150008] Отключен.В1(ЛВ)	[150008] Отключен.В1(ЛВ)
003703	Вывод на выходное реле K3	[150038] ПускУРОВ В1(ЛВ)	[150038] ПускУРОВ В1(ЛВ)
003704	Вывод на выходное реле K4	[151002] Запр.АПВ В1(ЛВ)	[151002] Запр.АПВ В1(ЛВ)
003705	Вывод на выходное реле K5	[150009] Отключен.В2(ОВ)	
003706	Вывод на выходное реле K6	[150009] Отключен.В2(ОВ)	
003707	Вывод на выходное реле K7	[150039] ПускУРОВ В2(ОВ)	
003708	Вывод на выходное реле K8	[151003] Запр.АПВ В2(ОВ)	
003709	Вывод на выходное реле K9	[150013] Запрет ВЧзащит	
003710	Вывод на выходное реле K10	[108017] К защите //ВЛ	
003711	Вывод на выходное реле K11	[111017] Пуск ТО	[111017] Пуск ТО
003712	Вывод на выходное реле K12	[150017] Пуск ТУ ОТФ	[150017] Пуск ТУ ОТФ
003713	Вывод на выходное реле K13	[106023] ПускУск.приТУДЗ	[106023] ПускУск.приТУДЗ
003714	Вывод на выходное реле K14	[108013] Пуск ТУ ТНЗНП	[108013] Пуск ТУ ТНЗНП
003715	Вывод на выходное реле K15	-	[150007] Отключение
003716	Вывод на выходное реле K16	-	[150038] Пуск УРОВ В1(ЛВ) 'ИЛИ' [150039] Пуск УРОВ В2(ОВ)

Таблица 85 - Конфигурирование светодиодов

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
900701	Вывод на светодиод 1	[111023] Внеш.отключение	[111023] Внеш.отключение

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

78

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
900702	Вывод на светодиод 2	[150021] Сраб.РЗприКЗ	[150021] Сраб.РЗприКЗ
900703	Вывод на светодиод 3	[150022] Сраб.несел.защ.	[150022] Сраб.несел.защ.
900704	Вывод на светодиод 4	[050001] НеиспЦепНапряж	[050001] НеиспЦепНапряж
900705	Вывод на светодиод 5	[300009] Вых.цепи разобр	[300009] Вых.цепи разобр
900706	Вывод на светодиод 6	[300008] БИ выведены	[300008] БИ выведены
900707	Вывод на светодиод 7	[130005] Ускор.приВкл.В	[130005] Ускор.приВкл.В
900708	Вывод на светодиод 8	[111018] Уск.при ТО	[111018] Уск.при ТО
900709	Вывод на светодиод 9	[150018] Уск.при ТУ ОТФ	[150018] Уск.при ТУ ОТФ
900710	Вывод на светодиод 10	[106024] Уск.при ТУ ДЗ	[106024] Уск.при ТУ ДЗ
900711	Вывод на светодиод 11	[108011] Уск.при ТУ ТЗ	[108011] Уск.при ТУ ТЗ
900712	Вывод на светодиод 12	[106014] ОУ ДЗ(МФ)	[106014] ОУ ДЗ(МФ)
900713	Вывод на светодиод 13	[108009] ОУ ТНЗНП	[108009] ОУ ТНЗНП
900714	Вывод на светодиод 14	[109001] Сраб.МФТО	[109001] Сраб.МФТО
900715	Вывод на светодиод 15	[111017] Пуск ТО	[111017] Пуск ТО
900716	Вывод на светодиод 16	[300002] Режим теста	[300002] Режим теста
900717	Вывод на светодиод 17	[106001] I ст. ДЗ(З)	[106001] I ст. ДЗ(З)
900718	Вывод на светодиод 18	[106006] Iст. ДЗ сигнал	[106006] Iст. ДЗ сигнал
900719	Вывод на светодиод 19	[106007] IIст. ДЗ	[106007] IIст. ДЗ
900720	Вывод на светодиод 20	[106008] IIIст. ДЗ	[106008] IIIст. ДЗ
900721	Вывод на светодиод 21	[106009] IVст. ДЗ	[106009] IVст. ДЗ
900722	Вывод на светодиод 22	[106011] Vст. ДЗ	[106011] Vст. ДЗ
900723	Вывод на светодиод 23	[108001] Iст. ТНЗНП	[108001] Iст. ТНЗНП
900724	Вывод на светодиод 24	[108002] IIст. ТНЗНП	[108002] IIст. ТНЗНП
900725	Вывод на светодиод 25	[108003] IIIст. ТНЗНП	[108003] IIIст. ТНЗНП
900726	Вывод на светодиод 26	[108004] IVст. ТНЗНП	[108004] IVст. ТНЗНП
900727	Вывод на светодиод 27	[108005] Vст. ТНЗНП	[108005] Vст. ТНЗНП
900728	Вывод на светодиод 28	[108006] VIст. ТНЗНП	[108006] VIст. ТНЗНП
900729	Вывод на светодиод 29	-	
900730	Вывод на светодиод 30	-	
900731	Вывод на светодиод 31	-	
900732	Вывод на светодиод 32	-	
900733	Вывод на светодиод 33	-	
900734	Вывод на светодиод 34	-	
900735	Вывод на светодиод 35	-	
900736	Вывод на светодиод 36	-	
900737	Вывод на светодиод 37	-	
900738	Вывод на светодиод 38	-	
900739	Вывод на светодиод 39	-	
900740	Вывод на светодиод 40	-	
900741	Вывод на светодиод 41	-	
900742	Вывод на светодиод 42	-	
900743	Вывод на светодиод 43	-	
900744	Вывод на светодиод 44	-	
900745	Вывод на светодиод 45	-	
900746	Вывод на светодиод 46	-	
900747	Вывод на светодиод 47	-	
900748	Вывод на светодиод 48	-	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

79

Осциллограф

Таблица 86 - Уставки осциллографа по длительности записи

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
161501	Время одной записи (2.00 .. 10.00) ,с [шаг 0.01]	3.00	3.00
161502	Время предаварийной записи (0.04 .. 0.50) ,с [шаг 0.01]	0.50	0.50
161503	Время послеаварийной записи (0.50 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.50	0.50

Состояние переключателей

Таблица 87 - Состояние переключателей

Номер сигнала	Наименование переключателя (положения переключателя)	Положение
050500	SB 'Управление' (Местное,дистанционное)	Дистанционное
050501	SA 'Терминал' (Работа,Вывод)	Вывод
050502	SA 'Группа уставок' (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16)	1
050503	SA 'Состояние выключателей' (В1 и В2 в работе,Ремонт В1,Ремонт В2,В1 и В2 в ремонте)	-
050504	SA 'Выбор выключателя' (Отключено,Линейный,Обходной)	Отключено
050507	SA 'Фиксация НЦН' (Вывод,Работа)	Вывод
106501	SA 'ДЗ' (Работа,Вывод)	Вывод
108501	SA 'ТНЗНП' (Работа,Вывод)	Работа
108503	SA 'Выводимые ст.ТНЗНП' (Работа,Вывод)	Вывод
108505	SA 'Поперечное ускорение' (В работе ШСВ,Вывод,Выведен ШСВ)	Вывод
108509	SA 'ОУ ДЗ и ТНЗНП' (Вывод,с ВВ,без ВВ)	Вывод
109501	SA 'МФТО' (Работа,Вывод)	Вывод
112501	SA 'МТЗ' (Работа,Вывод)	Работа
112503	SA 'МТЗ аварийная' (Работа,Вывод)	Работа
113501	SA 'ТЗП' (Работа,Вывод)	Работа
118501	SA 'Телекоманды' (Работа,Вывод)	Вывод
156518	SA 'Цепи отключения В1(ЛВ)' (Работа,Вывод)	Вывод
156519	SA 'Цепи отключения В2(ОВ)' (Работа,Вывод)	Вывод
156520	SA 'Цепи пуска УРОВ В1(ЛВ)' (Работа,Вывод)	Вывод
156521	SA 'Цепи пуска УРОВ В2(ОВ)' (Работа,Вывод)	Вывод
156536	SA 'Цепи выходные' (Работа,Вывод)	Вывод

GOOSE

Таблица 88 – Таблица 105 - GOOSE сообщения не используется (установить заводские настройки)

Изн. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

80

Таблица 106 - Настройка светодиодов терминала

Служебные параметры / Фиксация состояния светодиода, / Маска сигнализации срабатывания, неисправности, Цвет светодиода

№ светодиода	Настройка светодиодов (по умолчанию)				Настройка светодиодов			
	фиксация	срабат.	неиспр.	Цвет	фиксация	срабат.	неиспр.	Цвет
1	V	V		крсн	V	V		крсн
2	V	V		крсн	V	V		крсн
3	V	V		крсн	V	V		крсн
4	V		V	крсн	V		V	крсн
5			V	крсн			V	крсн
6			V	крсн			V	крсн
7	V	V		крсн	V	V		крсн
8	V	V		крсн	V	V		крсн
9	V	V		крсн	V	V		крсн
10	V	V		крсн	V	V		крсн
11	V	V		крсн	V	V		крсн
12	V	V		крсн	V	V		крсн
13	V	V		крсн	V	V		крсн
14	V	V		крсн	V	V		крсн
15	V	V		крсн	V	V		крсн
16			V	крсн			V	крсн
17	V	V		крсн	V	V		крсн
18	V	V		крсн	V	V		крсн
19	V	V		крсн	V	V		крсн
20	V	V		крсн	V	V		крсн
21	V	V		крсн	V	V		крсн
22	V	V		крсн	V	V		крсн
23	V	V		крсн	V	V		крсн
24	V	V		крсн	V	V		крсн
25	V	V		крсн	V	V		крсн
26	V	V		крсн	V	V		крсн
27	V	V		крсн	V	V		крсн
28	V	V		крсн	V	V		крсн
29	V			крсн				
30	V			крсн				
31	V			крсн				
32	V			крсн				
33	V			крсн				
34	V			крсн				
35	V			крсн				
36	V			крсн				
37	V			крсн				
38	V			крсн				
39	V			крсн				
40	V			крсн				
41	V			крсн				
42	V			крсн				
43	V			крсн				
44	V			крсн				
45	V			крсн				
46	V			крсн				
47	V			крсн				
48	V			крсн				

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

81

Таблица 107 - Перечень аналоговых каналов

Номер канала	Наименование аналогового канала	Осциллографирование	
		По умолчанию	Значение
1	Ia В1(ЛВ)	√	√
2	Ib В1(ЛВ)	√	√
3	Ic В1(ЛВ)	√	√
4	Ia В2(ОВ)	√	
5	Ib В2(ОВ)	√	
6	Ic В2(ОВ)	√	
7	3I0//	√	
8	Ua	√	√
9	Ub	√	√
10	Uc	√	√
11	Uни	√	√
12	Uик	√	√
13	U	√	√

Таблица 108 - Перечень дискретных сигналов (Лицевая панель – 48 светодиодов)

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка			
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация
002001	Прием от УРОВ1 (вход)						√				√
002002	Прием от УРОВ2 (вход)						√				√
002003	РПВ В1(ЛВ) (вход)						√				√
002004	РПО В1(ЛВ) (вход)						√				√
002005	Пуск ЗНР В1 (вход)						√				
002006	РПВ В2(ОВ) (вход)						√				
002007	РПО В2(ОВ) (вход)						√				
002008	Пуск ЗНР В2 (вход)						√				
002009	РНМ6 и РПВ //ВЛ (вход)						√				
002010	РПВ ШСВ (вход)						√				
002011	Прием Телеотключение (вход)						√				√
002012	Прием ТУ ОТФ (вход)						√				√
002013	Прием ТУ Д3 (вход)						√				√
002014	Прием ТУ ТНЗНП (вход)						√				√
002015	Вход 15 :X2 (вход)						√				
002016	Вход 16 :X2 (вход)						√				
002017	Двери открыты (вход)						√				√
002018	Работа SG Цепи переменного тока В1(ЛВ) (вход)						√				√
002019	Работа SG Цепи переменного тока В2(ОВ) (вход)						√				√
002020	Работа SG Цепи тока 3I0// линии (вход)						√				√
002021	Работа SG Цепи напряжения звезды (вход)						√				√
002022	Работа SG Цепи напряжения треугольника (вход)						√				√
002023	Работа SG Цепи напряжения звезды ОВ (вход)						√				√
002024	Работа SG Цепи напряжения треугольника ОВ (вход)						√				√
002025	Работа SG Цепи отбора напряжения (вход)						√				√
002026	Вывод цепей отключения В1(ЛВ) (вход)						√				√
002027	Вывод цепей пуска УРОВ В1(ЛВ) (вход)						√				√
002028	Вывод цепей отключения В2(ОВ) (вход)						√				√
002029	Вывод цепей пуска УРОВ В2(ОВ) (вход)						√				√
002030	Вывод выходных цепей УПАСК (вход)						√				√
002031	Вход 31 :X4 (вход)						√				
002032	Вход 32 :X4 (вход)						√				
003001	Отключение В1(ЛВ) (реле)						√	√		√	√
003002	Отключение В1(ЛВ) (реле)						√	√		√	√
003003	Пуск УРОВ В1(ЛВ) (реле)						√				√
003004	Запрет АПВ В1(ЛВ) (реле)						√				√

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

ЭТЛ-13622-Р3.26

Лист

82

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка											
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация								
003005	Отключение В2(ОВ) (реле)					√	√												
003006	Отключение В2(ОВ) (реле)					√	√												
003007	Пуск УРОВ В2(ОВ) (реле)						√												
003008	Запрет АПВ В2(ОВ) (реле)						√												
003009	Запрет пуска ВЧ от защит (реле)						√												
003010	К защите //ВП (реле)						√												
003011	Пуск Телеотключение (реле)						√				√								
003012	Пуск ТУ ОТФ (реле)						√				√								
003013	Пуск ускорения при приеме ТУ ДЗ (реле)						√				√								
003014	Пуск ТУ ТНЗНП (реле)						√				√								
003015	Реле К15 :Х102 (реле) Отключение										√								
003016	Реле К16 :Х102 (реле) Пуск УРОВ										√								
010001	ИО Z I ст. АВ						√	√			√	√							
010002	ИО Z I ст. ВС							√	√			√	√						
010003	ИО Z I ст. СА							√	√			√	√						
010004	ИО Z II ст. АВ				√		√	√	√			√	√						
010005	ИО Z II ст. ВС				√		√	√	√	√		√	√						
010006	ИО Z II ст. СА				√		√	√	√	√		√	√						
010007	ИО Z III ст. АВ							√	√			√	√						
010008	ИО Z III ст. ВС								√	√			√	√					
010009	ИО Z III ст. СА								√	√			√	√					
010010	ИО Z IV ст. АВ								√	√			√	√					
010011	ИО Z IV ст. ВС									√	√			√	√				
010012	ИО Z IV ст. СА										√	√			√	√			
010013	ИО Z V ст. АВ											√	√			√	√		
010014	ИО Z V ст. ВС												√	√			√	√	
010015	ИО Z V ст. СА													√	√			√	√
010016	ИО ненапр. Z II ст. АВС													√	√			√	√
010017	ИО Z I ст. АН													√	√			√	√
010018	ИО Z I ст. ВН													√	√			√	√
010019	ИО Z I ст. СН													√	√			√	√
010020	ИО Z II ст. АН													√	√			√	√
010021	ИО Z II ст. ВН													√	√			√	√
010022	ИО Z II ст. СН													√	√			√	√
010023	ИО Z обр.ст. АН													√	√			√	√
010024	ИО Z обр.ст. ВН													√	√			√	√
010025	ИО Z обр.ст. СН													√	√			√	√
010035	ИО dZ/dt													√					√
011001	ИО М0, разрешающий													√	√			√	√
011002	ИО М0, блокирующий													√	√			√	√
011004	ИО М1 из линии																		
011005	ИО М1 в линию																		
011006	ПО БНТ														√				√
012025	ПО ЗЮ I ст. ТНЗНП													√	√			√	√
012026	ПО ЗЮ II ст. ТНЗНП					√					√			√	√			√	√
012027	ПО ЗЮ III ст. ТНЗНП													√	√			√	√
012028	ПО ЗЮ IV ст. ТНЗНП													√	√			√	√
012029	ПО ЗЮ V ст. ТНЗНП													√	√			√	√
012030	ПО ЗЮ VI ст. ТНЗНП													√	√			√	√
012031	ПО МФТО АВ													√	√			√	√
012032	ПО МФТО ВС													√	√			√	√
012033	ПО МФТО СА													√	√			√	√

Инд. № подл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

ЭТЛ-13622-Р3.26

Лист

83

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка				
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	
012037	ПО I2 для БК dZ/dt						√					√
012039	ПО 3Ю ООВП						√	√				√
012040	ПО БТ ООВП						√	√				√
012041	ПО МТЗ I ст. ф.А							√				√
012042	ПО МТЗ I ст. ф.В							√				√
012043	ПО МТЗ I ст. ф.С							√				√
012044	ПО МТЗ II ст. ф.А							√				√
012045	ПО МТЗ II ст. ф.В							√				√
012046	ПО МТЗ II ст. ф.С							√				√
012056	ПО МТЗ III ст. ф.А							√				√
012057	ПО МТЗ III ст. ф.В							√				√
012058	ПО МТЗ III ст. ф.С							√				√
012059	ПО МТЗ IV ст. ф.А							√				√
012060	ПО МТЗ IV ст. ф.В							√				√
012061	ПО МТЗ IV ст. ф.С							√				√
012049	ПО ТЗП сигнальной ст.							√				√
012050	ПО ТЗП I ст.							√				√
012051	ПО ТЗП II ст.							√				√
012052	ПО ТЗП III ст.							√				√
012053	ПО ТЗП IV ст.							√				√
012054	ПО ТЗП V ст.							√				√
012079	ПО I2 БНН						√	√			√	√
012080	ПО 3Ю БНН						√	√			√	√
013005	ПО D11, чувствительный							√				√
013006	ПО D11, грубый							√				√
013007	ПО D12, чувствительный							√				√
013008	ПО D12, грубый							√				√
014001	ПО U мин. ф.А							√	√		√	√
014002	ПО U мин. ф.В							√	√		√	√
014003	ПО U мин. ф.С							√	√		√	√
014004	ПО U мин. МТЗ АВ							√				√
014005	ПО U мин. МТЗ ВС							√				√
014006	ПО U мин. МТЗ СА							√				√
014007	ПО U мин. Э1						√	√			√	√
014008	ПО U мин. Э2						√	√			√	√
015008	ПО U2 МТЗ							√				√
015009	ПО БНН							√	√		√	√
015014	ПО 3Ю ООВП							√	√		√	√
015015	ПО U2 БНН							√	√		√	√
015029	ПО 3Ю БНН							√	√		√	√
050001	Неисправность цепей напряжения							√	√		√	√
050002	Срабатывание БСТО по схеме ИЛИ							√				√
050003	Ввод ускорения при вкл.В							√				√
050004	ТН на линии											
050005	РН Uмин											
050010	Срабатывание ПО БНН								√			√
050011	Срабатывание ПО БНН или НЦН								√			√
050051	РПВ (общий)								√			√
050052	РПО (общий)								√			√
050053	РКН (общий)								√			√
106001	I ст. ДЗ(З)							√	√		√	√
106002	I ст. ДЗ(З) ф.А							√	√		√	√
106003	I ст. ДЗ(З) ф.В							√	√		√	√
106004	I ст. ДЗ(З) ф.С							√	√		√	√

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

84

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка				
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	
106101	II ст. ДЗ(З)											
106005	I ст. ДЗ						V	V			V	V
106006	I ст. ДЗ (сигнал)											
106007	II ст. ДЗ						V	V			V	V
106008	III ст. ДЗ						V	V			V	V
106009	IV ст. ДЗ						V	V			V	V
106010	IV ст. ДЗ от всех видов КЗ							V				V
106011	V ст. ДЗ						V	V			V	V
106012	V ст. ДЗ от всех видов КЗ							V				V
106013	III-V ст. ДЗ											
106014	ОУ ДЗ(МФ)						V	V			V	V
106039	ОУ ДЗ(МФ) с ВВ							V				V
106040	ОУ ДЗ(МФ) без ВВ							V				V
106045	Пуск ОУ ДЗ(МФ) с ВВ							V				V
106046	Пуск ОУ ДЗ(МФ) без ВВ							V				V
106047	ОУ ДЗ(З)						V	V			V	V
106048	ОУ ДЗ(З) с ВВ							V				V
106049	ОУ ДЗ(З) без ВВ							V				V
106050	Пуск ОУ ДЗ(З) с ВВ							V				V
106051	Пуск ОУ ДЗ(З) без ВВ							V				V
106016	Пуск ТУ ДЗ							V				V
106021	Контроль приема ТУ ОТФ от ст.ДЗ											
106023	Пуск ускорения при приеме ТУ ДЗ							V				V
106024	Ускорение при приеме ТУ ДЗ							V				V
106025	Вывод и БНН							V				V
106026	Ускорение при вкл.В с ТН на линии							V				V
106027	Пуск ОМП от II ст. ДЗ											
106028	Пуск ОМП от III ст. ДЗ											
106029	ИО Z I ст. ДЗ(МФ)											
106030	ИО Z II ст. ДЗ(МФ)											
106031	ИО Z III ст. ДЗ(МФ)											
106041	ИО Z IV ст. ДЗ(МФ)											
106042	ИО Z V ст. ДЗ(МФ)											
106032	Перевод на dl/dt							V				V
106033	I ст. ДЗ без ВВ											
106034	II ст. ДЗ без ВВ											
106035	III ст. ДЗ без ВВ											
106036	IV ст. ДЗ без ВВ											
106037	V ст. ДЗ без ВВ											
106043	I ст. ДЗ(З) без ВВ											
106044	II ст. ДЗ(З) без ВВ											
106052	ДЗ при ЭХО											
106053	Обратно направленная ст. ДЗЗ											
107001	Выход БКб						V	V			V	V
107002	Выход БКм						V	V			V	V
107003	Выход БКz						V	V			V	V
107004	Выход БКб, грубый						V	V			V	V
108001	I ст. ТНЗНП						V	V			V	V
108002	II ст. ТНЗНП						V	V			V	V
108003	III ст. ТНЗНП						V	V			V	V
108004	IV ст. ТНЗНП						V	V			V	V
108005	V ст. ТНЗНП						V	V			V	V
108006	VI ст. ТНЗНП						V	V			V	V
108007	III-VI ст. ТНЗНП											

Индв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

85

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка				
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	
108009	ОУ ТНЗНП						V	V			V	V
108011	Ускорение при приеме ТУ ТНЗНП							V				V
108012	Направленность ТНЗНП											
108013	Пуск ТУ ТНЗНП							V				V
108016	Контроль приема ТУ ОТФ от РТ IVст. ТНЗНП											
108017	К защите //ВЛ											
108018	Пуск поперечного ускорения							V				V
108019	Поперечное ускорение							V				V
108020	Пуск ОМП от II ст. ТНЗНП											
108021	Пуск ОМП от III ст. ТНЗНП											
108022	I ст. ТНЗНП без ВВ											
108023	II ст. ТНЗНП без ВВ											
108024	III ст. ТНЗНП без ВВ											
108025	IV ст. ТНЗНП без ВВ											
108026	V ст. ТНЗНП без ВВ											
108027	VI ст. ТНЗНП без ВВ											
108028	ПО V ст. ТНЗНП для порога БТНТ											
108029	ПО VI ст. ТНЗНП для порога БТНТ											
108032	ОУ ТНЗНП с ВВ							V				V
108033	ОУ ТНЗНП без ВВ							V				V
108034	Пуск ОУ ТНЗНП с ВВ											
108035	Пуск ОУ ТНЗНП без ВВ											
108036	ТНЗНП при ЭХО											
108046	Ускорение от срабатывания защит											
109001	Срабатывание МФО							V	V			V
111016	ОТФ от внешнего УРОВ								V			V
111017	Пуск Телеотключение								V			V
111018	Ускорение при приеме Телеотключение								V			V
111023	Внешнее отключение								V			V
112001	I ст. МТЗ								V			V
112002	II ст. МТЗ								V			V
112021	III ст. МТЗ								V			V
112022	IV ст. МТЗ								V			V
112003	Работа МТЗ								V			V
112009	Пуск I ст. МТЗ								V			V
112010	Пуск II ст. МТЗ								V			V
112011	Пуск III ст. МТЗ								V			V
113001	ТЗП сигнальная ст.								V			V
113002	ТЗП I ст.								V			V
113003	ТЗП II ст.								V			V
113004	ТЗП III ст.								V			V
113005	ТЗП IV ст.								V			V
113006	ТЗП V ст.								V			V
114001	ЗНР								V	V		V
130002	Ускорение при вкл.В от ДЗ								V			V
130003	Ускорение при вкл.В от ТНЗНП								V			V
130004	Ускорение при вкл.В от МТЗ								V			V
130005	Ускорение при вкл.В								V	V		V
150003	Отключение от ДЗ								V			V
150004	Отключение от ТНЗНП								V			V
150005	Отключение от КСЗ								V			V
150006	Срабатывание защиты								V			V
150007	Отключение						V	V	V	V		V
150008	Отключение В1(ЛВ)						V	V	V	V		V

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭТЛ-13622-Р3.26

Лист

86

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка			
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация
150009	Отключение В2(ОВ)			√		√	√				
150013	Запрет пуска ВЧ от защит						√				
150014	Отключение от МТЗ						√				√
150017	Пуск ТУ ОТФ						√				√
150018	Ускорение при приеме ТУ ОТФ						√				√
150019	Телеускорение						√				√
150020	ЭХО-функция						√				
150028	Действие ЭХО-функции на отключение						√				
150029	Запрет АПВ от ЭХО ДЗ						√				
150021	Срабатывание РЗ при КЗ на ЛЭП						√				√
150022	Срабатывание неселективных защит						√				√
150038	Пуск УРОВ В1(ЛВ)						√				√
150039	Пуск УРОВ В2(ОВ)						√				
151001	Запрет АПВ			√		√	√	√	√	√	√
151002	Запрет АПВ В1(ЛВ)										
151003	Запрет АПВ В2(ОВ)										
153001	SA1										
153002	SA2										
153003	SA3										
153004	SA4										
154001	XB1										
154002	XB2										
155001	DT101										
155002	DT102										
155017	DT201										
155018	DT202										
155101	DT301										
155102	DT302										
155033	DT401										
155034	DT402										
164001	SA 'Терминал' выведен						√				√
164002	SA 'Состояние выключателей' ремонт В1						√				
164003	SA 'Состояние выключателей' ремонт В2						√				
164004	SA 'Выбор выключателя' ЛВ						√				
164005	SA 'Выбор выключателя' ОВ						√				
164008	SA 'Фиксация НЦН' введен						√				√
164021	SA 'ДЗ' выведен						√				√
164041	SA 'ТНЗНП' выведен						√				√
164043	SA 'Выводимые ст.ТНЗНП' выведен						√				√
164044	SA 'Поперечное ускорение' Вх.1 режима ПУ						√				
164045	SA 'Поперечное ускорение' Вх.2 режима ПУ						√				
164050	SA 'ОУ ДЗ и ТНЗНП' с ВВ						√				√
164051	SA 'ОУ ДЗ и ТНЗНП' без ВВ						√				√
164071	SA 'МФО' выведен						√				
164091	SA 'МТЗ' выведен						√				√
164097	SA 'МТЗ аварийная' выведен						√				√
164102	SA 'ТЗП' выведен						√				√
164181	SA 'Телекоманды' выведен						√				√
300000	Логический сигнал '0'										
300001	Логический сигнал '1'										
300002	Режим теста						√				√
300003	Сигнал 'Срабатывание'						√				√
300004	Сигнал 'Неисправность'						√				√
300005	Сигнал НЛ'Вывод'						√				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

87

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка			
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация
300006	Сигнал HL'ОУ введено'						√				
300007	Сигнал HL'Контроль исправности ламп'						√				
300008	БИ выведены						√				√
300009	Выходные цепи разобраны						√				√
-	Ключ Цепи выходные УПАСК введен (дополнительный сигнал)										√
-	Пуск УРОВ (дополнительный сигнал)										√
550001	GOOSEOUT_1										
550002	GOOSEOUT_2										
550003	GOOSEOUT_3										
550004	GOOSEOUT_4										
550005	GOOSEOUT_5										
550006	GOOSEOUT_6										
550007	GOOSEOUT_7										
550008	GOOSEOUT_8										
550009	GOOSEOUT_9										
550010	GOOSEOUT_10										
550011	GOOSEOUT_11										
550012	GOOSEOUT_12										
550013	GOOSEOUT_13										
550014	GOOSEOUT_14										
550015	GOOSEOUT_15										
550016	GOOSEOUT_16										
500001	GOOSEIN_1										
500002	GOOSEIN_2										
500003	GOOSEIN_3										
500004	GOOSEIN_4										
500005	GOOSEIN_5										
500006	GOOSEIN_6										
500007	GOOSEIN_7										
500008	GOOSEIN_8										
500009	GOOSEIN_9										
500010	GOOSEIN_10										
500011	GOOSEIN_11										
500012	GOOSEIN_12										
500013	GOOSEIN_13										
500014	GOOSEIN_14										
500015	GOOSEIN_15										
500016	GOOSEIN_16										
600001	VIRT_DS_1 (виртуальный сигнал)										
600002	VIRT_DS_2 (виртуальный сигнал)										
600003	VIRT_DS_3 (виртуальный сигнал)										
600004	VIRT_DS_4 (виртуальный сигнал)										
600005	VIRT_DS_5 (виртуальный сигнал)										
600006	VIRT_DS_6 (виртуальный сигнал)										
600007	VIRT_DS_7 (виртуальный сигнал)										
600008	VIRT_DS_8 (виртуальный сигнал)										
600009	VIRT_DS_9 (виртуальный сигнал)										
600010	VIRT_DS_10 (виртуальный сигнал)										
600011	VIRT_DS_11 (виртуальный сигнал)										
600012	VIRT_DS_12 (виртуальный сигнал)										
600013	VIRT_DS_13 (виртуальный сигнал)										
600014	VIRT_DS_14 (виртуальный сигнал)										
600015	VIRT_DS_15 (виртуальный сигнал)										
600016	VIRT_DS_16 (виртуальный сигнал)										

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

ЭТЛ-13622-Р3.26

Лист

88

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка			
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация
700004	Ошибки входящих GOOSE						√				√
700005	Активный SNTP2 server						√				√
700006	Готовность LAN1						√				√
700007	Готовность LAN2						√				√
700008	Использование LAN1						√				√
700009	Использование LAN2						√				√
700010	Местное управление										
700011	Реле 4 БП										
700012	Пуск ОМП						√	√		√	√
700013	Готовность данных ОМП						√				√
700014	Реле "Срабатывание"						√				√
700015	Реле "Неисправность"						√				√
700016	Пуск аварийного осциллографа		√				√	√	√	√	√
900001	Внешнее отключение (светодиод)						√				√
900002	Срабатывание РЗ при КЗ на ЛЭП (светодиод)						√				√
900003	Срабатывание неселективных защит (светодиод)						√				√
900004	Неисправность цепей напряжения (светодиод)						√				√
900005	Выходные цепи разобраны (светодиод)						√				√
900006	БИ выведены (светодиод)						√				√
900007	Ускорение при вкл.В (светодиод)						√				√
900008	Ускорение при приеме Телеотключение (светодиод)						√				√
900009	Ускорение при приеме ТУ ОТФ (светодиод)						√				√
900010	Ускорение при приеме ТУ ДЗ (светодиод)						√				√
900011	Ускорение при приеме ТУ ТНЗНП (светодиод)						√				√
900012	ОУ ДЗ(МФ) (светодиод)						√				√
900013	ОУ ТНЗНП (светодиод)						√				√
900014	Срабатывание МФТО (светодиод)						√				√
900015	Пуск Телеотключение (светодиод)						√				√
900016	Режим теста (светодиод)						√				√
900017	I ст. ДЗ(З) (светодиод)						√				√
900018	I ст. ДЗ (сигнал) (светодиод)						√				√
900019	II ст. ДЗ (светодиод)						√				√
900020	III ст. ДЗ (светодиод)						√				√
900021	IV ст. ДЗ (светодиод)						√				√
900022	V ст. ДЗ (светодиод)						√				√
900023	I ст. ТНЗНП (светодиод)						√				√
900024	II ст. ТНЗНП (светодиод)						√				√
900025	III ст. ТНЗНП (светодиод)						√				√
900026	IV ст. ТНЗНП (светодиод)						√				√
900027	V ст. ТНЗНП (светодиод)						√				√
900028	VI ст. ТНЗНП (светодиод)						√				√
900029	Светодиод 29 (светодиод)						√				
900030	Светодиод 30 (светодиод)						√				
900031	Светодиод 31 (светодиод)						√				
900032	Светодиод 32 (светодиод)						√				
900033	Светодиод 33 (светодиод)						√				
900034	Светодиод 34 (светодиод)						√				
900035	Светодиод 35 (светодиод)						√				
900036	Светодиод 36 (светодиод)						√				
900037	Светодиод 37 (светодиод)						√				
900038	Светодиод 38 (светодиод)						√				
900039	Светодиод 39 (светодиод)						√				
900040	Светодиод 40 (светодиод)						√				
900041	Светодиод 41 (светодиод)						√				

Инд. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

89

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка			
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация
900042	Светодиод 42 (светодиод)						√				
900043	Светодиод 43 (светодиод)						√				
900044	Светодиод 44 (светодиод)						√				
900045	Светодиод 45 (светодиод)						√				
900046	Светодиод 46 (светодиод)						√				
900047	Светодиод 47 (светодиод)						√				
900048	Светодиод 48 (светодиод)						√				
800001	Электронный ключ 1 (электронный ключ)										
800002	Электронный ключ 2 (электронный ключ)										
800003	Электронный ключ 3 (электронный ключ)										
800004	Электронный ключ 4 (электронный ключ)										
800005	Электронный ключ 5 (электронный ключ)										
800006	Электронный ключ 6 (электронный ключ)										
800007	Электронный ключ 7 (электронный ключ)										
800008	Электронный ключ 8 (электронный ключ)										
800009	Электронный ключ 9 (электронный ключ)										
800010	Электронный ключ 10 (электронный ключ)										
800011	Электронный ключ 11 (электронный ключ)										
800012	Электронный ключ 12 (электронный ключ)										
800013	Электронный ключ 13 (электронный ключ)										
800014	Электронный ключ 14 (электронный ключ)										
800015	Электронный ключ 15 (электронный ключ)										
800016	Электронный ключ 16 (электронный ключ)										
800101	Электронная кнопка SB1 (электронный ключ)										
800102	Электронная кнопка SB2 (электронный ключ)										
800103	Электронная кнопка SB3 (электронный ключ)										
800104	Электронная кнопка SB4 (электронный ключ)										

Дополнительные требования

1. Изменить конфигурацию выходных реле K15 и K16 (см. том «Волжская ГЭС. ОРУ-220 кВ. Релейная защита линий 220 кВ. Полные схемы» ЭТЛ-13622-РЗ.1 лист 3.8):
2. На формирование сигнала [003715] 'Выходное реле K15' назначается сигнал [150007] 'Отключение'
3. На формирование сигнала [003716] 'Выходное реле K16' назначатся сигналы [150038] 'Пуск УРОВ В1(ЛВ)' или [150038] 'Пуск УРОВ В1(ЛВ)'. Сформировать дополнительный сигнал 'Пуск УРОВ' (общий) с действием на реле K16.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	ЭТЛ-13622-РЗ.26	90

3.4. Шкаф НВЧЗ с КСЗ РС ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Волжская №1, ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Волжская №2

В этом разделе приведены данные по дополнительному проектированию терминалов направленной ВЧ защиты с комплектом ступенчатых защит с телеускорением (НВЧЗ с КСЗ РС) ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС – Волжская №1 (1ЛВ), а также для ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС – Волжская №2 (2ЛВ).

Защиты реализованы в шкафах ШЭТ 220.04-0-ЭКРА (ШЭ2607 632).

Параметры настройки для двух линий одинаковы.

Таблица 1. Основные технические данные шкафа

Номинальное напряжение переменного тока, В	Оперативное напряжение постоянного тока, В	Номинальный ток Ином, А	Дата выпуска	Заводской номер
100	220	1		

Название подстанции (станции): Волжская ГЭС. ОРУ-220 кВ

Номер шкафа по схеме НКУ: 24 – для 1ЛВ, 59 – для 2ЛВ

Причина выдачи уставок: РД

ТТ, ТН

Таблица 2 - Первичная/вторичная величина датчиков аналоговых входов

Номер	Наименование параметра (диапазон), размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
050201	Первичная величина датчика аналогового входа Ia B1 (0.001-1000000.000) ,А [шаг 0.001]	1000.000	2000.000
050202	Вторичная величина датчика аналогового входа Ia B1 (1-5) ,А [шаг 1]	5	1
050203	Первичная величина датчика аналогового входа Ia B2 (0.001-1000000.000) ,А [шаг 0.001]	1000.000	2000.000
050204	Вторичная величина датчика аналогового входа Ia B2 (1-5) ,А [шаг 1]	5	1
050205	Первичная величина датчика аналогового входа 3I0// (0.001-1000000.000) ,А [шаг 0.001]	1000.000	2000.000
050206	Вторичная величина датчика аналогового входа 3I0// (1-5) ,А [шаг 1]	5	1
050207	Первичная величина датчика аналогового входа Ua (0.001-1000000.000) ,В [шаг 0.001]	110000.000	220000.000
050208	Вторичная величина датчика аналогового входа Ua (0.001-1000000.000) ,В [шаг 0.001]	100.000	100.000
050209	Первичная величина датчика аналогового входа Уни (0.001-1000000.000) ,В [шаг 0.001]	110000.000	220000.000
050210	Вторичная величина датчика аналогового входа Уни (0.001-1000000.000) ,В [шаг 0.001]	173.195	173.203

Таблица 3 - ТТ

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
050251	ТТ В2 (используется, не используется)	используется	используется
050253	ТТ 3I0 // линии (используется, не используется)	используется	не используется

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

91

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
050254	Суммирование ТТ В1 и В2 (предусмотрено, не предусмотрено)	предусмотрено	предусмотрено
050257	Обнуление ТТ В1	-	
050258	Обнуление ТТ В2	-	

Таблица 4 - ТН

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
050261	Базовый вектор (U1, Ua, Uab, U1/2L)	Ua		Ua	
050271	Особая фаза в схеме ТН (А, В, С)	А		С	
050272	Направление векторов звезды и треугольника ТН (совпадает, не совпадает)	совпадает		совпадает	
050273	Напряжение 3U0 (от треугольника, от звезды)	от звезды		от треугольника	
050274	Модуль подстройки U Э1 (0.001 .. 10.000)	1.000		1.000	
050275	Угол подстройки U Э1 (-180.00 .. 180.00) , ° [шаг 0.01]	0.00		0.00	
050277	Уср ПО минимального напряжения Э1 (10.0-80.0) ,В [шаг 0.1]	44000	40.0	88000	40.0
050287	Уср ПО минимального напряжения Э2 (10.0-80.0) ,В [шаг 0.1]	44000	40.0	44000	20.0
050301	Уср ПО I2 БНН (0.05-1.00) /ном,А [шаг 0.01]	100.00	0.50	300	0.15
050302	Уср ПО U2 БНН (2.0-60.0) ,В [шаг 0.1]	6600.0	6.0	13200	6.0

Таблица 5 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
050308	ХВЗ_ТН Цепь напряжения разомкнутого треугольника (0 - используется, 1 - не используется)	0 - используется	0 - используется

Параметры линии

Таблица 6 - Параметры линии

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
050341	Длина линии (Lл) (0.00 .. 10000.00) ,км [шаг 0.01]	100.00		8.03	
050343	Удельное активное сопротивление линии по ПП (r1) (0.0001-100.00) /ном,Ом/км [шаг 0.0001]	0.0980	0.0178	0.069	0.0627
050344	Удельное реактивное сопротивление линии по ПП (x1) (0.0001-100.00) /ном,Ом/км [шаг 0.0001]	0.4220	0.0767	0.378	0.3436
050346	Удельное активное сопротивление линии по НП (r0) (0.0001-100.00) /ном,Ом/км [шаг 0.0001]	0.2480	0.0451	0.296	0.2691
050347	Удельное реактивное сопротивление линии по НП (x0) (0.0001-100.00) /ном,Ом/км [шаг 0.0001]	1.1790	0.2144	1.294	1.1764
050348	Удельное активн.сопрот. взаимоинд.линии с //ВЛ по НП (r0M) (0.0001-100.00) /ном,Ом/км [шаг 0.0001]	0.0940	0.0171	не исп.	0.0001
050349	Удельное реактивн.сопрот. взаимоинд.линии с //ВЛ по НП (x0M) (0.0001-100.00) /ном,Ом/км [шаг 0.0001]	0.3160	0.0575	не исп.	0.0001

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

92

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

БСТО

Таблица 7 - Уставки ПО

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
050351	Иср БСТО (0.50-5.00) Ином,А [шаг 0.01]	1000.00	5.00	3000.00	1.50

Таблица 8 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
050352	Время ввода БСТО (0.01 .. 5.00),с [шаг 0.01]	0.10	0.10

Таблица 9 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
050353	Функция БСТО (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	0 - не предусмотрена	1 - предусмотрена
050354	XB1_БСТО Блокировка ВЧЗ (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	1 - предусмотрена	1 - предусмотрена
050355	XB2_БСТО Блокировка I ст. ДЗ(МФ,З) (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	1 - предусмотрена	1 - предусмотрена
050356	XB3_БСТО Блокировка ОУ ст. ДЗ (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	1 - предусмотрена	1 - предусмотрена
050357	XB4_БСТО Блокировка I ст. ТНЗНП (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	1 - предусмотрена	1 - предусмотрена
050358	XB5_БСТО Блокировка ОУ ст. ТНЗНП (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	1 - предусмотрена	1 - предусмотрена
050359	XB6_БСТО Блокировка МФТО (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	1 - предусмотрена	1 - предусмотрена

Запрет ВЧ

Таблица 10 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
102201	XB1_ВЧЗ Запрет пуска ВЧ от МЗЛ (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	1 - предусмотрен

НВЧЗ

Таблица 11 - Уставки ПО

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
104201 ²⁾	Иср ПО I2, блокирующий (0.025-0.500) Ином,А [шаг 0.001]	250.000	1.250	150	0.075
104202 ²⁾	Иср ПО I2, отключающий (0.05-1.00) Ином,А [шаг 0.01]	500.00	2.50	300	0.15
104203 ²⁾	Иср ПО I2т, пускающий БК (0.025-0.500) Ином,А [шаг 0.001]	250.000	1.250	1000	0.500
104204 ²⁾	Иср ПО I2т, отключающий (0.05-1.00) Ином,А [шаг 0.01]	500.00	2.50	2000	1.00
104205 ²⁾	Коэффициент торможения ПО тока I2т от и I2т пуск (0.00 .. 0.15),о.е. [шаг 0.01]	0.10		0.07	
104206 ²⁾	Иср ПО 3I0, отключающий (0.05-3.20) Ином,А [шаг 0.01]	1500.00	7.50	не исп.	3.20
104207 ²⁾	Иср ПО DI2, блокирующий (0.040-1.500) Ином,А [шаг 0.001]	99.996	0.500	не исп.	1.500
104208 ²⁾	Иср ПО DI2, отключающий (0.060-2.500) Ином,А [шаг 0.001]	299.998	1.500	не исп.	2.500
104209 ²⁾	Иср ПО DI1, блокирующий (0.080-3.000) Ином,А [шаг 0.001]	399.984	2.000	не исп.	3.000

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

93

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
104210 ²⁾	Иср ПО DI1, отключающий (0.120-5.000) /ном,А [шаг 0.001]	1199.99	6.000	не исп.	5.000
104211 ²⁾	Уср ПО U2, блокирующий (1.0-2.5) ,В [шаг 0.1]	2200.0	2.0	6600.0	3.0
104212 ²⁾	Уср ПО U2, отключающий (1.5-5.0) ,В [шаг 0.1]	4400.0	4.0	13200.0	6.0
Примечание: 2) - НВЧЗ					

Таблица 12 - Уставки РС

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
104251 ²⁾	Хуст ИО ненапр.Z, блокирующий (1.000-250.000) /ном,Ом [шаг 0.001]	22.000	4.000	10.0	9.091
104252 ²⁾	Руст ИО ненапр.Z, блокирующий (1.000-250.000) /ном,Ом [шаг 0.001]	11.000	2.000	10.0	9.091
104253 ²⁾	Наклон ИО ненапр.Z, блокирующий (45.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		80.00	
104254 ²⁾	Хуст ИО Z и ИО ненапр.Z, отключающий (1.000-250.000) /ном,Ом [шаг 0.001]	22.000	4.000	19.0	17.273
104255 ²⁾	Руст ИО Z и ИО ненапр.Z, отключающий (1.000-250.000) /ном,Ом [шаг 0.001]	11.000	2.000	11.0	10.000
104256 ²⁾	Наклон ИО Z и ИО ненапр.Z, отключающий (45.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		80.00	
104257 ²⁾	Хуст ИО Z, ответвления (1.000-250.000) /ном,Ом [шаг 0.001]	22.000	4.000	не исп.	1.000
104258 ²⁾	Руст ИО Z, ответвления (1.000-250.000) /ном,Ом [шаг 0.001]	11.000	2.000	не исп.	1.000
104259 ²⁾	Наклон ИО Z, ответвления (45.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		70	
Примечание: 2) - НВЧЗ					

Таблица 13 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
104301 ²⁾	DT1_НВЧЗ Время ввода Зот от БК (0.2 .. 1.0) ,с [шаг 0.1]	0.4	0.2
104302 ²⁾	DT2_НВЧЗ Время вывода Зот от БК (3 .. 12) ,с [шаг 1]	8	8
104303 ²⁾	DT3_НВЧЗ Задержка на срабатывание НВЧЗ при работе с ЭМ (0.04 .. 0.10) ,с [шаг 0.01]	0.04	0.04
Примечание: 2) - НВЧЗ			

Таблица 14 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
104351 ²⁾	XB1_НВЧЗ Работа на ВЛ с ответвлениями (0 - предусмотрена, 1 - не предусмотрена)	1 - не предусмотрена	1 - не предусмотрена
104352 ²⁾	XB2_НВЧЗ Действие БНН на пуск ВЧ передатчика (0 - не предусмотрено, 1 - предусмотрено)	1 - предусмотрено	1 - предусмотрено
104353 ²⁾	XB3_НВЧЗ Работа в сети с тяговой нагрузкой (0 - предусмотрена, 1 - не предусмотрена)	1 - не предусмотрена	1 - не предусмотрена
104354 ²⁾	XB4_НВЧЗ Пуск ВЧ при выводе защиты (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
104355 ²⁾	XB5_НВЧЗ Сигнализация пуска на отключение (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	0 - не предусмотрена	0 - не предусмотрена

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

94

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
104356 ²⁾	XB6_НВЧ3 Действие I2т от (0 - не предусмотрено, 1 - предусмотрено)	1 - предусмотрено	1 - предусмотрено
104357 ²⁾	XB7_НВЧ3 Ускорение НВЧ3 при вкл.В (0 - не предусмотрено, 1 - предусмотрено)	0 - не предусмотрено	0 - не предусмотрено
104358 ²⁾	XB8_НВЧ3 Ускоренный возврат БК при откл.В (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
104359 ²⁾	XB9_НВЧ3 Совместная работа с другим типом НВЧ3 (1 - не предусмотрена, 2 - ПДЭ2802, 3 - ЭМ панель)	1 - не предусмотрена	2 - ПДЭ2802
Примечание: 2) - НВЧ3			

Д3

Таблица 15 - Уставки РС(МФ)

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
106201	Хуст ИО Z I ст. Д3(МФ) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	13.20	2.40	2.57	2.34
106202	Руст ИО Z I ст. Д3(МФ) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	6.60	1.20	1.30	1.18
106203	Наклон ИО Z I ст. Д3(МФ) (30.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		80	
106204	Наклон верхней части характеристики ИО Z I ст. Д3(МФ) (-45.00 .. 0.00) , ° [шаг 0.01]	0.00		0	
106206	Хуст ИО Z II ст. Д3(МФ) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	22.00	4.00	4.33	3.94
106207	Руст ИО Z II ст. Д3(МФ) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	11.00	2.00	2.23	2.03
106208	Наклон ИО Z II ст. Д3(МФ) (30.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		80	
106210	Хуст ИО Z III ст. Д3(МФ) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	55.00	10.00	7.40	6.73
106211	Руст ИО Z III ст. Д3(МФ) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	27.50	5.00	3.80	3.45
106212	Наклон ИО Z III ст. Д3(МФ) (30.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		80	
106214	Хуст ИО Z IV ст. Д3(МФ) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	13.20	2.40	89.50	81.36
106215	Руст ИО Z IV ст. Д3(МФ) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	6.60	1.20	46.10	41.91
106216	Наклон ИО Z IV ст. Д3(МФ) (30.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		80	
106217	Направленность ИО Z IV ст. Д3(МФ) (вперед, назад)	вперед		вперед	
106218	Хуст ИО Z V ст. Д3(МФ) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	13.20	2.40	216.5	196.82
106219	Руст ИО Z V ст. Д3(МФ) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	6.60	1.20	111.60	101.45
106220	Наклон ИО Z V ст. Д3(МФ) (30.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		80	
106221	Направленность ИО Z V ст. Д3(МФ) (вперед, назад)	назад		вперед	

Таблица 16 - Уставки РС(З)

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
106231	Хуст ИО Z I ст. Д3(З) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	13.20	2.40	не исп.	1.000
106232	Руст ИО Z I ст. Д3(З) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	6.60	1.20	не исп.	1.000

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

95

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
106233	Наклон ИО Z I ст. ДЗ(3) (30.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		70.00	
106235	Хуст ИО Z II ст. ДЗ(3) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	13.20	2.40	не исп.	1.000
106236	Руст ИО Z II ст. ДЗ(3) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	6.60	1.20	не исп.	1.000
106237	Наклон ИО Z II ст. ДЗ(3) (30.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		70.00	
106239	Хуст ИО Z обратно направленной ступени ДЗ(3) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	13.20	2.40	не исп.	1.000
106240	Руст ИО Z обратно направленной ступени ДЗ(3) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	6.60	1.20	не исп.	1.000
106241	Наклон ИО Z обратно направленной ступени ДЗ(3) (30.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		70.00	
106251	Коррект. множитель kкR коэф. компенсации тока 3I0 по R (0.00 .. 3.00)	1.00		1.00	
106252	Коррект. множитель kкX коэф. компенсации тока 3I0 по X (0.00 .. 3.00)	1.00		1.00	

Таблица 17 - Уставки PC

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
106261	Наклон левой части ИО Z (91.00 .. 135.00) , ° [шаг 0.01]	115.00		115.00	
106262	Наклон нижней правой части ИО Z (-45.00 .. 0.00) , ° [шаг 0.01]	-15.00		-15.00	
106263	Руст нагрузочного режима ИО Z (5.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	13.20	2.40	45.0	40.91
106264	Угол выреза нагрузочного режима ИО Z (1 .. 70) , ° [шаг 1]	15		48	

Таблица 18 - Орган определяющий вид повреждения

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
106271	Иср ПО 3U0 ООВП (6.00-15.00) , В [шаг 0.01]	3810.7	6.00	7621	6.00
106272	Иср ПО 3I0 ООВП (0.05-0.20) /Ином,А [шаг 0.01]	100.00	0.50	400	0.20
106273	Коэффициент торможения ПО 3I0 ООВП (0.000 .. 0.150) , о.е. [шаг 0.001]	0.100		0.100	
106274	Иср ПО БТ ООВП (1.00-15.00) /Ином,А [шаг 0.01]	5000.0	25.00	10000	5.00

Таблица 19 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
106302	DT2_ДЗ Задержка на срабатывание I ст. ДЗ (0.000 .. 15.000) , с [шаг 0.001]	0.100		0	
106303	DT3_ДЗ Задержка на срабатывание II ст. ДЗ с меньшей ВВ (0.05 .. 15.00) , с [шаг 0.01]	1.00		0.80	
106304	DT4_ДЗ Задержка на срабатывание II ст. ДЗ (0.05 .. 15.00) , с [шаг 0.01]	2.00		2.00	
106305	DT5_ДЗ Задержка на срабатывание III ст. ДЗ (0.05 .. 15.00) , с [шаг 0.01]	4.00		1.70	
106306	DT6_ДЗ Задержка на срабатывание IV ст. ДЗ (0.00 .. 15.00) , с [шаг 0.01]	0.00		6.80	
106307	DT7_ДЗ Задержка на срабатывание V ст. ДЗ (0.00 .. 15.00) , с [шаг 0.01]	0.00		7.30	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

96

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Номер	Наименование параметра (диапазон), размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
106308	DT8_ДЗ Задержка на срабатывание I ст. ДЗ(3) (0.00 .. 15.00), с [шаг 0.01]	0.00	15.00
106309	DT9_ДЗ Задержка на срабатывание ст. ДЗ при ОУ (0.05 .. 5.00), с [шаг 0.01]	0.10	0.30
106310	DT10_ДЗ Продление сигнала пуска ТУ ДЗ (0.00 .. 0.20), с [шаг 0.01]	0.04	0.04
106311	DT11_ДЗ Задержка на сраб.уск.ДЗ при приеме сигнала ТУ ДЗ (0.00 .. 5.00), с [шаг 0.01]	0.00	0.00
106313	DT12_ДЗ Задержка на срабатывание II ст. ДЗ(3) (0.00 .. 15.00), с [шаг 0.01]	0.00	15.00
106314	DT13_ДЗ Задержка на срабатывание ст. ДЗ(3) при ОУ (0.05 .. 5.00), с [шаг 0.01]	0.10	15.00

Таблица 20 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
106351	XB1_ДЗ Подхват срабатывания I ст. от ненаправленной II ст. (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	1 - предусмотрен	1 - предусмотрен
106374	XB2.1_ДЗ Алгоритм БКБ для контроля I ст. ДЗ (0 - грубые dl/dt, 1 - грубые или чувств. dl/dt)	1 - грубые или чувств. dl/dt	0 - грубые dl/dt
106352	XB2_ДЗ Контроль действия I ст. ДЗ (или II ст. с меньшей ВВ) (0 - от БКБ, 1 - от БКм)	0 - от БКБ	0 - от БКБ
106353	XB3_ДЗ Действие II ст. ДЗ с меньшей выдержкой времени (0 - не предусмотрено, 1 - предусмотрено)	1 - предусмотрено	1 - предусмотрено
106355	XB5_ДЗ Контроль действия III ст. ДЗ (0 - от БК dl/dt, 1 - от БНН)	0 - от БК dl/dt	0 - от БК dl/dt
106356	XB6_ДЗ Оперативно ускоряемая ступень ДЗ (1 - I ступень, 2 - II ступень, 3 - III ступень, 4 - настраиваемая ступень)	2 - II ступень	2 - II ступень
106357	XB7_ДЗ Контроль действия ступеней от БНН (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	1 - предусмотрен	1 - предусмотрен
106358	XB8_ДЗ Алгоритм БК (0 - dZ/dt, 1 - dl/dt)	1 - dl/dt	1 - dl/dt
106359	XB9_ДЗ IV ст. ДЗ (0 - выведена, 1 - в работе)	0 - выведена	1 - в работе
106360	XB10_ДЗ V ст. ДЗ (0 - выведена, 1 - в работе)	0 - выведена	1 - в работе
106361	XB11_ДЗ I ст. ДЗ(3) (0 - выведена, 1 - в работе)	0 - выведена	0 - выведена
106362	XB12_ДЗ Контроль IV ст. ДЗ (1 - от БКБ, 2 - от БКм, 3 - не предусмотрен)	3 - не предусмотрен	2 - от БКм
106363	XB13_ДЗ Контроль V ст. ДЗ (1 - от БКБ, 2 - от БКм, 3 - не предусмотрен)	3 - не предусмотрен	2 - от БКм
106364	XB14_ДЗ Контроль I ст. ДЗ(3) (0 - от БКБ, 1 - от БКм)	1 - от БКм	0 - от БКБ
106365	XB15_ДЗ Контроль II ст. ДЗ(3) (0 - от БКБ, 1 - от БКм)	0 - от БКБ	0 - от БКБ
106367	XB17_ДЗ Ускоряемая ступень при ЭХО-функции (1 - не предусмотрена, 2 - II ступень, 3 - III ступень, 4 - настраиваемая ступень)	1 - не предусмотрена	1 - не предусмотрена
106368	XB18_ДЗ Ввод ОУ ДЗ при выводе ОЗ (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
106370	XB20_ДЗ Автоматический ввод I ст. ДЗ(3) при выводе ОЗ (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
106371	XB21_ДЗ Пуск ТК ДЗ от ИО ст. ДЗ (0 - I ступень, 1 - II ступень)	1 - II ступень	1 - II ступень
106381	XB22_ДЗ II ст. ДЗ(3) (0 - выведена, 1 - в работе)	0 - выведена	0 - выведена

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

97

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
106382	XB23_ДЗ Оперативно ускоряемая ступень ДЗ(З) (1 - не предусмотрена, 2 - I ступень, 3 - II ступень)	1 - не предусмотрена	1 - не предусмотрена
106383	XB24_ДЗ Действие V ст. ДЗ на отключение (0 - не предусмотрено, 1 - предусмотрено)	0 - не предусмотрено	, 1 - предусмотрено

БК

Таблица 21 - БК по dl/dt

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
107201	Иср ПО DI2, чувствительный (0.040-1.500) Iном,А [шаг 0.001]	99.996	0.500	100	0.050
107202	Иср ПО DI2, грубый (0.060-2.500) Iном,А [шаг 0.001]	299.998	1.500	200	0.100
107203	Иср ПО DI1, чувствительный (0.080-3.000) Iном,А [шаг 0.001]	399.984	2.000	400	0.200
107204	Иср ПО DI1, грубый (0.120-5.000) Iном,А [шаг 0.001]	1199.99	6.000	800	0.400
107251	DT1_БК Время ввода быстродействующих ступеней от ПО DI чувст (0.20 .. 1.00),с [шаг 0.01]	0.60		0.20	
107252	DT2_БК Время ввода быстродействующих ступеней от ПО DI грубый (0.20 .. 1.00),с [шаг 0.01]	0.80		0.20	
107253	DT3_БК Время ввода медленнодействующих ступеней от ПО DI (2.00 .. 16.00),с [шаг 0.01]	8.00		3.00	

Таблица 22 - БК по dZ/dt

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
107301	Иср ПО по I2 для БК dZ/dt, %I1 (1.0 .. 50.0)	10.0	50.0
107351	Формирование области контроля БК dZ/dt относительно (III ступени, II ступени)	III ступени	III ступени
107401	DT4_БК Время задержки БК dZ/dt (0.001 .. 1.000),с [шаг 0.001]	0.050	0.050
107402	DT5_БК Время возврата БК dZ/dt (0.01 .. 5.00),с [шаг 0.01]	0.20	0.20

Таблица 23 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
107451	XB1_БК Ускоренный возврат БК при откл.В (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	1 - предусмотрен

ТНЗНП

Таблица 24 - Уставки ПО

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
108201	Иср ПО 3I0 I ст. ТНЗНП (0.04-30.00) Iном,А [шаг 0.01]	5000.00	25.00	15200	7.60
108202	Иср ПО 3I0 II ст. ТНЗНП (0.04-30.00) Iном,А [шаг 0.01]	1500.00	7.50	8200	4.10
108203	Иср ПО 3I0 III ст. ТНЗНП (0.04-30.00) Iном,А [шаг 0.01]	500.00	2.50	3100	1.55
108204	Иср ПО 3I0 IV ст. ТНЗНП (0.04-30.00) Iном,А [шаг 0.01]	250.00	1.25	640	0.32
108205	Иср ПО 3I0 V ст. ТНЗНП (0.04-30.00) Iном,А [шаг 0.01]	250.00	1.25	260	0.13

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

98

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
108206	Иср ПО 310 VI ст. ТНЗНП (0.04-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	250.00	1.25	не исп.	30.00

Таблица 25 - Уставки РМ

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
108251	Иср ИО М0, блокирующий (0.04-0.50) Ином,А [шаг 0.01]	100.00	0.50	200	0.10
108252	Иср ИО М0, разрешающий (0.04-0.50) Ином,А [шаг 0.01]	200.00	1.00	200	0.10
108253	Уср ИО М0, блокирующий (0.5-5.0) ,В [шаг 0.1]	1270.2	2.0	2540	2.0
108254	Уср ИО М0, разрешающий (0.5-5.0) ,В [шаг 0.1]	2540.5	4.0	2540	2.0
108255	Коэффициент выноса ТН на линию для ИО М0 разр (0.00 .. 0.50) ,о.е. [шаг 0.01]	0.00		0.00	

Таблица 26 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
108302	DT2_ТЗ Задержка на срабатывание I ст. ТНЗНП (0.01 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	0.10	0.10
108303	DT3_ТЗ Задержка на срабатывание II ст. ТНЗНП (0.05 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	1.00	1.20
108304	DT4_ТЗ Задержка на срабатывание III ст. ТНЗНП (0.05 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	2.00	2.20
108305	DT5_ТЗ Задержка на срабатывание IV ст. ТНЗНП (0.05 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	3.00	6.80
108306	DT6_ТЗ Задержка на срабатывание V ст. ТНЗНП (0.00 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	0.00	7.60
108307	DT7_ТЗ Задержка на срабатывание VI ст. ТНЗНП (0.00 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	0.00	15.00
108308	DT8_ТЗ Задержка на срабатывание ст. ТНЗНП при ОУ (0.05 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.10	0.40
108309	DT9_ТЗ Задержка на сраб.уск.ТНЗНП при приеме сигнала ТУ ТНЗНП (0.05 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.05	0.05
108310	DT10_ТЗ Продление пуска ТУ ТНЗНП (0.00 .. 0.60) ,с [шаг 0.01]	0.04	0.1
108311	DT11_ТЗ Время ожидания при внешних повреждениях (0.01 .. 0.20) ,с [шаг 0.01]	0.04	0.04
108312	DT12_ТЗ Задержка пуска/приема ТУ ТНЗНП при реверсе мощности (0.01 .. 0.65) ,с [шаг 0.01]	0.04	0.04
108313	DT13_ТЗ Задержка на сраб.уск.ТНЗНП от ПУ (0.05 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	5.00	5.00

Таблица 27 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
108351	XB1_ТЗ Автомат.вывод направленности при срабатывании ТНЗНП (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
108352	XB2_ТЗ Автомат.вывод направленности в режиме уск. при вкл.В (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	1 - предусмотрен
108353	XB3_ТЗ Контроль направленности I ст. ТНЗНП (0 - от РНМр, 1 - не предусмотрен)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

99

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
108354	XB4_T3 Контроль направленности II ст. ТНЗНП (0 - от РНМр, 1 - не предусмотрен)	1 - не предусмотрен	0 - от РНМр
108355	XB5_T3 Контроль направленности III ст. ТНЗНП (1 - не предусмотрен, 2 - от РНМр, 3 - от РНМр или РНМб)	1 - не предусмотрен	2 - от РНМр
108356	XB6_T3 Контроль направленности IV ст. ТНЗНП (1 - не предусмотрен, 2 - от РНМр, 3 - от РНМр или РНМб)	1 - не предусмотрен	2 - от РНМр
108357	XB7_T3 Отстройка III ст. ТНЗНП от БТНТ (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	0 - не предусмотрена	0 - не предусмотрена
108358	XB8_T3 Отстройка IV ст. ТНЗНП от БТНТ (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	0 - не предусмотрена	0 - не предусмотрена
108359	XB9_T3 V ст. ТНЗНП (0 - выведена, 1 - в работе)	0 - выведена	1 - в работе
108360	XB10_T3 VI ст. ТНЗНП (0 - выведена, 1 - в работе)	0 - выведена	0 - выведена
108361	XB11_T3 Контроль направленности V ст. ТНЗНП (1 - не предусмотрен, 2 - от РНМр, 3 - от РНМр или РНМб)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
108362	XB12_T3 Контроль направленности VI ст. ТНЗНП (1 - не предусмотрен, 2 - от РНМр, 3 - от РНМр или РНМб)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
108363	XB13_T3 Направленность V ст. ТНЗНП (0 - вперед, 1 - назад)	0 - вперед	0 - вперед
108364	XB14_T3 Направленность VI ст. ТНЗНП (0 - вперед, 1 - назад)	0 - вперед	0 - вперед
108365	XB15_T3 Отстройка V ст. ТНЗНП от БТНТ (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	0 - не предусмотрена	0 - не предусмотрена
108366	XB16_T3 Отстройка VI ст. ТНЗНП от БТНТ (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	0 - не предусмотрена	0 - не предусмотрена
108367	XB17_T3 Оперативно ускоряемая ступень ТНЗНП (1 - II ступень, 2 - III ступень, 3 - IV ступень, 4 - настраиваемая ступень)	2 - III ступень	2 - III ступень
108369	XB19_T3 Контроль пуска от ПО IV ст.ТНЗНП при приеме ТУ ОТФ (1 - не предусмотрен, 2 - без ОНМ, 3 - с ОНМ)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
108370	XB20_T3 Контроль ТУ ТНЗНП от ПО ст. ТНЗНП (0 - III ступень, 1 - IV ступень)	0 - III ступень	0 - III ступень
108371	XB21_T3 Ввод ОУ ТНЗНП при выводе ОЗ (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
108379	XB29_T3 Вывод направленности I ст. ТНЗНП при неиспр.цепей U (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
108380	XB30_T3 Вывод направленности II ст. ТНЗНП при неиспр.цепей U (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
108381	XB31_T3 Вывод направленности III ст. ТНЗНП при неиспр.цепей U (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
108382	XB32_T3 Вывод направленности IV ст. ТНЗНП при неиспр.цепей U (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
108383	XB33_T3 Вывод направленности V ст. ТНЗНП при неиспр.цепей U (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
108384	XB34_T3 Вывод направленности VI ст. ТНЗНП при неиспр.цепей U (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
108385	XB35_T3 Ускоряемая ступень при ЭХО-функции (1 - не предусмотрена, 2 - II ступень, 3 - III ступень, 4 - настраиваемая ступень)	1 - не предусмотрена	1 - не предусмотрена

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

100

МФТО

Таблица 28 - Уставки ПО

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
109201	Иср ПО МФТО (0.35-50.00) Ином,А [шаг 0.01]	6000.00	30.00	18700	9.35

Таблица 29 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
109251	DT1_МФТО Задержка на срабатывание МФТО (0.000 .. 15.000) ,с [шаг 0.001]	0.100	0.000

МТЗ-АМТЗ

Таблица 30 - Уставки ПО

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
112201	Иср ПО I ст. МТЗ (0.05-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	6000.00	30.00	2600	1.30
112202	ПО I ст. МТЗ (фазные, междуфазные)	фазные		фазные	
112203	Иср ПО II ст. МТЗ (0.05-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	6000.00	30.00	6000.00	30.00
112204	ПО II ст. МТЗ (фазные, междуфазные)	фазные			
112205	Иср ПО III ст. МТЗ (0.05-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	6000.00	30.00	6000.00	30.00
112206	ПО III ст. МТЗ (фазные, междуфазные)	фазные			
112207	Иср ПО IV ст. МТЗ (0.05-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	6000.00	30.00	6000.00	30.00
112208	ПО IV ст. МТЗ (фазные, междуфазные)	фазные			
112251	Уср ПО максимального напряжения по U2 МТЗ (3.00-60.00) ,В [шаг 0.01]	4400.0	4.00	13200.0	6.00
112252	Уср ПО минимального напряжения МТЗ (10-80) ,В [шаг 1]	44000	40	88000	40

Таблица 31 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
112301	DT1_МТЗ Задержка на срабатывание I ст. МТЗ (0.00 .. 27.00) ,с [шаг 0.01]	0.10	0.30
112302	DT2_МТЗ Задержка на срабатывание II ст. МТЗ (0.00 .. 27.00) ,с [шаг 0.01]	0.20	27.00
112303	DT5_МТЗ Задержка на срабатывание III ст. МТЗ (0.00 .. 27.00) ,с [шаг 0.01]	0.30	27.00
112304	DT6_МТЗ Задержка на срабатывание IV ст. МТЗ (0.00 .. 27.00) ,с [шаг 0.01]	0.10	27.00

Таблица 32 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
112352	XB2_МТЗ Контроль I ст. МТЗ от комбинированного ПО напряжения (1 - не предусмотрен, 2 - вывод от БНН, 3 - перевод без БНН, 4 - ввод от БНН)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
112353	XB3_МТЗ Контроль II ст. МТЗ от комбинированного ПО напряжения (1 - не предусмотрен, 2 - вывод от БНН, 3 - перевод без БНН, 4 - ввод от БНН)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
112354	XB4_МТЗ Режим пуска по напряжению (0 - по U мин, 1 - по U мин или U2)	0 - по U мин	0 - по U мин

ТЗП

Таблица 33 - Уставки ПО

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
113201	Иср ПО ТЗП ст. на сигнализацию (0.10-2.00) Ином,А [шаг 0.01]	2000.00	10.00	4000	2.00
113202	Иср ПО ТЗП I ст. (0.10-2.00) Ином,А [шаг 0.01]	2000.00	10.00	4000	2.00
113203	Иср ПО ТЗП II ст. (0.10-2.00) Ином,А [шаг 0.01]	2000.00	10.00	4000	2.00
113204	Иср ПО ТЗП III ст. (0.10-2.00) Ином,А [шаг 0.01]	2000.00	10.00	4000	2.00
113205	Иср ПО ТЗП IV ст. (0.10-2.00) Ином,А [шаг 0.01]	2000.00	10.00	4000	2.00
113206	Иср ПО ТЗП V ст. (0.10-2.00) Ином,А [шаг 0.01]	2000.00	10.00	4000	2.00

Таблица 34 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
113251	DT1_ТЗП Задержка на срабатывание ст. ТЗП на сигнализацию (0.00 .. 840.00) ,с [шаг 0.01]	20.00	20.00
113252	DT2_ТЗП Задержка на срабатывание I ст. ТЗП (0.00 .. 840.00) ,с [шаг 0.01]	20.00	20.00
113253	DT3_ТЗП Задержка на срабатывание II ст. ТЗП (0.00 .. 840.00) ,с [шаг 0.01]	20.00	20.00
113254	DT4_ТЗП Задержка на срабатывание III ст. ТЗП (0.00 .. 840.00) ,с [шаг 0.01]	20.00	20.00
113255	DT5_ТЗП Задержка на срабатывание IV ст. ТЗП (0.00 .. 840.00) ,с [шаг 0.01]	20.00	20.00
113256	DT6_ТЗП Задержка на срабатывание V ст. ТЗП (0.00 .. 840.00) ,с [шаг 0.01]	20.00	20.00

Таблица 35 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
113301	XB1_ТЗП Контроль направленности сигнальной ст. ТЗП от РНМПП (1 - не предусмотрен, 2 - в линию, 3 - из линии)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
113302	XB2_ТЗП Контроль направленности I ст. ТЗП от РНМПП (1 - не предусмотрен, 2 - в линию, 3 - из линии)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
113303	XB3_ТЗП Контроль направленности II ст. ТЗП от РНМПП (1 - не предусмотрен, 2 - в линию, 3 - из линии)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
113304	XB4_ТЗП Контроль направленности III ст. ТЗП от РНМПП (1 - не предусмотрен, 2 - в линию, 3 - из линии)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
113305	XB5_ТЗП Контроль направленности IV ст. ТЗП от РНМПП (1 - не предусмотрен, 2 - в линию, 3 - из линии)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
113306	XB6_ТЗП Контроль направленности V ст. ТЗП от РНМПП (1 - не предусмотрен, 2 - в линию, 3 - из линии)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

102

Ускорение РЗ

Таблица 36 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
130201	DT1_УСК Время ввода ускорения при вкл. (0.7 .. 2.0) ,с [шаг 0.1]	0.7	0.7
130202	DT2_УСК Задержка ускор.при вкл.В от ДЗ (0.05 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.50	0.30
130203	DT3_УСК Задержка ускор. при вкл.В от ТНЗНП (0.05 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.50	0.40
130204	DT4_УСК Задержка ускор.при вкл.В от МТЗ (0.00 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.20	0.20

Таблица 37 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
130251	XB1_УСК Место установки трансформатора напряжения (0 - энергообъект 2, 1 - энергообъект 1)	0 - энергообъект 2	0 - энергообъект 2
130252	XB2_УСК Контроль ускорен.при вкл. В от напряжения на линии (1 - не предусмотрен, 2 - ШОН, 3 - РН на Э1)	1 - не предусмотрен	2 - ШОН
130253	XB3_УСК Ввод ускорения при вкл.В (0 - от РПО, 1 - внешний)	0 - от РПО	0 - от РПО
130254	XB4_УСК Ускоряемая ступень ДЗ при вкл.В (1 - не предусмотрена, 2 - II ступень, 3 - III ступень, 4 - настраиваемая ступень)	1 - не предусмотрена	2 - II ступень
130255	XB5_УСК Ускоряемая ступень ТНЗНП при вкл.В (1 - не предусмотрена, 2 - II ступень, 3 - III ступень, 4 - настраиваемая ступень)	1 - не предусмотрена	3 - III ступень
130256	XB6_УСК Ускоряемая II ст. МТЗ при вкл.В (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	1 - предусмотрена	0 - не предусмотрена

ЗНР

Таблица 38 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
116201	DT1_ЗНР Задержка на срабатывание ЗНР (0.25 .. 0.80) ,с [шаг 0.01]	0.25	0.25

Отключение выключателя

Таблица 39 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
150201	DT1_ОТК Задержка на срабатывание ЭХО-функции (0.000 .. 1.000) ,с [шаг 0.001]	0.100	0.100
150202	DT2_ОТК Время ввода ЭХО-функции (0.000 .. 1.000) ,с [шаг 0.001]	0.100	0.100
150203	DT3_ОТК Время блокирования последующего ввода ЭХО-функции (0.000 .. 5.000) ,с [шаг 0.001]	0.100	0.100

Таблица 40 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
150301	XB1_ОТК ЭХО-функция (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	0 - не предусмотрена	0 - не предусмотрена

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

Запрет АПВ

Таблица 41 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
151201	XB1_ЗАПВ Запрет АПВ от ускорения при вкл.В (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	1 - предусмотрен
151202	XB2_ЗАПВ Запрет АПВ при ОУ от ДЗ или ТНЗНП (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
151203	XB3_ЗАПВ Запрет АПВ от ст. ДЗ (1 - не предусмотрен, 2 - III ступень, 3 - IV ступень, 4 - V ступень)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен

ОМП

Таблица 42 - Уставки функции

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
159201	Функция ОМП (выведена, введена)	выведена	введена
159203	Тип линии (однородная ЛЭП, неоднородная ЛЭП 1, неоднородная ЛЭП 2, неоднородная ЛЭП 3, неоднородная ЛЭП 4, неоднородная ЛЭП 5, неоднородная ЛЭП 6, неоднородная ЛЭП 7, неоднородная ЛЭП 8)	однородная ЛЭП	однородная ЛЭП

Таблица 43 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
159251	DT1_ОМП Время задержки подготовки данных ОМП (0.02 .. 0.06) ,с [шаг 0.01]	0.04	0.04

Дополнительные DT, XB

Таблица 44 - Программные накладки XB

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
154201	XB1 (состояние 0, состояние 1)	состояние 0	состояние 0
154202	XB2 (состояние 0, состояние 1)	состояние 0	состояние 0

Таблица 45 - Выдержки времени на срабатывание DT (0-27с)

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
155201	DT101 Задержка на срабатывание (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	0.000
155202	DT102 Задержка на срабатывание (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	0.000

Таблица 46 - Выдержки времени на срабатывание DT (0-210с)

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
155217	DT201 Задержка на срабатывание (0.00 .. 210.00) ,с [шаг 0.01]	0.00	0.000
155218	DT202 Задержка на срабатывание (0.00 .. 210.00) ,с [шаг 0.01]	0.00	0.000

Таблица 47 - Выдержки времени на возврат DT (0-27с)

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
155301	DT301 Задержка на возврат (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	0.000

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
155302	DT302 Задержка на возврат (0.000 .. 27.000),с [шаг 0.001]	0.000	0.000

Таблица 48 - Выдержки времени на срабатывание DT (0-840с)

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
155317	DT401 Задержка на срабатывание (0.0 .. 840.0),с [шаг 0.1]	0.0	0.000
155318	DT402 Задержка на срабатывание (0.0 .. 840.0),с [шаг 0.1]	0.0	0.000

Конфигурирование переключателей SA

Таблица 49 - Конфигурирование SA 'Терминал'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
050601	Прием сигнала 'Вывод терминала'	-	-
050602	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	1	1
050603	Номер электронного ключа (0 .. 64)	1	1
050604	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный
050605	Действие на лампу HL'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 50 - Конфигурирование SA 'Группа уставок'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
050611	Прием сигнала на вх.1 группы уставок	-	-
050612	Прием сигнала на вх.2 группы уставок	-	-
050613	Прием сигнала на вх.3 группы уставок	-	-
050614	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	2	2
050615	Номер электронного ключа (0 .. 65)	17	17
050616	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный
050617	Количество групп уставок (1 .. 16)	4	1

Таблица 51 - Конфигурирование SA 'Состояние выключателей'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
050621	Прием сигнала на вх.1 состояния выключателей	[002028] ВывЦепОткВ1(ЛВ)	[002028] ВывЦепОткВ1(ЛВ)
050622	Прием сигнала на вх.2 состояния выключателей	[002030] ВывЦепОткВ2(ОВ)	Ключ Цепи В-О1, В-О2 выведен (дополнительный сигнал)
050623	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	22	22
050624	Номер электронного ключа (0 .. 64)	0	0
050625	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	механический

Таблица 52 - Конфигурирование SA 'Выбор выключателя'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
050631	Прием сигнала на вх.1 выбора выключателя	-	-
050632	Прием сигнала на вх.2 выбора выключателя	-	-
050633	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	23	23

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
050634	Номер электронного ключа (0 .. 64)	0	0
050635	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный

Таблица 53 - Конфигурирование SA 'Фиксация НЦН'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
050648	Прием сигнала 'Фиксация НЦН'	-	-
050649	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	3	3
050650	Номер электронного ключа (0 .. 64)	2	2
050651	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный

Таблица 54 - Конфигурирование SA 'АПК'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
102601	Прием сигнала 'Вывод АПК'	-	-
102602	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	4	4
102603	Номер электронного ключа (0 .. 64)	3	3
102604	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный
102605	Действие на лампу HL'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 55 - Конфигурирование SA 'ВЧ защита'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
102615	Прием сигнала 'Вывод ВЧЗ'	-	-
102616	Прием сигнала 'Вывод ВЧЗ на сигнал'	-	-
102617	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	5	5
102618	Номер электронного ключа (0 .. 64)	4	4
102619	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный
102620	Действие на лампу HL'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 56 - Конфигурирование SA 'ДЗ'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
106601	Прием сигнала 'Вывод ДЗ'	-	-
106602	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	6	6
106603	Номер электронного ключа (0 .. 64)	5	5
106604	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный
106605	Действие на лампу HL'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 57 - Конфигурирование SA 'ТНЗНП'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
108601	Прием сигнала 'Вывод ТНЗНП'	-	-
108602	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	7	7
108603	Номер электронного ключа (0 .. 64)	6	6

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

106

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
108604	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный
108605	Действие на лампу HL'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 58 - Конфигурирование SA 'Выводимые ст.ТНЗНП'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
108621	Прием сигнала 'Вывод выводимых ст.ТНЗНП'	-	-
108622	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	8	8
108623	Номер электронного ключа (0 .. 64)	7	7
108624	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный
108625	Действие на лампу HL'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 59 - Конфигурирование SA 'Поперечное ускорение'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
108641	Прием сигнала на вх.1 поперечного ускорения	-	-
108642	Прием сигнала на вх.2 поперечного ускорения	-	-
108643	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	9	9
108644	Номер электронного ключа (0 .. 64)	8	0
108645	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный

Таблица 60 - Конфигурирование SA 'ОУ ДЗ и ТНЗНП'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
108658	Прием сигнала 'Ввод ОУ с ВВ'	-	-
108659	Прием сигнала 'Ввод ОУ без ВВ'	-	-
108660	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	10	10
108661	Номер электронного ключа (0 .. 64)	9	9
108662	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный
108663	Действие на лампу HL'ОУ введено' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 61 - Конфигурирование SA 'МФТО'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
109601	Прием сигнала 'Вывод МФТО'	-	-
109602	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	11	11
109603	Номер электронного ключа (0 .. 64)	10	10
109604	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный
109605	Действие на лампу HL'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 62 - Конфигурирование SA 'МТЗ'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
112601	Прием сигнала 'Вывод МТЗ'	[300001] Логическая '1'	[300001] Логическая '1'
112602	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	12	12
112603	Номер электронного ключа (0 .. 64)	0	0

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
112604	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	механический
112605	Действие на лампу НЛ'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 63 - Конфигурирование SA 'МТЗ аварийная'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
112611	Прием сигнала 'Вывод МТЗ аварийная'	-	-
112612	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	13	13
112613	Номер электронного ключа (0 .. 64)	11	11
112614	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	механический
112615	Действие на лампу НЛ'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 64 - Конфигурирование SA 'ТЗП'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
113601	Прием сигнала 'Вывод ТЗП'	-	-
113602	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	14	14
113603	Номер электронного ключа (0 .. 64)	0	0
113604	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	механический
113605	Действие на лампу НЛ'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 65 - Конфигурирование SA 'Телекоманды'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
118616	Прием сигнала 'Вывод телекоманд'	-	-
118617	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	15	15
118618	Номер электронного ключа (0 .. 64)	12	12
118619	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	механический
118620	Действие на лампу НЛ'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 66 - Конфигурирование SA 'Цепи ускорения // линии'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
156649	Прием сигнала 'Вывод цепей пуска ускорения // линии'	[002032] Выв.пуска уск//	[002032] Выв.пуска уск//
156650	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	16	16

Таблица 67 - Конфигурирование SA 'Цепи отключения В1(ЛВ)'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
156653	Прием сигнала 'Вывод цепей отключения В1(ЛВ)'	[002028] ВывЦепОткВ1(ЛВ)	[002028] ВывЦепОткВ1(ЛВ)
156654	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	17	17

Таблица 68 - Конфигурирование SA 'Цепи отключения В2(ОВ)'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
156655	Прием сигнала 'Вывод цепей отключения В2(ОВ)'	[002030] ВывЦепОткВ2(ОВ)	[002030] ВывЦе- пОткВ2(ОВ)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
156656	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	18	18

Таблица 69 - Конфигурирование SA 'Цепи пуска УРОВ В1(ЛВ)'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
156659	Прием сигнала 'Вывод цепей пуска УРОВ В1(ЛВ)'	[002029] ВывЦепУРОВ В1ЛВ	[002029] ВывЦепУРОВ В1ЛВ
156660	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	19	19

Таблица 70 - Конфигурирование SA 'Цепи пуска УРОВ В2(ОВ)'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
156661	Прием сигнала 'Вывод цепей пуска УРОВ В2(ОВ)'	[002031] ВывЦепУРОВ В2ОВ	[002031] ВывЦепУРОВ В2ОВ
156662	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	20	20

Конфигурирование дополнительных SA

Таблица 71 - Конфигурирование SA1

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
153601	Прием сигнала SA1 Прием сигнала SA6 Ввод цепей отключения В-О1	-	[002010] Вход 10 :X2
153602	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	29	29
153603	Номер электронного ключа (0 .. 64)	0	0
153604	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	механический

Таблица 72 - Конфигурирование SA2

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
153605	Прием сигнала SA2 Прием сигнала SA6 Ввод цепей отключения В-О2	-	[002013] Вход 13 :X2
153606	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	30	30
153607	Номер электронного ключа (0 .. 64)	0	0
153608	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	механический

Таблица 73 - Конфигурирование SA3

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
153609	Прием сигнала SA3 Прием сигнала SA7 Вывод выходных цепей УПАСК	-	[002014] Вход 14 :X2
153610	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	31	31
153611	Номер электронного ключа (0 .. 64)	0	0
153612	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	механический

Таблица 74 - Конфигурирование SA4

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
153613	Прием сигнала SA4	-	-
153614	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	32	32
153615	Номер электронного ключа (0 .. 64)	0	0
153616	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	механический

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

109

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Конфигурирование рабочих крышек SG

Таблица 75 - Конфигурирование рабочих крышек SG

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
156701	Прием сигнала SG Цепи переменного тока В1(ЛВ)	[002022] SG Ток В1(ЛВ)	[002022] SG Ток В1(ЛВ)
156702	Прием сигнала SG Цепи переменного тока В2(ОВ)	[002023] SG Ток В2(ОВ)	[002023] SG Ток В2(ОВ)
156703	Прием сигнала SG Цепи переменного тока 3I0// линии	[002024] SG Ток 3I0//	[002024] SG Ток 3I0//
156721	Прием сигнала SG Цепи напряжения	[002025] SG Напряжение	[002025] SG Напряжение
156722	Прием сигнала SG Цепи напряжения ОВ	[002026] SG НапряжениеОВ	[002026] SG НапряжениеОВ
156723	Прием сигнала SG Цепи отбора напряжения	[002027] SG ОтбораНапр	[002027] SG ОтбораНапр
156741	Прием сигнала 'Двери открыты'	[002021] Двери открыты	[002021] Двери открыты

Конфигурирование

Таблица 76 - Конфигурирование дискретных входов

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
900700	Прием сигнала 'Съем сигнализации'	-	
050703	Прием сигнала 'РПО В1(ЛВ)'	[002005] РПО В1(ЛВ)	[002005] Вход 5 :X1
050704	Прием сигнала 'РПО В2(ОВ)'	[002008] РПО В2(ОВ)	[002008] Вход 8 :X1
050706	Прием сигнала 'РПВ В1(ЛВ)'	[002004] РПВ В1(ЛВ)	[002004] Вход 4 :X1
050707	Прием сигнала 'РПВ В2(ОВ)'	[002007] РПВ В2(ОВ)	[002007] Вход 7 :X1
050711	Прием сигнала РКН В1(ЛВ) на линии	-	
050712	Прием сигнала РКН В2(ОВ) на линии	-	
050723	Прием сигнала Ремонт В1(ЛВ)	[164002] Ремонт В1	
050725	Прием сигнала 'Ремонт В2(ОВ)'	[164003] Ремонт В2	

Таблица 77 - Конфигурирование ВЧЗ

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
102701	Прием сигнала 'Н.З. контакта АПК'	[002016] Н.З.контакт АПК	
102702	Прием сигнала 'Неисправность ПП'	[002015] Неисправн.ПП	
102703	Прием сигнала 'Пуск ВЧ от кнопки'	-	
102704	Прием сигнала 'Внешний пуск ВЧ'	-	
102708	Прием сигнала 'Внешний запрет ВЧ'	[002003] Внешн.запретВЧ	[002003] Внешн.запретВЧ

Таблица 78 - Конфигурирование ДЗ

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
106701	Прием сигнала на I ст. ДЗ	-	
106702	Прием сигнала на IV ст. ДЗ	-	
106704	Прием сигнала на V ст. ДЗ	-	
106705	Прием сигнала 'Отключение от МЗЛ'	-	
106706	Прием сигнала 'Оперативно ускоряемая ступень ДЗ'	-	
106714	Прием сигнала 'ТУ ДЗ'	[002019] Прием ТУ ДЗ	[002019] Вход 19 :X3
106715	Прием сигнала 'Внешний пуск ТУ ДЗ'	-	
106721	Прием сигнала 'Вывод I ст. ДЗ(МФ)'	-	
106722	Прием сигнала 'Вывод II ст. ДЗ(МФ)'	-	
106723	Прием сигнала 'Вывод III ст. ДЗ(МФ)'	-	
106724	Прием сигнала 'Вывод IV ст. ДЗ(МФ)'	-	
106725	Прием сигнала 'Вывод V ст. ДЗ(МФ)'	-	
106726	Прием сигнала 'Вывод I ст. ДЗ(З)'	-	
106727	Прием сигнала 'Вывод II ст. ДЗ(З)'	-	
106732	Прием сигнала 'Блокировка ДЗ при ЭХО'	-	
106733	Прием сигнала 'Ускоряемая ступень ДЗ при ЭХО'	-	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

Таблица 79 - Конфигурирование ТНЗНП

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
108701	Прием сигнала 'Действие V ст. ТНЗНП на отключение'	-	
108702	Прием сигнала 'Действие VI ст. ТНЗНП на отключение'	-	
108703	Прием сигнала 'Оперативно ускоряемая ступень ТНЗНП'	-	
108705	Прием сигнала 'Вывод I ст. ТНЗНП'	-	
108706	Прием сигнала 'Вывод II ст. ТНЗНП'	-	
108707	Прием сигнала 'Вывод III ст. ТНЗНП'	[164043] ВывСтТЗ выведен	[164043] ВывСтТЗ выведен
108708	Прием сигнала 'Вывод IV ст. ТНЗНП'	[164043] ВывСтТЗ выведен	[164043] ВывСтТЗ выведен
108709	Прием сигнала 'Вывод V ст. ТНЗНП'	[164043] ВывСтТЗ выведен	[164043] ВывСтТЗ выведен
108710	Прием сигнала 'Вывод VI ст. ТНЗНП'	[164043] ВывСтТЗ выведен	[164043] ВывСтТЗ выведен
108711	Прием сигнала 'ТУ ТНЗНП'	[002020] Прием ТУ ТНЗНП	[002020] Вход 20 :X3
108712	Прием сигнала 'Внешний пуск ТУ ТНЗНП'	-	
108713	Прием сигнала РНМБ и РПВ //ВЛ	[002011] РНМБ и РПВ //ВЛ	
108714	Прием сигнала РПВ ШСВ	[002012] РПВ ШСВ	
108717	Прием сигнала 'Блокировка ТНЗНП при ЭХО'	-	
108718	Прием сигнала 'Ускоряемая ступень ТНЗНП при ЭХО'	-	

Таблица 80 - Конфигурирование ТО

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
111701	Прием сигнала 'Отключение от УРОВ1'	[002001] Прием от УРОВ1	[002001] Вход 1:X1
111702	Прием сигнала 'Отключение от УРОВ2'	[002002] Прием от УРОВ2	[002002] Вход 2:X1
111715	Прием сигнала 'Телеотключение'	[002017] Прием ТО	[002017] Вход 17:X3
111716	Внешний пуск Телеотключение	-	

Таблица 81 - Конфигурирование МТЗ

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
112701	Прием сигнала 'Вывод I ст. МТЗ'	-	[164072] SA МФТО выведен
112702	Прием сигнала 'Вывод II ст. МТЗ'	-	Логическая '1'
112703	Прием сигнала 'Вывод III ст. МТЗ'	-	Логическая '1'
112704	Прием сигнала 'Вывод IV ст. МТЗ'	[300001] Логическая '1'	Логическая '1'

Таблица 82 - Конфигурирование ТЗП

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
113701	Прием сигнала 'Вывод сигн. ст. ТЗП'	-	
113702	Прием сигнала 'Вывод I ст. ТЗП'	-	
113703	Прием сигнала 'Вывод II ст. ТЗП'	-	
113704	Прием сигнала 'Вывод III ст. ТЗП'	-	
113705	Прием сигнала 'Вывод IV ст. ТЗП'	-	
113706	Прием сигнала 'Вывод V ст. ТЗП'	-	

Таблица 83 - Конфигурирование ЗНР

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
116701	ПО ЗНР	[012027] ПО ЗЮ IIIст.ТЗ	
116703	Прием сигнала 'Пуск ЗНР В1'	[002006] Пуск ЗНР В1	Логический '0'
116704	Прием сигнала 'Пуск ЗНР В2'	[002009] Пуск ЗНР В2	Логический '0'

Таблица 84 - Конфигурирование Ускорение РЗ

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
130701	Прием сигнала 'Внешний ввод ускор.при вкл.В'	-	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
130702	Ускоряемая ступень ДЗ при вкл.В	-	
130703	Ускоряемая ступень ТНЗНП при вкл.В	-	
130704	Прием сигнала 'Вывод АУ ДЗ'	-	
130705	Прием сигнала 'Вывод АУ ТНЗНП'	-	
130706	Прием сигнала 'Вывод АУ МТЗ'	-	

Таблица 85 - Конфигурирование логики отключения

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
150701	Прием сигнала на сраб.защиты и отключение (1)	-	
150702	Прием сигнала на сраб.защиты и отключение (2)	-	
150711	Прием сигнала отключения (1)	-	
150712	Прием сигнала отключения (2)	-	
150715	Прием сигнала 'ТУ ОТФ'	[002018] Прием ТУ ОТФ	[002018] Вход 18:Х3
150716	Внешний пуск ТУ ОТФ	-	

Таблица 86 - Конфигурирование логики запрета АПВ

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
151701	Прием сигнала 'Запрет АПВ (1)'	-	
151702	Прием сигнала 'Запрет АПВ (2)'	-	

Таблица 87 - Конфигурирование ОМП

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
159701	Прием сигнала 'Старт ОМП'	-	
159702	Прием сигнала 'Пуск подготовки ОМП'	-	

Таблица 88 - Конфигурирование DT (0-27с) на срабатывание

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
155701	Прием DT101	-	
155702	Прием DT102	-	

Таблица 89 - Конфигурирование DT (0-210с) на срабатывание

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
155717	Прием DT201	-	
155718	Прием DT202	-	

Таблица 90 - Конфигурирование DT (0-27с) на возврат

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
155801	Прием DT301	-	
155802	Прием DT302	-	

Таблица 91 - Конфигурирование DT (0-840с) на срабатывание

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
155817	Прием DT401	-	
155818	Прием DT402	-	

Таблица 92 - Конфигурирование выходных реле

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
003701	Вывод на выходное реле К1	[150008] Отключен.В1(ЛВ)	[150008] Отключен.В1(ЛВ)
003702	Вывод на выходное реле К2	[150008] Отключен.В1(ЛВ)	[150008] Отключен.В1(ЛВ)
003703	Вывод на выходное реле К3	[150038] ПускУРОВ В1(ЛВ)	[150038] ПускУРОВ В1(ЛВ)
003704	Вывод на выходное реле К4	[151002] Запр.АПВ В1(ЛВ)	[151002] Запр.АПВ В1(ЛВ)
003705	Вывод на выходное реле К5	[150009] Отключен.В2(ОВ)	[150009] Отключен.В2(ОВ)
003706	Вывод на выходное реле К6	[150009] Отключен.В2(ОВ)	[150009] Отключен.В2(ОВ)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

112

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
003707	Вывод на выходное реле K7	[150039] ПускУРОВ B2(OB)	[150039] ПускУРОВ B2(OB)
003708	Вывод на выходное реле K8	[151003] Запр.АПВ B2(OB)	[151003] Запр.АПВ B2(OB)
003709	Вывод на выходное реле K9	[108017] К защите //ВЛ	
003710	Вывод на выходное реле K10	-	
003711	Вывод на выходное реле K11	-	[150007] Отключение
003712	Вывод на выходное реле K12	-	[150038] Пуск УРОВ B1(ЛВ) 'ИЛИ' [150039] Пуск УРОВ B2(OB)
003713	Вывод на выходное реле K13	[111017] Пуск ТО	[111017] Пуск ТО
003714	Вывод на выходное реле K14	[150017] Пуск ТУ ОТФ	[150017] Пуск ТУ ОТФ
003715	Вывод на выходное реле K15	[106023] ПускУск.приТУДЗ	[106023] ПускУск.приТУДЗ
003716	Вывод на выходное реле K16	[108013] Пуск ТУ ТНЗНП	[108013] Пуск ТУ ТНЗНП

Таблица 93 - Конфигурирование светодиодов

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
900701	Вывод на светодиод 1	[111023] Внеш.отключение	[111023] Внеш.отключение
900702	Вывод на светодиод 2	[150021] Сраб.РЗприКЗ	[150021] Сраб.РЗприКЗ
900703	Вывод на светодиод 3	[150022] Сраб.несел.защ.	[150022] Сраб.несел.защ.
900704	Вывод на светодиод 4	[050001] НеиспЦепНапряж	[050001] НеиспЦепНапряж
900705	Вывод на светодиод 5	[102033] Сигн.неиспрВЧКС	[102033] Сигн.неиспрВЧКС
900706	Вывод на светодиод 6	[102034] Сигн.неиспр.ПП	[102034] Сигн.неиспр.ПП
900707	Вывод на светодиод 7	[300009] Вых.цепи разобр	[300009] Вых.цепи разобр
900708	Вывод на светодиод 8	[300008] БИ выведены	[300008] БИ выведены
900709	Вывод на светодиод 9	-	
900710	Вывод на светодиод 10	-	
900711	Вывод на светодиод 11	[102011] Срабатов. ВЧЗ	[102011] Срабатов. ВЧЗ
900712	Вывод на светодиод 12	[102022] ВЧЗ на сигнал	[102022] ВЧЗ на сигнал
900713	Вывод на светодиод 13	[102005] Выв.неиспр.ПП	[102005] Выв.неиспр.ПП
900714	Вывод на светодиод 14	[102002] Запрет ВЧсигн.	[102002] Запрет ВЧсигн.
900715	Вывод на светодиод 15	[102013] Вызов	[102013] Вызов
900716	Вывод на светодиод 16	[300002] Режим теста	[300002] Режим теста
900717	Вывод на светодиод 17	[130005] Ускор.приВкл.В	[130005] Ускор.приВкл.В
900718	Вывод на светодиод 18	[111018] Уск.при ТО	[111018] Уск.при ТО
900719	Вывод на светодиод 19	[150018] Уск.при ТУ ОТФ	[150018] Уск.при ТУ ОТФ
900720	Вывод на светодиод 20	[106024] Уск.при ТУ ДЗ	[106024] Уск.при ТУ ДЗ
900721	Вывод на светодиод 21	[108011] Уск.при ТУ ТЗ	[108011] Уск.при ТУ ТЗ
900722	Вывод на светодиод 22	[106014] ОУ ДЗ(МФ)	[106014] ОУ ДЗ(МФ)
900723	Вывод на светодиод 23	[108009] ОУ ТНЗНП	[108009] ОУ ТНЗНП
900724	Вывод на светодиод 24	[109001] Сраб.МФТО	[109001] Сраб.МФТО
900725	Вывод на светодиод 25	[111017] Пуск ТО	[111017] Пуск ТО

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

113

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
900726	Вывод на светодиод 26	[106001] I ст. ДЗ(З)	[106001] I ст. ДЗ(З)
900727	Вывод на светодиод 27	[106006] Iст. ДЗ сигнал	[106006] Iст. ДЗ сигнал
900728	Вывод на светодиод 28	[106007] IIст. ДЗ	[106007] IIст. ДЗ
900729	Вывод на светодиод 29	[106013] III-Vст. ДЗ	[106013] III-Vст. ДЗ
900730	Вывод на светодиод 30	[108001] Iст. ТНЗНП	[108001] Iст. ТНЗНП
900731	Вывод на светодиод 31	[108002] IIст. ТНЗНП	[108002] IIст. ТНЗНП
900732	Вывод на светодиод 32	[108007] III-VIст. ТНЗНП	[108007] III-VIст. ТНЗНП
900733	Вывод на светодиод 33	-	
900734	Вывод на светодиод 34	-	
900735	Вывод на светодиод 35	-	
900736	Вывод на светодиод 36	-	
900737	Вывод на светодиод 37	-	
900738	Вывод на светодиод 38	-	
900739	Вывод на светодиод 39	-	
900740	Вывод на светодиод 40	-	
900741	Вывод на светодиод 41	-	
900742	Вывод на светодиод 42	-	
900743	Вывод на светодиод 43	-	
900744	Вывод на светодиод 44	-	
900745	Вывод на светодиод 45	-	
900746	Вывод на светодиод 46	-	
900747	Вывод на светодиод 47	-	
900748	Вывод на светодиод 48	-	

Осциллограф

Таблица 94 - Уставки осциллографа по длительности записи

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
161501	Время одной записи (2.00 .. 10.00),с [шаг 0.01]	3.00	3.00
161502	Время предаварийной записи (0.04 .. 0.50),с [шаг 0.01]	0.50	0.50
161503	Время послеаварийной записи (0.50 .. 5.00),с [шаг 0.01]	0.50	0.50

Состояние переключателей

Таблица 95 - Состояние переключателей

Номер сигнала	Наименование переключателя (положения переключателя)	Положение
050500	SB 'Управление' (Местное, Дистанционное)	Дистанционное
050501	SA 'Терминал' (Работа,Вывод)	Вывод
050502	SA 'Группа уставок' (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16)	1
050503	SA 'Состояние выключателей' (B1 и B2 в работе,Ремонт B1,Ремонт B2,B1 и B2 в ремонте)	-
050504	SA 'Выбор выключателя' (Отключено,Линейный,Обходной)	Отключено
050507	SA 'Фиксация НЦН' (Вывод,Работа)	Вывод
102501	SA 'АПК' (Работа,Вывод)	Вывод
102503	SA 'ВЧ защита' (Работа,Сигнал,Вывод)	Вывод
106501	SA 'ДЗ' (Работа,Вывод)	Вывод

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

114

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Номер сигнала	Наименование переключателя (положения переключателя)	Положение
108501	SA 'ТНЗНП' (Работа,Вывод)	Вывод
108503	SA 'Выводимые ст.ТНЗНП' (Работа,Вывод)	Вывод
108505	SA 'Поперечное ускорение' (В работе ШСВ,Вывод,Выведен ШСВ)	Вывод
108509	SA 'ОУ ДЗ и ТНЗНП' (Вывод,с ВВ,без ВВ)	Вывод
109501	SA 'МФТО' (Работа,Вывод)	Вывод
112501	SA 'МТЗ' (Работа,Вывод)	Работа
112503	SA 'МТЗ аварийная' (Работа,Вывод)	Работа
113501	SA 'ТЗП' (Работа,Вывод)	Работа
118501	SA 'Телекоманды' (Работа,Вывод)	Вывод
156516	SA 'Цепи пуска ускорения параллельной линии' (Работа,Вывод)	Работа
156518	SA 'Цепи отключения В1(ЛВ) (Работа,Вывод)	Вывод
156519	SA 'Цепи отключения В2(ОВ) (Работа,Вывод)	Вывод
156520	SA 'Цепи пуска УРОВ В1(ЛВ) (Работа,Вывод)	Вывод
156521	SA 'Цепи пуска УРОВ В2(ОВ) (Работа,Вывод)	Вывод

Таблица 96 - Настройка светодиодов терминала

Служебные параметры / Фиксация состояния светодиода, / Маска сигнализации срабатывания, неисправности, Цвет светодиода

№ светодиода	Настройка светодиодов (по умолчанию)				Настройка светодиодов			
	фиксация	срабат.	неиспр.	Цвет	фиксация	срабат.	неиспр.	Цвет
1	V	V		крсн	V	V		крсн
2	V	V		крсн	V	V		крсн
3	V	V		крсн	V	V		крсн
4	V		V	крсн	V		V	крсн
5	V		V	крсн	V		V	крсн
6	V		V	крсн	V		V	крсн
7			V	крсн			V	крсн
8			V	крсн			V	крсн
9	V			крсн	V			крсн
10	V			крсн	V			крсн
11	V	V		крсн	V	V		крсн
12				крсн				крсн
13	V		V	крсн	V		V	крсн
14	V		V	крсн	V		V	крсн
15	V		V	крсн	V		V	крсн
16			V	крсн			V	крсн
17	V	V		крсн	V	V		крсн
18	V	V		крсн	V	V		крсн
19	V	V		крсн	V	V		крсн
20	V	V		крсн	V	V		крсн
21	V	V		крсн	V	V		крсн
22	V	V		крсн	V	V		крсн

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

115

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

23	V	V		крсн	V	V		крсн
24	V	V		крсн	V	V		крсн
25	V	V		крсн	V	V		крсн
26	V	V		крсн	V	V		крсн
27	V	V		крсн	V	V		крсн
28	V	V		крсн	V	V		крсн
29	V	V		крсн	V	V		крсн
30	V	V		крсн	V	V		крсн
31	V	V		крсн	V	V		крсн
32	V	V		крсн	V	V		крсн
33	V			крсн				
34	V			крсн				
35	V			крсн				
36	V			крсн				
37	V			крсн				
38	V			крсн				
39	V			крсн				
40	V			крсн				
41	V			крсн				
42	V			крсн				
43	V			крсн				
44	V			крсн				
45	V			крсн				
46	V			крсн				
47	V			крсн				
48	V			крсн				

Таблица 97 - Перечень аналоговых каналов

Номер канала	Наименование аналогового канала	Осциллографирование	
		По умолчанию	Значение
1	Ia В1(ЛВ)	V	V
2	Ib В1(ЛВ)	V	V
3	Ic В1(ЛВ)	V	V
4	Ia В2(ОВ)	V	V
5	Ib В2(ОВ)	V	V
6	Ic В2(ОВ)	V	V
7	3I0//	V	
8	Ua	V	V
9	Ub	V	V
10	Uc	V	V
11	Uни	V	V
12	Uик	V	V
13	U	V	V

Таблица 98 - Перечень дискретных сигналов (Лицевая панель – 48 светодиодов)

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка			
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация
002001	Прием от УРОВ1 (вход)						V				V
002002	Прием от УРОВ2 (вход)						V				V
002003	Внешний запрет ВЧ (вход)						V				V
002004	РГВ В1(ЛВ) (вход)						V				V
002005	РПО В1(ЛВ) (вход)						V				V

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ЭТЛ-13622-Р3.26

Лист

116

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка				
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	
002006	Пуск ЗНР В1 (вход)						√					
002007	РГВ В2(ОВ) (вход)						√					√
002008	РГО В2(ОВ) (вход)						√					√
002009	Пуск ЗНР В2 (вход)						√					
002010	Вход 10 :X2 (вход) Ввод цепей отключения В-О1						√					√
002011	РНМ6 и РГВ //ВЛ (вход)						√					
002012	РГВ ШСВ (вход)						√					
002013	Вход 13 :X2 (вход) Ввод цепей отключения В-О2											√
002014	Вход 14 :X2 (вход) Вывод выходных цепей УПАСК (вход)											√
002015	Неисправность ПП (вход)						√					√
002016	Н.З. контакт АПК (блок.вых.цепей) (вход)						√					√
002017	Прием Телеотключение (вход)						√					√
002018	Прием ТУ ОТФ (вход)						√					√
002019	Прием ТУ ДЗ (вход)						√					√
002020	Прием ТУ ТНЗНП (вход)						√					√
002021	Двери открыты (вход)						√					√
002022	Работа SG Цепи переменного тока В1(ЛВ) (вход)						√					√
002023	Работа SG Цепи переменного тока В2(ОВ) (вход)						√					√
002024	Работа SG Цепи тока 3I0// линии (вход)						√					√
002025	Работа SG Цепи напряжения (вход)						√					√
002026	Работа SG Цепи напряжения ОВ (вход)						√					√
002027	Работа SG Цепи отбора напряжения (вход)						√					√
002028	Вывод цепей отключения В1(ЛВ) (вход)						√					√
002029	Вывод цепей пуска УРОВ В1(ЛВ) (вход)						√					√
002030	Вывод цепей отключения В2(ОВ) (вход)						√					
002031	Вывод цепей пуска УРОВ В2(ОВ) (вход)						√					
002032	Вывод цепей пуска ускорения //ВЛ (вход)						√					
003001	Отключение В1(ЛВ) (реле)						√	√			√	√
003002	Отключение В1(ЛВ) (реле)						√	√			√	√
003003	Пуск УРОВ В1(ЛВ) (реле)							√				√
003004	Запрет АПВ В1(ЛВ) (реле)							√				√
003005	Отключение В2(ОВ) (реле)						√	√			√	√
003006	Отключение В2(ОВ) (реле)						√	√			√	√
003007	Пуск УРОВ В2(ОВ) (реле)							√				√
003008	Запрет АПВ В2(ОВ) (реле)							√				√
003009	К защите //ВЛ (реле)							√				
003010	Реле К10 :X102 (реле)											
003011	Реле К11 :X102 (реле) Отключение											√
003012	Реле К12 :X102 (реле) Пуск УРОВ (дополнительный)											√
003013	Пуск Телеотключение (реле)							√				√
003014	Пуск ТУ ОТФ (реле)							√				√
003015	Пуск ускорения при приеме ТУ ДЗ (реле)							√				√
003016	Пуск ТУ ТНЗНП (реле)							√				√
010001	ИО Z I ст. АВ						√	√			√	√
010002	ИО Z I ст. ВС							√	√		√	√
010003	ИО Z I ст. СА							√	√		√	√
010004	ИО Z II ст. АВ					√	√	√	√		√	√
010005	ИО Z II ст. ВС					√	√	√	√	√	√	√
010006	ИО Z II ст. СА					√	√	√	√	√	√	√
010007	ИО Z III ст. АВ						√	√			√	√

Инд. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

117

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка					
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация		
010008	ИО Z III ст. BC					√	√			√	√		
010009	ИО Z III ст. CA					√	√			√	√		
010010	ИО Z IV ст. AB					√	√			√	√		
010011	ИО Z IV ст. BC					√	√			√	√		
010012	ИО Z IV ст. CA					√	√			√	√		
010013	ИО Z V ст. AB					√	√			√	√		
010014	ИО Z V ст. BC					√	√			√	√		
010015	ИО Z V ст. CA					√	√			√	√		
010016	ИО ненапр. Z II ст. ABC					√	√			√	√		
010017	ИО Z I ст. AN					√	√			√	√		
010018	ИО Z I ст. BN					√	√			√	√		
010019	ИО Z I ст. CN					√	√			√	√		
010020	ИО Z II ст. AN					√	√			√	√		
010021	ИО Z II ст. BN					√	√			√	√		
010022	ИО Z II ст. CN					√	√			√	√		
010023	ИО Z обр.ст. AN					√	√			√	√		
010024	ИО Z обр.ст. BN					√	√			√	√		
010025	ИО Z обр.ст. CN					√	√			√	√		
010026 ²⁾	ИО ненапр. Z AB, блокирующий					√	√			√	√		
010027 ²⁾	ИО ненапр. Z BC, блокирующий					√	√			√	√		
010028 ²⁾	ИО ненапр. Z CA, блокирующий					√	√			√	√		
010029 ²⁾	ИО ненапр. Z AB, отключающий					√	√			√	√		
010030 ²⁾	ИО ненапр. Z BC, отключающий					√	√			√	√		
010031 ²⁾	ИО ненапр. Z CA, отключающий					√	√			√	√		
010073 ²⁾	ИО Z AB, отключающий					√	√			√	√		
010074 ²⁾	ИО Z BC, отключающий					√	√			√	√		
010075 ²⁾	ИО Z CA, отключающий					√	√			√	√		
010032 ²⁾	ИО Z AB, ответвления						√				√		
010033 ²⁾	ИО Z BC, ответвления						√				√		
010034 ²⁾	ИО Z CA, ответвления						√				√		
010035	ИО dZ/dt						√				√		
011001	ИО M0, разрешающий						√	√			√	√	
011002	ИО M0, блокирующий						√	√			√	√	
011003 ²⁾	ИО M2 (НВЧЗ), отключающий						√	√			√	√	
011004	ИО M1 из линии												
011005	ИО M1 в линию												
011006	ПО БТНТ							√				√	
012007 ²⁾	ПО I2, блокирующий							√	√			√	√
012008 ²⁾	ПО I2, отключающий					√		√	√	√		√	√
012010	ПО 3I0, отключающий					√		√	√	√		√	√
012013 ²⁾	ПО I2т, пускающий							√	√			√	√
012014 ²⁾	ПО I2т, отключающий							√	√			√	√
012015 ²⁾	ПО 3I0 отсечки							√	√			√	√
012025	ПО 3I0 I ст. ТНЗНП							√	√			√	√
012026	ПО 3I0 II ст. ТНЗНП					√		√	√	√		√	√
012027	ПО 3I0 III ст. ТНЗНП							√	√			√	√
012028	ПО 3I0 IV ст. ТНЗНП							√	√			√	√
012029	ПО 3I0 V ст. ТНЗНП							√	√			√	√
012030	ПО 3I0 VI ст. ТНЗНП							√	√			√	√
012031	ПО МФТО AB							√	√			√	√
012032	ПО МФТО BC							√	√			√	√
012033	ПО МФТО CA							√	√			√	√
012037	ПО I2 для БК dZ/dt								√				√
012039	ПО 3I0 ООВП							√	√			√	√

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

118

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка			
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация
012040	ПО БТ ООВП					√	√			√	√
012041	ПО МТЗ I ст. ф.А					√	√			√	√
012042	ПО МТЗ I ст. ф.В					√	√			√	√
012043	ПО МТЗ I ст. ф.С					√	√			√	√
012044	ПО МТЗ II ст. ф.А					√	√			√	√
012045	ПО МТЗ II ст. ф.В					√	√			√	√
012046	ПО МТЗ II ст. ф.С					√	√			√	√
012056	ПО МТЗ III ст. ф.А					√	√			√	√
012057	ПО МТЗ III ст. ф.В					√	√			√	√
012058	ПО МТЗ III ст. ф.С					√	√			√	√
012059	ПО МТЗ IV ст. ф.А							√			√
012060	ПО МТЗ IV ст. ф.В							√			√
012061	ПО МТЗ IV ст. ф.С							√			√
012049	ПО ТЗП сигнальной ст.							√			
012050	ПО ТЗП I ст.							√			
012051	ПО ТЗП II ст.							√			
012052	ПО ТЗП III ст.							√			
012053	ПО ТЗП IV ст.							√			
012054	ПО ТЗП V ст.							√			
012079	ПО I2 БНН					√	√			√	√
012080	ПО 3I0 БНН					√	√			√	√
013001	ПО D11, блокирующий					√	√			√	√
013002 ²⁾	ПО D11, отключающий			√		√	√	√		√	√
013003	ПО D12, блокирующий					√	√			√	√
013004 ²⁾	ПО D12, отключающий			√		√	√	√		√	√
013005	ПО D11, чувствительный						√				√
013006	ПО D11, грубый						√				√
013007	ПО D12, чувствительный						√				√
013008	ПО D12, грубый						√				√
014001	ПО U мин. ф.А						√	√		√	√
014002	ПО U мин. ф.В						√	√		√	√
014003	ПО U мин. ф.С						√	√		√	√
014004	ПО U мин. МТЗ АВ							√			√
014005	ПО U мин. МТЗ ВС							√			√
014006	ПО U мин. МТЗ СА							√			√
014007	ПО U мин. Э1						√	√		√	√
014008	ПО U мин. Э2						√	√		√	√
015004 ²⁾	ПО U2 (НВЧЗ), блокирующий						√	√		√	√
015005 ²⁾	ПО U2 (НВЧЗ), отключающий						√	√		√	√
015008	ПО U2 МТЗ							√			√
015009	ПО БНН						√	√		√	√
015014	ПО 3U0 ООВП						√	√		√	√
015015	ПО U2 БНН						√	√		√	√
015029	ПО 3U0 БНН						√	√		√	√
050001	Неисправность цепей напряжения						√	√		√	√
050002	Срабатывание БСТО по схеме ИЛИ							√			√
050003	Ввод ускорения при вкл.В							√			√
050004	ТН на линии										
050005	РН Uмин										
050010	Срабатывание ПО БНН							√			√
050011	Срабатывание ПО БНН или НЦН							√			√
050051	РПВ (общий)							√			√
050052	РПО (общий)							√			√
050053	РКН (общий)							√			√

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

119

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка			
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация
102001	Запрет пуска ВЧ					✓	✓			✓	✓
102002	Запрет пуска ВЧ (сигнал)										
102003	ВЧЗ введена						✓				✓
102004	ВЧЗ выведена						✓				✓
102005	Вывод ВЧЗ при неисправности ПП						✓				✓
102007	Пуск ВЧ					✓				✓	
102009	Выход ВЧ приемника	✓	✓			✓				✓	
102010	Пуск защиты						✓				✓
102011	Срабатывание ВЧЗ						✓				✓
102013	Вызов										
102014	Блокировка пуска АПК										
102015 ²⁾	Пуск на отключение для линий с ответвлениями										
102017 ²⁾	Запрет повторного ввода ZOT от БК										
102018 ²⁾	Ввод ZOT от БК										
102019 ²⁾	Пуск на отключение от ZOT										
102022	Перевод ВЧЗ на сигнал						✓				✓
102033	Сигнализация неисправности ВЧ КС										✓
102034	Сигнализация неисправности ПП										✓
102036	Действие ВЧЗ					✓	✓			✓	✓
104001 ²⁾	Пуск блокировки от защиты										
104002 ²⁾	Действие ПО I2 бл и U2 бл										
104003 ²⁾	Действие ПО I2 от и U2 от										
104004 ²⁾	Пуск на отключение от I2т от										
104005 ²⁾	Пуск на отключение от M2 от										
106001	I ст. ДЗ(З)						✓	✓		✓	✓
106002	I ст. ДЗ(З) ф.А						✓	✓		✓	✓
106003	I ст. ДЗ(З) ф.В						✓	✓		✓	✓
106004	I ст. ДЗ(З) ф.С						✓	✓		✓	✓
106101	II ст. ДЗ(З)										
106005	I ст. ДЗ						✓	✓		✓	✓
106006	I ст. ДЗ (сигнал)										
106007	II ст. ДЗ						✓	✓		✓	✓
106008	III ст. ДЗ						✓	✓		✓	✓
106009	IV ст. ДЗ						✓	✓		✓	✓
106010	IV ст. ДЗ от всех видов КЗ							✓			✓
106011	V ст. ДЗ						✓	✓		✓	✓
106012	V ст. ДЗ от всех видов КЗ							✓			✓
106013	III-V ст. ДЗ										
106014	ОУ ДЗ(МФ)						✓	✓		✓	✓
106039	ОУ ДЗ(МФ) с ВВ							✓			✓
106040	ОУ ДЗ(МФ) без ВВ							✓			✓
106045	Пуск ОУ ДЗ(МФ) с ВВ							✓			✓
106046	Пуск ОУ ДЗ(МФ) без ВВ							✓			✓
106047	ОУ ДЗ(З)						✓	✓		✓	✓
106048	ОУ ДЗ(З) с ВВ							✓			✓
106049	ОУ ДЗ(З) без ВВ							✓			✓
106050	Пуск ОУ ДЗ(З) с ВВ							✓			✓
106051	Пуск ОУ ДЗ(З) без ВВ							✓			✓
106016	Пуск ТУ ДЗ							✓			✓
106017	Ввод ОУ ДЗ при выводе ОЗ							✓			✓
106019	Отключение от I ст. ДЗ(З) при выводе ОЗ							✓			✓
106021	Контроль приема ТУ ОТФ от ст.ДЗ										
106023	Пуск ускорения при приеме ТУ ДЗ							✓			✓
106024	Ускорение при приеме ТУ ДЗ							✓			✓

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

120

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка			
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация
106025	Вывод и БНН						√				√
106026	Ускорение при вкл.В с ТН на линии						√				√
106029	ИО Z I ст. ДЗ(МФ)										
106030	ИО Z II ст. ДЗ(МФ)										
106031	ИО Z III ст. ДЗ(МФ)										
106041	ИО Z IV ст. ДЗ(МФ)										
106042	ИО Z V ст. ДЗ(МФ)										
106032	Перевод на dl/dt							√			√
106033	I ст. ДЗ без ВВ										
106034	II ст. ДЗ без ВВ										
106035	III ст. ДЗ без ВВ										
106036	IV ст. ДЗ без ВВ										
106037	V ст. ДЗ без ВВ										
106043	I ст. ДЗ(З) без ВВ										
106044	II ст. ДЗ(З) без ВВ										
106052	ДЗ при ЭХО										
106053	Обратно направленная ст. ДЗЗ										
107001	Выход БКб						√	√		√	√
107002	Выход БКм						√	√		√	√
107003	Выход БКz						√	√		√	√
107004	Выход БКб, грубый						√	√		√	√
108001	I ст. ТНЗНП						√	√		√	√
108002	II ст. ТНЗНП						√	√		√	√
108003	III ст. ТНЗНП						√	√		√	√
108004	IV ст. ТНЗНП						√	√		√	√
108005	V ст. ТНЗНП						√	√		√	√
108006	VI ст. ТНЗНП						√	√		√	√
108007	III-VI ст. ТНЗНП										
108009	ОУ ТНЗНП						√	√		√	√
108011	Ускорение при приеме ТУ ТНЗНП							√			√
108012	Направленность ТНЗНП										
108013	Пуск ТУ ТНЗНП							√			√
108014	Ввод ОУ ТНЗНП при выводе ОЗ							√			√
108016	Контроль приема ТУ ОТФ от РТ IVст. ТНЗНП										
108017	К защите //ВЛ										
108018	Пуск поперечного ускорения							√			
108019	Поперечное ускорение							√			
108022	I ст. ТНЗНП без ВВ										
108023	II ст. ТНЗНП без ВВ										
108024	III ст. ТНЗНП без ВВ										
108025	IV ст. ТНЗНП без ВВ										
108026	V ст. ТНЗНП без ВВ										
108027	VI ст. ТНЗНП без ВВ										
108028	ПО V ст. ТНЗНП для порога БТНТ										
108029	ПО VI ст. ТНЗНП для порога БТНТ										
108032	ОУ ТНЗНП с ВВ							√			√
108033	ОУ ТНЗНП без ВВ							√			√
108034	Пуск ОУ ТНЗНП с ВВ										
108035	Пуск ОУ ТНЗНП без ВВ										
108036	ТНЗНП при ЭХО										
108046	Ускорение от срабатывания защит										
109001	Срабатывание МФТО						√	√		√	√
111016	ОТФ от внешнего УРОВ							√			√
111017	Пуск Телеотключение							√			√

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

121

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка			
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация
111018	Ускорение при приеме Телеотключение						√				√
111023	Внешнее отключение						√				√
112001	I ст. МТЗ						√				√
112002	II ст. МТЗ						√				√
112021	III ст. МТЗ						√				√
112022	IV ст. МТЗ						√				√
112003	Работа МТЗ						√				√
112009	Пуск I ст. МТЗ						√				√
112010	Пуск II ст. МТЗ						√				√
112011	Пуск III ст. МТЗ						√				√
113001	ТЗП сигнальная ст.						√				√
113002	ТЗП I ст.						√				√
113003	ТЗП II ст.						√				√
113004	ТЗП III ст.						√				√
113005	ТЗП IV ст.						√				√
113006	ТЗП V ст.						√				√
114001	ЗНР						√	√		√	√
130002	Ускорение при вкл.В от ДЗ						√				√
130003	Ускорение при вкл.В от ТНЗНП						√				√
130004	Ускорение при вкл.В от МТЗ						√				√
130005	Ускорение при вкл.В						√	√		√	√
150003	Отключение от ДЗ						√				√
150004	Отключение от ТНЗНП						√				√
150005	Отключение от КСЗ						√				√
150006	Срабатывание защиты						√				√
150007	Отключение			√		√	√	√		√	√
150008	Отключение В1(ЛВ)			√		√	√	√		√	√
150009	Отключение В2(ОВ)			√		√	√	√		√	√
150014	Отключение от МТЗ						√				√
150017	Пуск ТУ ОТФ						√				√
150018	Ускорение при приеме ТУ ОТФ						√				√
150019	Телеускорение						√				√
150020	ЭХО-функция						√				√
150028	Действие ЭХО-функции на отключение						√				√
150029	Запрет АПВ от ЭХО ДЗ						√				√
150021	Срабатывание РЗ при КЗ на ЛЭП						√				√
150022	Срабатывание неселективных защит						√				√
150038	Пуск УРОВ В1(ЛВ)						√				√
150039	Пуск УРОВ В2(ОВ)						√				√
151001	Запрет АПВ			√		√	√	√		√	√
151002	Запрет АПВ В1(ЛВ)										
151003	Запрет АПВ В2(ОВ)										
153001	SA1 Ключ SA6 Цепи В-01 введены										√
153002	SA2 Ключ SA6 Цепи В-02 введены										√
153003	SA3 Ключ SA7 Цепи выходные УПАСК выведены										√
153004	SA4										
154001	XB1										
154002	XB2										
155001	DT101										
155002	DT102										
155017	DT201										
155018	DT202										

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

122

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка				
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	
155101	DT301											
155102	DT302											
155033	DT401											
155034	DT402											
164001	SA 'Терминал' выведен							V				V
164002	SA 'Состояние выключателей' ремонт В1							V				V
164003	SA 'Состояние выключателей' ремонт В2							V				V
164004	SA 'Выбор выключателя' ЛВ							V				V
164005	SA 'Выбор выключателя' ОВ							V				V
164008	SA 'Фиксация НЦН' введен							V				V
164015	SA 'ВЧЗ' выведен							V				V
164016	SA 'ВЧЗ' выведен на сигнал							V				V
164019	SA 'АПК' выведен							V				V
164021	SA 'ДЗ' выведен							V				V
164041	SA 'ТНЗНП' выведен							V				V
164043	SA 'Выводимые ст.ТНЗНП' выведен							V				V
164044	SA 'Поперечное ускорение' Вх.1 режима ПУ							V				V
164045	SA 'Поперечное ускорение' Вх.2 режима ПУ							V				V
164050	SA 'ОУ ДЗ и ТНЗНП' с ВВ							V				V
164051	SA 'ОУ ДЗ и ТНЗНП' без ВВ							V				V
164071	SA 'МФТО' выведен							V				V
164091	SA 'МТЗ' выведен							V				V
164097	SA 'МТЗ аварийная' выведен							V				V
164102	SA 'ТЗП' выведен							V				
164181	SA 'Телекоманды' выведен							V				V
300000	Логический сигнал '0'											
300001	Логический сигнал '1'											
300002	Режим теста											V
300003	Сигнал 'Срабатывание'											V
300004	Сигнал 'Неисправность'											V
300005	Сигнал НЛ'Вывод'											V
300006	Сигнал НЛ'ОУ введено'											V
300007	Сигнал НЛ'Контроль исправности ламп'											V
300008	БИ выведены											V
300009	Выходные цепи разобраны											V
550001	GOOSEOUT_1											
550002	GOOSEOUT_2											
550003	GOOSEOUT_3											
550004	GOOSEOUT_4											
550005	GOOSEOUT_5											
550006	GOOSEOUT_6											
550007	GOOSEOUT_7											
550008	GOOSEOUT_8											
550009	GOOSEOUT_9											
550010	GOOSEOUT_10											
550011	GOOSEOUT_11											
550012	GOOSEOUT_12											
550013	GOOSEOUT_13											
550014	GOOSEOUT_14											
550015	GOOSEOUT_15											
550016	GOOSEOUT_16											
500001	GOOSEIN_1											
500002	GOOSEIN_2											
500003	GOOSEIN_3											

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

ЭТЛ-13622-Р3.26

Лист

123

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка				
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	
500004	GOOSEIN_4											
500005	GOOSEIN_5											
500006	GOOSEIN_6											
500007	GOOSEIN_7											
500008	GOOSEIN_8											
500009	GOOSEIN_9											
500010	GOOSEIN_10											
500011	GOOSEIN_11											
500012	GOOSEIN_12											
500013	GOOSEIN_13											
500014	GOOSEIN_14											
500015	GOOSEIN_15											
500016	GOOSEIN_16											
600001	VIRT_DS_1 (виртуальный сигнал)											
600002	VIRT_DS_2 (виртуальный сигнал)											
600003	VIRT_DS_3 (виртуальный сигнал)											
600004	VIRT_DS_4 (виртуальный сигнал)											
600005	VIRT_DS_5 (виртуальный сигнал)											
600006	VIRT_DS_6 (виртуальный сигнал)											
600007	VIRT_DS_7 (виртуальный сигнал)											
600008	VIRT_DS_8 (виртуальный сигнал)											
600009	VIRT_DS_9 (виртуальный сигнал)											
600010	VIRT_DS_10 (виртуальный сигнал)											
600011	VIRT_DS_11 (виртуальный сигнал)											
600012	VIRT_DS_12 (виртуальный сигнал)											
600013	VIRT_DS_13 (виртуальный сигнал)											
600014	VIRT_DS_14 (виртуальный сигнал)											
600015	VIRT_DS_15 (виртуальный сигнал)											
600016	VIRT_DS_16 (виртуальный сигнал)											
700004	Ошибки входящих GOOSE							V				V
700005	Активный SNMP2 server							V				V
700006	Готовность LAN1							V				V
700007	Готовность LAN2							V				V
700008	Использование LAN1							V				V
700009	Использование LAN2							V				V
700010	Местное управление											
700011	Реле 4 БП											
700012	Пуск ОМП							V	V		V	V
700013	Готовность данных ОМП								V			V
700014	Реле "Срабатывание"								V			V
700015	Реле "Неисправность"								V			V
700016	Пуск аварийного осциллографа		V					V	V		V	V
900001	Внешнее отключение (светодиод)								V			V
900002	Срабатывание РЗ при КЗ на ЛЭП (светодиод)								V			V
900003	Срабатывание неселективных защит (светодиод)								V			V
900004	Неисправность цепей напряжения (светодиод)								V			V
900005	Сигнализация неисправности ВЧ КС (светодиод)								V			V
900006	Сигнализация неисправности ПП (светодиод)								V			V
900007	Выходные цепи разобраны (светодиод)								V			V
900008	БИ выведены (светодиод)								V			V
900009	Светодиод 9 (светодиод)								V			V
900010	Светодиод 10 (светодиод)								V			V
900011	Срабатывание ВЧЗ (светодиод)								V			V
900012	Перевод ВЧЗ на сигнал (светодиод)								V			V

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

124

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка			
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация
900013	Вывод ВЧЗ при неисправности ПП (светодиод)						√				√
900014	Запрет пуска ВЧ (сигнал) (светодиод)						√				√
900015	Вызов (светодиод)						√				√
900016	Режим теста (светодиод)						√				√
900017	Ускорение при вкл.В (светодиод)						√				√
900018	Ускорение при приеме Телеотключение (светодиод)						√				√
900019	Ускорение при приеме ТУ ОТФ (светодиод)						√				√
900020	Ускорение при приеме ТУ ДЗ (светодиод)						√				√
900021	Ускорение при приеме ТУ ТНЗНП (светодиод)						√				√
900022	ОУ ДЗ(МФ) (светодиод)						√				√
900023	ОУ ТНЗНП (светодиод)						√				√
900024	Срабатывание МФТО (светодиод)						√				√
900025	Пуск Телеотключение (светодиод)						√				√
900026	I ст. ДЗ(З) (светодиод)						√				√
900027	I ст. ДЗ (сигнал) (светодиод)						√				√
900028	II ст. ДЗ (светодиод)						√				√
900029	III-V ст. ДЗ (светодиод)						√				√
900030	I ст. ТНЗНП (светодиод)						√				√
900031	II ст. ТНЗНП (светодиод)						√				√
900032	III-VI ст. ТНЗНП (светодиод)						√				√
900033	Светодиод 33 (светодиод)						√				
900034	Светодиод 34 (светодиод)						√				
900035	Светодиод 35 (светодиод)						√				
900036	Светодиод 36 (светодиод)						√				
900037	Светодиод 37 (светодиод)						√				
900038	Светодиод 38 (светодиод)						√				
900039	Светодиод 39 (светодиод)						√				
900040	Светодиод 40 (светодиод)						√				
900041	Светодиод 41 (светодиод)						√				
900042	Светодиод 42 (светодиод)						√				
900043	Светодиод 43 (светодиод)						√				
900044	Светодиод 44 (светодиод)						√				
900045	Светодиод 45 (светодиод)						√				
900046	Светодиод 46 (светодиод)						√				
900047	Светодиод 47 (светодиод)						√				
900048	Светодиод 48 (светодиод)						√				
800001	Электронный ключ 1 (электронный ключ)										
800002	Электронный ключ 2 (электронный ключ)										
800003	Электронный ключ 3 (электронный ключ)										
800004	Электронный ключ 4 (электронный ключ)										
800005	Электронный ключ 5 (электронный ключ)										
800006	Электронный ключ 6 (электронный ключ)										
800007	Электронный ключ 7 (электронный ключ)										
800008	Электронный ключ 8 (электронный ключ)										
800009	Электронный ключ 9 (электронный ключ)										
800010	Электронный ключ 10 (электронный ключ)										
800011	Электронный ключ 11 (электронный ключ)										
800012	Электронный ключ 12 (электронный ключ)										
800013	Электронный ключ 13 (электронный ключ)										
800014	Электронный ключ 14 (электронный ключ)										
800015	Электронный ключ 15 (электронный ключ)										
800016	Электронный ключ 16 (электронный ключ)										
800101	Электронная кнопка SB1 (электронный ключ)										
800102	Электронная кнопка SB2 (электронный ключ)										

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

125

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка				
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	
800103	Электронная кнопка SB3 (электронный ключ)											
800104	Электронная кнопка SB4 (электронный ключ)											
Примечание: 2) - НВЧЗ												

Дополнительные требования

1. Изменить конфигурацию выходных реле K11 и K12 (см. том «Волжская ГЭС. ОРУ-220 кВ. Релейная защита линий 220 кВ. Полные схемы» ЭТЛ-13622-РЗ.1 лист 8.6).
2. На формирование сигнала [003711] 'Выходное реле K11' назначается сигнал [150007] 'Отключение'
3. На формирование сигнала [003712] 'Выходное реле K12' назначаются сигналы [150038] 'Пуск УРОВ В1(ЛВ)' или [150038] 'Пуск УРОВ В1(ЛВ)' Сформировать дополнительный сигнал 'Пуск УРОВ' (общий) с действием на реле K16.
4. Выполнить на дискретных входах 10, 13 контроль положения ключа SA6 - с использованием функции 'Дополнительный SA1', 'Дополнительный SA2' (SA1 – перевод на В-О1, SA2 – перевод на В-О2).
5. Сформировать дополнительно сигнал 'Ключ Цепи В-О1, В-О2 выведен' (см. ЭТЛ-13622-РЗ.1 лист 8.7).
6. Выполнить на дискретном входе 28 контроль положения ключа SA7 - с использованием функции 'Дополнительный SA3'(Сигнал 'Ключ Цепи выходные УПАСК выведен').

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	ЭТЛ-13622-РЗ.26			126

3.5. Шкаф КСЗ РС ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Волжская №1, ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Волжская №2

В этом разделе приведены данные по дополнительному проектированию терминалов комплектов ступенчатых защит с телеускорением (КСЗ РС) ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС – Волжская №1 (1ЛВ), а также для ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС – Волжская №2 (2ЛВ).

Защиты реализованы в шкафах ШЭТ 220.08-0-ЭКРА (ШЭ2607 622).

Параметры настройки для двух линий одинаковы.

Таблица 1. Основные технические данные шкафа

Номинальное напряжение переменного тока, В	Оперативное напряжение постоянного тока, В	Номинальный ток Ином, А	Дата выпуска	Заводской номер
100	220	1		

Название подстанции (станции): Волжская ГЭС. ОРУ-220 кВ

Номер шкафа по схеме НКУ: 25 – для 1ЛВ, 60 – для 2ЛВ

Причина выдачи уставок: РД

ТТ, ТН

Таблица 2 - Первичная/вторичная величина датчиков аналоговых входов

Номер	Наименование параметра (диапазон), размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
050201	Первичная величина датчика аналогового входа Ia B1 (0.001-1000000.000), А [шаг 0.001]	1000.000	2000.000
050202	Вторичная величина датчика аналогового входа Ia B1 (1-5), А [шаг 1]	5	1
050203	Первичная величина датчика аналогового входа Ia B2 (0.001-1000000.000), А [шаг 0.001]	1000.000	2000.000
050204	Вторичная величина датчика аналогового входа Ia B2 (1-5), А [шаг 1]	5	1
050205	Первичная величина датчика аналогового входа 3I0// (0.001-1000000.000), А [шаг 0.001]	1000.000	2000.000
050206	Вторичная величина датчика аналогового входа 3I0// (1-5), А [шаг 1]	5	1
050207	Первичная величина датчика аналогового входа Ua (0.001-1000000.000), В [шаг 0.001]	110000.000	220000.000
050208	Вторичная величина датчика аналогового входа Ua (0.001-1000000.000), В [шаг 0.001]	100.000	100.000
050209	Первичная величина датчика аналогового входа Уни (0.001-1000000.000), В [шаг 0.001]	110000.000	220000.000
050210	Вторичная величина датчика аналогового входа Уни (0.001-1000000.000), В [шаг 0.001]	173.203	173.203

Таблица 3 - ТТ

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
050251	ТТ В2 (используется, не используется)	используется	не используется
050253	ТТ 3I0 // линии (используется, не используется)	используется	не используется

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

127

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
050254	Суммирование ТТ В1 и В2 (предусмотрено, не предусмотрено)	предусмотрено	не предусмотрено
050257	Обнуление ТТ В1	-	
050258	Обнуление ТТ В2	-	

Таблица 4 - ТН

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
050261	Базовый вектор (U1, Ua, Uab, U1/2L)	Ua		Ua	
050271	Особая фаза в схеме ТН (А, В, С)	А		С	
050272	Направление векторов звезды и треугольника ТН (совпадает, не совпадает)	совпадает		совпадает	
050273	Напряжение 3U0 (от треугольника, от звезды)	от звезды		от треугольника	
050274	Модуль подстройки U Э1 (0.001 .. 10.000)	1.000		1.000	
050275	Угол подстройки U Э1 (-180.00 .. 180.00) , ° [шаг 0.01]	0.00		0.00	
050277	Уср ПО минимального напряжения Э1 (10.0-80.0) , В [шаг 0.1]	44000	40.0	88000	40.0
050287	Уср ПО минимального напряжения Э2 (10.0-80.0) , В [шаг 0.1]	44000	40.0	44000	20.0
050301	Иср ПО I2 БНН (0.05-1.00) /ном,А [шаг 0.01]	100.00	0.50	300	0.15
050302	Уср ПО U2 БНН (2.0-60.0) , В [шаг 0.1]	6600.0	6.0	13200	6.0

Таблица 5 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
050308	XB3_ТН Цепь напряжения разомкнутого треугольника (0 - используется, 1 - не используется)	0 - используется	0 - используется

Параметры линии

Таблица 6 - Параметры линии

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
050341	Длина линии (Lл) (0.00 .. 10000.00) , км [шаг 0.01]	100.00		8.03	
050343	Удельное активное сопротивление линии по ПП (r1) (0.0001-100.00) /ном, Ом/км [шаг 0.0001]	0.0980	0.0178	0.069	0.0627
050344	Удельное реактивное сопротивление линии по ПП (x1) (0.0001-100.00) /ном, Ом/км [шаг 0.0001]	0.4220	0.0767	0.378	0.3436
050346	Удельное активное сопротивление линии по НП (r0) (0.0001-100.00) /ном, Ом/км [шаг 0.0001]	0.2480	0.0451	0.296	0.2691
050347	Удельное реактивное сопротивление линии по НП (x0) (0.0001-100.00) /ном, Ом/км [шаг 0.0001]	1.1790	0.2144	1.294	1.1764
050348	Удельное активн.сопрот.взаимоинд.линии с //ВЛ по НП (r0M) (0.0001-100.00) /ном, Ом/км [шаг 0.0001]	0.0940	0.0171	не исп.	0.0001
050349	Удельное реактивн.сопрот.взаимоинд.линии с //ВЛ по НП (x0M) (0.0001-100.00) /ном, Ом/км [шаг 0.0001]	0.3160	0.0575	не исп.	0.0001

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

128

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

БСТО

Таблица 7 - Уставки ПО

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
050351	Иср БСТО (0.50-5.00) /ном,А [шаг 0.01]	1000.00	5.00	3000.00	1.50

Таблица 8 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
050352	Время ввода БСТО (0.01 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.10	0.10

Таблица 9 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
050353	Функция БСТО (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	0 - не предусмотрена	1 - предусмотрена
050355	XB2_БСТО Блокировка I ст. ДЗ(МФ,З) (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	1 - предусмотрена	1 - предусмотрена
050356	XB3_БСТО Блокировка ОУ ст. ДЗ (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	1 - предусмотрена	1 - предусмотрена
050357	XB4_БСТО Блокировка I ст. ТНЗНП (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	1 - предусмотрена	1 - предусмотрена
050358	XB5_БСТО Блокировка ОУ ст. ТНЗНП (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	1 - предусмотрена	1 - предусмотрена
050359	XB6_БСТО Блокировка МФТО (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	1 - предусмотрена	1 - предусмотрена

ДЗ

Таблица 10 - Уставки РС(МФ)

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
106201	Хуст ИО Z I ст. ДЗ(МФ) (1.00-500.00) /ном,Ом [шаг 0.01]	13.20	2.40	2.57	2.34
106202	Руст ИО Z I ст. ДЗ(МФ) (1.00-500.00) /ном,Ом [шаг 0.01]	6.60	1.20	1.30	1.18
106203	Наклон ИО Z I ст. ДЗ(МФ) (30.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		80	
106204	Наклон верхней части характеристики ИО Z I ст. ДЗ(МФ) (-45.00 .. 0.00) , ° [шаг 0.01]	0.00		0	
106206	Хуст ИО Z II ст. ДЗ(МФ) (1.00-500.00) /ном,Ом [шаг 0.01]	22.00	4.00	4.33	3.94
106207	Руст ИО Z II ст. ДЗ(МФ) (1.00-500.00) /ном,Ом [шаг 0.01]	11.00	2.00	2.23	2.03
106208	Наклон ИО Z II ст. ДЗ(МФ) (30.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		80	
106210	Хуст ИО Z III ст. ДЗ(МФ) (1.00-500.00) /ном,Ом [шаг 0.01]	55.00	10.00	7.40	6.73
106211	Руст ИО Z III ст. ДЗ(МФ) (1.00-500.00) /ном,Ом [шаг 0.01]	27.50	5.00	3.80	3.45
106212	Наклон ИО Z III ст. ДЗ(МФ) (30.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		80	
106214	Хуст ИО Z IV ст. ДЗ(МФ) (1.00-500.00) /ном,Ом [шаг 0.01]	13.20	2.40	89.50	81.36
106215	Руст ИО Z IV ст. ДЗ(МФ) (1.00-500.00) /ном,Ом [шаг 0.01]	6.60	1.20	46.10	41.91
106216	Наклон ИО Z IV ст. ДЗ(МФ) (30.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		80	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
106217	Направленность ИО Z IV ст. ДЗ(МФ) (вперед, назад)	вперед		вперед	
106218	Хуст ИО Z V ст. ДЗ(МФ) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	13.20	2.40	216.5	196.82
106219	Руст ИО Z V ст. ДЗ(МФ) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	6.60	1.20	111.60	101.45
106220	Наклон ИО Z V ст. ДЗ(МФ) (30.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		80	
106221	Направленность ИО Z V ст. ДЗ(МФ) (вперед, назад)	назад		вперед	

Таблица 11 - Уставки РС(3)

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
106231	Хуст ИО Z I ст. ДЗ(3) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	13.20	2.40	не исп.	1.00
106232	Руст ИО Z I ст. ДЗ(3) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	6.60	1.20	не исп.	1.00
106233	Наклон ИО Z I ст. ДЗ(3) (30.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		70.00	
106235	Хуст ИО Z II ст. ДЗ(3) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	13.20	2.40	не исп.	1.00
106236	Руст ИО Z II ст. ДЗ(3) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	6.60	1.20	не исп.	1.00
106237	Наклон ИО Z II ст. ДЗ(3) (30.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		70.00	
106239	Хуст ИО Z обратно направленной ступени ДЗ(3) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	13.20	2.40	не исп.	1.00
106240	Руст ИО Z обратно направленной ступени ДЗ(3) (1.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	6.60	1.20	не исп.	1.00
106241	Наклон ИО Z обратно направленной ступени ДЗ(3) (30.00 .. 89.00) , ° [шаг 0.01]	70.00		70.00	
106251	Коррект. множитель kкR коэф. компенсации тока 3I0 по R (0.00 .. 3.00)	1.00		1.00	
106252	Коррект. множитель kкX коэф. компенсации тока 3I0 по X (0.00 .. 3.00)	1.00		1.00	

Таблица 12 - Уставки РС

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
106261	Наклон левой части ИО Z (91.00 .. 135.00) , ° [шаг 0.01]	115.00		115.00	
106262	Наклон нижней правой части ИО Z (-45.00 .. 0.00) , ° [шаг 0.01]	-15.00		-15.00	
106263	Руст нагрузочного режима ИО Z (5.00-500.00) /Ином,Ом [шаг 0.01]	13.20	2.40	45.00	40.91
106264	Угол выреза нагрузочного режима ИО Z (1 .. 70) , ° [шаг 1]	15		48	

Таблица 13 - Орган определяющий вид повреждения

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
106271	Исп ПО 3U0 ООВП (6.00-15.00) , В [шаг 0.01]	3810.6	6.00	7621	6.00
106272	Исп ПО 3I0 ООВП (0.05-0.20) /Ином,А [шаг 0.01]	100.00	0.50	200	0.1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

130

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
106273	Коэффициент торможения ПО 310 ООВП (0.000 .. 0.150) ,о.е. [шаг 0.001]	0.100		0.10	
106274	Иср ПО БТ ООВП (1.00-15.00) Ином,А [шаг 0.01]	5000.0	25.00	10000	5.00

Таблица 14 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
106302	DT2_ДЗ Задержка на срабатывание I ст. ДЗ (0.000 .. 15.000) ,с [шаг 0.001]	0.100	0.000
106303	DT3_ДЗ Задержка на срабатывание II ст. ДЗ с меньшей ВВ (0.05 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	1.00	0.70
106304	DT4_ДЗ Задержка на срабатывание II ст. ДЗ (0.05 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	2.00	2.00
106305	DT5_ДЗ Задержка на срабатывание III ст. ДЗ (0.05 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	4.00	1.60
106306	DT6_ДЗ Задержка на срабатывание IV ст. ДЗ (0.00 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	0.00	7.90
106307	DT7_ДЗ Задержка на срабатывание V ст. ДЗ (0.00 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	0.00	15.00
106308	DT8_ДЗ Задержка на срабатывание I ст. ДЗ(3) (0.00 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	0.00	15.00
106309	DT9_ДЗ Задержка на срабатывание ст. ДЗ при ОУ (0.05 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.10	0.3
106310	DT10_ДЗ Продление сигнала пуска ТУ ДЗ (0.00 .. 0.20) ,с [шаг 0.01]	0.04	0.04
106311	DT11_ДЗ Задержка на сраб.уск.ДЗ при приеме сигнала ТУ ДЗ (0.00 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.00	0.00
106313	DT12_ДЗ Задержка на срабатывание II ст. ДЗ(3) (0.00 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	0.00	15.00
106314	DT13_ДЗ Задержка на срабатывание ст. ДЗ(3) при ОУ (0.05 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.10	15.00

Таблица 15 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
106351	XB1_ДЗ Подхват срабатывания I ст. от ненаправленной II ст. (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	1 - предусмотрен	1 - предусмотрен
106374	XB2.1_ДЗ Алгоритм БКБ для контроля I ст. ДЗ (0 - грубые dl/dt, 1 - грубые или чувств. dl/dt)	1 - грубые или чувств. dl/dt	0- грубые dl/dt
106352	XB2_ДЗ Контроль действия I ст. ДЗ (или II ст.с меньшей ВВ) (0 - от БКБ, 1 - от БКм)	0 - от БКБ	0 - от БКБ
106353	XB3_ДЗ Действие II ст. ДЗ с меньшей выдержкой времени (0 - не предусмотрено, 1 - предусмотрено)	1 - предусмотрено	1 - предусмотрено
106355	XB5_ДЗ Контроль действия III ст. ДЗ (0 - от БК dl/dt, 1 - от БНН)	0 - от БК dl/dt	0 - от БК dl/dt
106356	XB6_ДЗ Оперативно ускоряемая ступень ДЗ (1 - I ступень, 2 - II ступень, 3 - III ступень, 4 - настраиваемая ступень)	2 - II ступень	2 - II ступень
106357	XB7_ДЗ Контроль действия ступеней от БНН (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	1 - предусмотрен	1 - предусмотрен
106358	XB8_ДЗ Алгоритм БК (0 - dZ/dt, 1 - dl/dt)	1 - dl/dt	1 - dl/dt
106359	XB9_ДЗ IV ст. ДЗ (0 - выведена, 1 - в работе)	0 - выведена	1 - в работе
106360	XB10_ДЗ V ст. ДЗ (0 - выведена, 1 - в работе)	0 - выведена	0 - выведена
106361	XB11_ДЗ I ст. ДЗ(3) (0 - выведена, 1 - в работе)	0 - выведена	0 - выведена

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

131

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
106362	XB12_ДЗ Контроль IV ст. ДЗ (1 - от БКБ, 2 - от БКм, 3 - не предусмотрен)	3 - не предусмотрен	2 - от БКм
106363	XB13_ДЗ Контроль V ст. ДЗ (1 - от БКБ, 2 - от БКм, 3 - не предусмотрен)	3 - не предусмотрен	3 - нет
106364	XB14_ДЗ Контроль I ст. ДЗ(3) (0 - от БКБ , 1 - от БКм)	1 - от БКм	0 - от БКБ
106365	XB15_ДЗ Контроль II ст. ДЗ(3) (0 - от БКБ , 1 - от БКм)	0 - от БКБ	0 - от БКБ
106367	XB17_ДЗ Ускоряемая ступень при ЭХО-функции (1 - не предусмотрена, 2 - II ступень, 3 - III ступень, 4 - настраиваемая ступень)	1 - не предусмотрена	1 - не предусмотрена
106371	XB21_ДЗ Пуск ТК_ДЗ от ИО ст. ДЗ (0 - I ступень, 1 - II ступень)	1 - II ступень	1 - II ступень
106381	XB22_ДЗ II ст. ДЗ(3) (0 - выведена, 1 - в работе)	0 - выведена	0 - выведена
106382	XB23_ДЗ Оперативно ускоряемая ступень ДЗ(3) (1 - не предусмотрена, 2 - I ступень, 3 - II ступень)	1 - не предусмотрена	1 - не предусмотрена
106383	XB24_ДЗ Действие V ст. ДЗ на отключение (0 - не предусмотрено, 1 - предусмотрено)	0 - не предусмотрено	0 - не предусмотрено

БК

Таблица 16 - БК по dl/dt

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
107201	Иср ПО DI2, чувствительный (0.040-1.500) Ином,А [шаг 0.001]	99.996	0.500	100	0.050
107202	Иср ПО DI2, грубый (0.060-2.500) Ином,А [шаг 0.001]	299.998	1.500	200	0.100
107203	Иср ПО DI1, чувствительный (0.080-3.000) Ином,А [шаг 0.001]	399.984	2.000	400	0.200
107204	Иср ПО DI1, грубый (0.120-5.000) Ином,А [шаг 0.001]	1199.99	6.000	800	0.400
107251	DT1_БК Время ввода быстродействующих ступеней от ПО DI чувст (0.20 .. 1.00) ,с [шаг 0.01]	0.60		0.20	
107252	DT2_БК Время ввода быстродействующих ступеней от ПО DI грубый (0.20 .. 1.00) ,с [шаг 0.01]	0.80		0.20	
107253	DT3_БК Время ввода медленнодействующих ступеней от ПО DI (2.00 .. 16.00) ,с [шаг 0.01]	8.00		3.00	

Таблица 17 - БК по dZ/dt

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
107301	Иср ПО по I2 для БК dZ/dt, %I1 (1.0 .. 50.0)	10.0	50.0
107351	Формирование области контроля БК dZ/dt относительно (III ступени, II ступени)	III ступени	III ступени
107401	DT4_БК Время задержки БК dZ/dt (0.001 .. 1.000) ,с [шаг 0.001]	0.050	0.050
107402	DT5_БК Время возврата БК dZ/dt (0.01 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.20	0.20

Таблица 18 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
107451	XB1_БК Ускоренный возврат БК при откл.В (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	1 - предусмотрен

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

132

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

ТНЗНП

Таблица 19 - Уставки ПО

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
108201	Иср ПО 310 I ст. ТНЗНП (0.04-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	5000.00	25.00	15200	7.60
108202	Иср ПО 310 II ст. ТНЗНП (0.04-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	1500.00	7.50	8200	4.10
108203	Иср ПО 310 III ст. ТНЗНП (0.04-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	500.00	2.50	3100	1.55
108204	Иср ПО 310 IV ст. ТНЗНП (0.04-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	250.00	1.25	640	0.32
108205	Иср ПО 310 V ст. ТНЗНП (0.04-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	250.00	1.25	260	0.13
108206	Иср ПО 310 VI ст. ТНЗНП (0.04-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	250.00	1.25	Не исп.	30.00

Таблица 20 - Уставки РМ

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
108251	Иср ИО М0, блокирующий (0.04-0.50) Ином,А [шаг 0.01]	100.00	0.50	200	0.10
108252	Иср ИО М0, разрешающий (0.04-0.50) Ином,А [шаг 0.01]	200.00	1.00	200	0.10
108253	Уср ИО М0, блокирующий (0.5-5.0) ,В [шаг 0.1]	1270.2	2.0	2540	2.0
108254	Уср ИО М0, разрешающий (0.5-5.0) ,В [шаг 0.1]	2540.4	4.0	2540	2.0
108255	Коэффициент выноса ТН на линию для ИО М0 разр (0.00 .. 0.50) ,о.е. [шаг 0.01]	0.00		0.00	

Таблица 21 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
108302	DT2_ТЗ Задержка на срабатывание I ст. ТНЗНП (0.01 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	0.10	0.10
108303	DT3_ТЗ Задержка на срабатывание II ст. ТНЗНП (0.05 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	1.00	0.80
108304	DT4_ТЗ Задержка на срабатывание III ст. ТНЗНП (0.05 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	2.00	1.60
108305	DT5_ТЗ Задержка на срабатывание IV ст. ТНЗНП (0.05 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	3.00	4.70
108306	DT6_ТЗ Задержка на срабатывание V ст. ТНЗНП (0.00 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	0.00	7.60
108307	DT7_ТЗ Задержка на срабатывание VI ст. ТНЗНП (0.00 .. 15.00) ,с [шаг 0.01]	0.00	15.00
108308	DT8_ТЗ Задержка на срабатывание ст. ТНЗНП при ОУ (0.05 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.10	0.40
108309	DT9_ТЗ Задержка на сраб.уск.ТНЗНП при приеме сигнала ТУ ТНЗНП (0.05 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.05	0.05
108310	DT10_ТЗ Продление пуска ТУ ТНЗНП (0.00 .. 0.60) ,с [шаг 0.01]	0.04	0.1
108311	DT11_ТЗ Время ожидания при внешних повреждениях (0.01 .. 0.20) ,с [шаг 0.01]	0.04	0.04
108312	DT12_ТЗ Задержка пуска/приема ТУ ТНЗНП при реверсе мощности (0.01 .. 0.65) ,с [шаг 0.01]	0.04	0.04

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
108313	DT13_Т3 Задержка на сраб.уск.ТНЗНП от ПУ (0.05 .. 5.00),с [шаг 0.01]	5.00	5.00

Таблица 22 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
108351	XB1_Т3 Автомат.вывод направленности при срабатывании ТНЗНП (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
108352	XB2_Т3 Автомат.вывод направленности в режиме уск. при вкл.В (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	1 - предусмотрен
108353	XB3_Т3 Контроль направленности I ст. ТНЗНП (0 - от РНМр, 1 - не предусмотрен)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
108354	XB4_Т3 Контроль направленности II ст. ТНЗНП (0 - от РНМр, 1 - не предусмотрен)	1 - не предусмотрен	0 - от РНМр
108355	XB5_Т3 Контроль направленности III ст. ТНЗНП (1 - не предусмотрен, 2 - от РНМр, 3 - от РНМр или РНМб)	1 - не предусмотрен	2 - от РНМр
108356	XB6_Т3 Контроль направленности IV ст. ТНЗНП (1 - не предусмотрен, 2 - от РНМр, 3 - от РНМр или РНМб)	1 - не предусмотрен	2 - от РНМр
108357	XB7_Т3 Отстройка III ст. ТНЗНП от БТНТ (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	0 - не предусмотрена	0 - не предусмотрена
108358	XB8_Т3 Отстройка IV ст. ТНЗНП от БТНТ (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	0 - не предусмотрена	0 - не предусмотрена
108359	XB9_Т3 V ст. ТНЗНП (0 - выведена, 1 - в работе)	0 - выведена	1 - в работе
108360	XB10_Т3 VI ст. ТНЗНП (0 - выведена, 1 - в работе)	0 - выведена	0 - выведена
108361	XB11_Т3 Контроль направленности V ст. ТНЗНП (1 - не предусмотрен, 2 - от РНМр, 3 - от РНМр или РНМб)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
108362	XB12_Т3 Контроль направленности VI ст. ТНЗНП (1 - не предусмотрен, 2 - от РНМр, 3 - от РНМр или РНМб)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
108363	XB13_Т3 Направленность V ст. ТНЗНП (0 - вперед, 1 - назад)	0 - вперед	0 - вперед
108364	XB14_Т3 Направленность VI ст. ТНЗНП (0 - вперед, 1 - назад)	0 - вперед	0 - вперед
108365	XB15_Т3 Отстройка V ст. ТНЗНП от БТНТ (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	0 - не предусмотрена	0 - не предусмотрена
108366	XB16_Т3 Отстройка VI ст. ТНЗНП от БТНТ (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	0 - не предусмотрена	0 - не предусмотрена
108367	XB17_Т3 Оперативно ускоряемая ступень ТНЗНП (1 - II ступень, 2 - III ступень, 3 - IV ступень, 4 - настраиваемая ступень)	2 - III ступень	2 - III ступень
108369	XB19_Т3 Контроль пуска от ПО IV ст.ТНЗНП при приеме ТУ ОТФ (1 - не предусмотрен, 2 - без ОНМ, 3 - с ОНМ)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
108370	XB20_Т3 Контроль ТУ ТНЗНП от ПО ст. ТНЗНП (0 - III ступень, 1 - IV ступень)	0 - III ступень	0 - III ступень
108379	XB29_Т3 Вывод направленности I ст. ТНЗНП при неиспр.цепей У (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
108380	XB30_Т3 Вывод направленности II ст. ТНЗНП при неиспр.цепей У (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
108381	XB31_Т3 Вывод направленности III ст. ТНЗНП при неиспр.цепей У (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
108382	XB32_T3 Вывод направленности IV ст. ТНЗНП при неиспр.цепей U (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
108383	XB33_T3 Вывод направленности V ст. ТНЗНП при неиспр.цепей U (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
108384	XB34_T3 Вывод направленности VI ст. ТНЗНП при неиспр.цепей U (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
108385	XB35_T3 Ускоряемая ступень при ЭХО-функции (1 - не предусмотрена, 2 - II ступень, 3 - III ступень, 4 - настраиваемая ступень)	1 - не предусмотрена	1 - не предусмотрена

МФТО

Таблица 23 - Уставки ПО

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
109201	Иср ПО МФТО (0.35-50.00) Ином,А [шаг 0.01]	6000.00	30.00	18700	9.35

Таблица 24 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
109251	DT1_МФТО Задержка на срабатывание МФТО (0.000 .. 15.000) ,с [шаг 0.001]	0.100	0.000

MT3-AMT3

Таблица 25 - Уставки ПО

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
112201	Иср ПО I ст. MT3 (0.05-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	6000.00	30.00	2600	1.30
112202	ПО I ст. MT3 (фазные, междуфазные)	фазные		фазные	
112203	Иср ПО II ст. MT3 (0.05-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	6000.00	30.00	6000.00	30.00
112204	ПО II ст. MT3 (фазные, междуфазные)	фазные		фазные	
112205	Иср ПО III ст. MT3 (0.05-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	6000.00	30.00	6000.00	30.00
112206	ПО III ст. MT3 (фазные, междуфазные)	фазные		фазные	
112207	Иср ПО IV ст. MT3 (0.05-30.00) Ином,А [шаг 0.01]	6000.00	30.00	6000.00	30.00
112208	ПО IV ст. MT3 (фазные, междуфазные)	фазные		фазные	
112251	Уср ПО максимального напряжения по U2 MT3 (3.00-60.00) ,В [шаг 0.01]	4400.0	4.00	8800.0	4.00
112252	Уср ПО минимального напряжения MT3 (10-80) ,В [шаг 1]	44000	40	88000	40

Таблица 26 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
112301	DT1_MT3 Задержка на срабатывание I ст. MT3 (0.00 .. 27.00) ,с [шаг 0.01]	0.10	0.30
112302	DT2_MT3 Задержка на срабатывание II ст. MT3 (0.00 .. 27.00) ,с [шаг 0.01]	0.20	27.00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

135

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
112303	DT5_МТЗ Задержка на срабатывание III ст. МТЗ (0.00 .. 27.00) ,с [шаг 0.01]	0.30	27.00
112304	DT6_МТЗ Задержка на срабатывание IV ст. МТЗ (0.00 .. 27.00) ,с [шаг 0.01]	0.10	27.00

Таблица 27 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
112352	XB2_МТЗ Контроль I ст. МТЗ от комбинированного ПО напряжения (1 - не предусмотрен, 2 - вывод от БНН, 3 - перевод без БНН, 4 - ввод от БНН)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
112353	XB3_МТЗ Контроль II ст. МТЗ от комбинированного ПО напряжения (1 - не предусмотрен, 2 - вывод от БНН, 3 - перевод без БНН, 4 - ввод от БНН)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
112354	XB4_МТЗ Режим пуска по напряжению (0 - по U мин, 1 - по U мин или U2)	0 - по U мин	0 - по U мин

ТЗП

Таблица 28 - Уставки ПО

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию		Значение	
		Перв	Втор	Перв	Втор
113201	Иср ПО ТЗП ст. на сигнализацию (0.10-2.00) Ином,А [шаг 0.01]	2000.00	10.00	4000	2.00
113202	Иср ПО ТЗП I ст. (0.10-2.00) Ином,А [шаг 0.01]	2000.00	10.00	4000	2.00
113203	Иср ПО ТЗП II ст. (0.10-2.00) Ином,А [шаг 0.01]	2000.00	10.00	4000	2.00
113204	Иср ПО ТЗП III ст. (0.10-2.00) Ином,А [шаг 0.01]	2000.00	10.00	4000	2.00
113205	Иср ПО ТЗП IV ст. (0.10-2.00) Ином,А [шаг 0.01]	2000.00	10.00	4000	2.00
113206	Иср ПО ТЗП V ст. (0.10-2.00) Ином,А [шаг 0.01]	2000.00	10.00	4000	2.00

Таблица 29 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
113251	DT1_ТЗП Задержка на срабатывание ст. ТЗП на сигнализацию (0.00 .. 840.00) ,с [шаг 0.01]	20.00	20.00
113252	DT2_ТЗП Задержка на срабатывание I ст. ТЗП (0.00 .. 840.00) ,с [шаг 0.01]	20.00	20.00
113253	DT3_ТЗП Задержка на срабатывание II ст. ТЗП (0.00 .. 840.00) ,с [шаг 0.01]	20.00	20.00
113254	DT4_ТЗП Задержка на срабатывание III ст. ТЗП (0.00 .. 840.00) ,с [шаг 0.01]	20.00	20.00
113255	DT5_ТЗП Задержка на срабатывание IV ст. ТЗП (0.00 .. 840.00) ,с [шаг 0.01]	20.00	20.00
113256	DT6_ТЗП Задержка на срабатывание V ст. ТЗП (0.00 .. 840.00) ,с [шаг 0.01]	20.00	20.00

Таблица 30 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
113301	XB1_ТЗП Контроль направленности сигнальной ст. ТЗП от РНМПП (1 - не предусмотрен, 2 - в линию, 3 - из линии)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

136

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
113302	XB2_ТЗП Контроль направленности I ст. ТЗП от РНМПП (1 - не предусмотрен, 2 - в линию, 3 - из линии)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
113303	XB3_ТЗП Контроль направленности II ст. ТЗП от РНМПП (1 - не предусмотрен, 2 - в линию, 3 - из линии)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
113304	XB4_ТЗП Контроль направленности III ст. ТЗП от РНМПП (1 - не предусмотрен, 2 - в линию, 3 - из линии)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
113305	XB5_ТЗП Контроль направленности IV ст. ТЗП от РНМПП (1 - не предусмотрен, 2 - в линию, 3 - из линии)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
113306	XB6_ТЗП Контроль направленности V ст. ТЗП от РНМПП (1 - не предусмотрен, 2 - в линию, 3 - из линии)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен

Ускорение РЗ

Таблица 31 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
130201	DT1_УСК Время ввода ускорения при вкл. (0.7 .. 2.0) ,с [шаг 0.1]	0.7	0.7
130202	DT2_УСК Задержка ускор.при вкл.В от ДЗ (0.05 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.50	0.30
130203	DT3_УСК Задержка ускор. при вкл.В от ТНЗНП (0.05 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.50	0.40
130204	DT4_УСК Задержка ускор.при вкл.В от МТЗ (0.00 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.20	0.20

Таблица 32 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
130251	XB1_УСК Место установки трансформатора напряжения (0 - энергообъект 2, 1 - энергообъект 1)	0 - энергообъект 2	0 - энергообъект 2
130252	XB2_УСК Контроль ускорен.при вкл. В от напряжения на линии (1 - не предусмотрен, 2 - ШОН, 3 - РН на Э1)	1 - не предусмотрен	2 - ШОН
130253	XB3_УСК Ввод ускорения при вкл.В (0 - от РПО, 1 - внешний)	0 - от РПО	0 - от РПО
130254	XB4_УСК Ускоряемая ступень ДЗ при вкл.В (1 - не предусмотрена, 2 - II ступень, 3 - III ступень, 4 - настраиваемая ступень)	1 - не предусмотрена	2 - II ступень
130255	XB5_УСК Ускоряемая ступень ТНЗНП при вкл.В (1 - не предусмотрена, 2 - II ступень, 3 - III ступень, 4 - настраиваемая ступень)	1 - не предусмотрена	3 - III ступень
130256	XB6_УСК Ускоряемая II ст. МТЗ при вкл.В (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	1 - предусмотрена	0 - не предусмотрена

ЗНР

Таблица 33 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
116201	DT1_ЗНР Задержка на срабатывание ЗНР (0.25 .. 0.80) ,с [шаг 0.01]	0.25	0.25

Отключение выключателя

Таблица 34 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
150201	DT1_ОТК Задержка на срабатывание ЭХО-функции (0.000 .. 1.000) ,с [шаг 0.001]	0.100	0.100
150202	DT2_ОТК Время ввода ЭХО-функции (0.000 .. 1.000) ,с [шаг 0.001]	0.100	0.100

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

137

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
150203	DT3_ОТК Время блокирования последующего ввода ЭХО-функции (0.000 .. 5.000) ,с [шаг 0.001]	0.100	0.100

Таблица 35 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
150301	XB1_ОТК ЭХО-функция (0 - не предусмотрена, 1 - предусмотрена)	0 - не предусмотрена	0 - не предусмотрена

Запрет АПВ

Таблица 36 - Логика работы

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
151201	XB1_ЗАПВ Запрет АПВ от ускорения при вкл.В (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	1 - предусмотрен
151202	XB2_ЗАПВ Запрет АПВ при ОУ от ДЗ или ТНЗНП (0 - не предусмотрен, 1 - предусмотрен)	0 - не предусмотрен	0 - не предусмотрен
151203	XB3_ЗАПВ Запрет АПВ от ст. ДЗ (1 - не предусмотрен, 2 - III ступень, 3 - IV ступень, 4 - V ступень)	1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен

ОМП

Таблица 37 - Уставки функции

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
159201	Функция ОМП (выведена, введена)	выведена	введена
159203	Тип линии (однородная ЛЭП, неоднородная ЛЭП 1, неоднородная ЛЭП 2, неоднородная ЛЭП 3, неоднородная ЛЭП 4, неоднородная ЛЭП 5, неоднородная ЛЭП 6, неоднородная ЛЭП 7, неоднородная ЛЭП 8)	однородная ЛЭП	однородная ЛЭП

Таблица 38 - Уставки времени

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
159251	DT1_ОМП Время задержки подготовки данных ОМП (0.02 .. 0.06) ,с [шаг 0.01]	0.04	0.04

Дополнительные DT, XB

Таблица 39 - Программные накладки XB

Номер	Наименование параметра (диапазон)	По умолчанию	Значение
154201	XB1 (состояние 0, состояние 1)	состояние 0	состояние 0
154202	XB2 (состояние 0, состояние 1)	состояние 0	состояние 0

Таблица 40 - Выдержки времени на срабатывание DT (0-27с)

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
155201	DT101 Задержка на срабатывание (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	0.000
155202	DT102 Задержка на срабатывание (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	0.000

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

138

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Таблица 41 - Выдержки времени на срабатывание DT (0-210с)

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
155217	DT201 Задержка на срабатывание (0.00 .. 210.00) ,с [шаг 0.01]	0.00	0.000
155218	DT202 Задержка на срабатывание (0.00 .. 210.00) ,с [шаг 0.01]	0.00	0.000

Таблица 42 - Выдержки времени на возврат DT (0-27с)

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
155301	DT301 Задержка на возврат (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	0.000
155302	DT302 Задержка на возврат (0.000 .. 27.000) ,с [шаг 0.001]	0.000	0.000

Таблица 43 - Выдержки времени на срабатывание DT (0-840с)

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
155317	DT401 Задержка на срабатывание (0.0 .. 840.0) ,с [шаг 0.1]	0.0	0.000
155318	DT402 Задержка на срабатывание (0.0 .. 840.0) ,с [шаг 0.1]	0.0	0.000

Конфигурирование переключателей SA

Таблица 44 - Конфигурирование SA 'Терминал'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
050601	Прием сигнала 'Вывод терминала'	-	-
050602	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	1	1
050603	Номер электронного ключа (0 .. 64)	1	1
050604	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный
050605	Действие на лампу HL'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 45 - Конфигурирование SA 'Группа уставок'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
050611	Прием сигнала на вх.1 группы уставок	-	-
050612	Прием сигнала на вх.2 группы уставок	-	-
050613	Прием сигнала на вх.3 группы уставок	-	-
050614	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	2	2
050615	Номер электронного ключа (0 .. 65)	17	17
050616	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный
050617	Количество групп уставок (1 .. 16)	4	1

Таблица 46 - Конфигурирование SA 'Состояние выключателей'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
050621	Прием сигнала на вх.1 состояния выключателей	[002026] ВывЦепОткВ1(ЛВ)	[002026] ВывЦепОткВ1(ЛВ)
050622	Прием сигнала на вх.2 состояния выключателей	[002028] ВывЦепОткВ2(ОВ)	[002028] ВывЦепОткВ2(ОВ)
050623	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	22	22
050624	Номер электронного ключа (0 .. 64)	0	0

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
050625	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	механический

Таблица 47 - Конфигурирование SA 'Выбор выключателя'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
050631	Прием сигнала на вх.1 выбора выключателя	-	-
050632	Прием сигнала на вх.2 выбора выключателя	-	-
050633	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	23	23
050634	Номер электронного ключа (0 .. 64)	0	0
050635	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный

Таблица 48 - Конфигурирование SA 'Фиксация НЦН'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
050648	Прием сигнала 'Фиксация НЦН'	-	-
050649	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	3	3
050650	Номер электронного ключа (0 .. 64)	2	2
050651	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный

Таблица 49 - Конфигурирование SA 'ДЗ'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
106601	Прием сигнала 'Вывод ДЗ'	-	-
106602	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	4	4
106603	Номер электронного ключа (0 .. 64)	3	3
106604	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный
106605	Действие на лампу НЛ'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 50 - Конфигурирование SA 'ТНЗНП'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
108601	Прием сигнала 'Вывод ТНЗНП'	-	-
108602	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	5	5
108603	Номер электронного ключа (0 .. 64)	4	4
108604	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	механический
108605	Действие на лампу НЛ'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 51 - Конфигурирование SA 'Выводимые ст.ТНЗНП'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
108621	Прием сигнала 'Вывод выводимых ст.ТНЗНП'	-	-
108622	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	6	6
108623	Номер электронного ключа (0 .. 64)	5	5
108624	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный
108625	Действие на лампу НЛ'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ЭТЛ-13622-РЗ.26

140

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Таблица 52 - Конфигурирование SA 'Поперечное ускорение'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
108641	Прием сигнала на вх.1 поперечного ускорения	-	логический 0
108642	Прием сигнала на вх.2 поперечного ускорения	-	логический 0
108643	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	7	7
108644	Номер электронного ключа (0 .. 64)	6	0
108645	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный

Таблица 53 - Конфигурирование SA 'ОУ ДЗ и ТНЗНП'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
108658	Прием сигнала 'Ввод ОУ с ВВ'	-	-
108659	Прием сигнала 'Ввод ОУ без ВВ'	-	-
108660	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	8	8
108661	Номер электронного ключа (0 .. 64)	7	7
108662	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный
108663	Действие на лампу НЛ'ОУ введено' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 54 - Конфигурирование SA 'МФТО'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
109601	Прием сигнала 'Вывод МФТО'	-	-
109602	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	9	9
109603	Номер электронного ключа (0 .. 64)	8	8
109604	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный
109605	Действие на лампу НЛ'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 55 - Конфигурирование SA 'МТЗ'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
112601	Прием сигнала 'Вывод МТЗ'	[300001] Логическая '1'	[300001] Логическая '1'
112602	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	10	10
112603	Номер электронного ключа (0 .. 64)	0	0
112604	Используемый ключ (механический, электронный)	электронный	электронный
112605	Действие на лампу НЛ'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 56 - Конфигурирование SA 'МТЗ аварийная'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
112611	Прием сигнала 'Вывод МТЗ аварийная'	-	-
112612	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	11	11
112613	Номер электронного ключа (0 .. 64)	9	9
112614	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	электронный
112615	Действие на лампу НЛ'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

Таблица 57 - Конфигурирование SA 'ТЗП'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
113601	Прием сигнала 'Вывод ТЗП'	-	-
113602	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	12	12
113603	Номер электронного ключа (0 .. 64)	0	0
113604	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	механический
113605	Действие на лампу НЛ'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 58 - Конфигурирование SA 'Телекоманды'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
118616	Прием сигнала 'Вывод телекоманд'	-	-
118617	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	13	13
118618	Номер электронного ключа (0 .. 64)	10	10
118619	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	электронный
118620	Действие на лампу НЛ'Вывод' (не предусмотрено, предусмотрено)	не предусмотрено	не предусмотрено

Таблица 59 - Конфигурирование SA 'Цепи отключения В1(ЛВ)'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
156653	Прием сигнала 'Вывод цепей отключения В1(ЛВ)'	[002026] ВывЦепОткВ1(ЛВ)	[002026] ВывЦепОткВ1(ЛВ)
156654	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	15	15

Таблица 60 - Конфигурирование SA 'Цепи отключения В2(ОВ)'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
156655	Прием сигнала 'Вывод цепей отключения В2(ОВ)'	[002028] ВывЦепОткВ2(ОВ)	[002028] ВывЦепОткВ2(ОВ)
156656	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	16	16

Таблица 61 - Конфигурирование SA 'Цепи пуска УРОВ В1(ЛВ)'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
156659	Прием сигнала 'Вывод цепей пуска УРОВ В1(ЛВ)'	[002027] ВывЦепУРОВ В1ЛВ	[002027] ВывЦепУРОВ В1ЛВ
156660	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	17	17

Таблица 62 - Конфигурирование SA 'Цепи пуска УРОВ В2(ОВ)'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
156661	Прием сигнала 'Вывод цепей пуска УРОВ В2(ОВ)'	[002029] ВывЦепУРОВ В2ОВ	[002029] ВывЦепУРОВ В2ОВ
156662	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	18	18

Таблица 63 - Конфигурирование SA 'Цепи выходные'

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
156673	Прием сигнала 'Вывод выходных цепей'	[002030] Вывод вых.цепей	[002030] Вывод вых.цепей
156674	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	20	20

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

Конфигурирование дополнительных SA

Таблица 64 - Конфигурирование SA1

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
153601	Прием сигнала SA1	-	-
153602	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	29	29
153603	Номер электронного ключа (0 .. 64)	0	0
153604	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	механический

Таблица 65 - Конфигурирование SA2

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
153605	Прием сигнала SA2	-	-
153606	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	30	30
153607	Номер электронного ключа (0 .. 64)	0	0
153608	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	механический

Таблица 66 - Конфигурирование SA3

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
153609	Прием сигнала SA3	-	-
153610	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	31	31
153611	Номер электронного ключа (0 .. 64)	0	0
153612	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	механический

Таблица 67 - Конфигурирование SA4

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
153613	Прием сигнала SA4	-	-
153614	Идентификатор механического ключа (0 .. 64)	32	32
153615	Номер электронного ключа (0 .. 64)	0	0
153616	Используемый ключ (механический, электронный)	механический	механический

Конфигурирование рабочих крышек SG

Таблица 68 - Конфигурирование рабочих крышек SG

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
156701	Прием сигнала SG Цепи переменного тока В1(ЛВ)	[002018] SG Ток В1(ЛВ)	[002018] Вход 18 :X3
156702	Прием сигнала SG Цепи переменного тока В2(ОВ)	[002019] SG Ток В2(ОВ)	[002019] Вход 19 :X3
156703	Прием сигнала SG Цепи переменного тока 3I0// линии	[002020] SG Ток 3I0//	[002020] Вход 20 :X3
156721	Прием сигнала SG Цепи напряжения звезды	[002021] SG Напр'звезды'	[002021] Вход 21 :X3
156722	Прием сигнала SG Цепи напряжения треугольника	[002022] SG Напр'треуг'	[002022] Вход 22 :X3
156723	Прием сигнала SG Цепи отбора напряжения	[002025] SG ОтбораНапр	[002025] Вход 25 :X3
156724	Прием сигнала SG Цепи напряжения звезды ОВ	[002023] SG НапрЗвездыОВ	[002023] Вход 23 :X3
156725	Прием сигнала SG Цепи напряжения треугольника ОВ	[002024] SG НапрТреугОВ	[002024] Вход 24 :X3

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
156741	Прием сигнала 'Двери открыты'	[002017] Двери открыты	[002017] Вход 17 :X3

Конфигурирование

Таблица 69 - Конфигурирование дискретных входов

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
900700	Прием сигнала 'Съем сигнализации'	-	
050703	Прием сигнала 'РПО В1(ЛВ)'	[002004] РПО В1(ЛВ)	[002004] Вход 4 :X1
050704	Прием сигнала 'РПО В2(ОВ)'	[002007] РПО В2(ОВ)	[002007] Вход 7 :X1
050706	Прием сигнала 'РПВ В1(ЛВ)'	[002003] РПВ В1(ЛВ)	[002003] Вход 3 :X1
050707	Прием сигнала 'РПВ В2(ОВ)'	[002006] РПВ В2(ОВ)	[002006] Вход 6 :X1
050711	Прием сигнала РКН В1(ЛВ) на линии	-	
050712	Прием сигнала РКН В2(ОВ) на линии	-	
050723	Прием сигнала Ремонт В1(ЛВ)	[164002] Ремонт В1	
050725	Прием сигнала 'Ремонт В2(ОВ)'	[164003] Ремонт В2	

Таблица 70 - Конфигурирование ДЗ

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
106701	Прием сигнала на I ст. ДЗ	-	
106702	Прием сигнала на IV ст. ДЗ	-	
106704	Прием сигнала на V ст. ДЗ	-	
106705	Прием сигнала 'Отключение от МЗЛ'	-	
106706	Прием сигнала 'Оперативно ускоряемая ступень ДЗ'	-	
106714	Прием сигнала 'ТУ ДЗ'	[002013] Прием ТУ ДЗ	[002013] Вход 13 :X2
106715	Прием сигнала 'Внешний пуск ТУ ДЗ'	-	
106721	Прием сигнала 'Вывод I ст. ДЗ(МФ)'	-	
106722	Прием сигнала 'Вывод II ст. ДЗ(МФ)'	-	
106723	Прием сигнала 'Вывод III ст. ДЗ(МФ)'	-	
106724	Прием сигнала 'Вывод IV ст. ДЗ(МФ)'	-	
106725	Прием сигнала 'Вывод V ст. ДЗ(МФ)'	-	
106726	Прием сигнала 'Вывод I ст. ДЗ(З)'	-	
106727	Прием сигнала 'Вывод II ст. ДЗ(З)'	-	
106732	Прием сигнала 'Блокировка ДЗ при ЭХО'	-	
106733	Прием сигнала 'Ускоряемая ступень ДЗ при ЭХО'	-	

Таблица 71 - Конфигурирование ТНЗНП

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
108701	Прием сигнала 'Действие V ст. ТНЗНП на отключение'	-	
108702	Прием сигнала 'Действие VI ст. ТНЗНП на отключение'	-	
108703	Прием сигнала 'Оперативно ускоряемая ступень ТНЗНП'	-	
108705	Прием сигнала 'Вывод I ст. ТНЗНП'	-	
108706	Прием сигнала 'Вывод II ст. ТНЗНП'	-	
108707	Прием сигнала 'Вывод III ст. ТНЗНП'	[164043] ВывСтТЗ выведен	[164043] ВывСтТЗ выведен
108708	Прием сигнала 'Вывод IV ст. ТНЗНП'	[164043] ВывСтТЗ выведен	[164043] ВывСтТЗ выведен
108709	Прием сигнала 'Вывод V ст. ТНЗНП'	[164043] ВывСтТЗ выведен	[164043] ВывСтТЗ выведен
108710	Прием сигнала 'Вывод VI ст. ТНЗНП'	[164043] ВывСтТЗ выведен	[164043] ВывСтТЗ выведен
108711	Прием сигнала 'ТУ ТНЗНП'	[002014] Прием ТУ ТНЗНП	[002014] Вход 14 :X2
108712	Прием сигнала 'Внешний пуск ТУ ТНЗНП'	-	
108713	Прием сигнала РНМб и РПВ //ВЛ	[002009] РНМб и РПВ //ВЛ	
108714	Прием сигнала РПВ ШСВ	[002010] РПВ ШСВ	
108717	Прием сигнала 'Блокировка ТНЗНП при ЭХО'	-	
108718	Прием сигнала 'Ускоряемая ступень ТНЗНП при ЭХО'	-	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

144

Таблица 72 - Конфигурирование ТО

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
111701	Прием сигнала 'Отключение от УРОВ1'	[002001] Прием от УРОВ1	[002001] Вход 1:X1
111702	Прием сигнала 'Отключение от УРОВ2'	[002002] Прием от УРОВ2	[002002] Вход 2:X1
111715	Прием сигнала 'Телеотключение'	[002011] Прием ТО	[002011] Вход 11:X2
111716	Внешний пуск Телеотключение	-	

Таблица 73 - Конфигурирование МТЗ

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
112701	Прием сигнала 'Вывод I ст. МТЗ'	-	[164071] SA МФТО выведен
112702	Прием сигнала 'Вывод II ст. МТЗ'	-	Логическая '1'
112703	Прием сигнала 'Вывод III ст. МТЗ'	-	Логическая '1'
112704	Прием сигнала 'Вывод IV ст. МТЗ'	[300001] Логическая '1'	Логическая '1'

Таблица 74 - Конфигурирование ТЗП

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
113701	Прием сигнала 'Вывод сигн. ст. ТЗП'	-	
113702	Прием сигнала 'Вывод I ст. ТЗП'	-	
113703	Прием сигнала 'Вывод II ст. ТЗП'	-	
113704	Прием сигнала 'Вывод III ст. ТЗП'	-	
113705	Прием сигнала 'Вывод IV ст. ТЗП'	-	
113706	Прием сигнала 'Вывод V ст. ТЗП'	-	

Таблица 75 - Конфигурирование ЗНР

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
116701	ПО ЗНР	[012027] ПО 310 IIIст.ТЗ	
116703	Прием сигнала 'Пуск ЗНР В1'	[002005] Пуск ЗНР В1	Логический '0'
116704	Прием сигнала 'Пуск ЗНР В2'	[002008] Пуск ЗНР В2	Логический '0'

Таблица 76 - Конфигурирование Ускорение РЗ

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
130701	Прием сигнала 'Внешний ввод ускор.при вкл.В'	-	
130702	Ускоряемая ступень ДЗ при вкл.В	-	Логический '0'
130703	Ускоряемая ступень ТНЗНП при вкл.В	-	Логический '0'
130704	Прием сигнала 'Вывод АУ ДЗ'	-	
130705	Прием сигнала 'Вывод АУ ТНЗНП'	-	
130706	Прием сигнала 'Вывод АУ МТЗ'	-	

Таблица 77 - Конфигурирование логики отключения

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
150701	Прием сигнала на сраб.защиты и отключение (1)	-	
150702	Прием сигнала на сраб.защиты и отключение (2)	-	
150711	Прием сигнала отключения (1)	-	
150712	Прием сигнала отключения (2)	-	
150715	Прием сигнала 'ТУ ОТФ'	[002012] Прием ТУ ОТФ	[002012] Вход 12:X2
150716	Внешний пуск ТУ ОТФ	-	

Таблица 78 - Конфигурирование логики запрета АПВ

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
151701	Прием сигнала 'Запрет АПВ (1)'	-	
151702	Прием сигнала 'Запрет АПВ (2)'	-	

Таблица 79 - Конфигурирование ОМП

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
159701	Прием сигнала 'Старт ОМП'	-	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
159702	Прием сигнала 'Пуск подготовки ОМП'	-	

Таблица 80 - Конфигурирование DT (0-27с) на срабатывание

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
155701	Прием DT101	-	
155702	Прием DT102	-	

Таблица 81 - Конфигурирование DT (0-210с) на срабатывание

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
155717	Прием DT201	-	
155718	Прием DT202	-	

Таблица 82 - Конфигурирование DT (0-27с) на возврат

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
155801	Прием DT301	-	
155802	Прием DT302	-	

Таблица 83 - Конфигурирование DT (0-840с) на срабатывание

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
155817	Прием DT401	-	
155818	Прием DT402	-	

Таблица 84 - Конфигурирование выходных реле

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
003701	Вывод на выходное реле K1	[150008] Отключен.В1(ЛВ)	[150008] Отключен.В1(ЛВ)
003702	Вывод на выходное реле K2	[150008] Отключен.В1(ЛВ)	[150008] Отключен.В1(ЛВ)
003703	Вывод на выходное реле K3	[150038] ПускУРОВ В1(ЛВ)	[150038] ПускУРОВ В1(ЛВ)
003704	Вывод на выходное реле K4	[151002] Запр.АПВ В1(ЛВ)	[151002] Запр.АПВ В1(ЛВ)
003705	Вывод на выходное реле K5	[150009] Отключен.В2(ОВ)	
003706	Вывод на выходное реле K6	[150009] Отключен.В2(ОВ)	
003707	Вывод на выходное реле K7	[150039] ПускУРОВ В2(ОВ)	
003708	Вывод на выходное реле K8	[151003] Запр.АПВ В2(ОВ)	
003709	Вывод на выходное реле K9	[150013] Запрет ВЧзащит	[150013] Запрет ВЧзащит
003710	Вывод на выходное реле K10	[108017] К защите //ВЛ	
003711	Вывод на выходное реле K11	[111017] Пуск ТО	[111017] Пуск ТО
003712	Вывод на выходное реле K12	[150017] Пуск ТУ ОТФ	[150017] Пуск ТУ ОТФ
003713	Вывод на выходное реле K13	[106023] ПускУск.приТУДЗ	[106023] ПускУск.приТУДЗ
003714	Вывод на выходное реле K14	[108013] Пуск ТУ ТНЗНП	[108013] Пуск ТУ ТНЗНП
003715	Вывод на выходное реле K15	-	[150007] Отключение
003716	Вывод на выходное реле K16	-	[150038] Пуск УРОВ В1(ЛВ) 'ИЛИ' [150039] Пуск УРОВ В2(ОВ)

Таблица 85 - Конфигурирование светодиодов

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
900701	Вывод на светодиод 1	[111023] Внеш.отключение	[111023] Внеш.отключение

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

146

Номер	Наименование параметра	По умолчанию	Значение
900702	Вывод на светодиод 2	[150021] Сраб.РЗприКЗ	[150021] Сраб.РЗприКЗ
900703	Вывод на светодиод 3	[150022] Сраб.несел.защ.	[150022] Сраб.несел.защ.
900704	Вывод на светодиод 4	[050001] НеиспЦепНапряж	[050001] НеиспЦепНапряж
900705	Вывод на светодиод 5	[300009] Вых.цепи разобр	[300009] Вых.цепи разобр
900706	Вывод на светодиод 6	[300008] БИ выведены	[300008] БИ выведены
900707	Вывод на светодиод 7	[130005] Ускор.приВкл.В	[130005] Ускор.приВкл.В
900708	Вывод на светодиод 8	[111018] Уск.при ТО	[111018] Уск.при ТО
900709	Вывод на светодиод 9	[150018] Уск.при ТУ ОТФ	[150018] Уск.при ТУ ОТФ
900710	Вывод на светодиод 10	[106024] Уск.при ТУ ДЗ	[106024] Уск.при ТУ ДЗ
900711	Вывод на светодиод 11	[108011] Уск.при ТУ ТЗ	[108011] Уск.при ТУ ТЗ
900712	Вывод на светодиод 12	[106014] ОУ ДЗ(МФ)	[106014] ОУ ДЗ(МФ)
900713	Вывод на светодиод 13	[108009] ОУ ТНЗНП	[108009] ОУ ТНЗНП
900714	Вывод на светодиод 14	[109001] Сраб.МФТО	[109001] Сраб.МФТО
900715	Вывод на светодиод 15	[111017] Пуск ТО	[111017] Пуск ТО
900716	Вывод на светодиод 16	[300002] Режим теста	[300002] Режим теста
900717	Вывод на светодиод 17	[106001] I ст. ДЗ(З)	[106001] I ст. ДЗ(З)
900718	Вывод на светодиод 18	[106006] Iст. ДЗ сигнал	[106006] Iст. ДЗ сигнал
900719	Вывод на светодиод 19	[106007] IIст. ДЗ	[106007] IIст. ДЗ
900720	Вывод на светодиод 20	[106008] IIIст. ДЗ	[106008] IIIст. ДЗ
900721	Вывод на светодиод 21	[106009] IVст. ДЗ	[106009] IVст. ДЗ
900722	Вывод на светодиод 22	[106011] Vст. ДЗ	[106011] Vст. ДЗ
900723	Вывод на светодиод 23	[108001] Iст. ТНЗНП	[108001] Iст. ТНЗНП
900724	Вывод на светодиод 24	[108002] IIст. ТНЗНП	[108002] IIст. ТНЗНП
900725	Вывод на светодиод 25	[108003] IIIст. ТНЗНП	[108003] IIIст. ТНЗНП
900726	Вывод на светодиод 26	[108004] IVст. ТНЗНП	[108004] IVст. ТНЗНП
900727	Вывод на светодиод 27	[108005] Vст. ТНЗНП	[108005] Vст. ТНЗНП
900728	Вывод на светодиод 28	[108006] VIст. ТНЗНП	[108006] VIст. ТНЗНП
900729	Вывод на светодиод 29	-	
900730	Вывод на светодиод 30	-	
900731	Вывод на светодиод 31	-	
900732	Вывод на светодиод 32	-	
900733	Вывод на светодиод 33	-	
900734	Вывод на светодиод 34	-	
900735	Вывод на светодиод 35	-	
900736	Вывод на светодиод 36	-	
900737	Вывод на светодиод 37	-	
900738	Вывод на светодиод 38	-	
900739	Вывод на светодиод 39	-	
900740	Вывод на светодиод 40	-	
900741	Вывод на светодиод 41	-	
900742	Вывод на светодиод 42	-	
900743	Вывод на светодиод 43	-	
900744	Вывод на светодиод 44	-	
900745	Вывод на светодиод 45	-	
900746	Вывод на светодиод 46	-	
900747	Вывод на светодиод 47	-	
900748	Вывод на светодиод 48	-	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

147

Осциллограф

Таблица 86 - Уставки осциллографа по длительности записи

Номер	Наименование параметра (диапазон),размерность [шаг]	По умолчанию	Значение
161501	Время одной записи (2.00 .. 10.00) ,с [шаг 0.01]	3.00	3.00
161502	Время предаварийной записи (0.04 .. 0.50) ,с [шаг 0.01]	0.50	0.50
161503	Время послеаварийной записи (0.50 .. 5.00) ,с [шаг 0.01]	0.50	0.50

Состояние переключателей

Таблица 87 - Состояние переключателей

Номер сигнала	Наименование переключателя (положения переключателя)	Положение
050500	SB 'Управление' (Местное, Дистанционное)	Дистанционное
050501	SA 'Терминал' (Работа,Вывод)	Вывод
050502	SA 'Группа уставок' (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16)	1
050503	SA 'Состояние выключателей' (В1 и В2 в работе,Ремонт В1,Ремонт В2,В1 и В2 в ремонте)	-
050504	SA 'Выбор выключателя' (Отключено,Линейный,Обходной)	Отключено
050507	SA 'Фиксация НЦН' (Вывод,Работа)	Вывод
106501	SA 'ДЗ' (Работа,Вывод)	Вывод
108501	SA 'ТНЗНП' (Работа,Вывод)	Работа
108503	SA 'Выводимые ст.ТНЗНП' (Работа,Вывод)	Вывод
108505	SA 'Поперечное ускорение' (В работе ШСВ,Вывод,Выведен ШСВ)	Вывод
108509	SA 'ОУ ДЗ и ТНЗНП' (Вывод,с ВВ,без ВВ)	Вывод
109501	SA 'МФТО' (Работа,Вывод)	Вывод
112501	SA 'МТЗ' (Работа,Вывод)	Работа
112503	SA 'МТЗ аварийная' (Работа,Вывод)	Работа
113501	SA 'ТЗП' (Работа,Вывод)	Работа
118501	SA 'Телекоманды' (Работа,Вывод)	Вывод
156518	SA 'Цепи отключения В1(ЛВ)' (Работа,Вывод)	Вывод
156519	SA 'Цепи отключения В2(ОВ)' (Работа,Вывод)	Вывод
156520	SA 'Цепи пуска УРОВ В1(ЛВ)' (Работа,Вывод)	Вывод
156521	SA 'Цепи пуска УРОВ В2(ОВ)' (Работа,Вывод)	Вывод
156536	SA 'Цепи выходные' (Работа,Вывод)	Вывод

GOOSE

Таблица 88 – Таблица 105 - GOOSE сообщения не используется (установить заводские настройки)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

Таблица 106 - Настройка светодиодов терминала

Служебные параметры / Фиксация состояния светодиода, / Маска сигнализации срабатывания, неисправности, Цвет светодиода

№ светодиода	Настройка светодиодов (по умолчанию)				Настройка светодиодов			
	фиксация	срабат.	неиспр.	Цвет	фиксация	срабат.	неиспр.	Цвет
1	V	V		крсн	V	V		крсн
2	V	V		крсн	V	V		крсн
3	V	V		крсн	V	V		крсн
4	V		V	крсн	V		V	крсн
5			V	крсн			V	крсн
6			V	крсн			V	крсн
7	V	V		крсн	V	V		крсн
8	V	V		крсн	V	V		крсн
9	V	V		крсн	V	V		крсн
10	V	V		крсн	V	V		крсн
11	V	V		крсн	V	V		крсн
12	V	V		крсн	V	V		крсн
13	V	V		крсн	V	V		крсн
14	V	V		крсн	V	V		крсн
15	V	V		крсн	V	V		крсн
16			V	крсн			V	крсн
17	V	V		крсн	V	V		крсн
18	V	V		крсн	V	V		крсн
19	V	V		крсн	V	V		крсн
20	V	V		крсн	V	V		крсн
21	V	V		крсн	V	V		крсн
22	V	V		крсн	V	V		крсн
23	V	V		крсн	V	V		крсн
24	V	V		крсн	V	V		крсн
25	V	V		крсн	V	V		крсн
26	V	V		крсн	V	V		крсн
27	V	V		крсн	V	V		крсн
28	V	V		крсн	V	V		крсн
29	V			крсн				
30	V			крсн				
31	V			крсн				
32	V			крсн				
33	V			крсн				
34	V			крсн				
35	V			крсн				
36	V			крсн				
37	V			крсн				
38	V			крсн				
39	V			крсн				
40	V			крсн				
41	V			крсн				
42	V			крсн				
43	V			крсн				
44	V			крсн				
45	V			крсн				
46	V			крсн				
47	V			крсн				
48	V			крсн				

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

Таблица 107 - Перечень аналоговых каналов

Номер канала	Наименование аналогового канала	Осциллографирование	
		По умолчанию	Значение
1	Ia В1(ЛВ)	√	√
2	Ib В1(ЛВ)	√	√
3	Ic В1(ЛВ)	√	√
4	Ia В2(ОВ)	√	
5	Ib В2(ОВ)	√	
6	Ic В2(ОВ)	√	
7	3I0//	√	
8	Ua	√	√
9	Ub	√	√
10	Uc	√	√
11	Uни	√	√
12	Uик	√	√
13	U	√	√

Таблица 108 - Перечень дискретных сигналов (Лицевая панель – 48 светодиодов)

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка				
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	
002001	Прием от УРОВ1 (вход)						√					√
002002	Прием от УРОВ2 (вход)						√					
002003	РПВ В1(ЛВ) (вход)						√					√
002004	РПО В1(ЛВ) (вход)						√					√
002005	Пуск ЗНР В1 (вход)						√					
002006	РПВ В2(ОВ) (вход)						√					
002007	РПО В2(ОВ) (вход)						√					
002008	Пуск ЗНР В2 (вход)						√					
002009	РНМ6 и РПВ //ВЛ (вход)						√					
002010	РПВ ШСВ (вход)						√					
002011	Прием Телеотключение (вход)						√					√
002012	Прием ТУ ОТФ (вход)						√					√
002013	Прием ТУ ДЗ (вход)						√					√
002014	Прием ТУ ТНЗНП (вход)						√					√
002015	Вход 15 :X2 (вход)						√					
002016	Вход 16 :X2 (вход)						√					
002017	Двери открыты (вход)						√					√
002018	Работа SG Цепи переменного тока В1(ЛВ) (вход)						√					√
002019	Работа SG Цепи переменного тока В2(ОВ) (вход)						√					√
002020	Работа SG Цепи тока 3I0// линии (вход)						√					√
002021	Работа SG Цепи напряжения звезды (вход)						√					√
002022	Работа SG Цепи напряжения треугольника (вход)						√					√
002023	Работа SG Цепи напряжения звезды ОВ (вход)						√					√
002024	Работа SG Цепи напряжения треугольника ОВ (вход)						√					√
002025	Работа SG Цепи отбора напряжения (вход)						√					√
002026	Вывод цепей отключения В1(ЛВ) (вход)						√					√
002027	Вывод цепей пуска УРОВ В1(ЛВ) (вход)						√					√
002028	Вывод цепей отключения В2(ОВ) (вход)						√					√
002029	Вывод цепей пуска УРОВ В2(ОВ) (вход)						√					√
002030	Вывод выходных цепей УПАСК (вход)						√					√
002031	Вход 31 :X4 (вход)						√					
002032	Вход 32 :X4 (вход)						√					
003001	Отключение В1(ЛВ) (реле)						√	√			√	√
003002	Отключение В1(ЛВ) (реле)						√	√			√	√
003003	Пуск УРОВ В1(ЛВ) (реле)						√					√
003004	Запрет АПВ В1(ЛВ) (реле)						√					√

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка							
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация				
003005	Отключение В2(ОВ) (реле)					√	√								
003006	Отключение В2(ОВ) (реле)					√	√								
003007	Пуск УРОВ В2(ОВ) (реле)						√								
003008	Запрет АПВ В2(ОВ) (реле)						√								
003009	Запрет пуска ВЧ от защит (реле)						√								
003010	К защите //ВП (реле)						√								
003011	Пуск Телеотключение (реле)						√				√				
003012	Пуск ТУ ОТФ (реле)						√				√				
003013	Пуск ускорения при приеме ТУ ДЗ (реле)						√				√				
003014	Пуск ТУ ТНЗНП (реле)						√				√				
003015	Реле К15 :Х102 (реле) Отключение										√				
003016	Реле К16 :Х102 (реле) Пуск УРОВ										√				
010001	ИО Z I ст. АВ						√	√			√	√			
010002	ИО Z I ст. ВС							√	√			√	√		
010003	ИО Z I ст. СА							√	√			√	√		
010004	ИО Z II ст. АВ				√		√	√	√	√		√	√		
010005	ИО Z II ст. ВС				√		√	√	√	√		√	√		
010006	ИО Z II ст. СА				√		√	√	√	√		√	√		
010007	ИО Z III ст. АВ							√	√			√	√		
010008	ИО Z III ст. ВС								√	√			√	√	
010009	ИО Z III ст. СА								√	√			√	√	
010010	ИО Z IV ст. АВ								√	√			√	√	
010011	ИО Z IV ст. ВС									√	√			√	√
010012	ИО Z IV ст. СА									√	√			√	√
010013	ИО Z V ст. АВ									√	√			√	√
010014	ИО Z V ст. ВС									√	√			√	√
010015	ИО Z V ст. СА									√	√			√	√
010016	ИО ненапр. Z II ст. АВС									√	√			√	√
010017	ИО Z I ст. АН									√	√			√	√
010018	ИО Z I ст. ВН									√	√			√	√
010019	ИО Z I ст. СН									√	√			√	√
010020	ИО Z II ст. АН									√	√			√	√
010021	ИО Z II ст. ВН									√	√			√	√
010022	ИО Z II ст. СН									√	√			√	√
010023	ИО Z обр.ст. АН									√	√			√	√
010024	ИО Z обр.ст. ВН									√	√			√	√
010025	ИО Z обр.ст. СН									√	√			√	√
010035	ИО dZ/dt									√	√			√	√
011001	ИО М0, разрешающий									√	√			√	√
011002	ИО М0, блокирующий									√	√			√	√
011004	ИО М1 из линии														
011005	ИО М1 в линию														
011006	ПО БНТ									√	√			√	√
012025	ПО ЗЮ I ст. ТНЗНП									√	√			√	√
012026	ПО ЗЮ II ст. ТНЗНП					√				√	√	√		√	√
012027	ПО ЗЮ III ст. ТНЗНП									√	√			√	√
012028	ПО ЗЮ IV ст. ТНЗНП									√	√			√	√
012029	ПО ЗЮ V ст. ТНЗНП									√	√			√	√
012030	ПО ЗЮ VI ст. ТНЗНП									√	√			√	√
012031	ПО МФТО АВ									√	√			√	√
012032	ПО МФТО ВС									√	√			√	√
012033	ПО МФТО СА									√	√			√	√

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

151

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка				
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	
012037	ПО I2 для БК dZ/dt						√					√
012039	ПО 3I0 ООВП						√	√			√	√
012040	ПО БТ ООВП						√	√			√	√
012041	ПО МТЗ I ст. ф.А							√				√
012042	ПО МТЗ I ст. ф.В							√				√
012043	ПО МТЗ I ст. ф.С							√				√
012044	ПО МТЗ II ст. ф.А							√				√
012045	ПО МТЗ II ст. ф.В							√				√
012046	ПО МТЗ II ст. ф.С							√				√
012056	ПО МТЗ III ст. ф.А							√				√
012057	ПО МТЗ III ст. ф.В							√				√
012058	ПО МТЗ III ст. ф.С							√				√
012059	ПО МТЗ IV ст. ф.А							√				√
012060	ПО МТЗ IV ст. ф.В							√				√
012061	ПО МТЗ IV ст. ф.С							√				√
012049	ПО ТЗП сигнальной ст.							√				√
012050	ПО ТЗП I ст.							√				√
012051	ПО ТЗП II ст.							√				√
012052	ПО ТЗП III ст.							√				√
012053	ПО ТЗП IV ст.							√				√
012054	ПО ТЗП V ст.							√				√
012079	ПО I2 БНН						√	√			√	√
012080	ПО 3I0 БНН						√	√			√	√
013005	ПО DI1, чувствительный							√				√
013006	ПО DI1, грубый							√				√
013007	ПО DI2, чувствительный							√				√
013008	ПО DI2, грубый							√				√
014001	ПО U мин. ф.А						√	√			√	√
014002	ПО U мин. ф.В						√	√			√	√
014003	ПО U мин. ф.С						√	√			√	√
014004	ПО U мин. МТЗ АВ							√				√
014005	ПО U мин. МТЗ ВС							√				√
014006	ПО U мин. МТЗ СА							√				√
014007	ПО U мин. Э1						√	√			√	√
014008	ПО U мин. Э2						√	√			√	√
015008	ПО U2 МТЗ							√				√
015009	ПО БНН						√	√			√	√
015014	ПО 3U0 ООВП						√	√			√	√
015015	ПО U2 БНН						√	√			√	√
015029	ПО 3U0 БНН						√	√			√	√
050001	Неисправность цепей напряжения						√	√			√	√
050002	Срабатывание БСТО по схеме ИЛИ							√				√
050003	Ввод ускорения при вкл.В							√				√
050004	ТН на линии											
050005	РН Uмин											
050010	Срабатывание ПО БНН							√				√
050011	Срабатывание ПО БНН или НЦН							√				√
050051	РПВ (общий)							√				√
050052	РПО (общий)							√				√
050053	РКН (общий)							√				√
106001	I ст. ДЗ(З)						√	√			√	√
106002	I ст. ДЗ(З) ф.А						√	√			√	√
106003	I ст. ДЗ(З) ф.В						√	√			√	√
106004	I ст. ДЗ(З) ф.С						√	√			√	√

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЭТЛ-13622-Р3.26

Лист

152

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка				
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	
106101	II ст. ДЗ(З)											
106005	I ст. ДЗ						V	V			V	V
106006	I ст. ДЗ (сигнал)											
106007	II ст. ДЗ						V	V			V	V
106008	III ст. ДЗ						V	V			V	V
106009	IV ст. ДЗ						V	V			V	V
106010	IV ст. ДЗ от всех видов КЗ							V				V
106011	V ст. ДЗ						V	V			V	V
106012	V ст. ДЗ от всех видов КЗ							V				V
106013	III-V ст. ДЗ											
106014	ОУ ДЗ(МФ)						V	V			V	V
106039	ОУ ДЗ(МФ) с ВВ							V				V
106040	ОУ ДЗ(МФ) без ВВ							V				V
106045	Пуск ОУ ДЗ(МФ) с ВВ							V				V
106046	Пуск ОУ ДЗ(МФ) без ВВ							V				V
106047	ОУ ДЗ(З)						V	V			V	V
106048	ОУ ДЗ(З) с ВВ							V				V
106049	ОУ ДЗ(З) без ВВ							V				V
106050	Пуск ОУ ДЗ(З) с ВВ							V				V
106051	Пуск ОУ ДЗ(З) без ВВ							V				V
106016	Пуск ТУ ДЗ							V				V
106021	Контроль приема ТУ ОТФ от ст.ДЗ											
106023	Пуск ускорения при приеме ТУ ДЗ							V				V
106024	Ускорение при приеме ТУ ДЗ							V				V
106025	Вывод и БНН							V				V
106026	Ускорение при вкл.В с ТН на линии							V				V
106027	Пуск ОМП от II ст. ДЗ											
106028	Пуск ОМП от III ст. ДЗ											
106029	ИО Z I ст. ДЗ(МФ)											
106030	ИО Z II ст. ДЗ(МФ)											
106031	ИО Z III ст. ДЗ(МФ)											
106041	ИО Z IV ст. ДЗ(МФ)											
106042	ИО Z V ст. ДЗ(МФ)											
106032	Перевод на dl/dt							V				V
106033	I ст. ДЗ без ВВ											
106034	II ст. ДЗ без ВВ											
106035	III ст. ДЗ без ВВ											
106036	IV ст. ДЗ без ВВ											
106037	V ст. ДЗ без ВВ											
106043	I ст. ДЗ(З) без ВВ											
106044	II ст. ДЗ(З) без ВВ											
106052	ДЗ при ЭХО											
106053	Обратно направленная ст. ДЗЗ											
107001	Выход БКб						V	V			V	V
107002	Выход БКм						V	V			V	V
107003	Выход БКz						V	V			V	V
107004	Выход БКб, грубый						V	V			V	V
108001	I ст. ТНЗНП						V	V			V	V
108002	II ст. ТНЗНП						V	V			V	V
108003	III ст. ТНЗНП						V	V			V	V
108004	IV ст. ТНЗНП						V	V			V	V
108005	V ст. ТНЗНП						V	V			V	V
108006	VI ст. ТНЗНП						V	V			V	V
108007	III-VI ст. ТНЗНП											

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

153

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка			
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация
108009	ОУ ТНЗНП					√	√			√	√
108011	Ускорение при приеме ТУ ТНЗНП						√				√
108012	Направленность ТНЗНП										
108013	Пуск ТУ ТНЗНП						√				√
108016	Контроль приема ТУ ОТФ от РТ IVст. ТНЗНП										
108017	К защите //ВЛ										
108018	Пуск поперечного ускорения						√				√
108019	Поперечное ускорение						√				√
108020	Пуск ОМП от II ст. ТНЗНП										
108021	Пуск ОМП от III ст. ТНЗНП										
108022	I ст. ТНЗНП без ВВ										
108023	II ст. ТНЗНП без ВВ										
108024	III ст. ТНЗНП без ВВ										
108025	IV ст. ТНЗНП без ВВ										
108026	V ст. ТНЗНП без ВВ										
108027	VI ст. ТНЗНП без ВВ										
108028	ПО V ст. ТНЗНП для порога БТНТ										
108029	ПО VI ст. ТНЗНП для порога БТНТ										
108032	ОУ ТНЗНП с ВВ						√				√
108033	ОУ ТНЗНП без ВВ						√				√
108034	Пуск ОУ ТНЗНП с ВВ										
108035	Пуск ОУ ТНЗНП без ВВ										
108036	ТНЗНП при ЭХО										
108046	Ускорение от срабатывания защит										
109001	Срабатывание МФТО						√	√		√	√
111016	ОТФ от внешнего УРОВ							√			√
111017	Пуск Телеотключение							√			√
111018	Ускорение при приеме Телеотключение							√			√
111023	Внешнее отключение							√			√
112001	I ст. МТЗ							√			√
112002	II ст. МТЗ							√			√
112021	III ст. МТЗ							√			√
112022	IV ст. МТЗ							√			√
112003	Работа МТЗ							√			√
112009	Пуск I ст. МТЗ							√			√
112010	Пуск II ст. МТЗ							√			√
112011	Пуск III ст. МТЗ							√			√
113001	ТЗП сигнальная ст.							√			√
113002	ТЗП I ст.							√			√
113003	ТЗП II ст.							√			√
113004	ТЗП III ст.							√			√
113005	ТЗП IV ст.							√			√
113006	ТЗП V ст.							√			√
114001	ЗНР							√	√	√	√
130002	Ускорение при вкл.В от ДЗ							√			√
130003	Ускорение при вкл.В от ТНЗНП							√			√
130004	Ускорение при вкл.В от МТЗ							√			√
130005	Ускорение при вкл.В							√	√	√	√
150003	Отключение от ДЗ							√			√
150004	Отключение от ТНЗНП							√			√
150005	Отключение от КСЗ							√			√
150006	Срабатывание защиты							√			√
150007	Отключение					√	√	√	√	√	√
150008	Отключение В1(ЛВ)					√	√	√	√	√	√

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

ЭТЛ-13622-Р3.26

Лист

154

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка			
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация
150009	Отключение В2(ОВ)			V		V	V				
150013	Запрет пуска ВЧ от защит						V				
150014	Отключение от МТЗ						V				V
150017	Пуск ТУ ОТФ						V				V
150018	Ускорение при приеме ТУ ОТФ						V				V
150019	Телеускорение						V				V
150020	ЭХО-функция						V				
150028	Действие ЭХО-функции на отключение						V				
150029	Запрет АПВ от ЭХО ДЗ						V				
150021	Срабатывание РЗ при КЗ на ЛЭП						V				V
150022	Срабатывание неселективных защит						V				V
150038	Пуск УРОВ В1(ЛВ)						V				V
150039	Пуск УРОВ В2(ОВ)						V				
151001	Запрет АПВ			V		V	V	V		V	V
151002	Запрет АПВ В1(ЛВ)										
151003	Запрет АПВ В2(ОВ)										
153001	SA1										
153002	SA2										
153003	SA3										
153004	SA4										
154001	XB1										
154002	XB2										
155001	DT101										
155002	DT102										
155017	DT201										
155018	DT202										
155101	DT301										
155102	DT302										
155033	DT401										
155034	DT402										
164001	SA 'Терминал' выведен						V				V
164002	SA 'Состояние выключателей' ремонт В1						V				
164003	SA 'Состояние выключателей' ремонт В2						V				
164004	SA 'Выбор выключателя' ЛВ						V				
164005	SA 'Выбор выключателя' ОВ						V				
164008	SA 'Фиксация НЦН' введен						V				V
164021	SA 'ДЗ' выведен						V				V
164041	SA 'ТНЗНП' выведен						V				V
164043	SA 'Выводимые ст.ТНЗНП' выведен						V				V
164044	SA 'Поперечное ускорение' Вх.1 режима ПУ						V				
164045	SA 'Поперечное ускорение' Вх.2 режима ПУ						V				
164050	SA 'ОУ ДЗ и ТНЗНП' с ВВ						V				V
164051	SA 'ОУ ДЗ и ТНЗНП' без ВВ						V				V
164071	SA 'МФО' выведен						V				
164091	SA 'МТЗ' выведен						V				V
164097	SA 'МТЗ аварийная' выведен						V				V
164102	SA 'ТЗП' выведен						V				V
164181	SA 'Телекоманды' выведен						V				V
300000	Логический сигнал '0'										
300001	Логический сигнал '1'										
300002	Режим теста						V				V
300003	Сигнал 'Срабатывание'						V				V
300004	Сигнал 'Неисправность'						V				V
300005	Сигнал НЛ'Вывод'						V				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

155

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка			
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация
300006	Сигнал HL'ОУ введено'						√				
300007	Сигнал HL'Контроль исправности ламп'						√				
300008	БИ выведены						√				√
300009	Выходные цепи разобраны						√				√
-	Ключ Цепи выходные УПАСК введен (дополнительный сигнал)										√
-	Пуск УРОВ (дополнительный сигнал)										√
550001	GOOSEOUT_1										
550002	GOOSEOUT_2										
550003	GOOSEOUT_3										
550004	GOOSEOUT_4										
550005	GOOSEOUT_5										
550006	GOOSEOUT_6										
550007	GOOSEOUT_7										
550008	GOOSEOUT_8										
550009	GOOSEOUT_9										
550010	GOOSEOUT_10										
550011	GOOSEOUT_11										
550012	GOOSEOUT_12										
550013	GOOSEOUT_13										
550014	GOOSEOUT_14										
550015	GOOSEOUT_15										
550016	GOOSEOUT_16										
500001	GOOSEIN_1										
500002	GOOSEIN_2										
500003	GOOSEIN_3										
500004	GOOSEIN_4										
500005	GOOSEIN_5										
500006	GOOSEIN_6										
500007	GOOSEIN_7										
500008	GOOSEIN_8										
500009	GOOSEIN_9										
500010	GOOSEIN_10										
500011	GOOSEIN_11										
500012	GOOSEIN_12										
500013	GOOSEIN_13										
500014	GOOSEIN_14										
500015	GOOSEIN_15										
500016	GOOSEIN_16										
600001	VIRT_DS_1 (виртуальный сигнал)										
600002	VIRT_DS_2 (виртуальный сигнал)										
600003	VIRT_DS_3 (виртуальный сигнал)										
600004	VIRT_DS_4 (виртуальный сигнал)										
600005	VIRT_DS_5 (виртуальный сигнал)										
600006	VIRT_DS_6 (виртуальный сигнал)										
600007	VIRT_DS_7 (виртуальный сигнал)										
600008	VIRT_DS_8 (виртуальный сигнал)										
600009	VIRT_DS_9 (виртуальный сигнал)										
600010	VIRT_DS_10 (виртуальный сигнал)										
600011	VIRT_DS_11 (виртуальный сигнал)										
600012	VIRT_DS_12 (виртуальный сигнал)										
600013	VIRT_DS_13 (виртуальный сигнал)										
600014	VIRT_DS_14 (виртуальный сигнал)										
600015	VIRT_DS_15 (виртуальный сигнал)										
600016	VIRT_DS_16 (виртуальный сигнал)										

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

156

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка			
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация
700004	Ошибки входящих GOOSE						√				√
700005	Активный SNTP2 server						√				√
700006	Готовность LAN1						√				√
700007	Готовность LAN2						√				√
700008	Использование LAN1						√				√
700009	Использование LAN2						√				√
700010	Местное управление										
700011	Реле 4 БП										
700012	Пуск ОМП						√	√		√	√
700013	Готовность данных ОМП						√				√
700014	Реле "Срабатывание"						√				√
700015	Реле "Неисправность"						√				√
700016	Пуск аварийного осциллографа		√				√	√	√	√	√
900001	Внешнее отключение (светодиод)						√				√
900002	Срабатывание РЗ при КЗ на ЛЭП (светодиод)						√				√
900003	Срабатывание неселективных защит (светодиод)						√				√
900004	Неисправность цепей напряжения (светодиод)						√				√
900005	Выходные цепи разобраны (светодиод)						√				√
900006	БИ выведены (светодиод)						√				√
900007	Ускорение при вкл.В (светодиод)						√				√
900008	Ускорение при приеме Телеотключение (светодиод)						√				√
900009	Ускорение при приеме ТУ ОТФ (светодиод)						√				√
900010	Ускорение при приеме ТУ ДЗ (светодиод)						√				√
900011	Ускорение при приеме ТУ ТНЗНП (светодиод)						√				√
900012	ОУ ДЗ(МФ) (светодиод)						√				√
900013	ОУ ТНЗНП (светодиод)						√				√
900014	Срабатывание МФТО (светодиод)						√				√
900015	Пуск Телеотключение (светодиод)						√				√
900016	Режим теста (светодиод)						√				√
900017	I ст. ДЗ(З) (светодиод)						√				√
900018	I ст. ДЗ (сигнал) (светодиод)						√				√
900019	II ст. ДЗ (светодиод)						√				√
900020	III ст. ДЗ (светодиод)						√				√
900021	IV ст. ДЗ (светодиод)						√				√
900022	V ст. ДЗ (светодиод)						√				√
900023	I ст. ТНЗНП (светодиод)						√				√
900024	II ст. ТНЗНП (светодиод)						√				√
900025	III ст. ТНЗНП (светодиод)						√				√
900026	IV ст. ТНЗНП (светодиод)						√				√
900027	V ст. ТНЗНП (светодиод)						√				√
900028	VI ст. ТНЗНП (светодиод)						√				√
900029	Светодиод 29 (светодиод)						√				
900030	Светодиод 30 (светодиод)						√				
900031	Светодиод 31 (светодиод)						√				
900032	Светодиод 32 (светодиод)						√				
900033	Светодиод 33 (светодиод)						√				
900034	Светодиод 34 (светодиод)						√				
900035	Светодиод 35 (светодиод)						√				
900036	Светодиод 36 (светодиод)						√				
900037	Светодиод 37 (светодиод)						√				
900038	Светодиод 38 (светодиод)						√				
900039	Светодиод 39 (светодиод)						√				
900040	Светодиод 40 (светодиод)						√				
900041	Светодиод 41 (светодиод)						√				

Инд. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ЭТЛ-13622-РЗ.26

Лист

157

№ сигнала	Наименование дискретного сигнала	Запрет регистрации	Запрет пуска осциллографа	По умолчанию				Настройка			
				Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация	Пуск осцил. 0/1	Пуск осцил. 1/0	Осциллограф.	Регистрация
900042	Светодиод 42 (светодиод)						√				
900043	Светодиод 43 (светодиод)						√				
900044	Светодиод 44 (светодиод)						√				
900045	Светодиод 45 (светодиод)						√				
900046	Светодиод 46 (светодиод)						√				
900047	Светодиод 47 (светодиод)						√				
900048	Светодиод 48 (светодиод)						√				
800001	Электронный ключ 1 (электронный ключ)										
800002	Электронный ключ 2 (электронный ключ)										
800003	Электронный ключ 3 (электронный ключ)										
800004	Электронный ключ 4 (электронный ключ)										
800005	Электронный ключ 5 (электронный ключ)										
800006	Электронный ключ 6 (электронный ключ)										
800007	Электронный ключ 7 (электронный ключ)										
800008	Электронный ключ 8 (электронный ключ)										
800009	Электронный ключ 9 (электронный ключ)										
800010	Электронный ключ 10 (электронный ключ)										
800011	Электронный ключ 11 (электронный ключ)										
800012	Электронный ключ 12 (электронный ключ)										
800013	Электронный ключ 13 (электронный ключ)										
800014	Электронный ключ 14 (электронный ключ)										
800015	Электронный ключ 15 (электронный ключ)										
800016	Электронный ключ 16 (электронный ключ)										
800101	Электронная кнопка SB1 (электронный ключ)										
800102	Электронная кнопка SB2 (электронный ключ)										
800103	Электронная кнопка SB3 (электронный ключ)										
800104	Электронная кнопка SB4 (электронный ключ)										

Дополнительные требования

7. Изменить конфигурацию выходных реле K15 и K16 (см. том «Волжская ГЭС. ОРУ-220 кВ. Релейная защита линий 220 кВ. Полные схемы» ЭТЛ-13622-РЗ.1 лист 3.8):
8. На формирование сигнала [003715] 'Выходное реле K15' назначается сигнал [150007] 'Отключение'
9. На формирование сигнала [003716] 'Выходное реле K16' назначаются сигналы [150038] 'Пуск УРОВ В1(ЛВ)' или [150038] 'Пуск УРОВ В1(ЛВ)'. Сформировать дополнительный сигнал 'Пуск УРОВ' (общий) с действием на реле K16.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Приложение 1. Функционально-логические схемы шкафа ДЗЛ с КСЗ РС

Шкаф ДЗЛ с КСЗ РС ЛЭП 110-220 кВ ШЭ2607 692 (ШЭТ 220.06-0-ЭКРА)

См. руководство по эксплуатации ЭКРА.656453.1079 РЭ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
						ЭТЛ-13622-РЗ.26	158	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			

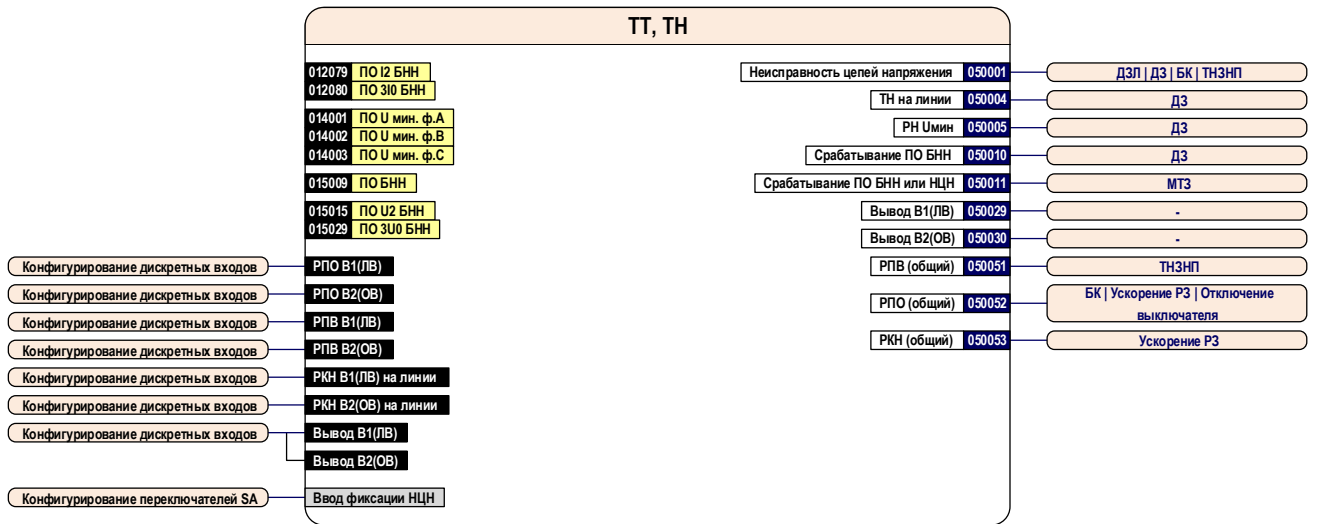
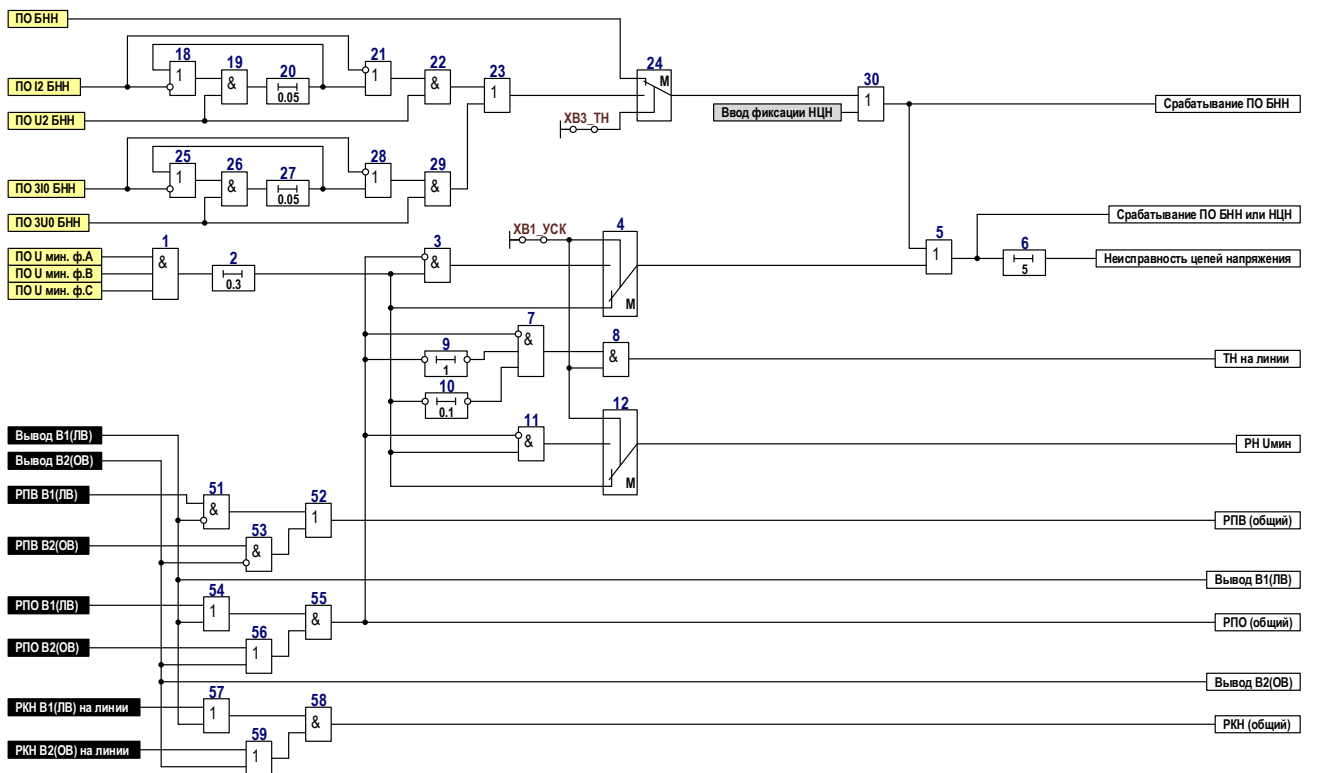


Рисунок 10. Блок – схема узла ТН



№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
050308	ХВ3_ТН Цель напряжения разомкнутого треугольника	0 - используется 1 - не используется	0 - используется

№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
130251	ХВ1_УСК Место установки трансформатора напряжения	0 - энергообъект 2 1 - энергообъект 1	0 - энергообъект 2

Рисунок 10.1. Функциональная схема логической части узла ТН

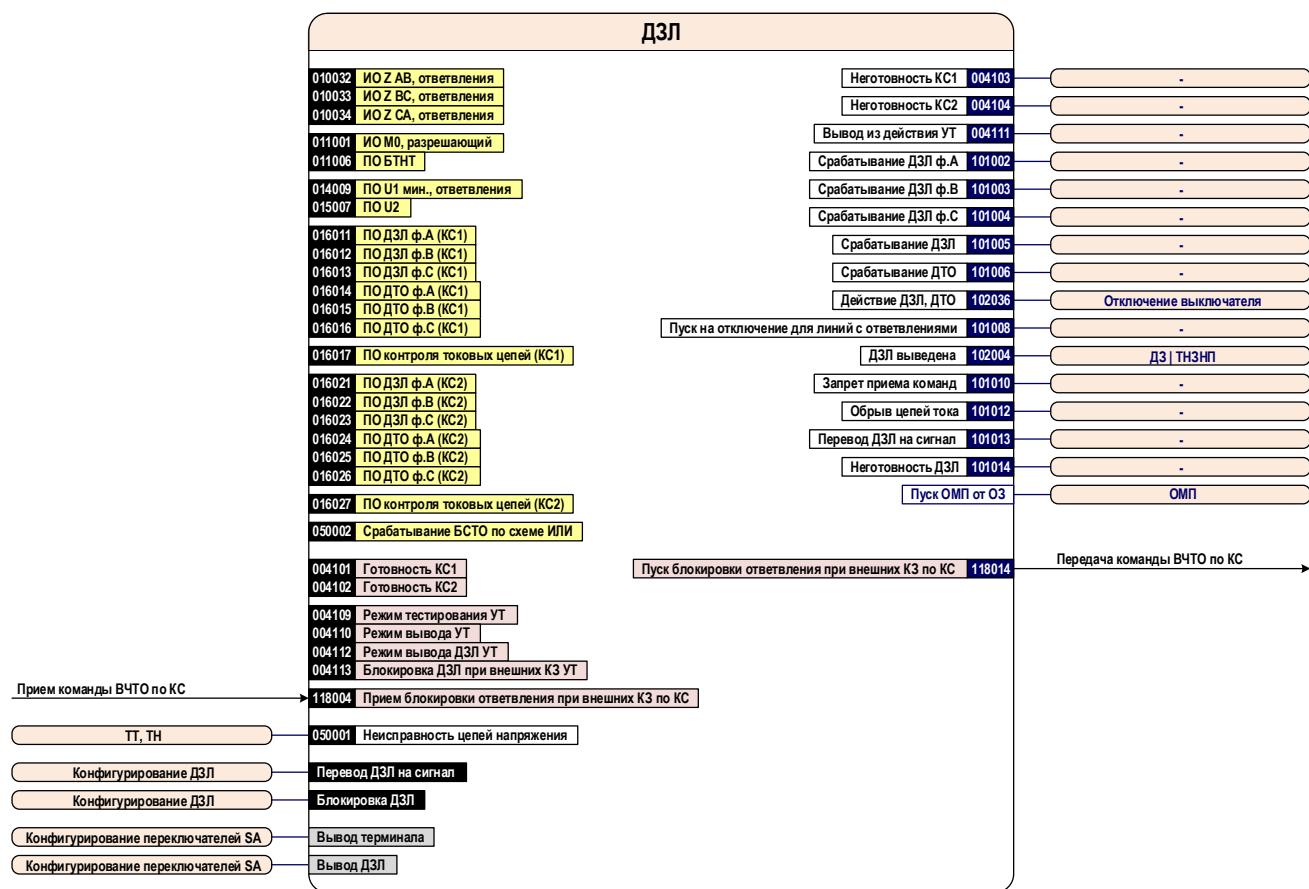
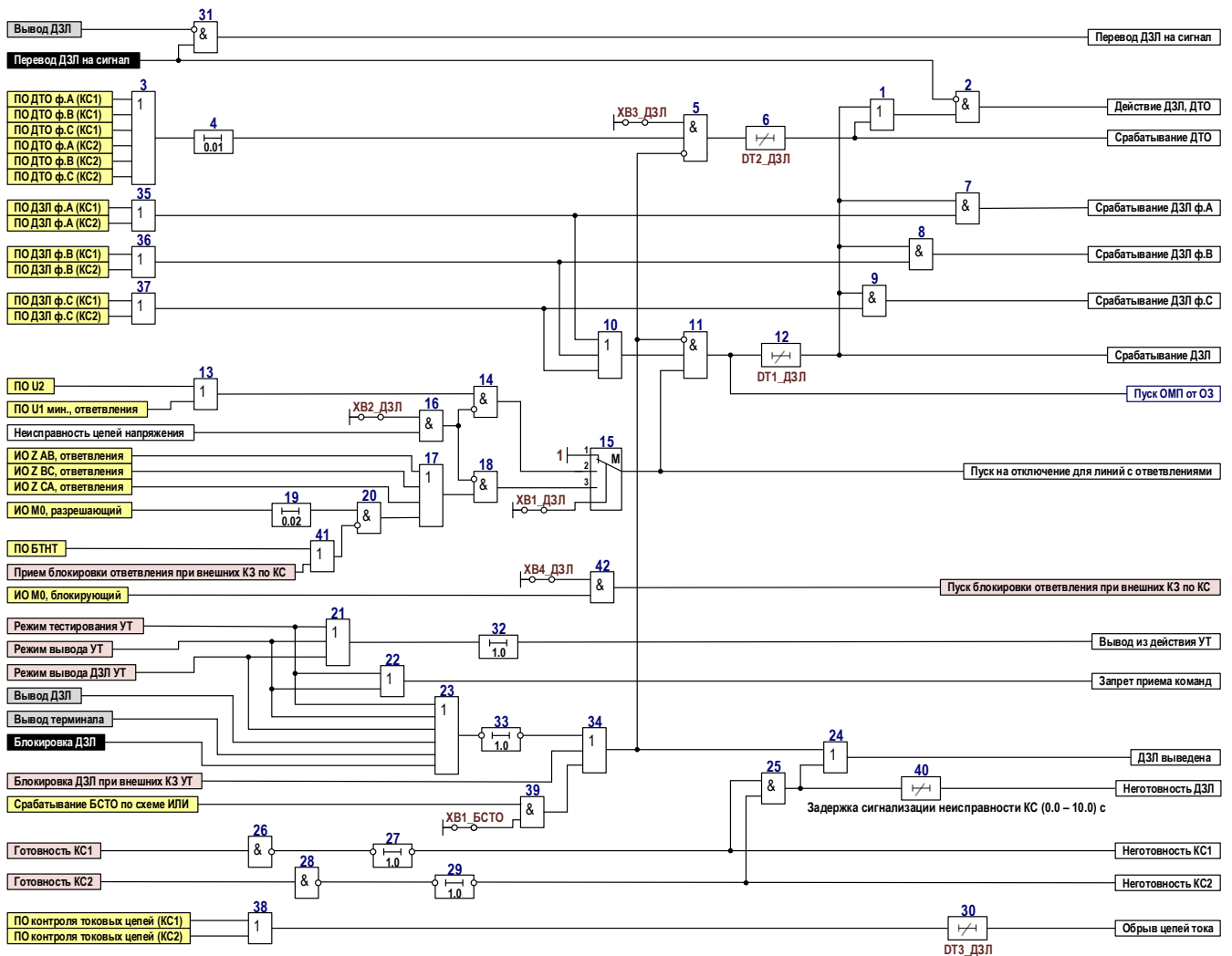


Рисунок 11. Блок – схема узла ДЗЛ



№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
101351	ХВ1_ДЗЛ Работа на ВЛ с ответвлениями	1 - не предусмотрена 2 - по U 3 - по РС	1 - не предусмотрена
101352	ХВ2_ДЗЛ Блокировка режима с ответвлениями	0 - не предусмотрена 1 - при неисправности цепей U	1 - при неисправности цепей U
101353	ХВ3_ДЗЛ Дифференциальная токовая отсечка (ДТО)	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	1 - предусмотрена
101354	ХВ4_ДЗЛ Блокировка ответвления при внешних КЗ	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	1 - предусмотрена

№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
050354	ХВ1_БСТО Блокировка ДЗЛ	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	1 - предусмотрена

№ ID	Наименование выдержки времени	Tмин, с	Tмакс, с	Tумолч, с
101321	DT1_ДЗЛ Задержка на срабатывание ДЗЛ	0.000	0.150	0.000
101322	DT2_ДЗЛ Задержка на срабатывание ДТО	0.000	2.000	0.000
101323	DT3_ДЗЛ Задержка срабатывания контроля обрыва цепей тока	0.05	27.00	10.00

Рисунок 11.1. Функциональная схема логической части узла ДЗЛ

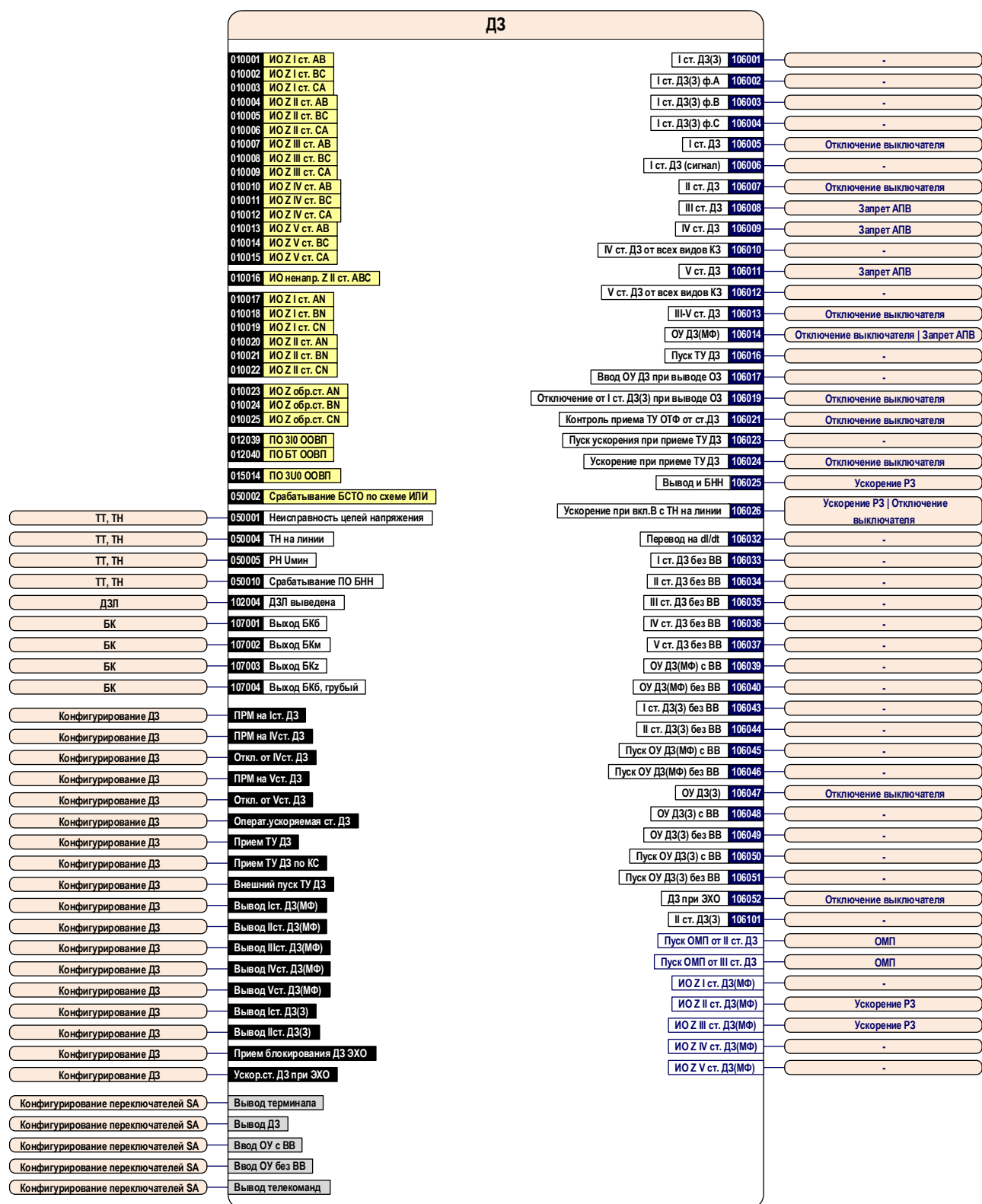


Рисунок 12. Блок – схема узла ДЗ

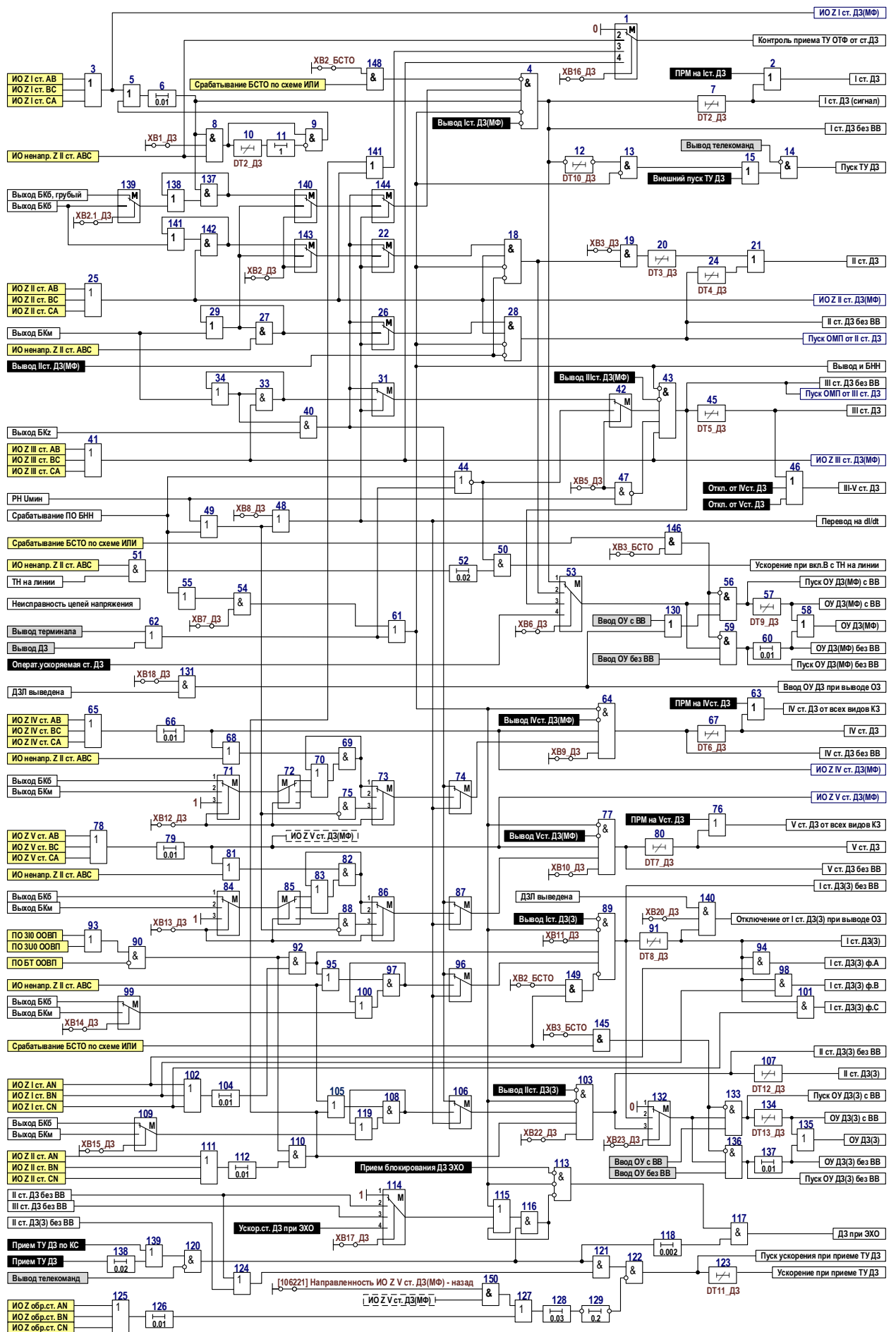


Рисунок 12.1. Функциональная схема логической части узла ДЗ

№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
106351	XB1_ДЗ Подхват срабатывания I ст. от ненаправленной II ст.	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	1 - предусмотрен
106374	XB2.1_ДЗ Алгоритм БКБ для контроля I ст. ДЗ	0 - грубые dl/dt 1 - грубые или чувств. dl/dt	1 - грубые или чувств. dl/dt
106352	XB2_ДЗ Контроль действия I ст. ДЗ (или II ст. с меньшей ВВ)	0 - от БКБ 1 - от БКМ	0 - от БКБ
106353	XB3_ДЗ Действие II ст. ДЗ с меньшей выдержкой времени	0 - не предусмотрено 1 - предусмотрено	1 - предусмотрено
106355	XB5_ДЗ Контроль действия III ст. ДЗ	0 - от БК dl/dt 1 - от БНН	0 - от БК dl/dt
106356	XB6_ДЗ Оперативно ускоряемая ступень ДЗ	1 - I ступень 2 - II ступень 3 - III ступень 4 - настраиваемая ступень	2 - II ступень
106357	XB7_ДЗ Контроль действия ступеней от БНН	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	1 - предусмотрен
106358	XB8_ДЗ Алгоритм БК	0 - dZ/dt 1 - dl/dt	1 - dl/dt
106359	XB9_ДЗ IV ст. ДЗ	0 - выведена 1 - в работе	0 - выведена
106360	XB10_ДЗ V ст. ДЗ	0 - выведена 1 - в работе	0 - выведена
106361	XB11_ДЗ I ст. ДЗ(3)	0 - выведена 1 - в работе	0 - выведена
106362	XB12_ДЗ Контроль IV ст. ДЗ	1 - от БКБ 2 - от БКМ 3 - нет	3 - нет
106363	XB13_ДЗ Контроль V ст. ДЗ	1 - от БКБ 2 - от БКМ 3 - нет	3 - нет
106364	XB14_ДЗ Контроль I ст. ДЗ(3)	0 - от БКБ 1 - от БКМ	1 - от БКМ
106365	XB15_ДЗ Контроль II ст. ДЗ(3)	0 - от БКБ 1 - от БКМ	0 - от БКБ
106366	XB16_ДЗ Контроль от ст. ДЗ при приеме сигналов ТУ ОТФ	1 - не предусмотрен 2 - II ненаправленная ступень 3 - II ступень 4 - III ступень	2 - II ненаправленная ступень
106367	XB17_ДЗ Ускоряемая ступень при ЭХО-функции	1 - не предусмотрена 2 - II ступень 3 - III ступень 4 - настраиваемая ступень	1 - не предусмотрена
106368	XB18_ДЗ Ввод ОУ ДЗ при выводе ОЗ	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
106370	XB20_ДЗ Автоматический ввод I ст. ДЗ(3) при выводе ОЗ	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
106381	XB22_ДЗ II ст. ДЗ(3)	0 - выведена 1 - в работе	0 - выведена
106382	XB23_ДЗ Оперативно ускоряемая ступень ДЗ(3)	1 - не предусмотрена 2 - I ступень 3 - II ступень	1 - не предусмотрена

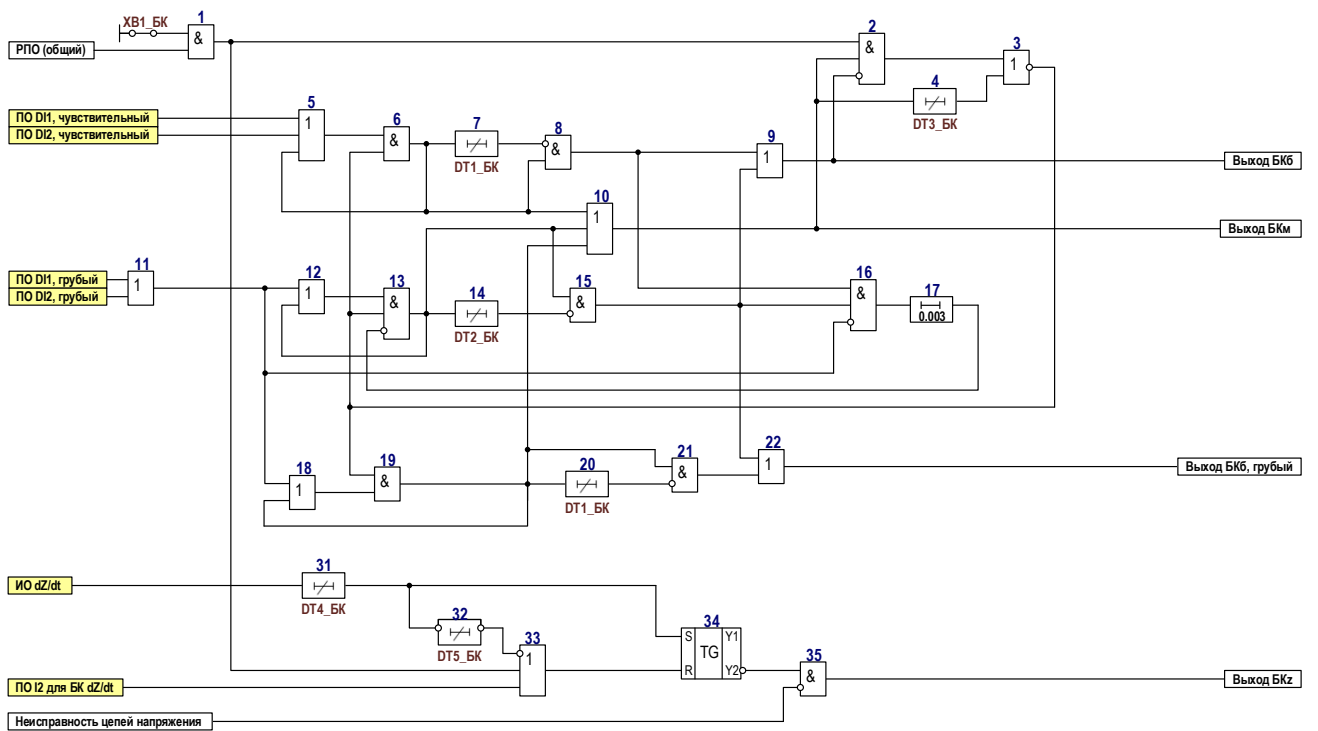
050355	XB2_БСТО Блокировка I ст. ДЗ(МФ,3)	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	1 - предусмотрена
050356	XB3_БСТО Блокировка ОУ ст. ДЗ	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	1 - предусмотрена

№ ID	Наименование выдержки времени	T _{мин} , с	T _{макс} , с	T _{умолч} , с
106302	DT2_ДЗ Задержка на срабатывание I ст. ДЗ	0.000	15.000	0.100
106303	DT3_ДЗ Задержка на срабатывание II ст. ДЗ с меньшей ВВ	0.05	15.00	1.00
106304	DT4_ДЗ Задержка на срабатывание II ст. ДЗ	0.05	15.00	2.00
106305	DT5_ДЗ Задержка на срабатывание III ст. ДЗ	0.05	15.00	4.00
106306	DT6_ДЗ Задержка на срабатывание IV ст. ДЗ	0.00	15.00	0.00
106307	DT7_ДЗ Задержка на срабатывание V ст. ДЗ	0.00	15.00	0.00
106308	DT8_ДЗ Задержка на срабатывание I ст. ДЗ(3)	0.00	15.00	0.00
106309	DT9_ДЗ Задержка на срабатывание ст. ДЗ при ОУ	0.05	5.00	0.10
106310	DT10_ДЗ Продление сигнала пуска ТУ ДЗ	0.00	0.20	0.04
106311	DT11_ДЗ Задержка на сраб. уск. ДЗ при приеме сигнала ТУ ДЗ	0.00	5.00	0.00
106313	DT12_ДЗ Задержка на срабатывание II ст. ДЗ(3)	0.00	15.00	0.00
106314	DT13_ДЗ Задержка на срабатывание ст. ДЗ(3) при ОУ	0.05	5.00	0.10

Рисунок 12.2. Функциональная схема логической части узла ДЗ



Рисунок 13. Блок – схема узла БК



№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
107451	XВ1_БК Ускоренный возврат БК при откл.В	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен

№ ID	Наименование выдержки времени	Tмин, с	Tмакс, с	Tумолч, с
107251	DT1_БК Время ввода быстродействующих ступеней от ПО DI1 чувст	0.20	1.00	0.60
107252	DT2_БК Время ввода быстродействующих ступеней от ПО DI1 грубый	0.20	1.00	0.80
107253	DT3_БК Время ввода медленнодействующих ступеней от ПО DI1	2.00	16.00	8.00
107401	DT4_БК Время задержки БК dZ/dt	0.001	1.000	0.050
107402	DT5_БК Время возврата БК dZ/dt	0.01	5.00	0.20

Рисунок 13.1. Функциональная схема логической части узла БК

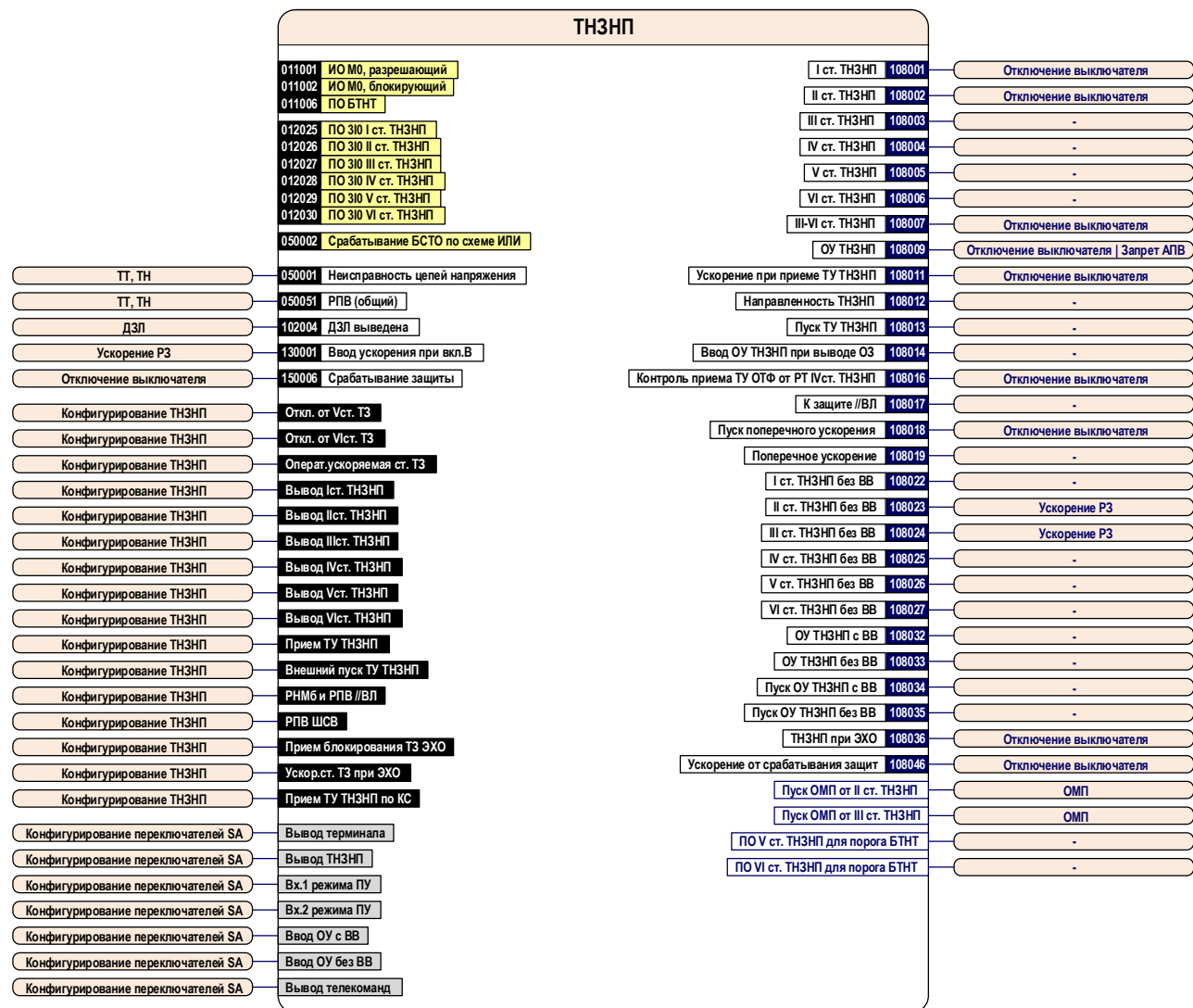


Рисунок 14. Блок – схема узла ТНЗНП

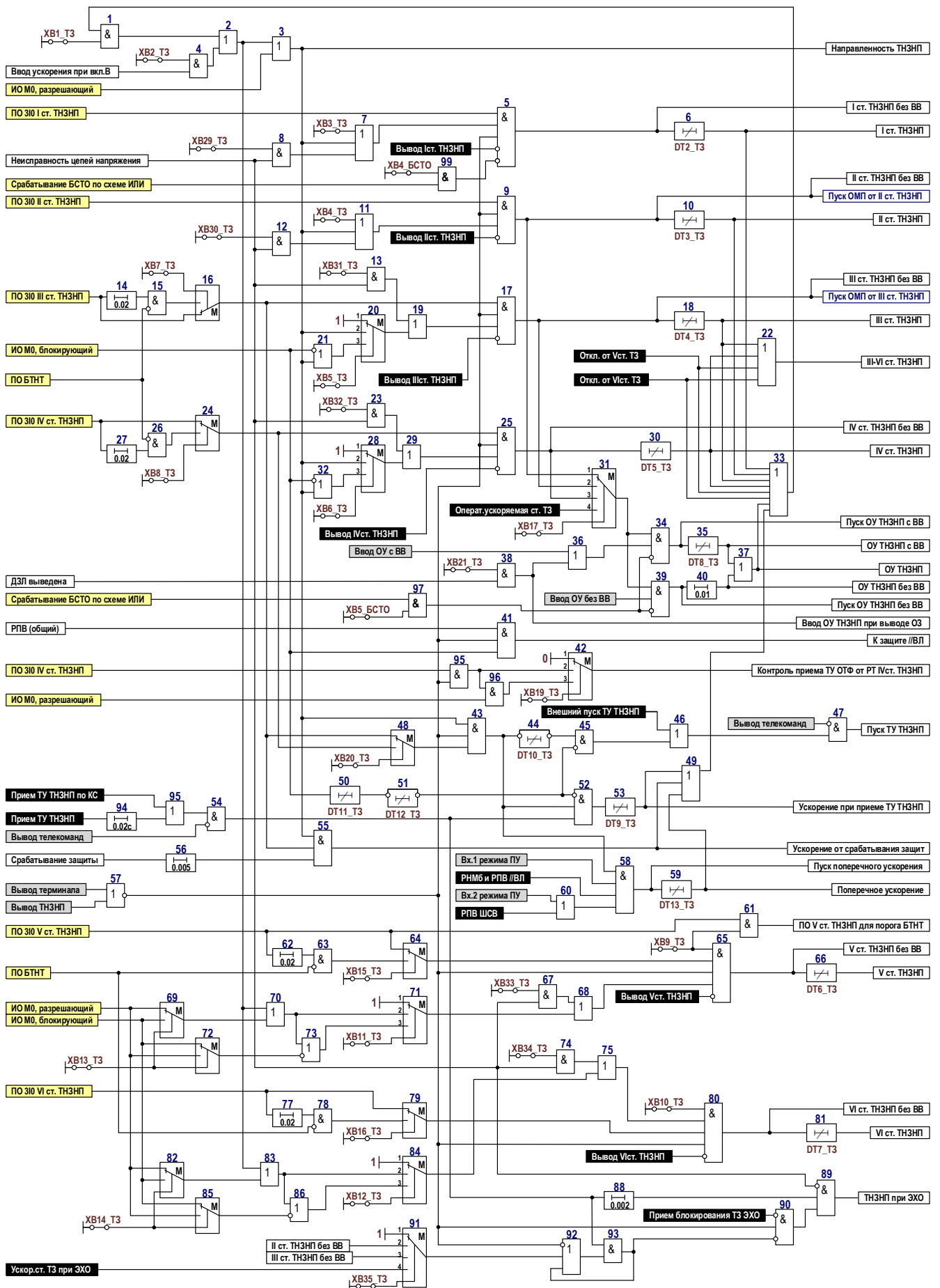


Рисунок 14.1. Функциональная схема логической части узла ТНЗНП

№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
108351	XB1_T3 Автомат.вывод направленности при срабатывании ТНЗНП	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
108352	XB2_T3 Автомат.вывод направленности в режиме уск. при вкл.В	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
108353	XB3_T3 Контроль направленности I ст. ТНЗНП	0 - предусмотрен 1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
108354	XB4_T3 Контроль направленности II ст. ТНЗНП	0 - предусмотрен 1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
108355	XB5_T3 Контроль направленности III ст. ТНЗНП	1 - не предусмотрен 2 - от РНМр 3 - от РНМр или РНМб	1 - не предусмотрен
108356	XB6_T3 Контроль направленности IV ст. ТНЗНП	1 - не предусмотрен 2 - от РНМр 3 - от РНМр или РНМб	1 - не предусмотрен
108357	XB7_T3 Отстройка III ст. ТНЗНП от БТНТ	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	0 - не предусмотрена
108358	XB8_T3 Отстройка IV ст. ТНЗНП от БТНТ	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	0 - не предусмотрена
108359	XB9_T3 V ст. ТНЗНП	0 - выведена 1 - в работе	0 - выведена
108360	XB10_T3 VI ст. ТНЗНП	0 - выведена 1 - в работе	0 - выведена
108361	XB11_T3 Контроль направленности V ст. ТНЗНП	1 - не предусмотрен 2 - от РНМр 3 - от РНМр или РНМб	1 - не предусмотрен
108362	XB12_T3 Контроль направленности VI ст. ТНЗНП	1 - не предусмотрен 2 - от РНМр 3 - от РНМр или РНМб	1 - не предусмотрен
108363	XB13_T3 Направленность V ст. ТНЗНП	0 - вперед 1 - назад	0 - вперед
108364	XB14_T3 Направленность VI ст. ТНЗНП	0 - вперед 1 - назад	0 - вперед
108365	XB15_T3 Отстройка V ст. ТНЗНП от БТНТ	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	0 - не предусмотрена
108366	XB16_T3 Отстройка VI ст. ТНЗНП от БТНТ	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	0 - не предусмотрена
108367	XB17_T3 Оперативно ускоряемая ступень ТНЗНП	1 - II ступень 2 - III ступень 3 - IV ступень 4 - настраиваемая ступень	2 - III ступень
108369	XB19_T3 Контроль пуска от ПО IV ст.ТНЗНП при приеме ТУ ОТФ	1 - не предусмотрен 2 - без ОНМ 3 - с ОНМ	1 - не предусмотрен
108370	XB20_T3 Контроль ТУ ТНЗНП от ПО ст. ТНЗНП	0 - III ступень 1 - IV ступень	0 - III ступень
108371	XB21_T3 Ввод ОУ ТНЗНП при выводе ОЗ	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
108379	XB29_T3 Вывод направленности I ст. ТНЗНП при неиспр.целей U	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
108380	XB30_T3 Вывод направленности II ст. ТНЗНП при неиспр.целей U	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
108381	XB31_T3 Вывод направленности III ст. ТНЗНП при неиспр.целей U	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
108382	XB32_T3 Вывод направленности IV ст. ТНЗНП при неиспр.целей U	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
108383	XB33_T3 Вывод направленности V ст. ТНЗНП при неиспр.целей U	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
108384	XB34_T3 Вывод направленности VI ст. ТНЗНП при неиспр.целей U	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
108385	XB35_T3 Ускоряемая ступень при ЭХО-функции	1 - не предусмотрена 2 - II ступень 3 - III ступень 4 - настраиваемая ступень	1 - не предусмотрена
050357	XB4_БСТО Блокировка I ст. ТНЗНП	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	1 - предусмотрена
050358	XB5_БСТО Блокировка ОУ ст. ТНЗНП	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	1 - предусмотрена

№ ID	Наименование выдержки времени	T _{мин} , с	T _{макс} , с	T _{умолч} , с
108302	DT2_T3 Задержка на срабатывание I ст. ТНЗНП	0.01	15.00	0.10
108303	DT3_T3 Задержка на срабатывание II ст. ТНЗНП	0.05	15.00	1.00
108304	DT4_T3 Задержка на срабатывание III ст. ТНЗНП	0.05	15.00	2.00
108305	DT5_T3 Задержка на срабатывание IV ст. ТНЗНП	0.05	15.00	3.00
108306	DT6_T3 Задержка на срабатывание V ст. ТНЗНП	0.00	15.00	0.00
108307	DT7_T3 Задержка на срабатывание VI ст. ТНЗНП	0.00	15.00	0.00
108308	DT8_T3 Задержка на срабатывание ст. ТНЗНП при ОУ	0.05	5.00	0.10
108309	DT9_T3 Задержка на сраб.уск.ТНЗНП при приеме сигнала ТУ ТНЗНП	0.05	5.00	0.05
108310	DT10_T3 Продление сигнала пуска ТУ ТНЗНП	0.00	0.60	0.04
108311	DT11_T3 Время ожидания при внешних повреждениях	0.01	0.20	0.04
108312	DT12_T3 Задержка пуска ТУ ТНЗНП при реверсе мощности	0.01	0.30	0.04
108313	DT13_T3 Задержка на сраб.уск.ТНЗНП от ПУ	0.05	5.00	5.00

Рисунок 14.2. Функциональная схема логической части узла ТНЗНП

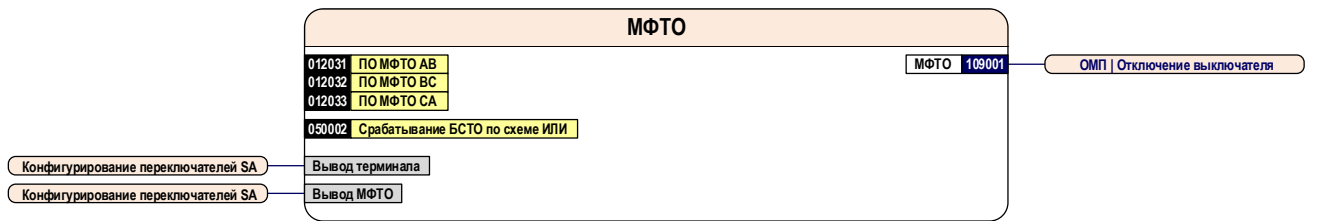
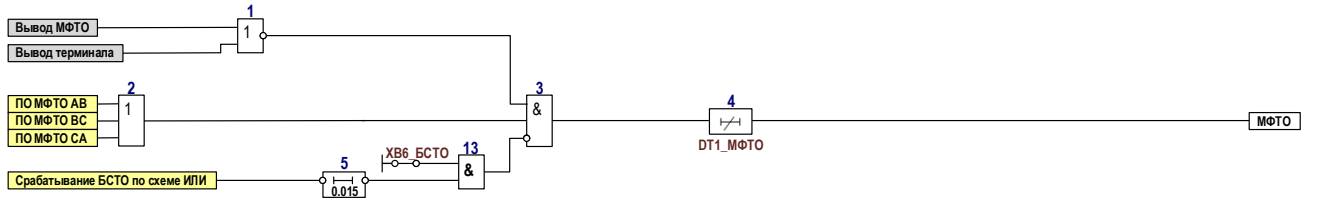


Рисунок 15. Блок – схема узла MFTO



№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
050359	XB6_БСТО Блокировка ТО	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	1 - предусмотрена

№ ID	Наименование выдержки времени	Tмин, с	Tмакс, с	Tумолч, с
109251	DT1_MFTO Задержка на срабатывание MFTO	0.000	15.000	0.100

Рисунок 15.1. Функциональная схема логической части узла MFTO

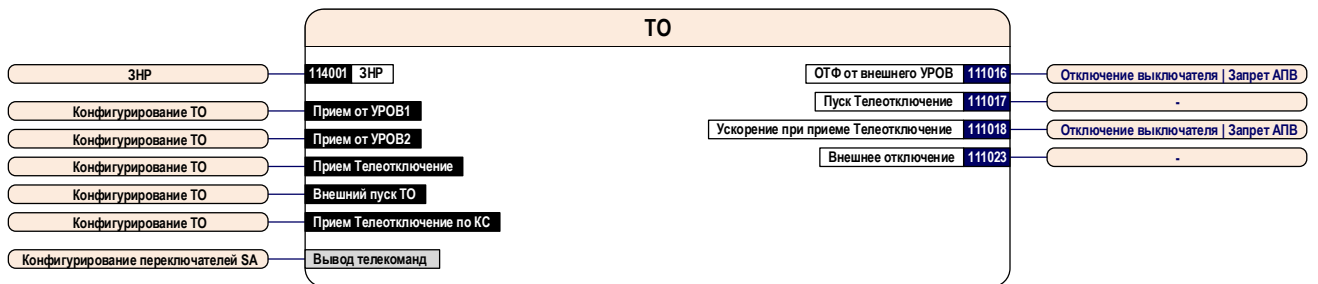


Рисунок 16. Блок – схема узла Телеотключение

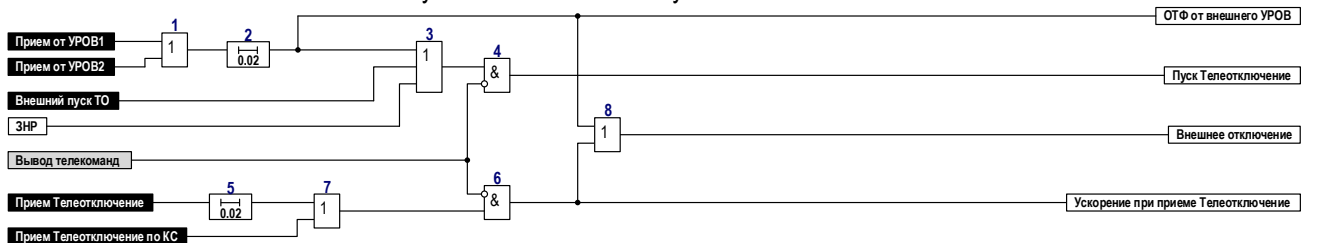


Рисунок 16.1. Функциональная схема логической части узла Телеотключение

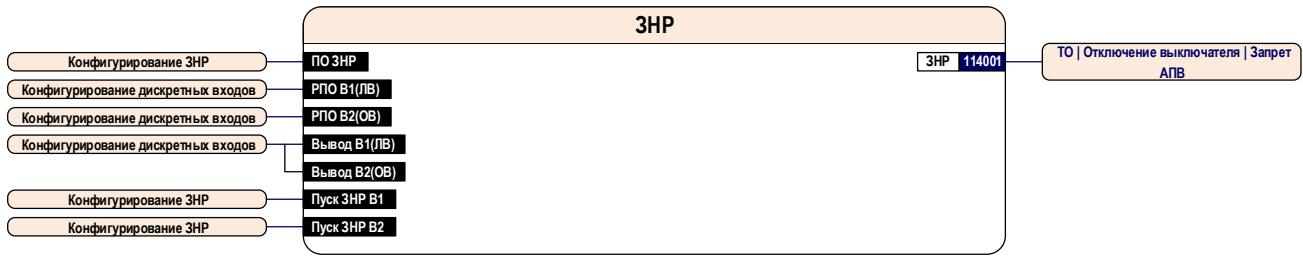
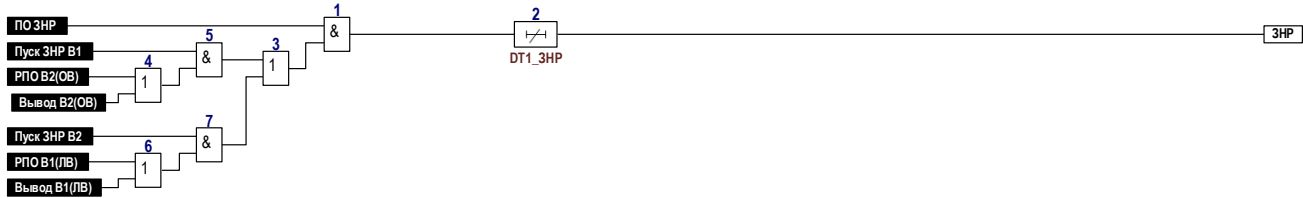


Рисунок 17. Блок – схема узла ЗНР



№ ID	Наименование выдержки времени	T _{мин} , с	T _{макс} , с	T _{умолч} , с
116201	DT1_ЗНР Задержка на срабатывание ЗНР	0.25	0.80	0.25

Рисунок 17.1. Функциональная схема логической части узла ЗНР

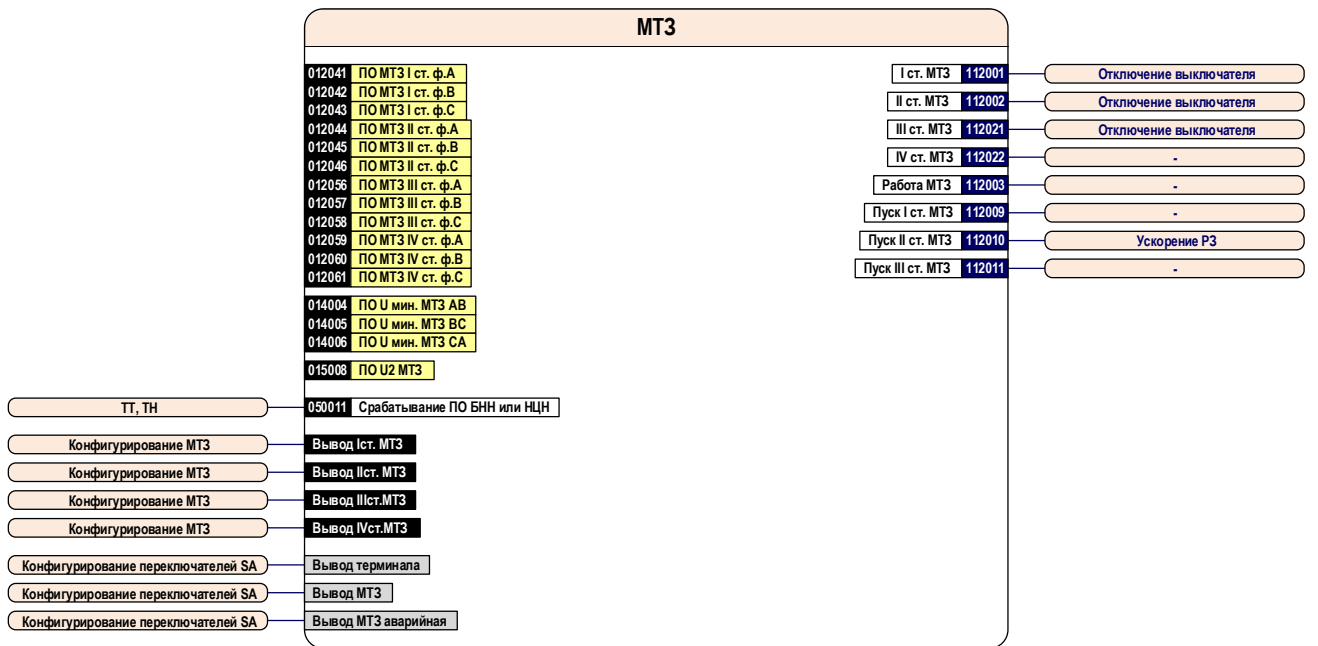
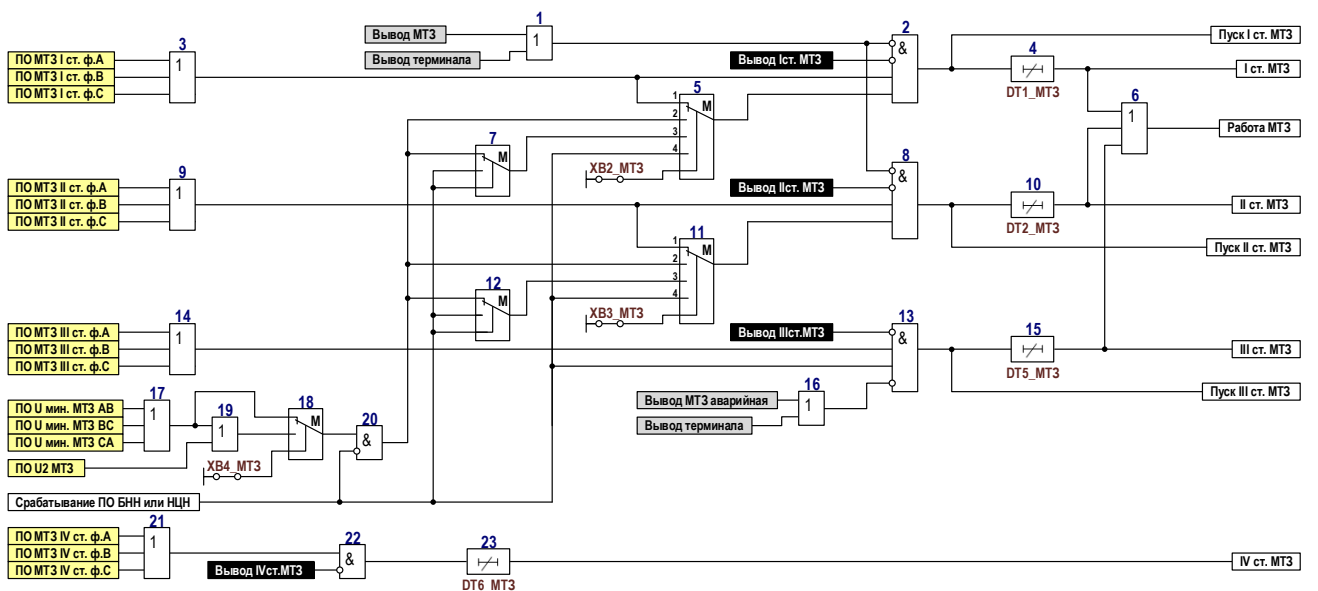


Рисунок 18. Блок – схема узла MT3



№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
112352	XB2_MТ3 Контроль I ст. MT3 от комбинированного ПО напряжения	1 - не предусмотрен 2 - вывод от БНН 3 - перевод без БНН 4 - ввод от БНН	1 - не предусмотрен
112353	XB3_MТ3 Контроль II ст. MT3 от комбинированного ПО напряжения	1 - не предусмотрен 2 - вывод от БНН 3 - перевод без БНН 4 - ввод от БНН	1 - не предусмотрен
112354	XB4_MТ3 Режим пуска по напряжению	0 - по U мин 1 - по U мин или U2	0 - по U мин

№ ID	Наименование выдержки времени	Tмин, с	Tмакс, с	Tумолч, с
112301	DT1_MТ3 Задержка на срабатывание I ст. MT3	0.00	27.00	0.10
112302	DT2_MТ3 Задержка на срабатывание II ст. MT3	0.00	27.00	0.20
112303	DT5_MТ3 Задержка на срабатывание III ст. MT3	0.00	27.00	0.30
112304	DT6_MТ3 Задержка на срабатывание IV ст. MT3	0.00	27.00	0.10

Рисунок 18.1. Функциональная схема логической части узла MT3

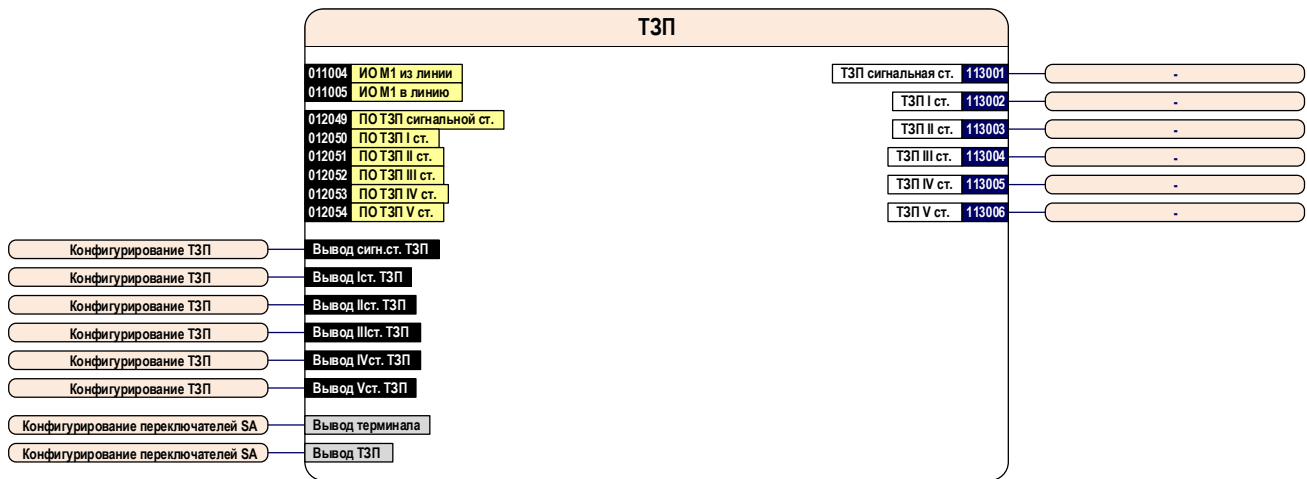
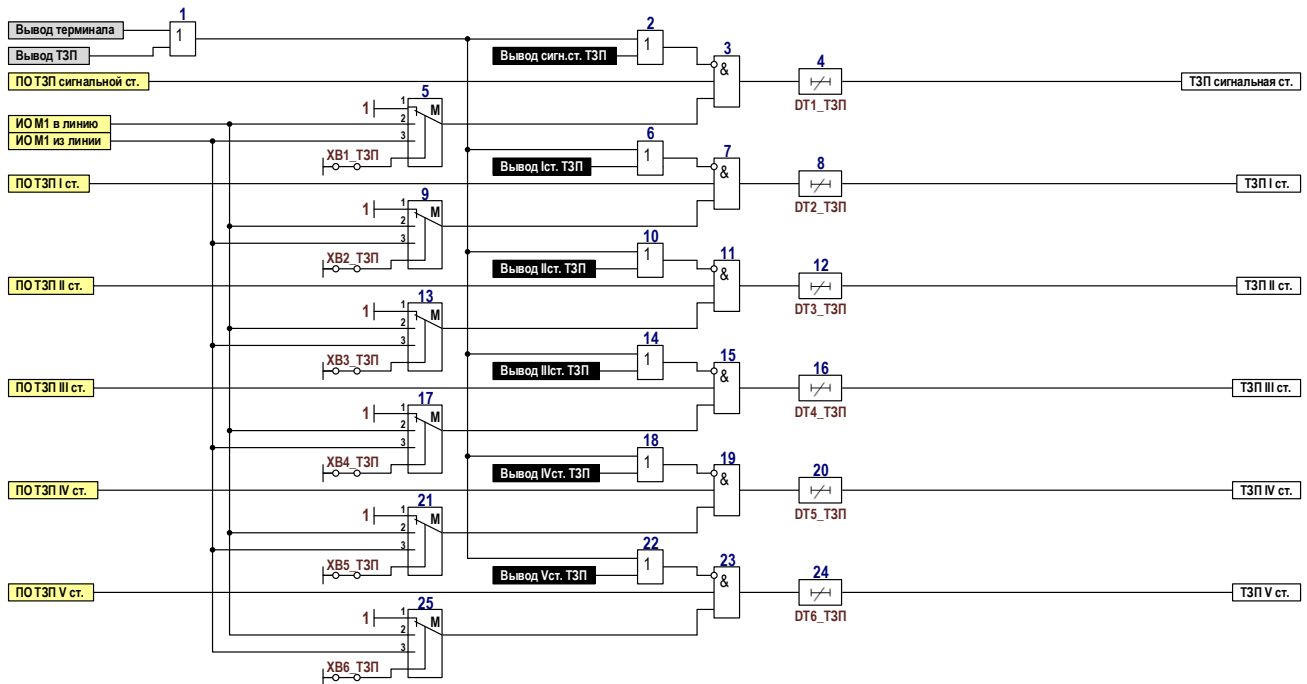


Рисунок 19. Блок – схема узла ТЗП



№ ID	Наименование программной наклейки	Состояние	Состояние по умолчанию
113301	XB1_ТЗП Контроль направленности сигнальной ст. ТЗП от РНМПП	1 - не предусмотрен 2 - в линию 3 - из линии	1 - не предусмотрен
113302	XB2_ТЗП Контроль направленности I ст. ТЗП от РНМПП	1 - не предусмотрен 2 - в линию 3 - из линии	1 - не предусмотрен
113303	XB3_ТЗП Контроль направленности II ст. ТЗП от РНМПП	1 - не предусмотрен 2 - в линию 3 - из линии	1 - не предусмотрен
113304	XB4_ТЗП Контроль направленности III ст. ТЗП от РНМПП	1 - не предусмотрен 2 - в линию 3 - из линии	1 - не предусмотрен
113305	XB5_ТЗП Контроль направленности IV ст. ТЗП от РНМПП	1 - не предусмотрен 2 - в линию 3 - из линии	1 - не предусмотрен
113306	XB6_ТЗП Контроль направленности V ст. ТЗП от РНМПП	1 - не предусмотрен 2 - в линию 3 - из линии	1 - не предусмотрен

№ ID	Наименование выдержки времени	Tмин, с	Tмакс, с	Tумолч, с
113251	DT1_ТЗП Задержка на срабатывание ст. ТЗП на сигнализацию	0.00	840.00	20.00
113252	DT2_ТЗП Задержка на срабатывание I ст. ТЗП	0.00	840.00	20.00
113253	DT3_ТЗП Задержка на срабатывание II ст. ТЗП	0.00	840.00	20.00
113254	DT4_ТЗП Задержка на срабатывание III ст. ТЗП	0.00	840.00	20.00
113255	DT5_ТЗП Задержка на срабатывание IV ст. ТЗП	0.00	840.00	20.00
113256	DT6_ТЗП Задержка на срабатывание V ст. ТЗП	0.00	840.00	20.00

Рисунок 19.1. Функциональная схема логической части узла ТЗП

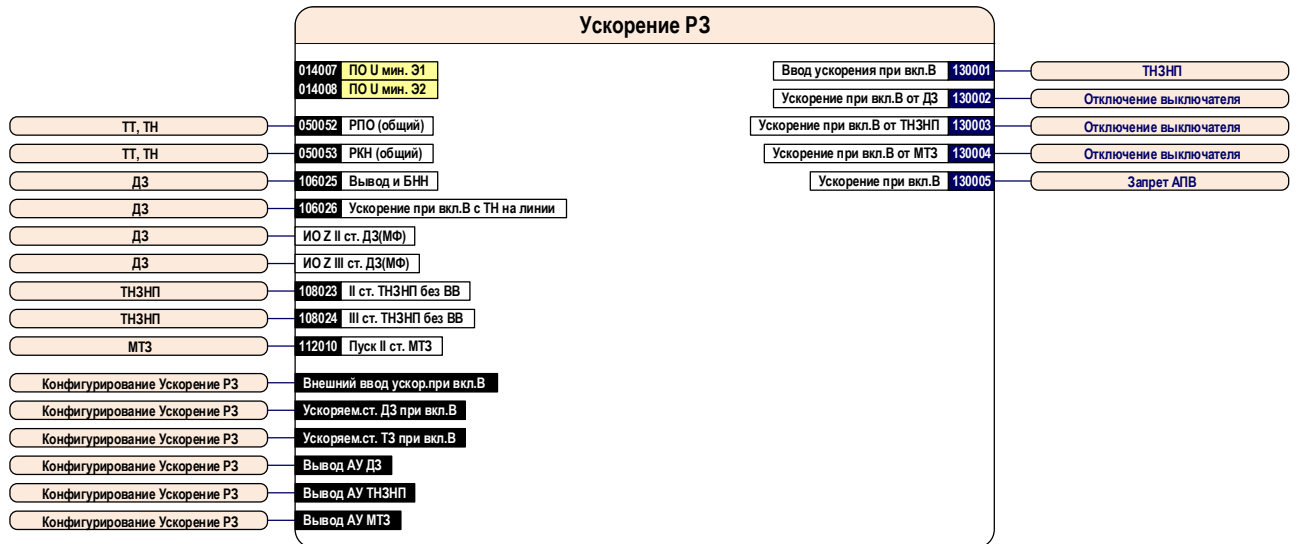
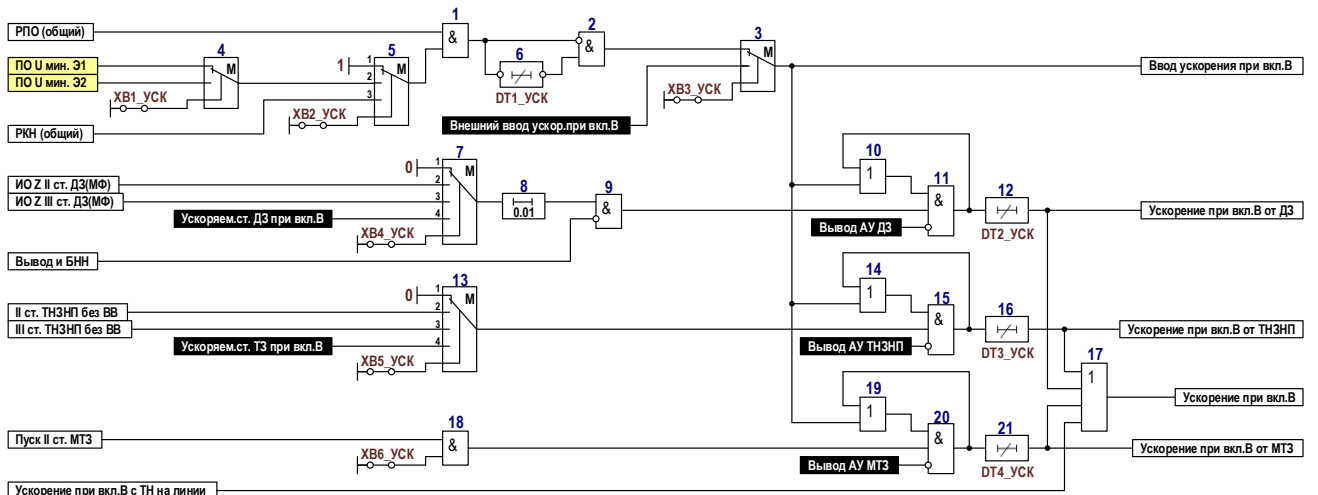


Рисунок 20. Блок – схема узла Ускорение РЗ



№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
130251	XB1_УСК Место установки трансформатора напряжения	0 - энергообъект 2 1 - энергообъект 1	0 - энергообъект 2
130252	XB2_УСК Контроль ускорен.при вкл. В от напряжения на линии	1 - не предусмотрен 2 - ШОН 3 - РН на Э1	1 - не предусмотрен
130253	XB3_УСК Ввод ускорения при вкл.В	0 - от РПО 1 - внешний	0 - от РПО
130254	XB4_УСК Ускоряемая ступень ДЗ при вкл.В	1 - не предусмотрена 2 - II ступень 3 - III ступень 4 - настраиваемая ступень	1 - не предусмотрена
130255	XB5_УСК Ускоряемая ступень ТНЗНП при вкл.В	1 - не предусмотрена 2 - II ступень 3 - III ступень 4 - настраиваемая ступень	1 - не предусмотрена
130256	XB6_УСК Ускоряемая II ст. МТЗ при вкл.В	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	1 - предусмотрена

№ ID	Наименование выдержки времени	Tмин, с	Tмакс, с	Tумолч, с
130201	DT1_УСК Время ввода ускорения при вкл.	0.7	2.0	0.7
130202	DT2_УСК Задержка ускор.при вкл.В от ДЗ	0.05	5.00	0.50
130203	DT3_УСК Задержка ускор. при вкл.В от ТНЗНП	0.05	5.00	0.50
130204	DT4_УСК Задержка ускор.при вкл.В от МТЗ	0.00	5.00	0.20

Рисунок 20.1. Функциональная схема логической части узла Ускорение РЗ

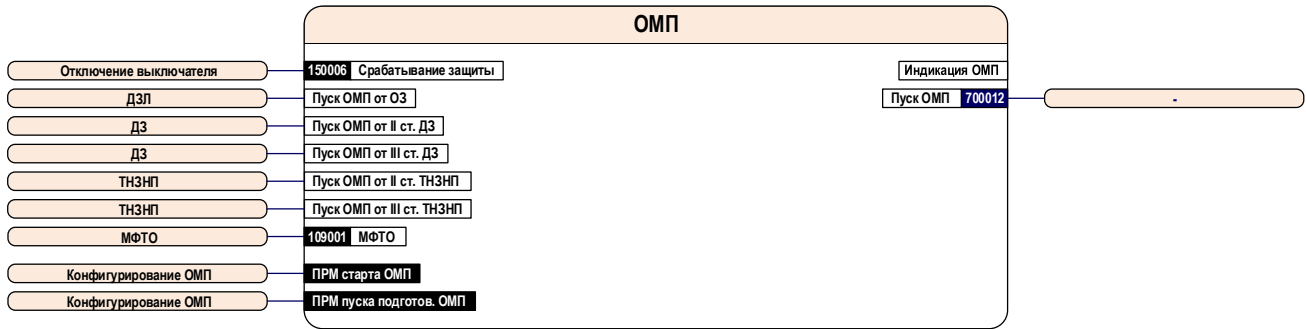


Рисунок 21. Блок – схема узла ОМП

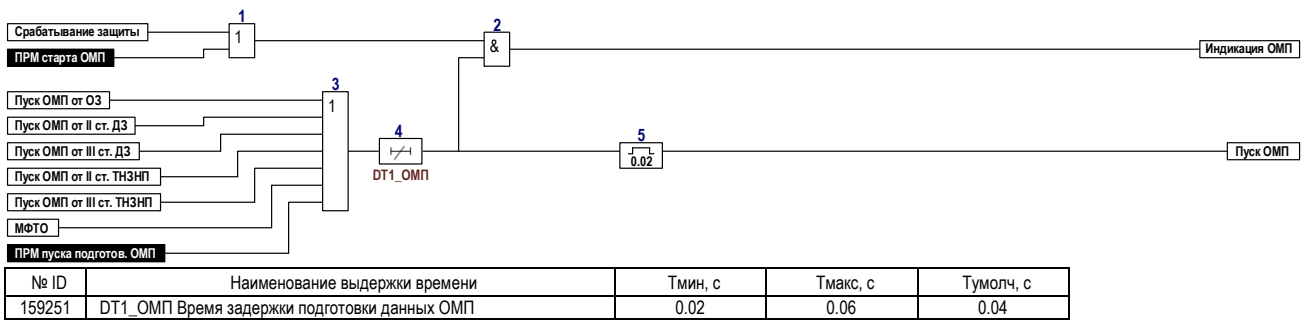


Рисунок 21.1. Функциональная схема логической части узла ОМП

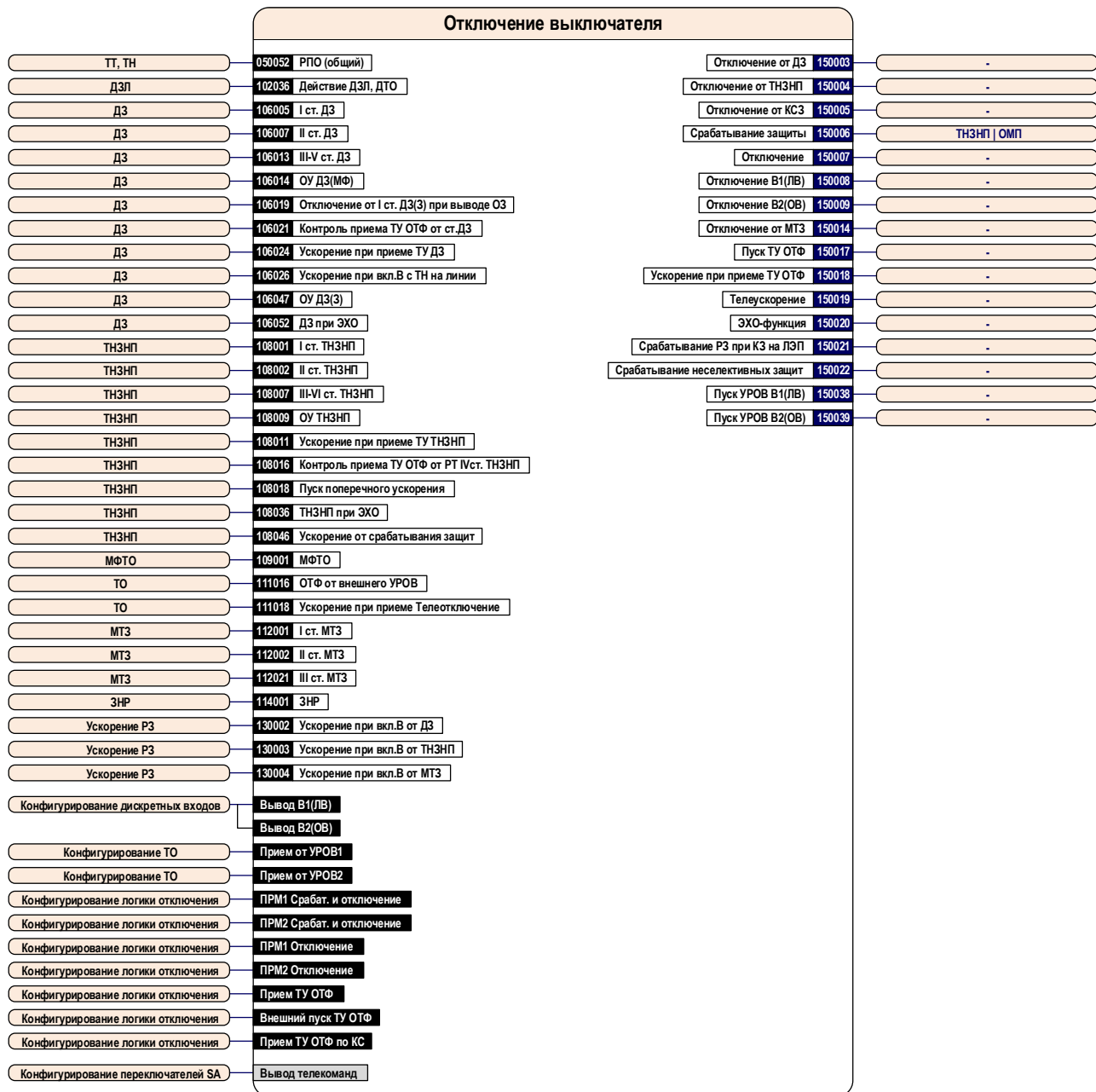
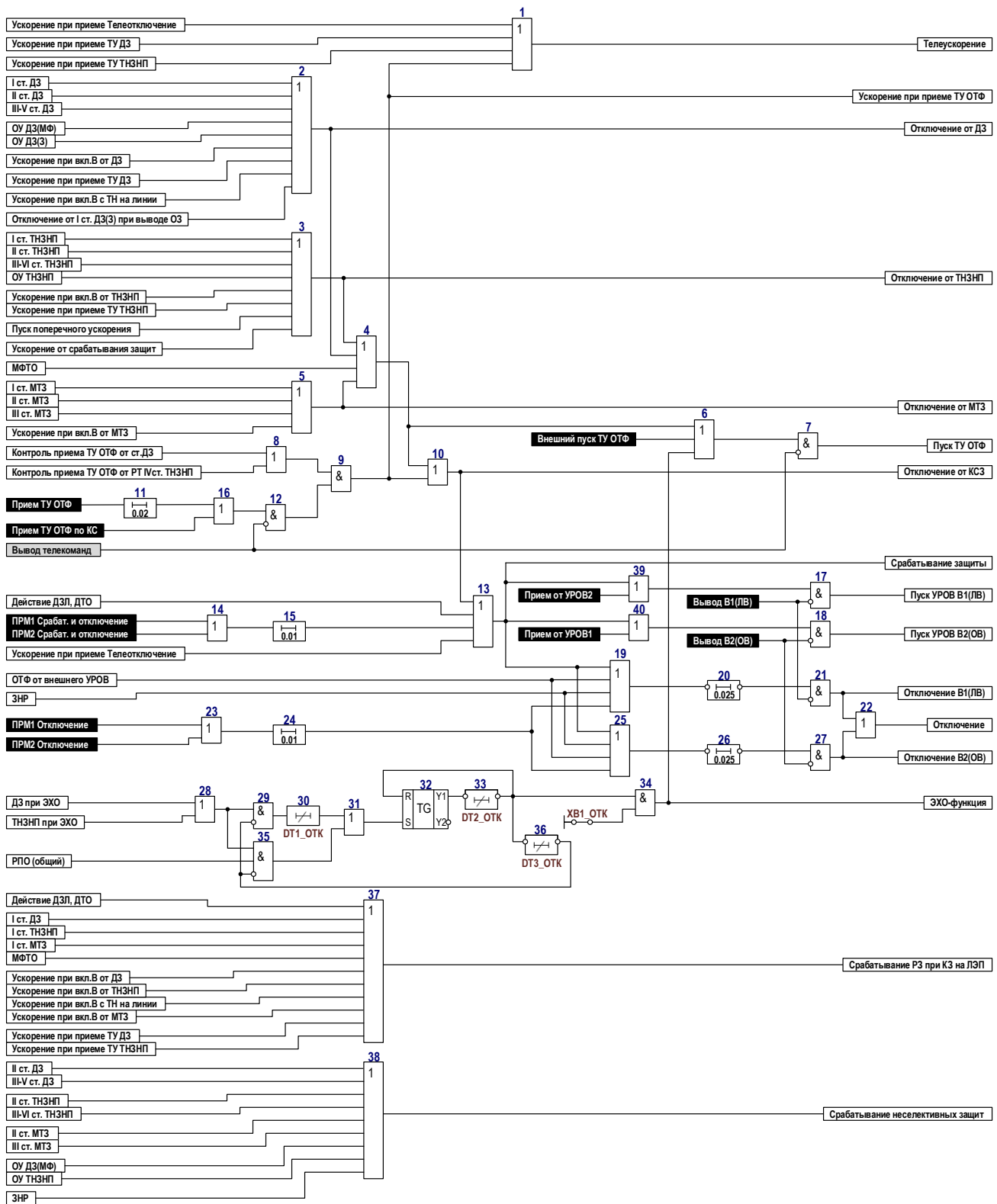


Рисунок 22. Блок – схема узла отключения выключателя



№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
150301	XB1_OTK ЭХО-функция	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	0 - не предусмотрена

№ ID	Наименование выдержки времени	Tмин, с	Tмакс, с	Tумолч, с
150201	DT1_OTK Задержка на срабатывание ЭХО-функции	0.000	1.000	0.100
150202	DT2_OTK Время ввода ЭХО-функции	0.000	1.000	0.100
150203	DT3_OTK Время блокирования последующего ввода ЭХО-функции	0.000	5.000	0.100

Рисунок 22.1. Функциональная схема логической части узла отключения выключателя

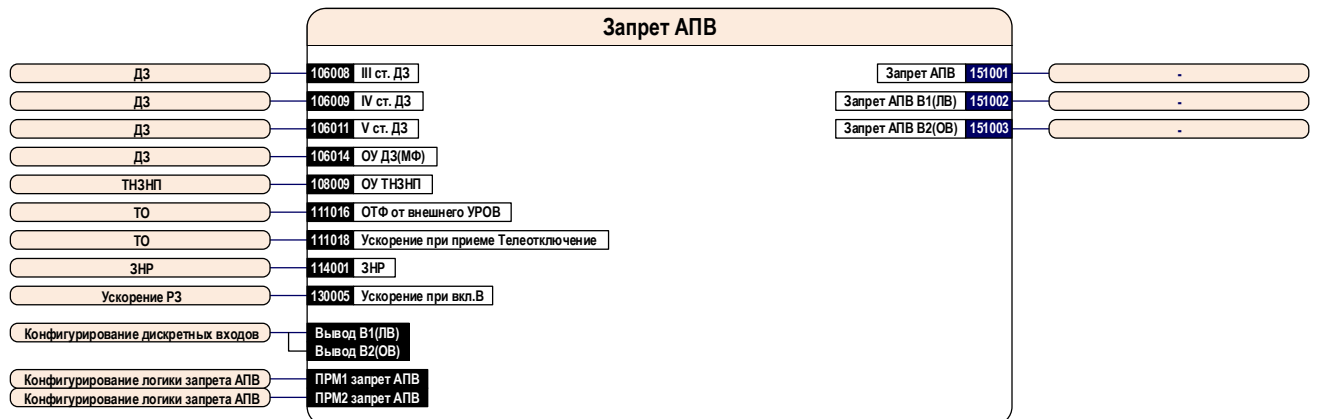
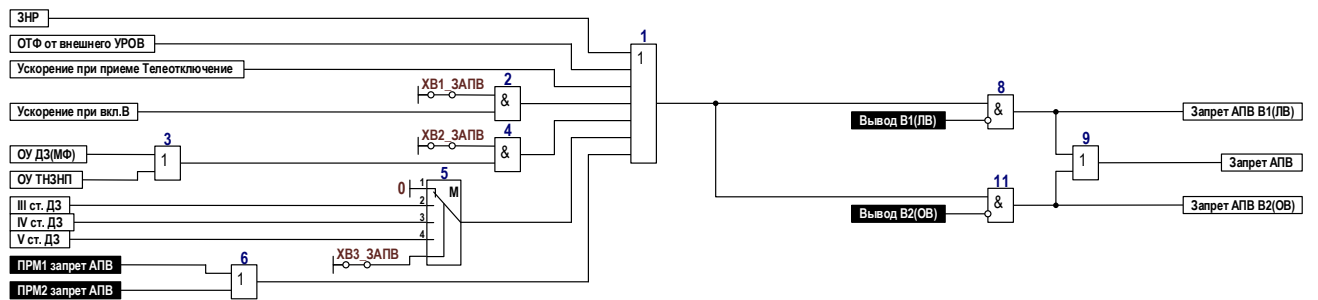


Рисунок 23. Блок – схема узла запрета АПВ выключателя



№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
151201	XB1_ЗАПВ Запрет АПВ от ускорения при вкл.В	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
151202	XB2_ЗАПВ Запрет АПВ при ОУ от ДЗ или ТНЗНП	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
151203	XB3_ЗАПВ Запрет АПВ от ст. ДЗ	1 - не предусмотрен 2 - III ступень 3 - IV ступень 4 - V ступень	1 - не предусмотрен

Рисунок 23.1. Функциональная схема логической части узла запрета АПВ выключателя

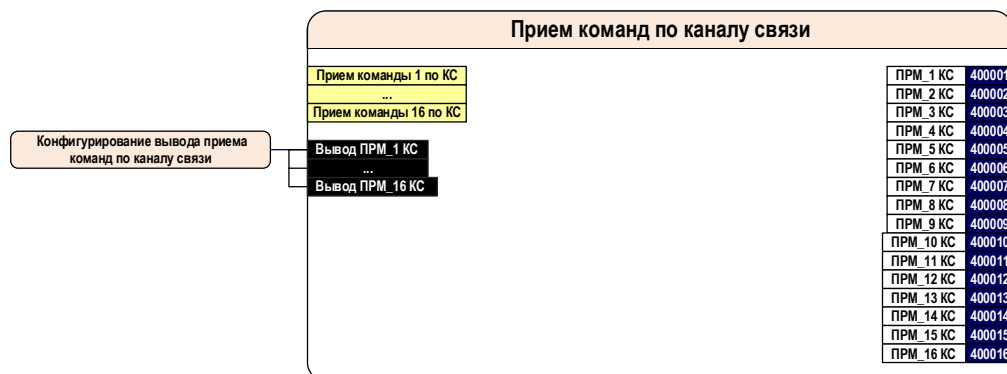
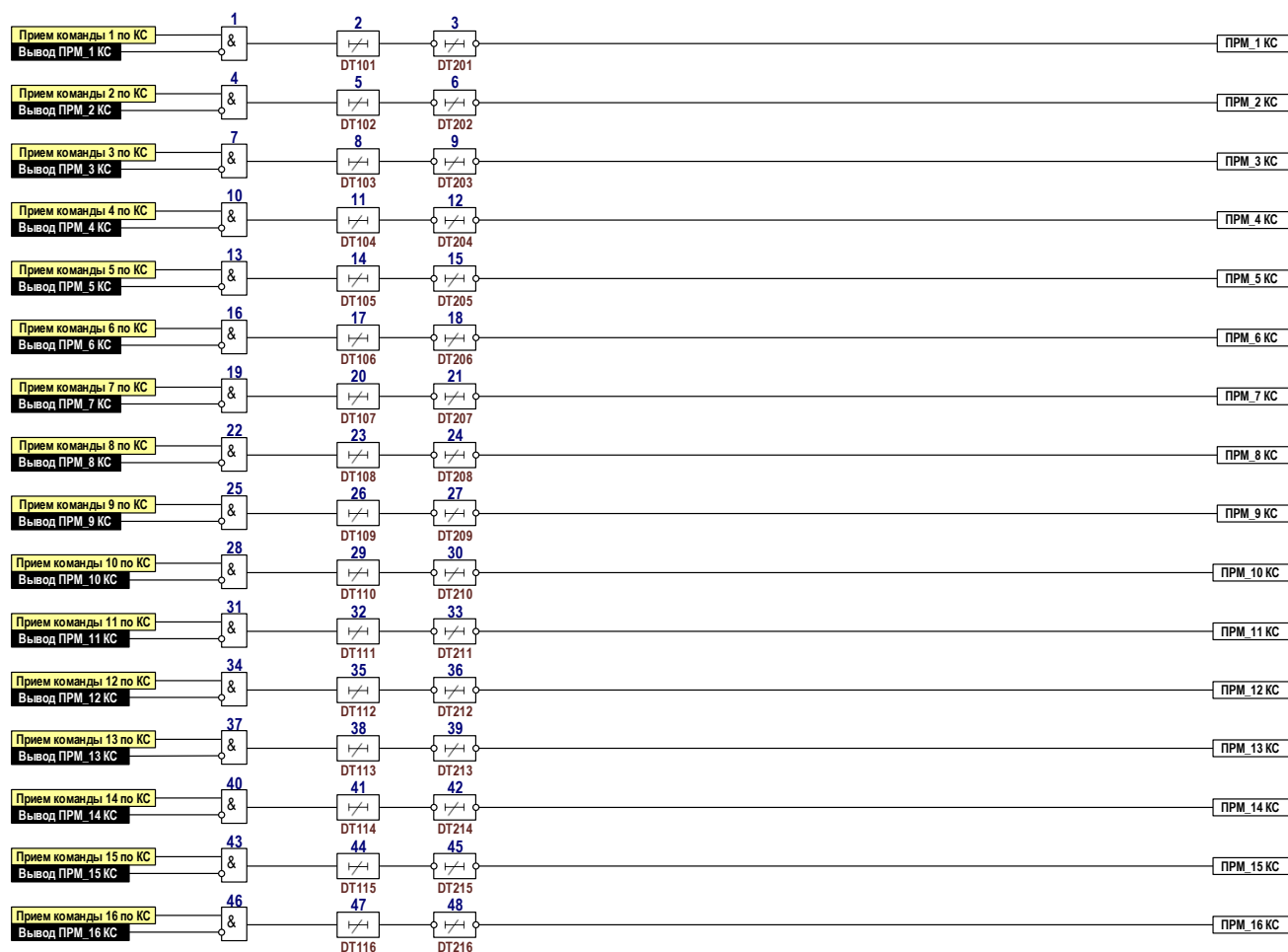


Рисунок 24. Блок – схема узла приема команд по КС



ID	Наименование выдержки времени	Tмин, с	Tмакс, с	Tумолч, с
400201	DT101 Задержка ПРМ_1 КС	0.000	27.000	0.000
400202	DT102 Задержка ПРМ_2 КС	0.000	27.000	0.000
400203	DT103 Задержка ПРМ_3 КС	0.000	27.000	0.000
400204	DT104 Задержка ПРМ_4 КС	0.000	27.000	0.000
400205	DT105 Задержка ПРМ_5 КС	0.000	27.000	0.000
400206	DT106 Задержка ПРМ_6 КС	0.000	27.000	0.000
400207	DT107 Задержка ПРМ_7 КС	0.000	27.000	0.000
400208	DT108 Задержка ПРМ_8 КС	0.000	27.000	0.000
400209	DT109 Задержка ПРМ_9 КС	0.000	27.000	0.000
400210	DT110 Задержка ПРМ_10 КС	0.000	27.000	0.000
400211	DT111 Задержка ПРМ_11 КС	0.000	27.000	0.000
400212	DT112 Задержка ПРМ_12 КС	0.000	27.000	0.000
400213	DT113 Задержка ПРМ_13 КС	0.000	27.000	0.000
400214	DT114 Задержка ПРМ_14 КС	0.000	27.000	0.000
400215	DT115 Задержка ПРМ_15 КС	0.000	27.000	0.000
400216	DT116 Задержка ПРМ_16 КС	0.000	27.000	0.000

Рисунок 24.1. Функциональная схема логической части узла приема команд по КС

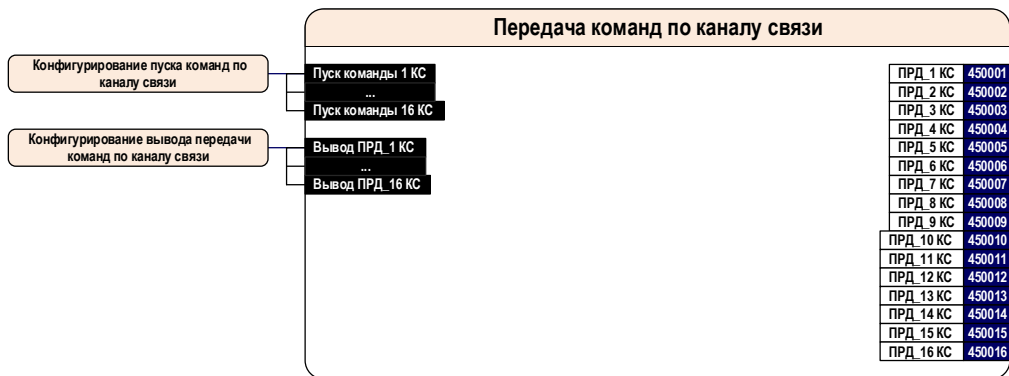
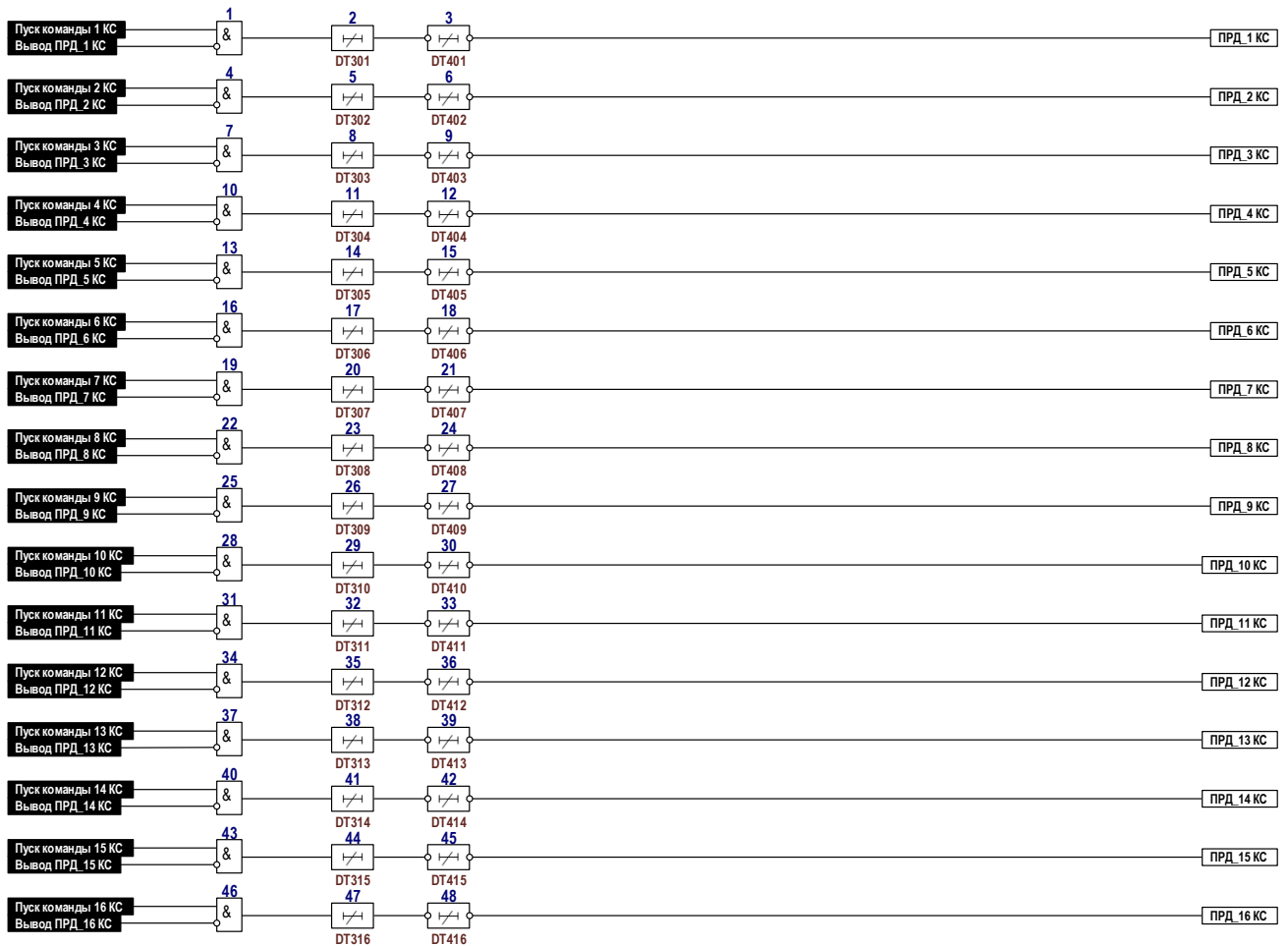


Рисунок 25. Блок – схема узла передачи команд по КС



ID	Наименование выдержки времени	Tмин, с	Tмакс, с	Tумолч, с
400201	DT101 Задержка ПРМ_ 1 КС	0.000	27.000	0.000
400202	DT102 Задержка ПРМ_ 2 КС	0.000	27.000	0.000
400203	DT103 Задержка ПРМ_ 3 КС	0.000	27.000	0.000
400204	DT104 Задержка ПРМ_ 4 КС	0.000	27.000	0.000
400205	DT105 Задержка ПРМ_ 5 КС	0.000	27.000	0.000
400206	DT106 Задержка ПРМ_ 6 КС	0.000	27.000	0.000
400207	DT107 Задержка ПРМ_ 7 КС	0.000	27.000	0.000
400208	DT108 Задержка ПРМ_ 8 КС	0.000	27.000	0.000
400209	DT109 Задержка ПРМ_ 9 КС	0.000	27.000	0.000
400210	DT110 Задержка ПРМ_ 10 КС	0.000	27.000	0.000
400211	DT111 Задержка ПРМ_ 11 КС	0.000	27.000	0.000
400212	DT112 Задержка ПРМ_ 12 КС	0.000	27.000	0.000
400213	DT113 Задержка ПРМ_ 13 КС	0.000	27.000	0.000
400214	DT114 Задержка ПРМ_ 14 КС	0.000	27.000	0.000
400215	DT115 Задержка ПРМ_ 15 КС	0.000	27.000	0.000
400216	DT116 Задержка ПРМ_ 16 КС	0.000	27.000	0.000

Рисунок 25.1. Функциональная схема логической части узла передачи команд по КС

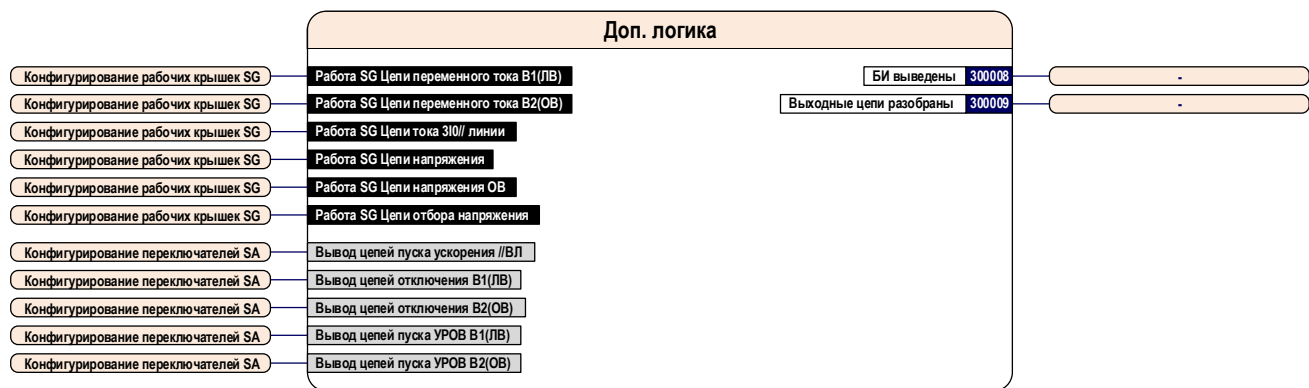


Рисунок 26. Блок – схема узла Доп.логика

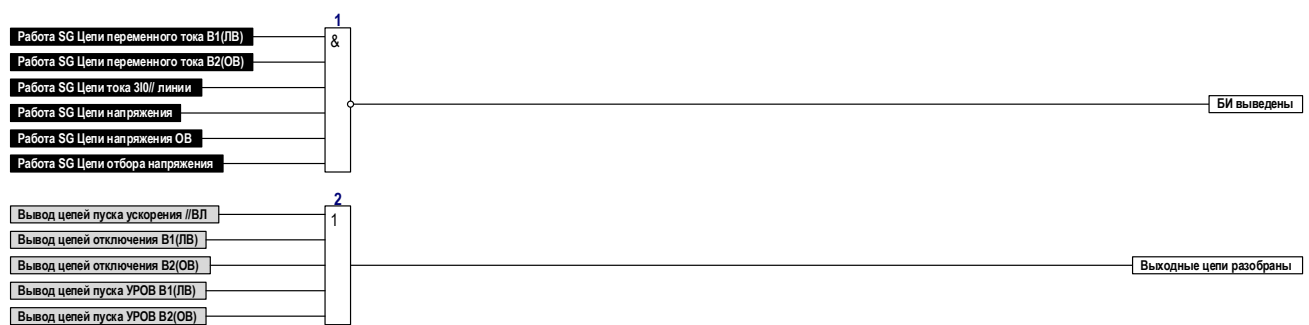


Рисунок 26.1. Функциональная схема логической части узла Доп.логика

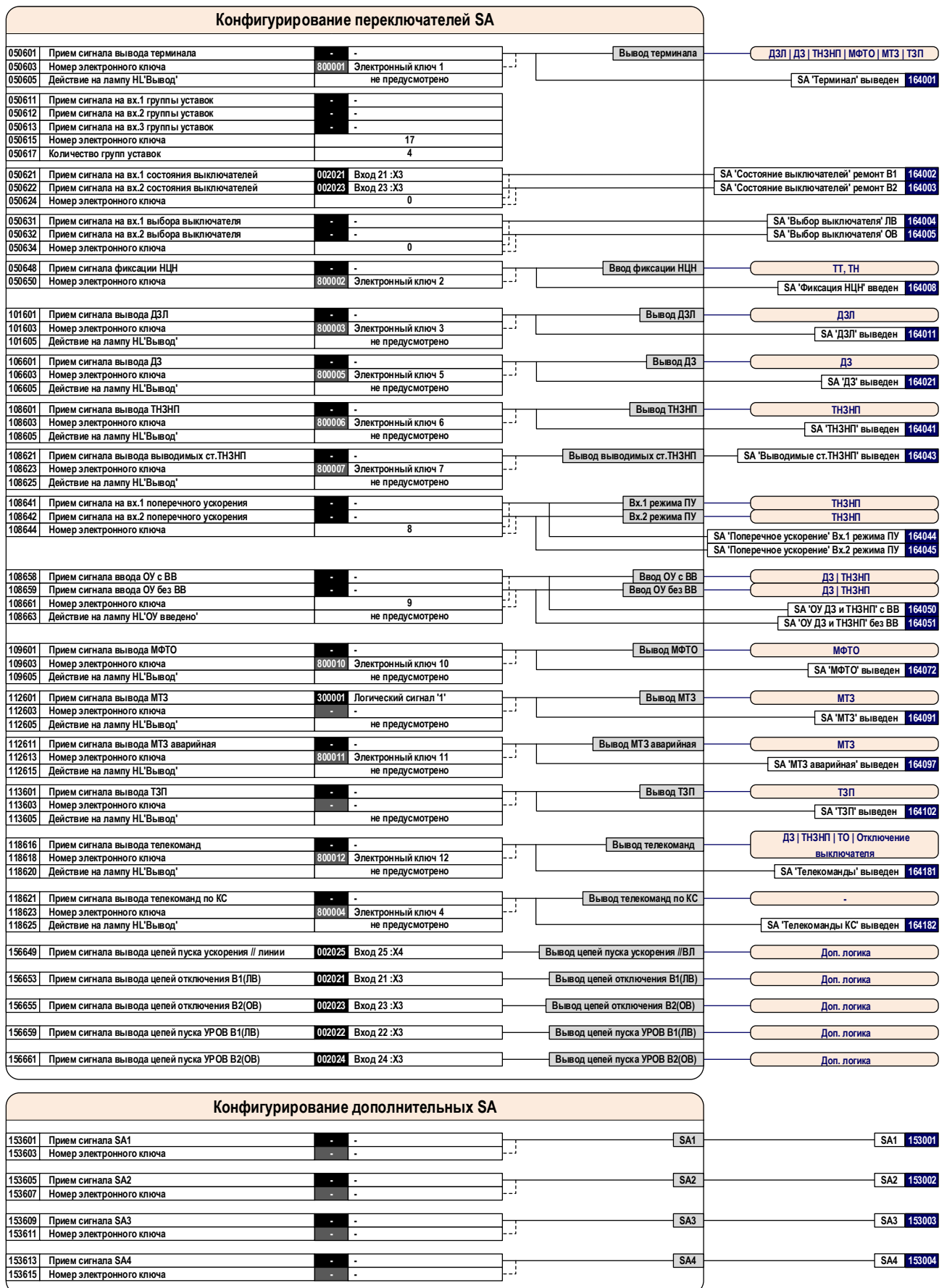
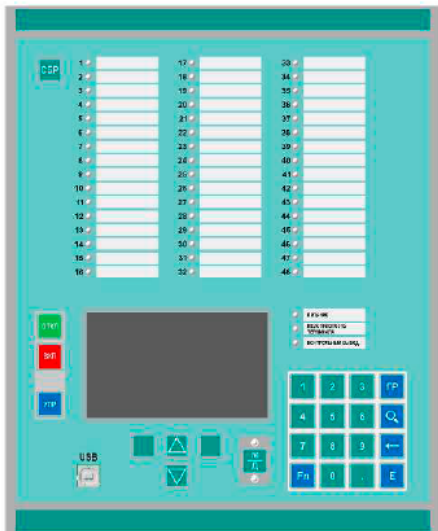
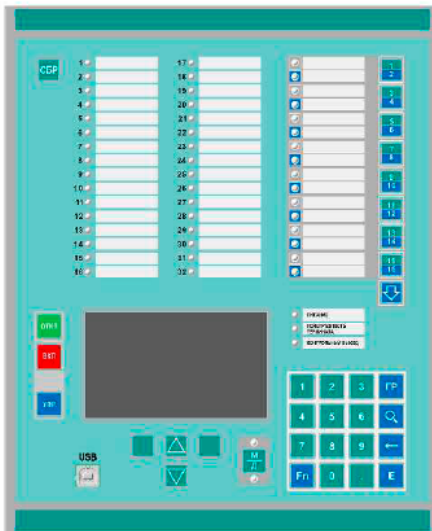


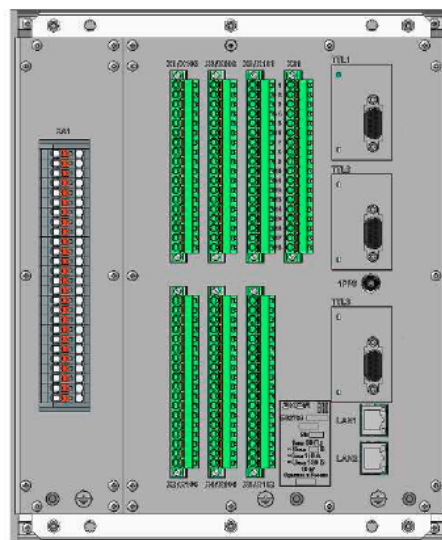
Рисунок 27. Конфигурирование переключателей SA



а)

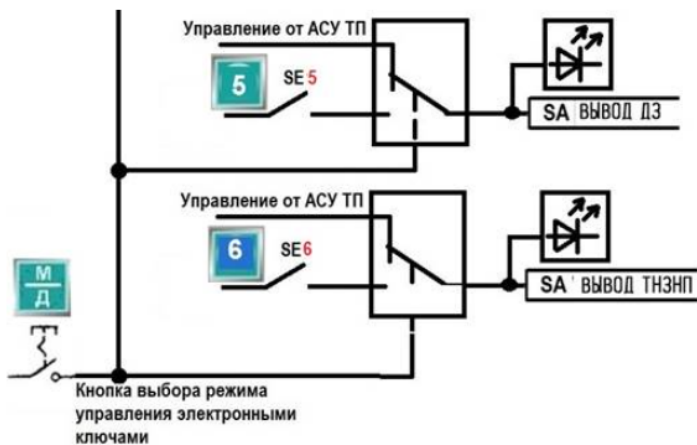


б)



в)

Расположение элементов на передней (а) – с 48 светодиодами, (б) – с 32 светодиодами и 16 электронными ключами, и задней (в) панели терминала защиты БЭ2704



Электронные ключи

Пояснения по кнопке М/Д:

3. Контакт замыкающий нажимного кнопочного выключателя без самовозврата, с размыканием и возвратом элемента управления:

2) посредством вторичного нажатия кнопки



Приложение 2. Функционально-логические схемы шкафа НВЧЗ с КСЗ РС

Шкаф НВЧЗ с КСЗ РС ЛЭП 110-220 кВ ШЭ2607 632 (ШЭТ 220.04-0-ЭКРА)

См. руководство по эксплуатации ЭКРА.656453.1075 РЭ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ЭТЛ-13622-РЗ.26	Лист
							182	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			

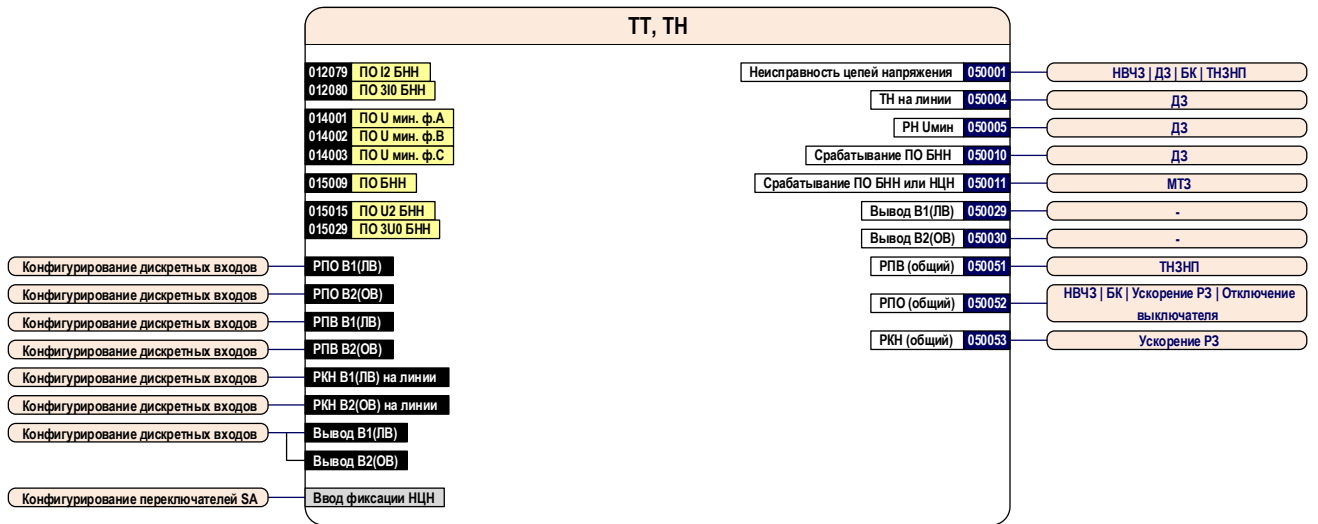
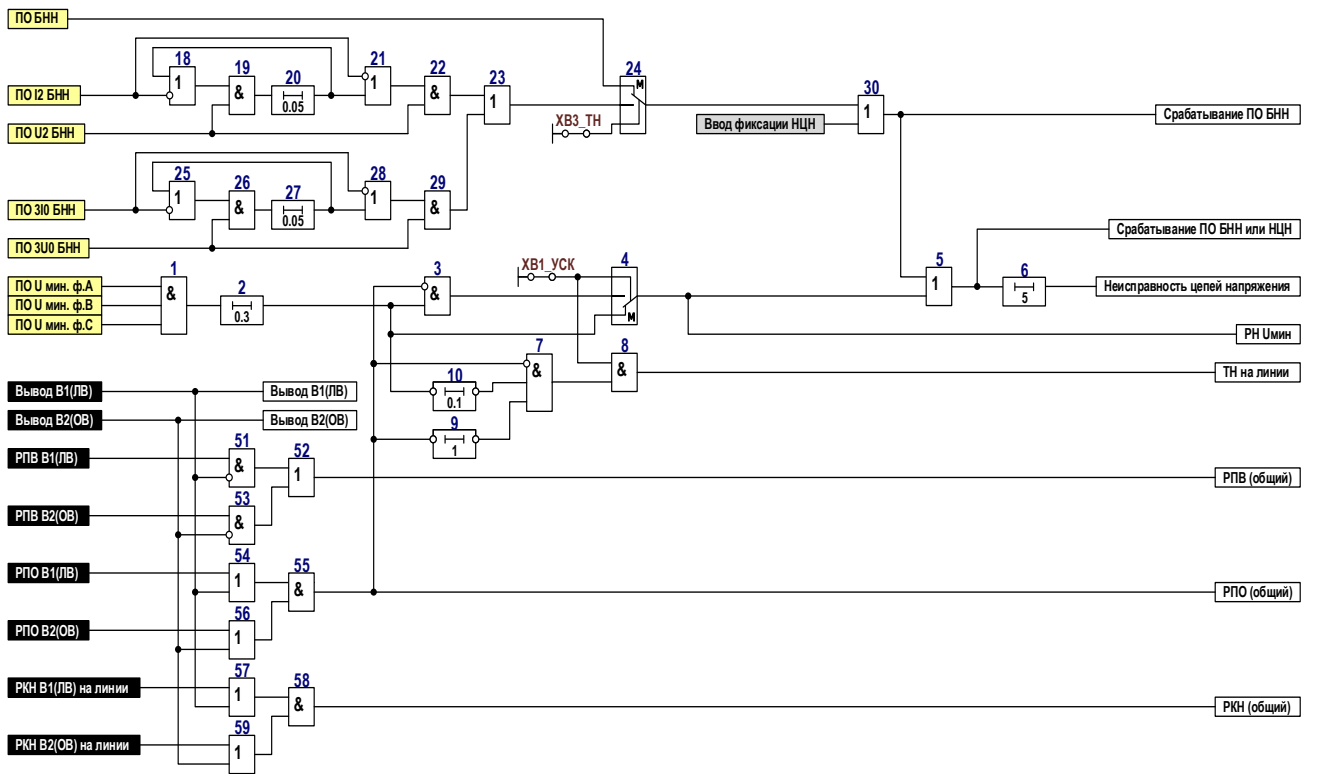


Рисунок 10. Блок – схема узла ТН



№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
050308	XB3_ТН Цель напряжения разомкнутого треугольника	0 - используется 1 - не используется	0 - используется

№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
130251	XB1_УСК Место установки трансформатора напряжения	0 - энергообъект 2 1 - энергообъект 1	0 - энергообъект 2

Рисунок 10.1. Функциональная схема логической части узла ТН

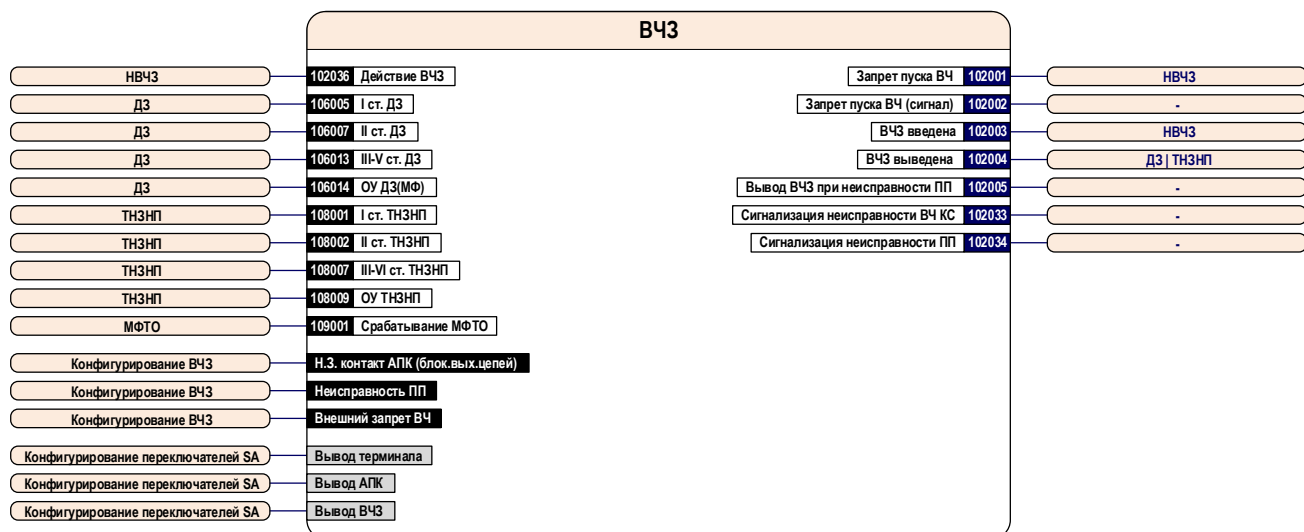
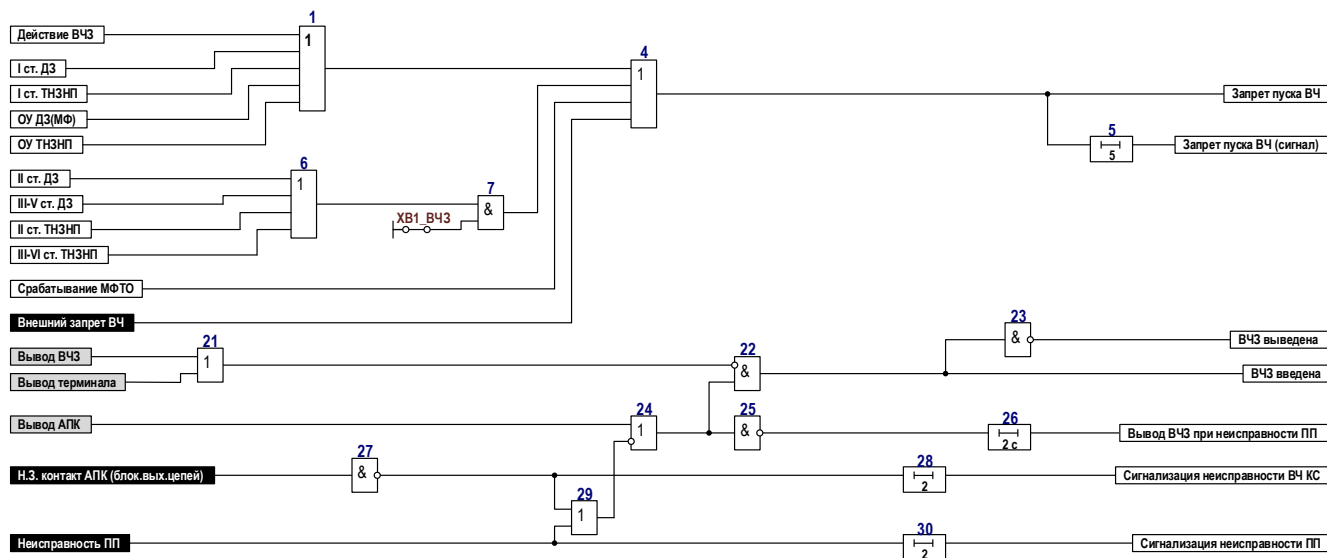


Рисунок 11. Блок – схема узла ВЧЗ



№ ID	Наименование программной наклейки	Состояние	Состояние по умолчанию
102201	XB1_V43 Запрет пуска ВЧ от МЗЛ	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен

Рисунок 11.1. Функциональная схема логической части узла ВЧЗ

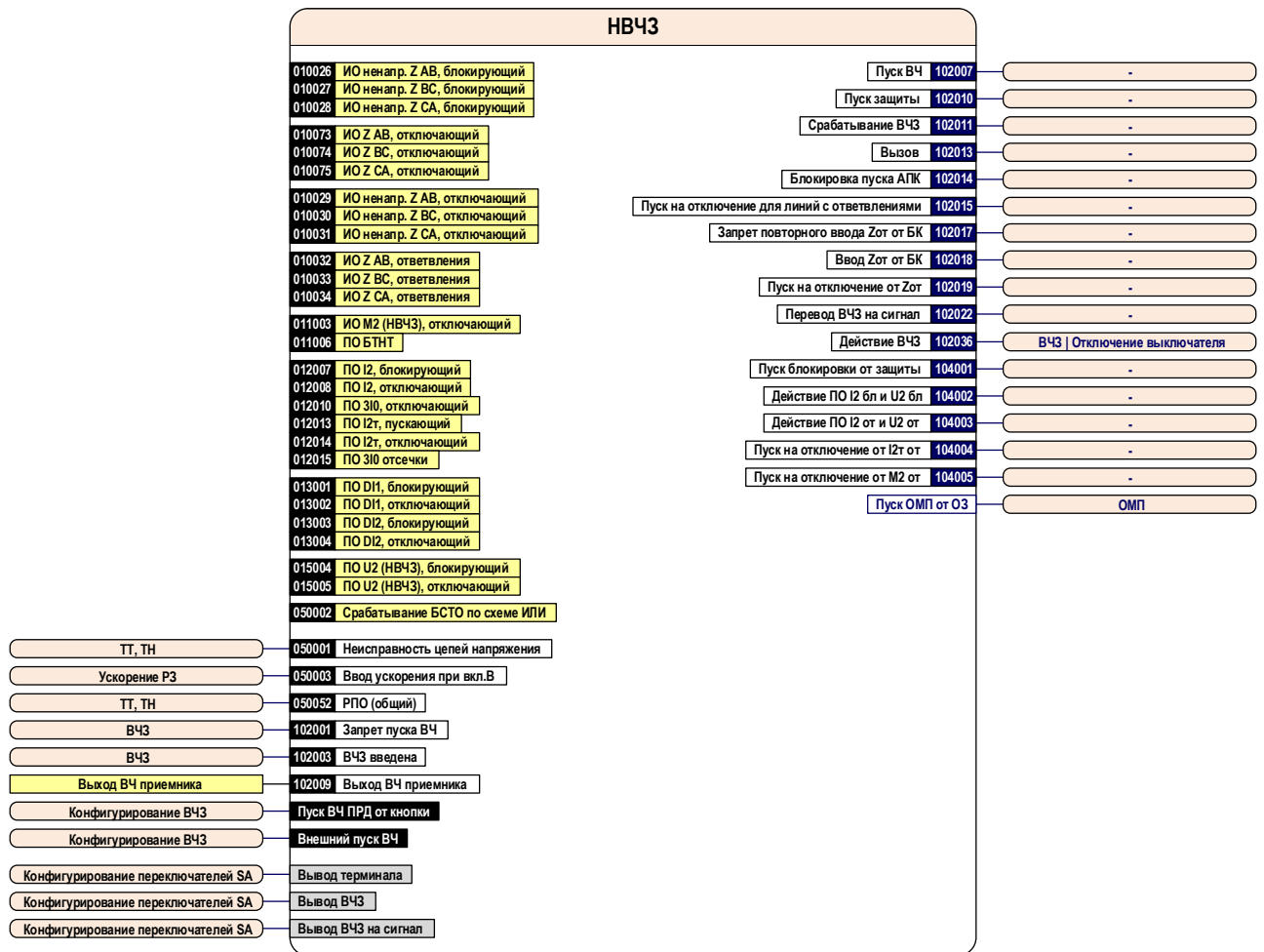
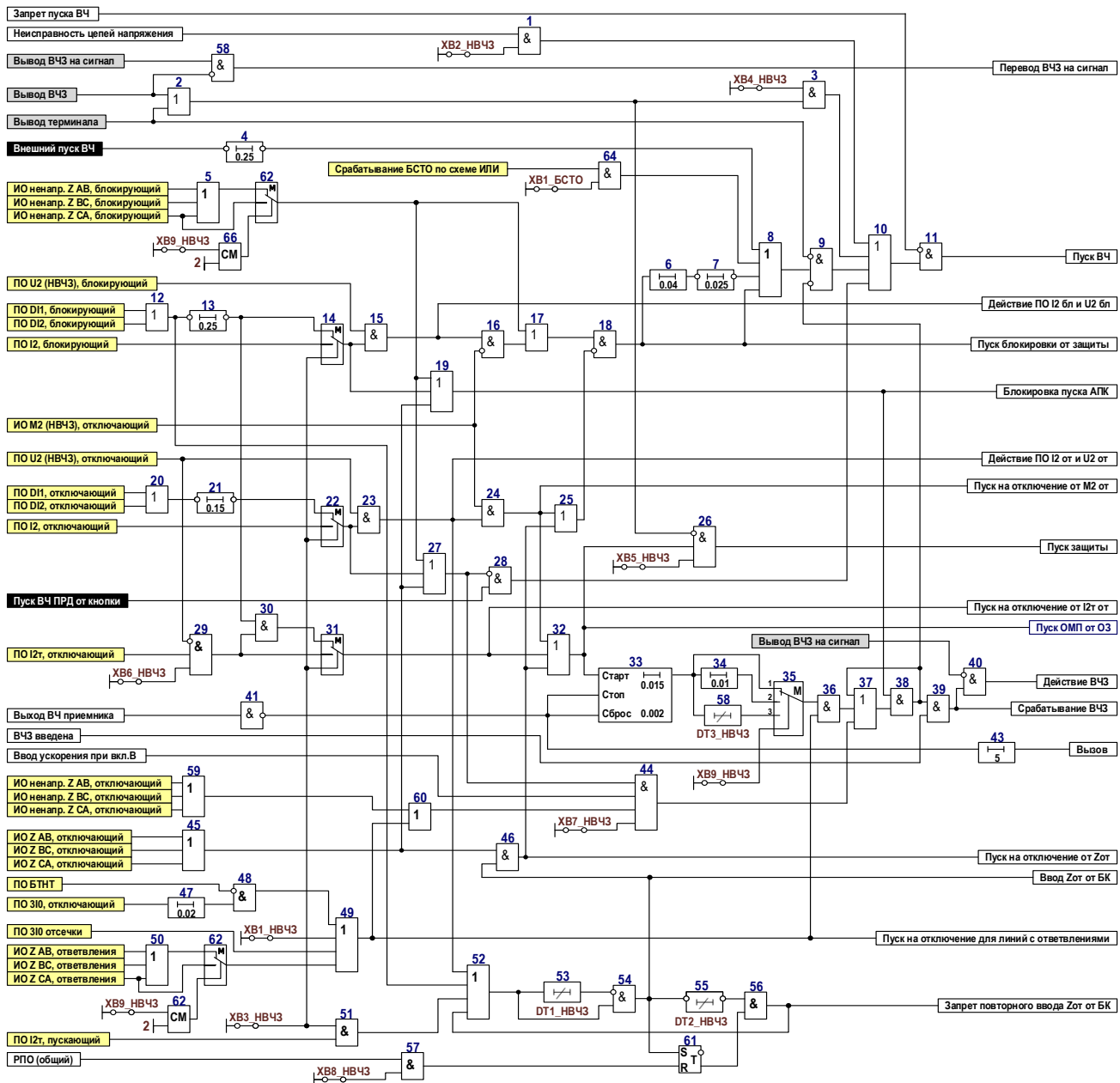


Рисунок 12. Блок – схема узла НВЧ3



№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
104351	XB1_НВЧ3 Работа на ВЛ с ответвлениями	0 - предусмотрена 1 - не предусмотрена	1 - не предусмотрена
104352	XB2_НВЧ3 Действие БНН на пуск ВЧ передатчика	0 - не предусмотрено 1 - предусмотрено	1 - предусмотрено
104353	XB3_НВЧ3 Работа в сети с тяговой нагрузкой	0 - предусмотрена 1 - не предусмотрена	1 - не предусмотрена
104354	XB4_НВЧ3 Пуск ВЧ при выводе защиты	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
104355	XB5_НВЧ3 Сигнализация пуска на отключение	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	0 - не предусмотрена
104356	XB6_НВЧ3 Действие I2т от	0 - не предусмотрено 1 - предусмотрено	1 - предусмотрено
104357	XB7_НВЧ3 Ускорение НВЧ3 при вкл.В	0 - не предусмотрено 1 - предусмотрено	0 - не предусмотрено
104358	XB8_НВЧ3 Ускоренный возврат БК при откл.В	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
104359	XB9_НВЧ3 Совместная работа с другим типом НВЧ3	1 - не предусмотрена 2 - ПДЭ2802 3 - ЭМ панель	1 - не предусмотрена

№ ID	Наименование выдержки времени	Tмин, с	Tмакс, с	Tумолч, с
104301	DT1_НВЧ3 Время ввода Zot от БК	0.2	1.0	0.4
104302	DT2_НВЧ3 Время вывода Zot от БК	3	12	8
104303	DT3_НВЧ3 Задержка на срабатывание НВЧ3 при работе с ЭМ	0.04	0.10	0.04

Рисунок 12.1. Функциональная схема логической части узла НВЧ3

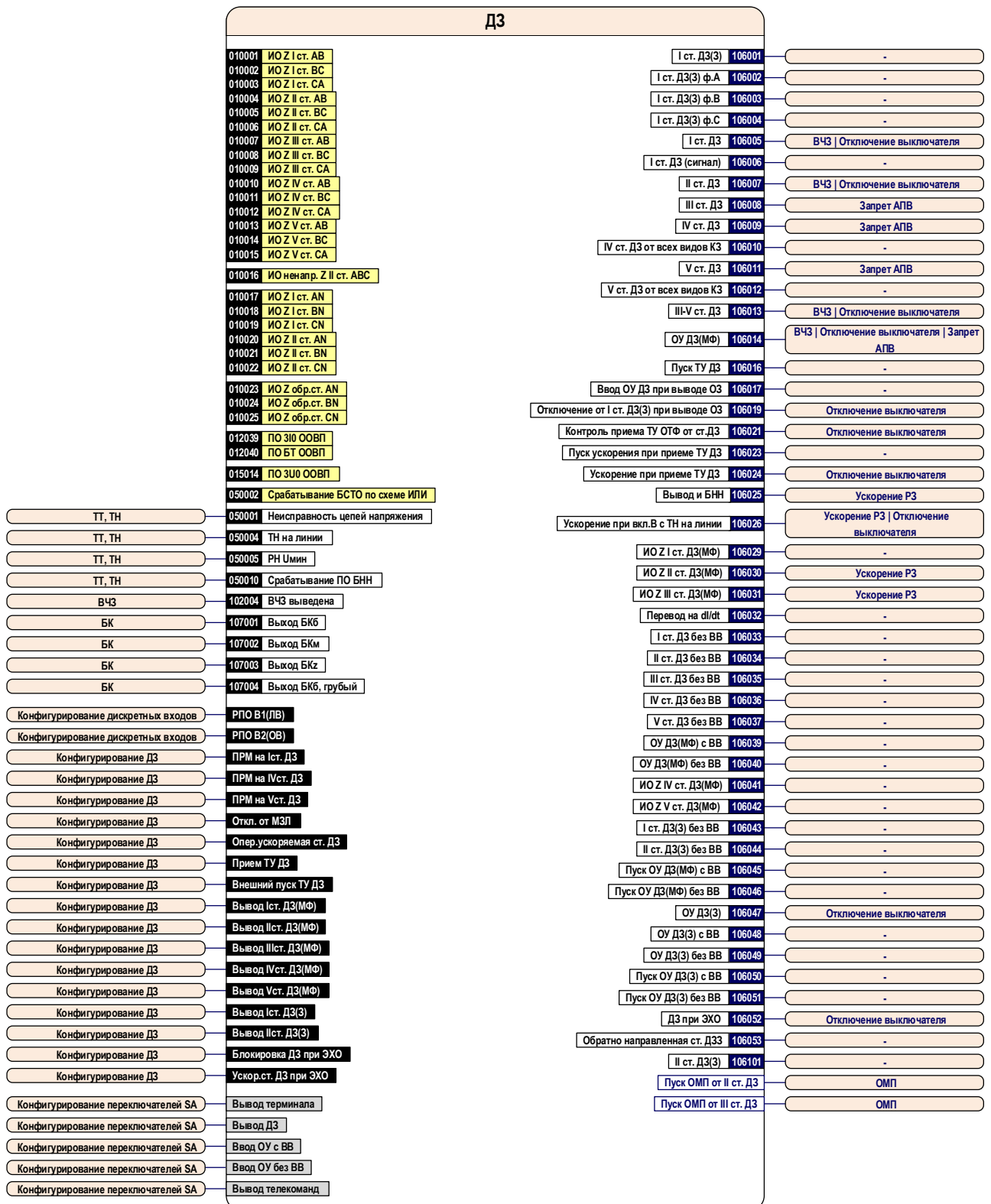


Рисунок 13. Блок – схема узла ДЗ

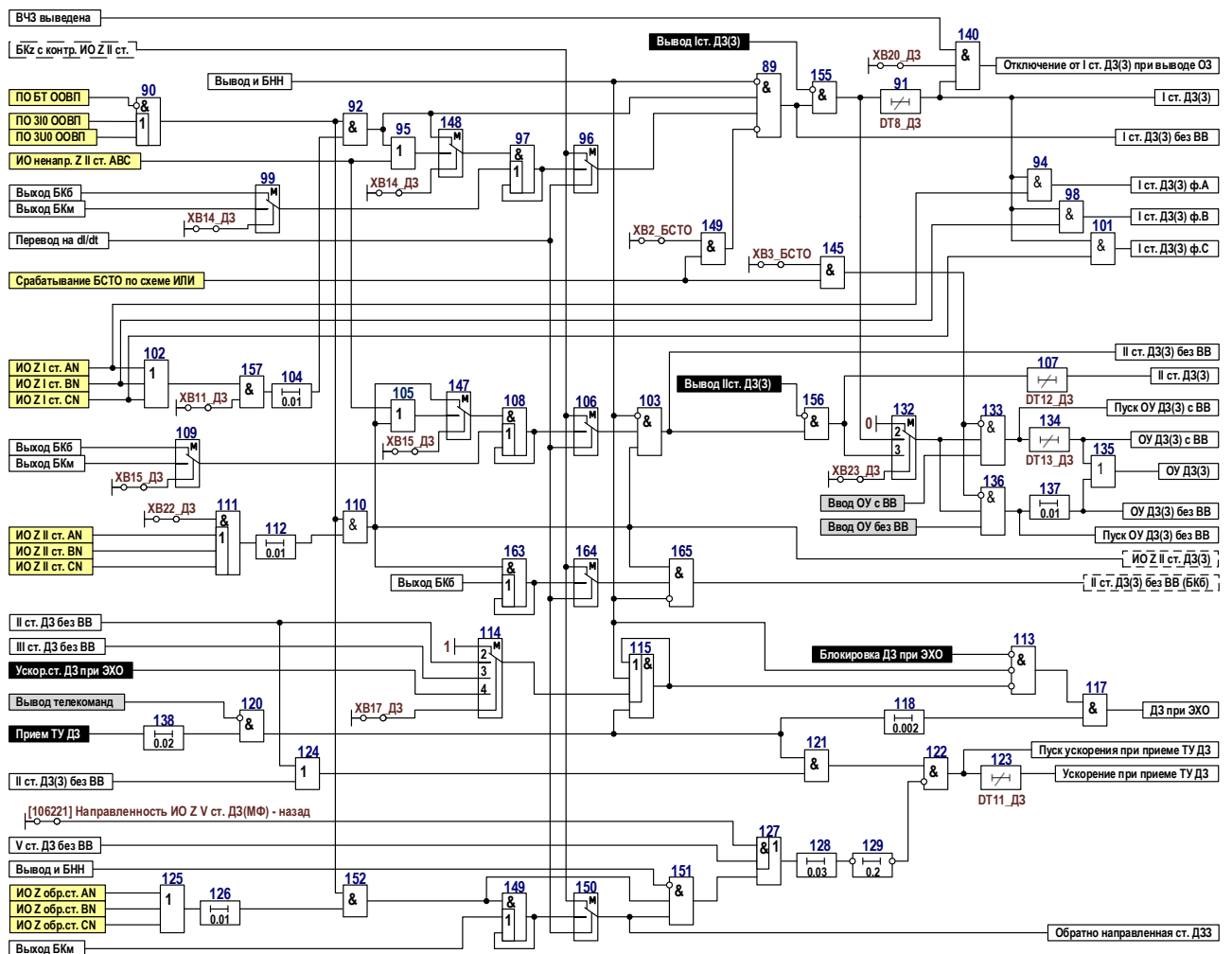


Рисунок 13.2. Функциональная схема логической части узла ДЗ(3)

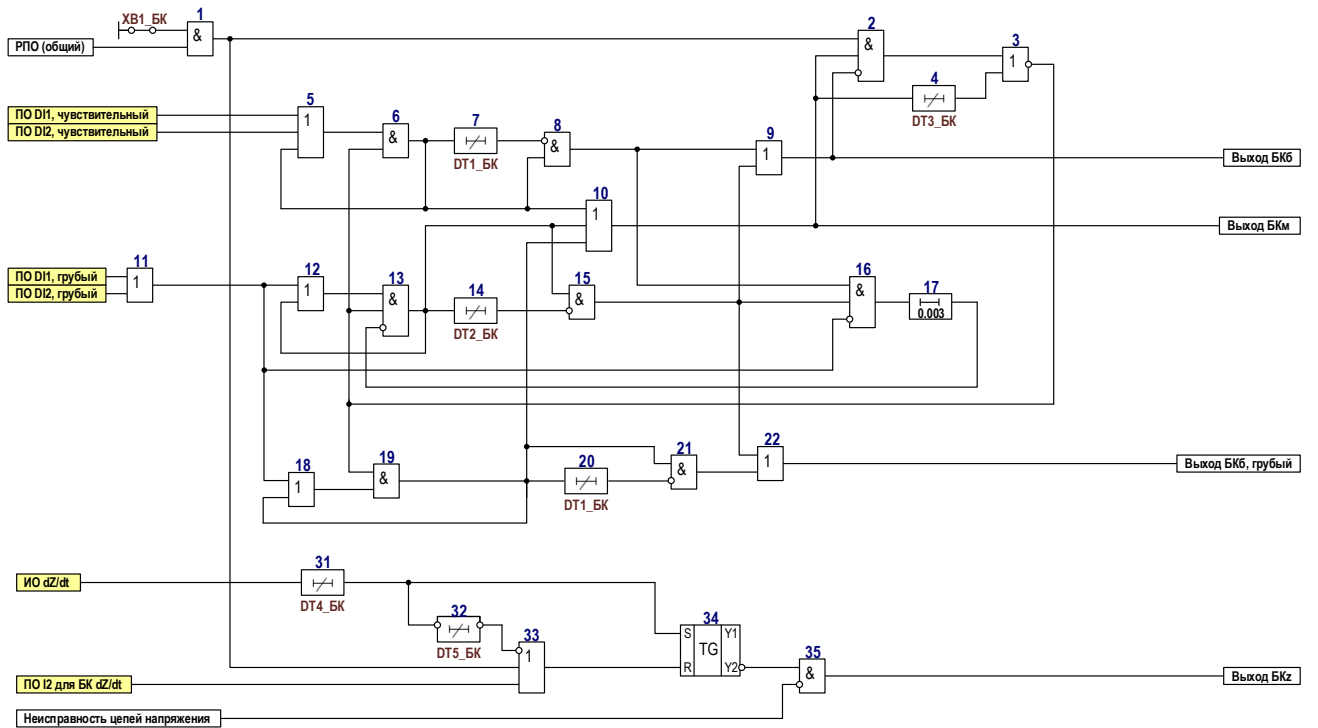
№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
106351	XB1_ДЗ Подхват срабатывания I ст. от ненаправленной II ст.	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	1 - предусмотрен
106374	XB2.1_ДЗ Алгоритм БКБ для контроля I ст. ДЗ	0 - грубые dl/dt 1 - грубые или чувств. dl/dt	1 - грубые или чувств. dl/dt
106352	XB2_ДЗ Контроль действия I ст. ДЗ (или II ст. с меньшей ВВ)	0 - от БКБ 1 - от БКМ	0 - от БКБ
106353	XB3_ДЗ Действие II ст. ДЗ с меньшей выдержкой времени	0 - не предусмотрено 1 - предусмотрено	1 - предусмотрено
106355	XB5_ДЗ Контроль действия III ст. ДЗ	0 - от БК dl/dt 1 - от БНН	0 - от БК dl/dt
106356	XB6_ДЗ Оперативно ускоряемая ступень ДЗ	1 - I ступень 2 - II ступень 3 - III ступень 4 - настраиваемая ступень	2 - II ступень
106357	XB7_ДЗ Контроль действия ступеней от БНН	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	1 - предусмотрен
106358	XB8_ДЗ Алгоритм БК	0 - dZ/dt 1 - dl/dt	1 - dl/dt
106359	XB9_ДЗ IV ст. ДЗ	0 - выведена 1 - в работе	0 - выведена
106360	XB10_ДЗ V ст. ДЗ	0 - выведена 1 - в работе	0 - выведена
106361	XB11_ДЗ I ст. ДЗ(3)	0 - выведена 1 - в работе	0 - выведена
106362	XB12_ДЗ Контроль IV ст. ДЗ	1 - от БКБ 2 - от БКМ 3 - не предусмотрен	3 - не предусмотрен
106363	XB13_ДЗ Контроль V ст. ДЗ	1 - от БКБ 2 - от БКМ 3 - не предусмотрен	3 - не предусмотрен
106364	XB14_ДЗ Контроль I ст. ДЗ(3)	0 - от БКБ 1 - от БКМ	1 - от БКМ
106365	XB15_ДЗ Контроль II ст. ДЗ(3)	0 - от БКБ 1 - от БКМ	0 - от БКБ
106367	XB17_ДЗ Ускоряемая ступень при ЭХО-функции	1 - не предусмотрена 2 - II ступень 3 - III ступень 4 - настраиваемая ступень	1 - не предусмотрена
106368	XB18_ДЗ Ввод ОУ ДЗ при выводе ОЗ	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
106370	XB20_ДЗ Автоматический ввод I ст. ДЗ(3) при выводе ОЗ	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
106371	XB21_ДЗ Пуск ТК_ДЗ от ИО ст. ДЗ	0 - I ступень 1 - II ступень	1 - II ступень
106381	XB22_ДЗ II ст. ДЗ(3)	0 - выведена 1 - в работе	0 - выведена
106382	XB23_ДЗ Оперативно ускоряемая ступень ДЗ(3)	1 - не предусмотрена 2 - I ступень 3 - II ступень	1 - не предусмотрена
106383	XB24_ДЗ Действие V ст. ДЗ на отключение	0 - не предусмотрено 1 - предусмотрено	0 - не предусмотрено

№ ID	Наименование выдержки времени	T _{мин} , с	T _{макс} , с	T _{умолч} , с
106302	DT2_ДЗ Задержка на срабатывание I ст. ДЗ	0.000	15.000	0.100
106303	DT3_ДЗ Задержка на срабатывание II ст. ДЗ с меньшей ВВ	0.05	15.00	1.00
106304	DT4_ДЗ Задержка на срабатывание II ст. ДЗ	0.05	15.00	2.00
106305	DT5_ДЗ Задержка на срабатывание III ст. ДЗ	0.05	15.00	4.00
106306	DT6_ДЗ Задержка на срабатывание IV ст. ДЗ	0.00	15.00	0.00
106307	DT7_ДЗ Задержка на срабатывание V ст. ДЗ	0.00	15.00	0.00
106308	DT8_ДЗ Задержка на срабатывание I ст. ДЗ(3)	0.00	15.00	0.00
106309	DT9_ДЗ Задержка на срабатывание ст. ДЗ при ОУ	0.05	5.00	0.10
106310	DT10_ДЗ Продление сигнала пуска ТУ ДЗ	0.00	0.20	0.04
106311	DT11_ДЗ Задержка на сраб. уск. ДЗ при приеме сигнала ТУ ДЗ	0.00	5.00	0.00
106313	DT12_ДЗ Задержка на срабатывание II ст. ДЗ(3)	0.00	15.00	0.00
106314	DT13_ДЗ Задержка на срабатывание ст. ДЗ(3) при ОУ	0.05	5.00	0.10

Рисунок 13.3. Функциональная схема логической части узла ДЗ



Рисунок 14. Блок – схема узла БК



№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
107451	ХВ1_БК Ускоренный возврат БК при откл.В	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен

№ ID	Наименование выдержки времени	Tмин, с	Tмакс, с	Tумолч, с
107251	DT1_БК Время ввода быстродействующих ступеней от ПО DI чувств	0.20	1.00	0.60
107252	DT2_БК Время ввода быстродействующих ступеней от ПО DI грубый	0.20	1.00	0.80
107253	DT3_БК Время ввода медленнодействующих ступеней от ПО DI	2.00	16.00	8.00
107401	DT4_БК Время задержки БК dZ/dt	0.001	1.000	0.050
107402	DT5_БК Время возврата БК dZ/dt	0.01	5.00	0.20

Рисунок 14.1. Функциональная схема логической части узла БК

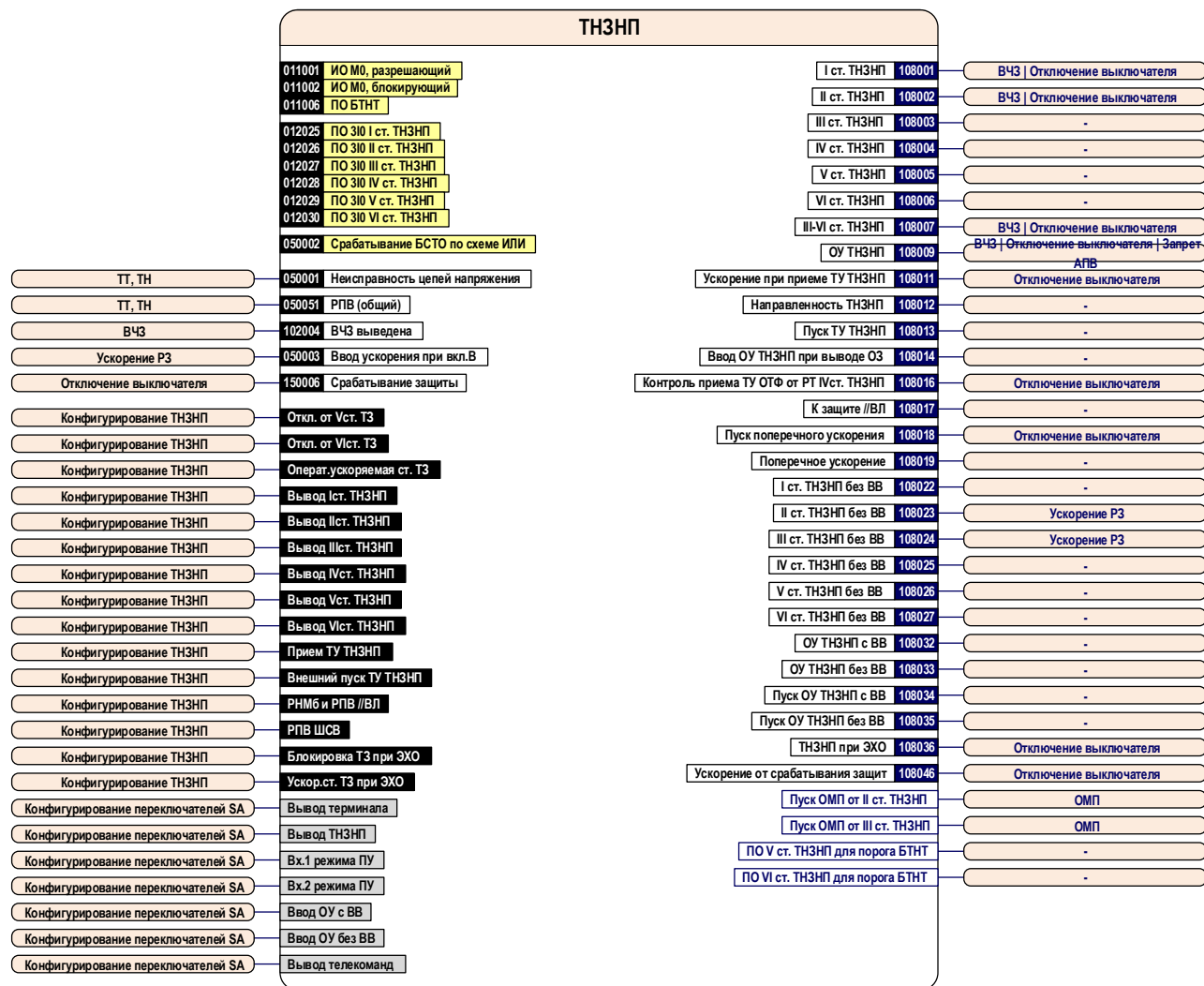


Рисунок 15. Блок – схема узла ТНЗНП

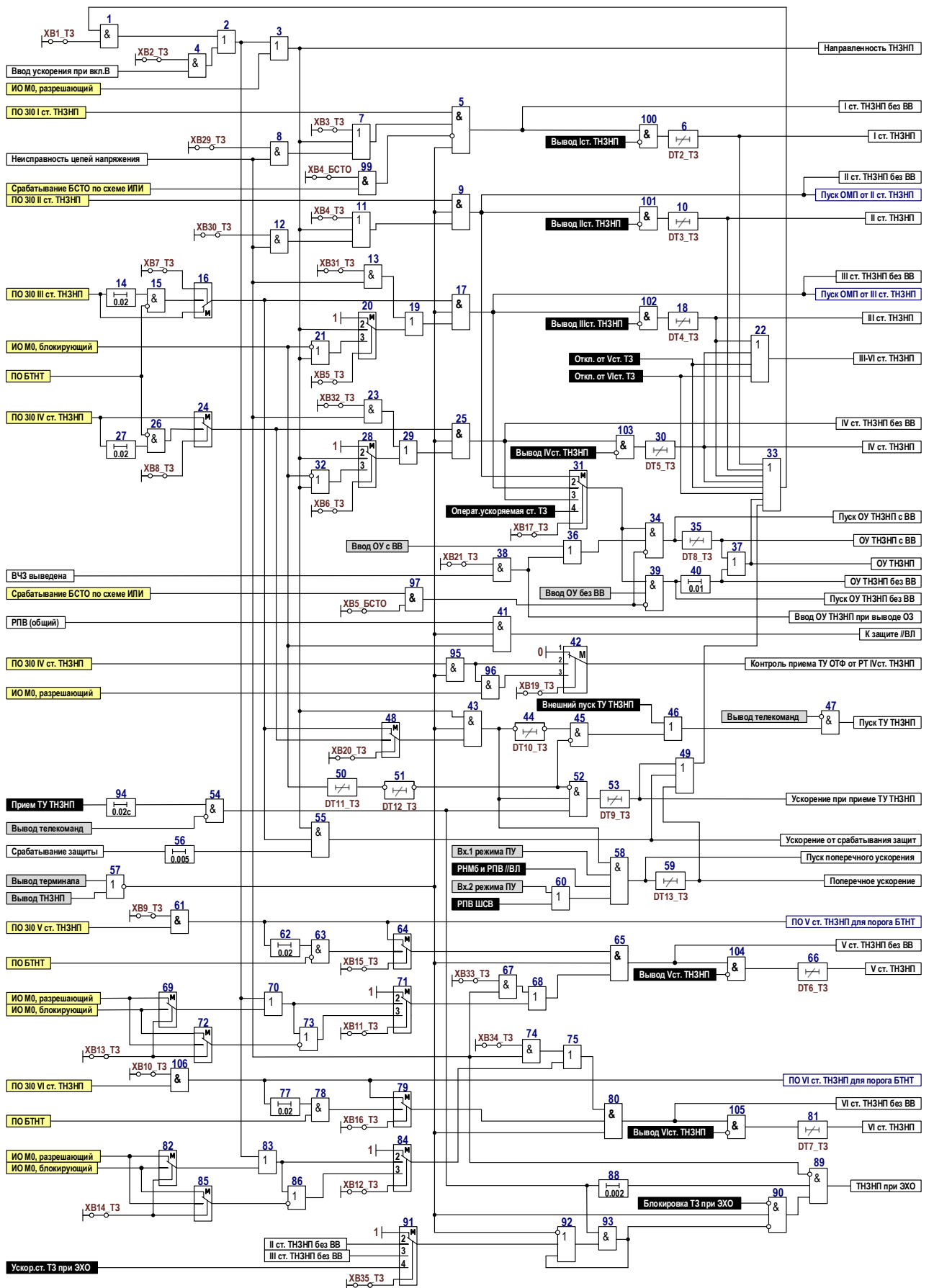


Рисунок 15.1. Функциональная схема логической части узла ТНЗНП

№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
108351	XB1_T3 Автомат.вывод направленности при срабатывании ТНЗНП	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
108352	XB2_T3 Автомат.вывод направленности в режиме уск. при вкл.В	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
108353	XB3_T3 Контроль направленности I ст. ТНЗНП	0 - от РНМр 1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
108354	XB4_T3 Контроль направленности II ст. ТНЗНП	0 - от РНМр 1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
108355	XB5_T3 Контроль направленности III ст. ТНЗНП	1 - не предусмотрен 2 - от РНМр 3 - от РНМр или РНМб	1 - не предусмотрен
108356	XB6_T3 Контроль направленности IV ст. ТНЗНП	1 - не предусмотрен 2 - от РНМр 3 - от РНМр или РНМб	1 - не предусмотрен
108357	XB7_T3 Отстройка III ст. ТНЗНП от БТНТ	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	0 - не предусмотрена
108358	XB8_T3 Отстройка IV ст. ТНЗНП от БТНТ	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	0 - не предусмотрена
108359	XB9_T3 V ст. ТНЗНП	0 - выведена 1 - в работе	0 - выведена
108360	XB10_T3 VI ст. ТНЗНП	0 - выведена 1 - в работе	0 - выведена
108361	XB11_T3 Контроль направленности V ст. ТНЗНП	1 - не предусмотрен 2 - от РНМр 3 - от РНМр или РНМб	1 - не предусмотрен
108362	XB12_T3 Контроль направленности VI ст. ТНЗНП	1 - не предусмотрен 2 - от РНМр 3 - от РНМр или РНМб	1 - не предусмотрен
108363	XB13_T3 Направленность V ст. ТНЗНП	0 - вперед 1 - назад	0 - вперед
108364	XB14_T3 Направленность VI ст. ТНЗНП	0 - вперед 1 - назад	0 - вперед
108365	XB15_T3 Отстройка V ст. ТНЗНП от БТНТ	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	0 - не предусмотрена
108366	XB16_T3 Отстройка VI ст. ТНЗНП от БТНТ	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	0 - не предусмотрена
108367	XB17_T3 Оперативно ускоряемая ступень ТНЗНП	1 - II ступень 2 - III ступень 3 - IV ступень 4 - настраиваемая ступень	2 - III ступень
108369	XB19_T3 Контроль пуска от ПО IV ст.ТНЗНП при приеме ТУ ОТФ	1 - не предусмотрен 2 - без ОНМ 3 - с ОНМ	1 - не предусмотрен
108370	XB20_T3 Контроль ТУ ТНЗНП от ПО ст. ТНЗНП	0 - III ступень 1 - IV ступень	0 - III ступень
108371	XB21_T3 Ввод ОУ ТНЗНП при выводе ОЗ	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
108379	XB29_T3 Вывод направленности I ст. ТНЗНП при неискр.цепей U	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
108380	XB30_T3 Вывод направленности II ст. ТНЗНП при неискр.цепей U	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
108381	XB31_T3 Вывод направленности III ст. ТНЗНП при неискр.цепей U	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
108382	XB32_T3 Вывод направленности IV ст. ТНЗНП при неискр.цепей U	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
108383	XB33_T3 Вывод направленности V ст. ТНЗНП при неискр.цепей U	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
108384	XB34_T3 Вывод направленности VI ст. ТНЗНП при неискр.цепей U	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
108385	XB35_T3 Ускоряемая ступень при ЭХО-функции	1 - не предусмотрена 2 - II ступень 3 - III ступень 4 - настраиваемая ступень	1 - не предусмотрена

№ ID	Наименование выдержки времени	T _{мин} , с	T _{макс} , с	T _{умолч} , с
108302	DT2_T3 Задержка на срабатывание I ст. ТНЗНП	0.01	15.00	0.10
108303	DT3_T3 Задержка на срабатывание II ст. ТНЗНП	0.05	15.00	1.00
108304	DT4_T3 Задержка на срабатывание III ст. ТНЗНП	0.05	15.00	2.00
108305	DT5_T3 Задержка на срабатывание IV ст. ТНЗНП	0.05	15.00	3.00
108306	DT6_T3 Задержка на срабатывание V ст. ТНЗНП	0.00	15.00	0.00
108307	DT7_T3 Задержка на срабатывание VI ст. ТНЗНП	0.00	15.00	0.00
108308	DT8_T3 Задержка на срабатывание ст. ТНЗНП при ОУ	0.05	5.00	0.10
108309	DT9_T3 Задержка на сраб.уск.ТНЗНП при приеме сигнала ТУ ТНЗНП	0.05	5.00	0.05
108310	DT10_T3 Продление пуска ТУ ТНЗНП	0.00	0.60	0.04
108311	DT11_T3 Время ожидания при внешних повреждениях	0.01	0.20	0.04
108312	DT12_T3 Задержка пуска/приема ТУ ТНЗНП при реверсе мощности	0.01	0.65	0.04
108313	DT13_T3 Задержка на сраб.уск.ТНЗНП от ПУ	0.05	5.00	5.00

Рисунок 15.2. Функциональная схема логической части узла ТНЗНП

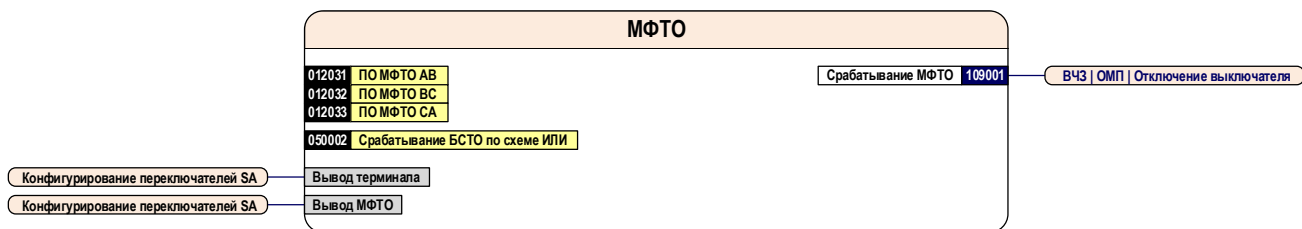
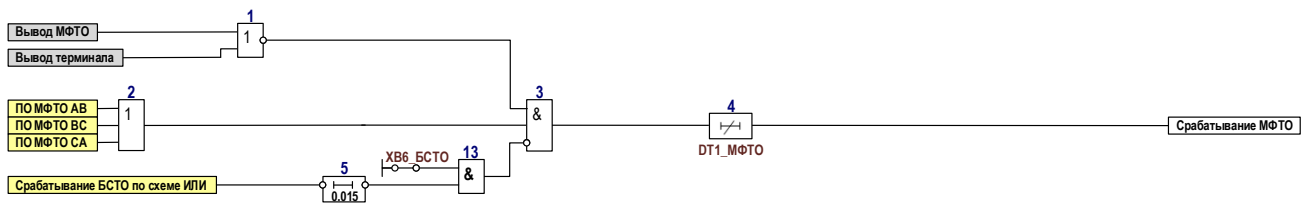


Рисунок 16. Блок – схема узла МФТО



№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
050359	ХВ6_БСТО Блокировка МФТО	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	1 - предусмотрена

№ ID	Наименование выдержки времени	Тмин, с	Тмакс, с	Тумолч, с
109251	DT1_МФТО Задержка на срабатывание МФТО	0.000	15.000	0.100

Рисунок 16.1. Функциональная схема логической части узла МФТО

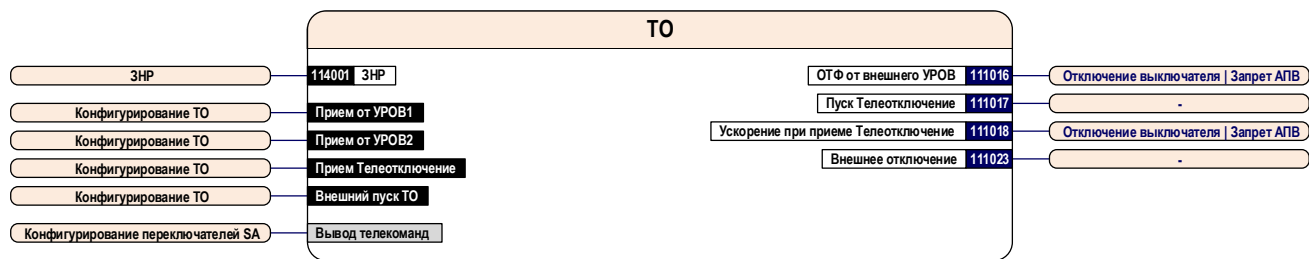


Рисунок 17. Блок – схема узла Телеотключение

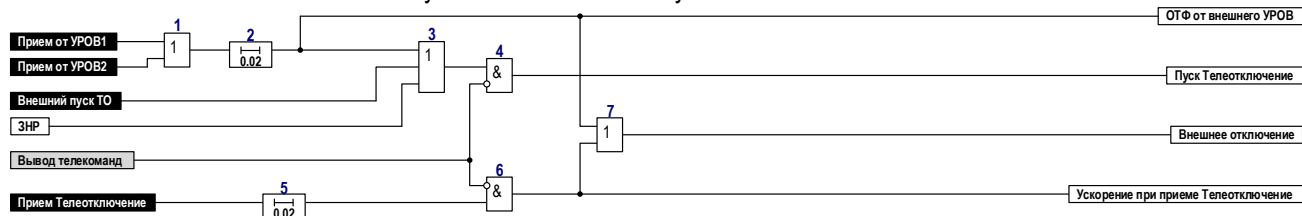


Рисунок 17.1. Функциональная схема логической части узла Телеотключение

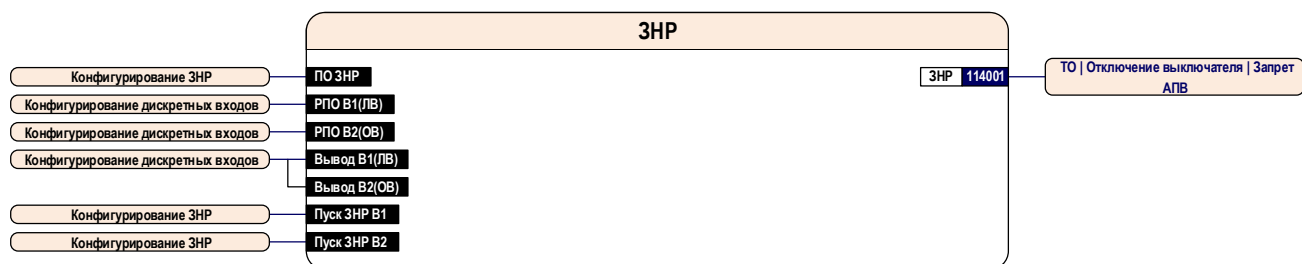
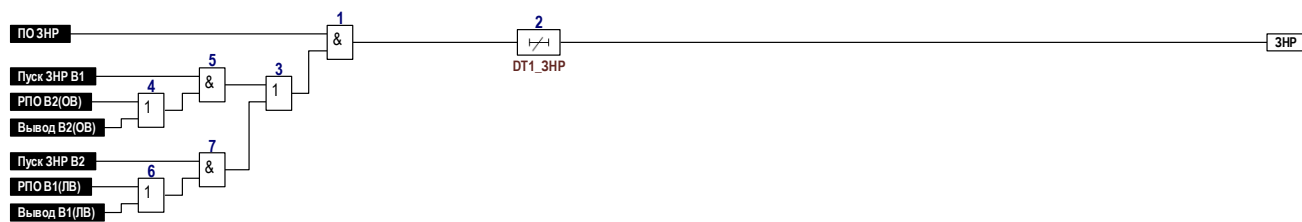


Рисунок 18. Блок – схема узла ЗНР



№ ID	Наименование выдержки времени	T _{мин} , с	T _{макс} , с	T _{умолч} , с
116201	DT1_ЗНР Задержка на срабатывание ЗНР	0.25	0.80	0.25

Рисунок 18.1. Функциональная схема логической части узла ЗНР

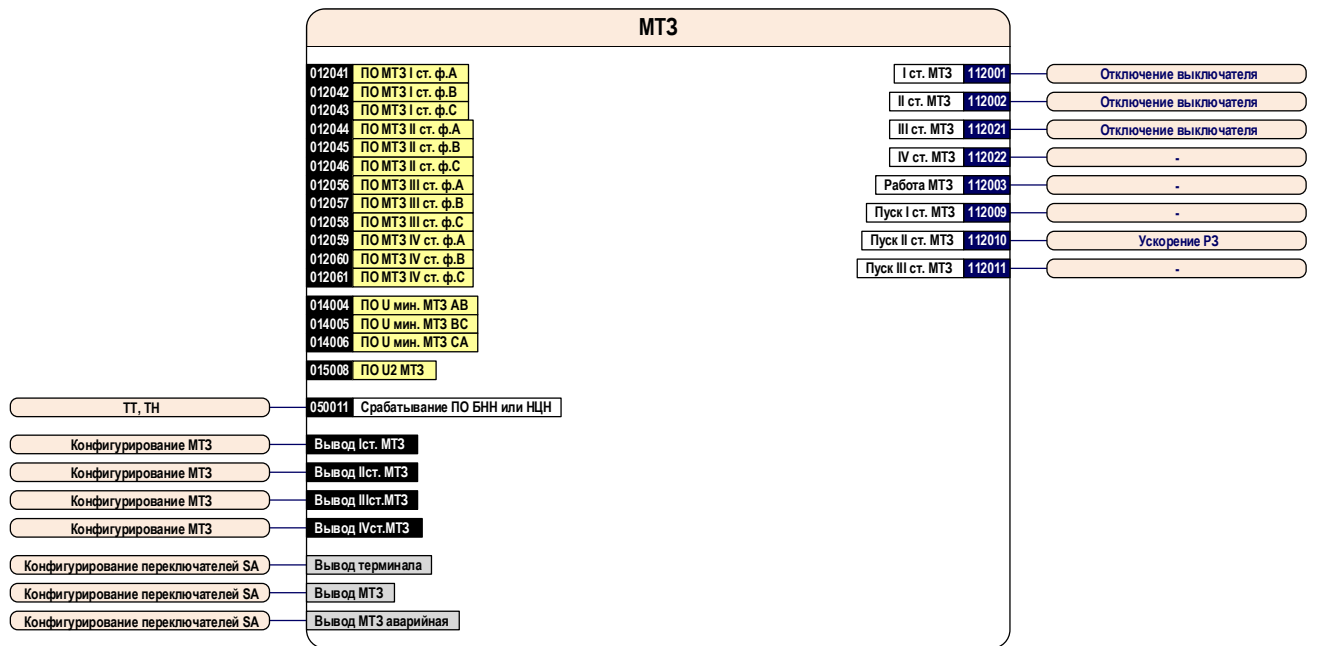
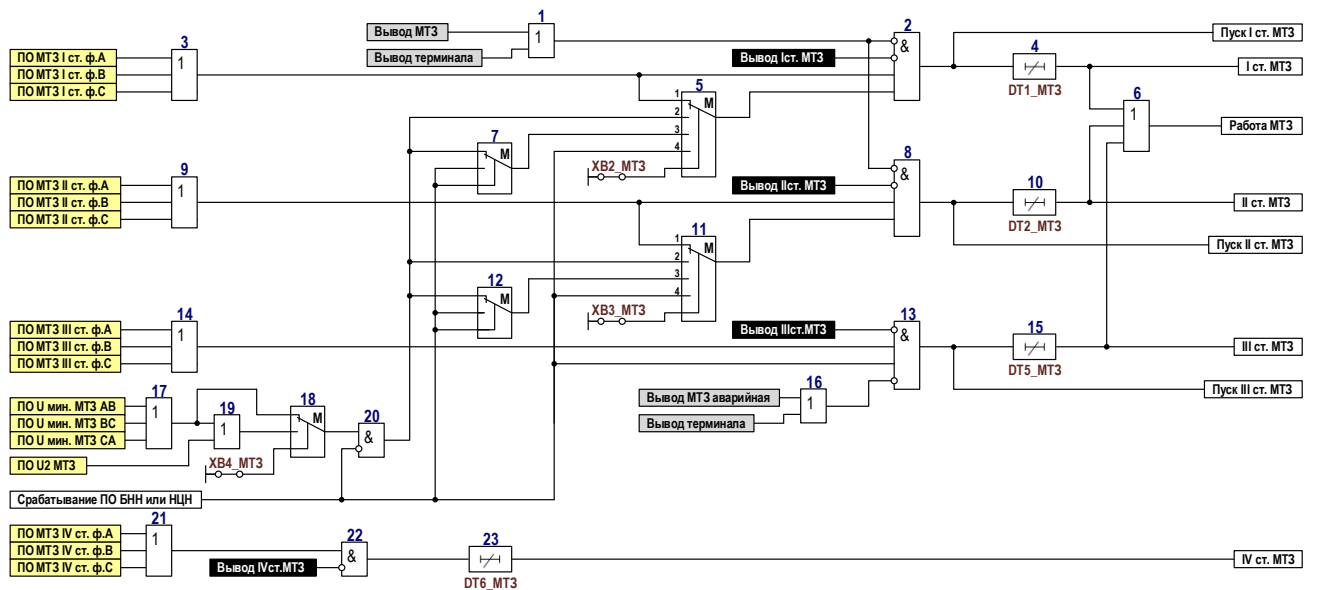


Рисунок 19. Блок – схема узла MT3



№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
112352	XB2_MТ3 Контроль I ст. МТ3 от комбинированного ПО напряжения	1 - не предусмотрен 2 - вывод от БНН 3 - перевод без БНН 4 - ввод от БНН	1 - не предусмотрен
112353	XB3_MТ3 Контроль II ст. МТ3 от комбинированного ПО напряжения	1 - не предусмотрен 2 - вывод от БНН 3 - перевод без БНН 4 - ввод от БНН	1 - не предусмотрен
112354	XB4_MТ3 Режим пуска по напряжению	0 - по U мин 1 - по U мин или U2	0 - по U мин

№ ID	Наименование выдержки времени	Tмин, с	Tмакс, с	Tумолч, с
112301	DT1_MТ3 Задержка на срабатывание I ст. МТ3	0.00	27.00	0.10
112302	DT2_MТ3 Задержка на срабатывание II ст. МТ3	0.00	27.00	0.20
112303	DT5_MТ3 Задержка на срабатывание III ст. МТ3	0.00	27.00	0.30
112304	DT6_MТ3 Задержка на срабатывание IV ст. МТ3	0.00	27.00	0.10

Рисунок 19.1. Функциональная схема логической части узла MT3

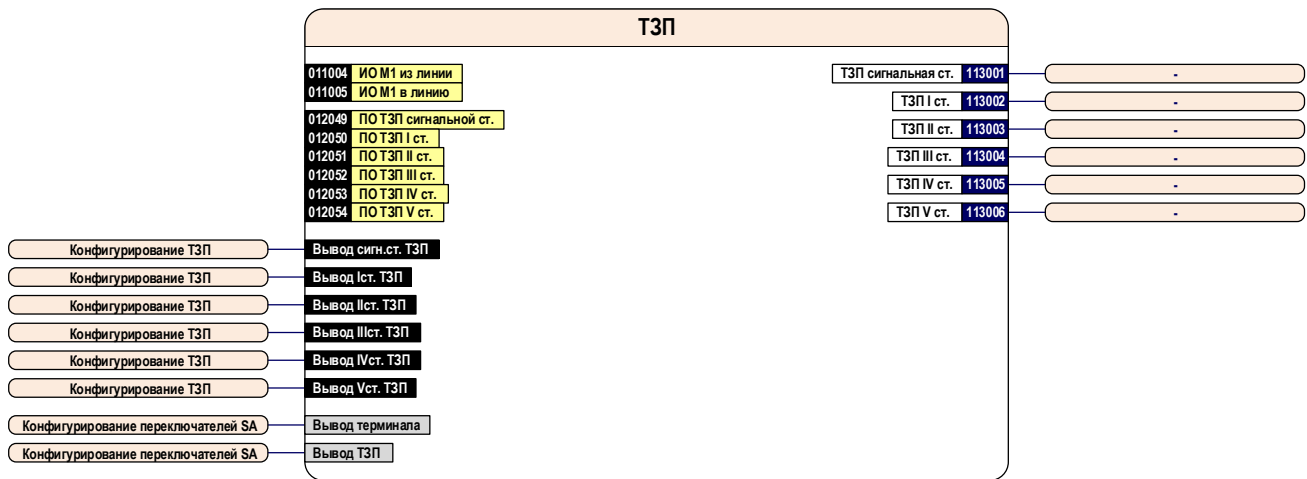
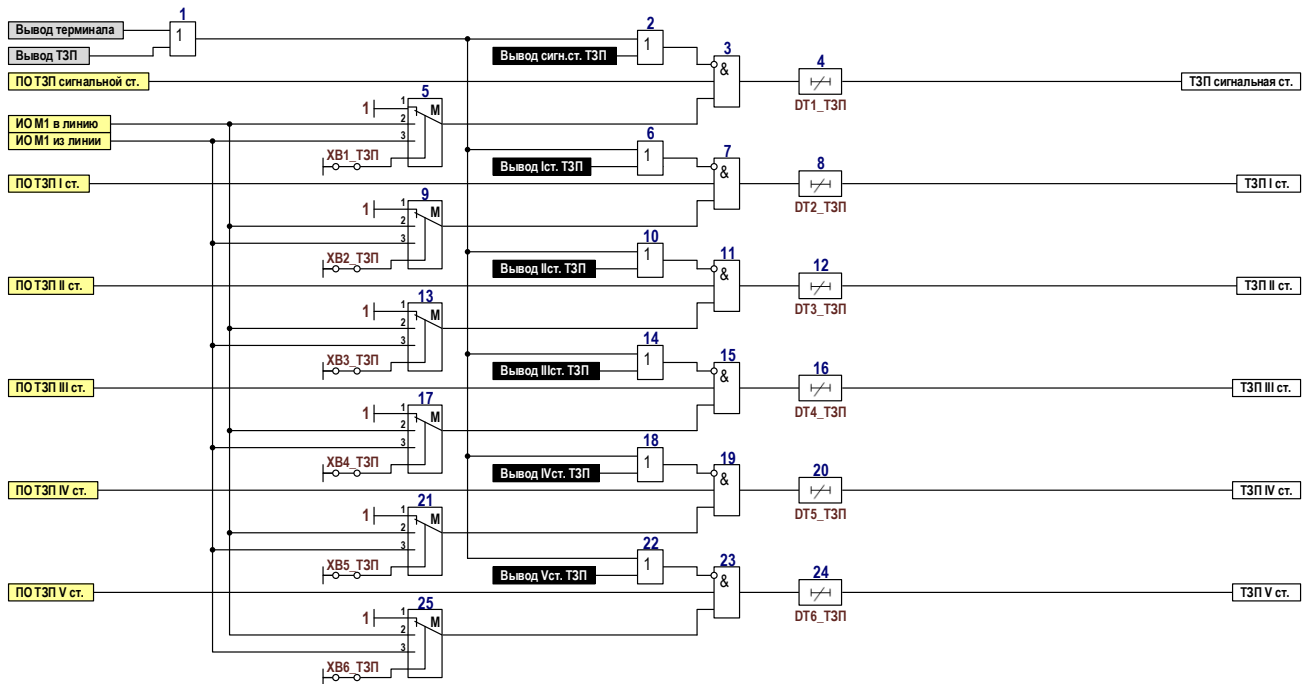


Рисунок 20. Блок – схема узла ТЗП



№ ID	Наименование программной наклейки	Состояние	Состояние по умолчанию
113301	XB1_ТЗП Контроль направленности сигнальной ст. ТЗП от РНМПП	1 - не предусмотрен 2 - в линию 3 - из линии	1 - не предусмотрен
113302	XB2_ТЗП Контроль направленности I ст. ТЗП от РНМПП	1 - не предусмотрен 2 - в линию 3 - из линии	1 - не предусмотрен
113303	XB3_ТЗП Контроль направленности II ст. ТЗП от РНМПП	1 - не предусмотрен 2 - в линию 3 - из линии	1 - не предусмотрен
113304	XB4_ТЗП Контроль направленности III ст. ТЗП от РНМПП	1 - не предусмотрен 2 - в линию 3 - из линии	1 - не предусмотрен
113305	XB5_ТЗП Контроль направленности IV ст. ТЗП от РНМПП	1 - не предусмотрен 2 - в линию 3 - из линии	1 - не предусмотрен
113306	XB6_ТЗП Контроль направленности V ст. ТЗП от РНМПП	1 - не предусмотрен 2 - в линию 3 - из линии	1 - не предусмотрен

№ ID	Наименование выдержки времени	Tмин, с	Tмакс, с	Tумолч, с
113251	DT1_ТЗП Задержка на срабатывание ст. ТЗП на сигнализацию	0.00	840.00	20.00
113252	DT2_ТЗП Задержка на срабатывание I ст. ТЗП	0.00	840.00	20.00
113253	DT3_ТЗП Задержка на срабатывание II ст. ТЗП	0.00	840.00	20.00
113254	DT4_ТЗП Задержка на срабатывание III ст. ТЗП	0.00	840.00	20.00
113255	DT5_ТЗП Задержка на срабатывание IV ст. ТЗП	0.00	840.00	20.00
113256	DT6_ТЗП Задержка на срабатывание V ст. ТЗП	0.00	840.00	20.00

Рисунок 20.1. Функциональная схема логической части узла ТЗП

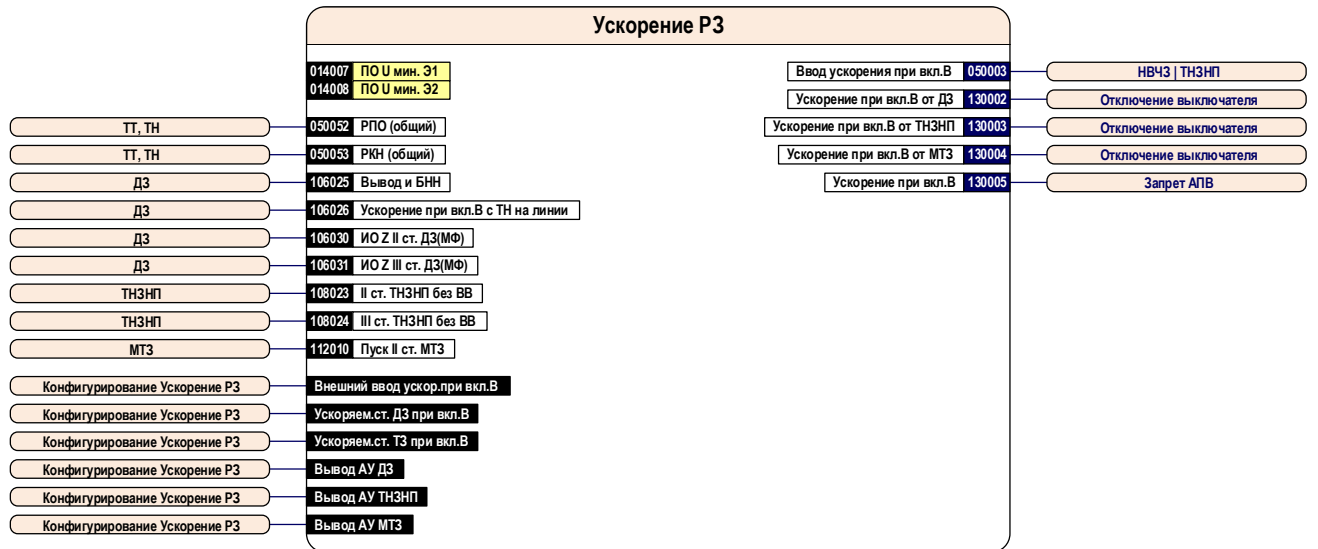
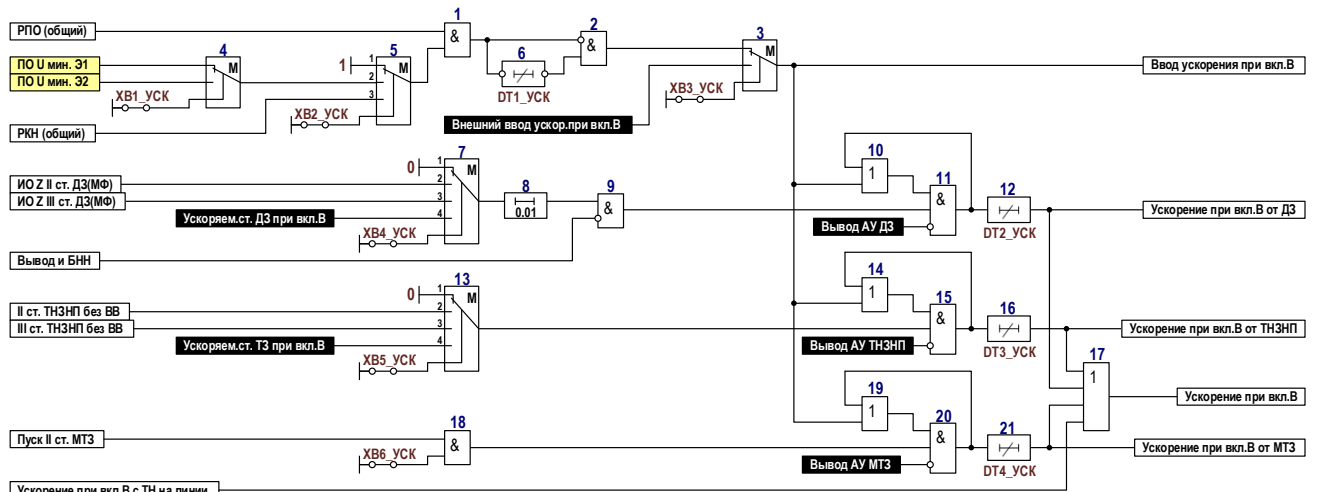


Рисунок 21. Блок – схема узла Ускорение РЗ



№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
130251	XB1_УСК Место установки трансформатора напряжения	0 - энергообъект 2 1 - энергообъект 1	0 - энергообъект 2
130252	XB2_УСК Контроль ускорен.при вкл. В от напряжения на линии	1 - не предусмотрен 2 - ШОН 3 - РН на Э1	1 - не предусмотрен
130253	XB3_УСК Ввод ускорения при вкл.В	0 - от РПО 1 - внешний	0 - от РПО
130254	XB4_УСК Ускоряемая ступень ДЗ при вкл.В	1 - не предусмотрена 2 - II ступень 3 - III ступень 4 - настраиваемая ступень	1 - не предусмотрена
130255	XB5_УСК Ускоряемая ступень ТНЗНП при вкл.В	1 - не предусмотрена 2 - II ступень 3 - III ступень 4 - настраиваемая ступень	1 - не предусмотрена
130256	XB6_УСК Ускоряемая II ст. МТЗ при вкл.В	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	1 - предусмотрена

№ ID	Наименование выдержки времени	Tмин, с	Tмакс, с	Tумолч, с
130201	DT1_УСК Время ввода ускорения при вкл.	0.7	2.0	0.7
130202	DT2_УСК Задержка ускор.при вкл.В от ДЗ	0.05	5.00	0.50
130203	DT3_УСК Задержка ускор. при вкл.В от ТНЗНП	0.05	5.00	0.50
130204	DT4_УСК Задержка ускор.при вкл.В от МТЗ	0.00	5.00	0.20

Рисунок 21.1. Функциональная схема логической части узла Ускорение РЗ

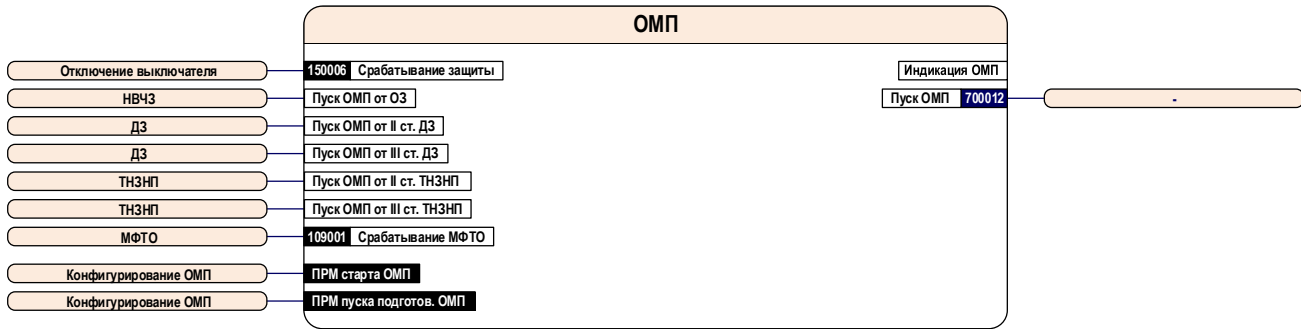


Рисунок 22. Блок – схема узла ОМП

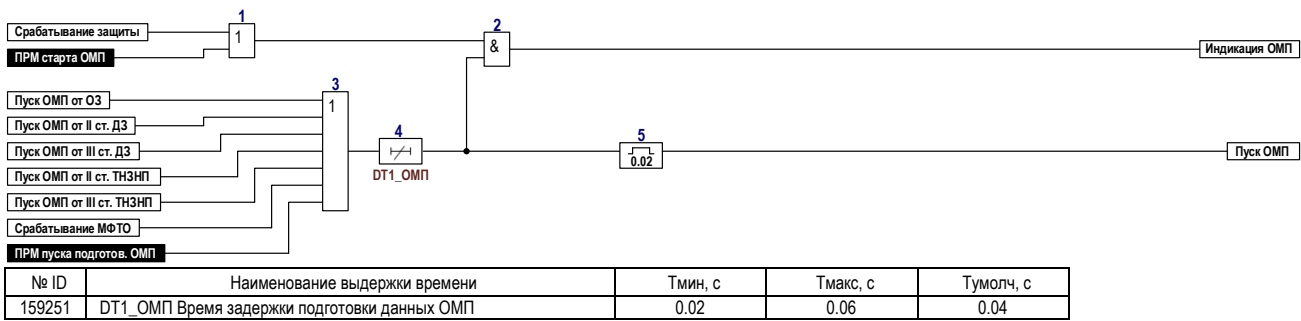


Рисунок 22.1. Функциональная схема логической части узла ОМП

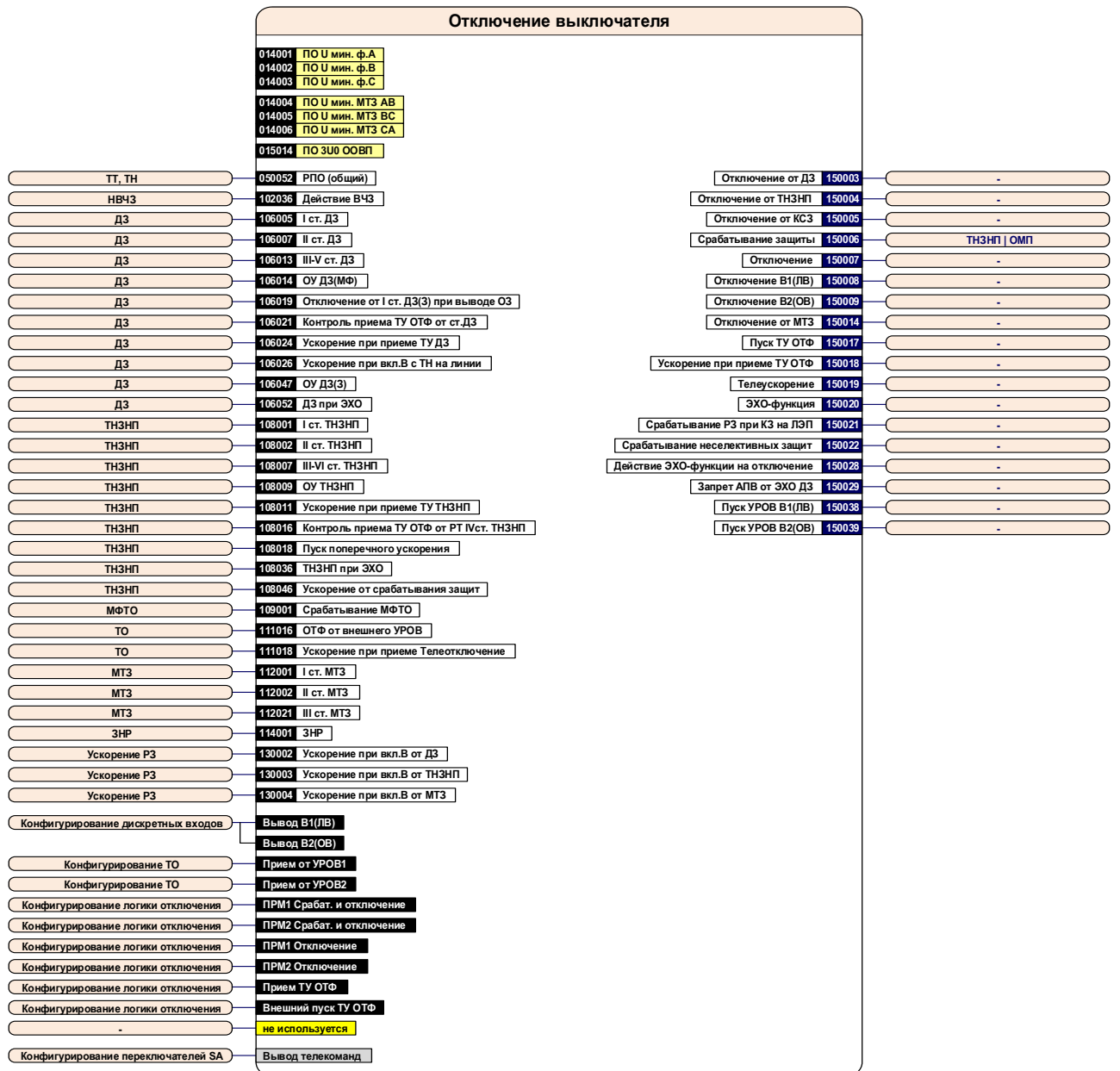
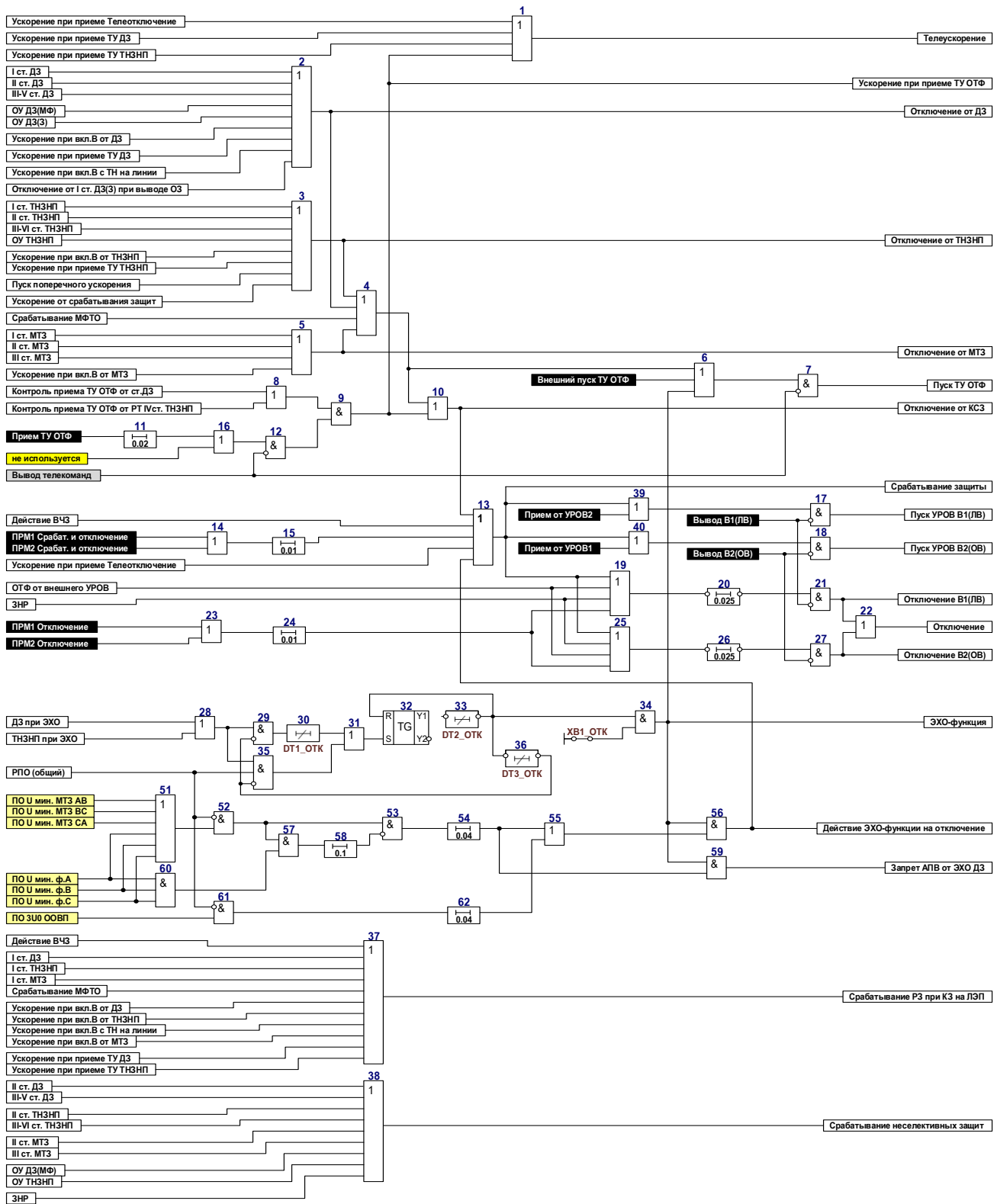


Рисунок 23. Блок – схема узла отключения выключателя



№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
150301	XB1_ОТК ЭХО-функция	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	0 - не предусмотрена

№ ID	Наименование выдержки времени	T _{мин} , с	T _{макс} , с	T _{умолч} , с
150201	DT1_ОТК Задержка на срабатывание ЭХО-функции	0.000	1.000	0.100
150202	DT2_ОТК Время ввода ЭХО-функции	0.000	1.000	0.100
150203	DT3_ОТК Время блокирования последующего ввода ЭХО-функции	0.000	5.000	0.100

Рисунок 23.1. Функциональная схема логической части узла отключения выключателя

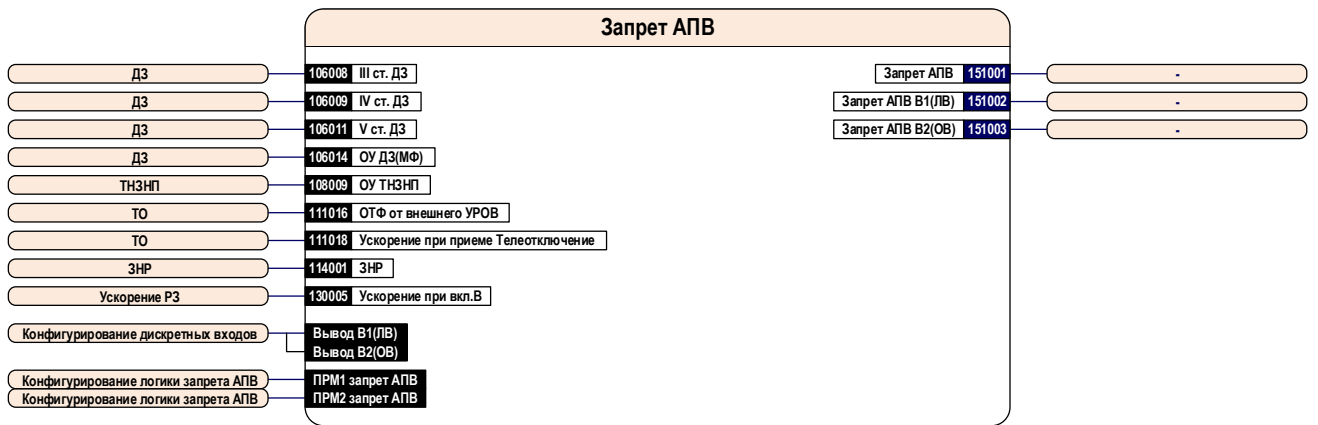
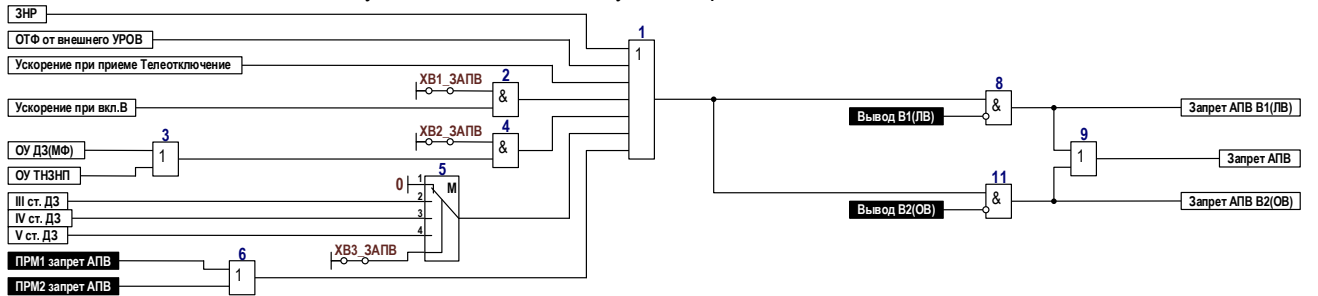


Рисунок 24. Блок – схема узла запрета АПВ выключателя



№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
151201	XВ1_ЗАПВ Запрет АПВ от ускорения при вкл.В	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
151202	XВ2_ЗАПВ Запрет АПВ при ОУ от ДЗ или ТНЗНП	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
151203	XВ3_ЗАПВ Запрет АПВ от ст. ДЗ	1 - не предусмотрен 2 - III ступень 3 - IV ступень 4 - V ступень	1 - не предусмотрен

Рисунок 24.1. Функциональная схема логической части узла запрета АПВ выключателя

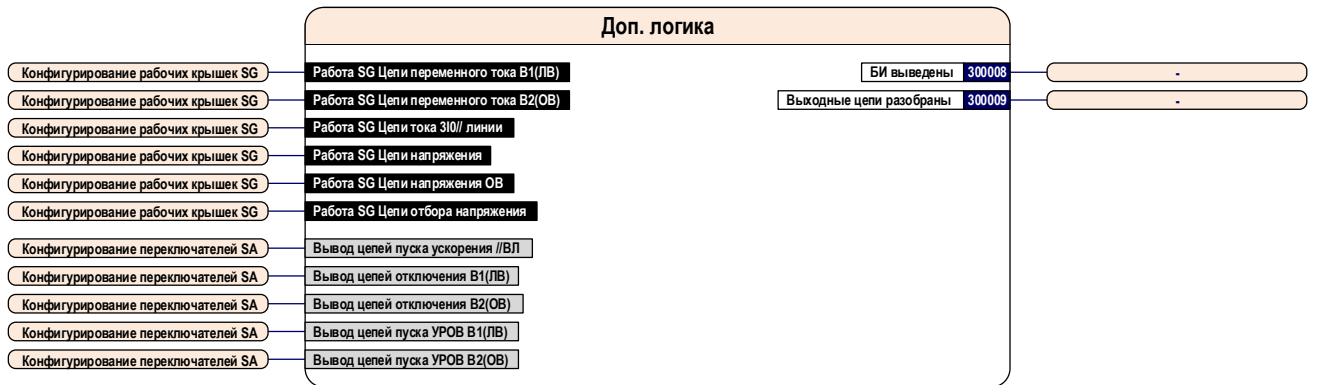


Рисунок 25. Блок – схема узла Доп.логика

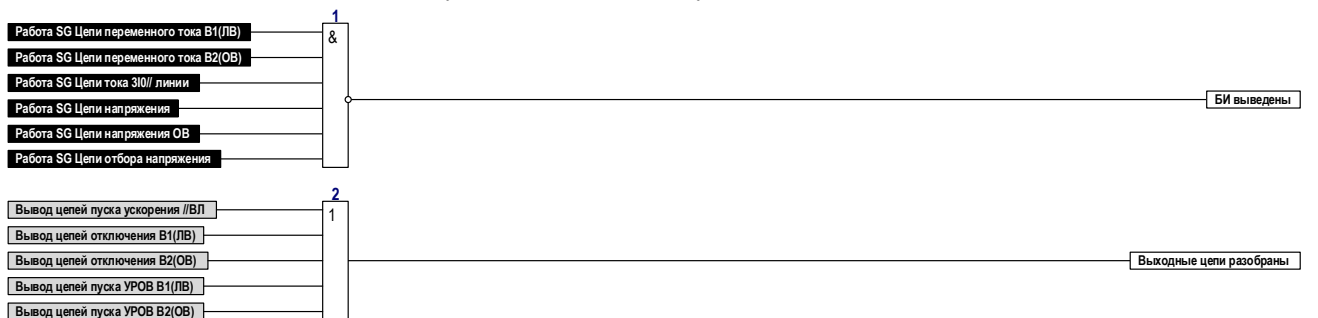


Рисунок 25.1. Функциональная схема логической части узла Доп.логика

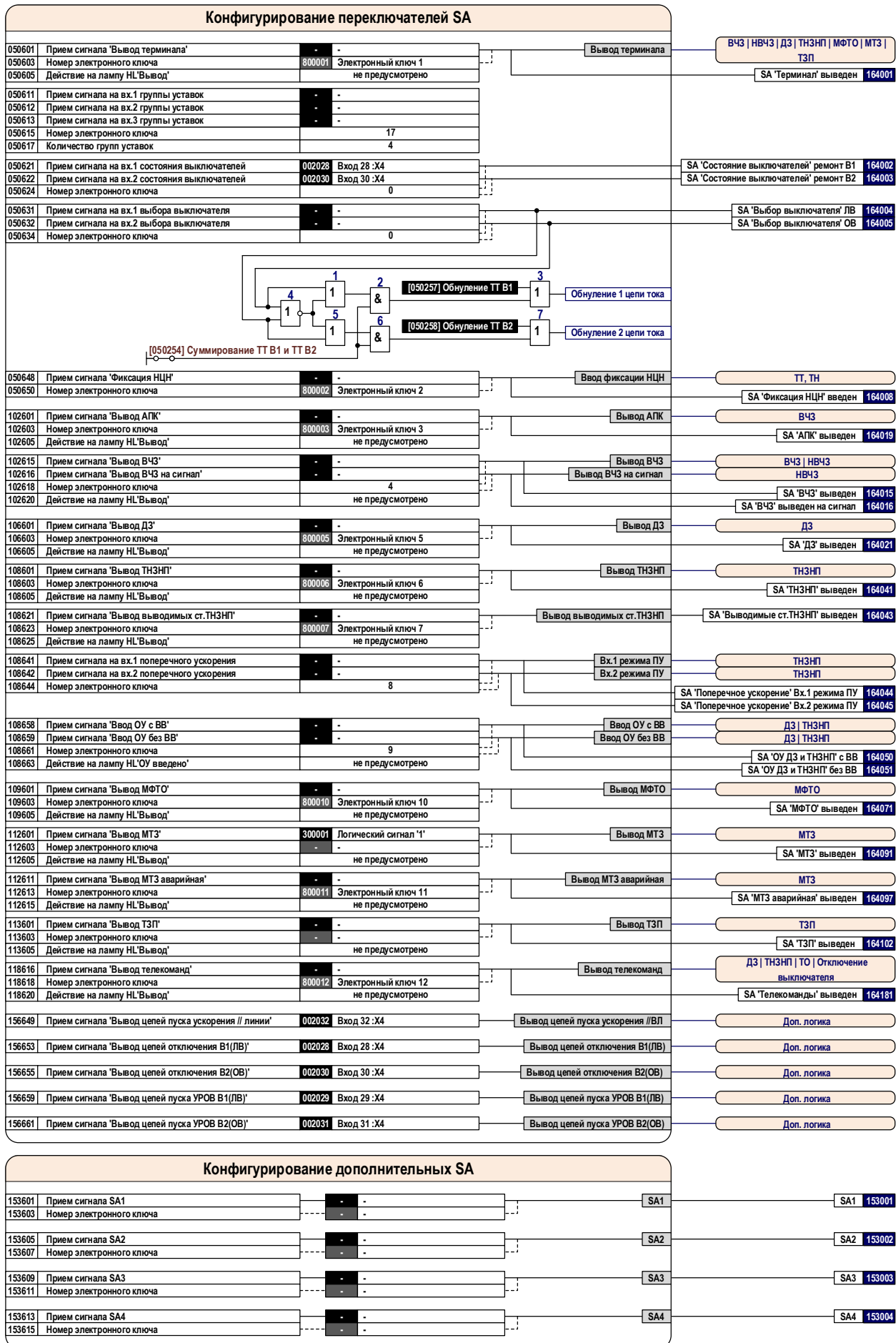
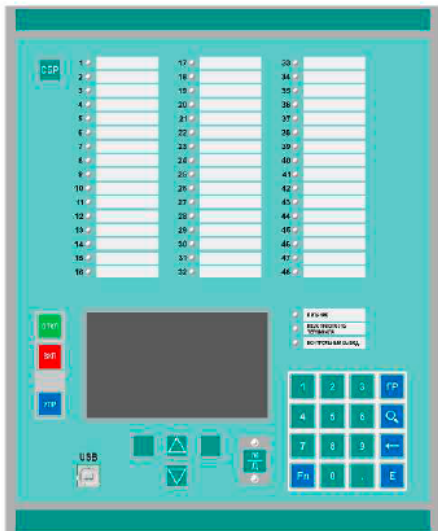
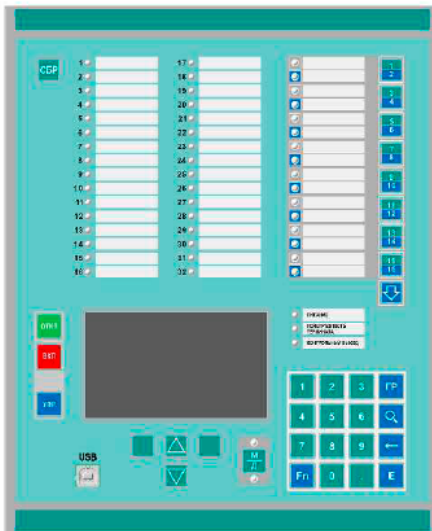


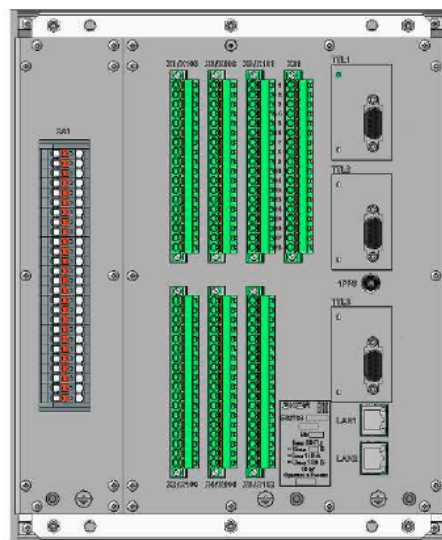
Рисунок 26. Конфигурирование переключателей SA



а)

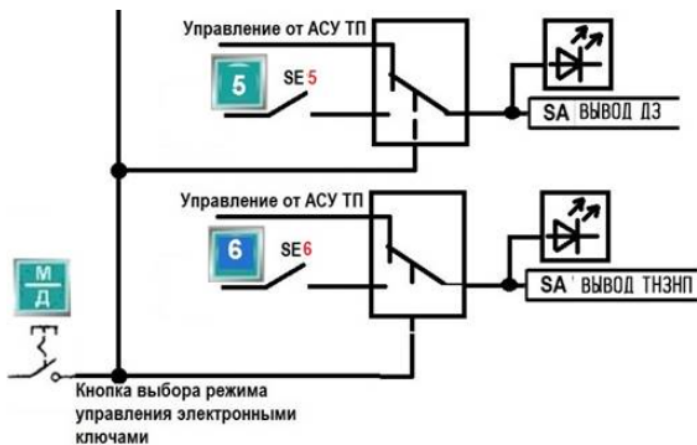


б)



в)

Расположение элементов на передней (а) – с 48 светодиодами, (б) – с 32 светодиодами и 16 электронными ключами, и задней (в) панели терминала защиты БЭ2704



Электронные ключи

Пояснения по кнопке М/Д:

3. Контакт замыкающий нажимного кнопочного выключателя без самовозврата, с размыканием и возвратом элемента управления:

2) посредством вторичного нажатия кнопки



Приложение 3. Функционально-логические схемы шкафа КСЗ РС

Шкаф КСЗ РС ЛЭП 110-220 кВ ШЭ2607 622 (ШЭТ 220.08-0-ЭКРА)

См. руководство по эксплуатации ЭКРА.656453.1054 РЭ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	ЭТЛ-13622-Р3.26			

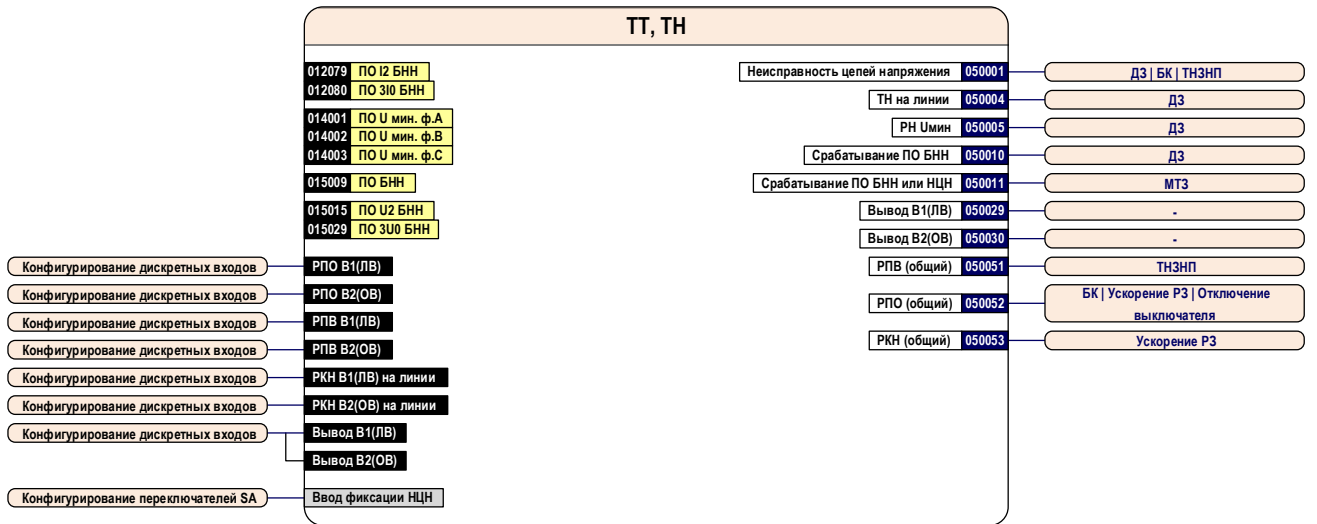
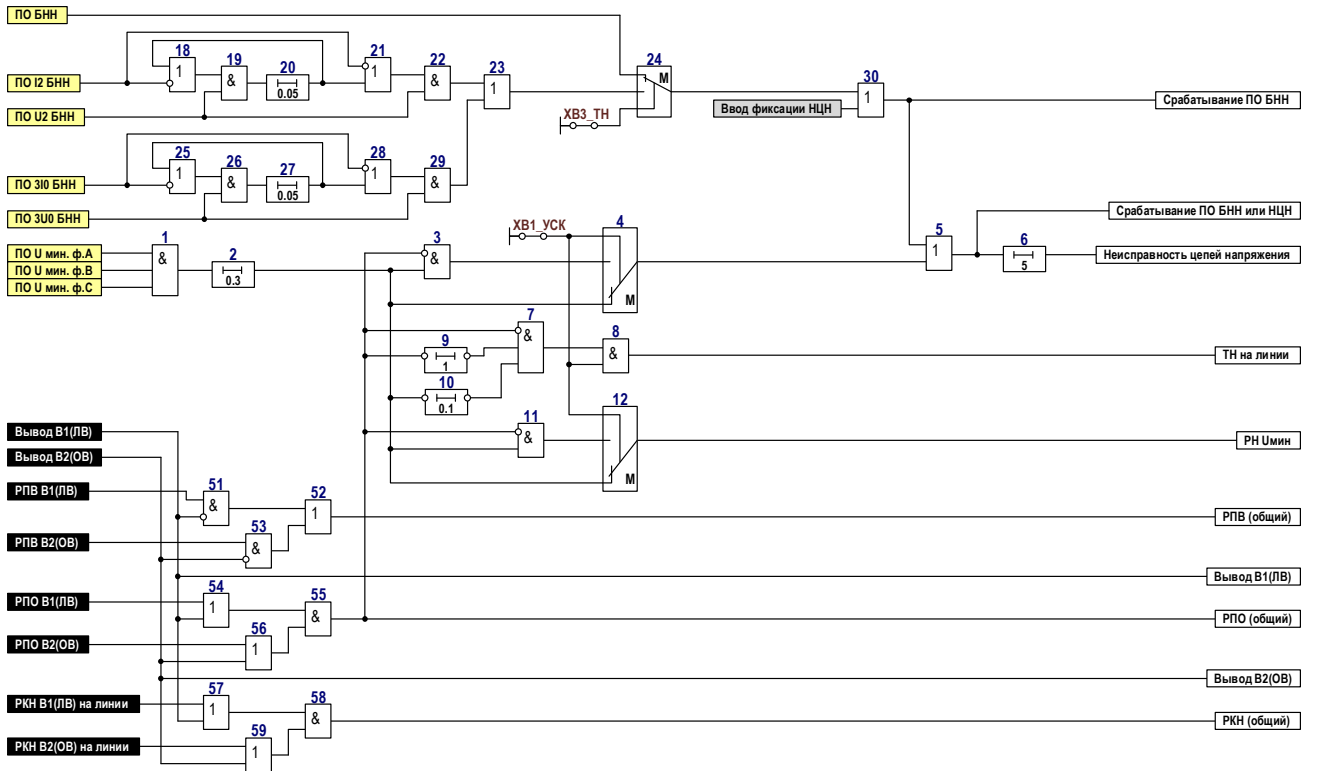


Рисунок 4. Блок – схема узла ТН



№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
050308	XВ3_ТН Цепь напряжения разомкнутого треугольника	0 - используется 1 - не используется	0 - используется

№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
130251	XВ1_УСК Место установки трансформатора напряжения	0 - энергообъект 2 1 - энергообъект 1	0 - энергообъект 2

Рисунок 4.1. Функциональная схема логической части узла ТН

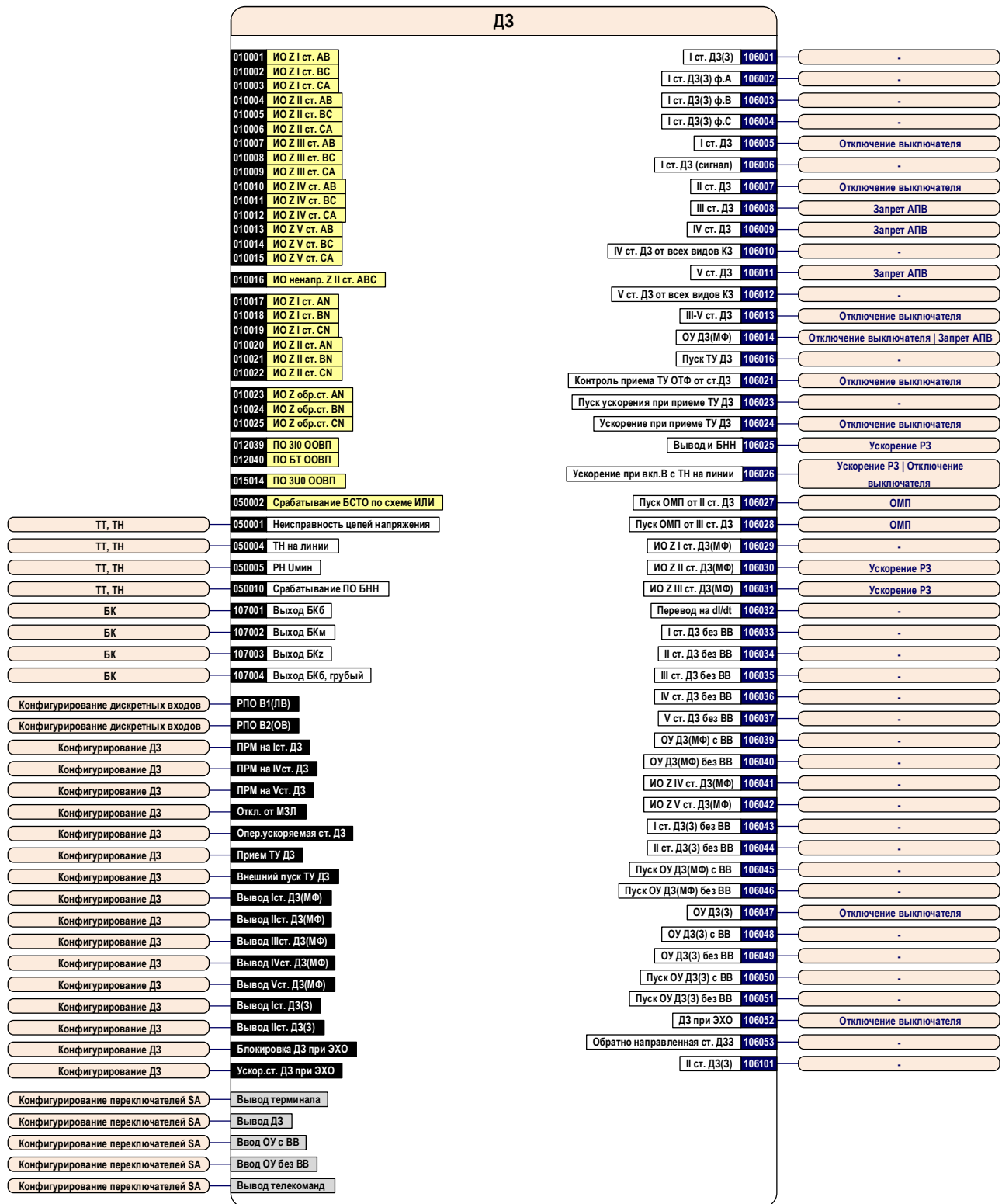


Рисунок 5. Блок – схема узла ДЗ

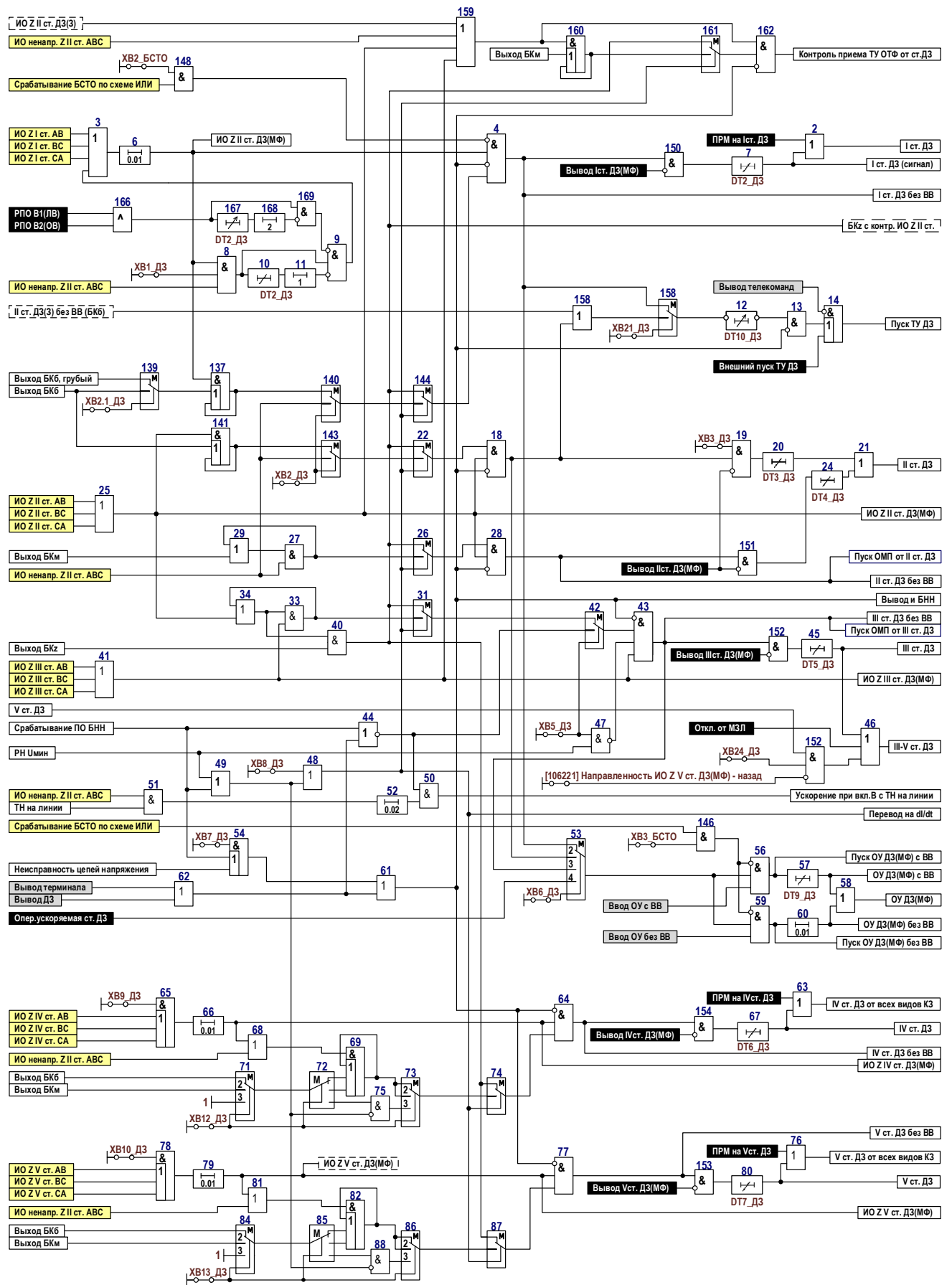


Рисунок 5.1. Функциональная схема логической части узла ДЗ(МФ)

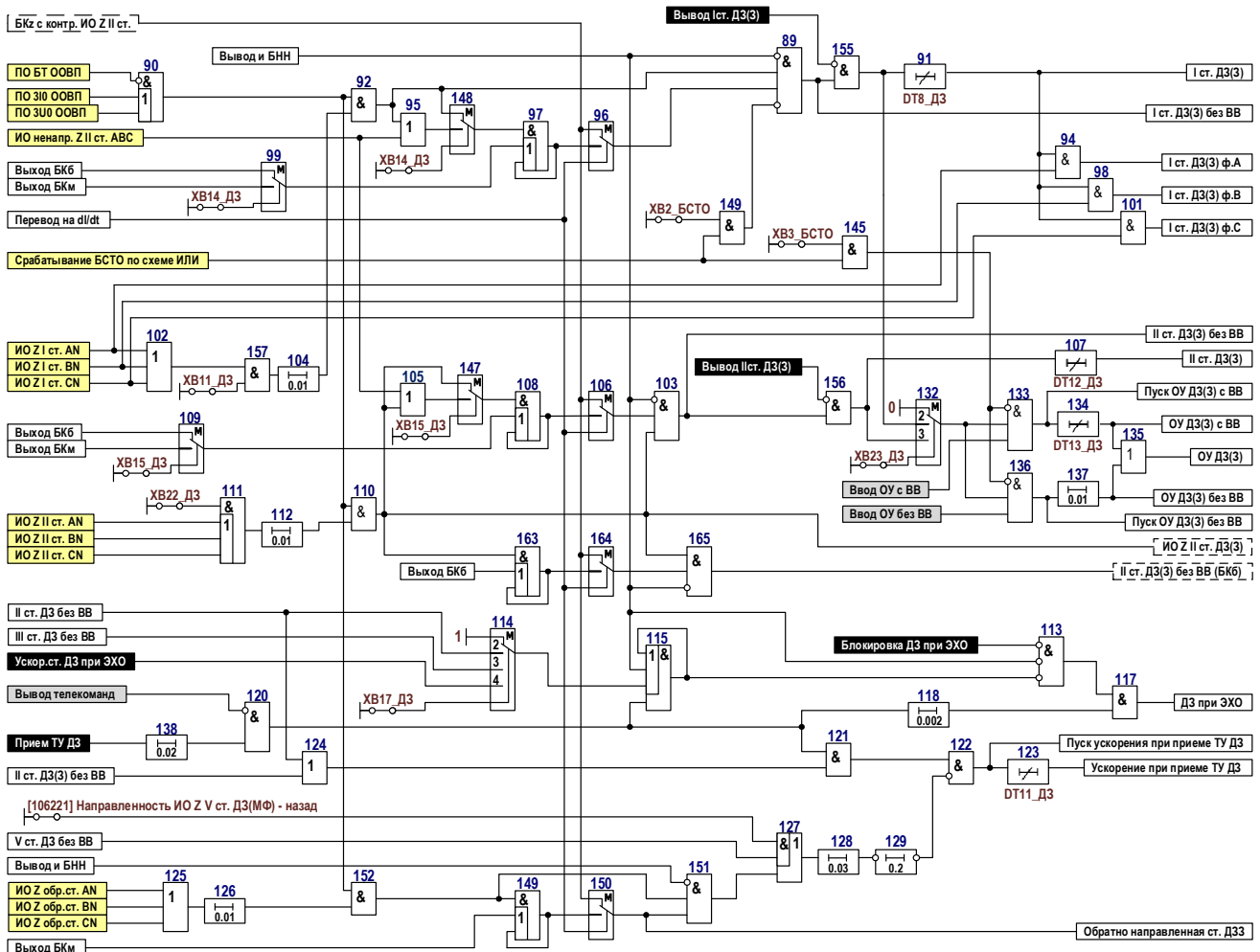


Рисунок 5.2. Функциональная схема логической части узла ДЗ(3)

№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
106351	XB1_ДЗ Подхват срабатывания I ст. от ненаправленной II ст.	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	1 - предусмотрен
106374	XB2.1_ДЗ Алгоритм БКБ для контроля I ст. ДЗ	0 - грубые dl/dt 1 - грубые или чувств. dl/dt	1 - грубые или чувств. dl/dt
106352	XB2_ДЗ Контроль действия I ст. ДЗ (или II ст. с меньшей ВВ)	0 - от БКБ 1 - от БКм	0 - от БКБ
106353	XB3_ДЗ Действие II ст. ДЗ с меньшей выдержкой времени	0 - не предусмотрено 1 - предусмотрено	1 - предусмотрено
106355	XB5_ДЗ Контроль действия III ст. ДЗ	0 - от БК dl/dt 1 - от БНН	0 - от БК dl/dt
106356	XB6_ДЗ Оперативно ускоряемая ступень ДЗ	1 - I ступень 2 - II ступень 3 - III ступень 4 - настраиваемая ступень	2 - II ступень
106357	XB7_ДЗ Контроль действия ступеней от БНН	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	1 - предусмотрен
106358	XB8_ДЗ Алгоритм БК	0 - dZ/dt 1 - dl/dt	1 - dl/dt
106359	XB9_ДЗ IV ст. ДЗ	0 - выведена 1 - в работе	0 - выведена
106360	XB10_ДЗ V ст. ДЗ	0 - выведена 1 - в работе	0 - выведена
106361	XB11_ДЗ I ст. ДЗ(3)	0 - выведена 1 - в работе	0 - выведена
106362	XB12_ДЗ Контроль IV ст. ДЗ	1 - от БКБ 2 - от БКм 3 - не предусмотрен	3 - не предусмотрен
106363	XB13_ДЗ Контроль V ст. ДЗ	1 - от БКБ 2 - от БКм 3 - не предусмотрен	3 - не предусмотрен
106364	XB14_ДЗ Контроль I ст. ДЗ(3)	0 - от БКБ 1 - от БКм	1 - от БКм
106365	XB15_ДЗ Контроль II ст. ДЗ(3)	0 - от БКБ 1 - от БКм	0 - от БКБ
106367	XB17_ДЗ Ускоряемая ступень при ЭХО-функции	1 - не предусмотрена 2 - II ступень 3 - III ступень 4 - настраиваемая ступень	1 - не предусмотрена
106371	XB21_ДЗ Пуск ТК_ДЗ от ИО ст. ДЗ	0 - I ступень 1 - II ступень	1 - II ступень
106381	XB22_ДЗ II ст. ДЗ(3)	0 - выведена 1 - в работе	0 - выведена
106382	XB23_ДЗ Оперативно ускоряемая ступень ДЗ(3)	1 - не предусмотрена 2 - I ступень 3 - II ступень	1 - не предусмотрена
106383	XB24_ДЗ Действие V ст. ДЗ на отключение	0 - не предусмотрено 1 - предусмотрено	0 - не предусмотрено

050355	XB2_БСТО Блокировка I ст. ДЗ(МФ,3)	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	1 - предусмотрена
050356	XB3_БСТО Блокировка ОУ ст. ДЗ	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	1 - предусмотрена

№ ID	Наименование выдержки времени	T _{мин} , с	T _{макс} , с	T _{умолч} , с
106302	DT2_ДЗ Задержка на срабатывание I ст. ДЗ	0.000	15.000	0.100
106303	DT3_ДЗ Задержка на срабатывание II ст. ДЗ с меньшей ВВ	0.05	15.00	1.00
106304	DT4_ДЗ Задержка на срабатывание II ст. ДЗ	0.05	15.00	2.00
106305	DT5_ДЗ Задержка на срабатывание III ст. ДЗ	0.05	15.00	4.00
106306	DT6_ДЗ Задержка на срабатывание IV ст. ДЗ	0.00	15.00	0.00
106307	DT7_ДЗ Задержка на срабатывание V ст. ДЗ	0.00	15.00	0.00
106308	DT8_ДЗ Задержка на срабатывание I ст. ДЗ(3)	0.00	15.00	0.00
106309	DT9_ДЗ Задержка на срабатывание ст. ДЗ при ОУ	0.05	5.00	0.10
106310	DT10_ДЗ Продление сигнала пуска ТУ ДЗ	0.00	0.20	0.04
106311	DT11_ДЗ Задержка на сраб. уск. ДЗ при приеме сигнала ТУ ДЗ	0.00	5.00	0.00
106313	DT12_ДЗ Задержка на срабатывание II ст. ДЗ(3)	0.00	15.00	0.00
106314	DT13_ДЗ Задержка на срабатывание ст. ДЗ(3) при ОУ	0.05	5.00	0.10

Рисунок 5.3. Функциональная схема логической части узла ДЗ

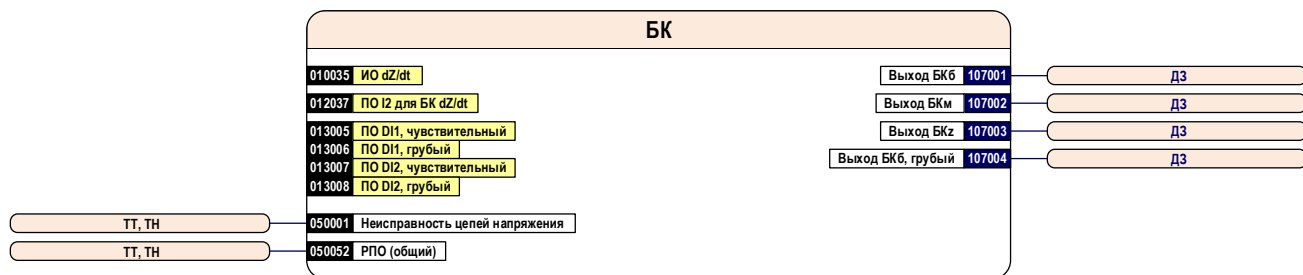
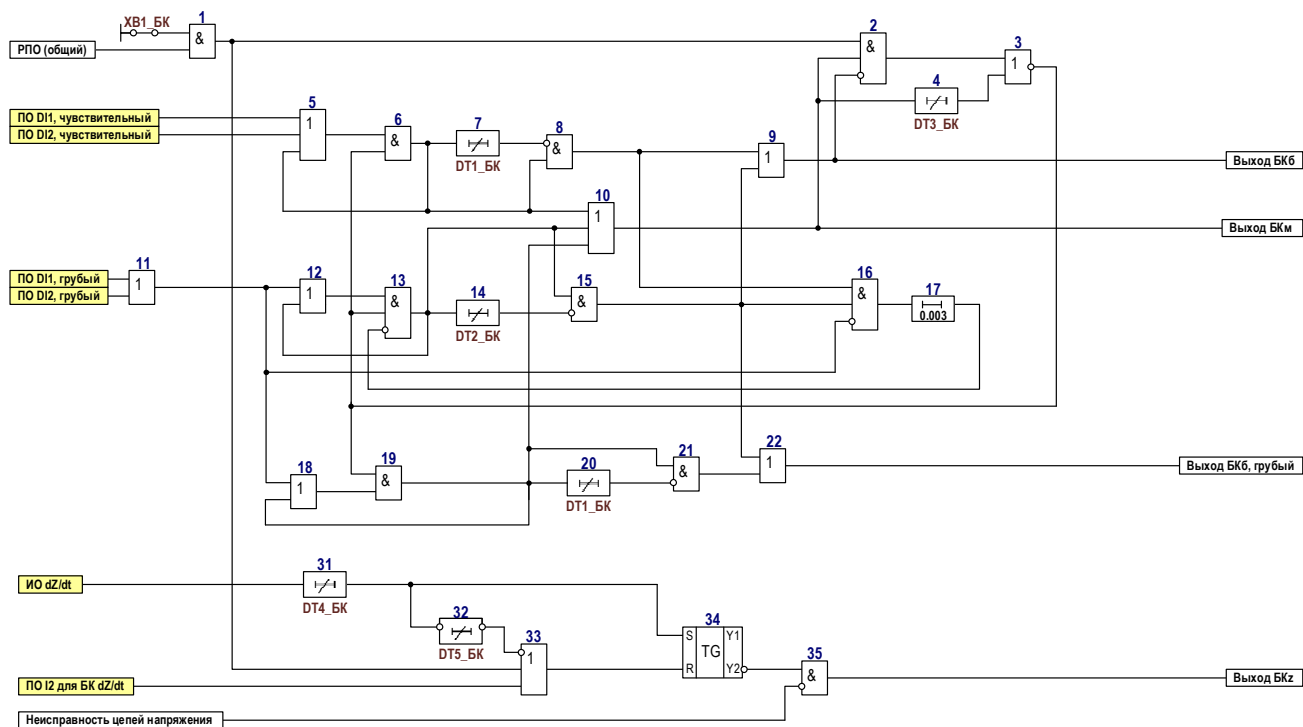


Рисунок 6. Блок – схема узла БК



№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
107451	XB1_БК Ускоренный возврат БК при откл.В	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен

№ ID	Наименование выдержки времени	Tмин, с	Tмакс, с	Tумолч, с
107251	DT1_БК Время ввода быстродействующих ступеней от ПО DI чувст	0.20	1.00	0.60
107252	DT2_БК Время ввода быстродействующих ступеней от ПО DI грубый	0.20	1.00	0.80
107253	DT3_БК Время ввода медленнодействующих ступеней от ПО DI	2.00	16.00	8.00
107401	DT4_БК Время задержки БК dZ/dt	0.001	1.000	0.050
107402	DT5_БК Время возврата БК dZ/dt	0.01	5.00	0.20

Рисунок 6.1. Функциональная схема логической части узла БК

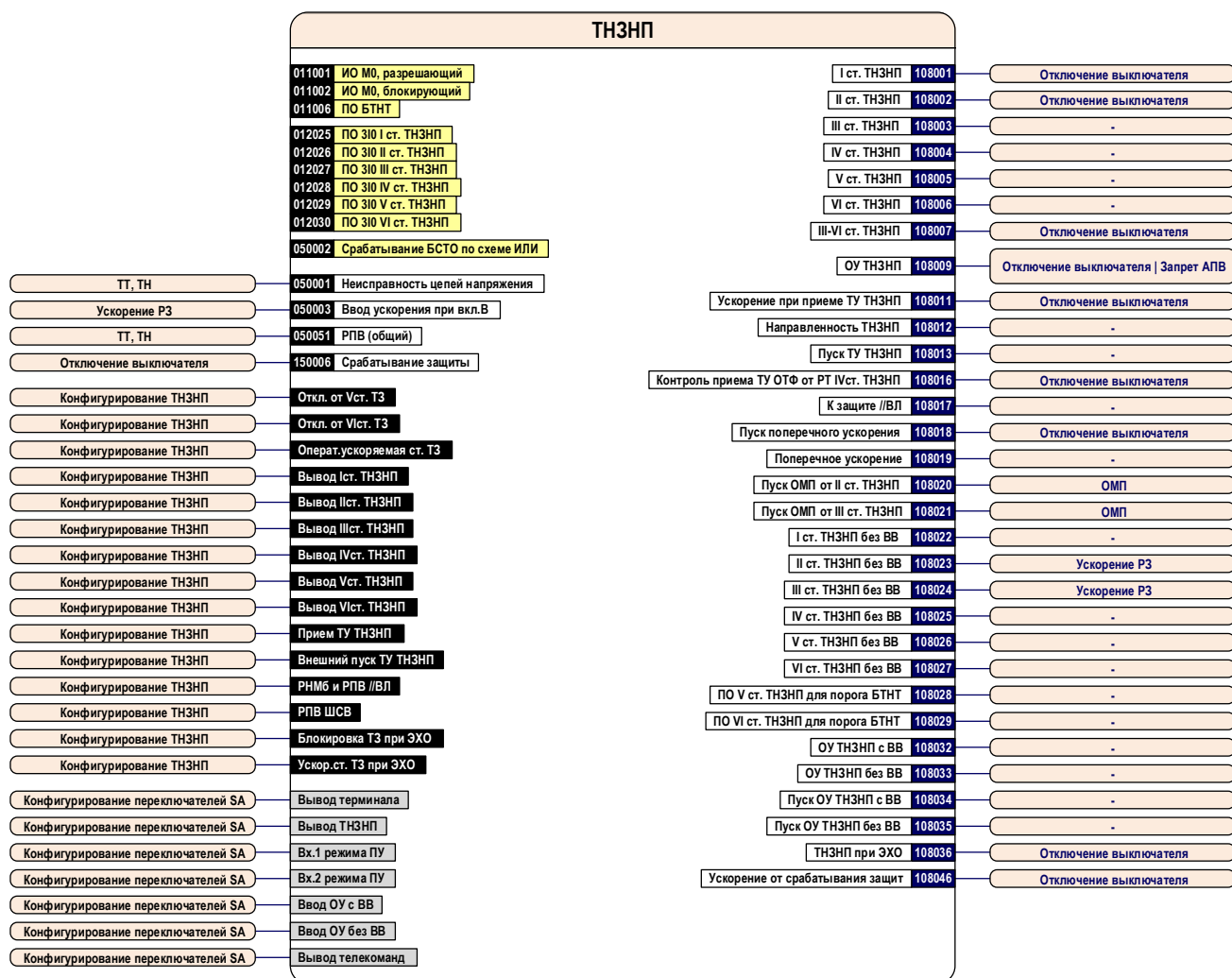


Рисунок 7. Блок – схема узла ТНЗНП

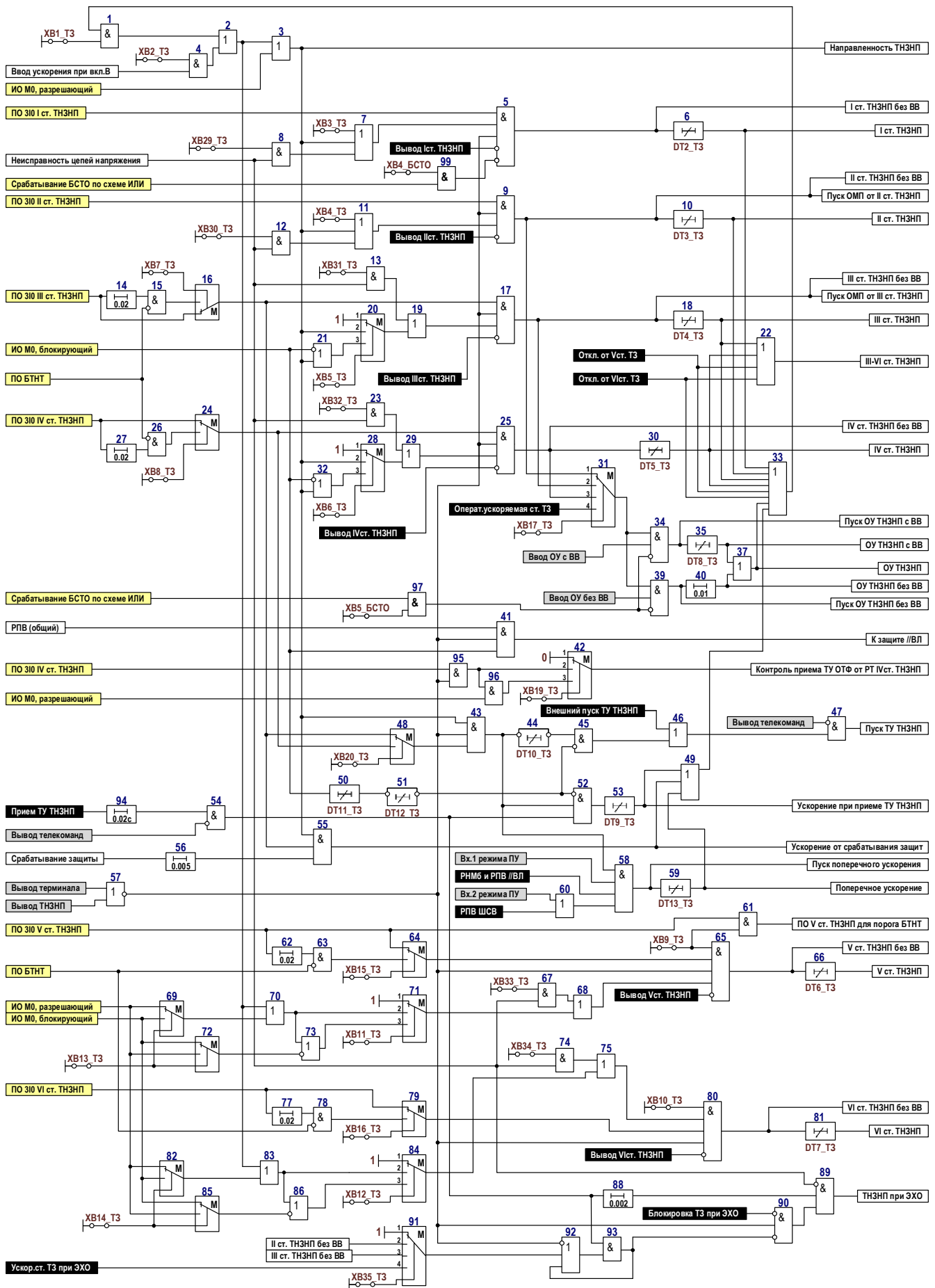


Рисунок 7.1. Функциональная схема логической части узла ТНЗНП

№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
108351	XB1_T3 Автомат.вывод направленности при срабатывании ТНЗНП	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
108352	XB2_T3 Автомат.вывод направленности в режиме уск. при вкл.В	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
108353	XB3_T3 Контроль направленности I ст. ТНЗНП	0 - от РНМр 1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
108354	XB4_T3 Контроль направленности II ст. ТНЗНП	0 - от РНМр 1 - не предусмотрен	1 - не предусмотрен
108355	XB5_T3 Контроль направленности III ст. ТНЗНП	1 - не предусмотрен 2 - от РНМр 3 - от РНМр или РНМб	1 - не предусмотрен
108356	XB6_T3 Контроль направленности IV ст. ТНЗНП	1 - не предусмотрен 2 - от РНМр 3 - от РНМр или РНМб	1 - не предусмотрен
108357	XB7_T3 Отстройка III ст. ТНЗНП от БТНТ	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	0 - не предусмотрена
108358	XB8_T3 Отстройка IV ст. ТНЗНП от БТНТ	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	0 - не предусмотрена
108359	XB9_T3 V ст. ТНЗНП	0 - выведена 1 - в работе	0 - выведена
108360	XB10_T3 VI ст. ТНЗНП	0 - выведена 1 - в работе	0 - выведена
108361	XB11_T3 Контроль направленности V ст. ТНЗНП	1 - не предусмотрен 2 - от РНМр 3 - от РНМр или РНМб	1 - не предусмотрен
108362	XB12_T3 Контроль направленности VI ст. ТНЗНП	1 - не предусмотрен 2 - от РНМр 3 - от РНМр или РНМб	1 - не предусмотрен
108363	XB13_T3 Направленность V ст. ТНЗНП	0 - вперед 1 - назад	0 - вперед
108364	XB14_T3 Направленность VI ст. ТНЗНП	0 - вперед 1 - назад	0 - вперед
108365	XB15_T3 Отстройка V ст. ТНЗНП от БТНТ	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	0 - не предусмотрена
108366	XB16_T3 Отстройка VI ст. ТНЗНП от БТНТ	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	0 - не предусмотрена
108367	XB17_T3 Оперативно ускоряемая ступень ТНЗНП	1 - II ступень 2 - III ступень 3 - IV ступень 4 - настраиваемая ступень	2 - III ступень
108369	XB19_T3 Контроль пуска от ПО IV ст.ТНЗНП при приеме ТУ ОТФ	1 - не предусмотрен 2 - без ОНМ 3 - с ОНМ	1 - не предусмотрен
108370	XB20_T3 Контроль ТУ ТНЗНП от ПО ст. ТНЗНП	0 - III ступень 1 - IV ступень	0 - III ступень
108379	XB29_T3 Вывод направленности I ст. ТНЗНП при неискр.цепей U	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
108380	XB30_T3 Вывод направленности II ст. ТНЗНП при неискр.цепей U	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
108381	XB31_T3 Вывод направленности III ст. ТНЗНП при неискр.цепей U	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
108382	XB32_T3 Вывод направленности IV ст. ТНЗНП при неискр.цепей U	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
108383	XB33_T3 Вывод направленности V ст. ТНЗНП при неискр.цепей U	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
108384	XB34_T3 Вывод направленности VI ст. ТНЗНП при неискр.цепей U	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
108385	XB35_T3 Ускоряемая ступень при ЭХО-функции	1 - не предусмотрена 2 - II ступень 3 - III ступень 4 - настраиваемая ступень	1 - не предусмотрена

050357	XB4_БСТО Блокировка I ст. ТНЗНП	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	1 - предусмотрена
050358	XB5_БСТО Блокировка ОУ ст. ТНЗНП	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	1 - предусмотрена

№ ID	Наименование выдержки времени	Tмин, с	Tмакс, с	Tумолч, с
108302	DT2_T3 Задержка на срабатывание I ст. ТНЗНП	0.01	15.00	0.10
108303	DT3_T3 Задержка на срабатывание II ст. ТНЗНП	0.05	15.00	1.00
108304	DT4_T3 Задержка на срабатывание III ст. ТНЗНП	0.05	15.00	2.00
108305	DT5_T3 Задержка на срабатывание IV ст. ТНЗНП	0.05	15.00	3.00
108306	DT6_T3 Задержка на срабатывание V ст. ТНЗНП	0.00	15.00	0.00
108307	DT7_T3 Задержка на срабатывание VI ст. ТНЗНП	0.00	15.00	0.00
108308	DT8_T3 Задержка на срабатывание ст. ТНЗНП при ОУ	0.05	5.00	0.10
108309	DT9_T3 Задержка на сраб.уск.ТНЗНП при приеме сигнала ТУ ТНЗНП	0.05	5.00	0.05
108310	DT10_T3 Продление пуска ТУ ТНЗНП	0.00	0.60	0.04
108311	DT11_T3 Время ожидания при внешних повреждениях	0.01	0.20	0.04
108312	DT12_T3 Задержка пуска/приема ТУ ТНЗНП при реверсе мощности	0.01	0.65	0.04
108313	DT13_T3 Задержка на сраб.уск.ТНЗНП от ПУ	0.05	5.00	5.00

Рисунок 7.2. Функциональная схема логической части узла ТНЗНП

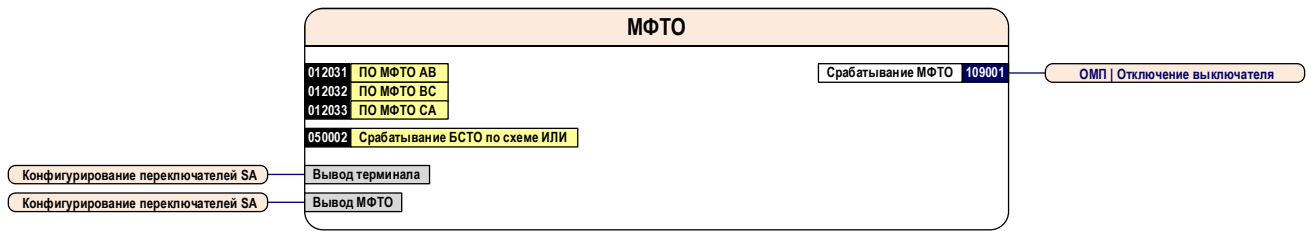
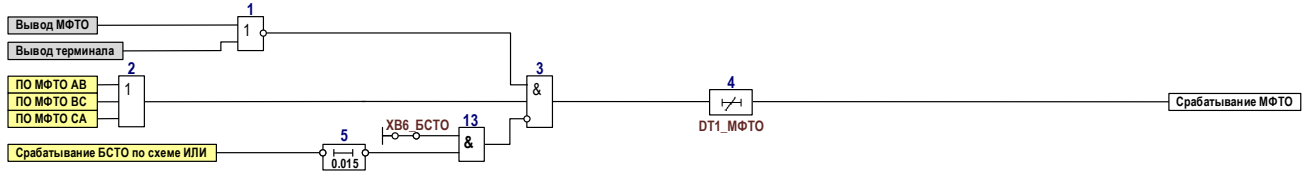


Рисунок 8. Блок – схема узла МФТО



№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
050359	XB6_БСТО Блокировка МФТО	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	1 - предусмотрена

№ ID	Наименование выдержки времени	Tмин, с	Tмакс, с	Tумолч, с
109251	DT1_МФТО Задержка на срабатывание МФТО	0.000	15.000	0.100

Рисунок 8.1. Функциональная схема логической части узла МФТО

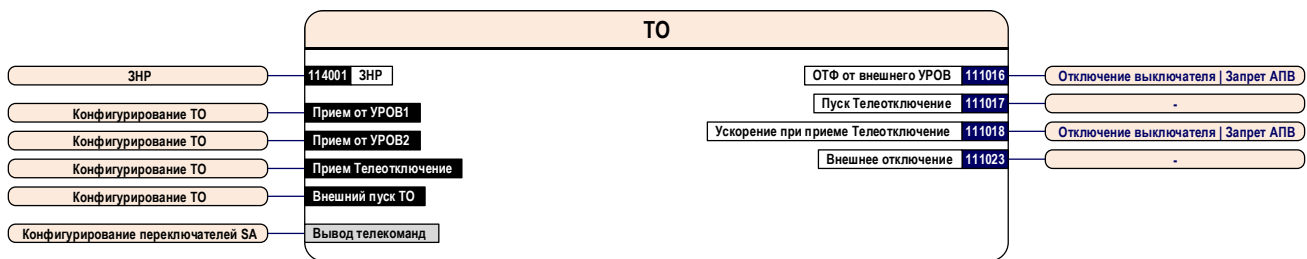


Рисунок 9. Блок – схема узла Телеотключение

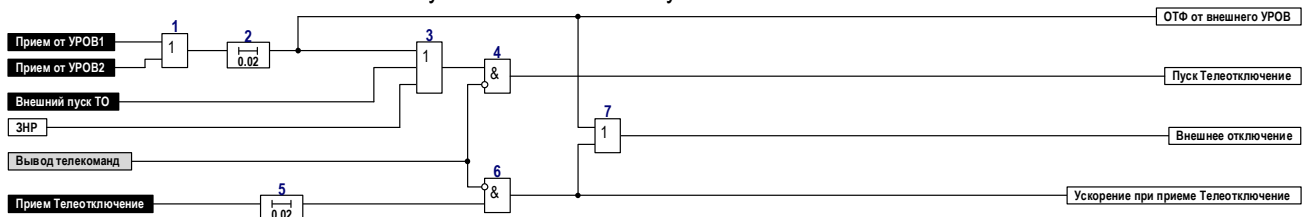


Рисунок 9.1. Функциональная схема логической части узла Телеотключение

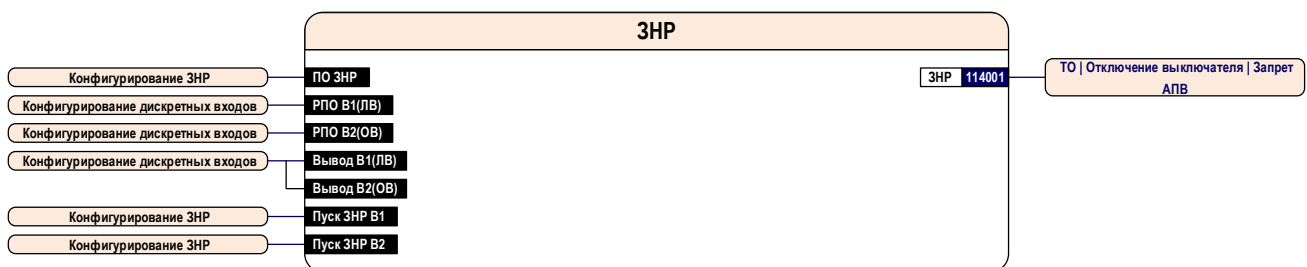
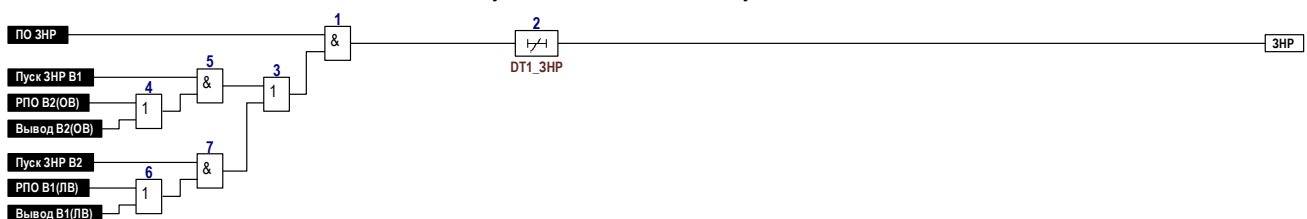


Рисунок 10. Блок – схема узла ЗНР



№ ID	Наименование выдержки времени	Tмин, с	Tмакс, с	Tумолч, с
116201	DT1_ЗНР Задержка на срабатывание ЗНР	0.25	0.80	0.25

Рисунок 10.1. Функциональная схема логической части узла ЗНР

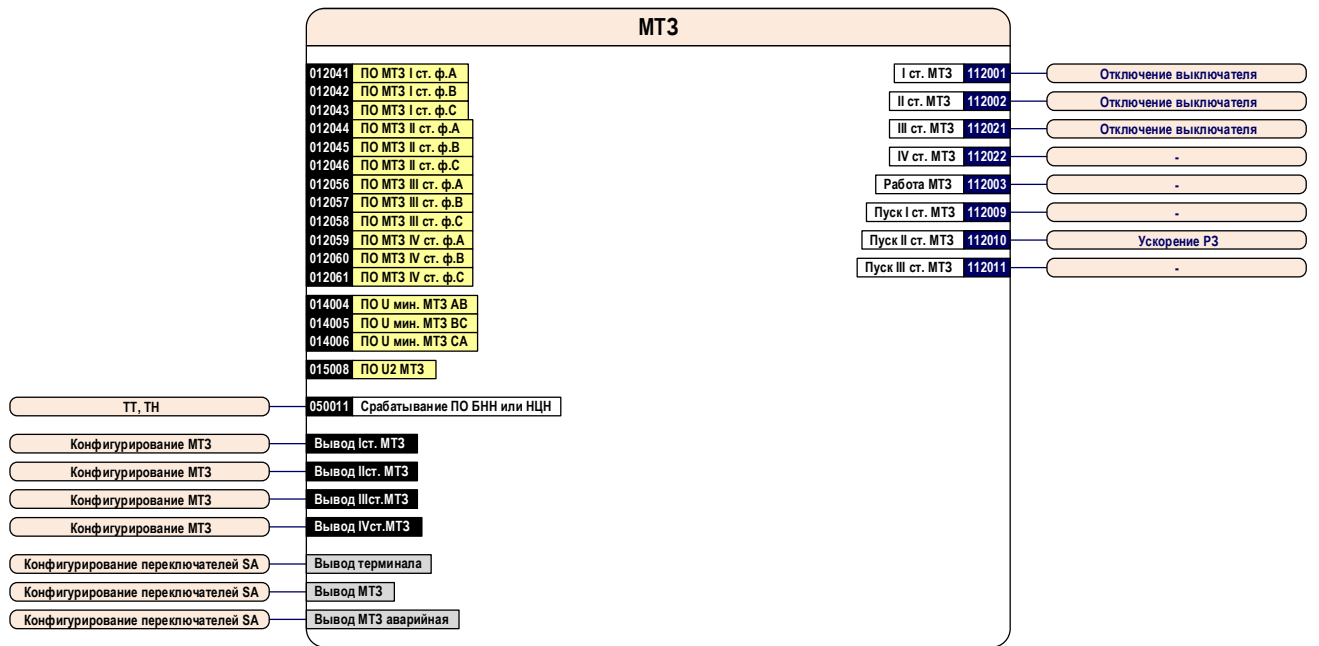
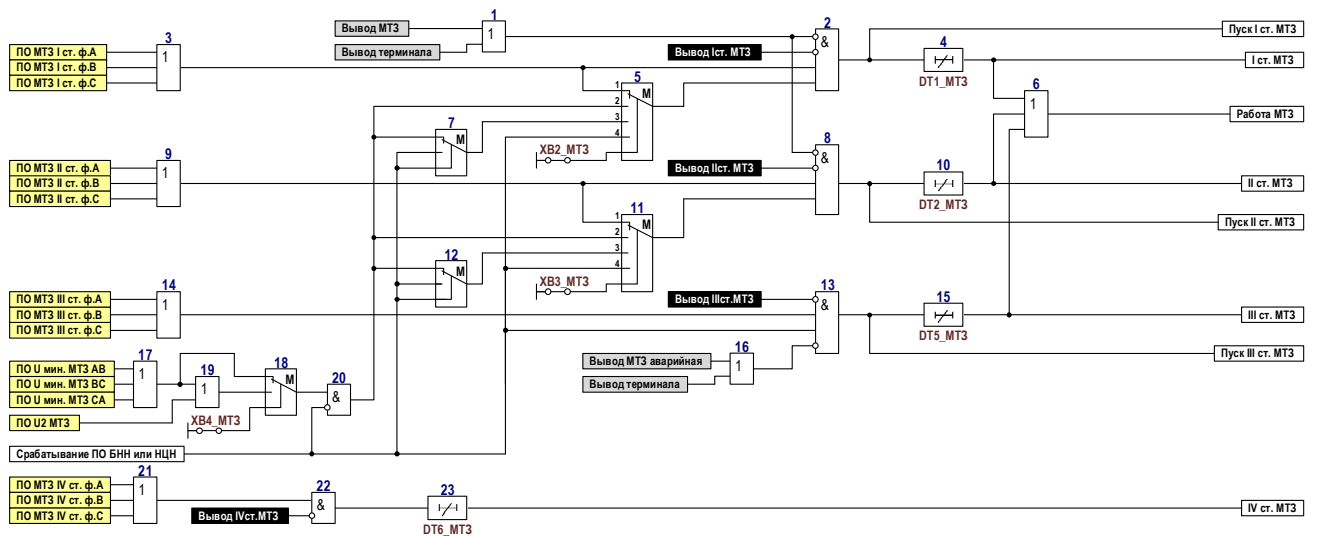


Рисунок 11. Блок – схема узла МТЗ



№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
112352	XB2_MТЗ Контроль I ст. МТЗ от комбинированного ПО напряжения	1 - не предусмотрен 2 - вывод от БНН 3 - перевод без БНН 4 - ввод от БНН	1 - не предусмотрен
112353	XB3_MТЗ Контроль II ст. МТЗ от комбинированного ПО напряжения	1 - не предусмотрен 2 - вывод от БНН 3 - перевод без БНН 4 - ввод от БНН	1 - не предусмотрен
112354	XB4_MТЗ Режим пуска по напряжению	0 - по U мин 1 - по U мин или U2	0 - по U мин

№ ID	Наименование выдержки времени	Tмин, с	Tмакс, с	Tумолч, с
112301	DT1_MТЗ Задержка на срабатывание I ст. МТЗ	0.00	27.00	0.10
112302	DT2_MТЗ Задержка на срабатывание II ст. МТЗ	0.00	27.00	0.20
112303	DT5_MТЗ Задержка на срабатывание III ст. МТЗ	0.00	27.00	0.30
112304	DT6_MТЗ Задержка на срабатывание IV ст. МТЗ	0.00	27.00	0.10

Рисунок 11.1. Функциональная схема логической части узла МТЗ

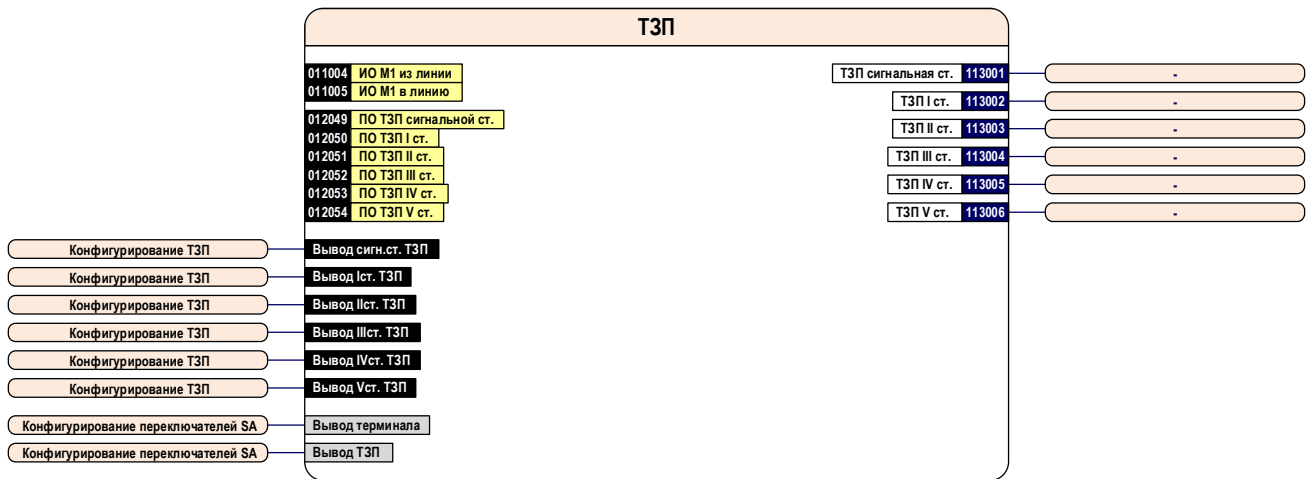
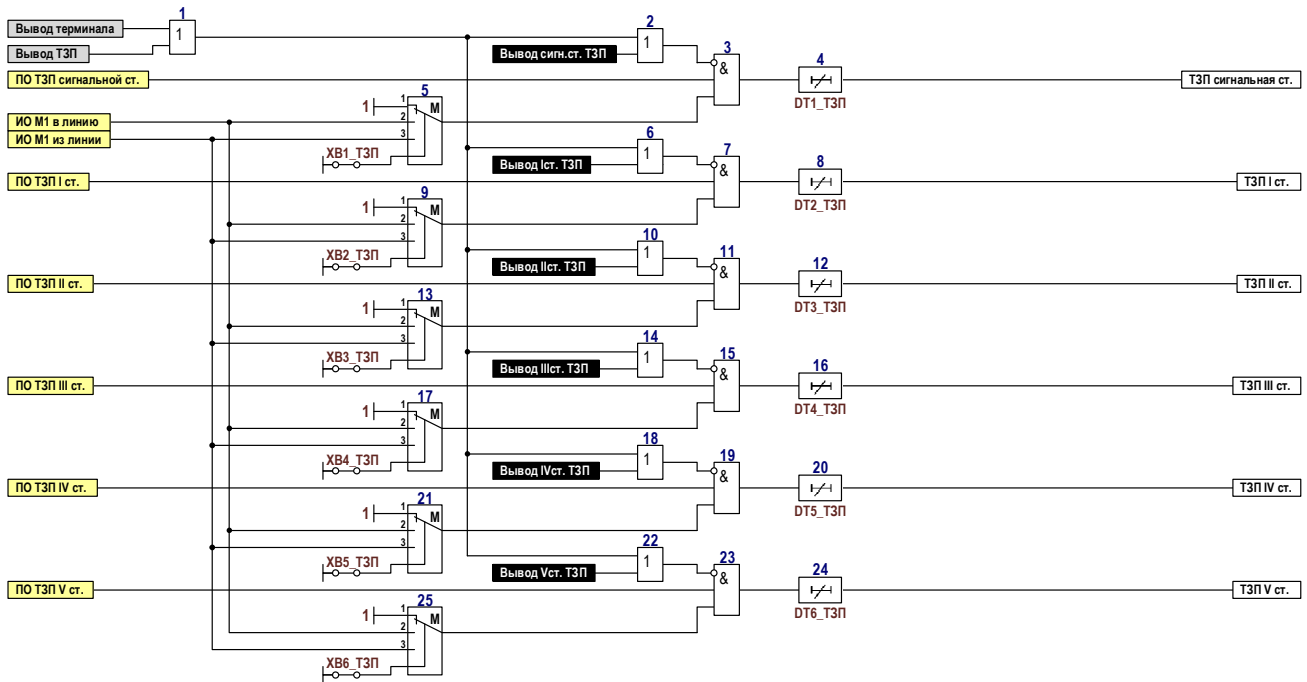


Рисунок 12. Блок – схема узла ТЗП



№ ID	Наименование программной наклейки	Состояние	Состояние по умолчанию
113301	XB1_ТЗП Контроль направленности сигнальной ст. ТЗП от РНМПП	1 - не предусмотрен 2 - в линию 3 - из линии	1 - не предусмотрен
113302	XB2_ТЗП Контроль направленности I ст. ТЗП от РНМПП	1 - не предусмотрен 2 - в линию 3 - из линии	1 - не предусмотрен
113303	XB3_ТЗП Контроль направленности II ст. ТЗП от РНМПП	1 - не предусмотрен 2 - в линию 3 - из линии	1 - не предусмотрен
113304	XB4_ТЗП Контроль направленности III ст. ТЗП от РНМПП	1 - не предусмотрен 2 - в линию 3 - из линии	1 - не предусмотрен
113305	XB5_ТЗП Контроль направленности IV ст. ТЗП от РНМПП	1 - не предусмотрен 2 - в линию 3 - из линии	1 - не предусмотрен
113306	XB6_ТЗП Контроль направленности V ст. ТЗП от РНМПП	1 - не предусмотрен 2 - в линию 3 - из линии	1 - не предусмотрен

№ ID	Наименование выдержки времени	Tмин, с	Tмакс, с	Tумолч, с
113251	DT1_ТЗП Задержка на срабатывание ст. ТЗП на сигнализацию	0.00	840.00	20.00
113252	DT2_ТЗП Задержка на срабатывание I ст. ТЗП	0.00	840.00	20.00
113253	DT3_ТЗП Задержка на срабатывание II ст. ТЗП	0.00	840.00	20.00
113254	DT4_ТЗП Задержка на срабатывание III ст. ТЗП	0.00	840.00	20.00
113255	DT5_ТЗП Задержка на срабатывание IV ст. ТЗП	0.00	840.00	20.00
113256	DT6_ТЗП Задержка на срабатывание V ст. ТЗП	0.00	840.00	20.00

Рисунок 12.1. Функциональная схема логической части узла ТЗП

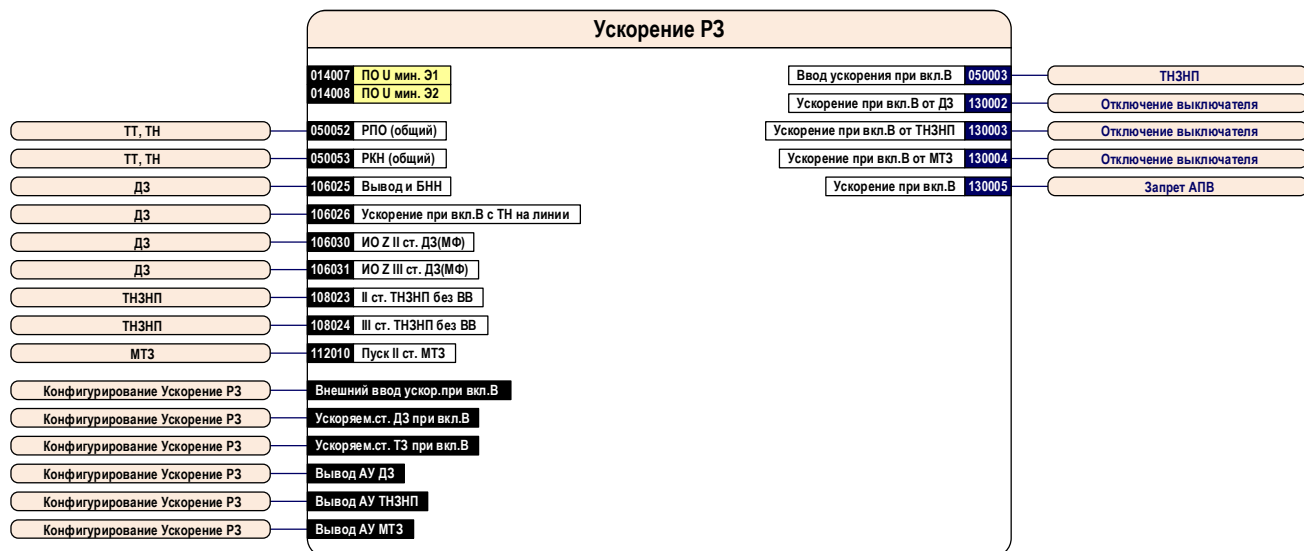
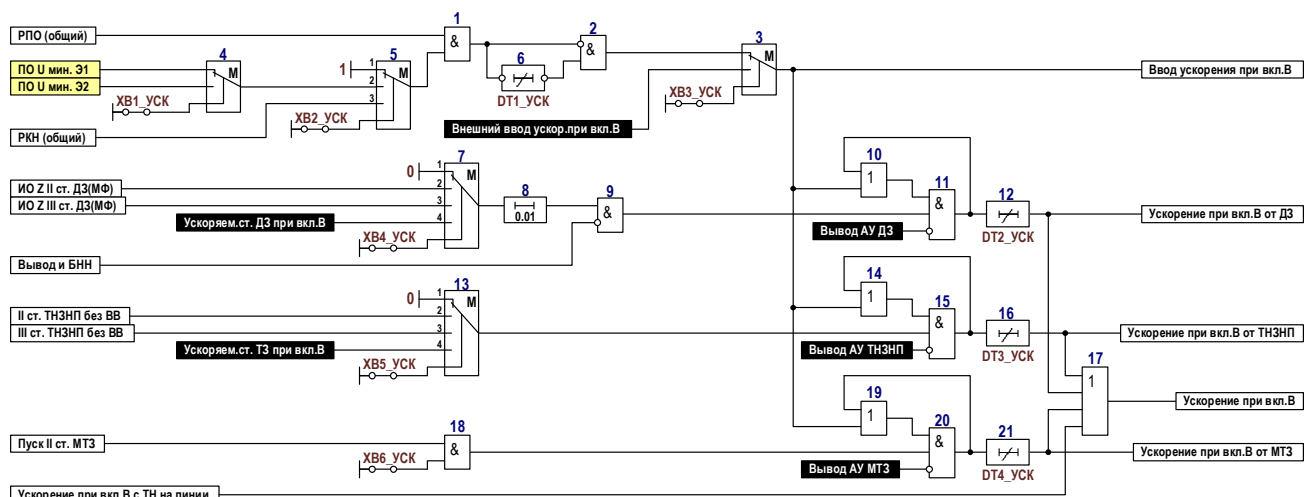


Рисунок 13. Блок – схема узла Ускорение РЗ



№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
130251	XВ1_УСК Место установки трансформатора напряжения	0 - энергообъект 2 1 - энергообъект 1	0 - энергообъект 2
130252	XВ2_УСК Контроль ускорен.при вкл. В от напряжения на линии	1 - не предусмотрен 2 - ШОН 3 - РН на Э1	1 - не предусмотрен
130253	XВ3_УСК Ввод ускорения при вкл.В	0 - от РПО 1 - внешний	0 - от РПО
130254	XВ4_УСК Ускоряемая ступень ДЗ при вкл.В	1 - не предусмотрена 2 - II ступень 3 - III ступень 4 - настраиваемая ступень	1 - не предусмотрена
130255	XВ5_УСК Ускоряемая ступень ТНЗНП при вкл.В	1 - не предусмотрена 2 - II ступень 3 - III ступень 4 - настраиваемая ступень	1 - не предусмотрена
130256	XВ6_УСК Ускоряемая II ст. МТЗ при вкл.В	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	1 - предусмотрена

№ ID	Наименование выдержки времени	Tмин, с	Tмакс, с	Tумолч, с
130201	DT1_УСК Время ввода ускорения при вкл.	0.7	2.0	0.7
130202	DT2_УСК Задержка ускор.при вкл.В от ДЗ	0.05	5.00	0.50
130203	DT3_УСК Задержка ускор. при вкл.В от ТНЗНП	0.05	5.00	0.50
130204	DT4_УСК Задержка ускор.при вкл.В от МТЗ	0.00	5.00	0.20

Рисунок 13.1. Функциональная схема логической части узла Ускорение РЗ

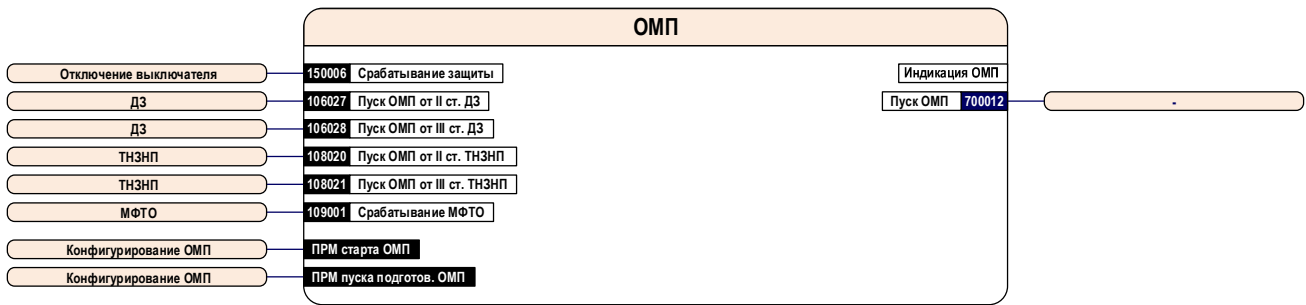
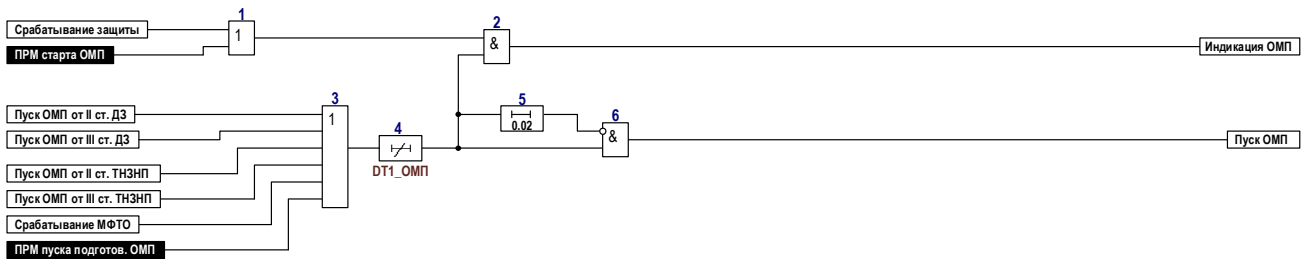


Рисунок 14. Блок – схема узла ОМП



№ ID	Наименование выдержки времени	T _{мин} , с	T _{макс} , с	T _{умолч} , с
159251	DT1_ОМП Время задержки подготовки данных ОМП	0.02	0.06	0.04

Рисунок 14.1. Функциональная схема логической части узла ОМП

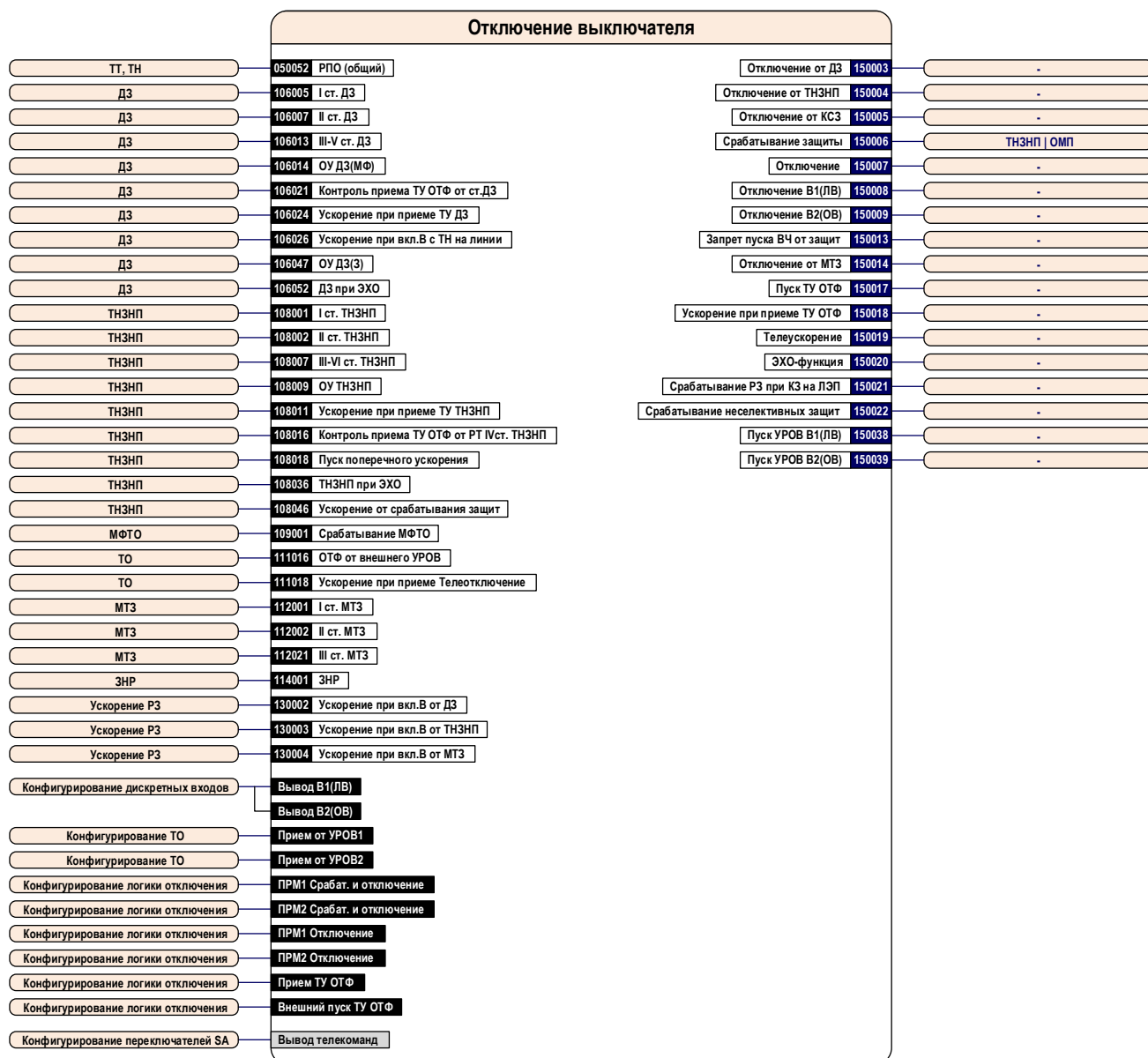
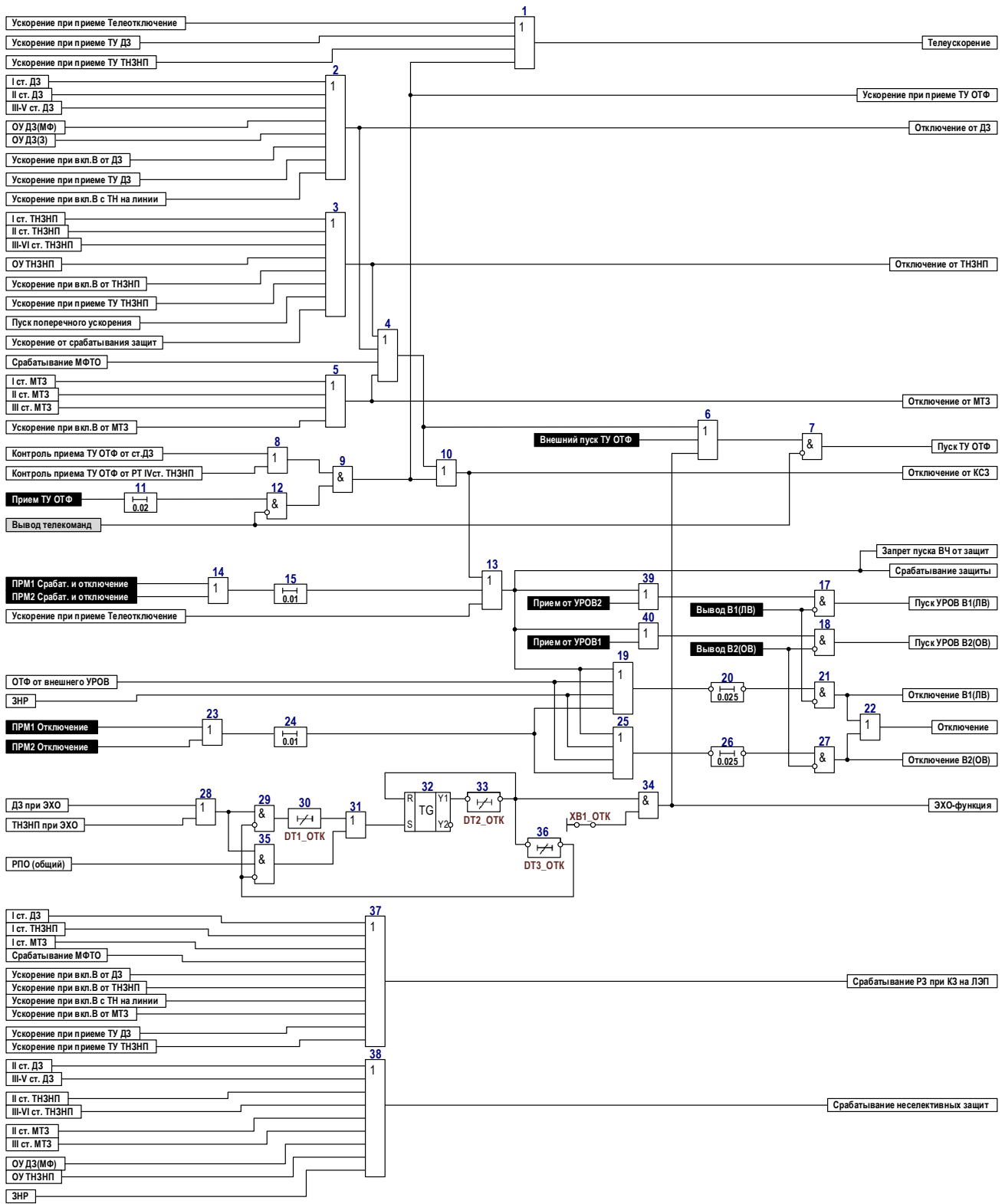


Рисунок 15. Блок – схема узла отключения выключателя



№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
150301	XВ1_OTK ЭХО-функция	0 - не предусмотрена 1 - предусмотрена	0 - не предусмотрена

№ ID	Наименование выдержки времени	T _{мин} , с	T _{макс} , с	T _{умолч} , с
150201	DT1_OTK Задержка на срабатывание ЭХО-функции	0.000	1.000	0.100
150202	DT2_OTK Время ввода ЭХО-функции	0.000	1.000	0.100
150203	DT3_OTK Время блокирования последующего ввода ЭХО-функции	0.000	5.000	0.100

Рисунок 15.1. Функциональная схема логической части узла отключения выключателя

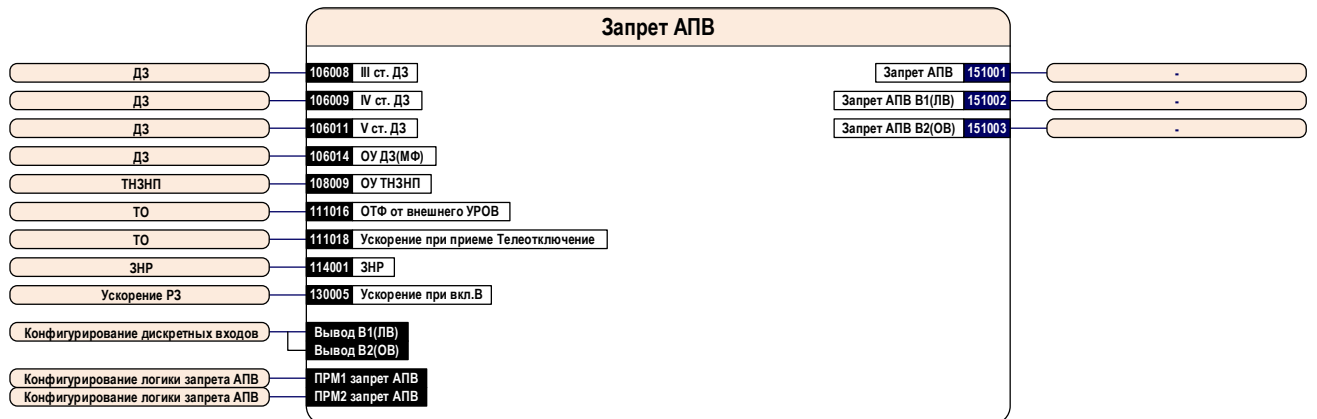
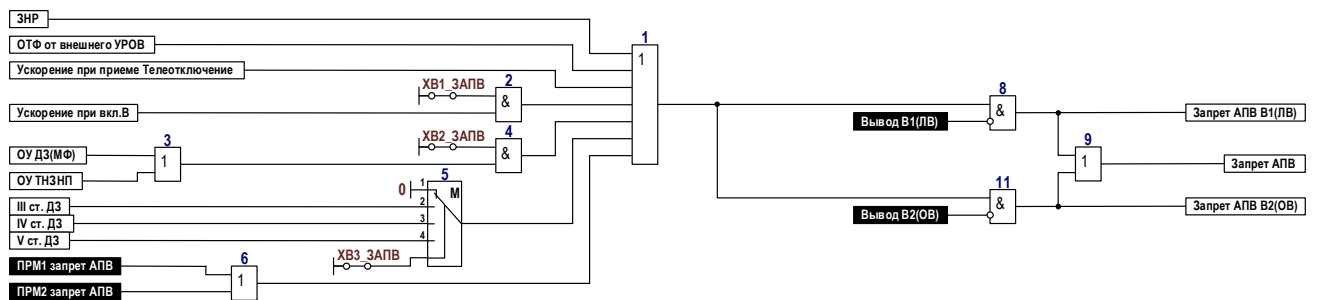


Рисунок 16. Блок – схема узла запрета АПВ выключателя



№ ID	Наименование программной накладки	Состояние	Состояние по умолчанию
151201	XВ1_ЗАПВ Запрет АПВ от ускорения при вкл.В	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
151202	XВ2_ЗАПВ Запрет АПВ при ОУ от ДЗ или ТНЗНП	0 - не предусмотрен 1 - предусмотрен	0 - не предусмотрен
151203	XВ3_ЗАПВ Запрет АПВ от ст. ДЗ	1 - не предусмотрен 2 - III ступень 3 - IV ступень 4 - V ступень	1 - не предусмотрен

Рисунок 16.1. Функциональная схема логической части узла запрета АПВ выключателя

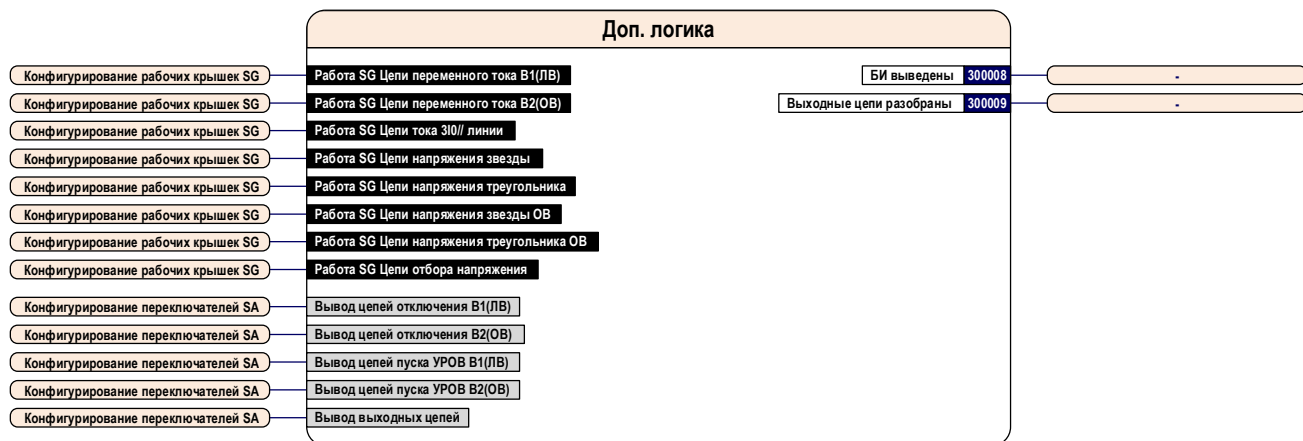


Рисунок 17. Блок – схема узла Доп.логика

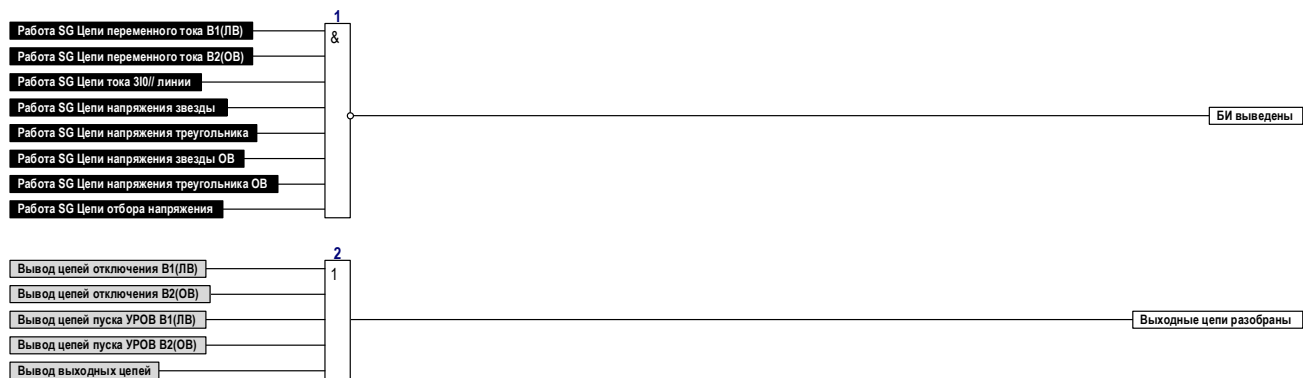


Рисунок 17.1. Функциональная схема логической части узла Доп.логика

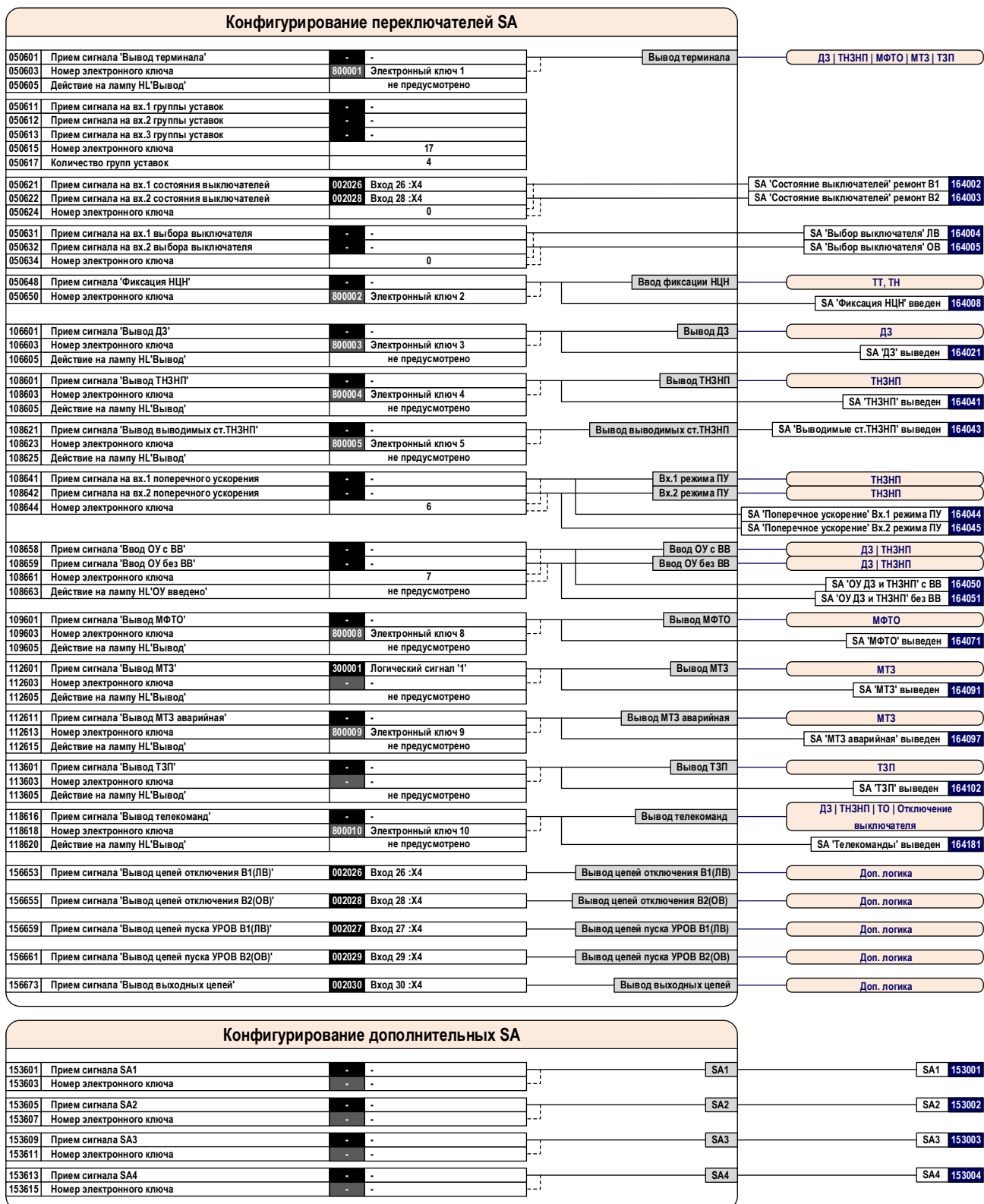
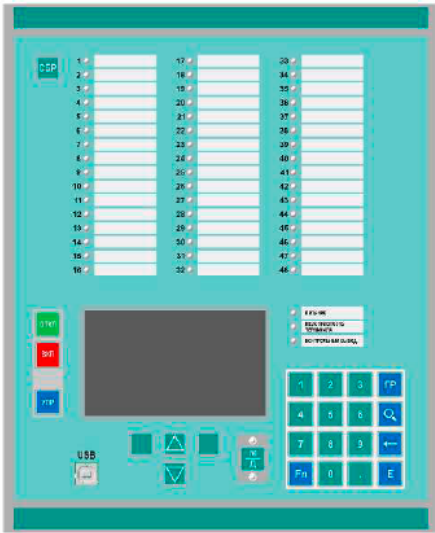
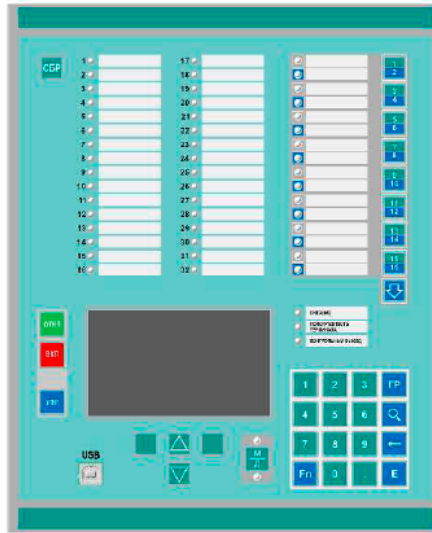


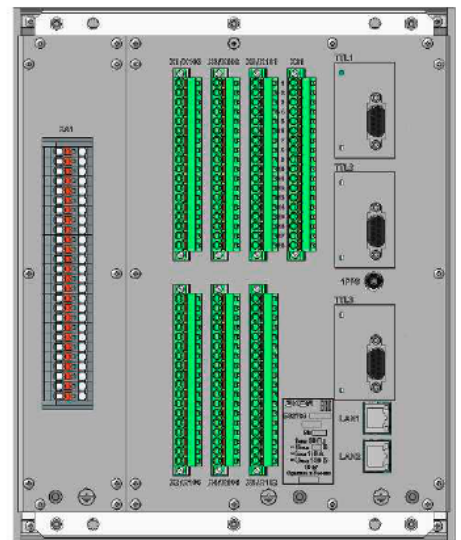
Рисунок 18. Конфигурирование переключателей SA



а)

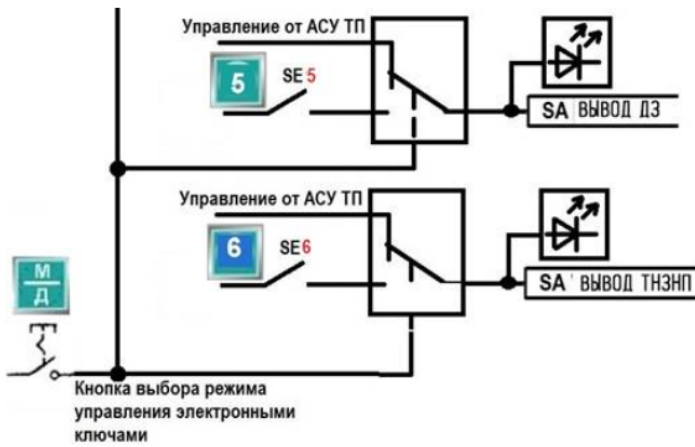


б)



в)

Расположение элементов на передней (а) – с 48 светодиодами, (б) – с 32 светодиодами и 16 электронными ключами, и задней (в) панели терминала защиты БЭ2704



Электронные ключи

Пояснения по кнопке М/Д:

3. Контакт замыкающий нажимного кнопочного выключателя без самовозврата, с размыканием и возвратом элемента управления:

2) посредством вторичного нажатия кнопки

