



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ РЕЛЕ МИКРОПРОЦЕССОРНОГО MR771 СОГЛАСНО СТАНДАРТА МЭК 61850

ПШИЖ 164.00.00.00.001

Редакция 1.14 от 13.12.2023

Версия прошивки 23.6

БЕЛАРУСЬ

220101, г. Минск, ул. Плеханова, 105а,

☎/факс +375173780905/375173798656

www.bemn.by, upr@bemn.by

СОДЕРЖАНИЕ

1 НАСТРОЙКА ИНТЕРФЕЙСА СВЯЗИ	4
2 СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ.....	6
3 СТРУКТУРА ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ РЕЛЕ МИКРОПРОЦЕССОРНОГО MP771	8
4 ОПИСАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ MP771	10
4.1 Логическое устройство LD0	10
4.1.1 LLN0 - нулевая точка логического узла.....	10
4.1.2 LPHD1 - описание физического местоположения устройства	11
4.1.3 RDRE1 - узел осциллографа.....	11
4.2 Логическое устройство PROT	12
4.2.1 LLN0 – информация о логическом устройстве с блоком управления группами установок.....	12
4.2.2 LPHD1 - информация о физическом устройстве.....	13
4.2.3 IPTOC1 – защита по повышению тока $I>1$	13
4.2.4 IPTOC2 – защита по повышению тока $I>2$	14
4.2.5 IPTOC3 – защита по повышению тока $I>3$	15
4.2.6 IPTOC4 – защита по повышению тока $I>4$	16
4.2.7 IPTOC5 – защита по повышению тока $I>5$	17
4.2.8 IPTOC6 – защита по повышению тока $I>6$	18
4.2.9 IPTUC1 – защита по повышению тока $I<$	19
4.2.10 I2IPTOC1 – защита от замыкания на землю и от повышения тока обратной последовательности $I^*>1$	20
4.2.11 I2IPTOC2 – защита от замыкания на землю и от повышения тока обратной последовательности $I^*>2$	21
4.2.12 I2IPTOC3 – защита от замыкания на землю и от повышения тока обратной последовательности $I^*>3$	22
4.2.13 I2IPTOC4 – защита от замыкания на землю и от повышения тока обратной последовательности $I^*>4$	23
4.2.14 I2IPTOC5 – защита от замыкания на землю и от повышения тока обратной последовательности $I^*>5$	24
4.2.15 I2IPTOC6 – защита от замыкания на землю и от повышения тока обратной последовательности $I^*>6$	25
4.2.16 I2IPTOC7 – защита от замыкания на землю и от повышения тока обратной последовательности $I^*>7$	26
4.2.17 I2IPTOC8 – защита от замыкания на землю и от повышения тока обратной последовательности $I^*>8$	27
4.2.18 I2IPTOC1 – защита от обрыва провода $I2/I1$	28
4.2.19 UPTOV1 – защита по повышению напряжения $U>1$	29
4.2.20 UPTOV2 – защита по повышению напряжения $U>2$	30
4.2.21 UPTOV3 – защита по повышению напряжения $U>3$	31
4.2.22 UPTOV4 – защита по повышению напряжения $U>4$	32
4.2.23 UPTUV1 – защита по понижению напряжения $U<1$	33
4.2.24 UPTUV2 – защита по понижению напряжения $U<2$	34
4.2.25 UPTUV3 – защита по понижению напряжения $U<3$	35
4.2.26 UPTUV4 – защита по понижению напряжения $U<4$	36
4.2.27 PTOF1 – защита по повышению частоты $F>1$	37
4.2.28 PTOF2 – защита по повышению частоты $F>2$	38
4.2.29 PTOF3 – защита по повышению частоты $F>3$	39
4.2.30 PTOF4 – защита по повышению частоты $F>4$	40
4.2.31 PTUF1 – защита по повышению частоты $F<1$	41
4.2.32 PTUF2 – защита по повышению частоты $F<2$	42
4.2.33 PTUF3 – защита по повышению частоты $F<3$	43

4.2.34 PTUF4 – защита по повышению частоты $F < 4$	44
4.2.35 BLKPTTR1 – блокировка по тепловому состоянию Qблк	45
4.2.36 QPTTR1 – защита по тепловому состоянию $Q >$	46
4.2.37 QPTTR2 – защита по тепловому состоянию $Q >>$	48
4.2.38 VZGGIO1 – внешняя защита B31	49
4.2.39 RREC1 – АПВ	50
4.2.40 RSYN1 – КС и УППН	51
4.2.41 RBRF1 – УРОВ	52
4.2.42 RPSB1 – обнаружение колебаний мощности/блокировки	53
4.2.43 PDIS1 – дистанционная защита Z1	55
4.2.44 PDIS2 – дистанционная защита Z2	56
4.2.45 PDIS3 – дистанционная защита Z3	57
4.2.46 PDIS4 – дистанционная защита Z4	58
4.2.47 PDIS5 – дистанционная защита Z5	59
4.2.48 PDIS6 – дистанционная защита Z6	60
4.2.49 PDIS7 – дистанционная защита Z7	61
4.2.50 PDIS8 – дистанционная защита Z8	62
4.2.51 PDIS9 – дистанционная защита Z9	63
4.2.52 PDIS10 – дистанционная защита Z10	64
4.3 Логическое устройство CTRL	65
4.3.1 LLN0 – информация о логическом устройстве с блоком управления группами уставок	65
4.3.2 LPHD1 - информация о физическом устройстве	65
4.3.3 CSWI1 – узел управления выключателем	66
4.3.4 XCBR1 – узел состояния выключателя	67
4.3.5 SCBR1 – контроль выключателя	70
4.3.6 PTRC1 – условия для отключения при защите	71
4.3.7 GGIO1 - узел управления сигналами СДТУ	72
4.4 Логическое устройство MES	73
4.4.1 LLN0 – нулевая точка логического узла	73
4.4.2 LPHD1 - информация о физическом устройстве	74
4.4.3 MMXU1 – узел измерений	75
4.4.4 MSQI1 – узел измерений токов (I1, I2, I0), напряжений (U1, U2, U0)	83
4.4.5 RFLO1 – узел ОМП	86
4.5 Логическое устройство GGIO	88
4.5.1 LLN0 – нулевая точка логического узла	88
4.5.2 LPHD1 - информация о физическом устройстве	89
4.5.3 IN42GGIO1 - программируемые узлы на прием сигналов	89
4.5.4 OUT34GGIO1 - программируемые узлы на передачу сигналов (реле 1 – реле 34)	93
4.5.5 LED24GGIO – узел светодиодных индикаторов	96
4.5.6 LEDG20GGIO1 – узел программируемых индикаторов (цвет зеленый)	99
4.5.7 LEDR20GGIO1 – узел программируемых индикаторов (цвет красный)	102
4.5.8 SSL32GGIO1 – программируемый узел на передачу сигналов ССЛ	104
4.5.9 VLS16GGIO1 – программируемый узел на передачу сигналов ВЛС	107
4.5.10 LS16GGIO1 – программируемый узел на прием сигналов ЛС	108
4.5.11 RST16GGIO1 – узел энергонезависимых RS-триггеров (с версии ПО 1.14)	110
5 ОПИСАНИЕ НАБОРА ДАННЫХ (Datasets)	112
6 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ НЕБУФЕРИЗИРОВАННЫМ ОТЧЕТАМ (Unbuffered Reports). БЛОК УПРАВЛЕНИЯ БУФЕРИЗИРОВАННЫМ ОТЧЕТОМ (Buffered Reports)	113
7 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ GOOSE-СООБЩЕНИЕМ (GoCB)	115

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Устройство МР771 поддерживает передачу данных по протоколу МЭК 61850-8-1 со скоростью обмена информацией до 100 Мбит/с.

Поддержка протокола МЭК 61850-8-1 (GOOSE) позволяет осуществлять обмен дискретными сигналами между устройством и контроллерами управления на полевом уровне цифровой подстанции. МР771 ПО головного процессора в. 1.09 и обеспечивает прием до 64 сигналов и их меток качества в GOOSE-сообщениях.

Поддержка протокола МЭК 61850-8-1 (MMS) позволяет реализовать сбор данных телесигнализации и телеизмерений, передачу команд телеуправления, передачу журналов аварий и событий, изменение группы уставок защит.

МР771 ПО головного процессора в. 1.14 и выше поддерживает протоколы резервирования PRP и HSR. Протоколы PRP и HSR обеспечивают бесшовное резервирование в случае сбоя в сетевом соединении или устройстве. Это достигается путем дублирования пакетов данных. Протокол PRP обеспечивает параллельную передачу пакетов по двум независимым сегментам сети. В архитектуре HSR основной и резервирующий пакеты отправляются в противоположные направления по кольцу. Принимающая точка обрабатывает первый пакет и отбрасывает дублирующий.

Устройство имеет встроенные часы, обеспечивающие точность регистрации событий 1 мс. Синхронизация встроенных часов с внешним сервером времени АСУ ТП по сети Ethernet выполняется с помощью протокола точного времени SNTP. Конфигурация параметров синхронизации времени выполняется с веб-интерфейсе устройства.

Таблица 1.1 Технические характеристики системы передачи данных

Параметр	Значение
Протокол передачи данных	МЭК-61850
Протоколы резервирования	PRP, HSR согласно МЭК 62439-3
Сервисы передачи данных согласно МЭК-61850-8-1	- сервисы чтения информационной модели; - сервисы передачи наборов данных; - сервис спорадической передачи данных (отчетов MMS); - сервис прямого управления; - сервис управления группами уставок; - сервисы передачи общих событий на подстанции (GOOSE-сообщений); - сервис передачи файлов
Синхронизация времени	SNTP
Точность синхронизации времени	1 мс

1 НАСТРОЙКА ИНТЕРФЕЙСА СВЯЗИ

Для настройки интерфейса связи необходимо зайти в структуру меню устройства МР771 и выбрать меню «КОНФИГУРАЦИЯ», подменю «СИСТЕМА» - «ПАРАМЕТРЫ СЕТИ».

```
КОНФИГУРАЦИЯ
=====
РАБОЧАЯ ГРУППА
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ
< СИСТЕМА >
ДОПОЛНИТЕЛЬНО
```

Вход в подменю «СИСТЕМА»

Для обеспечения связи по протоколу МЭК61850 в сети Ethernet в меню «ПАРАМЕТРЫ СЕТИ» необходимо задать IP адрес и в случае необходимости выбрать режим резервирования PRP или HSR.

```
СИСТЕМА
=====
СИСТЕМНОЕ ВРЕМЯ
< ПАРАМЕТРЫ СЕТИ >
ОСЦИЛЛОГРАФ
СМЕНА ПАРОЛЯ
СБРОС НАСТРОЕК
```

Вход в подменю «ПАРАМЕТРЫ СЕТИ»

```
ПАРАМЕТРЫ СЕТИ
=====
АДРЕС          ХХХ
СКОРОСТЬ       ХХХХХХ
ПАУЗА          ХХХХХмс
ETHERNETпорт   Х
IP 0. 0. 0. 0.
ПОЛУЧИТЬ МАС  ХХХХ
```

«Адрес» - Назначение номера устройства в сети.
«Скорость» - Установка скорости обмена бит/сек.: «1200», «2400», «4800», «9600», «19200», «38400», «57600», «115200».
«Пауза» - Установка задержки ответа на запрос верхнего уровня: «0» – «65535» мс

2 СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

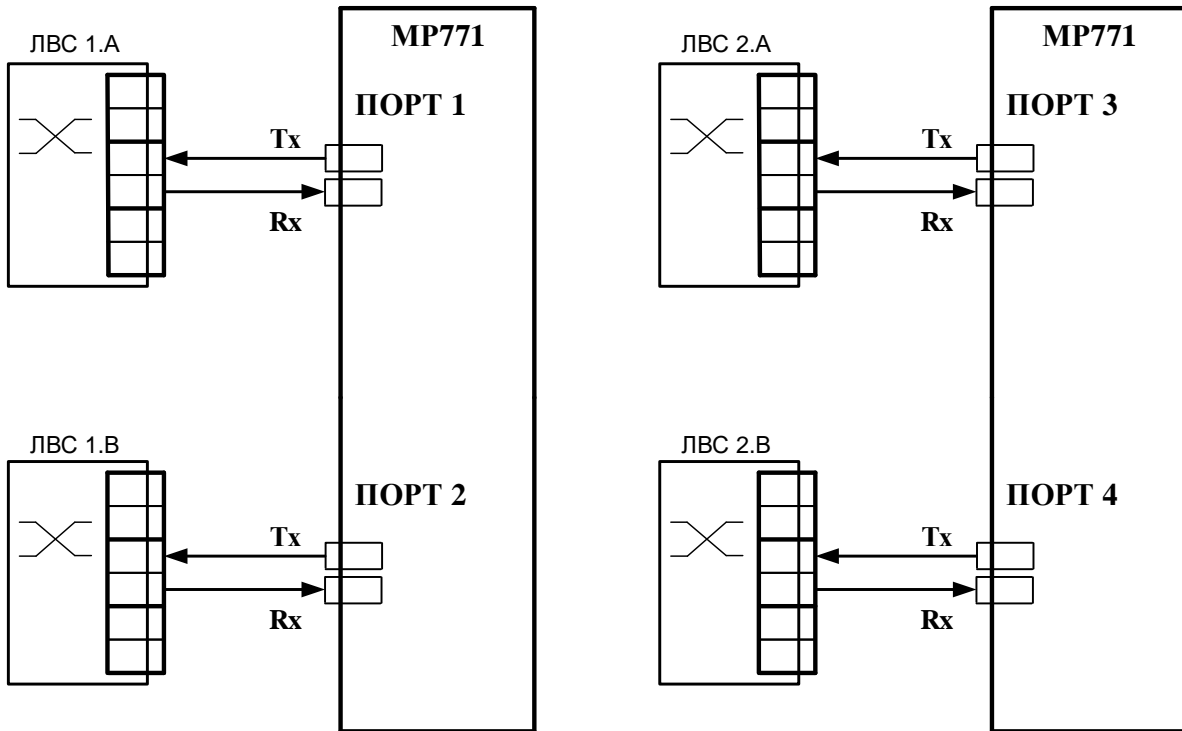


Рисунок 2.1 – Схема подключения с оптическим Ethernet интерфейсом MP771 (при использовании протокола резервирования PRP)

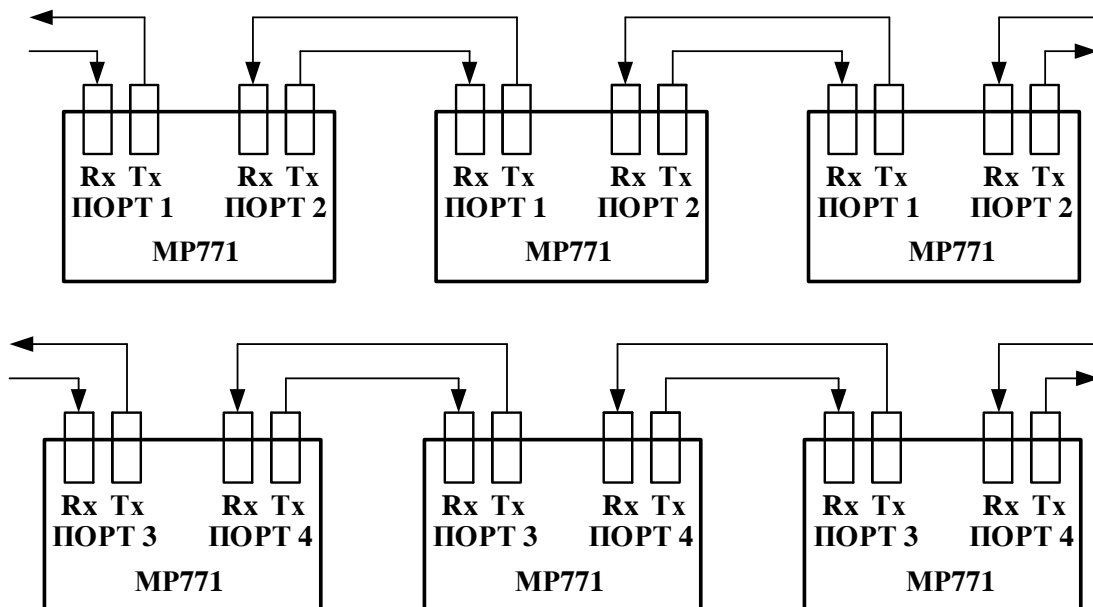


Рисунок 2.2 – Схема подключения с оптическим Ethernet интерфейсом MP771 (при использовании протокола резервирования HSR, RSTP)

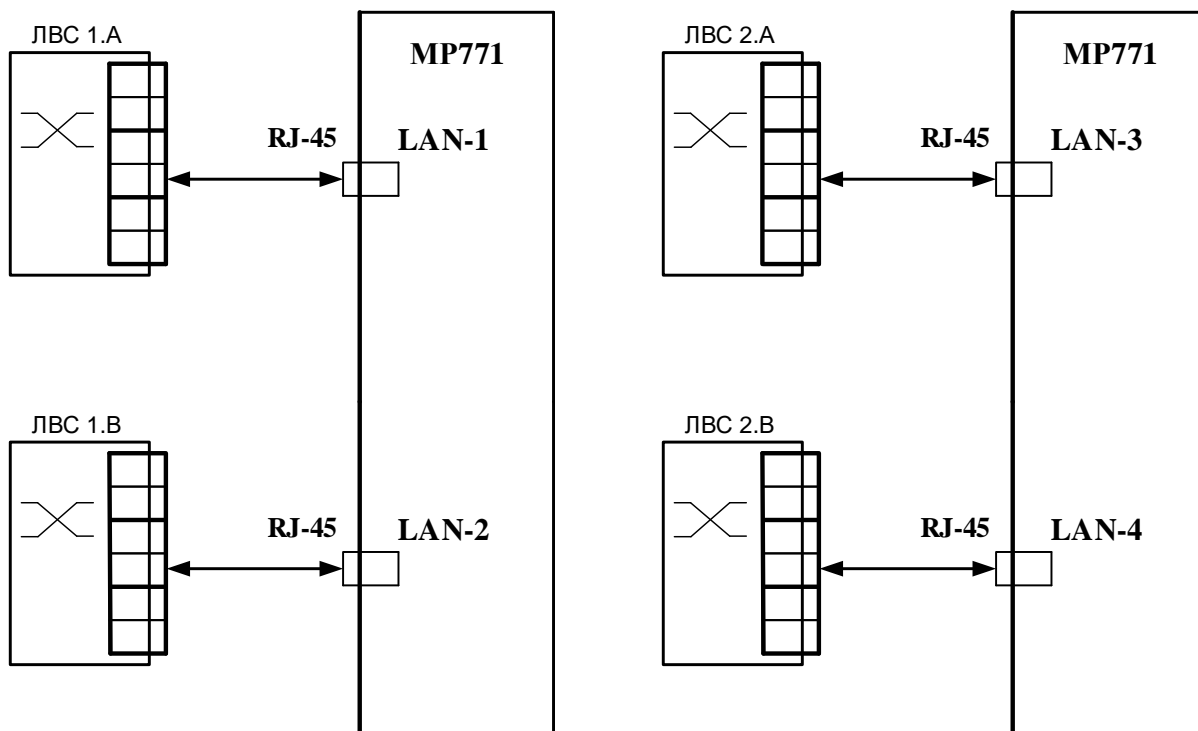


Рисунок 2.3 – Схема подключения с электрическим Ethernet интерфейсом MP771 (при использовании протокола резервирования PRP)

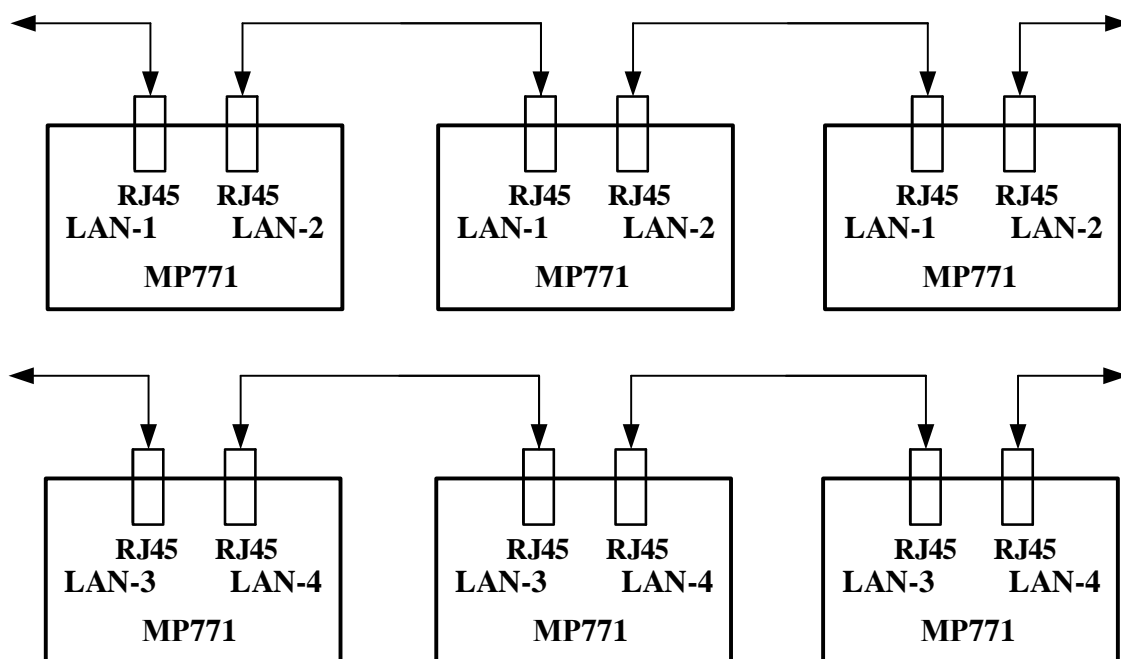


Рисунок 2.4 – Схема подключения с оптическим Ethernet интерфейсом MP771 (при использовании протокола резервирования HSR, RSTP)

3 СТРУКТУРА ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ РЕЛЕ МИКРО-ПРОЦЕССОРНОГО МР771

В таблице 3.1 приведена структура информационной модели МР771 в соответствии со стандартом МЭК 61850.

Таблица 3.1

№	Наименование функции	Логический узел
1	2	3
МОДЕЛЬ ДАННЫХ (DataModel)		
1	Логическое устройство LD0	
1.1	Информация о логическом устройстве с блоком управления группами уставок	LLN0
1.2	Информация о физическом устройстве	LPHD1
2	Логическое устройство PROT	
2.1	Информация о логическом устройстве с блоком управления группами уставок	LLN0
2.2	Информация о физическом устройстве	LPHD1
2.3	Защита по повышению тока ($I>1$, $I>2$, $I>3$, $I>4$, $I>5$, $I>6$)	IPTOC1, IPTOC2, IPTOC3, IPTOC4, IPTOC5, IPTOC6
2.4	Защита по понижению тока $I<$	IPUC1
2.5	Защита от замыканий на землю и от повышения тока обратной последовательности ($I^*>1 - I^*>8$)	I20PTOC1 - I20PTOC8
2.6	Защита от обрыва провода	I2I1PTOC1
2.7	Защита по повышению напряжения ($U>1 - U>4$)	UPTOV1 – UPTOV4
2.8	Защита по понижению напряжения ($U<1 - U<4$)	UPTUV1 – UPTUV4
2.9	Защита по повышению частоты ($F>1 - F>4$)	PTOF1 – PTOF4
2.10	Защита по понижению частоты ($F<1 - F<4$)	PTUF1 – PTUF4
2.11	АПВ	RREC1
2.12	УРОВ	RBRF1
2.13	Внешние защиты (V31 – V316)	VZGGIO1 – VZGGIO16
2.14	Блокировка по тепловому состоянию(Qблк)	BLKPTTR1
2.15	Защит по тепловому состоянию ($Q>$, $Q>>$)	QPTTR1 – QPTTR2
2.16	Дистанционные защиты ($Z1 - Z10$)	PDIS1 – PDIS10
2.17	УРОВ	RBRF1
2.18	КС и УППН	RSYN1
2.19	Обнаружение колебаний мощности / блокировка	RPSB1
3	Логическое устройство CTRL	
3.1	Информация о логическом устройстве	LLN0
3.2	Информация о физическом устройстве	LPHD1
3.3	Управление выключателем	CSWI1
3.4	Узел выключателя	XCBR1
3.5	Контроль выключателя	SCBR1
3.6	Условия для отключения при защите	PTRC1
3.7	Управление сигналами СДТУ	GGIO1

Продолжение таблицы 3.1

1	2	3
4	Логическое устройство MES	
4.1	Информация о лог. устройстве	LLN0
4.2	Информация о физическом устройстве	LPHD1
4.3.1	Измерение Ia, Ib, Ic, In	MMXU1
4.3.2	Измерение напряжений Ua, Ub, Uc, Un, Un1	
4.3.3	Измерение напряжений Uab, Ubc, Uca	
4.3.4	Измерение частоты F	
4.3.5	Измерение трехфазной мощности P, Q, cosf	
4.4.1	Измерение токов I1, I2, 3I0	MSQ11
4.4.2	Измерение напряжений U1, U2, 3U0	
4.5	ОМП	RFLO
5	Логическое устройство GGIO	
5.1	Информация о логическом устройстве	LLN0
5.2	Информация о физическом устройстве	LPHD1
5.3	Программируемые узлы на передачу сигналов (реле 1 – реле 34)	OUT34GGIO1
5.4	Индикаторы	LED24GGIO
5.5	Программируемые индикаторы (цвет зеленый)	LEDG20GGIO1
5.6	Программируемые индикаторы (цвет красный)	LEDR20GGIO1
5.7	Программируемые узлы на прием сигналов (Д1 – Д40, К1 – К2)	IN42GGIO1
5.8	Программируемые узлы на передачу сигналов ССЛ1-ССЛ32	SSL32GGIO1
5.9	Программируемые узлы на передачу сигналов ВЛС1-ВЛС16	VLS16GGIO1
5.10	Программируемые узлы на прием сигналов ЛС1-ЛС16	LS16GGIO1
5.11	Узел энергонезависимых RS-триггеров (с версии ПО 1.14)	RST16GGIO1
НАБОР ДАННЫХ (Datasets)		
	Набор данных	DS0 – DS20
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ НЕБУФЕРИЗИРОВАННЫМИ ОТЧЕТАМИ		
	Блок управления небуферизированным отчетом	URCB1 – URCB11
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ БУФЕРИЗИРОВАННЫМИ ОТЧЕТАМИ		
	Блок управления буферизированным отчетом	BRCB1 – BRCB10

4 ОПИСАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ MP771

4.1 Логическое устройство LD0

4.1.1 LLN0 - нулевая точка логического узла

Таблица 4.1

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
Mod	ST	stVal	INT32	Всегда On = 1	Режим узла
	CF	q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
		ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	Всегда On = 1	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет аппаратной и программной неисправности; Warning , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPit	DS	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Версия программного обеспечения модуля связи МЭК 61850
		configRev	-	-	Резерв для текстового описания узла
	EX	IdNs	Visible string255	-	Поддерживается версия стандарта IEC 61850-7-4:2010
SGCB	SP	NumofSG	Int8U	6	Количество групп уставок
		ActSG	Int8U	1	Активная группа уставок
		EditSG	Int8U	-	Не поддерживается. Всегда 0
		CnfEdit	Boolean	False	Не поддерживается.
		LActTm	TimeStamp	-	Время последнего переключения группы
		ResvTMS	-	-	Не поддерживается

4.1.2 LPHD1 - описание физического местоположения устройства

Таблицы 4.2

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
PhyHealth	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет аппаратной и программной неисправности; Warning , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Proxy	ST	stVal	INT32		Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
PhyNam	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия

4.1.3 RDRE1 - узел осциллографа

Таблица 4.3

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	Всегда On = 1	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	Всегда On = 1	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет аппаратной и программной неисправности; Warning , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
RCBMade	ST	stVal	boolean	0 – нет; 1 - есть	Наличие новой осциллограммы
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
FITNum	ST	stVal	INT32	Количество осциллограмм	Количество осциллограмм в устройстве
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.3

1	2	3	4	5	6
NamPit	DS	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Версия программного обеспечения модуля связи МЭК 61850
		configRev	-	-	Резерв для текстового описания узла
	EX	IdNs	Visible string255	-	Поддерживается версия стандарта IEC 61850-7-4:2010

4.2 Логическое устройство PROT

4.2.1 LLN0 – информация о логическом устройстве с блоком управления группами уставок

Таблица 4.4

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	Всегда On = 1	Режим узла
	CF	q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
		ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	Всегда On = 1	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет аппаратной и программной неисправности; Warning , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPit	DS	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла
		configRev	-	-	
	EX	IdNs	Visible string255	-	Поддерживается версия стандарта IEC 61850-7-4:2010

4.2.2 LPHD1 - информация о физическом устройстве

Таблица 4.5

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
PhyHealth	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет аппаратной и программной неисправности; Warning , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Proху	ST	stVal	INT32	False	Режим работы узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
PhyNam	DC	vendor	Visible string255	ВЕМN	Наименование предприятия

4.2.3 IPTOC1 – защита по повышению тока I>1

Таблица 4.6

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет аппаратной и программной неисправности; Warning , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.6

1	2	3	4	5	6
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска I> 1 ИЮ
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное 1 = прямое 2 = обратное 3 = оба	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания I> 1 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPit	DS	vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.4 IPTOC2 – защита по повышению тока I>2

Таблица 4.7

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.7

1	2	3	4	5	6
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет аппаратной и программной неисправности; Warning , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска I > 2 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное 1 = прямое 2 = обратное 3 = оба	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал срабатывания I > 2 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.5 ИРТОСЗ – защита по повышению тока I > 3

Таблица 4.8

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.8

1	2	3	4	5	6
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет аппаратной и программной неисправности; Warning , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска I> 3 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное 1 = прямое 2 = обратное 3 = оба	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал срабатывания I> 3 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.6 ИРТОС4 – защита по повышению тока I>4

Таблица 4.9

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.9

1	2	3	4	5	6
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет аппаратной и программной неисправности; Warning , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска I> 4 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное 1 = прямое 2 = обратное 3 = оба	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал срабатывания I> 4 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.7 ИРТОС5 – защита по повышению тока I>5

Таблица 4.10

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.10

1	2	3	4	5	6
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет аппаратной и программной неисправности; Warning , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска I> 5 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное 1 = прямое 2 = обратное 3 = оба	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал срабатывания I> 5 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.8 ИРТОС6 – защита по повышению тока I>6

Таблица 4.11

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.11

1	2	3	4	5	6
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok, если нет аппаратной и программной неисправности; Warning, если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска I > 6 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное 1 = прямое 2 = обратное 3 = оба	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал срабатывания I > 6 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.9 IPTUC1 – защита по повышению тока I<

Таблица 4.12

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.12

1	2	3	4	5	6
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет аппаратной и программной неисправности; Warning , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска I< ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное 1 = прямое 2 = обратное 3 = оба	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал срабатывания I< СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.10 I20PTOC1 – защита от замыкания на землю и от повышения тока обратной последовательности $I^*>1$

Таблица 4.13

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.13

1	2	3	4	5	6
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет аппаратной и программной неисправности; Warning , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска I* > IЮ
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное 1 = прямое 2 = обратное 3 = оба	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал срабатывания I* > 1 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPit	DS	vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.11 I20PTOC2 – защита от замыкания на землю и от повышения тока обратной последовательности I* > 2

Таблица 4.14

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.14

1	2	3	4	5	6
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет аппаратной и программной неисправности; Warning , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска I* > 2ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное 1 = прямое 2 = обратное 3 = оба	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал срабатывания I* > 2 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.12 I20PТОС3 – защита от замыкания на землю и от повышения тока обратной последовательности I* > 3

Таблица 4.15

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.15

1	2	3	4	5	6
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет аппаратной и программной неисправности; Warning , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска I* > ЗИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное 1 = прямое 2 = обратное 3 = оба	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал срабатывания I* > 3 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPit	DS	vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.13 I20PTOC4 – защита от замыкания на землю и от повышения тока обратной последовательности I* > 4

Таблица 4.16

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.16

1	2	3	4	5	6
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет аппаратной и программной неисправности; Warning , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска I* > 4ИЮ
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное 1 = прямое 2 = обратное 3 = оба	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал срабатывания I* > 4 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPit	DS	vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.14 I20PTOC5 – защита от замыкания на землю и от повышения тока обратной последовательности I* > 5

Таблица 4.17

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.17

1	2	3	4	5	6
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет аппаратной и программной неисправности; Warning , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска I* > 5ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное 1 = прямое 2 = обратное 3 = оба	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал срабатывания I* > 5 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.15 I20PTOC6 – защита от замыкания на землю и от повышения тока обратной последовательности I* > 6

Таблица 4.18

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.18

1	2	3	4	5	6
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет аппаратной и программной неисправности; Warning , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска I* > 6ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное 1 = прямое 2 = обратное 3 = оба	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал срабатывания I* > 6 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPit	DS	vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.16 I20PTOC7 – защита от замыкания на землю и от повышения тока обратной последовательности I* > 7

Таблица 4.19

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.19

1	2	3	4	5	6
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok, если нет аппаратной и программной неисправности; Warning, если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска I* > 7ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное 1 = прямое 2 = обратное 3 = оба	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал срабатывания I* > 7 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.17 I20PTOC8 – защита от замыкания на землю и от повышения тока обратной последовательности I* > 8

Таблица 4.20

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.20

1	2	3	4	5	6
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет аппаратной и программной неисправности; Warning , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска I* > 8 ИЮ
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное 1 = прямое 2 = обратное 3 = оба	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал срабатывания I* > 8 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.18 I2I1PTOC1 – защита от обрыва провода I2/I1

Таблица 4.21

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.21

1	2	3	4	5	6
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет аппаратной и программной неисправности; Warning , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска I2/I1ИЮ
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное 1 = прямое 2 = обратное 3 = оба	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал срабатывания I2/I1СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.19 URTOV1 – защита по повышению напряжения $U > 1$

Таблица 4.22

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.22

1	2	3	4	5	6
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет неисправности аналогового модуля измерения напряжения Warning , если есть неисправность аналогового модуля измерения напряжения
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска U>1 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал срабатывания U>1 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.20 URTOV2 – защита по повышению напряжения U>2

Таблица 4.23

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.23

1	2	3	4	5	6
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет неисправности аналогового модуля измерения напряжения Warning , если есть неисправность аналогового модуля измерения напряжения
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска U>2 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания U>2 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.21 UPTOV3 – защита по повышению напряжения U>3

Таблица 4.24

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.24

1	2	3	4	5	6
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет неисправности аналогового модуля измерения напряжения Warning , если есть неисправность аналогового модуля измерения напряжения
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска U>3 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания U>3 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.22 UPTOV4 – защита по повышению напряжения U>4

Таблица 4.25

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.25

1	2	3	4	5	6
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет неисправности аналогового модуля измерения напряжения Warning , если есть неисправность аналогового модуля измерения напряжения
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска U>4 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания U>4 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.23 UPTUV1 – защита по понижению напряжения U<1

Таблица 4.26

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.26

1	2	3	4	5	6
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет неисправности аналогового модуля измерения напряжения Warning , если есть неисправность аналогового модуля измерения напряжения
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска U<1 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания U<1 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.24 UPTUV2 – защита по понижению напряжения U<2

Таблица 4.27

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.27

1	2	3	4	5	6
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет неисправности аналогового модуля измерения напряжения Warning , если есть неисправность аналогового модуля измерения напряжения
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска U<2 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания U<2 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.25 UPTUV3 – защита по понижению напряжения U<3

Таблица 4.28

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.28

1	2	3	4	5	6
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет неисправности аналогового модуля измерения напряжения Warning , если есть неисправность аналогового модуля измерения напряжения
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска U<3 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал срабатывания U<3 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.26 UPTUV4 – защита по понижению напряжения U<4

Таблица 4.29

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.29

1	2	3	4	5	6
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет неисправности аналогового модуля измерения напряжения Warning , если есть неисправность аналогового модуля измерения напряжения
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска U<4 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания U<4 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPit	DS	vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.27 PTOF1 – защита по повышению частоты F>1

Таблица 4.30

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления

Продолжение таблицы 4.30

1	2	3	4	5	6
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	ok , если нет ошибок по частоте Warning , если есть ошибка частоты
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска F>1 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал срабатывания F>1 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPit	DS	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.28 PTOF2 – защита по повышению частоты F>2

Таблица 4.31

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления

Продолжение таблицы 4.31

1	2	3	4	5	6
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	ok , если нет ошибок по частоте Warning , если есть ошибка частоты
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска F>2 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал срабатывания F>2 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPit	DS	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.29 PTOF3 – защита по повышению частоты F>3

Таблица 4.32

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления

Продолжение таблицы 4.32

1	2	3	4	5	6
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	ok , если нет ошибок по частоте Warning , если есть ошибка частоты
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска F>3 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал срабатывания F>3 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPit	DS	vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.30 PTOF4 – защита по повышению частоты F>4

Таблица 4.33

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления

Продолжение таблицы 4.33

1	2	3	4	5	6
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	ok , если нет ошибок по частоте Warning , если есть ошибка частоты
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска F>4 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал срабатывания F>4 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPit	DS	vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.31 PTUF1 – защита по повышению частоты $F < 1$

Таблица 4.34

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления

Продолжение таблицы 4.34

1	2	3	4	5	6
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	ok , если нет ошибок по частоте Warning , если есть ошибка частоты
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска F<1 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал срабатывания F<1 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPit	DS	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.32 PTUF2 – защита по повышению частоты F<2

Таблица 4.35

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления

Продолжение таблицы 4.35

1	2	3	4	5	6
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	ok , если нет ошибок по частоте Warning , если есть ошибка частоты
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска F<2 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал срабатывания F<2 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPit	DS	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.33 PTUF3 – защита по повышению частоты F<3

Таблица 4.36

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления

Продолжение таблицы 4.36

1	2	3	4	5	6
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	ok , если нет ошибок по частоте Warning , если есть ошибка частоты
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска F<3 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал срабатывания F<3 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPit	DS	vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.34 РТУФ4 – защита по повышению частоты F<4

Таблица 4.37

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления

Продолжение таблицы 4.37

1	2	3	4	5	6
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; Off = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	ok , если нет ошибок по частоте Warning , если есть ошибка частоты
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска F<4 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал срабатывания F<4 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.35 VLKPTTR1 – блокировка по тепловому состоянию QБлк

Таблица 4.38

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных		Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3		4	5	6
TmpRI	MX	q		Quality	-	Метка качества
		t		TimeStamp	-	Метка времени
		mag	f	0	-	Соотношение между фактической и максимально допустимой температурами, %
	CF	db		INT32	0...100000	Пороговое значение отсылки спародических отчетов. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона
		zeroDb		INT32	0...100000	Порог нулевого уровня. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона

Продолжение таблицы 4.38

1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено»; Off = 5 – «выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено»; Off = 5 – «выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	ok , если нет неисправности аналогового модуля Warning , если неисправность аналогового модуля
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал срабатывания БЛК ПО Q
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPit	DS	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.36 QPTTR1 – защита по тепловому состоянию Q>

Таблица 4.39

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
TmpRI	MX	q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
		mag	f	0	-
	CF	db	INT32	0...100000	Пороговое значение отсылки спорадических отчетов. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона
		zeroDb	INT32	0...100000	Порог нулевого уровня. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона

Продолжение таблицы 4.39

1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено»; Off = 5 – «выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено»; Off = 5 – «выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	ok , если нет неисправности аналогового модуля Warning , если неисправность аналогового модуля
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	
		dirGeneral	ENUMERATED	Всегда 0	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал срабатывания Q>1
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.37 QPTTR2 – защита по тепловому состоянию Q>>

Таблица 4.40

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
TmpRI	MX	q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
		mag f	0	-	Соотношение между фактической и максимально допустимой температурами, %
	CF	db	INT32	0...100000	Пороговое значение отсылки спародических отчетов. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона
		zeroDb	INT32	0...100000	Порог нулевого уровня. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено»; Off = 5 – «выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 – «введено»; Off = 5 – «выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	ok , если нет неисправности аналогового модуля Warning , если неисправность аналогового модуля
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	
		dirGeneral	ENUMERATED	Всегда 0	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал срабатывания Q>2
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.38 VZGGIO1 – внешняя защита В31

Таблица 4.41

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 , «Введено» или «Сигнализация» или «Отключение»; Off = 5 , «Выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 , «Введено» или «Сигнализация» или «Отключение»; Off = 5 , «Выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	-	Всегда Ок
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Alm	ST	stVal	BOOLEAN	-	СРАБ В31
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPit	DS	vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла
<p>Логические узлы VZGGIO2 (внешняя защита В32) – VZGGIO16 (внешняя защита В316) будут иметь такую же структуру, как и VZGGIO1 (В31)</p>					

4.2.39 RREC1 – АПВ

Таблица 4.42

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 , если режим «1крат» или «2крат»; Off=5 , если режим «Нет»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 , если режим «1крат» или «2крат»; Off=5 , если режим «Нет»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Всегда ок
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Auto-RecSt	ST	stVal	NT32	Ready=1 In progress=2 Successful=3	Всегда =1
Op	ST	general	BOOLEAN	-	Включение выключателя по АПВ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.40 RSYN1 – КС и УППН

Таблица 4.43

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание	
1	2	3	4	5	6	
DifVCIc	MX	q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
		mag	f	0	-	Рассчитанное значение разности напряжения dU, В вторичные db zerodb (диапазон -256 - +256 В вторичных)
		instMag	f	0	-	Текущее значение напряжения dU
	CF	db	INT32	0...100000	Пороговое значение отсылки спародических отчетов. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона	
		zeroDb	INT32	0...100000	Порог нулевого уровня. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона	
DifHzCIc	MX	q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
		mag	f	0	-	Рассчитанное значение разности частот dF, Гц (диапазон -0,5 - +0,5 Гц)
		instMag	f	0	-	Текущее значение частоты dF
	CF	db	INT32	0...100000	Пороговое значение отсылки спародических отчетов. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона	
		zeroDb	INT32	0...100000	Порог нулевого уровня. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона	
DifAngCIc	MX	q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
		mag	f	0	-	Рассчитанное значение угла сдвига фаз dfi, градусы (диапазон -180 - +180 градусов)
		instMag	f	0	-	Текущее значение угла сдвига фаз dfi

Продолжение таблицы 4.43

1	2	3	4	5	6
	CF	db	INT32	0...100000	Пороговое значение отсылки спародических отчетов. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона
		zeroDb	INT32	0...100000	Порог нулевого уровня. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 , если режим «введено»; Off=5 , если режим «выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 , если режим «введено»; Off=5 , если режим «выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Всегда ok
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Rel	ST	stVal	INT32	True=1 False=0	True , если есть отключение False , если нет отключения
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPit	DS	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.41 RBRF1 – УРОВ

Таблица 4.44

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
Mod	ST	stVal	INT32	Всегда On	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	Всегда On	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.44

1	2	3	4	5	6
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1 Warning = 2	ok , если нет неисправности аналогового модуля; Warning , если есть неисправности аналогового модуля
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
OpEx	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ1
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
OpIn	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ2
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	ВЕМN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.42 RPSB1 – обнаружение колебаний мощности/блокировки

Таблица 4.45

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	Всегда On	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Beh	ST	stVal	INT32	Всегда On	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1 Warning = 2	ok , если нет неисправности аналогового модуля; Warning , если есть неисправности аналогового модуля
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Обнаружено качание
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
BlkZn1	ST	general	BOOLEAN	-	Блокировка коррелированной зоны PDIS1
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
BlkZn2	ST	general	BOOLEAN	-	Блокировка коррелированной зоны PDIS2
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.45

1	2	3	4	5	6
BlkZn3	ST	general	BOOLEAN	-	Блокировка коррелированной зоны PDIS3
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
BlkZn4	ST	general	BOOLEAN	-	Блокировка коррелированной зоны PDIS4
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
BlkZn5	ST	general	BOOLEAN	-	Блокировка коррелированной зоны PDIS5
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
BlkZn6	ST	general	BOOLEAN	-	Блокировка коррелированной зоны PDIS6
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
BlkZn7	ST	general	BOOLEAN	-	Блокировка коррелированной зоны PDIS7
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
BlkZn8	ST	general	BOOLEAN	-	Блокировка коррелированной зоны PDIS8
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
BlkZn9	ST	general	BOOLEAN	-	Блокировка коррелированной зоны PDIS9
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
BlkZn10	ST	general	BOOLEAN	-	Блокировка коррелированной зоны PDIS10
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.43 PDIS1 – дистанционная защита Z1

Таблица 4.46

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 , «Введено» или «Сигнализация» или «Отключение»; Off = 5 , «Выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 , «Введено» или «Сигнализация» или «Отключение»; Off = 5 , «Выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1 Warning = 2	ok , если нет неисправности аналогового модуля; Warning , если есть неисправности аналогового модуля
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	ИО Z1
		dirGeneral	ENUMERATED	Неизвестное = 0 Прямое = 1 Обратное = 2	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
Op	ST	t	TimeStamp	-	Метка времени
		general	BOOLEAN	-	Срабатывание Z1
		q	Quality	-	Метка качества
NamPIt	DS	t	TimeStamp	-	Метка времени
		vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.44 PDIS2 – дистанционная защита Z2

Таблица 4.47

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 , «Введено» или «Сигнализация» или «Отключение»; Off = 5 , «Выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 , «Введено» или «Сигнализация» или «Отключение»; Off = 5 , «Выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1 Warning = 2	ok , если нет неисправности аналогового модуля; Warning , если есть неисправности аналогового модуля
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	ИО Z2
		dirGeneral	ENUMERATED	Неизвестное = 0 Прямое = 1 Обратное = 2	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
Op	ST	t	TimeStamp	-	Метка времени
		general	BOOLEAN	-	Срабатывание Z2
		q	Quality	-	Метка качества
NamPIt	DS	t	TimeStamp	-	Метка времени
		vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.45 PDIS3 – дистанционная защита Z3

Таблица 4.48

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 , «Введено» или «Сигнализация» или «Отключение»; Off = 5 , «Выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 , «Введено» или «Сигнализация» или «Отключение»; Off = 5 , «Выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1 Warning = 2	ok , если нет неисправности аналогового модуля; Warning , если есть неисправности аналогового модуля
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	ИО Z3
		dirGeneral	ENUMERATED	Неизвестное = 0 Прямое = 1 Обратное = 2	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
Op	ST	t	TimeStamp	-	Метка времени
		general	BOOLEAN	-	Срабатывание Z3
		q	Quality	-	Метка качества
NamPIt	DS	t	TimeStamp	-	Метка времени
		vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.46 PDIS4 – дистанционная защита Z4

Таблица 4.49

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 , «Введено» или «Сигнализация» или «Отключение»; Off = 5 , «Выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 , «Введено» или «Сигнализация» или «Отключение»; Off = 5 , «Выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1 Warning = 2	ok , если нет неисправности аналогового модуля; Warning , если есть неисправности аналогового модуля
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	ИО Z4
		dirGeneral	ENUMERATED	Неизвестное = 0 Прямое = 1 Обратное = 2	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
Op	ST	t	TimeStamp	-	Метка времени
		general	BOOLEAN	-	Срабатывание Z4
		q	Quality	-	Метка качества
NamPIt	DS	t	TimeStamp	-	Метка времени
		vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.47 PDIS5 – дистанционная защита Z5

Таблица 4.50

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1, «Введено» или «Сигнализация» или «Отключение»; Off = 5, «Выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1, «Введено» или «Сигнализация» или «Отключение»; Off = 5, «Выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1 Warning = 2	ok , если нет неисправности аналогового модуля; Warning , если есть неисправности аналогового модуля
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	ИО Z5
		dirGeneral	ENUMERATED	Неизвестное = 0 Прямое = 1 Обратное = 2	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
Op	ST	t	TimeStamp	-	Метка времени
		general	BOOLEAN	-	Срабатывание Z5
		q	Quality	-	Метка качества
NamPIt	DS	t	TimeStamp	-	Метка времени
		vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.48 PDIS6 – дистанционная защита Z6

Таблица 4.51

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 , «Введено» или «Сигнализация» или «Отключение»; Off = 5 , «Выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 , «Введено» или «Сигнализация» или «Отключение»; Off = 5 , «Выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1 Warning = 2	ok , если нет неисправности аналогового модуля; Warning , если есть неисправности аналогового модуля
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	ИО Z6
		dirGeneral	ENUMERATED	Неизвестное = 0 Прямое = 1 Обратное = 2	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
Op	ST	t	TimeStamp	-	Метка времени
		general	BOOLEAN	-	Срабатывание Z6
		q	Quality	-	Метка качества
NamPIt	DS	t	TimeStamp	-	Метка времени
		vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.49 PDIS7 – дистанционная защита Z7

Таблица 4.52

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 , «Введено» или «Сигнализация» или «Отключение»; Off = 5 , «Выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 , «Введено» или «Сигнализация» или «Отключение»; Off = 5 , «Выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1 Warning = 2	ok , если нет неисправности аналогового модуля; Warning , если есть неисправности аналогового модуля
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	ИО Z7
		dirGeneral	ENUMERATED	Неизвестное = 0 Прямое = 1 Обратное = 2	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
Op	ST	t	TimeStamp	-	Метка времени
		general	BOOLEAN	-	Срабатывание Z7
		q	Quality	-	Метка качества
NamPIt	DS	t	TimeStamp	-	Метка времени
		vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.50 PDIS8 – дистанционная защита Z8

Таблица 4.53

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1 , «Введено» или «Сигнализация» или «Отключение»; Off = 5 , «Выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 , «Введено» или «Сигнализация» или «Отключение»; Off = 5 , «Выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1 Warning = 2	ok , если нет неисправности аналогового модуля; Warning , если есть неисправности аналогового модуля
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	ИО Z8
		dirGeneral	ENUMERATED	Неизвестное = 0 Прямое = 1 Обратное = 2	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
Op	ST	t	TimeStamp	-	Метка времени
		general	BOOLEAN	-	Срабатывание Z8
		q	Quality	-	Метка качества
NamPIt	DS	t	TimeStamp	-	Метка времени
		vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.51 PDIS9 – дистанционная защита Z9

Таблица 4.54

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1, «Введено» или «Сигнализация» или «Отключение»; Off = 5, «Выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1, «Введено» или «Сигнализация» или «Отключение»; Off = 5, «Выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1 Warning = 2	ok , если нет неисправности аналогового модуля; Warning , если есть неисправности аналогового модуля
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	ИО Z9
		dirGeneral	ENUMERATED	Неизвестное = 0 Прямое = 1 Обратное = 2	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
Op	ST	t	TimeStamp	-	Метка времени
		general	BOOLEAN	-	Срабатывание Z9
		q	Quality	-	Метка качества
NamPIt	DS	t	TimeStamp	-	Метка времени
		vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.2.52 PDIS10 – дистанционная защита Z10

Таблица 4.55

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1, «Введено» или «Сигнализация» или «Отключение»; Off = 5, «Выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1, «Введено» или «Сигнализация» или «Отключение»; Off = 5, «Выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1 Warning = 2	ok , если нет неисправности аналогового модуля; Warning , если есть неисправности аналогового модуля
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	ИО Z10
		dirGeneral	ENUMERATED	Неизвестное = 0 Прямое = 1 Обратное = 2	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
Op	ST	t	TimeStamp	-	Метка времени
		general	BOOLEAN	-	Срабатывание Z10
		q	Quality	-	Метка качества
NamPIt	DS	t	TimeStamp	-	Метка времени
		vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.3 Логическое устройство CTRL

4.3.1 LLN0 – информация о логическом устройстве с блоком управления

группами уставок

Таблица 4.56

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	Всегда On = 1	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	INT32	status only=0	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет аппаратной и программной неисправности; Warning , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPit	DS	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла
		configRev	-	-	Резерв для текстового описания узла
	EX	IdNs	Visible string255	-	Поддерживается версия стандарта IEC 61850-7-4:2010

4.3.2 LPHD1 - информация о физическом устройстве

Таблица 4.57

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
PhyHealth	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok, если нет аппаратной и программной неисправности; Warning, если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Proxy	ST	stVal	BOOLEAN	False	Режим Proxy
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
PhyNam	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия

4.3.3 CSWI1 – узел управления выключателем

Таблица 4.58

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание	
1	2	3	4	5	6	
Mod	CO	oper	-	-	-	-
		origin	orCat			
			orLdent			
			ctlVal	INT32	On = 1	Управляемое значение
			ctlNum	-	-	Порядковый номер
			T	-	-	Время
			Test	BOOLEAN	-	Режим тестирования
			check	-	-	Проверка
	ST	stVal	INT32	On=1 Off=5	On , если управление от СДТУ «Введено» Off , если управление от СДТУ «Выведено»	
		q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
	CF	ctlModel	INT32	Direct with normal security=1	Тип модели управления	
	Beh	ST	stVal	INT32	On=1 Off=5	On , если управление от СДТУ «Введено» Off , если управление от СДТУ «Выведено»
q			Quality	-	Метка качества	
t			TimeStamp	-	Метка времени	
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет неисправности выключателя Warning , если есть неисправность выключателя	
		q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
Pos	CO	oper	-	-	-	
		origin	orCat	-	-	-
			orIdent	-	-	-
			ctlVal	BOOLEAN	Off=0 On=1 (выключить включить)	Off , отключить выключатель On , включить выключатель
			ctlNum	-	-	Порядковый номер
			T	-	-	Время
			Test	BOOLEAN	-	Режим тестирования
			check	-	-	Проверка

Продолжение таблицы 4.58

1	2	3	4	5	6
	ST	stVal	INT32	intermediate-state=0 off=1 on=2 bad-state=3	intermediate-state , если отсутствуют сигналы «выключатель включен» и «выключатель отключен»; off , если нет сигнала «выключатель включен» и есть «выключатель отключен» on , если есть сигнал «выключатель включен» и нет «выключатель отключен»; bad-state , если есть сигналы «выключатель включен» и «выключатель отключен»
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	INT32	Direct with normal security=1	Тип модели управления
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.3.4 XCVR1 – узел состояния выключателя

Таблица 4.59

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание	
Mod	CO	oper	-	-	-	
		origin	orCat	-	-	-
			orIdent	-	-	-
			ctlVal	INT32	On = 1	Управляемое значение
		ctlNum	-	-	-	Порядковый номер
		T	-	-	-	Время
		Test	BOOLEAN	-	-	Режим тестирования
		check	-	-	-	Проверка
	ST	stVal	INT32	On=1	Режим узла	
		q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
	CF	ctlModel	INT32	Statys only=0	Тип модели управления	

Продолжение таблицы 4.59

1	2	3	4	5	6
Beh	ST	stVal	INT32	On=1	Всегда On
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет неисправности выключателя Warning , если есть неисправность выключателя
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Pos	ST	stVal	CODEDENUM	intermediate-state=0 off=1 on=2 bad-state=3	intermediate-state , если отсутствуют сигналы «выключатель включен» и «выключатель отключен»; off , если нет сигнала «выключатель включен» и есть «выключатель отключен»; on , если есть сигнал «выключатель включен» и нет «выключатель отключен»; bad-state , если есть сигналы «выключатель включен» и «выключатель отключен»
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	INT32	Statys only=0	Тип модели управления
	Loc	ST	stVal	Boolean	Местное управление: True=1 False=0
q			Quality	-	Метка качества
t			TimeStamp	-	Метка времени
OpCnt	ST	stVal	INT32	-	Счётчик числа оперативных переключений
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.59

1	2	3	4	5	6	
CBOpCap	ST	stVal	INT32	None=1 Open=2 Close-Open=3 Open-Close-Open=4 Close-Open-Close-Open=5	None=1 Функциональные возможности выключателя	
		q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
BlkOpn	CO	oper	-	-	-	
		origin	orCar	-	-	-
			orIdent	-	-	-
			ctlVal	INT32	False	Блокировка отключения
		ctlNum	-	-	Порядковый номер	
		T	-	-	Время	
		Test	BOOLEAN	False	Режим тестирования	
		check	-	-	Проверка	
	ST	stVal	BOOLEAN	True False	Блокировка отключения	
		q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
	CF	ctlModels	INT32	status-only=0	Модель управления	
	BlkCls	CO	oper	-	-	-
origin			orCar	-	-	-
			orIdent	-	-	-
			ctlVal	INT32	False	Блокировка включения
ctlNum			-	-	Порядковый номер	
T			-	-	Время	
Test			BOOLEAN	-	Режим тестирования	
check		-	-	Проверка		
ST		stVal	BOOLEAN	True=1 False=0	True , если нет неисправностей выключателя и дискр. сигнал блокировки включения; False , если есть неисправности выключателя или сигнал «Блокировка включения»	
		q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
		CF	ctlModel	Statys only	-	Тип модели управления
		NamPIt	DS	vendor	Visible string255	BEMN
swRev	Visible string255	MP771		Наименование устройства, версия ПО		
d	Visible string255	-		Резерв для текстового описания узла		

4.3.5 SCBR1 – контроль выключателя

Таблица 4.60

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание	
Mod	CO	oper	-	-	-	
		origin	orCat	-	-	-
			orIdent	-	-	-
			ctlVal	INT32	On = 1	Управляемое значение
			ctlNum	-	-	Порядковый номер
			T	-	-	Время
			Test	BOOLEAN	-	Режим тестирования
			check	-	-	Проверка
	ST	stVal	INT32	On=1	Режим узла	
		q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
	CF	ctlModel	INT32	Statys only=0	Тип модели управления	
Beh	ST	stVal	INT32	On=1	Всегда On	
		q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет неисправности выключателя Warning , если есть неисправность выключателя	
		q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
ColOpn	ST	stVal	INT32	True=1 False=0	True , если есть сигнал "откл. выкл."; False , если нет сигнала "откл. выкл."	
		q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
ColCls	ST	stVal	INT32	True=1 False=0	True , если есть сигнал "вкл. выкл."; False , если нет сигнала "вкл. выкл."	
		q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
OpCntAlm	ST	stVal	INT32	True=1 False=0	True , если количество аварийных отключений больше чем OpAlmNum	
		q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
OpCntWrn	ST	stVal	INT32	True=1 False=0	True , количество оперативных отключений больше чем OpWrnNum	
		q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	

Продолжение таблицы 4.60

1	2	3	4	5	6
OpAlmNum (ING)	SP	setVal	INT32	0 – 65536	Сигнализация о количестве циклов
OpWrmNum (ING)	SP	setVal	INT32	0 – 65536	Предупреждение о количестве циклов
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.3.6 PTRC1 – условия для отключения при защите

Таблица 4.61

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
Mod	ST	stVal	INT32	Всегда On	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	Всегда On	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	ok , если нет неисправности аналогового модуля; Warning , если есть неисправности аналогового модуля
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN	-	Срабатывание
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.3.7 GGIO1 - узел управления сигналами СДТУ

Таблица 4.62

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание	
1	2	3	4	5	6	
Mod	ST	stVal	INT32	Всегда On	Режим узла	
		q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления	
Beh	ST	stVal	INT32	Всегда On	Режим узла	
		q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Всегда Ok	
		q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
NamPit	DS	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия	
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО	
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла	
SPCSO1	CO	oper	-	-	-	
		origin	orCar	-	-	-
			orIdent	-	-	-
			ctlVal	INT32	False	Управляемое значение
		ctlNum	-	-	Порядковый номер	
		T	-	-	Время	
		Test	BOOLEAN	False	Режим тестирования	
	check	-	-	Проверка		
	ST	stVal	BOOLEAN	True=1 False=0	Наличие новых неисправностей	
		q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
	CF	ctlModels	CtlModels	Direct witr normal security=1	Модель управления	
	DC	d	Visible string255	Reset the new fault flag	Текст описания	
	SPCSO2	CO	oper	-	-	-
origin			orCar	-	-	-
			orIdent	-	-	-
			ctlVal	INT32	False	Управляемое значение
ctlNum			-	-	Порядковый номер	
T			-	-	Время	
Test			BOOLEAN	False	Режим тестирования	
check		-	-	Проверка		
ST		stVal	BOOLEAN	True=1 False=0	Новая запись в журнале системы	
		q	Quality	-	Метка качества	
	t	TimeStamp	-	Метка времени		

Продолжение таблицы 4.62

1	2	3	4	5	6		
	CF	ctlModels	CtlModels	Direct witr normal security=1	Модель управления		
	DC	d	Visible string255	Reset the new fault flag	Текст описания		
SPCSO3	CO	oper	-	-	-		
			origin	orCar	-	-	
				orIdent	-	-	
		ctlVal	INT32	False	Управляемое значение		
		ctlNum	-	-	Порядковый номер		
		T	-	-	Время		
		Test	BOOLEAN	False	Режим тестирования		
		check	-	-	Проверка		
	ST	stVal	BOOLEAN	True=1 False=0	Новая запись в журнале аварии		
		q	Quality	-	Метка качества		
		t	TimeStamp	-	Метка времени		
	CF	ctlModels	CtlModels	Direct witr normal security=1	Модель управления		
	DC	d	Visible string255	Reset the new fault flag	Текст описания		
	SPCSO4	CO	oper	-	-	-	
origin				ctlVal	INT32	False / True	Управляемое значение
				ctlNum	-	-	Порядковый номер
				T	-	-	Время
				Test	BOOLEAN	False	Режим тестирования
check		-	-	Проверка			
ST		stVal	INT32	False	Режим работы узла		
		q	Quality	-	Метка качества		
		t	TimeStamp	-	Метка времени		
CF		ctlModel	Direct witr normal security	-	Тип модели управления		
DC		d	Visible string255	Resetting the LEDs	Текстовое описание		

4.4 Логическое устройство MES

4.4.1 LLN0 – нулевая точка логического узла

Таблица 4.63

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1	Режим работы узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.63

1	2	3	4	5	6
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет аппаратной и программной неисправности; Warning , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла
		configRev	-	-	Резерв для текстового описания узла
	EX	IdNs	Visible string255	-	Поддерживается версия стандарта IEC 61850-7-4:2010

4.4.2 LPHD1 - информация о физическом устройстве

Таблица 4.64

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
PhyHealth	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет аппаратной и программной неисправности; Warning , если есть аппаратная или программная неисправности
		Q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Proxy	ST	stVal	INT32	False	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
PhyNam	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия

4.4.3 ММХУ1 – узел измерений

Таблица 4.65

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание				
1	2	3	4	5	6				
Mod	ST	stVal	INT32	Всегда On	Режим узла				
		q	Quality	-	Метка качества				
		t	TimeStamp	-	Метка времени				
	CF	ctlModel	CtlModels	Direct with normal security=1	Тип модели управления				
Beh	ST	stVal	INT32	Всегда On	Режим узла				
		q	Quality	-	Метка качества				
		t	TimeStamp	-	Метка времени				
Измерение токов									
A	phsA	MX	cVal	q	Quality	-	Метка качества		
				t	TimeStamp	-	Метка времени		
			mag	f	Analog value	0	Ток фазы А (Ia) с учетом зоны нечувствительности db и zeroDb, А (диапазон 0-40·I _{ГТФ})		
			instcVal	q	Quality	-	Метка качества		
				t	TimeStamp	-	Метка времени		
		mag	f	Analog value	0	Текущее значение тока фазы А (Ia), А (диапазон 0-40·I _{ГТФ})			
		CF	db		INT32	0...100000	Пороговое значение отсылки спародических отчетов. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона		
								zeroDb	INT32
			phsB	MX	cVal	q	Quality	-	Метка качества
						t	TimeStamp	-	Метка времени
mag	f				Analog value	0	Ток фазы В (Ib) с учетом зоны нечувствительности db и zeroDb, А (диапазон 0-40·I _{ГТФ})		
instcVal	q				Quality	-	Метка качества		
	t				TimeStamp	-	Метка времени		
mag	f				Analog value	0	Текущее значение тока фазы В (Ib), А (диапазон 0-40·I _{ГТФ})		

Продолжение таблицы 4.65

1	2	3	4	5	6			
		CF	db	INT32	0...100000	Пороговое значение отсылки спародических отчетов. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона		
			zeroDb	INT32	0...100000	Порог нулевого уровня. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона		
	phsC	MX	cVal	q	Quality	-	Метка качества	
				t	TimeStamp	-	Метка времени	
			mag	f	Analog value		0	Ток фазы С (I _c) с учетом зоны нечувствительности db и zeroDb, А (диапазон 0-40·I _{ГТФ})
					instcVal	q	Quality	-
			t	TimeStamp		-	Метка времени	
			mag	f	Analog value		0	Текущее значение тока фазы С (I _c), А (диапазон 0-40·I _{ГТФ})
		CF	db	INT32		0...100000	Пороговое значение отсылки спародических отчетов. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона	
				zeroDb	INT32		0...100000	Порог нулевого уровня. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона
		neut	MX	cVal	q	Quality	-	Метка качества
					t	TimeStamp	-	Метка времени
	mag			f	Analog value		0	Ток I _n с учетом зоны нечувствительности db и zeroDb, А (диапазон 0-40·I _{ГТн})
					instcVal	q	Quality	-
	t			TimeStamp		-	Метка времени	
	mag			f	Analog value		0	Текущее значение тока канала N (I _n), А (диапазон 0-40·I _{ГТн})
	CF		db	INT32		0...100000	Пороговое значение отсылки спародических отчетов. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона	
				zeroDb	INT32		0...100000	Порог нулевого уровня. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона

Продолжение таблицы 4.65

1	2	3	4	5	6				
Измерение напряжений									
PhV	phsA	MX	cVal	q	Quality	-	Метка качества		
				t	TimeStamp	-	Метка времени		
			mag	f	Analog value	0	Напряжение U _a с учетом зоны нечувствительности db и zeroDb, В (диапазон 0-256·K _{ТНФ})		
				instcVal	q	Quality	-	Метка качества	
			t	TimeStamp	-	Метка времени			
			mag	f	Analog value	0	Текущее значение напряжения U _a , В (диапазон 0-256·K _{ТНФ})		
		CF	db	INT32	0...100000	Пороговое значение отсылки спародических отчетов. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона			
			zeroDb	INT32	0...100000	Порог нулевого уровня. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона			
			phsB	MX	cVal	q	Quality	-	Метка качества
						t	TimeStamp	-	Метка времени
mag	f				Analog value	0	Напряжение U _b с учетом зоны нечувствительности db и zeroDb, В (диапазон 0-256·K _{ТНФ})		
	instcVal				q	Quality	-	Метка качества	
t	TimeStamp				-	Метка времени			
mag	f				Analog value	0	Текущее значение напряжения U _b , В (диапазон 0-256·K _{ТНФ})		
CF	db			INT32	0...100000	Пороговое значение отсылки спародических отчетов. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона			
	zeroDb			INT32	0...100000	Порог нулевого уровня. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона			
	phsC			MX	cVal	q	Quality	-	Метка качества
						t	TimeStamp	-	Метка времени
		mag	f		Analog value	0	Напряжение U _c с учетом зоны нечувствительности db и zeroDb, В (диапазон 0-256·K _{ТНФ})		

Продолжение таблицы 4.65

1	2	3		4	5	6	
			instcVal	q	Quality	-	Метка качества
				t	TimeStamp	-	Метка времени
			mag	f	Analog value	0	Текущее значение напряжения U_c , В (диапазон $0-256 \cdot K_{THФ}$)
		CF	db	INT32	0...100000	Пороговое значение отсылки спародических отчетов. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона	
			zeroDb	INT32	0...100000	Порог нулевого уровня. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона	
	neut	MX	cVal	q	Quality	-	Метка качества
				t	TimeStamp	-	Метка времени
			mag	f	Analog value	0	Напряжение U_n с учетом зоны нечувствительности db и zeroDb, В (диапазон $0-256 \cdot K_{THн}$)
			instcVal	q	Quality	-	Метка качества
				t	TimeStamp	-	Метка времени
mag	f	Analog value	0	Текущее значение напряжения U_n , В (диапазон $0-256 \cdot K_{THн}$)			
		CF	Db	INT32	0...100000	Пороговое значение отсылки спародических отчетов. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона	
			zeroDb	INT32	0...100000	Порог нулевого уровня. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона	
PPV	phsAB	MX	cVal	q	Quality	-	Метка качества
				t	TimeStamp	-	Метка времени
			mag	f	Analog value	0	Напряжение U_{ab} с учетом зоны нечувствительности db и zeroDb, В (диапазон $0-256 \cdot K_{THФ}$)
		instcVal	q	Quality	-	Метка качества	
			t	TimeStamp	-	Метка времени	
		mag	f	Analog value	0	Текущее значение напряжения U_{ab} , В (диапазон $0-256 \cdot K_{THФ}$)	
		CF	db	INT32	0...100000	Пороговое значение отсылки спародических отчетов. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона	

Продолжение таблицы 4.65

1	2	3	4	5	6			
		zeroDb	INT32	0...100000	Порог нулевого уровня. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона			
	phsBC	MX	cVal	q	Quality	-	Метка качества	
				t	TimeStamp	-	Метка времени	
			mag	f	Analog value	0	Напряжение Ubc с учетом зоны нечувствительности db и zeroDb, В (диапазон 0-256·K _{ТНФ})	
								instcVal
			t	TimeStamp	-	Метка времени		
			mag	f	Analog value	0	Текущее значение напряжения Ubc, В (диапазон 0-256·K _{ТНФ})	
		CF						db
			zeroDb	INT32	0...100000	Порог нулевого уровня. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона		
		phsCA	MX	cVal	q	Quality	-	Метка качества
					t	TimeStamp	-	Метка времени
	mag			f	Analog value	0	Напряжение Uca с учетом зоны нечувствительности db и zeroDb, В (диапазон 0-256·K _{ТНФ})	
								instcVal
	t			TimeStamp	-	Метка времени		
	mag			f	Analog value	0	Текущее значение напряжения Uca, В (диапазон 0-256·K _{ТНФ})	
			CF					db
			zeroDb	INT32	0...100000	Порог нулевого уровня. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона		

Продолжение таблицы 4.65

1	2	3		4	5	6	
Hz	MX	mag	q	Quality	-	Метка качества	
			t	TimeStamp	-	Метка времени	
			f	Analog value	0	Частота с учетом зоны нечувствительности db и zeroDb (диапазон 40-60), Гц	
		instMag	f	Analog value	0	Текущее значение частоты (диапазон 40-60), Гц	
			q	Quality	-	Метка качества	
			t	TimeStamp	-	Метка времени	
	CF	db		INT32	0...100000	Пороговое значение отсылки спародических отчетов. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона	
		zeroDb		INT32	0...100000	Порог нулевого уровня. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона	
	TotW	MX	mag	q	Quality	-	Метка качества
				t	TimeStamp	-	Метка времени
f				Analog value	0	Активная трехфазная мощность с учетом зоны нечувствительности db и zeroDb (диапазон - $120 \times I_{ТФ} \times 256 \times K_{ТФ} \dots + 120 \times I_{ТФ} \times 256 \times K_{ТФ}$), 0-65535000Вт	
instMag			f	Analog value	0	Текущее значение активной трехфазной мощности (диапазон $-120 \times I_{ТФ} \times 256 \times K_{ТФ} \dots + 120 \times I_{ТФ} \times 256 \times K_{ТФ}$), 0-65535000 Вт	
			q	Quality	-	Метка качества	
			t	TimeStamp	-	Метка времени	
CF		db		INT32	0...100000	Пороговое значение отсылки спародических отчетов. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона	
		zeroDb		INT32	0...100000	Порог нулевого уровня. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона	

Продолжение таблицы 4.65

1	2	3		4	5	6	
TotVAr	MX	mag	q	Quality	-	Метка качества	
			t	TimeStamp	-	Метка времени	
			f	Analog value	0	Реактивная трехфазная мощность с учетом зоны нечувствительности db и zeroDb (диапазон $-120 \times I_{ТТФ} \times 256 \times K_{ТТФ} \dots + 120 \times I_{ТТФ} \times 256 \times K_{ТТФ}$), 0-65535000 ВАр	
		instMag	f	Analog value	0	Текущее значение реактивной трехфазной мощности (диапазон $-120 \times I_{ТТФ} \times 256 \times K_{ТТФ} \dots + 120 \times I_{ТТФ} \times 256 \times K_{ТТФ}$), 0-65535000 ВАр	
			q	Quality	-	Метка качества	
			t	TimeStamp	-	Метка времени	
	CF	db		INT32	0...100000	Пороговое значение отсылки спародических отчетов. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона	
		zeroDb		INT32	0...100000	Порог нулевого уровня. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона	
	TotPF	MX	mag	q	Quality	-	Метка качества
				t	TimeStamp	-	Метка времени
f				Analog value	0	Коэффициент трехфазной мощности с учетом зоны нечувствительности db и zeroDb (диапазон -1...1), cosφ	
instMag			f	Analog value	0	Текущее значение коэффициента трехфазной мощности (диапазон 0-1), cosφ	
			q	Quality	-	Метка качества	
			t	TimeStamp	-	Метка времени	
CF		db		INT32	0...100000	Пороговое значение отсылки спародических отчетов. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона	
		zeroDb		INT32	0...100000	Порог нулевого уровня. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона	

Продолжение таблицы 4.65

1	2	3	4	5	6
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет аппаратной и программной неисправности; Warning , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.4.4 MSQI1 – узел измерений токов (I1, I2, I0), напряжений (U1, U2, U0)

Таблица 4.66

Объект данных	Функциональная связь		Атрибут объекта данных		Тип атрибута	Значение	Описание			
1	2		3		4	5	6			
SeqA	C1	MX	cVal	q	Quality	-	Метка качества			
				t	TimeStamp	-	Метка времени			
			mag	f	Analog value		0		Ток прямой последовательности I1 с учетом зоны нечувствительности db и zeroDb (диапазон 0-40·I _{ГТФ}), А	
			instcVal	q	Quality		-		Метка качества	
										t
		mag	f	Analog value		0		Текущее значение тока прямой последовательности I1 (диапазон 0-40·I _{ГТФ}), А		
		CF	db			INT32	0...100000	Пороговое значение отсылки спародических отчетов. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона		
									zeroDb	INT32
	C2	MX	MX	cVal	q	Quality	-	Метка качества		
					t	TimeStamp	-	Метка времени		
				mag	f	Analog value		0		Ток обратной последовательности I2 с учетом зоны нечувствительности db и zeroDb (диапазон 0-40·I _{ГТФ}), А
				instcVal	q	Quality		-		Метка качества
			mag	f	Analog value		0		Текущее значение тока обратной последовательности I2 (диапазон 0-40·I _{ГТФ}), А	
CF	db			INT32	0...100000	Пороговое значение отсылки спародических отчетов. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона				
							zeroDb	INT32	0...100000	Порог нулевого уровня. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона

Продолжение таблицы 4.66

	C3	MX	cVal	q	Quality	-	Метка качества	
				t	TimeStamp	-	Метка времени	
			mag	f	Analog value	0		Ток нулевой последовательности I ₀ с учетом зоны нечувствительности db и zeroDb (диапазон 0-40·I _{ТФ}), А
			t	TimeStamp	-	Метка времени		
			mag	f	Analog value	0	Текущее значение тока нулевой последовательности I ₀ (диапазон 0-40·I _{ТФ}), А	
		CF	db	INT32	0...100000	Пороговое значение отсылки спародических отчетов. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона		
			zeroDb	INT32	0...100000	Порог нулевого уровня. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона		
SeqT	MX	-	Analog value	Pos-neg-zero=0	Тип последовательности			
SeqU	C1	MX	cVal	q	Quality	-	Метка качества	
				t	TimeStamp	-	Метка времени	
			mag	f	Analog value	0		Напряжение прямой последовательности U ₁ с учетом зоны нечувствительности db и zeroDb (диапазон 0-256·K _{ТФ}), В
			t	TimeStamp	-	Метка времени		
			mag	f	Analog value	0	Текущее значение напряжения прямой последовательности U ₁ (диапазон 0-256·K _{ТФ}), В	
		CF	db	INT32	0...100000	Пороговое значение отсылки спародических отчетов. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона		
			zeroDb	INT32	0...100000	Порог нулевого уровня. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона		

Продолжение таблицы 4.66

1	2	3		4	5	6		
	C2	MX	cVal	q	Quality	-	Метка качества	
				t	TimeStamp	-	Метка времени	
			mag	f	Analog value	0		Напряжение обратной последовательности U2 с учетом зоны нечувствительности db и zeroDb (диапазон 0-256·K _{ТНФ}), В
			instcVal	q	Quality	-		Метка качества
		mag	f	Analog value	0		Текущее значение напряжения обратной последовательности U2 (диапазон 0-256·K _{ТНФ}), В	
	CF	db		INT32	0...100000	Пороговое значение отсылки спародических отчетов. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона		
							zeroDb	INT32
	C3	MX	cVal	q	Quality	-	Метка качества	
					t	TimeStamp	-	Метка времени
			mag	f	Analog value	0		Напряжение нулевой последовательности U0 с учетом зоны нечувствительности db и zeroDb (диапазон 0-256·K _{ТНФ}), В
instcVal			q	Quality	-		Метка качества	
								t
mag			f	Analog value	0		Текущее значение напряжения нулевой последовательности U0 (диапазон 0-256·K _{ТНФ}), В	
CF		db		INT32	0...100000	Пороговое значение отсылки спародических отчетов. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона		
							zeroDb	INT32

Продолжение таблицы 4.66

1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	Всегда On	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	CtlModels	Direct with normal security=1	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	Всегда On	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет неисправности аналогового модуля; Warning , если есть неисправность аналогового модуля
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.4.5 RFLO1 – узел ОМП

Таблица 4.67

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
Mod	ST	stVal	INT32	On=1 Off=5	On , если ОМП введено; Off , если ОМП выведено
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	INT32	Statys only=0	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	On=1 Off=5	On , если ОМП введено; Off , если ОМП выведено
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.67

1	2	3		4	5	6	
Fltz	MX	cVal	q	Quality	-	Метка качества	
			t	TimeStamp	-	Метка времени	
		mag	f	INT32		-	Индуктивное сопротивление с учетом зоны нечувствительности db и zeroDb (диапазон 0-256 · K _{ТНФ} · (токовый вход) / I _{ТНФ}), Ом перв
			t	TimeStamp	-	Метка времени	
		mag	f	Analog value	0	Текущее значение индуктивного сопротивления (диапазон 0-256 · K _{ТНФ} · (токовый вход) / I _{ТНФ}), Ом перв	
	CF	db		INT32	0...100000	Пороговое значение отсылки спародических отчетов. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона	
		zeroDb		INT32	0...100000	Порог нулевого уровня. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона	
fltDiskm	MX	cVal	q	Quality	-	Метка качества	
			t	TimeStamp	-	Метка времени	
		mag	f	INT32		-	Расстояние до места повреждения с учетом зоны нечувствительности db и zeroDb, км
			q	Quality	-	Метка качества	
			t	TimeStamp	-	Метка времени	
	CF	db		INT32	0...100000	Пороговое значение отсылки спародических отчетов. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона	
		zeroDb		INT32	0...100000	Порог нулевого уровня. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона	

Продолжение таблицы 4.67

1	2	3	4	5	6
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет неисправность аналоговых модулей; Warning , если есть неисправность аналогового модуля
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Версия программного обеспечения
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.5 Логическое устройство GGIO

4.5.1 LLN0 – нулевая точка логического узла

Таблица 4.68

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет аппаратной и программной неисправности; Warning , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.5.2 LPHD1 - информация о физическом устройстве

Таблица 4.69

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
PhyHealth	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет аппаратной и программной неисправности; Warning , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Proху	ST	stVal	INT32		Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
PhyNam	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия

4.5.3 IN42GGIO1 - программируемые узлы на прием сигналов

Таблица 4.70

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On = 1	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1	Режим работы узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет аппаратной и программной неисправности; Warning , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind1	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 1
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind2	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 2
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.70

1	2	3	4	5	6
Ind3	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 3
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind4	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 4
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind5	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 5
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind6	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 6
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind7	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 7
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind8	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 8
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind9	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 9
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind10	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 10
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind11	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 11
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind12	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 12
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind13	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 13
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind14	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 14
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind15	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 15
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.70

1	2	3	4	5	6
Ind16	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 16
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind17	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 17
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind18	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 18
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind19	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 19
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind20	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 20
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind21	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 21
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind22	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 22
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind23	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 23
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind24	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 24
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind25	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 25
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind26	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 26
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind27	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 27
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind28	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 28
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.70

1	2	3	4	5	6
Ind29	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 29
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind30	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 30
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind31	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 31
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind32	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 32
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind33	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 33
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind34	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 34
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind35	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 35
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind36	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 36
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind37	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 37
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind38	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 38
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind39	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 39
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind40	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние дискретного входа 40
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind41	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Реле вкл. выключателя К1
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.70

1	2	3	4	5	6
Ind42	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Реле откл. выключателя К2
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.5.4 OUT34GGIO1 - программируемые узлы на передачу сигналов (реле 1 – реле 34)

Таблица 4.71

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On=1	Режим работы узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	Statys only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	Всегда On = 1	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет аппаратной и программной неисправности; Warning , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO1	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 1
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO2	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 2
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO3	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 3
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO4	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 4
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO5	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 5
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.71

1	2	3	4	5	6
SPCSO6	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 6
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO7	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 7
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO8	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 8
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO9	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 9
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO10	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 10
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO11	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 11
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO12	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 12
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO13	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 13
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO14	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 14
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO15	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 15
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO16	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 16
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO17	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 17
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO18	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 18
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO19	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 19
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO20	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 20
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.71

1	2	3	4	5	6
SPCSO21	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 21
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO22	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 22
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO23	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 23
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO24	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 24
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO25	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 25
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO26	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 26
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO27	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 27
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO28	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 28
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO29	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 29
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO30	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 30
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO31	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 31
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO32	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 32
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO33	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 33
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO34	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 34
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPit	DS	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.5.5 LED24GGIO – узел светодиодных индикаторов

Таблица 4.72

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On=1	Режим работы узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	Statys only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	Всегда On = 1	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет аппаратной и программной неисправности; Warning , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind1	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 1
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind2	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 2
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind3	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 3
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind4	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 4
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала

Продолжение таблицы 4.72

1	2	3	4	5	6
Ind5	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 5
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind6	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 6
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind7	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 7
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind8	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 8
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind9	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 9
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind10	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 10
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind11	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 11
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind12	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 12
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала

Продолжение таблицы 4.72

1	2	3	4	5	6
Ind13	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Виртуальный индикатор 1
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind14	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Виртуальный индикатор 2
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind15	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Виртуальный индикатор 3
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind16	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Виртуальный индикатор 4
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind17	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Виртуальный индикатор 5
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind18	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Виртуальный индикатор 6
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind19	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Виртуальный индикатор 7
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind20	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Виртуальный индикатор 8
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind21	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Индикатор журнала системы
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала

Продолжение таблицы 4.72

1	2	3	4	5	6
Ind22	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Индикатор журнала аварий
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind23	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Индикатор «Выключатель отключен»
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind24	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Индикатор «Выключатель включен»
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.5.6 LEDG20GGIO1 – узел программируемых индикаторов (цвет зеленый)

Таблица 4.73

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On=1	Режим работы узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	Statys only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	Всегда On = 1	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет аппаратной и программной неисправности; Warning , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind1	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 1
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала

Продолжение таблицы 4.73

1	2	3	4	5	6
Ind2	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 2
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind3	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 3
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind4	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 4
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind5	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 5
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind6	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 6
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind7	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 7
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind8	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 8
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind9	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 9
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind10	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 10
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала

Продолжение таблицы 4.73

1	2	3	4	5	6
Ind11	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 11
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind12	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 12
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind13	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 13
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind14	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 14
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind15	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 15
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind16	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 16
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind17	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 17
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind18	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 18
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind19	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 19
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind20	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 20
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.5.7 LEDR20GGIO1 – узел программируемых индикаторов (цвет красный)

Таблица 4.74

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On=1	Режим работы узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	Statys only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	Всегда On = 1	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , если нет аппаратной и программной неисправности; Warning , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind1	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 1
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind2	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 2
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind3	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 3
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind4	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 4
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind5	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 5
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind6	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 6
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.74

1	2	3	4	5	6
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind7	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 7
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind8	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 8
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind9	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 9
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind10	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 10
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind11	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 11
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	-	-	Текстовое описание сигнала
Ind12	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 12
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	Ind13	ST	stVal	BOOLEAN	False / True
q			Quality	-	Метка качества
t			TimeStamp	-	Метка времени
Ind14		ST	stVal	BOOLEAN	False / True
	q		Quality	-	Метка качества
	t		TimeStamp	-	Метка времени
	Ind15	ST	stVal	BOOLEAN	False / True
q			Quality	-	Метка качества
t			TimeStamp	-	Метка времени
Ind16		ST	stVal	BOOLEAN	False / True
	q		Quality	-	Метка качества
	t		TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.74

1	2	3	4	5	6
Ind17	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 17
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind18	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 18
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind19	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 19
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind20	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 20
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.5.8 SSL32GGIO1 – программируемый узел на передачу сигналов ССЛ

Таблица 4.75

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On=1	Режим работы узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	Statys only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	Всегда On = 1	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	Ok , нет ошибки логики; Warning , ошибка логики
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind1	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ1
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind2	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ2
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.75

1	2	3	4	5	6
Ind3	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ3
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind4	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ4
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind5	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ5
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind6	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ6
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind7	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ7
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind8	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ8
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind9	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ9
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind10	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ10
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind11	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ11
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind12	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ12
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind13	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ13
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind14	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ14
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind15	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ15
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind16	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ16
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind17	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ17
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind18	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ18
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.75

1	2	3	4	5	6
Ind19	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ19
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind20	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ20
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind21	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ21
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind22	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ22
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind23	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ23
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind24	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ24
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind25	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ25
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind26	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ26
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind27	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ27
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind28	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ28
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind29	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ29
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind30	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ30
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind31	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ31
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind32	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ32
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.5.9 VLS16GGIO1 – программируемый узел на передачу сигналов ВЛС

Таблица 4.76

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	Всегда On=1	Режим работы узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	Statys only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	Всегда On = 1	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Всегда Ok	Ok
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind1	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ВЛС1
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind2	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ВЛС2
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind3	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ВЛС3
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind4	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ВЛС4
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind5	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ВЛС5
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind6	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ВЛС 6
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind7	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ВЛС7
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind8	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ВЛС8
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind9	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ВЛС9
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind10	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ВЛС10
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind11	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ВЛС11
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.76

1	2	3	4	5	6
Ind12	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ВЛС12
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind13	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ВЛС13
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind14	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ВЛС14
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind15	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ВЛС15
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind16	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ВЛС16
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPit	DS	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.5.10 LS16GGIO1 – программируемый узел на прием сигналов ЛС

Таблица 4.77

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	Всегда On=1	Режим работы узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	Statys only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	Всегда On = 1	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Всегда Ok	Ok
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind1	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ЛС1
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind2	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ЛС2
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind3	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ЛС3
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.77

1	2	3	4	5	6
Ind4	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ЛС4
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind5	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ЛС5
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind6	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ЛС 6
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind7	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ЛС7
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind8	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ЛС8
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind9	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ЛС9
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind10	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ЛС10
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind11	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ЛС11
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind12	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ЛС12
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind13	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ЛС13
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind14	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ЛС14
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind15	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ЛС15
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind16	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ЛС16
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

4.5.11 RST16GGIO1 – узел энергонезависимых RS-триггеров (с версии ПО

1.14)

Таблица 4.78

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	Всегда On=1	Режим работы узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	Statys only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	Всегда On = 1	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Всегда Ok	Ok
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind1	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	RST1
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind2	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	RST2
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind3	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	RST3
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind4	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	RST4
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind5	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	RST5
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind6	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	RST6
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind7	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	RST7
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind8	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	RST8
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind9	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	RST9
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind10	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	RST10
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 4.78

1	2	3	4	5	6
Ind11	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	RST11
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind12	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	RST12
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind13	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	RST13
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind14	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	RST14
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind15	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	RST15
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind16	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	RST16
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP771	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

5 ОПИСАНИЕ НАБОРА ДАННЫХ (Datasets)

Наборы данных позволяют объединять данные для их последующей отправки в GOOSE и MMS сообщениях. Набор данных представляет собой набор ссылок на данные внутри информационной модели устройства.

Набор данных для GOOSE сообщения должен формироваться из последовательности бинарных элементов данных и их меток качества. Набор данных для MMS сообщения может содержать как элементы данных, так и структуры данных.

Конфигурирование наборов данных выполняется в программном обеспечении «КИТ». В устройстве может быть создано до 30 наборов данных, каждый из которых может содержать до 100 элементов данных.

6 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ НЕБУФЕРИЗИРОВАННЫМ ОТЧЕТАМ (Unbuffered Reports). БЛОК УПРАВЛЕНИЯ БУФЕРИЗИРОВАННЫМ ОТЧЕТОМ (Buffered Reports)

Буферизированное формирование отчетов должно, в основном, использоваться для файлов регистрации данных о последовательности событий, поскольку функция буферизации сокращает возможность потери изменений состояния данных. Небуферизированное формирование отчетов должно, в основном, использоваться для отображения состояния на локальном дисплее.

При отсутствии связи передаваемые данные не сохраняются при применении небуферизированного отчета. На время отсутствия связи данные сохраняются в энергозависимой памяти терминала и при восстановлении связи передаются клиенту при применении буферизированного отчета.

Настройки отчетов можно сконфигурировать, используя ПО КИТ Configurator VEMN или через клиента МЭК 61850.

Блок управления отчетом содержит следующие атрибуты:

- **RptID** – идентификатор отчета;
- **RptEna** – определяет состояние блока управления (enable/disable);
- **DatSet** – ссылка на набор данных;
- **ConfRev** – номер ревизии конфигурации выбранного отчета;
- **OptFlds** – атрибут назначает опциональные поля, специфические для клиента, которые должны включаться в отчет:
 - а) *sequence-number* – порядковый номер отчета. Используется для контроля клиентом, что приняты были все отчеты;
 - б) *report-time-stamp* – метка времени;
 - в) *reason-for-inclusion* – причина включения в отчет;
 - г) *data-set-name* – наименование набора данных передаваемого отчета;
 - д) *data-reference* – ссылка на отчет с указаниями логического узла;
 - е) *buffer-overflow* – переполнение буфера, журнал прибора полностью заполнен событиями, которые еще не были отправлены клиенту;
 - ж) *entryID* – идентификатор отчетов – позволяет клиенту повторно запросить отправку определенного отчета, ранее уже отправленного;
 - з) *conf-revision* – ревизия конфигурации определяет текущую версию состава набора данных, назначенного блоку управления;
- **BufTm** – буферное время, должен определять интервал времени в миллисекундах для буферизации внутренних уведомлений;
- **Buffered** – наличие или отсутствие буферизации;
- **TrgOp** – атрибут, который задает фактор отправки отчета:
 - а) *integrity* – периодический опросом;
 - б) *data changed* – по изменению значения атрибута данных;
 - в) *data update* – по обновлению статических данных;
 - г) *quality changed* – по изменению качества данных, входящих в набор данных;
 - д) *general-interrogation* – общий опрос;

- **IntgPd** - время периодической отправки отчетов;
- **GI** – атрибут, который показывает наличие запроса на запуск общего опроса;
- **Owner** – указывает на клиента, который подписан на блок управления (обычно IP – адрес).

7 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ GOOSE-СООБЩЕНИЕМ (GoCB)

Блок управления GoCB предназначен для управлением GOOSE-сообщением. Настройки блоков GoCB можно сконфигурировать, используя ПО КИТ Configurator ВЕМН.

Блок управления отчетом содержит следующие атрибуты:

- **GoCBName** – имя блока управления;
- **GoCBRef** – ссылка на блок управления в информационной модели;
- **GoEna** – определяет состояние блока управления (enable/disable);
- **GoID** – идентификатор GOOSE-сообщения;
- **DatSet** – ссылка на набор данных;
- **ConfRev** – номер ревизии конфигурации GOOSE-сообщения;
- **NdsCom** – признак необходимости проверки конфигурации;
- **DstAddress**– адресная информация:
 - **Addr** – MAC-адрес широковещательной рассылки;
 - **VID** – признак принадлежности к виртуальной локальной сети;
 - **Priority** – приоритет в виртуальной локальной сети;
 - **AppID** – идентификатор широковещательной рассылки;
- **MinTime** – минимальное время между сообщениями;
- **MaxTime** – максимальное время между сообщениями.