



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ РЕЛЕ МИКРОПРОЦЕССОРНОГО MR902 СОГЛАСНО СТАНДАРТА МЭК 61850

ПШИЖ 144.00.00.00.003

Редакция 1.09 от 13.12.2023

БЕЛАРУСЬ

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

☎/факс +375173780905/375173798656

www.bemn.by, upr@bemn.by

СОДЕРЖАНИЕ

1 СТРУКТУРА ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ РЕЛЕ МИКРОПРОЦЕССОРНОГО МР902	5
2 ОПИСАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ МР902	7
2.1 Логическое устройство LD0.....	7
2.1.1 LLN0 - нулевая точка логического узла	7
2.1.2 LPHD1 - описание физического местоположения устройства	8
2.1.3 RDRE1 - узел осциллографа	8
2.2 Логическое устройство PROT.....	9
2.2.1 LLN0 – информация о логическом устройстве с блоком управления группами уставок	9
2.2.2 LPHD1 - информация о физическом устройстве	10
2.2.3 IDPDIF1 - дифференциальная защита по действующим значениям $I_{д1}$	10
2.2.4 IDPDIF2 - дифференциальная защита по действующим значениям $I_{д2}$	13
2.2.5 IDPDIF3 - дифференциальная защита по действующим значениям $I_{д3}$	16
2.2.6 IDMPDIF1 - дифференциальная защита по мгновенным значениям $I_{д1м}$	19
2.2.7 IDMPDIF2 - дифференциальная защита по мгновенным значениям $I_{д2м}$	20
2.2.8 IDMPDIF3 - дифференциальная защита по мгновенным значениям $I_{д3м}$	21
2.2.9 IPTOC1 – защита по повышению тока $I>1$	22
2.2.10 IPTOC2 – защита по повышению тока $I>2$	23
2.2.11 IPTOC3 – защита по повышению тока $I>3$	24
2.2.12 IPTOC4 – защита по повышению тока $I>4$	25
2.2.13 IPTOC5 – защита по повышению тока $I>5$	26
2.2.14 IPTOC6 – защита по повышению тока $I>6$	27
2.2.15 IPTOC7 – защита по повышению тока $I>7$	28
2.2.16 IPTOC8 – защита по повышению тока $I>8$	29
2.2.17 IPTOC9 – защита по повышению тока $I>9$	30
2.2.18 IPTOC10 – защита по повышению тока $I>10$	31
2.2.19 IPTOC11 – защита по повышению тока $I>11$	32
2.2.20 IPTOC12 – защита по повышению тока $I>12$	33
2.2.21 IPTOC13 – защита по повышению тока $I>13$	34
2.2.22 IPTOC14 – защита по повышению тока $I>14$	35
2.2.23 IPTOC15 – защита по повышению тока $I>15$	36
2.2.24 IPTOC16 – защита по повышению тока $I>16$	37
2.2.25 IPTOC17 – защита по повышению тока $I>17$	38

2.2.26	IPТОС18 – защита по повышению тока $I > 18$	39
2.2.27	IPТОС19 – защита по повышению тока $I > 19$	40
2.2.28	IPТОС20 – защита по повышению тока $I > 20$	41
2.2.29	IPТОС21 – защита по повышению тока $I > 21$	42
2.2.30	IPТОС22 – защита по повышению тока $I > 22$	43
2.2.31	IPТОС23 – защита по повышению тока $I > 23$	44
2.2.32	IPТОС24 – защита по повышению тока $I > 24$	45
2.2.33	PTOC25 – защита по повышению тока $I > 25$	46
2.2.34	IPТОС26 – защита по повышению тока $I > 26$	47
2.2.35	IPТОС27 – защита по повышению тока $I > 27$	48
2.2.36	IPТОС28 – защита по повышению тока $I > 28$	49
2.2.37	IPТОС29 – защита по повышению тока $I > 29$	50
2.2.38	IPТОС30 – защита по повышению тока $I > 30$	51
2.2.39	IPТОС31 – защита по повышению тока $I > 31$	52
2.2.40	IPТОС32 – защита по повышению тока $I > 32$	53
2.2.41	VZGGIO1 – внешняя защита ВЗ1.....	54
2.2.42	RBRF1 – УРОВ.....	55
2.3	Логическое устройство CTRL.....	57
2.3.1	LLN0 – информация о логическом устройстве с блоком управления группами уставок.....	57
2.3.2	LPHD1 - информация о физическом устройстве.....	58
2.3.3	PTRC1 – условия для отключения при защите.....	58
2.3.4	GGIO1 - узел управления сигналами СДТУ.....	61
2.3.5	GGIO2 – узел импульсных команд.....	63
2.4	Логическое устройство MES.....	72
2.4.1	LLN0 – нулевая точка логического узла.....	72
2.4.2	LPHD1 - информация о физическом устройстве.....	72
2.4.3	MMXU1 – узел измерений токов.....	73
2.4.4	MMXU2 – узел измерений токов.....	75
2.4.5	MMXU3 – узел измерений токов.....	76
2.4.6	MMXU4 – узел измерений токов.....	78
2.4.7	MMXU5 – узел измерений токов.....	79
2.4.8	MMXU6 – узел измерений токов.....	81
2.4.9	MMXU7 – узел измерений токов.....	82
2.4.10	MMXU8 – узел измерений токов.....	84
2.5	Логическое устройство GGIO.....	85
2.5.1	LLN0 – нулевая точка логического узла.....	85
2.5.2	LPHD1 - информация о физическом устройстве.....	86

2.5.3 IN40GGIO1 - программируемые узлы на прием сигналов (в зависимости от кода аппаратного исполнения)	86
2.5.4 OUTGGIO1 - OUTGGIO18 - программируемые узлы на передачу сигналов (реле 1 – реле 18, в зависимости от кода аппаратного исполнения).....	90
2.5.5 LED16GGIO – узел светодиодных индикаторов	91
2.5.6 SSL48GGIO1 – программируемый узел на передачу сигналов ССЛ	93
2.5.7 VLS16GGIO1 – программируемый узел на передачу сигналов ВЛС	97
2.5.8 LS16GGIO1 – программируемый узел на прием сигналов ЛС	98
2.5.9 RST16GGIO1 – узел энергонезависимых RS-триггеров.....	100
3 ОПИСАНИЕ НАБОРА ДАННЫХ (Datasets)	102
4 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ НЕБУФЕРИЗИРОВАННЫМ ОТЧЕТАМ (Unbuffered Reports). БЛОК УПРАВЛЕНИЯ БУФЕРИЗИРОВАННЫМ ОТЧЕТОМ (Buffered Reports)	103
5 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ GOOSE-СООБЩЕНИЕМ (GoCB)	105

1 СТРУКТУРА ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ РЕЛЕ МИКРОПРОЦЕССОРНОГО МР902

В таблице 1.1 приведена структура информационной модели МР902 в соответствии со стандартом МЭК 61850.

Таблица 1.1

№	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
1.3	Логический узел осциллографа	RDRE1
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	Дифференциальная защита по действующим значениям (Id1 – Id3)	IDPDIF1 – IDPDIF3
2.4	Дифференциальная защита по мгновенным значениям (Id1м – Id3м)	IDMPDIF1 – IDMPDIF3
2.5	Защиты по повышению тока I>1 - I>32	IPTOC1 – IPTOC32
2.6	Внешние защиты (B31 – B324)	VZGGIO1 – VZGGIO24
2.7	УРОВ:	RBRF1
	УРОВ ПР1 - УРОВ ПР8	
	УРОВ СШ1	
	УРОВ СШ2	
	УРОВ ПО	
3	Логическое устройство CTRL	
3.1	Информация о логическом устройстве	LLN0
3.2	Информация о физическом устройстве	LPHD1
3.3	Условия для отключения при защите	PTRC1
3.4	Управление сигналами СДТУ	GGIO1
3.5	Узел импульсных команд (Команда1 – Команда24)	CMD24GGIO1
4	Логическое устройство MES	
4.1	Информация о лог. Устройстве	LLN0
4.2	Информация о физическом устройстве	LPHD1
4.3	Измерение токов (I1a – I8c)	MMXN1
5	Логическое устройство GGIO	
5.1	Информация о логическом устройстве	LLN0
5.2	Информация о физическом устройстве	LPHD1
5.3	Программируемые узлы на прием сигналов (Д1 – Д24)	IN40GGIO1
5.4	Программируемые узлы на передачу сигналов (реле1 – реле18)	OUT18GGIO1
5.5	Индикаторы	LED16GGIO1
5.6	Программируемые узлы на передачу сигналов ССЛ1-ССЛ48	SSL48GGIO1
5.7	Программируемые узлы на передачу сигналов ВЛС1-ВЛС16	VLS16GGIO1
5.8	Программируемые узлы на прием сигналов ЛС1-ЛС16	LS16GGIO1
5.9	Узел энергонезависимых RS-триггеров	RST16GGIO1

Продолжение таблицы 1.1

1	2	3
НАБОР ДАННЫХ (Datasets) (до версии ПО 23.08)		
	Набор данных	DS0 – DS17
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ НЕБУФЕРИЗИРОВАННЫМИ ОТЧЕТАМИ		
	Блок управления небуферизированным отчетом	URCB1 – URCB2
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ БУФЕРИЗИРОВАННЫМИ ОТЧЕТАМИ		
	Блок управления буферизированным отчетом	BRCB1 – BRCB9

2 ОПИСАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ MP902

2.1 Логическое устройство LD0

2.1.1 LLN0 - нулевая точка логического узла

Таблица 2.1

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
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
NamPit	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	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

2.1.2 LPHD1 - описание физического местоположения устройства

Таблицы 2.2

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

2.1.3 RDRE1 - узел осциллографа

Таблица 2.3

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
RcdMade	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 2.3

1	2	3	4	5	6
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Версия программного обеспечения модуля связи МЭК 61850

2.2 Логическое устройство PROT

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

Таблица 2.4

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
		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
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла
		configRev	-	-	
	EX	IdNs	Visible string255	-	Поддерживается версия стандарта IEC 61850-7-4:2010

2.2.2 LPHD1 - информация о физическом устройстве

Таблица 2.5

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
Proxy	ST	stVal	INT32	False	Режим работы узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
PhyNam	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия

2.2.3 IDPDIF1 - дифференциальная защита по действующим значениям Id1

Таблица 2.6

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание			
RstA	phsA	MX	cVal	mag	f	Analog value	0	Тормозной ток фазы А (I _{га}), А
			instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тормозного тока фазы А (I _{га}), А
			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 2.6

1	2	3			4	5	6		
	phsB	MX	cVal	mag	f	Analog value	0	Тормозной ток фазы В (I _{tb}), А	
			instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тормозного тока фазы В (I _{tb}), А	
			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	
	phsC	MX	cVal	mag	f	Analog value	0	Тормозной ток фазы С (I _{tc}), А	
			instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тормозного тока фазы С (I _{tc}), А	
			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	
DifAClc	phsA	MX	cVal	mag	f	Analog value	0	Дифференциальный ток фазы А (I _{da}), А	
			instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тормозного тока фазы А (I _{da}), А	
			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 2.6

1	2	3			4	5	6	
	phsB	MX	cVal	mag	f	Analog value	0	Дифференциальный ток фазы В (Idb), А
			instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тормозного тока фазы В (Idb), А
			q			Quality	-	Метка качества
		t			TimeStamp	-	Метка времени	
		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	
	phsC	MX	cVal	mag	f	Analog value	0	Дифференциальный ток фазы С (Idc), А
			instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тормозного тока фазы С (Idc), А
			q			Quality	-	Метка качества
		t			TimeStamp	-	Метка времени	
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		
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 2.6

1	2	3	4	5	6
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска Id 1 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания Id1
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.4 IDPDIF2 - дифференциальная защита по действующим значениям Id2

Таблица 2.7

Объект данных	Функциональная связь		Атрибут объекта данных			Тип атрибута	Значение	Описание
RstA	phsA	MX	cVal	mag	f	Analog value	0	Тормозной ток фазы А (I _{та}), А
			instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тормозного тока фазы А (I _{та}), А
			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 2.7

1	2	3			4	5	6		
	phsB	MX	cVal	mag	f	Analog value	0	Тормозной ток фазы В (I _{tb}), А	
			instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тормозного тока фазы В (I _{tb}), А	
			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	
	phsC	MX	cVal	mag	f	Analog value	0	Тормозной ток фазы С (I _{tc}), А	
			instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тормозного тока фазы С (I _{tc}), А	
			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	
DifAClc	phsA	MX	cVal	mag	f	Analog value	0	Дифференциальный ток фазы А (I _{da}), А	
			instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тормозного тока фазы А (I _{da}), А	
			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 2.7

1	2	3			4	5	6	
	phsB	MX	cVal	mag	f	Analog value	0	Дифференциальный ток фазы В (I _{db}), А
			instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тормозного тока фазы В (I _{db}), А
			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	
	phsC	MX	cVal	mag	f	Analog value	0	Дифференциальный ток фазы С (I _{dc}), А
			instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тормозного тока фазы С (I _{dc}), А
			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		
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 2.7

1	2	3	4	5	6
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска Id 2 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания Id2
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.5 IDPDIF3 - дифференциальная защита по действующим значениям Id3

Таблица 2.8

Объект данных	Функциональная связь		Атрибут объекта данных			Тип атрибута	Значение	Описание
RstA	phsA	MX	cVal	mag	f	Analog value	0	Тормозной ток фазы А (I _{та}), А
			instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тормозного тока фазы А (I _{та}), А
			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 2.8

1	2	3			4	5	6		
	phsB	MX	cVal	mag	f	Analog value	0	Тормозной ток фазы В (I _{tb}), А	
			instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тормозного тока фазы В (I _{tb}), А	
			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	
	phsC	MX	cVal	mag	f	Analog value	0	Тормозной ток фазы С (I _{tc}), А	
			instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тормозного тока фазы С (I _{tc}), А	
			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	
DifAClc	phsA	MX	cVal	mag	f	Analog value	0	Дифференциальный ток фазы А (I _{da}), А	
			instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тормозного тока фазы А (I _{da}), А	
			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 2.8

1	2	3			4	5	6	
	phsB	MX	cVal	mag	f	Analog value	0	Дифференциальный ток фазы В (Idb), А
			instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тормозного тока фазы В (Idb), А
			q			Quality	-	Метка качества
			t			TimeStamp	-	Метка времени
	phsC	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
		MX	cVal	mag	f	Analog value	0	Дифференциальный ток фазы С (Idc), А
			instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тормозного тока фазы С (Idc), А
			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		
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 2.8

1	2	3	4	5	6
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска Id3 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания Id3
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.6 IDMPDIF1 - дифференциальная защита по мгновенным значениям Id1m

Таблица 2.9

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
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 2.9

1	2	3	4	5	6
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания Id1m
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.7 IDMPDIF2 - дифференциальная защита по мгновенным значениям Id2m

Таблица 2.10

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
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 2.10

1	2	3	4	5	6
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания Id2м
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.8 IDMPDIF3 - дифференциальная защита по мгновенным значениям Id3м

Таблица 2.11

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
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 2.11

1	2	3	4	5	6
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания Id3m
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.9 IPТОС1 – защита по повышению тока $I > I$

Таблица 2.12

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
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 2.12

1	2	3	4	5	6
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска I>1 Ю
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	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	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.10 IPTOC2 – защита по повышению тока I>2

Таблица 2.13

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 2.13

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 > 2 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	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	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.11 IPTOC3 – защита по повышению тока I>3

Таблица 2.14

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 2.14

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 > 3 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	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	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.12 IPTOC4 – защита по повышению тока I>4

Таблица 2.15

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 2.15

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 > 4 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	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	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.13 IPTOC5 – защита по повышению тока I>5

Таблица 2.16

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 2.16

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 > 5 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	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	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.14 IPTOC6 – защита по повышению тока I>6

Таблица 2.17

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 2.17

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 > 6 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	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	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.15 IPTOC7 – защита по повышению тока I>7

Таблица 2.18

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 2.18

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 > 7 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	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	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.16 IPTOC8 – защита по повышению тока I>8

Таблица 2.19

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 2.19

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 > 8 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	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	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.17 IPTOC9 – защита по повышению тока I>9

Таблица 2.20

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 2.20

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 > 9 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания I > 9 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.18 IPTOC10 – защита по повышению тока I > 10

Таблица 2.21

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 2.21

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 I > 10 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания I > 10 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.19 IPTOC11 – защита по повышению тока I>11

Таблица 2.22

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 2.22

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 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	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	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.20 IPTOC12 – защита по повышению тока I > 12

Таблица 2.23

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 2.23

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> 12 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания I> 12 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.21 IPTOC13 – защита по повышению тока I>13

Таблица 2.24

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 2.24

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> 13 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания I> 13 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPit	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.22 IPTOC14 – защита по повышению тока I>14

Таблица 2.25

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 2.25

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> 14 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания I> 14 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.23 IPTOC15 – защита по повышению тока I>15

Таблица 2.26

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 2.26

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 > 15 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания I > 15 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.24 IPTOC16 – защита по повышению тока I>16

Таблица 2.27

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 2.27

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> 16 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания I> 16 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.25 IPTOC17 – защита по повышению тока I>17

Таблица 2.28

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 2.28

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> 17 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания I> 17 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.26 IPTOC18 – защита по повышению тока I>18

Таблица 2.29

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 2.29

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> 18 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания I> 18 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.27 IPTOC19 – защита по повышению тока I>19

Таблица 2.30

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
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 2.30

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> 19 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания I> 19 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.28 IPTOC20 – защита по повышению тока I>20

Таблица 2.31

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
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 2.31

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 > 20 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания I > 20 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.29 IPTOC21 – защита по повышению тока I>21

Таблица 2.32

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
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 2.32

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> 21 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания I> 21 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPit	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.30 IPTOC22 – защита по повышению тока I>22

Таблица 2.33

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
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 2.33

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> 22 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания I> 22 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPit	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.31 IPTOC23 – защита по повышению тока I>23

Таблица 2.34

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
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 2.34

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> 23 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания I> 23 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPit	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.32 IPTOC24 – защита по повышению тока I>24

Таблица 2.35

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
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 2.35

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> 24 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания I>24 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.33 РТОС25 – защита по повышению тока I>25

Таблица 2.36

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
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 2.36

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 > 25 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания I > 25 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.34 IPTOC26 – защита по повышению тока I > 26

Таблица 2.37

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
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 2.37

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> 26 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания I> 26 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPit	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.35 IPTOC27 – защита по повышению тока I>27

Таблица 2.38

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 2.38

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> 27 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания I> 27 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.36 IPTOC28 – защита по повышению тока I>28

Таблица 2.39

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 2.39

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>28 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания I>28 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.37 IPTOC29 – защита по повышению тока I>29

Таблица 2.40

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 2.40

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>29 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания I>29 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.38 IPTOC30 – защита по повышению тока I>30

Таблица 2.41

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 2.41

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>30 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания I>30 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPit	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.39 IPTOC31 – защита по повышению тока I>31

Таблица 2.42

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 2.42

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> 31 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания I> 31 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.40 IPTOC32 – защита по повышению тока I>32

Таблица 2.43

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 2.43

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> 32 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания I> 32 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPit	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.41 VZGGIO1 – внешняя защита ВЗ1

Таблица 2.44

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
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	On = 1 , «Введено» или «Сигнализация» или «Отключение»; Off = 5 , «Выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 2.44

1	2	3	4	5	6
Health	ST	stVal	INT32	-	Всегда Ok
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Alm	ST	stVal	BOOLEAN	-	СРАБ В31
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла
<p>Логические узлы VZGGIO2 (внешняя защита В32) – VZGGIO24 (внешняя защита В324) будут иметь такую же структуру, как и VZGGIO1 (В31). Количество В3 зависит от кода аппаратного исполнения.</p>					

2.2.42 RBRF1 – УРОВ

Таблица 2.45

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 измерения тока; Warning , если есть неисправности аналогового модуля измерения тока
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

Продолжение таблицы 2.45

1	2	3	4	5	6
OpEx1	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПП1
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F1 RBRF	Текстовое описание атрибута данных
OpEx2	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПП2
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F2 RBRF	Текстовое описание атрибута данных
OpEx3	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПП3
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F3 RBRF	Текстовое описание атрибута данных
OpEx4	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПП4
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F4 RBRF	Текстовое описание атрибута данных
OpEx5	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПП5
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F5 RBRF	Текстовое описание атрибута данных
OpEx6	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПП6
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F6 RBRF	Текстовое описание атрибута данных
OpEx7	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПП7
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F7 RBRF	Текстовое описание атрибута данных
OpEx8	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПП8
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F8 RBRF	Текстовое описание атрибута данных

Продолжение таблицы 2.45

1	2	3	4	5	6
OpEx9	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ СИ1
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	BUS1 RBRF	Текстовое описание атрибута данных
OpEx10	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ СИ2
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	BUS2 RBRF	Текстовое описание атрибута данных
OpEx11	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПО
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	PO RBRF	Текстовое описание атрибута данных
Количество OpEx зависит от кода аппаратного исполнения					

2.3 Логическое устройство CTRL

2.3.1 LLN0 – информация о логическом устройстве с блоком управления

группами уставок

Таблица 2.46

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

Продолжение таблицы 2.46

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	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	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

2.3.2 LPHD1 - информация о физическом устройстве

Таблица 2.47

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

2.3.3 PTRC1 – условия для отключения при защите

Таблица 2.48

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

Продолжение таблицы 2.48

1	2	3	4	5	6
Beh	ST	stVal	INT32	Всегда On	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1 - если нет неисправности аналогового модуля; Warning = 2 - если есть неисправности аналогового модуля	Всегда ok
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания
Op1	ST	general	BOOLEAN	-	Общее отключение
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	General PTRC	Текстовое описание атрибута данных
Op2	ST	general	BOOLEAN	-	Отключение СШ1
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	BUS1 PTRC	Текстовое описание атрибута данных
Op3	ST	general	BOOLEAN	-	Отключение СШ2
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	BUS2 PTRC	Текстовое описание атрибута данных
Op4	ST	general	BOOLEAN	-	Отключение ПО
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	PO PTRC	Текстовое описание атрибута данных
Op5	ST	general	BOOLEAN	-	Отключение присоединения 1 (ПР1)
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F1 PTRC	Текстовое описание атрибута данных

Продолжение таблицы 2.48

1	2	3	4	5	6
Op6	ST	general	BOOLEAN	-	Отключение ПР2
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F2 PTRC	Текстовое описание атрибута данных
Op7	ST	general	BOOLEAN	-	Отключение ПР3
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F3 PTRC	Текстовое описание атрибута данных
Op8	ST	general	BOOLEAN	-	Отключение ПР4
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F4 PTRC	Текстовое описание атрибута данных
Op9	ST	general	BOOLEAN	-	Отключение ПР5
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F5 PTRC	Текстовое описание атрибута данных
Op10	ST	general	BOOLEAN	-	Отключение ПР6
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F6 PTRC	Текстовое описание атрибута данных
Количество Op зависит от кода аппаратного исполнения MP902					

2.3.4 GGIO1 - узел управления сигналами СДТУ

Таблица 2.49

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	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия	
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО	
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла	
SPCSO1	CO	oper	-	-	-	
		brigin	orCar	-	-	-
			orIdent	-	-	-
			ctlVal	INT32	False	Управляемое значение
			ctlNum	-	-	Порядковый номер
			T	-	-	Время
			Test check	BOOLEAN	False	Режим тестирования
				-	-	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	-	Reset the new fault flag	Текст описания	

Продолжение таблицы 2.49

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

2.3.5 GGIO2 – узел импульсных команд

Таблица 2.50

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	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия	
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО	
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла	
SPCSO1	CO	oper	-	-	-	
		brigin	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	Команда 1
			q	Quality	-	Метка качества
	t		TimeStamp	-	Метка времени	
	CF	ctlModels	CtlModels	Direct witr normal security=1	Модель управления	
	DC	d	-	Reset the new fault flag	Текст описания	

Продолжение таблицы 2.50

1	2	3	4	5	6		
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	Команда2		
		q	Quality	-	Метка качества		
		t	TimeStamp	-	Метка времени		
	CF	ctlModels	CtlModels	Direct with normal security=1	Модель управления		
	DC	d	-	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	Команда3		
		q	Quality	-	Метка качества		
		t	TimeStamp	-	Метка времени		
CF		ctlModels	CtlModels	Direct with normal security=1	Модель управления		
DC		d	-	Reset the new fault flag	Текст описания		

Продолжение таблицы 2.50

1	2	3	4	5	6		
SPCSO4	CO	oper	-	-	-	-	
		brigin	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	Команда4	
		q	Quality		-	Метка качества	
		t	TimeStamp		-	Метка времени	
	CF	ctlModels	CtlModels		Direct witr normal security=1	Модель управления	
	DC	d	-		Reset the new fault flag	Текст описания	
	SPCSO5	CO	oper	-	-	-	-
brigin			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	Команда5	
		q	Quality		-	Метка качества	
		t	TimeStamp		-	Метка времени	
CF		ctlModels	CtlModels		Direct witr normal security=1	Модель управления	
DC		d	-		Reset the new fault flag	Текст описания	
SPCSO6		CO	oper	-	-	-	-
	brigin		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	Командаб	
		q	Quality		-	Метка качества	
		t	TimeStamp		-	Метка времени	
	CF	ctlModels	CtlModels		Direct witr normal security=1	Модель управления	
	DC	d	-		Reset the new fault flag	Текст описания	

Продолжение таблицы 2.50

1	2	3	4	5	6		
SPCSO7	CO	oper	-	-	-	-	
		brigin	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	Команда7	
		q	Quality		-	Метка качества	
		t	TimeStamp		-	Метка времени	
	CF	ctlModels	CtlModels		Direct witr normal security=1	Модель управления	
	DC	d	-		Reset the new fault flag	Текст описания	
	SPCSO8	CO	oper	-	-	-	-
brigin			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	Команда8	
		q	Quality		-	Метка качества	
		t	TimeStamp		-	Метка времени	
CF		ctlModels	CtlModels		Direct witr normal security=1	Модель управления	
DC		d	-		Reset the new fault flag	Текст описания	
SPCSO9		CO	oper	-	-	-	-
	brigin		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	Команда9	
		q	Quality		-	Метка качества	
		t	TimeStamp		-	Метка времени	
	CF	ctlModels	CtlModels		Direct witr normal security=1	Модель управления	
	DC	d	-		Reset the new fault flag	Текст описания	

Продолжение таблицы 2.50

1	2	3	4	5	6		
SPCSO10	CO	oper	-	-	-	-	
		brigin	orCar	-	-	-	-
			orIdent	-	-	-	-
			ctlVal	INT32	False	False	Управляемое значение
			ctlNum	-	-	-	Порядковый номер
			T	-	-	-	Время
			Test	BOOLEAN	False	False	Режим тестирования
			check	-	-	-	Проверка
	ST	stVal	BOOLEAN	True=1 False=0	True=1 False=0	Команда10	
		q	Quality	-	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	-	Метка времени	
	CF	ctlModels	CtlModels	Direct witr normal security=1	Direct witr normal security=1	Модель управления	
	DC	d	-	Reset the new fault flag	Reset the new fault flag	Текст описания	
	SPCSO11	CO	oper	-	-	-	-
brigin			orCar	-	-	-	-
			orIdent	-	-	-	-
			ctlVal	INT32	False	False	Управляемое значение
			ctlNum	-	-	-	Порядковый номер
			T	-	-	-	Время
			Test	BOOLEAN	False	False	Режим тестирования
			check	-	-	-	Проверка
ST		stVal	BOOLEAN	True=1 False=0	True=1 False=0	Команда11	
		q	Quality	-	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	-	Метка времени	
CF		ctlModels	CtlModels	Direct witr normal security=1	Direct witr normal security=1	Модель управления	
DC		d	-	Reset the new fault flag	Reset the new fault flag	Текст описания	
SPCSO12		CO	oper	-	-	-	-
	brigin		orCar	-	-	-	-
			orIdent	-	-	-	-
			ctlVal	INT32	False	False	Управляемое значение
			ctlNum	-	-	-	Порядковый номер
			T	-	-	-	Время
			Test	BOOLEAN	False	False	Режим тестирования
			check	-	-	-	Проверка
	ST	stVal	BOOLEAN	True=1 False=0	True=1 False=0	Команда12	
		q	Quality	-	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	-	Метка времени	
	CF	ctlModels	CtlModels	Direct witr normal security=1	Direct witr normal security=1	Модель управления	
	DC	d	-	Reset the new fault flag	Reset the new fault flag	Текст описания	

Продолжение таблицы 2.50

1	2	3	4	5	6		
SPCSO13	CO	oper	-	-	-	-	
		brigin	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	Команда13	
		q	Quality		-	Метка качества	
		t	TimeStamp		-	Метка времени	
	CF	ctlModels	CtlModels		Direct witr normal security=1	Модель управления	
	DC	d	-		Reset the new fault flag	Текст описания	
	SPCSO14	CO	oper	-	-	-	-
brigin			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	Команда14	
		q	Quality		-	Метка качества	
		t	TimeStamp		-	Метка времени	
CF		ctlModels	CtlModels		Direct witr normal security=1	Модель управления	
DC		d	-		Reset the new fault flag	Текст описания	
SPCSO15		CO	oper	-	-	-	-
	brigin		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	Команда15	
		q	Quality		-	Метка качества	
		t	TimeStamp		-	Метка времени	
	CF	ctlModels	CtlModels		Direct witr normal security=1	Модель управления	
	DC	d	-		Reset the new fault flag	Текст описания	

Продолжение таблицы 2.50

1	2	3	4	5	6	
SPCSO16	CO	oper	-	-	-	-
		brigin	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	Команда16	
		q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
	CF	ctlModels	CtlModels	Direct witr normal security=1	Модель управления	
	DC	d	-	Reset the new fault flag	Текст описания	
	SPCSO17	CO	oper	-	-	-
brigin			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	Команда17	
		q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
CF		ctlModels	CtlModels	Direct witr normal security=1	Модель управления	
DC		d	-	Reset the new fault flag	Текст описания	
SPCSO18		CO	oper	-	-	-
	brigin		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	Команда18	
		q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
	CF	ctlModels	CtlModels	Direct witr normal security=1	Модель управления	
	DC	d	-	Reset the new fault flag	Текст описания	

Продолжение таблицы 2.50

1	2	3	4	5	6		
SPCSO19	CO	oper	-	-	-	-	
		brigin	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	Команда19	
		q	Quality		-	Метка качества	
		t	TimeStamp		-	Метка времени	
	CF	ctlModels	CtlModels		Direct witr normal security=1	Модель управления	
	DC	d	-		Reset the new fault flag	Текст описания	
	SPCSO20	CO	oper	-	-	-	-
brigin			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	Команда20	
		q	Quality		-	Метка качества	
		t	TimeStamp		-	Метка времени	
CF		ctlModels	CtlModels		Direct witr normal security=1	Модель управления	
DC		d	-		Reset the new fault flag	Текст описания	
SPCSO21		CO	oper	-	-	-	-
	brigin		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	Команда21	
		q	Quality		-	Метка качества	
		t	TimeStamp		-	Метка времени	
	CF	ctlModels	CtlModels		Direct witr normal security=1	Модель управления	
	DC	d	-		Reset the new fault flag	Текст описания	

Продолжение таблицы 2.50

1	2	3	4	5	6		
SPCSO22	CO	oper	-	-	-	-	
			brigin	orCar	-	-	-
		orIdent			-	-	
		ST	ctlVal	INT32	False	Управляемое значение	
			ctlNum	-	-	Порядковый номер	
			T	-	-	Время	
			Test	BOOLEAN	False	Режим тестирования	
		CF	check	-	-	Проверка	
	stVal		BOOLEAN	True=1 False=0	Команда22		
			q	Quality	-	Метка качества	
	DC	t	TimeStamp	-	Метка времени		
		ctlModels	CtlModels	Direct witr normal security=1	Модель управления		
	SPCSO23	CO	oper	-	-	-	-
				brigin	orCar	-	-
orIdent					-	-	
ST			ctlVal	INT32	False	Управляемое значение	
			ctlNum	-	-	Порядковый номер	
			T	-	-	Время	
			Test	BOOLEAN	False	Режим тестирования	
CF			check	-	-	Проверка	
		stVal	BOOLEAN	True=1 False=0	Команда23		
			q	Quality	-	Метка качества	
DC		t	TimeStamp	-	Метка времени		
		ctlModels	CtlModels	Direct witr normal security=1	Модель управления		
SPCSO24		CO	oper	-	-	-	-
				brigin	orCar	-	-
	orIdent				-	-	
	ST		ctlVal	INT32	False	Управляемое значение	
			ctlNum	-	-	Порядковый номер	
			T	-	-	Время	
			Test	BOOLEAN	False	Режим тестирования	
	CF		check	-	-	Проверка	
		stVal	BOOLEAN	True=1 False=0	Команда24		
			q	Quality	-	Метка качества	
	DC	t	TimeStamp	-	Метка времени		
		ctlModels	CtlModels	Direct witr normal security=1	Модель управления		
	DC	d	-	Reset the new fault flag	Текст описания		

2.4 Логическое устройство MES

2.4.1 LLN0 – нулевая точка логического узла

Таблица 2.51

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
NamPit	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	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

2.4.2 LPHD1 - информация о физическом устройстве

Таблица 2.52

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

Продолжение таблицы 2.52

1	2	3	4	5	6
Proху	ST	stVal	INT32	False	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
PhyNam	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия

2.4.3 ММХU1 – узел измерений токов

Таблица 2.53

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 witr normal security=1	Тип модели управления	
Beh	ST	stVal			INT32	Всегда On	Режим узла	
		q			Quality	-	Метка качества	
		t			TimeStamp	-	Метка времени	
A	phsA	MX	q			Quality	-	Метка качества
			t			TimeStamp	-	Метка времени
			cVal	mag	f	Analog value	0	Ток Iа, А
		instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тока Iа, 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 2.53

1	2		3			4	5	6	
	phsB	MX	q			Quality	-	Метка качества	
			t			TimeStamp	-	Метка времени	
			cVal	mag	f	Analog value	0	Ток I1b, А	
			instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тока I1b, 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	
		phsC	MX	Q			Quality	-	Метка качества
				t			TimeStamp	-	Метка времени
	cVal			mag	f	Analog value	0	Ток I1c, А	
	instCVal			mag	f	Analog value	0	Текущее значение тока I1c, 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			
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	DC	vendor			Visible string255	BEMN	Наименование предприятия		
		swRev			Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО		
		d			-	-	Резерв для текстового описания узла		

2.4.4 ММХU2 – узел измерений токов

Таблица 2.54

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	
A	phsA	MX	q			Quality	-	Метка качества
			t			TimeStamp	-	Метка времени
		cVal	mag	f	Analog value	0	Ток I2a, А	
		instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тока I2a, А	
		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
	phsB	MX	q			Quality	-	Метка качества
			t			TimeStamp	-	Метка времени
			cVal	mag	f	Analog value	0	Ток I2b, А
			instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тока I2b, А
		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 2.54

1	2		3			4	5	6
	phsC	MX	q			Quality	-	Метка качества
			t			TimeStamp	-	Метка времени
			cVal	mag	f	Analog value	0	Ток I2с, А
			instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тока I2с, 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	
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	DC		vendor			Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
			swRev			Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
			d			-	-	Резерв для текстового описания узла

2.4.5 MMXU3 – узел измерений токов

Таблица 2.55

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 witr normal security=1	Тип модели управления		
Beh	ST	stVal			INT32	Всегда On	Режим узла
		q			Quality	-	Метка качества
		t			TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 2.55

1	2	3	4	5	6			
A	phsA	MX	q	Quality	-	Метка качества		
			t	TimeStamp	-	Метка времени		
			cVal	mag	f	Analog value	0	Ток I3a, А
			instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тока I3a, 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	
			phsB	MX	q	Quality	-	Метка качества
					t	TimeStamp	-	Метка времени
	cVal	mag	f		Analog value	0	Ток I3b, А	
	instCVal	mag	f		Analog value	0	Текущее значение тока I3b, 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		
		phsC	MX	q	Quality	-	Метка качества	
				t	TimeStamp	-	Метка времени	
cVal	mag			f	Analog value	0	Ток I3c, А	
instCVal	mag			f	Analog value	0	Текущее значение тока I3c, 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			
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			
NamPIt	DC	t		TimeStamp	-	Метка времени		
		vendor		Visible string255	BEMN	Наименование предприятия		
		swRev		Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО		
		d		-	-	Резерв для текстового описания узла		

2.4.6 ММХU4 – узел измерений токов

Таблица 2.56

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	
A	phsA	MX	q			Quality	-	Метка качества
			t			TimeStamp	-	Метка времени
		CF	cVal	mag	f	Analog value	0	Ток I4a, А
			instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение токп I4a, 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
	phsB	MX	q			Quality	-	Метка качества
			t			TimeStamp	-	Метка времени
			cVal	mag	f	Analog value	0	Ток I4b, А
			instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тока I4b, 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 2.56

1	2		3			4	5	6
	phsC	MX	q			Quality	-	Метка качества
			t			TimeStamp	-	Метка времени
			cVal	mag	f	Analog value	0	Ток I4с, А
			instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тока I4с, 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
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	DC	vendor			Visible string255	BEMN	Наименование предприятия	
		swRev			Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО	
		d			-	-	Резерв для текстового описания узла	

2.4.7 MMXU5 – узел измерений токов

Таблица 2.57

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

Продолжение таблицы 2.57

1	2		3			4	5	6		
A	phsA	MX	q			Quality	-	Метка качества		
			t			TimeStamp	-	Метка времени		
			cVal	mag	f	Analog value	0	Ток I5a, А		
			instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тока I5a, 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		
			phsB	MX	q			Quality	-	Метка качества
					t			TimeStamp	-	Метка времени
	cVal	mag			f	Analog value	0	Ток I5b, А		
	instCVal	mag			f	Analog value	0	Текущее значение тока I5b, 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			
phsC		MX	q			Quality	-	Метка качества		
			t			TimeStamp	-	Метка времени		
	cVal		mag	f	Analog value	0	Ток I5c, А			
	instCVal		mag	f	Analog value	0	Текущее значение тока I5c, 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				
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	DC	vendor			Visible string255	BEMN	Наименование предприятия			
		swRev			Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО			
		d			-	-	Резерв для текстового описания узла			

2.4.8 MMXU6 – узел измерений токов

Таблица 2.58

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	
A	phsA	MX	q			Quality	-	Метка качества
			t			TimeStamp	-	Метка времени
		cVal	mag	f	Analog value	0	Ток I _{6a} , А	
		instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тока I _{6a} , 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	
	phsB	MX	q			Quality	-	Метка качества
			t			TimeStamp	-	Метка времени
cVal			mag	f	Analog value	0	Ток I _{6b} , А	
instCVal			mag	f	Analog value	0	Текущее значение тока I _{6b} , 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	
phsC		MX	q			Quality	-	Метка качества
			t			TimeStamp	-	Метка времени
	cVal		mag	f	Analog value	0	Ток I _{6c} , А	
	instCVal		mag	f	Analog value	0	Текущее значение тока I _{6c} , 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 2.58

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	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.4.9 MMXU7 – узел измерений токов

Таблица 2.59

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		
A	phsA	MX	q	Quality	-	Метка качества	
			t	TimeStamp	-	Метка времени	
		cVal	mag	f	Analog value	0	Ток I7a, A
		instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тока I7a, A
		CF	db	INT32	0...100000	Пороговое значение отсылки спародических отчетов. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона	
	CF	zeroDb	INT32	0...100000	Порог нулевого уровня. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона		

Продолжение таблицы 2.59

1	2		3			4	5	6		
	phsB	MX	q			Quality	-	Метка качества		
			t			TimeStamp	-	Метка времени		
			cVal	mag	f	Analog value	0	Ток I7b, А		
			instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тока I7b, 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		
			phsC	MX	q			Quality	-	Метка качества
					t			TimeStamp	-	Метка времени
	cVal	mag	f		Analog value	0	Ток I7c, А			
	instCVal	mag	f		Analog value	0	Текущее значение тока I7c, 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				
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	DC	vendor			Visible string255	BEMN	Наименование предприятия			
		swRev			Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО			
		d			-	-	Резерв для текстового описания узла			

2.4.10 MMXU8 – узел измерений токов

Таблица 2.60

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		
A	phsA	MX	q			Quality	-	Метка качества	
			t			TimeStamp	-	Метка времени	
			cVal	mag	f	Analog value	0	Ток I8a, A	
			instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тока I8a, A	
	phsB	MX	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
				q			Quality	-	Метка качества
				t			TimeStamp	-	Метка времени
phsC	phsB	MX	cVal	mag	f	Analog value	0	Ток I8b, A	
			instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тока I8b, A	
			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	q			Quality	-	Метка качества	
			t			TimeStamp	-	Метка времени	
			cVal	mag	f	Analog value	0	Ток I8c, A	
			instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тока I8c, A	
phsC	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 2.60

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	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.5 Логическое устройство GGIO

2.5.1 LLN0 – нулевая точка логического узла

Таблица 2.61

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	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.5.2 LPHD1 - информация о физическом устройстве

Таблица 2.62

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
Proxu	ST	stVal	INT32		Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
PhyNam	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия

2.5.3 IN40GGIO1 - программируемые узлы на прием сигналов (в зависимости от кода аппаратного исполнения)

Таблица 2.63

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
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 2.63

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 2.63

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 2.63

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
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.5.4 OUTGGIO1 - OUTGGIO18 - программируемые узлы на передачу сигналов (реле 1 – реле 18, в зависимости от кода аппаратного исполнения)

Таблица 2.64

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
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
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

Продолжение таблицы 2.64

1	2	3	4	5	6
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
NamPlt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.5.5 LED16GGIO – узел светодиодных индикаторов

Таблица 2.65

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

Продолжение таблицы 2.65

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
Ind1	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 1
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind2	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 2
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind3	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 3
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind4	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 4
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind5	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 5
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind6	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 6
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind7	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 7
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind8	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 8
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind9	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 9
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind10	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 10
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 2.65

1	2	3	4	5	6
Ind11	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 11
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind12	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируемый индикатор 12
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind13	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Индикатор журнала системы
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind14	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Индикатор журнала аварий
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind15	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Индикатор срабатывания ступени Id1СШ1 по мгновенным или по действующим значениям
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind16	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Индикатор срабатывания ступени Id2СШ2 по мгновенным или по действующим значениям
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPit	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.5.6 SSL48GGIO1 – программируемый узел на передачу сигналов ССЛ

Таблица 2.66

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

Продолжение таблицы 2.66

1	2	3	4	5	6
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
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

Продолжение таблицы 2.66

1	2	3	4	5	6
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
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

Продолжение таблицы 2.66

1	2	3	4	5	6
Ind32	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ32
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind33	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ33
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind34	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ34
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind35	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ35
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind36	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ36
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind37	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ37
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind38	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ38
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind39	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ39
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind40	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ40
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind41	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ41
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind42	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ42
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind43	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ43
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind44	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ44
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind45	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ45
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind46	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ46
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind47	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ47
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind48	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ48
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 2.66

1	2	3	4	5	6
NamPit	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.5.7 VLS16GGIO1 – программируемый узел на передачу сигналов ВЛС

Таблица 2.67

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

Продолжение таблицы 2.67

1	2	3	4	5	6
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
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
NamPlt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.5.8 LS16GGIO1 – программируемый узел на прием сигналов ЛС

Таблица 2.68

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

Продолжение таблицы 2.68

1	2	3	4	5	6
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
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

Продолжение таблицы 2.68

1	2	3	4	5	6
Ind16	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ЛС16
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.5.9 RST16GGIO1 – узел энергонезависимых RS-триггеров

Таблица 2.69

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

Продолжение таблицы 2.69

1	2	3	4	5	6
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
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	MP902	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

3 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.

4 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).

5 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.