



## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ РЕЛЕ МИКРОПРОЦЕССОРНОГО MR901 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](http://www.bemn.by), [upr@bemn.by](mailto:upr@bemn.by)

## СОДЕРЖАНИЕ

1 СТРУКТУРА ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ РЕЛЕ МИКРОПРОЦЕССОРНОГО МР901 .....	5
2 ОПИСАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ МР901 .....	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 Id1 ...	11
2.2.4 IDPDIF2 - дифференциальная защита по действующим значениям Id2	13
2.2.5 IDPDIF3 - дифференциальная защита по действующим значениям Id3	16
2.2.6 IDMPDIF1 - дифференциальная защита по мгновенным значениям Id.....	18
2.2.7 IDMPDIF2 - дифференциальная защита по мгновенным значениям Id2м.....	20
2.2.8 IDMPDIF3 - дифференциальная защита по мгновенным значениям Id3м.....	22
2.2.9 IPTOC1 – защита по повышению тока I>1.....	23
2.2.10 IPTOC2 – защита по повышению тока I>2.....	25
2.2.11 IPTOC3 – защита по повышению тока I>3.....	26
2.2.12 IPTOC4 – защита по повышению тока I>4.....	27
2.2.13 IPTOC5 – защита по повышению тока I>5.....	29
2.2.14 IPTOC6 – защита по повышению тока I>6.....	31
2.2.15 IPTOC7 – защита по повышению тока I>7.....	32
2.2.16 IPTOC8 – защита по повышению тока I>8.....	33
2.2.17 IPTOC9 – защита по повышению тока I>9.....	35
2.2.18 IPTOC10 – защита по повышению тока I>10.....	36
2.2.19 IPTOC11 – защита по повышению тока I>11.....	37
2.2.20 IPTOC12 – защита по повышению тока I>12.....	39
2.2.21 IPTOC13 – защита по повышению тока I>13.....	40
2.2.22 IPTOC14 – защита по повышению тока I>14.....	42
2.2.23 IPTOC15 – защита по повышению тока I>15.....	43
2.2.24 IPTOC16 – защита по повышению тока I>16.....	44
2.2.25 IPTOC17 – защита по повышению тока I>17.....	46
2.2.26 IPTOC18 – защита по повышению тока I>18.....	47

2.2.27 IPTOC19 – защита по повышению тока $I > 19$ .....	48
2.2.28 IPTOC20 – защита по повышению тока $I > 20$ .....	49
2.2.29 IPTOC21 – защита по повышению тока $I > 21$ .....	51
2.2.30 IPTOC22 – защита по повышению тока $I > 22$ .....	52
2.2.31 IPTOC23 – защита по повышению тока $I > 23$ .....	53
2.2.32 IPTOC24 – защита по повышению тока $I > 24$ .....	55
2.2.33 PTOC25 – защита по повышению тока $I > 25$ .....	56
2.2.34 IPTOC26 – защита по повышению тока $I > 26$ .....	57
2.2.35 IPTOC27 – защита по повышению тока $I > 27$ .....	58
2.2.36 IPTOC28 – защита по повышению тока $I > 28$ .....	60
2.2.37 IPTOC29 – защита по повышению тока $I > 29$ .....	61
2.2.38 IPTOC30 – защита по повышению тока $I > 30$ .....	62
2.2.39 IPTOC31 – защита по повышению тока $I > 31$ .....	64
2.2.40 IPTOC32 – защита по повышению тока $I > 32$ .....	65
2.2.41 VZGGIO1 – внешняя защита ВЗ1 .....	66
2.2.42 RBRF1 – УРОВ .....	67
2.3 Логическое устройство CTRL .....	73
2.3.1 LLN0 – информация о логическом устройстве с блоком управления группами уставок .....	73
2.3.2 LPHD1 - информация о физическом устройстве .....	74
2.3.3 PTRC1 – условия для отключения при защите .....	74
2.3.4 GGIO1 – узел управления сигналами СДТУ .....	81
2.3.5 GGIO2 – узел импульсных команд .....	84
2.4 Логическое устройство MES .....	97
2.4.1 LLN0 – нулевая точка логического узла .....	97
2.4.2 LPHD1 - информация о физическом устройстве .....	98
2.4.3 MMXN1 – узел измерений токов .....	98
2.5 Логическое устройство GGIO1 .....	111
2.5.1 LLN0 – нулевая точка логического узла .....	111
2.5.2 LPHD1 - информация о физическом устройстве .....	112
2.5.3 IN40GGIO1 - программируемые узлы на прием сигналов .....	112
2.5.4 OUTGGIO1 – OUTGGIO18 - программируемые узлы на передачу сигналов (реле 1 – реле 18) .....	117
2.5.5 LED16GGIO – узел светодиодных индикаторов .....	119
2.5.6 SSL48GGIO1 – программируемый узел на передачу сигналов ССЛ ...	121
2.5.7 VLS16GGIO1 – программируемый узел на передачу сигналов ВЛС ..	126
2.5.8 LS16GGIO1 – программируемый узел на прием сигналов ЛС .....	128
2.5.9 RST16GGIO1 – узел энергонезависимых RS-триггеров .....	130
3 ОПИСАНИЕ НАБОРА ДАННЫХ (Datasets) .....	132

4 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ НЕБУФЕРИЗИРОВАННЫМ ОТЧЕТАМ (Unbuffered Reports). БЛОК УПРАВЛЕНИЯ БУФЕРИЗИРОВАННЫМ ОТЧЕТОМ (Buffered Reports) .....	133
5 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ GOOSE-СООБЩЕНИЕМ (GoCB) .....	135

# 1 СТРУКТУРА ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ РЕЛЕ МИКРОПРОЦЕССОРНОГО МР901

В таблице 1.1 приведена структура информационной модели МР901 в соответствии со стандартом МЭК 61850.

Таблица 1.1

№	Наименование функции	Логический узел
1	2	3
<b>МОДЕЛЬ ДАННЫХ (DataModel)</b>		
1	<b>Логическое устройство LD0</b>	
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	<b>Логическое устройство PROT</b>	
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: УРОВ ПР1 - УРОВ ПР24 УРОВ СП1 УРОВ СП2 УРОВ ПО	RBRF1
3	<b>Логическое устройство CTRL</b>	
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 СДГУ	GGIO1
3.5	Узел импульсных команд (Команда1 – Команда24)	CMD24GGIO1
4	<b>Логическое устройство MES</b>	
4.1	Информация о лог. Устройстве	LLN0
4.2	Информация о физическом устройстве	LPHD1
4.3	Измерение токов (I1 – I16)	MMXN1
5	<b>Логическое устройство GGIO</b>	
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
<b>НАБОР ДАННЫХ (Datasets) (до версии ПО 23.08)</b>		
	Набор данных	DS0 – DS17
<b>БЛОК УПРАВЛЕНИЯ НЕБУФЕРИЗИРОВАННЫМИ ОТЧЕТАМИ</b>		
	Блок управления небуферизированным отчетом	URCB1 – URCB2
<b>БЛОК УПРАВЛЕНИЯ БУФЕРИЗИРОВАННЫМИ ОТЧЕТАМИ</b>		
	Блок управления буферизированным отчетом	BRCB1 – BRCB9

## 2 ОПИСАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ MP901

### 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
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	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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	MP901	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	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
RCB-Made	ST	stVal	boolean	0 – нет; 1 - есть	Наличие новой осциллограммы
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени



Продолжение таблицы 2.3

1	2	3	4	5	6
FITNum	ST	stVal	INT32	Количество осциллограмм	Количество осциллограмм в устройстве
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPit	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP901	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	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 2.4

1	2	3	4	5	6
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP901	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	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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	MX	cVal	mag	f	Analog value	0	Тормозной ток It1, А	
		instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тормозного тока It1, 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	MX	cVal	mag	f	Analog value	0	Тормозной ток Id1, А
			instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тормозного тока Id1, 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
Mod	ST	stVal	INT32	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1;  Warning = 2	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
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 Id 1
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 2.6

1	2	3	4	5	6
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP901	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
		cVal	mag	f			
RstA	MX	cVal	mag	f	Analog value	0	Тормозной ток It2, А
		instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тормозного тока It2, 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

DifAClc	MX	cVal	mag	f	Analog value	0	Дифференциальный ток Id2, А
		instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение дифференциального тока Id2, 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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q			Quality	-	Метка качества
		t			TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 2.7

1	2	3	4	5	6
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1;  Warning = 2	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
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	MP901	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
1	2	3			4	5	6
RstA	MX	cVal	mag	f	Analog value	0	Тормозной ток Id3, А
		instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение тормозного тока Id3,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	MX	cVal	mag	f	Analog value	0	Дифференциальный ток Id3, А
		instCVal	mag	f	Analog value	0	Текущее значение дифференциального тока Id3,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
Mod	ST	stVal	INT32	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1;  Warning = 2	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска Id 3 ИО
		dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 2.8

1	2	3	4	5	6
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	MP901	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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления

Продолжение таблицы 2.9

1	2	3	4	5	6
Beh	ST	stVal	INT32	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1;  Warning = 2	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
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	MP901	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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 2.10

1	2	3	4	5	6
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1;  Warning = 2	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности;  <b>Warning</b> , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
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	MP901	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

## 2.2.8 IDMPDIF3 - дифференциальная защита по мгновенным значениям

ИдЗм

Таблица 2.11

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1;  Warning = 2	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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
NamPlt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP901	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.9 IPTOC1 – 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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 2.12

1	2	3	4	5	6
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1;  Warning = 2	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности;  <b>Warning</b> , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска I > 1 ИО
		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
NamPlt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP901	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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1;  Warning = 2	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
		general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска I> 2 ИО
Str	ST	dirGeneral	ENUMERATED	0 = Неизвестное	Направление
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 2.13

1	2	3	4	5	6
Op	ST	general	BOOLEAN		Сигнал срабатывания I> 2 СРАБ
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DS	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP901	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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1;  Warning = 2	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 2.14

1	2	3	4	5	6
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	MP901	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

## 2.2.12 IPTOC4 – защита по повышению тока I&gt;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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления

Продолжение таблицы 2.15

1	2	3	4	5	6
Beh	ST	stVal	INT32	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1;  Warning = 2	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности;  <b>Warning</b> , 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	MP901	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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Str	ST	general	BOOLEAN	-	Сигнал пуска I> 5 ИЮ
		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	MP901	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.14 IPТОС6 – 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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1;  Warning = 2	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 2.17

1	2	3	4	5	6
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	MP901	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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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	MP901	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

## 2.2.16 IPTOC8 – защита по повышению тока I&gt;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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления

Продолжение таблицы 2.19

1	2	3	4	5	6
Beh	ST	stVal	INT32	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1;  Warning = 2	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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
NamPlt	DC	vendor	Visible string255	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP901	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.17 ИРТОС9 – 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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1;  Warning = 2	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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

Продолжение таблицы 2.20

1	2	3	4	5	6
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	MP901	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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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	MP901	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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления

Продолжение таблицы 2.22

1	2	3	4	5	6
Beh	ST	stVal	INT32	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1;  Warning = 2	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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	MP901	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.20 IPТОС12 – 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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1;  Warning = 2	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 2.23

1	2	3	4	5	6
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	MP901	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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления



Продолжение таблицы 2.24

1	2	3	4	5	6
Beh	ST	stVal	INT32	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1;  Warning = 2	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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	MP901	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

## 2.2.22 IPТОС14 – защита по повышению тока I&gt;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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1;  Warning = 2	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 2.25

1	2	3	4	5	6
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	MP901	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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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	MP901	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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления

Продолжение таблицы 2.27

1	2	3	4	5	6
Beh	ST	stVal	INT32	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1;  Warning = 2	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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	MP901	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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1;  Warning = 2	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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

Продолжение таблицы 2.28

1	2	3	4	5	6
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP901	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.2.26 IPTOC18 – защита по повышению тока  $I > I_{18}$

Таблица 2.29

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

Продолжение таблицы 2.29

1	2	3	4	5	6
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	MP901	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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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	MP901	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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления

Продолжение таблицы 2.31

1	2	3	4	5	6
Beh	ST	stVal	INT32	<b>On</b> = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off</b> = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1;  Warning = 2	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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
NamPlt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP901	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

## 2.2.29 IPTOC21 – защита по повышению тока I&gt;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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1;  Warning = 2	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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

Продолжение таблицы 2.32

1	2	3	4	5	6
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	MP901	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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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	MP901	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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления

Продолжение таблицы 2.34

1	2	3	4	5	6
Beh	ST	stVal	INT32	<b>On</b> = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off</b> = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1;  Warning = 2	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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
NamPlt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP901	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

## 2.2.32 IPTOC24 – защита по повышению тока I&gt;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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1;  Warning = 2	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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

Продолжение таблицы 2.35

1	2	3	4	5	6
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP901	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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1;  Warning = 2	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , если есть аппаратная или программная неисправности
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени



Продолжение таблицы 2.36

1	2	3	4	5	6
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	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP901	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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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	MP901	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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления

Продолжение таблицы 2.38

1	2	3	4	5	6
Beh	ST	stVal	INT32	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1;  Warning = 2	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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
NamPlt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP901	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

## 2.2.36 ИРТОС28 – защита по повышению тока I&gt;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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1;  Warning = 2	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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

Продолжение таблицы 2.39

1	2	3	4	5	6
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	MP901	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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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	MP901	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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления

Продолжение таблицы 2.41

1	2	3	4	5	6
Beh	ST	stVal	INT32	<b>On</b> = 1 – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off</b> = 5 – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1;  Warning = 2	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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
NamPlt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP901	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

## 2.2.39 IPTOC31 – защита по повышению тока I&gt;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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1;  Warning = 2	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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	MP901	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла



## 2.2.40 IPТОС32 – защита по повышению тока I&gt;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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «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	<b>On = 1</b> – «введено» или «сигнализация» или «отключение»; <b>Off = 5</b> – «выведено», с учетом группы уставок	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1;  Warning = 2	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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	ВЕМН	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP901	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

## 2.2.41 VZGGIO1 – внешняя защита В31

Таблица 2.44

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
Mod	ST	stVal	INT32	<b>On = 1</b> , «Введено» или «Сигнализация» или «Отключение»; <b>Off = 5</b> , «Выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	status only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	<b>On = 1</b> , «Введено» или «Сигнализация» или «Отключение»; <b>Off = 5</b> , «Выведено»	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
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	MP901	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

Логические узлы VZGGIO2 (внешняя защита В32) – VZGGIO24 (внешняя защита В324) будут иметь такую же структуру, как и VZGGIO1 (В31). Количество VZGGIO (В3) зависит от кода аппаратного исполнения MP901.

## 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	<b>ok</b> , если нет неисправности аналогового модуля измерения тока; <b>Warning</b> , если есть неисправности аналогового модуля измерения тока
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPlt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP901	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла
OpEx1	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПР1
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F1 RBRF	Текстовое описание атрибута данных

Продолжение таблицы 2.45

1	2	3	4	5	6
OpEx2	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПР2
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F2 RBRF	Текстовое описа- ние атрибута дан- ных
OpEx3	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПР3
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F3 RBRF	Текстовое описа- ние атрибута дан- ных
OpEx4	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПР4
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F4 RBRF	Текстовое описа- ние атрибута дан- ных
OpEx5	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПР5
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F5 RBRF	Текстовое описа- ние атрибута дан- ных
OpEx6	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПР6
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F6 RBRF	Текстовое описа- ние атрибута дан- ных
OpEx7	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПР7
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F7 RBRF	Текстовое описа- ние атрибута дан- ных

Продолжение таблицы 2.45

1	2	3	4	5	6
OpEx8	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПР8
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F8 RBRF	Текстовое описание атрибута данных
OpEx9	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПР9
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F9 RBRF	Текстовое описание атрибута данных
OpEx10	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПР10
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F10 RBRF	Текстовое описание атрибута данных
OpEx11	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПР11
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F11 RBRF	Текстовое описание атрибута данных
OpEx12	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПР12
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F12 RBRF	Текстовое описание атрибута данных

Продолжение таблицы 2.45

1	2	3	4	5	6
OpEx13	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПР13
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F13 RBRF	Текстовое описа- ние атрибута дан- ных
OpEx14	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПР14
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F14 RBRF	Текстовое описа- ние атрибута дан- ных
OpEx15	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПР15
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F15 RBRF	Текстовое описа- ние атрибута дан- ных
OpEx16	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПР16
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F16 RBRF	Текстовое описа- ние атрибута дан- ных
OpEx17	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПР17
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F17 RBRF	Текстовое описа- ние атрибута дан- ных

Продолжение таблицы 2.45

1	2	3	4	5	6
OpEx18	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПР18
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F18 RBRF	Текстовое описа- ние атрибута дан- ных
OpEx19	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПР19
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F19 RBRF	Текстовое описа- ние атрибута дан- ных
OpEx20	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПР20
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F20 RBRF	Текстовое описа- ние атрибута дан- ных
OpEx21	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПР21
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F21 RBRF	Текстовое описа- ние атрибута дан- ных
OpEx22	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПР22
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F22 RBRF	Текстовое описа- ние атрибута дан- ных

Продолжение таблицы 2.45

1	2	3	4	5	6
OpEx23	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПР23
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F23 RBRF	Текстовое описа- ние атрибута дан- ных
OpEx24	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПР24
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F24 RBRF	Текстовое описа- ние атрибута дан- ных
OpEx25	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ СШ1
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	BUS1 RBRF	Текстовое описа- ние атрибута дан- ных
OpEx26	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ СШ2
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	BUS2 RBRF	Текстовое описа- ние атрибута дан- ных
OpEx27	ST	general	BOOLEAN	-	Работа УРОВ ПО
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	PO RBRF	Текстовое описа- ние атрибута дан- ных
<b>Количество OpEx (УРОВ ПР) зависит от кода аппаратного исполнения</b>					



## 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
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1;  Warning = 2	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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	MP901	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла
		confi-gRev	-	-	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	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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
Beh	ST	stVal	INT32	Всегда On	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени

Продолжение таблицы 2.48

1	2	3	4	5	6
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1 - если нет неисправности аналогового модуля; Warning = 2 - если есть неисправности аналогового модуля	Всегда ок
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP901	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 СИИ1
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	BUS1 PTRC	Текстовое описание атрибута данных
Op3	ST	general	BOOLEAN	-	Отключение СИИ2
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	BUS2 PTRC	Текстовое описание атрибута данных

Продолжение таблицы 2.48

1	2	3	4	5	6
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
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

Продолжение таблицы 2.48

1	2	3	4	5	6
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
Op11	ST	general	BOOLEAN	-	Отключение ПР7
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F7 PTRC	Текстовое описание атрибута данных
Op12	ST	general	BOOLEAN	-	Отключение ПР8
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F8 PTRC	Текстовое описание атрибута данных
Op13	ST	general	BOOLEAN	-	Отключение ПР9
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F9 PTRC	Текстовое описание атрибута данных

Продолжение таблицы 2.48

1	2	3	4	5	6
Op14	ST	general	BOOLEAN	-	Отключение ПР10
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F10 PTRC	Текстовое описание атрибута данных
Op15	ST	general	BOOLEAN	-	Отключение ПР11
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F11 PTRC	Текстовое описание атрибута данных
Op16	ST	general	BOOLEAN	-	Отключение ПР12
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F12 PTRC	Текстовое описание атрибута данных
Op17	ST	general	BOOLEAN	-	Отключение ПР13
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F13 PTRC	Текстовое описание атрибута данных
Op18	ST	general	BOOLEAN	-	Отключение ПР14
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F14 PTRC	Текстовое описание атрибута данных

Продолжение таблицы 2.48

1	2	3	4	5	6
Op19	ST	general	BOOLEAN	-	Отключение ПР15
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F15 PTRC	Текстовое описание атрибута данных
Op20	ST	general	BOOLEAN	-	Отключение ПР16
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F16 PTRC	Текстовое описание атрибута данных
Op21	ST	general	BOOLEAN	-	Отключение ПР17
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F17 PTRC	Текстовое описание атрибута данных
Op22	ST	general	BOOLEAN	-	Отключение ПР18
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F18 PTRC	Текстовое описание атрибута данных
Op23	ST	general	BOOLEAN	-	Отключение ПР19
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F19 PTRC	Текстовое описание атрибута данных

Продолжение таблицы 2.48

1	2	3	4	5	6
Op24	ST	general	BOOLEAN	-	Отключение ПР20
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F20 PTRC	Текстовое описание атрибута данных
Op25	ST	general	BOOLEAN	-	Отключение ПР21
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F21 PTRC	Текстовое описание атрибута данных
Op26	ST	general	BOOLEAN	-	Отключение ПР22
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F22 PTRC	Текстовое описание атрибута данных
Op27	ST	general	BOOLEAN	-	Отключение ПР23
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F23 PTRC	Текстовое описание атрибута данных
Op28	ST	general	BOOLEAN	-	Отключение ПР24
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	DC	dU	UNICODE STRING255	F24 PTRC	Текстовое описание атрибута данных
<b>Количество Оп (Отключение ПР) зависит от кода аппаратного исполнения MP901</b>					



### 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	MP901	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

Продолжение таблицы 2.49

1	2		3	4	5	6	
SPCSO1	CO	oper	-	-	-	-	
		origin	orCar	-	-	-	-
			orIdent			-	-
			ctlVal	INT32		False	Управляемое значение
			ctlNum	-		-	Порядковый номер
			T	-		-	Время
			Test	BOOLEAN		False	Режим тестирования
			check	-		-	Проверка
		ST	stVal	BOOLEAN		True=1   False=0	Наличие новых неисправностей
			q	Quality		-	Метка качества
	t		TimeStamp		-	Метка времени	
	CF	ctlModel	CtlModel		Direct with normal security=1	Модель управления	
	DC	d	-		Reset the new fault flag	Текст описания	
	SPCSO2	CO	oper	-	-	-	-
			origin	orCar	-	-	-
orIdent						-	-
			ctlVal	INT32		False	Управляемое значение
			ctlNum	-		-	Порядковый номер
			T	-		-	Время
			Test	BOOLEAN		False	Режим тестирования
			check	-		-	Проверка
ST			stVal	BOOLEAN		True=1   False=0	Новая запись в журнале системы
			q	Quality		-	Метка качества
		t	TimeStamp		-	Метка времени	
CF		ctlModels	CtlModels		Direct with normal security=1	Модель управления	
DC		d	-		Reset the new fault flag	Текст описания	

Продолжение таблицы 2.49

1	2		3	4	5	6
SPCSO3	CO	oper	-	-	-	-
		origin	orCar	-	-	-
			orIdent		-	-
			ctlVal	INT32	False	Управляемое значение
			ctlNum	-	-	Порядковый номер
			T	-	-	Время
			Test	BOOLEAN	False	Режим тестирования
			check	-	-	Проверка
	ST	stVal	BOOLEAN	True=1   False=0	Новая запись в журнале аварии	
		q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
	CF	ctlModels	CtlModels	Direct with normal security=1	Модель управления	
	DC	d	-	Reset the new fault flag	Текст описания	
	SPCSO4	CO	oper	-	-	-
origin			ctlVal	INT32	False / True	Управляемое значение
			ctlNum	-	-	Порядковый номер
			T	-	-	Время
			Test	BOOLEAN	False	Режим тестирования
			check	-	-	Проверка
ST		stVal	INT32	False	Режим работы узла	
		q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
CF		ctlModel	Direct with normal security	-	Тип модели управления	
DC		d	Resetting the LEDs		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	MP901	Наименование устройства, версия ПО
		d	Visible string255	-	Резерв для текстового описания узла

Продолжение таблицы 2.50

1	2		3	4	5	6	
SPCSO1	CO	oper	-	-	-	-	
		origin	orCar	-	-	-	
			orIdent		-	-	
			ctlVal	INT32	False	Управляемое значение	
			ctlNum	-	-	Порядковый номер	
			T	-	-	Время	
			Test	BOOLEAN	False	Режим тестирования	
			check	-	-	Проверка	
	ST	stVal	BOOLEAN	True=1   False=0	Команда1		
		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		
	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		

Продолжение таблицы 2.50

1	2	3	4	5	6	
	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	
	SPCSO4	CO	oper	-	-	-
origin			orCar	-	-	-
			orIdent		-	-
			ctlVal	INT32	False	Управляемое значение
			ctlNum	-	-	Порядковый номер
			T	-	-	Время
			Test	BOOLEAN	False	Режим тестирования
			check	-	-	Проверка

Продолжение таблицы 2.50

1	2	3	4	5	6	
	ST	stVal	BOOLEAN	True=1   False=0	Команда4	
		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	
SPCSO5	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	Команда5	
		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
SPCSO6	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	Командаб	
		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	
	SPCSO7	CO	oper	-	-	-
origin				orCar	-	-
		orIdent		-	-	
		ctlVal	INT32	False	Управляемое значение	
		ctlNum	-	-	Порядковый номер	
		T	-	-	Время	
		Test	BOOLEAN	False	Режим тестирования	
check		-	-	Проверка		



Продолжение таблицы 2.50

1	2	3	4	5	6	
	ST	stVal	BOOLEAN	True=1   False=0	Команда7	
		q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
	CF	ctlMod- els	CtlModels	Direct witr nor- mal security=1	Модель управле- ния	
	DC	d	-	Reset the new fault flag	Текст описания	
SPCSO8	CO	oper	-	-	-	
		origin	orCar	-	-	-
			orIdent		-	-
			ctlVal	INT32	False	Управляемое значе- ние
			ctlNum	-	-	Порядковый номер
			T	-	-	Время
			Test	BOOLEAN	False	Режим тестирова- ния
			check	-	-	Проверка
		ST	stVal	BOOLEAN	True=1   False=0	Команда8
			q	Quality	-	Метка качества
			t	TimeStamp	-	Метка времени
		CF	ctlMod- els	CtlModels	Direct witr nor- mal security=1	Модель управле- ния
		DC	d	-	Reset the new fault flag	Текст описания

Продолжение таблицы 2.50

1	2		3	4	5	6
SPCSO9	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
		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
		SPCSO10	CO	oper	-	-
origin	orCar			-	-	-
	orIdent				-	-
	ctlVal			INT32	False	Управляемое значение
	ctlNum			-	-	Порядковый номер
	T			-	-	Время
	Test			BOOLEAN	False	Режим тестирования
	check			-	-	Проверка

Продолжение таблицы 2.50

1	2	3	4	5	6	
	ST	stVal	BOOLEAN	True=1   False=0	Команда10	
		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	
SPCSO11	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	Команда11	
		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		
SPCSO12	CO	oper	-	-	-	-	
		origin	orCar	-	-	-	
			orIdent	-	-	-	
			ctlVal	INT32	False	Управляемое значение	
			ctlNum	-	-	Порядковый номер	
			T	-	-	Время	
			Test	BOOLEAN	False	Режим тестирования	
		ST	check	-	-	Проверка	
	stVal		BOOLEAN	True=1   False=0	Команда12		
	q		Quality	-	Метка качества		
	CF	t	TimeStamp	-	Метка времени		
		ctlModels	CtlModels	Direct with normal security=1	Модель управления		
	DC	d	-	Reset the new fault flag	Текст описания		
	SPCSO13	CO	oper	-	-	-	-
			origin	orCar	-	-	-
				orIdent	-	-	-
			ctlVal	INT32	False	Управляемое значение	
			ctlNum	-	-	Порядковый номер	
			T	-	-	Время	
			Test	BOOLEAN	False	Режим тестирования	
ST			check	-	-	Проверка	
		stVal	BOOLEAN	True=1   False=0	Команда13		
		q	Quality	-	Метка качества		
CF		t	TimeStamp	-	Метка времени		
		ctlModels	CtlModels	Direct with normal security=1	Модель управления		
DC		d	-	Reset the new fault flag	Текст описания		
SPCSO14		CO	oper	-	-	-	-
			origin	orCar	-	-	-
				orIdent	-	-	-
			ctlVal	INT32	False	Управляемое значение	
			ctlNum	-	-	Порядковый номер	
			T	-	-	Время	
			Test	BOOLEAN	False	Режим тестирования	
	ST		check	-	-	Проверка	
		stVal	BOOLEAN	True=1   False=0	Команда14		
		q	Quality	-	Метка качества		
	CF	t	TimeStamp	-	Метка времени		
		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		
SPCSO15	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	Команда15		
		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		
	SPCSO16	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	Команда16		
		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		
SPCSO17		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	Команда17		
		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		
SPCSO18	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	Команда18		
		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		
	SPCSO19	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	Команда19		
		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		
SPCSO20		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	Команда20		
		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		
SPCSO21	CO	oper	-	-	-	-	
		origin	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	Команда21	
		q	Quality	-	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	-	Метка времени	
	CF	ctlModels	CtlModels	Direct with normal security=1	Direct with normal security=1	Модель управления	
	DC	d	-	Reset the new fault flag	Reset the new fault flag	Текст описания	
	SPCSO22	CO	oper	-	-	-	-
			origin	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	Команда22	
		q	Quality	-	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	-	Метка времени	
CF		ctlModels	CtlModels	Direct with normal security=1	Direct with normal security=1	Модель управления	
DC		d	-	Reset the new fault flag	Reset the new fault flag	Текст описания	
SPCSO23		CO	oper	-	-	-	-
			origin	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	Команда23	
		q	Quality	-	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	-	Метка времени	
	CF	ctlModels	CtlModels	Direct with normal security=1	Direct with 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	
SPCSO24	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	Команда24	
		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	



## 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	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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	MP901	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла
		confi-gRev	-	-	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	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , если есть аппаратная или программная неисправности
		Q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Proxy	ST	stVal	INT32	False	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
PhyNam	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия

## 2.4.3 MMXN1 – 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 with normal security=1	Тип модели управления	
Beh	ST	stVal	INT32	Всегда On	Режим узла	
		q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
Amp1	MX	q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
		mag	f	Analog value	0	Ток присоединения 1 II, А
		instmag	f	Analog value	0	Текущее значение присоединения 1 II, А

Продолжение таблицы 2.53

1	2	3	4	5	6	
	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	
Amp2	MX	q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
		mag	f	Analog value	0	Ток присоединения 2 I2, А
		instmag	f	Analog value	0	Текущее значение присоединения 2 I2, 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	
Amp3	MX	q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
		mag	f	Analog value	0	Ток присоединения 3 I3, А
		instmag	f	Analog value	0	Текущее значение присоединения 3 I3, 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 2.53

1	2	3	4	5	6	
		zeroDb	INT32	0...100000	Порог нулевого уровня. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона	
Amp4	MX	q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
		mag	f	Analog value	0	Ток присоединения 4 I4, А
		instmag	f	Analog value	0	Текущее значение присоединения 4 I4, 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	
Amp5	MX	q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
		mag	f	Analog value	0	Ток присоединения 5 I5, А
		instmag	f	Analog value	0	Текущее значение присоединения 5 I5, 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	
Amp6	MX	q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
		mag	f	Analog value	0	Ток присоединения 6 I6, А
		instmag	f	Analog value	0	Текущее значение присоединения 6 I6, 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	
Amp7	MX	q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
		mag	f	Analog value	0	Ток присоединения 7 I7, А
		instmag	f	Analog value	0	Текущее значение присоединения 7 I7, 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	
Amp8	MX	q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
		mag	f	Analog value	0	Ток присоединения 8 I8, А
		instmag	f	Analog value	0	Текущее значение присоединения 8 I8, А

Продолжение таблицы 2.53

1	2	3	4	5	6	
	CF	db	INT32	0...100000	Пороговое значение отсылки спародических отчетов. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона	
		zeroDb	INT32	0...100000	Порог нулевого уровня. Значение представляет собой 0,001 % от предела диапазона	
Amp9	MX	q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
		mag	f	Analog value	0	Ток присоединения 9 I9, А
		instmag	f	Analog value	0	Текущее значение присоединения 9 I9, 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
Amp10	MX	q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
		mag	f Analog value	0	Ток присоединения 10 I10, А
		instmag	f Analog value	0	Текущее значение присоединения 10 I10, 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
Amp11	MX	q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
		mag	f Analog value	0	Ток присоединения 11 I11, А
		instmag	f Analog value	0	Текущее значение присоединения 11 I11, 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
Amp12	MX	q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
		mag	f Analog value	0	Ток присоединения 12 I12, А
		instmag	f Analog value	0	Текущее значение присоединения 12 I12, 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
Amp13	MX	q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
		mag	f Analog value	0	Ток присоединения 13 I13, А
		instmag	f Analog value	0	Текущее значение присоединения 13 I13, 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
Amp14	MX	q		Quality	-	Метка качества
		t		TimeStamp	-	Метка времени
		mag	f	Analog value	0	Ток присоединения 14 П14, А
		instmag	f	Analog value	0	Текущее значение присоединения 14 П14, 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
Amp15	MX	q		Quality	-	Метка качества
		t		TimeStamp	-	Метка времени
		mag	f	Analog value	0	Ток присоединения 15 П15, А
		instmag	f	Analog value	0	Текущее значение присоединения 15 П15, 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
Amp16	MX	q		Quality	-	Метка качества
		t		TimeStamp	-	Метка времени
		mag	f	Analog value	0	Ток присоединения 16 П16, А
		instmag	f	Analog value	0	Текущее значение присоединения 16 П16, 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
Amp17	MX	q		Quality	-	Метка качества
		t		TimeStamp	-	Метка времени
		mag	f	Analog value	0	Ток присоединения 17 П17, А
		instmag	f	Analog value	0	Текущее значение присоединения 17 П17, 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	
Amp18	MX	q		Quality	-	Метка качества
		t		TimeStamp	-	Метка времени
		mag	f	Analog value	0	Ток присоединения 18 I18, А
		instmag	f	Analog value	0	Текущее значение присоединения 18 I18, 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
Amp19	MX	q		Quality	-	Метка качества
		t		TimeStamp	-	Метка времени
		mag	f	Analog value	0	Ток присоединения 19 I19, А
		instmag	f	Analog value	0	Текущее значение присоединения 19 I19, 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
Amp20	MX	q		Quality	-	Метка качества
		t		TimeStamp	-	Метка времени
		mag	f	Analog value	0	Ток присоединения 20 I20, А
		instmag	f	Analog value	0	Текущее значение присоединения 20 I20, 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
Amp21	MX	q		Quality	-	Метка качества
		t		TimeStamp	-	Метка времени
		mag	f	Analog value	0	Ток присоединения 21 I21, А
		instmag	f	Analog value	0	Текущее значение присоединения 21 I21, 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	
Amp22	MX	q		Quality	-	Метка качества
		t		TimeStamp	-	Метка времени
		mag	f	Analog value	0	Ток присоединения 22 I22, А
		instmag	f	Analog value	0	Текущее значение присоединения 22 I22, 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
Amp23	MX	q		Quality	-	Метка качества
		t		TimeStamp	-	Метка времени
		mag	f	Analog value	0	Ток присоединения 23 I23, А
		instmag	f	Analog value	0	Текущее значение присоединения 23 I23, 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	
Amp24		q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
		mag	f	Analog value	0	Ток присоединения 24 I24, А
		instmag	f	Analog value	0	Текущее значение присоединения 24 I24, 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	<b>Ok</b> , если нет неисправности аналогового модуля; <b>Warning</b> , если есть неисправность аналогового модуля	
		q	Quality	-	Метка качества	
		t	TimeStamp	-	Метка времени	
NamPIt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия	
		swRev	Visible string255	MP901	Наименование устройства, версия ПО	
		d		-	-	Резерв для текстового описания узла
<b>Количество Amp (ток присоединения) зависит от кода аппаратного исполнения MP901</b>						

## 2.5 Логическое устройство GGIO1

### 2.5.1 LLN0 – нулевая точка логического узла

Таблица 2.54

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	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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	MP901	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

## 2.5.2 LPHD1 - информация о физическом устройстве

Таблица 2.55

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
PhyHealth	ST	stVal	INT32	Ok = 1; Warning = 2	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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

## 2.5.3 IN40GGIO1 - программируемые узлы на прием сигналов

Таблица 2.56

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	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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 2.56

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

Продолжение таблицы 2.56

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
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
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

Продолжение таблицы 2.56

1	2	3	4	5	6
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
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

Продолжение таблицы 2.56

1	2	3	4	5	6
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	MP901	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла
<b>Количество Ind (состояние дискретных входов) зависит от кода аппаратного исполнения MP901</b>					

2.5.4 OUTGGIO1 – OUTGGIO18 - программируемые узлы на передачу сигналов (реле 1 – реле 18)

Таблица 2.57

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	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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

Продолжение таблицы 2.57

1	2	3	4	5	6
SPCSO9	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 9
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO10	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 10
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO11	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 11
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO12	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 12
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO13	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 13
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO14	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 14
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO15	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 15
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO16	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 16
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO17	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 17
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
SPCSO18	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Состояние реле 18
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPlt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP901	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла
<b>Количество SPCSO (состояние реле) зависит от кода аппаратного исполнения MP901</b>					

## 2.5.5 LED16GGIO – узел светодиодных индикаторов

Таблица 2.58

Объект данных	Функциональная связь	Атрибут объекта данных	Тип атрибута	Значение	Описание
1	2	3	4	5	6
Mod	ST	stVal	INT32	On=1	Режим работы узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
	CF	ctlModel	Statys only	-	Тип модели управления
Beh	ST	stVal	INT32	Всегда On = 1	Режим узла
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Health	ST	stVal	INT32	Ok = 1;  Warning = 2	<b>Ok</b> , если нет аппаратной и программной неисправности; <b>Warning</b> , 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

Продолжение таблицы 2.58

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
Ind5	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируе- мый индикатор 5
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind6	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируе- мый индикатор 6
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind7	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируе- мый индикатор 7
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind8	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируе- мый индикатор 8
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind9	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируе- мый индикатор 9
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind10	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируе- мый индикатор 10
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind11	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируе- мый индикатор 11
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind12	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Программируе- мый индикатор 12
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind13	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Индикатор жур- нала системы
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени



Продолжение таблицы 2.58

1	2	3	4	5	6
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 Id1CШ1 по мгновенным или по действующим значениям
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind16	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	Индикатор срабатывания ступени Id2CШ2 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	MP901	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

2.5.6 SSL48GGIO1 – программируемый узел на передачу сигналов ССЛ

Таблица 2.59

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

Продолжение таблицы 2.59

1	2	3	4	5	6
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	<b>Ok</b> , нет ошибки логики; <b>Warning</b> , 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

Продолжение таблицы 2.59

1	2	3	4	5	6
Ind11	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ11
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind12	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ12
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind13	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ13
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind14	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ14
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind15	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ15
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind16	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ16
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind17	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ17
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind18	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ18
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
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

Продолжение таблицы 2.59

1	2	3	4	5	6
Ind24	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ24
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind25	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ25
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind26	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ26
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind27	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ27
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind28	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ28
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind29	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ29
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind30	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ30
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind31	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ31
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind32	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ССЛ32
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
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

Продолжение таблицы 2.59

1	2	3	4	5	6
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 2.59

1	2	3	4	5	6
NamPlt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP901	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла
<b>Количество Ind (состояние ССЛ) зависит от кода аппаратного исполнения MP901</b>					

2.5.7 VLS16GGIO1 – программируемый узел на передачу сигналов ВЛС

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=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	<b>Ok</b>
		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

Продолжение таблицы 2.60

1	2	3	4	5	6
Ind5	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ВЛС5
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind6	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ВЛС 6
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind7	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ВЛС7
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind8	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ВЛС8
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind9	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ВЛС9
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind10	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ВЛС10
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind11	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ВЛС11
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
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

Продолжение таблицы 2.60

1	2	3	4	5	6
NamPlt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP901	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для текстового описания узла

### 2.5.8 LS16GGIO1 – программируемый узел на прием сигналов ЛС

Таблица 2.61

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	<b>Ok</b>
		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



Продолжение таблицы 2.61

1	2	3	4	5	6
Ind6	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ЛС 6
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind7	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ЛС7
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind8	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ЛС8
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind9	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ЛС9
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind10	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ЛС10
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind11	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ЛС11
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind12	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ЛС12
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind13	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ЛС13
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind14	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ЛС14
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind15	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ЛС15
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
Ind16	ST	stVal	BOOLEAN	False / True	ЛС16
		q	Quality	-	Метка качества
		t	TimeStamp	-	Метка времени
NamPlt	DC	vendor	Visible string255	BEMN	Наименование предприятия
		swRev	Visible string255	MP901	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для тексто- вого описания узла

## 2.5.9 RST16GGIO1 – узел энергонезависимых RS-триггеров

Таблица 2.62

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	<b>Ok</b>
		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 2.62

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	MP901	Наименование устройства, версия ПО
		d	-	-	Резерв для тексто- вого 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 BEMN.

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.