

## 8 Информация и функции

### 8 Информация и функции управления

P43x генерирует множество сигналов, обрабатывает двоичные входные сигналы, измеряет величины эксплуатационного (нормального) режима работы защищаемого объекта, а также величины аномальных режимов, необходимые для анализа и устранения повреждений. Для статистических целей в устройстве предусмотрено несколько счетчиков. Эту информацию можно считать с панели управления устройством. Все эти данные находятся в папках "Эксплуатация" и "События" дерева меню.

#### Примечание:

В следующей таблице в правой колонке приведено местоположение описания соответствующей функции. «Рис. 3-xxx указывает номер логической схемы в которой показан сигнал с данным адресом.

#### 8.1 Эксплуатация

##### 8.1.1 Циклические измерения

##### 8.1.1.1 Измеряемые величины оперативного режима

Устройство

<b>DVICE: Processor frequency</b>	104 099
Индикация тактовой частоты процессора в модуле P	

Интерфейс связи 3

<b>КОММ3: N нормир. ошибок тел.</b>	120 040
Показания максимального количества ошибочных сообщений в пропорции к 1000 принятых последних сообщений	
<b>КОММ3: N макс. сохр. ошиб. тел.</b>	120 041
Показания обновленного значения измерения количества ошибочных сообщений за последние 1000 принятых последних сообщений	
<b>КОММ3: Событие в петл. возвр.</b>	120 057
<b>КОММ: Прием из петли возвр.</b>	120 058
В течение времени удерживания в режиме кольцевания петли связи в данной ячейке можно вывести результат тестирования	

Данные входных измерений

<b>ИЗМВХ: Ток I<sub>пост</sub></b>	004 134	Рис. 3-27
Показание входного тока.		
<b>ИЗМВХ: Ток I<sub>пост</sub> о.е.</b>	004 135	Рис. 3-27
Показание входного тока как относительной величины, приведенной к I <sub>пост.ном</sub>		
<b>ИЗМВХ: Ток I<sub>пост</sub> линейр.о.е</b>	004 136	Рис. 3-27
Показание линеаризованного входного тока как относительной величины, приведенной к I <sub>пост.ном</sub>		
<b>ИЗМВХ: Масшт. знач. I<sub>пост</sub> лин</b>	004 180	Рис. 3-28
Показание масштабированного, линеаризованного значения.		
<b>ИЗМВХ: Температура</b>	004 133	Рис. 3-29
Показание температуры, замеренной резистивным датчиком.		

## 8 Информация и функции

(продолжение)

<b>ИЗМВХ: Температура о.е. Т</b>	004 221	Рис. 3-29
Показание температуры, замеренной датчиком «РТ100» подключенным к плате аналоговых входов, приведенная к 100 <sup>0</sup> С		
<b>ИЗМВХ: Температура Т макс</b>	004 223	Рис. 3-29
Показание максимальной температуры, замеренной датчиком «РТ100» подключенным к плате аналоговых входов.		

*Данные выходных измерений*

<b>ИЗМВЫ: Ток А-1</b>	005 100	Рис. 3-38
<b>ИЗМВЫ: Ток А-2</b>	005 099	
Показание выходной величины тока как данных аналоговых выходных измерений (А1: канал 1; А2: канал 2).		

*Основная функция*

<b>ОСНФ: Дата</b>	003 090	Рис. 3-85
Вывод даты.		
<b>Указание!</b> Здесь можно также установить дату.		
<b>ОСНФ: Время дня</b>	003 091	Рис. 3-85
Показание времени дня.		
<b>Указание!</b> Здесь можно также установить время дня.		
<b>ОСНФ: Перек.летн/зим. время</b>	003 095	Рис. 3-85
Идентификатор зимнего/летнего времени. Необходим для обеспечения правильной интерпретации даты и времени появления сигналов и измеренных величин событий, считываемых через интерфейс ПК или интерфейс связи.		
<b>Указание!</b> Здесь можно установить идентификатор зимнего/летнего времени. В случае выполнения временной синхронизации через соответствующую телеграмму из централизованной системы управления распредустройством или системы управления распредустройствами, эта уставка перезаписывается при каждой новой поступающей телеграмме синхронизации часов. При свободном ходе часов или синхронизации через двоичный вход с помощью минутного импульса часы и функция переключения с летнего времени на зимнее должны иметь достоверную настройку. Обе настройки не оказывают влияния друг на друга.		
<b>ОСНФ: Частота f</b>	004 040	Рис. 3-55
Вывод частоты сети.		
<b>MAIN: IA prim,demand</b>	006 226	Рис. 3-46
<b>MAIN: IB prim,demand</b>	006 227	Рис. 3-46
<b>MAIN: IC prim,demand</b>	006 228	Рис. 3-46
Вывод трех фазных токов в первичных величинах.		
<b>MAIN: IA prim,demand stor.</b>	006 223	Рис. 3-46
<b>MAIN: IB prim,demand stor.</b>	006 224	Рис. 3-46
<b>MAIN: IC prim,demand stor.</b>	006 225	Рис. 3-46
Вывод трех сохраненных токов в первичных величинах		
<b>ОСНФ: Iф.макс.перв.</b>	005 050	Рис. 3-45
Показание первичной величины максимального фазного тока.		

## 8 Информация и функции

(продолжение)

ОСНФ: $I_{\phi}$ . макс. перв. задерж.	005 036	Рис. 3-45, 3-46
Показание первичной величины максимального фазного тока со сдвигом во времени.		
ОСНФ: $I_{\phi}$ . макс. перв. запом.	005 034	Рис. 3-45, 3-46
Показание сохраненной (запомненной) первичной величины максимального фазного тока со сдвигом во времени.		
ОСНФ: $I_{\phi}$ . мин. перв.	005 055	Рис. 3-45
Показание первичной величины минимального фазного тока.		
ОСНФ: Ток $I_a$ перв.	005 040	Рис. 3-45
Показание первичной величины фазного тока фазы «А».		
ОСНФ: Ток $I_b$ перв.	006 040	Рис. 3-45
Показание первичной величины фазного тока фазы «В».		
ОСНФ: Ток $I_c$ перв.	007 040	Рис. 3-45
Показание первичной величины фазного тока фазы «С».		
ОСНФ: $\Sigma$ перв. фазн. токов	005 010	Рис. 3-45
Показание первичной величины вычисленного суммарного тока.		
ОСНФ: Ток $3I_0$ перв.	004 043	Рис. 3-47
Показание текущего значения первичной величины тока нулевой последовательности.		
ОСНФ: Напряж. $U_{\phi}$ . макс. перв.	008 042	Рис. 3-50
Показание первичной величины максимального фазного напряжения.		
ОСНФ: Напряж. $U_{\phi}$ . мин. перв.	009 042	Рис. 3-50
Показание первичной величины минимального фазного напряжения.		
ОСНФ: Напряжение $U_a$ перв.	005 042	Рис. 3-50
Показание первичной величины текущего напряжения фазы «А».		
ОСНФ: Напряжение $U_b$ перв.	006 042	Рис. 3-50
Показание первичной величины текущего напряжения фазы «В».		
ОСНФ: Напряжение $U_c$ перв.	007 042	Рис. 3-50
Показание первичной величины текущего напряжения фазы «С».		
ОСНФ: $\Sigma$ перв. фазн. напр. /3	005 012	Рис. 3-50
Показание первичной величины вычисленного напряжения нулевой последовательности.		
ОСНФ: Напряж. $3U_0$ перв.	004 041	Рис. 3-51
Показание первичной величины напряжения нулевой последовательности, измеренного на Т 90.		
ОСНФ: Напряжение $U_{оп}$ перв.	005 046	Рис. 3-52
Показание первичной величины опорного напряжения, измеренного на Т 15.		
ОСНФ: Напряж. $U_{м/ф}$ . макс. пер	008 044	Рис. 3-50
Показание первичной величины максимального междуфазного напряжения.		
ОСНФ: Напряж. $U_{м/ф}$ . мин. перв	009 044	Рис. 50
Показание первичной величины минимального междуфазного напряжения.		

## 8 Информация и функции

(продолжение)

<b>ОСНФ: Напряжение <math>U_{ab}</math> перв.</b>	005 044	Рис. 3-50
Показание первичной величины текущего междуфазного напряжения $U_{ab}$ .		
<b>ОСНФ: Напряжение <math>U_{bc}</math> перв.</b>	006 044	Рис. 3-50
Показание первичной величины текущего междуфазного напряжения $U_{bc}$ .		
<b>ОСНФ: Напряжение <math>U_{ca}</math> перв.</b>	007 044	Рис. 3-50
Показание первичной величины текущего междуфазного напряжения $U_{ca}$ .		
<b>ОСНФ: Полная мощн. <math>S</math> перв.</b>	004 025	Рис. 3-53
Показание первичной величины текущей активной мощности.		
<b>ОСНФ: Активн.мощн. <math>P</math> перв.</b>	004 050	Рис. 3-53
Показание первичной величины текущей активной мощности.		
<b>ОСНФ: Реакт.мощн. <math>Q</math> перв.</b>	004 052	Рис. 3-53
Показание первичной величины текущей реактивной мощности.		
<b>ОСНФ: Перв. акт. энерг. полож</b>	005 061	Рис. 3-56
Показание первичной величины положительной активной энергии.		
<b>ОСНФ: Перв. акт. энерг. отриц</b>	005 062	Рис. 3-56
Показание первичной величины отрицательной активной энергии.		
<b>ОСНФ: Перв. реак. энерг. пол.</b>	005 063	Рис. 3-56
Показание первичной величины текущей положительной реактивной энергии.		
<b>ОСНФ: Перв. реак. энерг. отр.</b>	005 064	Рис. 3-56
Показание первичной величины текущей отрицательной реактивной энергии.		
<b>MAIN: Frequency <math>f</math> p.u.</b>	004 070	Рис. 3-55
Показание частоты системы выраженной относительно $f_{ном}$ .		
<b>ОСНФ: <math>I_{\phi, макс. о. е.}</math></b>	005 051	Рис. 3-45
Показание максимального фазного тока как относительной величины, приведенной к $I_{ном}$ .		
<b>MAIN: IA p.u.,demand</b>	006 235	Рис. 3-46
<b>MAIN: IB p.u.,demand</b>	006 236	Рис. 3-46
<b>MAIN: IC p.u.,demand</b>	006 237	Рис. 3-46
Показания задержанных фазных токов приведенных к $I_{ном}$ .		
<b>ОСНФ: <math>I_{\phi, макс. запом. о. е.}</math></b>	005 035	Рис. 3-45
Показание сохраненного (запомненного) максимального фазного тока со сдвигом во времени как относительной величины, приведенной к $I_{ном}$ .		
<b>MAIN: IA p.u.,demand stor.</b>	006 232	Рис. 3-46
<b>MAIN: IB p.u.,demand stor.</b>	006 233	Рис. 3-46
<b>MAIN: IC p.u.,demand stor.</b>	006 234	Рис. 3-46
Показание задержанных фазных токов приведенных к $I_{ном}$ .		
<b>ОСНФ: <math>I_{\phi, мин. о. е.}</math></b>	005 056	Рис. 3-45
Показание минимального фазного тока как относительной величины, приведенной к $I_{ном}$ .		

## 8 Информация и функции

(продолжение)

ОСНФ: $I_{\phi} \text{ макс. задерж. о.е.}$	005 037	Рис. 3-45, 3-46
Показание максимального фазного тока со сдвигом во времени как относительной величины, приведенной к $I_{\text{НОМ}}$ .		
ОСНФ: $I_a \text{ о.е.}$	005 041	Рис. 3-45
Показание тока фазы «А» как относительной величины, приведенной к $I_{\text{НОМ}}$ .		
ОСНФ: $I_b \text{ о.е.}$	006 041	Рис. 3-45
Показание тока фазы «В» как относительной величины, приведенной к $I_{\text{НОМ}}$ .		
ОСНФ: $I_c \text{ о.е.}$	007 041	Рис. 3-45
Показание тока фазы «С» как относительной величины, приведенной к $I_{\text{НОМ}}$ .		
ОСНФ: $I_1 \text{ о.е.}$	009 016	Рис. 3-45
Показание тока прямой последовательности как относительной величины, приведенной к $I_{\text{НОМ}}$ .		
ОСНФ: $I_2 \text{ о.е.}$	009 015	Рис. 3-45
Показание тока обратной последовательности как относительной величины, приведенной к $I_{\text{НОМ}}$ .		
ОСНФ: $\Sigma \text{ фазн. токов о.е.}$	005 011	Рис. 3-45
Показание вычисленного суммарного тока как относительной величины, приведенной к $I_{\text{НОМ}}$ .		
ОСНФ: $I_0 \text{ о.е.}$	004 044	Рис. 3-47
Показание тока нулевой последовательности как относительной величины, приведенной к $I_{0, \text{НОМ}}$ .		
ОСНФ: $S \text{ отн.}$	005 026	
Обновляемые показания полной мощности, приведенные к номинальной полной мощности $S_{\text{НОМ}}$ .		
ОСНФ: $U_{\phi} \text{ макс. о.е.}$	008 043	Рис. 3-50
Показание максимального фазного напряжения как относительной величины, приведенной к $U_{\text{НОМ}}$ .		
ОСНФ: $U_{\phi} \text{ мин. о.е.}$	009 043	Рис. 3-50
Показание минимального фазного напряжения как относительной величины, приведенной к $U_{\text{НОМ}}$ .		
ОСНФ: $U_a \text{ о.е.}$	005 043	Рис. 3-50
Показание напряжения фазы «А» как относительной величины, приведенной к $U_{\text{НОМ}}$ .		
ОСНФ: $U_b \text{ о.е.}$	006 043	Рис. 3-50
Показание напряжения фазы «В» как относительной величины, приведенной к $U_{\text{НОМ}}$ .		
ОСНФ: $U_c \text{ о.е.}$	007 043	Рис. 3-50
Показание напряжения фазы «С» как относительной величины, приведенной к $U_{\text{НОМ}}$ .		
ОСНФ: $U_1 \text{ о.е.}$	009 018	Рис. 3-50
Показание напряжения прямой последовательности как относительной величины, приведенной к $U_{\text{НОМ}}$ .		

## 8 Информация и функции

(продолжение)

<b>MAIN: Load angle phi A p.u.</b>	005 073	Рис. 3-53
Показания угла нагрузки в фазе А, приведенная к 100 <sup>0</sup>		
<b>MAIN: Load angle phi B p.u.</b>	005 074	Рис. 3-53
Показания угла нагрузки в фазе В, приведенная к 100 <sup>0</sup>		
<b>MAIN: Load angle phi C p.u.</b>	005 075	Рис. 3-53
Показания угла нагрузки в фазе С, приведенная к 100 <sup>0</sup>		
<b>MAIN: Angle phi N p.u.</b>	005 076	Рис. 3-53
Показание угла между измененным напряжением и измеренным током нулевой последовательности, приведенное к 100 <sup>0</sup>		
<b>ОСНФ: Угол Σф. напр. к 3Io</b>	005 009	
Показания угла между вычисленным напряжением нулевой последовательности и измеренным током 3Io		
<b>MAIN: Angle phi N p.u.</b>	005 072	Рис. 3-53
Показание напряжения прямой последовательности как относительной величины, приведенной к U <sub>НОМ</sub> .		
<b>ОСНФ: Напряжение U2 о.е.</b>	009 017	Рис. 3-50
Показание напряжения обратной последовательности как относительной величины, приведенной к U <sub>НОМ</sub> .		
<b>ОСНФ: Σ пер.ф.напр./√3 о.е</b>	005 013	Рис. 3-50
Показание напряжения нулевой последовательности, рассчитанного из фазных напряжений, как относительной величины, приведенной к U <sub>НОМ</sub> .		
<b>ОСНФ: Напряж. 3Uo о.е.</b>	004 042	Рис. 3-51
Показание напряжения нулевой последовательности, измеренного на Т 90, как относительной величины, приведенной к U <sub>НОМ</sub> .		
<b>ОСНФ: Напряжение Uоп о.е.</b>	005 047	Рис. 3-52
Показание опорного напряжения, измеренного на Т 15, как относительной величины, приведенной к U <sub>НОМ</sub> .		
<b>ОСНФ: Напряж. Um/ф.макс.о.е</b>	008 045	Рис. 3-50
Показание максимального междуфазного напряжения как относительной величины, приведенной к U <sub>НОМ</sub> .		
<b>ОСНФ: Напряж. Um/ф.мин.о.е.</b>	009 045	Рис. 3-50
Показание минимального междуфазного напряжения как относительной величины, приведенной к U <sub>НОМ</sub> .		
<b>ОСНФ: Напряж. Uab о.е.</b>	005 045	Рис. 3-50
Показание междуфазного напряжения U <sub>ab</sub> как относительной величины, приведенной к U <sub>НОМ</sub> .		
<b>ОСНФ: Напряжение Ubc о.е.</b>	006 045	Рис. 3-50
Показание междуфазного напряжения U <sub>bc</sub> как относительной величины, приведенной к U <sub>НОМ</sub> .		
<b>ОСНФ: Напряжение Uca о.е.</b>	007 045	Рис. 3-50
Показание междуфазного напряжения U <sub>ca</sub> как относительной величины, приведенной к U <sub>НОМ</sub> .		
<b>ОСНФ: Активн.мощн. P о.е.</b>	004 051	Рис. 3-53
Показание текущей активной мощности как относительной величины, приведенной к S <sub>НОМ</sub> .		

## 8 Информация и функции

(продолжение)

ОСНФ: Реакт. мощн. $Q$ о.е.	004053	Рис. 3-53
Показание текущей реактивной мощности как относительной величины, приведенной к $S_{ном}$ .		
ОСНФ: Коэффициент активной мощности	004054	Рис. 3-53
Показание величины текущего коэффициента активной мощности.		
ОСНФ: Угол нагрузки $\phi$ ф.а	004055	Рис. 3-53
Показание величины текущего угла нагрузки в фазе «А».		
ОСНФ: Угол нагрузки $\phi$ ф.б	004056	Рис. 3-53
Показание величины текущего угла нагрузки в фазе «В».		
ОСНФ: Угол нагрузки $\phi$ ф.с	004057	Рис. 3-53
Показание величины текущего угла нагрузки в фазе «С».		
ОСНФ: Угол $\phi$ НП	004072	Рис. 3-53
Показание угла между измеренными величинами системы нулевой последовательности $3I_0$ и $3U_0$ .		
ОСНФ: Угол между $3I_0$ и $\Sigma I\phi$	004073	Рис. 3-54
Здесь сравнивается угол между измеренным и расчетным током нулевой последовательности.		
ОСНФ: $\Sigma$ фаз. токов б/фильтр	004074	
Показание расчетного суммарного тока без фильтрации.		

*Направленная защита от 1-фазных замыканий на землю, основанная на принципе замера мощности нулевой последовательности*

НА_ОФ: Ток $3I_0$ о.е. активн.	004045	Рис. 3-604
Показание текущей активной составляющей тока замыкания на землю как относительной величины, приведенной к $I_{ном}$ .		
НА_ОФ: Ток $3I_0$ о.е. реактивн	004046	Рис. 3-304
Показание текущей реактивной составляющей тока замыкания на землю как относительной величины, приведенной к $I_{ном}$ .		
НА_ОФ: Ток $3I_0$ о.е. -фильтр.	004047	Рис. 3-305
Показание текущего содержания высших гармоник тока замыкания на землю как относительной величины, приведенной к $I_{ном}$ . Это показание выводится, только если направленная защита от 1-фазных замыканий на землю, основанная на принципе замера мощности нулевой последовательности, работает в режиме оценки по току.		
НА_ОФ: Полн. пров. $Y$ (НП) о.е.	004191	Рис. 3-310
Показание значения реактивной проводимости приведенной к $Y$ (НП)ном. С уставкой: НА_ОФ: Оценка $3U_0 =$ измеренный: $Y(НП)ном. = 3I_0 ном. / 3U_0 ном.$ С уставкой: НА_ОФ: Оценка $3U_0 =$ вычисленный: $Y(НП)ном. = 3I_0 ном. / U ном.$		
НА_ОФ: Активн. пров. $G$ (НП) о.е.	004192	Рис. 3-310
Показание значения реактивной проводимости приведенной к $G$ (НП)ном. С уставкой: НА_ОФ: Оценка $3U_0 =$ измеренный: $G(НП)ном. = 3I_0 ном. / 3U_0 ном.$ С уставкой: НА_ОФ: Оценка $3U_0 =$ вычисленный: $G(НП)ном. = 3I_0 ном. / U ном.$		

## 8 Информация и функции

(продолжение)

Защита от тепловой перегрузки

НА_ОФ: Реакт.пров. В (НП) о.е.	004 193	Рис. 3-310
Показание значения реактивной проводимости приведенной к В(НП)ном.		
С уставкой: НА_ОФ: Оценка $3U_o = \text{измеренный}$ :		
$V(\text{НП})\text{ном.} = 3I_o \text{ ном.} / 3U_o \text{ ном.}$		
С уставкой: НА_ОФ: Оценка $3U_o = \text{вычисленный}$ :		
$V(\text{НП})\text{ном.} = 3I_o \text{ ном.} / U \text{ ном.}$		

ТЕПЛ: Содерж.буфера ТЕПЛ	004 016	Рис. 3-326, 3-95
Показание содержимого буфера защиты от тепловой перегрузки.		
ТЕПЛ: Температура объекта	004 137	Рис. 3-326, 3-95
Показание температуры защищаемого объекта.		
ТЕПЛ: Температура охладит.	004 149	Рис. 3-326, 3-95
Показание температуры охладителя в зависимости от уставки Т Е П Л : Выбор ОТО.		
Если выставлена уставка "Темпер.по умолчанию", то выводится выставленная температура. Если выставлена уставка "От PT 100", то выводится температура, замеренная резистивным термометром. Если выставлена уставка "С входа 20 mA", выводится температура, замеренная внешним измерительным преобразователем.		
ТЕПЛ: Время до отключ.	004 139	Рис. 3-326, 3-95
Показание времени, оставшегося до достижения защитой от тепловых перегрузок заданного порога отключения, которое вычисляется в соответствии с заданной тепловой моделью.		
ТЕПЛ: Содерж. буфера о.е.	004 017	
Показание содержимого буфера хранения теплового состояния защищаемого объекта функции защиты от теплового перегруза, выраженное относительно 100%		
ТЕПЛ: Темпер. объекта о.е.	004 179	
Показание температуры защищаемого объекта приведенное к 100°C		
ТЕПЛ: Темпер. охладит. о.е.	004 178	
Показание температуры охладителя приведенное к 100°C		
ТЕПЛ: Доп. допуст.нагрев	004 109	Рис. 3-326, 3-95
Показание дополнительного резерва при учете реальной температуры охладителя, если замеренная температура охладителя меньше максимально допустимой температуры, установленной для этого охладителя (тепловая модель сместилась вниз).		
Если будет установлено, что замеренная температура охладителя равна максимально допустимой температуре охладителя, то температура охладителя учитываться не будет, и на зависимую характеристику будет влиять только величина замеряемого тока. В этом случае дополнительный резерв будет равен нулю.		



## 8 Информация и функции

(продолжение)

### 8.1.1.2 Сообщения о физическом состоянии

Интерфейс связи 3

КОММ3: Состояние прием. 1			120 000
КОММ3: Состояние прием. 2			120 003
КОММ3: Состояние прием. 3			120 006
КОММ3: Состояние прием. 4			120 009
КОММ3: Состояние прием. 5			120 012
КОММ3: Состояние прием. 6			120 015
КОММ3: Состояние прием. 7			120 018
КОММ3: Состояние прием. 8			120 021
Индикация соответствующего сигнала приема			
КОММ3: Состояние перед. 1			121 000
КОММ3: Состояние перед. 2			121 002
КОММ3: Состояние перед. 3			121 004
КОММ3: Состояние перед. 4			121 006
КОММ3: Состояние перед. 5			121 008
КОММ3: Состояние перед. 6			121 010
КОММ3: Состояние перед. 7			121 012
КОММ3: Состояние перед. 8			121 014
Индикация текущего значения соответствующего отправленного сигнала.			

МЭК Общее событие  
изменения сигнала  
статуса на подстанции

GSSE: Выход 1 состояние			104 100
GSSE: Выход 2 состояние			104 103
GSSE: Выход 3 состояние			104 106
GSSE: Выход 4 состояние			104 109
GSSE: Выход 5 состояние			104 112
GSSE: Выход 6 состояние			104 115
GSSE: Выход 7 состояние			104 118
GSSE: Выход 8 состояние			104 121
GSSE: Выход 9 состояние			104 124
GSSE: Выход 10 состояние			104 127
GSSE: Выход 11 состояние			104 130
GSSE: Выход 12 состояние			104 133
GSSE: Выход 13 состояние			104 136
GSSE: Выход 14 состояние			104 139
GSSE: Выход 15 состояние			104 142
GSSE: Выход 16 состояние			104 145
GSSE: Выход 17 состояние			104 148
GSSE: Выход 18 состояние			104 151
GSSE: Выход 19 состояние			104 154
GSSE: Выход 20 состояние			104 157
GSSE: Выход 21 состояние			104 160
GSSE: Выход 22 состояние			104 163
GSSE: Выход 23 состояние			104 166
GSSE: Выход 24 состояние			104 169
GSSE: Выход 25 состояние			104 172
GSSE: Выход 26 состояние			104 175
GSSE: Выход 27 состояние			104 178

## 8 Информация и функции

(продолжение)

GSSE: Выход 28 состояние				104 181
GSSE: Выход 29 состояние				104 184
GSSE: Выход 30 состояние				104 187
GSSE: Выход 31 состояние				104 190
GSSE: Выход 32 состояние				104 193
Индикация состояния виртуального бинарного выхода GSSE.				
GSSE: Вход 1 состояние				105 000
GSSE: Вход 2 состояние				105 005
GSSE: Вход 3 состояние				105 010
GSSE: Вход 4 состояние				105 015
GSSE: Вход 5 состояние				105 020
GSSE: Вход 6 состояние				105 025
GSSE: Вход 7 состояние				105 030
GSSE: Вход 8 состояние				105 035
GSSE: Вход 9 состояние				105 040
GSSE: Вход 10 состояние				105 045
GSSE: Вход 11 состояние				105 050
GSSE: Вход 12 состояние				105 055
GSSE: Вход 13 состояние				105 060
GSSE: Вход 14 состояние				105 065
GSSE: Вход 15 состояние				105 070
GSSE: Вход 16 состояние				105 075
GSSE: Вход 17 состояние				105 080
GSSE: Вход 18 состояние				105 085
GSSE: Вход 19 состояние				105 090
GSSE: Вход 20 состояние				105 095
GSSE: Вход 21 состояние				105 100
GSSE: Вход 22 состояние				105 105
GSSE: Вход 23 состояние				105 110
GSSE: Вход 24 состояние				105 115
GSSE: Вход 25 состояние				105 120
GSSE: Вход 26 состояние				105 125
GSSE: Вход 27 состояние				105 130
GSSE: Вход 28 состояние				105 135
GSSE: Вход 29 состояние				105 140
GSSE: Вход 30 состояние				105 145
GSSE: Вход 31 состояние				105 150
GSSE: Вход 32 состояние				105 155
Индикация состояния виртуального бинарного входа GSSE.				

*Общее объектно-ориентированное событие на подстанции*

GOOSE: Выход 1 состояние				106 010
GOOSE: Выход 2 состояние				106 012
GOOSE: Выход 3 состояние				106 014
GOOSE: Выход 4 состояние				106 016
GOOSE: Выход 5 состояние				106 018
GOOSE: Выход 6 состояние				106 020
GOOSE: Выход 7 состояние				106 022
GOOSE: Выход 8 состояние				106 024
GOOSE: Выход 9 состояние				106 026
GOOSE: Выход 10 состояние				106 028

## 8 Информация и функции

(продолжение)

GOOSE: Выход 11 состояние			106 030
GOOSE: Выход 12 состояние			106 032
GOOSE: Выход 13 состояние			106 034
GOOSE: Выход 14 состояние			106 036
GOOSE: Выход 15 состояние			106 038
GOOSE: Выход 16 состояние			106 040
GOOSE: Выход 17 состояние			106 042
GOOSE: Выход 18 состояние			106 044
GOOSE: Выход 19 состояние			106 046
GOOSE: Выход 20 состояние			106 048
GOOSE: Выход 21 состояние			106 050
GOOSE: Выход 22 состояние			106 052
GOOSE: Выход 23 состояние			106 054
GOOSE: Выход 24 состояние			106 056
GOOSE: Выход 25 состояние			106 058
GOOSE: Выход 26 состояние			106 060
GOOSE: Выход 27 состояние			106 062
GOOSE: Выход 28 состояние			106 064
GOOSE: Выход 29 состояние			106 066
GOOSE: Выход 30 состояние			106 068
GOOSE: Выход 31 состояние			106 070
GOOSE: Выход 32 состояние			106 072

Индикация состояния виртуального бинарного выхода GOOSE.

GOOSE: Вход 1 состояние			106 200
GOOSE: Вход 2 состояние			106 201
GOOSE: Вход 3 состояние			106 202
GOOSE: Вход 4 состояние			106 203
GOOSE: Вход 5 состояние			106 204
GOOSE: Вход 6 состояние			106 205
GOOSE: Вход 7 состояние			106 206
GOOSE: Вход 8 состояние			106 207
GOOSE: Вход 9 состояние			106 208
GOOSE: Вход 10 состояние			106 209
GOOSE: Вход 11 состояние			106 210
GOOSE: Вход 12 состояние			106 211
GOOSE: Вход 13 состояние			106 212
GOOSE: Вход 14 состояние			106 213
GOOSE: Вход 15 состояние			106 214
GOOSE: Вход 16 состояние			106 215

Индикация состояния виртуального бинарного входа GOOSE.

## 8 Информация и функции

(продолжение)

### Функциональные клавиши

Ф_КЛВ: Состояние клавиши F1	080 122	Рис. 3-22
Ф_КЛВ: Состояние клавиши F2	080 123	
Ф_КЛВ: Состояние клавиши F3	080 124	
Ф_КЛВ: Состояние клавиши F4	080 125	
Ф_КЛВ: Состояние клавиши F5	080 126	
Ф_КЛВ: Состояние клавиши F6	080 127	
Состояние каждой функциональной клавиши индицируется следующим образом:		
<input type="checkbox"/> 'Without function' (Без назначения): Ни одна функция не назначена на функциональную клавишу		
<input type="checkbox"/> 'Off' (Откл.): Функциональная клавиша в состоянии ОТКЛ.		
<input type="checkbox"/> 'On' (Вкл.): Функциональная клавиша в состоянии ВКЛ.		

### Двоичные входы

ДВВХ: Состояние U 601	152 090	Рис. 3-23
ДВВХ: Состояние U 602	152 093	
ДВВХ: Состояние U 603	152 096	
ДВВХ: Состояние U 604	152 099	
ДВВХ: Состояние U 605	152 102	
ДВВХ: Состояние U 606	152 105	
ДВВХ: Состояние U 701	152 108	
ДВВХ: Состояние U 702	152 111	
ДВВХ: Состояние U 703	152 114	
ДВВХ: Состояние U 704	152 117	
ДВВХ: Состояние U 705	152 120	
ДВВХ: Состояние U 706	152 123	
ДВВХ: Состояние U 801	152 126	
ДВВХ: Состояние U 802	152 129	
ДВВХ: Состояние U 803	152 132	
ДВВХ: Состояние U 804	152 135	
ДВВХ: Состояние U 805	152 138	
ДВВХ: Состояние U 806	152 141	
ДВВХ: Состояние U 807	184 025	
ДВВХ: Состояние U 808	184 029	
ДВВХ: Состояние U 809	184 033	
ДВВХ: Состояние U 810	184 037	
ДВВХ: Состояние U 811	184 041	
ДВВХ: Состояние U 812	184 045	
ДВВХ: Состояние U 813	184 049	
ДВВХ: Состояние U 814	184 053	
ДВВХ: Состояние U 815	184 057	
ДВВХ: Состояние U 816	184 061	
ДВВХ: Состояние U 817	184 065	
ДВВХ: Состояние U 818	184 069	
ДВВХ: Состояние U 819	184 073	
ДВВХ: Состояние U 820	184 077	
ДВВХ: Состояние U 821	184 081	
ДВВХ: Состояние U 822	184 085	

## 8 Информация и функции

(продолжение)

ДВВХ: Состояние U 823	184 089
ДВВХ: Состояние U 824	184 093
ДВВХ: Состояние U 901	152 144
ДВВХ: Состояние U 902	152 147
ДВВХ: Состояние U 903	152 150
ДВВХ: Состояние U 904	152 153
ДВВХ: Состояние U 1001	152 162
ДВВХ: Состояние U 1002	152 165
ДВВХ: Состояние U 1003	152 168
ДВВХ: Состояние U 1004	152 171
ДВВХ: Состояние U 1005	152 174
ДВВХ: Состояние U 1006	152 177
ДВВХ: Состояние U 1201	152 198
ДВВХ: Состояние U 1202	152 201
ДВВХ: Состояние U 1203	152 204
ДВВХ: Состояние U 1204	152 207
ДВВХ: Состояние U 1205	152 210
ДВВХ: Состояние U 1206	152 213
ДВВХ: Состояние U 1401	190 001
ДВВХ: Состояние U 1402	190 005
ДВВХ: Состояние U 1403	190 009
ДВВХ: Состояние U 1404	190 013
ДВВХ: Состояние U 1405	190 017
ДВВХ: Состояние U 1406	190 021
ДВВХ: Состояние U 1601	192 001
ДВВХ: Состояние U 1602	192 005
ДВВХ: Состояние U 1603	192 009
ДВВХ: Состояние U 1604	192 013
ДВВХ: Состояние U 1605	192 017
ДВВХ: Состояние U 1606	192 021
ДВВХ: Состояние U 1607	192 025
ДВВХ: Состояние U 1608	192 029
ДВВХ: Состояние U 1609	192 033
ДВВХ: Состояние U 1610	192 037
ДВВХ: Состояние U 1611	192 041
ДВВХ: Состояние U 1612	192 045
ДВВХ: Состояние U 1613	192 049
ДВВХ: Состояние U 1614	192 053
ДВВХ: Состояние U 1615	192 057
ДВВХ: Состояние U 1616	192 061
ДВВХ: Состояние U 1617	192 065
ДВВХ: Состояние U 1618	192 069
ДВВХ: Состояние U 1619	192 073
ДВВХ: Состояние U 1620	192 077
ДВВХ: Состояние U 1621	192 081
ДВВХ: Состояние U 1622	192 085
ДВВХ: Состояние U 1623	192 089
ДВВХ: Состояние U 1624	192 093

## 8 Информация и функции

(продолжение)

ДВВХ:	Состояние U 1801				194 001
ДВВХ:	Состояние U 1802				194 005
ДВВХ:	Состояние U 1803				194 009
ДВВХ:	Состояние U 1804				194 013
ДВВХ:	Состояние U 1805				194 017
ДВВХ:	Состояние U 1806				194 021
ДВВХ:	Состояние U 2001				153 086
ДВВХ:	Состояние U 2002				153 089
ДВВХ:	Состояние U 2003				153 092
ДВВХ:	Состояние U 2004				153 095

Состояние двоичных сигнальных входов отображается следующим образом:

- "Без функции": Двоичному сигнальному входу функция не назначена.
- "Без напряжения": Напряжение на вход не подано.
- "Под напряжением": На вход подано напряжение.

Эти показания выводятся независимо от уставок режима работы двоичных сигнальных входов.

### Двоичные выходы

ВЫХ:	Состояние К 601				150 120	Рис. 3-30
ВЫХ:	Состояние К 602				150 123	
ВЫХ:	Состояние К 603				150 126	
ВЫХ:	Состояние К 604				150 129	
ВЫХ:	Состояние К 605				150 132	
ВЫХ:	Состояние К 606				150 135	
ВЫХ:	Состояние К 607				150 138	
ВЫХ:	Состояние К 608				150 141	
ВЫХ:	Состояние К 701				150 144	
ВЫХ:	Состояние К 702				150 147	
ВЫХ:	Состояние К 703				150 150	
ВЫХ:	Состояние К 704				150 153	
ВЫХ:	Состояние К 705				150 156	
ВЫХ:	Состояние К 706				150 159	
ВЫХ:	Состояние К 707				150 162	
ВЫХ:	Состояние К 708				150 165	
ВЫХ:	Состояние К 901				150 192	
ВЫХ:	Состояние К 902				150 195	
ВЫХ:	Состояние К 903				150 198	
ВЫХ:	Состояние К 904				150 201	
ВЫХ:	Состояние К 905				150 204	
ВЫХ:	Состояние К 906				150 207	
ВЫХ:	Состояние К 907				150 210	
ВЫХ:	Состояние К 908				150 213	
ВЫХ:	Состояние К 1001				150 216	
ВЫХ:	Состояние К 1002				150 219	
ВЫХ:	Состояние К 1003				150 222	
ВЫХ:	Состояние К 1004				150 225	

## 8 Информация и функции

(продолжение)

<i>(Этот адрес есть только в P435)</i> <i>(Этот адрес есть только в P435)</i>	ВЫХ: Состояние К 1005	150 228
	ВЫХ: Состояние К 1006	150 231
	ВЫХ: Состояние К 1007	150 234
	ВЫХ: Состояние К 1008	150 237
	ВЫХ: Состояние К 1201	151 008
	ВЫХ: Состояние К 1202	151 011
	ВЫХ: Состояние К 1203	151 014
	ВЫХ: Состояние К 1204	151 017
	ВЫХ: Состояние К 1205	151 020
	ВЫХ: Состояние К 1206	151 023
	ВЫХ: Состояние К 1207	151 026
	ВЫХ: Состояние К 1208	151 029
	ВЫХ: Состояние К 1401	169 001
	ВЫХ: Состояние К 1402	169 005
	ВЫХ: Состояние К 1403	169 009
	ВЫХ: Состояние К 1404	169 013
	ВЫХ: Состояние К 1405	169 017
	ВЫХ: Состояние К 1406	169 021
	ВЫХ: Состояние К 1407	169 025
	ВЫХ: Состояние К 1408	169 029
	ВЫХ: Состояние К 1601	171 001
	ВЫХ: Состояние К 1602	171 005
	ВЫХ: Состояние К 1603	171 009
	ВЫХ: Состояние К 1604	171 013
	ВЫХ: Состояние К 1605	171 017
	ВЫХ: Состояние К 1606	171 021
	ВЫХ: Состояние К 1607	171 025
	ВЫХ: Состояние К 1608	171 029
	ВЫХ: Состояние К 1801	173 001
	ВЫХ: Состояние К 1802	173 005
	ВЫХ: Состояние К 1803	173 009
	ВЫХ: Состояние К 1804	173 013
	ВЫХ: Состояние К 1805	173 017
	ВЫХ: Состояние К 1806	173 021
	ВЫХ: Состояние К 2001	151 200
	ВЫХ: Состояние К 2002	151 203
	ВЫХ: Состояние К 2003	151 206
	ВЫХ: Состояние К 2004	151 209
	ВЫХ: Состояние К 2005	151 212
	ВЫХ: Состояние К 2006	151 215
ВЫХ: Состояние К 2007	151 218	
ВЫХ: Состояние К 2008	151 221	

Состояние выходных реле отображается следующим образом:

- "Без функции": Выходному реле функция не назначена.
- "Неактивен": Выходное реле находится в нерабочем положении.
- "Активен": Выходное реле находится в рабочем положении.

Эти показания выводятся независимо от установленного режима работы выходных реле.

## 8 Информация и функции

(продолжение)

### Светодиоды

ИНДИК :	Состояние Н 1 зел.	085 180	Рис. 3-39
ИНДИК :	Состояние Н 2 жел.	085 000	Рис. 3-39
ИНДИК :	Состояние Н 3 жел.	085 003	
ИНДИК :	Состояние Н 4 красн.	085 006	
ИНДИК :	Состояние Н 5 красн.	085 009	
ИНДИК :	Состояние Н 6 красн.	085 012	
ИНДИК :	Состояние Н 7 красн.	085 015	
ИНДИК :	Состояние Н 8 красн.	085 018	
ИНДИК :	Состояние Н 9 красн.	085 021	
ИНДИК :	Состояние Н 10 красн.	085 024	
ИНДИК :	Состояние Н 11 красн.	085 027	
ИНДИК :	Состояние Н 12 красн.	085 030	
ИНДИК :	Состояние Н 13 красн.	085 033	
ИНДИК :	Состояние Н 14 красн.	085 036	
ИНДИК :	Состояние Н 15 красн.	085 039	
ИНДИК :	Состояние Н 16 красн.	085 042	
ИНДИК :	Состояние Н 17 красн.	085 181	
ИНДИК :	Состояние Н 18 красн.	085 130	
ИНДИК :	Состояние Н 19 красн.	085 133	
ИНДИК :	Состояние Н 20 красн.	085 136	
ИНДИК :	Состояние Н 21 красн.	085 139	
ИНДИК :	Состояние Н 22 красн.	085 142	
ИНДИК :	Состояние Н 23 красн.	085 145	
ИНДИК :	Состояние Н 4 зел.	085 056	Рис. 3-42
ИНДИК :	Состояние Н 5 зел.	085 059	
ИНДИК :	Состояние Н 6 зел.	085 062	
ИНДИК :	Состояние Н 7 зел.	085 065	
ИНДИК :	Состояние Н 8 зел.	085 068	
ИНДИК :	Состояние Н 9 зел.	085 071	
ИНДИК :	Состояние Н 10 зел.	085 074	
ИНДИК :	Состояние Н 11 зел.	085 077	
ИНДИК :	Состояние Н 12 зел.	085 080	
ИНДИК :	Состояние Н 13 зел.	085 083	
ИНДИК :	Состояние Н 14 зел.	085 086	
ИНДИК :	Состояние Н 15 зел.	085 089	
ИНДИК :	Состояние Н 16 зел.	085 092	
ИНДИК :	Состояние Н 18 зел.	085 160	
ИНДИК :	Состояние Н 19 зел.	085 163	
ИНДИК :	Состояние Н 20 зел.	085 166	
ИНДИК :	Состояние Н 21 зел.	085 169	
ИНДИК :	Состояние Н 22 зел.	085 172	
ИНДИК :	Состояние Н 23 зел.	085 176	

Состояние светодиодов отображается следующим образом:

"Неактивен": Светодиод не горит.

"Активен": Светодиод горит.



## 8 Информация и функции

(продолжение)

### 8.1.1.3 Сообщения о логическом состоянии

*Локальная панель  
управления устройством*

ПУУ: Режим измен. уставок		080 111	
ПУУ: Запуск табл.парам 1		030 230	
ПУУ: Запуск табл.парам 2		030 231	
ПУУ: Вкл.подсветки ВНЕШН		037 101	
ПУУ: Введ.блок.упр.с ПУУ		221 005	Рис. 3-6
ПУУ: Введ.блокир.дист.упр		221 004	Рис. 3-6

*Интерфейс связи 1*

КОММ1: Блокир.команд ВНЕШН		003 173	Рис. 3-8
КОММ1: Блокир.сигн/сообщ.ВН		037 074	Рис. 3-9, 3-10, 3-11
КОММ1: Блокиров.команд		003 174	Рис. 3-8
КОММ1: Переполнение буфера		221 100	
КОММ1: Блокир.сигн./сообщ.		037 075	Рис. 3-9, 3-10, 3-11
КОММ1: IEC 870-5-103		003 219	Рис. 3-9
КОММ1: IEC 870-5-101		003 218	Рис. 3-10
КОММ1: МЭК 870-5, ILS		003 221	Рис. 3-11
КОММ1: MODBUS		003 223	Рис. 3-12
КОММ1: DNP3		003 230	Рис. 3-15
КОММ1: COURIER		103 041	Рис. 3-16

*Связь МЭК 61850*

IEC: Неиспр. канала перед.		105 180	
Индикация неуспешной попытки индикации модуля Ethernet, т.е. если отсутствует MAC адрес или неверно заданы уставки параметров.			
IEC: Резерв для управлен.		221 082	
Индикация того что клиент выполнил резервирование для управления внешним устройством («выбор» коммутационного аппарата для управления в режиме «Выбор до срабатывания»).			

GSSE: IED связь повреждена		105 181	
Индикация нарушения и полного выхода из строя постоянно контролируемой связи с устройством, отправляющим сообщения GSSE. Устройство, посылающее сообщения GSSE устанавливает признак достоверности в отправляемых сообщениях. Сообщения отправляются в соответствии с периодичностью сообщений GSSE независимо от того изменился ли статус дискретного сигнала или нет. Таким образом устройство контролирует интервал времени через который должно быть принято следующее сообщение.			

## 8 Информация и функции

(продолжение)

*Общее объектно-ориентированное событие на подстанции*

GOOSE: Внеш.УСТ01 сост.ус-ва					109 000
GOOSE: Внеш.УСТ02 сост.ус-ва					109 005
GOOSE: Внеш.УСТ03 сост.ус-ва					109 010
GOOSE: Внеш.УСТ04 сост.ус-ва					109 015
GOOSE: Внеш.УСТ05 сост.ус-ва					109 020
GOOSE: Внеш.УСТ06 сост.ус-ва					109 025
GOOSE: Внеш.УСТ07 сост.ус-ва					109 030
GOOSE: Внеш.УСТ08 сост.ус-ва					109 035
GOOSE: Внеш.УСТ09 сост.ус-ва					109 040
GOOSE: Внеш.УСТ10 сост.ус-ва					109 045
GOOSE: Внеш.УСТ11 сост.ус-ва					109 050
GOOSE: Внеш.УСТ12 сост.ус-ва					109 055
GOOSE: Внеш.УСТ13 сост.ус-ва					109 060
GOOSE: Внеш.УСТ14 сост.ус-ва					109 065
GOOSE: Внеш.УСТ15 сост.ус-ва					109 070
GOOSE: Внеш.УСТ16 сост.ус-ва					109 075
GOOSE: Внеш.УСТ17 сост.ус-ва					109 100
GOOSE: Внеш.УСТ18 сост.ус-ва					109 105
GOOSE: Внеш.УСТ19 сост.ус-ва					109 110
GOOSE: Внеш.УСТ20 сост.ус-ва					109 115
GOOSE: Внеш.УСТ21 сост.ус-ва					109 120
GOOSE: Внеш.УСТ22 сост.ус-ва					109 125
GOOSE: Внеш.УСТ23 сост.ус-ва					109 130
GOOSE: Внеш.УСТ24 сост.ус-ва					109 135
GOOSE: Внеш.УСТ25 сост.ус-ва					109 140
GOOSE: Внеш.УСТ26 сост.ус-ва					109 145
GOOSE: Внеш.УСТ27 сост.ус-ва					109 150
GOOSE: Внеш.УСТ28 сост.ус-ва					109 155
GOOSE: Внеш.УСТ29 сост.ус-ва					109 160
GOOSE: Внеш.УСТ30 сост.ус-ва					109 165
GOOSE: Внеш.УСТ31 сост.ус-ва					109 170
GOOSE: Внеш.УСТ32 сост.ус-ва					109 175
Состояние виртуального двухполюсного входа GOOSE, представляющего состояние внешнего устройства (коммутационного аппарата).					
GOOSE: Внеш.УСТ01 откл.					109 001
GOOSE: Внеш.УСТ02 откл.					109 006
GOOSE: Внеш.УСТ03 откл.					109 011
GOOSE: Внеш.УСТ04 откл.					109 016
GOOSE: Внеш.УСТ05 откл.					109 021
GOOSE: Внеш.УСТ06 откл.					109 026
GOOSE: Внеш.УСТ07 откл.					109 031
GOOSE: Внеш.УСТ08 откл.					109 036
GOOSE: Внеш.УСТ09 откл.					109 041
GOOSE: Внеш.УСТ10 откл.					109 046
GOOSE: Внеш.УСТ11 откл.					109 051
GOOSE: Внеш.УСТ12 откл.					109 056
GOOSE: Внеш.УСТ13 откл.					109 061
GOOSE: Внеш.УСТ14 откл.					109 066
GOOSE: Внеш.УСТ15 откл.					109 071
GOOSE: Внеш.УСТ16 откл.					109 076
GOOSE: Внеш.УСТ17 откл.					109 101
GOOSE: Внеш.УСТ18 откл.					109 106

## 8 Информация и функции

(продолжение)

GOOSE: Внеш.УСТ19 откл.			109 111
GOOSE: Внеш.УСТ20 откл.			109 116
GOOSE: Внеш.УСТ21 откл.			109 121
GOOSE: Внеш.УСТ22 откл.			109 126
GOOSE: Внеш.УСТ23 откл.			109 131
GOOSE: Внеш.УСТ24 откл.			109 136
GOOSE: Внеш.УСТ25 откл.			109 141
GOOSE: Внеш.УСТ26 откл.			109 146
GOOSE: Внеш.УСТ27 откл.			109 151
GOOSE: Внеш.УСТ28 откл.			109 156
GOOSE: Внеш.УСТ29 откл.			109 161
GOOSE: Внеш.УСТ30 откл.			109 166
GOOSE: Внеш.УСТ31 откл.			109 171
GOOSE: Внеш.УСТ32 откл.			109 176

Бинарный сигнал виртуального двухполюсного входа GOOSE, представляющий отключенное состояние внешнего устройства.

GOOSE: Внеш.УСТ01 включ.			109 002
GOOSE: Внеш.УСТ02 включ.			109 007
GOOSE: Внеш.УСТ03 включ.			109 012
GOOSE: Внеш.УСТ04 включ.			109 017
GOOSE: Внеш.УСТ05 включ.			109 022
GOOSE: Внеш.УСТ06 включ.			109 027
GOOSE: Внеш.УСТ07 включ.			109 032
GOOSE: Внеш.УСТ08 включ.			109 037
GOOSE: Внеш.УСТ09 включ.			109 042
GOOSE: Внеш.УСТ10 включ.			109 047
GOOSE: Внеш.УСТ11 включ.			109 052
GOOSE: Внеш.УСТ12 включ.			109 057
GOOSE: Внеш.УСТ13 включ.			109 062
GOOSE: Внеш.УСТ14 включ.			109 067
GOOSE: Внеш.УСТ15 включ.			109 072
GOOSE: Внеш.УСТ16 включ.			109 077
GOOSE: Внеш.УСТ17 включ.			109 102
GOOSE: Внеш.УСТ18 включ.			109 107
GOOSE: Внеш.УСТ19 включ.			109 112
GOOSE: Внеш.УСТ20 включ.			109 117
GOOSE: Внеш.УСТ21 включ.			109 122
GOOSE: Внеш.УСТ22 включ.			109 127
GOOSE: Внеш.УСТ23 включ.			109 132
GOOSE: Внеш.УСТ24 включ.			109 137
GOOSE: Внеш.УСТ25 включ.			109 142
GOOSE: Внеш.УСТ26 включ.			109 147
GOOSE: Внеш.УСТ27 включ.			109 152
GOOSE: Внеш.УСТ28 включ.			109 157
GOOSE: Внеш.УСТ29 включ.			109 162
GOOSE: Внеш.УСТ30 включ.			109 167
GOOSE: Внеш.УСТ31 включ.			109 172
GOOSE: Внеш.УСТ32 включ.			109 177

Бинарный сигнал виртуального двухполюсного входа GOOSE, представляющий включенное состояние внешнего устройства (коммутационного аппарата).

## 8 Информация и функции

(продолжение)

GOOSE: Внеш.УСТ01 пром. полож.			109 003
GOOSE: Внеш.УСТ02 пром. полож.			109 008
GOOSE: Внеш.УСТ03 пром. полож.			109 013
GOOSE: Внеш.УСТ04 пром. полож.			109 018
GOOSE: Внеш.УСТ05 пром. полож.			109 023
GOOSE: Внеш.УСТ06 пром. полож.			109 028
GOOSE: Внеш.УСТ07 пром. полож.			109 033
GOOSE: Внеш.УСТ08 пром. полож.			109 038
GOOSE: Внеш.УСТ09 пром. полож.			109 043
GOOSE: Внеш.УСТ10 пром. полож.			109 048
GOOSE: Внеш.УСТ11 пром. полож.			109 053
GOOSE: Внеш.УСТ12 пром. полож.			109 058
GOOSE: Внеш.УСТ13 пром. полож.			109 063
GOOSE: Внеш.УСТ14 пром. полож.			109 068
GOOSE: Внеш.УСТ15 пром. полож.			109 073
GOOSE: Внеш.УСТ16 пром. полож.			109 078
GOOSE: Внеш.УСТ17 пром. полож.			109 103
GOOSE: Внеш.УСТ18 пром. полож.			109 108
GOOSE: Внеш.УСТ19 пром. полож.			109 113
GOOSE: Внеш.УСТ20 пром. полож.			109 118
GOOSE: Внеш.УСТ21 пром. полож.			109 123
GOOSE: Внеш.УСТ22 пром. полож.			109 128
GOOSE: Внеш.УСТ23 пром. полож.			109 133
GOOSE: Внеш.УСТ24 пром. полож.			109 138
GOOSE: Внеш.УСТ25 пром. полож.			109 143
GOOSE: Внеш.УСТ26 пром. полож.			109 148
GOOSE: Внеш.УСТ27 пром. полож.			109 153
GOOSE: Внеш.УСТ28 пром. полож.			109 158
GOOSE: Внеш.УСТ29 пром. полож.			109 163
GOOSE: Внеш.УСТ30 пром. полож.			109 168
GOOSE: Внеш.УСТ31 пром. полож.			109 173
GOOSE: Внеш.УСТ32 пром. полож.			109 178
Бинарный сигнал виртуального двухполюсного входа GOOSE, представляющий промежуточное состояние внешнего устройства (коммутационного аппарата).			
GOOSE: IED связь повреждена			107 250
Индикация повреждения или выхода из строя постоянно контролируемой линии связи с устройством, отправляющим сообщения GOOSE (IED – интеллектуальное электронное устройство, расположенное на противоположной стороне). Каждому сообщению GOOSE, устройство отправляющее сообщения GOOSE устанавливает срок действия, в соответствии с которым продолжают передаваться повторяющиеся сообщения GOOSE независимо от изменения состояния. Таким образом, устройство может контролировать интервал времени, по истечении которого должно быть принято следующее сообщение.			

## 8 Информация и функции

(продолжение)

### Интерфейс связи 3

КОММЗ: ВНЕШ.сбр.сч.ошиб.тел.		006 054	Рис.*: 3-86
КОММЗ: Нарушение связи		120 043	Рис. 3-21
КОММЗ: Отказ канала перед.		120 044	Рис. 3-21
КОММЗ: N доп. ошибок телегр.		120 045	

### Интерфейс IRIG-B

IRIGB: введена		023 201	Рис. 3-21
IRIGB: Готовн.к синхрониз.		023 202	Рис. 3-21

### Данные входных измерений

MEAS1: Reset Tmax EXT		006 076	Рис*. 3-87
ИЗМВХ: введена		035 008	Рис. 3-24
ИЗМВХ: Обрыв цепи RT100		040 190	Рис. 3-29
ИЗМВХ: Перегруз входа 20 мА		040 191	Рис. 3-27
ИЗМВХ: Обрыв цепи вх. 20 мА		040 192	Рис. 3-27

### Двоичные выходы

ВЫХ: Блок.вых.реле ВНЕШН		040 014	Рис. 3-30
ВЫХ: Возвр.фиксации ВНЕШН		040 015	Рис. 3-30
ВЫХ: Блокир.выходных реле		021 015	Рис. 3-30
ВЫХ: Возврат фиксации		040 088	Рис. 3-30

### Данные выходных измерений

ИЗМВЫ: введена		037 102	Рис. 3-32
ИЗМВЫ: Разреш.выдачи ВНЕШН		036 085	Рис. 3-33
ИЗМВЫ: Возвр.выдачи ВНЕШН		036 087	Рис. 3-34
ИЗМВЫ: Возвр.выдачи		037 117	Рис. 3-34
ИЗМВЫ: Знач.2/10кода провер		037 050	Рис. 3-36
ИЗМВЫ: Единицы 2/10код.бит0		037 051	Рис. 3-36
ИЗМВЫ: Единицы 2/10код.бит1		037 052	Рис. 3-36
ИЗМВЫ: Единицы 2/10код.бит2		037 053	Рис. 3-36
ИЗМВЫ: Единицы 2/10код.бит3		037 054	Рис. 3-36
ИЗМВЫ: Десятки 2/10код.бит0		037 055	Рис. 3-36
ИЗМВЫ: Десятки 2/10код.бит1		037 056	Рис. 3-36
ИЗМВЫ: Десятки 2/10код.бит2		037 057	Рис. 3-36
ИЗМВЫ: Десятки 2/10код.бит3		037 058	Рис. 3-36
ИЗМВЫ: Сотни 2/10кода бит 0		037 059	Рис. 3-36
ИЗМВЫ: Сотни 2/10кода бит 1		037 060	Рис. 3-36
ИЗМВЫ: Знач. А-1 проверено		069 014	Рис. 3-38
ИЗМВЫ: Знач. А-1 выдать		037 118	Рис. 3-38
ИЗМВЫ: Знач. А-2 проверено		069 015	
ИЗМВЫ: Знач. А-2 выдать		037 119	

## 8 Информация и функции

(продолжение)

### Основная функция

ОСНФ: Исправно	060 001	
Информация о том, что защита находится в рабочем состоянии. По умолчанию этот сигнал назначен на индикатор ИНДИК: Функц.назн. Н1 зел. (LED: Fct.assig. Н 1 green)		
ОСНФ: Ввод защиты ВНЕШН	003 027	Рис. 3-58
ОСНФ: Возврат 1 ВНЕШН	005 209	Рис. 3-87
ОСНФ: Возв.сч.ком.О/В ВНЕШ	005 210	Рис.*: 3-87
ОСНФ: Возв. Iф, макс. зап. ВНЕШ	005 211	Рис*. 3-87
ОСНФ: Возвр. ^измер.энерг.ВНЕШ	005 212	Рис.*: 3-87
ОСНФ: Возврат 2 ВНЕШН	005 252	Рис. 3-87
ОСНФ: Общий возврат ВНЕШН	005 255	Рис. 3-87
ОСНФ: Вывод защиты ВНЕШН	003 026	Рис. 3-58
<b>MAIN: CB1 faulty EXT</b>	221 086	
ОСНФ: Блокир. 1 ВНЕШН	040 060	Рис. 3-61
ОСНФ: Блокир. 2 ВНЕШН	040 061	Рис. 3-61
ОСНФ: Сброс фикс. К.О. ВНЕШН	040 138	Рис*. 3-87
ОСНФ: Блокир. К.О. ВНЕШН	036 045	Рис. 3-78
ОСНФ: Откл.ав-та U ВНЕШН	004 061	Рис. 3-163, 3-240, 3-352
ОСНФ: Откл.ав-та 3Uo ВНЕШН	002 183	Рис. 3-163
ОСНФ: Откл.ав-та Uоп ВНЕШН	036 086	Рис. 3-163, 3-240
ОСНФ: Разр.к.ручн.вк.ВНЕШН	041 023	Рис. 3-65
ОСНФ: 3-ф.откл.выкл. ВНЕШН	031 028	Рис: 3-64, 3-260,3-368, 3-369
ОСНФ: Сигн.о вкл.В ВНЕШН	036 051	Рис. 3-65, 3-165, 3-168, 3-208, 3-222, 3-274, 3-313, 3-314
ОСНФ: Ручн. К.О. ВНЕШН	037 018	Рис. 3-56
ОСНФ: Вкл. ф 'а' выкл. ВНЕШН	031 029	Рис. 3-64, 3-368, 3-369
ОСНФ: Вкл. ф 'b' выкл. ВНЕШН	031 030	Рис. 3-64, 3-368, 3-369
ОСНФ: Вкл. ф 'с' выкл. ВНЕШН	031 031	Рис. 3-64, 3-368, 3-369
ОСНФ: Ручн. К.О. ВНЕШН	037 018	Рис. 3-77
ОСНФ: Паралл.откл. ВНЕШН	037 019	Рис. 3-65, 3-218, 3-236
ОСНФ: Паралл.отк.ф.а ВНЕШН	036 052	Рис. 3-65, 3-236
ОСНФ: Паралл.отк.ф.б ВНЕШН	036 053	Рис. 3-65, 3-236
ОСНФ: Паралл.отк.ф.с ВНЕШН	036 054	Рис. 3-65, 3-236
ОСНФ: Передача откл. ВНЕШН	120 046	Рис. 3-76
ОСНФ: Передача откл.ф.а ВНЕШН	120 047	
ОСНФ: Передача откл.ф.б ВНЕШН	120 048	
ОСНФ: Передача откл.ф.с ВНЕШН	120 049	
ОСНФ: Блокир.1ф.откл.ВНЕШН	041 078	Рис. 3-157, 3-170
ОСНФ: Ручн. К.В. ВНЕШН	041 022	Рис. 3-65
<b>MAIN: Enable control</b>	221 058	Рис. 3-82
ОСНФ: Включ.от руки ВНЕШН	036 047	Рис. 3-147
ОСНФ: Сброс фикс.ком.откл.	040 139	Рис. 3-365, 3-366

(Адрес только в P435)

(Адрес только в P435)

(Адрес только в P435)

(Адрес только в P435)

(Адрес только в P435)

(Адрес только в P435)

(Адрес только в P435)

(Адрес только в P435)

(Адрес только в P435)

(Адрес только в P435)

(Адрес только в P435)

## 8 Информация и функции

(продолжение)

*(Адрес только в P435)*

*(Адрес только в P435)*

*(Адрес только в P435)*

*(Адрес только в P435)*

*(Адрес только в P435)*

*(Адрес только в P435)*

*(Адрес только в P435)*

*(Адрес только в P435)*

*(Адрес только в P435)*

*(Адрес только в P435)*

ОСНФ: Режим проверок ВНЕШН	037 070	Рис. 3-89
ОСНФ: Возврат индикац. ВНЕШН	065 001	Рис. 3-86
ОСНФ: Пер.летн/зим.время ВН	003 096	Рис. 3-86
ОСНФ: Минут. такт. имп. ВНЕШН	060 060	Рис. 3-85
ОСНФ: Внешн. ввод защиты	003 028	Рис. 3-58
ОСНФ: Внешн. вывод защиты	038 046	Рис. 3-58
ОСНФ: Выкл. откл. 3-ф	031 040	Рис. 3-64
ОСНФ: Выкл. откл. >=1-ф	031 039	Рис. 3-64
ОСНФ: Выкл. откл. ф 'а'	031 032	Рис. 3-64
ОСНФ: Выкл. откл. ф 'b'	031 033	Рис. 3-64
ОСНФ: Выкл. откл. ф 'с'	031 034	Рис. 3-64
ОСНФ: Выкл. вкл. 3-ф	031 042	Рис. 3-64
ОСНФ: Выкл. вкл. >=1-ф	031 038	Рис. 3-64
ОСНФ: Выкл. вкл. ф 'а'	031 035	Рис. 3-64
ОСНФ: Выкл. вкл. ф 'b'	031 036	Рис. 3-64
ОСНФ: Выкл. вкл. ф 'с'	031 037	Рис. 3-64
ОСНФ: Защита не готова	004 060	Рис. 3-62
ОСНФ: Недост. сигн. неисп. В	031 041	Рис. 3-64
ОСНФ: Режим проверок	037 071	Рис. 3-89
ОСНФ: Блокировка / неисправность	004 065	Рис. 3-62
ОСНФ: Блокир. ком. откл.	021 013	Рис. 3-78
ОСНФ: Сигнал ручн. откл.	034 017	Рис. 3-77
ОСНФ: Команда ручн. включ.	037 068	Рис. 3-65
ОСНФ: Общ. сигн. откл.	036 251	Рис. 3-73, 3-75
ОСНФ: Общ. коман. откл.	035 071	Рис. 3-73
ОСНФ: Руч. К.В. введена	039 113	Рис. 3-65
ОСНФ: Общ. сигн. откл. 1	036 005	Рис. 3-65
ОСНФ: Сигнал откл. 1, ф.а	036 006	Рис. 3-55
ОСНФ: Сигнал откл. 1, ф.б	036 007	Рис. 3-55
ОСНФ: Сигнал откл. 1, ф.с	036 008	Рис. 3-55
ОСНФ: Сигнал откл. 1, 1ф	037 252	
ОСНФ: Сигнал откл. 1, 3ф	037 253	
ОСНФ: Общ. сигн. откл. 2	036 023	Рис. 3-73, 3-75
ОСНФ: Общ. коман. откл. 1	036 071	Рис. 3-75, 3-76
ОСНФ: Команда откл. 1, ф.а	036 072	Рис. 3-75
ОСНФ: Команда откл. 1, ф.б	036 073	Рис. 3-75
ОСНФ: Команда откл. 1, ф.с	036 074	Рис. 3-75
ОСНФ: Общ. коман. откл. 2	036 022	Рис. 3-75
ОСНФ: Окончат. отключ.	038 103	Рис. 3-79, 3-80
ОСНФ: Команда включ.	037 009	Рис. 3-70
ОСНФ: Общий пуск	036 000	Рис. 3-70, 3-71
ОСНФ: Пуск а	036 001	Рис. 3-70, 3-71
ОСНФ: Пуск б	036 002	Рис. 3-70, 3-71
ОСНФ: Пуск с	036 003	Рис. 3-70, 3-71
ОСНФ: Пуск НП	036 004	Рис. 3-70, 3-71

## 8 Информация и функции

(продолжение)

(Адрес только в P435)

(Адрес только в P435)

(Адрес только в P435)

ОСНФ: БУ включена	221 000	Рис. 3-82
ОСНФ: Введена функц.блок.1	221 015	Рис. 3-60
ОСНФ: Введена функц.блок.2	221 023	Рис. 3-60, 3-388
ОСНФ: Сраб.стабил.Инам.ф.а	041 027	Рис. 3-59
ОСНФ: Условия блок. не вып.	221 018	Рис. 3-83
ОСНФ: Сраб.стабил.Инам.ф.б	041 028	Рис. 3-59
ОСНФ: Сраб.стабил.Инам.ф.с	041 029	Рис. 3-59
ОСНФ: Передача откл. ВНЕШН	001 207	Рис. 3-76
ОСНФ: Передача откл.ф 'а' ВНЕШН	001 208	
MAIN: CB trip internal	221 006	Рис. 3-81
ОСНФ: Передача откл.ф 'b' ВНЕШН	001 209	
ОСНФ: Передача откл.ф 'с' ВНЕШН	001 210	
MAIN: CB tripped	221 016	Рис. 3-81
MAIN: Mult. sig. 1 active	221 017	Рис. 3-66
MAIN: Mult. sig. 1 stored	221 054	Рис. 3-66
MAIN: Mult. sig. 2 active	221 053	Рис. 3-66
MAIN: Mult. sig. 2 stored	221 055	Рис. 3-66
ОСНФ: Замык.на землю	041 087	Рис. 3-69
MAIN: Communication error	221 019	Рис. 3-84
ОСНФ: Замык.на землю ф. а	041 054	Рис. 3-68
ОСНФ: Замык.на землю ф. б	041 055	Рис. 3-68
ОСНФ: Замык.на землю ф. с	041 056	Рис. 3-68
ОСНФ: Замык.на землю/в лин	041 088	Рис. 3-69
ОСНФ: Замык.на землю/к шин	041 089	Рис. 3-69
ОСНФ: Без функции	060 000	
ОСНФ: Без функции	061 000	
MAIN: Device selection key	006 001	
MAIN: Device OPEN key	006 002	
ОСНФ: Команда ч/з тел.	221 101	Рис. 3-385
MAIN: Device CLOSE key	006 003	
ОСНФ: Команда ч/з ПУУ	221 102	
MAIN: Local/Remote key	006 004	Рис. 3-6
ОСНФ: Ком-да ч/з эл.упр.	221 103	

Выбор подгруппы параметров

ВЫПП: Упр.через ВНЕШН	036 101	Рис. 3-90
ВЫПП: Ввести ПП1 ВНЕШН	065 002	Рис. 3-90
ВЫПП: Ввести ПП2 ВНЕШН	065 003	Рис. 3-90
ВЫПП: Ввести ПП3 ВНЕШН	065 004	Рис. 3-90
ВЫПП: Ввести ПП4 ВНЕШН	065 005	Рис. 3-90
ВЫПП: Упр.ч/з ПУУ/телеграм	036 102	Рис. 3-90
ВЫПП: Внешний выбор ПП	003 061	Рис. 3-90
ВЫПП: ПП1 введена от ВНЕШН	036 094	Рис. 3-90
ВЫПП: ПП2 введена от ВНЕШН	036 095	Рис. 3-90
ВЫПП: ПП3 введена от ВНЕШН	036 096	Рис. 3-90
ВЫПП: ПП4 введена от ВНЕШН	036 097	Рис. 3-90
ВЫПП: Действующая ПП	003 062	Рис. 3-90
ВЫПП: Включена ПП 1	036 090	Рис. 3-90
ВЫПП: Включена ПП 2	036 091	Рис. 3-90
ВЫПП: Включена ПП 3	036 092	Рис. 3-90



# 8 Информация и функции

(продолжение)

## Самоконтроль

ВЫПП:	Включена ПП 4	036 093	Рис. 3-90
САКОН: Неисправн. выкл. ВНЕШН		098 072	
САКОН: Предупр. (ИНДИК)		036 070	Рис. 3-91
САКОН: Предупр. (реле)		036 100	Рис. 3-91
САКОН: Выполн. горяч. перезап.		041 202	
САКОН: Выполн. хол. перезап.		041 201	
САКОН: Контр. сумма-хол. п/з.		093 024	
САКОН: Хол. перезап./обнов. ПО		093 025	
САКОН: Блокир. неисправ. апп-ры		090 019	
САКОН: Неисправ. реле Кхх		041 200	
САКОН: Аппаратн. отказ часов		093 040	
САКОН: Неисправ. батареи		090 010	
САКОН: Загруж. неправ. ПО		096 121	
САКОН: Питан. +15 В неисправ.		093 081	
САКОН: Питан. +24 В неисправ.		093 082	
САКОН: Питан. -15 В неисправ.		093 080	
САКОН: Power supply faulty		093 083	
САКОН: Неверн. мод. в гн. 1		096 100	
САКОН: Неверн. мод. в гн. 2		096 101	
САКОН: Неверн. мод. в гн. 3		096 102	
САКОН: Неверн. мод. в гн. 4		096 103	
САКОН: Неверн. мод. в гн. 5		096 104	
САКОН: Неверн. мод. в гн. 6		096 105	
САКОН: Неверн. мод. в гн. 7		096 106	
САКОН: Неверн. мод. в гн. 8		096 107	
САКОН: Неверн. мод. в гн. 9		096 108	
САКОН: Неверн. мод. в гн. 10		096 109	
САКОН: Неверн. мод. в гн. 11		096 110	
САКОН: Неверн. мод. в гн. 12		096 111	
САКОН: Неверн. мод. в гн. 13		096 112	
САКОН: Неверн. мод. в гн. 14		096 113	
САКОН: Неверн. мод. в гн. 15		096 114	
САКОН: Неверн. мод. в гн. 16		096 115	
САКОН: Неверн. мод. в гн. 17		096 116	
САКОН: Неверн. мод. в гн. 18		096 117	
САКОН: Неверн. мод. в гн. 19		096 118	
САКОН: Неверн. мод. в гн. 20		096 119	
САКОН: Неиспр. гн-да м-ля 1		097 000	
САКОН: Неиспр. гн-да м-ля 2		097 001	
САКОН: Неиспр. гн-да м-ля 3		097 002	
САКОН: Неиспр. гн-да м-ля 4		097 003	
САКОН: Неиспр. гн-да м-ля 5		097 004	
САКОН: Неиспр. гн-да м-ля 6		097 005	
САКОН: Неиспр. гн-да м-ля 7		097 006	
САКОН: Неиспр. гн-да м-ля 8		097 007	
САКОН: Неиспр. гн-да м-ля 9		097 008	
САКОН: Неиспр. гн-да м-ля 10		097 009	
САКОН: Неиспр. гн-да м-ля 11		097 010	

## 8 Информация и функции

(продолжение)

САКОН: Неиспр. гн-да м-ля 12	097 011
САКОН: Неиспр. гн-да м-ля 13	097 012
САКОН: Неиспр. гн-да м-ля 14	097 013
САКОН: Неиспр. гн-да м-ля 15	097 014
САКОН: Неиспр. гн-да м-ля 16	097 015
САКОН: Неиспр. гн-да м-ля 17	097 016
САКОН: Неиспр. гн-да м-ля 18	097 017
САКОН: Неиспр. гн-да м-ля 19	097 018
САКОН: Неиспр. гн-да м-ля 20	097 019
САКОН: Неиспр.2-п.ОЗУ м-я А	093 070
САКОН: Неиспр. ОЗУ м-ля А	093 071
САКОН: +15В м-ля N неисправ	093 096
САКОН: -15В м-ля N неисправ	093 097
САКОН: ЦАП м-ля N неисправ	093 095
САКОН: Неиспр.2-п.ОЗУ м-я N	093 090
САКОН: Неиспр.ОЗУ модуля N	093 091
САКОН: Неиспр.2-п.ОЗУ м-я Y	093 110
САКОН: Неиспр.ОЗУ модуля Y	093 111
САКОН: Неисправность К 601	097 070
САКОН: Неисправность К 602	097 071
САКОН: Неисправность К 603	097 072
САКОН: Неисправность К 604	097 073
САКОН: Неисправность К 605	097 074
САКОН: Неисправность К 606	097 075
САКОН: Неисправность К 607	097 076
САКОН: Неисправность К 608	097 077
САКОН: Неисправность К 701	097 078
САКОН: Неисправность К 702	097 079
САКОН: Неисправность К 703	097 080
САКОН: Неисправность К 704	097 081
САКОН: Неисправность К 705	097 082
САКОН: Неисправность К 706	097 083
САКОН: Неисправность К 707	097 084
САКОН: Неисправность К 708	097 085
САКОН: Неисправность К 901	097 094
САКОН: Неисправность К 902	097 095
САКОН: Неисправность К 903	097 096
САКОН: Неисправность К 904	097 097
САКОН: Неисправность К 905	097 098
САКОН: Неисправность К 906	097 099
САКОН: Неисправность К 907	097 100
САКОН: Неисправность К 908	097 101
САКОН: Неисправность К 1001	097 102
САКОН: Неисправность К 1002	097 103
САКОН: Неисправность К 1003	097 104
САКОН: Неисправность К 1004	097 105
САКОН: Неисправность К 1005	097 106
САКОН: Неисправность К 1006	097 107
САКОН: Неисправность К 1007	097 108



## 8 Информация и функции

(продолжение)

САКОН: Неисправность защиты		090 021	
САКОН: Неисправ.контр.суммы		090 003	
САКОН: Неиспр.синхр-и часов		093 041	
САКОН: ОЗУ периодич. без U		093 026	
САКОН: Переполн.РЕ_СК		090 012	Рис. 3-93
САКОН: Блок.семаф.РЕ_СК		093 015	
САКОН: Недоп.верс.ПО КОММ1		093 075	
САКОН: Недопуст.верс.ПО N		093 093	
САКОН: Простой модуля N		093 092	
САКОН: Недопуст.верс.ПО Y		093 113	
САКОН: Простой модуля Y		093 112	
САКОН: Неиспр.синхр. IRIGB		093 117	
SFMON: Inom not adjustable		093 018	
SFMON: M.c.b. trip VNG		098 132	Рис. 3-252
САКОН: Отключ.автомата U		098 000	Рис. 3-163
САКОН: Отключ.автомата Uоп		098 011	Рис. 3-163
САКОН: Неверн.чередов.фаз U		098 001	Рис. 3-165
САКОН: U2> сработал		098 014	Рис. 3-165
САКОН: Понижен. напряжение		098 009	Рис. 3-165
САКОН: Контр.пред. U сраб.		098 021	Рис. 3-167
САКОН: Контр.пред.Uоп.сраб.		098 022	Рис. 3-168
САКОН: Неиспр.цепей U, Uоп		098 023	Рис. 3-163
САКОН: Неиспр.цепей U		098 017	Рис. 3-163
SFMON: Meas.circ.VNG faulty		098 254	
SFMON: Meas.circ.VNG faulty		098 255	
САКОН: АВ_МТ не задейств.		098 002	Рис. 3-169, 3-170
САКОН: АВ_МТ задейств. б/АПВ		098 003	Рис. 3-169, 3-170
САКОН: АВ_МТ задейств. с АПВ		098 004	Рис. 3-169, 3-170
САКОН: Неисправ.ток.цепей		098 005	Рис. 3-164
САКОН: Сраб.пуск по НП		098 015	Рис. 3-163
САКОН: Неисправ.цепей I и U		098 016	Рис. 3-163
САКОН: Контроль ОКЗАМ сраб.		098 013	Рис. 3-264
САКОН: Аппарат.неиспр.		093143	
САКОН: Недоп.версия ПО ДНМІ		093145	
САКОН: Неисп.опр.темпер.охл		098 034	Рис. 3-325
САКОН: Наруш.связи КОММ3		093 140	
САКОН: N доп.ошибок телегр.		093 141	
САКОН: Отказ кан. связ. КОММ3		093 142	
САКОН: Неиспр.канал.пер. СС		098 006	Рис. 3-175
САКОН: Недоп.режим СРСС		098 019	Рис. 3-179
САКОН: Неиспр.кан.пер.СР_ОФ		098 012	Рис. 3-315
САКОН: Неиспр.кан.пер.СРОК		098 027	Рис. 3-266
САКОН: Неиспр. уставки ТЕПЛ.		098 035	Рис. 3-326
САКОН: Контроль ПЕ_ОФ сраб.		093 094	Рис. 3-321
САКОН: Недоп.данн.для 60 Гц		093 098	Рис. 3-316
САКОН: Неиспр.периферии		098 018	Рис. 3-163
САКОН: Недоп. масшт. 2/10 кода		093 124	
САКОН: Недопуст.масштаб.А-1		093 114	Рис. 3-38

(Адрес только в P435)

## 8 Информация и функции

(продолжение)

САКОН: Недопуст. масштаб. А-2		093 115	
САКОН: Недоп. масштаб. Iпост		093 116	Рис. 3-27
САКОН: Обрыв цепи РТ100		098 024	Рис. 3-29
САКОН: Перегруз входа 20 мА		098 025	Рис. 3-27
САКОН: Обрыв цепи вх. 20 мА		098 026	Рис. 3-27
САКОН: Неиспр. уставки f<>		098 028	Рис. 3-342
САКОН: Недост. сигн. неиспр. В		098 124	
Подробное описание сигналов выдаваемых функцией самоконтроля приведено в главе 10.			

*Регистрация оперативных данных*

РЕ_ОД: Возвр. регистр. ВНЕШН		005 213	Рис.. 3-87
------------------------------	--	---------	------------

*Регистрация сигналов самоконтроля*

РЕ_СК: Возвр. регистр. ВНЕШН		005 240	Рис.: 3-93, 3-321
------------------------------	--	---------	-------------------

*Регистрация (запись) данных о перегрузках*

РЕ_ПЕ: Возвр. регистр. ВНЕШН		005 241	Рис.: 3-94, 3-95, 3-96, 3-97
РЕ_ПЕ: Идет регистрация		035 003	Рис. 3-96
РЕ_ПЕ: Перепл. пам.перегруз.		035 007	Рис. 3-97

*Регистрация (запись) 1-фазных замыканий*

РЕ_ОФ: Возврат регистр ВНЕШН		005 242	Рис.: 3-98, 3-103, 3-104
РЕ_ОФ: Идет регистрация		035 005	Рис. 3-103
РЕ_ОФ: Переполн.пам.1-ф.зам		035 006	Рис. 3-104

*Определение величин параметров аномальных режимов*

ВЕ_АР: Триггер ВНЕШН		036 088	Рис. 3-106
----------------------	--	---------	------------

*Регистрация (запись) аномальных режимов*

РЕ_АР: Возвр. регистр. ВНЕШН		005 243	Рис. 3-110, 3-111, 3-112
РЕ_АР: Триггер ВНЕШН		036 089	Рис. 3-110
РЕ_АР: Триггер		037 076	Рис. 3-110
РЕ_АР: Идет регистрация		035 000	Рис. 3-110
РЕ_АР: Идет аном.реж.в сети		035 004	Рис. 3-110
РЕ_АР: Перепол.пам.аном.реж		035 001	Рис. 3-111

*Дистанционная защита*

ДИСТ: Удли. зона ВНЕШН		036 046	
ДИСТ: Блокир. Z1 ВНЕШН		036 034	
ДИСТ: Блокир. Z1 удл. ВНЕШН		036 036	
ДИСТ: Блокир. Z2 ВНЕШН		036 037	
ДИСТ: Блокир. Z3 ВНЕШН		036 039	
ДИСТ: Блокир. Z4 ВНЕШН		036 041	
ДИСТ: Блокир. Z5 ВНЕШН		036 044	
ДИСТ: Блокир. Z6 ВНЕШН		036 061	
ДИСТ: Блокир. Z7 ВНЕШН		036 067	
ДИСТ: Блокир. Z8 ВНЕШН		036 068	
ДИСТ: введена		036 104	Рис. 3-113
ДИСТ: Общий пуск		036 240	

## 8 Информация и функции

(продолжение)

ДИСТ: Пуск I>> фаза а	040 064	Рис. 3-124
ДИСТ: Пуск I>> фаза b	040 065	Рис. 3-124
ДИСТ: Пуск I>> фаза с	040 097	Рис. 3-124
ДИСТ: Пуск U< фаза а	040 067	Рис. 3-124
ДИСТ: Пуск U< фаза b	040 075	Рис. 3-124
ДИСТ: Пуск U< фаза с	040 096	Рис. 3-124
ДИСТ: Пуск Z< фаза а	040 070	Рис. 3-124
ДИСТ: Пуск Z< фаза b	040 071	Рис. 3-124
ДИСТ: Пуск Z< фаза с	040 072	Рис. 3-124
ДИСТ: Пуск перекл. ф-з	040 052	Рис. 3-116
ДИСТ: 3Uo>> сработ.	036 015	Рис. 3-115
ДИСТ: Поврежд. в линии	036 018	Рис. 3-128
ДИСТ: Повр.'за спиной'/шин	036 019	Рис. 3-128
ДИСТ: Напр.с измер.U	038 045	Рис. 3-128
ДИСТ: Напр.с запомн. U	038 047	Рис. 3-128
ДИСТ: В линии измерен.	038 044	Рис. 3-128
ДИСТ: Идет Т запом. U	040 034	Рис. 3-101
ДИСТ: Удлин. зоны	036 065	Рис. 3-134, 3-138
ДИСТ: Удлин. зона кр.откл.	036 103	Рис. 3-134, 3-138
ДИСТ: Удлин. зона дл.откл.	038 022	Рис. 3-134, 3-138
ДИСТ: t3Io> идет	036 105	Рис. 3-115
ДИСТ: t3Uo>> истекло	036 016	Рис. 3-115
ДИСТ: t1 истекло	036 026	Рис. 3-139, 3-140
ДИСТ: t1,удл. истекло	035 079	Рис. 3-139, 3-140
ДИСТ: t2 истекло	036 027	Рис. 3-141
ДИСТ: t3 истекло	036 028	Рис. 3-141
ДИСТ: t4 истекло	036 029	Рис. 3-141
ДИСТ: t5 истекло	036 030	Рис. 3-141
ДИСТ: t6 истекло	036 031	Рис. 3-141
ДИСТ: t7 истекло	037 127	Рис. 3-141
ДИСТ: t8 истекло	037 128	Рис. 3-141
ДИСТ: Сигнал отключения	036 009	Рис. 3-155
ДИСТ: Сигнал откл.-1 зона	035 072	Рис. 3-73
ДИСТ: Сигнал откл.-1 з.удл	035 074	Рис. 3-155
ДИСТ: Сигнал откл.-2-8 з.з	035 073	Рис. 3-73
ДИСТ: Сигнал откл.-2 зона	041 084	Рис. 3-155
ДИСТ: Сигнал откл.-3 зона	040 056	Рис. 3-155
ДИСТ: Сигнал откл.-4 зона	040 057	Рис. 3-155
ДИСТ: Сигнал откл.-5 зона	040 058	Рис. 3-155
ДИСТ: Сигнал откл.-6 зона	040 059	Рис. 3-155
ДИСТ: Сигнал откл.-7 зона	037 129	Рис. 3-155
ДИСТ: Сигнал откл.-8 зона	037 130	Рис. 3-155
ДИСТ: Полное сопр.в 6 зоне	037 200	Рис. 3-156
ДИСТ: Пуск НП	036 021	Рис. 3-123

## 8 Информация и функции

(продолжение)

### Блокировка при качаниях

БЛКЧ: Блокир. задейст. ВНЕШН		036 069	Рис. 3-161
БЛКЧ: введена		040 095	Рис. 3-158
БЛКЧ: Тсраб. идет		036 058	Рис. 3-158, 3-161
БЛКЧ: Блокир. задейст.		036 032	Рис. 3-158, 3-161
БЛКЧ: Z внутри могоугольн.		036 024	Рис. 3-159
БЛКЧ: Iф> сработ.		036 012	Рис. 3-161
БЛКЧ: I2> сработал		036 011	Рис. 3-161
БЛКЧ: I3o> сработал		036 010	Рис. 3-161
БЛКЧ: Дост. доп. кол. син. кач.		006 030	
БЛКЧ: Дост. доп. кол. асн. кач.		006 035	
БЛКЧ: Сигнал отключения		036 025	Рис. 3-162

### Контроль исправности цепей измерений

КЦИ: Блконт. пр. , U ВНЕШН		002 182	
КЦИ: введена		040 094	Рис. 3-164
КЦИ: Неисправ. ток. цепей		040 087	Рис. 3-164
КЦИ: Понижен. напряжение		038 038	Рис. 3-165
КЦИ: Неверн. чередов. фаз U		038 049	Рис. 3-165
КЦИ: U2> сработал		041 079	Рис. 3-165
КЦИ: Контр. пред. U сработ.		035 081	Рис. 3-168
КЦИ: Контр. пред. Uоп. сраб.		038 100	Рис. 3-163
КЦИ: Неиспр. цепей U		038 023	Рис. 3-163
MCMON: M.circ. Vref flty.		007 213	Рис. 3-163
MCMON: M.circ. VNG flty.		007 214	Рис. 3-163
КЦИ: Неиспр. цепей U, Uоп		040 078	Рис. 3-163
КЦИ: Неисправ. цепей I и U		037 020	Рис. 3-163
КЦИ: Сраб. пуск по НП		041 080	Рис. 3-163
КЦИ: Неиспр. периферии		038 024	Рис. 3-163
КЦИ: Цели напряж. в порядк		038 048	Рис. 3-165

### Максимальная токовая защита, автоматически вводимая вместо дистанционной защиты при неисправностях в цепях напряжения

АВ_МТ: введена		040 093	Рис. 3-169, 3-170
АВ_МТ: Задействована		037 021	Рис. 3-169, 3-170
АВ_МТ: Пуск		036 013	Рис. 3-169, 3-170
АВ_МТ: Сигнал отключения		036 014	Рис. 3-169, 3-170

### Защита при включении на повреждение (КЗ)

ВКПОВ: Идет парал. АПВ ВНЕШН		039 063	Рис. 3-171
ВКПОВ: введена		040 069	Рис. 3-171
ВКПОВ: Удлин. зоны Z1		035 076	Рис. 3-171
ВКПОВ: Идет t ручн. включ		036 063	Рис. 3-171
ВКПОВ: Сигнал отключения		036 064	Рис. 3-171

### Сравнение сигналов о срабатывании защит по концам линии

СРСС: Включить ВНЕШН		037 025	Рис. 3-172
СРСС: Отключить ВНЕШН		037 026	Рис. 3-172
СРСС: Тест кан. связи ВНЕШН		036 038	Рис. 3-205
СРСС: Неиспр. кан. пер. ВНЕШН		004 064	Рис. 3-173, 3-266
СРСС: Блокировать ВНЕШН		036 049	Рис. 3-172, 3-266
СРСС: Блок. слаб. пит. ВНЕШН		036 255	

## 8 Информация и функции

(продолжение)

CPCC:	Прием (B) ВНЕШН		006 037	
CPCC:	Прием (A) ВНЕШН		036 048	Рис. . 3-175, 3-176, 3-181, 3-183, 3-186, 3-189, 3-192, 3-195, 3-196, 3-199, 3-202, 3-204
CPCC:	Пуск ст.сл.пит.ВНЕШН		043 062	Рис. 2-202
CPCC:	Контр.фн.сраб. ВНЕШН		038 080	Рис. 3-176
CPCC:	введена извне		037 023	Рис. 3-172
CPCC:	введена		015 008	Рис. 3-172
CPCC:	готово		037 027	Рис. 3-172
CPCC:	не готово		037 028	Рис. 3-172
CPCC:	Тест канала перед.		034 016	Рис. 3-205
CPCC:	Неиспр.канал.перед.		036 060	Рис. 3-175
CPCC:	Недоп. режим работы		043 065	Рис. 3-179
CPCC:	Передать (сигнал)		036 035	Рис. 3-180, 3-181, 3-182, 3-183, 3-185, 3-186, 3-188, 3-189, 3-191, 3-192, 3-194, 3-195, 3-199, 3-203, 3-204, 3-205
CPCC:	Передать (перед. реле)		037 024	Рис. 3-180, 3-181, 3-182, 3-183, 3-185, 3-186, 3-188, 3-189, 3-191, 3-192, 3-194, 3-195, 3-199, 3-203, 3-204, 3-205
PSIG:	Receive		006 036	Рис. 3-174
CPCC:	Прием (сигнал)		037 029	Рис. 3-180, 3-181, 3-182, 3-183, 3-185, 3-186, 3-188, 3-189, 3-191, 3-192, 3-194, 3-195, 3-197, 3-199
CPCC:	Удлин. зоны Z1		035 075	Рис. 3-185, 3-186, 3-188, 3-189, 3-191, 3-192, 3-194, 3-195
CPCC:	T1 обратное заблокир		036 020	Рис. 3-197
CPCC:	Пуск со ст.слаб.пит.		043 064	Рис. 3-202
CPCC:	Сигнал отключения		038 007	Рис. 3-180, 3-181, 3-182, 3-183, 3-185, 3-186, 3-188, 3-189, 3-191, 3-192, 3-194, 3-195, 3-199



## 8 Информация и функции

(продолжение)

Автоматическое

повторное включение

АПВ:	Возврат счетч. ВНЕШН	005244	Рис.*: 3-87
АПВ:	Включить ВНЕШН	037010	Рис. 3-207, 3-221
АПВ:	Отключить ВНЕШН	037011	Рис. 3-207, 3-221
АПВ:	Тест кр.отк. а ВНЕШН	037014	Рис. 3-230
АПВ:	Тест кр.отк. b ВНЕШН	037015	Рис. 3-230
АПВ:	Тест кр.отк. с ВНЕШН	037016	Рис. 3-230
АПВ:	Тест кр.отк. abcВНЕШН	037017	Рис. 3-230
АПВ:	Общий пуск ВНЕШН	037096	Рис. 3-218, 3-236
АПВ:	Блокировать ВНЕШН	036050	Рис. 3-209, 3-223
АПВ:	Привод В готов ВНЕШН	004066	Рис. 3-208, 3-222
АПВ:	введена извне	037013	Рис. 3-207, 3-221
АПВ:	введена	015064	Рис. 3-207, 3-221
АПВ:	Тест кр. отк. ф.а	034020	Рис. 3-230
АПВ:	Тест кр. отк. ф.б	034021	Рис. 3-230
АПВ:	Тест кр. отк. ф.с	034022	Рис. 3-230
АПВ:	Тест кр. отк. abc	034023	Рис. 3-212, 3-230
АПВ:	блокирована	004069	Рис. 3-209, 3-223
АПВ:	готово	004068	Рис. 3-208, 3-222
АПВ:	не готово	037008	Рис. 3-208, 3-222
АПВ:	Оконч.теста кр.откл.	036055	Рис. 3-212, 3-230
АПВ:	Идет Т блокировки	037004	Рис. 3-209, 3-223
АПВ:	Идет цикл (операций)	037000	Рис. 3-218, 3-236
АПВ:	Время действ. А идет	037005	Рис. 3-218, 3-236
АПВ:	Время действ. В идет	037065	Рис. 3-236
АПВ:	Идет Т перерыва	037002	Рис. 3-218, 3-236
АПВ:	Идет Т перер. 1-ф	037066	Рис. 3-236
АПВ:	Идет Т перер. 3-ф	037067	Рис. 3-218, 3-236
АПВ:	Идет Т перер. Макс.	037069	Рис. 3-236
АПВ:	Идет Т перер.дл.откл	037003	Рис. 3-218, 3-236
АПВ:	Идет Т блокировки	036042	Рис. 3-218, 3-236
АПВ:	Требов. включения (ПВ)	037077	Рис. 3-218, 3-236
АПВ:	Сигн.вкл (ПВ) п/кр.отк	037007	Рис. 3-218, 3-236
АПВ:	Сигн.вкл (ПВ) п/дл.отк	037006	Рис. 3-218, 3-236
АПВ:	Повторн.включ.успешн	036062	Рис. 3-218, 3-236
АПВ:	Снятие сигн.о пол.В	036040	Рис. 3-218, 3-236
АПВ:	Окончат. отключ.3-ф	036043	Рис. 3-218, 3-236

## 8 Информация и функции

(продолжение)

<i>Автоматическая проверка синхронизма</i>	АПС: Reset counters EXT			006 074	Рис. 3-251
	АПС: Включить ВНЕШН			037 049	Рис. 3-239
	АПС: Отключить ВНЕШН			037 061	Рис. 3-239
	АПС: Требов.вкл. АПВ ВНЕШН			000 106	
	АПС: Блокировать ВНЕШН			037 048	Рис. 3-240
	АПС: Тест треб.вкл. ВНЕШН			037 064	Рис. 3-241
	АПС: Ввод треб.вкл. ВНЕШН			037 063	Рис. 3-241
	АПС: Требов.включ. ВНЕШН			037 062	Рис. 3-241
	АПС: введена извне			037 092	Рис. 3-239
	АПС: введена			018 024	Рис. 3-239
	АПС: заблокирована			038 018	Рис. 3-240
	АПС: готово			037 079	Рис. 3-240
	АПС: не готово			037 082	Рис. 3-240
	АПС: Тест треб.включ.			034 019	Рис. 3-241
	АПС: Требование включения			034 018	Рис. 3-241
	АПС: Идет цикл (операций)			038 019	Рис. 3-248
	АПС: Идет оперативн. время			037 093	Рис. 3-248
	АПС: Ввести включ.			037 083	Рис. 3-244, 3-245
	АПС: Ввод вкл.с контр. U			037 085	Рис. 3-244, 3-245
	АПС: Ввод вкл.-контр.синх			037 084	Рис. 3-246, 3-247
АПС: Запрет включения			037 086	Рис. 3-248	

*Защита от 1-фазных КЗ на землю (есть только на P435)*

ОКЗАМ: Включить ВНЕШН				039 095	Рис. 3-252
ОКЗАМ: Отключить ВНЕШН				039 096	Рис. 3-252
ОКЗАМ: Блокировать ВНЕШН				043 068	Рис. 3-252
ОКЗАМ: введена извне				039 097	Рис. 3-252
ОКЗАМ: введена				038 094	Рис. 3-252
ОКЗАМ: готово				039 093	Рис. 3-252
ОКЗАМ: не готово				039 094	Рис. 3-252
ОКЗАМ: Сраб. контроль				038 095	Рис. 3-264
ОКЗАМ: 3Iо> сработал.				039 088	Рис. 3-253
ОКЗАМ: 3Uо> сработал.				039 089	Рис. 3-253
ОКЗАМ: Пуск				038 096	Рис. 3-253
ОКЗАМ: Определ.напр.введено				043 061	Рис. 3-253
ОКЗАМ: Поврежд. в линии				039 090	Рис. 3-262
ОКЗАМ: Повр.'за спиной'/шин				039 091	Рис. 3-262
ОКЗАМ: t1 истекло				038 097	Рис. 3-262
ОКЗАМ: t2 истекло				038 098	Рис. 3-262
ОКЗАМ: t3 истекло				038 099	Рис. 3-262
ОКЗАМ: Сигнал отключения				039 092	Рис. 3-262

## 8 Информация и функции

(продолжение)

*Защита от 1-фазных КЗ на землю, основанная на принципе сравнения величин по концам линии (есть только на P435)*

СРОК: Включить	ВНЕШН		043 050	Рис. 3-265
СРОК: Отключить	ВНЕШН		043 051	Рис. 3-265
СРОК: Тест кан. связи	ВНЕШН		043 056	Рис. 3-275
СРОК: Неиспр. кан. пер.	ВНЕШН		043 053	Рис. 3-266
СРОК: Блокировать	ВНЕШН		043 052	Рис. 3-266
СРОК: Прием	ВНЕШН		043 055	Рис. 3-268, 3-270, 3-271, 3-272, 3-274
СРОК: Контр. фн. сраб.	ВНЕШН		043 054	Рис. 3-268
СРОК: введена извне			043 066	Рис. 3-265
СРОК: введена			023 070	Рис. 3-265
СРОК: готово			043 057	Рис. 3-266
СРОК: не готово			043 058	Рис. 3-266
СРОК: Тест канала перед.			034 029	Рис. 3-275
СРОК: Передать			043 059	Рис. 3-270, 3-271, 3-274, 3-275
СРОК: Т вкл. сост. истекло			043 063	Рис. 3-267
СРОК: Вспомог. адрес			046 060	
СРОК: Неиспр. канал. перед.			046 060	Рис. 3-270, 3-271, 3-272
СРОК: Сигнал отключения			043 060	Рис. 3-265

*Максимальная токовая защита с независимой выдержкой времени*

МТН: Блокир. tI>	ВНЕШН		041 060	Рис. 3-277
МТН: Блокир. tI>>	ВНЕШН		041 061	Рис. 3-277
МТН: Блокир. tI>>>	ВНЕШН		041 062	Рис. 3-277
МТН: Блокир. tI>>>>	ВНЕШН		041 100	Рис. 3-277
МТН: Блокир. tI2>	ВНЕШН		041 102	Рис. 3-278
МТН: Блокир. tI2>>	ВНЕШН		041 103	Рис. 3-278
МТН: Блокир. tI2>>>	ВНЕШН		041 104	Рис. 3-278
МТН: Блокир. tI2>>>>	ВНЕШН		041 105	Рис. 3-278
МТН: Блокир. t3Io>	ВНЕШН		041 063	Рис. 3-280
МТН: Блокир. t3Io>>	ВНЕШН		041 064	Рис. 3-280
МТН: Блокир. t3Io>>>	ВНЕШН		041 065	Рис. 3-280
МТН: Блок. t3Io>>>>	ВНЕШН		041 101	Рис. 3-280
МТН: введена			040 120	Рис. 3-276
МТН: Пуск I>			035 020	Рис. 3-277
МТН: Пуск I>>			035 021	Рис. 3-277
МТН: Пуск I>>>			035 022	Рис. 3-277
МТН: Пуск I>>>>			035 023	Рис. 3-277
МТН: tI> истекло			040 010	Рис. 3-277
МТН: tI>> истекло			040 011	Рис. 3-277
МТН: tI>>> истекло			040 012	Рис. 3-277
МТН: tI>>>> истекло			035 032	Рис. 3-277
МТН: Пуск I2>			035 024	Рис. 3-278
МТН: Пуск I2>>			035 025	Рис. 3-278
МТН: Пуск I2>>>			035 026	Рис. 3-278
МТН: Пуск I2>>>>			035 027	Рис. 3-278
МТН: tI2> истекло			035 033	Рис. 3-278
МТН: tI2>> истекло			035 034	Рис. 3-278
МТН: tI2>>> истекло			035 035	Рис. 3-278
МТН: tI2>>>> истекло			035 036	Рис. 3-278

## 8 Информация и функции

(продолжение)

МТН:	Пуск 3Io>	035 028	Рис. 3-280
МТН:	Пуск 3Io>>	035 029	Рис. 3-280
МТН:	Пуск 3Io>>>	035 030	Рис. 3-280
МТН:	Пуск 3Io>>>>	035 031	Рис. 3-280
МТН:	1-ф КЗ в защ.объекте	035 047	Рис. 3-282
МТН:	1-ф КЗ 'за спиной'	035 048	Рис. 3-282
МТН:	Идет удерж. t3Io>прер	040 086	Рис. 3-284
МТН:	t3Io> прерыв. истекло	040 099	Рис. 3-284
МТН:	t3Io> истекло	035 037	Рис. 3-280
МТН:	t3Io>> истекло	035 038	Рис. 3-280
МТН:	t3Io>>> истекло	035 039	Рис. 3-280
МТН:	t3Io>>>> истекло	035 040	Рис. 3-280

*Максимальная токовая защита с инверсной время-токовой характеристикой*

МТИН:	Блок. tIбаз, ф> ВНЕШН	040 101	Рис. 3-294
МТИН:	Блок. tIбаз, 2> ВНЕШН	040 102	Рис. 3-294
МТИН:	Блок. tIб, НП> ВНЕШН	040 103	Рис. 3-294
МТИН:	введена	040 100	Рис. 3-287
МТИН:	Пуск Iбаз, ф>	040 080	Рис. 3-294
МТИН:	Сигн.откл. tIбаз, ф>	040 084	Рис. 3-294
МТИН:	Пуск Iбаз, 2>	040 107	Рис. 3-294
МТИН:	Сигн.откл. tIбаз, 2>	040 108	Рис. 3-294
МТИН:	Пуск Iбаз, НП>	040 081	Рис. 3-294
МТИН:	Сигн.откл. tIбаз, НП>	040 085	Рис. 3-294
МТИН:	I2 (в линию)	035 041	Рис. 3-297
МТИН:	I2 (к шинам)	035 042	Рис. 3-297

*Направленная защита от 1-фазных замыканий на землю, основанная на принципе замера мощности нулевой последовательности*

НА_ОФ:	Возврат счетч. ВНЕШН	005 245	Рис. 3-306, 3-312
НА_ОФ:	Оценка вел. 3Io ВНЕШН	038 020	Рис. 3-299
НА_ОФ:	введена	042 096	Рис. 3-299
НА_ОФ:	Опред.направл. готово	038 026	Рис. 3-299
НА_ОФ:	Опред.напр. не готово	038 027	Рис. 3-299
НА_ОФ:	Оценка велич. тока	039 071	Рис. 3-299
НА_ОФ:	Определ. по I готово	038 028	Рис. 3-299
НА_ОФ:	Опред. по I не готово	038 029	Рис. 3-299
НА_ОФ:	Опред. проводим. готов	038 167	Рис. 3-299
НА_ОФ:	Опред. проводим. не гот.	038 168	Рис. 3-299
НА_ОФ:	Направл. 1-ф. зам.	009 037	Рис. 3-301
НА_ОФ:	в защ. объекте/линия	009 035	Рис. 3-304, 3-307, 3-310
НА_ОФ:	'за спиной'/шины	009 036	Рис. 3-304, 3-310
НА_ОФ:	Пуск-защ. объект/лин.	009 040	Рис. 3-304, 3-310
НА_ОФ:	Пуск 'за спиной'/шин	009 041	Рис. 3-310
НА_ОФ:	Откл. сигнал з. об/лин	009 031	Рис. 3-304, 3-310
НА_ОФ:	1-ф. замык. ненаправл.	009 038	Рис. 3-305
НА_ОФ:	Пуск проводим. Y (НП) >	009 074	Рис. 3-311
НА_ОФ:	Откл. проводим. Y (НП) >	009 075	Рис. 3-311
НА_ОФ:	Сигн.откл. пров. Y (НП) >	009 072	Рис. 3-311

## 8 Информация и функции

(продолжение)

*Отключение 1-фазных повреждений (замыканий на землю)*

ОТОФП: Блокировать	ВНЕШН		037 046	Рис. 3-313, 3-314
ОТОФП: ЗУо> сработ.	ВНЕШН		037 047	Рис. 3-314
ОТОФП: введена			040 092	Рис. 3-313, 3-314
ОТОФП: Сигнал отключения			037 091	Рис. 3-313, 3-314

*Защита от 1-фазных замыканий (на землю), основанная на принципе сравнения величин*

СР_ОФ: Тест кан.связи	ВНЕШН		037 045	Рис. 3-315
СР_ОФ: Прием	ВНЕШН		037 044	Рис. 3-315
СР_ОФ: введена			040 091	Рис. 3-315
СР_ОФ: Тест канала перед.			034 025	Рис. 3-315
СР_ОФ: Неиспр. канал.перед.			038 017	Рис. 3-315
СР_ОФ: Передать (сигнал)			037 088	Рис. 3-315
СР_ОФ: Передать (перед.реле)			037 089	Рис. 3-315
СР_ОФ: Сигнал отключения			037 087	Рис. 3-315

*Защита от 1-фазных замыканий на землю, основанная на принципе фиксации переходных процессов*

ПЕ_ОФ: Блокировать	ВНЕШН		004 034	Рис. 3-316
ПЕ_ОФ: Возврат счетч.	ВНЕШН		005 246	Рис.*: 3-87
ПЕ_ОФ: Возврат сигнал.	ВНЕШН		004 140	Рис. 3-320
ПЕ_ОФ: введена			037 100	Рис. 3-316
ПЕ_ОФ: готово			037 080	Рис. 3-316
ПЕ_ОФ: не готово			037 081	Рис. 3-316
ПЕ_ОФ: Замык.на землю			004 033	Рис. 3-318
ПЕ_ОФ: С опред.направления			004 030	Рис. 3-319
ПЕ_ОФ: в защ.объекте/линия			004 031	Рис. 3-319
ПЕ_ОФ: 'за спиной' /шины			004 032	Рис. 3-319
ПЕ_ОФ: Сигнал снят			004 141	Рис. 3-320

*Защита от тепловой перегрузки*

ТЕПЛ: Блокир. модели	ВНЕШН		041 074	Рис. 3-326
ТЕПЛ: Возврат модели	ВНЕШН		038 061	Рис. 3-327
ТЕПЛ: введена			040 068	Рис. 3-323
ТЕПЛ: Возврат модели			039 061	Рис. 3-327
ТЕПЛ: Пуск k*Iбаз>			041 108	Рис. 3-326
ТЕПЛ: Непр. опр. темп.охл.ВН			038 062	Рис. 3-325
ТЕПЛ: Предупреждение			039 025	Рис. 3-326
ТЕПЛ: Сигнал отключения			039 020	Рис. 3-326
ТЕПЛ: Память очищена			039 112	Рис. 3-326
ТЕПЛ: Неисп. опр. темпер.охл			039 111	Рис. 3-325
ТЕПЛ: В теч.вр. до откл.			041 109	Рис. 3-326
ТЕПЛ: Блокир.ошибки уст-ки			039 110	Рис. 3-326

*Защита от понижения/повышения напряжения с выдержкой времени*

U<>: Блок. tU>	ВНЕШН		041 068	Рис. 3-330
U<>: Блок. tU>>	ВНЕШН		041 069	Рис. 3-330
U<>: Блок. tU<	ВНЕШН		041 070	Рис. 3-331
U<>: Блок. tU<<	ВНЕШН		041 071	Рис. 3-331
U<>: Блокир. tU1>	ВНЕШН		041 090	Рис. 3-333
U<>: Блокир. tU1>>	ВНЕШН		041 091	Рис. 3-333
U<>: Блокир. tU1<	ВНЕШН		041 092	Рис. 3-333
U<>: Блокир. tU1<<	ВНЕШН		041 093	Рис. 3-333

## 8 Информация и функции

(продолжение)

U<>: Блокир. tU2>	ВНЕШН	041 094	Рис. 3-334
U<>: Блокир. tU2>>	ВНЕШН	041 095	Рис. 3-334
U<>: Блокир. t3Uo>	ВНЕШН	041 072	Рис. 3-336
U<>: Блокир. t3Uo>>	ВНЕШН	041 073	Рис. 3-336
V<>: Blocking tVref>>	EXT	007 037	Рис. 3-337
V<>: Blocking tVref<	EXT	007 039	Рис. 3-337
V<>: Blocking tVref<<	EXT	007 046	Рис. 3-337
U<>: введена		040 066	Рис. 3-337
U<>: готово		042 003	Рис. 3-328
U<>: не готово		042 004	Рис. 3-328
U<>: Пуск U>/>> ф a(-b)		041 031	Рис. 3-328
U<>: Пуск U>/>> ф b(-c)		041 032	Рис. 3-330
U<>: Пуск U>/>> ф. c(-a)		041 033	Рис. 3-330
U<>: Пуск U>		041 030	Рис. 3-330
U<>: Пуск U> 3-фазн.		041 097	Рис. 3-330
U<>: Пуск U>>		041 096	Рис. 3-330
U<>: tU> истекло		041 034	Рис. 3-330
U<>: tU> 3фазн истекло		041 098	Рис. 3-330
U<>: tU>> истекло		041 035	Рис. 3-330
U<>: Пуск U</<< ф. a(-b)		041 038	Рис. 3-330
U<>: Пуск U</<< ф. b(-c)		041 039	Рис. 3-331
U<>: Пуск U</<< ф. c(-a)		041 040	Рис. 3-331
U<>: Пуск U<		041 037	Рис. 3-331
U<>: Пуск U< 3-фазн.		042 005	Рис. 3-331
U<>: Пуск U<<		041 099	Рис. 3-331
U<>: tU< истекло		041 041	Рис. 3-331
U<>: tU< истекло перех.		042 023	Рис. 3-331
U<>: Аномальн.режим с U<		041 110	Рис. 3-331
U<>: tU< 3-фазн истекло		042 006	Рис. 3-331
U<>: tU< 3-ф.истекл.перех		042 024	Рис. 3-331
U<>: 3-фазн.аном.реж.с U<		041 111	Рис. 3-331
U<>: tU<< истекло		041 042	Рис. 3-331
U<>: tU<< истекло перех.		042 025	Рис. 3-331
U<>: tU</<< истекло перех		042 007	Рис. 3-331
U<>: Аномальн.режим с U<<		041 112	Рис. 3-331
U<>: Пуск U1>		042 010	Рис. 3-331
U<>: Пуск U1>>		042 011	Рис. 3-333
U<>: tU1> истекло		042 012	Рис. 3-333
U<>: tU1>> истекло		042 013	Рис. 3-333
U<>: Пуск U1<		042 014	Рис. 3-333
U<>: Пуск U1<<		042 015	Рис. 3-333
U<>: tU1< истекло		042 016	Рис. 3-333
U<>: tU1< истекло перех.		042 026	Рис. 3-333
V<>: Fault Vref<		007 061	Рис. 3-333
U<>: U1< аномальн.режима		041 113	Рис. 3-337
U<>: tU1<< истекло		042 017	Рис. 3-333
U<>: tU1<< истекло перех.		042 027	Рис. 3-333
V<>: Fault Vref<<		007 062	Рис. 3-333
U<>: U1<< аномальн.режима		041 114	Рис. 3-337

## 8 Информация и функции

(продолжение)

U<>: tU1</><< истекло пер.	042018	Рис. 3-333
U<>: Пуск U2>	042019	Рис. 3-333
U<>: Пуск U2>>	042020	Рис. 3-334
U<>: tU2> истекло	042021	Рис. 3-334
U<>: tU2>> истекло	042022	Рис. 3-334
U<>: Пуск 3Uo>	041044	Рис. 3-334
U<>: Пуск 3Uo>>	042008	Рис. 3-336
U<>: t3Uo> истекло	041045	Рис. 3-336
U<>: t3Uo>> истекло	041046	Рис. 3-336
V<>: Starting Vref>	007051	Рис. 3-336
V<>: Starting Vref>>	007052	Рис. 3-337
V<>: tVref> elapsed	007047	Рис. 3-337
V<>: tVref>> elaps.	007048	Рис. 3-337
V<>: Starting Vref<	007055	Рис. 3-337
V<>: Starting Vref<<	007056	Рис. 3-337
V<>: tVref< elapsed	007053	Рис. 3-337
V<>: tVref<< elaps.	007054	Рис. 3-337
V<>: tVref< elaps. trans.	007057	Рис. 3-337
V<>: tVref<< elaps.trans.	007060	Рис. 3-337
V<>: tVref</><< elap.trans	007063	Рис. 3-337

*Защита от понижения/  
повышения частоты*

f<>: Reset meas.val. EXT	006075	Рис*. 3-87
f<>: Блокир. f1 ВНЕШН	042103	Рис. 3-342
f<>: Блокир. f2 ВНЕШН	042104	
f<>: Блокир. f3 ВНЕШН	042105	
f<>: Блокир. f4 ВНЕШН	042106	
f<>: введена	042100	Рис. 3-338
f<>: готово	042101	Рис. 3-338
f<>: не готово	042140	Рис. 3-338
f<>: Блокир. от U<	042102	Рис. 3-340
f<>: Пуск f1	042107	Рис. 3-342
f<>: Пуск f1/df1	042108	Рис. 3-342
f<>: Дельта f1 сработ.	042109	Рис. 3-342
f<>: Дельта t1 истекло	042110	Рис. 3-342
f<>: Сигнал откл.f1	042111	Рис. 3-342
f<>: Пуск f2	042115	
f<>: Пуск f2/df2	042116	
f<>: Дельта f2 сработ.	042117	
f<>: Дельта t2 истекло	042118	
f<>: Сигнал откл.f2	042119	
f<>: Пуск f3	042123	
f<>: Пуск f3/df3	042124	
f<>: Дельта f3 сработ.	042125	
f<>: Дельта t3 истекло	042126	
f<>: Сигнал откл.f3	042127	
f<>: Пуск f4	042131	
f<>: Пуск f4/df4	042132	
f<>: Дельта f4 сработ.	042133	
f<>: Дельта t4 истекло	042134	
f<>: Сигнал откл.f4	042135	

## 8 Информация и функции

(продолжение)

*Защита по направлению мощности*

P<>:	Блокировка tP> ВНЕШН	035 082	Рис. 3-345
P<>:	Блокировка tP>> ВНЕШН	035 083	Рис. 3-345
P<>:	Блокировка tQ> ВНЕШН	035 084	Рис. 3-347
P<>:	Блокировка tQ>> ВНЕШН	035 085	Рис. 3-347
P<>:	Блокировка tP< ВНЕШН	035 050	Рис. 3-349
P<>:	Блокировка tP<< ВНЕШН	035 051	Рис. 3-349
P<>:	Блокировка tQ< ВНЕШН	035 052	Рис. 3-352
P<>:	Блокировка tQ<< ВНЕШН	035 053	Рис. 3-352
P<>:	введена	036 250	Рис. 3-343
P<>:	Пуск P>	035 086	Рис. 3-345
P<>:	Пуск P>>	035 089	Рис. 3-345
P<>:	Задержка сигнала P>	035 087	Рис. 3-345
P<>:	Задержка сигнала P>>	035 090	Рис. 3-345
P<>:	Сигн.откл. P>	035 088	Рис. 3-346
P<>:	Сигн.откл. P>>	035 091	Рис. 3-346
P<>:	Пуск Q>	035 092	Рис. 3-347
P<>:	Пуск Q>>	035 095	Рис. 3-347
P<>:	Задержка сигнала Q>	035 093	Рис. 3-347
P<>:	Задержка сигнала Q>>	035 096	Рис. 3-347
P<>:	Сигн.откл. Q>	035 094	Рис. 3-348
P<>:	Сигн.откл. Q>>	035 097	Рис. 3-348
P<>:	Пуск P<	035 054	Рис. 3-349
P<>:	Пуск P<<	035 060	Рис. 3-349
P<>:	Задержка сигнала P<	035 055	Рис. 3-349
P<>:	Задержка сигнала P<<	035 061	Рис. 3-349
P<>:	tP< истекло/имп.	035 056	Рис. 3-349
P<>:	tP<< истекло/имп.	035 062	Рис. 3-349
P<>:	tP</tP<< истекло/имп.	035 178	Рис. 3-349
P<>:	Аномальн. с P<	035 057	Рис. 3-349
P<>:	Аномальн. с P<<	035 063	Рис. 3-349
P<>:	Сигн.откл. P<	035 058	Рис. 3-350
P<>:	Сигн.откл. P<<	035 064	Рис. 3-350
P<>:	Сигн.откл. P</имп.	035 059	Рис. 3-350
P<>:	Сигн.откл. P<</имп.	035 065	Рис. 3-350
P<>:	Пуск Q<	035 066	Рис. 3-351, 3-352
P<>:	Пуск Q<<	035 010	Рис. 3-352
P<>:	Задержка сигнала Q<	035 067	Рис. 3-352
P<>:	Задержка сигнала Q<<	035 011	Рис. 3-352
P<>:	tQ< истекло/имп.	035 068	Рис. 3-352
P<>:	tQ<< истекло/имп.	035 016	Рис. 3-352
P<>:	tQ</tQ<< истекло/имп.	035 179	Рис. 3-352
P<>:	Аномальн. с Q<	035 069	Рис. 3-352
P<>:	Аномальн. с Q<<	035 049	Рис. 3-352
P<>:	Сигн.откл. Q<	035 155	Рис. 3-353
P<>:	Сигн.откл. Q<<	035 176	Рис. 3-353
P<>:	Сигн.откл. Q</имп.	035 156	Рис. 3-353
P<>:	Сигн.откл. Q<</имп.	035 177	Рис. 3-353
P<>:	Направл. P в линию	035 181	Рис. 3-355



## 8 Информация и функции

(продолжение)

R<>:	Направл. R к шинам	035 191	Рис. 3-355
R<>:	Направл. Q в линию	035 193	Рис. 3-356
R<>:	Направл. Q к шинам	035 194	Рис. 3-356

*Устройство резервирования отказа выключателя*

УРОВ: готово	038 009	
УРОВ: Запуск 3ф	038 211	Рис. 3-362
УРОВ: Блокировать ВНЕШН	038 058	Рис. 3-358
УРОВ: Сраб.сх.пуска ВНЕШН	038 016	Рис. 3-367
УРОВ: Включить ВНЕШН	038 041	Рис. 3-357
УРОВ: Отключить ВНЕШН	038 042	Рис. 3-357
УРОВ: введена	040 055	Рис. 3-357
УРОВ: не готово	040 025	Рис. 3-358
УРОВ: Сигнал отключения	040 026	Рис. 3-367
УРОВ: Пуск	038 021	Рис. 3-367
УРОВ: Введена извне/ПУУ	038 040	Рис. 3-357
УРОВ: Отказавший выключ.	036 017	Рис. 3-363, 3-364
УРОВ: Пуск 3ф. ВНЕШН	038 205	Рис. 3-362
УРОВ: Пуск фазы a ВНЕШН	038 206	Рис. 3-361
УРОВ: Пуск фазы b ВНЕШН	038 207	
УРОВ: Пуск фазы c ВНЕШН	038 208	
УРОВ: Введен пуск ВНЕШН	038 209	Рис. 3-361, 3-362
УРОВ: Неопред.полож.выкл.	038 210	Рис. 3-360
УРОВ: Запуск фазы a	038 212	Рис. 3-361
УРОВ: Запуск фазы b	038 213	
УРОВ: Запуск фазы c	038 214	
УРОВ: Сигнал отключения t1	038 215	Рис. 3-363, 3-364
УРОВ: Сигнал откл. t1, ф. a	038 216	Рис. 3-364
УРОВ: Сигнал откл. t1, ф. b	038 217	Рис. 3-364
УРОВ: Сигнал откл. t1, ф. c	038 218	Рис. 3-364
УРОВ: Сигнал отключения t2	038 219	Рис. 3-363, 3-364
УРОВ: Команда откл. t1	038 220	Рис. 3-365, 3-366
УРОВ: Команда откл. t1, ф. a	038 221	Рис. 3-366
УРОВ: Команда откл. t1, ф. b	038 222	Рис. 3-366
УРОВ: Команда откл. t1, ф. c	038 223	Рис. 3-366
УРОВ: Команда откл t2	038 224	Рис. 3-365, 3-366
УРОВ: КЗ в мертвой зоне	038 225	Рис. 3-368
УРОВ: Сигнал откл. ЗНР	038 226	Рис. 3-369
УРОВ: ЗНР отключена ф. a	038 227	Рис. 3-369
УРОВ: ЗНР отключена ф. b	038 228	Рис. 3-369
УРОВ: ЗНР отключена ф. c	038 229	Рис. 3-369
УРОВ: Наличие тока ф. a	038 230	Рис. 3-359
УРОВ: Наличие тока ф. b	038 231	Рис. 3-359
УРОВ: Наличие тока ф. c	038 232	Рис. 3-359
УРОВ: Наличие тока в фазе	038 233	Рис. 3-359
УРОВ: Неисправн.выкл. ВНЕШН	038 234	Рис. 3-363, 3-364

## 8 Информация и функции

(продолжение)

Контроль наличия  
предельных величин

ПРЕД: введена	040 074	Рис. 3-370, 3-374
ПРЕД: tI> истекло	040 220	Рис. 3-370
ПРЕД: tI>> истекло	040 221	Рис. 3-370
ПРЕД: tI< истекло	040 222	Рис. 3-370
ПРЕД: tI<< истекло	040 223	Рис. 3-370
ПРЕД: tUф> истекло	040 224	Рис. 3-371
ПРЕД: tUф>> истекло	040 225	Рис. 3-371
ПРЕД: tUф< истекло	040 226	Рис. 3-371
ПРЕД: tUф<< истекло	040 227	Рис. 3-371
ПРЕД: tUm/ф> истекло	040 228	Рис. 3-371
ПРЕД: tUm/ф>> истекло	040 229	Рис. 3-371
ПРЕД: tUm/ф< истекло	040 230	Рис. 3-371
ПРЕД: tUm/ф<< истекло	040 231	Рис. 3-371
ПРЕД: t3Uo> истекло	040 168	Рис. 3-372
ПРЕД: t3Uo>> истекло	040 169	Рис. 3-372
LIMIT: tVref> elapsed	042 152	Рис. 3-374
LIMIT: tVref>> elapsed	042 153	Рис. 3-374
LIMIT: tVref< elapsed	042 154	Рис. 3-374
LIMIT: tVref<< elapsed	042 155	Рис. 3-374
ПРЕД: Пуск Iпост, лин.>	040 180	Рис. 3-373
ПРЕД: Пуск Iпост, лин.>>	040 181	Рис. 3-373
ПРЕД: tIпост, лин.> истекло	040 182	Рис. 3-373
ПРЕД: tIпост, лин.>> истекло	040 183	Рис. 3-373
ПРЕД: Пуск Iпост, лин<	040 184	Рис. 3-373
ПРЕД: Пуск Iпост, лин<<	040 185	Рис. 3-373
ПРЕД: tIпост, лин< истекло	040 186	Рис. 3-373
ПРЕД: tIпост, лин<< истекло	040 187	Рис. 3-373
ПРЕД: Пуск T>	040 170	Рис. 3-375
ПРЕД: Пуск T>>	040 171	Рис. 3-375
ПРЕД: tT> истекло	040 172	Рис. 3-375
ПРЕД: tT>> истекло	040 173	Рис. 3-375
ПРЕД: Пуск T<	040 174	Рис. 3-375
ПРЕД: Пуск T<<	040 175	Рис. 3-375
ПРЕД: tT< истекло	040 176	Рис. 3-375
ПРЕД: tT<< истекло	040 177	Рис. 3-375
LIMIT: tVrefxx triggered	221 237	

Логика

ЛОГИК: Вход 1 ВНЕШН	034 000	Рис. 3-377
ЛОГИК: Вход 2 ВНЕШН	034 001	
ЛОГИК: Вход 3 ВНЕШН	034 002	
ЛОГИК: Вход 4 ВНЕШН	034 003	
ЛОГИК: Вход 5 ВНЕШН	034 004	
ЛОГИК: Вход 6 ВНЕШН	034 005	
ЛОГИК: Вход 7 ВНЕШН	034 006	
ЛОГИК: Вход 8 ВНЕШН	034 007	
ЛОГИК: Вход 9 ВНЕШН	034 008	
ЛОГИК: Вход 10 ВНЕШН	034 009	
ЛОГИК: Вход 11 ВНЕШН	034 010	
ЛОГИК: Вход 12 ВНЕШН	034 011	

## 8 Информация и функции

(продолжение)

ЛОГИК: Вход 13 ВНЕШН	034 012	
ЛОГИК: Вход 14 ВНЕШН	034 013	
ЛОГИК: Вход 15 ВНЕШН	034 014	
ЛОГИК: Вход 16 ВНЕШН	034 015	Рис. 3-377
ЛОГИК: Ввести 1 ВНЕШН	034 051	Рис. 3-376
ЛОГИК: Ввести 2 ВНЕШН	034 052	
ЛОГИК: Ввести 3 ВНЕШН	034 053	
ЛОГИК: Ввести 4 ВНЕШН	034 054	
ЛОГИК: Ввести 5 ВНЕШН	034 055	
ЛОГИК: Ввести 6 ВНЕШН	034 056	
ЛОГИК: Ввести 7 ВНЕШН	034 057	
ЛОГИК: Ввести 8 ВНЕШН	034 058	
ЛОГИК: Вернуть 1 ВНЕШН	034 059	Рис. 3-376
ЛОГИК: Вернуть 2 ВНЕШН	034 060	
ЛОГИК: Вернуть 3 ВНЕШН	034 061	
ЛОГИК: Вернуть 4 ВНЕШН	034 062	
ЛОГИК: Вернуть 5 ВНЕШН	034 063	
ЛОГИК: Вернуть 6 ВНЕШН	034 064	
ЛОГИК: Вернуть 7 ВНЕШН	034 065	
ЛОГИК: Вернуть 8 ВНЕШН	034 066	
ЛОГИК: 1 установлен	034 067	Рис. 3-376
ЛОГИК: 2 установлен	034 068	
ЛОГИК: 3 установлен	034 069	
ЛОГИК: 4 установлен	034 070	
ЛОГИК: 5 установлен	034 071	
ЛОГИК: 6 установлен	034 072	
ЛОГИК: 7 установлен	034 073	
ЛОГИК: 8 установлен	034 074	
ЛОГИК: 1 установлен извне	034 075	Рис. 3-376
ЛОГИК: 2 установлен извне	034 076	
ЛОГИК: 3 установлен извне	034 077	
ЛОГИК: 4 установлен извне	034 078	
ЛОГИК: 5 установлен извне	034 079	
ЛОГИК: 6 установлен извне	034 080	
ЛОГИК: 7 установлен извне	034 081	
ЛОГИК: 8 установлен извне	034 082	
ЛОГИК: введена	034 046	Рис. 3-377
ЛОГИК: Выход 1	042 032	Рис. 3-377
ЛОГИК: Выход 1 (t)	042 033	Рис. 3-377
ЛОГИК: Выход 2	042 034	
ЛОГИК: Выход 2 (t)	042 035	
ЛОГИК: Выход 3	042 036	
ЛОГИК: Выход 3 (t)	042 037	
ЛОГИК: Выход 4	042 038	
ЛОГИК: Выход 4 (t)	042 039	
ЛОГИК: Выход 5	042 040	
ЛОГИК: Выход 5 (t)	042 041	
ЛОГИК: Выход 6	042 042	
ЛОГИК: Выход 6 (t)	042 043	

## 8 Информация и функции

(продолжение)

ЛОГИК: Выход 7	042 044
ЛОГИК: Выход 7 (t)	042 045
ЛОГИК: Выход 8	042 046
ЛОГИК: Выход 8 (t)	042 047
ЛОГИК: Выход 9	042 048
ЛОГИК: Выход 9 (t)	042 049
ЛОГИК: Выход 10	042 050
ЛОГИК: Выход 10 (t)	042 051
ЛОГИК: Выход 11	042 052
ЛОГИК: Выход 11 (t)	042 053
ЛОГИК: Выход 12	042 054
ЛОГИК: Выход 12 (t)	042 055
ЛОГИК: Выход 13	042 056
ЛОГИК: Выход 13 (t)	042 057
ЛОГИК: Выход 14	042 058
ЛОГИК: Выход 14 (t)	042 059
ЛОГИК: Выход 15	042 060
ЛОГИК: Выход 15 (t)	042 061
ЛОГИК: Выход 16	042 062
ЛОГИК: Выход 16 (t)	042 063
ЛОГИК: Выход 17	042 064
ЛОГИК: Выход 17 (t)	042 065
ЛОГИК: Выход 18	042 066
ЛОГИК: Выход 18 (t)	042 067
ЛОГИК: Выход 19	042 068
ЛОГИК: Выход 19 (t)	042 069
ЛОГИК: Выход 20	042 070
ЛОГИК: Выход 20 (t)	042 071
ЛОГИК: Выход 21	042 072
ЛОГИК: Выход 21 (t)	042 073
ЛОГИК: Выход 22	042 074
ЛОГИК: Выход 22 (t)	042 075
ЛОГИК: Выход 23	042 076
ЛОГИК: Выход 23 (t)	042 077
ЛОГИК: Выход 24	042 078
ЛОГИК: Выход 24 (t)	042 079
ЛОГИК: Выход 25	042 080
ЛОГИК: Выход 25 (t)	042 081
ЛОГИК: Выход 26	042 082
ЛОГИК: Выход 26 (t)	042 083
ЛОГИК: Выход 27	042 084
ЛОГИК: Выход 27 (t)	042 085
ЛОГИК: Выход 28	042 086
ЛОГИК: Выход 28 (t)	042 087
ЛОГИК: Выход 29	042 088
ЛОГИК: Выход 29 (t)	042 089
ЛОГИК: Выход 30	042 090
ЛОГИК: Выход 30 (t)	042 091
ЛОГИК: Выход 31	042 092

## 8 Информация и функции

(продолжение)

ЛОГИК: Выход 31 (t)	042093
ЛОГИК: Выход 32	042094
ЛОГИК: Выход 32 (t)	042095

Внешние устройства от  
01 до 03

УСТ01: Сигнал откл. ВНЕШН	210030	Рис: 3-40, 3-284, 3-390
УСТ02: Сигнал откл. ВНЕШН	210080	
УСТ03: Сигнал откл. ВНЕШН	210130	
УСТ01: Сигнал включ. ВНЕШН	210031	Рис: 3-40, 3-284, 3-390
УСТ02: Сигнал включ. ВНЕШН	210081	Рис: 3-68
УСТ03: Сигнал включ. ВНЕШН	210131	
УСТ01: Состоян.перекл.ус-ва	210018	Рис: 3-20, 3-284,3-390
УСТ02: Состоян.перекл.ус-ва	210068	Рис: 3-20
УСТ03: Состоян.перекл.ус-ва	210118	Рис: 3-20
УСТ01: Перекл.уст-во откл.	210036	Рис: 3-384, 3-390
УСТ02: Перекл.уст-во откл.	210086	
УСТ03: Перекл.уст-во откл.	210136	
УСТ01: Перекл.уст-во включ.	210037	Рис: 3-384, 3-390
УСТ02: Перекл.уст-во включ.	210087	
УСТ03: Перекл.уст-во включ.	210137	
УСТ01: Пер.у-во в пром.пол.	210038	Рис: 3-384, 3-390
УСТ02: Пер.у-во в пром.пол.	210088	
УСТ03: Пер.у-во в пром.пол.	210138	
УСТ01: Команда отключ.	210028	Рис: 3-389
УСТ02: Команда отключ.	210078	
УСТ03: Команда отключ.	210128	
УСТ01: Команда включ.	210029	Рис: 3-389
УСТ02: Команда включ.	210079	
УСТ03: Команда включ.	210129	
УСТ01: Получена ком-да ОТК.	218000	Рис: 3-385
УСТ02: Получена ком-да ОТК.	218002	
УСТ03: Получена ком-да ОТК.	218004	
УСТ01: Получена ком-да ВКЛ.	218001	Рис: 3-385
УСТ02: Получена ком-да ВКЛ.	218003	
УСТ03: Получена ком-да ВКЛ.	218005	

## 8 Информация и функции

(продолжение)

### Логическая блокировка

ЛОГБЛ: Выход 1				250 032	Рис. 3-393
ЛОГБЛ: Выход 2				250 033	
ЛОГБЛ: Выход 3				250 034	
ЛОГБЛ: Выход 4				250 035	
ЛОГБЛ: Выход 5				250 036	
ЛОГБЛ: Выход 6				250 037	
ЛОГБЛ: Выход 7				250 038	
ЛОГБЛ: Выход 8				250 039	
ЛОГБЛ: Выход 9				250 040	
ЛОГБЛ: Выход 10				250 041	
ЛОГБЛ: Выход 11				250 042	
ЛОГБЛ: Выход 12				250 043	
ЛОГБЛ: Выход 13				250 044	
ЛОГБЛ: Выход 14				250 045	
ЛОГБЛ: Выход 15				250 046	
ЛОГБЛ: Выход 16				250 047	
ЛОГБЛ: Выход 17				250 048	
ЛОГБЛ: Выход 18				250 049	
ЛОГБЛ: Выход 19				250 050	
ЛОГБЛ: Выход 20				250 051	
ЛОГБЛ: Выход 21				250 052	
ЛОГБЛ: Выход 22				250 053	
ЛОГБЛ: Выход 23				250 054	
ЛОГБЛ: Выход 24				250 055	
ЛОГБЛ: Выход 25				250 056	
ЛОГБЛ: Выход 26				250 057	
ЛОГБЛ: Выход 27				250 058	
ЛОГБЛ: Выход 28				250 059	
ЛОГБЛ: Выход 29				250 060	
ЛОГБЛ: Выход 30				250 061	
ЛОГБЛ: Выход 31				250 062	
ЛОГБЛ: Выход 32				250 063	

### Команды на включение одной фазы выключателя

КВВ_1: Команда K001				200 001	Рис. 3-394
КВВ_1: Команда K002				200 006	
КВВ_1: Команда K003				200 011	
КВВ_1: Команда K004				200 016	
КВВ_1: Команда K005				200 021	
КВВ_1: Команда K006				200 026	
КВВ_1: Команда K007				200 031	
КВВ_1: Команда K008				200 036	
КВВ_1: Команда K009				200 041	
КВВ_1: Команда K010				200 046	
КВВ_1: Команда K011				200 051	
КВВ_1: Команда K012				200 056	

## 8 Информация и функции

(продолжение)

### Однофазные сигналы

СИГОФ: Сигнал С001	ВНЕШН	226 004	Рис. 3-395
СИГОФ: Логич. сигнал С001		226 005	Рис. 3-395
СИГОФ: Сигнал С002	ВНЕШН	226 012	
СИГОФ: Логич. сигнал С002		226 013	
СИГОФ: Сигнал С003	ВНЕШН	226 020	
СИГОФ: Логич. сигнал С003		226 021	
СИГОФ: Сигнал С004	ВНЕШН	226 028	
СИГОФ: Логич. сигнал С004		226 029	
СИГОФ: Сигнал С005	ВНЕШН	226 036	
СИГОФ: Логич. сигнал С005		226 037	
СИГОФ: Сигнал С006	ВНЕШН	226 044	
СИГОФ: Логич. сигнал С006		226 045	
СИГОФ: Сигнал С007	ВНЕШН	226 052	
СИГОФ: Логич. сигнал С007		226 053	
СИГОФ: Сигнал С008	ВНЕШН	226 060	
СИГОФ: Логич. сигнал С008		226 061	
СИГОФ: Сигнал С009	ВНЕШН	226 068	
СИГОФ: Логич. сигнал С009		226 069	
СИГОФ: Сигнал С010	ВНЕШН	226 076	
СИГОФ: Логич. сигнал С010		226 077	
СИГОФ: Сигнал С011	ВНЕШН	226 084	
СИГОФ: Логич. сигнал С011		226 085	
СИГОФ: Сигнал С012	ВНЕШН	226 092	
СИГОФ: Логич. сигнал С012		226 093	

## 8 Информация и функции

(продолжение)

### 8.1.2 Обслуживание и проверка

Устройство (комплектное)	УСТР: Инф. по обсл.031 080	031 080	
Обслуживание по месту, с панели управления устройства	ПУУ: Ввод измененных параметров	003 010	
	Установка режима ввода измененных параметров с панели управления устройством.		
Интерфейс связи 1	КОММ 1: Выбор теста спон.сигн.	003 180	Рис . 3-15
	Выбор сигналов с целью проверки.		
	КОММ 1: Тест спон. сиг. начат	003 184	Рис . 3-15
	Управление передачей выбранного сигнала - «начало»		
Интерфейс связи 2	КОММ 1: Тест спон. сиг. кончен	003 186	Рис . 3-15
	Управление передачей выбранного сигналы – «окончание»		
	КОММ 2: Выбор теста спон.сигн.	103 180	Рис . 3-17
	Выбор сигналов с целью проверки.		
Интерфейс связи 3	КОММ 2: Тест спон. сиг. начат	103 184	Рис . 3-17
	Управление передачей выбранного сигнала - «начало»		
	КОММ 2: Тест спон. сиг. кончен	103 186	Рис . 3-17
	Управление передачей выбранного сигналы – «окончание»		
МЭК Общее Объектно – Ориентированное Сообщение Статуса	КОММ 3: Сброс N ошибок.телег.	120 037	
	КОММ 3: Выбор пер.сиг.д/пров	120 050	
	КОММ 3: Выбор лог.сос.д/пров	120 051	
	КОММ 3: Перед. сигн.для пров.	120 053	
	КОММ 3: Перед.в петлю возвр.	120 055	
	КОММ 3: Проверка петли возвр	120 054	
	КОММ 3: Время для проверки	120 052	
МЭК Общее Объектно – Ориентированное Сообщение Статуса	GSSE: Возврат счетчика	105 171	
	Команда для сброса показаний счетчиков перечисленных ниже.		
	GSSE: Enroll. IEDs flags L	105 160	
	Полоса (линейка) битов состояний всех входов функции GSSE, информирующая о том, что соответствующие устройства посылающие сообщения GSSE зарегистрированы в сети и передача выполняется без сбоев (входы с 1 по 16).		
	GSSE: Enroll. IEDs flags H	105 161	
Полоса (линейка) битов состояний всех входов функции GSSE, информирующая о том, что соответствующие устройства посылающие сообщения GSSE зарегистрированы в сети и передача выполняется без сбоев (входы с 17 по 32).			
GSSE: Тх счетчик телеграмм	105 162		
Индикация количества отправленных сообщений GSSE. Накопленные показания сбрасываются с помощью GSSE: Возврат счетчика.			



## 8 Информация и функции

(продолжение)

<b>GSSE: Rx счетчик телеграмм</b>	105 163
Индикация количества принятых сообщений GSSE. Накопленные показания сбрасываются с помощью GSSE: Возврат счетчика.	
<b>GSSE: No. bin.state chang.</b>	105 164
Количество изменений состояния включенное в отправленные сообщения GSSE. Накопленные показания сбрасываются с помощью GSSE: Возврат счетчика.	
<b>GSSE: Tx last sequence</b>	105 165
Состояние постоянной последовательности счетчика для счетчика сообщений отправленных с каждым сообщением GSSE.	
<b>GSSE: Tx last message</b>	105 166
Состояние постоянной последовательности счетчика изменения состояний отправленных с каждым сообщением GSSE.	
<b>GSSE: No. reject. messages</b>	105 167
Количество телеграмм (сообщений) отклоненных по причине недостоверности содержимого. Накопленные показания сбрасываются с помощью GSSE: Возврат счетчика.	
<b>GSSE: IED view selection</b>	105 170
Уставка, по которой устройство, отправляющее сообщения GSSE, должно индексировать следующую статистическую информацию.	
<b>GSSE: IED receiv. messages</b>	105 172
Счетчик принятых телеграмм GSSE.	
<b>GSSE: IED Rx last sequence</b>	105 173
Состояние постоянной последовательности счетчика для счетчика сообщений принятых с каждым сообщением GSSE.	
<b>GSSE: IED Rx last message</b>	105 174
Состояние постоянной последовательности счетчика изменения состояний принятых с каждым сообщением GSSE.	
<b>GSSE: IED missed messages</b>	105 175
Количество пропущенных сообщений GSSE (пропуски в непрерывной нумерации постоянной последовательности). Накопленные показания сбрасываются с помощью GSSE: Возврат счетчика.	
<b>GSSE: IED missed changes</b>	105 176
Количество пропущенных изменения статуса (пропуски в непрерывной нумерации последовательности). Накопленные показания сбрасываются с помощью GSSE: Возврат счетчика.	
<b>GSSE: IED time-outs</b>	105 177
Количество принятых сообщений GSSE после истечения времени действия. Накопленные показания сбрасываются с помощью GSSE: Возврат счетчика.	

*Выходные данные  
измеренных величин*

<b>ИЗВХ: Возврат темпер. Т макс.</b>	003 045
Сброс измеренного максимального значения температуры Тмакс. и Тмакс Тх (х=1...9) до величин текущих измерений.	

## 8 Информация и функции

(продолжение)

### Двоичные выходы

<b>ВЫХ: Снять фиксацию ПУУ/т</b>	021 009	Рис. 3-30
Снятие фиксации выходных реле. ПУУ/т здесь и далее обозначает, что действие может быть выполнено либо с панели управления устройством, либо с помощью телеграммы.		
<b>ВЫХ: Проверка назнач. реле</b>	003 042	Рис. 3-31
Здесь выбирается реле для проверки.		
<b>ВЫХ: Проверка</b>	003 043	Рис. 3-31
Выбранное для проверки реле активируется на установленное время (ВЫХ: Время для проверки).		
Данная операция защищена паролем (см. раздел 6 "Защищенные паролем операции управления").		
<b>ВЫХ: Время для проверки</b>	003 044	Рис. 3-31
Здесь устанавливается время, на которое активируется выбранное выходное реле при проверке его работоспособности.		

### Данные выходных измерений

<b>ИЗМВЫ: Возвр. вых.изм.-ПУУ/т</b>	037 116	Рис. 3-34
Сброс выходных величин измерений.		

### Основная функция

<b>ОСНФ: Общий возврат ПУУ/т</b>	003 002	Рис. 3-86
Происходит очистка следующих областей ЗУ:		
<input type="checkbox"/> всех счетчиков		
<input type="checkbox"/> светодиодов		
<input type="checkbox"/> области ЗУ для запоминания данных оперативных величин		
<input type="checkbox"/> всех областей ЗУ для запоминания событий		
<input type="checkbox"/> счетчиков событий		
<input type="checkbox"/> величин параметров аномальных режимов		
<input type="checkbox"/> величин параметров замыканий на землю		
<input type="checkbox"/> величин параметров перегрузок		
<input type="checkbox"/> зарегистрированных величин аномального режима.		
Данная операция защищена паролем (см. раздел 6 "Защищенные паролем операции управления").		
<b>ОСНФ: Снять индикац. ПУУ/т</b>	021 010	Рис. 3-86
Происходит сброс следующих индикаторов и показаний:		
<input type="checkbox"/> светодиодов		
<input type="checkbox"/> величин параметров аномальных режимов		
<b>ОСНФ: Снять фикс.К.О. ПУУ/т</b>	021 005	Рис. 3-365, 3-366
Происходит сброс счетчиков команд включения и отключения.		
<b>ОСНФ: Воз.пам. Iф.максПУУ/т</b>	003 033	Рис. 3-46
Сброс показания сохраненной величины максимального фазного тока.		
<b>ОСНФ: Возвр.измер.энергии</b>	003 032	Рис. 3-42
Сброс показаний величин положительной и отрицательной активной и реактивной энергии.		

## 8 Информация и функции

(продолжение)

ОСНФ: Возвр.сч.ком.вкл/отк.ПУУ/т	003.007	Рис. 3-65, 3-79, 3-80
Происходит сброс счетчиков команд включения и отключения.		
ОСНФ: Возврат 1 ПУУ/тел	005.253	Рис. 3-87
ОСНФ: Возврат 2 ПУУ/тел	005.254	Рис. 3-87
Команды группового сброса		
ОСНФ: Ручн. ком.откл. ПУУ/т	003.040	Рис. 3-77
В течение 100 мсек с панели управления устройством выдается команда отключения. Данная уставка защищена паролем (см. раздел 6 "Защищенные паролем операции управления").		
<b>Указание!</b> Команда выполняется только в том случае, если ручная команда отключения сконфигурирована как команда отключения 1 или 2.		
ОСНФ: Ввести ручн.КВ ПУУ	003.105	Рис. 3-65
Уставка сброса команды возврата команды включения с панели управления устройством		
ОСНФ: Ручн. К.В. ПУУ/т	018.033	Рис. 3-47
В течение установленного времени выдачи команды автоматического повторного включения с панели управления устройством выдается команда включения. Данная уставка защищена паролем (см. раздел 6 "Защищенные паролем операции управления").		
ОСНФ: Горячий перезапуск	003.039	
Производится горячий перезапуск. При этом устройство ведет себя как при включении напряжения питания.		
ОСНФ: Холодный перезапуск	000.085	
Производится холодный перезапуск. Данная уставка защищена паролем (см. раздел 6 "Защищенные паролем операции управления"). Холодный перезапуск означает, что происходит стирание всех уставок и записей. Значения уставок, с которыми устройство работает после холодного перезапуска, приводятся в колонке "Основные уставки" списка адресов. Они выбраны таким образом, что устройство после холодного перезапуска находится в заблокированном состоянии.		
<i>Регистрация оперативных данных</i>	РЕ_ОД: Возвр. регистрации	100.001 Рис. 3-92
Происходит очистка области ЗУ для запоминания данных оперативных величин и счетчика рабочих сигналов.		
<i>Регистрация (запись) сигналов, полученных при контроле</i>	РЕ_СК: Возвр. регистрации	003.008 Рис. 3-93
Очистка области ЗУ для запоминания контрольных данных.		
<i>Регистрация (запись) данных о перегрузках</i>	РЕ_ПЕ: Возвр. регистрации	100.003 Рис. 3-97
Очистка области ЗУ для запоминания параметров перегрузок.		
<i>Регистрация (запись) 1-фазных замыканий</i>	РЕ_ОФ: Возвр. регистрации	100.000 Рис. 3-104
Очистка области ЗУ для запоминания замыканий на землю.		

## 8 Информация и функции

(продолжение)

*Регистрация (запись)  
аномальных режимов*

РЕ_АР: Триггер ПУУ/телегр.	003 041	Рис. 3-110
В течение 500 мсек разрешается регистрация (запись) аномальных режимов с панели управления устройством.		
РЕ_АР: Возвр. Регистрации ПУУ/т	003 006	Рис. 3-111
Происходит очистка следующих областей ЗУ:		
<input type="checkbox"/> управляющей светодиодами		
<input type="checkbox"/> для запоминания аномальных режимов		
<input type="checkbox"/> управляющей счетчиками аномальных режимов		
<input type="checkbox"/> для записи величин параметров аномальных режимов		
<input type="checkbox"/> для зарегистрированных величин аномального режима.		

*Блокировка при качаниях*

РЕ_ПЕ: Возврат счетчика	006 029	
Сброс счетчика, используемого для отключения на базе значений счетчика		

*Сравнение сигналов о  
срабатывании защит по  
концам линии*

СРСС: Включить ПУУ/тел.	003 132	Рис. 3-172
Сравнение сигналов о срабатывании защит по концам линии включается с панели управления устройством или с помощью телеграммы.		
СРСС: Отключить ПУУ/тел.	003 131	Рис. 3-172
Сравнение сигналов о срабатывании защит по концам линии отключается с панели управления устройством или с помощью телеграммы.		
СРСС: Тест кан.связи ПУУ/т	015 009	Рис. 3-205
В течение 500 мсек подается сигнал.		

*Автоматическое  
повторное включение*

АПВ: Включить ПУУ/тел.	003 134	Рис. 3-207, 3-221
Устройство АПВ включается с панели управления устройством или с помощью телеграммы.		
АПВ: Отключить ПУУ/тел.	003 133	Рис. 3-207, 3-221
Устройство АПВ отключается с панели управления устройством или с помощью телеграммы.		
АПВ: Тест кр.отк. а ПУУ/т	011 063	Рис. 3-230
Запуск теста кратковременного отключения в фазе "А".		
АПВ: Тест кр.отк. б ПУУ/т	011 064	Рис. 3-230
Запуск теста кратковременного отключения в фазе "В".		
АПВ: Тест кр.отк. с ПУУ/т	011 065	Рис. 3-202
Запуск теста кратковременного отключения в фазе "С".		
АПВ: Тест к.отк. abc ПУУ/т	011 066	Рис. 3-212, 3-230
Запуск трехфазного теста кратковременного отключения.		
АПВ: Возврат счетчика	003 005	Рис. 3-219, 3-237
Сброс показаний счетчиков АПВ.		

## 8 Информация и функции

(продолжение)

*Автоматическое включение с проверкой синхронизма*

**АПС: Включить ПУУ/тел.** 003136 Рис. 3-239

Устройство автоматического включения с проверкой синхронизма включается с панели управления устройством или с помощью телеграммы.

**АПС: Отключить ПУУ/тел.** 003135 Рис. 3-239

Устройство автоматического включения с проверкой синхронизма отключается с панели управления устройством или с помощью телеграммы.

**АПС: Тебов. вкл. ПУУ/тел.** 018004 Рис. 3-241

С панели управления устройством посылается требование на включение. Оно запускает схему АПС. Если проверка АПС дает положительный результат, то силовому выключателю выдается команда включения.

Данная операция защищена паролем (см. раздел 6 "Защищенные паролем операции управления").

**АПС: Возврат счетчиков** 003089 Рис. 3-251

Возврат счетчиков функции АПС.

**АПС: Тест треб. вкл. ПУУ/т** 018005 Рис. 3-241

С панели управления устройством посылается требование на включение. Оно запускает схему АПС. Если проверка АПС дает положительный результат, то команда включения силовому выключателю не выдается. В этом случае подается только сигнал.

*Защита от 1-фазных КЗ на землю*

(есть только на Р435)

**ОКЗАМ: Включить ПУУ/тел.** 003138 Рис. 3-252

Защита от 1-фазных КЗ на землю включается с панели управления устройством или с помощью телеграммы.

**ОКЗАМ: Отключить ПУУ/тел.** 003137 Рис. 3-252

Защита от 1-фазных КЗ на землю отключается с панели управления устройством или с помощью телеграммы.

*Защита от 1-фазных КЗ на землю, основанная на принципе сравнения величин*

(есть только на Р435)

**СРОК: Включить ПУУ/тел.** 003140 Рис. 3-265

Устройство СРОК включается с панели управления устройством или с помощью телеграммы.

**СРОК: Отключить ПУУ/тел.** 003139 Рис. 3-265

Устройство СРОК отключается с панели управления устройством или с помощью телеграммы.

**СРОК: Тест кан. связи ПУУ/т** 023086 Рис. 3-275

В течение 500 мсек подается сигнал.

## 8 Информация и функции

(продолжение)

*Направленная защита от 1-фазных замыканий на землю, основанная на принципе замера параметров установившегося режима*

НА_ОФ: Возврат счетчика	003 004	Рис. 3-306, 3-312
Сброс показаний счетчиков направленной защиты от 1-фазных замыканий на землю, основанной на принципе замера параметров установившегося режима		

*Защита от 1-фазных замыканий (на землю), основанная на принципе сравнения величин*

СР_ОФ: Тест кан.связи ПУУ/т	016 079	Рис. 3-315
В течение 500 мсек подается сигнал.		

*Защита от 1-фазных замыканий на землю, основанная на принципе фиксации переходных процессов*

ПЕ_ОФ: Возврат сигнал.ПУУ/т	003 009	Рис. 3-320
В течение времени запоминания можно производить сброс сигналов определения направления.		
ПЕ_ОФ: Возврат счетчика	003 022	Рис. 3-322
Сброс показаний счетчиков защиты от 1-фазных замыканий на землю, основанной на принципе фиксации переходных процессов.		

*Защита от тепловой перегрузки*

ТЕПЛ: Возв. модели ПУУ/тел	022 061	
Сброс памяти защиты от тепловой перегрузки.		

*Защита по повышению/понижению частоты*

f<>: Возв.изм.вел.ПУУ/тел	003 080	
Сброс измеренных величин максимальной (f<>: max. frequ. for f>) и минимальной частоты (f<>: min. frequ. for f<).		

**УРОВ**

УРОВ: Включить ПУУ/тел	003 016	Рис. 3-357
Ввод функции УРОВ с передней панели управления устройством.		
УРОВ: Отключить ПУУ/тел	03 015	Рис. 3-357
Вывод функции УРОВ с передней панели управления устройством.		

**Логика**

ЛОГИК: Триггер 1	034 038	Рис. 3-377
ЛОГИК: Триггер 2	034 039	
ЛОГИК: Триггер 3	034 040	
ЛОГИК: Триггер 4	034 041	
ЛОГИК: Триггер 5	034 042	
ЛОГИК: Триггер 6	034 043	
ЛОГИК: Триггер 7	034 044	
ЛОГИК: Триггер 8	034 045	Рис. 3-377
Вмешательство в логику происходит в соответствующей точке импульсом длительностью 100 мсек.		

## 8 Информация и функции

(продолжение)

### 8.1.3 Регистрация оперативных данных

Регистрация оперативных данных

РЕ_ОД: Регистр. опер. данных	003 024	Рис. 3-92
Место входа в протокол записи оперативных данных.		

Регистрация (запись) сигналов, полученных при контроле

РЕ_СК: Регистрация сигналов	003 001	Рис. 3-93
Место входа в протокол данных, полученных при контроле.		

### 8.2 События

#### 8.2.1 Счетчики событий

Интерфейс связи 3  
Основная функция

(имеется только в P435)  
(имеется только в P435)  
(имеется только в P435)

<b>КОММ3: Число ошибок телегр.</b>	120 042	
ОСНФ: Число общих пусков	004 000	Рис. 3-70, 3-71
Число сигналов общего пуска.		
<b>MAIN: СВ1 act. oper. cap.</b>	221 087	
Уставка максимально допустимого количества операций выключателя в цикле АПВ (или в течение ограниченного интервала времени)		
ОСНФ: Общ. число ком.откл.1	004 006	Рис. 3-79, 3-80
Общее число команд отключения 1.		
ОСНФ: Число ком.откл.1, ф.а	005 006	Рис. 3-80
ОСНФ: Число ком.откл.1, ф.б	005 007	Рис. 3-80
ОСНФ: Число ком.откл.1, ф.с	005 008	Рис. 3-80
Число команд отключения 1, приходящихся на соответствующую фазу.		
ОСНФ: Общ. число ком.откл.2	009 050	Рис. 3-79, 3-80
Общее число команд отключения 2.		
ОСНФ: Число оконч.ком.откл	004 005	Рис. 3-79, 3-80
Число окончательных команд отключения.		
ОСНФ: Число команд включ.	009 055	Рис. 3-56
Число команд включения.		
ОСНФ: N перепол. акт.сч-ка+	009 090	Рис. 3-56
Счетчик количества превышений уровня контроля выдаваемой активной мощности		
ОСНФ: N перепол. акт.сч-ка-	009 091	Рис. 3-56
Счетчик количества превышений уровня контроля принимаемой активной мощности		
ОСНФ: N перепол. реакт.сч-ка+	009 092	Рис. 3-56
Счетчик количества превышений уровня контроля выдаваемой реактивной мощности		
ОСНФ: N перепол. реакт.сч-ка-	009 093	Рис. 3-56
Счетчик количества превышений уровня контроля принимаемой реактивной мощности		

## 8 Информация и функции

(продолжение)

*Регистрация оперативных данных*

РЕ_ОД: Число сигн. опер. данн	100 002	Рис. 3-92
Число сигналов, хранящихся в области ЗУ для запоминания данных оперативных величин.		

*Регистрация (запись) сигналов, полученных при контроле*

РЕ_СК: Число сигн. контроля	004 019	Рис. 3-93
Число сигналов, хранящихся в области ЗУ для запоминания контрольных данных.		

*Регистрация (запись) данных о перегрузках*

РЕ_ПЕ: Число перегрузок	004 101	Рис. 3-96
Число режимов перегрузки.		

*Регистрация (запись) 1-фазных замыканий*

РЕ_ОФ: Число 1-ф. замыканий	004 100	Рис. 3-103
Число 1-фазных замыканий на землю.		

*Регистрация (запись) аномальных режимов*

РЕ_АР: Число аном. режимов	004 020	Рис. 3-110
Число аномальных режимов.		
РЕ_АР: Число системн. наруш.	004 010	Рис. 3-110
Число системных нарушений.		

*Блокировка при качаниях*

БЛКЧ: Колич. синхр. качаний	006 025	
Количество стабильных (синхронных) качаний		
БЛКЧ: Колич. асинхр. качаний	006 026	
Количество нестабильных (асинхронных) качаний		

*Автоматическое повторное включение (действительно для Р435)*

АПВ: Число кр. откл., ф. а	004 001	Рис. 3-237
Число кратковременных отключений в фазе "А".		
АПВ: Число кр. откл., ф. b	004 002	Рис. 3-237
Число кратковременных отключений в фазе "В".		
АПВ: Число кр. откл., ф. с	004 003	Рис. 3-208
Число кратковременных отключений в фазе "С".		
АПВ: Число кр. откл. abc	004 004	Рис. 3-219, 3-327
Число трехфазных кратковременных отключений.		
АПВ: Число длит. отключ.	004 008	Рис. 3-219, 3-327
Число длительных отключений.		



## 8 Информация и функции

(продолжение)

*Автоматика проверки синхронизма*

(есть только на Р435)

АПС: Число ПВ п/ручн.вкл.	004 009	Рис. 3-251
Число повторных включений после ручной выдачи требования на включение.		
АПС: Число треб.на включ.	009 033	Рис. 3-251
Число требований на включение.		
АПС: Число отказов включ.	009 034	Рис. 3-251
Число отказов включения.		

*Защита от 1-фазных КЗ на землю*

(есть только на Р435)

ОКЗАМ: Число сигн. отключ.	009 054	Рис. 3-263
Число сигналов отключения.		

*Направленная защита от 1-фазных замыканий на землю, основанная на принципе замера параметров установившегося режима*

НА_ОФ: Число 1-ф.зам.с напр	009 002	Рис. 3-312
Число (направленных) замыканий на землю, обнаруженных при оценке параметров установившегося режима		
НА_ОФ: Число 1-ф.зам.б/напр	009 003	Рис. 3-306
Число (ненаправленных) замыканий на землю, обнаруженных при оценке по току.		
НА_ОФ: Число 1-ф.з. с $Y(НП) >$	009 060	
Число (ненаправленных) замыканий на землю, обнаруженных при оценке по проводимости.		
НА_ОФ: N сраб.при КЗ в лин.	009 000	Рис. 3-312
Число замыканий на землю в направлении "в линию".		
НА_ОФ: N сраб.при КЗ на шин	009 001	Рис. 3-312
Число замыканий на землю в направлении "за спиной".		

*Защита от 1-фазных замыканий на землю, основанная на принципе фиксации переходных процессов*

ПЕ_ОФ: Число 1-ф.замыканий	004 015	Рис. 3-322
Число кратковременных замыканий на землю		
ПЕ_ОФ: N сраб.при КЗ в лин.	004 013	Рис. 3-322
Число кратковременных замыканий на землю в направлении "в линию".		
ПЕ_ОФ: N сраб.при КЗ на шин	004 014	Рис. 3-322
Число коротких замыканий на землю в направлении "за спиной".		

*Внешние устройства*

УСТ01: Счетчик операций	210 043	
УСТ02: Счетчик операций	210 093	
УСТ03: Счетчик операций	210 143	
УСТ01: Число оставш. операц.	210 003	
УСТ02: Число оставш. операц.	210 053	
УСТ03: Число оставш. операц.	210 103	

## 8 Информация и функции

(продолжение)

### 8.2.2 Параметры событий

Контроль выключателя

CBM: $\Sigma$ trip A	009 071
CBM: $\Sigma$ trip B	009 073
CBM: $\Sigma$ trip C	009 076
Сумма отключенных токов по каждой из фаз	

Определение величин (параметров) перегрузок

BE_ПЕ: Длительность перегрузки	004 102	Рис. 3-94
Длительность режима перегрузки.		
BE_ПЕ: Содерж.буфера ТЕПЛ	004 147	Рис. 3-95
Показание содержимого буфера защиты от тепловой перегрузки.		
BE_ПЕ: I нагрузки ТЕПЛ	004 058	Рис. 3-95
Показание тока нагрузки, используемого защитами от тепловой перегрузки для расчета времени отключения.		
BE_ПЕ: Темпер.объекта ТЕПЛ	004 035	Рис. 3-95
Показание температуры защищаемого объекта.		
BE_ПЕ: Темпер.охладит. ТЕПЛ	004 036	Рис. 3-95
Показание температуры охладителя в зависимости от уставки ТЕПЛ: Выбор ОТО. Если выставлена уставка "Темпер.по умолчанию", то выводится выставленная температура. Если выставлена уставка "От PT 100", то выводится температура, замеренная резистивным термометром. Если выставлена уставка "С входа 20 mA", выводится температура, замеренная внешним измерительным преобразователем.		
BE_ПЕ: Время до откл. ТЕПЛ	004 148	Рис. 3-95
Показание времени, оставшегося до достижения защитой от тепловых перегрузок заданного порога отключения, которое вычисляется в соответствии с заданной тепловой моделью.		
BE_ПЕ: Содерж.буфера ТЕПЛ	004 154	Рис. 3-95
Показание дополнительного резерва при учете реальной температуры охладителя, если замеренная температура охладителя меньше максимально допустимой температуры, установленной для этого охладителя (тепловая модель сместилась вниз).  Если будет установлено, что замеренная температура охладителя равна максимально допустимой температуре охладителя, то температура охладителя учитываться не будет, и на зависимую характеристику будет влиять только величина замеряемого тока. В этом случае дополнительный резерв будет равен нулю.		

Определение величин при 1-фазных замыканиях

BE_ОФ: Длит.регистр.1-ф.зам	009 100	Рис. 3-98
Показание длительности последнего замыкания на землю.		
BE_ОФ: Длит.1-ф.зам.направл	009 024	Рис. 3-99
Показание длительности последнего замыкания на землю при оценке по мощности функции направленной защиты от 1-фазных замыканий на землю, основанной на принципе замера мощности нулевой последовательности.		
BE_ОФ: Напряж. 3Uo о.е.	009 020	Рис. 3-100

## 8 Информация и функции

(продолжение)

Показание напряжения нулевой последовательности последнего замыкания на землю как относительной величины, приведенной к  $U_{ном}$ .

**Указание!** Показание выводится только в том случае, если активирована оценка по мощности функции направленной защиты от 1-фазных замыканий на землю, основанной на принципе замера мощности нулевой последовательности.

BE\_ОФ: Ток  $3I_o$  о.е.

009 021 Рис. 3-100,  
102

Показание тока замыкания на землю при последнем замыкании на землю как относительной величины, приведенной к  $I_{ном}$ .

**Указание!** Показание выводится только в том случае, если активирована функция направленной защиты от 1-фазных замыканий на землю, основанной на принципе замера мощности нулевой последовательности.

BE\_ОФ: Ток  $3I_o$  о.е. активн.

009 022 Рис. 3-100

Показание активной составляющей тока нулевой последовательности при последнем замыкании на землю как относительной величины, приведенной к  $I_{ном}$ .

**Указание!** Показание выводится только в том случае, если активирована оценка по мощности функции направленной защиты от 1-фазных замыканий на землю, основанной на принципе замера мощности нулевой последовательности.

BE\_ОФ: Ток  $3I_o$  о.е. реактивн

009 023 Рис. 3-100

Показание реактивной составляющей тока нулевой последовательности при последнем замыкании на землю как относительной величины, приведенной к  $I_{ном}$ .

**Указание!** Показание выводится только в том случае, если активирована оценка по мощности функции направленной защиты от 1-фазных замыканий на землю, основанной на принципе замера мощности нулевой последовательности.

BE\_ОФ: Длит. 1-ф. зам. ненапр.

009 026 Рис. 3-101

Показание длительности последнего замыкания на землю при оценке по току функции направленной защиты от 1-фазных замыканий на землю, основанной на принципе замера мощности нулевой последовательности.

BE\_ОФ: Ток  $3I_o$  о.е. -фильтр.

009 025 Рис. 3-102

Показание составляющей тока нулевой последовательности с выставленной частотой фильтра при последнем замыкании на землю как относительной величины, приведенной к  $I_{ном}$ .

*Определение величин параметров аномальных режимов*

BE\_АР: Длительн. аном. режима

008 010 Рис. 3-105

Показание длительности аномального режима.

BE\_АР: Текущее время

004 021 Рис. 3-105

Показание текущего времени.

BE\_АР: Выбранная цель измер

004 079 Рис. 3-107

Показание цепи измерений, которая выбрана для определения величин аномального режима.

## 8 Информация и функции

(продолжение)

ВЕ_АР: Ток м/ф КЗ о.е.	004 025	Рис. 3-107
Показание тока короткого замыкания как относительной величины, приведенной к $I_{ном}$ .		
ВЕ_АР: Uф/Umф при КЗ, о.е.	004 026	Рис. 3-107
Показание напряжения короткого замыкания как относительной величины, приведенной к $U_{ном}$ .		
ВЕ_АР: Угол при м/ф КЗ	004 024	Рис. 3-107
Показание угла при многофазных КЗ.		
ВЕ_АР: Ток КЗ 3Iо о.е.	004 049	Рис. 3-107
Показание тока нулевой последовательности при КЗ на землю как относительной величины, приведенной к $3I_{о,ном}$ .		
ВЕ_АР: Угол при КЗ НП	004 048	Рис. 3-107
Показание угла нулевой последовательности при КЗ на землю.		
ВЕ_АР: Перв.реакт.сопр.КЗ	004 029	Рис. 3-107
Показание первичной величины реактивного сопротивления короткого замыкания.		
ВЕ_АР: Втор.реакт.сопр.КЗ	004 028	Рис. 3-107
Показание вторичной величины реактивного сопротивления короткого замыкания.		
ВЕ_АР: Втор.полное сопр.КЗ	004 023	Рис. 3-107
Показание вторичной величины полного сопротивления короткого замыкания.		
ВЕ_АР: Расст.до мест.КЗ о.е	004 027	Рис. 3-108
Показание расстояния до места последнего КЗ относительно уставки ВЕ_АР: Реакт.сопр.линии ППх.		
ВЕ_АР: Расст. до места КЗ	004 022	Рис. 3-108
Показание расстояния до места последнего КЗ в км.		
ВЕ_АР: Сопр.нагр.после КЗ	004 037	Рис. 3-109
Показание полного сопротивления нагрузки в конце общего пуска дистанционной защиты в Ом. Показание выводится только в случае определения повреждения устройством дистанционной защиты Р43х.		
ВЕ_АР: Угол нагр.после КЗ	004 038	Рис. 3-109
Показание угла нагрузки после КЗ в градусах по окончании общего пуска дистанционной защиты. Показание выводится только в случае определения повреждения устройством дистанционной защиты Р43х.		
ВЕ_АР: Ток 3Iо после КЗ	004 039	Рис. 3-109
Показание тока нулевой последовательности после последнего аномального режима как относительной величины, приведенной к $I_{ном}$ . Показание выводится только в случае определения повреждения устройством дистанционной защиты Р43х.		

Автоматика проверки синхронизма

АПС: Напряжение Uоп	004 087	Рис. 3-238, 3-250
АПС: Выбранная цепь измер.	004 088	Рис. 3-238, 3-250

## 8 Информация и функции

(продолжение)

<b>АПС: Разность величин</b>	004 091	Рис. 3-246, 3-247, 3-250
Показание разности амплитуд измеряемого и опорного напряжений в момент появления требования на включение как относительной величины, приведенной к $U_{ном}$ .		
Показание выводится только в том случае, если работает устройство автоматического включения с проверкой синхронизма.		
<b>АПС: Разность углов</b>	004 089	Рис. 3-246, 3-247, 3-250
Показание в градусах разности углов измеряемого и опорного напряжений в момент появления требования на включение.		
Показание выводится только в том случае, если работает устройство автоматического включения с проверкой синхронизма.		
<b>АПС: Разность частот</b>	004 090	Рис. 3-246, 3-247, 3-250
Показание разности частот в Гц измеряемого и опорного напряжений в момент появления требования на включение.		
Показание выводится только в том случае, если работает устройство автоматического включения с проверкой синхронизма.		

*Защита от 1-фазных КЗ на землю*

(есть только на Р435)

<b>ОКЗАМ: Угол <math>3U_0/3I_0</math></b>	009 098	Рис. 3-262
Угол между током и напряжением нулевой последовательности при срабатывании триггеров $3I_0>$ и $3U_0>$ .		
Показание выводится только в том случае, если работает защита от 1-фазных КЗ на землю.		

*МТН с независимой выдержкой времени*

<b>МТН: Угол <math>3U_0/3I_0</math></b>	009 004	Рис. 3-282
Угол между током и напряжением нулевой последовательности при срабатывании триггеров $3I_0>$ и $3U_0>$ .		

*Защита по повышению/понижению частоты*

<b>f&lt;&gt;: Макс. частота при f&gt;</b>	005 002
Максимальная частота в режиме повышения частоты	
<b>f&lt;&gt;: Мин. частота при f&lt;</b>	005 001
Минимальная частота в режиме снижения частоты	

### 8.2.3 Регистрация событий

*Регистрация (запись)  
данных о перегрузках*

РЕ_ПЕ: Регистрация перегр.1		033 020	Рис. 3-97
РЕ_ПЕ: Регистрация перегр.2		033 021	Рис. 3-97
РЕ_ПЕ: Регистрация перегр.3		033 022	Рис. 3-97
РЕ_ПЕ: Регистрация перегр.4		033 023	Рис. 3-97
РЕ_ПЕ: Регистрация перегр.5		033 024	Рис. 3-97
РЕ_ПЕ: Регистрация перегр.6		033 025	Рис. 3-97
РЕ_ПЕ: Регистрация перегр.7		033 026	Рис. 3-97
РЕ_ПЕ: Регистрация перегр.8		033 027	Рис. 3-97

Место входа в протокол данных режима перегрузки.

*Регистрация (запись)  
1-фазных замыканий*

РЕ_ОФ: Протокол 1ф.замык. 1		033 010	Рис. 3-104
РЕ_ОФ: Протокол 1ф.замык. 2		033 011	Рис. 3-104
РЕ_ОФ: Протокол 1ф.замык. 3		033 012	Рис. 3-104
РЕ_ОФ: Протокол 1ф.замык. 4		033 013	Рис. 3-104
РЕ_ОФ: Протокол 1ф.замык. 5		033 014	Рис. 3-104
РЕ_ОФ: Протокол 1ф.замык. 6		033 015	Рис. 3-104
РЕ_ОФ: Протокол 1ф.замык. 7		033 016	Рис. 3-104
РЕ_ОФ: Протокол 1ф.замык. 8		033 017	Рис. 3-104

Место входа в протокол данных замыканий на землю.

*Регистрация (запись)  
аномальных режимов*

РЕ_АР: Регистр.аном.реж.1		003 000	Рис. 3-111
РЕ_АР: Регистр.аном.реж.2		033 001	Рис. 3-111
РЕ_АР: Регистр.аном.реж.3		033 002	Рис. 3-111
РЕ_АР: Регистр.аном.реж.4		033 003	Рис. 3-111
РЕ_АР: Регистр.аном.реж.5		033 004	Рис. 3-111
РЕ_АР: Регистр.аном.реж.6		033 005	Рис. 3-111
РЕ_АР: Регистр.аном.реж.7		033 006	Рис. 3-111
РЕ_АР: Регистр.аном.реж.8		033 007	Рис. 3-111

Место входа в протокол данных аномального режима.