

Начальнику департамента РЗиПА ОАО «ФСК ЕЭС»  
В.И. Пуляеву  
Факс: (495) 710-40-01

Начальнику службы РЗА ОАО «СО ЕЭС»  
В.С. Воробьеву  
Факс (495) 627 -94-19

Компания	ООО «Сименс»
Департамент	IC SG EA
Фамилия	Перевертов В.Ю.
Телефон	(495) 737-15-69
Факс	(495) 737-23-85
Мобильный тел.	+7 (916) 9345223
E-mail	Valery.Perevertov@siemens.com
Вх. №	
Исх. №	513-SGEA/20.11.12
Дата	20.11.2012

«Об обновлении ПО терминалов Siemens»

### Информационное письмо

Сообщаю Вам о необходимости своевременного обновления программного обеспечения устройств РЗА серии Siprotec, производства Siemens AG. Актуальные версии программного обеспечения устройств находятся в свободном доступе на официальном сайте компании Siemens: [www.siprotec.com](http://www.siprotec.com).

Только за последнее время из-за отсутствия своевременного обновления ПО устройств (в каждой последующей версии ПО устраняются обнаруженные на данный момент недостатки, выполняются пожелания и добавления, при соответствующей технической возможности, тех или иных функций, уставок и т.п.). Произошло несколько случаев ложной и излишней работы устройств, таких как:

1. 02.10.2011г произошло ложное отключение 2-х параллельных линий 110кВ ТЭЦ 3 – Колядичи 1,2 Белэнерго (республика Беларусь) от 1-й зоны ДЗ на землю терминала 7SA522 при внешнем двухфазном КЗ на землю. Прошивка терминала -версия 4.61 от 12.08.2005г.

Имитация аварии на последней версии (4.7 от 23.12.2010г ) показала правильное поведение реле.

2. 20.03. 2012 при однофазном КЗ на ТН Л-203 ПС Мончегорск с последующим переходом в трехфазное КЗ произошло «затягивание» работы резервных защит (3-я зона ДЗ терминала 7SA522) на Кольской АЭС из-за кратковременного ложного пуска БК со сбросом таймера набора выдержки времени 3-й зоны ДЗ. Прошивка терминала -версия 4.63 от 04.10.2006г.

Имитация аварии на последней версии (4.7 от 23.12.2010г ) показала правильное поведение реле.

3. 26.12.2011 при внешнем однофазном КЗ ложно (с последующим успешным АПВ) отключилась л.358 330кВ «Псков-Тарту» от функции ДЗЛ из-за кратковременного пропадания GPS – синхронизации на одном из концов линии, которое не выявилось терминалом из-за слишком малых нагрузочных токов в предаварийном режиме. Прошивка терминала 4.6 (февраль 2007г.). В последней прошивке 4.71 этот режим диагностируется, чем исключается и возможная ложная работа в таком режиме.

4. 25.02.2012 г ложно отключилась трехконцевая КВЛ 110кВ ТЭЦ 3 – Чагино со стороны ПС Чагино при внешнем КЗ. Прошивка терминала версия 4.63 от 07.2009г. Причина – плохое состояние мультиплексированного канала связи на момент аварии, которое не выявлялось из-за специфичной организации схемы защиты (функция ДЗЛ в нормальном режиме заблокирована и вводится в работу от пусковых органов (зон) дистанционной защиты, МТЗ или ТЗНП). При выведенной функции ДЗЛ не контролировалась симметричность времен передачи по мультиплексированному каналу в прямом и обратном направлении с блокировкой защиты при плохом состоянии канала). В последней прошивке 4.71 этот режим диагностируется, чем исключается и возможная ложная работа при плохом канале связи.

С уважением,



С. Варламов

Руководитель отдела реализации проектов  
департамента IC SG EA ООО «Сименс»