

стр. 132–141

УДК 621.314

С. А. Дмитриев, С. Е. Кокин, Е. Л. Кокорин

Степень контролируемости вторичных цепей подстанции.

Проанализированы схемные и математические решения в области контроля исправности устройств РЗА в целом, а также отдельных участков вторичных цепей. Предложена классификация параметров, обрабатываемых терминалами РЗА, определен необходимый набор контролируемых параметров для полной наблюдаемости вторичных цепей.

Рассмотрены ключевые публикации по теме надежности вторичных соединений и микропроцессорных устройств. Приведены и классифицированы методы определения неисправностей аналоговых цепей тока и напряжения, цепей управления, логической части устройств, питания, сигнализации и связи с привязкой к производителю, описанием логики работы и приведением электрической схемы.

Приведена статистическая информация в части реализации функций самодиагностики на подстанциях Екатеринбургского энергоузла.

Ключевые слова: реле, техническое обслуживание, самодиагностика релейной защиты, микропроцессорные устройства релейной защиты, автоматизированные системы управления технологическим процессом.

Дмитриев Степан Александрович, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры «Автоматизированные электрические системы» Уральского энергетического института Уральского федерального университета им. первого Президента России Б. Н. Ельцина.

E-mail: dmstepan@gmail.com

Кокин Сергей Евгеньевич, д-р техн. наук, профессор, заместитель директора по науке Уральского энергетического института Уральского федерального университета им. первого Президента России Б. Н. Ельцина.

E-mail: kokinser@list.ru

Кокорин Евгений Леонидович, аспирант кафедры «Автоматизированные электрические системы» Уральского энергетического института Уральского федерального университета им. первого Президента России Б. Н. Ельцина.

E-mail: evgenii.kokorin@gmail.com