

10.07.2018

№ МР2/6-2/01-04/634

На _____

от _____

Отзыв об установленном оборудовании

Генеральному директору
ООО «ТермоЭлектрика»
Серебрянникову Е. Е.

Уважаемый Евгений Евгеньевич!

По результатам установки системы «ТермоСенсор» в опытно-промышленную эксплуатацию на ПС «Валдай» (защищены 2 КРУН), хотелось бы выразить благодарность компании ООО «ТермоЭлектрика» за развитие такого актуального в энергетике направления как автоматический термоконтроль контактных соединений распределительных устройств.

Перегрев отдельных элементов высоковольтных распределительных устройств зачастую может приводить к аварийному отключению устройства или даже к его возгоранию. В то же время тепловизионный контроль таких устройств может быть серьезно затруднен, а в некоторых случаях невозможен из-за особенностей конструкции высоковольтных РУ.

Среди потенциальных причин перегрева следует отметить большое переходное сопротивление контактных соединений, возникающее в том числе вследствие нетривиальных причин (к примеру, сезонная деформация почвы под строительными конструкциями, на которых установлены КРУН), перегрузки, утечки тока, заводские и приобретенные дефекты электроизоляционных материалов, влияние внешних непредвиденных факторов и т.п.

Непрерывный мониторинг температуры контактных соединений позволяет заблаговременно обнаруживать такие перегревы, позволяя избегать аварийных отключений. В то же время очевидно, что масштабное внедрение сложных и дорогих систем, позволяющих измерять температуру контактных соединений в широком диапазоне, невозможно из-за экономической нецелесообразности и является избыточной мерой. В то же время дешёвые системы, обеспечивающие пороговое срабатывание (после достижения опасной температуры контролируемого элемента), могут со временем найти повсеместное применение, если будут просты по своему устройству и не будут требовать излишнего внимания к себе с точки зрения обслуживания, позволяя своевременно выявлять и устранять их дефекты распределительных устройств.

Несмотря на то, что за небольшое время опытной эксплуатации срабатываний системы «ТермоСенсор» пока не было, очевидно, что такая система со временем может стать решением, которое целесообразно будет применять не только на особо ответственных объектах, но и на рядовых высоковольтных РУ.

С уважением,
главный инженер
производственного отделения

А.В.Ширяев

Ширяев А.В.
2-33-78