

от 09.12.2024г. № МР7-1167/15/7013  
на \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Отзыв о результатах ОПЭ  
устройств «Кактус» и «Мелисса»

Генеральному директору  
ООО НПП «Микропроцессорные технологии»  
М.Г. Пировову

### Уважаемый Михаил Геннадьевич!

В мае 2024 года филиалом ПАО «Россети Центр» - «Ивэнерго» в рамках проведения опытно-промышленной эксплуатации (далее – ОПЭ) были получены следующие системы предиктивной диагностики производства ООО НПП «Микропроцессорные технологии»:

- 1) тепловизионное реле для выявления перегрева «Кактус»;
- 2) система контактных датчиков по выявлению перегрева токоведущих частей «Мелисса».

Устройство «Кактус» было установлено в ячейке вакуумного выключателя 6 кВ отходящего фидера 6 кВ ЗРУ 6 кВ ПС 110 кВ. Данное устройство осуществляет непрерывный тепловизионный контроль поверхности оборудования попадающего в зону обзора тепловизионной матрицы, при этом оптические свойства оборудования позволяют адекватно контролировать области по краям наблюдаемой зоны.

Датчики устройства «Мелисса» были установлены на кабельном вводе 0,4 кВ ТСН 6/0,4 кВ ЗРУ 6 кВ ПС 110 кВ для контроля температуры ТВЧ, при этом информация с оконечных устройств передается по беспроводному каналу на базовую станцию. Данное устройство осуществляет непрерывный температурный контроль ТВЧ посредством контакта чувствительного элемента датчика с поверхностью кабеля, а питание датчиков осуществляется от электромагнитного поля кабеля.

Оба устройства сконструированы таким образом, что позволяют использовать их без необходимости приближения персонала к частям электроустановки, находящимся под напряжением. Устройства имеют функции подключения мобильных устройств с защитой доступа, самодиагностики, сохранения в памяти истории событий. Наличие интерфейса RS 485 обеспечивает интеграцию оборудования в систему диспетчерского управления предприятия.

Монтаж, настройка и эксплуатация устройств просты и наглядны, при этом не требуется какого либо обучения обслуживающего персонала. Вся необходимая техническая документация размещена на сайте производителя и доступна для просмотра. Для консультаций по вопросам установки, настройки и работы оборудования производителем предусмотрена телефонная линия технической поддержки.

За время опытной эксплуатации, сроком шесть месяцев, устройства работали стабильно, отказов и сбоев в работе не было, также ни разу не было зафиксировано случаев потери связи с устройствами. По итогу работы устройств можно отметить, что они в полной мере соответствуют своему назначению и могут применяться в качестве средств теплового контроля за силовым оборудованием электроэнергетических предприятий.

Первый заместитель директора – Главный инженер  
филиала ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Ивэнерго»

  
А.Ю. Блудов