

## **BDM/T – беспроводной датчик для контроля температуры контактов высоковольтных выключателей и ошиновки КРУ**

Беспроводной датчик марки BDM/T предназначен для контроля температуры высоковольтной ошиновки, шин КРУ, контактов выключателей под рабочим напряжением.

Дополнительными опциями датчика марки BDM/T являются возможность измерения вибрации шины, на которой датчик монтируется (контактного соединения), при помощи встроенного акселерометра, и величины тока, протекающего по шине при помощи встроенного датчика Холла.

### **Конструктивные особенности.**

Датчик марки BDM/T монтируется непосредственно на токоведущих частях высоковольтного оборудования и контактным способом измеряет температуру в месте своей установки.

Результаты измерений температуры по стандартному беспроводному интерфейсу Bluetooth передаются в систему контроля, мониторинга или управления.

Возможна передача информации об измеренной температуре объекта на смартфон, ноутбук или в любое другое устройство, оснащенное стандартным беспроводным интерфейсом связи марки Bluetooth.

Отличительными особенностями конструкции датчика BDM/T являются его многофункциональность и полностью беспроводное защищенное исполнение. Даже питание встроенной электроники датчика осуществляется за счет использования энергии поля от переменного тока промышленной частоты, протекающего по токоведущей шине, температуру которой измеряет датчик.

### **Монтаж датчика BDM/T.**

Датчик марки BDM/T монтируется на контролируемой шине «под болт». Для этого могут быть использованы имеющиеся соединительные болты и свободные отверстия в ошиновке.

При отсутствии возможности болтового крепления датчика BDM/T на шине он может быть закреплен в точке контроля температуры любым другим доступным способом.

Установка датчика производится так, чтобы направление протекания рабочего переменного тока промышленной частоты в контролируемой шине совпадало с продольной осью датчика.

Для контроля температуры контактов высоковольтных выключателей датчик устанавливается на участке токопроводящих шин, максимально близко расположенных к контактам.

При заказе датчика марки BDM/T заранее оговаривается диапазон рабочих токов в контролируемой шине, на которой планируется его устанавливать.

Минимальный переменный ток промышленной частоты, при котором датчик работает в непрерывном режиме, начинается со 100 ампер. При меньших рабочих токах датчик будет работать в периодическом режиме, включаясь по мере накопления энергии от внешнего поля во внутреннем конденсаторе.

### **Работа датчика BDM/T.**

При появлении рабочего тока в контролируемой шине внутри датчика наводится электромагнитное поле, которое является источником питания для измерительной и электронной части датчика.

По заранее заданному расписанию датчик BDM/T производит периодическое измерение температуры контролируемого объекта (опционально и вибрацию), и передает полученную информацию по беспроводному интерфейсу в систему мониторинга или в переносной прибор.

При отключении высоковольтного объекта или при снижении его рабочего тока за пределы определенного порогового значения, датчик температуры перестает работать.

### **Варианты использования BDM/T.**

Датчик марки BDM/T может быть использован для решения различных задач контроля, мониторинга и управления. Он может применяться как:

- Автономный датчик BDM/T для измерения температуры и вибрации высоковольтного оборудования с контролем значений при помощи смартфона, планшета или другого переносного устройства с интерфейсом Bluetooth.
- Комплект датчиков для контроля температуры крупного распределенного энергетического объекта (размером до 50 м) со сбором информации при помощи одного приемника, например, марки WDM, с последующей передачей в систему АСУ-ТП.
- Комплект датчиков для контроля температуры контактов и шин внутри ячеек КРУ. Информация собирается при помощи приемников WDM-2, смонтированных внутри ячеек, объединенных в одну систему с информационным прибором.
- Комплект датчиков для контроля температуры контактов и шин внутри ячеек КРУ. Сбор информации производится при помощи модулей BDM/PD, предназначенных для контроля частичных разрядов внутри ячеек. Эти модули являются частью системы BDM производства фирмы ДИМРУС, используемой для общего мониторинга КРУ.

### **Технические параметры датчика BDM/T.**

Контролируемая температура, град	-40÷+125
Диапазон рабочих токов в линии, А	>100
Размеры датчика, мм	32*38*65
Вес датчика, не более, кг	0,2

