

Диагностика частичных разрядов OWTS M 28

Система измерения частичных разрядов OWTS M 28 используется для определения, измерения и локализации мест возникновения частичных разрядов (ЧР) в кабельной изоляции и гарнитурах всех типов кабелей среднего напряжения.

Система состоит из ноутбука, управляемого по беспроводному WLAN каналу в/в блока, и блока обработки сигнала. В/в блок состоит из в/в источника и резонансной катушки с интегрированным в/в переключателем, для создания переменного испытательного напряжения. Туда же, встроен в/в делитель и контроллер для цифровой обработки данных и сигналов ЧР. Хранение, анализ и оценка сигналов ЧР производится в ноутбуке и может быть осуществлена непосредственно на месте проведения измерений или позже в офисе. Локализация мест повреждений ЧР производится методом рефлектометрии.



Для проведения ЧР-диагностики испытуемый объект заряжается до предварительно выбранного пикового значения напряжения от источника высокого напряжения в течение нескольких секунд и затем разряжается с помощью электронного ключа через резонансную катушку. Таким образом, создается осциллирующее затухающее напряжение (DAC). Частота колебаний находится в диапазоне от 50 Гц до нескольких 100 Гц, в зависимости от емкости испытуемого объекта. Поскольку частота напряжения при диагностике близка к рабочей, все измеренные дефекты ЧР могут быть достоверно оценены.

Осциллирующее напряжение воздействует на испытуемый объект только в течение нескольких 100 мс и, следовательно, не оказывает влияния на состояние объекта.

Напряжение возникновения ЧР и значение $\tan d$ может быть легко определено благодаря уменьшению испытательного напряжения. Критические уровни ЧР, характеризующие состояние изоляции кабеля, являются важными критериями оценки.

Анализ и оценка типичных параметров ЧР, а также их местоположение позволяет выработать критерии для дальнейшего обслуживания или замены кабелей.

Особенности

- ЧР диагностика с помощью колебательной волны (DAC)
- Измерение уровня ЧР в соответствии с IEC 60270
- Автоматическая настройка ширины полосы частот измерителя для оптимального определения сигналов ЧР
- Автоматическая калибровка с локализацией муфт
- Ноутбук с WIN XP and WLAN для управления системой
- Статистический метод определения ЧР, online обработка
- Управляемая с помощью меню система задания последовательности действий при тестировании
- Компактная конструкция, малый вес, простая подготовка к работе на объекте
- Основные преимущества
- Измерение частичных разрядов на частотах, близких к рабочим
- Online обработка для комплексной диагностики ЧР
- Портативная система, компактная конструкция и небольшой вес
- Встроенное измерение $\tan d$

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальное выходное напряжение DAC	28 кВ пик / 20 кВ скв
Диапазон частот DAC	50 Гц ... 800 Гц
Диапазон емкостей испытываемого объекта	0,025 мкф ... 2 мкф
Ток зарядки	10 мА
Диапазон измерения ЧР	1 пКл ... 100 нКл
Измерение уровня ЧР	согласно IEC 60270
Ширина полосы при локализации ЧР	150 кГц ... 45 МГц
Фактор затухания \tan	0,1 % ... 10 %
Источник питания	115 / 230 В 50 / 60 Гц
Диапазон рабочих температур	-10 °C ... + 40 °C
Вес	около 55 кг, Ноутбук около 2 кг
Габариты	600 мм, Н: 650 мм

КОМПЛЕКТАЦИЯ: В/в источник, Ноутбук с WLAN адаптером для связи с в/в блоком, Блок безопасности с выключателем высокого напряжения, кнопкой аварийного отключения и оборудованным ключом главным выключателем, Сумка с принадлежностями, Инструкция по эксплуатации, В/в измерительный провод длиной 5 м, кабель питания и заземления Комплект ПО "OWTS Explorer", 2 комплекта usb-ключей с CD-ROM, Калибратор.