

Трехфазное устройство присоединения DB-M для измерения токов проводимости и частичных разрядов в высоковольтных вводах при помощи переносных приборов

Проведение измерений параметров высоковольтных вводов под рабочим напряжением при помощи переносных приборов требует использования специальных устройств присоединения, обеспечивающих высокую надежность подключения к вводу и необходимую безопасность проведения измерительных работ.



Также достаточно часто на практике встает проблема измерения частичных разрядов в изоляции силовых трансформаторов при помощи переносных приборов.

Для практической реализации этих двух важных диагностических функций цели фирма ДИМУС выпускает трехфазный комплект устройств присоединения марки DB-M, предназначенный для проведения измерений как токов проводимости высоковольтных вводов, так и частичных разрядов в силовых трансформаторах.

Основу трехфазного устройства присоединения составляют к измерительным выводам (ПИН) вводов силовых трансформаторов три блока защиты и коммутации марки DB-M. Эти блоки фиксируются на корпусе бака трансформатора при помощи металлической цепочки, которая оборачивается вокруг корпуса контролируемого высоковольтного ввода.

Практическое использование такого достаточно экзотического способа монтажа блока защиты и коммутации DB-M на трансформаторе преследует две цели:

- Для обеспечения гарантированного замыкания защитных цепей блока защиты ввода на корпус бака трансформатора.
- Для исключения вероятности несанкционированного механического «сдергивания» блока DB-M с бака трансформатора (за счет приложения усилий к сигнальному кабелю к прибору Тангенс-Д).

При помощи переключателя на блоке DB-M выбирается режим работы: или измерение токов проводимости изоляции вводов (тангенс угла потерь в изоляции и емкость ввода C_1), или контроль частичных разрядов во вводе и в самом силовом трансформаторе.

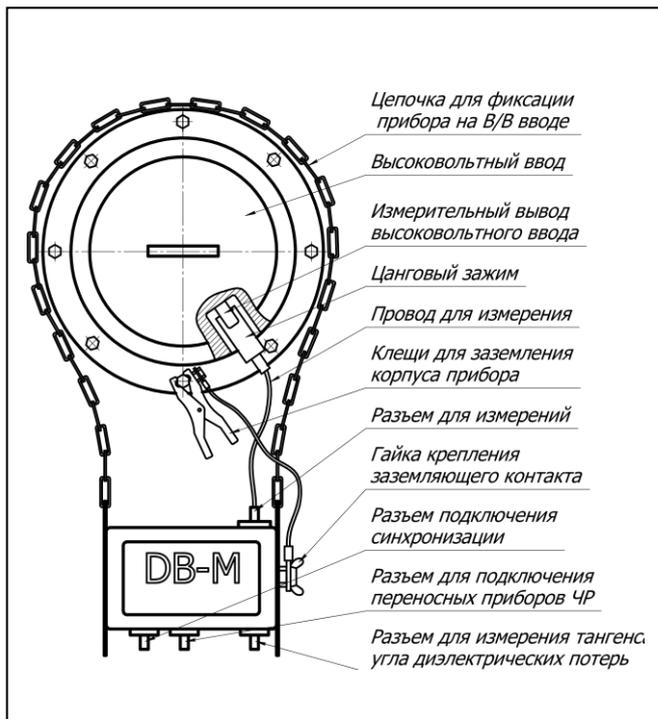
Второй переключатель блока DB-M служит изменения уровня опорного синусоидального сигнала, необходимого при регистрации частичных разрядов в изоляции трансформатора. При помощи этого переключателя опорный сигнал может быть уменьшен в пять раз.



Для подключения блока коммутации и защиты устройства присоединения марки DB-M к измерительному выводу (ПИН) высоковольтного ввода трансформатора в состав комплекта присоединения входят наборы (по 3 шт) пружинных контактов на диаметры ПИН 4, 6 и 8 мм, рассчитанные на использование с вводами большинства мировых фирм, являющихся производителями вводов.

По дополнительному заказу возможно включение в состав поставки универсального устройства присоединения DB-M присоединительных к ПИН контактов другого типа и размера.

Если на контролируемых высоковольтных вводах стационарно используются датчики марки DB-2 производства фирмы ДИМУС, то перед проведением испытаний ввода под рабочим напряжением демонтируется только сам датчик, а переходная втулка остается на посадочном месте ПИН.



После этого для исключения перекосов при подключении к ПИН ввода пружинного контакта используется направляющий изолированный переходник, входящий в состав поставки. Этот переходник устанавливается на выходе переходной втулки датчика марки DB-2.



Универсальный стандартный комплект трехфазного устройства присоединения марки DB-M, для удобства использования, поставляется Заказчику в общем транспортном чемодане.

При необходимости контроля параметров и диагностики дефектов силового трансформатора, имеющего две группы высоковольтных вводов с ПИН (обычно ВН и СН),

необходимо использовать два комплекта устройства присоединения DB-M.



Для контроля параметров одного ввода и проведения диагностики дефектов, а также для регистрации частичных разрядов в изоляции ввода и обмоток самого трансформатора, возможна поставка комплекта однофазного устройства присоединения DB-M.

Поставка однофазного комплекта универсального устройства присоединения осуществляется в отдельном транспортном кейсе.