



ДИАТРАНС комплекс испытательный для трансформаторного масла



Переносной испытательный комплекс, позволяющий проводить измерения электрических характеристик масел в диапазоне от температуры окружающей среды до 90 °С как в лабораторных, так и в полевых условиях. Применение герметичной цилиндрической ячейки с вертикально расположенными электродами облегчило процедуру ее промывки и дало возможность не производить разборку ячейки после испытания каждой пробы масла.

В малообъемном термостате с электронной системой управления нагрев проб происходит в автоматическом режиме от температуры окружающей среды (20 °С) до температуры 90 °С за 30 – 35 минут. Поддержание заданной температуры обеспечивается с точностью ± 0.5 градуса.

Принципиально важной характеристикой любой испытательной установки является безопасность проведения работ. Эта задача решена путем применения в испытательном комплексе экранированного блока высокого напряжения (БВН-2П) со встроенным эталонным конденсатором. Все элементы БВН-2П размещены в металлическом корпусе, а используемый высоковольтный трансформатор имеет мощность не более 20 Вт. Мощность трансформатора достаточна для его работы на емкостную нагрузку до 500 пФ и в то же время не представляет опасности для персонала. Ввод высокого напряжения в термостат осуществляется кабелем. Предусмотрена блокировка от включения высокого напряжения в несобранной схеме. Благодаря перечисленным выше техническим решениям испытательный комплекс не требует его размещения на специально огороженном испытательном поле и может быть оперативно собран на любом рабочем столе.

Достоинства комплекса Диатранс:

- Модульная структура, позволяющая применять различные средства измерений;
- Пригодность для эксплуатации в лабораторных и полевых условиях;
- Возможность слива пробы масла и промывки ячейки без ее разборки после каждого анализа;
- Автоматическое управление нагревом исследуемой пробы;
- Непрерывное измерение текущих температур нагревателя и пробы;
- Поддержание заданной температуры пробы масла;
- Звуковая сигнализация о выходе на режим;
- Индикация неисправностей;
- Отсутствие паров масла.

Ячейка цилиндрическая:

Герметичная цилиндрическая ячейка трехзажимного типа. Встроенный датчик температуры. Возможность подключения электронного термометра. Соответствие требованиям ГОСТ 6581-75.

Термостат:

Компактный переносной теплоизолирующий корпус (термос) со съемной опорой. Электрический нагреватель с медным радиатором и датчиком температуры. Программируемый электронный блок управления нагревом с цифровым дисплеем РИТМ-4.

Режимы работы РИТМ-4:

- Задание условий испытаний при нагреве и остывании пробы (до 7 уставок).
- Нагрев
- Стабилизация (поддержание заданной температуры пробы)
- Охлаждение
- Просмотр заданных уставок температур.

Во время нагрева, стабилизации и охлаждения текущие температуры нагревателя и пробы, а также время с момента включения нагрева отображаются на табло.



Блок высокого напряжения БВН-2П:

Обеспечивает проведение испытаний в помещениях, не имеющих специального ограждения безопасности. Имеет встроенный эталонный конденсатор и цифровой вольтметр. Позволяет оперативно собрать схему Шеринга в полевых условиях.

- Выходное напряжение 2000 В
- Пределы регулирования напряжения 5%
- Емкость эталонного конденсатора 90 пФ
- Потребляемая мощность, не более 50 Вт
- Масса 10 кг
- Габариты 350 x 250 x 180 мм
-

Измеритель электропроводности трансформаторных масел ИПМ-1:

Позволяет осуществлять экспресс-оценку степени загрязнения, увлажнения и старения трансформаторных масел по величине их удельногообъёмного электрического сопротивления, а также непрерывный контроль в процессе нагрева и охлаждения проб. Работает с измерительными ячейками различной ёмкости.

№ госреестра: 38863-08

- Диапазон измеряемых значений удельного объёмного электрического сопротивления: $10^{10} - 5 \times 10^{15}$ Ом x см.
- К пробе прикладывается стабилизированное напряжение постоянного тока 500 В;
- Масса 0,4 кг;
- Габариты 195 x 100 x 40 мм.