

2903

Испытательная ячейка для жидких диэлектриков



ОБЩЕЕ О ПРИБОРЕ

В прецизионной испытательной ячейке типа 2903 измеряются диэлектрические характеристики жидких диэлектриков, таких как минеральное масло, т.е. определяются коэффициент диэлектрических потерь $\tan \delta$ и диэлектрическая постоянная ϵ_r , а также удельное электрическое сопротивление.

Испытательная ячейка сконструирована в виде цилиндрического конденсатора с экранированным измерительным электродом (конденсатор с экранирующим кольцом) для устранения паразитных емкостей, которые могут влиять на результаты измерений.

Конструкция ячейки соответствует требованиям VDE 0303, 0370 (Федеративная республика Германия), SEV (Швейцария) и рекомендациям CIGRE, IEC (МЭК) и ISO, а также стандартам ASTM (США).

Для нагрева испытательной ячейки и регулирования ее температуры служит регулятор температуры, встроенный в прецизионный анализатор масла и твердых диэлектриков типа 2830/31.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫГОДЫ

- Испытательная ячейка соответствует международным требованиям и стандартам
- Испытательная ячейка имеет нагреватель
- Температура регулируется до 150° C
- Ячейку можно вакуумировать, например, для дегазации масла
- Электроды выполнены из нержавеющей стали
- Результаты испытаний воспроизводимы благодаря прецизионной механической конструкции
- Встроенная защита от перегрузки
- Большой выходной ток до 10 А

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Собранная испытательная ячейка типа 2903 состоит из самой испытательной ячейки типа 2903а, а также сосуда со встроенным нагревателем.

Испытательная ячейка состоит из цилиндрического контейнера (высоковольтный электрод) с экранированным измерительным электродом внутри. За счет наличия запорной головки ячейка герметична для вакуума. На ней имеется разъем для измерительного электрода, два вакуумных присоединителя и термометр.

Для проведения измерений испытательная ячейка вставляется в сосуд. Разъемы высокого напряжения, регулятор температуры и мост для измерения температуры смонтированы на верхней панели сосуда, сделанной из изоляционного материала.

Следует всегда проверять пригодность оборудования для работы с данными испытательными ячейками. Следует также отметить, что используемый источник питания должен иметь низкую мощность короткого замыкания (например, резонансный источник).

Для дегазации испытываемой жидкости (например, масла) мы рекомендуем наш вакуум-насос типа 2973.

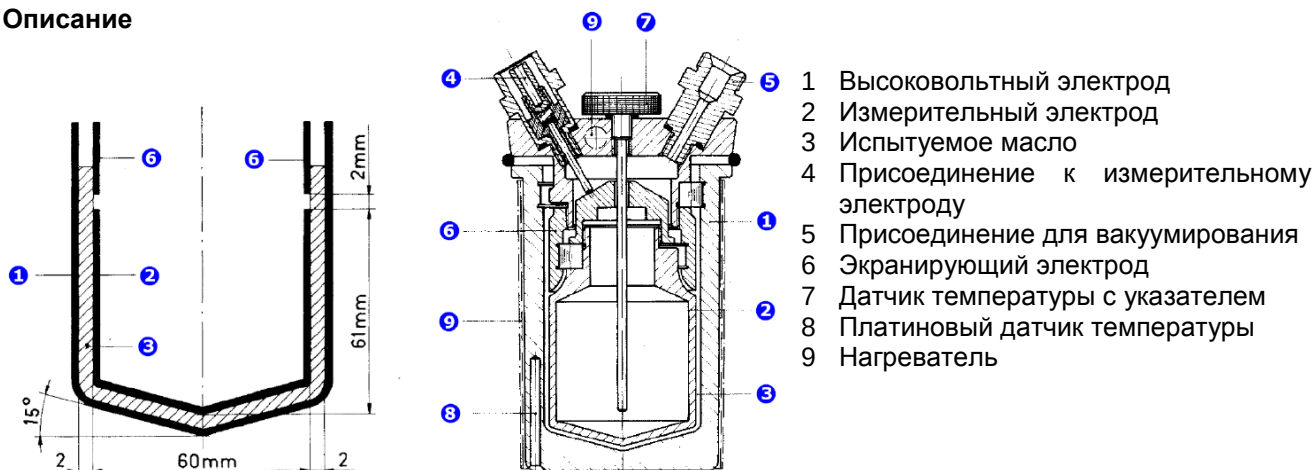
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Емкость пустой ячейки	≈ 60 пФ
Электродный зазор	2 мм
Объем жидкости	40 см ³
Материал электродов	нержавеющая сталь
Поверхность	полированная
Температура электрода	от окружающей до 150 °C
Мощность нагрева	внешний нагреватель 300 Вт, внутренний нагреватель 150 Вт, всего 450 Вт
Время нагрева	60 минут

Встроенные предохранители	4 А
Максимальное испытательное напряжение	2000 В действ., 50/60 Гц
Максимальное электрическое поле	10 кВ/см
Размеры	Ø 95 x 175 мм ячейка типа 2903а
	Ø 240 x 220 мм ячейка 2903а с нагревательным сосудом 2903
Вес	5,2 кг ячейка типа 2903а
	8,2 кг ячейка с нагревателем типа 2903

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЯЧЕЙКИ

Описание



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Нагреваемая испытательная ячейка для жидких диэлектриков типа 2903
- Напряжение питания нагревателя: 230 В или 115 В 50/60 Гц (должно указываться только при использовании регулятора температуры типа 2967)
- Инструменты и запчасти
- Соединитель шланга для вакуум-насоса
- Два присоединительных кабеля для измерительного моста и источника питания

ПО ОТДЕЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

Регулятор температуры, встроенный в прецизионный анализатор жидких и твердых диэлектриков, диапазон регулирования до 250 °С
Вакуум-насос

тип 2830/2831
тип 2973



Испытательная ячейка 2903а

Нагревательный сосуд 2903