



Рис. 1а



Рис. 1б

Установка **ACT-2M** предназначена для контроля находящихся в эксплуатации трансформаторных масел (ТМ) по измеренной зависимости тангенса угла диэлектрических потерь от температуры $tg\delta=f(T_{TM})$. Выпускаются два варианта **ACT-2M**: лабораторная **ACT-2M** (рис.1а) и переносная **ACT-2M** (рис. 1б). В обоих вариантах **ACT-2M** состоит из блока измерительного технологического (**БИТ**) и блока управления (**БИУ**). Лабораторная и переносная **ACT-2M**, кроме габаритов и массы, имеют абсолютно идентичные технические показатели, которые приведены ниже.

Наименование характеристики	Значение характеристики
Испытательное напряжение, $U_{исп}$; В	(2000±60)В; (50 ± 0,5)Гц
Диапазон измерения $tg\delta_{TM}$, %	0,03 ÷ 50
Диапазон изменения температуры ТМ	(от+10 до +100) t°, С
Сохраняемые в памяти результаты измерений, шт.	до 256
Реализуется при программном управлении БИУ: -стандартное измерение $tg\delta$ при 3-х температурах; -измерение $tg\delta$ при шаге температуры ТМ	t=20°C; t=70°C; t=90°C $\Delta t=1^\circ\text{C}$; $\Delta t=5^\circ\text{C}$; $\Delta t=10^\circ\text{C}$
Время измерения $tg\delta=f(t_{TM})$ при снижении температуры ТМ от t= 90°C до t=25°C, t, мин,	30÷35 (принудительное охлаждение)
Запоминаемый <i>уникальный номер</i> пробы ТМ	От 1 до 999 999
Суммарная масса АСТ-2М (лабораторной), кг	7,8
Площадь, занимаемая АСТ-2М (лабораторной), м ²	0,4м×0,25м=0,1 м ²
Масса АСТ-2М (переносной), кг	9,7
Габариты АСТ-2М (переносной), мм	405 × 330 × 170
Питание	(220±15)В; (50±1)Гц
Потребляемая мощность, Вт	140
Средний срок службы, лет, не менее	5
Вероятность безотказной работы, часов	8000

Основные отличия от аналогов и показатели конкурентоспособности

1. Программное обеспечение АСТ-2М позволяет:

- ♦ задавать и отслеживать режим работы **ACT-2M**;
- ♦ выводить в реальном времени результаты измерений на дисплей;
- ♦ заносить в энергонезависимую память, хранить в ней, переносить на жесткий диск компьютера результаты до 256 измерений зависимости $tg\delta=f(t_{TM})$;
- ♦ выполнять дополнительную компьютерную обработку результатов измерений.

2. Фискальные функции программного обеспечения АСТ-2М позволяют:

- ♦ контролировать качество подготовки измерительной ячейки к испытаниям ТМ;
- ♦ проводить контроль добросовестности выполнения испытаний проб ТМ;
- ♦ контролировать общую нагрузку **ACT-2M** по уникальным номерам.

3. Преимущество АСТ-2М перед аналогами обеспечивают:

- ♦ алгоритм проведения испытания и фискальные функции программного обеспечения БИУ исключают влияние человеческого фактора на результат измерений $tg\delta=f(t_{TM})$;
- ♦ запись и хранение в памяти БИУ до 256 результатов испытаний проб ТМ с датой и временем их проведения;
- ♦ четыре температурных режима измерений $tg\delta=f(t_{TM})$ на ветви подъема температуры ТМ и три не затратных по времени (30÷35 минут) режима измерений $tg\delta=f(t_{TM})$ на ветви снижения температуры ТМ;
- ♦ незначительное по времени суммарное воздействие высокого напряжения на ТМ (*от единиц до десятков секунд*) при измерении зависимости $tg\delta=f(t_{TM})$;
- ♦ безопасность, простота и высокая культура эксплуатации;
- ♦ стоимость, которая ниже стоимости отечественных аналогов.

Исключительно низкая масса (<10кг), электробезопасное исполнение, миниатюрные габариты позволяют размещать *лабораторную АСТ-2М* на площади не более 0,4м×0,25м=0,1м², а *переносную АСТ-2М* использовать в передвижных электролабораториях.

Практикуем авторское сопровождение, что снимает с Пользователя все заботы по проверке Установки АСТ-2М и по поддержанию ее нормального рабочего состояния.

На рис. 2 приведена полученная с помощью Установки АСТ-2М зависимость $tg\delta=f(t_{TM})$ при шаге температуры ТМ $\Delta t=1^\circ\text{C}$, а на рис.3, $tg\delta=f(t_{TM})$ при $\Delta t=5^\circ\text{C}$. Кривая красного цвета - подъем температуры ТМ, синего - снижение температуры ТМ.

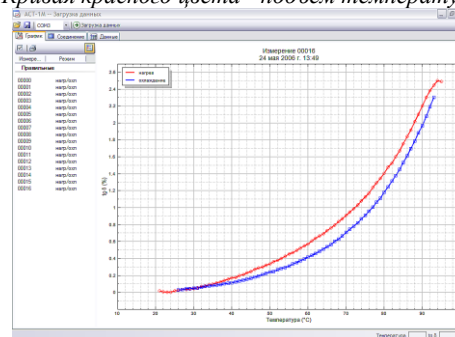


Рис.2

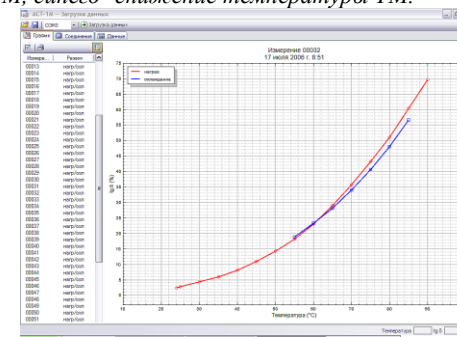


Рис.3

Советуем обратить внимание на Установку АСТ-2М и ее уникальные характеристики помогут Вам упростить процедуру и повысить надежность контроля качества ТМ.

Использование переносной АСТ-2М на месте забора проб позволяет получить экспрессную и объективную информацию о качестве трансформаторного масла.

Установка АСТ-2М внесена в Госреестр за №31346-11.

Правовая защита АСТ-2М подтверждена утвержденной заявкой на изобретение 2008146370. Устройство контроля качества жидкого диэлектрика с принятым решением о выдаче патента № 82864 от 24.11.2008г.