

Подлежит опубликованию
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО

ДИРЕКТОР ЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

24 августа 2008 г.

Измерители электропроводности трансформаторных масел ИПМ-1	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>38863-08</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4221-005-75617971-2008.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители электропроводности трансформаторных масел ИПМ-1 предназначены для измерения электропроводности проб трансформаторных масел в измерительной ячейке.

Основная область применения: определение удельного объемного электрического сопротивления жидких диэлектриков по ГОСТ 6581-75.

ОПИСАНИЕ

Измерители электропроводности трансформаторных масел ИПМ-1 (далее – измерители) построены на основе измерения силы тока через измерительную ячейку с пробой трансформаторного масла при заданной величине приложенного напряжения постоянного тока.

Измеренное значение электропроводности воспроизводится на цифровом дисплее.

По параметрам использованной измерительной ячейки и формулам ГОСТ 6581-75 значение электропроводности может быть пересчитано в удельное объемное электрическое сопротивление пробы.

Конструктивно измеритель выполнен в настольном экранирующем корпусе.

На лицевой панели измерителя размещены жидкокристаллический цифровой дисплей, кнопка управления и светодиодный индикатор перегрузки по току, на торцевой панели корпуса размещены входной и выходной разъемы.

Питание измерителя – от сети переменного тока через адаптер или от встроенной гальванической батареи.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Диапазоны и основные погрешности измерений.

Измеряемые/воспроизводимые величины	Значения	Пределы допускаемых основных погрешностей
Диапазон измеряемых значений электропроводности, См	$1/10^9 \dots 1/10^{12}$	$\pm 10 \%$
Испытательное напряжение, В	500	$\pm 2,5 \text{ В}$

Таблица 3. **Общие технические характеристики**

Характеристика	Значение
Адаптер (источник) питания от сети переменного тока	
Напряжение, В	198...242
Частота сети, Гц	45...65
Потребляемая мощность не более, ВА	2
Напряжение внутренней батареи питания, В	5,6...9
Электрическая прочность изоляции выводов на корпус, В	1500 (50 Гц, 1 мин.)
Сопротивление изоляции в рабочих условиях не менее, МОм	5
Габаритные размеры не более, мм	205×100×40
Масса не более, кг	0,4
Рабочие условия эксплуатации	Температура, °С
	+5...+40
	Относительная влажность, %
	До 95
	Атмосферное давление, кПа
	86,7...106,7

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель измерителя в виде наклейки и лицевую страницу руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Стандартная комплектация: измеритель электропроводности масла ИПМ-1, адаптер (источник) питания, батарея питания, комплект кабелей, комплект калибровочных резисторов, чемодан укладочный, руководство по эксплуатации, паспорт, методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка проводится согласно документу, утвержденному 14.07. 2008 г. ГЦ СИ ФГУП «ВНИИМС»: «Измерители электропроводности трансформаторных масел ИПМ-1. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 2 года.

При поверке используются: вольтметр В7-54, магазин сопротивлений РСВ-3, термометр электронный «ЛТ-300»..

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94	Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
ГОСТ 14014-91	Приборы и преобразователи измерительные цифровые напряжения, тока, сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний.
ГОСТ Р 51350-99	Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования.
Технические условия ТУ 4221-005-75617971-2008	

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителей электропроводности трансформаторных масел ИПМ-1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО НПП "Диатранс", 117342, г. Москва ул. Введенского, д. 11, корп. 2, кв.90.

Телефон: (495) 3619384 тел./факс (495) 3619067 e-mail: turkot@vei.ru.

Генеральный директор ООО НПП «Диатранс»  В.А. Илюхин

