



СОГЛАСОВАНО

Директор ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

24 " 10 2010 г.

Измерители ИНТРОМЕТ

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный N 45779-10

Взамен _____

Выпускаются по техническим условиям ЛАВБ 421948.003 ТУ.

Назначение и область применения

Измерители ИНТРОМЕТ (далее Измерители) предназначены для измерений толщины проводящих медных покрытий, нанесенных на поверхность диэлектрического основания. Применяются в производстве фольгированных диэлектриков, печатных плат и других областях.

Описание

Измеритель ИНТРОМЕТ реализует электрический (электропотенциальный) метод неразрушающего контроля.

Измеритель ИНТРОМЕТ состоит из электронного блока и преобразователя, подключенного к электронному блоку при помощи кабеля.

Преобразователь снабжен контактным устройством, с помощью которого осуществляется электрический контакт с измеряемым покрытием. Измерительный сигнал представляет собой электрический импульс постоянного тока, который с помощью преобразователя подводится к покрытию и измеряется падение напряжения на участке покрытия. Сигнал подвергается усилению и измерению при помощи аналого-цифрового преобразователя. Далее по значениям амплитуды сигнала вычисляется значение толщины покрытия.

Операции по аналого-цифровому преобразованию, вычислению значения толщины и выводу на дисплей осуществляются при помощи микроконтроллера.

Условия эксплуатации: - диапазон рабочих температур $5 \div 40^{\circ}\text{C}$; - относительная влажность при $+35^{\circ}\text{C}$ не более, %:80.

Основные технические характеристики

Диапазон измерения толщины покрытий, мкм:	15 ÷ 80;
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, мкм где x – значение измеренной толщины, мкм.	$\pm(1,0+0,05 \cdot x)$;
Продолжительность непрерывной работы не менее, ч:	8;
Средняя наработка на отказ, не менее, ч.	2000
Полный средний срок службы, не менее, лет:	5;
Габаритные размеры, мм:	
- электронного блока, мм (длина x высота x ширина):	155x30x80;
- пробника ПП100, мм (длина x высота x ширина):	80x18x37;
Масса не более, кг:	0.3

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на заднюю панель Измерителей шелкографией и на титульный лист Руководства по эксплуатации ЛАВБ 421948.003 РЭ типографским способом.

Комплектность:

	Наименование и условное обозначение	Количество
1	Блок электронный	1 шт.
2	Преобразователь ПП100	1 шт.
3	Набор образцов КО-52-4 ЛАВБ 406 440 005	1 шт.
4	Сетевой адаптер	1 шт.
5	Шнур для подключения к компьютеру USBA - USBB	1 шт.
6	Кейс для переноски и хранения Измерителя	1 шт.
7	Руководство по эксплуатации ЛАВБ 421948.003 РЭ	1 экз.
8	Свидетельство о первичной поверке	1 экз.

Поверка

Поверка осуществляется согласно ГОСТ 8.502-84 «Толщинометры покрытий. Методы и средства поверки».

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

Р 50.2.006-2001 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений толщины покрытий в диапазоне 1÷20000 мкм; технические условия Измеритель ИНТРОМЕТ ЛАВБ 421948.003 ТУ.

Заключение

Тип измерителей ИНТРОМЕТ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель

Изготовитель ООО «ИНТРОН ПЛЮС» г.Москва, Электродная ул., дом 11, стр.1.

Генеральный директор
ООО «ИНТРОН ПЛЮС»

 Д.В.Сухоруков