

Приложение к свидетельству
№ _____ об утверждении типа
средств измерений



СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМС»

В. Н. Яншин
" 31 " июля 2009 г.

ТОЛЩИНОМЕРЫ ПОРТАТИВНЫЕ
серии 0980

Внесены в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный № 41766-09
Взамен № _____

Выпускаются по технической документации фирмы «Helios-PREISSER Vertriebszentrum», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Толщиномеры портативные серии 0980 (далее толщиномеры) предназначены для измерений толщины немагнитных покрытий (лаки, краски, пластиковые каучуки, керамика и керамические слои (за исключением никеля), нанесенных на ферромагнитное основание (например, углеродистые стали типа Ст3, Ст10, Ст20, Ст30, Ст45; чугун), а также толщины цветных металлов (алюминий, медь, бронза) с покрытиями красками и лаками, пластиками и эпоксидом на алюминии. Применяются в машиностроении, авиации и других областях.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы толщиномеров основан на определении изменения магнитного сопротивления (проводимости) магнитной цепи, состоящей из ферромагнитной основы (деталь), преобразователя прибора и немагнитного зазора между ними (толщина покрытия), который является объектом измерений. Изменение зазора преобразуется в электрический сигнал, амплитуда которого измеряется. При этом сигнал до измерения подвергается необходимой обработке. Сигнал представляет собой в первоначальном виде переменное напряжение низкой частоты 200 МГц, его обработка заключается в усилении, детектировании, аналого-цифровом преобразовании и линеаризации.

Перечисленные операции осуществляются с помощью микропроцессора. Последний далее обеспечивает преобразование обработанного сигнала в число, равное значению измеряемой толщины покрытия, выраженному в микрометрах. Это число отображается на жидкокристаллическом дисплее.

Толщиномеры выполнены в виде электронного блока, в который встроен поворотный преобразователь (датчик). Также имеется блок питания для подключения толщиномера к сети и интерфейс для передачи данных на считывающее устройство. Толщиномеры имеют функцию автоматической идентификации материала основания.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений для стали и чугуна: 0-5000 мкм;

Диапазон измерений для цветных металлов 0-2000 мкм.

Угол поворота преобразователя 0°, 45°, 90°

Модель	Диапазон измерений, мкм	Дискретность отсчёта, мкм	Предел допускаемой погрешности	Габаритные размеры, мм
0980	0...100	0,1	±1мкм	длина-108 Ширина-48 Высота-38
	100...1000	1,0	±1%	
	1000...2000	1,0	±3%	
	>2000	10,0	±5%	

Условия эксплуатации: температура окружающей среды +15 ...+ 25 °С

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

1. портативный толщиномер;
2. интерфейс RS 232, для вывода данных;
3. блок питания;
3. образцы толщины покрытия;
4. футляр

ПОВЕРКА

Поверку толщиномеров осуществляют в соответствии с документом по поверке «Толщиномеры портативные серии 0980. Методы и средства поверки», утвержденным в июле 2009 г. ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС».

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

1. Р 50.2.006-2001 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений толщины покрытий в диапазоне от 1 до 20 000 мкм»
2. Техническая документация фирмы

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип толщиномеров портативных серии 0980 утвержден с метрологическими и техническими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации согласно действующей поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Helios-PREISSER Vertriebszentrum», Германия
Steinbeisstr. 6
72501 Gammertingen
Tel: (+49) 7574 4000
Fax: (+49) 7574 40091
E-mail: Wolfgang.Joerg@helios-preisser.de

Представитель фирмы
«Helios-PREISSER Vertriebszentrum», Германия

