



СОГЛАСОВАНО

Директор ФГУП "ВНИИМС"

_____ А.И. Асташенков

" _____ 2001 г.

Толщиномеры вихретоковые ВТ-60Н	Внесены в Государственный реестр средств измерений
	Регистрационный № <u>19887-00</u>
	Взамен № _____

Выпускаются по техническим условиям ТУ4276-015-05743622-2000 (Иа2.778.005).

Толщиномеры вихретоковые ВТ-60Н (далее — толщиномеры) предназначены для измерения толщины неэлектропроводящих защитных покрытий на электропроводящем немагнитном основании.

Применяются на предприятиях машиностроения, энергетики, радиоэлектроники и других отраслей. Могут быть использованы в полевых, цеховых и лабораторных условиях.

Описание

Принцип работы толщиномера основан на возбуждении в изделии вихревых токов и регистрации их поля с помощью накладного измерительного преобразователя. Конструктивно толщиномер представляет собой плоский электронный блок с измерительным преобразователем, который можно держать в одной руке. На передней панели электронного блока находятся цифровой индикатор и панель управления толщиномером. В верхней части электронного блока расположен разъем для подключения внешнего компьютера через стандартный интерфейс RS232 с помощью соединительного кабеля. На левой боковой стенке находится выключатель питания. Доступ к батарейному отсеку осуществляется через крышку на задней стенке электронного блока.

Измерительный преобразователь представляет собой накладной вихретоковый преобразователь трансформаторного типа, катушки которого расположены в стержне, вставленном в корпус и имеющем некоторую свободу перемещения вдоль оси. Для обеспечения нормированного усилия прижатия стержня к поверхности контролируемого изделия используется пружина

Основные технические характеристики

Диапазон измерений, мкм	— от 5 до 1000.
Пределы допускаемой основной относительной погрешности $\delta_{осн}$, где $T_{и} = [3+0,2 (1000 T_{и}-1)]$,	
где $T_{и}$ — измеренное значение толщины покрытия в микрометрах.	
Время установления рабочего режима, мин,	— $5 \pm 0,5$.
Время одного измерения, с, не более	— 3.
Электропитание — от 2-х элементов типа АА.	
Потребляемая от элементов мощность, мВт, не более	— 50.
Время непрерывной работы без подстройки, ч, не менее	— 1.
Объем памяти	— 4096 значений толщины.
Средняя наработка на отказ, ч	— 33000.
Среднее время восстановления работоспособности, ч	— 5.
Полный средний срок службы, лет	— 10.
Установленный срок службы, лет	— 2.
Габаритные размеры, мм:	
электронного блока (длина ширина толщина)	— 157x84x30;
измерительного преобразователя (диаметр длина)	— 15x67;
длина соединительного кабеля	— 1000±200.
Масса (без элементов питания), г	— 270±20.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на шильдик, расположенный на задней панели электронного блока толщиномера и на титульный лист паспорта Иа2.778.005 ПС.

Надписи на шильдике выполняются с помощью струйного или лазерного принтера.

Комплектность

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Количество, шт.	Примечание
1	2	3	4
Иа2.778.005	Толщиномер вихретоковый ВТ-60Н	1	
Иа8.896.039	Стандартный образец основы	1	
Иа5.178.007-06	Стандартный образец покрытия	1	
	Дискета с программой	1	
Иа6.644.002	Кабель	1	
	Элементы питания типа АА	2	
Иа2.778.005ПС	Толщиномер вихретоковый ВТ-60Н. Паспорт	1	
	Сумка	1	

Поверка

Поверка осуществляется согласно ГОСТ 8.502-84 "Толщиномеры покрытий. Методы и средства поверки". Межповерочный интервал 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 26737-85 "Толщиномеры покрытий магнитные и вихретоковые. Общие технические требования", технические условия ТУ 4276-015-05743622-2000 (Иа2.778.005).

Заключение

Толщиномеры вихретоковые ВТ-60Н соответствуют ГОСТ 26737-85 и техническим условиям ТУ 4276-015-05743622-2000 (Иа2.778.005).

Изготовитель: ЗАО "НИИИН МНПО "Спектр".

119048, Москва, ул. Усачева, 35

Директор

М.И. Крюков

