



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В. Н. Яншин

«01» августа 2005 г.

Толщиномеры магнитные Magna-Mike 8500	Внесены в Государственный реестр средств измерений
	Регистрационный № <u>29453-05</u>
	Взамен № _____

Выпускаются по технической документации фирмы «Olympus NDT» торговая марка «Panametrics-NDT» (США).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Толщиномеры магнитные Magna-Mike 8500 (далее – толщиномеры) предназначены для измерений толщины ферромагнитных материалов, таких как пластик, стекло, композиты, алюминий и титан.

Толщиномеры используются для контроля и диагностики толщины изделий легкой, пищевой, медицинской, аэрокосмической и автомобильной промышленности. Особенно эффективны для измерений объектов сложной формы с радиусом до 0,79 мм.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы толщиномеров основан на эффекте Холла. Толщина материала измеряется путем установки маленького стального шарика на одну сторону измеряемого материала, а магнитного преобразователя на противоположную сторону. Датчик Холла в преобразователе измеряет расстояние между кончиком преобразователя и шариком, мгновенно отображая значение толщины.

При изменениях толщины образца, сила магнитного поля на наконечнике преобразователя меняется от минимального значения, когда шарик достаточно далеко, до максимального значения, когда шарик установлен в центр наконечника преобразователя. Блок управления содержит цифровую справочную таблицу для перевода изменений напряженности магнитного поля в значения толщины.

Толщиномер состоит из электронного блока и магнитного преобразователя.

Клавиатура расположена на передней панели электронного блока. Толщиномеры имеют разъем RS-232 для подключения к компьютеру или принтеру.

Дисплей - жидкокристаллический с электролюминесцентной подсветкой и регулируемым контрастом.

Предусмотрена калибровка по двум точкам диапазона измерений и до восьми точек.

Толщиномеры могут использоваться с преобразователем 801PR или 802PR. Преобразователь 802PR, в отличие от 801PR, оснащен дополнительной кнопкой «MAX» (максимальное значение). Преобразователи могут комплектоваться различными наконечниками для различных применений. Преобразователь со стандартным наконечником допускает измерение материалов толщиной до 6,5 мм. Специальные наконечники обеспечивают измерение в диапазоне до 10 мм.

В толщиномерах имеются специальные режимы для проведения тестов внутренней диагностики.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений толщины, мм	0,001...10,000
Пределы допускаемой основной относительной погрешности, % от измеренного значения:	
- шарик диаметром 1,59 мм, диапазон измерения св. 0,2 мм	± 3
- шарик диаметром 3,18 мм, диапазон измерения св. 0,3 мм	± 2
- шарик диаметром 4,76 мм, диапазон измерения св. 0,5 мм	± 1
Дискретность отсчета, мм:	0,01 0,001
Электрическое питание осуществляется от NiCad аккумуляторной батареи напряжением, В	6
Диапазон рабочих температур, °С	0 ... 50
Габаритные размеры, мм:	238x138,7x38
Масса, не более, кг:	0,950

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом и на корпус электронного блока толщиномера методом фотолитографии.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

№	Наименование	Количество
1	Электронный блок	1
2	Магнитный преобразователь	1
3	Кабель к датчику	1
4	Подставка для датчика	1
5	Резиновый чехол с подставкой	1
6	Интерфейсная программа WIN8500	
7	Кабель вывода данных 8509F или 8525F (9 или 25 штырьковый RS-232)	1
8	Контейнер с аксессуарами: -Три (3) контейнера с шариками -Три (3) эталонных калибровочных зажима (синие этикетки) -Три (3) оправки для центрирования шарика (красные этикетки)	1
9	Зарядное устройство/адаптер	1
10	Руководство по эксплуатации	1

ПОВЕРКА

Поверка толщиномеров магнитных Magna-Mike 8500 проводится в соответствии с ГОСТ 8.502-84 «ГСИ. Толщиномеры покрытий. Методы и средства поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «Olympus NDT» торговая марка «Panametrics-NDT» (США).

Заключение

Тип толщиномеров магнитных Magna-Mike 8500 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель

Фирма «Olympus NDT» торговая марка «Panametrics-NDT» (США), 48 Woerd Ave, Waltham, Massachusetts 02453.

Начальник отдела ФГУП «ВНИИМС»



В. Г. Лысенко

Начальник лаборатории ФГУП «ВНИИМС»



Л. С. Бабаджанов