

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Толщиномеры покрытий магнитные VA-TM8042

Назначение средства измерений

Толщиномеры покрытий магнитные VA-TM8042 (далее – толщиномеры) предназначены для измерений толщины немагнитных диэлектрических покрытий (лаки, краски и др. диэлектрики) или проводящих немагнитных (цинк, хром, алюминий, медь и др.) покрытий, нанесенных на ферромагнитные основания.

Описание средства измерений

Принцип действия толщиномеров основан на магнитоиндукционном методе. В основе которого лежит возможность измерений величины электродвижущей силы (ЭДС), возникающей в измерительной обмотке магнитоиндукционного преобразователя, при установке его на изделие и зависящей от свойств материала основания и зазора между преобразователем и металлом токопроводящего основания.

Толщиномеры состоят из электронного блока и подключаемого к нему преобразователя.

Общий вид толщиномеров представлен на рисунке 1.

Пломбирование толщиномеров не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид толщиномеров покрытий магнитных VA-TM8042

Программное обеспечение

В толщиномерах установлено программное обеспечение (ПО), которое предназначено для управления режимами работы, сбора и обработки данных, визуализации результатов измерений. ПО устанавливается при изготовлении прибора и не имеет возможности считывания и индикации.

Конструкция толщиномеров исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию.

Идентификационные данные ПО отсутствуют.

Уровень защиты ПО толщиномеров соответствует уровню «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений толщины покрытий, мкм	от 1 до 1200
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений толщины покрытий в диапазоне значений температур, мкм: от +15 до +25 °С включ. от 0 до +14,9 °С включ. и св. +25 до +40 °С	$\pm(0,03 \cdot X_u + 2)$ $\pm(0,05 \cdot X_u + 2)$
Примечание: X_u – измеренное значение толщины покрытий, мкм	

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Толщина основания, мм, не менее	0,2
Параметры электрического питания	Батарея 1,5V AAA – 3 шт.
Габаритные размеры, мм, не более -длина -ширина -высота	160 70 40
Масса (с элементами питания), кг, не более	0,16
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %	от 0 до +40 от 20 до 80

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом печати.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Блок электронный с преобразователем	-	1 шт.
Калибровочные образцы	-	1 шт.
Образец основания	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Методика поверки	МП № 203-25-2019	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП № 203-25-2019 «Толщиномеры покрытий магнитные ВА-ТМ8042. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 09 апреля 2019 г.

Основные средства поверки:

- Меры толщины покрытий ИТП (Пер. № 34825-07);
- Меры толщины покрытий НТП на МО (Пер. № 34825-07).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых толщиномеров с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к толщиномерам покрытий магнитным VA-TM8042

Техническая документация изготовителя

Изготовитель

«SHANGHAI YIHUA V&A INSTRUMENT CO., LTD», Китай
Адрес: 881 Ye Cheng Road Jia Ding District, Shanghai 201821, China
Телефон: +86 21 69523164, факс: +86 21 69523221
E-mail: mastech@vip.sina.com

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Ви энд Эй Инструмент Рус»
(ООО «Ви энд Эй Инструмент Рус»)
ИНН 2465285786
Адрес: 660005, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Краснодарская, д. № 17, кв. 212
Телефон/факс: +7 (391) 215-56-53
Web-сайт: www.va-rus.ru
E-mail: info@va-rus.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)
ИНН 7736042404
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Телефон: +7 (495) 437-55-77, факс: +7 (495) 437-56-66
Web-сайт: www.vniims.ru
E-mail: office@vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2019 г.