

**Приложение к свидетельству
№ _____ об утверждении типа
средств измерений**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ФГУП
ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

И. Ханов

2009 г.



**Толщиномеры покрытий
Byko-test 8500 и Byko-test 8500
Premium**

Внесены в Государственный реестр средств
измерений
Регистрационный № 42757-09
Взамен №

Выпускаются по технической документации фирмы «Byk Gardner», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Толщиномеры покрытий Byko-test 8500 и Byko-test 8500 Premium (далее толщиномеры) предназначены для измерения толщины покрытий на ферромагнитных и неферромагнитных основаниях.

Область применения: используется для неразрушающего контроля качества объектов в машиностроении, судостроении, строительстве, химической, и других отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

В основу работы толщиномеров заложен электромагнитный и вихретоковый принцип. Электромагнитный принцип применяется при работе на ферромагнитных основаниях, а вихретоковый - на неферромагнитных.

Толщиномеры состоят из блока обработки информации и датчиков. Блок обработки информации заключен в корпус, на верхней крышке которого расположена клавиатура, а на торцевой поверхности – разъем для подключения датчиков. Также на блоке обработки информации расположен дисплей, на котором отображаются результаты измерений.

Измерение толщины покрытий обеспечивается следующими датчиками:

Fe-датчик - используется для измерения толщины на ферромагнитных основаниях, таких как сталь, железо;

NFe-датчик - используется для измерения толщины на неферромагнитных основаниях, таких как алюминий, цинк, медь, бронза, нержавеющая сталь;

Универсальный датчик Fe/NFe - используется для измерения толщины на ферромагнитных и неферромагнитных основаниях.

К толщинумеру прилагаются адаптер с кабелем для измерений в труднодоступных местах и калибровочные основания (Fe-основание и Al-основание). Калибровочные основания представляют собой пластины прямоугольной формы.

Питание толщиномеров осуществляется от 2 батарей или 2 аккумуляторов, устанавливаемых в расположенный в нижней части блока обработки информации батарейный отсек.

Модели толщиномеров отличаются емкостью памяти. В комплект поставки Byko-test 8500 Premium дополнительно входят программное обеспечение (далее ПО) QuaNix Byko-test для передачи и обработки данных и USB-разъем с удлинителем.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значения характеристик	
1	2	3
Диапазон измерений толщины покрытий, мкм	Fe-датчик 2 mm Fe-датчик 5 mm NFe-датчик 2 mm Универсальный датчик Fe/NFe DS 2/2 mm Универсальный датчик Fe/NFe DS 5/2 mm	10-2000 10-5000 10-2000 (10-2000)/(10-2000) (10-5000)/(10-2000)
Дискретность отсчета, мкм	В диапазоне от 10 до 99,9 мкм В диапазоне от 100 до 999 мкм В диапазоне от 1000 мкм	0,1 1 10
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений толщины покрытий, мкм	В диапазоне от 10 до 2000 мкм В диапазоне свыше 2000 до 5000 мкм	$\pm (1+0,02h)^*$ $\pm 0,035h^*$
Емкость памяти, шт.	Кол-во измерений Кол-во групп измерений Кол-во калибровок	Byko-test 8500
		100
		1
		1
Интерфейс	Bluetooth 2, 4 ГГц, макс. дальность 10 м на свободной местности	
Питание	2 батареи 1,5 В типа АА, или 2 аккумулятора 1,2 В типа АА	
Потребляемая мощность не более, Вт	1,5	
Габаритные размеры толщиномера не более, мм	124x67x33	
Габаритные размеры калибровочного основания не более, мм	65x55x15	
Масса толщиномера не более, г	120	
Масса калибровочного основания не более, г	Fe-основание	30
	Al-основание	10

1	2	3
Средний срок службы не менее, лет	7	

* - где h - номинальное значение толщины покрытия, мкм.

Условия эксплуатации:

- диапазон температуры окружающего воздуха, °C от 0 до 50;
- диапазон относительной влажности воздуха, % от 20 до 75;
- диапазон атмосферного давления, кПа от 84 до 106,7.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится резиновым клише на титульный лист руководства по эксплуатации и на наружную сторону корпуса толщиномера.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность толщиномеров представлена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование изделия	Количество, шт.
1. Толщиномер покрытий Byko-test 8500 или Byko-test 8500 Premium в составе:	1
1.1. Блок обработки информации	1
1.2. Датчик:*	1
Fe-датчик 2 mm	
Fe-датчик 5 mm	
NFe-датчик 2 mm	
Универсальный датчик Fe/NFe DS 2/2 mm	
Универсальный датчик Fe/NFe DS 5/2 mm	
2. Калибровочные основания:	
Fe-основание	1
Al-основание	1
3. Адаптер с кабелем	1
4. Футляр для хранения	1
5. Футляр для транспортировки	1
6. Батареи типа AA	2
7. ПО QuaNix Byko-test**	1
8. USB-разъем с удлинителем**	1
9. Паспорт	1
10. Руководство по эксплуатации	1
11. Методика поверки МП 2512-0008-2009	1

* по требованию заказчика;

** включается только в комплект поставки толщиномера Byko-test 8500 Premium.

ПОВЕРКА

Толщиномеры покрытий Byko-test 8500 и Byko-test 8500 Premium подлежат поверке в соответствии с документом «Толщиномеры покрытий Byko-test 8500 и Byko-test 8500 Premium. Методика поверки. МП 2512-0008-2009», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в июле 2009 г.

Основными средствами поверки является комплект мер толщины покрытий ELCOMETER 990.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Р 50.2.006-2001 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений толщины покрытий в диапазоне от 1 до 20000 мкм».
2. Техническая документация фирмы «Byk Gardner», Германия.

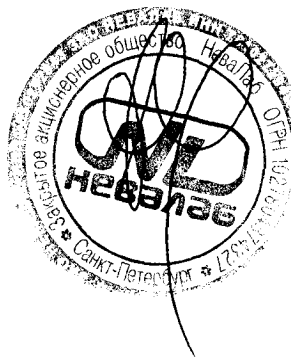
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип толщинометров покрытий Byko-test 8500 и Byko-test 8500 Premium утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в РФ и в эксплуатации в соответствии с государственной поверочной схемой.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма «Byk Gardner», Германия
Адрес: Lausitzer Strasse 8
D-82538 Geretsried Germany
Phone: +49-8171-3493-0
Fax: +49-8171-3493-140

ЗАЯВИТЕЛЬ: ЗАО «НеваЛаб»
Адрес: 196158, Санкт-Петербург,
Московское шоссе, 46
Тел.: (812) 336-32-00
Факс: (812) 336-32-23

Генеральный директор ЗАО «НеваЛаб»



А. Д. Майдунов