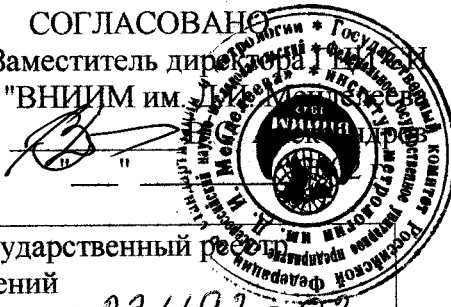


СОГЛАСОВАНО
 Заместитель директора
 "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" ИР СО РАН
 [Подпись]



| | |
|-------------------------------------|--|
| Толщиномеры вихретоковые 54.362М | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N 23492-02 Взамен N |
|-------------------------------------|--|

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4276-010-07529945-2002

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Толщиномер вихретоковый предназначен для измерения толщины диэлектрических покрытий на магнитных и немагнитных металлах.
 Область применения: в машиностроении, при обработке металлов, в химической и других областях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Работа толщиномера основана на вихретоковом методе неразрушающего контроля. В качестве датчика используется накладной вихретоковый преобразователь (ВП), катушка индуктивности которого включена в цепь автогенератора. Для определения толщины покрытия используется зависимость частоты автогенератора от параметров ВП, которые изменяются при удалении от токопроводящего основания. Эта зависимость нелинейная и с помощью микропроцессора интерполируется полиномом Лагранжа.

Толщиномер вихретоковый состоит из электронного измерительного блока и датчика. Измерительный блок включает в себя блок датчика, устройство ввода-вывода (УВВ), микро-ЭВМ, состоящую из процессора, оперативного запоминающего устройства (ОЗУ) и постоянного запоминающего устройства (ПЗУ). Генератор, находящийся в датчике формирует синусоидальный ток, частота которого определяется собственными и вносимыми параметрами ВП. Эта частота, преобразованная в цифровой код в блоке датчика, а также информация, вводимая с клавиатуры УВВ, поступают в процессор микро-ЭВМ и обрабатываются по программе, записанной в ПЗУ. Результат выводится на графический режим.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерений, мм

| | |
|----------|----------|
| Датчик 1 | 0,5-10,0 |
| Датчик 2 | 1,0-30,0 |
2. Предел допускаемой основной абсолютной погрешности толщиномера, мм

| | |
|--|-------------------|
| | $\pm(0,02+0,02h)$ |
|--|-------------------|

 где h- измеряемая величина, мм
3. Дополнительная погрешность, вызванная температурными колебаниями от 10⁰С до 35⁰С, не превышает 0,5 от допускаемой основной абсолютной погрешности
4. Питание толщиномера от сети переменного тока напряжением 220 В, 50 Гц через сетевой адаптер (9 В, 500 мА), или от элемента питания с номинальным напряжением от 8 В до 10 В
5. Габаритные размеры электронного блока не более, мм

| | |
|--------|-----|
| Длина | 150 |
| Ширина | 80 |
| Высота | 30 |
6. Габаритные размеры датчиков не более, мм

| | |
|----------|----|
| Датчик 1 | |
| Длина | 90 |

| | |
|--|---------------|
| Ширина | 26 |
| Высота | 48 |
| Датчик 2 | |
| Диаметр | 32 |
| Высота | 145 |
| 7. Масса электронного блока не более, кг | 0,25 |
| 8. Масса датчиков не более, кг | 0,150 |
| 9. Средний срок службы –10 лет | |
| 10. Условия эксплуатации толщиномера: | |
| - диапазон температуры окружающего воздуха, °С | от 10 до 35 |
| - диапазон относительной влажности воздуха, % | от 40 до 80 |
| - диапазон атмосферного давления, мм.рт.ст. | от 740 до 780 |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится методом металлографии на основание толщиномера и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Форма и размеры знака определяются в соответствии с приложением Б ПР50.2.009-94.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Толщиномер вихретоковый 54.362М.....1шт.
2. Датчик 1.....1шт.
3. Датчик 2.....1шт.
4. Сетевой адаптер типа АС-220-S-05.....1шт.
5. Футляр.....1шт.
6. Методика поверки.....1экз.
7. Руководство по эксплуатации1экз.
8. ЗИП.....1 экз.
9. Комплект мер (по требованию заказчика).....1 экз.
10. Магнитное основание.....1 шт.
11. Немагнитное основание1 шт.

ПОВЕРКА

Толщиномер вихретоковый 54.362М подлежит поверке в соответствии с документом «Толщиномер вихретоковый 54.362М. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в июле 2002 г. Основными средствами поверки являются: меры толщины МИ 1903; линейка измерительная металлическая 0 – 300 мм, ГОСТ 427; весы ВНЗ 0,1-5кг, ГОСТ 29329.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 4276-010-07529945-2002 Толщиномер вихретоковый 54.362М

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Толщиномер вихретоковый 54.362М соответствует требованиям ТУ 4276-010-07529945-2002.

Изготовитель: ГУП «ЦНИИМ»

Адрес: Россия, 191014, г. Санкт-Петербург,

Ул. Парадная, 8

Тел/Факс: (812)110-76-60

Тел: (812)271-49-72, 278-93-01

Генеральный директор ГУП «ЦНИИМ»



Ю.Ю. Заплаткин

