СОГЛАСОВАНО
Заместитель руководителя ГЦИ СИ
"ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



В.С. Александров
"7" августа 2008 г.

Дефектоскопы магнитно-вихретоковые ВИД-345	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N 38465-08 Взамен N

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4276-004-96819331-2007.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дефектоскопы магнитно-вихретоковые ВИД-345 (далее дефектоскопы) предназначены для выявления и определения глубины трещин в металлических ферромагнитных конструкциях, при длине трещины не менее 5 мм и минимальном раскрытии трещины 0,05 мм, измерений толщины защитных покрытий и глубины коррозионного повреждения.

Область применения: в энергетической, машиностроительной, металлообрабатывающей, химической и других областях промышленности.

ОПИСАНИЕ

В основу принципа действия дефектоскопов заложена комбинация вихретокового и магнитного методов. Под действием переменного магнитного поля формируемого датчиком в контролируемой области изделия возбуждаются вихревые токи. Вихревые токи в районе трещины формируют магнитные поля рассеяния, которые регистрируются датчиком. Одновременно с помощью переменного магнитного поля определяется расстояние от датчика до контролируемой металлической поверхности. Регистрация указанных параметров позволяет измерять толщину защитного покрытия или глубину коррозионного повреждения, а также выявлять и определять глубину трещины независимо от величины толщины защитного покрытия или глубины коррозионного повреждения.

Дефектоскопы включают в свой состав датчик, электронный блок приема и преобразования сигналов от датчика и элемент питания.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики дефектоскопов представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Характеристики	Значения
1	2
Диапазон измерений глубины трещины, мм	от 0,5 до 3,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении глубины трещины, мм, где h – глубина трещины, мм	±(0,1h+0,1)
Диапазон измерений толщины покрытия, мм	от 0 до 6

Продолжение таблицы 1

1	2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении толщины покрытий мм, где h- толщина покрытия, мм	±(0,1h+0,1)
Габаритные размеры электронного блока не более, мм Длина Ширина Высота	 150 80 35
Габаритные размеры датчика не более, мм Длина Ширина Высота	 25 25 60
Масса электронного блока не более, кг	0,45
Масса датчика не более, кг	0,15
Питание дефектоскопа	аккумулятор никель-металлгидридного типа Ni-MH

Полный средний срок службы не менее, лет 5.
Условия эксплуатации дефектоскопа:
- диапазон температуры окружающего воздуха, °С от -15 до +40;
- диапазон относительной влажности воздуха, % от 45 до 75;
- диапазон атмосферного давления, мм рт.ст. от 720 до 780.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится методом металлографии на основание дефектоскопа 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. Электронный блок.....1шт
2. Датчик .....1шт.
3. Контрольный образец.....1шт.
4. Зарядное устройство .....1шт.
5. Футляр.....1шт.
6. Элемент питания.....1шт.
7. Методика поверки.....1шт.
8. Руководство по эксплуатации.....1 шт.

ПОВЕРКА

Дефектоскопы магнитно-вихретоковые ВИД-345 подлежат поверке в соответствии с документом «Дефектоскопы магнитно-вихретоковые ВИД-345. Методика поверки» МП 2512-0007-2008, утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в мае 2008 г. Основными средствами поверки являются: комплект мер толщины покрытий (КОП) ЭМ ВНИИМ № 04.10.001, образец основания, набор мер геометрических размеров дефектов (НМРД) ЭМ ВНИИМ № 04.08.001.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ТУ 4276-004-96819331-2007 «Дефектоскоп магнитно-вихретоковый ВИД-345».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип дефектоскопов магнитно-вихретоковых ВИД-345 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: ООО «НПП «Машпроект»
Адрес: Россия,191144 г.Санкт-Петербург
ул. Новгородская, д. 13

Генеральный директор ООО «НПП «Машпроект» А.Н. Медведев

Руководитель лаборатории
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» Л.Ю. Абрамова