

СОГЛАСОВАНО



ОПИСАНИЕ
ТИПА ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

ДЕФЕКТОСКОПЫ ВИХРЕТОКОВЫЕ
моделей NORTEC 23/24/30/100/200/300,
DEBRIS TETRIS, BONDMASTER

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный N
16707-97
Взамен N _____

Выпускаются по технической документации фирмы "Namicon", Италия.

Назначение и область применения

Дефектоскопы вихретоковые моделей NORTEC 23/24/30/100/200/300, DEBRIS TETRIS, BONDMASTER предназначены для обнаружения дефектов и измерения глубины их залегания вихретоковыми методами, используются для выявления и оценки поверхностных трещин в различных деталях, трубах, профилях, проволоки, а также измерения толщины лакокрасочных покрытий, анодированных и хромированных покрытий, проводить контроль отверстий.

Основное применение - для контроля подвижного состава железных дорог и метрополитенов в условиях депо и ремонтных заводов.

Описание

Принцип действия приборов основан на возбуждении в контролируемом изделии вихревых токов и последующем выделении с преобразователя сигнала, величина и фаза которого определяется действующим вторичным полем. При перемещении преобразователя на локальный дефектный участок, например, на усталостную трещину, сигнал с него меняется по амплитуде и фазе. В дефектоскопах реализован принцип определения фазы сигнала, поступающего с преобразователя. Используется трансформаторный дифференциальный преобразователь с тремя соосными катушками. Средняя катушка (обмотка возбуждения) предназначена для возбуждения вихревых токов в контролируемой

зоне объекта. Выходные обмотки преобразователя включаются последовательно и навстречу друг другу и расположены симметрично по обе стороны от первичной обмотки. Преобразователь балансируется так, чтобы в свободном пространстве (когда преобразователь не установлен на контролируемую поверхность) выходной преобразователь был бы приблизительно равен нулю, что соответствует отсутствию первой гармоники.

Основные технические характеристики

Основные технические характеристики приведены в приложении 1.

Знак утверждения типа средства измерений

Знак утверждения типа средства измерений наносится на титульный лист технического паспорта прибора.

Комплектность

Дефектоскопы поставляются в следующем комплекте:

1. Дефектоскоп
2. Зарядное устройство
3. Инструкция по эксплуатации

Поверка

Поверка приборов производится по ГОСТ 8.283-78 "Дефектоскопы электромагнитные. Методы и средства поверки".

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные документы

Нормативная документация фирмы "Namicon" (Италия) и нормативная документация Российской Федерации (ГОСТ 25355-82).

Заключение

Дефектоскопы вихретоковые моделей NORTEC 23/24/30/100/200/300, DEBRIS TETRIS, BONDMASTER соответствуют требованиям нормативной документации, действующей на территории Российской Федерации, и нормативной документации фирмы "Namicon" (Италия).

Основные технические характеристики	DEBRISTESTER/ BONDMASTER	NORTEC 23	NORTEC 24	NORTEC 30	NORTEC 100/200/ 300
Порог чувствительности для магнитных материалов, мм глубина ширина	0,2 0,1	0,2 0,1	0,2 0,1	0,1 0,05	0,2 0,1
для немагнитных материалов, мм глубина ширина	0,5 0,1				
Предел допускаемого значения относительной погрешности, %	15	5	5	10	10
Рабочий диапазон частот	500 Гц - 1 МГц	100 Гц - 2 МГц	100Гц-6МГц	100Гц-6МГц	100Гц-6МГц
Питание	Ni-Cd батареи	Ni-Cd батареи	Ni-Cd батареи	Ni-Cd батареи	Ni-Cd батареи
Рабочий диапазон температур, °С	-10 - +50	0 - +50	-10 - +50	-10 - +50	-10 - +50
Габаритные размеры, мм	279x178x24	76x222x216	76 x 222 x 216	200x126x264	62 x 126 x 25
Масса, кг	6,34	2,27	4,3	9	2,7

Изготовитель

Фирма "Namicon", Италия, г.Варезе, ул.Гольдони, 6

Начальник отдела испытаний
и сертификации ВНИИОФИ



Н.П.Муравская

Ведущий научный сотрудник
ИФМ Ур АН РФ



Я.Г.Сморodinский

Представитель фирмы "Namicon"



Э.Сасси