

Технические характеристики* дефектоскопа ЭРМАГ 3D

Наименование характеристики	Значение
Диаметр поворотного стола для размещения деталей	330 мм
Максимальный размер контролируемой детали	300 мм (минимальный размер не ограничен)
Максимальный вес детали, кг	20
Диаметр соленоидов	350 мм
Частота намагничивающего поля	50/300 Гц (доп. опция)
Напряжённость поля в центре соленоидов, А /см (50 Гц/300 Гц)	200/150
Размагничивание детали	убывающим по амплитуде током в камере намагничивания
Объем суспензионного бака, л	40
Способ перемешивания суспензии	механизированный
Размагничивание суспензии	полем 400 А /см
Освещенность зоны контроля белым светом, лк	не менее 1 000
Номинальная мощность, (50 Гц)/(50 Гц+300 Гц), кВА	20/30
Габариты дефектоскопа (Д×Ш×В), мм	1225 × 1598 × 1436

Технические характеристики* дефектоскопа ЭРМАГ 1000 3D на рабочем месте 1

Наименование характеристики	Значение
Максимальная длина контролируемой детали, мм	1000
Максимальный диаметр контролируемой детали, мм	250
Максимальный вес детали, кг	100
Перемещение бабок по раме дефектоскопа, тип привода	электромеханический
Зажим деталей в бабках	электромеханический/пневматический
Диаметр контактных площадок, мм	200
Вращение контактных бабок (синхронное), привод	электромеханический
Система циркулярного намагничивания	
Ток циркулярного намагничивания, амплитудное значение, А	от 500 до 5000
– при контроле способом приложенного поля	от 750 до 7500
– при контроле способом остаточной намагниченности	переменный 50 Гц
Тип тока циркулярного намагничивания	однополупериодный выпрямленный
Система продольного намагничивания	
Максимальная напряженность продольного магнитного поля в зазоре электромагнита при расстоянии между полюсами 500 мм (без детали), А /см	100
Тип тока продольного намагничивания	однополупериодный выпрямленный
Максимальная потребляемая мощность, кВА	50

* Состав и технические характеристики могут быть изменены по запросу

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МАГНИТОПОРОШКОВОГО КОНТРОЛЯ СЕРИИ ЭРМАГ

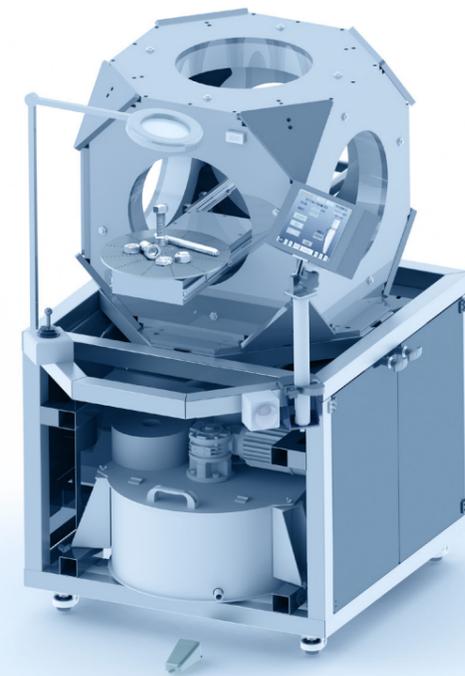


EpMag 1000

EpMag 1800

EpMag 3000

PMU



Сделано в России

**БЕСКОНТАКТНЫЕ
МАГНИТОПОРОШКОВЫЕ ДЕФЕКТОСКОПЫ**
EpMag-3D и EpMag 1000-3D



195220, Россия, Санкт-Петербург, пр. Непокоренных, дом 47, Литер А, пом. 200-Н
Тел./факс: 8 (812) 600-20-35; 8 (812) 600-24-50
E-mail: office@activetest.ru; website: www.activetest.ru

www.activetest.ru

СЕРИЯ БЕСКОНТАКТНЫХ МАГНИТОПОРОШКОВЫХ ДЕФЕКТОСКОПОВ EpMag 3D

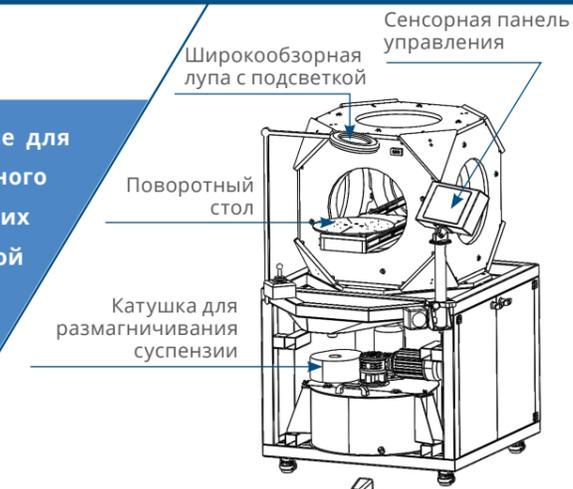
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ МАГНИТОПОРОШКОВЫЙ ДЕФЕКТОСКОП EpMag 1000 3D



Специальное решение для высокопроизводительного контроля мелких и средних деталей, деталей со сложной геометрией (резьбы, зубцы шестерен)

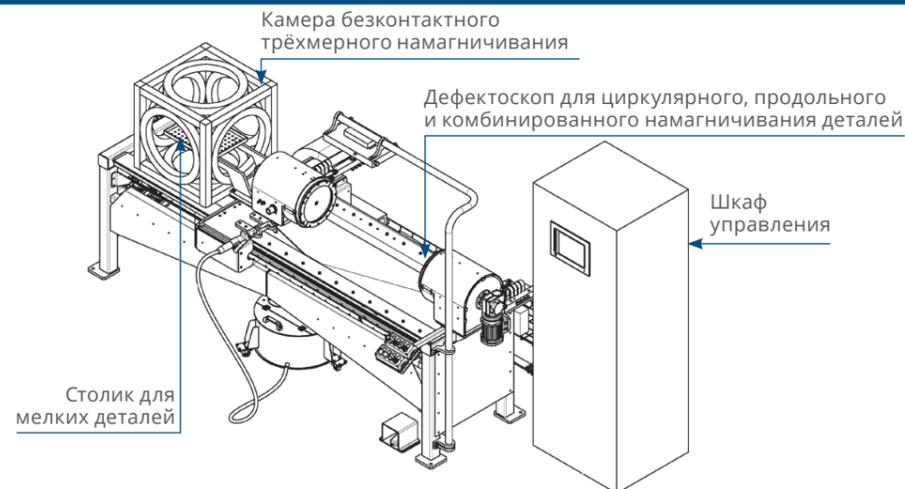
Состав дефектоскопа

- Камера трехмерного намагничивания с тремя парами соленоидов;
- Механизированный поворотный стол для вращения деталей;
- Освещение (белый свет/УФ -дополнительная опция) и визуальный осмотр с широкообзорной лупой;
- Система управления на базе PLC и сенсорной панели.
- Суспензионная система (используются суспензии на масляной или водной основе) с душем, встроенным механическим перемешиванием и соленоидом размагничивания суспензии.



EpMag 3D

- Бесконтактное намагничивание путем наложения магнитных полей смещенных по фазе токов в системе из трех пар соленоидов позволяет ликвидировать риск прижогов на мелких деталях или деталях с малой контактной поверхностью и обеспечить намагничивание во всех направлениях за один цикл.
- Возможность применения магнитных полей как токов частотой 50 Гц, так и высокочастотных токов (300–400 Гц).
- Повышение чувствительности к поверхностным дефектам за счет применения высокочастотных токов (300–400 Гц), магнитное поле которых сосредоточено в тонком поверхностном слое металла.
- Уменьшение влияния размагничивающего фактора за счет возрастания на больших частотах поля намагничивания амплитуды вихревых токов в поверхностном слое металла.
- Увеличение зоны выявляемости дефектов вблизи торцов детали за счет уменьшения нормальной составляющей высокочастотного магнитного поля высокой частоты.



EpMag 1000 3D

- Два независимых рабочих места.
- Контроль мелких деталей без зажима в КЗУ.
- Циркулярное, продольное и комбинированное намагничивание деталей длиной до 1 000 мм на первом рабочем месте.
- Высокопроизводительный контроль мелких деталей без зажима в КЗУ.
- Продольное намагничивание системой из трех пар соленоидов на втором рабочем месте.
- Намагничивание деталей токами 300–400 Гц, 50 Гц, 1 Гц, выпрямленным током.
- Выявление дефектов любой ориентации.
- Все преимущества дефектоскопа EpMag 3D при намагничивании высокочастотным током.
- Высокая производительность контроля.

Специализированный комбинированный дефектоскоп с двумя независимыми рабочими местами

Состав дефектоскопа

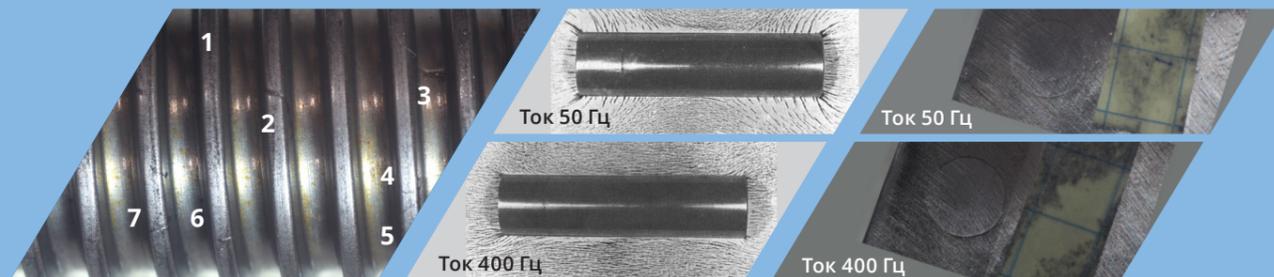
Рабочее место 1. Дефектоскоп EpMag 1000:

- Система циркулярного намагничивания;
- Система продольного намагничивания электромагнитом в КЗУ;
- Система размагничивания убывающим циркулярным током либо полем электромагнита;
- Система вращения деталей в КЗУ, в том числе и во время намагничивания (СПП);
- Суспензионная система (общая для рабочих мест 1 и 2);
- Система управления (общая для рабочих мест 1 и 2).

Рабочее место 2. Дефектоскоп EpMag 3D:

- Камера трехмерного намагничивания с тремя парами соленоидов;
- Механизированный стол для размещения деталей в камере намагничивания.

Намагничивание высокочастотными токами обеспечивает: Надежное выявления дефектов в том числе в сложных зонах — резьба, зубцы шестерен; Увеличение зоны надежной выявляемости дефектов вблизи торцов деталей; Повышение яркости и контрастности индикаций



Трещины 1–7 выявленные на зубьях и во впадинах резьбы

За счет малого значения нормальной составляющей поля тока частотой 400 Гц

Индикации искусственного дефекта, выявленного при намагничивании током 50 Гц и 400 Гц



Трещина на шестерне, выявленная при намагничивании током частотой 300 Гц в кабине трехмерного намагничивания

Трещины на кольцах подшипников, выявленные при намагничивании током частотой 300 Гц в кабине трехмерного намагничивания