

Описание типа для Государственного реестра СИ
СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
Зам. директора ФГУП ВНИИОФИ

Н.П. Муравская

10 _____ 2008 г.



Приборы для контроля качества магнитных суспензий ПКМС-2М	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 39806-08 Взамен № _____
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 427631-007-45933710-05,
ЗАО ДНТЦ «Дефектоскопия», г. Москва.
Заводские номера: 01; 02; 03; 04; 05; 06; 07; 08; 09, 10.

Назначение и область применения

Приборы для контроля качества магнитных суспензий ПКМС-2М (далее ПКМС-2М) предназначены для измерения чувствительности магнитных суспензий, порошков для магнитопорошковой дефектоскопии.

Прибор ПКМС-2М применяется в лабораторных и цеховых условиях.

Описание

Принцип действия прибора ПКМС-2М основан на определении чувствительности магнитных индикаторов к измеряемому и регулируемому полю над дефектом. Чувствительность магнитных индикаторов (суспензий, порошков) величина относительная - это отношение напряженности поля рассеяния H_0 [А/м], принятого за 1, к минимальной напряженности поля рассеяния H [А/м], при которой искусственный дефект выявляется исследуемым индикатором (суспензией или сухим порошком).

$$\gamma = \frac{H}{H_0}, \text{ где}$$

где H_0 [А/м] - напряженность поля рассеяния над искусственным дефектом.

H [А/м] - минимальная напряженность поля рассеяния, при которой искусственный дефект выявляется исследуемым индикатором.

Конструктивно прибор состоит из электронного блока и блока образца.

Прибор ПКМС-2М позволяет оценивать соответствие суспензии по выявляющим свойствам техническим требованиям и принимать решение о ее

Описание типа для Государственного реестра СИ
замене по техническому состоянию, что позволит исключить случаи пропуска
дефектов из-за использования некачественной суспензии.

Основные технические характеристики

1. Диапазон измерения чувствительности магнитных суспензий	0,2 – 5,0
2. Предел допускаемого значения основной относительной погрешности измерения чувствительности магнитных суспензий, не более	±5%
3. Предел допускаемого значения основной относительной погрешности напряженности поля рассеяния над дефектом в образце, не более	±5 %
4. Потребляемая мощность не более	100 Вт
5. Масса комплекта прибора ПКМС-2М, не более	7,5 кг
6. Геометрические размеры: электронного блока, не более	245x150x90 мм
блока образца (ИМП) диаметр, не более	230x300 мм
Условия эксплуатации	
7. Напряжение питающей сети	220 В ± 2%
8. Частота питающей сети	50 Гц ± 0,5 Гц
9. Температура окружающей среды	+ 5° с до + 50 °С;
10. Атмосферное давление	от 450 до 800 мм рт. ст.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на электронный блок, а также на титульные листы эксплуатационных документов.

Комплектность

В комплект поставки входит:

- электронный блок – прибор ПКМС-2М – 1 шт.;
- светильник – 1 шт.;
- образец – блок источника магнитного поля (ИМП) – 1 шт.;
- кюветка – 1 шт.;
- кисточка – 1 шт.;
- лупа ЛПК-471 – 1 шт.;
- Руководство по эксплуатации – 1 экз.
- Методика поверки – 1 экз.

Описание типа для Государственного реестра СИ
Поверка

Поверка прибора ПКМС-2М производится согласно методики поверки «Прибор для контроля качества магнитных суспензий ПКМС-2М», согласованной с ГЦИ СИ ВНИИОФИ в июле 2008 года.

Основные средства поверки:

1. Прибор комбинированный Ц4314 (гос. реестр №2847-72);
2. Измеритель напряженности магнитного поля МФ-207. Класс точности 3. (гос. реестр №27588-04)

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

1. ГОСТ 21105-87. Неразрушающий контроль. Магнитопорошковый метод.
2. Технические условия ТУ 427631-007-45933710-05

Заключение

Тип приборов для контроля качества магнитных суспензий ПКМС-2М утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: ЗАО ДНТЦ «Дефектоскопия», 109462, г. Москва,
ул. Маршала Чуйкова дом 11, кор.3
тел. (495) 544-46-50

Главный метролог
ЗАО ДНТЦ «Дефектоскопия»



Г.С. Шелихов