
**ПРИБОРЫ ДЛЯ ПОВЕРКИ
КАЧЕСТВА МАГНИТНЫХ ПОРОШКОВ
И СУСПЕНЗИЙ МФ-10СП**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 11951—89**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по управлению качеством продукции и стандартам 29 августа 1989 г.
Выпускаются по ТУ 25—7759—89.**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы для проверки качества магнитных порошков и суспензий МФ-10СП предназначены для определения условной чувствительности магнитных порошков и суспензий, применяемых для магнитопорошкового метода неразрушающего контроля изделий.

Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха от 5 до 40 °С; относительная влажность 80 % при температуре 25 °С; атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа.

Внешние магнитные поля (кроме поля Земли) должны отсутствовать, ферромагнитные массы должны быть удалены на расстояние, при котором исключается их влияние на результаты измерений.

ОПИСАНИЕ

Условная чувствительность магнитного порошка (суспензии) по прибору МФ-10СП определяется по длине индикаторного рисунка, образуемого магнитным порошком (суспензией) на поверхности магнитопровода электромагнита с искусственными несплошностями с шириной (50 ± 5) и (100 ± 10) мкм.

Оценка качества магнитного порошка (суспензии) проводится путем сравнения длины индикаторных рисунков, образуемых испытуемым порошком (суспензией), и порошком (суспензией), обеспечивающим необходимый условный уровень чувствительности магнитопорошкового метода неразрушающего контроля конкретных изделий.

Работа прибора основана на создании равномерно убывающего магнитного поля рассеяния вдоль протяженных искусственных несплошностей в виде щелей различной ширины в магнитопроводе электромагнита, обработке поверхности

магнитопровода с несплошностями испытуемым магнитным порошком (или суспензией) и измерении по шкале прибора в миллиметрах длины одного из индикаторных рисунков несплошностей в зависимости от размеров частиц магнитного порошка.

Прибор состоит из размещенных в едином корпусе следующих основных частей:

электромагнита с магнитопроводом из стали, имеющим две протяженные искусственные несплошности с шириной (50 ± 5) и (100 ± 10) мкм и снабженным шкалой от 0 до 100 мм для измерения длины индикаторного рисунка;

ванночки для сбора суспензии;

переменных резисторов и амперметра соответственно для регулирования и измерения намагничивающего тока в обмотках электромагнита.

Электромагнит и ванночка для сбора суспензий при необходимости могут быть извлечены из корпуса прибора через откидывающуюся боковую стенку.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон регулирования намагничивающего тока от 0,06 до 0,10 А.

Характер изменения магнитного поля вдоль шкалы длиной от 0 до 100 мм равномерно убывающий с пределами приведенных отклонений от линейности ± 15 %, что соответствует абсолютной погрешности по шкале прибора ± 15 мм.

Ширина искусственных несплошностей в магнитопроводе электромагнита (50 ± 5) мкм и (100 ± 10) мкм.

Электрическое питание прибора осуществляется от сети переменного тока напряжением $(220 \pm 22)_{-33}^{+22}$ В частоты (50 ± 1) Гц.

Потребляемая мощность 20 В·А.

Время установления рабочего режима не более 15 мин.

Продолжительность непрерывной работы не менее 8 ч.

Габаритные размеры $350 \times 237 \times 188$ мм.

Масса 7 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с прибором поставляют: комплект запасных частей, инструментов и принадлежностей; паспорт; методические указания по проверке.

ПОВЕРКА

Проверка прибора проводится в соответствии с методическими указаниями, изданными отдельным документом и входящими в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия.

Изготовитель — МНПО «Спектр», г. Москва.