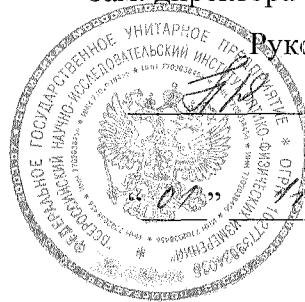


СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП ВНИИОФИ

Руководитель ГЦИ СИ

Н.П. Муравская



_____ 2005г.

Приборы магнитометрические феррозондовые для определения концентрации напряжений «ИКНМ-2ФП»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20646-05</u> Взамен № <u>20646-00</u>
---	---

Выпускаются по ТУ 4314-002-46880696-2005

Назначение и область применения

Приборы магнитометрические феррозондовые для определения концентрации напряжений «ИКНМ-2ФП» предназначены для измерения напряженности магнитного поля при диагностике напряженно-деформированного состояния оборудования и конструкций, и определения концентрации напряжений с использованием метода магнитной памяти металла.

Область применения – неразрушающий контроль изделий машиностроения, оборудования и конструкций из ферромагнитных материалов в различных отраслях промышленности.

Описание

Приборы «ИКНМ-2ФП» являются специализированными двухканальными феррозондовыми магнитометрами. Физический принцип основан на измерении изменения характеристики магнитного состояния феррозондового преобразователя при воздействии на него внешнего магнитного поля. По величине и характеру изменения нормальной составляющей вектора напряженности магнитного поля рассеяния (H_p), измеряемого прибором над поверхностью контролируемых объектов, с помощью специального программного обеспечения и методик контроля оцениваются напряженно-деформированное состояние оборудования, структурные изменения металла, и выявляются поверхностные и подповерхностные дефекты. Связь между распределением поля H_p , зонами концентрации напряжений и конкретными дефектами устанавливается методологически. Методики контроля разработаны для различных отраслей промышленности и согласованы Госгортехнадзором России.

Рабочие условия эксплуатации приборов «ИКНМ-2ФП»:

- температура окружающего воздуха, °С	20 (±10) (кратковременно от -15 до +55 не более 60мин)
- относительная влажность воздуха не более	не более 85% при $t=25^{\circ}\text{C}$
- атмосферное давление	(100±5) кПа

Основные технические характеристики

Наименование параметра или характеристики	Значение
1. Диапазон измерения величины напряженности магнитного поля H_p , А/м	от ± 10 до ±1999
2. Предел допускаемого значения приведенной погрешности измерения H_p , А/м, %, не более	±5
3. Габаритные размеры, мм, не более	120×60×25
4. Масса с аккумуляторными батареями, кг, не более	0,3
5. Питание от внутренних аккумуляторных батарей, В	4,5-6
6. Средняя наработка на отказ, ч	3000

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на задней панели прибора в виде цветной наклейки и на титульный лист РЭ методом печати.

Комплектность

В комплект прибора входят:

- прибор магнитометрический феррозондовый для определения концентрации напряжений ИКНМ-2ФП (ИКНМ.2ФП. 000.000);
- измерительный датчик ИКНМ.200.100.000 ИД;
- руководство по эксплуатации ИКНМ.000.000.000 РЭ, методика поверки (приложение Б);
- паспорт ИКНМ.000.000.000 ПС.

Примечание:

по требованию заказчика поставляется:

- диск с программным обеспечением и руководство пользователя к нему.

Поверка

Поверка проводится в соответствии с «Методикой поверки. Прибор магнитометрический феррозондовый для определения концентрации напряжений ИКНМ-2ФП», утвержденной ФГУП «ВНИИОФИ» в 2005 г (приложение «Б» к руководству по эксплуатации ИКНМ.000.000.000 РЭ).

Межповерочный интервал – один год.

Средство поверки:

- установка УКМ-1 для калибровки магнитометров (калибровочная катушка), обеспечивающая создание поля до ± 1999 А/м с погрешностью $\pm 1,5\%$ (Госреестр РФ №28808-05).

Нормативные и технические документы

- 1 ГОСТ 24.450-80. Контроль неразрушающий магнитный. Термины и определения.
- 2 ГОСТ 22261-94. Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
3. Технические условия ТУ 4314-002-46880696-2005.

Заключение

Тип «Приборы магнитометрические феррозондовые для определения концентрации напряжений ИКНМ-2ФП» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: ООО «Энергодиагностика», 143965, г. Реутов, Мос. обл., Носовихинское шоссе, д. 8-30

Генеральный директор

ООО «Энергодиагностика»



А.А. Дубов