
АНАЛИЗАТОРЫ ИМПУЛЬСНЫЕ МАГНИТНЫЕ ИМА-4А

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 9788—84
Взамен № 6534—78**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 12 декабря
1984 г.**

**Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы импульсные магнитные ИМА-4А предназначены для неразрушающего контроля качества термообработки, механических свойств и структуры изделий из углеродистых сталей толщиной 0,15—4 мм методом локального намагничивания участка контролируемого изделия и последующего измерения градиента напряженности поля остаточной намагниченности при наличии корреляционной связи между остаточной намагниченностью и контролируемым параметром. Приборы могут быть использованы для измерения градиента напряженности магнитного поля в диапазоне $(1—10^5)$ А/м².

Устойчивость к климатическим воздействиям: диапазон рабочих температур от 278 К до 313 К (от 5 до 40 °С), относительная влажность воздуха при температуре 308 К (35 °С) и более низких температурах без конденсации влаги (80 ± 3) %.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора заключается в локальном намагничивании участка контролируемого изделия импульсным полем накладного соленоида без сердечника и последующем измерении с помощью феррозондаградиентометра значения нормальной составляющей градиента напряженности поля остаточной намагниченности.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерения градиента напряженности магнитного поля: поддиапазон «10³» 1—10³; поддиапазон «10⁴» 10—10⁴; поддиапазон «10⁵» 10²—10⁵ А/м².

Амплитуда импульсов намагничивающего поля на торце преобразователя по оси 2,1·10⁵ А/м.

Предел приведенной погрешности измерения в поддиапазонах: (1—10³) 10; (10—10⁴), (10²—10⁵) 5 %.

Габаритные размеры 420×352×106 мм.

Масса 14 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с анализатором поставляют: преобразователи — 2 шт.; предохранитель; меру МГП-2 — 1 копия; плату; схему электрическую принципиальную; паспорт.

ПОВЕРКА

Анализаторы поверяют по методике, указанной в паспорте, входящем в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Белорусский республиканский центр стандартизации и метрологии.

Изготовитель — Академия наук БССР.