

## Описание типа средств измерений

Подлежит публикации в  
открытой печати



СОГЛАСОВАНО:  
Директор ФГУП «Спецмагнит»

А.Г. Дормидонтов

2008 г.

Измерители магнитной индукции ИМИ-М	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 23633-02 Взамен №
-------------------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4224-001-57713435-2001.

### Назначение и область применения

Измеритель магнитной индукции ИМИ-М предназначен для измерения нормальной составляющей магнитной индукции у поверхности полюсов постоянных магнитов, одиночных или собранных в блоки магнитных сепараторов для промышленности хлебопродуктов.

### Описание

Принцип действия измерителя магнитной индукции основан на эффекте Холла. Для защиты от внешних воздействий и удобства измерений преобразователь Холла размещен внутри зонда, выполненного из немагнитного материала.

По своей конструкции измеритель магнитной индукции представляет собой стрелочный переносной многодиапазонный прибор с магнитоэлектрическим механизмом.

Расстояние пластины преобразователя Холла от наружного торца зонда определяется конструкцией и равно 0,6 мм.

Электрическая схема измерителя магнитной индукции вместе с блоком питания смонтирована внутри металлического корпуса. На верхней крышке корпуса установлен показывающий прибор – микроамперметр М 1690 А.

На корпус измерителя магнитной индукции выведены органы настройки и регулировки. Камера для установки элементов питания расположена под нижней крышкой измерителя.

### Основные технические характеристики

Диапазон измерения магнитной индукции постоянных магнитных полей 0-500 мТл.

Предел допускаемой основной приведенной погрешности на пределах «200 мТл» и «500 мТл» не более 2,5%. Предел измерения «1000 мТл» - индикаторный.

Предел допускаемой дополнительной погрешности, вызванной отклонением температуры окружающей среды от нормального значения, не более 0,5 % на 1°С.

Время успокоения подвижной части измерителя	-	не более 4 с.
Погрешность установки нуля измерителя	-	± 0,5 дел.
Время установки рабочего режима измерителя	-	5 мин.
Продолжительность непрерывной работы измерителя	-	не менее 15 мин.
Габаритные размеры:	-	140x160x100 мм.

Масса измерителя

- не более 1,3 кг.

Условия эксплуатации:

Измерители предназначены для работы при температуре окружающего воздуха от +5 °С до + 35 °С и относительной влажности воздуха ( $65 \pm 15$ )%.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации измерителя магнитной индукции ИМИ-М над наименованием предприятия-изготовителя типографским способом и на лицевую панель прибора рядом с обозначением типа шелкографией или гравировкой.

### Комплектность

В комплект поставки входят:

- |   |   |       |
|---|---|-------|
| - измеритель с зондом                   | - | 1 шт. |
| - паспорт и руководство по эксплуатации | - | 1 шт. |

### Поверка

Поверка измерителя магнитной индукции ИМИ-М производится в соответствии с рекомендацией МИ 2185 «ГСИ. Тесламетры постоянных магнитных полей в диапазоне 0,01...2 Тл. Методика поверки».

Межповерочный интервал – один год.

### Нормативные и технические документы

ГОСТ 22261 – 94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические требования»

Технические условия ТУ4224-001-57713435 -2001.

### Заключение

Тип измерителей магнитной индукции ИМИ – М утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: ООО НПП «Магнисистемприбор»,

Юридический адрес: 394087, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 6  
Тел.(4732)46-66-12 Факс (4732)46-21-95

Директор

ООО НПП «Магнисистемприбор»



*С.П. Денисов*  
С.П. Денисов