

## Описание типа средств измерений

Подлежит публикации в  
открытой печати



СОГЛАСОВАНО:  
Директор ВНИИМС

А.И. Асташенков

29 " 07 2000 г.

Измеритель магнитной индукции ИМИ – М	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 20124 – 00
--	--

Изготовлены по технической документации ООО "Проектмехстрой", г. Воронеж, с заводскими номерами №№ 001/99, 002/99, 003/99, 004/99, 005/99.

### 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.

Измерители предназначены для работы при температуре окружающего воздуха от –10 до + 40 °С и относительной влажности воздуха ( $65 \pm 15$ )%.

### Описание

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

Принцип действия измерителя основан на эффекте Холла. Для защиты от внешних воздействий и удобства измерений преобразователь Холла размещен внутри зонда, выполненного из немагнитного материала. Расстояние пластины преобразователя Холла от наружного торца зонда определяется конструкцией и равно 0,6 мм.

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

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

### Основные технические характеристики

Измеритель обеспечивает измерение магнитной индукции постоянных магнитных полей в диапазоне 0 – 500 мТл.

Предел допускаемого значения основной погрешности измерителя при температуре  $+20\text{ °С} \pm 2\text{ °С}$  на пределах измерений "200мТл" и "500 мТл" не более 2,5%.

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

Время успокоения подвижной части измерителя не более 4 с.

Погрешность установки нуля измерителя  $\pm 0,5$  дел.

Время установки рабочего режима измерителя 5 мин.

Продолжительность непрерывной работы измерителя не менее 15 мин.

Габаритные размеры: 140×160×100 мм.

Масса измерителя не более 1,3 кг.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации.

### Комплектность

В комплект поставки моста входит:

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

### Поверка

Поверка измерителя производится в соответствии с МИ 2185 "ГСИ. Тесламетры постоянного магнитного поля. Методика поверки".

Межповерочный интервал – 12 месяцев.

### Нормативные документы

ГОСТ 22261 – 97 " Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические требования".

### Заключение

Измерители магнитной индукции ИМИ – М заводские номера №№001/99, 002/99, 003/99, 004/99, 005/99 соответствуют требованиям паспорта (ПС) и инструкции по эксплуатации (ИЭ).

Изготовитель: ООО "Проектмехстрой", г. Воронеж  
394000, г. Воронеж, ул. Никитинская, 14 А, оф.14

Директор ООО "Проектмехстрой"

В.В. Соколов

