

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя ГЦИ СИ

ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

2005 г.



Мера магнитной индукции УКМ-1	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>28808-05</u>
-------------------------------	--

Изготовлена по технической документации ООО «Энергодиагностика» г.Москва, зав. № 01.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Мера магнитной индукции УКМ-1 (далее-мера) предназначена для воспроизведения магнитной индукции постоянного магнитного поля и может применяться при поверке и калибровке средств измерений постоянных магнитных полей. По своим метрологическим характеристикам мера соответствует рабочим эталонам (образцовым средствам измерений) 2-го разряда по ГОСТ 8.030-91.

ОПИСАНИЕ

Мера представляет собой катушку магнитной индукции в виде соленоида, к которому подключен регулируемый источник тока с цифровой индикацией на лицевой панели воспроизводимого значения магнитной индукции.

Воспроизведение значений магнитной индукции в рабочем пространстве меры в направлении вдоль ее оси осуществляется путем пропускания по обмоткам катушки тока известной величины и определяется в соответствии с формулой:

$$B = K_B \times I,$$

где B – воспроизводимая мерой магнитная индукция, Тл;

K_B – постоянная меры по магнитной индукции, Тл/А;

I – сила тока в катушке, А.

Мера дополнительно оснащена двойным пермаллоевым экраном и обмоткой компенсации магнитного поля Земли.

Основные технические характеристики

Постоянная меры по магнитной индукции, мТл/А	27,6±0,5
Рабочее пространство в виде цилиндра (длина / диаметр), мм	20 x Ø12
Неоднородность магнитной индукции в рабочем пространстве, %, не более	±0,3
Диапазон воспроизведения значений магнитной индукции, мТл	от 0,012 до 2,5
Предел допускаемой относительной погрешности воспроизведения магнитной индукции, %	±1,5
Габаритные размеры (длина/ширина/высота), мм	300/300/170
Масса, кг	4,1
Средний срок службы, лет	10.
Условия эксплуатации:	
- диапазон температуры окружающего воздуха от +15 ⁰ С до +25 ⁰ С;	
- относительная влажность воздуха от 30 до 80% при температуре 25 ⁰ С;	
- диапазон атмосферного давления от 84 до 106,7 кПа.	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на панель УКМ-1 и титульный лист паспорта.
Способ нанесения – с помощью штампа.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Мера магнитной индукции УКМ-1	1 шт.
Паспорт	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка меры магнитной индукции УКМ-1 производится в соответствии с Методическими указаниями РД 50-487-84 «Средства измерений магнитной индукции постоянного магнитного поля от $1 \cdot 10^{-10}$ до $5 \cdot 10^{-2}$ Тл образцовые. Методы и средства поверки».

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

Государственный первичный эталон единиц магнитных величин ГЭТ 12-91.

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 22261-94. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
2. ГОСТ 8.030-91. ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений магнитной индукции постоянного поля в диапазоне $1 \cdot 10^{-12}$ - $5 \cdot 10^{-2}$ Тл, постоянного магнитного потока, магнитной индукции и магнитного момента в интервале частот 0-20000 Гц.
3. Техническая документация ООО «Энергодиагностика».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип меры магнитной индукции УКМ-1 зав. № 01 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ООО «Энергодиагностика»

Адрес: 143965, Московская обл., г. Реутов, Носовихинское шоссе д.8-30.

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «Энергодиагностика»



А.А. Дубов