

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя  
ГИДРОСИНИМ им. Д.И.Менделеева"

В.С. Александров

2007 г.



Магнитометры трехкомпонентные малогабаритные МТМ-01	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>35950-07</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4314-001-18446736-07

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Магнитометр трехкомпонентный малогабаритный МТМ-01 (далее - магнитометр) предназначен для измерения модуля и трех ортогональных компонент вектора магнитной индукции (МИ) постоянного поля. Применяется при проведении комплексного санитарно-гигиенического обследования помещений и рабочих мест для обеспечения контроля за биологически опасными уровнями геомагнитного и гипогеомагнитного поля в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.4.1191-03 и ГОСТ Р 51724.

По своим метрологическим характеристикам магнитометр соответствует рабочим средствам измерений по ГОСТ 8.030-91.

## ОПИСАНИЕ

Магнитометр является цифровым переносным малогабаритным прибором с автономным питанием. Трехкомпонентный измерительный преобразователь МИ выполнен на базе двухкомпонентного и однокомпонентного интегральных магниторезистивных датчиков, амплитуда выходных сигналов которых пропорциональна магнитной индукции (напряженности магнитного поля в воздухе) по каждой координате, обеспечивающие одновременное измерение ортогональных составляющих и модуля вектора напряженности магнитного поля. При этом показания магнитометра не зависят от ориентации измерительного преобразователя в пространстве.

По выбору пользователя может быть установлен режим измерения модуля напряженности магнитного поля, включающий измерение трех ортогональных компонент вектора напряженности магнитного поля и последующее вычисление его модуля или режим измерения коэффициента ослабления геомагнитного поля.

## Основные технические характеристики

Диапазон измерений компонент и модуля вектора напряженности постоянного магнитного поля	от $\pm 0,5$ до $\pm 200$ А/м
Предел допускаемого значения относительной погрешности измерения напряженности магнитного поля:	
в поддиапазоне от 0,5 до 3 А/м , %, не более	$\pm 20$
в поддиапазоне св. 3 до 200 А/м, %, не более	$\pm 10$
Смещение нуля по компонентам Hx, Hy, Hz и модулю Ht, А/м, не более	$\pm 0,1$
Изменение показаний при изменении ориентации преобразователя напряженности постоянного магнитного поля, %, не более	$\pm 5$
Потребляемая мощность, Вт, не более	0,6
Рабочее напряжение аккумуляторной батареи, В	$8,0 \pm 1,5$
Габаритные размеры, мм: преобразователь напряженности магнитного поля	$\varnothing 28 \times 320$
блок управления и индикации	170x105x42
Масса магнитометра, кг, не более	0,8
Средний срок службы, лет	10.
Условия эксплуатации:	
- диапазон температуры окружающего воздуха от $+5^0\text{C}$ до $+40^0\text{C}$ ;	
- относительная влажность воздуха до 90 % при температуре $25^0\text{C}$ ;	
- диапазон атмосферного давления от 70,0 до 106 кПа.	

## **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на панель блока управления и индикации магнитометра МТМ-01 и титульный лист паспорта.

Способ нанесения - с помощью штампа.

## **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Преобразователь напряженности магнитного поля БВЕК 570000.10	1 шт.
Блок управления и индикации БВЕК 570000.20	1 шт.
Блок питания БП-ЕИ 220/15	1 шт.
Паспорт БВЕК 570000.001 ПС	1 шт.
Руководство по эксплуатации БВЕК 570000.001 РЭ	1 шт.
Методика поверки БВЕК 570000.001 МП	1 шт.