

МИЛЛИТЕСЛАМЕТР ПОРТАТИВНЫЙ МОДУЛЬНЫЙ ТПМ-250

Единственное на сегодняшний день средство измерений, которое полностью отвечает всем требованиям приказов Минздравсоцразвития РФ от 09.09.2011 г. № 1034н, Минтруда РФ от 24.01.2014 г. № 33н и СанПиН 2.2.4.3359-16 к средствам измерений постоянных и переменных магнитных полей промышленной частоты 50 Гц по диапазонам, погрешностям измерений и специальным требованиям. Является прибором ненаправленного приема, при этом измеряет и индицирует модуль и три ортогональных компонента вектора магнитной индукции и напряженности магнитного поля; измеряет амплитудные, среднеквадратические и средневыпрямленные значения синусоидальных магнитных полей частотой от 0,5 до 400 Гц; измеряет максимальные значения модуля вектора магнитной индукции и напряженности магнитного поля (по большой оси эллипса или эллипсоида поляризации магнитного поля в двух- и более фазных электроустановках). Прибор предназначен для измерений параметров магнитных полей, создаваемых магнитными системами и электрическими аппаратами различного назначения, линиями электропередачи, системами электроснабжения транспорта и другими источниками, а также в экранированных помещениях. Удобен для решения задач специальной оценки условий труда (СОУТ), производственного контроля и инструментальной оценки санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Индицирует результаты измерений в единицах магнитной индукции В (мТл, Гс) или напряженности магнитного поля Н (А/м, Э). Обеспечивает связь с внешним



компьютером (интерфейс USB).

Диапазон измерений и вычислений постоянного и переменного магнитного поля с зондом измерительным тип 1: компоненты вектора магнитной индукции V_x , V_y от 0,001 до 4 мТл (компоненты H_x , H_y от 0,8 до 3200 А/м); компонент V_z от 0,001 до 8 мТл (компонент H_z от 0,8 до 6400 А/м); модуль вектора магнитной индукции В (максимальное значение модуля при измерениях переменных магнитных полей) от 0,002 до 10 мТл (модуль Н от 1,6 до 8000 А/м).

Диапазон измерений и вычислений постоянного магнитного поля с зондом измерительным тип 2: компоненты вектора магнитной индукции V_x , V_y , V_z от 0,01 до 150 мТл (компоненты H_x , H_y , H_z от 8 А/м до 120 кА/м); модуль магнитной индукции В от 0,02 до 260 мТл (модуль Н от 16 А/м до 208 кА/м).

Диапазон измерений и вычислений переменного магнитного поля с зондом тип 2: компоненты вектора магнитной индукции V_x , V_y , V_z от 0,5 до 150 мТл (компоненты H_x , H_y , H_z от 400 А/м до 120 кА/м); максимальное значение модуля В от 0,9 до 260 мТл (модуль Н от 720 А/м до 208 кА/м).

С обоими зондами имеется функция измерений переменного магнитного поля частотой (50 ± 1) Гц.

Максимальное значение модуля переменного поля определяется путем измерений компонентов V_x , V_y , V_z , дискретного преобразования Фурье измерительных сигналов и вычисления экстремума функции

$$B(t) = [V_x(t)^2 + V_y(t)^2 + V_z(t)^2]^{1/2}$$

Пределы относительной погрешности измерений δ_0 , %, (A_n – измеренное значение магнитной индукции В или напряженности магнитного поля Н) не более значений:

$$\delta_0 = \pm [3,0 + 0,03 \cdot (A_n/A_n - 1)] - \text{зонд тип 1,}$$

где: $A_n = 10$ мТл при измерении В или 8000 А/м при измерении Н;

$$\delta_0 = \pm [2,0 + 0,01 \cdot (A_n/A_n - 1)] - \text{зонд тип 2,}$$

где: $A_n = 260$ мТл при измерении В или 208000 А/м (2080 А/см) при измерении Н.

Абсолютная погрешность измерения частоты переменного магнитного поля f:

$$\Delta_f = \pm (0,001 \cdot f + 0,1 \text{ Гц})$$

Внесен в государственный реестр средств измерений, регистрационный номер 70377-18.

Электропитание от встроенного аккумулятора с номинальным напряжением 3,7 В. Комплект поставки: свидетельство о первичной поверке, формуляр, руководство по эксплуатации, методика поверки, встроенный аккумулятор, зарядное устройство (блок питания), компакт-диск с ПО, магнитный экран.



Разработчик и изготовитель: ООО «ЗЭТ»

<http://www.zel-zet.ru>, e-mail: info@zel-zet.ru, тел./факс 499-995-0854
124460, Москва, Зеленоград, Панфиловский проспект, д. 10, стр. 1