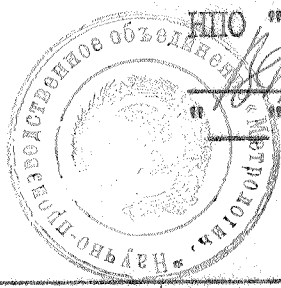


2. P. 12989-91

Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР  
ИПО "МЕТРОЛОГИЯ"



В.П. ОГОЛОК  
1991 г.

	<p>ТЕСЛАМЕТР СРЕДНИХ ПОЛЕЙ ПИЭ.МГП</p>	<p>Внесен в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания Регистрационный № <u>12989-91</u> Взамен № _____</p>
--	--	--

Выпускается по 0.343.008 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тесламетр предназначен для измерений в лабораторных и цеховых условиях:

индукции постоянных магнитных полей с возможностью фиксации экстремальных значений индукции изменяющихся магнитных полей и амплитудных значений индукции импульсных магнитных полей.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия тесламетра основан на использовании гальваномагнитного эффекта Холла.

Тесламетр имеет четыре исполнения: ПИЭ.МГП-6, ПИЭ.МГП-7, ПИЭ.МГП-8, ПИЭ.МГП-9.

Отличительные особенности исполнений тесламетра приведены в таблице.

Условное обозначение исполнений тесламетра	Вид измеряемой величины			Вариант конструкции прибора
	Индукция постоянных магнитных полей	Экстремальные значения индукции изменяющихся магнитных полей	Амплитудные значения индукции импульсных магнитных полей	
I	2	3	4	5
ПИЭ.МГП-6	+	-	-	встраиваемый
ПИЭ.МГП-7	+	+	+	встраиваемый

I	2	3	4	5
ПИЭ.МГП-8	+	-	-	настольно-переносной
ПИЭ.МГП-9	+	+	+	настольно-переносной

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Габаритные размеры тесламетра соответствуют:

длина - 435 мм;

ширина - 435 мм;

высота - 180 мм.

Габаритные размеры рабочей части измерительных зондов соответствуют:

зонд М-типа

толщина - 1 мм;

ширина - 3 мм;

длина - 200 мм

зонд С-типа

внешний диаметр - 2,0 мм;

длина - 300 мм.

Масса тесламетра не более 15 кг.

Время преобразования АЦП не более 0,5 мс.

Диапазон измерения магнитной индукции 5 - 2000 мТл, с поддиапазонами измерения:  $\pm 50$ ,  $\pm 100$ ,  $\pm 200$ ,  $\pm 500$ ,  $\pm 1000$ ,  $\pm 2000$  мТл.

Минимальная разность измеряемых экстремальных значений индукции одного знака - 17 единиц младшего разряда установленного поддиапазона.

Минимальные измеряемые значения индукции изменяющихся и импульсных магнитных полей - 0,1 от конечного значения установленного поддиапазона.

Максимальная допустимая скорость изменения магнитной индукции при измерении изменяющихся и импульсных магнитных полей не превышает  $4 \cdot B_k$  мТл/с.

Предел допускаемых значений погрешности при всех видах измерения магнитной индукции не более  $\pm [1 + 0,3(\frac{B_k}{B} - 1)] \%$ ,

где  $B_k$  - конечное значение индукции поддиапазона измерения, мТл;

$B$  - измеряемое значение индукции, мТл.

Величина выходного аналогового сигнала на сопротивлении нагрузки 1 кОм при измерении конечного значения индукции одного из поддиапазонов составляет  $\pm (10 \pm 0,02)$  мВ.

Дрейф нуля на младшем поддиапазоне измерения не превышает  $\pm 5$  единиц младшего разряда в течение 30 мин.

Изменение установленного калибровочного значения не превышает  $\pm 2$  единиц младшего разряда в течение 30 мин.

Тесламетр обеспечивает непрерывную работу в течение 8 ч.  
Максимальная электрическая мощность, потребляемая тесламетром,  
не более 50 ВА.

Тесламетр имеет следующие показатели надежности:  
средняя наработка на отказ не менее 4000 ч;  
коэффициент готовности не менее 0,99;  
среднее время восстановления работоспособного состояния не бо-  
лее 1,5 ч;  
средний срок службы до списания не менее 8 лет.

**ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА**  
нанесен на переднюю панель тесламетра способом трафаретной пе-  
чати.

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки тесламетра входят:

тесламетр ПИЭ.МП	- 1 шт.;
комплект эксплуатационных документов	- 1 комплект;
комплект ЗИП	- 1 комплект.

#### ПОВЕРКА

Инструкция по поверке средств измерений и контроля О.343.008 ИГ.  
Установка поверочная для тесламетров Холла УИЭ.НПР-I I.459.001.

#### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

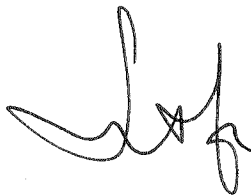
ГОСТ 15150-69, ГОСТ 22261-82.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тесламетр средних полей ПИЭ.МП соответствует требованиям  
указанных выше нормативных документов.

Изготовитель МЭП

ДИРЕКТОР ЦНИИИА



В.Д.ТУШКИН