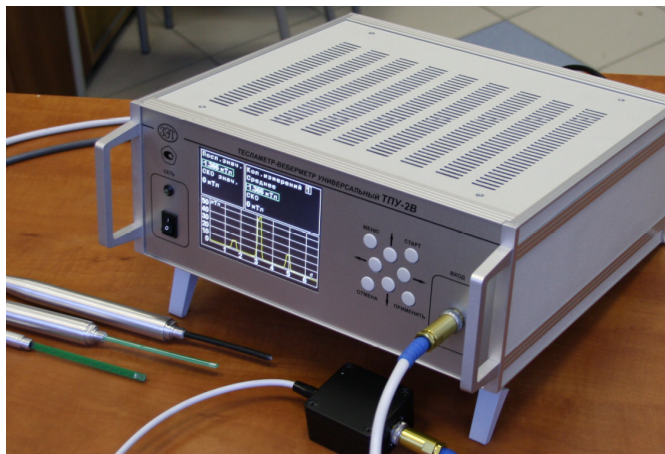


ТЕСЛАМЕТР-ВЕБЕРМЕТР УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТПУ-2В



Назначение

- Измерение магнитной индукции постоянных, переменных и импульсных магнитных полей.
- Измерение потокосцепления.
- Измерение и вычисление магнитного потока через измерительную катушку и магнитной индукции в катушке.
- Измерение магнитного момента образца, помещённого в катушку Гельмгольца, вычисление его намагниченности по стандарту ИЕС 60604-14:2002.

Области применения и особенности

- ❖ Точные исследования магнитных полей, в т.ч. импульсных, создаваемых магнитными системами и электрическими аппаратами различного назначения.
- ❖ Точные измерения магнитных характеристик магнитных материалов в замкнутой и разомкнутой цепи.
- ❖ Индикация на дисплее прибора или внешнего компьютера и возможности анализа и хранения параметров и формы измерительных сигналов.
- ❖ Возможности индикации результатов измерений магнитных полей до 100 Тл.
- ❖ Возможности работы в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений (номер ТПУ-2В в государственном реестре средств измерений: 61082-15).
- ❖ Возможности работы с управлением от внешнего компьютера, интерфейс USB.

Состав и принцип действия

В состав тесламетра-веберметра входят: блок измерительный; блок усилителя; измерительные зонды «С», «М» (с преобразователями Холла), «И» (индукционный). Реализованы цифровые методы обработки измерительного сигнала, в т.ч. цифровое интегрирование за время, заданное оператором, ЭДС самоиндукции, которая наводится в измерительной катушке при изменении сцепляющегося с ней магнитного потока. В процессе интегрирования выполняется автоматическая оценка и вычитание шумов, включая дрейф сигнала.

Основные технические характеристики

- Диапазон измерений магнитной индукции постоянного поля от 10 мкТл до 10 Тл, пределы относительной погрешности $\delta = \pm [0,5 + 0,1 \cdot (B_n/V_n - 1)]$. Здесь и далее индекс «_n» означает предел измерений, индекс «_i» означает измеренное значение.
- Диапазон измерений магнитной индукции переменного (максимальные значения) и импульсного магнитного поля от 10 мкТл до 10 Тл, пределы относительной погрешности $\delta = \pm [1,0 + 0,1 \cdot (B_n/V_n - 1)]$.
- Диапазон частот от 5 до 5000 Гц, длительность фронта импульсов от 10 мкс до 1 с.
- Частотный диапазон обзора спектра при измерениях переменного магнитного поля (устанавливается оператором дискретно) от 2 до 70 кГц.
- Диапазон измерений магнитного потока (потокосцепления) от 1 мкВб до 10 Вб (от 1 мкВ·с до 10 В·с) в диапазоне интегрируемых напряжений от 1 мкВ до 8 В, пределы относительной погрешности $\delta = \pm [1,0 + 0,1 \cdot (\Psi_n/\Psi_n - 1)]$.
- Время интегрирования, устанавливаемое оператором дискретно, от 100 мкс до 50 с.
- Количество измерений в серии от 1 до 10 с возможностью вычисления и индикации среднего арифметического (с учетом знаков или по модулю) и оценки СКО.
- Габаритные размеры рабочей части зондов
 - «С» (диаметр × длина, мм): 5,5 × 82;
 - «М», «И» (толщина × ширина × длина, мм): 1,5 × 6 × 105.

Разработчик и изготовитель: ООО «Завод электронной техники» (ООО «ЗЭТ»)

<http://www.zel-zet.ru>. E-mail: info@zel-zet.ru, тел. +7499-995-0854