

ПЕРМЕАМЕТР

Авторы: А. Д. Покровский

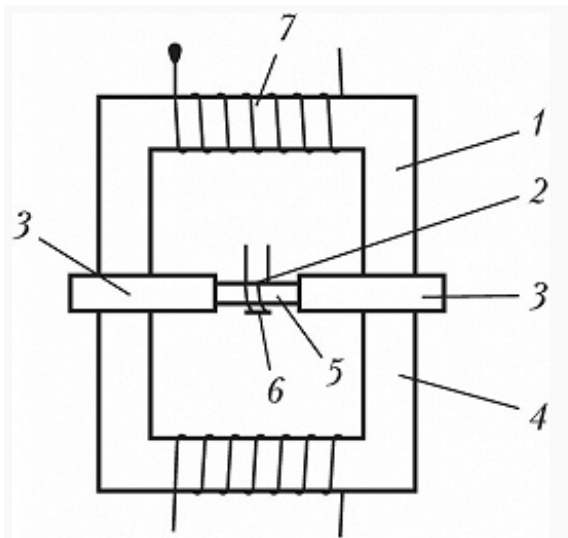


Схема пермеаметра: 1 и 4 – две половины ярма из магнитомягкого материала; 2 – обмотка на образце для измерения индукции; 3 – подвижные полюсные наконечники; 5 – образец; 6 – обмотка для измерения напря...

ПЕРМЕАМЕТР [от англ. permea(bility) – проницаемость (от лат. permeo – проникать) и ...метр], устройство для измерения магнитной проницаемости, определения кривых намагничивания, петель гистерезиса ферромагнитных образцов разомкнутой формы (прутков, стержней, трубок, лент и т. п.). П. состоит (рис.) из ярма (рамы из магнитомягкого материала) с большой магнитной проницаемостью и подвижных полюсных наконечников, между которыми зажимается испытуемый образец, в результате чего образуется замкнутая магнитная цепь. На ярме расположены намагничивающие катушки, а на образце – катушка (обмотка) для измерения магнитной индукции и устройство (преобразователь) для определения

напряжённости магнитного поля. Действие основано на индукционном методе измерений (см. [Магнитные измерения](#)). Индукцию B в образце определяют с помощью измерит. обмотки, включённой в цепь баллистич. установки. Напряжённость поля H измеряют магнитным потенциалометром, преобразователем Холла, феррозондом и др. Магнитная проницаемость m материала образца определяется из отношения $m=B/H$.

Различают П. сильных полей (примерно до единиц МА/м) для испытаний высококоэрцитивных сплавов, из которых изготавливают постоянные магниты, и П.

средних полей (до 10 кА/м). Погрешность измерений обычно составляет 3–4%.

Литература

Лит.: Электротехнический справочник: В 4 т. 10-е изд. М., 2007–2009–. Т. 1–3–.