

Намагниченность

Материал из Википедии — свободной энциклопедии

Намагниченность — характеристика магнитного состояния макроскопического физического тела.

Обозначается обычно *M* или *J*.

Намагниченность равна отношению магнитного момента тела к его объёму.

В случае однородно намагниченного тела намагниченность определяется как [магнитный момент](#) *J* единицы объёма тела: $J = M/V$, где *M* — магнитный момент тела, *V* — его объём. В случае неоднородно намагниченного тела намагниченность определяется для каждой точки тела (точнее, для каждого физически малого объёма *dV*): $J = dM/dV$, где *dM* — магнитный момент объёма *dV*. Единица намагниченности в [Международной системе единиц](#) — [ампер](#) на [метр](#) (1 А/м — намагниченность, при которой 1 м³ вещества обладает магнитным моментом 1 А·м²), в системе [СГС](#) — эрг/(Гс·см³); 1 эрг/(Гс·см³) = 10³ А/м.

Намагниченность тел зависит от внешнего магнитного поля и температуры (см. [Парамагнетизм](#), [Ферромагнетизм](#)). У [ферромагнетиков](#) зависимость *J* от [напряжённости](#) внешнего поля *H* выражается кривой намагничивания (см. [Намагничивания кривые](#), [Гистерезис](#)). В изотропных веществах направление *J* совпадает с направлением *H*, в анизотропных (см. [Магнитная анизотропия](#)) направления *J* и *H* в общем случае различны.

Ссылки

[Намагниченность в БСЭ](#)

Источник

«<http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D0%BC%D0%B0%D0%B3%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C>»

Категории: [Физические величины](#) | [Магнетизм](#)