

Вещество в магнитном поле

1. Диамagnetики

Диамagnetик – вещество, у которого вектор \vec{B}_c собственного магнитного поля, направленный противоположно вектору \vec{B}_0 внешнего поля, значительно меньше его по модулю:

$$\vec{B}_c \uparrow \downarrow \vec{B}_0, \quad \vec{B}_c \ll \vec{B}_0$$

Для диамagnetика $\chi < 0$

Диамagnet-ки: Bi , Cu , Ag , инертные газы, H_2 , N_2 .

2. Парамагнетики

Диамагнетик – вещество, у которого вектор \vec{B}_c собственного магнитного поля, направленный противоположно вектору \vec{B}_0 внешнего поля, значительно меньше его по модулю:

$$\vec{B}_c \updownarrow \vec{B}_0, \quad \vec{B}_c \ll \vec{B}_0$$

Для диамагнетика $\chi < 0$

Парам-ки: **Al, Pt, Na, Sm, O₂** и др.

Диам-ки и парам-ки – **слабомагнитные** в-ва.

3. Ферромагнетики

Диамагнетик – вещество, у которого вектор \vec{B}_c собственного магнитного поля, направленный противоположно вектору \vec{B}_0 внешнего поля, значительно меньше его по модулю:

$$\vec{B}_c \updownarrow \vec{B}_0, \quad \vec{B}_c \ll \vec{B}_0$$

Для диамагнетика $\chi < 0$

Ферромаг-ки -в-ва с ВЫСОКИМ $\mu = 10^3 \div 10^6$, которые широко применяются в технике.

Ферром-ки: Fe, Co, Ni, их сплавы.