

# Точка Кюри

Материал из Википедии — свободной энциклопедии

| Материал  | T <sub>c</sub> (K) |
|---|--------------------|
| MnOFe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                         | 573                |
| <a href="#">Y<sub>3</sub>Fe<sub>5</sub>O<sub>12</sub></a> | 560                |
| <a href="#">Cu<sub>2</sub>MnIn</a>                        | 500                |
| <a href="#">CrO<sub>2</sub></a>                           | 386                |
| <a href="#">MnAs</a>                                      | 318                |
| <a href="#">Gd</a>  | 292                |
| <a href="#">Au<sub>2</sub>MnAl</a>                        | 200                |
| <a href="#">Dy</a>  | 88                 |
| <a href="#">EuO</a>                                       | 69                 |
| <a href="#">CrBr<sub>3</sub></a>                          | 37                 |
| <a href="#">EuS</a>                                       | 16,5               |
| <a href="#">GdCl<sub>3</sub></a>                          | 2,2                |
| Материал  | T <sub>c</sub> (K) |
| <a href="#">Co</a>  | 1388               |
| <a href="#">Fe</a>  | 1043               |
| <a href="#">Fe<sub>2</sub>B</a>                           | 1015               |
| <a href="#">FeOFe<sub>2</sub>O<sub>3</sub></a>            | 858                |
| <a href="#">NiOFe<sub>2</sub>O<sub>3</sub></a>            | 858                |
| <a href="#">CuOFe<sub>2</sub>O<sub>3</sub></a>            | 728                |
| <a href="#">MgOFe<sub>2</sub>O<sub>3</sub></a>            | 713                |

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| <a href="#">MnBi</a>               | 630 |
| <a href="#">Cu<sub>2</sub>MnAl</a> | 630 |
| Ni                                 | 627 |
| <a href="#">MnSb</a>               | 587 |
| MnB                                | 578 |

**Точка Кюри**, или **температура Кюри**, — температура [фазового перехода](#) II рода, связанного со скачкообразным изменением свойств симметрии вещества (например, магнитной — в [ферромагнетиках](#), электрической — в [сегнетоэлектриках](#), кристаллохимической — в упорядоченных сплавах). Назван по имени [П. Кюри](#), этот переход у ферромагнетиков. При температуре  $T$  ниже точки Кюри  $Q$  ферромагнетики обладают самопроизвольной (спонтанной) намагниченностью и определённой магнитно-кристаллической симметрией. В точке Кюри ( $T = Q$ ) интенсивность теплового движения атомов ферромагнетика оказывается достаточной для разрушения его самопроизвольной намагниченности («магнитного порядка») и изменения симметрии, в результате ферромагнетик становится [парамагнетиком](#). Аналогично у [антиферромагнетиков](#) при  $T = Q$  (в так называемой *антиферромагнитной точки Кюри* или *точке Нееля*) происходит разрушение характерной для них магнитной структуры (магнитных подрешёток), и антиферромагнетики становятся парамагнетиками. В сегнетоэлектриках и антисегнетоэлектриках при  $T = Q$  тепловое движение атомов сводит к нулю самопроизвольную упорядоченную ориентацию электрических диполей элементарных ячеек кристаллической решётки. В упорядоченных сплавах в точке Кюри (её называют в случае сплавов также [точкой Курнакова](#)) степень дальнего порядка в расположении атомов (ионов) компонентов сплава становится равной нулю.

Таким образом, во всех случаях фазовых переходов II рода (типа точки Кюри) при  $T = Q$  в веществе происходит исчезновение того или иного вида атомного «порядка» (упорядоченной ориентации магнитных или электрических моментов, дальнего порядка в распределении атомов по узлам кристаллической решётки в сплавах и т. п.). Вблизи точки Кюри в веществе происходят специфические изменения многих физических свойств (например, теплоёмкости, магнитной восприимчивости и др.), достигающие максимума при  $T = Q$ , что обычно и используется для точного определения температуры фазового перехода.

Численные значения температуры Кюри приводятся в специальных справочниках.

## См. также

- [Критические явления](#)

Источник

«[http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B0\\_%D0%9A%D1%8E%D1%80%D0%B8](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B0_%D0%9A%D1%8E%D1%80%D0%B8)»