

Введем параметр ближнего порядка как:

$$\sigma = \frac{q - q_{\min}}{q_{\max} - q_{\min}}$$

где $q_{\min}$ – минимальное количество пар типа АВ (ВА), $q_{\max}$ – максимальное количество пар.

В случае полного порядка, имеем: $q = q_{\max}$, $\sigma = 1$.

Все конфигурации одинаковые - флуктуаций нет.

При полном беспорядке: $q = q_{\min}$, $\sigma = 0$, но флуктуации должны быть большими, поскольку при беспорядке встречаются различные конфигурации окружения. **σ – случайная величина.**

Как отмечалось, заданному набору чисел $N_{A\alpha}$, $N_{B\beta}$, $N_{B\alpha}$, $N_{A\beta}$ соответствует одно значение дальнего порядка. Однако, этому набору чисел заполнения соответствует множество различных конфигураций пар Q_{AB} , Q_{BA} , Q_{BB} , Q_{AA} .

Параметр порядка R может быть функцией только среднего значения параметра σ . Усреднение должно проводиться по функции распределения вероятности обнаружения различных конфигураций, которая определяется как структурой подрешеток, их заселенностью атомами, так и взаимодействием последних,

т.е. $R = f(\langle \sigma \rangle)$ связь весьма сложная.