

$$x = \frac{1}{F} x_2, \text{ где}$$

F – расплавленная фракция испытуемого образца,

x_2 – мольная фракция примеси в испытуемом образце.

Соответственно, с повышением температуры F стремится к единице, а x к x_2 . Общее уравнение выглядит:

$$T = T^0 - \frac{x_2 \times R \times T_0^2}{\Delta H} \times \frac{1}{F}$$

Величину теплоты плавления рассчитывают с помощью интегрирования пика плавления (площадь под пиком). Температура плавления T_0 экстраполируется из графика. Общее количество примесей получается умножением x_2 на 100%.

Метод 3. Термомикроскопия.

Термомикроскопия – метод термического анализа, визуализирующий фазовые переходы исследуемого вещества. Метод основан на микроскопическом исследовании образца, подвергнутого программируемому нагреванию, в поляризованном свете.

Область применения

Данный метод обычно используется в комплексе с термогравиметрией или дифференциальным термическим анализом для определения температур фазового перехода.

Оборудование

Прибор состоит из оптического микроскопа, оснащенного источником поляризованного света, нагревательного элемента с возможностью программируемого нагревания и охлаждения, системы регистрации температур фазового перехода.

Методика

Методика микроскопии является стандартной для микроскопических методов.