

Лекція 7.

Точний розрахунок констант рівноваги. Метод комбінованих рівноваг. Застосування правила фаз Гіббса.

Правило фаз є важливішим принципом систематизації в складних системах, які складаються з багатьох фаз та компонентів. Воно полягає в основі фізико-хімічного аналізу – вченні о залежності властивостей складних систем від їх складу. Це вчення є науковою основою інженерного матеріалознавства та металургії.

Основні поняття фазових рівноваг. Фаза, компонент, складова частина. Правило фаз Гіббса. Застосування правила фаз до металургійних систем.

Застосування правила фаз до однокомпонентних систем. Зміна термодинамічних параметрів при фазових перетвореннях речовини. Рівняння Клаузіуса-Клапейрона для процесів плавлення, випаровування та сублімації. Розрахунок за цими рівняннями.

Правило Труттона. Речовини, які утворюють в твердому стані одну кристалічну форму.