

Тема 6 – Структурно-механічні властивості дисперсних систем

6.1. Фундаментальні закони реології

Види деформацій: пружні, пластичні; стиснення, зсув, кручення; та напружень: нормальне, тангенціальне. Дві аксіоми реології. Три елементарні моделі ідеальних реологічних властивостей: пружне тіло, в'язке тіло, пластичне тіло.

6.2. В'язкість.

Нормальні (ньютоновські) і неньютоновські рідини. Рівняння Ньютона і Пуазейля, їхній аналіз. Динамічна в'язкість і методи її визначення.

Рівняння Ейнштейна для в'язкості рідких дисперсних систем, границі його застосування. Структурна в'язкість, її причини. Визначення інтенсивності сольватації та форми часток дисперсної фази та наявності структуроутворення за допомогою аналізу залежності питомої (специфічної) в'язкості від концентрації дисперсної фази.