



ПОВЕРХНОСТНОЕ НАТЯЖЕНИЕ

Авторы: А. М. Емельяненко

ПОВЕРХНОСТНОЕ НАТЯЖЕНИЕ (межфазное натяжение), механическая и термодинамическая характеристика поверхности раздела фаз; определяется как работа, затрачиваемая в изотермич. обратимом процессе на образование единицы площади этой поверхности. П. н. можно рассматривать как удельную свободную поверхностную энергию (размерность Дж/м²) или как силу, направленную по касательной к поверхности раздела фаз, действующую на единицу длины контура поверхности и стремящуюся сократить площадь поверхности (размерность Н/м).

Под действием П. н. жидкость в свободном состоянии стремится принять форму шара – тела, имеющего миним. поверхность при данном объёме. Форма крупных капель жидкости отличается от шарообразной лишь потому, что она искажается влиянием силы тяжести. Наличие в рассматриваемой системе поверхностей раздела фаз приводит к существованию особой категории явлений, называемых [поверхностными явлениями](#), а в случае неплоских границ раздела – [капиллярными явлениями](#).