

Поверхностное натяжение

1. Капли тумана имеют радиус около 0,01 мм. Предположим, что капли тумана объединяются и образуют капли дождя радиусом 1 мм. Посчитать какая энергия выделяется при слиянии капель воды. Оценить на сколько температура капли дождя будет выше, чем у капель тумана. Поверхностное натяжение воды равно 0,073 Н/м.
2. Идеальный одноатомный газ находится внутри мыльного пузыря. Снаружи пузыря находится вакуум. Определите молярную теплоемкость газа в таком пузыре. Зависимостью коэффициента поверхностного натяжения от температуры пренебрегите. Считайте, что мыльный раствор не испаряется.
3. Определите толщину слоя воды, разлитой по горизонтальной поверхности стола. Плотность воды ρ , поверхностное натяжение σ , краевой угол θ .

