

# ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНОГО НАТЯЖЕНИЯ ДИСПЕРСНЫХ СИСТЕМ С УЧЕТОМ ВЛИЯНИЯ СЕДИМЕНТАЦИИ

*Джамбулатов Р. С.*

<sup>1</sup>КНИИ РАН, Грозный, Россия, <sup>2</sup>ЧГУ, Грозный, Россия  
asldzam@mail.ru

Измерение поверхностного натяжения суспензии существенно затруднено из-за влияния на измеряемую величину поверхностного натяжения процесса седиментации. Седиментация частиц твердой фазы суспензии, приводит к временной зависимости поверхностного натяжения. В зависимости от метода измеряемое значение поверхностного натяжения со временем увеличивается или уменьшается, что приводит к недостоверности получаемых результатов. Для решения этой проблемы нами разработана новая методика измерения поверхностного натяжения суспензии, которая практически исключает влияние седиментации частиц бентонита на величину поверхностного натяжения. Суть предложенной методики заключается в том, что измерения поверхностного натяжения суспензии бентонита проводятся двумя способами: методами висячей и лежащей капли. Поскольку в предлагаемых методах, процесс седиментации разнонаправлен относительно поверхности, то усреднение результатов, полученных разными методами (висячей и лежащей капли), приводит к значительному снижению погрешности измерения поверхностного натяжения, обусловленной седиментацией. Для апробации предложенной методики определены временные зависимости поверхностного натяжения водных суспензии бентонитов методами висячей, лежащей капли, а также и усредненные значения поверхностного натяжения этих суспензии. Показано, что средние значения поверхностного натяжения практически не зависят от времени образования капли, что указывает на то, что предложенная методика позволяет нивелировать влияние процесса седиментации на измеряемую величину.