

Влияние температуры на процессы самоорганизации в водно-спиртовых растворах катионного полиэлектролита и анионного ПАВ

© Шилова Светлана Владимировна,* Безруков Артем Николаевич,⁺
Третьякова Алла Яковлевна и Барабанов Вильям Петрович

*Кафедра физической и коллоидной химии. Казанский государственный технологический университет.
КГТУ. Ул. К. Маркса, 68. г. Казань, 420015. Республика Татарстан. Россия.*

Тел.: (843) 231-42-78. E-mail: artem-bezrukov@rambler.ru

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: *кватернизованный поли-4-винилпиридин, додецилсульфат натрия, полиэлектролит, ПАВ, самоорганизация, полимер-коллоидный комплекс.*

Аннотация

Методами потенциометрии и динамического светорассеяния изучено влияние температуры на формирование, устойчивость и гидродинамические свойства полимер-коллоидных комплексов, сформированных в водно-этанольных растворах различного состава поли-4-винил-*N*-бутилпиридиний бромидом и додецилсульфатом натрия. Установлено, что влияние температуры на процессы самоорганизации зависит от состава водно-спиртовых сред. В средах с малым содержанием этанола увеличение температуры сопровождается снижением критической концентрации ассоциации, устойчивости комплексов и кооперативности связывания ПАВ полиэлектролитом, отмечается также рост гидродинамических радиусов полимер-коллоидных комплексов. При содержании этанола в растворителе более 30 об. % влияние температуры на самоорганизацию катионного полиэлектролита и анионного ПАВ нивелируется.