

КОЛОКВИУМ „АЛЕКСЕЙ ШЕЛУДКО”
СЕКЦИЯ „ПОВЪРХНОСТИ И КОЛОИДИ”
ИНСТИТУТ ПО ФИЗИКОХИМИЯ НА БАН

С Ъ О Б Щ Е Н И Е

На **13 декември 2019 г. (петък) от 11:00 часа** в зала “Болцман” на ИФХ-БАН, ще се проведе заседание на Колоквиума със следния дневен ред:

1. Доклад на Христина Петкова на тема:

**“ ПОВЪРХНОСТНИ СВОЙСТВА НА ВОДНИ РАЗТВОРИ НА
ПОЛИАКРИЛНИ КИСЕЛИНИ, МОДИФИЦИРАНИ С КОМБИНАЦИЯ ОТ
ХИДРОФОБНИ И ФЛУОРЕСЦЕНТНИ ПРИСАДКИ“**

Проведени са систематични изследвания на повърхностните свойства на хидрофобно-модифицирани и флуоресцентно заместени полиакрилни киселини. Съпоставено е тяхното поведение на фазовата граница разтвор/въздух, както и промените които се наблюдават в него при различни експериментални условия (рН на средата, присъствие на нискомолекулен електролит (NaCl), напр.). Изучените полимери представляват новосинтезирани полиакрилни киселини (PAA25C₁₂ и PAA25C₁₂Py) с еднаква дължина на веригата, модифицирани с различни хидрофобни заместители: съответно (3 mol% додецилни вериги (C12) и 2.5 mol% додецилни вериги (C12) и 0.5 mol% пирен (Py)).

Разгледани са динамичните, равновесни и реологични характеристики на адсорбционните слоеве на фазовата граница разтвор/въздух, както и свойствата (кинетика на изтичане, стабилност, изотерми на разклинящото налягане, напр.) на тънките течни (пенни) филми от разтвори на посочените полимери.

Получените резултати, показват, че и двете изследвани системи са силно чувствителни към промени в рН на средата и електролитната концентрация. Наблюдаваните ефекти са интерпретирани от гледна точка на конформационни промени в молекулите и хидрофобни взаимодействия между присадките. Показано е, че както адсорбционните слоеве, така и тинките течни филми от водни разтвори на хидрофобно и флуоресцентно модифицираните полиакрилати са удачни модели за охарактеризиране на поведението на тези полимери на фазовата граница разтвор/въздух и техния отклик при промени в експерименталните условия.