

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

---

## **С Ъ О Б Щ Е Н И Е**

На **16 октомври 2020 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 Димитринка Арабаджиева на тема:

**“СТРАТИФИКАЦИЯ – КРАТЪК ОБЗОР. СТРАТИФИКАЦИЯ В ТЪНКИ  
ТЕЧНИ ФИЛМИ ОБРАЗУВАНИ ОТ БУФЕРНИ РАЗТВОРИ НА ДВУАНТЕНЕН  
ОЛИГОЛИЦИН (C<sub>8</sub>-T<sub>2</sub>-GLY<sub>5</sub>)”**

Понятието „стратификация“ навлиза във колоидната химия с изследванията на Johnnott (1906) и Perrin (1918). Тези учени наблюдават експериментално и описват явлението на стъпаловидно изтъняване на течни пенни филми. Механизмът на това явление обаче, и първите стъпки за теоретичното му описание правят екип от български учени и американски учен в поредица от публикации, първата от които излиза през 1988 година. Тези автори изследват стратификацията в тънки течни филми образувани от суспензии на латексови частици и мицеларни разтвори от йоногенно (NaSD) и нейоногенно ПАВ. Те достигат до извода, че стратификацията и в двата случая може да се обясни с наличието на подредени частици или мицели във обема на филма, които изтъняват слой по слой (layer-by-layer).

Получената от Ексерова и Лалчев изотерма на стъпаловидно изтъняване на филми от алвеоларен сърфактант (принудителна стратификация) даже води до възникването на нова хипотеза за структурата и стабилността на алвеоларната повърхност. Спонтанно стратифициращи филми са изследвани и описани в работите на Хр. Христов и сътрудници при работата им с петролни системи, където се докладва за наличие на до 23 стъпаловидни дебелини от водни разтвори на натриев нафтенат.

В хода на нашата работа с буферни разтвори на двуантенни олигоглицини са получени данни, при които се наблюдава стъпаловидно изтичане на изследваните филми, едновременно с характерната за тази система „2D“ пяна от по-тъмни петна, заобиколени от по-светли очертания на повърхността на филмите. В настоящия доклад предстои да обсъдим дали в тези случаи наблюдаваме стратификация.

2. Разни (съобщения, организационни и др. въпроси).