

# МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭВОЛЮЦИИ ФАЗОВОГО ФРОНТА В ИСПАРЯЮЩЕЙСЯ КАПЛЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ

Тарасевич Ю.Ю.

Астраханский государственный университет, Россия, 414056, Астрахань,  
ул. Татищева, 20а, телефон (8512)610819, e-mail: tarasevich@aspu.ru

С использованием уравнения конвекции-диффузии для испаряющейся на горизонтальном основании капли многокомпонентной жидкости [1] рассчитана эволюция фазовой границы золь-гель.

В отличие от предложенных ранее моделей [2,3], предполагается, что

- внутри золь гидродинамические течения отсутствуют;
- с поверхности геля испаряется связанная вода.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (грант №06-02-16027-а «Исследование механизмов дегидратационной самоорганизации биологических жидкостей»).

## Литература

1. Tarasevich Yu. Yu., Pravoslavnova D. M. Segregation in desiccated sessile drops of biological fluids // *The European Physical Journal E - Soft Matter*, vol. 22 (4), 2007, 311-314
2. Parisse F., Allain C. Shape Changes of Colloidal Suspension Droplets during Drying // *J. Phys. II France*. 6, 1996. 1111-1119.
3. Popov Yu. O. Evaporative deposition patterns: Spatial dimensions of the deposit // *Physical Review E* 71, 2005. 036313.