

ISSN (print) 0023-2912
ISSN (online) 3034-543X



Номер 4

Июль - Август 2025



КОЛЛОИДНЫЙ ЖУРНАЛ COLLOID JOURNAL

журналу **90** лет



НАУКА
— 1727 —

СОДЕРЖАНИЕ

Том 87, номер 4, 2025

Теоретические и численные методы исследования поверхностных явлений и поверхностных сил <i>Л. Б. Бойнович, А. М. Емельяненко</i>	277
Моделирование влияния конвективных течений через ионоселективную область на токовые режимы в бинарных растворах электролитов <i>Г. С. Ганченко, В. С. Шелистов, И. И. Ольберг, И. В. Моршнева, Е. А. Демёхин</i>	281
Исследование электроконвекции при однородном течении раствора электролита через ионоселективную область <i>Г. С. Ганченко, В. С. Шелистов, И. И. Ольберг, И. В. Моршнева, Е. А. Демёхин</i>	289
Релаксационные явления и электромагнитное излучение осциллирующих облачных капель <i>А. И. Григорьев, Н. Ю. Колбнева, С. О. Ширяева</i>	299
Переохлаждение испаряющихся капель воды на супергидрофобных поверхностях при низких температурах <i>К. А. Емельяненко, А. М. Емельяненко, Л. Б. Бойнович</i>	320
Распространение модели обратных «сухих» мицелл на агрегаты дисковой формы <i>Ю. А. Ерошкин, Л. Ц. Аджемян, А. К. Щёкин</i>	332
Конвекция в малой полусферической капле бинарного растворителя: аналитическое решение и приложения <i>П. В. Лебедев-Степанов</i>	346
Роль гидратного слоя в обеспечении стабильности нанопузыря <i>Ю. К. Левин</i>	361
Микроскопическое моделирование магнитореологических свойств магнитных эластомеров <i>А. Ю. Мусихин, А. Ю. Зубарев</i>	369
Численное моделирование стационарной нуклеации с учетом тепловых эффектов в широком диапазоне пересыщений <i>Е. Е. Перевоицков, Д. И. Жуховицкий</i>	387
О взаимосвязи между спонтанной сегрегацией компонентов в тернарных наночастицах Pt–Pd–Ni и стабильностью наноструктур ядро–оболочка: молекулярно-динамическое исследование <i>В. М. Самсонов, И. В. Талызин, А. А. Романов, В. В. Пуйтов, Д. В. Жигунов, А. В. Луцай, С. А. Васильев, Н. И. Непша, Н. Ю. Сдобняков</i>	398
Атомистическое моделирование термоиндуцированных структурных превращений в четырехкомпонентных наносплавах Cu–Au–Pt–Pd с различной морфологией <i>Н. Ю. Сдобняков, В. М. Самсонов, С. В. Серов, Н. И. Непша, Д. Н. Соколов, К. Г. Савина, С. А. Вересов, А. Ю. Колосов</i>	414
Капиллярные силы между шероховатыми поверхностями, полученными методами микро/нанотехнологии <i>И. В. Уваров, В. Б. Световой</i>	428
Влияние проницаемой мембраны на кристаллизацию простой жидкости <i>Ю. Д. Фомин, Е. Н. Циок, В. Н. Рыжов</i>	443
Электрофорез проводящей и непроводящей микрочастицы в полярном электролите в сильном электрическом поле <i>Е. А. Франц, А. А. Крылов, Е. А. Демехин</i>	453

CONTENTS

Vol. 87, Issue 4, 2025

Theoretical and numerical methods for studying surface phenomena and surface forces <i>L.B. Boinovich, A.M. Emelyanenko</i>	277
Modeling the influence of convective flows through an ion-selective area on electric current regimes in binary electrolyte solutions <i>G. S. Ganchenko, V. S. Shelistov, I. I. Olberg, I. V. Morshneva, E. A. Demekhin</i>	281
A study of electroconvection during uniform electrolyte solution flow through an ion-selective area <i>G. S. Ganchenko, V. S. Shelistov, I. I. Olberg, I. V. Morshneva, E. A. Demekhin</i>	289
Relaxation phenomena and electromagnetic emission of oscillating cloud droplets <i>A. I. Grigor'ev, N. Yu. Kolbneva, S. O. Shiryayeva</i>	299
Supercooling of evaporating water droplets on superhydrophobic surfaces at low temperatures <i>K. A. Emelyanenko, A. M. Emelyanenko, L. B. Boinovich</i>	320
Extension of the inverse “dry” micelles model to disk-shaped aggregates <i>Yu. A. Eroshkin, L. Ts. Adzhemyan, A. K. Shchekin</i>	332
Convection in a small hemispherical drop of binary solvent: analytical solution and applications <i>P. V. Lebedev-Stepanov</i>	346
The role of the hydrate layer in nanobubble stability <i>Yu. K. Levin</i>	361
Microscopic modeling of magnetorheological properties in magnetic elastomers <i>A. Yu. Musikhin, A. Yu. Zubarev</i>	369
Numerical simulation of stationary nucleation taking into account thermal effects in a wide range of supersaturations <i>E. E. Perevoshchikov, D. I. Zhukhovitskii</i>	387
On relationship between spontaneous segregation of components in ternary Pt–Pd–Ni nanoparticles and the stability of core–shell nanostructures: molecular dynamics study <i>V. M. Samsonov, I. V. Talyzin, A. A. Romanov, V. V. Puytov, D. V. Zhigunov, A. V. Lutsai, N. I. Nepsha, N. Yu. Sdobnyakov</i>	398
Atomistic simulation of thermally induced structural transformations in quaternary Cu–Au–Pt–Pd nanoalloys with different morphologies <i>N. Yu. Sdobnyakov, V. M. Samsonov, S. V. Serov, N. I. Nepsha, D. N. Sokolov, K. G. Savina, S. A. Veresov, A. Yu. Kolosov</i>	414
Capillary forces between rough surfaces produced by the micro/nanotechnology methods <i>I. V. Uvarov, V. B. Svetovoy</i>	428
The effect of a permeable membrane on the crystallization of a simple liquid <i>Yu. D. Fomin, E. N. Tsiok, V. N. Ryzhov</i>	443
Electrophoresis of conducting and non-conducting microparticles in a polar electrolyte under a strong electric field <i>E. A. Frants, A. A. Krylov, E. A. Demekhin</i>	453
