

ПРОГРАММА / PROGRAM

20.12.2021 **Понедельник / Monday**

09:00 – 09:30 **Открытие конференции / Opening**

Современные тенденции исследования водных растворов

Modern trends in the study of aqueous solutions

И.А. Щербаков / Ivan Shcherbakov

Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук, Москва

09:30 – 10:15 Пленарный доклад / Plenary talk

Нелинейные акустические волны в жидкостях с пузырьками газа

Nonlinear acoustic waves in liquids with gas bubbles

О.В. Руденко / Oleg Rudenko

Московский Государственный университет им. М.В. Ломоносова, физический факультет, Москва

10:15 – 11:00 Пленарный доклад / Plenary talk

Ударные волны в жидкостях

Shock waves in liquids

Р.И. Нигматулин / Robert Nigmatulin

Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, Москва

11:00 – 11:10 **Перерыв на кофе / Coffee break**

Секция • **Влияние внешних воздействий на свойства водных растворов**

Section • *Study of external action on aqueous solutions*

- С.В. Гудков / S. Gudkov

11:10 – 11:35 Приглашенный доклад / Invited talk

Механизмы глубокого переохлаждения водных капель на супергидрофобной поверхности

The mechanisms of deep supercooling of sessile aqueous droplets on a superhydrophobic substrate

Л.Б. Бойнович, Емельяненко К.А., Емельяненко А.М.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина Российской академии наук

11:35 – 12:00 Приглашенный доклад / Invited talk

On non-linear behavior of viscosity in low-concentration solutions and aggregate structures

Vasilis K. Oikonomou

Department of Physics, Aristotle University of Thessaloniki, Greece

12:00 – 12:20

Активация слабо концентрированных водных растворов сильных электролитов плазмой высокочастотного тлеющего разряда

Activation of weakly concentrated aqueous solutions of strong electrolytes by high-frequency glow discharge plasma, S.V. Belov, Y.K. Danileiko, A.B. Egorov, V.I. Lukanin, S.M. Nefedov, V.A. Sidorov

С.В. Белов, Ю.К. Данилейко, А.Б. Егоров, В.И. Луканин, С.М. Нефедов, В.А. Сидоров
«Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук», Москва

12:20 – 12:40

Пики элементов в спектрах диэлектрического поглощения при низких частотах для разбавленных водных растворов электролитов

Elemental peaks in dielectric loss spectra of electrolyte dilute water solutions at low frequencies

Галль Н.Р., Галль И.Р., Максимов С.И., Галль Л.Н.

Институт аналитического приборостроения РАН Физико-технический институт им. А. Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург

12:40 – 13:00

Экспериментальные исследования формирования квазипериодических состояний воды за счет электрофизических процессов в атмосфере

Experimental study quasiperiodic states water formation due to electrophysical processes in the environment atmosphere

D.L.Tytik, A.A.Revina, V.E.Kasatkin, O.V.Souvorova, S.A.Busev, M.A.Abaturon, V.G.Kalashnikov, V.I.Kuzmin

Д.Л. Тытик, А.А. Ревина, В.Э. Касаткин, О.В. Суворова, С.А. Бусев, М.А. Абатуров, В.Г. Калашников, В.И. Кузьмин

Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН, Москва

13:00 – 13:15

Detection of Properties of Highly Diluted Substances by Fast Spectroscopy in LINAC

H. Cohen^{1,2}, Y. Raichlin³, T. Zidki^{1,2} and A. Fridmann^{2,3}

1- Department of Chemical Sciences, 2-The Center for Radical Reactions and the Schlesinger Family Center for Compact Accelerators, Radiation Sources and

Applications Ariel University, Israel, 3- Department of Physics, Ariel University, Israel

13:15 – 14:00

Обед / Lunch

14:00 – 14:20

Механизм «активации» воды. Фазы воды при комнатных условиях
The mechanism of "activation" of water. Water phases at room conditions

Т. Яхно, В. Яхно

Федеральный исследовательский центр Институт прикладной физики Российской академии наук (ИПФ РАН), Нижний Новгород

14:20 – 14:40

Мультиплетная специфика и триплетные кислород-водные ассоциаты как детерминанты автокаталитических redox-процессов

Multiplet specificity and triplet oxygen-water associates as determinants of autocatalytic redox processes

Е. Офицеров, А. Курдюков, Ф. Гумеров, И. Дудкин, В. Урядов

Кафедра химии и технологии биомедицинских препаратов. Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева. Москва

14:40 – 15:00

Вода детерминированный хаос или сверхчувствительный приемник?

Water deterministic chaos or supersensitive receiver?

Дроздов А.В.

Институт аналитического приборостроения Российской академии наук, Санкт-Петербург

15:00 – 15:20

Аспекты изменения инфракрасного спектра воды в температурном диапазоне 2⁰-60⁰С

Aspects of changing the infrared spectrum of water in the temperature range of 20-600C

Г.М. Зубарева, Л.Р. Волкова, Н.П. Мсхвилидзе

Тверской государственной медицинский университет, Тверь

15:20 – 15:40

Электрические характеристики образцов тяжелой воды, подвергнутых интенсивному механическому воздействию при последовательном разбавлении

Electrical characteristics of heavy water samples subjected to intense mechanical stress during sequential dilution, V.I. Lobyshev

Лобышев В.И.

Физический факультет, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

15:40 – 16:00

Опосредованная регуляция выработки АФК нейтрофилами в результате действия сверхслабого магнитного поля в присутствии высокоразведенных образцов

Indirect regulation of ROS production by neutrophils as a result of exposure to an ultra-weak magnetic field in the presence of highly diluted samples, V. Novikov

В. НОВИКОВ, Е. Яблокова

Институт биофизики клетки РАН (ФГБУН ПНЦБИ РАН), Пущино, Московская область

16:00 – 16:10

Перерыв на кофе / Coffee break

16:10 – 16:30

Потенциал практического внедрения высоко разбавленных растворов в технике

Prospects of implementation of highly diluted solutions in technology

А.А. Харчевский

МИРЭА - Российский технологический университет, Москва

16:30 – 16:50

Изменение суммарной антиоксидантной активности и окислительно-восстановительного потенциала водных растворов

Change in the total antioxidant activity and redox potential of aqueous solutions

М.Э. Гордеева, М.Л. Калайда

ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань

16:50 – 17:10

Влияние окружающих растворов электролитов на физико-химические свойства воды

Changes in the Physicochemical Properties of Water Samples after Immersion in Electrolyte Solutions, Stas I.Ye., Shabalina A. V.

Стась И.Е., Шабалина А.В.

Алтайский государственный университет, Барнаул

17:10 – 17:30

Мультицентровое лабораторное исследование высокоразбавленных водных растворов NaCl методом хемилюминесценции

Multicenter laboratory study of highly diluted aqueous solutions of NaCl by the method of chemiluminescence, V.E. Ivanov

В. Иванов

Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН (ФГБУН ИТЭБ РАН), Пущино, Московская область

17:30 – 17:50

Квантовохимические расчеты как источник информации о локальной организации и энергетике нанофрагментов водных растворов

Quantum Chemical simulations as a source of information about the local organization and energetics of the nanofragments of aqueous solutions

Ю.В. Новаковская

Химический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва

17:50 – 18:15 Приглашенный доклад / Invited talk

Спектральные свойства редких случайных графов

Spectral properties of rare random graphs, S. Nechaev

С. Нечаев

Interdisciplinary Scientific Center Poncelet, CNRS IRL Moscow, Russia

Физический Институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва

21.12.2021 **Вторник / Tuesday**

09:00 – 09:45 Пленарный доклад / Plenary talk

On the Nature of some Peculiar Nonlinear Water Effects Observed in Human Red Blood Cells

Gerhard M. Artmann

Institute for Bioengineering & Center of Competence in Bioengineering, Aachen, Germany

Секция • **Модели строения и химической кинетики водных растворов**

Section • *Models of the structure and chemical kinetics of aqueous solutions*

- Г.А. Ляхов, Д.Л. Тытик / G. Lyakhov, D. Tytik

09:45 – 10:10 Приглашенный доклад / Invited talk

Воздействие классических полей на квантовые системы в рамках соотношения неопределенности Шрёдингера-Робертсона

The impact of classical fields on quantum systems in the framework of the Schrödinger-Robertson uncertainty relation, V.I. Man'ko, G.A. Lyakhov, I.A. Shcherbakov

В.И. Манько, Г.А. Ляхов, И.А. Щербаков

«Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук», Москва

10:10 – 10:35 Приглашенный доклад / Invited talk

Физические механизмы активации радикальных реакций в водных растворах под механическим и магнитным воздействием – проблема синглетного кислорода

The physical mechanisms of activation of radical reactions in aqueous solutions under mechanical and magnetic influences are the problem of singlet oxygen

Г.А. Ляхов, В.И. Манько, Н.В. Суязов, М.А. Шерменева, И.А. Щербаков

Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук, Москва

10:35 – 10:55

Об условности понятия гидрофильности и гидрофобности поверхности глинистых материалов

On the relative hydrophilicity and hydrophobicity of clayey materials' surfaces

А.Г. Калиничев

Laboratoire SUBATECH (UMR 6457 – IMT Atlantique, Université de Nantes, CNRS/IN2P3), Nantes, France

10:55 – 11:05

Перерыв на кофе / Coffee break

11:05 – 11:25

Исследование свойств водного раствора NaNO_2 методом классической молекулярной динамики
Structural and dynamic properties of an aqueous solution of NaNO_2 by classical atomistic simulation

Е. Тарарушкин

Международная лаборатория суперкомпьютерного атомистического моделирования и многомасштабного анализа НИУ ВШЭ, Россия, Российский университет транспорта, Москва

11:25 – 11:45

Молекулярный механизм стеклообразования в системе $\text{HCOOH-H}_2\text{O}$
Molecular-level glass formation mechanism in aqueous formic acid solutions

Е.Г. Тараканова, И.А. Кириленко

Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова Российской академии наук, Москва

11:45 – 12:05

Модельные структуры упорядоченных областей в аморфных Si, SiO_2 и водном аморфном льду низкой плотности

Model Structures of Ordered Domains in Amorphous Si, SiO_2 , and Low Density Amorphous H_2O Ice, E.A. Zheligovskaya

Е.А. Желиговская

Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН, Москва

12:05 – 12:25

Об одном численном методе нахождения позиций ядер водорода и кислорода в кластере воды

About one numerical method of finding positions of hydrogen and oxygen nuclei in water cluster

К.Э. Плохотников

Физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва

12:25 – 12:45

Взаимная ориентация молекул в водных растворах ТВА и ТМАО

Mutual orientation of molecules in aqueous solutions of TBA and TMAO, V.P. Voloshin

В.П. Волошин

Институт химической кинетики и горения СО РАН, Новосибирск, Россия

12:45 – 13:45

Обед / Lunch

Секция • **Водные растворы в биологических системах**

Section • *Aqueous solutions in biological systems*

– Н.В. Пеньков, С.В. Гудков / N. Penkov, S. Gudkov

13:45 – 14:10 Приглашенный доклад / Invited talk

Гидратация, диэлектрические свойства водно-электролитных систем и их радиояркие контрасты на миллиметровых волнах
Hydration, Dielectric Properties of Water-Electrolyte Systems and Radio-Brightness Contrasts at Millimeter Waves, A.K.Lyashchenko

А.К.Лященко

Институт общей и неорганической химии им. Н.С.Курнакова, Москва

14:10 – 14:35 Приглашенный доклад / Invited talk

Measurement of conformational changes in target protein in the presence of highly diluted antibody solution

Judith Klein-Seetharaman

College of Health Solutions & School of Molecular Sciences, Arizona State University, USA

14:35 – 15:00 Приглашенный доклад / Invited talk

Эффект окислительно - восстановительного потенциала водного раствора на полисахариды

Impact of redox potencial on polysaccharides, Pogorelov A., Panait A., Gulin A., Balashov V., Pogorelova M.

А. Погорелов, А. Панайт, А. Гулин, В. Балашов, М. Погорелова

ФГБУН Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, ИТЭБ РАН, Пущино

15:00 – 15:25 Приглашенный доклад / Invited talk

Dynamic thermostructures in biologically significant water solutions

E. P. Khizhnyak and L. N. Khizhnyak

Institute of Theoretical and Experimental Biophysics Russian Academy of Sciences Pushchino, Moscow region

15:25 – 15:50 Приглашенный доклад / Invited talk

Отличия структуры гидратной оболочки АТФ в зависимости от связывания с Mg^{2+}

Differences in the structure of the hydrate shell of ATP depending on the binding to Mg^{2+}

Н.В. Пеньков

Институт биофизики клетки РАН – обособленное подразделение ФИЦ ПНЦБИ РАН, Московская обл., Пущино

15:50 – 16:00

Перерыв на кофе / Coffee break

16:00 – 16:20

Хиральный дуализм как физический инвариант долгоживущих иерархических квазикристаллических водных структур

Chiral dualism as a physical invariant of long-lived hierarchical quasicrystalline water structures, V.A. Tverdislov

В.А. Твердислов

Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, физический факультет, Москва

16:20 – 16:40

МД моделирование процессов ассоциации в водных растворах систем «лекарственное соединение – коформер»

Molecular dynamics simulation of association processes in aqueous solutions of "drug-like molecule – coformer" M.V. Vener, D.E. Makhrov

М.В. Венер, Д.Е. Махров

Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, Москва

16:40 – 17:00

New insights into the microscopic interactions affected by highly diluted protein solutions

K. Woods

Lehrstuhl für BioMolekulare Optik, Ludwig-Maximilians-Universität, München, Deutschland

17:00 – 17:20

Стабильность и динамика молекулы ДНК в зависимости от вязкости водной среды

Stability and dynamics of a DNA molecule depending on the viscosity of an aqueous medium

С. Джимак, М. Дроботенко, А. Елкина, А. Свидлов

Кубанский государственный университет, Краснодар, ЮНЦ РАН, Ростов-на-Дону

17:20 – 17:40

Влияние изотопного состава воды на регуляцию гомеостатических показателей организма

Changes in the isotopic composition of water affect regulation of homeostatic parameters of the organism

Н.В. Яглова, С.С. Обернихин, М.Е. Диатроптов, Е.П. Тимохина, В.В. Яглов, М.А. Диатроптова

ФГБНУ «НИИ морфологии человека им. ак. А.П. Авцына», Москва, Россия

17:40 – 18:00

Моделирование протонных проводов в ДНК с участием воды

Water may participate in the formation of proton wires in DNA grooves

M. Myakishev-Rempel¹, A. Naumova, A. Samchenko, I. Savelev, A. Klimov, L. Shishkin, Liliya Yulmetova, O. Polesskaya, A. Voronka, A. Vetcher, R.A. Miller

М.В. МЯКИШЕВ-РЕМПЕЛЬ¹, Е.В. Наумова³, А.А. Самченко, И.В. Савельев, А.В.

Климов, Л.К. Шишкин, Л.Н. Юлметова, О.О. Полесская, А.С. Воронка, А.А. Вечер, R.A. Miller,

¹- *DNA Resonance Research Foundation, 6294 Caminito Del Oeste, San Diego, USA*

³- *Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск*

18:00 – 19:00

• **Постерная секция / Poster section**

22.12.2021

Среда / Wednesday

09:00 – 09:45 Пленарный доклад / Plenary talk

The Fourth Phase of Water: A Central Role in Nature

Gerald H. Pollack

University of Washington, Seattle, USA

Секция • **Методы исследования водных растворов**

Section • *Methods for study of aqueous solutions*

– Н.Ф. Бункин, С.М. Першин / N. Bunkin, S. Pershin

09:45 – 10:10 Приглашенный доклад / Invited talk

Время-разрешенное оптическое зондирование неравновесного сверхкритического состояния в жидкостях при лазерно-плазменном воздействии

Time-resolved optical sensing of a nonequilibrium supercritical state in liquids under laser-plasma action, E. Mareev, N. Minaev, A. Sviridov, V. Gordienko

Е.И. Мареев, Н.В. Минаев, А. П. Свиридов и В.М. Гордиенко

Институт фотонных технологий ФНИЦ «Кристаллография и Фотоника» РАН, Троицк, Физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

10:10 – 10:30

Бикарбонатные водные растворы, пребывающие в устойчиво неравновесном состоянии – прототип живых систем

Bicarbonate aqueous solutions residing in a stable nonequilibrium state are the prototype of living systems, V. Voeikov

В. Воейков, Е. Буравлева, К. Новиков, О. Яблонская

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Биологической факультет, Москва

10:30 – 10:50

Стохастические осцилляции интенсивности люминесценции с поверхности полимерной мембраны, набухающей в водных растворах солей; зависимость от предварительной обработки жидких образцов с помощью низкочастотного электромагнитного облучения

Stochastic oscillations of the luminescence intensity from the surface of a polymer membrane swelling in aqueous solutions of salts; dependence on pretreatment of liquid samples using low-frequency electromagnetic irradiation, N. Bunkin

Н.Ф. Бункин, П.Н. Болоцкова, В.А. Козлов, М.А. Окунева

Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, Россия, Московский Государственный Технический Университет им. Н.Э. Баумана, Москва

10:50 – 11:15 Приглашенный доклад / Invited talk

How Erythrocytes Balance Osmotic Stress via Aquaporins

Aysegül Artmann

Aachen University of Applied Sciences, Institute of Bioengineering, Juelich, Germany

11:15 – 11:35

Малоугловое рассеяние лазерного света в исследовании скорости растворения фармацевтических композиций на различных этапах пробоподготовки

Low-angle laser light scattering in the study of the pharmaceutical compositions dissolution rate constants on various stages of sample preparation, I. Kazymova

И. В. Казымова, Е. В. Успенская

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии медицинского института

11:35 – 11:55

Набухание полимерной мембраны в водных суспензиях аминокислот в зависимости от изотопного состава

Swelling of a polymer membrane in aqueous suspensions of amino acids depending on the isotopic composition, M. Okuneva

М.А. Окунева, П.Н. Болоцкова, Н.Ф. Бункин, В.А. Козлов, Н.В. Пеньков

Московский Государственный Технический Университет им. Н.Э. Баумана, Россия, Москва

11:55 – 12:10

Кавитация повышает отношение орто/пара-Н₂О изомеров в воде и снижает её вязкость

Cavitation increases the ratio of ortho/para-H₂O isomers in water and reduces its viscosity, S. Pershin

С.М. Першин

Институт общей физики им. А.М. Прохорова, РАН, Москва

12:15 – 12:35

Низкочастотные акустические воздействия как метод исследования процессов в водных растворах

Low-frequency acoustic effects as a method of studying processes in aqueous solutions

Г.Н. Фадеев, Н.А. Богатов, В.С. Болдырев, С.А. Фадеева, Н.Н. Кузнецов

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Москва

12:35 – 12:55

Изучение специфических ионных эффектов в водных растворах солей щелочных металлов при возбуждении токов смещения и проводимости в гигагерцовом диапазоне

Study of specific ionic effects in aqueous solutions of alkali metal salts upon excitation of displacement and conduction currents in the gigahertz range, R. Gerasimov

Р.Ю. Герасимов, Н.Ф. Бункин

Московский Государственный Технический Университет им. Н.Э. Баумана, Москва

12:55 – 13:15

Распределение спектральных параметров комбинационного рассеяния света межмолекулярных колебаний воды 183 см^{-1} в частотных координатах и затухающие колебания

Distribution of spectral parameters of Raman scattering of light of intermolecular vibrations of water 183 cm^{-1} in frequency coordinates and damped vibrations

А.В. Крайский, Н.Н. Мельник, А.А. Крайский

Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва

13:15 – 14:00

Обед / Lunch

14:00 – 14:20

Взаимосвязь самоорганизации, физико-химических, спектральных и биологических свойств водных композиций на основе N-(фосфонометил)-глицина и янтарной кислоты в интервале низких концентраций

Interrelation of self-organization, physicochemical, spectral, and biological properties of aqueous compositions based on N-(phosphonomethyl)glycine and succinic acid in a range of low concentrations, I.S. Ryzhkina

И.С. Рыжкина

Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова ФИЦ Казанский научный центр РАН, Казань

14:20 – 14:40

Наноразмерные светорассеивающие частицы в водных и неводных растворах

Nanoscale light scattering particles in aqueous and non-aqueous solutions

А.В. Орлова, Т.В. Лаптинская, Л.О. Кононов

Институт органической химии им Н.Д. Зелинского РАН, Москва

14:40 – 15:00

Исследование влияния высокоразбавленных растворов на оптические свойства лактозы с помощью ТГц спектроскопии

Investigation of the effect of highly diluted solutions on the optical properties of lactose using THz spectroscopy, A. Lykina

А. Лыкина, А. Баранова, Д. Антонова, О. Смолянская

Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург

15:00 – 15:20

Лазерная скаттерометрия органических коллоидных растворов

Laser scatterometry of organic colloidal solutions, D. Ignatenko

Д.Н. Игнатенко, А.В. Шкирин, С.М. Чириков, С.В. Гудков

Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук, Москва

15:20 – 15:40

Водные растворы перхлората натрия при высоких температурах и давлениях.

Aqueous solutions of sodium perchlorate at high temperatures and high pressure, G.V. Bondarenko

Г.В. Бондаренко

Институт экспериментальной минералогии Российской академии наук, Черноголовка

15:40 – 15:50

Перерыв на кофе / Coffee break

15:50 – 16:15 Приглашенный доклад / Invited talk

Terahertz Aqueous Photonics

X.-C. Zhang, Y. E, L.L. Zhang, C.L. Zhang, A. Tsupkin, and S. Kozlov
University of Rochester, Rochester, USA

16:15 – 16:35

Водяной аэрозоль, обработанный инфракрасным излучением, влияет на физико-химические свойства воды и биологические объекты

Water aerosol treated with infrared radiation affects the physicochemical properties of water and biological objects

О.И. Яблонская, В.Л. Воейков, Е.В. Буравлёва, А.В. Трофимов, К.Н. Новиков, В.А. Меньшов

Институт Биохимической Физики им. Н. М. Эмануэля РАН, Москва

16:35 – 16:55

Спектроскопия комбинационного рассеяния водных растворов гликолей: эксперимент и расчёт

Raman spectroscopy of aqueous solutions of diols: experiment and modeling

С.О. Любимовский, В.С. Новиков, Л.Ю. Устынюк, П.В. Ивченко, К.А. Прохоров, В.В. Кузьмин, Е.А. Сагитова, Г.Ю. Николаева

Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, 119991 Москва

16:55 – 17:15

Особенности проявления фликкер-шумов в разбавленных водных средах

Specific features of the manifestation of flicker noise in dilute aqueous media,

Belovolova L.V., Belovolov M.M., Glushkov M.V.

Беловолова Л.В., Беловолов М.М., Глушков М.В.

Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, Москва

17:15 – 17:20

Заккрытие конференции / Closing

Постеры / Poster talks

1. **Исследование влияния растворенных в воде газов на процесс лазерного пробоя водных растворов наночастиц Cu**
Influence of Gases Dissolved in Water on the Process of Optical Breakdown of Aqueous Solutions of Cu Nanoparticles
И.В. Баймлер, А.В. Симакин, С.В. Гудков
Институт общей физики им. А.М. Прохорова, РАН, Москва, Московский физико-технический институт, Долгопрудный, Московская обл.
2. **Получение и применение воды, обработанной холодной атмосферной плазмой**
Production and use of water treated with cold atmospheric plasma

Д.Е. Бурмистров, Е.М. Коченков, К. В. Артемьев, В.А. Козлов, Л.В. Колик, С.В. Гудков
Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, Москва

3. **Исследование смеси веществ в концентрированной и высокоразбавленной форме**
Study of a mixture of substances in concentrated and highly diluted form
Н.К. Зайцев
ООО «Эконикс-Эксперт», Москва
4. **Применение Нафiona для тестирования свойств воды**
Application of Nafion for testing the properties of water, V. Kozlov, N. Bunkin
В.Козлов, Н.Ф.Бункин
Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, Московский Государственный Технический Университет им. Н.Э. Баумана, Москва
5. **Исследование фотоуправляемости молекулярных ассемблеров на основе непредельных соединений и кавитандов в воде**
Study of photo-controllability of molecular assemblers based on unsaturated compounds and cavitands in water, A. Kondratenko, N. Lobova
А.Д. Кондратенко, Н.А. Лобова
Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)
6. **Исследование водных растворов сульфonatoалкильных производных стироловых красителей с кукурбит[7]урилом**
Study of aqueous solutions of sulfonatoalkyl derivatives of styryl dyes with cucurbit [7] uril, E. Lach
Е.А. Лач, Н.А. Лобова, А.И. Ведерников, С.П. Громов
Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет), Центр Фотохимии РАН ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, Москва
7. **Применение магнитной обработки воды при разработке месторождений нефти**
Magnetic treatment of water application in the development of oil fields, V. Lesin
В.И. Лесин
Институт проблем нефти и газа РАН, Москва
8. **Поведение хромофорных систем диметиламинозамещенных стироловых красителей в нейтральных и кислых водных растворах**
Behavior of chromophore systems of dimethylamino-substituted styryl dyes in neutral and acidic aqueous solutions
Е.С. Медянцева, В. А. Шпотя, Н. А. Лобова
Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет), Долгопрудный, ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН - Центр фотохимии, Москва
9. **Медленные конформационные изменения водно-лактозных комплексов**

Dielectric properties of aqueous solutions at normal and high dilutions
М.А. Морозова, А.М. Колдина, Т.В. Максимова, А.В. Марухленко, А.В. Сыроешкин
Российский университет дружбы народов (РУДН), Москва

10. Солюбилизация нового анальгетика тиовюрцина γ -циклодекстрином и гидроксипропил- γ -циклодекстрином
Solubilization of new analgesic thiovurtzine by γ -cyclodextrin and hydroxypropyl- γ -cyclodextrin
А.В. Павлова, Н.А. Лобова, В.А. Шпотя, С.З. Вацадзе
ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, Центр фотохимии РАН, Москва
11. Рентгеновская рефлектометрия пленок полилактогликолида на водных подложках
X-ray reflectometry of polylactoglycolide films on water substrates
Б.С. Рошин, В.Е. Асадчиков, Ю.О. Волков, А.В. Миронов, А.Д. Нуждин, В.К. Попов, А.М. Тихонов
Институт кристаллографии им. А.В. Шубникова ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, Москва
12. Нелокально-электростатические расчеты изменения свободной энергии перехода иона из водного раствора в водную полость KcsA K⁺ канала в биомембране
Nonlocal electrostatic calculations of the change in the free energy of transition of ion from aqueous solution to aqueous cavity of the KcsA K⁺ channel in a biomembrane, А.А. Rubashkin, P. Iserovich, O.S. Ostroumova
А.А. Рубашкин, П. Исерович, О.С. Остроумова
Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург
13. Оценка изменений гидратации растворов интерферона гамма при помощи коаксиального пробника
Evaluation of changes in the hydration of interferon gamma solutions using a coaxial probe, V. Skuratov
В.А. Скуратов
14. Роль воды в формировании свойств растворенных веществ
The role of water in determining the properties of dissolved substances, O. Slatinskaya
О.В. Слатинская
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва
15. Диэлектрические свойства водных растворов при нормальных и высоких разведениях
Dielectric properties of aqueous solutions at normal and high dilutions, S. Saveliev, L. Morozova
С.Савельев, Л. Морозова
Фрязинский филиал Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Фрязино, Московская область

16. **Влияние сильных магнитных полей на некоторые свойства водных растворов NaCl**
Influence of strong magnetic fields on some properties of aqueous NaCl solutions
R.M. Sarimov, A.V. Simakin, T.A. Matveeva, S.V. Gudkov, G.A. Lyakhov, V.I. Pustovoy, A.V. Troitsky, I.A. Scherbakov
Саримов Р.М., Симакин А.В., Матвеева Т.А., Гудков С.В., Ляхов Г.А., Пустовой В.И., Троицкий А.В., Щербаков И.А.
Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук, Москва
17. **Эволюция распределения наночастиц золота по размерам под действием лазерного излучения**
Evolution of the size distribution of gold nanoparticles under the action of laser radiation, Smirnova V.V., Simakin A.V., Baimler I.V., Uvarov O.V., Kozlov V.A., Gudkov S.V.
Смирнова В.В., Симакин А.В., Гудков С.В.
Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук, Москва
18. **Атом позитрония в растворах: возможность быстрой диагностики канцерогеноопасных соединений**
Positronium atom in solutions: the ability to quickly diagnose carcinogenic compounds
С.В. Степанов, Л.И. Земская, М.П. Иванова, А.С. Борисов, А.А. Фенин
НИЦ «Курчатовский Институт» - Институт теоретической и экспериментальной физики им. А.И.Алиханова, Москва
19. **Новый метод исследования ассоциации спиртов по кинетике реакции оксиэтилирования**
A new method for studying the association of alcohols by the kinetics of the hydroxyethylation reaction, B. Stul
Б.Я. Стуль
ООО «НПП «НефтеСервисКомплект», Москва
20. **Исследование супрамолекулярных систем методами двумерной спектроскопии ЯМР в водных растворах**
Study of supramolecular systems and water molecules interactions by 2D NMR spectroscopy
В. А. Шпотя, Е.С. Медянцеv, Н. А. Лобова, А.М. Перепухов, А.В. Максимычев
Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет), Долгопрудный
21. **Термодинамическое полуэмпирическое моделирование каталитического действия водорастворимого фуллеренола C60(OH)24 на биоактивность**
Thermodynamic Semi-empiric Modeling of Catalytic Action of Water Soluble Fullerenol C60(OH)24 on Vital Activity of Streptococcus Thermophiles and Chlorella Vulgaris Growth
Н.А.Чарыков, А.Канбар, А.А.Блохин, Ж.К.Шаймарданов, Б.К.Шаймарданова, Н.А.Куленова, В.А.Кескинов, Л.В.Герасимова

*Санкт-Петербургский государственный технологический институт
(технический университет), Санкт-Петербург*

22. Processing of multidisciplinary data on research into water solutions is in high demand

E. Mikus

LabMagister Training and Science Ltd., Hungary
