

XX СИМПОЗИУМ ПО МОЛЕКУЛЯРНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ (HIGHRUS-2023)

ПРЕДИСЛОВИЕ К СПЕЦИАЛЬНОМУ ВЫПУСКУ, ПОСВЯЩЕННОМУ СИМПОЗИУМУ HIGHRUS-2023

А. В. Столяров^{a, *}, К. В. Казаков^b, В. И. Перевалов^c

^aМосковский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия

^bИнститут квантовой физики, Иркутский национальный исследовательский технический университет,
Иркутск, Россия

^cИнститут оптики атмосферы им. В. Е. Зуева СО РАН, Томск, Россия

*e-mail: avstol@phys.chem.msu.ru

Поступила в редакцию 01.11.2023 г.

После доработки 01.11.2023 г.

Принята к публикации 20.11.2023 г.

Этот специальный выпуск Журнала физической химии подготовлен по тематике XX Симпозиума по молекулярной спектроскопии высокого разрешения (HighRus-2023), который был проведен на базе отдыха «Чара» (берег озера Байкал) в период с 3 по 7 июля 2023 года. Этот юбилейный симпозиум продолжил серию симпозиумов, проводимую Институтом оптики атмосферы СО РАН начиная с 1972 года. HighRus-2023 был организован совместно с Институтом квантовой физики Иркутского национального исследовательского технического университета.

Тематика симпозиума была нацелена на широкий круг проблем молекулярной спектроскопии высокого разрешения и ее приложений, включая:

1) спектроскопия высокого и сверхвысокого разрешения молекул, радикалов, ионов и комплексов в газах, матрицах и наноструктурах;

2) спектроскопия и динамика межмолекулярных взаимодействий;

3) спектроскопия биомолекул и их комплексов;

4) теоретическая молекулярная спектроскопия, применение квантово-химических и других вычислительных методов;

5) применение спектроскопии в физике атмосферы, астрофизике и физике экстремальных состояний газов;

6) спектроскопия в медицине и газоанализе;

7) экспериментальные методы и техника спектроскопии;

8) базы данных и информационные системы в спектроскопии.

В симпозиуме участвовало 96 ученых, включая 4 иностранных ученых из Китая, США и Швейца-

рии. Групповое фото участников представлено на рис. 1.

На симпозиуме было заслушано 12 приглашенных и 54 устных доклада, было представлено 70 стендовых докладов. Программа заседаний представлена на сайте симпозиума по адресу <https://symp.iao.ru/ru/hrms/20/progpdf>.

Приглашенные доклады были сделаны Михаилом Третьяковым (Институт прикладной физики РАН им. Гапонова-Грехова, Нижний Новгород), Виталием Кубаревым (Институт ядерной физики им. Будкера СО РАН, Новосибирск), Петром Толстым (Институт химии Санкт-Петербургского государственного университета, Санкт-Петербург), Сергеем Петровым (Московский государственный университет им. Ломоносова, Москва), Олегом Бояркиным (Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Lausanne, Switzerland), Александром Шкуриновым (Московский государственный университет им. Ломоносова, Москва), Валерием Тучиным (Медицинский научный центр Саратовского государственного университета, Саратов), Татьяной Чесноковой (Институт оптики атмосферы им. Зуева СО РАН, Томск), Олегом Кораблевым (Институт космических исследований РАН, Москва), Игорем Зинченко (Институт прикладной физики РАН им. Гапонова-Грехова, Нижний Новгород), Вячеславом Кокоулиным (Томский государственный университет, Томск) и Андреем Столяровым (Московский государственный университет им. Ломоносова, Москва).

В рамках симпозиума был проведен конкурс на лучший молодежный доклад. Победителями конкурса стали Владислав Роговешко (Новосибирский государственный университет, Новосибирск) среди студентов и Александра Королева (Институт прикладной физики РАН им. Гапонова-Грехова, Нижний Новгород) среди аспирантов.

¹ Иркутская обл., пос. Чара, 3–7 июля 2023 года.



Групповая фотография участников симпозиума HighRus-2023 (пос. Чара, Иркутская обл., оз. Байкал, 3–7 июля 2023 года).

Настоящий выпуск Журнала физической химии содержит оригинальные и обзорные статьи, базирующиеся на докладах, сделанных авторами вовремя симпозиума HighRus-2023. Они включают в том числе развитие современной спектральной (лазерной) техники, ее использование в высокоточных измерениях, квантово-механические расчеты фундаментальных свойств молекул, создание и ведение электронных баз данных по молекулярной спектроскопии. Большинство работ посвящено исследованию спектров высокого разрешения газофазных сред, являющихся основными поглотителями в планетных атмосферах.

Следующий симпозиум HighRus-2026 планируется провести в Санкт-Петербурге.

Мы от всей души благодарим ученого секретаря симпозиума Евгению Старикову и секретаря местного оргкомитета Елену Панасенкову за их

решающий вклад в успешное проведение симпозиума.

Председатель симпозиума

К. В. Казаков

Институт квантовой физики, Иркутский национальный исследовательский технический университет

Председатель оргкомитета симпозиума

В. И. Перевалов

Институт оптики атмосферы им. В. Е. Зуева СО РАН

Ответственный редактор выпуска

А. В. Столяров

Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова