

XXXV МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ “УРАВНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ВЕЩЕСТВА”

Объединенный институт высоких температур РАН, Москва, Россия

E-mail: konst@ihed.ras.ru

DOI: 10.31857/S0040364420050038

XXXV Международная конференция “Уравнения состояния вещества” (XXXV International Conference on Equations of State for Matter) проводилась с 1 по 6 марта 2020 года в пансионате “Чегет” на поляне Чегет в поселке Терскол, сельское поселение Эльбрус, Кабардино-Балкария, Россия. Конференция продолжила серию заседаний по физике высоких плотностей энергии, начатую на I Всесоюзном совещании по уравнениям состояния, состоявшемся в “Чегете” в октябре 1978 года.

В 2020 году мероприятие было организовано Объединенным институтом высоких температур (ОИВТ) РАН, Москва, Институтом проблем химической физики (ИПХФ) РАН, Черноголовка, и Кабардино-Балкарским государственным университетом им. Х.М. Бербекова (КБГУ), Нальчик, при финансовой поддержке Российской академии наук и Кабардино-Балкарского научного центра РАН, Нальчик, а также технической поддержке ООО “Форум-СМ”, Черноголовка.

Организационный комитет конференции возглавили председатели академик В.Е. Фортов (ОИВТ РАН) и проф. Б.С. Карамурзов (КБГУ). В состав оргкомитета вошли заместители председателя К.В. Хищенко (ОИВТ РАН) и В.Г. Султанов (ИПХФ РАН), ученый секретарь конференции М.А. Кадатский (ОИВТ РАН), еще 32 ученых из России, Великобритании, Германии, Китая и США, в том числе участвовавшие в заседаниях проф. Н.Е. Андреев, проф. Л.Г. Дьячков, П.Р. Левашов, проф. Г.Э. Норман, проф. В.В. Стегайлов (ОИВТ РАН), академик Г.Н. Рыкованов (Российский Федеральный ядерный центр [РФЯЦ] – Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики им. Е.И. Забабахина, Снежинск), проф. М.А. Мочалов (РФЯЦ – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики [ВНИИЭФ], Саров), проф. А.П. Савинцев (КБГУ) и проф. С.И. Кривошеев (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург).

Программа конференции состояла из 5 пленарных, 66 обычных устных и 235 стендовых докладов. В них представлены результаты работ

751 соавтора из 121 института из 15 стран (Россия, Австралия, Аргентина, Беларусь, Великобритания, Германия, Италия, Китай, Польша, США, Турция, Украина, Франция, Чехия и Япония). Для участия в заседании в поселок Терскол приехал 201 ученый из разных городов России.

Тематика докладов включает уравнения состояния и определяющие соотношения для вещества в экстремальных условиях при высоких давлениях и температурах; физику ударных волн, детонации и горения; взаимодействие интенсивного электромагнитного излучения и мощных корпускулярных пучков с веществом; экспериментальные методы генерации и диагностики экстремальных состояний вещества; методы математического моделирования в физике экстремальных состояний вещества; высокоэнергетические астрофизические явления; физику низкотемпературной плазмы; физико-технические проблемы энергетики, технологические аспекты.

На устных заседаниях были заслушаны 58 докладов, в том числе 5 пленарных обзорных докладов: о параметре неидеальности плазмы (В.Е. Фортов); о сильных ударных волнах и экстремальных состояниях плазмы, полученных в РФЯЦ-ВНИИЭФ в экспериментах при давлениях до 20 ТПа (М.А. Мочалов), о сжатой лазерно-индуцированной микроплазме как эффективном инструменте для обработки прозрачных материалов (В.П. Вейко, Национальный исследовательский университет ИТМО, Санкт-Петербург), о лазерных технологиях от физики абляции до наноструктурирования поверхности и синтеза коллоидов (Н.А. Иногамов, Институт теоретической физики [ИТФ] им. Л.Д. Ландау РАН, Черноголовка) и о судьбе фрагментов образования Луны во время гигантского удара (А.В. Бялко, ИТФ им. Л.Д. Ландау РАН).

Среди молодых участников был проведен традиционный конкурс на лучший стендовый доклад. Победителями признаны пятеро: А.С. Буров (ОИВТ РАН) со стендом об исследовании MgO под давлением с использованием квазигармонического приближения; Е.П. Година (Институт электрофизики и электроэнергетики РАН, Санкт-Петербург) – о дуговом пиролизе метана в присутствии кислорода; А.А. Кириллова (Санкт-

Петербургский государственный технологический институт, Санкт-Петербург) – об исследовании плавления древесной золы плазменной горелкой переменного тока; А.И. Крикунова (Московский физико-технический институт, Долгопрудный) – о пламени при уменьшенной гравитации; А.И. Хирьянова (Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва) – об одновременном использовании интерферометрии и фотосъемки шпирен-методом в лазерной диагностике плазменных объектов.

Сборник тезисов доступен на сайте <http://www.ihed.ras.ru/elbrus20>. Труды конференции издаются в журналах *Mathematica Montisnigri* и *Journal of Physics: Conference Series*.

Следующая XXXVII Международная конференция “Уравнения состояния вещества” (XXXVII International Conference on Equations of State for Matter) запланирована в Приэльбрусье с 1 по 6 марта 2022 года (<http://www.ihed.ras.ru/elbrus22>).

*Председатель оргкомитета В.Е. Фортков
Заместитель председателя К.В. Хищенко*