

XXXVI МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ “ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ИНТЕНСИВНЫХ ПОТОКОВ ЭНЕРГИИ С ВЕЩЕСТВОМ”

E-mail: elbrus@ihed.ras.ru

DOI: 10.31857/S004036442106020X

XXXVI Международная конференция “Взаимодействие интенсивных потоков энергии с веществом” (XXXVI International Conference on Interaction of Intense Energy Fluxes with Matter) проводилась с 1 по 6 марта 2021 г. онлайн и в пансионате “Чегет” на поляне Чегет в поселке Терскол, сельское поселение Эльбрус, Кабардино-Балкария, Россия. В этом году мероприятие было посвящено 75-летию со дня рождения академика Владимира Евгеньевича Фортова (23.01.1946–29.11.2020). Конференция продолжила серию заседаний по физике высоких плотностей энергии, начатую на I Всесоюзном совещании по уравнениям состояния, состоявшемся в “Чегете” в октябре 1978 г.

В 2021 г. 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 Кабардино-Балкарского научного центра РАН, Нальчик, и 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 тридцать два ученых из России, Великобритании, Германии, Китая и США, в том числе присутствующие на заседаниях проф. Н.Е. Андреев, проф. Л.Г. Дьячков, проф. В.В. Стегайлов (ОИВТ РАН), акад. Г.Н. Рыкованов (Российский Федеральный ядерный центр [РФЯЦ] – Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики им. Е.И. Забахина, Снежинск), проф. А.П. Савинцев (КБГУ) и проф. С.И. Кривошеев (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург).

Программа конференции состояла из 7 пленарных, 77 обычных устных и 185 стендовых докладов. В них представлены результаты работ 676 соавторов из 131 института из 12 стран (Россия, Беларусь, Великобритания, Германия, Китай, Румы-

ния, США, Турция, Франция, Чехия, Швейцария, Япония). Для участия в заседаниях в поселок Терскол приехали 115 ученых из разных городов России; еще 65 ученых из России, Германии, Китая и США участвовали в заседаниях онлайн.

Тематика докладов включала взаимодействие интенсивного электромагнитного излучения и мощных корпускулярных пучков с веществом; физику ударных волн, детонации и горения; уравнения состояния и определяющие соотношения для вещества в экстремальных условиях при высоких давлениях и температурах; 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 был представлен 91 доклад, в том числе 7 пленарных обзорных докладов (из них 3 онлайн), 57 устных докладов (34 онлайн) и 27 кратких онлайн-презентаций стендовых докладов. Обзорные доклады прозвучали об уравнениях состояния Фортова (К.В. Хищенко); об особенностях фазовых переходов в неидеальной плазме (И.Л. Иосилевский, ОИВТ РАН); о структурировании, ковке и изготовлении микроламината с помощью лазера (Н.А. Иногамов, Институт теоретической физики им. Л.Д. Ландау РАН, Черноголовка); об атомистическом моделировании генерации наночастиц путем короткоимпульсной лазерной абляции двухслойной серебряно-медной мишени в жидкости (Л. Жигилей, Университет Виржинии, Шарлотсвилл, США); о бескислородном горении – одной из недавних идей В.Е. Фортова (А.В. Еремин, ОИВТ РАН); о законе подобия атомных номеров в индивидуальных электронных оболочках всех природных элементов (Г.В. Шпатаковская, Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН, Москва); о термодинамике неидеальной плазмы в модели SAHA (В.К. Грязнов, ИПХФ РАН).

Среди молодых участников был проведен традиционный конкурс на лучший стендовый доклад. Победителями признаны четверо: Я.М. Андреева

(Национальный исследовательский университет ИТМО, Санкт-Петербург) со стендом о лазерном контроле оптических свойств нанокompозитов на основе TiO_2 ; Н.А. Грачёва (Челябинский государственный университет, Челябинск) — о моделировании ударно-волновых процессов в гранецентрированных кубических металлах с помощью искусственной нейронной сети; Е.В. Суханова (Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля РАН, Москва) — об индуцированной спиновой поляризации в графене за счет взаимодействия с монослоями MoS_2 и MoSe_2 , легированными галогенами; И.К. Некрасов (Казанский федеральный университет, Казань) — об экспериментальном исследовании индуктивно связанной высокочастотной плазмы в широком диапазоне частот.

Сборник тезисов доступен на сайте <http://www.ihed.ras.ru/elbrus21>. Труды конференции издаются в журналах *Mathematica Montisnigri* и *Journal of Physics: Conference Series*.

На заключительном заседании участниками было единогласно принято решение о присвоении этой серии научных встреч имени академика В.Е. Фортова.

Следующая XXXVIII Фортовская международная конференция “Взаимодействие интенсивных потоков энергии с веществом” (XXXVIII Fortov International Conference on Interaction of Intense Energy Fluxes with Matter) запланирована в Приэльбрусье с 1 по 6 марта 2023 г. (<http://www.ihed.ras.ru/elbrus23>).

Заместитель председателя К.В. Хищенко