

СЕМИНАР НАУЧНОГО СОВЕТА РАН ПО АКУСТИКЕ “АКТУАЛЬНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В ОБЛАСТИ АКУСТИКИ. УСПЕХИ АКУСТИКИ 2015”

DOI: 10.7868/S0367676516100112

В настоящем сборнике представлены наиболее интересные результаты, полученные в области акустики в 2015 г. Эти результаты были обсуждены на семинаре “Актуальные достижения в области акустики. Успехи акустики 2015”, организованном Научным советом РАН по акустике при поддержке Отделения физических наук РАН. Семинар прошел 24 ноября в Институте общей физики им. А.М. Прохорова РАН. В работе семинара приняли участие более 80 специалистов из 23 ведущих в области акустики научных, промышленных и образовательных организаций семи городов России. Программа семинара соответствовала основным направлениям деятельности (секций) Совета и включала работы в области физической акустики (руководитель секции проф. д. ф.-м. н. Сапожников О.А. (Физфак МГУ им. М.В. Ломоносова)), акустоэлектроники (руководитель секции д. ф.-м. н. Кузнецова И.Е. (Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН)), акустики океана (руководитель секции д. ф.-м. н. Лучинин А.Г. (Институт прикладной физики РАН)), геоакустики (руководитель секции проф., член корр. РАН Николаев А.В. (Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН)), шумов и вибраций (руководитель секции д. ф.-м. н. Бобровницкий Ю.И. (Институт машиноведения им. А.А. Благонравова)) и аэроакустики (руководитель секции проф. д. ф.-м. н. Копьев В.Ф.

(Центральный аэрогидродинамический институт им. Н.Е. Жуковского)).

Мультидисциплинарный характер программы семинара отражает развитие методов в различных акустических приложениях. Здесь можно обратить внимание на оригинальные методы акустического изображения различных структур, приведенные в статьях Диденкулова И.Н., Ерофеева В.И., Петрунюк Ю.С. и Субочева П.В. с соавторами. Нелинейные, в том числе с использованием акустических солитонов, оптоакустические и сверхразрешающие методы открывают новые возможности неразрушающего контроля. К этой группе можно отнести и работу Андреева В.Г., где развивается ультразвуковой метод обнаружения микрочастиц в биологических вязкоупругих средах. Результаты исследования акустоэлектронных свойств современных пьезоэлектрических структур, приведенные в работах Зайцева Б.Д., Тихонова В.В. и Крышталъ Р.Г. приводят к возможности разработки датчиков физических величин с рекордными характеристиками. Физические аспекты современных проблем акустики океана отражены в работах Есипова И.Б., Пешехонова В.Г. и Суворова А.С.

Познакомившись с представленными в сборнике работами, читатель сможет составить представление о развитии акустики в направлениях деятельности Научного совета РАН по акустике.

И.Б. Есипов