

К 80-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ НИКОЛАЯ АНДРЕЕВИЧА МАХУТОВА

29 сентября 2017 года исполнилось 80 лет члену-корреспонденту Российской академии наук Николаю Андреевичу Махутову. Николай Андреевич родился в с. Брасово Брасовского района Брянской области. В 1954 г. поступил в Московский авиационный технологический институт на авиамеханический факультет. В 1959 г. с отличием окончил МАТИ по специальности «Авиационные двигатели» и поступил на работу в Институт машиноведения АН СССР и в аспирантуру МАТИ с базовой кафедрой «Сопротивление материалов». В 1964 г. под руководством академика АН УССР Серенсена С. В. он защитил кандидатскую диссертацию на тему «Сопротивление повторным пластическим деформациям и хрупкому разрушению корпусной стали», в 1974 г. — докторскую диссертацию на тему «Деформационные критерии малоциклового и хрупкого разрушения». С 1978 г. — профессор по специальности «Динамика и прочность машин и конструкций». С 1959 г. по настоящее время Николай Андреевич работает в Институте машиноведения РАН. Начиная с должностей м.н.с., с.н.с., заведующего лабораторией, на протяжении многих лет был заведующим отделом прочности, живучести и безопасности машин и конструкций. В настоящее время он — главный научный сотрудник — Советник РАН в ИМАШ РАН, а также в ООО «НИИ Транснефть».

Результаты фундаментальных научных исследований Н. А. Махутова относятся к проблемам конструкционной прочности, техногенной безопасности, нелинейной механике разрушения, деформационным критериям разрушения, малоциклового и многоциклового усталости, надежности, остаточному ресурсу в условиях штатных, аварийных и катастрофических ситуаций в сложных технических системах.

Эти результаты нашли и находят широкое применение при решении практических задач прочности и ресурса, безопасности и защищенности ряда уникальных критически и стратегически важных объектов, включая атомные реакторы типов от ВВЭР-210 до ВВЭР-1000, БН-600 и РБМК-1000 для АЭС в России (Ленинградской, Курской, Ново-Воронежской и др.), в Украине (Чернобыльской, Запорожской, Ровенской), в Болгарии (Козлодуй), в Финляндии (Ловииза), в Венгрии (Пакш), в Чехии (Тимелин), Иране (Бушер), паровые турбины мощностью 250 – 1200 МВт, а также термоядерные установки Т-14, Т-15, ИТЭР, ракетно-космические системы «Энергия – Буран», «Протон», «Союз», «МАКС», летательные аппараты типов Ту, Су, МиГ, магистральные нефте-, газо-, продуктопроводы, объекты оборонного комплекса, гидротурбины (Саяно-Шушенская ГЭС), самолеты пятого поколения, стартовые комплексы ракетно-космических систем.

Н. А. Махутов, как член и председатель Государственных комиссий и подкомиссий, принимал участие в анализе разрушений и катастроф на технологическом прессовом оборудовании с предельными усилиями 20 тыс. т, на автоклавах диаметром до 2,5 м и длиной 16 м с байонетными затворами, на крупнейшем турбоге-



нераторе мощностью 1200 МВт, на атомной турбине мощностью 220 МВт, на магистральных трубопроводах под Уфой и Арзамасом, на шахтных вентиляторах Братского алюминиевого завода, на транспортной эстакаде Волгоградской ГЭС, на уникальном полусферическом куполе диаметром 240 м под Москвой, на ядерных паропроизводящих установках, на парогенераторах реакторов ВВЭР-1000, на Чернобыльской АЭС, на двигателях ракетно-космических систем, на гидроагрегатах Саяно-Шушенской ГЭС. По результатам этого анализа принимались соответствующие государственные и ведомственные решения.

Результаты научных исследований Н. А. Махутова обобщены во многих монографиях — двухтомнике «Конструкционная прочность, ресурс и техногенная безопасность», «Деформационные критерии разрушения и расчет элементов конструкций на прочность», «Сопротивление элементов конструкций хрупкому разрушению», «Расчеты деталей машин и конструкций на прочность и долговечность — Справочник», серии из девяти книг «Исследования напряжений и прочности ядерных реакторов», серии из семи книг «Прочность при малоциклового разрушении», коллективных монографиях серий «Исследования напряжений и прочности ракетных двигателей» и «Исследования прочности, ресурса и безопасности летательных аппаратов», пятидесяти двух томах многотомного издания «Безопасность России», четырехтомной энциклопедии и энциклопедическом словаре «Гражданская защита» (примерно в 50 монографиях и более 1000 научных работах).

Под научным руководством Николая Андреевича Махутова подготовлено более 60 кандидатов и докторов наук для научных организаций России, Белоруссии, Казахстана, Литвы, Молдовы, Украины.

Н. А. Махутов является Председателем Рабочей группы при Президенте РАН по анализу риска и проблем безопасности, Председателем секции Научного совета РАН по проблеме «Надежность, долговечность и безопасность технических систем», Председателем Научного совета при Межгосударственном совете по чрезвычайным ситуациям стран СНГ, руководителем комплекса проектов Федеральной целевой программы «Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Российской Федерации».

В период с 1992 по 2001 г. он являлся заместителем научного руководителя и научным руководителем Государственной научно-технической программы «Безопасность населения и народнохозяйственных объектов с учетом риска возникновения природных и техногенных катастроф», научным руководителем Комплексной научно-технической программы «Безопасность Москвы», руководителем разработки «Концепции безопасности Москвы». Н. А. Махутов был сопредседателем Наблюдательного совета Ростехнадзора, членом экспертного совета Высшей аттестационной комиссии Российской Федерации, членом научно-технических советов РАО ЕЭС, ОАО «Газпром», руководителем ряда проектов в рамках научного сотрудничества РАН с национальными академиями и обществами США, Норвегии, Японии. Он является Президентом Международного института безопасности сложных технических систем (МИБ СТС), Президентом научно-промышленного союза «Риском», Председателем научного совета Российского общества анализа риска, членом «Общественного совета при Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору», членом Экспертного научно-технического совета МЧС России, членом американского общества инженеров-механиков «ASME International», членом Европейского научного общества по конструкционной прочности «ESIS».

Чл.-корр. РАН Н. А. Махутов — главный редактор научно-технического журнала «Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций», член редколлегии журналов «Заводская лаборатория. Диагностика материалов», «Проблемы машиностроения и автоматизации», «Машиностроение и инженерное образование», «Проблемы анализа риска», «Безопасность труда в промышленности», «Экология и промышленность России» (Россия), международных журналов «Pressure Vessels and Piping», «Fatigue and Fracture of Engineering Materials & Structures» (Великобритания), «Technology» (США), «Проблемы прочности» (Украина), «Mechanika» (Литва), член Редакционных советов многотомных изданий «Безопасность России», «Исследования напряжений и прочности ядерных реакторов».

С 1992 г. по настоящее время Н. А. Махутов является Председателем Международного Союза бывших малолетних узников фашизма (МСБМУ), объединяющего в своих рядах около 400 тысяч бывших малолетних узников фашистских концлагерей из Армении, Беларуси, Казахстана, Латвии, Литвы, Молдовы, России, Узбеки-

стана, Украины, Эстонии, Болгарии. Он был членом Наблюдательного совета «Российского фонда взаимопонимания и примирения».

Н. А. Махутов — лауреат Премии Совета Министров СССР «За разработку и внедрение научных основ расчета повышения прочности энергооборудования по критериям трещиностойкости» (Постановление СМ СССР от 16.04.1983 г.); лауреат Премии Правительства Российской Федерации «За разработку и создание новой техники» (Постановление Правительства РФ от 12.03.2001 г.); лауреат Государственной Премии Российской Федерации в области науки и техники «Создание научных основ и широкомасштабное внедрение конкурентоспособных технологий, комплекса оборудования неразрушающего контроля и диагностики для оценки технического состояния различных объектов» (Указ Президента РФ от 09.09.2004 г.); лауреат Премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники «За обеспечение безопасности и надежности оборудования электростанций на основе создания комплекса современных методов оперативной диагностики и восстановительных технологий» (Распоряжение Правительства РФ от 25.02.2011, № 285-р). Он имеет государственные награды: Орден Дружбы народов (1986 г. — за реализацию международных программ СЭВ), Орден «Октябрьской революции» (1990 г. — за работы по проекту «Энергия — Буран»), Орден «Дружбы» (1999 г. — за общественную деятельность Международного Союза бывших малолетних узников фашизма), Орден Почета (2015 г. — за большой вклад в развитие науки, образования, подготовку квалифицированных специалистов и многолетнюю плодотворную деятельность), Орден Украины за заслуги III степени (2008 г. — за развитие сотрудничества Украины и России), государственные медали России, Украины, Польши, Международной Федерации Сопротивления.

Выполненные в ИМАШ АН СССР и РАН под руководством Н. А. Махутова фундаментальные и прикладные исследования и разработки позволили сформировать и развить научные основы конструкционной прочности и техногенной безопасности. Результаты этих исследований нашли применение в таких отраслях, как авиация, ракетно-космическая техника, атомная и тепловая энергетика, транспорт, нефтегазохимия, металлургия, промышленное и гражданское строительство, станкостроение, горнодобывающая техника. Они отражены в многотомных изданиях серий «Безопасность России», «Малоцикловая прочность и ресурс», «Исследования напряжений и прочности водо-водяных энергетических реакторов», «Прочность. Механика разрушения. Ресурс. Безопасность технических систем» и других монографических публикациях Н. А. Махутова.

Редколлегия и редакция нашего журнала от всей души поздравляют Николая Андреевича Махутова с юбилеем! Желаем ему здоровья, долгих лет служения нашей науке, творческих успехов, жизненных удач, личного счастья!