

ЮБИЛЯРЫ НОМЕРА

От имени Российского общества по неразрушающему контролю и технической диагностике, коллективов ЗАО «НИИ интроскопии МНПО «Спектр», МГТУ им. Н.Э. Баумана, ФГУП ВИАМ, АО «НПО Энергомаш им. акад. В.П. Глушко», «СПбГЭТУ «ЛЭТИ», ООО «НПК «ЛУЧ», а также коллег и друзей редакция журнала «Территория NDT сердечно поздравляет юбиляров: Николая Павловича АЛЁШИНА, Виктора Васильевича МУРАШОВА, Валентина Александровича КАЛОШИНА, Константина Евгеньевича АББАКУМОВА, Владимира Александровича ЧУПРИНА и желает им неразрушаемого здоровья, успехов, благополучия, новых творческих и научных достижений!

НИКОЛАЮ ПАВЛОВИЧУ АЛЁШИНУ – 80 ЛЕТ!



10 августа 2021 года исполняется 80 лет со дня рождения выдающегося российского ученого и специалиста в области сварочного производства и диагностики конструкционных материалов, заведующего кафедрой технологии сварки и диагностики МГТУ им. Н.Э. Баумана, лауреата Премий Совета министров СССР, Премий правительства РФ и Государственной премии РФ, академика Отделения химии и наук о материалах РАН (металлургия и диагностика материалов), доктора технических наук, профессора Николая Павловича Алёшина.

Н.П. Алёшин родился в с. Нармушадь Шиловского района Рязанской области. В 1968 г. он окончил МВТУ им. Н.Э. Баумана, кафедра «Технология и оборудование сварочного производства», факультет «Автоматизация и механизация производства» (специальность «инженер-механик»). Дальнейшая научная деятельность Н.П. Алёшина связана с МВТУ (МГТУ) им. Н.Э. Баумана, где он работает в должности инженера, старшего инженера, младшего научного сотрудника, старшего научного сотрудника, старшего преподавателя, доцента,

профессора, с июня 1989 г. заведующего кафедрой «Технологии сварки и диагностики». Труды ученых МГТУ им. Н.Э. Баумана в области ультразвуковой дефектоскопии стали фундаментом научной школы, формирование которой было начато акад. Г.А. Николаевым с участием проф. Н.П. Алёшина и получило под его руководством существенное развитие в последние более 30 лет.

Под руководством и при непосредственном участии Николая Павловича выполнен цикл фундаментальных исследований теории свариваемости и разработаны новые технологии сварки металлов, сплавов и композиционных материалов. Он разработал математические модели и трехконтурные автоматизированные системы для сварки плавлением, создал теорию дифракции упругих волн в твердотельном приближении для коротковолновых отражателей (Международная премия неразрушающего контроля), сформулировал физическую модель и дал математическое описание акустосварочной модели крупнозернистых материалов.

Н.П. Алёшиным предложен и реализован метод решения задачи рассеяния акустического поля на групповых отражателях (метод вынесенных источников).

Профессиональная деятельность юбиляра отличается динамизмом и целеустремленностью, 21 июля 1972 г. в диссертационном совете при МВТУ им. Н.Э. Баумана Н.П. Алёшиным защищена диссертация по специальности 05.00.00 «Техника» на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему «Исследование и разработка методов и средств неразрушающего контроля сварных закладных деталей железобетонных конструкций» (научный руководитель д-р техн. наук В.Н. Волченко), с 10 декабря 1980 г. он старший научный сотрудник, с 12 сентября 1984 г. — доцент.

30 декабря 1983 г. в диссертационном совете при МВТУ им. Н.Э. Баумана Н.П. Алёшиным защищена диссертация по специальности 05.02.11 «Методы контроля и диагностики в машиностроении» на соискание ученой степени доктора технических наук на тему «Разработка теории, создание и внедрение методов и средств ультразвуковой дефектоскопии сварных соединений строительных конструкций» (научный консультант акад. Г.А. Николаев), 1 августа 1986 г. ему присвоено ученое звание профессора, с 26 мая 2000 г. Н.П. Алёшин член-корреспондент Российской академии наук, с 2006 г. – академик РАН.

Деятельность кафедры «Технологии сварки и диагностики», возглавляемой академиком РАН Н.П. Алёшиным, связана с научно-исследовательской работой по направлениям: физико-химические процессы в сварке; новые методы сварки; прочность сварных соединений; технология и автоматизация процессов сварки; диагностика, сертификация и контроль качества сварных соединений; проектирование сварочного оборудования. Под руководством Н.П. Алёшина и при его непосредственном участии решен ряд фундаментальных проблем. Им созданы теория, технология и оборудование неразрушающего контроля сварных соединений строительных конструкций, отличительной особенностью которой является возможность проведения ультразвукового контроля при высоте неровностей больше длины волны. Развита теория дифракции упругих волн в твердотельном приближении для коротковолновых отражателей. Создание этой теории позволило разработать новые технологии диагностирования объектов различного назначения (газонефтепроводы, резервуары, космическая техника и др).

Н.П. Алёшиным сформулирована физическая модель и дано математическое описание акустосварочной модели крупнозернистых материалов. Это позволило вместе с ЦНИИ «Прометей» создать принципиально новую технологию диагностирования аустенитных сварных швов (судоостроение, атомные электростанции). Предложен и реализован метод решения задачи рассеяния акустического поля на групповых отражателях (метод вынесенных источников). Благодаря этому были разработаны алгоритмы идентификации одиночных и группы дефектов в сварных швах. Н.П. Алёшиным разработаны математические модели и созданы трехконтурные автоматизированные системы для сварки плавлением, принципиальным отличием этих разработок от лучших зарубежных аналогов является наличие III контура – управления качеством сварки по нейросетевой модели.

Результаты исследований ученых кафедры широко известны научной общественности. Научные достижения акад. Н.П. Алёшина в области ультразвуковой дефектоскопии получили высокую оценку научного сообщества России и зарубежных стран. О высоком авторитете Николая Павловича свидетельствует его избрание заместителем академика-секретаря Отделения химии и наук о материалах РАН и членом научного совета РАН по материалам и наноматериалам, членом Международного института сварки, в 1992 г. президентом Национального агентства контроля сварки (НАКС), заместителем председателя Научного совета РАН по автоматизированным системам диагностики и испытаний. Н.П. Алёшин – директор ФГАУ «Научно-учебный центр «Сварка и контроль», член Национального совета при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям, Межведомственного совета по присуждению премий Правительства РФ в области науки и техники, Межведомственной комиссии по техническому развитию президиума Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России, заместитель председателя общественного совета при Ростехнадзоре, член президиума НП «ОПОРА», член президиума ВАК.

Труд Николая Павловича отмечен высокими государственными наградами, он лауреат Премии Совмина СССР, пяти Премий Правительства России, лауреат Государственной премии РФ, заслуженный деятель науки Российской Федерации, награжден орденами Дружбы (2005 г.), «За заслуги перед Отечеством IV степени» (2011 г.), орденом Почета (2017 г.).

Н.П. Алёшин является главным редактором журнала «Сварка и диагностика», автором более 230 научных работ, из которых 25 монографий, около 20 изобретений.

Серьезное внимание Николай Павлович уделяет вопросам подготовки и аттестации научных кадров высшей квалификации, работе с аспирантами, соискателями и студентами, Он председатель диссертационного совета Д 212.141.01 при МГТУ им. Н.Э. Баумана (специализация: технические науки 05.02.10 «Сварка, родственные процессы и технологии», 05.02.11 «Методы контроля и диагностика в машиностроении»). Под его руководством защищено 35 кандидатских и 12 докторских диссертаций.

Среди разработок, выполненных под руководством и при участии Н.П. Алёшина, были гибридная лазерная установка, автоматизированная установка ультразвукового контроля «Автокон-МГТУ». Отдельные образцы созданного диагностического оборудования поставлены в США, Японию, Южную Корею, Данию, Аргентину и другие страны.