



## Н. П. АЛЕШИНУ — 70



В августе исполнилось 70 лет известному ученому в области сварочного производства и диагностики сварных соединений, заслуженному деятелю науки Российской Федерации, лауреату Государственной премии РФ, Премии Совета Министров СССР и премий Правительства РФ, академику РАН, первому

проректору-проректору по научной работе МГТУ им. Н. Э. Баумана, заведующему кафедрой технологии сварки и диагностики МГТУ им. Н. Э. Баумана, профессору, доктору технических наук Николаю Павловичу Алешину.

Научную деятельность Николай Павлович начал на кафедре технологии и оборудования сварочного производства МВТУ им. Н. Э. Баумана после его окончания в 1968 г., где прошел путь от инженера, младшего научного сотрудника до профессора. С июня 1989 г. он является заведующим кафедрой технологии сварки и диагностики, с 1992 г. одновременно — директором ФГУ «НУЦ «Сварка и контроль» при МГТУ им. Н. Э. Баумана».

В 1972 г. Н. П. Алешин защитил кандидатскую диссертацию, а в 1982 г. — докторскую. В 2000 г. он был избран членом-корреспондентом, а в 2006 г. — академиком РАН.

Основное направление научной деятельности Н. П. Алешина — создание новых технологий и диагностических автоматизированных систем для контроля сварных соединений и оценки технического состояния различных производственных объектов машиностроения, нефтегазовой, авиакосмической, атомной и других отраслей промышленности. Область его научных интересов связана с созданием теории взаимодействия пучков упругих колебаний с коротковолновыми отражателями, учитывающей явления дифракции волн в твердотельном приближении, формулированием и подтверждением гипотезы образования помех в крупнозернистых средах, с разработкой акустосварочной физ.-математической модели для сварных швов из аустенитных сталей и метода решения задачи рассеяния акустического поля на групповых отражателях, а также с разработкой теории расчета и уникальной технологии изготовления раздельно-совмещенных («хордовых») преобразователей с высокой помехоустойчивостью.

Под руководством Н. П. Алешина выполнен цикл работ по развитию теории акустоэмиссионного метода неразрушающего контроля. Проведенные фундаментальные теоретические исследования позволили установить закономерности изменения па-

раметров сигналов акустической эмиссии для различных видов дефектов и на их основе сформулировать новые информативные признаки идентификации характера выявленных дефектов в виде «эллипсов рассеяния».

Эти достижения послужили основой для разработки нового поколения уникальных технологий, методик, приборов и диагностических комплексов для решения неординарных задач дефектоскопии — ультразвукового контроля сварных соединений аустенитных сталей; сварных соединений арматуры; повышения выявляемости дефектов в сварных соединениях с использованием «хордовых» акустических систем; идентификации размеров и топологии выявленных дефектов с построением их томографического изображения; повышения достоверности результатов ручного ультразвукового контроля на основе слежения и регистрации качества акустического контакта и объемов проконтролированного металла.

Под руководством Н. П. Алешина созданы автоматизированные ультразвуковые диагностические комплексы типа «АВТОКОН-МГТУ» с контактным и бесконтактным вводом упругих колебаний для оценки технического состояния сварных соединений и основного металла магистральных газопроводов при их сооружении, реконструкции и ремонте, широко применяемые на объектах газотранспортной системы ОАО «Газпром». Для идентификации размеров и топологии выявленных дефектов разработаны портативные ультразвуковые мультипрограммные дефектоскопы-томографы типа СК-РДМ, обеспечивающие в процессе контроля, слежение и регистрацию качества акустического контакта и объемов проконтролированного металла, а также программно-аппаратный комплекс для ранжирования по потенциальной опасности выявленных дефектов при проведении акустоэмиссионного контроля.

Под его руководством и при его непосредственном участии разработаны автоматизированные системы активного управления сварочными процессами, теория свариваемости и новые технологии сварки современных материалов и наплавки композиционных материалов в защитных газах и в вакууме.

Выполненные разработки получили признание как у нас в стране, так и за рубежом. Они нашли широкое применение в промышленности, о чем свидетельствуют присужденные Н. П. Алешину Премии Совета Министров СССР (1981 и 1985) и Премии правительства РФ (1997, 2001 и 2009), Государственная премия РФ (2003) и международная премия «Рентген-Соколов» (1997) в области неразрушающего контроля.

Н. П. Алешин активно занимается научно-организационной деятельностью. Возглавляя кафедру технологии сварки и диагностики с 1989 г. и по настоящее время, он показал себя достойным преемником академика Г. А. Николаева. Кафедра является одной из ведущих по подготовке специалистов в области сварки и диагностики материалов. Н. П. Алешин ведет большую педагогическую работу. Им подготовлены и читаются новые курсы лекций «Акустический контроль сварных соединений», «Автоматизация неразрушающих методов контроля» и др.

Н. П. Алешин — автор более 200 опубликованных работ и изобретений, в числе которых 11 монографий, учебников и учебных пособий. Под его

руководством успешно защищены 32 кандидатских и 5 докторских диссертаций.

С 1992 г. и по настоящее время Н. П. Алешин является президентом НП «Национальное агентство контроля сварки». На протяжении ряда лет он руководитель Управляющего совета по неразрушающему контролю Госстандарта РФ, член бюро Межгосударственного совета СНГ по сварке и родственным технологиям, заместитель председателя Национального комитета по сварке, председатель диссертационного совета при МГТУ им. Н. Э. Баумана, главный редактор журнала «Сварка и диагностика». Под его руководством в России создана и внедрена новая система аттестации сварочного персонала, материалов, оборудования и технологий сварки. В 2005 г. Н. П. Алешин награжден орденом Дружбы.

## В. А. РОЯНОВУ — 70



В августе исполнилось 70 лет академику Академии высшей школы Украины и Международной кадровой академии доктору технических наук, профессору, директору Института металлургии и сварки Приазовского государственного технического университета, заведующему кафедрой оборудования и технологи

гии сварочного производства (ОиТСП) Вячеславу Александровичу Роянову.

Окончив в 1963 г. Ждановский металлургический институт (ныне Приазовский государственный технический университет), Вячеслав Александрович прошел путь от инженера-исследователя кафедры ОиТСП до заведующего кафедрой (с 1985 г.) и первого проректора ПГТУ (1994–2003 гг.).

При непосредственном участии В.А. Роянова решен ряд фундаментальных проблем, связанных с физическими явлениями взаимодействия металла и шлака при дуговых процессах сварки. Им была разработана теория массообмена между шлаком и расплавом в реакционной зоне, что позволило расчетным путем вести оценку химического состава металла шва при сварке и наплавке под керамическими флюсами.

Получили известность его работы по интенсификации процессов легирования наплавленного металла, плавления электродов путем воздействия на

дугу и сварочную ванну продольных магнитных полей и наложения модулированных импульсов. Эти исследования легли в основу кандидатской диссертации (1969) и в ряд практических разработок, внедренных на ряде металлургических и машиностроительных предприятиях Мариуполя.

В. А. Роянов стал инициатором развития нового научного направления на кафедре сварки ПГТУ — создания теоретических основ повышения прочности сцепления газотермических покрытий.

Им разработана гамма порошковых электродов для газотермического напыления, позволяющих получать покрытия с различными физико-механическими свойствами и в обладающих 1,5...2,0 раза большей прочностью сцепления, чем при использовании проволок сплошного сечения. Результаты исследований были обобщены в докторской диссертации (1990).

В. А. Роянов являлся научным консультантом двух докторов технических наук и руководителем трех кандидатов технических наук.

В. А. Рояновым опубликовано 156 научных работ, включая авторские свидетельства и патенты, пять учебников, рекомендованных отраслевым министерством Украины для сварочных специальностей. Он является председателем специализированного ученого совета ПГТУ, награжден знаком «Отличник образования» и почетным знаком Петра Могилы Министерства образования и науки, молодежи и спорта Украины.

*Сердечно поздравляем юбиляров, от всей души желаем им крепкого здоровья и бодрости, творческой энергии и новых достижений в развитии сварочной науки и сварочного производства.*