



расчета и диагностики сварных конструкций». Практическим приложением результатов проведенных работ стали разработка и широкомасштабное промышленное внедрение диагностических мониторинговых и экспертных систем, оборудования, создание и внедрение технологий их применения на производстве, включая инструктивные материалы и государственные стандарты. Среди предприятий, на которых выполнено внедрение, Одесский припортовый завод, Укрхимтрансаммиак, киевские ТЭЦ-5 и ТЭЦ-6.

А.Я. Недосекой представлена концепция перехода от мониторинга состояния конструкций к управлению безопасностью их эксплуатации, начата разработка необходимых для этого научных и технических средств.

На протяжении многих лет Анатолий Яковлевич принимает активное участие в подготовке экспертов, специалистов, инженерных и научных

кадров, под его руководством подготовлены и защищены шесть кандидатских диссертаций. Он является автором более 200 научных работ в области технологии производства, прочности и обеспечения безопасности эксплуатации конструкций и сооружений.

А. Я. Недосека является заместителем Председателя Технического комитета Украины по стандартизации № 78 «Техническая диагностика и неразрушающий контроль», созданного в 1993 г., заместителем главного редактора журнала «Техническая диагностика и неразрушающий контроль».

Успехи в научной и практической работе А.Я. Недосеки отмечены орденом «Дружбы народов», Государственной премией Украины, премией им. Академика Е.О. Патона, грамотой Верховной Рады Украины за выдающиеся заслуги перед украинским народом.



В. Р. СКАЛЬСЬКОМУ — 60



25 червня виповнилось 60 років відомому українському вченому в галузі технічного діагностування та неруйнівного контролю елементів конструкцій, доктору технічних наук, професору **Скальському Валентину Романовичу**.

У 1978 р. Скальський В. Р. закінчив радіотехнічний факультет Львівського політехнічного інституту (тепер Національний університет «Львівська політехніка»). З 1980 р. працює у Фізико-механічному інституті ім. Г.В. Карпенка НАНУ. Проїшов шлях від інженера до завідувача відділу. Сфера його наукових інтересів охоплює механіку руйнування, матеріалознавство, фізику твердого тіла у поєднанні зі створенням методик та засобів діагностування матеріалів і елементів конструкцій методами магнітопружної та акустичної емісії.

За результатами наукових досліджень опублікував понад 400 праць, серед яких 4 довідникові посібники, 9 монографій, навчальний посібник з грифом Міністерства освіти і науки, понад 30 патентів України на винаходи. Його праці опубліковані у таких фахових виданнях як «Engineering Fracture Mechanics», «Materialwissenschaft und Werkstofftechnik», «Wave Motion», «Acta Mechanica et Automatica»? «Фізи-

ко-хімічна механіка матеріалів», «Техническая диагностика и неразрушающий контроль», «Відбір та обробка інформації», «Вісник двигунобудування», «Дефектоскопія» тощо.

За безпосереднього керівництва Вячеслава Романовича виконано низку наукових міжнародних грантів і проектів. Важливим його доробком є участь у розробці та запровадженні у дію Держстандартом України «Рекомендацій щодо акустико-емісійного контролю об'єктів підвищеної небезпеки. Р 50.01.-01», Національного стандарту ДСТУ 4227–2003. «Настанови щодо проведення акустико-емісійного діагностування об'єктів підвищеної небезпеки», який чинний від 01.12. 2003 р.

Суттєвих успіхів Скальський В.Р. досягнув у розробленні теоретичних основ методології кількісного визначення об'ємної пошкоженості кристалічних тіл в області пластично деформованого об'єму за параметрами сигналів акустичної емісії (АЕ). Він довів, що різке зростання амплітуд сигналів АЕ на синхронно записаній з діаграмою руйнування акустограмі свідчить про початок росту макротріщини і запропонував критерій кількісної оцінки об'ємної пошкоженості. Ним встановлено, що визначена за цим критерієм величина коефіцієнта інтенсивності напружень для різних матеріалів інваріантна щодо товщини та способу навантаження матеріалів. Отримав кількісні значення критичної величини об'ємної пошкоженості конструкційних матеріалів у зоні їх



пластично деформованого об'єму, за якими настає макроруйнування.

Значну увагу Скальський В.Р. приділив розробленню методу акустико-емісійного діагностування типів руйнування конструкційних матеріалів за кількісними значеннями параметрів пружних хвиль, що супроводжують руйнування твердих тіл під впливом квазістатичного та циклічного навантаження. В основу цього класифікування покладено критерій, який ураховує найстійкіші характеристики сигналів АЕ, а також параметри вимірювального тракту АЕ систем і первинного перетворювача сигналів та їх вейвлет-перетворення.

За результатами експериментальних досліджень отримано кількісні показники критерію для різних типів конструкційних матеріалів, а також для оцінювання стану водневопошкоджених феромагнетиків. Це дозволило надати відповідні методичні рекомендації щодо АЕ діагностування конструкцій тривалого експлуатування: мостів через ріки Західний Буг, Південний Буг, Прут, Дністер, Дніпро, а також шляхопроводів та транспортних тунелів, нафтотранспортного обладнання нафтопомпувальних станцій, електронно-вакуумних приладів, вінців породоруйнівного інструменту, відшарувань наплавок корпусів реакторів гідрокрекінгу нафти, якості нанесення гальванопокривів на підшипники кочення тощо.

У 2011 р. за цикл наукових праць «Акустико-емісійне діагностування елементів конструкцій» йому присвоєно Премію ім. Є.О. Патона Національної академії наук України, а також визнано винахідником року Національної академії наук України.

Валентин Романович вніс значний внесок у розвиток введеної Міністерством освіти і науки України спеціальності з технічного діагностування матеріалів і елементів конструкцій, зокрема в

рамках Програми Західного наукового центру зі співробітництва з вишами Західного регіону країни. Підготував цілу низку спеціалістів з даного профілю на кафедрах зварювального виробництва, діагностики і відновлення металоконструкцій Національного університету «Львівська політехніка» та механіки – Львівського національного університету імені Івана Франка, де тривалий час працює професором за сумісництвом. Підготовлені за його участю магістри і спеціалісти є визнаними фахівцями у діагностуванні залишкового ресурсу згаданих об'єктів контролю.

Скальський В. В. створив унікальну лабораторну базу у ФМІ НАН України, де не тільки проводиться підготовка молодих спеціалістів, а й розробляються сучасні методики та засоби технічного діагностування різних промислових об'єктів.

У 2012 р. він отримав Державну премію України в галузі науки і техніки, у 2013 р. йому присвоєно почесне звання Заслужений діяч науки і техніки України та звання Почесного доктора (Doctor Honoris Causa) Луцького національного технічного університету.

Професор Скальський В.Р. є членом Європейського товариства з цілісності конструкцій, членом спеціалізованих вчених рад із захисту докторських та кандидатських дисертацій, членом редколегій фахових наукових журналів, переможцем і лауреатом конкурсів Українського товариства з неруйнівного контролю та технічної діагностики. Підготував двох докторів та 10 кандидатів наук, п'ять його вихованців стали лауреатами премії Президії Національної академії наук України для молодих вчених, два – переможцями Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт. Веде активну громадську роботу та керує науковою роботою аспірантів і співшукачів.

*Коллектив Института электросварки им. Е.О. Патона НАН Украины
желает юбилярам крепкого здоровья, неиссякаемой энергии, новых научных
достижений в их сложной и многогранной деятельности.*