

## А. Я. КРАСОВСКОМУ — 80



Известному ученому в области прочности и пластичности конструкционных материалов, механики и физики разрушения конструкций, оценки их остаточного ресурса, члену-корреспонденту НАН Украины, доктору физико-математических наук, профессору, лауреату государственных премий СССР и Украины, Премии

НАН Украины имени С. П. Тимошенко, заслуженному деятелю науки и техники Арнольду Яковлевичу Красовскому исполнилось 80 лет.

В 1951 г. после окончания средней школы А. Я. Красовский поступил в Киевский политехнический институт на теплотехнический факультет. Закончив его в 1956 г. по специальности «турбиностроение», был направлен на работу в Коломну Московской области на тепловозостроительный завод руководителем группы расчетов на прочность газотурбинных двигателей, где изучал проблему их вибрации. Вернувшись в Киев, в 1960 г. А. Я. Красовский сначала работал в пусконаладочном управлении «Оргэнергоавтоматика» по диагностированию и ремонту паровых турбин, а в 1961 г. поступил в аспирантуру Института металлокерамики и специальных сплавов АН УССР. С этого времени его творческий путь неразрывно связан с Национальной академией наук Украины и коллективом специалистов сектора прочности, сформированного в этом институте академиком НАН Украины Г. С. Писаренко.

Будучи в аспирантуре А. Я. Красовский занимался решением актуальной научной и прикладной проблемы — изучением закономерностей деформирования и разрушения пористых металлокерамических материалов под действием статических и циклических нагрузок, а обобщение полученных данных было положено в основу кандидатской диссертации, защищенной в 1964 г. В дальнейшем именно эта тематика, распространенная на широкий класс конструкционных материалов, определила круг его научных интересов и принесла признание в отечественной и мировой научной общественности. К выдающимся достижениям физики твердого тела второй половины XX века в области экспериментального изучения динамики дислокаций в кристаллических материалах можно отнести и теоретические разработки, в которых исследована физическая природа температурно-скоростной зависимости предела текучести, низкотемпературной ползучести, релаксации напряжений, а также предложен метод оценки вязкого торможения дислокаций по затуханию плоских ударных волн. Предложенная  $K_{II}$ -модель предельного состояния материала в окрестности вершины трещины в начале разру-

шения, основанная на механизме зарождения микротрещин, ее распространении навстречу магистральной трещине до их слияния, легла в основу докторской диссертации, успешно защищенной в 1973 г. Первая детальная экспериментальная проверка разработанной  $K_{II}$ -модели вязкохрупкого перехода в металлах как предвестника современного «локального подхода» к хрупкому разрушению материалов, была выполнена А. Я. Красовским в университете Тохоку (Япония) во время пребывания там в 1973–1974 гг. по приглашению профессора Такео Йокобори при финансировании Японским обществом содействия науке. Большая заслуга А. Я. Красовского в создании общей концепции хрупковязкого перехода в металлах, в разработке эффективных методов прогнозирования влияния таких важных факторов, как структура материала, скорость нагружения, геометрические размеры тел, на трещиностойкость, хрупковязкий переход и критическую температуру хрупкости элементов конструкций. Характерной особенностью его творческой деятельности является органичное объединение теоретических разработок с оригинальными экспериментальными исследованиями, тесная связь научных поисков с потребностями практики. В трудах А. Я. Красовского нашли адекватное отражение разработанные им методы прогнозирования остаточного ресурса материалов и элементов конструкций в процессе их эксплуатации; методы оценки трещиностойкости материалов нефте- и газопроводов со структурными дефектами, в частности трещинами.

А. Я. Красовский — автор более 300 научных публикаций, в том числе 11 монографий, авторских свидетельств и патентов на изобретения. Под его руководством подготовлено 18 кандидатов и 5 докторов наук. Он председатель Государственной экзаменационной комиссии по защитах дипломных проектов бакалаврами, специалистами и магистрами механико-машиностроительного факультета Национального технического университета Украины «КПИ», член редколлегии журнала «Проблемы прочности», член научно-координационного совета НАН Украины по проблеме «Механика деформируемого твердого тела», член Национального комитета Украины по теоретической и прикладной механике, член Европейского общества целостности конструкций (ESIS).

На протяжении более трех десятилетий А. Я. Красовский является членом специализированных ученых советов по присуждению ученых степеней кандидатов и докторов наук Института проблем прочности им. Г. С. Писаренко НАН Украины и Института электросварки им. Е. О. Патона НАН Украины.