

К этому времени широкое применение сварных конструкций из сталей, особенно тех, что ранее использовались для клепаных конструкций, сдерживалось из-за склонности их к разрушениям. Единого мнения о причинах разрушения не было, высказывались различные предположения.

В 1948 г. статья А. М. Макары и Б. И. Медовара о кристаллизации сварочной ванны инициировала дискуссию, в результате которой сформировался ряд актуальных направлений развития сварочной науки. В частности, были получены уникальные результаты исследования условий кристаллизации швов при больших скоростях сварки.

А. М. Макара участвует в выполнении программы из 25 тем, выдвинутой Е. О. Патонам в 1948 г. в связи с дискуссией о сварных мостах и начинает вести еще одно научно-практическое направление — улучшение и создание новых конструкционных низколегированных сталей.

В 1952 г. А. М. Макара участвует в разработке низкокремнистых и низкомарганцовистых плавящихся флюсов, которые обеспечивают снижение вредных примесей и сдвигают порог хладноломкости легированных сталей. В отделе создаются и новые электродные проволоки. Работы А. М. Макары находят широкое применение в танко- и судостроении, в производстве строительных конструкций. В этот же период благодаря внедрению высокоскоростной многодуговой сварки решается проблема выпуска труб на заводах Харцызска и Мариуполя.

Преимущества электрошлаковых процессов не могли бы полностью реализоваться без участия А. М. Макары и сотрудников его отдела. Исследования условий возникновения трещин при сварке легированных сталей, влияния параметров режима сварки и термообработки на механические свойства соединений и ряд других работ открыли новые возможности электрошлаковой сварки сталей, из которых изготавливают конструкции мощного металлургического и энергетического оборудования, стартовых установок для баллистических ракет, корпусов подводных лодок и др. В 1964 г. А. М. Макара защищает докторскую диссертацию.

В последние годы А. М. Макара работает над созданием технологий и материалов для электродуговой, электрошлаковой, электронно-лучевой и диффузионной сварки высокопрочных и разнородных сталей, получения традиционными методами стойких против обработки перегрева сталей и их термической обработки, получения методами специальной электрометаллургии и сварки композиционных сталей. Он изучает закономерности плавления, изменения химического состава, кристаллизации металла, формирования соединений при сварке и родственных процессах, диффузии элементов в зоне соединения. Большое внимание уделяет глубоким и всесторонним исследованиям природы и механизма образования холодных трещин в сварных соединениях закаливаемых сталей, фазовых и структурных превращений при сварке.

В 1954 г. А. М. Макара назначается заместителем директора Института электросварки. Длительное время является председателем научных семинаров, членом Ученого совета института. При этом постоянно поддерживает тесную творческую связь с различными научными учреждениями и производственными предприятиями.

А. М. Макара пользовался большим уважением среди сотрудников и коллег, работать с ним было интересно. Обсуждение вопросов исследований проводилось в условиях доброжелательности, учета мнения и точки зрения не столь маститых сотрудников, чувствовалось стремление его проникнуть в глубину изучаемой проблемы. Вопросы научного и организационного характера решались им не спеша, с тщательным обдумыванием мелочей, что обеспечивало полное их выполнение. В коллективе царила атмосфера взаимного уважения, дух творчества и причастности к делу создания новых технологий. Им подготовлено свыше 15 кандидатов и докторов наук, опубликовано 8 монографий.

Арсений Мартынович остался в памяти сотрудников добрым и обаятельным человеком, не лишенным ироничности и остроумия.

Институт электросварки им. Е. О. Патона,
редколлегия и редакция журнала «Автоматическая сварка»

В. В. ПАНАСЮКУ — 80



27 февраля 2006 г. исполнилось 80 лет со дня рождения директора Физико-механического института им. Г. В. Карпенко НАН Украины, академика НАН Украины, заслуженного деятеля науки и техники Украины, профессора Владимира Васильевича Панасюка.

В 1951 г. Владимир Васильевич после окончания физико-математического факультета Львовского национального университета им. Ивана Франко был направлен по распределению на работу в созданный в этом же году Институт машиноведения и автоматики АН УССР во Львове (ныне Физико-механический институт им. Г. В.

Карпенко НАН Украины). В этом институте он прошел путь от младшего научного сотрудника и аспиранта до руководителя отдела физических основ прочности материалов (с 1962 г.) и директора (с 1971 г.).

В 1954 г. В. В. Панасюк защитил кандидатскую, а в 1967 г. — докторскую диссертацию. В 1972 г. он избран членом-корреспондентом, а в 1978 г. — действительным членом АН УССР по Отделению физико-технических проблем материаловедения.

В. В. Панасюк — выдающийся украинский ученый в области механики и физики прочности материалов и конструкций, один из основателей Львовской научной школы механиков-материаловедов. Им внесен крупный вклад в формирование научных основ теории механики разрушения материалов с учетом влияния



коррозионных и водородсодержащих сред, сформулирована широко известная в мире σ_c -модель упруго-пластических тел с трещинами, построены решения новых контактных задач теории упругости.

Связанная с именем В. В. Панасюка δ_k -модель служит главным инструментом в разработке расчетных методов прогнозирования поведения в условиях эксплуатации пластичных конструкционных материалов. Концепция трещиностойкости конструкционных материалов и влияния рабочих сред на их прочность, в частности, концепция коррозионной ситуации в вершине трещины, получила научное признание мирового сообщества и способствовала развитию новых научных направлений оценки долговечности материалов и конструкций, методов определения трещиностойкости, неразрушающих методов контроля материалов.

Результаты выполненных В. В. Панасюком фундаментальных теоретических и экспериментальных исследований по проблеме напряженно-деформированного и предельного состояний, упруго-пластических тел с трещинами, физико-химической механики материалов, трещиностойкости материалов под влиянием коррозионных и водородсодержащих сред нашли применение в инженерной практике для оценки прочности и ресурса металлоконструкций, а также служили основой при создании Государственных стандартов, методических рекомендаций и справочников.

За цикл исследований по теории предельного равновесия хрупких тел с трещинами В. В. Панасюку в 1974 г. присуждена премия им. А. Н. Динника АН УССР, а в 1977 г. он удостоен звания лауреата Государственной премии УССР как соавтор комплексной разработки методов оценки работоспособности материалов и технологии повышения служебных характеристик конструкционных корпусных сталей.

Большое внимание В. В. Панасюк уделяет проблемам прочности и долговечности сварных металлоконструкций. Для оценки их остаточного ресурса разработана соответствующая модель, которая учитывает неоднородность физико-механических свойств сварных соединений и наличие остаточных напряжений. По многим вопросам, касающимся несущей способности сварных металлоконструкций, специалисты Физико-механического института плодотворно сотрудничают с учеными Института электросварки им. Е. О. Патона НАН Украины. За высокий вклад в решение проблемы обеспечения работоспособности сварных металлоконструкций В. В. Панасюк в 1994 г. удостоен Премии им. Е. О. Патона НАН Украины.

Под руководством В. В. Панасюка Физико-механический институт им. Г. В. Карпенко НАН Украины стал наибольшим научно-исследовательским учреждением в Западной Украине. В институте созданы уникальная научно-экспериментальная база для решения фундаментальных научных и крупных научно-технических проблем, а также благоприятные условия для подготовки высококвалифицированных научных кадров. В настоящее время Физико-механический институт занимает передовые позиции в Украине и в мировом научном сообществе по проблеме физико-химической механики разрушения, теории коррозионно-механического разрушения и технологии защиты ме-

таллоконструкций от коррозии, информационно-измерительным системам и неразрушающего контроля свойств материала. Среди наиболее весомых фундаментальных результатов необходимо отметить создание теории деформирования и развития разрушения конструкционных материалов с учетом дефектности их структуры, пластической деформации, сложных условий нагружения, а также воздействия коррозионных и водородсодержащих сред.

В 1992 г. по инициативе и при непосредственном руководстве В. В. Панасюка было создано Украинское общество по механике разрушения материалов. Это общество, состоящее из ведущих ученых в области разрушения и прочности материалов, плодотворно работает и сегодня. В. В. Панасюк выступает инициатором и организатором проведения членами общества международных и всеукраинских конференций. Особое место среди них занимает проведенный впервые в странах Восточной Европы (г. Киев, 1993 г.) мировой научный форум — 8-я Международная конференция по механике разрушения (МКР-8). Благодаря усилиям В. В. Панасюка Украина стала полноправным членом Международного конгресса по разрушению (ICF) и Европейского общества целостности конструкций (ESIS). Свидетельством признания мировым научным сообществом огромного вклада В. В. Панасюком в науку о разрушении служит избрание его вице-президентом (1993–1997) ICF, награждение дипломом ICF и почетной медалью Гриффитса — основателя механики разрушения.

Много сил и энергии отдает В. В. Панасюк подготовке научных кадров по основным направлениям деятельности института. Им подготовлено 16 докторов и около 50 кандидатов наук.

В. В. Панасюк — автор около 500 научных работ, в том числе 15 монографий и 22 изобретений. Среди них — первая в Восточной Европе монография по проблеме механики хрупкого разрушения квазихрупких материалов (1968), переведенная на английский язык в США (1971). Цикл монографий «Физико-химическая механика разрушения материалов и целостности конструкций» был удостоен Государственной премии Украины в 1995 г., а монография «Влияние коррозионных сред на локальное разрушение металлов возле концентраторов напряжений» — Премии им. Г. В. Карпенко НАН Украины.

За весомый вклад в развитие науки и подготовку научных кадров В. В. Панасюк удостоен высоких правительственных наград.

Неустанная энергия, широкий кругозор, глубина знаний, постоянное желание щедро поделиться накопленным опытом, научная объективность, простота и доброжелательность снискали Владимиру Васильевичу искреннее уважение коллег и высокий авторитет.

Сердечно поздравляем Владимира Васильевича Панасюка с 80-летием со дня рождения и желаем ему крепкого здоровья, счастья и новых творческих свершений.

Институт электросварки им. Е. О. Патона НАН Украины, редколлегия и редакция журнала «Автоматическая сварка»