

## В. И. МАХНЕНКО — 70 лет



27 октября академику НАН Украины Владимиру Ивановичу Махненко исполнилось 70 лет. После окончания Одесского института инженеров морского флота в 1955 г. он начал трудовую деятельность на судоремонтном заводе в г. Архангельске. Поступив в аспирантуру и успешно защитив кандидатскую диссертацию, В. И. Махненко в 1964 г. пришел в Институт электросварки им. Е. О. Патона. Здесь в 1973 г. он защитил докторскую диссертацию, в 1978 г. был избран членом-корреспондентом, в 1990 г. — академиком НАН Украины. Жизненный путь В. И. Махненко связан со сварочной наукой. Это годы плодотворных фундаментальных исследований, когда в полной мере проявились его неиссякаемое трудолюбие, целеустремленность, чувство нового, научная интуиция.

С 1975 г. Владимир Иванович возглавляет в институте отдел математических методов исследования физико-химических процессов сварки и спецэлектрометаллургии. В. И. Махненко вместе с учениками создана хорошо известная в стране и за рубежом школа по математическому моделированию тепловых, диффузионных, деформационных, электромагнитных и других физических явлений в сварке и родственных технологиях. Широкую известность получили исследования В. И. Махненко по кинетике многоосных сварочных напряжений и деформаций при сварке пластин, оболочек, стержневых систем, по расчету взаимодействия сварочных напряжений и деформаций с внешними эксплуатационными нагрузками элементов сварных конструкций.

Под руководством В. И. Махненко разработан пакет программ, позволяющий прогнозировать комплекс физических параметров при сварке новых конструкционных материалов, которые определяют качество сварного соединения: размеры и форму зоны проплавления, химический состав и структуру зоны проплавления, термические циклы, микроструктуру и свойства ЗТВ, кинетику напряжений, пластических деформаций и перемещений в процессе сварочного нагрева, риск возникновения горячих и холодных трещин, распределение остаточных напряжений и их влияние на предельную нагрузку при статических или переменных нагрузках. На основе этих теоретических работ совместно с различными отраслевыми НИИ и промышленными предприятиями разработаны оптимальные варианты конструктивных и технологических решений для ряда новых сварных конструкций.

В последние годы В. И. Махненко активно работает над актуальной проблемой оценки остаточного ресурса и продления работоспособности сварных конструкций и сооружений, в том числе объектов атомной энергетики Украины и магистральных трубопроводов.

В. И. Махненко является автором более 300 печатных работ, в том числе 11 монографий. Многие его работы опубликованы в США, Англии и ФРГ, в том числе последняя монография "Numerical Methods for the Prediction of Welding Stresses and Distortions" (1999).

Владимир Иванович щедро делится своими знаниями с молодежью и постоянно уделяет внимание подготовке научных кадров. С момента образования в 1988 г. кафедры физической металлургии и материаловедения Московского физико-технического института профессор В. И. Махненко читает студентам курс лекций «Прочность сварных конструкций и соединений». Под его руководством подготовлены 2 доктора и 20 кандидатов технических наук.

Плодотворную научную работу В. И. Махненко успешно совмещает с научно-организационной и общественной деятельностью, являясь руководителем секции Научно-координационного совета по вопросам ресурса и безопасной эксплуатации конструкций, сооружений и машин НАН Украины, членом двух специализированных советов, членом редколлегии журнала «Автоматическая сварка».

В. И. Махненко награжден орденом Дружбы народов и медалями. Международное признание заслуг В. И. Махненко в сварочной науке нашло отражение в избрании его членом Американского общества сварщиков (ASM) и членом Международной федерации количественных неразрушающих методов определения (QNDE).

Сердечно поздравляем Владимира Ивановича с днем рождения, желаем крепкого здоровья, благополучия и новых творческих достижений.

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