



## НАШИ ПОЗДРАВЛЕНИЯ!

### Н. М. ВОРОПАЮ — 70



В **ноябре** исполнилось 70 лет известному ученому в области сварки, доктору технических наук, ведущему научному сотруднику ИЭС им. Е. О. Патона НАН Украины Николаю Марковичу Воропаю. Его трудовая деятельность началась после окончания в 1959 г. Киевского политехнического института по специальности «Оборудование и

технология сварочного производства». В качестве молодого специалиста Н. М. Воропай был направлен на Харьковский завод «Электротяжмаш», где работал в должности инженера, старшего инженера и заведующего сварочной лабораторией завода. В 1963 г. Николай Маркович поступил в аспирантуру при ИЭС им. Е. О. Патона, которую закончил в 1966 г. с успешной защитой кандидатской диссертации. В дальнейшем его работа неразрывно связана с ИЭС им. Е. О. Патона, в котором он прошел путь от младшего научного сотрудника до заведующего научным отделом «Новых процессов механизированной дуговой сварки в защитных газах». В 1982 г. Н. М. Воропай защитил докторскую диссертацию, а в 1998 г. переведен на должность ведущего сотрудника отдела № 37 института.

За период трудовой деятельности в ИЭС им. Е. О. Патона Н. М. Воропай теоретически и экспериментально развил научные основы процессов механизированной дуговой и плазменной сварки. Им предложены магнитогидродинамические методы моделирования каплеобразования и переноса электродного металла, проплавления основного металла и формирования швов. Он создал ряд эффективных приемов управления характеристиками дуги с плавящимся и неплавящимся электродом. Разработал

технологии аргодуговой и микроплазменной сварки разнополярными импульсами тока, сварку с программированием скорости подачи электродной проволоки и модуляцией сварочного тока. Результаты выполненных исследований явились базой для разработки процессов механизированной дуговой сварки активированным плавящимся электродом. Решены важные практические задачи по совершенствованию технологии и оборудования электролитно-плазменной обработки поверхности сварочной проволоки. С непосредственным участием Н. М. Воропая перечисленные способы сварки нашли применение в машиностроении, судостроении, стройиндустрии и других отраслях. За создание и внедрение в производство микроплазменной сварки для изготовления уникальных сотовых металлоконструкций систем противоракетной обороны Н. М. Воропаю в составе авторского коллектива в 1972 г. присуждена Государственная премия УССР в области науки и техники.

В настоящее время Н. М. Воропай ведет исследования комбинированных и гибридных процессов плазменно-дуговой сварки. Под его руководством в творческом содружестве с Каховским заводом электросварочного оборудования и Симферопольским электромашиностроительным заводом испытаны технологические свойства и расширены функциональные возможности серийных сварочных полуавтоматов и источников питания.

По выполненным работам Н. М. Воропай подготовил и опубликовал две книги и 210 научных статей, получил 75 авторских свидетельств и 12 зарубежных патентов. В 1985–1995 гг. был Председателем государственной экзаменационной комиссии сварочного факультета НТУУ «КПИ». С 1985 г. по настоящее время является членом редколлегии журнала «Автоматическая сварка».

### П. В. ГЛАДКОМУ — 70



В **ноябре** исполнилось 70 лет бывшему руководителю отдела физико-металлургических процессов наплавки жаропрочных и коррозионностойких сталей ИЭС им. Е. О. Патона НАН Украины кандидату технических наук Петру Васильевичу Гладкому. Вся его трудовая деятельность

была неразрывно связана с Институтом электросварки им. Е. О. Патона, в который он поступил на работу в 1960 г. после окончания сварочного факультета Киевского политехнического института.

За тридцать семь лет работы в институте П. В. Гладкий прошел путь от инженера до руководителя одного из ведущих отделов. Многогранная образованность, большая работоспособность, целеустремленность и организованность, талант исследователя и инженера позволили ему добиться больших ус-

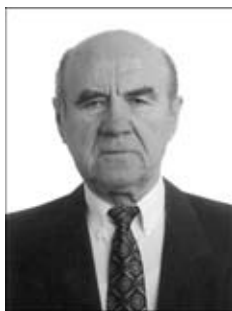
пехов в разработке и промышленном освоении новых технологий наплавки, наплавочного оборудования и материалов. Возглавляя отдел наплавки с 1984 по 1997 гг., он достойно продолжил дело своего учителя — Исидора Ильича Фрумина. За эти годы под руководством П. В. Гладкого были выполнены работы по дуговой наплавке роликов МНЛЗ на Череповецком металлургическом комбинате, по электрошлаковой наплавке лентами энергетического и нефтехимического оборудования, дуговой и электрошлаковой наплавке инструментов для горячего деформирования металла и многое другое.

Особенно значителен вклад П. В. Гладкого в области плазменно-порошковой наплавки, становление и развитие которой в бывшем СССР в большой

мере связано с его именем. Работы П. В. Гладкого с сотрудниками актуальны и сегодня, в настоящее время на многих предприятиях Украины и России плазменно-порошковым методом наплавляются детали нефтехимической, энергетической и общепромышленной запорной арматуры, клапаны различных двигателей внутреннего сгорания и многие другие детали.

Ему принадлежат глубокие исследования теплофизических характеристик плазменной дуги и сварочной ванны при плазменно-порошковой наплавке, а также движения и нагрева присадочного порошка в плазменной дуге. Результаты этих исследований были опубликованы в ряде статей и монографии «Плазменная наплавка», вышедшей в свет в 2007 г.

## Б. Н. КУШНИРЕНКО — 80



Исполнилось 80 лет бывшему директору Экспериментального производства ИЭС им. Е. О. Патона НАН Украины, кандидату технических наук, заслуженному машиностроителю Украины Борису Николаевичу Кушниренко.

Весь трудовой путь юбиляра после его участия в боевых действиях на Балтийском флоте, дальнейшей морской службы по 1951 г., учебы в Киевском политехническом институте был связан с Институтом электросварки им. Е. О. Патона. До 1972 г. он занимался исследованиями свариваемости высокопрочных сталей и разработкой технологии сварки конструкций ракетной техники. Им было опубликовано по этой тематике более 30 научных работ. К наиболее весомым работам Б. Н. Кушниренко можно отнести разработанные им новые способы аргонодуговой сварки с поперечными перемещениями дуги. По этой технологии на протяжении 40 лет и по настоящее время изготавливают большинство твердотопливных ракетных двигателей из сверхпрочных сталей. Им была разработана технология сварки с активированными флюсами соединений из сверхпрочных мартенситных сталей обычной выплавки, а также рафи-

нированных электронно-лучевым, электрошлаковым и плазменно-дуговым перепадами.

Работая с 1972 г. директором ЭП ИЭС им. Е. О. Патона Б. Н. Кушниренко обеспечил в относительно короткий срок строительство и ввод в эксплуатацию нового производственного корпуса. Это позволило во много раз увеличить объем услуг, оказываемых научным отделам института. В тесном сотрудничестве с учеными института ЭП изготавливало образцы электросварочных машин для эксплуатации их в различных условиях, в том числе под водой и в космосе. Ежегодно более чем 600 т новых опытных материалов для сварки (электроды, порошковые проволоки и ленты, флюсы, порошки для покрытий) изготавливались в ЭП и отправлялись в более чем 350 предприятий Украины и за рубеж. Около 400 новых опытных узлов и оборудования, 200 электроприборов, несколько тысяч деталей и образцов для испытаний сварных швов ежегодно изготавливалось ЭП для научных подразделений института. Производственную деятельность Б. Н. Кушниренко совмещает с научной и в период 1972-1993 гг. публикует 8 научных статей и получает 25 авторских свидетельств. В 1981 г. Б. Н. Кушниренко была присуждена Премия Совета Министров СССР. В 1986 г. ему присвоено почетное звание «Заслуженный машиностроитель Украинской ССР».

**Сердечно поздравляем юбиляров, желаем им крепкого здоровья, долгих лет плодотворной работы и новых творческих успехов.**

Институт электросварки им. Е. О. Патона  
Редколлегия журнала «Автоматическая сварка»