

24 січня виповнилося 80 років відомому українському вченому в галузі металургії і технології металів, матеріалознавства, електрозварювання академіку НАН України Ігореві Костянтиновичу Походні.

І.К. Походня народився 1927 року в Москві. У 1944 р. екстерном закінчив середню школу і вступив до Київського політехнічного інституту (КПІ), де здобув фах інженера-механіка. Впродовж 1950–52 років він — інженер-зварник, начальник бюро зварювання Донецького машинобудівного заводу ім. 15-річчя комсомолу України. Керував роботами з автоматизації зварювання конструкцій гірничо-шахтного устаткування. У 1952 р. Ігор Костянтинович — аспірант, інженер-дослідник Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона Академії наук УРСР, з яким відтоді нерозривно пов'язані його життя і діяльність.

Він є представником всесвітньо відомої наукової школи, заснованої Є.О. Патонем та Б.Є. Патонем. І.К. Походня здобув визнання фундаментальними дослідженнями фізико-хімічних процесів дугового зварювання, нових високопродуктивних процесів механізованого зварювання та наплавки. Учений створив наукову школу в галузі металургії і технології зварювання. Чільним є його внесок у розробку наукоємних технологій і прогресивних зварювальних матеріалів, у становлення вітчизняного виробництва цих матеріалів.

У 1954 р. Ігор Костянтинович одержав основні дані про середню температуру зварювальної ванни при зварюванні під флюсом, розподіл температури у ній, взаємозв'язок температури ванни та її хімічного складу. Ці результати отримали світове визнання.

І.К. Походня дослідив металургійні проблеми наплавлення високохромистих ледебуритних сталей, створив сплави й техноло-

гії дугового та електрошлакового наплавлення під флюсом і у захисних газах, які дотепер використовують на підприємствах гірничо-металургійного комплексу.

В 1956 р. Б.Є. Патон ініціював розробку програми розвитку зварювальної науки і техніки в СРСР. Ігор Костянтинович узяв активну участь у її реалізації. Виконання цієї програми визначило прогрес зварювальної науки і техніки у Радянському Союзі у другій половині ХХ століття.

У 60-ті роки І.К. Походня створив оригінальний метод швидкісної рентгенівської кінозйомки швидкоплинних процесів, який дав змогу вперше одержати достовірні дані щодо плавлення і перенесення електродного металу за дугового зварювання покритими електродами, під водою і під флюсом. Були вивчені процеси абсорбції та десорбції газів розплавленим металом за умов дугового розряду. Встановлені закономірності дії режимів зварювання, густини і полярності струму на температуру крапель, час взаємодії краплі з навколишнім середовищем, впливу типу покриття на процес плавлення і перенесення металу при зварюванні покритими електродами. Ці дослідження стали великим внеском у теорію зварювальних процесів, науковою базою для створення нових марок низькотоксичних і високопродуктивних електродів. Широке впровадження низькотоксичних електродів допомогло докорінно поліпшити умови праці зварників і робітників суміжних професій та істотно знизити кількість профзахворювань.

Декілька десятиліть під керівництвом І.К. Походні тривають дослідження металургійних процесів зварювання порошковими дротами. У 1959 р. було розроблено промисловий зразок порошкового дроту, який

не потребує додаткового захисту розплавленого металу. Відкрито новий ефективний напрям механізації дугового зварювання. Розробка самозахисних порошкових дротів стала принципово новим кроком у техніці та технології зварювального виробництва. Їх застосування допомогло розв'язати проблему механізації зварювальних процесів під час монтажу, у відкритих цехах, у польових умовах, на стапелях.

1965 року під керівництвом Б.Є. Патона розгорталися роботи зі створення способів й устаткування для зварювання в космічних умовах, у яких був задіяний і І.К. Походня. Він досліджував поведінку рідкого металу за дугового зварювання в умовах змінної гравітації. У результаті розроблено оригінальний спосіб дугового зварювання у вакуумі та невагомості. Випробування цього способу ввійшло до програми першого у світі технологічного експерименту — зварювання в космосі, здійсненого 1969 року.

У 70-х роках Ігор Костянтинівич розвиває нові ідеї про використання порошкових дротів для позапічної обробки металевих розплавів. Створено нові типи дротів, що містять високоактивні елементи для мікролегування, модифікування і десульфурзації сталей і чавунів, розроблено технології та обладнання для виготовлення порошкових дротів великих діаметрів. Технології обробки розплавів методом інжекції порошкових дротів широко використовують на заводах України, Росії, Білорусі та в інших країнах.

У 1990 р. вийшла друком фундаментальна монографія І.К. Походні «Металлургия дуговой сварки. Процессы в дуге и плавление электродов». У ній узагальнено результати багаторічних досліджень, а саме: створення інформаційно-вимірювальних систем, призначених для статистичного аналізу електричних і часових параметрів процесів дугового зварювання, контролю за технологічними властивостями зварювальних матеріалів, джерел живлення.

Під керівництвом ученого триває пошук ефективних шляхів поліпшення санітарно-гігієнічних характеристик зварювальних матеріалів. Вивчення структури і фазового складу аерозолі, визначення розчинності твердої складової зварювального аерозолі та його біологічної активності дали можливість одержати найбільш повні дані для гігієнічної оцінки зварювальних матеріалів. Розроблено методи експрес-оцінки токсичності таких аерозолів.

Роботи останнього десятиліття, виконані І.К. Походнею та його учнями, сфокусовані на розвитку теорії процесів дугового зварювання і питаннях фізичного матеріалознавства зварних з'єднань.

Велика увага приділяється дослідженню проблеми газів у зварних швах. Фізична модель абсорбції газів за дугового зварювання, розроблена під керівництвом науковця, стала базою для математичного опису поглинання газів із плазми дуги і комп'ютерного моделювання цього процесу. Досліджено кінетику поглинання газів, з'ясовано залежності потоку газу, що поглинається, від часу, температури плазми, парціального тиску домішок та інших факторів. Результати цих розробок узагальнені у монографії «Металлургия дуговой сварки. Взаимодействие металла с газами» (2004).

І.К. Походня — автор і співавтор понад 900 наукових праць, зокрема 28 монографій, 8 з яких видані у США, Великій Британії, Китаї, Чехословаччині. Вчений має 118 авторських свідоцтв на винаходи, 158 закордонних і 6 патентів України.

Під науковим керівництвом Ігоря Костянтиновича підготовлено 38 кандидатів наук, шестеро з яких стали докторами наук.

За вагомих внесок у розвиток науки, розробку і впровадження нових високоефективних технологій, зміцнення міжнародного авторитету вітчизняної інженерної школи в галузі зварювання, багаторічну наукову і громадську діяльність І.К. Походня нагородже-

ний орденами України «За заслуги» I, II і III ступенів.

Ігор Костянтинович брав діяльну участь в організації робіт з ліквідації аварії на Чорнобильській АЕС як член оперативної комісії та голова підкомісії НАН України з науково-технічних проблем. За свою самовіддану працю він був відзначений подякою голови Урядової комісії СРСР, Почесним знаком ліквідатора аварії на ЧАЕС.

Протягом 36 років І.К. Походня веде плідну науково-організаційну роботу. Він зробив чільний внесок в утвердження міжнародного визнання української науки. На посаді головного вченого секретаря Президії АН УРСР (1970–1983) і першого віце-президента АН УРСР (1983–1988) розкрилися великі організаторські здібності ювіляра. Багато сил та енергії Ігор Костянтинович віддавав удосконаленню планування, організації та координації наукових розробок, зміцненню міжнародних зв'язків НАН України, пропаганді досягнень академічних інститутів, добору й навчанню фахівців — організаторів наукових досліджень.

Від 1988 р. І.К. Походня неодноразово обирався академіком-секретарем Відділення фізико-технічних проблем матеріалознавства НАН України. Він багато уваги приділяв новим напрямам досліджень у галузі матеріалознавства, підготовці висококваліфікованих співробітників й організаторів науки, роботі з науковою молоддю, зміцненню матеріальної бази інститутів.

І.К. Походня — відповідальний редактор й автор монографії «Сучасне матеріалознавство: XXI століття», яка видана в Україні та Великій Британії, двотомної праці «Прогресивні матеріали й технології». У підготовці цих монографій, де проаналізовано стан різних напрямів матеріалознавства і спрогнозовано шляхи його розвитку, брали участь видатні вчені-матеріалознавці України, Росії, Великої Британії, Китаю, Югославії, Польщі, Словаччини.

Наукова громадськість, колеги та учні щиро вітають Ігоря Костянтиновича з ювілеєм, зичать йому міцного здоров'я, активного довголіття і плідної праці на благо вітчизняної науки.

70-річчя

академіка НАН України Є.Я. ХРУСЛОВА

7 січня виповнилося 70 років видатному вченому-математику академіку НАН України Євгену Яковичу Хруслову.

Є.Я. Хруслов народився 1937 року у м. Харкові. Після закінчення в 1959 р. Харківського політехнічного інституту працював інженером-електриком у галузевій науково-дослідній установі. Однак інтерес до математики привів його в 1961 р. в аспірантуру Фізико-технічного інституту низьких температур. Науковим керівником Євгена Яковича був В.О. Марченко. В 1965 р.

Є.Я. Хруслов захистив кандидатську, а в 1972 р. — докторську дисертацію на тему «Крайові задачі в областях із дрібнозернистою границею». З 1986 р. він завідує відділом математичного моделювання фізичних процесів, а від 1996 року керує Математичним відділенням ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна.

Наукові інтереси Є.Я. Хруслова охоплюють широке коло проблем математичної фізики. Він є одним із засновників теорії усереднення диференціальних операторів із частинними похідними. Розробляти цю теорію Євген