

## ПАМ'ЯТІ К.А. ЮЩЕНКА



8 березня 2023 р. на 88-у році пішов з життя відомий вчений у галузі технології зварювання та зварювального матеріалознавства, доктор технічних наук, академік НАН України, професор, заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії СРСР, Премії РМ СРСР, Премії ім. Є.О. Патона НАН України,

лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, кавалер орденів князя Ярослава Мудрого V та IV ст., кавалер ордену Дружби народів Костянтин Андрійович Ющенко.

К.А. Ющенко народився 8 грудня 1935 р. у м. Кременчузі. Після закінчення у 1958 р. Київського політехнічного інституту і до останніх днів життя працював в Інституті електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, був завідувачем відділу металургії і технології зварювання високолегованих сталей і сплавів, заступником директора з наукової роботи.

Творча діяльність ученого характеризувалася широким діапазоном науково-технічних інтересів та глибоким зацікавленням у практичному застосуванні результатів досліджень і розробок. Його роботи добре відомі не лише в Україні, а й за її межами. К.А. Ющенко був віце-президентом Міжнародного інституту зварювання, виконавчим директором київського відділення Американського міжнародного товариства з матеріалів (ASM International), членом технічного комітету та головою спеціального комітету Міжнародного інституту зварювання зі з'єднань та покриттів перспективних матеріалів у авіаційній техніці. Входив до керівного складу міжнародних організацій з криогенної техніки та криогенних матеріалів. Був керівником ряду міжнародних Європейських проектів.

Найвідоміші досягнення академіка К.А. Ющенка відносяться до теорії зварювання сталей феритно-аустенітного класу; досліджень зі створення нових конструкційних сталей, що зварюються; сплавів для криогенної техніки; розробок нових технологій з інженерії поверхні.

Понад 80 нових марок сталей, зварювальних дротів, флюсів, технологій, створених під керівництвом і за участі К.А. Ющенка, використовуються у вітчизняному криогенному машинобудуванні. Їх використання реалізовано в новітніх проектах, таких як «Буран» (стартовий комплекс), «Токамак-7», «Токамак-15» (силова надпровідна магнітна система), великі імітатори космосу, МГД-генератори, при-

строї життєзабезпечення та бортові двигуни космічних систем, нове покоління газотурбінних двигунів.

Нові матеріали, розроблені за участі К.А. Ющенка, включені як потенційні при створенні міжнародного термоядерного реактору «ІТЕР» і магнітної системи установки «Стеларатор». Розроблено і впроваджено у виробництво заводами «Дніпроспецсталь», НКМЗ і «Запоріжсталь» промислову технологію виробництва товстолистового прокату великих поковок (масою до 20 т) зі стабільно-аустенітної сталі для будівництва прототипу реактора з керованим термоядерним синтезом.

В останні роки К.А. Ющенко зі співробітниками запропонував технологію керування сегрегаційними явищами при рекристалізації металу за рахунок контрольованого диспергування домішок в зерні. Ці роботи відкрили перспективний напрямок у розробці технологічних безнікелевих корозійностійких високохромистих феритних сталей, що дозволило запропонувати низку добре зварюваних сталей масового призначення. Одним зі значних наукових досягнень є створення теорії зварювання високолегованих сталей із понадрівноважним вмістом азоту.

Завдяки фундаментальним дослідженням розроблено науково-технологічні основи створення принципово нових просторових конструкцій з монокристалічною структурою з жароміцних нікелевих сплавів для умов електронно-променевого зварювання.

Розроблено прогресивні технології зварювання, наплавлення та ремонту поверхневих дефектів деталей авіаційних ГТД методами мікроплазмового порошкового наплавлення, реакційно-дифузійного та електронно-променевого зварювання. Серійне виробництво впроваджено на ДП «Івченко-Прогрес», ПАТ «Мотор Січ», ТОВ «Луцький ремонтний завод «Мотор» та ін.

На базі досліджень технологічних процесів отримання прецизійних швів розроблено технології зварювання типових технологічно складних деталей та вузлів лопаток, теплових труб, термоємісних перетворювачів із ODS-сплавів, наноструктурованих систем.

К.А. Ющенко – автор більше як 900 друкованих робіт та винаходів, серед яких 5 монографій та 1 довідник. Багато років він очолював один з провідних відділів Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона. Під його керівництвом підготовлено 8 докторів та понад 40 кандидатів наук.

Відхід Костянтина Андрійовича Ющенка – тяжка втрата для української науки. Світла пам'ять про цю Людину завжди буде в наших серцях, а його справа гідно продовжиться в працях його учнів.

Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона  
Редколегія журналу «Автоматичне зварювання».