

ДО 90-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ БОРИСОВА ЮРІЯ СЕРГІЙОВИЧА (08.08.1932-01.03.2022)



Ю.С. Борисов – д.т.н., професор, заслужений діяч науки та техніки України, відомий вчений у галузі матеріалознавства та технології газотермічних покриттів. Він народився у м. Нижній Тагіл 8 серпня 1932 р. Після закінчення у 1955 р. металургійного факультету Уральського політехнічного інституту

він розпочав свою трудову діяльність в Уральському науково-дослідному інституті чорних металів, де пройшов шлях від молодшого наукового співробітника до керівника лабораторії розробки процесів захисних покриттів. У перші роки своєї наукової діяльності він займався розробкою теорії та практики застосування на металургійних заводах Уралу комбінованого дуття у виробництві чавуну шляхом вдування природного газу та рідкого палива в горн доменних печей. У 1963 р. Ю.С. Борисов успішно захистив кандидатську дисертацію на тему «Деякі питання застосування вуглеводнів у доменній плавці». З 1971 р. Ю.С. Борисов керує лабораторією розробки процесів нанесення захисних покриттів УралНДЦЧермета, де розвиваються напрямки з розробки матеріалів та технологій плазмового напилення покриттів, процесів гарячого цинкування та алюмініювання прокату та деталей з корозійностійкими покриттями.

З 1975 р. його трудова діяльність пов'язана з Академією наук України. Протягом 10 років він працював в Інституті проблем матеріалознавства спочатку на посаді старшого наукового співробітника, потім керівника групи та завідувача відділу. З 1985 по 2022 рр. він був завідувачем відділу захисних покриттів Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона.

В результаті комплексу теоретичних та експериментальних досліджень, виконаних ним особисто та спільно зі своїми співробітниками, були розвинені такі нові напрямки у газотермічному напиленні, як нанесення покриттів із композиційних порошків, покриттів з аморфною та квазікристалічною структурою. Результати розробки теоретичних та технологічних основ отримання плазмових покриттів із композиційних порошків стали основою докторської дисертації Ю.С. Борисова, яку він успішно захистив у 1983 р.

Під його керівництвом були створені такі оригінальні технології нанесення покриттів, як мікроплазмове напилення та гібридний лазерно-плазмовий метод, а також детонаційне, плазмове, магнетронне, надзвукове плазмове напилення та технологія нанесення карбідних покриттів із розплавів солей. За його

участю розроблено обладнання мікроплазмового напилення, яке використовується в США, Канаді, Франції, Німеччині, Іспанії, Казахстані, Кореї, Тайвані та Індії, а також інтегрований лазерно-дуговий плазмотрон, що відкрив великі можливості щодо нанесення широкої гами композиційних покриттів.

Протягом останніх років Ю.С. Борисов керував роботами зі створення нових біоактивних покриттів для ендопротезів та стентів, що наносяться методами мікроплазмового та магнетронного розпилення, які знайшли застосування при організації вперше в Україні промислового виробництва ендопротезів кульшового суглоба.

Освоєнню нових видів плазмових покриттів сприяє використання оригінальної системи комп'ютерного моделювання процесу напилення CASPSP, розробленої в ІЕЗ ім. Є.О. Патона під його керівництвом.

Багато часу та сил Ю.С. Борисов віддавав науково-педагогічній роботі з підготовки фахівців та виховання наукових кадрів, за що йому заслужено присвоєно вчене звання професора. За активної участі Ю.С. Борисова написано два навчальні посібники та базовий підручник у галузі інженерії поверхні та нанесення покриттів. Під його керівництвом підготовлено та успішно захищено 3 докторських та 20 кандидатських дисертацій.

Ю.С. Борисов вів велику науково-організаційну роботу, пов'язану з розвитком та розповсюдженням технологій нанесення захисних покриттів. Він був членом Вченої ради ІЕЗ ім. Є.О. Патона та Ради із захисту кандидатських дисертацій при КПІ, членом редколегії журналу «Автоматичне зварювання», членом Американського Товариства Матеріалів (ASM) та Міжнародного комітету з термічного напилення.

Роботи Ю.С. Борисова здобули широке міжнародне визнання. Він підтримував активні контакти з вченими США, Канади, Німеччини, Фінляндії, Нідерландів, Франції, Іспанії, Кореї, Польщі та ін. Під його керівництвом виконано низку міжнародних проектів з європейських програм ІНТАС, КІСТ, КРАФТ та ін.

Результати наукової діяльності Ю.С. Борисова відображені у більш ніж 500 статтях та 70 авторських свідоцтвах та патентах, 6 книгах та 12 брошурах.

За свою діяльність Ю.С. Борисов був нагороджений медаллю «За трудову відзнаку», медаллю «Ветеран праці», 2 срібними та 3 бронзовими медалями ВДНГ СРСР, Премією Товариства Високих температур Японії, Почесною медаллю Американського біографічного товариства «2000 Мілениум».

Редколегія та редакція
журналу «Автоматичне зварювання»