

ДО 100-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ АКАДЕМІКА В.К. ЛЕБЕДЄВА



Шостого червня виповнилося 100 років від дня народження академіка НАН України Володимира Костянтиновича Лебедева — видатного ученого в галузі електрозварювання, електротермії та перетворення електричної енергії, заступника директора Інституту електрозварювання на протязі багатьох років.

Учень Євгена Оскаровича Патона, сподвижник і товариш Бориса Євгеновича Патона Володимир Костянтинович зробив значний вклад у прогрес зварювальної науки і техніки, підготовку науковців і інженерів, становлення і розвиток Інституту електрозварювання як всесвітньо знаної провідної наукової установи.

Володимир Костянтинович належав до того покоління патонівців, на плечі яких лягла велика тяжкість та відповідальність за відновлення зруйнованого під час Другої світової війни народного господарства України. Слід відзначити, що ця важка праця випала і на нашу долю, теперішньому поколінню патонівців.

Свою інженерну та наукову діяльність Володимир Костянтинович Лебедев розпочав в Інституті електрозварювання у лютому 1945 р. на посаді наукового співробітника. Протягом першого року роботи він пройшов виробничу практику у майстернях Інституту, де займався удосконаленням електричної зварювальної апаратури та працював у проектному бюро Інституту над розробкою оригінальних електричних схем установок для автоматичного зварювання.

В 1946 р. Володимира Костянтиновича було переведено до наукового електротехнічного відділу. Його перші дослідження присвячені вивченню особливостей та розробці методів розрахунку індуктивності розсіювання обмоток трансформатора з урахуванням їхньої кривизни та використанням реактивних котушок з повітряним зазором у магнітопроводі. Вони заклали фундамент розробленої ним теорії роботи зварювальних трансформаторів-регуляторів і стали основою його кандидатської дисертації, захищеної у 1948 р.

Теоретичну наукову роботу Володимир Костянтинович, як і всі співробітники інституту, поєднував з практичною діяльністю, що була спрямована на безпосереднє вирішення нагальних потреб промисловості. Він розробив конструкції потужних трансформаторів, які виготовлялися майстернями Інституту, а створений ним у 1950 р. новий зварювальний трансформатор багатьох років серійно виготовлявся заводом «Транссигнал».

У 1950 р., коли Володимир Костянтиновичу було всього 27 років, Євген Оскарович Патон доручив йому керівництво електротехнічним відділом. На цій посаді Володимир Костянтинович пропрацював 53 роки.

Його докторська дисертація «Індуктивності розсіювання і додаткові втрати в обмотках зварювальних трансформаторів», яку він успішно захистив у 1954 р.,

стала теоретичною і практичною основою розрахунку широкого класу зварювальних трансформаторів і мала велике значення для розвитку машинобудування.

У 1964 р. Володимир Костянтинович обраний членом-кореспондентом, а в 1972 р. — академіком Академії наук УРСР.

У червні 1970 р. постановою Президії Академії наук Української РСР його було призначено на посаду заступника директора з наукової роботи Інституту електрозварювання імені Є.О. Патона, на якій він працював понад 24 роки.

Слід відзначити, що В.К. Лебедев — один із провідних фахівців у галузі електротермії та перетворення електричної енергії. Найбільш значущі роботи вченого пов'язані з вивченням засобів перетворення електричної енергії в теплову та створенням десятків типів нових джерел струму для різних видів дугового, електрошлакового, контактного, електронно-променевого, лазерного зварювань та спеціальної металургії.

Великим і важливим вкладом у науку і техніку є його дослідницькі роботи з розробки систем живлення, зокрема, контактних машин, у тому числі з електромагнітними накопичувачами енергії, визначення впливу електричних характеристик джерел живлення на процес зварювання, автоматизації збору інформації щодо швидкоплинних явищ і їх статистичного оброблення, вивчення фізичних процесів, що відбуваються при зварюванні безперервним оплавленням, створення раціональних систем автоматичного управління зварювальними процесами, удосконалення методів фізичного моделювання, процесів контактного зварювання опором і оплавленням та інше.

Дослідження та винаходи вченого, над якими він працював у шістдесятих роках минулого століття, призвели до створення принципово нової технології та обладнання для контактного стикового зварювання виробів з великим поперековим перерізом деталей, що з'єднуються, які не мали прототипів у світовій техніці.

За розробку і впровадження машин для стикового зварювання рейок при ремонті і будівництві безстикових залізничних колій Володимир Костянтинович Лебедеву у складі авторського колективу у 1966 р. присуджена Ленінська премія. Основні принципи, закладені в основу створення рейкозварювальних машин, були використані при розробці машин для зварювання нафтових та газових трубопроводів, обсадних труб безпосередньо у польових умовах, багатьох спецвиробів з алюмінієвих і титанових сплавів та жароміцних сталей.

Великі перспективи відкрив винахід В.К. Лебедева і його співробітників нового способу зварювання імпульсним оплавленням. Спосіб дозволив суттєво підвищити основні технічні характеристики контактних машин і розширити області застосування стикового зварювання для з'єднання деталей великого перетину.

Важливе значення для розвитку трубного виробництва мали роботи з дослідження зварювання токами

високої частоти, створення відповідного устаткування і розробка технології зварювання, що були виконані в Інституті під його керівництвом.

Ряд робіт було присвячено вивченню впливу електричних характеристик джерел живлення на процес зварювання. До їх числа належать дослідження ручного дугового зварювання, що надали нового ступеня розвитку джерел живлення масового застосування, а також зварювання у вуглекислому газі. Автоматизація збору інформації щодо швидкоплинних явищ та їх статистична обробка розширили і уточнили уявлення про роль електричних перехідних процесів при крапельному перенесенні електродного металу.

За безпосередньої участі вченого виконані дослідження з розробки раціональних систем автоматичного управління. Їх результати стали основою для створення серії автоматичних регуляторів.

Подальший розвиток досліджень у цьому напрямку призвів до створення внутрішньотрубних машин для контактної стикового зварювання труб великого діаметра.

У сімдесятих роках минулого століття В.К. Лебедев зробив значний внесок у розробку, створення та впровадження обладнання для багатопозиційного контактної зварювання головок блоків локомотивних дизелів і теплообмінників потужних трансформаторів. Ці розробки у 1976 р. були відзначені Державною премією у галузі науки і техніки України.

Велике значення для науки і техніки мали роботи, що проводилися вченим у 80-х роках, в області контактної стикового зварювання силових елементів корпусів літальних апаратів. Разом із співавторами Володимиром Костянтиновичем Лебедеву в 1986 р. за цю розробку було присуджено Державну премію у галузі науки і техніки СРСР.

Його напружена творча робота завжди поєднувалася зі здатністю не тільки відчувати потреби виробництва, а й визначати перспективні та пріоритетні напрями розвитку науки і техніки. Яскравим свідченням цього була захопленість академіка В.К. Лебедева новим для вчених та спеціалістів зварювальників напрямом — створенням біоелектричної технології, що дозволило вперше отримати якісні зварні з'єднання живих м'яких тканин. Сконцентрувавши зусилля фахівців інженерного та медичного профілів, він став провідним розробником проекту «Зварювання живих тканин», що виконувалися в Інституті за участю Міжнародної асоціації «Зварювання» та компанії «Consortium Service Management Group Technologies», США. Його розробки теоретичних основ процесу з'єднання живих тканин та основ автоматичного саморегулювання процесу отримання якісного з'єднання дозволили вперше у світовій практиці створити зварювальне медичне обладнання та зварювальний медичний інструментарій для проведення хірургічних операцій з відновлення фізіологічних функцій пошкоджених органів людини. Нова зварювальна медична технологія, створена під керівництвом

та за участю В.К. Лебедева, знайшла успішне клінічне застосування. У 2004 р. колективу авторів присуджено Державну премію України в галузі науки і техніки за електричне зварювання м'яких живих тканин.

А перед тим у 2001 р. академіку В.К. Лебедеву за цикл робіт у галузі зварювання та споріднених технологій було присуджено премію ім. Є.О. Патона НАН України.

Академік активно займався науково-організаційною та громадською діяльністю: був заступником головного редактора журналу «Автоматичне зварювання», заступником голови спеціалізованої ради із захисту кандидатських та докторських дисертацій, головою Українського атестаційного комітету зварювальників (УАКС).

Володимир Костянтинович зробив великий внесок у розвиток міжнародної співпраці Інституту з провідними світовими зварювальними центрами і установами. Зокрема, з 1972 р. протягом 20 років він очолював створену при Інституті електрозварювання Координаційну раду зі зварювання країн-членів Ради економічної взаємодопомоги.

В.К. Лебедев охоче та щедро передавав свій багатий досвід та знання своїм учням, колегам по роботі, молодим співробітникам. Ним підготовлено 10 докторів та 42 кандидати технічних наук.

Наукові напрями, які розробляли в відділі «Електричних процесів» під його керівництвом, були настільки потужними, що з часом набули самостійного розвитку. Вони стали основою створених в Інституті окремих наукових відділів — фізико-хімічних процесів паяння, джерел живлення, програмного керування процесами зварювання, контактної стикового зварювання, високочастотного зварювання і електротермії, конденсаторного зварювання, нових процесів дугового зварювання в захисних газах, автоматизації регулювання процесів зварювання, зварювання у медицині та інші.

В.К. Лебедев — автор понад 450-ти наукових робіт, у тому числі 11-ти монографій, понад 200 винаходів щодо нових способів зварювання та зварювального обладнання. На більшість винаходів отримані патенти.

Його багаторічна творча праця відзначена багатьма державними орденами, медалями та Почесними грамотами. У 1992 р. йому було присвоєно почесне звання Заслужений діяч науки і техніки України.

Усі, хто працював і спілкувався з Володимиром Костянтиновичем, одностайно відзначають його виняткову інтелігентність, порядність, добросердечність, доброзичливість.

Слід особливо відзначити, що діяльність Володимира Костянтиновича, як талановитого вченого і організатора науки — це яскрава сторінка в історії розвитку зварювальної науки і техніки. Він залишив велику науково-технічну спадщину та підготував багато учених, докторів і кандидатів наук, талановитих інженерів, які примножують добру славу нашого Інституту. Його плідна наукова і науково-організаційна робота будуть надихати наступні покоління патонівців.

*Редколегія та редакція журналу
«Сучасна електрометалургія»*