

## ДО 85-РІЧЧЯ ЧЛЕНА-КОРЕСПОНДЕНТА НАН УКРАЇНИ І.В.ВОЛКОВА



24 лютого 2021 року виповнюється 85 років від дня народження та 60 років наукової діяльності головного наукового співробітника відділу перетворення та стабілізації електромагнітних процесів Інституту електродинаміки НАН України, члена-кореспондента НАН України Ігоря Володимировича Волкова.

І.В.Волков закінчив у 1958 році електротехнічний факультет Київського політехнічного інституту. Свою наукову діяльність розпочав, коли вступив до аспірантури Інституту електродинаміки НАН України (тоді ще Інституту електротехніки АН УРСР). У 1964 році він успішно захистив кандидатську, а у 1972 – докторську дисертації. У 1978 році йому присвоєно вчене звання професора, а у 1988 році обрано членом-кореспондентом НАН України.

І.В.Волков – відомий вчений-електротехнік, автор 10 монографій, більш ніж 270 наукових статей, 210 авторських свідоцтв і закордонних патентів. Його наукова діяльність спрямована на вивчення процесів перетворення і стабілізації параметрів електромагнітної енергії, розвиток теорії електричних ланцюгів, створення ефективних систем електроживлення різних електротехнічних пристроїв. І.В. Волков створив основи теорії систем стабілізованого струму як специфічного класу електротехнічних пристроїв, до складу яких входять індуктивно-ємнісні резонансні перетворювачі та силові напівпровідникові комутатори; розробив методи оптимізації цих пристроїв; обґрунтував метод структурного синтезу перетворювачів цього класу. Дослідження І.В.Волкова щодо використання систем стабілізованого струму для живлення дугових розрядів стали фундаментом для застосування цих систем в електрозварювальній, електрометалургійній, плазмово-дуговій, електроерозійній та

інших технологіях. Вивчення особливостей цих систем стосовно електроприводу дозволило визначити новий технічний ефект, який полягає у тому, що електропривод набуває властивостей керованого «джерела моменту» і з успіхом використовується у різних електромеханічних пристроях.

І.В.Волковим вирішено принципові питання ефективного електроживлення газових та твердотільних лазерів, що працюють як в імпульсному, так і в безперервному режимах. У співдружності з рядом промислових підприємств у відділі під керівництвом І.В.Волкова було розроблено, створено та серійно впроваджено у промисловість десятки зразків нової техніки. Серед них: енергетичні блоки електрогідравлічних установок, блоки живлення технологічних та інформаційно-вимірювальних лазерних пристроїв, електроприводи для слідкуючих лебідок, апарати повітряно-плазмової обробки металів та ін. Кілька тисяч цих установок і апаратів успішно експлуатуються. Здійснено продаж 5 ліцензій (Швейцарія, Італія, ФРН, Болгарія, Угорщина).

Важливі результати Ігор Володимирович отримав у напрямку підвищення якості електроенергії, він одержав зарубіжні патенти на силові фільтри нижніх частот («Лінеатори»), що зараз серійно випускаються і експлуатуються в Україні, Канаді, США та ряді інших країн.

У 1975 році І.В.Волкову присуджено Державну премію України у галузі науки і техніки, у 1982 р. – почесне звання Заслуженого діяча науки України; у 1993 р. – премію НАН України ім. Г.Ф. Проскури. Він нагороджений трьома медалями та Почесною грамотою Президії НАН України.

І.В.Волкову притаманні творчий підхід та різноплановість інтересів. Останнім часом ним та його учнями запропоновано і всебічно досліджено та розроблено прилади плавного пуску, фазорозчеплювачі та перетворювачі частоти для загальнопромислових та енергоефективних асинхронних двигунів з литим мідним ротором; розроблено програмне забезпечення приладів для моніторингу якості споживаної електроенергії; теоретично обґрунтовано та експериментально підтверджено нові принципи побудови магнітно-напівпровідникових імпульсних пристроїв силової перетворювальної техніки.

Разом з науковою діяльністю І.В. Волков веде плідну науково-організаційну та педагогічну роботу. Він є членом двох спеціалізованих рад по захисту докторських дисертацій, керівником семінару Наукової ради НАН України з комплексної проблеми «Наукові основи електроенергетики», членом редколегії журналу «Технічна електродинаміка», членом секції енергетики Комітету по державних преміях України в галузі науки і техніки. Під його науковим керівництвом підготовлено і захищено 34 кандидатських та 5 докторських дисертацій.

*Колектив ІЕД НАН України, редакція журналу «Технічна електродинаміка», колеги та учні щиро вітають Ігоря Володимировича з ювілеєм і бажають міцного здоров'я, довгих років плідної наукової роботи та нових творчих успіхів!*