

Волков Ігор Володимирович



Завідувач відділу систем стабілізованого струму Інституту електродинаміки НАН України

Доктор технічних наук, професор.

Член-кореспондент НАН України.

Заслужений діяч науки і техніки УРСР

Народився 24 лютого 1936 р. в м. Києві. Після закінчення в 1958 р. електротехнічного факультету Київського політехнічного інституту, декілька років працював на Південно-Уральському машинобудівному заводі. З часу завершення навчання в аспірантурі й захисту кандидатської дисертації все його життя пов'язане з Інститутом електродинаміки НАН України.

І. В. Волков — відомий учений-електротехнік, автор більше ніж 250 наукових статей та 10 монографій. Його наукова діяльність спрямована на вивчення процесів перетворення і стабілізації параметрів електромагнітної енергії, розвиток теорії електричних ланцюгів, створення ефективних систем електроживлення різноманітних пристроїв і промислових об'єктів. Він 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 синтезу та оптимізації пристроїв цього класу.

Теоретичні дослідження Ігор Володимирович вдало поєднує з винахідницькою діяльністю. Є автором приблизно 220 винаходів, у тому числі 30 за часів незалежності України. Йому належать патенти США, Канади, Італії, Росії, Швейцарії та декількох інших країн, за якими продано 5 зарубіжних ліцензій.

Дослідження І. В. Волкова щодо використання систем стабілізованого струму для живлення дугових розрядів стали фундаментом для застосування їх в електрозварювальній, електрометалургійній, плазмово-дуговій, електроерозійній та інших споріднених технологіях. Дослідження особливостей цих систем щодо електроприводу дозволило виявити новий технічний ефект «керуваного джерела електромагнітного моменту» і з успіхом застосувати його в електромеханіці.

Науковець з'ясував принципові питання ефективного живлення газових і твердотільних лазерів, що працюють як в імпульсному, так і в безперервному режимах; його монографія була першою на теренах УРСР книгою з цієї тематики. У співдружності з низкою промислових підприємств у відділі, який очолює І. В. Волков, було розроблено, створено і впроваджено у промисловість десятки зразків нової техніки. Серед них: енергетичні блоки електрогідравлічних установок, блоки живлення потужних лазерів, електроприводи для металургійних виробництв, апарати для повітряно-плазмової обробки металів та ін.

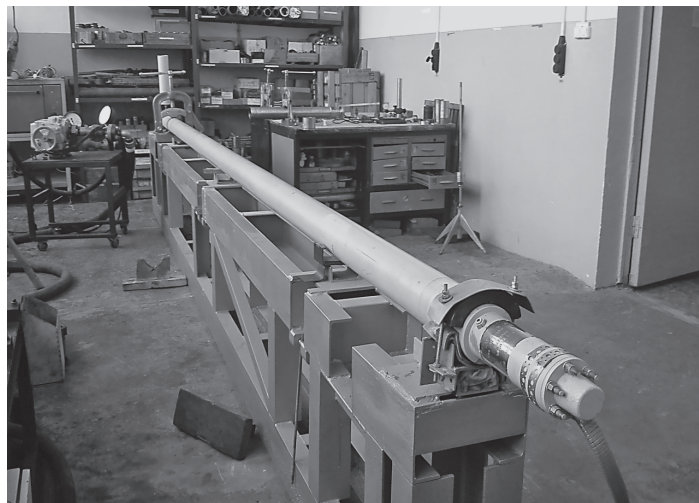
Великий цикл наукових праць і винаходів Ігоря Володимировича (приблизно 50) присвячено дослідженню та розробленню напівпровідникових перетворювачів електроенергії — випрямлячів, інверторів, конверторів, компенсаторів реактивної потужності та ін., що дозволяють ефективно застосовувати сучасні силові швидкодіючі транзистори і тиристри в багатьох галузях промисловості й енергетики. Написана І. В. Волковим спільно

з учнями монографія, яка минулого року вийшла з друку, присвячена імпульсній електротехніці, ще одному перспективному напрямку досліджень. Книга вперше в Україні висвітлює вказану проблему і базується на 10 винаходах в цій галузі.

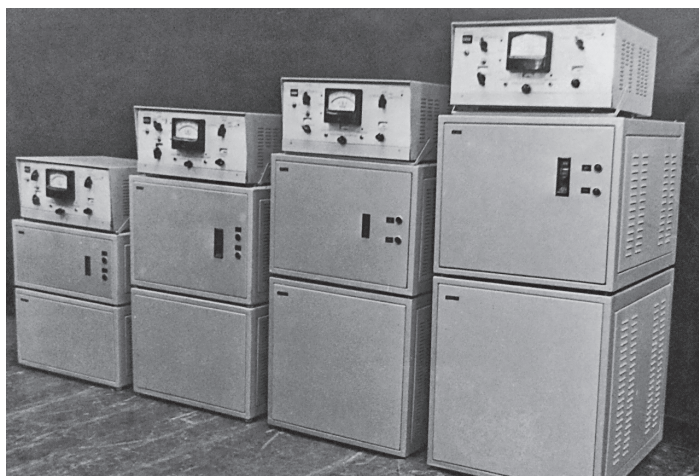
Важливі результати Ігор Володимирович отримав під час проведення досліджень у напрямі підвищення якості електроенергії. В останні роки йому надано 4 зарубіжні патенти на силові широкосмугові фільтри гармонік струму («Лінеатори»), які зараз серійно випускаються і експлуатуються в Україні, Канаді, Польщі та інших країнах світу. Ці пристрої дозволяють суттєво заощаджувати електроенергію та підвищити ресурс експлуатації електрообладнання.

У 1975 р. нагороджений Державною премією УРСР в галузі науки і техніки, в 1984 р. — почесним званням «Заслужений діяч науки і техніки УРСР», а в 1992 р. — премією НАН України в галузі енергетики ім. Г. Ф. Проскури. Відзначений 3 урядовими нагородами України.

Окрім наукової та винахідницької діяльності, І. В. Волков проводить велику науково-організаційну роботу. Він є членом двох спеціалізованих рад із захисту докторських дисертацій, керівником семінару Наукової ради НАН України з комплексної проблеми «Наукові основи електроенергетики», членом редколегії журналу «Технічна електродинаміка», членом секції енергетики Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки. Під його науковим керівництвом підготовлено і захищено 33 кандидатських та 5 докторських дисертацій.



Нафтова помпа з електрообладнанням



Серія блоків живлення потужних імпульсних твердотільних лазерів