

ДО 80-РІЧЧЯ ПРОФ. Ф. Ф. ДУБРОВКИ

Федір Федорович Дубровка

Цей тематичний випуск журналу присвячено 80-річчю з дня народження відомого у світі українського вченого в галузі теорії і техніки антен, творця потужної наукової школи антен та пристроїв мікрохвильової техніки світового рівня в Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут», у якій розроблено і впроваджено у виробництво в інтересах безпеки і оборони України низку унікальних вітчизняних антенних систем для радіолокаційних комплексів, земних станцій супутникового зв'язку та заводо захищеної супутникової навігації, наукового керівника, який підготував 12 кандидатів технічних наук за спеціальністю «Антенни та пристрої мікрохвильової техніки» та одного доктора технічних наук, найбільш талановиті з яких працюють на кафедрі радіоінженерії РТФ КПІ ім. Ігоря Сікорського (декан РТФ Мартинюк С.Є., доценти Василенко Д.О., Сушко О.Ю., Пільтяй С.І., інженери I категорії — лауреати Державної премії України Литвин М.М. та Литвин С.М., асистент Саратов Є.М.), заступника Голови антенної асоціації України,

Голови/співголови міжнародних конференцій з теорії і техніки антен (ICATT), головного редактора міжнародного журналу «Вісті вищих учбових закладів. Радіоелектроніка», автора понад 250 наукових праць, серед яких більше 30 винаходів та 1 монографія, Заслуженого діяча науки і техніки України, лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки, доктора технічних наук, професора **Дубровки Федора Федоровича**.

Серед визначних досягнень проф. Дубровки Ф.Ф. в області теорії антен та пристроїв мікрохвильової техніки — розв'язки задач збудження, поширення, перетворення та випромінювання електромагнітних хвиль різними антенними системами, надзвичайно швидкозбіжний ітераційний метод синтезу антен та пристроїв НВЧ (False objective method), а також створення теорії поляризаційних перетворень електромагнітних хвиль лінотропними середовищами. На основі цієї теорії запропоновано нові принципи, методи та системи радіоелектронного подавлення новітніх зенітно-ракетних комплексів літальними апаратами шляхом створення високоточної адаптивної кросполяризаційної завади, яка не залежить від кренів літального апарату та зміни поляризації електромагнітної хвилі при поширенні її у атмосфері.

Під керівництвом Ф.Ф. Дубровки у 1990-х роках розроблено і впроваджено у серійне виробництво низку великих модифікованих антен Касегрена для земних станцій супутникових інформаційних систем нового покоління, які стали предметом експорту України наукоємкої високотехнологічної продукції. За останнє двадцятиріччя під керівництвом проф. Дубровки Ф.Ф. розроблено новітню антенну систему з селекцією головної пелюстки для вітчизняного комплексу дальньої радіороз-



Антеннамапа на новоствореному, під його керівництвом, полі земних станцій радіоелектронної розвідки геостационарних супутників

відки стратегічного призначення «Кольчуга», ультраширокодіапазону антенну систему багатофункціонального корабельного комплексу «Мінерал-3М» з компенсацією бічного і заднього випромінювання, адаптивну дводіапазонну антенну решітку GPS/Glonass з можливістю формування 3 нулів діаграми спрямованості у напрямках постановників заврад, а також низку унікальних вітчизняних великогабаритних багатопроблемних багатодіапазонних дзеркальних антенних систем для безпеки та оборони України, за які Ф.Ф.Дубровка удостоєний звання «Заслужений діяч науки техніки України» (2005 р.), та став лауреатом Державної премії України в галузі науки і техніки України (2014 р.).

Федір Федорович був Головою/заступником Голови 10 міжнародних конференцій з теорії і техніки антен — ICATT (із 1999 до 2017 р.). Із 2009 р. є головним редактором журналу «Вісті вищих навчальних закладів. Радіоелектроніка», що перекладається англійською мовою і видається у США за назвою «Radioelectronics and Communications Systems».

До тематичного випуску, присвяченого 80-річчю проф. Ф.Ф.Дубровки, увійшли відібрані статті за тематикою «Антенні». В статтях висвітлено досягнення учнів і колег ювіляра, зокрема представлено:

— методика калібрування супутникового радару із синтезованою апертурою, побудованого на основі гібридної багатопроблемної офсетної дзеркальної антени із малоелементною рупорною опромінювальною решіткою;

— результати досліджень спотворень тихої зони, спричинених реалістичними конструктивними артефактами рефлекторів з плавно закругленими краями;

— результати досліджень метаматеріальних комірок нового типу, побудованих на основі подвійних стрічок Мебіуса. Це відкриває перспективи для створення метаповерхонь, здатних перекривати широкий частотний діапазон, що є критично важливим для застосувань у мікрохвильовій техніці;

— результати чисельного моделювання основних електродинамічних характеристик керованої планарної антени з гібридною топологією, що містить незамкнутий кільцевий мікросмужковий резонатор і дисковий мікросмужковий резонатор із квазі-фрактальною внутрішньою структурою;

— 4-х елементна антенна решітка з коловою поляризацією Ку-діапазону для супутникового зв'язку.

Ректорат КПІ ім. Ігоря Сікорського, члени редакційної колегії журналу «Вісті вищих навчальних закладів. Радіоелектроніка», працівники вузів і промисловості, співробітники РТФ, кафедри радіоінженерії і редакції журналу від усього серця вітають Федора Федоровича з 80-річчям і бажають йому міцного здоров'я і подальших успіхів в його багатогранній діяльності на благо науки і технічного прогресу України.

Заступник головного редактора
Сергій Мартинюк