

ДО 100-РІЧЧЯ ПРОФ. В. П. ТАРАНЕНКО

Цей тематичний випуск журналу присвячено 100-річчю з дня народження відомого вченого в області електроніки надвисоких частот, декана радіотехнічного факультету Київського політехнічного інституту 1974–1988 рр., завідувача кафедри радіотехнічних пристроїв та систем 1959–1998 рр., доктора технічних наук, професора Тараненка Вадима Павловича.

Під керівництвом та за активною участю д.т.н., професора В.П.Тараненка на радіотехнічному факультеті КПІ проводились інтенсивні дослідження з електроніки надвисоких частот, започатковані його вчителем — видатним вченим член-кореспондентом Академії наук УРСР Семеном Ісаковичем Тетельбаумом. Зокрема, в 1959 році розпочались роботи по розробці та створенню потужних ламп біжучої хвилі в сантиметровому діапазоні. Були виконані фундаментальні роботи з теорії ЛБХ типу «О», а в 1962 році була створена перша в СРСР потужна ЛБХ безперервної дії, на основі якої розроблялися радіолокаційні системи та системи радіопротидії. За розробку та впровадження у серійне виробництво потужної ЛБХ (виготовляється дотепер) керівникові робіт В.П. Тараненку та групі виконавців кафедри була присуджена Державна премія України.

У 80-х роках розроблена методика комп'ютерних розрахунків твердотільних генераторів та підсилювачів міліметрового діапазону хвиль. Розроблені та створені генератори та підсилювачі міліметрового діапазону знайшли широке застосування в радіолокації, телебаченні та системах радіокомунікацій.

Під керівництвом Вадима Павловича підготовлено та успішно захищено 4 докторські та понад 30 кандидатських дисертацій. Під його головуванням працювали спеціалізовані вчені ради за найбільш перспективними радіотехнічними спеціальностями.



В. П. Тараненко (1924–2016)

Професор В.П.Тараненко — автор 140 наукових праць, серед яких дві монографії, навчальний посібник, 16 авторських свідоцтв. Його плідна наукова та організаторська діяльність як талановитого вченого та педагога відмічена кількома орденами і медалями, Державною премією України в галузі науки і техніки та премією Ради Міністрів СРСР, званням заслужений діяч науки і техніки України.

Багато років проф. В.П.Тараненко активно та плідно працював членом редколегії журналу «Вісті вищих учбових закладів. Радіоелектроніка», головою експертної комісії з радіотехніки та електроніки Мінвузу України, членом науково-методичної комісії з радіотехніки при Державному комітеті СРСР по освіті, членом наукових рад АН СРСР по проблемі «Твердотільна електроніка» та АН України по проблемі «Фізика та техніка міліметрових хвиль». Велика наукова, навчально-методична та організаторська робота В.П.Тараненка відзначена Почесною грамотою Президії Верховної Ради України та Державною



Потужна лампа біжучої хвилі (1975)

стипендією України видатним діячам науки і освіти.

Доктору технічних наук, заслуженому діячу науки і техніки України, лауреату Державної премії України, професору Вадиму Павловичу Тараненку 16 березня 2024 року виповнилося б 100 років. Численні учні, послідовники, та студенти радіотехнічного факультету 60-80-х з вдячністю згадують свого Вчителя, гідно продовжують справи, започатковані ним.

До тематичного випуску, присвяченого 100-річчю проф. В.П.Тараненка, увійшли відібрані статті за тематикою «Електроніка НВЧ». В статтях висвітлено досягнення науковців і розробників України, зокрема представлено:

– результати теоретичних та експериментальних досліджень процесів електронно-хвильової взаємодії в компактних вакуумних електронних приладах типу клинотрона;

– продемонстровано генерацію електромагнітного випромінювання у разі взаємодії потоків заряджених частинок з полями власних хвиль чи коливань у надрозмірних електродинамічних твердотільних структурах;

– представлено електродинамічні системи на надкритичному струмі релятивістського електронного пучка — віртод та віртод-ЛЗХ;

– розглянуті шляхи побудови імпульсних джерел потужності терагерцового діапазону;

– а також наведено результати 2D моделювання плазмового розряду для індукційного плазмотрона низького тиску.

Головний редактор
Федір Дубровка

Редактори тематичного випуску
Олег Дробахін
Олексій Кулешов
Михайло Омеляненко