**Омаров Мурад Анвер огли. Розвиток теорії і практики проектування електродинамічних пристроїв з розподіленими та квазірозподіленими нелінійними властивостями: дисертація д- ра техн. наук: 05.12.13 / Харківський національний ун-т радіоелектроніки. - Х., 2003**

Омаров М.А. Розвиток теорії і практики проектування електродинамічних пристроїв з розподіленими та квазірозподіленими нелінійними властивостями. - Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.12.13 – радіотехнічні пристрої та засоби телекомунікацій. – Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, 2003.

У дисертації наведено теоретичне узагальнення і нове вирішення наукової проблеми, яка полягає в необхідності розроблення адекватних методів аналізу та проектування перспективного класу радіотехнічних пристроїв (РТП) – електродинамічних структур з розподіленою і квазірозподіленою нелінійністю (ЕСРН) в інтересах удосконалення сучасних РЕС мікрохвильового діапазону. Це вирішення являє собою розвиток відомої теорії антен з нелінійними елементами, що базується на методі нелінійних інтегральних рівнянь.

Основний внесок у розвиток теорії і практики проектування ЕСРН полягає у створенні методів, алгоритмів і програм, за допомогою яких можна провести в усталеному періодичному і майже-періодичному режимі розрахунок параметрів більш широкого, ніж раніше, кола різновидів випромінювальних та невипромінювальних ЕСРН з достатніми для практики точністю і швидкодією.

Достовірність створених теоретичних методів і програм доведена експериментально і вони застосовані для дослідження конкретних типів РТП мікрохвильового діапазону: тонкопроводових ЕСРН довільної конфігурації з поліноміальною розподіленою нелінійністю, мікрострічкових пристроїв, розподілена нелінійність яких обумовлена наявністю високотемпературної надпровідності, крупноапертурних ЕСРН відкритого типу ВВЧ діапазону з квазірозподіленими GaAs нелінійними елементами.