



Павловський В.О., Гурін В.К., Юрченко О.М.
Підвищення ефективності протишумних засобів у системах електроживлення з високочастотними транзисторними перетворювачами. / Primedia eLaunch, Boston, USA, 2024. – 159 с. (Обл. - вид. арк.. 9.2)

ISBN – 979-8-89504-795-8

DOI – 10.46299/979-8-89504-795-8

Рекомендовано до видання Вченою радою Інституту електродинаміки НАН України.

Віддруковано згідно з наданим оригінал-макетом ТОВ «Про формат» м. Київ, Тираж – 300 пр.

Монографія присвячена підвищенню ефективності засобів забезпечення електромагнітної сумісності у системах електроживлення з високочастотними транзисторними перетворювачами за рахунок дослідження, розробки та впровадження нових схемотехнічних та конструктивних методів їх побудови.

У монографії розглянуті сучасні високочастотні транзисторні перетворювачі як генератори електромагнітних шумів в діапазоні частот від сотень кілогерц до десятків і сотень мегагерц і проведений критичний аналіз засобів зменшення згаданих шумів до рівнів, регламентованих вітчизняними та міжнародними стандартами у галузі електромагнітної сумісності.

Запропоновано методи підвищення ефективності традиційних засобів зменшення шумів з використанням електромережних протишумних фільтрів і розглянуто безфільтровий метод зменшення шумів. Окремим розділом представлені дослідження, спрямовані на захист транзисторних перетворювачів напруги від дії високовольтних короткочасних сплесків напруги в мережі електроживлення.

В роботі наведено результати електронного моделювання та експериментальних досліджень, які підтвердили адекватність створених моделей та ефективність запропонованих методів зменшення шумів.