



Технічні науки, Анормальні перенапруги в магістральних електричних мережах з джерелами спотворень : монографія / В. Г. Кузнецов, Ю. І. Тугай, В. В. Кучанський. – Одеса : Видавничий дім "Гельветика", 2025. – 170 с.

ISBN 978-617-554-449-5

В монографії наведено результати аналізу умов виникнення, характеру розвитку та можливих наслідків анормальних режимів електричних мереж з екстремальними значеннями параметрів режимів, такими як перенапруги та надструми, традиційно виконують за допомогою математичних моделей з лінійними і симетричними елементами. Це пояснюється великим досвідом розробки та використання моделей даного класу на практиці, оскільки основою прийняття рішень під час проектування та експлуатації мереж є результати моделювання перш за все нормальних режимів. В той же час більш детальний аналіз показує, що наявність в сучасних електромережах джерел спотворень, головним чином, несиметрії та

несинусоїдності, суттєво впливає на поточні значення параметрів режиму, в тому числі і на ймовірність переходу цих значень через граничні межі.

Також в монографії представлено удосконалені аналітичні методи та розроблені відповідні імітаційні і математичні моделі для дослідження анормальних перенапруг при їх виникненні, розвитку та існуванні, вирішенню якого присвячена дана робота, є актуальною науковою та практичною задачею. В роботі також розглянуто застосування розроблених методів і моделей для виявлення факторів в електричних мережах, які мають найбільший вплив на появу та кратність перенапруг, а також для вибору засобів попередження та обмеження анормальних перенапруг.

Книга орієнтована для науковців та фахівців, що займаються дослідженням режимів роботи магістральних електричних мереж.