

Саух С., доктор технічних наук, головний науковий співробітник Інституту проблем моделювання в енергетиці ім. Г. Є. Пухова НАН України

Проблеми математичного моделювання конкурентної рівноваги на ринку електроенергії (За матеріалами наукової доповіді на засіданні Президії НАН України 28 лютого 2018 року) // Вісник Національної академії наук України. – 2018. – № 4. – С.53–67.

У доповіді проаналізовано світові тенденції розвитку систем моделювання енергетики та можливості застосування наявних систем у сучасних умовах децентралізованого управління енергетичними комплексами. Сформульовано вимоги щодо забезпечення адекватності систем моделювання енергетики в ринкових умовах. Розглянуто узагальнену математичну модель конкурентної рівноваги на ринку електроенергії у вигляді системи задач нелінійного програмування та в тотожній їй формі – комплементарної задачі. На обчислювальних експериментах моделювання енергоринків показано проблеми використання найкращих у світі вирішувачів комплементарних задач. Представлено оригінальні методи розв'язування комплементарних задач великої розмірності та показано переваги створеного на їх основі вирішувача таких задач. На тестових задачах моделювання рівноважних станів ринку електроенергії України, а також об'єднаного ринку країн Бенілюксу, Франції та ФРН продемонстровано особливості застосування методології побудови адекватних математичних моделей енергетичних ринків і переваги запропонованих методів розв'язування комплементарних задач.

[Повний текст](#) (на сайті НБУВ)