

Стрелков М.Т., канд. техн. наук, доц., Мороженко А.О., магістрант,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна

СИСТЕМНА ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ ТАРИФІВ НА ЕЛЕКТРИЧНУ ЕНЕРГІЮ

Головними цілями реформування системи ринку електричної енергії, зокрема товарного ринку, є запровадження конкуренції між постачальниками товарної продукції (сторона пропозиції) та надання споживачам права вибору постачальника електричної енергії (сторона попиту).

Стратегія тарифікації електричної енергії, як механізм вибору (встановлення) тарифу/тарифів для фінансових розрахунків між постачальниками і споживачами, є замикаючою (визначальною) щодо ефективності ринкових перетворень на кожному з чотирьох етапів (реструктуризація, демонополізація, лібералізація, реорганізація) реформування системи ринку електроенергії [1].

Вибір (встановлення) тарифу/тарифів здійснюється із множини існуючих, які, як елементи, утворюють тарифну систему, яку можна побудувати (яку будують) із застосуванням системного підходу.

Системна тарифікація електроенергії розглядає тарифи на електричну енергію як інструменти інтегрованого ресурсного планування, оскільки враховує як виробничо-технічні, так і торгово-фінансові аспекти пов'язаних між собою й одночасних процесів електропостачання та споживання електроенергії [2]. Як наслідок, за системної тарифікації електричної енергії формуються три тарифні підсистеми за ознаками споживання (сторона попиту), постачання (сторона пропозиції) та часу споживання-постачання електроенергії, як показано на рисунку. Додавана ознака часу є необхідною, оскільки, перше, генерація, транспортування і споживання електричної енергії відбуваються у реальному масштабі часу та, друге, не існує на сьогоднішній день економічно виправданих способів накопичення електроенергії у великих обсягах.



Рисунок – Ознакова диференціація тарифної системи

Кожна із тарифних підсистем об'єднує свої елементи у групи тарифів із наперед заданими ознаками диференційованого тарифоутворення, за якими побудовані (будуються) тарифи [3].

Підсистема тарифів за ознаками споживання електроенергії базується на цінній дискримінації другого і третього ступеня та визначає чотири групи тарифів: з нульовою диференціацією (пряма тарифікація); кількісною диференціацією (за обсягом споживання); диференціацією використання (за метою споживання); перехресною диференціацією (за метою та обсягом споживання одночасно).

Групу тарифів з нульовою диференціацією утворює простий (прямий по лічильнику електричної енергії) тариф. До групи тарифів за кількісною диференціацією входять ступінчастий та блочний тарифи. Посегментний простий (прямий по лічильнику електричної енергії) тариф утворює групу тарифів за диференціацією використання. Прикладами перехресної диференціації є ступінчато-посегментний та блочно-посегментний тарифи.

Підсистема тарифів за ознаками постачання електроенергії враховує структуру витрат виробництва, стадії та продукти технологічного процесу електропостачання та визначає три групи тарифів за витратною, продуктовою і перехресною (витратно-продуктовою) диференціацією. Прикладами тарифів за витратною диференціацією є тарифи, побудовані на основі середніх або граничних витрат виробництва, які можуть бути як довгостроковими, так і короткостроковими. Тарифи за продуктовою диференціацією формуються із врахуванням вартості вироблюваної електроенергії та вартості всіх надаваних послуг з її постачання.

Підсистема тарифів за ознаками часу споживання-постачання електроенергії визначає п'ять груп тарифів за можливою частотою зміни тарифів протягом заданого часового інтервалу, що відповідає внутрішньочасовій, внутрішньодобовій, міждобовій, міжсезонній та перехресночасовій диференціації. Тарифи за ознаками часу споживання-постачання враховують варіювання споживання електроенергії у часі та відповідні цьому зміни витрат виробництва та постачання електричної енергії. Це можуть бути тарифи реального часу, багатозонні тарифи, календарні тарифи, сезонні тарифи та їх перехресні комбінації.

Тарифи за ознаками споживання і постачання електроенергії є інтегрованими у часі, тарифи за ознаками часу споживання-постачання електроенергії – диференційованими за часом. Оскільки, будь-який часовий інтервал теоретично можна розглядати як нескінченно довгий, то споживання і постачання електричної енергії на будь-якому часовому інтервалі можна вважати інтегрованими. Сказане автоматично робить інтегрованими у часі тарифи складовими тарифів, диференційованих за часом. Тобто перехресний механізм диференційованої тарифікації електроенергії є загальносистемним і вихідним щодо декомпозиції самої тарифної системи.

Список використаних джерел:

1. Стрелков М.Т. Либерализация в системе рынка электрической энергии / М.Т. Стрелков // Энергетика та електрифікація. – 2012. – №10. – С.10-17.
2. Стрелков М.Т., Стрелкова Г.Г. Тарифи й інтегроване ресурсне планування в енергетиці / М.Т. Стрелков, Г.Г. Стрелкова // Зб. тез. доп. III Міжн. наук.-техн. та навч.-мет. конф. «Енергетичний менеджмент: стан та перспективи розвитку – 2016». – К.:НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», 2016. – С.98-99
3. Стрелков М.Т. Регульована й диференційована тарифікація електроенергії / М.Т. Стрелков // Энергетика: економіка, технології, екологія. – 2015. – №2. – С.123-130.

References:

1. Strelkov M.T. Liberalization in the system of electricity market / M.T. Strelkov // Energy and electrification. – 2012. – №10. – P.10-17.
2. Strelkov M.T., Strelkova H.G. Tariffs and integrated resource planning for energy sector // M.T. Strelkov, H.G. Strelkova // Conf. proc. III Int. sci.-techn., meth. conf. "Problems of energy management system – PEMS'16". – K.:NTUU «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute», 2016. – P.98-99
3. Strelkov M.T. Regulated and differentiated tariffification of electricity / M.T. Strelkov // Power engineering: economics, technique, ecology. – 2015. – №2. – P.123-130.