

## **ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕХОДУ ДО НОВОЇ МОДЕЛІ ЕНЕРГОРИНКУ УКРАЇНИ**

**Р.В. БОНДАРЕНКО<sup>1\*</sup>, О.М. ДОВГАЛЮК<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> аспірант кафедри «ПЕЕ», НТУ «ХПИ», Харків, УКРАЇНА

<sup>2</sup> професор кафедри «ПЕЕ», канд. техн. наук, НТУ «ХПИ», Харків, УКРАЇНА

\* email: [elektrotehnika245@ukr.net](mailto:elektrotehnika245@ukr.net)

Електроенергетична галузь України перебуває в стані реформування, оскільки в теперішній час відбувається перехід до нової лібералізованої моделі ринку електроенергії – двосторонніх договорів та балансуєчого ринку (ДДБР). Перехід від існуючої до нової моделі енергоринку в Україні відбувається поетапно, що затверджено відповідними законодавчими документами [1]. Проте на шляху переходу відбуваються зміни, що регулюється та відображається відповідними законодавчими актами і нормативно-технічними документами [2, 3]. Зазначені документи вводять новий підхід до виробництва та розподілу електроенергії, регламентують нових учасників ринку та формують нові принципи формування тарифу на електричну енергію. Виробники матимуть змогу укласти двосторонні транзакції купівлі-продажу з учасниками ринку (комерційними споживачами). А підприємства, які здійснюють розподіл електроенергії, повинні бути організаційно та адміністративно відділені від виробників та постачальників. В законопроекті [3] представлені гарантії незалежності та вільного доступу до мереж учасників ринку на підставі публічних договорів.

Нововведенням є впровадження кількох ринків електроенергії: ринка «на добу вперед» і внутрішнього ринка, балансуєчого ринка, ринка допоміжних послуг. Кожен з них буде мати окрему мету функціонування, порядок функціонування та купівлі-продажу електричної енергії, розрахунок її вартості за результатами, умови встановлення обов'язкових обсягів продажу електроенергії. Будь-які зміни в механізмі роботи енергоринку призводять до змін енергосистеми в цілому та окремих її елементів, тому слід визначити наскільки та як саме зміниться функціонування електростанцій, електричних мереж, систем автоматичного регулювання та споживачів.

Так як при впровадженні ДДБР зникає єдиний покупець, то з'являється поняття інформації балансів: вироблена і спожита електроенергія та зобов'язання учасників ринку повідомляти і виконувати погодинні графіки навантаження відповідно до обсягів купленої та проданої електричної енергії і носити фінансову відповідальність за урегулювання небалансів. Для цього вводяться такі поняття як відповідальність за баланс, балансуєча група (об'єднання учасників ринку, яке створюється на підставі договору про створення балансуєчої групи, в рамках якої визначено договір учасника ринку, який входить в таке об'єднання і несе відповідальність за баланс). Такий підхід

закладає для ринку електроенергії України законодавчу рамку, відповідну правилам, прийнятим в ЄС, які забезпечують в енергетичній галузі максимально коректні і нейтральні правила функціонування ринку.

Перехід до нової моделі ринку дозволить у подальшому об'єднаній енергосистемі (ОЕС) України повноцінно приєднатися до Європейської мережі системних операторів з передачі електроенергії (ENTSO-E). Для цього потрібно провести масу інституційних і структурних рішень, які на сьогоднішній день ще відсутні: провести підготовчу роботу і прийняти масу підзаконних актів за виконанням закону [3]; технічно забезпечити перехід (програмне забезпечення, будівництво вставок для того, щоб можна було синхронізуватися з європейським ринком, тощо). Синхронізація ОЕС України з ENTSO-E буде представляти собою комплекс заходів, пов'язаних, насамперед, із питаннями регулювання частоти та потужності, гнучкого регулювання режимів та розроблення протиаварійної автоматики [4]. Для інтеграції ОЕС України в ENTSO-E необхідно провести роботи з ремонту, реконструкції та модернізації багатьох елементів енергосистеми, які вже відпрацювали свій ресурс. Також необхідно провести комплекс робіт з будівництва нових магістральних мереж, а для підвищення надійності роботи вже існуючих та збільшення пропускної спроможності контрольованих перетинів, позбавлення підстанцій магістральної мережі від нехарактерних для них функцій необхідне будівництво та реконструкція розподільчих мереж.

У нових умовах функціонування енергоринку України необхідно буде не лише модернізувати чи будувати електромережі, але й адаптувати системи автоматичного регулювання потужності та частоти, що дозволить успішно приєднатися до ENTSO-E. Адаптація систем автоматизації повинна відповідати новітнім технологіям, в першу чергу концепту Smart Grid, окремі ідеї якого вже успішно реалізували та використовують багато країн Європи та усього світу. Така модернізація матиме позитивний економічний ефект, що забезпечить надійну і якісну передачу електроенергії від джерел живлення до приймачів в потрібний час і в необхідній кількості.

Таким чином, зміни в структурі та функціонуванні енергоринку України позитивно вплинуть на прозоре та ефективне приєднання до мереж розподільчих компаній і значно зменшать вплив на замовників приєднання з боку монополістів, але й стануть поштовхом до реконструкції та будівництва об'єктів електромереж та будівництва нових вузлів генерації електроенергії.

#### **Список літератури:**

1. Закон України «Про засади функціонування ринку електричної енергії України» від 24.10.2013 р. № 663-VII (зі змінами та доповненнями). [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/663-18/page>
2. Енергетична стратегія України на період до 2030 року / Інформаційно-аналітичний бюлетень «Відомості Мінпаливенерго України». Спеціальний випуск. - Київ, 2006. - 113 с.
3. Проект Закону про ринок електричної енергії України №4493 від 21.04.2016
4. Энергетика: история, настоящее, будущее [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://energetika.in.ua/ru/books/book-4/section-2/section-3>