

ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ - ПІДҮНТЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ВІТЧИЗНЯНИХ ВИРОБНИЦТВ

УДК 621.316.11

О.М. СІНЧУК, д-р техн. наук, проф.,
І.О. СІНЧУК, М.Л. БАРАНОВСЬКА, кандидати техн. наук, доценти
Криворізький національний університет

ДО ДИСКУСІЇ ПРО ФОРМАТ ВИЗНАЧЕННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

У повсякденні, як правило, вживаючи в тому чи іншому конспекті поняття "енергоефективність" ми рідко, а точніше, майже ніколи не замислюємось, що в дійсності стоїть за цим словом.

Але навіть оцінюючи по дотичній зміст цього слова ми розуміємо що воно відображає процес ефективного використання електроенергії (ЕЕ).

Між тим формат поняття енергоефективності в дійсності не є узагальненим. Наприклад для генеруючої енергетики це не витримання балансу в обсягах виробленої та спожитої ЕЕ. Для розподільчих організацій це втрати електроенергії при її транспортуванні.

Для підприємств - зменшення витрат ЕЕ на одиницю продукції. При цьому втрати можна розглядати як матеріальні (сплата за 1 кВт/год), так і об'ємні - обсяги споживання ЕЕ. Що до останніх слів, то зауважимо, що окрім поняття енергоефективності та електроенергоефективності нерідко, хоча і в варіанті свого "затухання" вживається поняття енергозбереження.

В реаліях понять це формування являє собою складову визначенні комплексного поняття - енергоефективність.

Та повертаючись до терміна котрий регламентований відповідними ДСТУ розглянемо його трішки прискіпливо в контексті сучасного його оцінювання та вбачання в новому більш змістовному форматі цієї процедури стосовно електроенергетики промислових підприємств.

В суті самого визначення - енергоефективність, в понятті сьогодення, це відношення рівня спожитої ЕЕ до одиниці випущеної продукції. Для гірничих підприємств продукція це 1 т видобутого корисного копалина (КК). Тут треба зазначити, що до недавнього часу а подекуди і зараз вживається ототожнене вищенаведеному поняттю інше - питомі витрати ЕЕ на тону видобутого корисного копалина.

В форматі існуючих і експлуатуємих в діючий період часу структур систем енергопостачання гірничих підприємств з централізованою генерацією електроенергії - від електростанції, цей формат був достатньо об'єктивним показником. Але в останні десятиріччя розроблені нові варіанти структур СЕП - так звані з розподіленою генерацією ЕЕ, коли в електричну мережу підприємств вводяться додаткові об'єкти генерації ЕЕ - автономні джерела живлення підприємств. Розроблені нові платформи керування процесами в цих варіантах СЕП - Smart, Grid, Microgrid та інші. До управлінських дій в таких варіантах СЕП активно залучаються елементи штучного інтелекту.

При цьому ці варіанти СЕП апіорно класифікують як енергоефективні.

А яка в реаліях сьогодення їх енергоефективність? Згідно формул її немає, оскільки об'єми споживання ЕЕ при цьому варіанті СЕП не зменшуються, а обсяги виробництва лишаються на попередньому рівні.

Тобто канонічне визначення рівня енергоефективності в таких або подібних форматах СЕП, не діє.

Проте, лишати в невизначеності рівень ефективності таких структур взагалі та енергоефективності зокрема не буде логічним, оскільки таке визначення дає можливість не тільки визначати рівень енергоефективності, а й націлювати пошукачів на нові, сучасні в дієвий та майбутній період часу, спрямування для підняття ефективності функціонування СЕП підприємств.

Щодо вищезазначеного нового узагальнюючого формату визначення рівня енергоефективності промислових підприємств то тут може і буде присутня певна варіативність.

Щодо пропозицій авторів, то тут пропонується, варіант визначення цього показника як відсоток матеріальних затрат в комплексі формування собівартості видобутку КК. Проте це ствердження підлягає науковій дискусії для визначення реального показника енерго - та електроенергоефективності промислових виробництв взагалі та гірничовидобувних зокрема.