

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

В даній роботі проаналізовано сучасні енергетичні технології. Сучасний енергетичний сектор переживає перетворення, активно модернізуючись для відповіді на зростаючий попит споживачів. Найвищі темпи розвитку нових технологій в електроенергетиці спостерігаються в Європі, де споживачі та уряд давно визнали необхідність ефективного та безпечного використання ресурсів. Хоча процес оновлення централізованих мереж не відбувається так активно, локальні мережі електрифікації, опалення та водопостачання зазнають значних покращень. Ця тенденція пов'язана зі зростанням тарифів на комунальні послуги та бажанням населення переходити на самостійне забезпечення будівель енергоресурсами. На рівні централізованих мереж, хоч і не так інтенсивно, проводяться розробки. Оскільки традиційні централізовані системи електро- та газопостачання споруджені давно, більшість з них вимагає не тільки ремонту, але і повної заміни. Існує кілька причин, які пояснюють цю ситуацію, і серед них основними є зношеність, потенційна небезпека для людей та природного середовища, а також недостатня продуктивність. Додатково, багато теплових електростанцій наразі працюють у конденсаційному режимі, що пояснюється широким поширенням локальних теплових котелень. Не будемо розглядати процес децентралізації електричного та теплового постачання, оскільки утримання та обслуговування місцевих установок обходиться споживачам дешевше, ніж споживання ресурсів через централізовані магістралі. Вартість теплової та електричної енергії від центральних постачальників постійно зростає кожен рік, оскільки обладнання на станціях зазнає зношення, і їхня ефективність дуже низька. Отже, необхідні нові технології в галузі електроенергетики, які сприятимуть регулюванню енергетичного завантаження, підвищенню ефективності централізованих станцій постачання та децентралізованому контролю над підключеними місцевими навантаженнями. Чинники, що визначають напрямок розвитку нових технологій, включають:) Зміна обсягів споживання електричної та теплової енергії, який останнім часом зменшується;) Еволюція структури споживання, спрямована на децентралізоване використання;) Енергетична політика, що базується на відмові від вугілля, газу та атомної енергії, і перехід на інноваційні джерела;) Автоматизація систем управління та моніторингу. Враховуючи ці фактори, можна припустити, що невдовзі відбудеться перехід до комбінованої системи енергопостачання, яка поєднає централізований та децентралізований підходи. У той самий час люди відмовляться від традиційних джерел енергії, які 70 негативно впливають на їхнє здоров'я та шкодять навколишньому середовищу. Замість морально застарілих і неефективних ресурсів будуть використовуватися більш продуктивні джерела, такі як метан і водень.

Література: 1. <https://mind.ua/publications/20230348-velikij-energetichnij-perehid>
2. <https://eba.com.ua/tehnologiyi-energetychnogo-perehodu-innovatsiyi-vprovadzhennya-ta-masshtabuvannya/> 3. https://zn.ua/ukr/energy_market/perehid-ukrayinskoyi-energetiki-na-novi-tehnologiyi-y-resursi-334070_.html 4. Дзядикевич Ю.В. Організаційно-економічний механізм енергозбереження: монографія/ Ю.В. Дзядикевич, В.Я. Брич, В.В. Джеджула, Р.Б. Гевко, та ін. – Тернопіль: ТНЕУ, 2018.– 154 с.

Під керівництвом: доц. каф. ФЕТтаЕЕ, Ю. С. Олійник