

УДК 621.224-225.12; 621.311.2.21

М.М. Зінь, канд. техн. наук, доц.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

Ю.Б. Підгайний

Національний університет водного господарства та природокористування (м. Рівне),
Україна

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЕНЕРГЕТИКИ У ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ

M.M. Zin, Ph.D., Assoc. Prof., Y.B. Pidhainyi

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF ENERGY IN THE TERNOPIL REGION

На сьогоднішній день електроенергетика України переживає найважчі у своїй історії часи. Це пов'язано з військовим станом і безперервними цілеспрямованими ракетно-дроновими атаками, яких зазнають вітчизняні ТЕС, ГЕС, електричні підстанції та інша енергетична інфраструктура. Теплоенергетика нашої держави станом на травень 2024 року зруйнована на понад 90 %. Каховська ГЕС ще у минулому 2023 році знищена на 100 % з неможливістю відновлення. Не працює ДніпроГЕС – ракетні удари повністю зруйнували його машинну залу. Наша країна у навіть у теплий період 2024 року відчуває гострий дефіцит електроенергії, діють вимушені віялові відключення електрики у всіх областях. З настанням осінньо-зимового періоду, коли попит на енергію зростає, ситуація з електропостачанням суттєво погіршиться.

Важкі часи породжують нові ідеї. Це стосується, зокрема, також і енергетики. Один з перспективних напрямків її розвитку – децентралізація генерування електроенергії. Мова йде про спорудження великої кількості електростанцій малої потужності – переважно таких, які працюють з використанням відновлюваних джерел енергії. Такі енергетичні об'єкти будуть менш вразливими до терористичних атак країною-агресором, тому що їх буде багато і ворог буде сумніватися у доцільності нанесення ракетного удару по кожному окремому з них.

Другий напрямок розвитку енергетики на сучасному етапі – створення регіональних енергетичних хабів. Наприклад, Тернопільський енергетичний хаб міг би забезпечувати електричною енергією Тернопільську область. На сьогоднішній день Тернопільщина забезпечує себе електроенергією на 80 % від загальних потреб. В області діють переважно сонячні (СЕС), вітрові (ВЕС) та гідралічні (ГЕС) електростанції. Всі вони приєднані до енергетичної системи України. Але у Тернопільській області практично відсутні регульовальні енергетичні потужності, які б забезпечували покриття графіків споживання електричної енергії – як добових, так і сезонних. З цього випливають основні завдання розвитку регіональної електроенергетики України на сучасному етапі:

1. Спорудження нових ВЕС, СЕС, малих ГЕС, малих ТЕЦ, які працюють на відходах сільського, лісового та житлово-комунального господарства, а також електрогенерувальних об'єктів, що використовують інші відновлювані джерела енергії.

2. Спорудження енергоакумулювальних об'єктів, які б погоджували між собою графіки виробництва і споживання електроенергії. В умовах переважно рівнинної Тернопільської області традиційне гідралічне акумулювання енергії реалізувати складно, однак варто звернути увагу на сучасні електрохімічні накопичувачі електроенергії відносно великої ємності і потужності, що використовують іонно-літєві акумулятори і штучний інтелект.

Втілення у життя окреслених шляхів розвитку енергетики дозволить забезпечити необхідною кількістю енергії всіх споживачів у наш непростий час.