

ТРАНСФОРМАЦІЯ ЕНЕРГЕТИЧНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ ПІД ВПЛИВОМ ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ

Байрачний В.Б., Соркіна Д.К.

***Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків***

Повномасштабне військове вторгнення та активні бойові дії в Україні у період з 24.02.2022 по 10.10.2022 майже не змінили енергетичний. У перше півріччя війни ворог майже не проводив цілеспрямованих атак на енергетичні об'єкти. Єдиним потужним енергогенеруючим об'єктом, який Україна втратила у той період в наслідок втрати контролю над ним, була Запорізька атомна електростанція.

Починаючи з осені 2022 здійснюють систематичні атаки на теплові електростанції та розподільчі потужності призвели до втрати цих об'єктів як генеруючих. Руйнування гідроелектростанцій не було таким масштабним, однак втрата Каховської ГЕС та обстріли елементів ДніпроГЕС зменшили виробництво енергії такими електростанціями.

Враховуючі, що значну кількість теплових електростанцій у найближчі роки не вдасться відновити, як наприклад Зміївську ТЕЦ (Харківська область) та ТЕЦ-5 (м. Харків), країна активно шукає альтернативні рішення в енергетичному секторі. Швидким рішенням, особливо для критичних об'єктів – лікарень, аптек, продуктових магазинів - стали генератори, що працюють на дизельному паливі чи бензині. Їх негативний вплив на довкілля в першу чергу полягає у викидах в атмосферу від спалення палива та шумовому навантаженні. Тим не менш, як стабільне джерело енергії для великих міст генератори не можуть розглядатися.

Серед альтернативних джерел енергії найбільш ефективними та популярними стала сонячна енергія. Дійсно, сонячні панелі легко монтуються на різних поверхнях та доволі ефективні на всій території України. Прогрес у використанні сонячної енергії особливо помітний у прифронтових областях, які знаходяться на невеликій відстані від кордонів з росією.

Так, наприклад, у Сумській області, на початку 2022 року сонячні електростанції виробляли 38,786 МВт енергії, для чого було задіяно 1005 об'єктів. На кінець 2022 року кількість об'єктів генерації сонячної енергії зросла на 151 одиниць, що дозволило виробляти ними на 2,5 МВт енергії більше. Офіційних даних за 2023 р наразі немає, але проведене опитування великих гравців на ринку обладнання для сонячних електростанцій свідчить про зростання попиту на їх товар у порівнянні з 2022 роком, але з урахуванням географії України, тобто не рівномірно.

Відзначимо, що сонячні електростанції так само вразливі для атаки безпілотних літальних апаратів та ракет й легко руйнуються. Таким чином виникає додатковий негативний вплив на довкілля, який полягає у забрудненні, перш за все, ґрунтів металами, які є складовими елементами сонячних панелей.

На фоні зростання виробництва енергії сонячними електростанціями зростання кількості вітрових електростанцій не таке суттєве. Це пов'язано й з високою вартістю вітряків, з нерівномірністю умов для їх ефективного використання по всій Україні.