

АКТУАЛЬНІСТЬ ВІТРОВИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ СТАНЦІЙ

Починаючи з 1970-х років, вугілля послідовно займало 60-70% у глобальному виробництві електроенергії. 50-річний період добігає кінця, оскільки дешеві відновлювані джерела енергії і акумулятори принципово перебудовують енергосистеми по всьому світу.

Інвестиції у чисту енергію продовжуватимуть зростати, оскільки зелені технології стануть дешевшими і ефективнішими. Згідно зі звітом, в нові енергопотужності в період між 2018 і 2050 роками буде інвестовано \$11,5 трлн, з яких \$8,4 трлн припадатиме на вітрову і сонячну енергію, а ще \$1,5 трлн – на інші безвугільні технології, такі як гідроелектростанції та АЕС.

До 2050 року близько 50% усієї світової електроенергії видобуватиметься на сонячних та вітряних електростанціях. Причиною цього стане те, що суттєво впаде собівартість її видобутку через появу дешевих літій-іонних батарей та спрощення накопичення, зберігання й розподілу енергії.

Загалом же частка безвуглецевих видів енергії (ГЕС, АЕС тощо) до 2050 року складе 71%, і лише 29% припадатиме на викопні джерела енергії.

Вартість установки сонячних ферм та видобутку сонячної енергії до 2050 року знизиться на 71%, а вітрової – на 58%. Таким чином, конструювання нових сонячних та вітрових електростанцій стане значно прибутковішою справою, ніж будівництво нових масштабних вугільних і газових заводів.

Літій-іонні батареї уже впали в ціні на 80% порівняно з 2010 роком, а їхнє подальше здешевлення дозволить накопичувати електроенергію в непікові періоди і продавати її в систему, коли навантаження найбільше.

Поява дешевого сховища електроенергії буде означати, що накопичувати електроенергію від вітру та сонця стає все вигідніше, оскільки нові технології дозволять задовольняти попит навіть тоді, коли вітер не віє, а сонце не світить.

Економічні передумови для будівництва нових вугільних і газових потужностей зникають, оскільки акумулятори високої ємності перебирають на себе основну функцію цих потужностей – генерувати максимальну кількість електроенергії в часи пікового навантаження.

Окрім зниження цін на літій-іонні батареї, ключову роль в розвитку зеленої енергетики відіграватиме збільшення розміру вітрових турбін – їхній

великий розмір допоможе знизити вартість енергії і в рази підвищити ефективність.

До 2050 року відновлювані джерела енергії становитимуть 87% від усієї електроенергії, причому домінуючу роль відіграватимуть вітрова і сонячна енергія.