

ОГЛЯД ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ ВІДНОВЛЮВАНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ

Радченко С.В.

ІТТФ НАНУ, 044-453-28-56, sveta@biomass.kiev.ua

Метою роботи було виконання порівняльного аналізу даних щодо розвитку відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) в Україні та світі, а також визначення темпів зростання сектору і перспектив заміщення викопних видів палива альтернативними джерелами.

Результати: під час виконання завдання були розглянуті матеріали Міжнародного енергетичного агентства, британської компанії British Petroleum (BP), Міжнародного агентства з відновлюваних джерел енергії (IRENA), дані Держстату та Держенергоефективності України.

У 2016 р. загальний обсяг світового постачання первинної енергії складав 13761 млн т н.е., з яких 13,7%, або 1882 млн т н.е. було вироблено з ВДЕ (у 2015 р. було 1819 млн т н.е.). Також у 2016 році частка електроенергії з ВДЕ (без гідроенергетики) зросла на 14,1%, що нижче середнього показника за 10 років, однак в абсолютних одиницях приріст у 53 млн т н. е. був найбільшим за час спостережень. В 2017 році доля відновлюваної електроенергії (без гідроенергетики) зросла на 17% або на 69 млн т н. е, що вище середньорічного показника за 10 років (16.2%) та перевищує зафіксований раніше приріст за час спостережень.

Частка ВДЕ в загальному світовому виробництві електричної енергії збільшилась з 7,4% до 8,4% та з 16,5% до 18,3% в Європі, що є новим максимумом.

Прогресивний рух можна побачити в тому, що на 69,4 млн т н.е. (від 417,4 млн т н.е. у 2016 році до 486,8 млн т н.е. у 2017 р.) відбулось збільшення загального обсягу споживання первинної енергії, яке було забезпечене відновлюваною енергією. Відповідно до даних BP у 2017 році ВДЕ складають 3,6% (486,8 млн т н.е. від 13511,2 млн т н.е.) загального споживання первинної енергії в світі. Для порівняння, в Європі річний темп приросту споживання первинної енергії, що забезпечувався ВДЕ, складає 17,6 млн т н.е. (з 144,2 млн т н.е. у 2016 році до 161,8 млн т н.е. у 2017 р.). У 2017 році близько 0,5% (0,4 млн т н.е. від 81,9 млн т н.е.) споживання первинної енергії в Україні було забезпечене відновлюваною енергією.

Починаючи з 1990 року ВДЕ зростали в середньому на 2%, що трохи перевищує темпи зростання у світі загального обсягу світового постачання первинної енергії (на 1,7%). Особливо високий темп зростання був досягнутий для сонячних фотоелектричних та вітроенергетичних установок, які зростали за середньорічними показниками на 37,3% та 23,6% відповідно від дуже низьких баз у 1990 році. Далі йдуть сонячні теплові (11,5%) і рідкі біопалива (10%).

Висновки: Частка невикопних палив у 2017 році фактично трохи нижче, ніж 20 років тому, оскільки зростання ВДЕ не компенсує зниження

частки ядерної енергії. Китай, Індія та інші країни Азії забезпечують майже половину зростання глобальної генерації відновлюваної електроенергії.