

ПЕРСПЕКТИВИ ГІДРОЕНЕРГЕТИКИ УКРАЇНИ

Ландау Ю.О., Калініна Л.Г.

ПАТ «Укргідропроект»,

м. Харків

У світовій електроенергетиці, в даний час, відбувається перерозподіл структури генеруючих потужностей. У 2018 р. потужність відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) складала більше 2360 млн. кВт (32% потужностей світової генерації), у тому числі: ГЕС – 1200 млн. кВт, вітроелектростанції (ВЕС) – 564 млн. кВт, сонячні (СЕС) – 480 млн. кВт; біоелектростанції та ін. – 130 млн. кВт. Відповідно до «Енергетичної стратегії України на період до 2035 р.» (ЕСУ) передбачається подальше зростання потужностей ВДЕ, в першу чергу за рахунок СЕС і ВЕС з досягненням вироблення ВДЕ (без великих ГЕС) в 2025 р. – 12 млрд. кВт. ч (6,7% від загального виробітку), в 2035 р. – 25 млрд. кВт. ч (12,8%).

З інтенсивним розвитком СЕС і ВЕС зростає роль балансуєвих високоманеврових потужностей, в першу чергу ГЕС і ГАЕС, в регулюванні графіків навантажень і забезпеченні стійкості і надійної роботи об'єднаних енергосистем (ОЕС), що вимагає зміни їх структури. В Україні відбувається поетапний перехід до нової інноваційної моделі функціонування електроенергетики в умовах створення повноцінного енергоринку і планованої інтеграції ОЕС України з європейською енергосистемою (ENNSO-E).

У цих умовах, в першу чергу, ставиться завдання завершити будівництво Дністровської ГАЕС з введенням нових гідроагрегатів із збільшенням потужності до 2270 МВт; Ташликської ГАЕС з введенням другої черги гідроагрегатів при збільшенні потужності до 906 МВт; будівництва Канівської ГАЕС із загальною потужністю 1000 МВт.

При планованому зростанні потужностей ВЕС і СЕС до 2035 р. і для їх надійної і ефективної роботи із забезпеченням балансової стабільності в умовах негарантованої відпустки електроенергії прогнозується введення нових потужностей ГАЕС до 3 млн. кВт із загальним збільшенням потужності ГЕС і ГАЕС до 12 млн. кВт.

При зростанні експорту електроенергії в умовах інтеграції з ENNSO-E і єдиним ринком з 6,2 млрд. кВт. ч (2018 р.) до 20 млрд. кВт. ч, поважно експортувати не дешеву базову електроенергію, а дорогу пікову електроенергію для чого необхідно ввести нові потужності ГАЕС. Важливою перевагою використання ГАЕС в Україні є те, що весь цикл їх реалізації, включаючи розробку, проектування, виготовлення енергетичного устаткування, будівництво виконуються українськими організаціями і підприємствами. При цьому для подальшого введення середніх і крупних ГАЕС, враховуючи їх тривалий інвестиційний цикл, необхідно з 2020 р. почати роботи по вибору майданчиків і проектуванню проточних частин нових насоса-турбін.