

МАЛА ГІДРОЕНЕРГЕТИКА: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ

Гориславська В. В., студентка 2 курсу факультету економічних наук
Смирнова С. М., канд. геол. наук, доц. (бвз) каф. управління земельними ресурсами
Смирнов В. М., канд. геол. наук, доц. (бвз) каф. екології

Чорноморського національного університету імені Петра Могили

Гідроенергетика відноситься до області господарсько-економічної діяльності людини, є сукупністю великих природних і штучних підсистем, що слугують для перетворення енергії водного потоку в електричну енергію. Мала гідроенергетики отримала розвиток з 2005 р. В цей період асоціація «Укргідроенерго» при підтримці Комітету з питань паливиноенергетичного комплексу Верховної ради України створили "Концепцію галузевої програми розвитку малої гідроенергетики в Україні". У період 2007-2012 рр. р. в Україні, фактично створена нова нормативно-законодавча база розвитку малої гідроенергетики [1,2]. У 2013 р. на рівні Кабінету Міністрів України створено розпорядження "Про затвердження енергетичної стратегії України на період до 2030 року" [3].

В сучасних умовах соціально-економічного розвитку нашої держави розвиток гідроенергетики набуває подальшої актуальності, як галузі господарства, що здатна забезпечити незалежним енергоресурсом поряд з дефіцитом паливно-енергетичних ресурсів. Сукупно у енергетичному балансі нашої країни гідроенергетика становить 8%, але загальний економічно ефективний потенціал малих ГЕС України оцінюється в більш ніж 3,0 млрд. кВт·год, адже в Україні понад 22 тис. річок. На сьогодні, потенціал гідроенергетики використовуються на 60%, в основному за рахунок Дніпровського каскаду та інших великих гідроелектростанцій. Більша частина неосвоєного потенціалу знаходиться у Карпатському регіоні, де передбачається будівництво малих ГЕС з водосховищами комплексного призначення. Залишок потенціалу можливо реалізувати за рахунок відновлення малих ГЕС [4].

Мала гідроенергетика є найбільш освоєною з нетрадиційних відновлювальних джерел електроенергії. До переваг малої гідроенергетики слід віднести [1,2,4]: незадіяність паливно-енергетичних, атомних та органічних ресурсів; потенційна можливість автоматизації процесу під час експлуатації; порівняно малі території відчуження земельних ділянок; мінімальна трансформація ландшафтів та навантаження на суміжні території; можливість ведення рибного господарства, реалізація потреб водопостачання та зрошення, відсутність викидів у атмосферний басейн, гідрогенератори відрізняються довговічністю з терміном служби до 40 років та періодом окупності близько 3-5 років (залежно від потужності і надійності пристрою); забезпечення рівномірної потужності (порівняно із сонячними панелями і вітрогенераторами), сприятиме децентралізації загальної енергетичної системи, дозволяє забезпечити локальне електропостачання віддалених районів або

населених пунктів, порівняно невеликий об'єм інвестицій і короткий термін будівництва, що дозволяє прискорити отримання прибутку; прийнятні ризики для довкілля, відносно висока надійність експлуатаційного ресурсу, нові об'єкти можуть потенційно розміщуватись у будь-якому регіоні та передувати за близькістю до споживача.

До недоліків використання малої гідроенергетики відносять [1,2,4]: затоплення значних площ орних земель та природних ландшафтів; обмеження будівництва за ємністю водних товщ та сейсмічністю районів; елімінація гідробіонтів; штучний поділ на гідроекосистеми поверхневої локалізації та пониззя течії, що впливає на локалізацію ареалів реофілів; спрощення трофічних ланцюгів та, як наслідок, зникнення місць гніздування водоплавних птахів; варіювання рівня води у заплавах екосистемах при динамічних попусках води з водосховищ спричиняє порушення рівноваги та подальші сукцесії; порушення спрямованого потоку міграції біогенних елементів у кінцеву екосистему (водойма, океан).

Подальший напрямок реалізації дій держави потребує створення галузевої програми з розвитку малої гідроенергетики, комплексного технологічного підходу до ефективного використання водного потенціалу. Оптимізація економічних, екологічних та соціальних пріоритетів щодо економічного потенціалу малих ГЕС дозволить впровадити ефективну регіональну та локальну систему енергозабезпечення.

Література:

1. Синюгин В. Ю. Гидроаккумулирующие электростанции в современной электроэнергетике / В. Ю. Синюгин, В. И. Магрук, В. Г. Родионов. – Москва: ЭНАС, 2008. – 352 с.
2. Карамушка О. М. Мала гідроенергетика України. Стратегія та поточні проблеми розвитку. Погляд асоціації "Укргідроенерго" / О.М. Карамушка // Гідроенергетика України. — 2012. — № 4. — С. 52— 55. - Режим доступу: <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/141441>
3. Розпорядження Кабінету Міністрів України "Про затвердження енергетичної стратегії України на період до 2030 року" від 24.07.2013 р. №1071/р. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/n0002120/13/paran3#n3>
4. Стоян О. Ю. Дослідження стану розвитку малої гідроенергетики України: особливості, тенденції, енергетичний потенціал / О. Ю. Стоян // Інвестиції: практика та досвід. - 2015. - № 3. - С. 116-120. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd_2015_3_27