

М.О. Фефелов, магістрант

Ю. С. Скалько, к.т.н. – науковий керівник

Запорізька державна інженерна академія

ВІДНОВЛЕННЯ МАЛИХ ГЕС УКРАЇНИ

Мала енергетика має ряд переваг. Вона виробляє електроенергію без використання органічного та ядерного палива, має значний термін служби та надійність експлуатації, високу маневреність. Є можливість повної автоматизації процесу експлуатації при мінімальному впливі на навколишнє середовище. При використанні малих ГЕС з'являються додаткові можливості для ведення рибного господарства, зрошення, водопостачання.

Україна має значний потенціал використання ресурсів малих річок, що складає майже 28% загального гідропотенціалу всіх рік України.

При використанні гідропотенціалу малих річок України можна досягти значної економії паливно-енергетичних ресурсів, причому розвиток малої гідроенергетики сприятиме децентралізації загальної енергетичної системи, чим вирішить ряд проблем в енергопостачанні віддалених і важкодоступних районів сільської місцевості.

Гідроенергетика становить 8% від загальної встановленої потужності електрогенеруючих об'єктів нашої країни, нові об'єкти можуть потенційно розміщуватись у будь-якому регіоні, який має малі або великі річки. В Україні понад 22 тис. річок, але лише 110 із них довші за 100 км, тому основні ресурси гідроенергетики зосереджені на малих річках.

На сьогодні, потенціал гідроенергетики використовується на 60%, в основному за рахунок Дніпровського каскаду та інших великих ГЕС. Залишок потенціалу можливо реалізувати за рахунок встановлення нових та відновлення старих потужностей малих ГЕС.

Станом на 2015 рік в Україні діяло 102 малих ГЕС із загальною встановленою потужністю близько 80 МВт, якими вироблено у 2015 році 251 млн. кВт·год. При цьому, слід відзначити, що в 1960-х роках минулого сторіччя в Україні існувало більше 1000 малих ГЕС. Деякі з них є можливість відновити.

Основним недоліком будівництва малих ГЕС, особливо на гірських річках, є загроза порушення природного стану екологічної системи, тому необхідно завжди виконувати перевірку екологічних ризиків таких станцій.

Відповідно до Національного плану дій з відновлюваної енергетики (NREAP), за рахунок відновлення старих малих гідроелектростанцій можна довести виробництво електроенергії до 210 ГВт·год у 2020 році (при їх загальній потужності 95 МВт).

Література:

1. Вихорев Ю., Юхнов Ю. *О развитии малой энергетики на Украине. Проблемы энергосбережения, вып. 31., 1990.*