

СУМІСНА РОБОТА ВДЕ І ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ

Лежнюк Петро, д.т.н., проф, завідувач кафедри електричних станцій та систем,

Журавська Аліна, студент групи ЕСМ-15м,
Вінницький національний технічний університет, Україна

Була проведена оцінка ефективності варіантів підключення нового ВДЕ за критерієм втрат електроенергії. Метою дослідження є підвищення техніко-економічної ефективності сумісної експлуатації локальних електричних мереж з ВДЕ та систем централізованого електропостачання. Відповідно до вказаної мети основними завданнями роботи є дослідження умов комплексної оптимальності поточкорозподілу відновлювальних джерел енергії [2]. Під час проектування схеми видачі електроенергії від джерела до кінцевого споживача постає необхідність узгодження їх роботи з енергосистемою, від якої здійснюється централізоване живлення. Така схема повинна відповідати як вимогам надійності, щоб забезпечити стабільну видачу електроенергії так і забезпечити підключення джерела максимально наближено до центра споживання електроенергії, що дозволить забезпечити мінімум втрат електроенергії на її транспортування [1].

Під час проектування схеми видачі електроенергії від джерела до кінцевого споживача постає необхідність узгодження їх роботи з енергосистемою, від якої здійснюється централізоване живлення. Така схема повинна відповідати як вимогам надійності, щоб забезпечити стабільну видачу електроенергії так і забезпечити підключення джерела максимально наближено до центра споживання електроенергії, що дозволить забезпечити мінімум втрат електроенергії на її транспортування. Виконання цих вимог безпосередньо впливає на кількість кВт×год електроенергії вироблених на ВДЕ, які продаються в систему, а отже і об'єми скорочення викидів CO₂ та екологію довкілля [2].

Запропоновано в роботі алгоритми оцінки додаткових втрат потужності від адресних перетоків в електричних мереж можуть бути ефективно використані для планування значення втрат електроенергії при роботі ГЕС на конкретного споживача.

Список використаної літератури

1. Відновлювана енергетика XXI століття: X міжнарод. наук.-практ. конф.: матеріали конференції. – Крим, 2011. – 396 с.
2. Відновлювана енергетика XXI століття: XI міжнарод. наук.-практ. конф.: матеріали конференції. – Крим, 2011. – 405 с.