

УДК 631.371:621.31

## МОДЕРНІЗАЦІЯ СИСТЕМ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ СІЛЬСЬКИХ СПОЖИВАЧІВ ШЛЯХОМ ВПРОВАДЖЕННЯ РОЗПОДІЛЕНОЇ ГЕНЕРАЦІЇ

**Борисенко І. С.**

Науковий керівник: ст. викладач Попадченко С. А.  
*ХНТУСГ імені Петра Василенка, м. Харків, Україна*

### **Постановка задачі, аналіз останніх досліджень та публікацій.**

В умовах автоматизації процесів і застосування більш високотехнологічних енергоприймаючих пристроїв актуальна задача надійного і безперебійного електропостачання об'єктів сільського господарства з необхідністю проведення комплексу заходів, що включають в себе як технічні, організаційно-економічні аспекти, так і впровадження нових технологій.

**Мета досліджень.** Розглянути можливість застосування розподіленої генерації для електропостачання сільських споживачів.

**Основні матеріали досліджень.** Переваги впровадження розподіленої генерації: споживач забезпечує себе надійним електропостачанням енергоприймаючих пристроїв незалежно від стану централізованої електроенергетичної мережі, а також від її режиму роботи, так як джерело малої генерації може працювати ізольовано; споживач може отримати економічну користь від використання власних джерел генерації; збір розподілених потужностей в єдиний центр управління створить потенційний обсяг генерації. Складнощі впровадження розподіленої генерації: підключення розподіленої мережі електростанцій призводить до зміни напрямків передачі потоків потужності в усталених режимах, створює умови для двостороннього живлення місця пошкодження під час виникнення аварійних ситуацій; проблеми із забезпеченням стійкості; необхідність в дистанційному керуванні режимом роботи.

**Висновки.** Розвиток розподіленої генерації і оновлення електромережевого комплексу доповнюють один одного областями. Впровадження розподіленої генерації в схеми електропостачання сільських споживачів дозволить вибирати необхідні рівні надійності і якості енергопостачання, знизити витрати на транспорт електроенергії, і тарифи на електроенергію для споживачів, залучити приватні інвестиції в розвиток електроенергетики.