

## РОЗВИТОК ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ УКРАЇНИ У ЗВ'ЯЗКУ З ЄВРОІНТЕГРАЦІЄЮ

**Бондаренко В.О., Бондаренко Р.В.**  
*Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Як вже давно відомо, 27 червня 2014 року Україна підписала угоду про асоціацію з ЄС, тим самим остаточно обравши свій шлях подальшого розвитку. У зв'язку з цією подією перед нашою країною повстало багато завдань, пов'язаних з необхідністю поступового переходу до стандартів ЄС задля подальшої Євроінтеграції. Для реалізації цих завдань необхідно змінювати стандарти у багатьох галузях виробництва, у тому числі й у енергетичному секторі України. Так, постає задача інтеграції ОЕС України в Європейську мережу системних операторів з передачі електроенергії (ENTSO-E).

На даний момент ОЕС України працює в паралельному режимі з електроенергетичними об'єднаннями Республіки Білорусь, Республіки Молдови, Російської Федерації (ОЕС Центру, ОЕС Півдня), окрім так званого «острова Бурштинської електростанції» (включає Бурштинську ТЕС, Калуську ТЕЦ та Теремле-Рікську ГЕС), який синхронізовано з ENTSO-E.

Експортні поставки з «острова Бурштинської електростанції» здійснюються максимальною величиною до 650 МВт. Подальше збільшення експорту електроенергії з України до країн Європейського Союзу можливе шляхом переходу на синхронну роботу ОЕС України з енергооб'єднанням ENTSO-E. Синхронізація ОЕС України з ENTSO-E буде представляти собою комплекс заходів, пов'язаних, насамперед, із питаннями регулювання частоти та потужності, гнучкого регулювання режимів та розроблення протиаварійної автоматики. За прогнозами фахівців синхронізація Української ОЕС з ENTSO-E можлива вже у 2018-2019. Для інтеграції Української ОЕС в ENTSO-E необхідно провести роботи з ремонту, реконструкції та модернізації багатьох елементів енергосистеми, які вже відпрацювали свій ресурс. Також необхідно провести комплекс робіт з будівництва нових магістральних мереж, а для підвищення надійності роботи вже існуючих та збільшення пропускної спроможності контрольованих перетинів, позбавлення підстанцій магістральної мережі від нехарактерних для них функцій необхідне будівництво розподільчих мереж.

Слід також відзначити, що існує можливість поетапного інтегрування частинами енергосистеми, наприклад шляхом реалізації створення енергомосту в Європу від Хмельницької АЕС. Підключення Української ОЕС до ENTSO-E можливе островами (за прикладом «острова Бурштинської електростанції»), але більш бажаним є варіант переходу на паралельну роботи одразу усієї ОЕС. Для реалізації синхронізації та збільшення експортних потужностей є доречним будівництво нових вставок постійного струму (ВПС), та усунення «вузьких місць» в енергосистемі, що в свою чергу позитивно вплине на подальший розвиток електричних мереж усієї України.