

РЕАЛІЗАЦІЯ "ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ" ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ В ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЦІ УКРАЇНИ

Черкашина В.В., Головка О.С.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

В Україні на даний час електричні мережі працюють за принципом (генератор - системоутворюючі електричні мережі – розподільчі електричні мережі - споживачи). Системоутворюючі мережі в більшості випадків закріплені, а розподільчі електричні мережі складаються із радіальних ліній з одностороннім живленням.

Концепція "інтелектуальної" електричної мережі пропонує інший принцип побудови. Це система генератор – лінія електропередавання – споживач. В рамках такої концепції споживач приймає участь у виробництві та перерозподілі енергії. "Інтелектуалізація" електричної мережі, пов'язана з поєднанням комплексних інструментів оцінки, контролю, моніторингу та керування, що дозволить забезпечити значно вищу продуктивність і надійність мережі та підвищення якості енергії.

На сьогодні проекти з "інтелектуальними" електричними мережами стикаються з питаннями без рішення яких їх впровадження може залишитися тільки на папері. Це питання функціональної сумісності обладнання і технічних стандартів, підвищення рівня інформаційної безпеки мереж, керування обладнанням і передавання даних, залучення споживачів електроенергії в реалізацію "інтелектуальних" електричних мереж.

Реалізація "інтелектуальних" електричних мереж відображає розвиток інноваційних технологій, розширення масштабів виробництва "високоінтелектуальної" продукції, більш інтенсивне застосування електроенергії, розвиток нових ринкових відносин з залученням в енергетику споживачів в якості активних гравців ринку (можливість продавати електроенергію, використовуючи локальні генеруючі джерела).

Завдяки реалізації "інтелектуальних" електричних мереж умови функціонування електроенергетики України доцільно охарактеризувати, як сукупність підключених до генеруючих джерел і електроустановок споживачів програмно-апаратних засобів, а також інформаційно-аналітичних і керуючих систем, що забезпечить надійну та якісну передачу електроенергії від джерела до приймача в потрібний час і в необхідній кількості.