

УДК 681.518

## АНАЛІЗ ОСНОВНИХ НАПРЯМКІВ ВДОСКОНАЛЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ

**Порт В. С.**

Науковий керівник: к.т.н., доц. Єгорова О. Ю.  
*ХНТУСГ імені Петра Василенка, Харків, Україна*

**Постановка задачі.** Основна мета експлуатації електричних мереж полягає в забезпеченні безперебійного постачання споживачам необхідної кількості якісної електроенергії при найменших витратах матеріальних, трудових та грошових ресурсів. Реалізація зазначеної мети здійснюється шляхом проведення технічного обслуговування і ремонту електричної мережі, своєчасної ліквідації пошкоджень, оперативного ведення режиму, розробки та виконання планів реконструкції та розвитку мережі.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** У задачах диспетчерського керування розподілених електроенергетичних систем особливе місце займає оптимізація режимів роботи. Таким чином, аналіз ефективного керування режимами роботи ЕЕС сприятиме підвищенню надійності та економічності роботи енергосистем України при одночасному підвищенні якості роботи оперативного персоналу диспетчерського центру, економії енергоресурсів та більш ефективному використанню витратних коштів.

**Мета досліджень.** проаналізувати особливості та основні напрямки вдосконалення експлуатації електричних мереж.

**Основні матеріали досліджень.** Брак фінансових ресурсів унеможливує відновлення, модернізацію та реконструкцію діючих електричних мереж всіх класів напруги, а також будівництво нових ліній електропередачі. Для покращення ситуації виникає необхідність забезпечувати належне функціонування електричних мереж енергосистем, яке неможливо без впровадження централізованого керування, яке здійснюють оперативно-диспетчерські служби.

**Висновки.** Запропоновані в роботі алгоритми розрахунків граничного режиму без урахування саморозгойдування при експлуатації енергосистеми, можуть ефективно використовуватися для визначення диспетчерських обмежень як при експлуатації ЕЕС в цілому, так і для окремо взятої електричної мережі.