

ПЕРЕДМОВА

Розвиток промисловості з всебічною інтенсифікацією та підвищенням ефективності виробництва шляхом пришвидшення науково-технічного прогресу є можливим за умови якісного виконання проектних робіт. У царині електропостачання споживачів досягнення цієї мети передбачає підвищення рівня проектно-конструкторських розробок з широким використанням новітнього надійного устаткування, яке забезпечує ефективну експлуатацію електроустаткування.

Швидкий розвиток і ускладнення техніки та структури електропостачальних систем (ЕПС), підвищені вимоги до ефективності та надійності їхнього функціонування разом зі змінами структури та типу споживачів електроенергії, широке використання пристроїв керування виробництвом, розподілом і споживанням електроенергії з використанням сучасних пристроїв комп'ютерної техніки вимагають відповідного рівня кваліфікованих фахівців. Найважливішим етапом готування фахівців і розвитку їхнього творчого потенціалу є курсове та дипломне проектування, під час якого виконується завдання з набуття навичок самостійного вирішення проектних завдань.

Навчальний посібник призначений для студентів, які навчаються за спеціалізацією “Електротехнічні системи електроспоживання” та виконують бакалаврські й магістерські кваліфікаційні роботи й курсові проекти з електропостачання промислових і цивільних об'єктів.

Під час готування посібника ставилося завдання систематизувати та викласти в доступній формі основні питання навчального проектування електропостачальних систем з урахуванням державних стандартів і нормативних матеріалів, результатів новітніх досягнень у сфері електропостачання промислових підприємств. Значну увагу звернено на підвищення ефективності електропостачальних систем шляхом застосування сучасного устаткування, вибору раціональних схем на підставі техніко-економічного аналізу, оптимізації режимів ЕПС, зменшення втрат електричної енергії тощо. У проектних організаціях широко застосовують обчислювальну техніку. Під час навчального проектування можна рекомендувати її використання для перевірки проведених розрахунків і лише за потреби вирішення складної задачі з громіздкими розрахунками їх можна виконувати на ЕОМ. У проектах з елементами науководослідних робіт можливе та рекомендується широке використання обчислювальної техніки й автоматизованих систем проектування (АСП).

Організаційно-економічну частину та питання охорони праці під час дипломного проектування виділені в окремі розділи, але вирішення низки задач основних розділів кваліфікаційної роботи чи курсового проекту (техніко-економічне обґрунтування варіантів під час вибору схем, основного й допоміж-

ного устаткування, вибір конструкційних елементів тощо) неможливо вирішувати відірвано від економіки й охорони праці та довкілля.

Автори вдячні рецензентам, голові правління акціонерного товариства ПВДКТІ “Укрзахіденергопроект” Юрію Войтовичу та доценту Павлу Климуку за об’єктивні критичні зауваги щодо змісту й викладу матеріалу посібника, що суттєво покращило його якість.

Автори дякують інженерові Костянтину Головацькому за допомогу в упорядкуванні та технічному редагуванні посібника.

Відгуки та зауваги просимо надсилати на адресу: 79013, м. Львів, вул. С. Бандери, 12, Національний університет “Львівська політехніка”, кафедра електроенергетики та систем управління.