

АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЕКТУВАННЯ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ У СЕРЕДОВИЩІ AUTO CAD

Ковальова Е. А.

Науковий керівник – ст. викл. каф. «Електропостачання та енергетичного менеджменту»,
канд. техн. наук Шабовта М. Ю.

Для проектування системи внутрішньоцехового електропостачання потрібно виконати велику кількість рутинних розрахунків. Це вимагає вживання автоматизованої системи проектування.

Існує велика кількість програм, які дозволяють вирішити цю проблему. Але вони не безкоштовні, мають ряд недоліків, а також не такі гнучкі. Тому вирішено використовувати програму Auto Cad, у системі якої є можливість програмування на мові VBA. Також великою перевагою програми є існування для студентів безкоштовної версії, яку можна викачати з офіційного сайту. Студентські версії повно функціональні.

На даному етапі розроблення дипломного проекту був розрахований центр електричних навантажень. При запуску програми потрібно вибрати об'єкти, для яких повинен проводитися розрахунок. Потім програма автоматично розраховує центр електричних навантажень. Ця дія займає за часом менше хвилини. Якщо проводити розрахунок вручну, потрібно знаходити умовну координату кожного цеху, і потім виконувати розрахунок. В залежності від кількості цехів, це може зайняти за часом до півгодини.

Надалі планується розроблення розрахунку силового електричного навантаження на різних рівнях електропостачання, вибір перерізу провідників, розрахунок заземлення.

Таким чином автоматизація проектування електропостачання дозволяє позбавитися від великої кількості однотипних розрахунків, скорочує в рази час розрахунку. Ця магістерська робота буде дуже корисна для проектування системи електропостачання.