

ВДОСКОНАЛЕННЯ АДИТИВНОЇ МОДЕЛІ РОЗРАХУНКУ ЕЛЕКТРИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ БАГАТОКВАРТИРНИХ БУДИНКІВ

Самойлик О.В., Асєєв В.Ю.

Черкаський державний технологічний університет, Черкаси, Україна

Сучасні ринкові перетворення в електроенергетиці вимагають проведення робіт з удосконалення існуючих підходів щодо оцінювання споживання електричної енергії, зокрема непромислових споживачів [1].

Існує велика кількість розрахункових методів визначення електричного навантаження. Більша частина цих методів ґрунтуються в основному на емпіричних методах з розрахунковими коефіцієнтами і питомими навантаженнями, що визначили ще в ХХ столітті, які на даний момент вже не можуть забезпечити необхідну точність в розрахунках. Зміни режимів роботи і встановлених потужностей побутових електроприймачів призводять до того, що існуючі методи розрахунку електричних навантажень (РЕН) комунально-побутових електроприймачів і їх довідково-нормативна база вже не можуть забезпечити необхідну точність в РЕН [2]. Отже, на сьогоднішній день актуальним є уточнення існуючих довідкових даних та розробка нової методики РЕН для цієї категорії електричних навантажень.

Таким чином, **мета** роботи полягає в підвищенні точності розрахунку електричних навантажень житлових багатоквартирних будівель та мікрорайонів мегаполісів в цілому. У доповіді приведено аналіз групових та індивідуальних графіків електричних навантажень (ГЕН) житлових багатоквартирних будинків, який дозволив визначити їх основні характеристики: ефективні навантаження, середні навантаження, дисперсії, коефіцієнти форми, а також значення АКФ і ВКФ автокореляційної і взаємнокореляційної функцій трендових і випадкових складових ГЕН квартир і житлових багатоквартирних будинків. На основі виконаного аналізу характеристик фактичних ГЕН обрано математичні моделі групових ГЕН з урахуванням і без урахування кореляції індивідуальних ГЕН, однакових за формою і початком циклу. Підтверджено гіпотезу про нормальний закон розподілу випадкової складової ГЕН.

Список літератури

1. Енергетична стратегія України на період до 2030 р. Схвалено Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 № 1071.
2. ДБН В. 2.5-23-200.3 Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення. ДБН В. Видання офіційне. Державний комітет України з будівництва та архітектури. Київ 2004.131 с.