

ОЦІНКА ФАКТОРІВ ВПЛИВУ НА ЕЛЕКТРОСПОЖИВАННЯ БУДІВЛІ

**Басок Борис Іванович, Лисенко О.М., Приємченко В.П.,
Веремійчук Ю.А., Денисюк С.П.**

*Інститут технічної теплофізики НАН України
тел. (044) 424-96-47, e-mail: basok@ittf.kiev.ua*

Мета. Дослідити вплив електроспоживачів на особливості електроспоживання будівлі.

Результати роботи. Дослідження споживання електроенергії проводились на прикладі корпусу №1 ІТТФ НАН України по вул. Булаховського, 2. Для цього використовувалась система моніторингу електроспоживання Wibe, яка завдяки Інтернету та програмному забезпеченню дозволяє в режимі реального часу виводити поточні дані на екрані смартфона або комп'ютера, а також архівувати їх. Паралельно з системою моніторингу Wibe використовувались струмовимірвальні кліщі, які можуть вимірювати широкий діапазон електротехнічних параметрів (напругу в мережі; силу електричного струму; різновиди потужності змінного струму: активну, реактивну, повну; кут зсуву фаз в мережі) в даний момент часу, а також зберігати їх на комп'ютері за обраним інтервалом вимірювання. Слід відмітити високу чутливість даного пристрою (при ввімкненні навіть лампи 100 Вт уже спостерігались зміни значення сили струму).

До основних електроспоживачів в адміністративній будівлі відносяться: лампи, електричні нагрівачі (в холодну пору року), холодильники, електрочайники, мікрохвильові печі та ін. Моніторинг електроспоживання за допомогою Wibe проводиться з листопада 2018 року по теперішній час. Як видно з отриманих графіків, найбільше споживання електричної енергії та найбільша потужність спостерігались о 13 годині з понеділка по п'ятницю (в обідню перерву, коли використовувались електрочайники, мікрохвильові печі та ін.), а найменше – в нічні години та у вихідні дні (працювали холодильники), оскільки досліджувана будівля є адміністративною.

Висновок. За результатами проведених досліджень споживання електроенергії вдалося якісно і кількісно оцінити вплив електроспоживачів на особливості електроспоживання адміністративної будівлі. Це дозволить в подальшому розробити технічні, технологічні та організаційні заходи для ефективного та ощадного енергоспоживання будівлі.