

АПАРАТУРНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЕНЕРГОМОНІТОРИНГУ БУДІВЕЛЬ ТА СИСТЕМ ЇХ ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

**Басок Борис Іванович, Гончарук С.М., Ткаченко М.В.,
Приємченко В.П., Андрійчук С.В., Коваленко М.П., Олійник Л.В.**

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

Мета – формування комплексу переносних вимірювальних теплофізичних приладів (обладнання) та комп'ютерного програмного пакету для проведення енергоаудиту, енергетичного обстеження чи енергомоніторингу будівель і споруд та інженерних систем їх енергозабезпечення. Кінцева мета – розробка енергетичного сертифікату або енергетичного паспорту будівлі та розробка комплексу передпроектних пропозицій для оптимальної термомодернізації фасаду будівлі та її інженерних систем або для реалізації ефективного енерговикористання в промислових процесах.

Результати роботи. Підібрано, придбано, розроблено та апробовано на практиці комплект апаратури для проведення енергомоніторингу будівель та систем їх енергозабезпечення, що включає: тепловізор Testo 875-2; пірометр Testo 845; цифровий термогірометр Testo 174Н с USB (2 шт.); цифровий термогірометр Testo 174Н с USB (2 шт.); цифровий записуючий термоанімометр Testo 405-V1 (2 шт.); термоанімометр Testo 405i (2 шт.); термогірометр Testo 605i; переносні оригінальні блоки теплових вимірювань БТВ стінових, віконних конструкцій та систем енергозабезпечення будівлі (2 шт.); блок «Manhattan» для оцінки інфільтрації повітря; люксметр MASTECH MS6612T (2 шт.); шумомір UNI-T UT352; струменеві кліщі UNI-T UT232; прилад для моніторингу та аналізу кількості та якості електроенергії Wibeer; портативна метеостанція TFA NEXUS з підключенням до ПК; оригінальна портативна мініметеостанція.

Для обробки отриманих експериментальних даних є ліцензований комп'ютерний пакет ENSI з відповідним програмним забезпеченням.

Наявний штат співробітників відділу ТОЕТ, котрі пройшли різні курси підвищення кваліфікації з енергоаудиту і отримали відповідні сертифікати на проведення енергетичних обстежень будівель та/або інженерних систем енергозабезпечення з акредитацією при Держенергоефективності України.

Висновок. Перелік об'єктів, для яких виконано енергетичні обстеження: будинок в с. Тимошівка Іваньківської сільської ради Маньківського району Черкаської області; дошкільний навчальний заклад "Сонечко" с. Пляківка Ревівської сільської ради Кам'янського району Черкаської області; навчально-виховний комплекс «Загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів №3 - колегіум» м. Сміла Черкаської області; Інститут технічної теплофізики НАН України (1 корпус) по вул. Булаховського, 2,

м. Київ; опорний навчальний заклад «Білозірська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів» Білозірської сільської ради Черкаського району Черкаської області; загальноосвітній навчальний заклад № 288 м. Києва; житловий будинок по вул. Котовського, 38, м. Київ; адміністративна будівля, пров. Бобринського, 2, м. Сміла Черкаської області; житловий будинок, вул. П. Мирного, 15, с. Плоске Смілянського району Черкаської області; багатоквартирний житловий будинок, вул. Незалежності, 80, м. Сміла Черкаської області; житловий будинок с. Витачів Обухівського району Київської області.

На бажання замовника розроблено енергетичні сертифікати будівель та запропоновано комплекс передпроектних заходів з проведення ефективної термомодернізації.