

Батюта К.В., студент
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна

ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ ОСББ «ПРОТАСІВ ЯР»

Об'єктом дослідження для проведення енергетичного аудиту є житловий будинок, що знаходиться в місті Києві, за адресою: вул. Амосова 4.

Має 15-17-22 поверхи, неопалювальний підвал. Поряд з будинком знаходиться центральний тепловий пункт. На сьогоднішній день в будинку проживає близько 1300 жителів. Будівля житлового будинку цегляна, плоский дах. Загальна площа забудови 36000 м². Загальна опалювальна площа 32560 м². Площа засклення 4045 м².

З рисунку 1 можна побачити, що найбільше грошей витрачається на оплату теплової енергії – 86%, на електроенергію – 14%. Дані за водопостачання відсутні. Отже, у першу чергу акцентуємо увагу на впровадженні енергозберігаючих заходів задля зменшення споживання теплової енергії, а також паралельно покращувати стан у системах електропостачання.

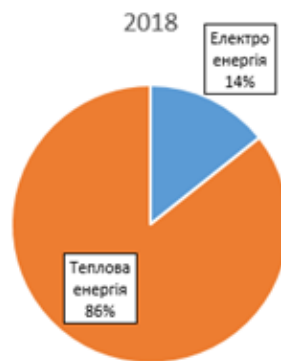


Рисунок 1 – Оплата за теплову, електричну енергію

Тепловізійна зйомка на рисунку 2 показала, що найбільші тепловтрати відбуваються через огорожуючі конструкції будинку, неущільнені вікна, запірну арматуру. Доцільно утеплити зовнішні стіни надземної частини будинку, а також запірну арматуру, що знаходиться в ЦТП.

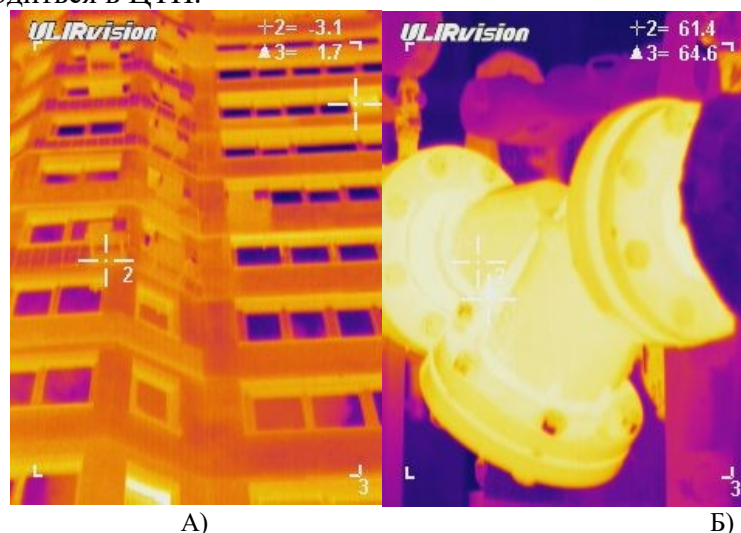


Рисунок 2 – Тепловізійна зйомка: А) зовнішні стіни, віконні конструкції, Б) запірна арматура

**IV Міжнародна науково-технічна та навчально-методична конференція
«Енергетичний менеджмент: стан та перспективи розвитку – REMS'18»**

«ПАНЕЛЬ – ОБГОВОРЕННЯ»

У результаті впровадження запропонованих заходів енергозбереження, таблиця 1, споживання енергоносіїв значно зменшиться і призведе до підвищення рівня енергоефективності, що і є метою даної роботи.

Таблиця 1 – Заходи з енергозбереження

Загальні результати запропонованих заходів з енергозбереження					
Електрична частина			Теплова частина		
Назва заходу	Капітало-вкладення, грн	Річна економія, грн	Назва заходу	Капітало-вкладення, грн	Річна економія, грн
Модернізація системи освітлення	25 647	68 013	Ущільнення вікон	850	36 346
			Утеплення стін	14 400 000	2 082 886
			Утеплення дахів	952 000	747 607
			Теплоізоляція запірної арматури	25 000	298 521

Список використаної літератури:

1. Теплова ізоляція будівель: ДБН В.2.6-31:2016. – Офіц. вид. – К.: Мінрегіонбуд України, 2017. – 11с.
2. В.В. Прокопенко, О.М. Закладний, П.В. Кульбачний Енергетичний аудит з прикладами та ілюстраціями: Навчальний посібник. – К.: Освіта України, 2009. – 437 с.
3. Веремійчук Ю.А. Аналіз результатів перевірки суб'єктів господарювання наглядовими органами – основа для здійснення енергетичного аудиту/ А.І. Замулко, Ю.А. Веремійчук, М.В. Матвійчук // Енергетика: економіка, технології, екологія. 2016. № 4 С. 32-37 ISSN 1813-5420 (Print).
4. Вступ до енергетичного менеджменту : навч. посібник / С. Ф. Артюх, О. П. Лазуренко, К. В. Махотіло, Г. І. Черкашина, Ю. А. Веремійчук; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : НТУ "ХПІ", 2018. – 200 с.