

УДК 621.31

**Василенко В.І.**, асистент, **Лях В.М.**, студент, **Чубенко Д.Е.**, студент  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна

### ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ СЕРЕДНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ РАЙОНУ МІСТА

Об'єктом проведення енергетичного аудиту є спеціалізована школа №43, яка знаходиться за адресою: м. Київ, вул. Преображенська 17. Школу було побудовано у 1952 році, а в 1986 році був добудований другий корпус школи. З 2001 року перший корпус перебував на реконструкції, яка завершилась у 2003 році. Після реконструкції школа має 44 навчальних кабінети, два спортивних зали, актовий зал, велику їдальню, три сучасних комп'ютерних класи.

В ході проведення енергетичного обстеження було виявлено, що внутрішня температура в приміщеннях будівлі не зовсім задовільна. В опалювальний період в кабінетах вона коливається в межах від +16 до +23 С в залежності від призначення та розміщення приміщень. Нормативне значення температури в приміщеннях складає +21 С відповідно до ДБН В.2.2-9-99 «Громадські будинки та споруди».

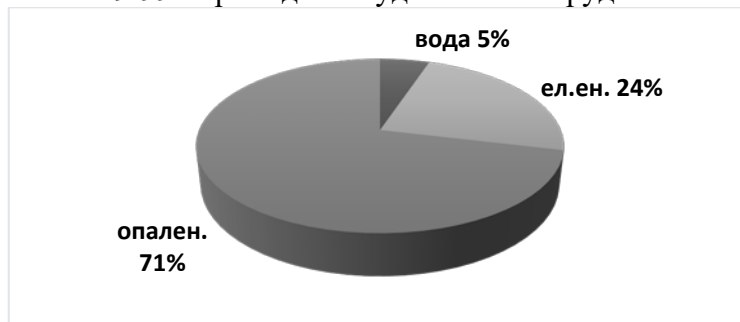


Рисунок 1 – Співвідношення річної вартості енергетичних ресурсів

В ході енергоаудиту було досліджено :

- конструктивні особливості будівлі;
- характеристики інженерних систем;
- енергоспоживання.

Дослідивши і проаналізувавши всю зібрану інформацію, зробивши всі необхідні розрахунки, було запропоновані енергоефективні заходи для даної будівлі, які представлені в таблиці 1.

Таблиця 1 – Енергозберігаючі заходи та економія від їх впровадження

Загальні результати запропонованих заходів з енергозбереження		
Назва заходу	Капіталовкладення, тис. грн	Річна економія, тис. грн
Комплексна модернізація системи опалення	956,9	80,4
Часткова модернізація системи освітлення	27,5	9,9
Часткова модернізація фасаду	160,7	17,7
Заміна кухонного електрообладнання	97,4	34,8

#### Список використаної літератури:

3. Теплова ізоляція будівель: ДБН В.2.6-31:2016. – Офіц. вид. – К.: Мінрегіонбуд України, 2017. – 11с.  
4.1. В.В. Прокопенко, О.М. Закладний, П.В. Кульбачний Енергетичний аудит з прикладами та ілюстраціями: Навчальний посібник. – К.: Освіта України, 2009. – 437 с.