

## АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ІНЖЕНЕРНИХ РІШЕНЬ В БУДІВЛІ З ПІДВИЩЕНИМИ САНІТАРНИМИ ВИМОГАМИ

Бурдело В. А., студ. гр. МБАН-181

Науковий керівник: Руденко М. М., старший викладач  
Національний університет «Чернігівська політехніка»

В сучасних умовах одним з головних завдань в будівництві є забезпечення ефективного функціонування і безперервного технічного і соціального розвитку на основі впровадження досягнень науково-технічного прогресу в сфері раціонального використання джерел енергії.

Дослідження проблематики використання новітніх інженерних досягнень та вимог для будівель з особливим санітарним режимом дозволило сформулювати ряд специфічних вимог, які мають бути враховані при модернізації чи новому будівництві об'єктів. Ці вимоги можна розділити на три групи: вимоги до енергоефективності, енергозбереження та внутрішніх інженерних систем.

Для початку необхідно розуміти різницю між енергоефективністю та енергозбереженням. Енергоефективність – корисне (ефективне) використання енергії. Енергозбереження – зменшення енергоспоживання (заощадження, збереження енергії).

Вимоги до енергоефективності можна поділити на два напрямки:

- використання альтернативних джерел енергії (будь-яке джерело енергії, яке є альтернативою викопному паливу, з основних це енергія сонячного випромінювання, вітру, річок, біомаси та теплоти землі).
- економія існуючих (раціональне використання ресурсів пов'язане з енергозбереженням).

Внутрішні інженерні системи мають бути запроектовані таким чином, щоб оптимізувати використання енергії на опалення, освітлення, кондиціонування та на інші процеси, що відбуваються в приміщеннях будівлі за рахунок впровадження необхідних заходів з енергозбереження.

До таких заходів можна віднести:

- встановлення індивідуального теплового пункту (ІТП), який залежно від параметрів зовнішньої та внутрішньої температури буде коригувати параметри та витрату теплоносія.
- теплоізоляція магістральних та внутрішніх трубопроводів.
- встановлення балансувальної арматури для рівномірної витрати носіїв.
- раціональна розстановка меблів з ціллю зменшення використання штучного освітлення.

В будівлях з підвищеними санітарними вимогами основним завданням є забезпечення комфортних умов для короткочасного чи довготривалого перебування людини в приміщенні та підтримання «чистого режиму». Ці вимоги можна розглянути на прикладі будівлі лабораторії.

Для підтримання особливого санітарного режиму необхідно:

- замість класичного радіаторного опалення застосувати систему «тепла підлога».
- приточно-витяжні системи вентиляції влаштувати з можливістю рекуперації та обладнати спеціальними фільтрами.
- всі деталі інженерних мереж прокладати приховано в нішах чи штробах.
- кути стикування площин стін, стелі та підлоги робити округлими.
- для доставки необхідних матеріалів з поза меж лабораторії влаштувати спеціальні бокси з стерилізацією.

Отже дослідження, аналіз та впровадження новітніх рішень, ситуаційний підхід при їх виборі, дотримання санітарних вимог дозволяють створити унікальну енергоефективну будівлю.

#### Список використаних джерел

1. Цибулько, А. Інформаційний посібник «Енергоефективність».
2. ДСТУ Б А.2.2-12:2015 Енергетична ефективність будівель. Метод розрахунку енергоспоживання при опаленні, охолодженні, освітленні та гарячому водопостачанні.
3. ДСТУ-Н Б А.2.2-13:2015 Енергетична ефективність будівель. Настава з проведення енергетичної оцінки будівель.

---

УДК 514.182

## ЖІНКИ В АРХІТЕКТУРІ. ФЕНОМЕНИ ТА ЗНАКОВІ ПРОЕКТИ

**Барбаш М. І.**, ст. викладач

*Національний університет «Чернігівська політехніка»*

Архітектура цікавила жінок завжди: ще в XVI столітті Катрін Брісоне поодиноці керувала будівництвом французького замку Шенонсо (рис. 1), поки її чоловік Том Бойє був на війні. На стінах фасаду навіть зберігся вирізаний напис-девiз *S'il vient à point, me souviendra* ("Якщо вдасться побудувати Шенонсо, мене будуть пам'ятати"). Одна з найбільш улюблених і відвідуваних пам'яток, яку не назвеш інакше як «дамська». Фортецю і водяний млин Катрін перетворила на чарівний замок в стилі ренесанс, в якому Франциск I зупинявся під час полювання, а потім взагалі перетворив його на королівську резиденцію.

Всім, хто цікавиться архітектурою, знайоме ім'я Крістофера Рена, який відбудував Лондон після Великої пожежі 1666 року. Але навіть дослідники самого Рена часто не знають імені жінки, яка навчала його архітектурі та брала участь в проектуванні 18 з 52 церков, які він побудував в той час, Елізабет Вілбрахам спроектувала близько чотирьохсот будинків, побудованих під чоловічими іменами, і справила сильний вплив на Крістофера Рена, що навчався архітектурі саме у неї [1]. Авторство Вестон Холлу (Стаффордшир, 1671) організація Англійська спадщина приписує саме цій жінці (рис.2).



*Рисунок 1 – Замок Шенонсо*



*Рисунок 2 – Вестон Холл*

Архітектура завжди була чоловічим світом, навряд чи можна перерахувати десять дійсно гучних імен. За всю історію потрапити до лав визнаних професіоналів вдалося небагатьом: серед сорока двох Прітцкерівських лауреатів чотири жінки - Заха Хадід, Кадзуё Седзіма, Івон Фарелл і Шеллі Макнамара.

В кінці XIX століття жінки почали вступати в технічні університети і отримувати ліцензії архітектора. Але вища освіта не гарантувало успішну кар'єру. Софія Хейден Беннетт, перша жінка, яка закінчила Массачусетський технологічний інститут в 1890 році, реалізувала за все своє життя лише один проект [2]. Через гендерну дискримінацію вона так і не змогла знайти роботу за фахом і була змушена влаштуватися вчителем креслення в школу. Трохи більше пощастило Маріон Махоні Гріффін, що отримала однією з перших в США ліцензію архітектора. У 1895 році вона влаштувалася помічницею до Френка Ллойда Райта та