

АРХІТЕКТУРА МАЛОПОВЕРХОВИХ ЖИТЛОВИХ ЗАБУДОВ З ВИКОРИСТАННЯМ СОНЯЧНИХ КОЛЕКТОРІВ

Яківчук С.В.

Науковий керівник – доц., к.арх. Смоляк В.В.

В даний час з розвитком новітніх технологій змінюється повсякденне життя людей і простір в якому людина проживає. В представленій роботі проведений аналіз сучасної архітектури з використанням сонячних колекторів.

Сонячний колектор — пристрій для збору енергії випромінювання сонця у видимому та інфрачервоному спектрі.

В конструкції сонячного колектора застосовані найсучасніші технічні рішення і матеріали: мідна поглинаюча панель з високоселективним покриттям, корпус з анодованого алюмінію, силіконова гума ущільнювача, скло з низьким вмістом заліза. Ефективність і тривалий термін експлуатації сонячних колекторів не менше 50 років.

Наведені приклади будинків з світовою практикою з застосуванням сонячних колекторів, які диктують нові форми в архітектурі. Були представлені: Круглий пасивний дім (Швеція), Автономний еко-будинок з сонячними батареями (Мадрид, Іспанія), California Roll House (США), Будинок у формі ока (Туреччина), Будинок майбутнього, що сам виробляє електроенергію (Німеччина), Еко-будинок на сонячній енергії з Португалії, Павільйон Endesa (Барселона, Іспанія).

Круглий пасивний дім (Швеція) був взятий для прикладу, так як на його архітектуру відбувся особливий вплив з боку сонячних колекторів. (Архітектор Камінські).

Автономний еко-будинок з сонячними батареями (Мадрид, Іспанія) має сферичну форму на стійках, форму якого зумовили сонячні колектори, так як на абсорбент завжди потрапляє сонячне випромінювання.

California Roll House (США) – будинок із спеціальних модулів.

Будинок у формі ока (Туреччина). На цей будинок вплинули релігійні особливості і сучасні технології, що дозволило поєднати красу і функціональність (форма будинку стародавній єгипетський символ – Око Гора).

Будинок майбутнього, що сам виробляє електроенергію (Німеччина) – модульний будинок, автономний, здатний забезпечувати себе і додаткові об'єкти електроенергією.

Еко-будинок на сонячній енергії з Португалії. Модульний будинок на сонячних батареях N2X035.

Павільйон Endesa (Барселона, Іспанія). Розроблений Інститутом передової Архітектури Каталонії. Це унікальний будинок, який характеризує «малюнок сонця» і він несе в собі архітектуру майбутнього вже сьогодні.