

АНАЛІЗ РОБОТИ У 3D ПРОГРАМІ ARCHICAD

Костюк Андрій студент, Марченко М.В. к.т.н., доц

Державний біотехнологічний університет

В статті розглянуте питання аналізу роботи у 3D програмі ARCHICAD, основні можливості та переваги.

3D моделювання в архітектурі стає все більш важливим завдяки можливості створювати комплексні моделі будівель. ArchiCAD — популярне ВІМ-програмне забезпечення, яке поєднує процес проектування, візуалізації та управління документацією. Робота в 3D-програмах, таких як ArchiCAD, надає архітекторам та дизайнерам потужні інструменти для створення реалістичних моделей, але має свої плюси та мінуси, на які варто звернути увагу.

Основні моменти :

1. Інтуїтивний інтерфейс та функціональність: ArchiCAD пропонує зручний та логічний інтерфейс, що полегшує освоєння програми, особливо для новачків. Функціональні інструменти для 3D-моделювання та деталізації проектних елементів сподобалися тим, що дозволяють працювати з високою точністю та контролем над проектом.

2. Широкі можливості візуалізації: Програма вражає якістю візуалізації, що дозволяє архітекторам створювати реалістичні уявлення своїх проектів. Це допомагає краще донести ідеї до клієнта. Сподобалося, що можна легко додавати текстури, освітлення та налаштувати вигляд об'єктів під різними кутами.

3. Проблеми з продуктивністю: Однак під час роботи з великими проектами помітні проблеми з продуктивністю. В ArchiCAD часто виникають затримки та зависання під час роботи з деталізованими моделями, що може уповільнити процес проектування.

4. Складність налаштувань та сумісність: На практиці налаштування деяких параметрів та шарів може бути трудомістким, що не завжди зручне за обмеженого часу. Крім того, бувають труднощі із перенесенням даних між ArchiCAD та іншими програмами, що іноді обмежує можливості інтеграції з іншими платформами.

5. Можливості для командної роботи: Сподобалося, що ArchiCAD підтримує командну роботу та дозволяє кільком учасникам одночасно вносити зміни до проекту. Це особливо корисно для великих команд, де потрібна спільна робота.

6. Продуктивність: Важливо, що під час роботи з великими проектами ArchiCAD може уповільнюватися, особливо у менш потужних комп'ютерах. Це обмеження може ускладнити роботу, якщо проект потребує високої деталізації.

Висновок.

Таким чином, ArchiCAD – це ефективний інструмент для створення 3D-проектів, але його недоліки щодо продуктивності та інтеграції з іншими програмами можуть вплинути на процес роботи.

Список використаних джерел:

1. Моя освіта. ArchiCAD :переваги та недоліки. URL: <https://moyaosvita.com.ua/informatuka/archicad-perevagi-ta-nedoliki/>
2. Прикладна геометрія, інженерна графіка та об'єкти інтелектуальної власності. Порівняльний аналіз деяких сучасних CAD систем. URL: <https://jagegip.kpi.ua/article/view/282153>
3. Використання програмного комплексу “Archicad” для моделювання енергетичних параметрів конструкцій стін. url : <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/egeu/egeu2019/paper/view/8377/6989>

УДК 628.8

ПРОБЛЕМА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ СТАРИХ ЗАБУДОВ ТА ЗАХОДИ З ПІДВИЩЕННЯ ТЕПЛОЗБЕРЕЖЕННЯ ЖИТЛОВИХ БУДІВЕЛЬ ДЛЯ ЗАБУДОВНИКІВ ТА МЕШКАНЦІВ

Кучерявий М.В., студент, Марченко М.В. к.т.н., доц.

Державний біотехнологічний університет

В статті розглянуто проблему енергозбереження в житлових будівлях. Окрему увагу приділено способам та порадам, щодо уникнення непотрібних витрат теплоенергії будівель.

В сучасному будівництві все більше уваги починають приділяти енергозбереженню в житлових будівлях. Ця тема стає актуальною в першу чергу через можливість мешканців значно знизити витрати тепло- та електроенергії, що дає можливість знизити загальні витрати на проживання. Окрім цього, держава та світ у цілому також зацікавлені в зниженні витрат, тому що виробництво теплоенергії несе за собою шкоду навколишньому середовищу шляхом шкідливих викидів у атмосферу. Отже, сучасне будівництво акцентує увагу на виключенні перевитрат тепла, і завдяки цьому сучасні будівлі зможуть давати достатньо тепла, використовуючи значно менше ресурсів. Нижче будуть наведені деякі приклади того, як забудовник може підвищити енергозбереження будівлі, та поради щодо уникнення мешканцями непотрібних витрат теплоенергії.

Тепловитрати огорожувальних конструкцій.

В житлі з центральним опаленням та гарячим водопостачанням витрати теплоенергії виглядають так:

- втрати через не утеплені вікна і двері 40%;
- втрати через шибки 15%;
- втрати через стіни 35%;
- втрати через стелі й підлоги 10%.

Знаючи ці данні, можна акцентувати свою увагу на утеплення, в першу чергу, найбільш витрачаючих теплоенергію елементів споруд.

Заходи для зниження тепловтрат огорожувальних конструкцій

Розглянемо основні заходи, які можуть значно покращити