

УДК 728.1:72.04:699.8

ІНЖЕНЕРНИЙ РЕСУРС ЯК ФАКТОР ПОБУДОВИ АРХІТЕКТУРНОЇ КОНЦЕПЦІЇ МАЛОПОВЕРХОВОГО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ

Ушкарь Д. М.¹, студ., Ковальчук О. П.², канд. арх., доц.

ННІ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»

Українського державного університету науки і технологій

¹ danilus6933@gmail.com, ² kovalchuk.oleksandr@pdaba.edu.ua

Постановка проблеми. Дві сторони архітектури: як мистецтва та будівельної інженерії, – визначають різноманітність архітектурних стилів, форм та об'єктів від зародження архітектури до сучасності. Поняття «інженерний ресурс» відбиває інженерну «природу» архітектури. Його слід розглядати як одну з базових категорій архітектурного мислення у ХХІ столітті, яка суттєво впливає на побудову архітектурної концепції будь-якого об'єкта.

Малоповерховий житловий будинок – найпоширеніший тип житлової будівлі. Традиційно у наукових працях, у навчально-методичній літературі з архітектурного проєктування малоповерхового житлового будинку (як у вітчизняної, так і зарубіжної) велика увага присвячена взаємозв'язку архітектурного формоутворення, архітектурних рішень – з конструкціями, технологіями будівельного виробництва, матеріалами. Але, вкрай мало уваги – зв'язку архітектури з інженерними технологіями (ресурсами) життєзабезпечення.

Об'єктом даного дослідження є інженерний ресурс в архітектурній концепції малоповерхового житлового будинку.

В умовах постійних змін клімату, появи проривних інженерних і інформаційних технологій, стрімкого зростання цін на енергоносії, глобального виснаження природних ресурсів і посилення екологічних вимог, інженерно-технологічна складова архітектурного проєкту набуває величезного значення. Вона стає не лише технічним інструментом реалізації архітектурного задуму, а й важливим чинником, що безпосередньо впливає на доцільність, якість, комфорт, естетику та престижність архітектурних рішень. Ігнорування або недооцінка цієї складової може призвести до суттєвих проблем у функціонуванні житлового об'єкта, підвищення експлуатаційних витрат і зниження рівня життєвого комфорту.

Сучасні підходи до архітектурного проєктування малоповерхового житла вимагають комплексного та глибоко усвідомленого врахування інженерного ресурсу на всіх етапах – від формування ідеї до реалізації проєкту.

Мета дослідження – виявлення принципів застосування інженерного ресурсу в архітектурній концепції малоповерхового житлового будинку, розробка рекомендацій щодо інтеграції інженерного ресурсу до архітектурної концепції малоповерхового житла як на рівні окремої будівлі та земельної ділянки, так і на рівні містобудівної організації забудови (житлових груп, кварталів, районів тощо).

Важливим аспектом є аналіз впливу інженерних технологій життєзабезпечення на прийняття архітектурних рішень – зокрема, на формування об'ємно-просторової композиції, вибір конструктивних та оздоблювальних матеріалів, логіку планування внутрішніх просторів, орієнтацію будинку, його адаптацію до природного ландшафту.

Разом із цим розглядається зворотний зв'язок – тобто, яким чином архітектурна концепція впливає на формування інженерно-технологічних рішень. Адже саме синергія між архітектурною ідеєю та інженерною складовою визначає якість і ефективність кінцевого результату.

У підсумку дослідження має на меті сформулювати методологічні засади архітектурного проєктування, які розглядають інженерний ресурс як невід'ємний і рівноцінний фактор архітектурного формоутворення в умовах сучасних викликів..

Результати дослідження. Інженерний ресурс в архітектурі малоповерхового житла – це багаторівнева цілісна система технічних, інженерних та інформаційних рішень, технологій та ресурсів життєзабезпечення, що істотно впливатиме на побудову архітектурної концепції, процес та результат архітектурного формоутворення, якість житлової середовища.

До складу інженерного ресурсу входять енергоефективні конструктивні системи, сучасні рішення та технології у галузі теплогенерації, енергетики, опалення, вентиляції та кондиціонування, водопостачання та водовідведення, автоматизації управління. Їх впровадження забезпечує не лише енергоефективність та автономність, але й комфорт, безпеку та екологічну збалансованість об'єктів архітектурного середовища.

Важливим напрямком є розвиток концепцій активного та пасивного будинків, впровадження технологій «розумного будинку».

Інженерний ресурс також стимулює розвиток нових типологічних форм житла (модульні системи, гнучкі планування, простори з можливістю трансформації). Таким чином, інженерний ресурс виконує роль каталізатора, що формує нові архітектурні образи, структури та сценарії сучасного житлового середовища.

Висновки. Сучасні умови вимагають якісно нового рівня інтеграції інженерного ресурсу до архітектури малоповерхового житла.

Отже, інженерний ресурс – один із ключових факторів побудови архітектурної концепції малоповерхового житлового будинку. І навпаки, архітектурна концепція істотно впливає на інженерно-технологічні рішення життєзабезпечення. Сучасне архітектурне формоутворення передбачає синергію професійних архітектурно-дизайнерських рішень та інженерного ресурсу, нерозривну єдність архітектурної ідеї та технології, художнього образу та інженерної основи.

Комплексна інтеграція інженерно-технологічних рішень на етапі побудови архітектурної концепції дозволяє досягти високих показників енергоефективності, ергономіки, довговічності та адаптивності об'єкта. У сучасних умовах це є не лише бажаним, а обов'язковим критерієм успішності архітектурного продукту. Саме інженерний ресурс дозволяє зробити будинок розумним, гнучким до змін, екологічно ощадним та максимально орієнтованим на потреби користувача.

У цьому контексті архітектор майбутнього – це фахівець, який не лише володіє художнім баченням простору, але й мислить у категоріях інженерії, технології та сталого розвитку. Лише за умови такої міждисциплінарної взаємодії можливо створити повноцінне життєве середовище, здатне відповідати запитам сучасної людини та викликам майбутнього.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Король В. П. Архітектурне проектування житла : навч. посіб. Київ : Фенікс, 2006. 208 с.
2. Семко В. О., Пашинський М. В. Архітектурні конструкції малоповерхових цивільних будівель : навч. посіб. Кропивницький : ЦНТУ, 2020. 185 с.
3. Інтернет-джерело. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Енергозбереження>
4. Інтернет-джерело. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Пасивний_будинок