

Т.О. Кащенко

АРХІТЕКТУРНЕ ПРОЕКТУВАННЯ НА ЗАСАДАХ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ

Аналіз сучасної практики архітектурного проектування, спрямованого на використання енергозберігаючих технологій свідчить про нерегулярний характер реалізації методів енергозбереження в сучасній архітектурі. Як правило, впровадження технологій енергозбереження поки що має спонтанний, локальний характер. При цьому в архітектурному рішенні переважає інженерний підхід, побіжно пов'язаний з вирішенням архітектурних задач у створенні цілісного енергоефективного архітектурного об'єкту. При цьому фактор енергоефективності не є фактором формоутворення архітектурного об'єкта з точки зору його впливу на формування певної раціональної об'ємно-просторової структури, образу, стилю.

Ставиться задача розробити методику архітектурного проектування архітектурних об'єктів (середовища, комплексу, будівлі), де фактор його енергоефективності є органічною складовою формоутворення на всіх етапах проектування. Повний цикл архітектурного проектування на засадах енергоефективності передбачає загальну концептуальну налаштованість сфери архітектурної діяльності, що включає наявність наукових методик (необхідність розробки), спеціалістів (модернізація архітектурної освіти), технічної бази (створення матеріалів, розробка технологій), інформаційної бази (формування орієнтованих баз даних, програмного забезпечення).

На етапі формулювання задачі проектування конкретного енергоефективного об'єкту, виходячи з загальних концептуальних положень енергоефективності архітектурного середовища, визначаються основні розрахункові параметри, встановлюються обмеження об'єкта проектування, які безпосередньо пов'язані з основними архітектурними характеристиками майбутнього об'єкту. Етап передпроектного аналізу включає науковий аналіз природно-кліматичних умов території, її енергетичного потенціалу, резервів енергозбереження, а також вимог щодо енергетичної забезпеченості населення. Етап архітектурного проектування енергоефективного об'єкту реалізується на основі орієнтованої моно-методики або полі-методики, що передбачають застосування різнопланових способів досягнення енергетичної ефективності. В процесі проектування, а особливо на ранніх стадіях, важливим є варіантне проектування з проведенням порівняльної оцінки визначення показника енергоефективності, що може здійснюватись за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення. На всіх стадіях проектування архітектурний об'єкт

розглядається як енерготектонічний, всі елементи якого (форма, архітектурно-планувальне і об'ємно-просторове рішення, оболонка, конструктивна основа), є виявленням сутності його енергоефективного функціонування.

725+727+728

Т.В. Русевич, Т.М. Ладан, І.Г. Новосад

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З АРХІТЕКТУРНОГО ПРОЕКТУВАННЯ НА ОСНОВІ ВРАХУВАННЯ СУЧАСНИХ ЗАСОБІВ МІСЬКИХ КОМУНІКАЦІЙ – МОНОРЕЙКОВА ДОРОГА, СТАНЦІЯ

З ціллю поєднання учбових програм з архітектурного проектування з екоархітектурою майбутнього на кафедрі основ архітектури та архітектурного проектування КНУБА (майстерня 24Б-2009) була розроблена програма з системного проектування різних типів будівель та споруд на основі врахування сучасних зручних засобів міських комунікацій (транспорту та міського руху) – монорейкова дорога, станція.

Завданням цієї програми виступає комплексний підхід до проектування будівель з врахуванням факторів впливу оточення на будівлю, що проектується в системі урбанізованого або дезурбанізованого поселення (передбачається обов'язкова прив'язка учбового проекту до заданої певної ділянки проектування).

Паралельне вивчення історії питання, композиційних схем монорейкових доріг та станцій дозволить отримати відповідні зміни в формотворенні будівель, зокрема в їх функціональній структурі. Експериментальне проектування різних типів будівель на 2 – 6 курсах з врахуванням станцій монорейкових доріг та відповідних комунікацій дозволить реально наблизити до нас майбутнє. Враховуючи те, що нормативна база з цього питання відсутня (не враховуючи стандартизацію монорейкових доріг в Японії), в подальшому виникне можливість її розробки для умов України.

Історія монорейку, як не дивно, сягає вже майже 200 років. Перша монорейка у світі з'явилася у 1820 році в Росії, потім у Великобританії і поступово почала розповсюджуватися по всьому світу. Інтерес до екологічно-чистих технологій у 1990 році зумовив повернення до розробок поїздів на магнітних підвісках у Японії та Росії. Японський проект отримав статус національного. Враховуючи значні переваги такого транспорту в порівнянні з традиційним громадським – метро, тролейбус та трамвай, монорельсовий транспорт отримує розповсюдження у містах Європи (Вупперталь, Дортмунд, Москва), Північної Америки (Сіетл, Джексонвіль, Лас-Вегас, Нью-Йорк,