

НОВІ КОНСТРУКТИВНІ РІШЕННЯ ПОВЕРХОНЬ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД

Думанська В.В. к.т.н., доцент; Кушнір Я.В., Івоняк К.В., студенти
(*кафедра нарисної геометрії та інженерної графіки*)

У багатьох країнах світу розробляються та впроваджуються у будівництво багато будівель та споруд, поверхні яких мають складну геометричну форму [1]. Овоїд, еліпсоїд, гіперболоїд, параболоїд і інші складні геометричні поверхні, які використовуються в сучасній архітектурі міст, володіють не тільки естетичними властивостями, але і функціональними перевагами. Наприклад, вежа Leeza SOHO за проектом Захі Хадід має складну форму, у якої нижня частина вужча, ніж верхня. Завдяки такому рішенню забезпечується менше використання площі землі під забудову.

В Україні існує багато недоліків містобудування при забудові спальних районів. Більшість споруд – це п'яти та дев'ятиповерхові будинки, що возводились у період 1961-1973 років, поверхня більшості з яких має призматичну форму. Такі забудови є застарілими і непрактичними. Невдале планування внутрішнього простору і неактуальне використання будматеріалів робить їх не призначеними для комфортного проживання на сьогоднішній день. З кожним роком збільшуються площі під забудову, і, замість знесення застарілих будівель, забудовуються зелені зони міст. Щоб вирішити вищеперераховані проблеми розроблено варіант конструктивного рішення будівлі, поверхня якої має складну геометричну форму, що складається з комбінації усічених еліпсоїдів і увігнутих криволінійних поверхонь. При чому ці поверхні в міру віддалення їх від площини землі поступово збільшуються в розмірі. Будівництво споруд запропонованої форми допоможе вирішити багато проблем міст. За рахунок зменшення площі під забудову отримаємо додаткову територію для озеленення міст, дитячих ігрових та спортивних майданчиків. Зросте кількість місць під паркування автотранспорту, збільшиться площа під житло або під інші потреби населення. Таким чином бачимо, що запропоноване конструктивне рішення поверхні складної форми для будівель та споруд має ряд переваг в порівнянні з будівлями призматичної форми.

Література

1. Современная архитектура: Хассел Энтон, Дэвид Бойл, Джереми Харвуд – : Арт-родник, 2010, – 78 стр.