

УДК 725.95 (045)

Ю.П.Неживова, Л.М.Бармашина

## ОСОБЛИВОСТІ ФАКТОРІВ ВПЛИВУ НА ЕСТЕТИЧНУ ОЦІНКУ МЕТАЛЕВИХ МОСТІВ

Міст, як будь-яка будівля чи споруда, виступає певним засобом організації простору. Проте у мостобудуванні ця задача отримує свою функціональну специфіку: міст, як звісно, представляє собою транспортне спорудження, що підтримує полотно дороги над будь-якою перешкодою - річкою, морським заливом, яром, іншою дорогою. Будівництво мосту, як складної інженерної споруди, завжди пов'язане з великими матеріальними витратами, і питання економіки виступають дуже важливими, а в ряду випадків - визначними при виборі того чи іншого конструктивного варіанту.

В сучасну ж епоху проблема забезпечення художньої виразності мосту, сумісної праці інженера та архітектора виступає актуально і вимагає особливої уваги. Впровадження металу в усі сфери життя людини дозволяє створювати надзвичайні пам'ятники мостобудування: міст-місто з багаторівневою конструкцією і розгалуженою внутрішньою інфраструктурою, міст-аеропорт, міст-гараж, тощо. Для здійснення подібних сміливих проєктів необхідні легкі, надзвичайно міцні метали. Відсутність проміжних опор забезпечує менший вплив споруди на оточуюче середовище з точки зору екологічного питання. З погляду економічності та естетичної значущості металеві мости також створюють певний інтерес. В даній галузі працюють Стрелецький Н. С., вчений в області будконструкцій та мостобудування, а також київські фахівці Корнієв Н., замісник керівника АО МОСТОБУД, Гаврилов О., головний архітектор НТП КИЕВИНТЕРПРОЕКТ.

Еволюція мостобудування завжди була тісно пов'язана із загальним процесом соціального і економічного розвитку людства. Архітектурний вигляд мостів зафіксував, з одного боку, стан техніки і науки, з іншого - пануючу систему естетичних поглядів. Формування стилю в їх архітектурі проходило у відповідності із загальною еволюцією будівництва, відображаючи основні особливості архітектурного стилю тієї чи іншої епохи. Неможливо говорити про сучасний стиль без більш детального аналізу металевих мостів. Вони поділяються на арочно-балочні з їздою знизу, в яких проїзна частина підвішується до арки знизу (міст у Вормсі (1898-1900рр.); зверху (при великих прогонах (міст через Міссісіпі в Сент-Луїсі(1868-1874); інколи в композиції мосту поєднувались арки обох типів(міст через Рейн в Бонні (1896-1898); мости з консольно-балочними фермами (Фортський міст. Великобританія (1883-1889); мости комбінованої системи арки та ланцюгу (міст через р. Теймар, Селташ,

Великобританія); вантові (Бруклінський (1870-1883), Московський у Києві

Виступаючи утилітарною транспортною спорудою, міст у той же час здатний викликати сильне естетичне враження. На це впливають такі аспекти, як взаємодія мосту і оточуючого ландшафту, функціональне призначення як суть архітектурного образу мосту та конструктивно-технічні особливості як головний визначник стилю мосту.

Взаємодія мосту з оточуючим ландшафтом, як природнім, так і міським, - одна з головних архітектурних і естетичних проблем мостобудування. Це накладає велику відповідальність на проектувальників, особливо у містах, де кожний міст стає об'єктом естетичного сприйняття для багатьох глядачів. Ось чому ігнорування естетичного аспекту чи зведення споруди, спроектованої тільки на основі інженерно-економічних уявлень, може привести до грубих, тяжко виправимих містобудівних помилок.

Архитектурно-художній образ мосту, як і будь-якої іншої споруди, тісно пов'язаний з його функціональним призначенням. Воно, як було вище сказано, полягає у підтримці дорожнього полотна над будь-якою перешкодою і завжди достатньо чітко виражено в його зовнішньому вигляді. Звідси притаманна мостам функціональна ясність і визначеність архітектурно-художніх образів. Естетичне сприйняття мосту викликає у глядача цілий ланцюг емоційних і смислових асоціацій.

«Чому нас так турбує міст? - писав видатний французький будівничий Ле Корбюзьє - ... Перекинутий через примхливий звивини рік, через зсуви чи безладні нагромадження скель, прокладений серед замріяних лісів міст, міцний і надійний, як гірський кристал виситься серед оточуючого хаосу. Тут, у труді людини, знайшла своє вираження його воля».

У залежності від конкретних конструктивних і архітектурних особливостей ця думка про подолання перешкоди може мати значно ширше значення. Оскільки міст може стати яскравим, емоційно насиченим художнім символом, образно розкриваючи глибоку і гуманну у своїй основі ідею перемоги творчої людини над стихією природи.

Зміст художнього образу мосту розкривається в конкретних архітектурних формах. «Мова» таких форм напряму залежить від використаних матеріалів і конструкцій. Ми стоїмо на порозі розвитку сучасного стилю. Нині, завдяки розробці спеціальних комп'ютерних і технологічних рішень та матеріалів (виробів), з'явилися можливості створювати конструкції, які раніше здавалися неймовірними. При цьому слід зазначити, що вимоги до надійності та довговічності конструкцій зросли.

Історію появи металевих ферм різних систем пов'язують з Америкою. Технічний прогрес у мостобудуванні проявився в широкому приміненні

високоміцних сталей і електрозварки, в розробці нових типів сталезалізобетонних прогонних елементів і ортотропних плит, у використанні алюмінію. Неможливо не звернутися до Бруклінського мосту, при будівництві якого вперше в якості несучої конструкції були примінені металеві канати.

Висока міцність сталі і розробка точних, науково обумовлених методів розрахунку сприяли швидкому наростанню розмірів прогонів, В поєднанні із наполегливими пошуками нових інженерних рішень це привело до появи незвичайної різноманітності конструкцій і форм металевих мостів. Специфічною особливістю таких мостів є те, що конструкція в них виступає в самому безпосередньому, оголеному вигляді: конструктивно-технічні особливості, його «інженерна душа» зазвичай виражені дуже відверто. Ілюстрацією може слугувати просте співставлення масивних кам'яних мостів давнини із сучасними ажурними металевими. Склепіння, викладені із блоків каміння, масивні об'єми опор викликають відчуття надійності, довговічності і сурової міцності. Інші емоційні асоціації викликають сталеві конструкції: сміливі розміри прогонів і їх ажурні силуети, що наглядно виражають високу міцність металу, переконливо говорять про досягнення інженерної думки, сприймаються як символи наукового і технічного прогресу.

Таким чином, сучасні мости, виступаючи грандіозними утилітарними спорудами, мають велике естетичне значення і відносяться до важливих документів культури нашої епохи. Задача інженера, проектуючого міст, не повинна заключагтися тільки в розробці головних конструкцій. Мостові споруди повинні бути художніми в своїх формах. Ось чому при їх проектуванні необхідна з самого початку сумісна робота інженера і архітектора.

#### Література

1. Пунин А. Л. Архитектура современных зарубежных мостов. - Л.: Стройиздат, 1974. - с. 3-120.
2. Щусев П. В. Мосты и их архитектура. - М.: Государственное издательство литературы по строительству и архитектуре, 1952. - с. 98-117.
3. Плюхин Е. В Мосты повисли над водами. - Л.: Аврора, 1974 - с. 37-41.

#### Анотація

Розглядаються металеві мости на предмет їх естетичної оцінки, а також фактори, що впливають на неї.

#### Аннотация

Рассматриваются металлические мосты на предмет их эстетической оценки, а также факторы, что влияют на нее.