

ДИЗАЙН МОСТОВ В СОВРЕМЕННОМ ГОРОДЕ

**Юреть А. Л., студент,
Синицкий Т. А., студент**

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь
Научный руководитель: ассистент Кулаго Ю. В.

Аннотация. В статье рассматривается эволюция дизайна и архитектуры мостовых сооружений от древнейших образцов до объектов, созданных с применением аддитивных технологий. На примере конкретных мостов проанализированы ключевые тенденции в формировании облика современного городского моста, который трансформировался из утилитарного инженерного сооружения в многофункциональный арт-объект, определяющий эстетику городской среды.

Современный городской мост является не только важнейшим элементом транспортной инфраструктуры, но и значимым объектом архитектурного дизайна, формирующим визуальный облик и идентичность городского пространства. Его эволюция от простейших арочных конструкций до сложных бионических и цифровых форм отражает развитие инженерной мысли, материалов и эстетических концепций.

Истоки мостостроения демонстрируют приоритет прочности и функциональности. Ярким примером служит арочный мост Аркодико (рисунок 1) (Греция, ~1300 г. до н. э.), выложенный без раствора. Его долговечность, подтвержденная тысячелетиями эксплуатации, свидетельствует о высоком уровне инженерного мастерства древних зодчих, сумевших создать эффективную конструкцию, где форма была напрямую обусловлена конструкцией и доступными материалами (таблица 1).



Рис. 1. Арочный мост Аркодико

В XXI веке дизайн моста интегрирует в себя сложную инженерию, художественный замысел и общественные функции. Такие объекты, как мост Октавио Фриас де Оливейро в Сан-Паулу (2008 г.) с его X-образной опорой и адаптивной подсветкой, или пешеходный мост Хеликс Бридж в Сингапуре (2010 г.), имитирующий структуру ДНК, становятся визитными карточками городов. Они демонстрируют переход от типовых решений к уникальным, где эстетика и функциональность (смотровые площадки, динамическое освещение) находятся в неразрывном единстве.



Рис. 2. Мостовое сооружение Мост Октавио Фриас де Оливейро

Наиболее революционным трендом стало внедрение аддитивных технологий. Пионерские проекты – бетонный мост Striatus (Венеция, 2021 г.) и стальной мост в Амстердаме (2021 г.) – иллюстрируют переход к цифровому производству. Эта технология позволяет создавать конструкции со сложной геометрией, недоступной для традиционных методов, при этом достигая значительной экономии материалов и трудозатрат.

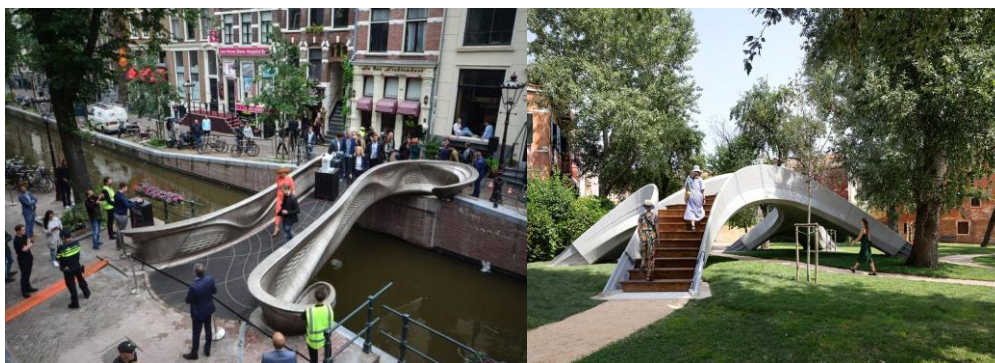


Рис. 3. Мостовое сооружение Striatus и мост в Амстердаме

Таким образом, отрасль мостостроения демонстрирует поступательное развитие от эмпирических решений к высокотехнологичному цифровому дизайну. Современный мост – это синтез инженерного расчета, архитектурного искусства и экологической ответственности, где аддитивные технологии открывают новые горизонты для создания выразительных, экономичных и устойчивых объектов, определяющих лицо городов будущего.

Список использованных источников

1. Мост Аркадиго или мост к Казарме // reveal.world. – URL: <https://reveal.world/ru/story/mir-samye-drevnie-mosty-ispol-zuemye-do-sih-por/most-arkadiko-ili-most-k-kazarme> (дата обращения: 26.11.2025).

2. Первые в мире 3D-печатаемые мосты в Венеции и Амстердаме // iGo3D.by. – URL: <https://igo3d.by/novosti/pervye-v-mire-3d-pechatnye-mosty-v-venecii-i-amsterdame/> (дата обращения: 27.11.2025).