

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЭКОНОМИЧНОСТЬ МОСТОВ И СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Бурнейко Алексей Сергеевич, студент 1-го курса

Кафедры «Мосты и тоннели»

Белорусский национальный технический университет, г. Миснк

(Научный руководитель – Гречухин В.А, канд. техн. наук, доцент)

Эффективность и экономичность являются важнейшими элементами в строительстве. Зачастую строительство происходит в условиях финансовых ограничений. В этих случаях приходится выбирать наиболее экономичную и эффективную структуру для данной местности, исключением являются те случаи, в которых целью строительства является возведение архитектурного памятника.

Ныне существующие мосты можно назвать примером устаревшей инфраструктуры. По итогам исследования, проведенного в США, было выявлено около 143 тысяч устаревших мостов. Желание привести дефектные мосты в современный вид не всегда осуществимо т.к. на полное восстановление всех мостов попросту не хватит средств, которые могут быть выделены из бюджета.

Главной целью эффективного и экономичного строительства является строительство некоего сооружения с минимальными затратами на материалы и строительство в итоге, но при этом сооружение должно обеспечивать высокий уровень безопасности и быть максимально эффективным.

Зачастую экономичное строительство подразумевает собой использование меньшего количества материалов, но не всегда удается достичь этого. Причиной этому может стать сложность конструкции, которая приведет к увеличенным расходам, следственно оно станет неэкономичным.

Выбор подходящей конструкции основывается на базе данных, созданной на основе различных сооружений. База данных составляется инженерами из области проектирования и строительства, а также учеными. Основным требованием к этой базе является то, что она должна развиваться, т. е. пополняться новыми данными. С помощью неё в разы облегчается выбор подходящей конструкции, а также облегчает процесс предварительного проектирования.