

ЛИТЕРАТУРА

1. http://en.wikipedia.org/wiki/Sunshine_Skyway_Bridge

УДК 624.21

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЕШЕХОДНОГО МОСТА ЧЕРЕЗ РЕКУ НЕМАН

Таранкова Е.Н.

(руководитель - Яковлев А.А.)

Кафедра «Мосты и тоннели» БНТУ

Аннотация

Статья посвящена уникальному транспортному сооружению, а именно пешеходному мосту через р. Неман в городе Мосты, характеризующийся расцветом инженерной мысли и творческим подходом специалистов-мостовиков. Отметим неоспоримые преимущества при дальнейшей модернизации и их значимости.

Длина моста составляет 193 м, а ширина 1,6 м. Он является однопролетным мостом. Используется для пешеходного соединения города с местом, где любят отдыхать местные жители.

Создание фронтальной проекции пешеходного моста (Рис.1). позволит детализировать основные конструкции мостового перехода и упростит его дальнейшее моделирование.

Конструкция пешеходного висячего моста сделана в виде стальной балки жесткости. Канатная система удерживает данное пролетное строение, при этом судоходный уровень моста - 7,5 м. Узлы канатов поддерживаются двумя пилонами. Для изучения конструктивных решений, и обследования эксплуатационного состояния пилоны вынесены за пределы русла.

Пилоны моста опираются на постаменты вида пространственных ферм. Фундамент под пилонами железобетонный, что позволило создать устойчивую конструкцию. Мост мягко покачивается над водной гладью, что создает иллюзию единства пространства. Также архитектурные решения напоминают пролетное строение как подобие палубной мачты, несравненно именно такой пешеходный мост

подходит для зон отдыха, для создания благоприятной атмосферы и приятного время препровождения.

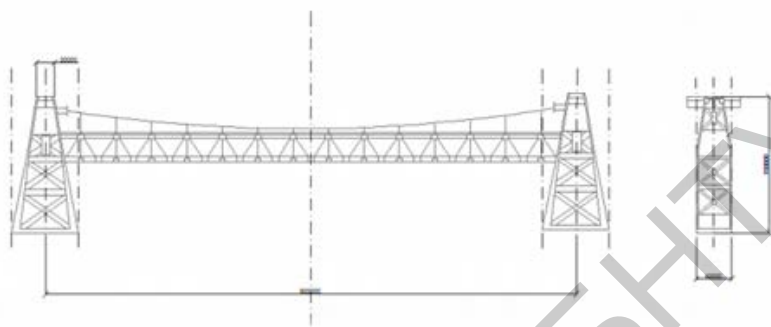


Рисунок 1 – Фронтальной проекции пешеходного моста

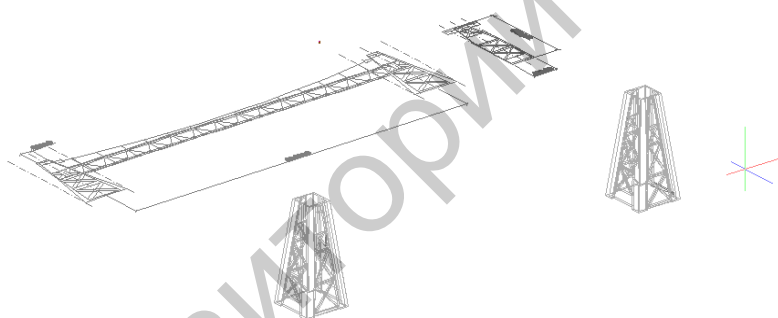


Рисунок 2 – Моделирование пилонов

При моделировании моста рис.2. его конструкционные решения весьма универсальны и практичны. Конструкция легко поддается сборки и монтажу. Пешеходный мост с конструирован так, что, детали, которые по каким либо эксплуатационным требованиям не проходят, легко демонтируются и заменяются, что, несомненно, продлит срок службы моста.

Принципы работы 3-D моделирования рис.3. создают область для новых конструкционных решений и поле для дальнейшего усовершенствования навыков при работе в программе AutoCAD.

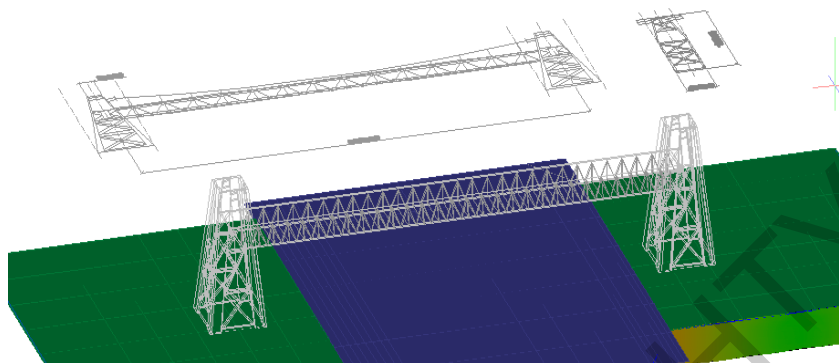


Рисунок 3– 3D модель пешеходного моста

Заключение

Мост неотъемлемая часть водного пространства. Приходит необходимость создавать уникальные объекты, как для архитектурной эстетики, так и развития транспортных связей. Уникальность данного пешеходного моста обуславливается его неповторимостью конструкции и закрепления системы канатов, а так же в его удобности технического осмотра и выводов о его эксплуатационном состоянии. В наше быстротечное время нельзя не представить применение различных программных комплексов в современном строительстве. Подробнее остановимся на программе AutoCAD получившее широкое применение в области конструирования и моделирования различных транспортных и промышленных гражданских сооружений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Архитектурно – строительный портал [Электронный ресурс]: база данных. – Режим доступа: <http://ais.by/story/380>
2. Дороги Беларуси [Электронный ресурс]: база данных. – Режим доступа: <http://www.transport-gaseta.by>