

## ВИСЯЧИЙ МОСТ ЧЕРЕЗ РЕКУ ЗАПАДНАЯ ДВИНА В Г.ВИТЕБСК

*Ераховец Егор Алексеевич, студент 5-го курса  
кафедры «Мосты и тоннели»*

*Белорусский национальный технический университет, г. Минск  
(Научный руководитель – Яковлев А.А., старший преподаватель)*

В рамках работы был спроектирован висячий мост через реку Западная Двина в городе Витебск. Население города составляет около 360 000 человек.

Главной задачей было соединение двух берегов реки с целью наладить транспортный поток и оптимизировать движение в данной части города. (рис.1).

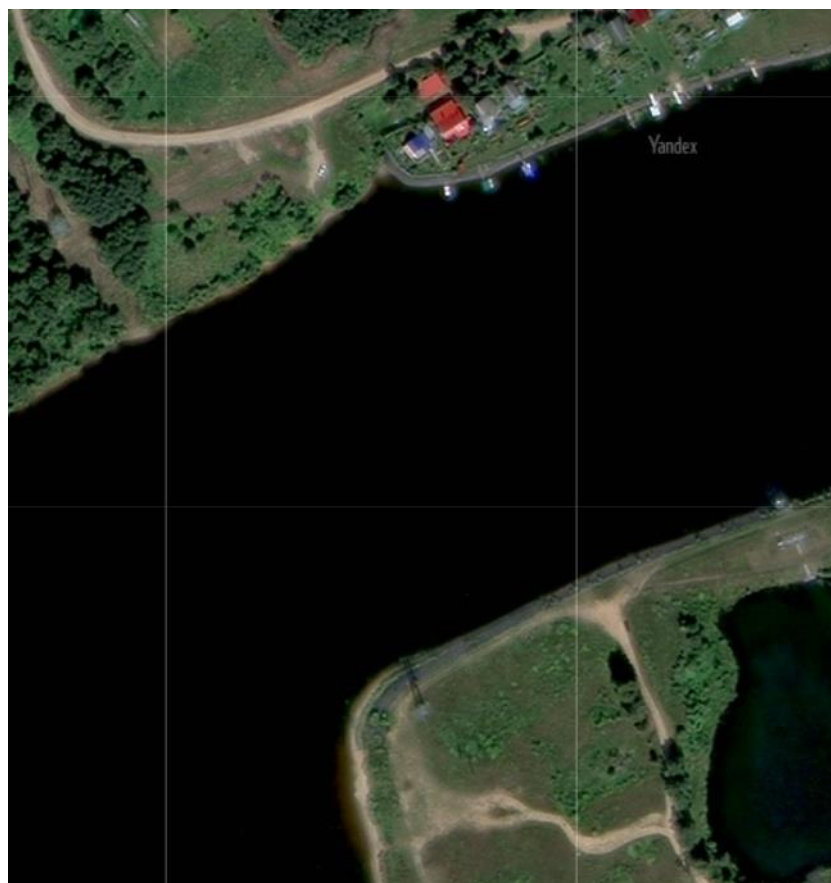


Рисунок 1 – Топографический профиль местности

С помощью программного комплекса AutoCAD была визуализирована модель висячего моста (рис.2).

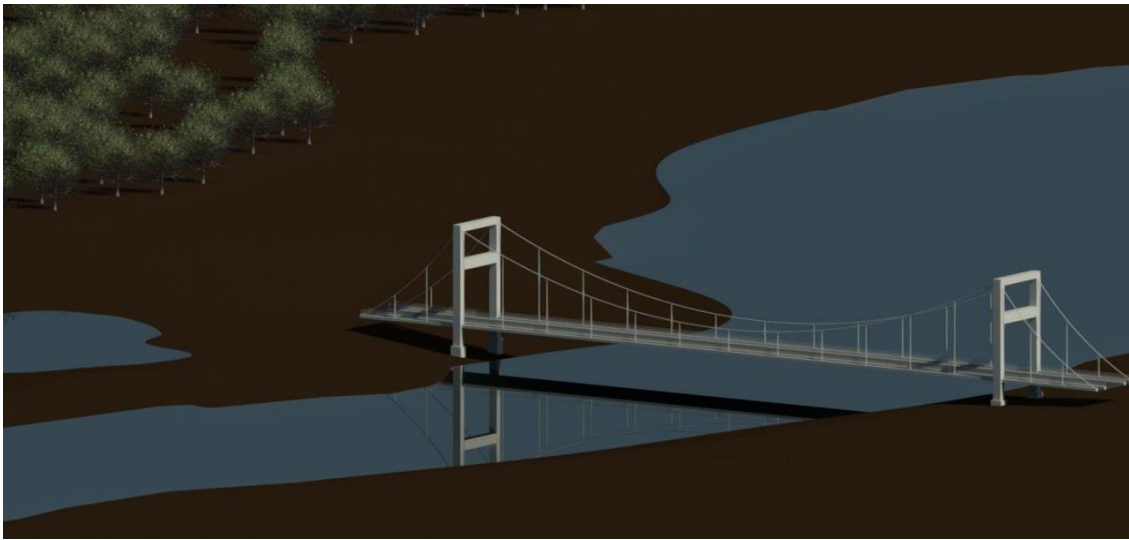


Рисунок 2 – Висячий мост через р.Западная Двина

В программном комплексе «Scad Office-21.1» посчитана расчетная схема висячего моста

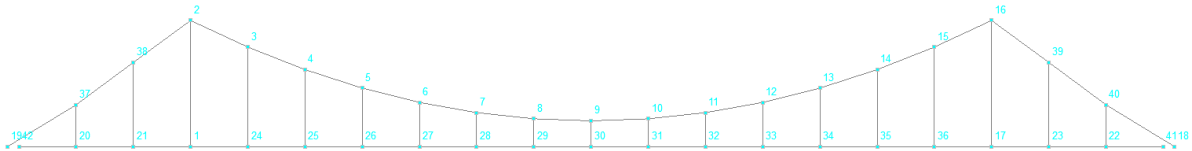


Рисунок 3 – Расчетная схема моста

Был проведен расчет моста на изгибающие моменты, усилия, перемещения пролетного строения от расчетной нагрузки (рис.4–9).

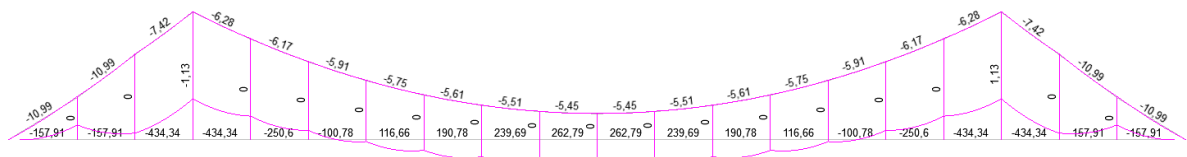


Рисунок 4 – Изгибающие моменты от собственного веса конструкции (кН\*м)

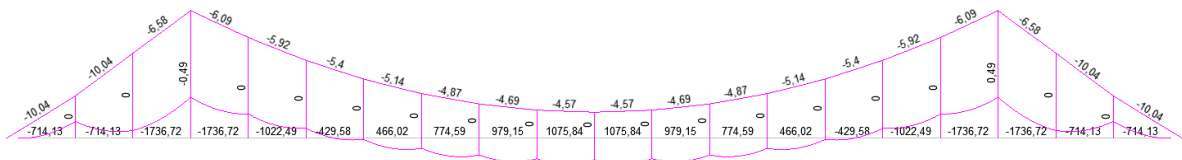


Рисунок 5 – Изгибающие моменты от нормативной нагрузки (кН\*м)

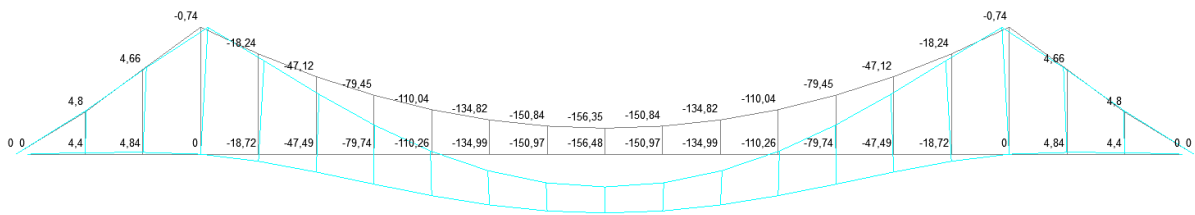


Рисунок 6 – Перемещения пролетного строения от собственного веса конструкции (мм)

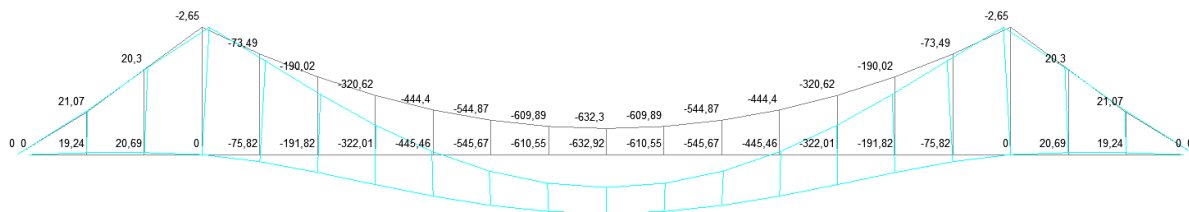


Рисунок 7 – Перемещения пролетного строения от нормативной нагрузки (мм)

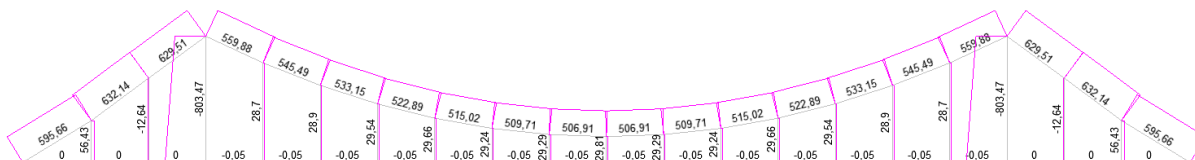


Рисунок 8 – Эпюра усилий N от собственного веса конструкции (кН)

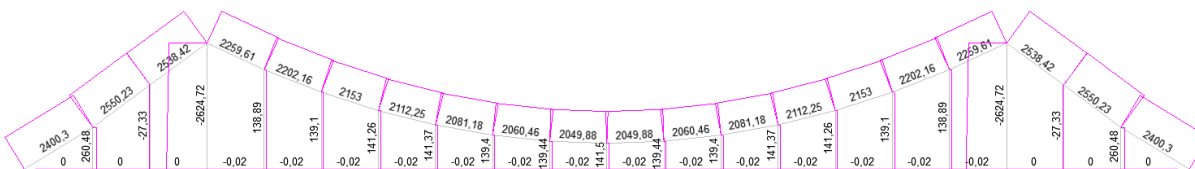


Рисунок 9 – Эпюра усилий N от нормативной нагрузки (кН)

В моей научной работе была визуализирована модель висячего моста и посчитана расчетная схема.