

ВИСЯЧИЙ МОСТ ЧЕРЕЗ РЕКУ ЗАПАДНАЯ ДВИНА В Г. ВИТЕБСК

*Исаков Илья Сергеевич, 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.

Основной задачей проектирования и в дальнейшем возведение моста является оптимизация движения и потока(рис.1).



Рисунок 1 – Профиль местности

С использованием программного комплекса AutoCAD была создана визуализация модели висящего моста, расположенного в г. Витебск на реке Западная Двина(рис.2).



Рисунок 2 – Висячий мост

Для выполнения расчетной схемы висячего моста использовали программный комплекс «Scad Office-21.1».



Рисунок 3 – Расчетная схема моста

Был проведен расчет моста на изгибающие моменты, усилия, перемещения пролетного строения от расчетной нагрузки (рис.4–7).

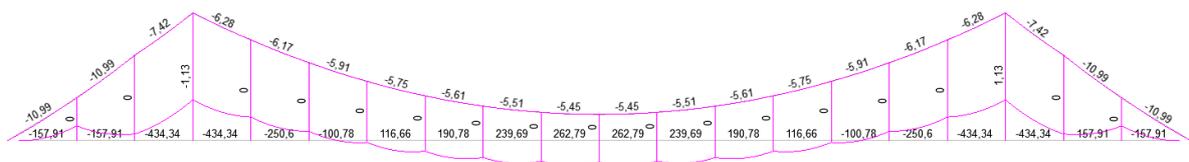


Рисунок 4 – Изгибающие моменты от собственного веса конструкции (кН*м)

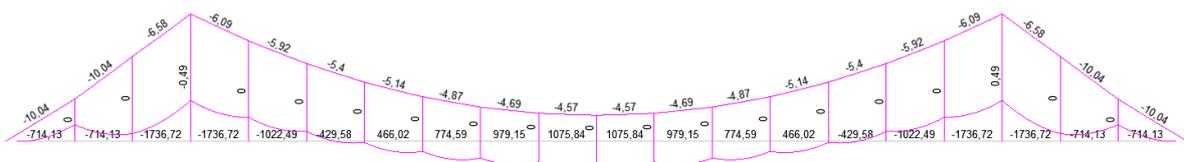


Рисунок 5 – Изгибающие моменты от нормативной нагрузки (кН*м)

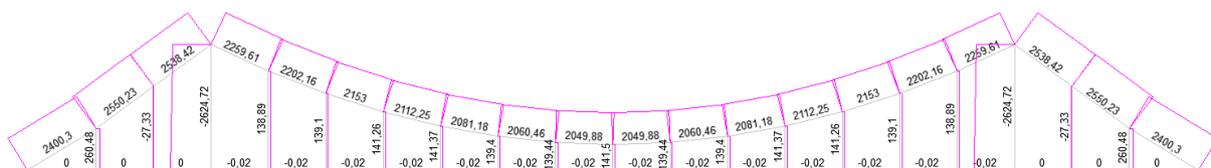


Рисунок 6 – Эпюра усилий N от нормативной нагрузки (кН)

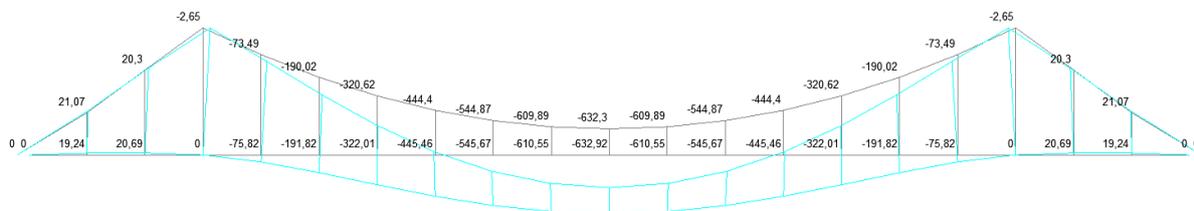


Рисунок 7 – Перемещения пролетного строения от нормативной нагрузки (мм)