

ВИСЯЧИЙ МОСТ ЧЕРЕЗ РЕКУ НЕМАН В Г. ГРОДНО ПО УЛ. ПАДОЛЬНАЯ СОВМЕЩЕННЫЙ С ТРАНСПОРТНЫМ ТОННЕЛЕМ

*Кузьмич Диана Вячеславовна, студент 5-го курса
кафедры «Мосты и тоннели»*

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

Для проектирования висячего моста через реку Неман был выбран г. Гродно, Беларусь. Население города составляет порядка 360 000 человек.

Основной задачей было разгрузить транспортный поток для предотвращения пробок в городе. Поэтому был запроектирован висячий мост с транспортной развязкой. (рис.1).

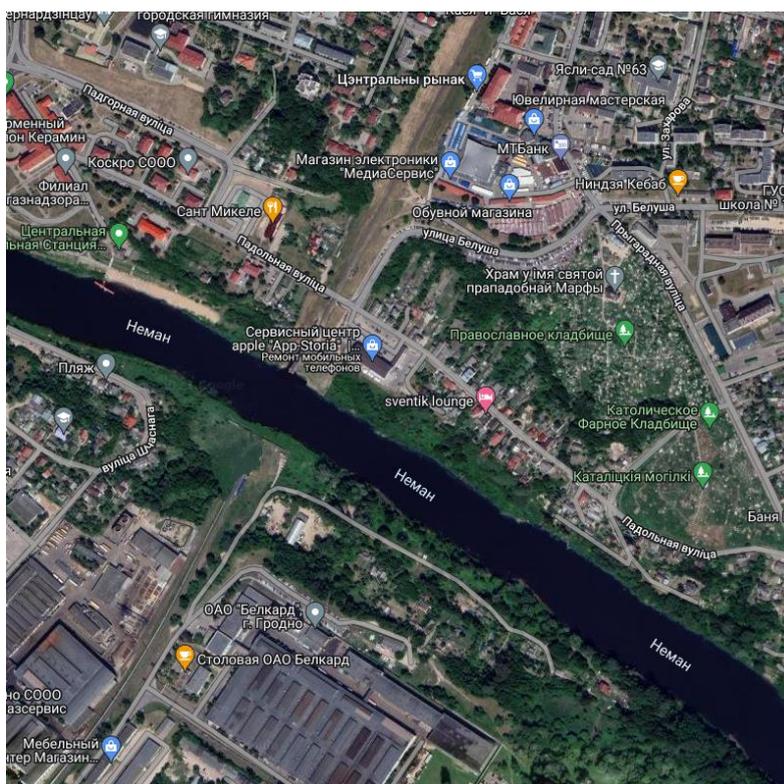


Рисунок 1 – Топографический профиль местности

Для начала запроектируем генеральный план местности в программном комплексе AutoCAD (Рис.2).

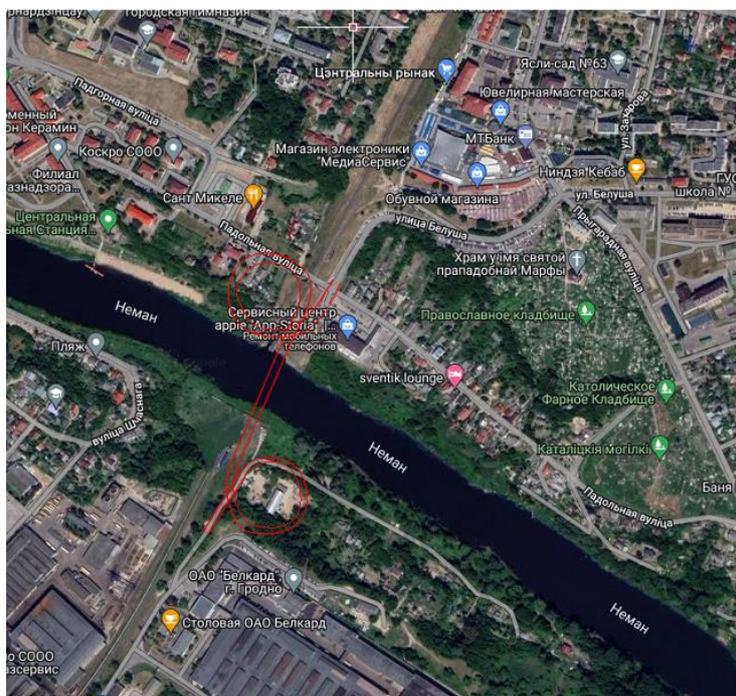


Рисунок 2 – Генеральный план местности

С помощью программного комплекса Revit была визуализирована модель транспортной развязки, висячего моста, съезда, опоры моста (Рис.3-9).

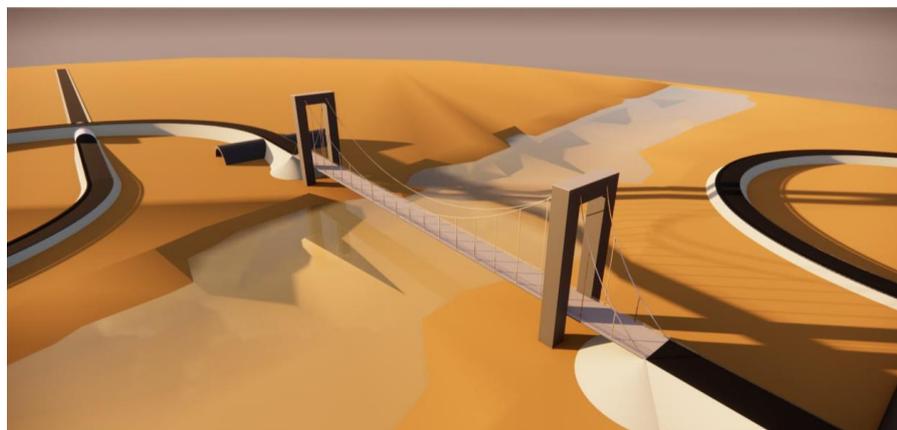


Рисунок 3 – Висячий мост через р. Неман

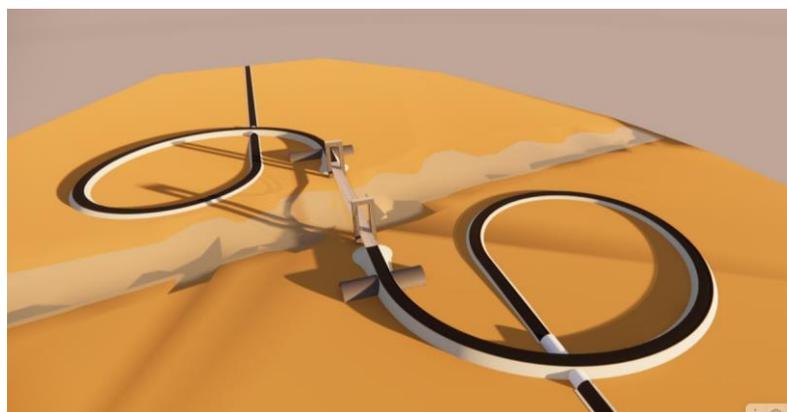


Рисунок 4 – Транспортная развязка с висячим мостом через р. Неман

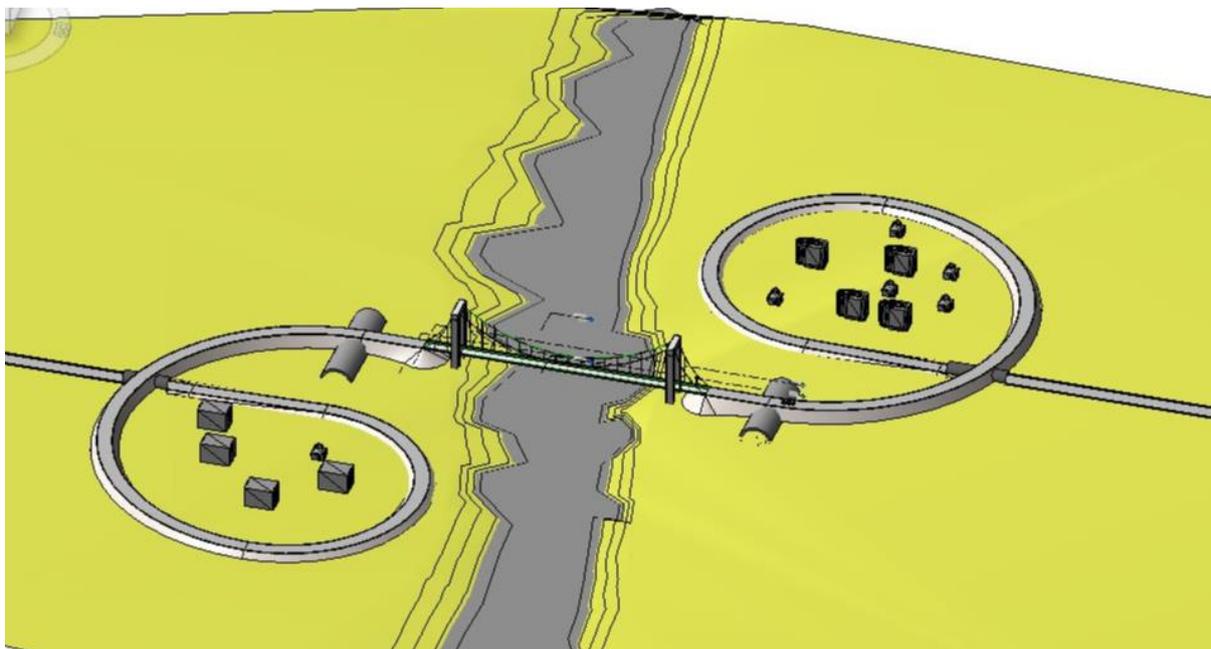


Рисунок 5 – Транспортная развязка с висячим мостом в аксонометрии



Рисунок 6 – Вид из тоннеля



Рисунок 7 – Паркинг

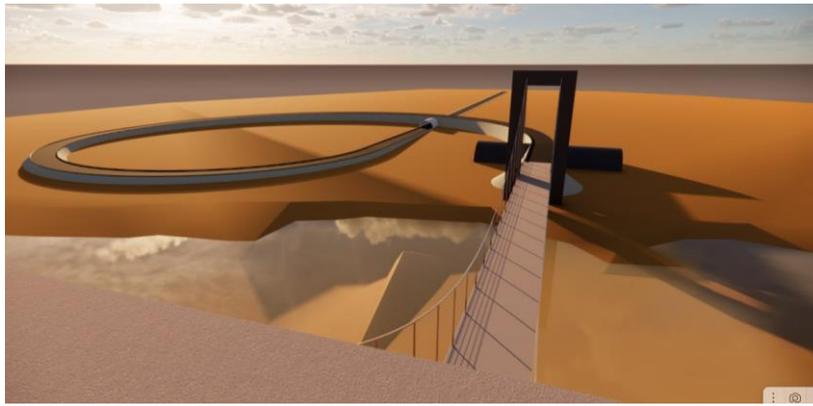


Рисунок 8 – Вид на транспортную развязку с моста

В программном комплексе «Scad Office-21.1» посчитана расчетная схема висячего моста (Рис. 9).



Рисунок 9 – Расчетная схема висячего моста

Был произведен расчет моста на изгибающие моменты, усилия, перемещения пролетного строения от расчетной нагрузки (Рис. 10-12).

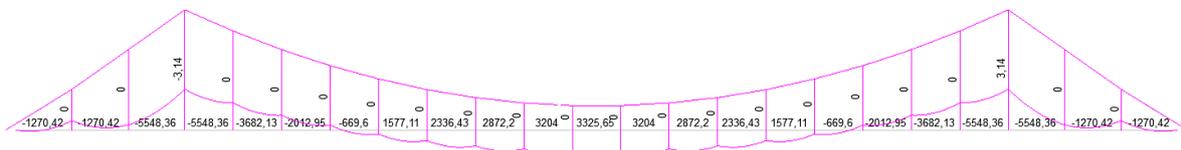


Рисунок 10 – Изгибающие моменты от расчетной нагрузки(кН)

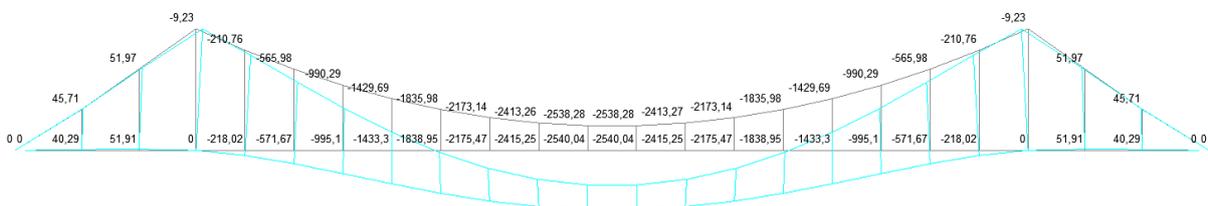


Рисунок 11 – Перемещения пролетного строения от расчетной нагрузки(мм)

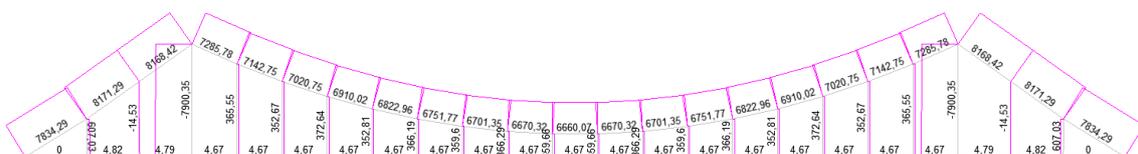


Рисунок 12 – Эпюра усилий N от расчетной нагрузки (кН)