

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПОДЗЕМНАЯ РАЗВЯЗКА В ГОРОДЕ БАРАНОВИЧИ НА ПЕРЕСЕЧЕНИИ УЛИЦЫ КОМСОМОЛЬСКАЯ И ПРИТЫЦКОГО

*Купраш Илья Сергеевич, студент 4-го курса
кафедры «Мосты и тоннели»*

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

Для строительства многофункциональной подземной развязки был выбран город Барановичи, Беларусь. Население Баранович составляет 180 000 человек. Плотность населения 3059 чел./км². Мной было выбрано пересечение оживленных улицы Комсомольской и Притыцкого. Моей задачей было разгрузить пересечение этих улиц, совместив сеть тоннелей с многофункциональным комплексом, расположенным под землей. Парковка – одна из проблем крупных европейских городов, соответственно требовалось решить данную проблему. Мной также был запроектирован паркинг в 2 этажей под существующей дорогой, так как строительство будет осуществляться открытым способом. В свою очередь строительство тоннелей - щитовым способом. Глубина заложения тоннеля, который рассчитывался находится на глубине 6 м. Внешний диаметр обделки составляет 6 м. Так как реальная инженерно-геологическая ситуация неизвестна, то для простоты вычисления были приняты два грунта песок и глина.

Координаты подземного комплекса: начало тоннеля, точка А - широта 53°7'50.39"С; долгота 26°0'41.99"В. Конец тоннеля, Точка Б - широта 53°7'45.56"С; долгота 26°0'25.59"В.

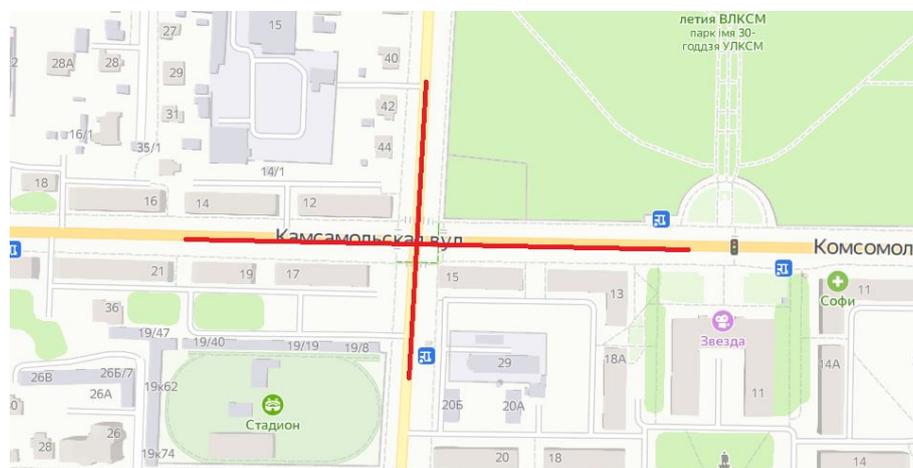


Рисунок 1 – Карта пробок в 9 баллов на пересечение оживленных улиц
Комсомольской и Притыцкого

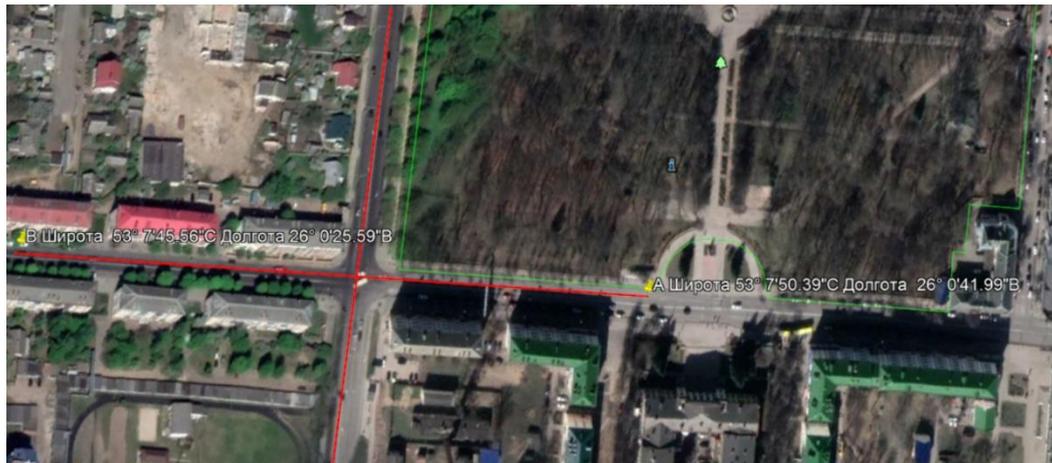


Рисунок 2 – Генеральный план с координатами точек строительства

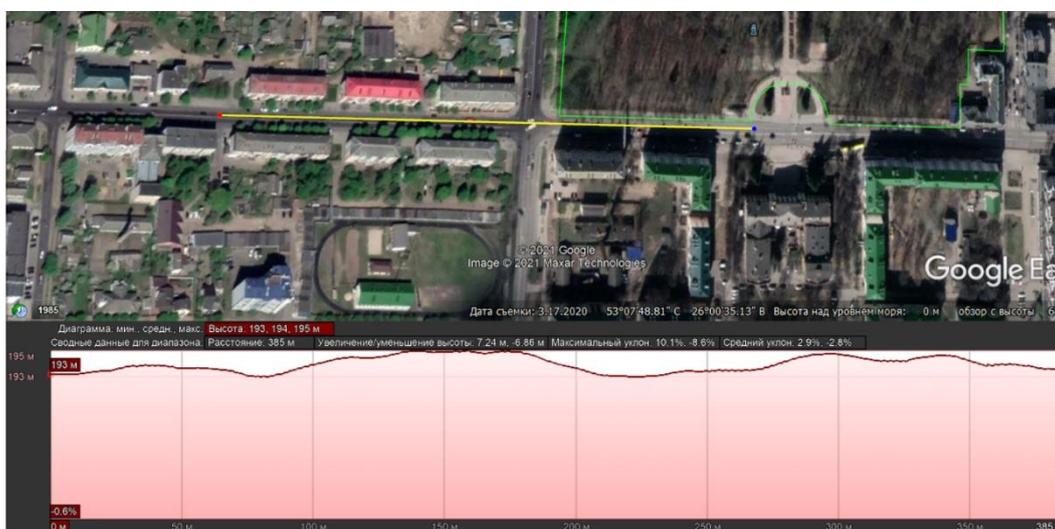


Рисунок 3 – Рельеф местности представлен в программе Google Earth



Рисунок 4 – Общий вид на порталы со стороны точки А с учетом жилой застройки

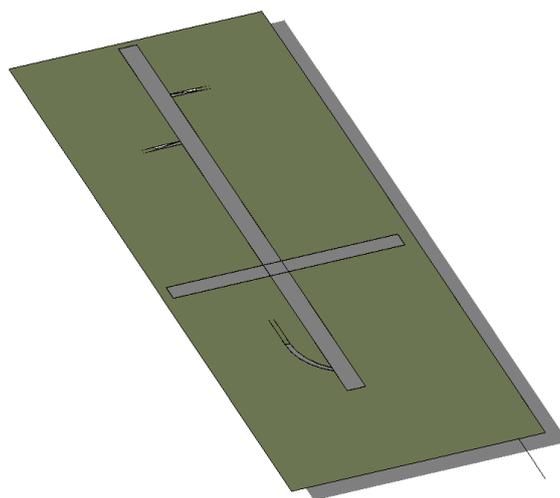


Рисунок 5 – Архитектурно-планировочное решение комплекса (вид сверху)

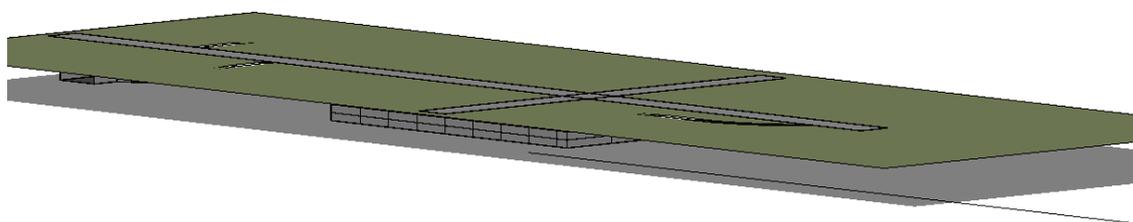


Рисунок 6 – Концептуальное решение сети тоннелей и многофункциональных комплексов, объемный вид портал

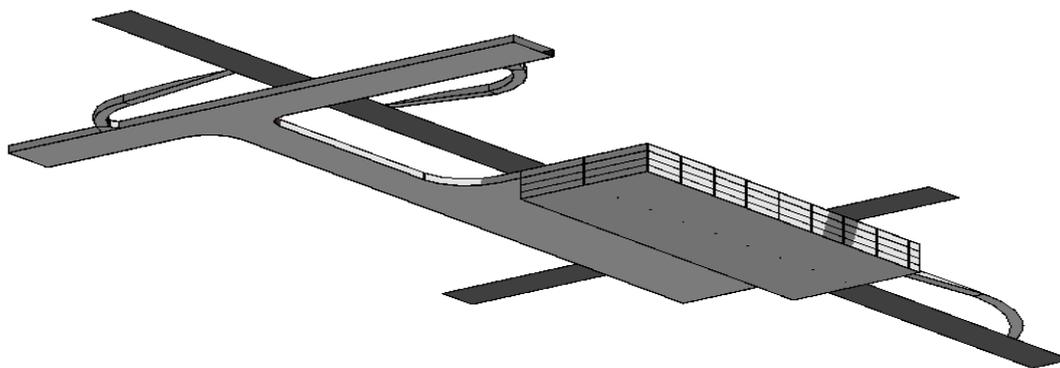


Рисунок 7 – Концептуально решение сети тоннелей (вид снизу)

Литература:

1. Пастушков Г.П., Кузьмицкий В.А., Пастушков В.Г., Оляк В.Ю., Кузьмицкий Д.В. Проектирование тоннелей, сооружаемых горным способом //—2005 С.96
2. Яцевич И.К., Кононова Е.И. Транспортные развязки. Основы проектирования //— 2019 С. 149