

## МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС С ПОДЗЕМНОЙ ТРАНСПОРТНОЙ РАЗВЯЗКОЙ В ГОРОДЕ БУДАПЕШТ (ВЕНГРИЯ)

*Коляда Кирилл Викторович, студент 4-го курса  
кафедры «Мосты и тоннели»  
(Научный руководитель – Яковлев А.А., старший преподаватель)*

Новейший проходческий щит был применен при проектировании подземного сооружения в столице Саудовской Аравии- Эр-Рияд. (Рис. 1).

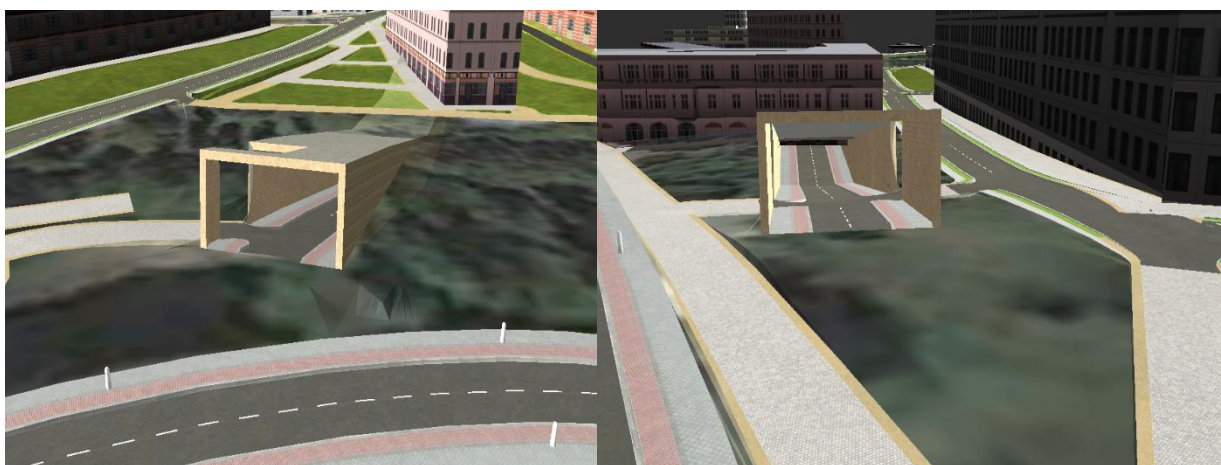


Рисунок 1 – Концепция портала в точке А и Б соответственно

Комплекс был выполнен с многоуровневыми парковками. (Рис. 2).

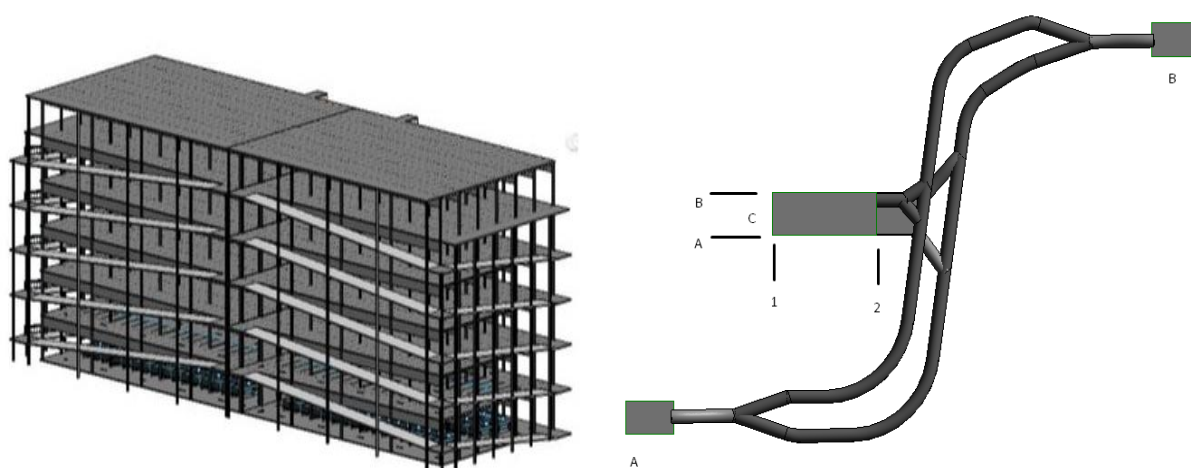


Рисунок 2 – Концептуальная модель паркинга и план комплекса соответственно

Статический расчёт был произведен в Sofistik. (Рис. 3).

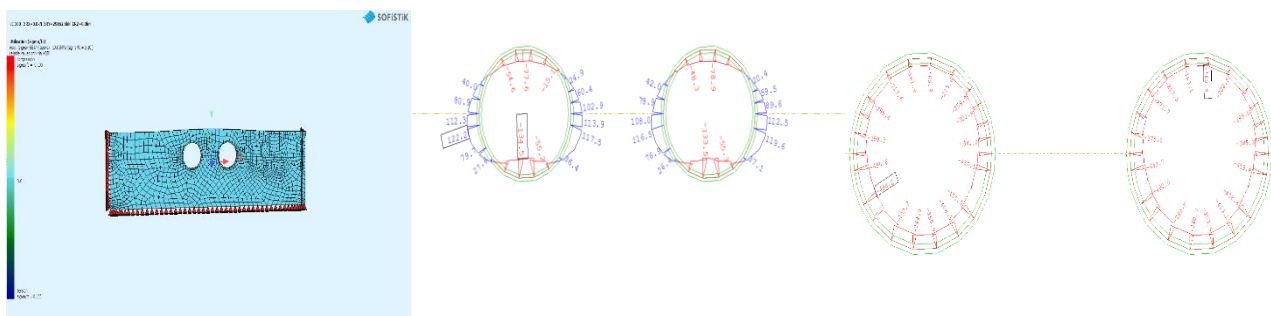


Рисунок 3 – Статический расчёт

Столица Венгрии нуждается в новых развязках, но при этом необходимо сохранять застройку старого города. Поэтому тоннель- лучшее решение транспортных проблем. При проектировании тоннеля возникло несколько проблем, решить которые помог инновационный проходческий щит. Данный щит автоматизирует и упрощает выработку грунта. Малое количество людей задействовано под землей, а их безопасность обеспечена тем, что они только следят за машиной и показателями на мониторах, находясь в удалении от места выработки. (Рис. 4)



Рисунок 4 – Проходческий щит MTR

Данный щит прекрасно подходит для строительства комплекса с тоннелем, потому что несмотря на свою стоимость он обеспечивает высокую скорость строительства и безопасность людей.

#### Литература:

1. New Civil Engineer [Электронный ресурс] / Future of Tunnelling | Innovation is on the way. - Режим доступа: <https://www.newcivilengineer.com/>. Дата доступа: 29.05.2020.

2. You tube [Электронный ресурс] / Innovative Parking Systems. - Режим доступа: <https://www.youtube.com/>. Дата доступа: 30.05.2020.
3. Tunntech [Электронный ресурс] /Technology ews. - Режим доступа: <https://www.tunntech.com/>. Дата доступа: 01.06.2020.