

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТОННЕЛЬ

*Смолян Ксения Олеговна, студент 4-го курса
кафедры «Мосты и тоннели»*

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

Для строительства горного тоннеля с развитой инфраструктурой была выбрана местность в районе города Тбилиси (Грузия). С целью сокращения расстояния и траты времени на перемещение из точки А в точку Б было решено спроектировать горный тоннель.



Рисунок 1 – План трассы

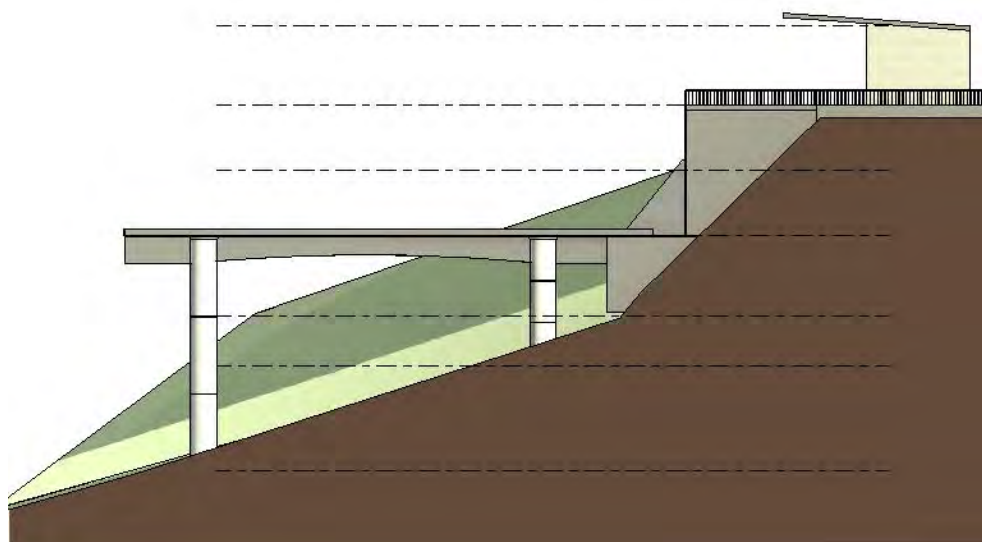


Рисунок 2 – Восточный фасад

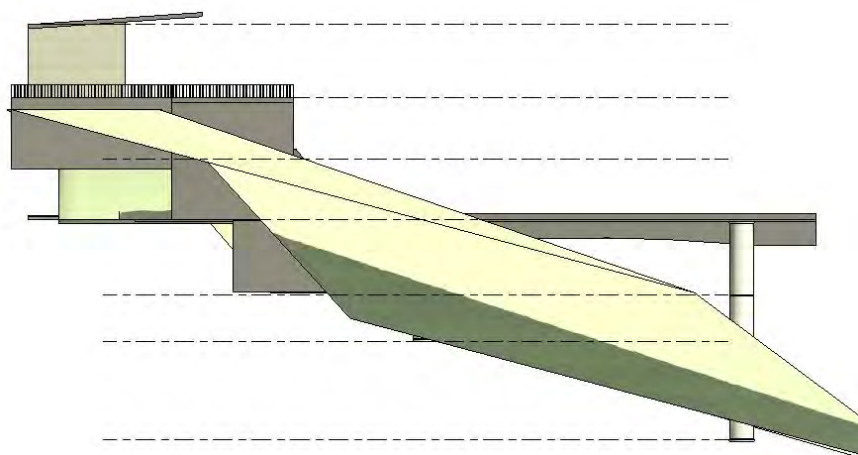


Рисунок 3 – Западный фасад

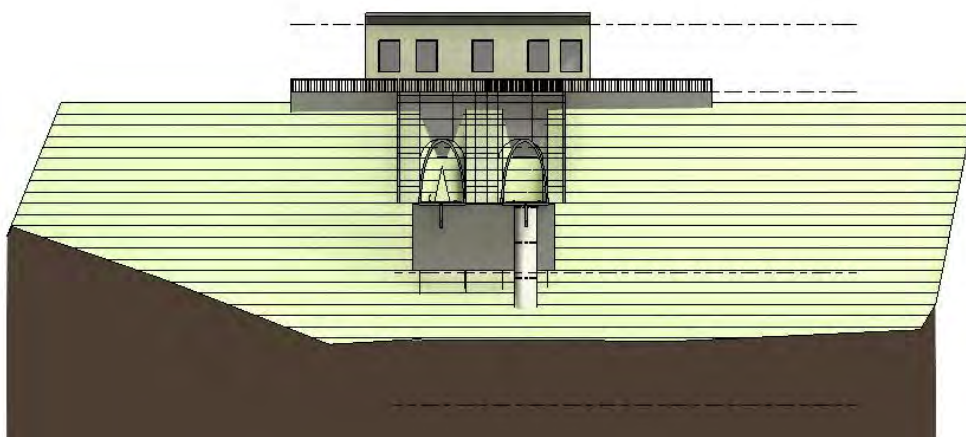


Рисунок 4 – Южный фасад

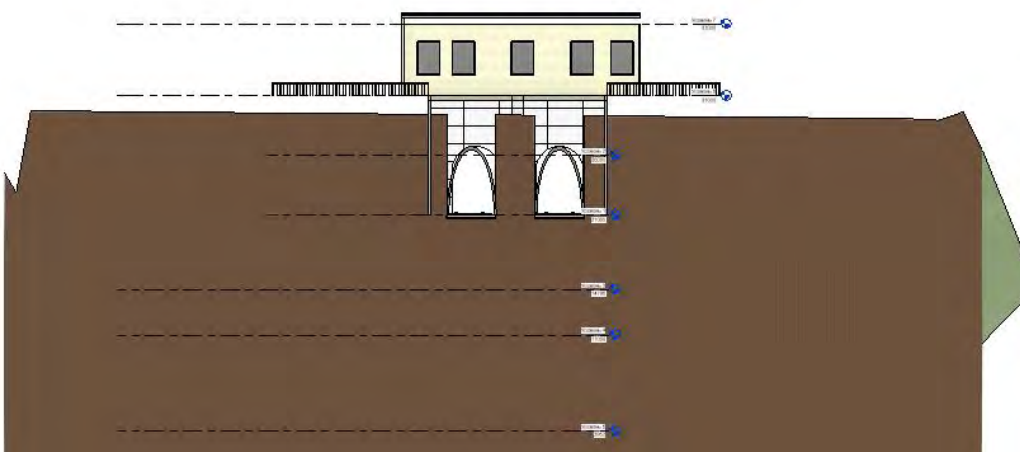


Рисунок 5 – Разрез по тоннельной части



Рисунок 6 – Общий вид портала

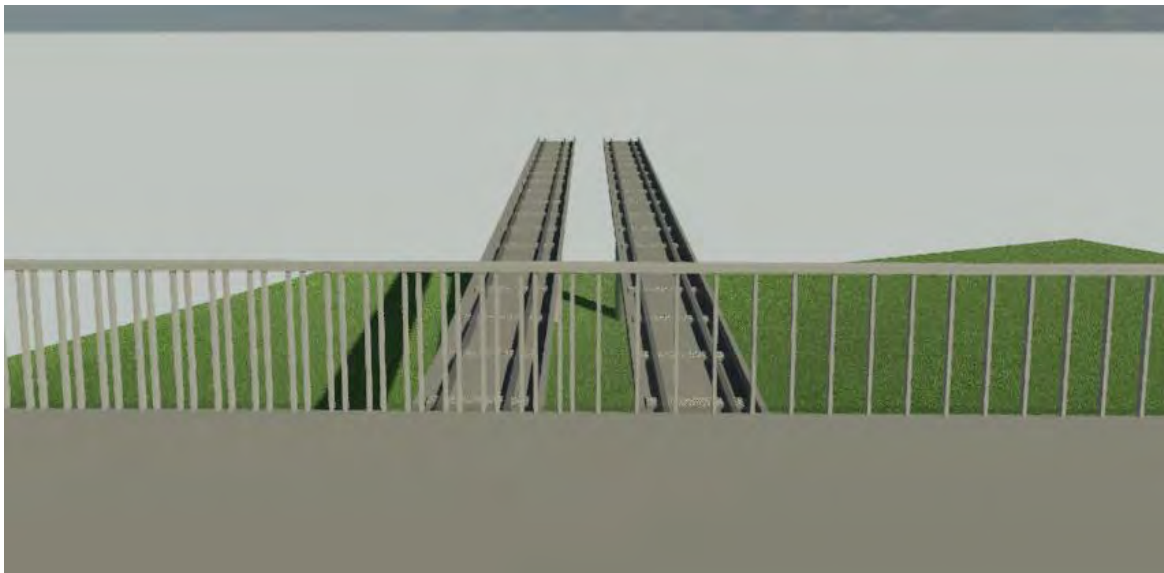


Рисунок 7 – Вид на железнодорожные пути

Для портала спроектировано по одному въезду и выезду в южном и северном направлениях.

На въезде и выезде располагается многофункциональное здание, которое представляет из себя отель со всеми удобствами, в котором посетители имеют возможность остановиться на отдых. В здании расположены:

- торговые магазины;
- ресторан;
- фуд-корт;

Сегодня большое внимание уделяется состоянию окружающей среды. Деятельность человека пагубно влияет на нашу планету и нужно стараться искать безопасные материалы для строительства которые смогу и превзойти давно используемые. Так разработан бетон с добавлением рисовой шелухи, в

результате чего бетон получается в 9 раз устойчивее к процессам эрозии. Добавление к бетону металлических или сенсорных волокон повышает его прочность. В результате бетон становится ещё и более энергоёмкий. Производство такого бетона будет обходиться дешевле, так как в его состав цемента входит меньше.

Литература:

20. Сайт Hightech-fm [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hightech-fm.turbopages.org/hightech.fm/s/2019/10/31/gost-b>