

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС В ШВЕЙЦАРИИ МЕЖДУ ГОРОДАМИ ТЕБЕРДА - КРАСНЫЙ КАРАЧАЙ

*Бурмаков Иван Алексеевич, студент 4-го курса
кафедра «Мосты и тоннели»*

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

Проект представляет собой объёмно-планировочное решение комплекса, представляющего собой два сооружения различного функционального назначения. Первое сооружение представляет собой торговый центр, адаптированный под существующий рельеф. Второе сооружение – это железнодорожный тоннель, который имеет длину 17 км и два поворота трассы с закруглениями по 2100 метров каждая.

Местоположение данного многофункционального комплекса выбрано в России, между населёнными пунктами Теберда - Красный карачай (Рис.1).

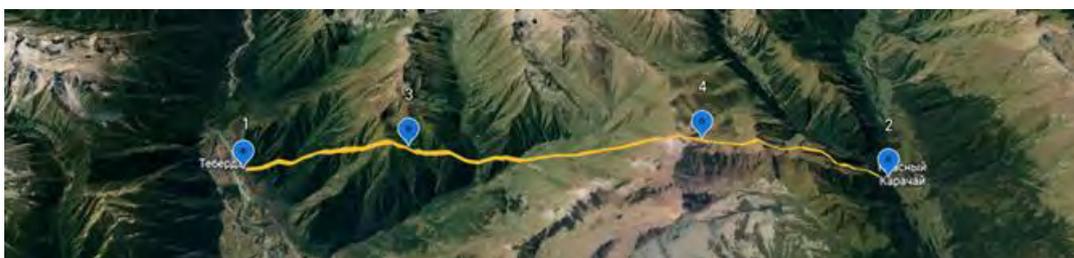


Рисунок 1 – Трассировка тоннеля

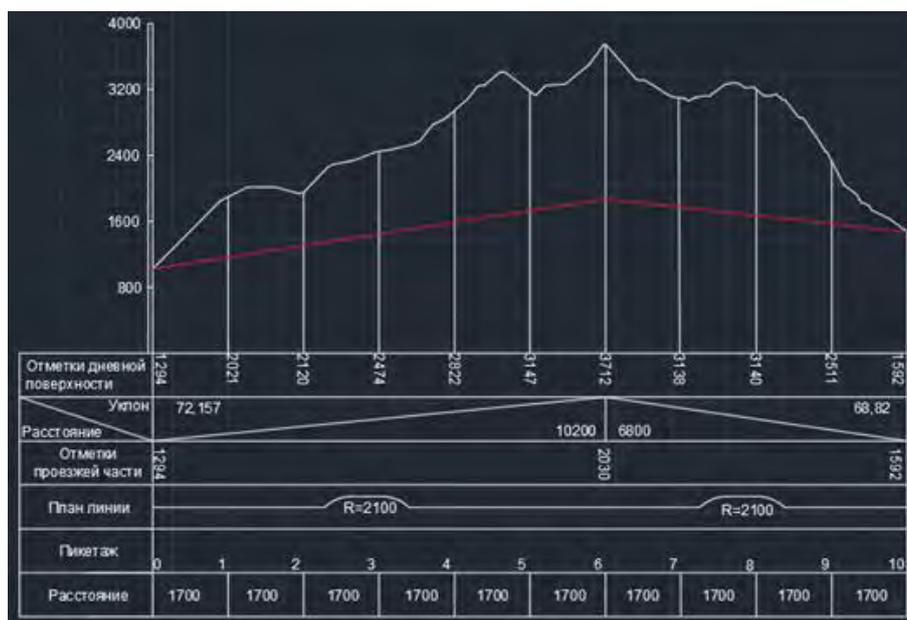


Рисунок 2 – Продольный профиль трассы

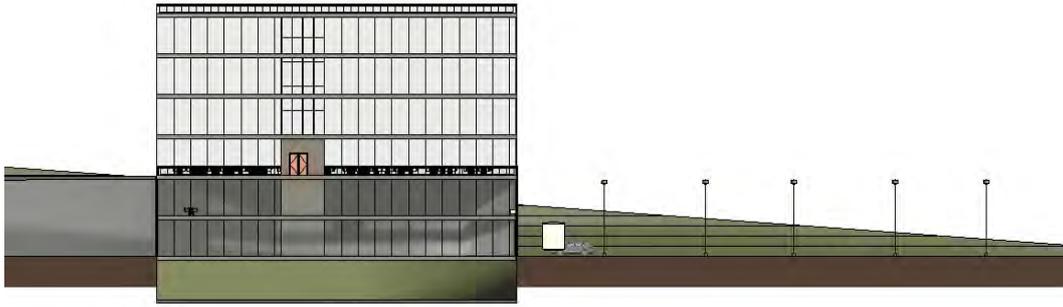


Рисунок 3 – Восточный Фасад



Рисунок 4 – Южный Фасад

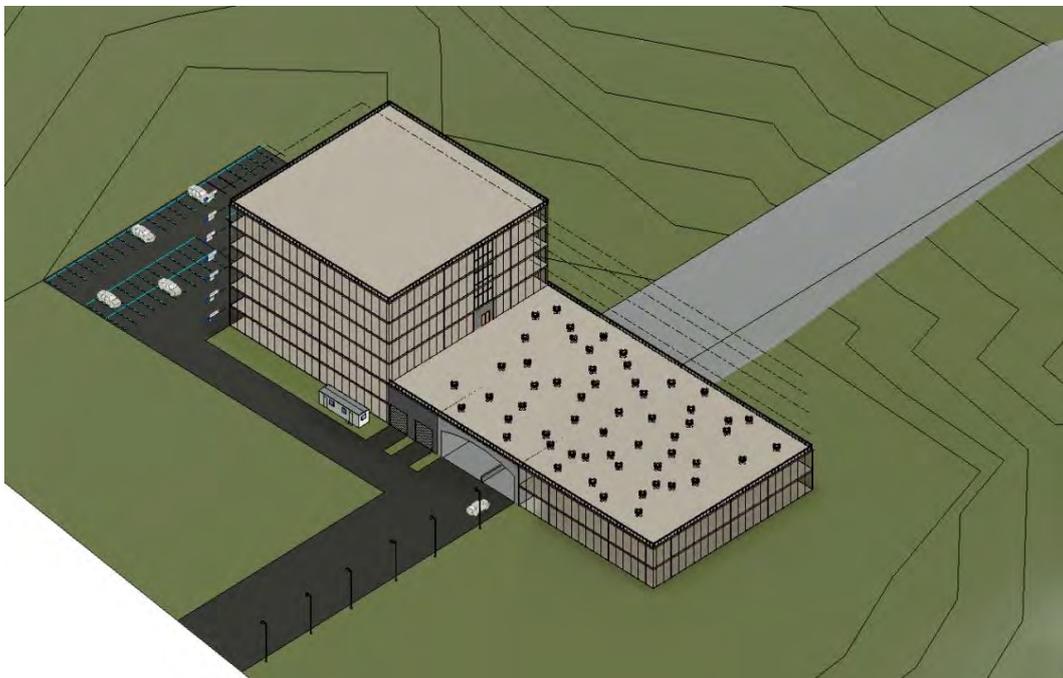


Рисунок 5 – Общий вид

Обделка тоннеля была рассчитана в программном комплексе SOFISTIK. Ниже представлены расчетные схемы обделки, нагрузки от давления грунта на конструкции тоннеля и эпюры усилий (M, N).



Рисунок 6 – Расчетная схема поперечного сечения с учётом застройки

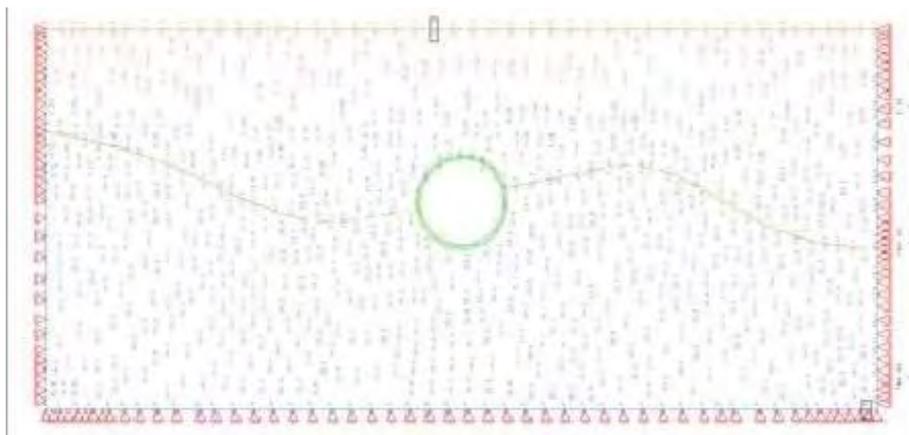


Рисунок 7 – Нагрузки от давления грунта на конструкции тоннеля

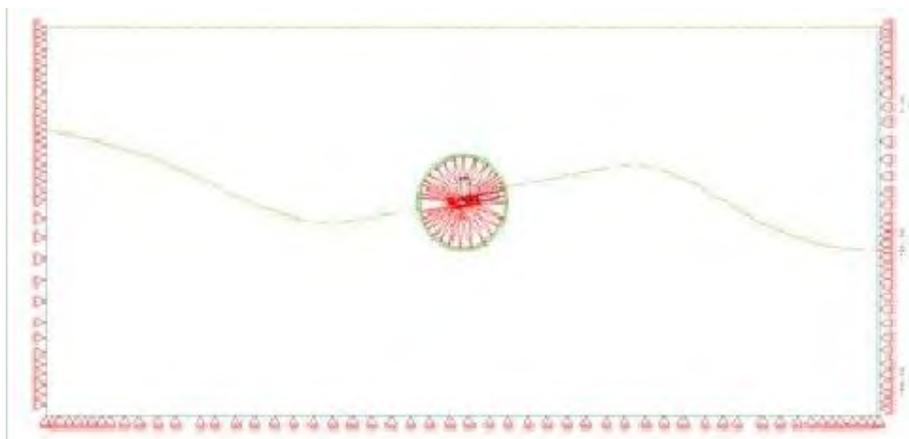


Рисунок 8 – Эпюра продольных усилий N

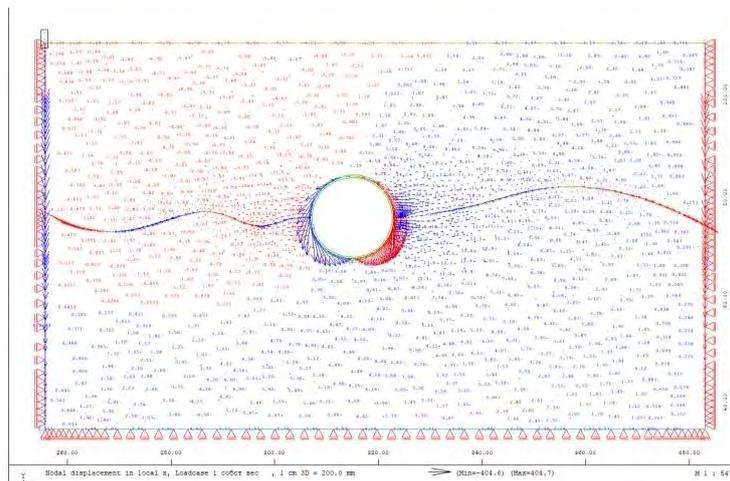


Рисунок 9 – Эпюра изгибающих моментов M

Данный проект многофункционального комплекса является важным объектом для населённых пунктов Теберда - Красный карачай, так как он является важной связующей коммуникацией для улучшения обеспечения организации движения между рассматриваемыми населёнными пунктами. Помимо этого, совмещение данных сооружений способствует повышению уровня туризма в населённых пунктах Теберда - Красный карачай.