

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТОННЕЛЬ В РАЙОНЕ ГОРОДА ТБИЛИСИ И ВЛАДИКАВКАЗ (ГРУЗИЯ)

*Попельшико Лариса Андреевна, студентка 4-го курса
кафедры «Мосты и тоннели»*

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

В рамках проекта по дисциплине «Тоннели и подземные сооружения», был запроектирован железнодорожный тоннель в районе города Тбилиси и Владикавказ (Грузия). Подземное сооружение позволит улучшить транспортную логистику и привлечет большое число туристов.

Проектом строительства предусмотрено прохождение тоннеля длиной 28 км с радиусом поворота 1200 метров для обеспечения безопасности движения. (Рис. 1,2).

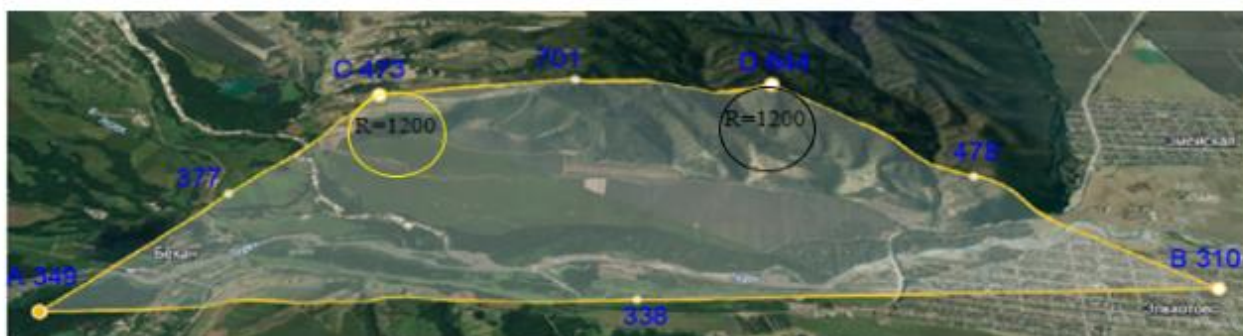


Рисунок 1 – План трассы

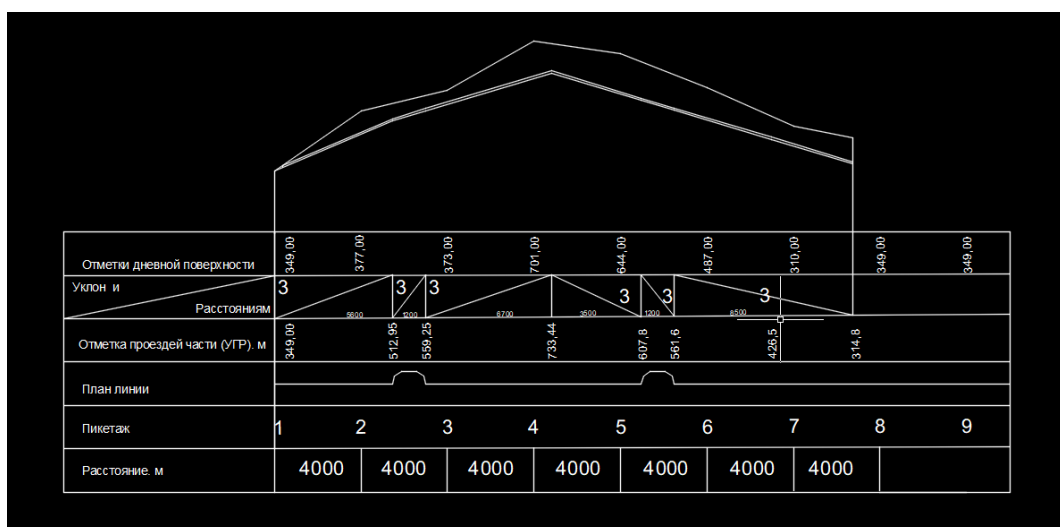


Рисунок 2 – Продольный профиль трассы

В проекте мной разработан уникальный многофункциональный комплекс, под названием «Замок» (Рис. 3).

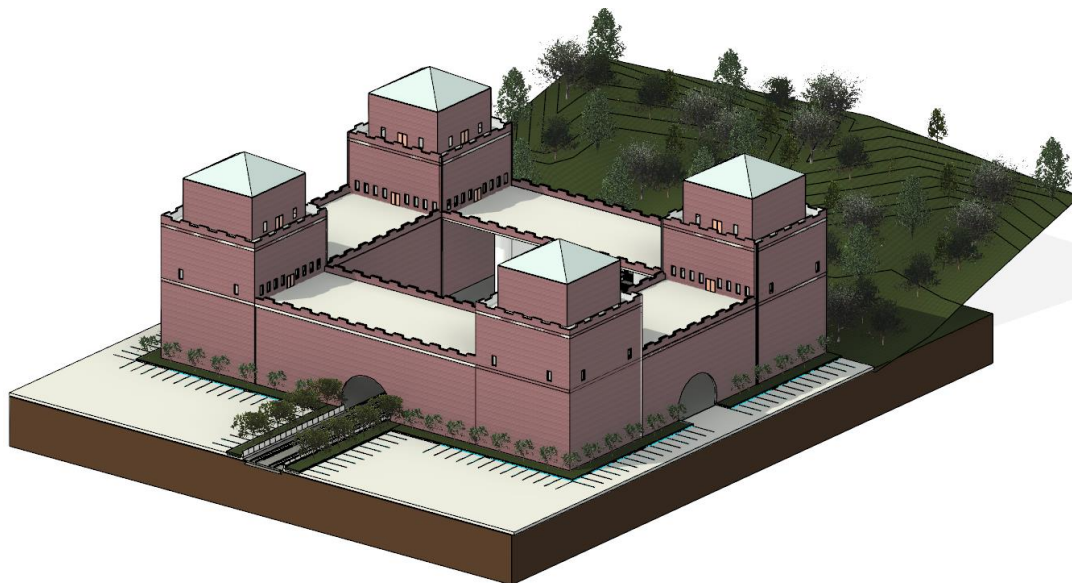


Рисунок 3 – Общий вид сооружения

«Замок» многофункциональный комплекс, расположенный в населённом пункте Тбилиси, который в перспективе привлечёт значительное количество туристов, а также местных жителей. Габариты данного сооружения 89 метров в длину, 72 метров в ширину и 38 метров в высоту. (Рис. 4, 5, 6, 7).

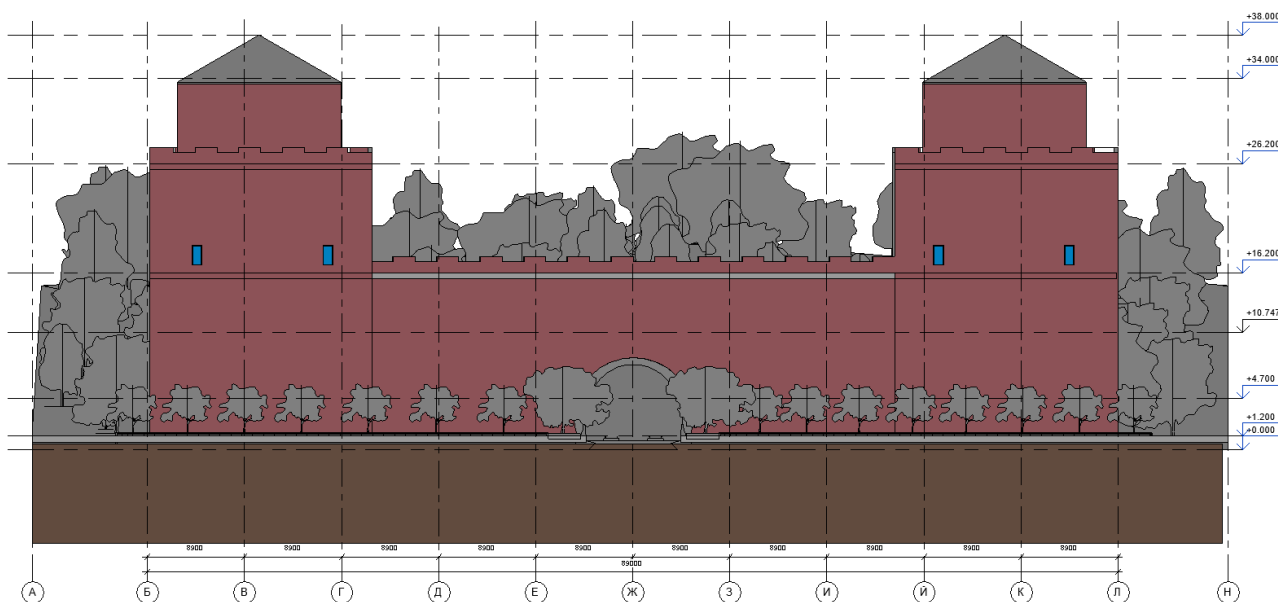


Рисунок 4 – Фасад по оси 13, в осях А-Н

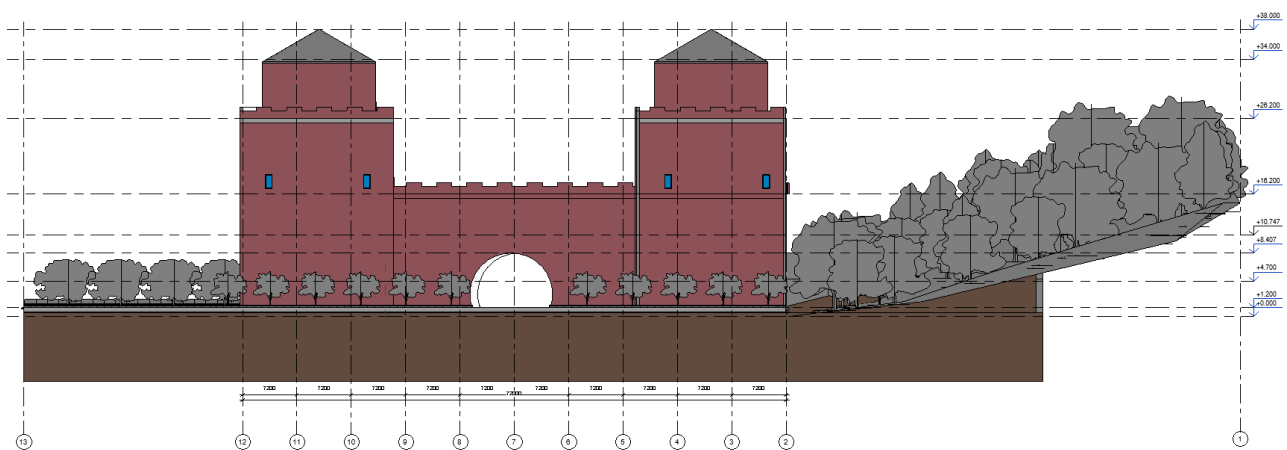


Рисунок 5 – Фасад по оси Н, в осях 13-1

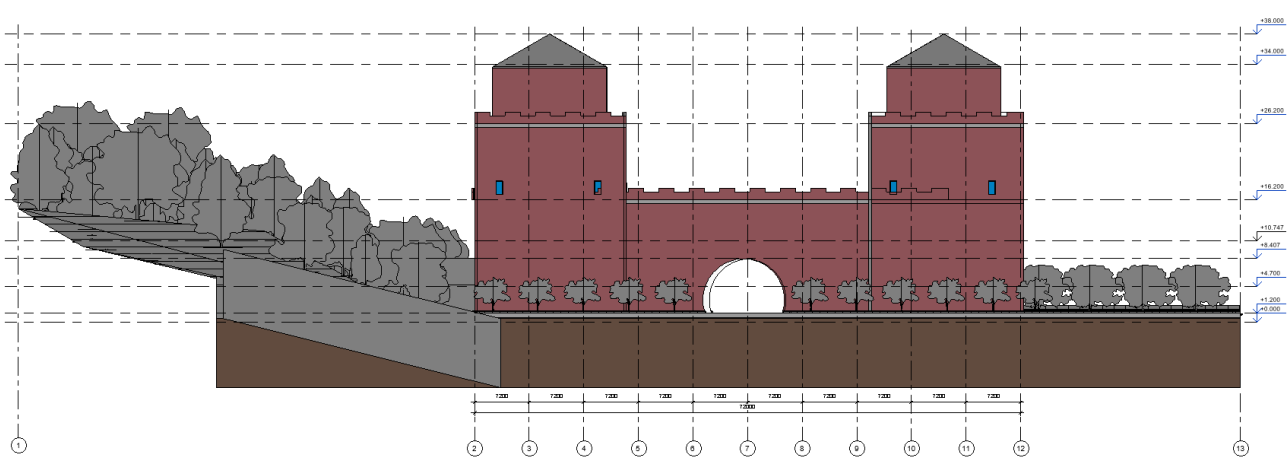


Рисунок 6 – Фасад по оси А, в осях 1-13

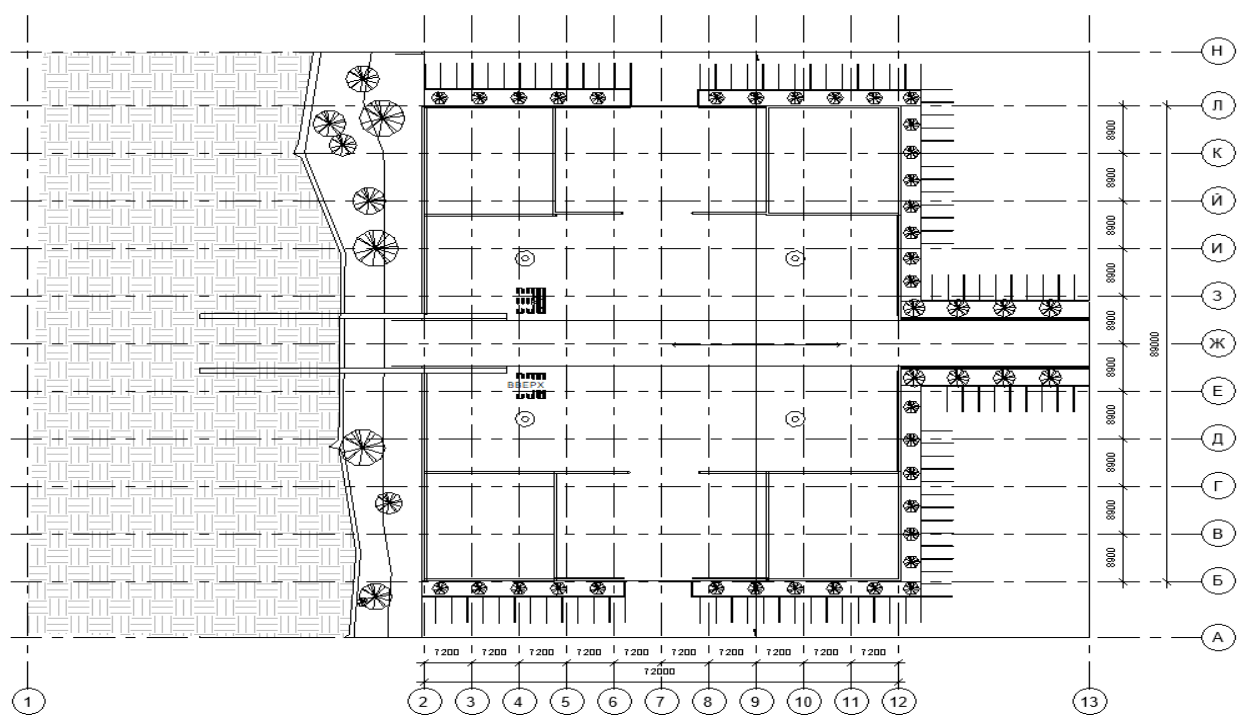


Рисунок 7 – План в осях А-Н, 1-13 на отм. 4.700

Данный комплекс является энергоэффективным благодаря применению солнечных панелей расположенных на кровле, что позволяет уменьшить энергозатраты и срок окупаемости проекта. Во всем здании стоят энергосберегающие окна и двери, которые в свою очередь не допускают теплопотерь (Рис. 8, 9).

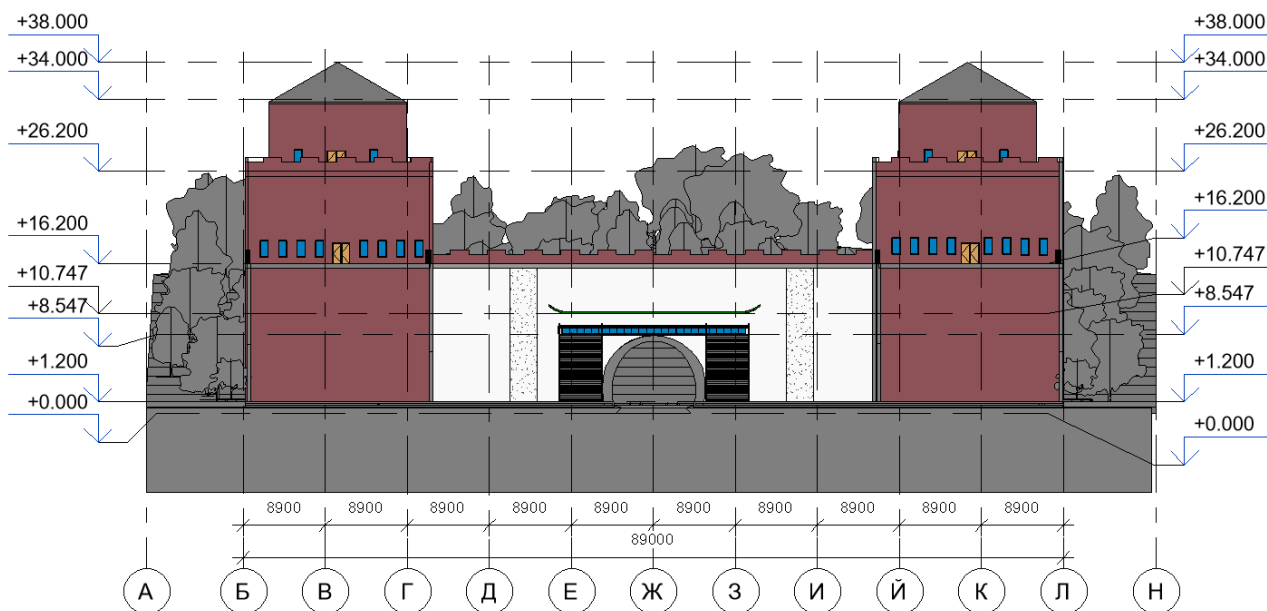


Рисунок 8 – Разрез 1-1

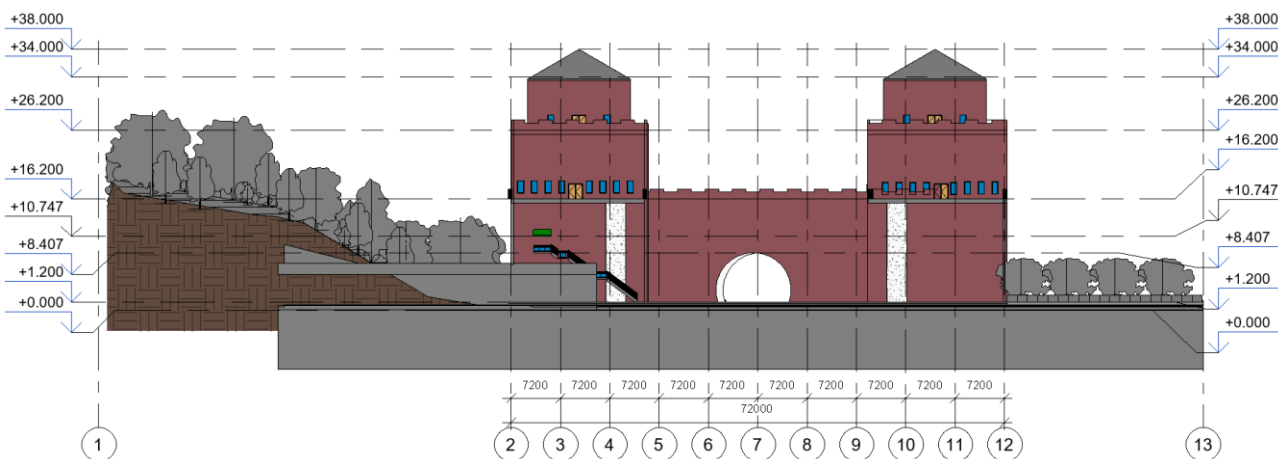


Рисунок 9 – Разрез 2-2

Еще одной интересной особенностью сооружения является установка современного оборудования для управления комплексом, а именно – поддержание благоприятной температуры внутри помещения независимо от погодных условий, автоматическое управление освещением, а также инновационная система безопасности для предотвращения различных внештатных ситуаций. Пункт управления комплексом находится в одном помещении, что упрощает задачу по обслуживанию. Внутри «Замка» имеются развлекательные центры, торговые точки, спортивные залы, фут-корты, 4

смотровых площадки. Для посетителей предусмотрены фотозоны, зоны выставок, на которых каждый может как приобрести товар, так и выставить его на продажу.

Основным объектом привлечения внимания является открытый каток на всей площади второго этажа, с целью удобства также есть тротуары вымощенные из брусчатки. На первом этаже находится вокзальная площадь с кассами и электронными панелями отображающих прибытие поездов. Само здание выполнено из шлифованного красного кирпича.

Литература:

1. Большая Российская энциклопедия: Железнодорожный тоннель [Электронный ресурс]. – Режим доступа: (bigenc.ru) – Дата доступа: 31.05.2024.
2. Вокруг света: Как из-под земли: 10 самых интересных тоннелей по всему миру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: (www.vokrugsveta.ru) – Дата доступа: 31.05.2024.