

## ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТОННЕЛЬ В ПЯТИГОРСКЕ (РОССИЯ)

*Вайтюшенко Артём Петрович, студент 3-го курса  
кафедры «Мосты и тоннели»*

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

Железнодорожный тоннель через гору Машук находится в городе Пятигорске, Ставропольский край, Россия. Этот тоннель является одним из символов этого курортного города. Тоннель проложен под горой Машук, что позволяет поездам проезжать через гору и связывать различные районы города. Этот железнодорожный тоннель является важным элементом инфраструктуры города Пятигорска и облегчает транспортную доступность для местных жителей и туристов.

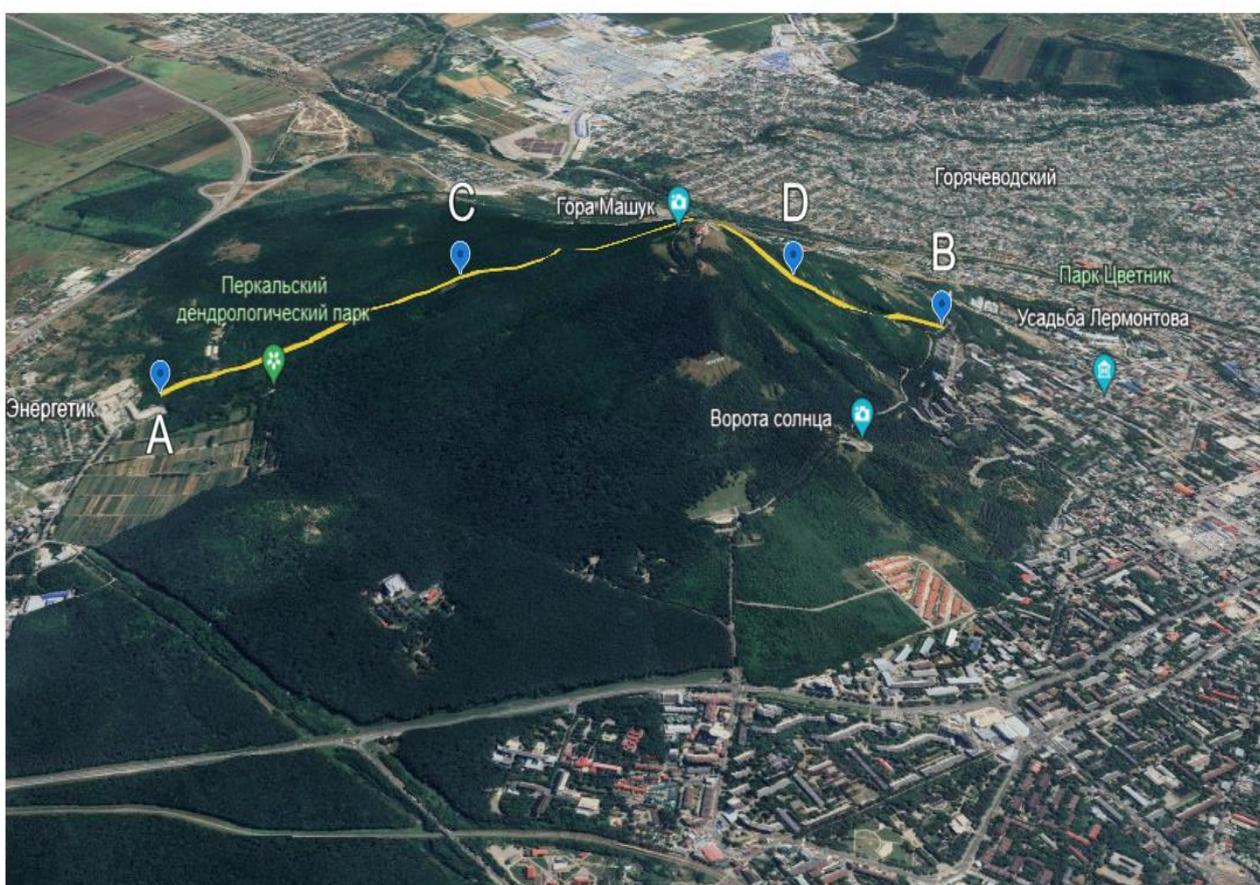


Рисунок 1 – План местности

Данный проект строительства предусматривает прохождение тоннеля длиной  $\pm 3$  км с двумя поворотами радиусами равные 250 метрам.





Рисунок 5 – Восточный фасад

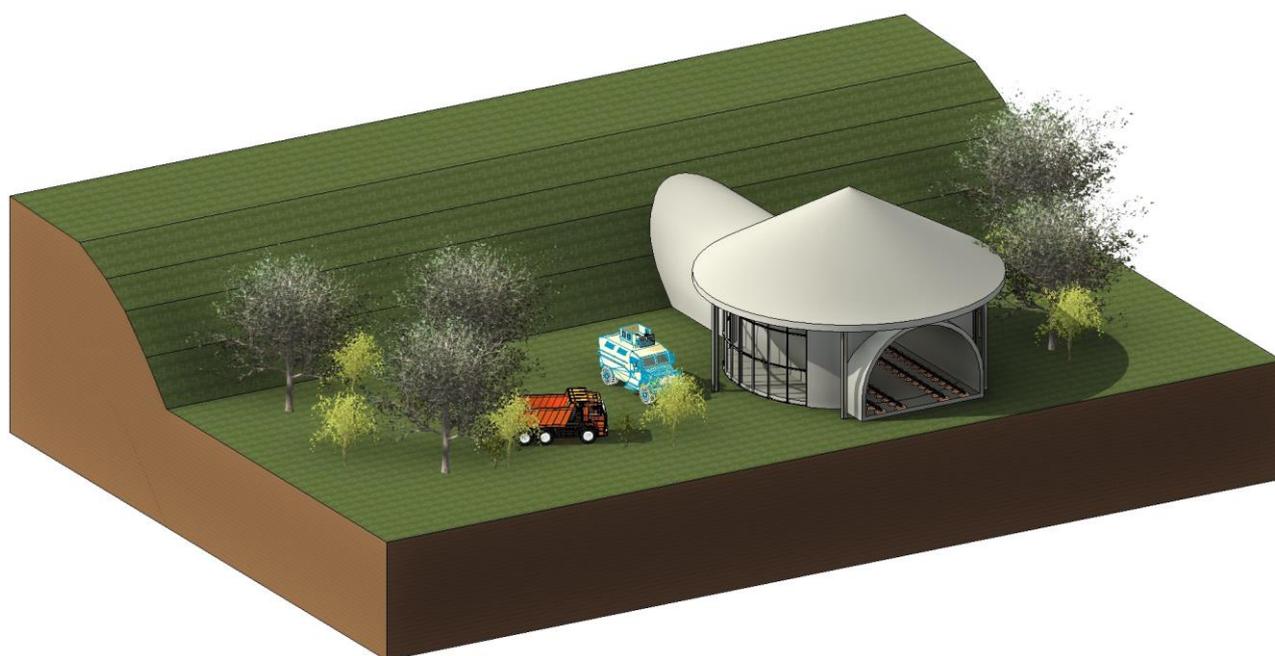


Рисунок 6 – Общий вид портала

Литература:

1. Маковский Л.В. «Проектирование автодорожных и городских тоннелей». М., Транспорт, 1993 г.