

2. Grok [Электронный ресурс]. – Режим доступа :<https://grok.com/?ref=aiartweekly>
– Дата доступа : 16.05.2025.

3. DeepSeek [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.deepseek.com/en> –
Дата доступа : 16.05.2025.

УДК 624.19

АВТОМОБИЛЬНЫЙ ТОННЕЛЬ БИЕЛЛА-БЮЛЬ

Рыбчук Алексей Дмитриевич

студент 3-го курса группы 11404122кафедры «Мосты и тоннели»

Белорусский национальный технический университет, г. Минск

*(Научный руководитель – Яковлев А.А., старший преподаватель, Кулаго Ю.В.,
преподаватель-стажер)*

Тоннель Биелла-Биль проходит через Альпы. Его длина составляет 141 километр. Это тоннель имеет 4 полосы движения. Высота тоннеля составляет 10 метров.

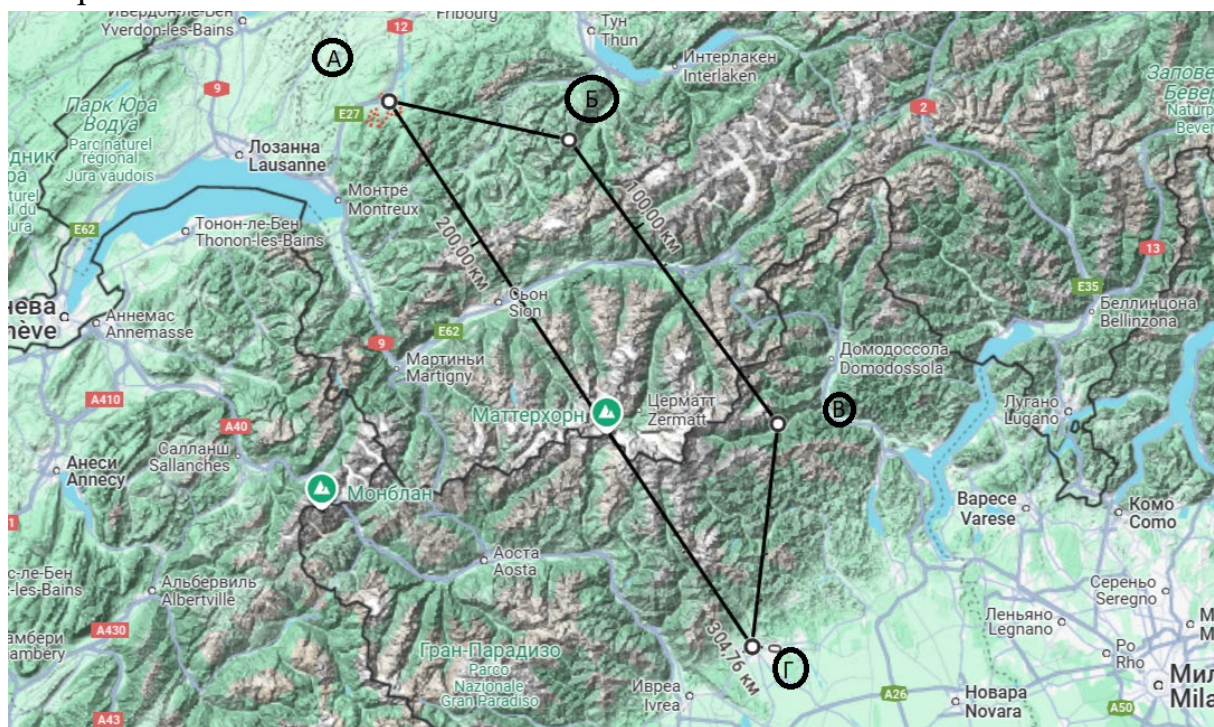


Рисунок 1 – Расположение автомобильного тоннеля на карте

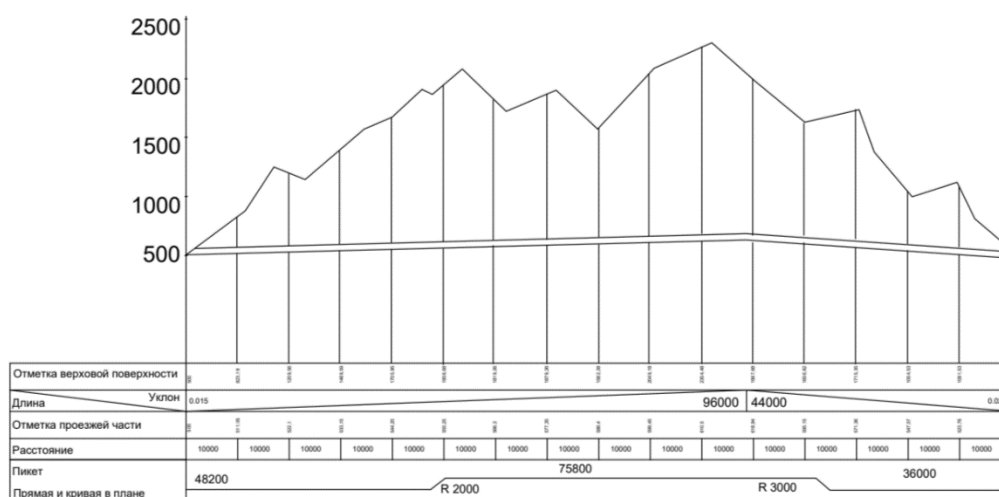
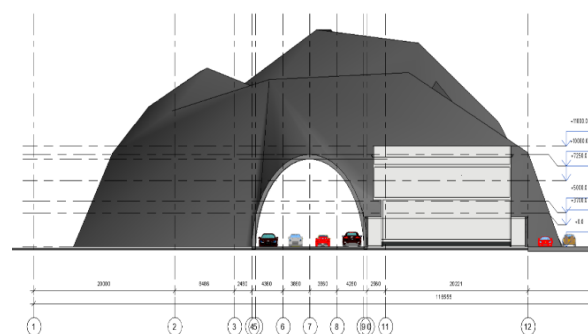


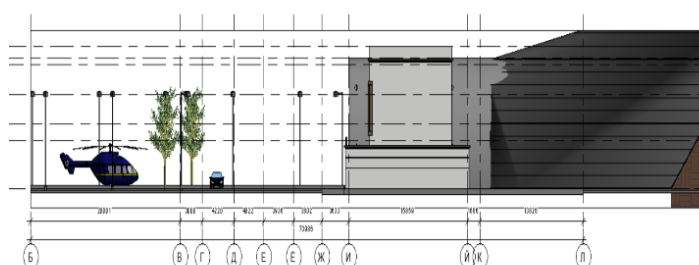
Рисунок 2 – Продольный профиль участка автомобильного тоннеля



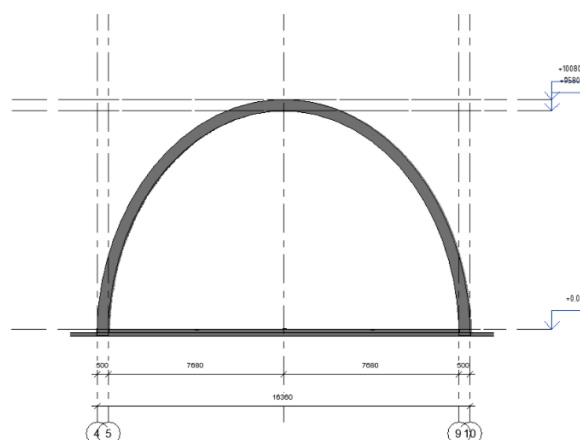
План сооружения на отметке 0.000



Фасад в осях 1-15 по оси И



Фасад в осях А-М по оси 7



Разрез 1-1

Рисунок 3 – Общий вид автомобильного тоннеля

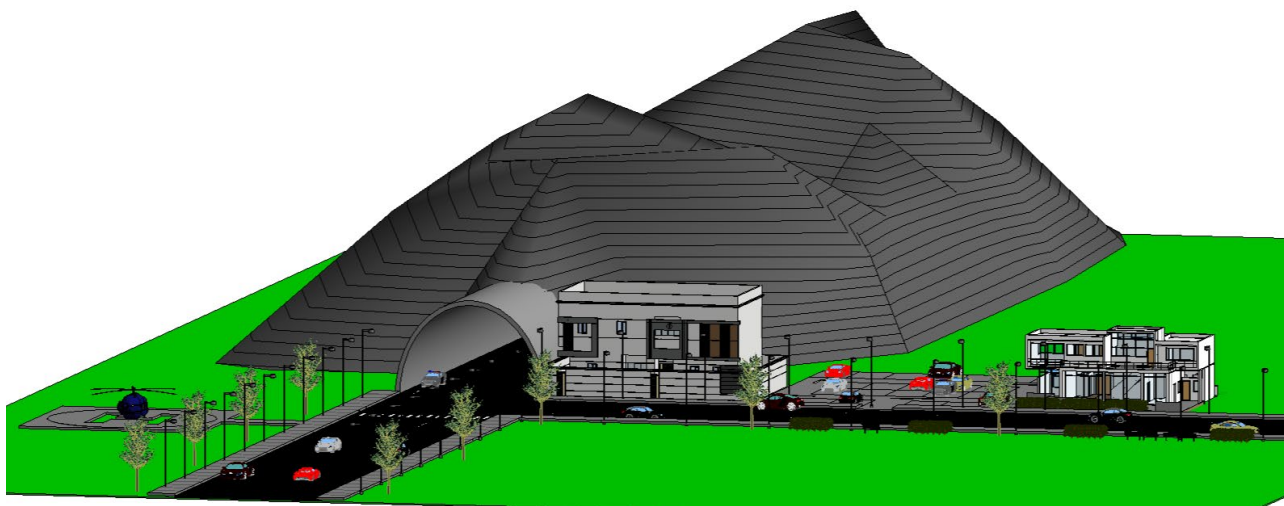


Рисунок 4 – Общий вид 3D модели автодорожного тоннеля

Литература:

1. Маковский Л.В. Проектирование автодорожных и городских тоннелей / Л.В. Маковский, В.В. Кравченко, Н.А. Сула. Москва: Кнорус, 2022. – 534с.
2. Пастушков Г.П. Проектирование тоннелей, сооружаемых горным способом: учеб.-метод. пособие / Г.П. Пастушков. В.А. Кузьмицкий, В.Г. Пастушков, В.Ю. Олляк, Д.В. Кузьмицкий. Минск: БНТУ, 2005. – 96с.

УДК 624.195

СТОИМОСТЬ ТОННЕЛЯ МЕЖДУ Г. БИЕЛЛА И Г. БЮЛЬНА БАЗЕ ВІМ-МОДЕЛИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Рыбчук Алексей Дмитриевич

студент 3-го курса группы 11404122кафедры «Мосты и тоннели»

Белорусский национальный технический университет, г. Минск

(Научный руководитель – Яковлев А.А., старший преподаватель, Кулаго Ю.В., преподаватель-стажер)

Принятие решения о технической возможности и экономической целесообразности реализации проекта является актуальной задачей. Для оптимизации существующей сети автомобильных дорог в рамках задания по курсовому проектированию в районе горы Альпы, была разработана концепция автомобильного транспортного тоннеля с применением ВІМ-технологий (Рис. 1). Используя исходные данные (Табл. 1), был выполнен анализ предпроектной документации и с использованием искусственного интеллекта получены результаты технико-экономического обоснования строительства тоннеля.