

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ВО ФРАНЦИИ

*Садовский Роман Николаевич, студент 3-го курса
кафедры «Мосты и тоннели»*

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

Чтобы приступить к проектированию, а в дальнейшем и для строительства многофункционального комплекса, следует начать с выбора населённых пунктов, которые нуждаются в этом. Также решающими факторами стали проблема с перевозкой, доставкой товаров первой необходимости и увеличение жилых площадей. Решением этих проблем является проектирование тоннеля длиной 4 км, проходящий через всю гору и соединяющие города – Ле Шато и Креву (Рис. 1).

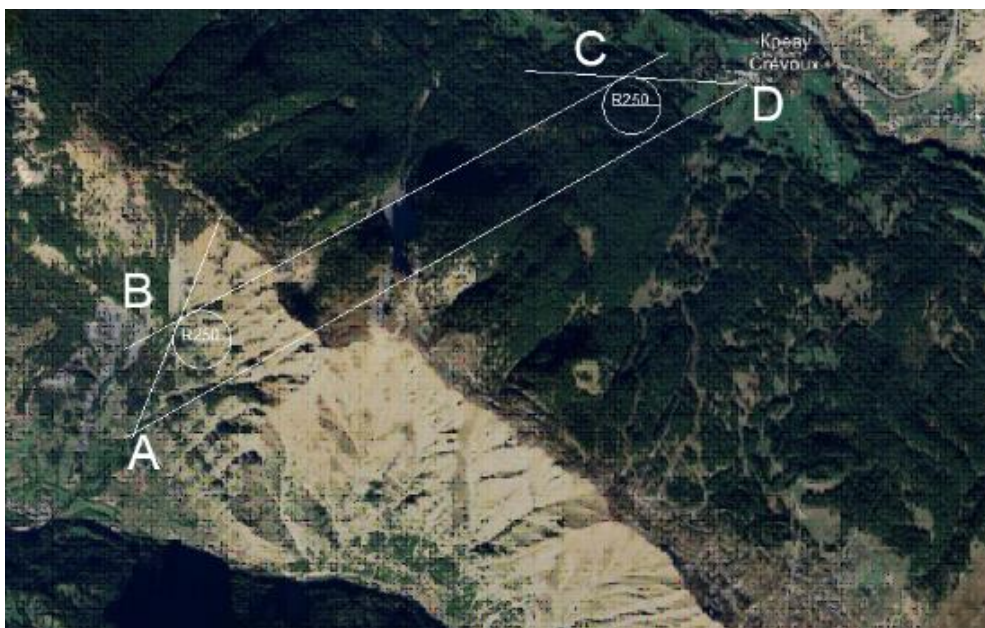


Рисунок 1 – Рельеф местности

Проектирование многофункционального комплекса решило ряд задач: сокращение времени передвижения транспорта, а также возможность отдыха и проживания в жилом комплексе. Перед проектированием были учтены геологические особенности местности и рельеф (Рис.2).

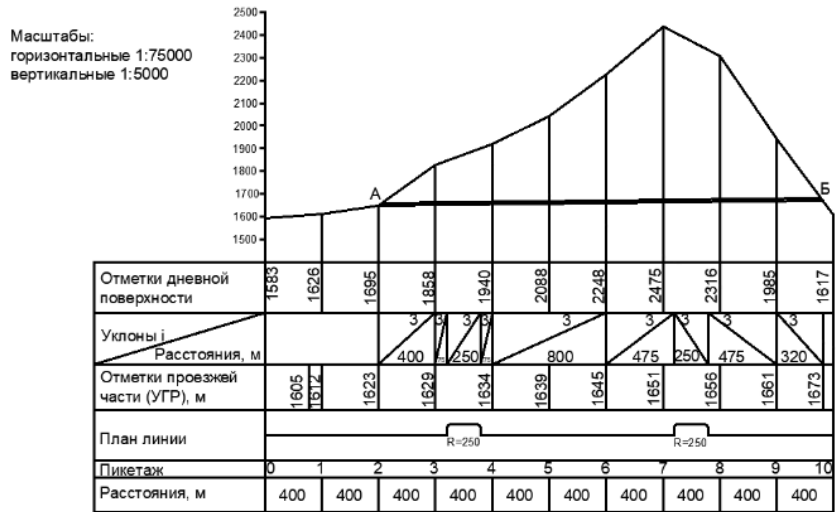


Рисунок 2 – Продольный профиль тоннеля

Многофункциональный комплекс будет состоять из жилого комплекса, двух порталов и тоннеля (Рис. 3, 4, 5, 6, 7, 8).



Рисунок 3 – Общий вид многофункционального комплекса

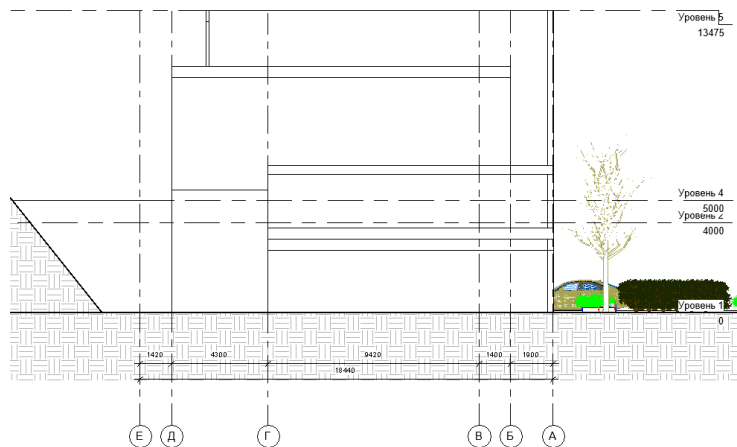


Рисунок 4 – Фасад в осях Е – А по оси 1

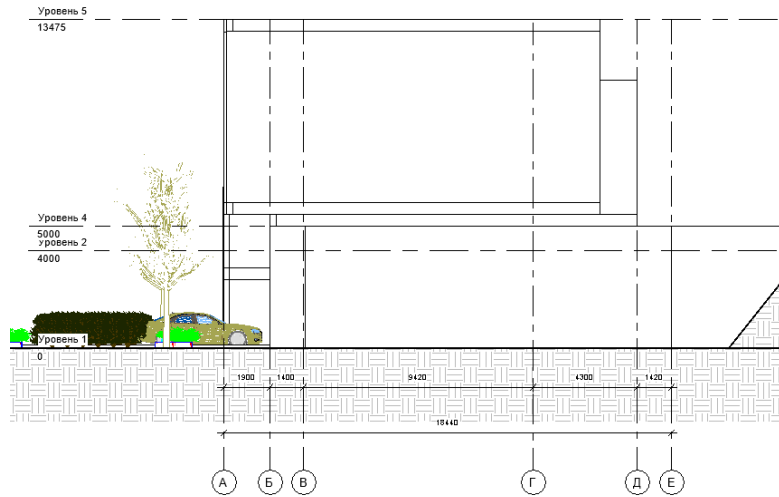


Рисунок 5 – Фасад в осях А – Е по оси 11

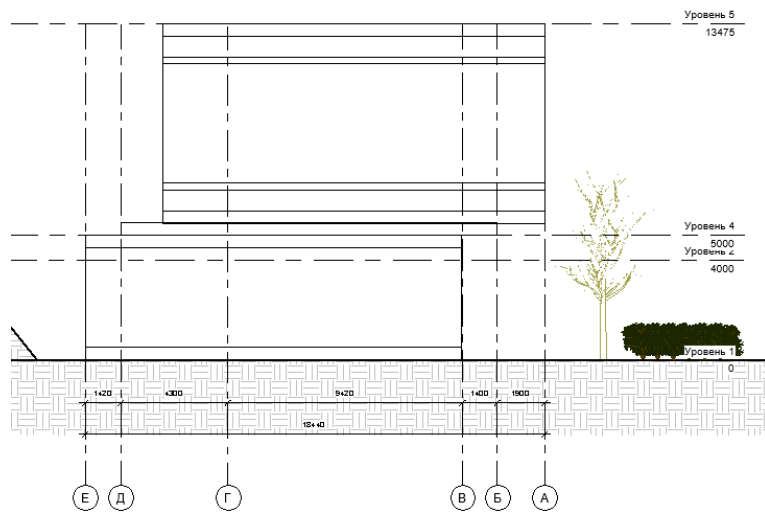


Рисунок 6 – Разрез 1 – 1

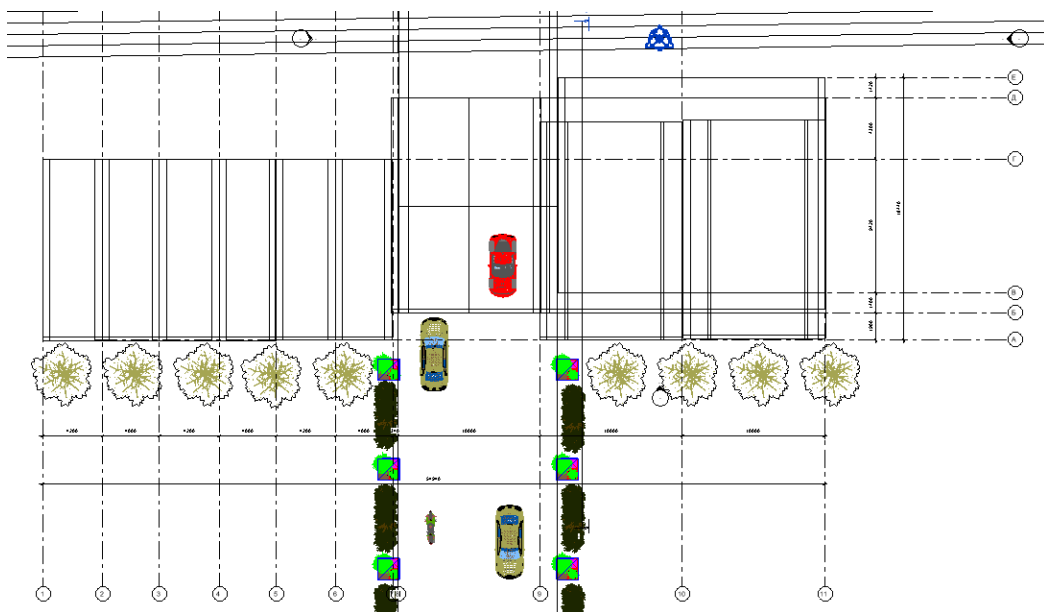


Рисунок 7 – План отметке 0.000

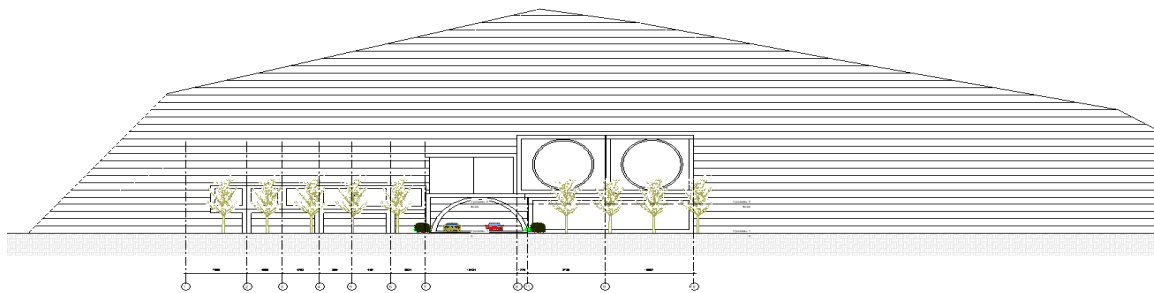


Рисунок 8 – Фасад в осях 1 – 11 по оси А

В заключение, следует отметить, что реализация такого многофункционального комплекса представляет собой специальное сочетание инженерных решений. Строительство такого комплекса упростит транспортировку грузов, обеспечит безопасность, улучшит инфраструктуру, минимизирует воздействие на ландшафт, а также повысит энергоэффективность, так как использование геотермальных источников энергии и естественной вентиляции позволит снизить энергозатраты. К недостаткам относятся ресурсные и финансовые затраты, сложность расширения и обеспечение аварийной эвакуации.

Исходя из вышесказанного, разработанный многофункциональный комплекс во Франции обладает как преимуществами, так и недостатками, требующими анализа и проработки.

Литература:

1. Общие сведения о тоннелях. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: (studfile.net)
2. Строительство тоннелей горным способом. Дубинин Д.С., Макеев К.В.
3. Проектирование тоннелей. Компаниец С.А., Поправко А.К., Богородецкий А.А.
4. Учебно-методическое пособие «Проектирование тоннелей, горным способом». Г.П. Пастушков. В.А. Кузьмицкий, В.Г. Пастушков.