

АВТОДОРОЖНЫЙ ТОННЕЛЬ В РАЙОНЕ ГОРОДА ШИРЕНГ И ЛА МЮРЕТТ (ФРАНЦИЯ)

*Воронюк Дмитрий Павлович, студент 3-го курса
кафедры «Мосты и тоннели»*

(Научный руководитель – Яковлев А.А., старший преподаватель)

В рамках проекта по дисциплине «Тоннели и подземные сооружения», был запроектирован автодорожный тоннель в районе города Ширенг и Ла Мюретт (Франция). Подземное сооружение поспособствует улучшению транспортной логистики региона, привлечению большего числа денежных средств в регион, т.к. тоннель сможет предложить перевозчикам и туристам более выгодный маршрут.

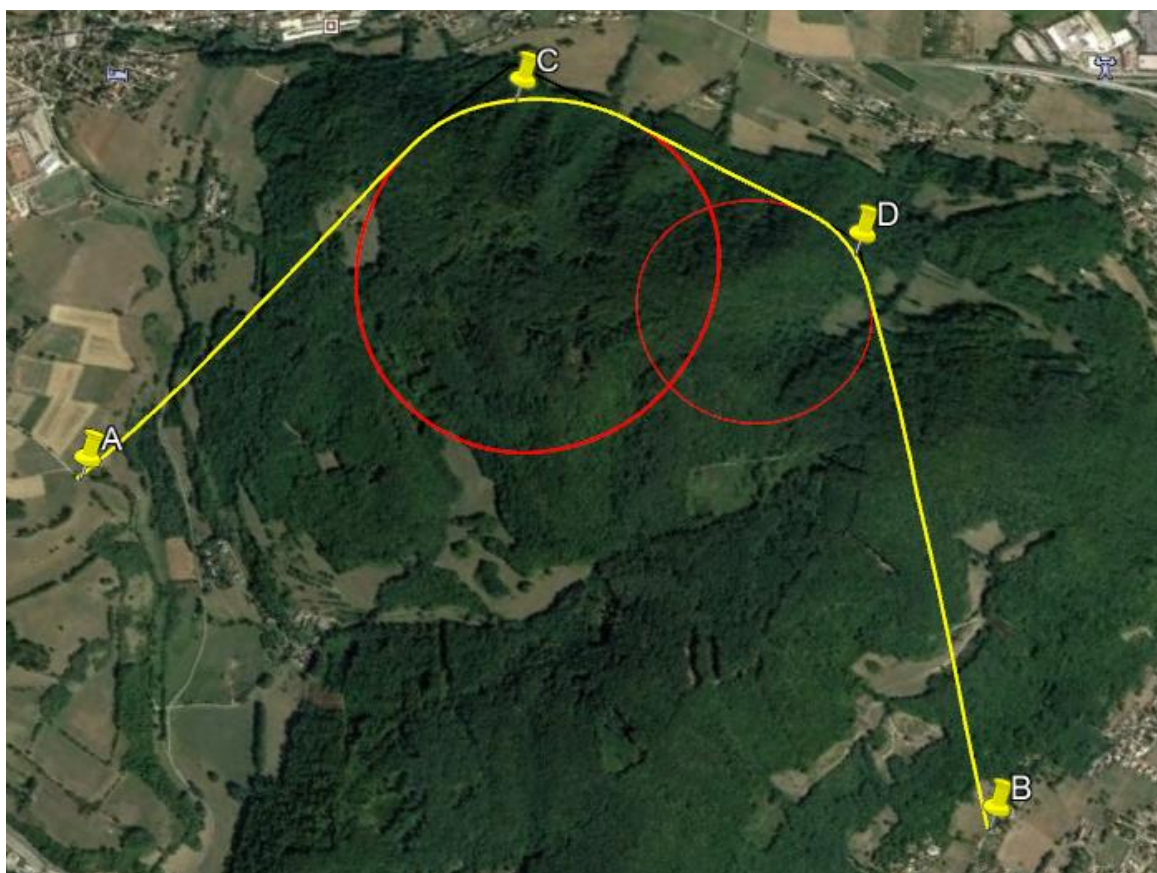


Рисунок 1 – План трассы

Проектом строительства предусмотрено прохождение тоннеля длиной 4 км с двумя углами поворота радиусом 480 и 300 метров соответственно. Максимальный уклон проезжей части не превышает 18‰ (Рис. 2). Расчетная

скорость движения автодорожного транспорта в тоннеле должна составлять 80-100 км/ч.

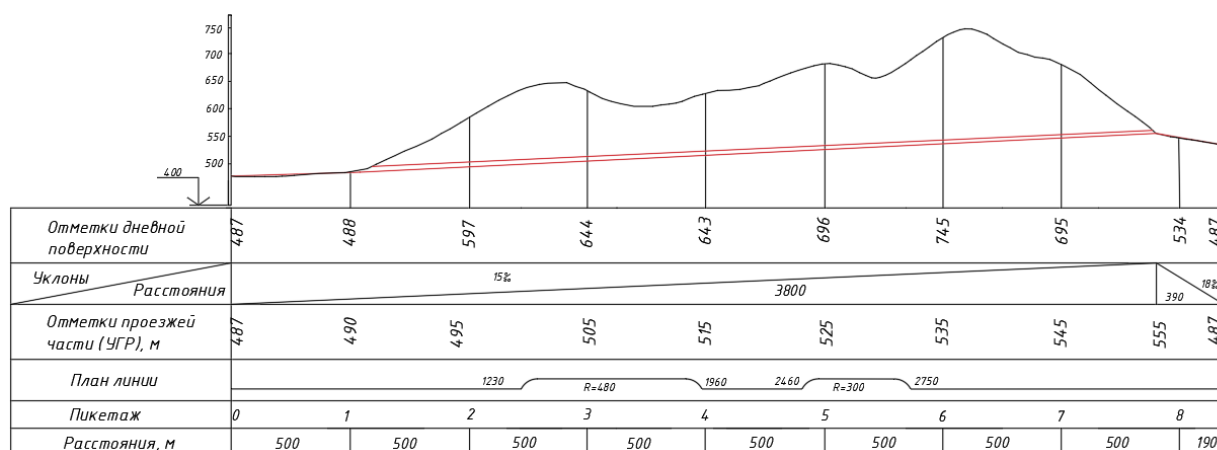


Рисунок 2 – Продольный профиль трассы

Многофункциональный комплекс представляет собой в первую очередь - автодорожный портал, с элементами внедрения в него многоуровневого паркинга, помещения для проведения культурно-массовых мероприятий, фудкорт/ресторан, офисных помещений, технических помещений, а также эко-зоны со смотровой площадкой.

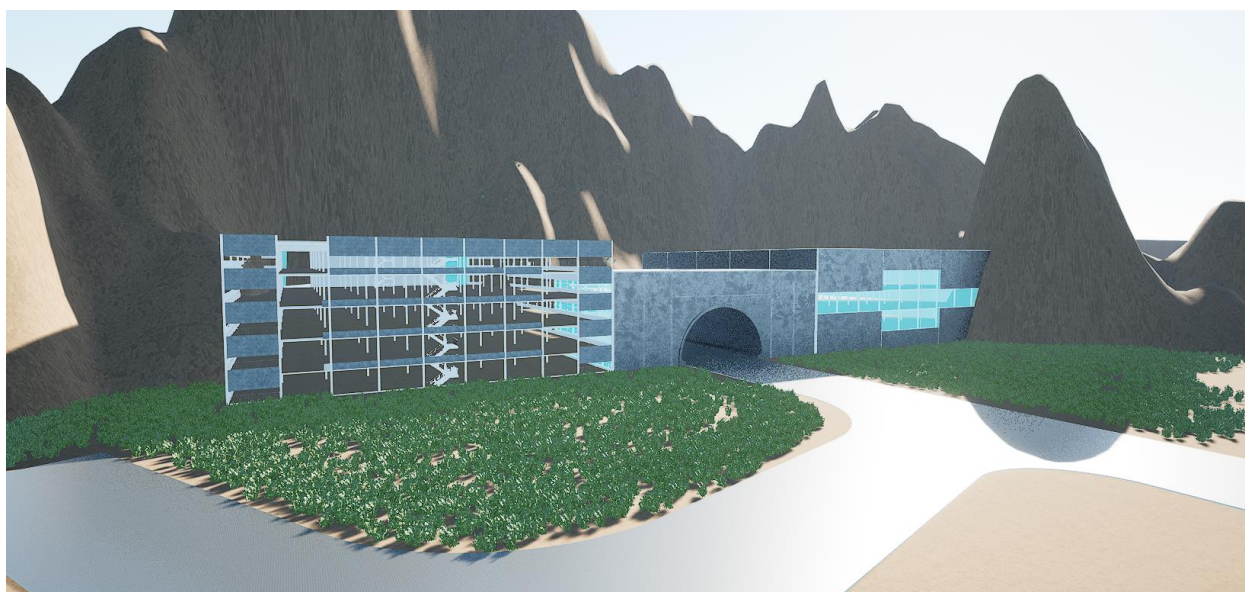


Рисунок 3 – Общий вид многофункционального дорожного комплекса

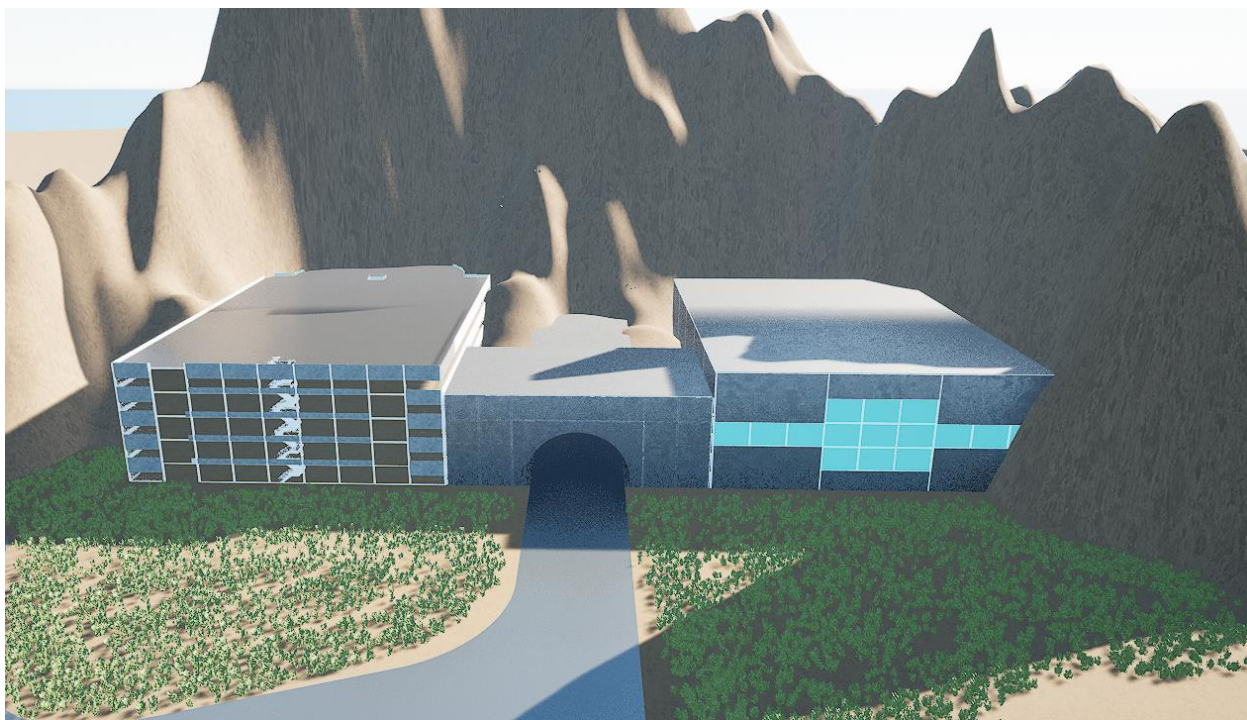


Рисунок 4 – Южный фасад многофункционального дорожного комплекса

Токопроводящий бетон

Стандартным наполнителем бетона стал магнетит - минерал природного происхождения, обладающий прекрасными ферромагнитными свойствами. Также присутствуют соединения металлов и углерода. Изначально материал был разработан для взлетно-посадочных полос, но может использоваться и в жилых помещениях. Может наноситься распылением. Даже в самых плохих погодных условиях термоасфальт растопит ледяную корку без использования каких-либо реагентов. Данная инновация использовалась при строительстве многофункционального дорожного комплекса.