

АВТОМОБИЛЬНЫЙ ТОННЕЛЬ В ИТАЛИИ

Жинь Владимир Александрович, студент 4-го курса

кафедры «Мосты и тоннели»

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

В рамках научной работы, было выбрано два города в Италии – Treglia и Pietramelara, проанализировав их месторасположение, геологический характер местности, потребности населения в транспортной сети между городами, а также перспективы расширения численности населения в дальнейшем - было принято решение разработать одноярусный автодорожный тоннель, спроектировать портал с прилегающим к нему развлекательным комплексом.

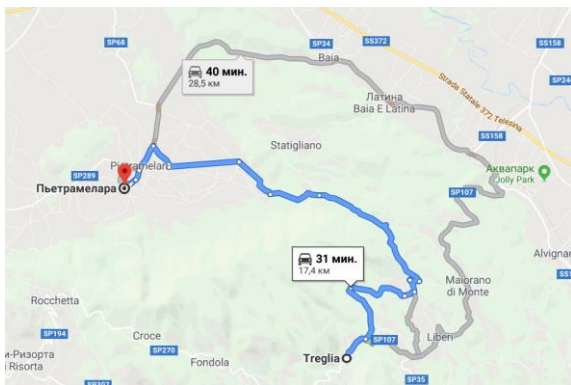


Рисунок 1 – Карта существующих дорог

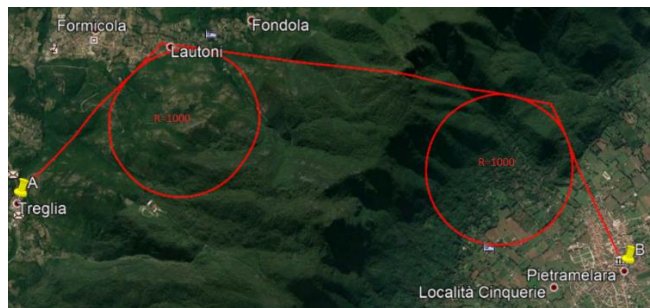


Рисунок 2 – Запроектированный тоннель

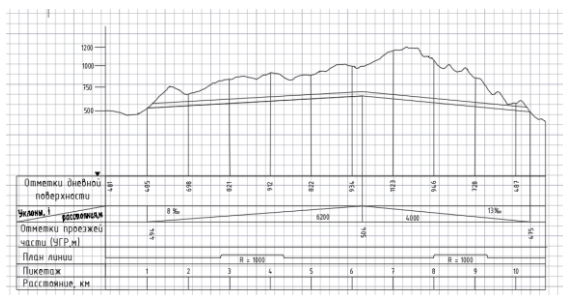


Рисунок 3 – Продольный профиль

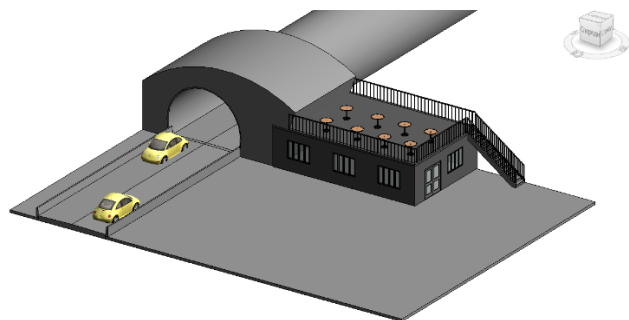


Рисунок 4 – Концептуальная модель портала

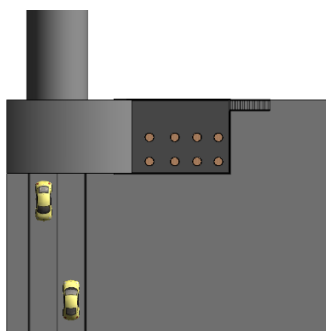


Рисунок 5 – Архитектурно-планировочное решение (вид сверху)

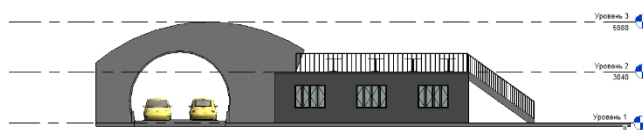


Рис Рисунок 6 – Архитектурно-планировочное решение (фасад - южный)

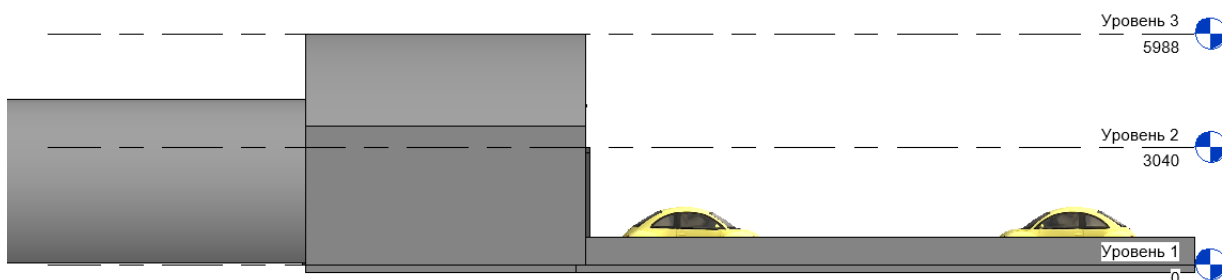


Рисунок 7 – Архитектурно-планировочное решение (фасад - западный)



Рисунок 8 – Архитектурно-планировочное решение (фасад - восточный)

Помимо основной технической функции – входной части тоннеля, портал несет и другие, а именно:

- оборудование в прилегающем здании центра управления и наблюдения за системами безопасного движения;

- устройства в верхней части здания, прилегающего к порталу смотровых площадок;

- устройство ресторана и столиков для приема пищи.

В перспективе может быть разработан комплекс, включающий: торгово-развлекательный центр, небольшие гостиницы и многое другое.

Тоннель спроектирован в один ярус, для возможности движения автомобилей. Это решение позволит сократить время переезда из Treglia до

Pietramelara, что в свою очередь разгрузит объездные дороги и привлечет поток жителей других городов и туристов.

При строительстве данного тоннеля планируется использование грипперного тоннелепроходческого механизированного комплекса. У использования данного ТПК есть ряд преимуществ по сравнению со стандартными решениями. Грипперный ТПК является оптимальным для прокладки тоннелей в скальных породах, что является важным аспектом, так как описанный выше тоннель пролегает через горный массив. Также данный комплекс обеспечивает крайне высокую скорость прокладки тоннеля, что позволит гораздо быстрее ввести тоннель в эксплуатацию.

Литература:

1. Колокова Н.М., Копац Л.М., Файнштейн И.С. «Искусственные сооружения». М., Транспорт, 1988 г.
2. Маковский Л.В. «Проектирование автодорожных и городских тоннелей». М., Транспорт, 1993 г.