

ТОННЕЛЬ В ИСПАНИИ

*Исаков Илья Сергеевич, студент 3-го курса
кафедры «Мосты и тоннели»*

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

Местоположение автомобильного тоннеля выбрано в Боливии. Тоннель располагается между городами Потоген и Бетанос(Рис.1). Целью тоннеля является: сокращения времени и расстояния между городами. Также одной из главных целей данного тоннеля является разгрузка от транспортного потока соседних развязок и городов.

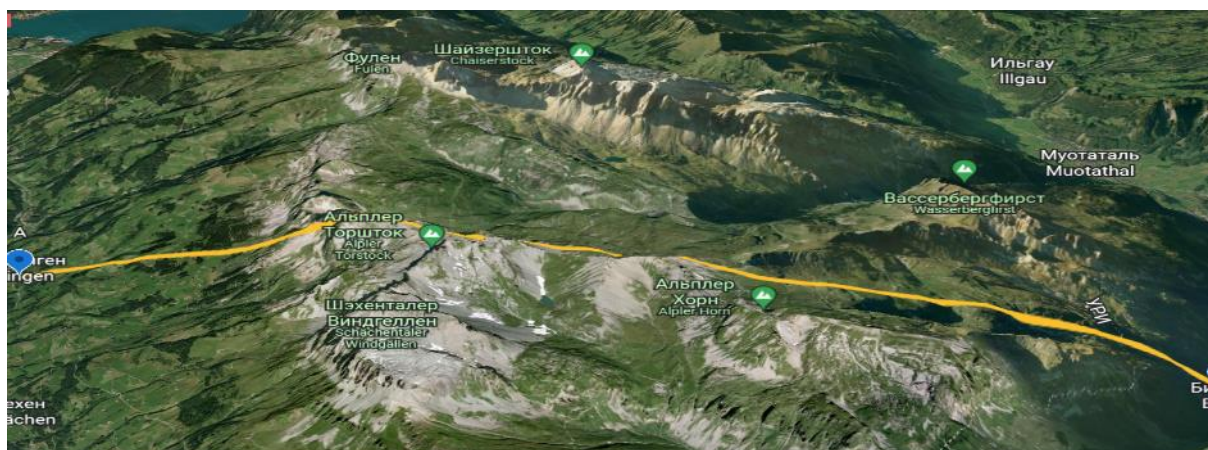


Рисунок 1 – Трассировка и продольный профиль тоннеля

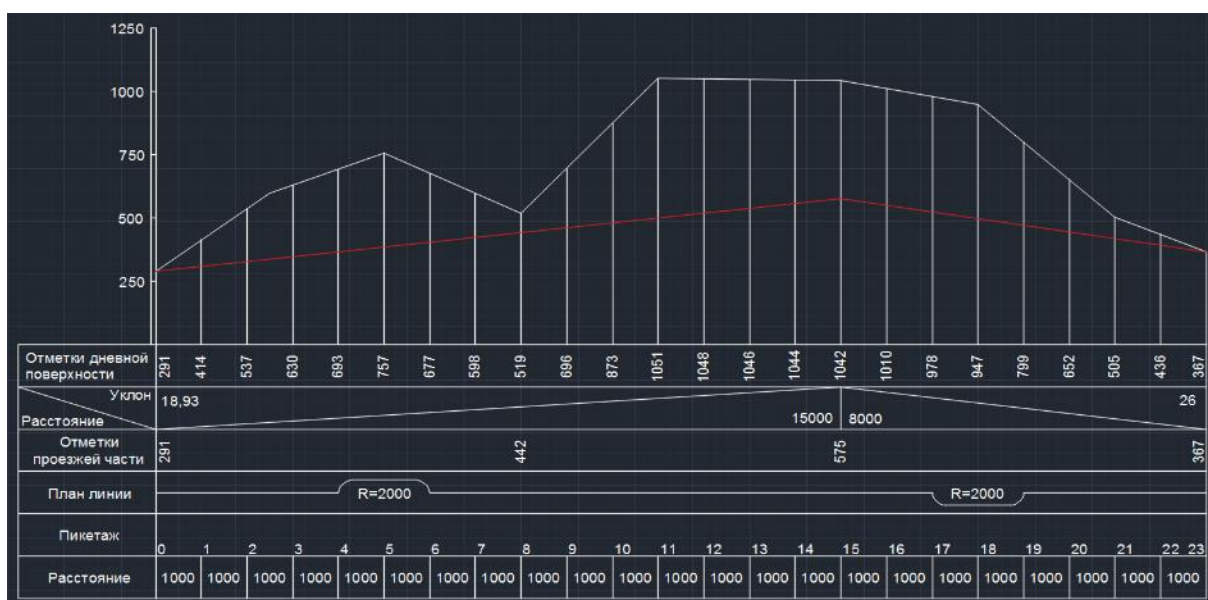


Рисунок 2 – Рельеф местности

С помощью спутниковых технологий были получены данные рельефа местности, результате которых был построен продольный профиль тоннеля между городами.

При возведении тоннеля применяется передвижной щит с механизмами для разработки грунта. Оборудование выполняет функцию рабочих подмостей и двигающейся крепи. Механизм представляет собою цилиндрический корпус, под защитой которого ведутся работы. Форма щита соответствует будущему поперечному сечению тоннеля.

Схемы движения и разработки передаются на бортовой компьютер спецтехники, где оператор лишь контролирует работу строительной техники. Все мероприятия по вентиляции, проводке коммуникаций, пожарной безопасности выполнены в специализированных программных комплексах. Все расчеты также выполнены в программах

В связи с резким перепадом высот от нулевого до второго пикета, запроектировано защитное сооружение от обвалов и оползней.



Рисунок 3 – Портал тоннеля

Литература:

1. Демьянушко И. В., Общев А. Г., Сторожев С. А. Важная роль тросовых ограждений // Автомобильные дороги. -2012. -№3. – С.74-80.
2. Маковский Л.В. «Проектирование автодорожных и городских тоннелей». М., Транспорт, 1993 г.