

ТРАНСПОРТНЫЙ ТОННЕЛЬ ГРЕЦИИ (XILIKI И REGKINI)

*Маркевич Кирилл Александрович, студент 3-го курса
кафедры «Мосты и тоннели»*

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

В рамках моей работы, было выбрано два города в Греции - Xiliki и Regkini, проанализировав их месторасположение, геологический характер местности, Проложив тоннель и оборудовав его порталом можно улучшить сообщение между городами и сократить время передвижения.

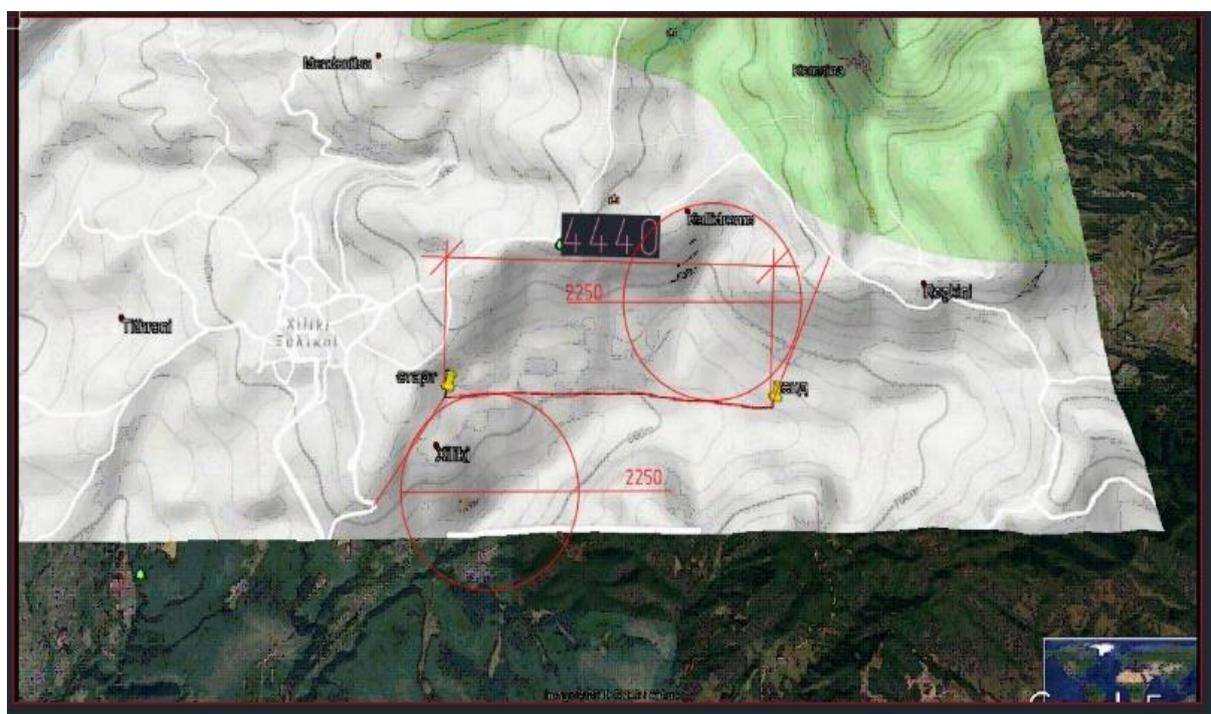


Рисунок 1 – Схема расположения тоннеля

При получении отметок дневной поверхности использовались как спутниковые системы, так сканеры, установленные на дронах, полученные точки позволили создать точную модель горной поверхности (Рис.2) и привязать к местным постоянным отметкам. Для определения свойств грунтов вокруг проектируемого тоннеля использовались различные георадары и детектирующие устройства мониторинга во время разработки тоннеля и на стадии обследования.

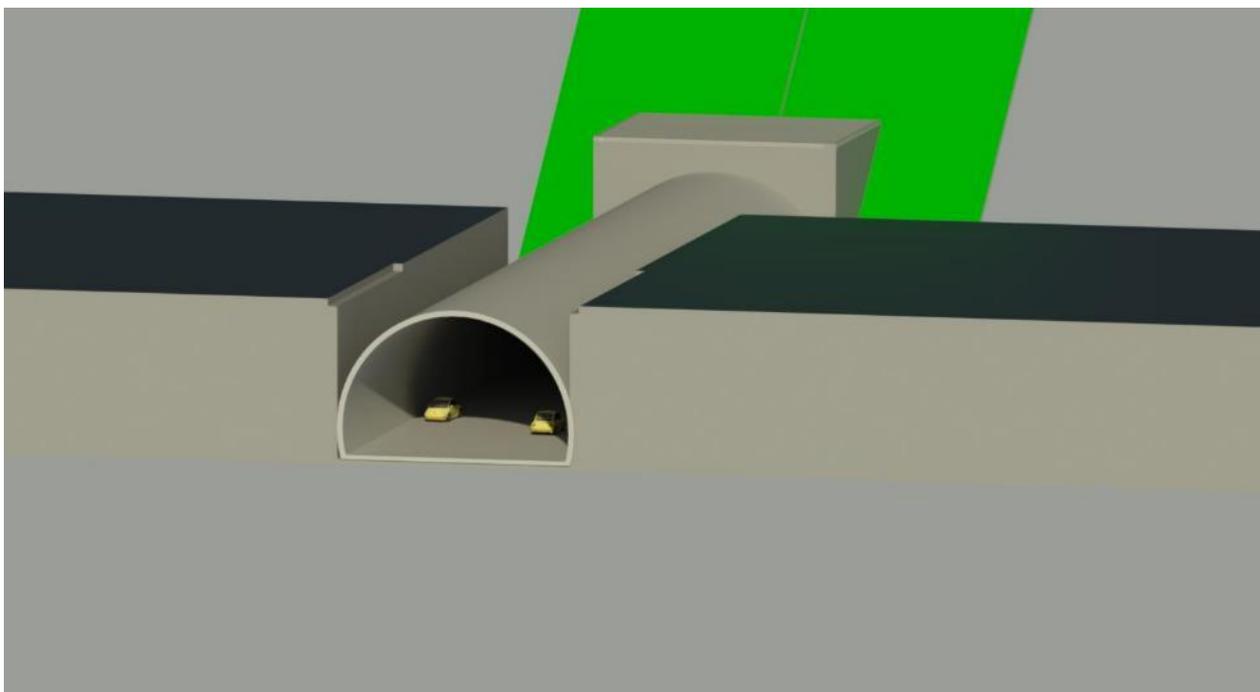


Рисунок 4 – Промежуточная визуализация портала

Одна из главных задач любого тоннеля, при его эксплуатации, заключается в обеспечении безопасной транспортировке людей, грузов. Аварии, поломки авто и другие нештатные ситуации особо опасны в тоннелях. В связи с этим необходима установка различных контролирующих систем, следящих за габаритами автомобилей, их скоростью движения и дистанцией между ними. Важным является и мгновенное обнаружение аварийных ситуаций в тоннелях, с последующим принятием действий, для максимального безопасного решения возникшей задачи.

Также в данном подземном сооружении при строительстве будут использоваться инновационные системы мониторинга.

Литература:

1. Колокова Н.М., Кобац Л.М., Файнштейн И.С. «Искусственные сооружения». М., Транспорт, 1988 г.
2. Маковский Л.В. «Проектирование автодорожных и городских тоннелей». М., Транспорт, 1993 г.
3. Маренный Я.И. «Тоннели с обделкой из монолитно-прессованного бетона». М., Транспорт, 1985 г.
4. Волков В.П. «Тоннели». 3-е изд., М., Транспорт, 1970 г.
5. Омелянчук А.Г. «Системы безопасности автодорожных тоннелей». Журнал «Технология защиты» №4 2007 г.