

ТОННЕЛЬ В МЕКСИКЕ

*Гаранина Евгения Александровна, студент 4-го курса
кафедры «Мосты и тоннели»*

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

Для оптимизации движения был разработан тоннель в Мексике (Рис.1).
Также была создана модель портала данного сооружения (Рис. 2-5).

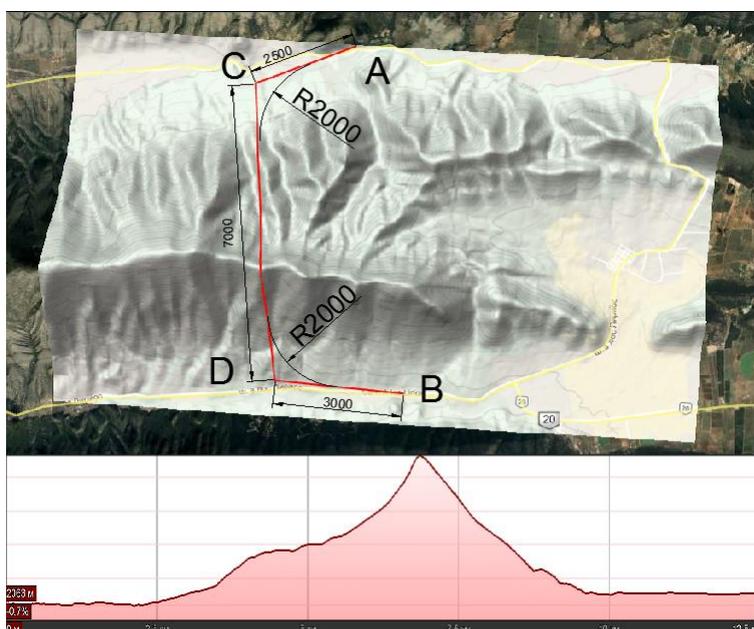


Рисунок 1 – Трасса тоннеля



Рисунок 2 – Фасад в осях 15-1



Рисунок 3 – План портала

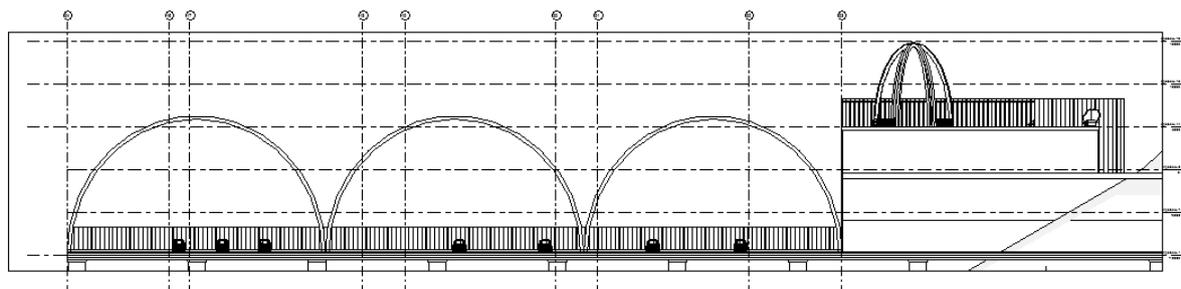


Рисунок 4 – Разрез вдоль оси трассы

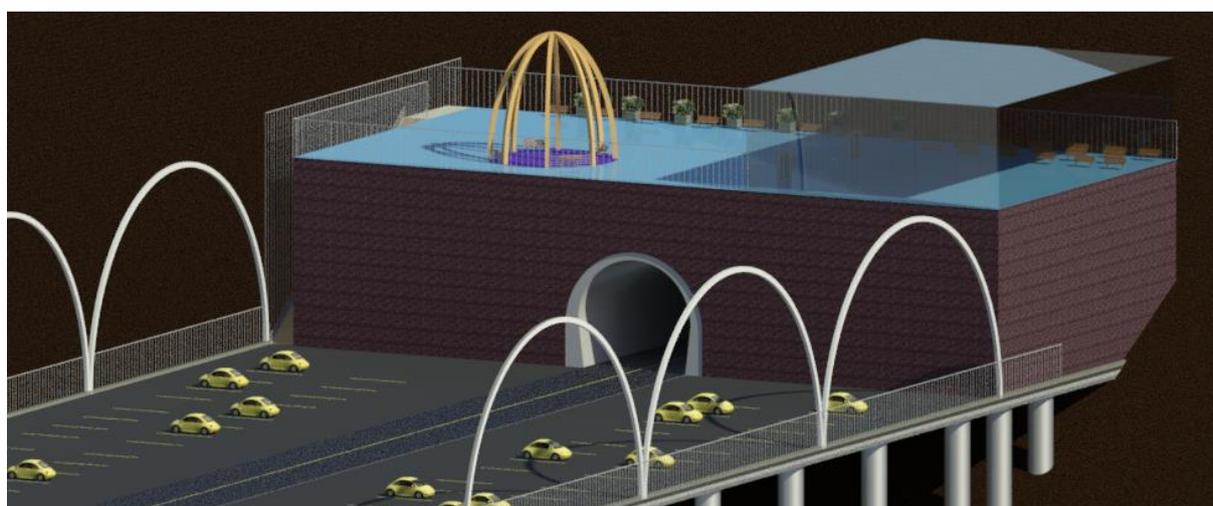


Рисунок 5 – Главный вид портала в осях 15-1 и 24-23

Портал представляет собой сооружение с развлекательной площадкой для отдыха на крыше. Для защиты отдыхающих от погодных условий предусмотрен крытый участок, поверхность которого состоит из прозрачных солнечных панелей, за счёт поглощённой энергии которых будет питаться электросистема

тоннеля. Декоративные участки порталной зоны – арки, сопровождающие направление движения, поверхность фасадной стены, купол на территории отдыхающей зоны – также оснащены солнечными батареями.

Для гидроизоляции внутри тоннеля используется продукт Remmers – гидроизоляционная шовная лента FUGENBAND VF120/VF500 (Рис. 6). Это специальная шовная лента с поперечным растяжением из полипропилена длительной эластичности, покрытого термопластичным полиуретаном.



Рисунок 6 – Использование шовной ленты FUGENBAND VF120/VF500

Свойства продукта: высокая эластичность; компенсация дополнительных подвижек зоной растяжения; хорошие характеристики по растяжению и сокращению; специальное сплошное покрытие для оптимальной адгезии гидроизоляции.

Литература:

1. Прозрачные солнечные панели — новая попытка от китайских ученых - декабрь 2018 г. – URL: <https://habr.com/ru/company/madrobots/blog/433262/>