

АВТОДОРОЖНЫЙ ТОННЕЛЬ В РАЙОНЕ ГОРОДОВ КИЗИЛКУДУК И ШАХТИ (УЗБЕКИСТАН)

*Сон Артём Евгеньевич, студент 3-го
курса кафедры «Мосты и тоннели»*

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

Подземный тоннель разработанный Сон Артемом Евгеньевичем, который соединяет такие города как: Кизилкудук и Шахти (Узбекистан) имеет протяжность 16км. Так же тоннель имеет два угловых поворота протяженностью 2.000м, а максимальный уклон дорожного покрытия не превышает 20 помилей.

Подземное сооружение оснащено 2 порталами, каждый из которых представляет собой архитектурное сооружение, включающее в себя парковку и 3-х этажный торговый центр, который включает в себя: магазины многих именитых брендов, зону фуд-корда, кинотеатр и игровую зону. А главной достопримечательностью данного сооружения, является полностью панорамная, стеклянная крыша.

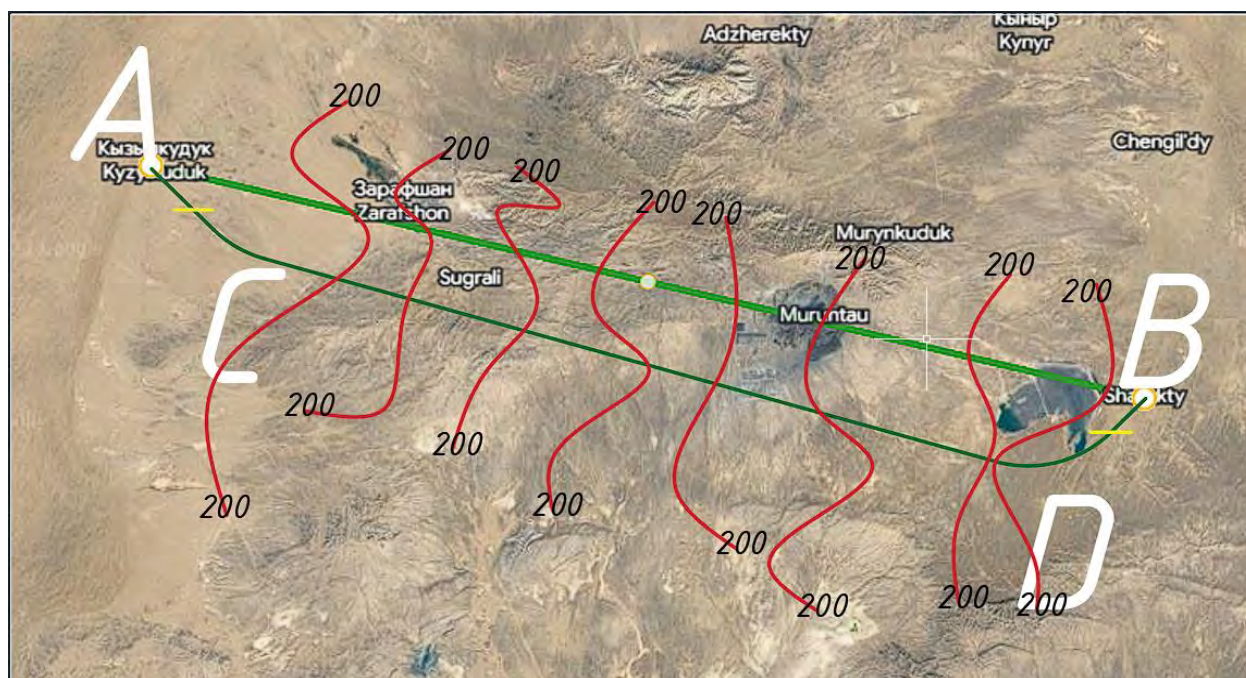


Рисунок 1 – План трассы

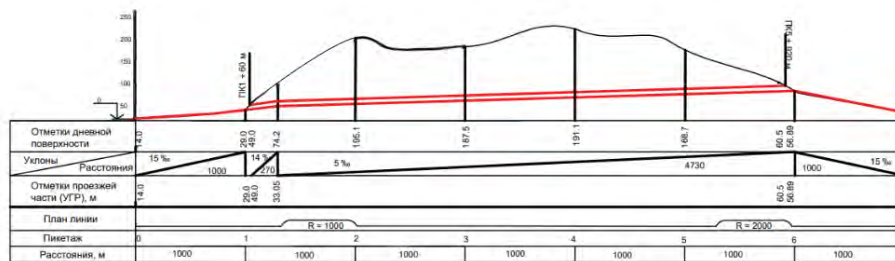


Рисунок 2 – Продольный профиль трассы

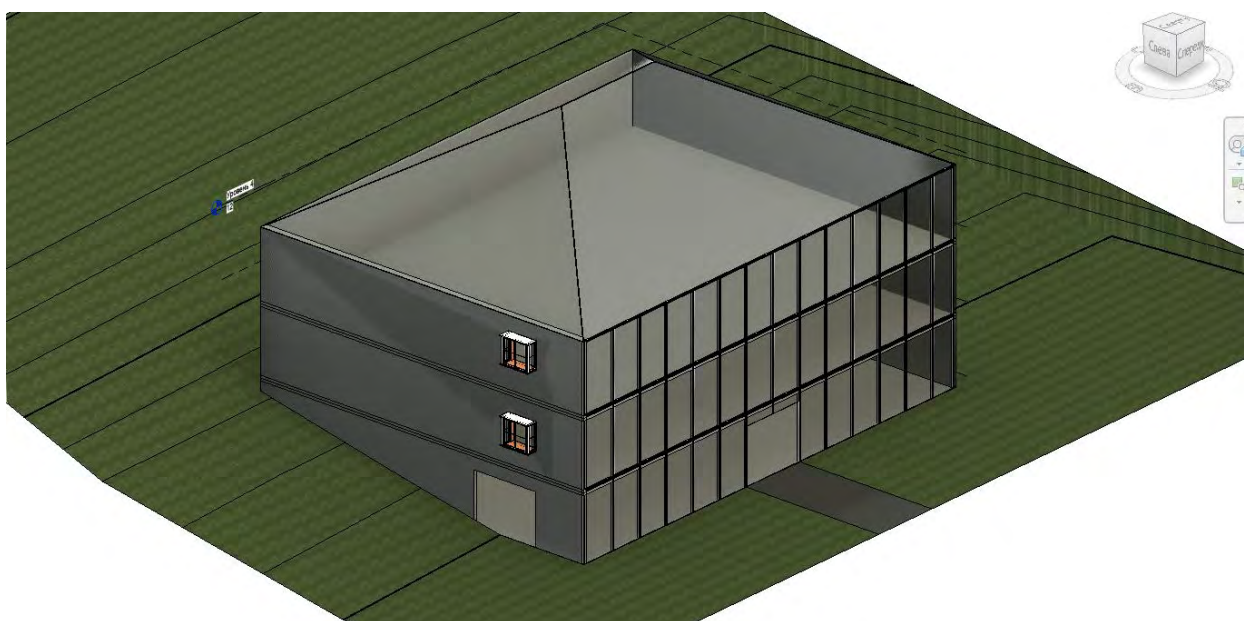


Рисунок 3 – Общий вид

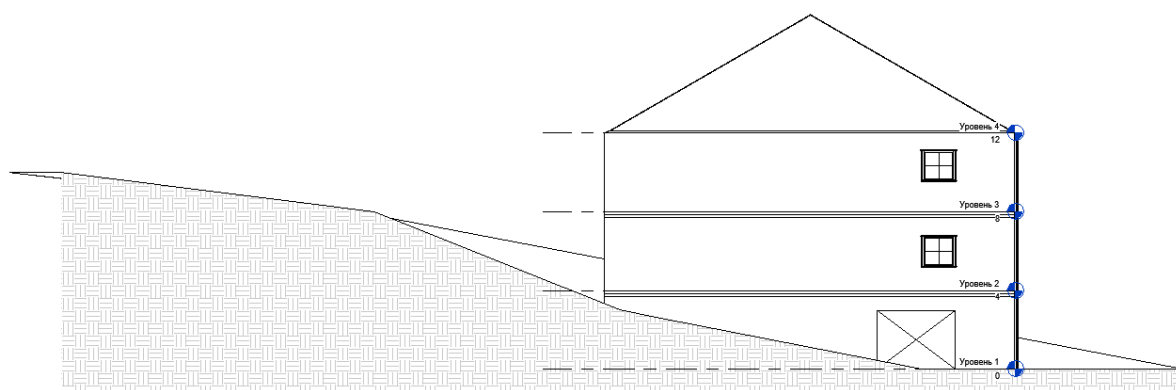


Рисунок 4 – Восточный фасад

Самовосстанавливающийся бетон.

Как всем известно технологий не стоят на месте, и бетон не стал исключением. Инженерные сооружения, в том числе мосты и тоннели могут стать более безопасными благодаря самовосстанавливающемуся бетону. Открыли миру данную технологию инженеры из Бельгии.

Основной принцип работы данного вида бетона заключается в том , что в его составе имеется полимер-абсорбент , и за счет этого , когда в сооружении появляется трещина , то в нее попадает вода и полимер-абсорбент набухает , за счет чего трещина защищена от попадания в нее воды.

Технический директор Magnel , Неле де Бел считает (цитата) : “Вам не нужно возвращать бетону свою прочность. Бетон достаточно силён, как он есть. То, что нужно сделать – это вернуть бетону герметичность и непроницаемость, и в результате прочность остается в порядке”.