

СТРОИТЕЛЬСТВО ТОННЕЛЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРЯМОУГОЛЬНОГО ПРОХОДЧЕСКОГО ЩИТА ОКОЛО ГОРОДА АЛТЫАГАДЖ ХЫЗИНСКОГО РАЙОНА АЗЕРБАЙДЖАН

*Карнейко Антон Сергеевич, студент 3-го курса
кафедры «Мосты и тоннели»*

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

Строительство тоннелей с применением проходческих щитов традиционной круглой формы сопряжено с определёнными неудобствами. Не всегда круглая форма тоннеля бывает рациональна для дальнейшего монтажа автомобильной дороги или железнодорожных путей. Такая форма проходческого щита зачастую приводит к излишним затратам на обустройство облицовки из-за увеличивающейся площади внутренней поверхности и чрезмерным выработкам горной породы, что влечёт излишние финансовые и временные затраты. Данная проблема будет актуальна при сооружении транспортного тоннеля около города Алтыагадж в Азербайджане.

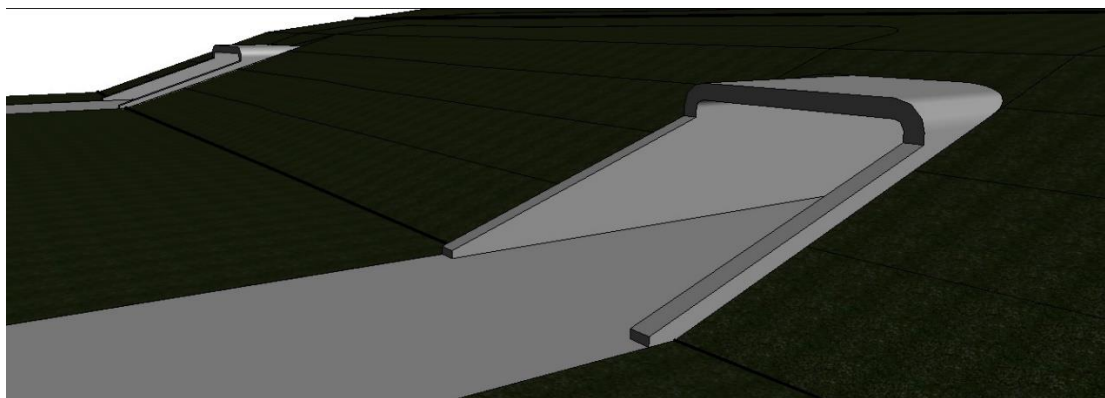


Рисунок 1 – Вид тоннеля

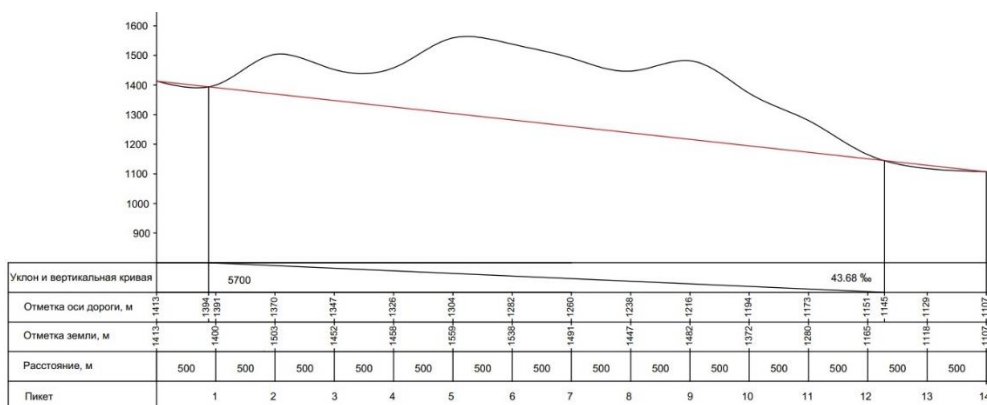


Рисунок 2 – Продольный профиль тоннеля



Рисунок 3 – Вид с высоты птичьего полёта

Выработку горной породы для данного тоннеля предлагается осуществлять с помощью прямоугольного проходческого щита, разработанного компанией CREG. В ноябре 2016 года в Сингапуре был прорыт первый туннель длиной 156 метров, пройденного прямоугольным тоннелепроходческим комплексом. Он эффективно справился с разнообразными горными породами, чем сократил затраты на строительство. В Китае прямоугольный тоннелепроходческий комплекс широко используется в аналогичных проектах. В начале 2017 года проект T221 был удостоен награды “Проект года (SPMI PoY) 2016-2017” в категории “Инжиниринг и строительство”.

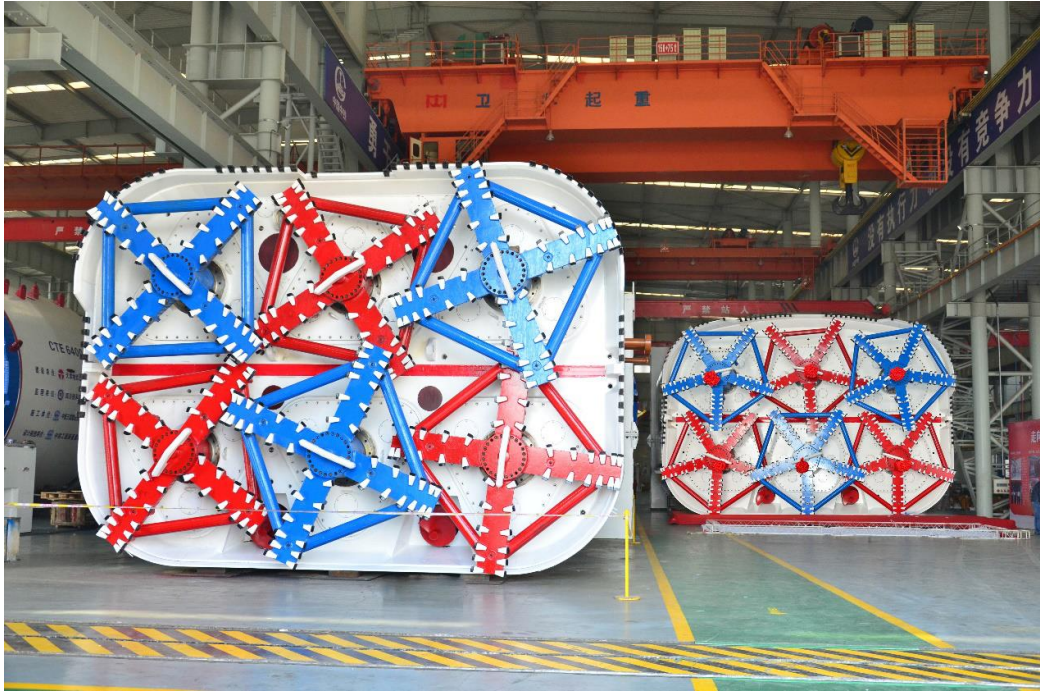


Рисунок 4 – Прямоугольный тоннелепроходческий комплекс

Литература:

1. «CREG Underground Solutions» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://en.crectbm.com/product/272.html> – Дата доступа 20.04.2021.