

СЛЕДУЮЩЕЕ ПОКОЛЕНИЕ ТОННЕЛЕЙ

*Волков Вадим Андреевич, 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 Сиднее. Также была создана модель портала данного сооружения (Рис. 1-3). После выхода из эксплуатации этого тоннеля предлагается применить машину компании Bouygues Travaux Publics для демонтажа тоннеля.



Рисунок 1 – Трасса тоннеля

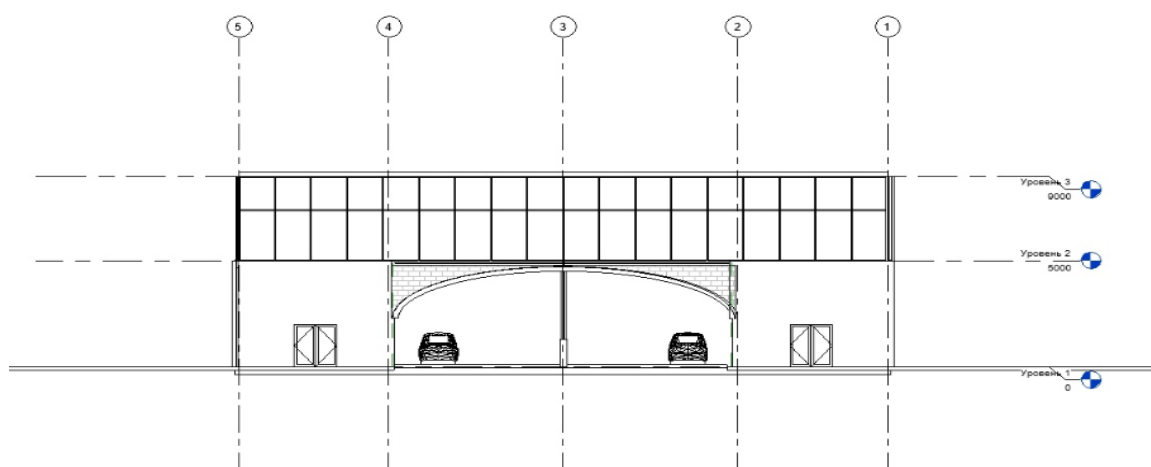


Рисунок 2 – Главный фасад

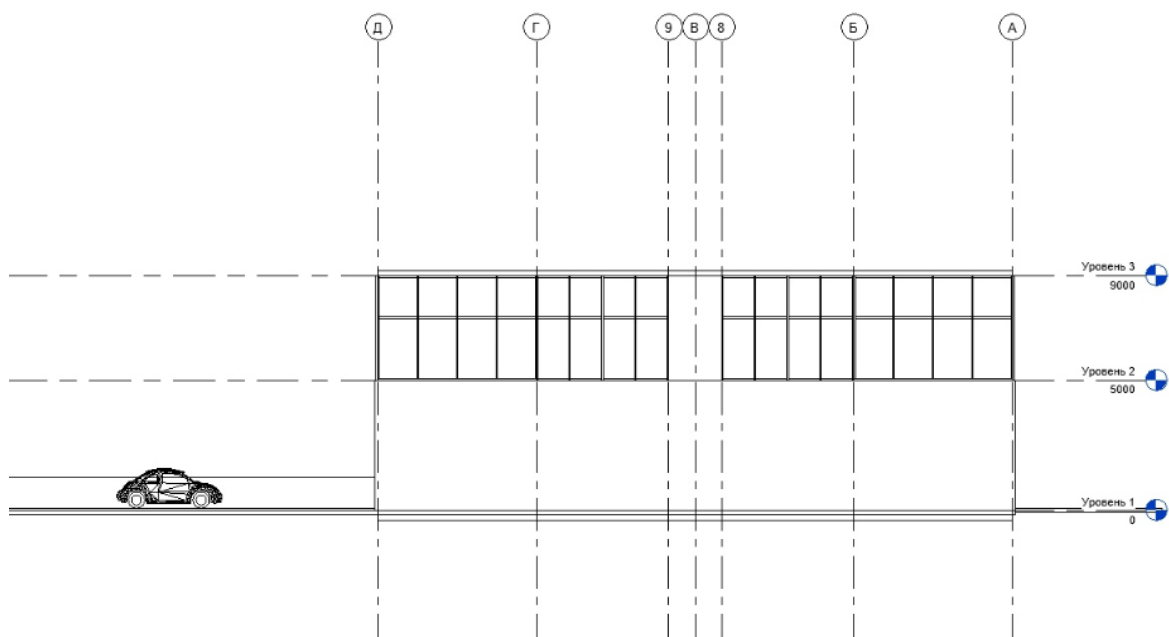


Рисунок 3 – Западный фасад

Столкнувшись с различными проблемами, мы стремимся использовать инновационные решения в строительстве и инфраструктуре. Например, в сотрудничестве с CSM-Bessac компания Bouygues Travaux Publics разработала машину для демонтажа тоннелей.



Рисунок 4 – Тоннель

Во время расширения линии метро Гонконга команда Bouygues Travaux Publics подключила новый тоннель к существующему тоннелю диаметром 150 метров. В сотрудничестве с CSM-Bessac компания Bouygues Travaux Publics специально разработала и создала новую машину для демонтажа тоннелей.

Эта машина бурит грунт в тоннеле и заполняет образованную полость цементом. Эта устройство помогает избежать обвалов и протечки воды, а также ограничивает воздействие гипербарических условий. Машина для демонтажа получила множество наград, в том числе первый приз в категории «Процесс / Оборудование» во французском конкурсе общественных работ 2013 года, организованном Национальной федерацией общественных работ Франции.

Машина для бурения тоннелей также получила приз «Оборудование года», присуждаемый Международной ассоциацией тоннелей в Лондоне.

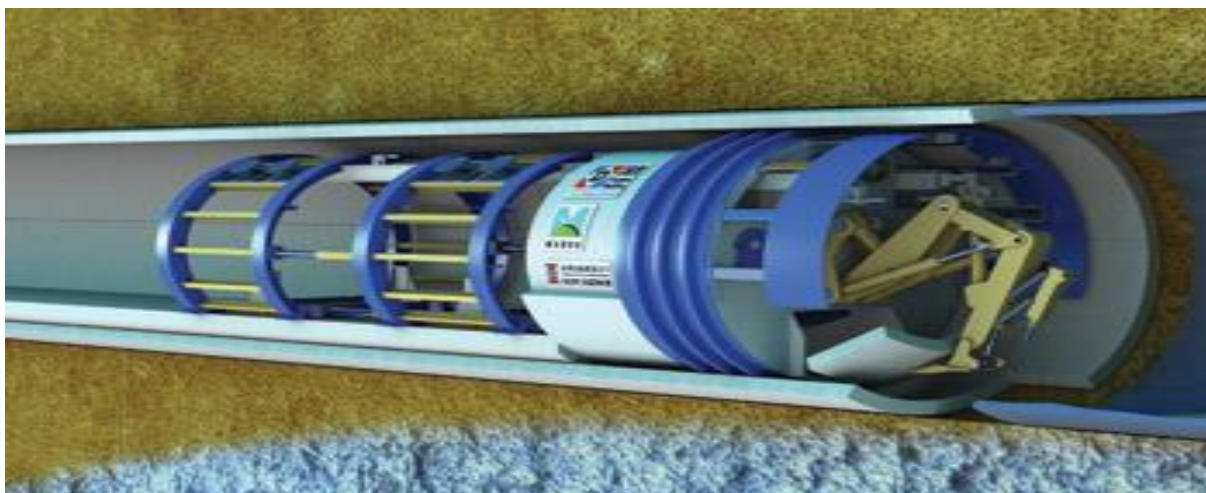


Рисунок 5 – Машина для демонтажа тоннелей

Ежегодно завершается строительство около десяти объектов, благодаря чему Bouygues Travaux Publics известен во всем мире. В 2013 году компания вложила значительные средства в проекты тоннеля и надеется продолжить это развитие в ближайшие месяцы и годы. Они будут использовать прорывные инновации, чтобы сохранить свое преимущество и увеличить вложение в крупные проекты.

Литература:

1. News blog about constructions [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bouygues-construction.com/en/innovation/all-innovations/tunnel-dismantling-machine-tdm>. – Дата доступа: 16.12.2019
2. Shared innovations [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bouygues-construction.com/>. – Дата доступа: 16.12.2019