

Туннель ПАХАРЕС

Мостыка Е.С.

Белорусский национальный технический университет

ACCIONA Construcción была признана на конкурсе JECInnovationAwards 2017 за композитную облицовку, которая была спроектирована и запатентована для водонепроницаемости двухтрубных туннелей Пахарес, которые являются частью маршрута будущей высокоскоростной железной дороги между Мадридом и Австрией и являются одними из самых длинных туннелей в Европе.



Общий вид тоннеля

Различные решения были рассмотрены для решения проблемы просачивания воды в этих двух туннелях, прежде чем в конечном итоге выбрали композитные листы. Панели шириной 9,2x1,5 м позволяют собирать сегменты колец. Гибкость композитных материалов позволяет, адаптировать панели к форме туннеля и его особенностям. В качестве материала для этих панелей была выбрана стекловолоконная армированная полимерная смола. Как только они изготавливаются, листы транспортируются на площадку, где и происходит их монтаж. В зависимости от формы туннеля процесс монтажа панели занимает разный объем времени.

Было произведено более 15000 панелей для прокладки более 200000 м² туннеля с использованием в общей сложности 1700 тонн композиционных материалов.

Научный руководитель – Яковлев А.А., старший преподаватель