

КЕРЧЕНСКИЙ ТОННЕЛЬ

*Странчевский Михаил Александрович, студент 4-го курса
кафедры «Автомобильные дороги»*

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

В 2014 году перед правительством Российской Федерации встал вопрос о соединении Крымского полуострова, расположенного в северной части Черного моря, с материковой частью России. Эта задача может быть осуществлена двумя способами: строительством моста или тоннеля (Рис. 1).



Рисунок 1 – Сравнение Керченского тоннеля и моста

Тоннель имеет некоторые минусы по сравнению с вариантами в виде моста: значительные затраты энергии при строительстве и эксплуатации, проблема складирования поднятых со дна миллионов кубометров грунта. В одном тоннеле невозможно разместить автомобильные и железнодорожные пути. Требуется как минимум два транспортных и один сервисный для эвакуации людей в случае чрезвычайного происшествия. Однако и этого недостаточно для обеспечения пропускной способности до 40 тысяч машин и до 47 пар поездов в сутки. Нужны дополнительные тоннели. Опасность строительства в зоне тектонического разлома. В случае землетрясения возможен разрыв тоннеля. Глубина илистого грунта достигает до 60-ти метров, поэтому работы по укреплению основания тоннеля являются крайне дорогостоящими.

Однако у автомобильного тоннеля есть и свои плюсы: мост создаёт вертикальные ограничения для прохода судов, а опоры большепролетных конструкций сузят морской канал на несколько десятков метров. Обеспечить

безопасную эксплуатацию моста весьма трудно при сильных ветрах и штормах, так как климатические условия региона достаточно сложные. Мост состоит из большепролетных металлоконструкций, которым необходимо обеспечить защиту от коррозии, а также проводить различные другие технические мероприятия. Мост гораздо более уязвим, чем тоннель, для возможных террористических и военных угроз. Тоннель имел бы значительно меньшую протяженность: длина автомобильного переезда могла составлять от 1,5 до 2 километров, а железнодорожных путей от 3 до 4 километров.

Несмотря на все плюсы, требование правительства было открыть движение к 2018-му году, а при строительстве тоннеля такое было просто невозможно. И в настоящее время был принят вариант именно в виде моста. Однако в профессиональном сообществе продолжают обсуждения о возможности сооружения подводного тоннеля.