

# НЕЗАВИСИМАЯ

22.06.2016

## КРЫМСКИЙ МОСТ СТРОИТСЯ НА ТЫСЯЧЕЛЕТНИХ ОСНОВАНИЯХ

Суммарная длина свай этого инженерного сооружения составит 300 километров

 **Андрей Ваганов**

Ответственный редактор приложения "НГ-Наука"



Для строительства моста потребуется около 12 миллионов тонн различных материалов.

Отечественное мостостроение - гордость русской инженерной школы.

Иван Кулибин (1735-1818) спроектировал несколько деревянных одноарочных мостов через Неву длиной до 300 м. Правда, дальше крупномасштабной модели дело не пошло.

Другому инженеру, Станиславу Кербезу (1810-1899), повезло больше - он построил Благовещенский мост через Неву.

Дмитрий Журавский (1821-1891) создал уникальный Веребьинский мост решетчатой конструкции при строительстве железной дороги между Санкт-Петербургом и Москвой; длина - 500 м.

Лавр Проскуряков (1858- 1926) спроектировал и построил 28 мостов через сибирские реки. В том числе в 1899 году мост в Красноярске через Енисей. В 1900 году на Всемирной выставке в Париже, этот мост получил Большую золотую медаль, затмив даже Эйфелеву башню. А хабаровский мост конструкции Проскурякова сразу окрестили - «Амурское чудо»: 4 км - самый длинный железнодорожный мост в Старом Свете.



Самый большой кран, который используется на стройке, имеет грузоподъемность 700 тонн.

В июле 2012 года было открыто движение по Русскому мосту, соединившему полуостров Назимова с мысом Новосильского на острове Русский во Владивостоке: самый длинный в мире пролет и самые высокие в мире пилоны среди вантовых мостов.

И это еще далеко не полный список. Более чем достойное место в нем к декабрю 2019 года займет строящийся сейчас Крымский мост через Керченский пролив. Для России это будет уникальное инженерное сооружение: 19 км - протяженность, 4 полосы автомобильного движения, 2 колеи железнодорожных путей, 35 м - высота судходного подмостового габарита...

Керченский пролив очень интересный в гидрологическом отношении природный объект. Его ширина колеблется от 4 до 19 км. Здесь встречаются акватории Азовского и Черного морей. И при этом пролив неоднократно... замерзал зимой. Первые исторические свидетельства перехода людей по льду с берега Тамани на Крымский полуостров относятся еще к XII веку.

Идея соединить эти два берега была очевидна, напрашивалась. Скажем, в конце 1880-х годов сын Дмитрия Менделеева предлагал перекрыть Керченский пролив дамбой. Были и другие проекты. В годы Первой мировой войны немцы пытались построить здесь мост.

И вот только сейчас, в две смены, 3 тыс. специалистов и рабочих на практике реализуют эту идею. Здесь многое необычно. Скажем, еще на нулевом этапе, до принятия окончательного решения о строительстве Крымского моста, около 600 га, попадавших в зону стройки, были разминированы. И, кстати, найдено и обезврежено более 700 взрывоопасных предметов.

Или другой пример. По геологическим данным, один раз в тысячу лет в Керченском проливе может происходить землетрясение силой до 9 баллов! Но даже возможность выдерживать последствия столь редкого природного катаклизма заложена в конструкцию моста. Сваи выдержат.



Антикоррозионная гарантия свай - 1000 лет.  
Фото автора

Про сваи надо сказать отдельно. Они поставляются на стройку секциями длиной по 12 м. В горизонтальном положении несколько секций свариваются и затем вертикально или под небольшим углом вбиваются в грунт. Наибольшая глубина погружения - 94 м. Антикоррозионная гарантия свай - 1000 лет. Всего потребуется 5500 свай (суммарная длина - 300 км, масса - 240 тыс. т). Затем из забитых свай вынимается грунт, ставится специальная опалубка и заливается бетоном. Свая готова. На их основе будет сооружено 595 мостовых опор. Общей масса материалов, которые для этого потребуются, - около 12 млн т.

Естественный вопрос, на который, по-моему, уже утомились отвечать специалисты, работающие на строительстве Крымского моста: почему хотя бы часть мостового полотна не проложить непосредственно по косе Тузла? Вроде бы должно быть дешевле, проще и быстрее, ведь Тузла лежит поперек Керченского пролива...

Увы, как показали специальные геологические изыскания, илистые грунты, которые составляют Тузлинскую косу, имеют свойство моментально разжижаться, если их серьезно потревожить. Так что и тут не обойтись без свай.

Теперь - ради чего все это делается?

После введения Крымского моста в эксплуатацию через него ежегодно будут проходить 14 млн пассажиров и 13 млн т грузов. Пропускная способность моста - 40 тыс. автомобилей в сутки при разрешенной скорости 120 км в час. С такой же скоростью по мосту смогут ходить и пассажирские поезда; для грузовых - 80 км в час.

В общем, гигантское сооружение. И если сроки его строительства будут выдержаны, то это будет едва ли не рекорд в мировом мостостроении.