

СТРОИТЕЛЬСТВО БУГРИНСКОГО МОСТА В НОВОСИБИРСКЕ

*Мартынюк Владислав Александрович, Осмоловская Наталья Сергеевна,
студенты 4-го курса кафедры «Автомобильные дороги»
Белорусский национальный технический университет, г. Минск
(Научный руководитель – Ходяков В.А., старший преподаватель)*

Бугринский мост- это мост через реку Обь с самым большим арочным пролетом, который открыли 8 октября 2014 года. Это первый мост в Российской Федерации, строительство которого началось с двух берегов одновременно. (Рис. 1). Цель строительства Бугринского моста- создать объездной путь для транзитных транспортов и разгрузить городские дороги.

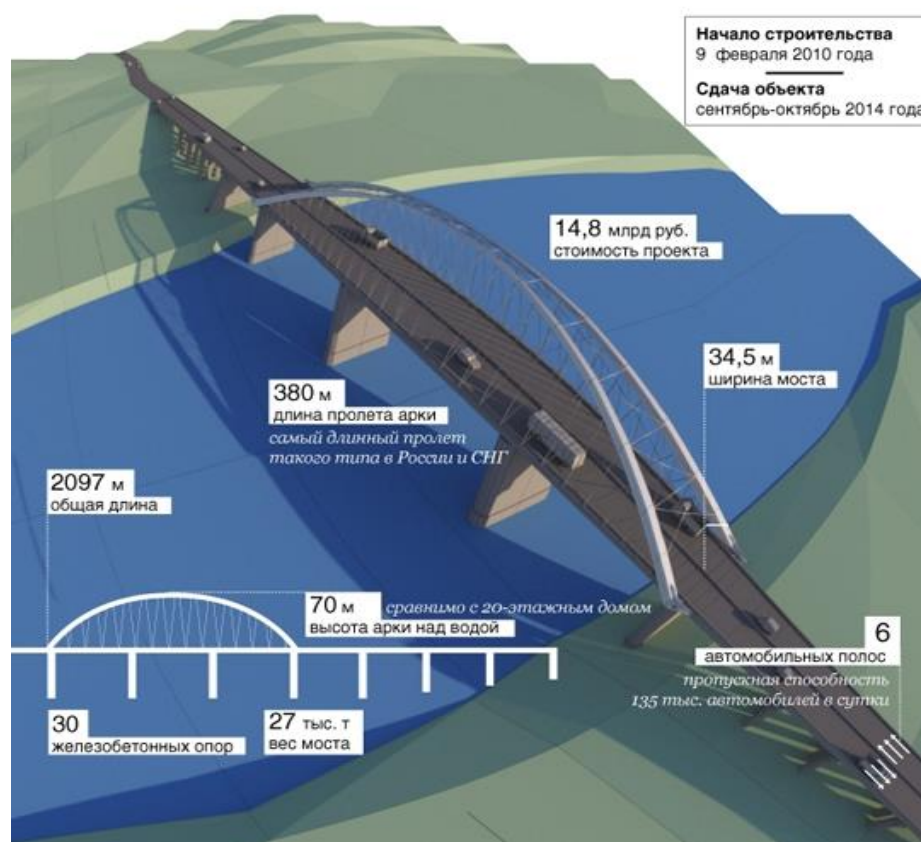


Рисунок 1 – Бугринский мост (характеристики)

В качестве главного пролета моста была выбрана сетчатая арка, а не часто используемые, с вертикальными подвесами. Данный выбор обусловлен тем, что арка с вертикальными подвесами имеет ряд проблем: повышенная чувствительность к неравномерным временным нагрузкам и возникновение довольно существенных изгибающих моментов. Главным плюсом сетчатой арки

является наименьший расход материалов, но однако данная арка имеет и слабое место- это её монтаж. Сборка и монтаж арки производилась на месте строительства. Перед инженерами стояло решение, каким способом производить монтаж арки с учетом расхода на материалы и сроком строительства. По итогу сравнений был выбран способ вертикально-радиальной надвижки (свод арки по контуру под углом 45 градусов), который применялся первый раз в мире. Из-за климатической особенностей мост изменяется в длине на целых 50 сантиметров, поэтому на опорах установлены ролики. После окончания монтажа вантовой системы было уложено покрытие проезжей части из литого асфальтабетона. Испытания на прочность моста проходило с помощью КАЗАЗов с песком весом около 450 тонн. В 2016 году проект получил премию Международной федерации инженеров-консультантов FIDIC – Award of Merit.

Литература:

1. Инновации и технологии, Бугринский мост- новый транспортный узел Новосибирска [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.stpr.ru/upload/iblock/f38/8-13.pdf>