

СОЗДАНИЕ БОЛЬШЕПРОЛЕТНЫХ МОСТОВЫХ СИСТЕМ В ТЯЖЕЛЫХ УСЛОВИЯХ СИБИРИ

А.А. Ничипуренко*

Научный руководитель И.Я. Богданов
кандидат технических наук, доцент

Сибирский федеральный университет

Развитие строительной отрасли, в частности дорожной, способствовали стремительному развитию вантовых сооружений. Вантовые мосты сейчас «олицетворяют наше время» в крупномасштабном мостостроении, демонстрируя новизну и современную инженерную мысль. В вантовых мостах нагрузки на пролетные строения от собственного веса и подвижного транспорта передаются высоким пилонам через систему вант (тросов), которые представляют собой металлические канаты, выполненные либо в виде переплетения высокопрочной проволоки, либо в виде параллельных пучков из неё.

Замена железобетонных несущих конструкций стальными вантами делает мостовые сооружения более экономичными. Известно, что в железобетонных элементах растягивающие напряжения воспринимает в большинстве своем металлическая арматура, а сжимающие – бетон, а так как ванты работают, в основном, на растяжение, то в них задействована вся площадь поперечного сечения. Использование высокопрочной стали в тросах позволяет добиться существенного уменьшения расхода строительного материала, предназначенного для восприятия сжимающих напряжений.

Список литературы

1. СП 35.13330.2011 Мосты и трубы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84* / Мин-во регионального развития Российской Федерации. М., 2011. 287 с.
2. ГОСТ 32960–2014. Дороги автомобильные общего пользования. Нормативные нагрузки, расчетные схемы нагружения. М. : ФГУП «Стандартинформ», 2016. 8 с.

* © Ничипуренко А.А., 2019