

ВОЗВЕДЕНИЕ НОВОГО ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ МОСТА ЗА 43 ЧАСА

*Липницкий Денис Анатольевич, студент 1-го курса кафедры
«Мосты и тоннели»*

*Белорусский национальный технический университет, г. Минск
(Научный руководитель – Костюкович О.В., ассистент)*

С течением времени конструкции транспортных сооружений, в т.ч. мостов, требуют реконструкции из-за увеличения действующих на них нагрузок и физического износа.

Одним из самых сложных видов реконструкции мостов является замена пролетного полотна. В традиционном строительстве такие работы, а именно демонтаж старого строения и строительство нового, заняли бы около 2-х месяцев.

Однако, строительство и проектирование не стоит на месте. Разрабатываются новые методы строительства, новые конструкции, новые способы производства работ.

Китайские строители и проектировщики придумывают инновации, благодаря которым развивается строительство развивается быстрее.

Одним из последних достижений китайцев в строительстве стал демонтаж старого и возведение нового пролетного строения моста Саньюаньцяо за 43 часа. Мост был построен около 30 лет назад и требовал срочной реконструкции, так как возникал риск разрушения моста из-за повышенных нагрузок. Так как мост был важным транспортным узлом в Пекине, то необходимо было реконструировать его в кратчайшие сроки. Такие сроки стали возможными благодаря использованию новой технологии мостостроения.

Главным новшеством стало использование модульного пролета с дорожным покрытием, которое, после демонтажа старого, передвигалось на его место (Рис.1). То есть новый пролет был собран заранее в единое целое и главной задачей было разобрать старое пролетное строение. Подобная технология использовалась в строительстве зданий и сооружений, но в мостостроении была применена впервые.

Первым шагом необходимо было удалить несущие балки. После их удаления строители обнаружили, что ущерб конструкциям моста был нанесен гораздо больший, чем они предполагали. Это увеличило срок реконструкции с

запланированных 24 часов до 43. Далее новые предварительно смонтированный пролет размером 180 футов в длину и 147 в ширину «скользил» на место старого с помощью 2-х механических шкивов. И последним этапом было устройство нового дорожного покрытия проезжей части.

Таким образом, сверхбыстрая реконструкция моста была обеспечена заранее собранной новой его частью. Это новшество, фактически, решает проблему долгосрочного ремонта транспортных сооружений, которые требуют как можно меньших сроков реконструкции. Вопрос лишь в одном: как скоро данный способ реконструкции будет широко использоваться?



Рисунок 1 – Передвижение заранее смонтированного нового пролетного строения мост