

**Строительство моста методом надвигки**

Пастушков Г.П., Булис В.Д.

Белорусский национальный технический университет

Для современных условий все большее распространение получают сталежелезобетонные пролетные строения, для которых характерно сочетание стальной конструкции с монолитной плитой проезжей части.

Мостовые сооружения из сталежелезобетона целесообразно сооружать методом продольной надвигки, который обычно применяют при пролетах от 40 до 100 м.

Надвигка разрезных и неразрезных пролетных строений возможна только при их постоянной высоте с использованием или без использования промежуточных опор. При продольной надвигке конструкции собирают на насыпи подхода к мосту из отдельных коротких блоков и выдвигают в проектное положение системой лебедок или толкающими домкратными установками. Для уменьшения вылета консоли к головной части надвигаемой конструкции закрепляют стальной аванбек, длину которого принимают не более 0,6-0,8 длины пролета.

При достаточной глубине воды целесообразно накатывать пролетное строение, поддерживая передний край консоли плавучей опорой.

При всех разновидностях метода надвигки работа пролетного строения на стадии монтажа и эксплуатации значительно отличается.

Следует стремиться к тому, чтобы сечения стальных элементов назначались из расчета в стадии эксплуатации, а если сечения в корне консоли или в месте сопряжения пролетного строения с аванбеком оказываются недостаточно прочными, то в стадии монтажа устанавливаются временные устройства, обеспечивающие необходимую прочность и устойчивость пролетного строения.

Постановка специальных монтажных шпренгелей позволяют уменьшить расход дорогостоящей стали, хотя и усложняет конструкцию во время монтажа. Важную роль при сооружении моста играет учет изменения напряженно-деформированного состояния при различных воздействиях.

Использование в расчете диаграмм деформирования, связывающих напряжения и деформации материалов в процессе нагружения, позволяет приблизить расчетные модели к действительной физической работе элементов.

Впервые в практике строительства в Республике Беларусь была применена продольная надвигка стальных конструкций сталежелезобетонного неразрезного пролетного строения без промежуточных опор при главном пролете 126 м.