

Разработка базовых проектных предложений по созданию неразрезных сталежелезобетонных пролетных строений с монолитной плитой из высокопрочного бетона

Жмакова Е.Л.

Государственное предприятие «Белгипродор»

Одним из перспективных направлений развития и совершенствования сталежелезобетонных конструкций является повышение их несущей способности, жесткости и трещиностойкости за счет объединения стальных элементов с монолитным бетоном в статически неопределимые конструкции

В неразрезных сталежелезобетонных пролетных строениях с монолитной плитой возможно применение основных трех вариантов компоновки конструкции: а) применение в зоне отрицательных моментов стальных монтажных блоков с ортотропной плитой проезжей части вместо железобетонной; б) устройство в надопорных участках зон усиленного армирования для ограничения значения раскрытия трещин; в) создание зоны сжимающих напряжений в бетоне монолитной плиты из условия обеспечения требуемой категории трещиностойкости.

В работе рассмотрены предложения новых конструктивных решений статически неопределимых сталежелезобетонных конструкций с напрягаемыми стыками на опорах и регулированием усилий для пролетных строений мостов.

Особенностью этих предложений является выполнение регулирования усилий при монтаже стальных элементов с целью включения в работу по неразрезной схеме всех нагрузок, прикладываемых до натяжения арматуры.

Балочно-неразрезные сплошностенчатые сталежелезобетонные пролетные строения выполнены с монолитной плитой проезжей части. Монолитная плита изготовлена из высокопрочного бетона, использована напрягаемая арматура.

