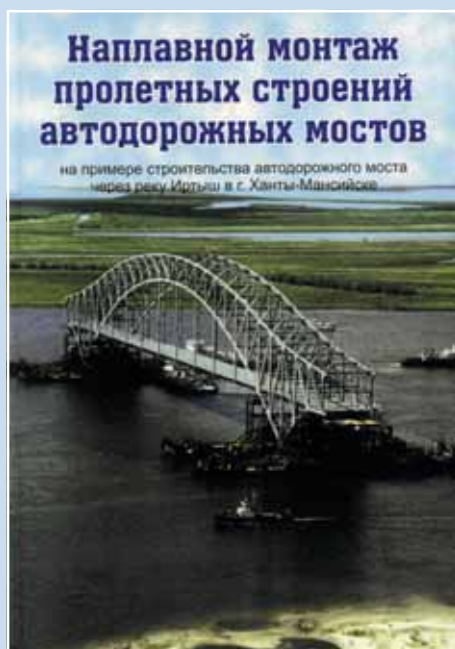


## Литература для профессионалов

### ЦЕННОЕ ОБОБЩЕНИЕ УНИКАЛЬНОГО ОПЫТА



В практике транспортного строительства, включая мостостроение, в прошлом нередко после сдачи крупных объектов в эксплуатацию составляли технические отчеты о выполненных работах, подводили итоги, анализировали успехи и неудачи. Такие документы приносили несомненную двоякую

пользу: побуждали строителей обобщить результаты и служили хорошим пособием для молодых инженеров, студентов старших курсов, для всех тех, кто сталкивался в своей практике с аналогичными объектами. Написанная участниками создания уникального моста книга (**Наплавной монтаж пролетных строений автодорожных мостов** /С.Н.Дядькин, В.Ф. Солохин, И.Г. Овчинников, В.В. Раткин, Л.Б. Шапиро, В.В. Мартынов, Е.Г. Агафонов. – Саратов: Сарат. Гос. техн. ун-т, 2005. – 214 с., илл.) успешно возрождает эту полезнейшую в профессиональном отношении традицию.

Книгу открывает историческая справка о методе наплавного монтажа пролетных строений мостов и условиях его применения, в которой описывается технология наплавного монтажа пролетных строений мостов, излагаются общие требования, рассматриваются вспомогательные сооружения и устройства, буксирные и плавучие средства, наводка пролетных строений на плаву. Охарактеризованы примеры применения метода наплавного монтажа в России (перевозка и установка железобетонных пролетных строений Володарского моста через Неву в Санкт-Петербурге; сооружение моста через Енисей в Красноярске, мост через Волгу в Саратове; замена пролетных строений железнодорожного моста через Каму в Перми; сооружение железнодорожных мостов через каналы Чернобыльской АЭС с помощью плавсредств; наплавной монтаж пе-

шеходного моста через р. Волхов в Великом Новгороде; надвигка металлического пролетного строения с плавучей опорой через р. Умбу в Мурманской области; мостовой переход через Северную Двину в Архангельске; перемещение пролетного строения Андреевского железнодорожного моста через р. Москву в столице; сооружение арочного пролетного строения нового Красноружского моста в Москве). Описано применение плавсредств при строительстве мостов за рубежом.

Естественно, основное внимание уделено уникальному автодорожному мосту через Иртыш в Ханты-Мансийске. Изложены обоснование инвестиций в строительство мостового перехода через реку Иртыш на автодороге Ханты-Мансийск – Нягань, современные подходы к оценке влияния эффективности дорожно-мостового строительства на экономику региона, приведена оценка экономической эффективности проекта строительства моста (методика, расчетные показатели, сравнение вариантов строительства, расчет экономических показателей, анализ сценариев, анализ рисков).

Детально описаны условия строительства, гидравлические расчеты мостового перехода, вариантное проектирование моста, включая выбор створа и схемы моста, расчет несущих конструкций моста (концепция, расчетная схема, нагрузки, анализ напряженно-деформированного состояния, расчет общей устойчивости, динамический расчет).

Специальная глава посвящена сооружению моста. Описываются геодезические работы, включая создание геодезической разбивочной сети, вынесение и закрепление центра и осей береговых опор на прямом участке мостового перехода, особенности разбивки опор на кривых и в русле, контроль за возведением опор в процессе строительства, геодезические работы при монтаже пролетных строений. Приведены основные положения по организации строительства моста, организации строительных площадок, технологии сооружения опор, монтажу пролетных строений эстакадной части, изготовлению металлоконструкций на Курганском заводе и их монтажной сварке, сборке руслового пролетного строения на стапелях из укрупненных элементов, технологии наплавного монтажа арочного пролетного строения и ферм, системы лакокрасочных покрытий конструкций моста (выбор схемы окраски конструкций моста, лакокрасочным материалам и требованиям к ним, подготовке поверхности металлических конструкций, приготовлению рабочих составов и производству окраски), контролю качества и приемки работ, устройству мостового полотна (гидроизоляция «Поликров», устройство асфальтобетонного покрытия из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси).

Завершается книга описанием испытаний построенного моста.

Книга описывает труд большого коллектива проектировщиков, строителей и научных работников и вызовет несомненный интерес мостостроителей как молодежи, так и сложившихся профессионалов.

*В.В. Космин*

### КНИГИ ДЛЯ МОСТОВИКОВ



Вышедшие в 2006 г. книги петербургского профессора С.Р. Владимирского (**Проектирование мостов. — СПб.: ООО «Издательство ДНК», 2006. - 320 с.: ил. и Механизация строительства мостов. Учебное пособие: Изд. 2-е, перераб. и доп. - СПб: Изд-во ДНК, 2006. - 152 с.**) существенно пополняют библиотеку литературы по мостостроительной тематике.

В монографии «Проектирование мостов», адресованной студентам вузов и инженерам-проектировщикам мостов, изложены основные понятия о проектировании, принятии оптимальных проектных решений мостов, принципы его методологии. Сформулирована общая задача проектирования моста. Дан обзор расчетно-теоретического, творческого, комплексного и системотехнического методов проектирования мостов. Описаны состав, порядок разработки и виды проектно-сметной документации. Рассмотрена методика общей компоновки и вариантного проектирования сооружения, в том числе принятия многокритериальных решений. Изложены порядок и методика рабочего проектирования моста. Приведены основные положения и принципы автоматизации проектирования мостов. Рассмотрены элементы систем автоматизированного проектирования (САПР): техническое, информационное, программное обеспечение. Уделено внимание системам менеджмента качества в проектных организациях. По ходу изложения приведены примеры, иллюстрирующие применение методов проектирования.

Содержание монографии раскрывает концепцию системного проектирования мостов. В книге красной нитью проходит идея о том, что конструкция моста и технология ее возведения — взаимосвязанные части единой системы. Большое внимание уделено вопросу, о том как проектировать мосты в компьютерную эпоху. В центре внимания книги — проблема методологии и автоматизации начального этапа проектирования, изложение общей концепции создания мостового сооружения.

Учебное пособие «Механизация строительства мостов», предназначенное студентам специальности «Мосты и транспортные тоннели» и инженерно-техническому персоналу производственных мостостроительных организаций, содержит классификацию мостостроительных машин, принципы комплексной механизации строительства, методы определения производительности комплектов и комплексов машин, порядок проектирования механизации работ в ПОС и ППР на строительство мостов. Приведены сведения об устройстве, типах и параметрах специальных машин для производства земляных работ, машин и оборудования для сооружения свайных фундаментов, специализированных грузоподъемных машин, а также транспортных средств, подъемно-транспортного оборудования и ручных машин для выполнения мостостроительных работ. Даны примеры технологических расчетов. Задача учебного пособия — ознакомить читателя с основными типами мостостроительной техники, ее эволюцией в последние десятилетия, дать современные примеры и наметить перспективы развития техники. Наряду с изучением отечественных образцов машин важным для будущего персонала строительства является ознакомление с лучшими зарубежными машинами, активно внедряемыми на российский рынок.

Обе книги излагают оригинальные методические подходы автора к системе подготовки специалиста-мостовика, способного к выработке нестандартных решений и к адаптации в условиях быстро развивающейся техники и технологии и с учетом большей профессионализации образования.

*В.В. Космин*

