Интернет-журнал «Транспортные сооружения» <https://t-s.today>
Russian journal of transport engineering
2019, №4, Том 6 / 2019, No 4, Vol 6 <https://t-s.today/issue-4-2019.html>
URL статьи: <https://t-s.today/PDF/24SATS419.pdf>
DOI: 10.15862/24SATS419 (<http://dx.doi.org/10.15862/24SATS419>)

УДК 72

Пискунов Александр Алексеевич

ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта», Москва, Россия
Зав. кафедрой «Мосты и тоннели»
Академик Российской академии транспорта, доктор технических наук, профессор

Овчинников Игорь Георгиевич

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», Тюмень, Россия
Профессор базовой кафедры «АО Мостострой-11»
Заслуженный деятель науки РФ, член Американского общества гражданских инженеров (ASCE),
член Международной ассоциации по мостам и строительным конструкциям (IABSE), международного союза
лабораторий и экспертов (RILEM), академик Российской академии транспорта, Академии инженерных наук,
Международной академии наук высшей школы, доктор технических наук, профессор

Рецензия на книгу А.И. Васильева **«Оценка технического состояния мостовых сооружений»**

ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МОСТОВЫХ СООРУЖЕНИЙ / Васильев А.И.
(учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2017. – 256 с., второе издание – 2019 год)

Учебное пособие для магистратуры доктора технических наук, профессора Александра Ильича Васильева «*Оценка технического состояния мостовых сооружений*» (учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2017. – 256 с., второе издание – 2019 год) является, на самом деле, монографией, содержащей методологию натурных исследований мостов на основе системного подхода.

В книге излагаются основные принципы системного подхода в привязке к мостам: комплексность мостового сооружения, как конструктивно-технологической системы, а также комплексность методов и средств исследования, возможность автономного изучения конструктивных элементов, принципы иерархии и диалектичности.

Техническое состояние мостовых конструкций автор представляет как определённые уровни системы функциональных потребительских свойств, а именно, грузоподъёмности, безопасности движения по мосту, его пропускной способности и долговечности. С этих позиций он составил компактную и понятную матрицу натурных исследований, в которой результаты конкретных исследований рассматриваются с точки зрения их влияния на оценку уровня того или иного потребительского свойства.

Автор вводит критерии уровня потребительских свойств мостовых конструкций:

- проектный критерий, то есть заданный проектом уровень;
- критерий по физическому износу;
- критерий по моральному износу.

Далее следуют подробные описания методик обследования, инструментальных исследований, испытаний и мониторинга. Эти описания подкреплены конкретными примерами, полезными советами, почерпнутыми из богатого инженерного опыта автора.

Особое внимание в книге уделяется методикам испытаний мостов и мониторингу их напряжённо-деформированного состояния в строительный и эксплуатационный периоды. А.И. Васильев является одним из ведущих специалистов по испытаниям. На его счету испытания десятков уникальных мостов через Днепр, Волгу, Обь, Неву, Каму, Казанку и многих других. Накопленный опыт продуктивно использован в рецензируемой книге.

В книге содержится систематическое описание дефектов и повреждений мостовых элементов с анализом их происхождения, развития, влияния на потребительские свойства и рекомендациями по их устранению или нейтрализации.

Кроме того, даётся описание методик и инструментария для конкретных измерений.

Отдельные разделы книги посвящены описаниям методик оценки физического износа мостовых конструкций и усталостного износа.

Важным разделом книги, который в перспективе должен развиваться, является изложение вероятностной природы нагрузок и сопротивлений и соответствующая интерпретация методики предельных состояний.

Органически связаны с основным содержанием приложения по элементам теории вероятностей и теории надёжности, по элементам теории погрешностей.

Особо следует похвалить автора за то, что он приводит сведения о блестящих советских и российских учёных, которые заложили основы современной отечественной школы мостостроения. Наша молодёжь должна знать и чтить своих предшественников и учителей.

Книга написана хорошим литературным языком, изобилует запоминающимися примерами, ассоциациями, философскими обобщениями. Она легко читается, что способствует её усвоению как студентами, так и инженерами.

Книга А.И. Васильева будет, несомненно, полезна как студентам транспортных вузов, так и инженерам-проектировщикам и строителям, а также научным работникам.

В заключение хочется пожелать автору в третьем издании существенно расширить тему вероятностного исследования мостовых конструкций, в том числе за счёт его работ в этой области, выполненных в последнее время.

Piskunov Aleksandr Alekseevich
Russian university of transport, Moscow, Russia

Ovchinnikov Igor' Georgievich
Tyumen industrial university, Tyumen, Russia

Book Review A.I. Vasil'ev
«Assessment of the technical condition of bridge structures»

*EVALUATION OF THE TECHNICAL CONDITION OF BRIDGE STRUCTURES / Vasil'ev
A.I. (study guide. – M.: KNORUS, 2017. – 256 p., second edition – 2019)*