

# Строительная

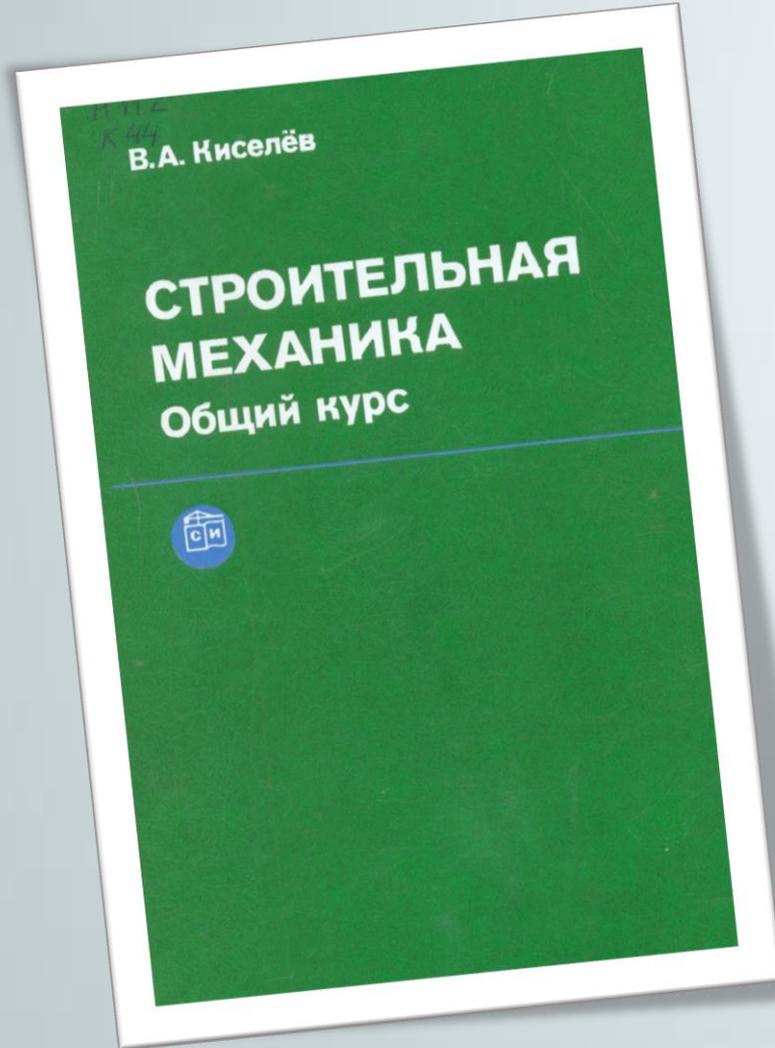


# Механика



**В книге рассматриваются вопросы строительной механики и металлических конструкций подъемно-транспортных машин. Весь материал излагается с учетом специфики подъемно-транспортных машин. Учебник может быть использован студентами при курсовом и дипломном проектировании различных ПТМ.**

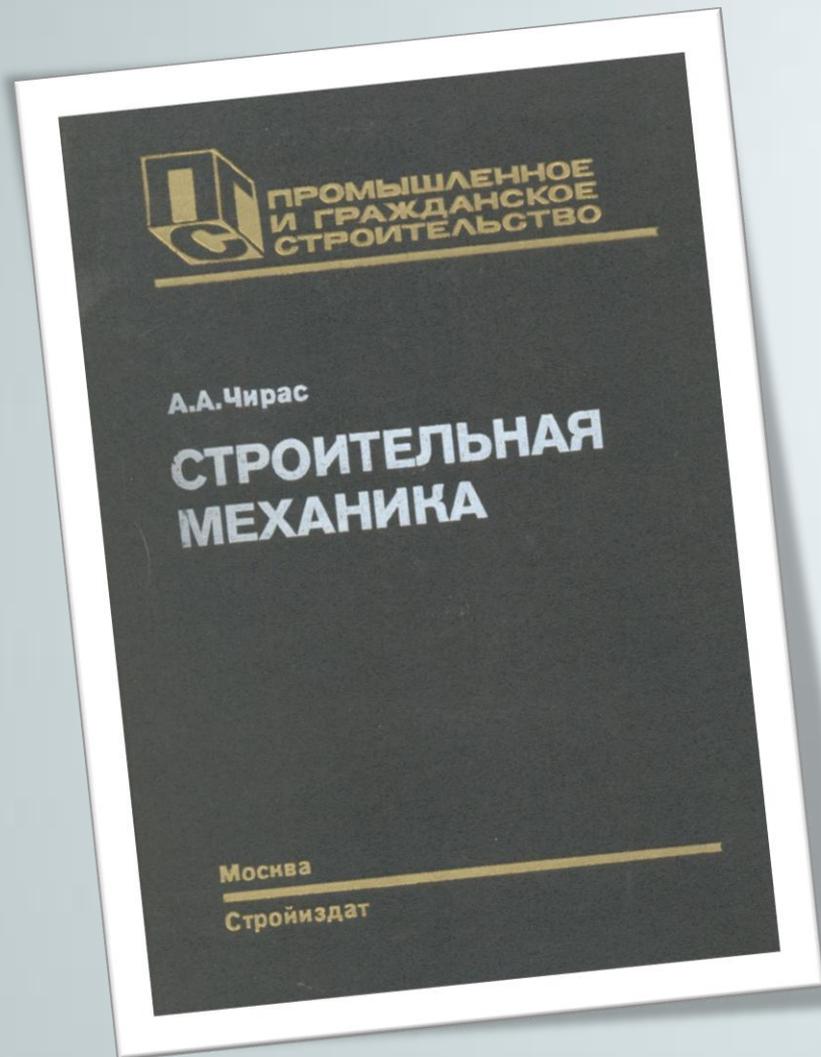
**Под общ. ред. М. М. Гохберга.- Л.: Машиностроение, Ленингр. отд-ние, 1984г.**



В учебнике  
изложены основные методы  
расчета статически определимых и  
статически неопределимых  
стержневых систем на  
неподвижную и подвижную  
нагрузки.

Рассмотрен расчет  
по предельным состояниям в  
условиях появления пластических  
шарниров при идеально  
пластической диаграмме  
деформирования.

Москва. Стройиздат 1986г.



В учебнике изложены теория и методы расчета стержневых систем и тонкостенных пространственных систем от квазистатической нагрузки, включая основы теории упругости и пластичности.

Рассмотрены задачи строительной механики: оптимизация конструкций, расчет упругих и упругопластических систем от различных сочетаний нагрузок и разных воздействий.

Москва. Стройиздат 1989г.



В учебном пособии представлены задания на самостоятельные работы и приведены примеры их решения по разделам курса строительной механики стержневых систем, устойчивости и динамики, рассчитываемых на прочность, жесткость, устойчивость и колебания.

Уч. пос. под общей редакцией  
доктора технических наук,  
профессора С. В. Елизарова, ПГУПС  
2009г.



В учебнике большое внимание уделяется анализу работы плоских стержневых систем и пространственных стержневых систем. В учебник включены главы, посвященные изложению основ метода конечных элементов.

Даны сведения о теории надежности систем и методе предельного равновесия.

Под ред. В. Д. Потапова.– М.: Высш. шк., 2007г.



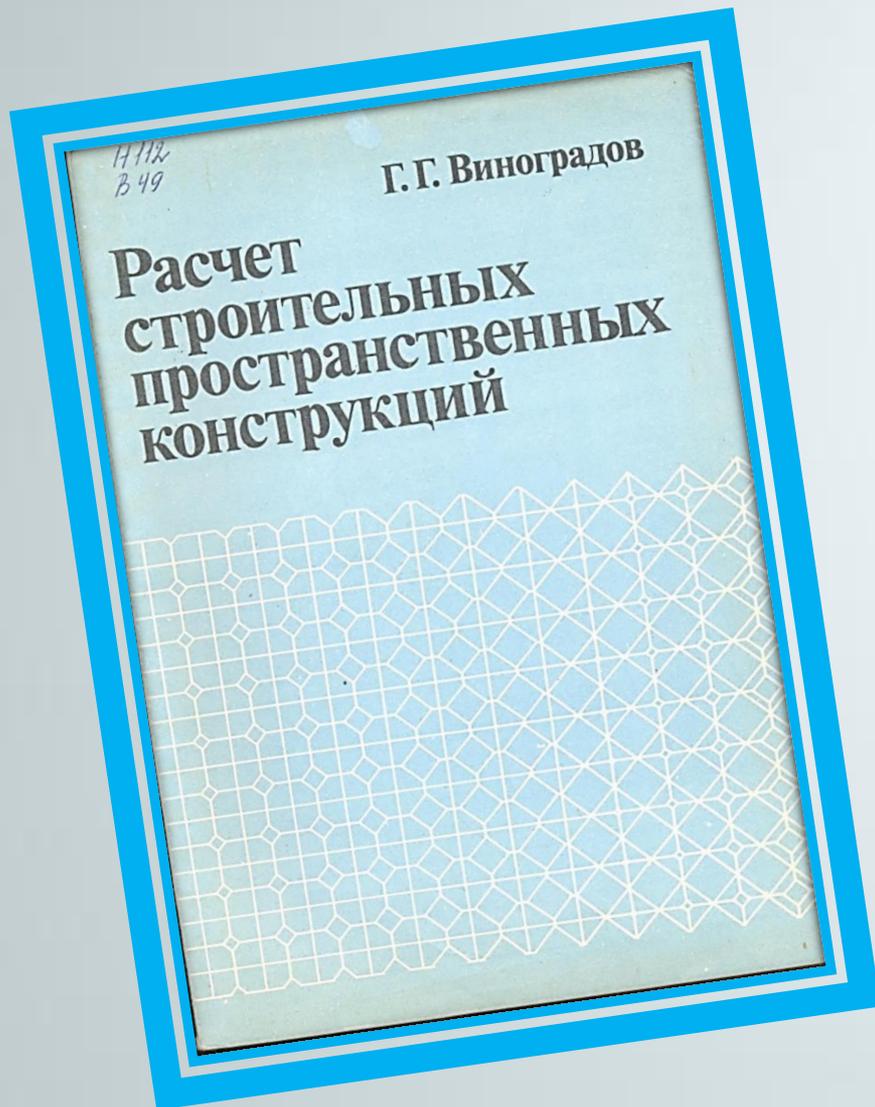
В книге представлены классические методы анализа свободных и вынужденных колебаний упругих систем. Большое внимание уделяется современным численным методам интегрирования уравнений движения применительно к линейному и нелинейному поведению конструкций.

Москва «Высшая школа» 2008г.



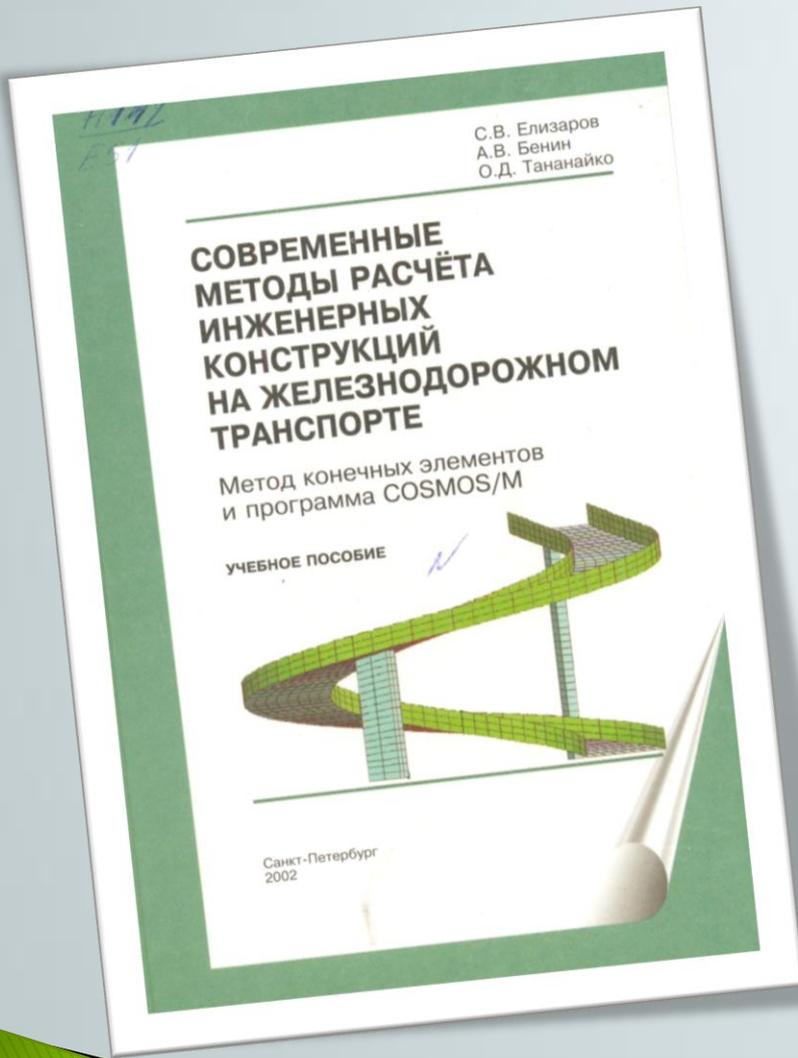
В учебнике отражены вопросы курса строительной механики (статика и динамика сооружений). Изложение материала иллюстрируется конкретными примерами, а также рассматриваются методы расчета с использованием ЭВМ и указываются особенности этих методов.

Москва «Высшая школа» 1986г.

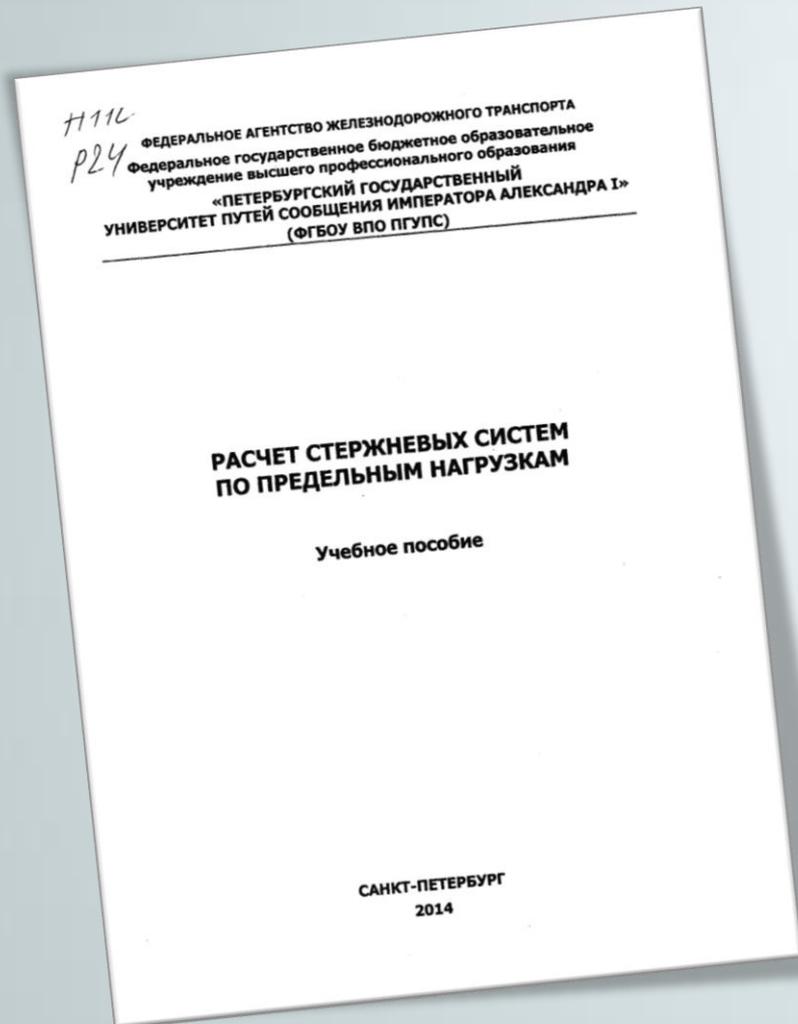


Предлагаемые читателю примеры расчета инженерными приближенными методами позволяют рассчитывать строительные пространственные конструкции по прочности, по образованию и раскрытию трещин, деформации и устойчивости. В примерах приводятся расчеты исключительно пространственных элементов. Данная книга поможет студентам в овладении навыками расчета пространственных конструкций.

Ленинград. Стройиздат. Ленинградское отделение 1990г.

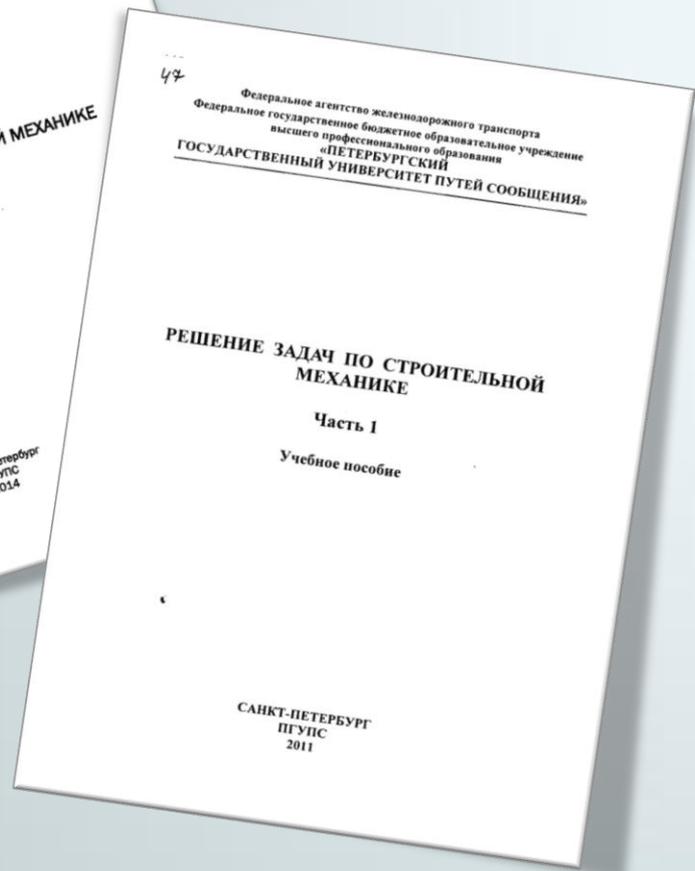
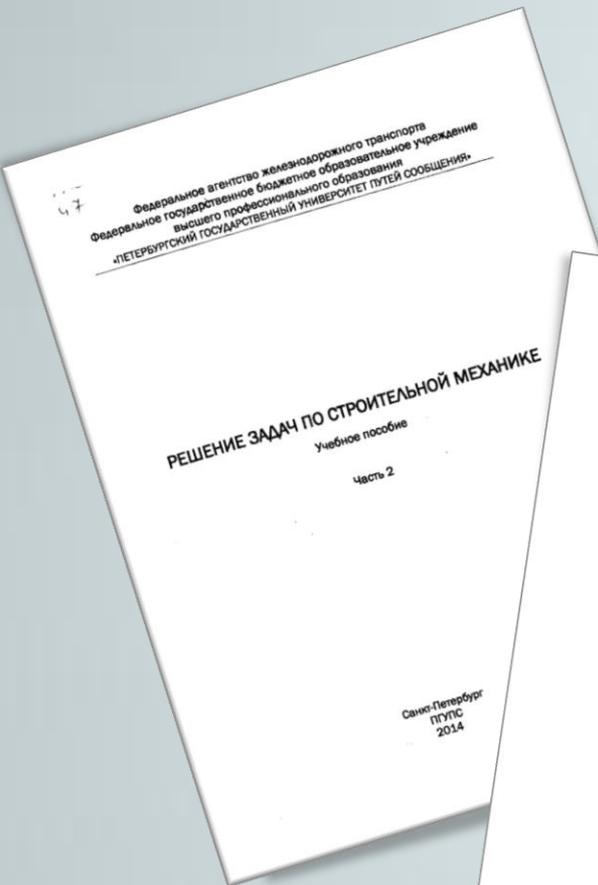


Настоящее учебное пособие предназначено в первую очередь для студентов строительных специальностей. Пособие состоит из трёх частей. В первой части приводятся краткие сведения о методе конечных элементов, вторая часть посвящена описанию программы COSMOS/M (версия 2.0, 1998), а в третьей части приводятся примеры решения конкретных задач: расчет балки, расчет рамы, исследование устойчивости пространственной рамы и многое другое.



В учебном пособии рассматриваются теория расчета по предельной нагрузке, примеры расчета стержневых систем, работающих в условиях осевой деформации и плоского изгиба по разрушающей нагрузке. Пособие предназначено для подготовки к выполнению расчетно-проектировочной работы и к сдаче экзамена.

Авторы: Бенин А.В., Васильев В. З.,  
Невзоров Н.И., Козьминская О. В.,  
Рыбина И. И.



Первая часть учебного пособия включает в себя три задачи: расчет многопролетной статически определимой балки, расчет трехшарнирной арки и расчет фермы на подвижную нагрузку. Вторая часть учебного пособия включает в себя две задачи: расчет плоской рамы методом сил и расчет плоской рамы методом перемещений.

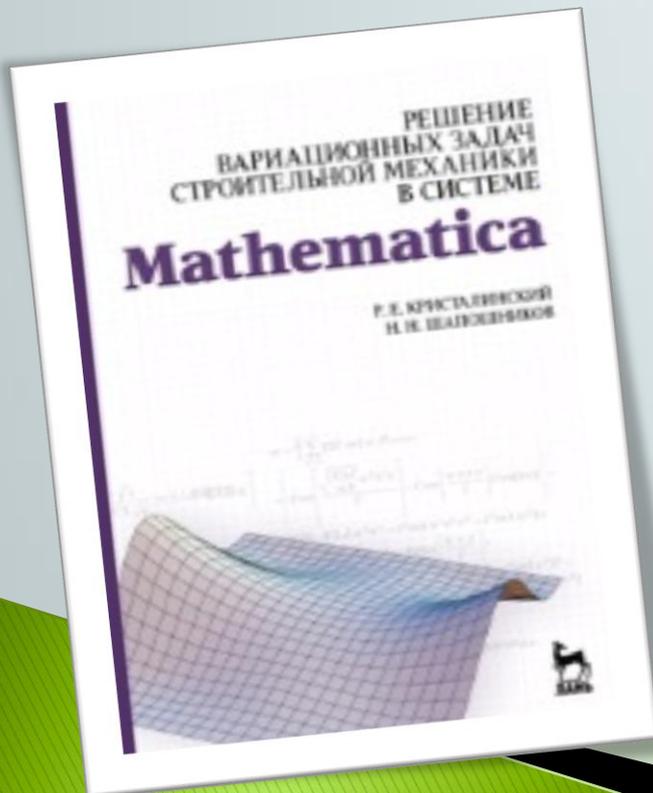
Авторы: Бенин А. В., Козьминская О. В., Кульгавий Я. К., Поварова И. Б., Рыбина И. И., Шафеев Р. А.

Литература  
по строительной механике,  
доступная в ЭБС «Лань»

В учебнике изложены вопросы курса строительной механики (статика и динамика сооружений).

Материал иллюстрируется конкретными примерами. Рассматриваются методы расчета с использованием ЭВМ, указываются особенности этих методов.

. Строительная механика [Электронный ресурс] : учебник / А.В. Дарков, В.А. Шапошников. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2010. — 656 с. — Режим доступа:  
[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=121](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=121)



В учебном пособии рассматривается широкий спектр вариационных задач строительной механики. Показано, что для решения этих задач весьма эффективно может быть использована одна из наиболее мощных систем компьютерной математики— Mathematica.

[Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Е. Кристалинский, Н.Н. Шапошников. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2010. — 240 с. — Режим доступа:  
[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=211](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=211)

Предлагаемый учебник состоит из двух частей. В первой части рассматривается работа всего сооружения в целом, поэтому изложение ведется по расчетным схемам (балки, трехшарнирные арки, рамы и плоские фермы). Во второй части широко используются персональные компьютеры, и основным принципом является минимум логических операций.

Строительная механика [Электронный ресурс] : учебник / Н.Н. Шапошников, Р.Е. Кристалинский, А.В. Дарков. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 692 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=4876](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4876)



Книга является вторым разделом курса строительной механики. Рассмотрены классические методы расчета стержней и стержневых систем при динамических воздействиях; расчета на устойчивость. Теоретический материал проиллюстрирован учебными примерами.

[Электронный ресурс] : учебное пособие / Васильков Г. В., Буйко З. В. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 256 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=5110](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5110)





В монографии рассмотрены расчеты на прочность, жесткость, устойчивость и колебания некоторых конструкций, применяемых в мосто- и тоннелестроении.

[Электронный ресурс] : / Б.М. Аллахвердов, А.В. Бенин, Б.Н. Васильев. — Электрон. дан. — М. : УМЦ ЖДТ 2011. — 344 с. — Режим доступа:  
[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=35784](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=35784)

В этом издании рассматриваются методы строительной механики плоских стержневых систем и в отличие от курса «Соппротивление материалов», здесь рассматривается не один стержень, а ансамбль стержней, образующих расчетную схему.

[Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Ю. Кузьмин, В.Н. Сергиенко. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 296 с. — Режим доступа:  
[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=762](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=762)

