

Деревянные конструкции

Т. Н. Цай, М. К. Бородич, А. П. Мандриков

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Металлические, каменные,
армокаменные конструкции.
Конструкции из дерева и пластмасс.
Основания и фундаменты



УАКАВОО.У

624.011 **Гринь, И. М.**

Г 856 Строительные конструкции из дерева и синтетических материалов.

Проектирование и расчет : учеб. пособие для вузов по спец. "Пром. и гражд. стр-во" / И. М. Гринь, К. Е. Джан-Темиров, В. И. Гринь. - 3-е изд., перераб. и доп. - Киев : Выща шк., 1990. - 221 с

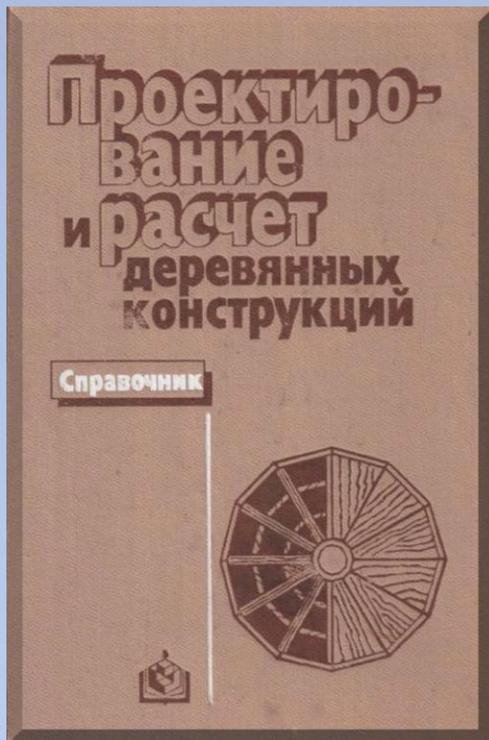
Изложены основные положения по проектированию и расчету элементов и соединений из дерева и синтетических материалов, ограждающих и несущих конструкций заводского изготовления. Даны примеры расчета и проектирования плит, балок, рам, арок, ферм и пространственных конструкций на основе новых строительных норм и правил. Приведен справочный материал.

Цай, Т. Н.

Строительные конструкции. Металлические, каменные, армокаменные конструкции. Конструкции из дерева и пластмасс. Основания и фундаменты : учебник / Т. Н. Цай, М. К. Бородич, А. П. Мандриков. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2012. - 656 с.

В учебнике рассмотрены основные вопросы проектирования и расчета строительных конструкций: металлических, каменных, деревянных и из синтетических материалов. Изложены основные положения проектирования и расчета оснований и фундаментов.





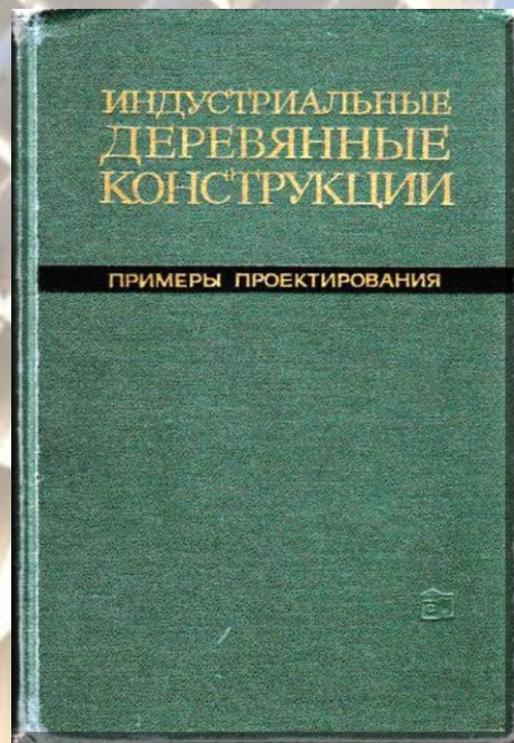
624.011 Проектирование и расчет деревянных конструкций : справочник / И. М. Гринь [и др.] ; под ред. И. М. Гриня. - Липецк : ИНТЕГРАЛ, 2005. - 240 с.

Систематизированы нормативные материалы по проектированию и расчету деревянных конструкций.

Даны расчетные схемы, экономическое обоснование выбора конструктивных вариантов, эффективные методы расчета элементов и узлов деревянных конструкций.

624.011 И 608 Индустриальные деревянные конструкции. Примеры проектирования : учеб. пособие для инж.-строит. вузов и фак. / Г. Г. Карлсен [и др.] ; под ред. Г. Г. Карлсена. - Москва : Стройиздат, 1967. - 319 с.

В книге изложены примеры проектирования и расчета индустриальных деревянных конструкций для покрытий. Приведены решения панельных и балочных конструкций, простейших комбинированных систем, арочных и рамных конструкций, деревянных и металло-деревянных ферм, кружально-сетчатых сводов и купольного покрытия. Конструкции ориентированы на заводское изготовление. Большое внимание уделено клееным конструкциям. Изложению примеров предпосланы три главы, в которых рассмотрены области и формы эффективного применения деревянных конструкций в современном строительстве, требования к производству высококачественных, долговечных и экономичных деревянных конструкций и особенности компоновки элементов клееных конструкций.





624.011 Бойтемиров, Ф. А.

Б 779

Расчет конструкций из дерева и пластмасс : учеб. пособие для вузов по направлению "Строительство" / Ф. А. Бойтемиров, В. М. Головина, Э. М. Улицкая ; под ред. Ф. А. Бойтемирова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Academia, 2006. - 159 с.

Даны примеры расчета и проектирования плит покрытий, несущих конструкций балок, ферм, арок, рам, а также пространственных конструкций покрытий типа купола. Методика изложения материала пособия помогает понять принцип работы конструкций из дерева и пластмасс и освоить процесс автоматизированного расчета, что позволит студентам выполнить вариантное проектирование.

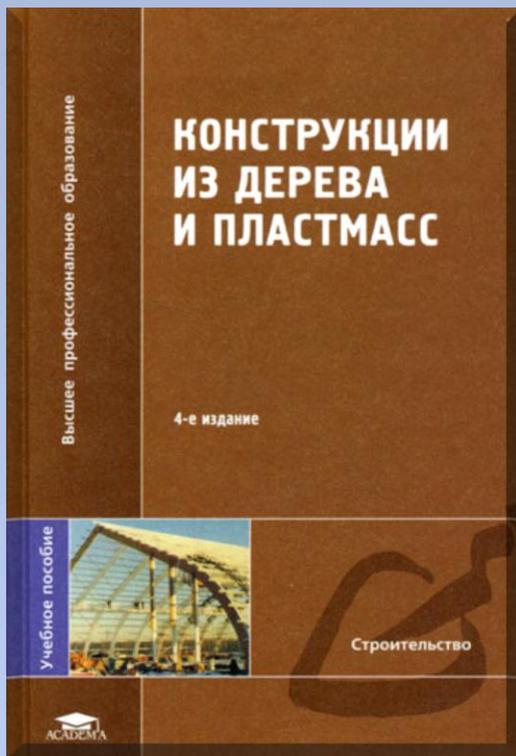
**624.011
С 329**

Серов, Е. Н.

Проектирование деревянных конструкций : учебное пособие для вузов по спец. 270102 "Пром. и гражданское стр-во" направления 270100 "Строительство" / Е. Н. Серов, Ю. Д. Санников, А. Е. Серов ; под ред. Е. Н. Серова. - Москва : АСВ ; Санкт-Петербург : [С.-Петерб. гос. архитектур.-строит. ун-т], 2011. - 536 с.

Конкретизируются общие рекомендации нормативной литературы, используются последние достижения науки и практики в области конструирования и расчета современных деревянных конструкций. Обосновываются новые воззрения на принципы конструирования и оценки прочности клеёных деревянных конструкций (КДК), приводится общая характеристика и классификация плоских сплошных и решетчатых конструкций с использованием клеёной древесины, металла и пластмасс.





624.011 Бойтемиров, Ф. А.

Б 779 Конструкции из дерева и пластмасс : учебник для вузов по направлению подготовки "Строительство" / Ф. А. Бойтемиров. - Москва : Академия, 2013. - 287 с

В пособии изложены основы расчета и проектирования конструкций из дерева и пластмасс. Основное внимание обращено на расчеты и проектирование современных клееных конструкций, нашедших широкое применение в отечественной и зарубежной практике. Рассмотрены физико-механические свойства древесины и конструкционных пластмасс, виды соединений, методы расчета ограждающих и несущих конструкций — балок, стоек, арок, рам и ферм — с учетом новых норм и правил. Освещены основы технологии изготовления, монтажа и восстановления конструкций.

624.011 Вдовин, В. М.

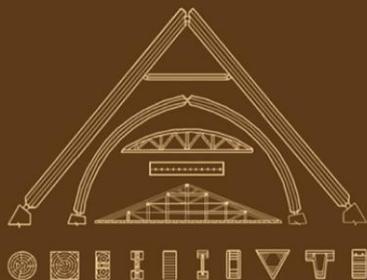
В 253 Сборник задач и практические методы их решения по курсу "Конструкции из дерева и пластмасс" : учеб. пособие для вузов по спец. "Пром. и гражд. стр-во" / В. М. Вдовин, В. Н. Карпов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Ассоц. строит. вузов, 2004. - 144 с

Представлены задачи различной степени сложности, составленные применительно к действующим нормам и правилам (СНиП П-25-80) и в соответствии с тематикой учебной программы курса "Конструкции из дерева и пластмасс" в рамках Государственного образовательного стандарта. Даны методы их решения на примере одного из вариантов и предложен контрольный набор задач для самостоятельной проработки.



Калугин А.В.

ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ



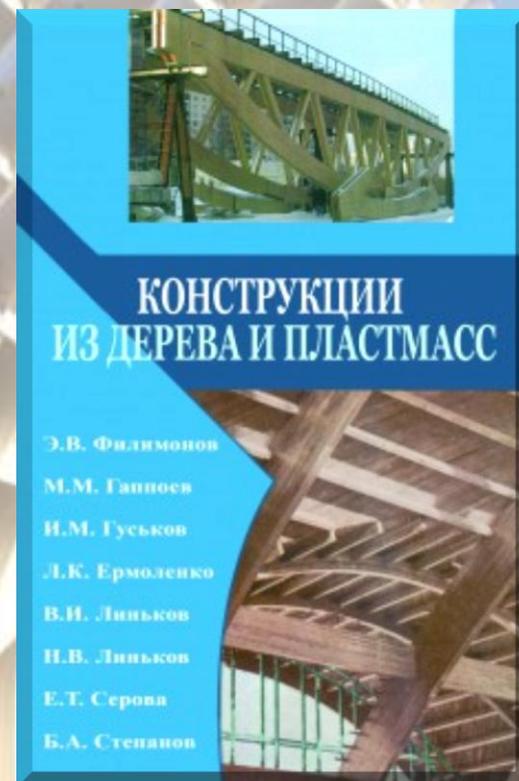
624.011 Калугин, А. В.

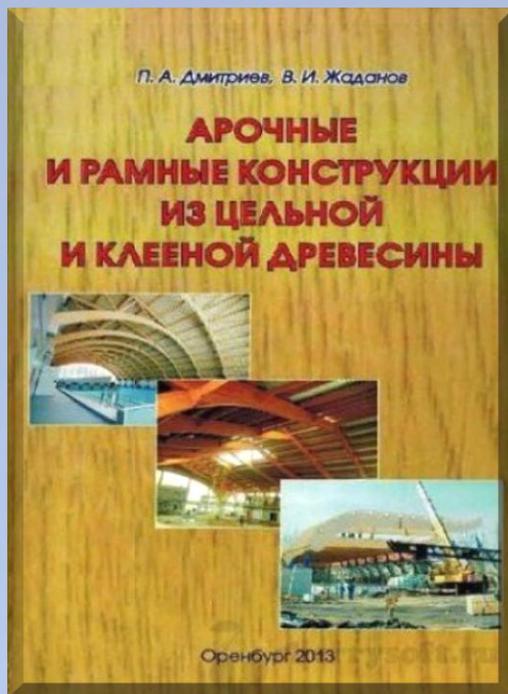
К 176 Деревянные конструкции : учеб. пособие для вузов по спец. "Пром. и гражд. стр-во" направления подгот. дипломир. специалистов "Строительство" / А. В. Калугин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Ассоц. строит. вузов, 2008. - 288 с.

Рассмотрены физико-механические свойства древесины и основные положения по расчету и конструированию деревянных конструкций и соединений. Изложены основы технологии производства клееных деревянных конструкций, указания по защите деревянных конструкций от загнивания и возгорания. Освещены вопросы инженерного обследования и усиления, а также методики технико-экономической оценки деревянных конструкций

624.011 Конструкции из дерева и пластмасс : учебник для вузов по спец. "Пром. и граждан. стр-во", "Проектирование зданий" направления подгот. дипломир. специалистов "Строительство" / Э. В. Филимонов [и др.]. - Москва : АСВ, 2010. - 424 с.

Рассмотрены вопросы тенденции развития конструкций из древесины и пластмасс. Приведены физико-механические свойства строительных древесных материалов и конструкционных пластмасс. Указаны применяемые меры по защите конструкций от возгорания и биологического поражения. Изложены основы расчета и конструирования конструкций, элементов и соединений из древесины и пластмасс. Описаны конструктивные особенности применяемых форм строительных конструкций, элементов и соединений из древесины и пластмасс. Уделено внимание малоэтажному деревянному домостроению, основам технологии изготовления конструкций, особенностям эксплуатации. Затронуты аспекты экономической эффективности конструкций из дерева и пластмасс, экологии, рационального использования древесины.





624.011 Дмитриев, П. А.

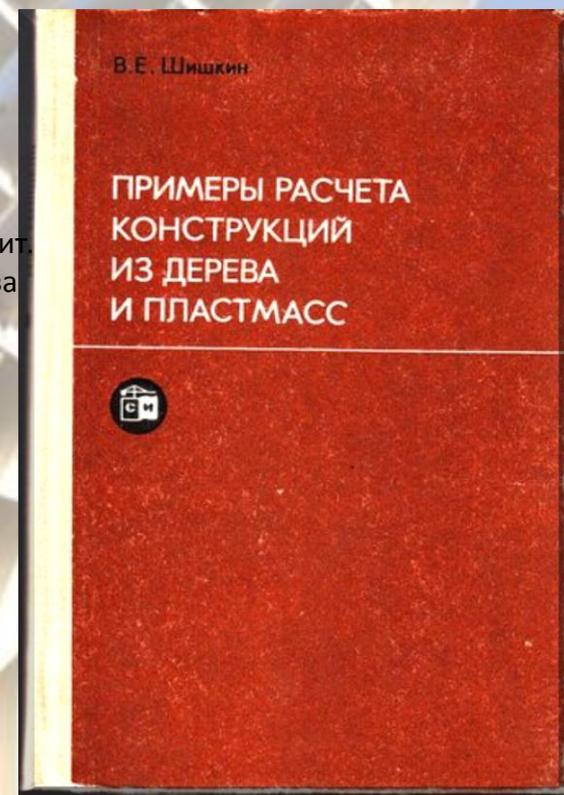
Д 534 Арочные и рамные конструкции из цельной и клееной древесины :
[учебное пособие] / П. А. Дмитриев, В. И. Жаданов. - Оренбург : Университет,
2014. - 187 с

В учебном пособии рассмотрены пути развития и идеи совершенствования арочных и рамных конструкций на основе древесины и древесных материалов. В книге собран обширный материал, отражающий особенности конструктивных решений арок и рам, а также принципы расчета рассматриваемых конструктивных форм. Приведены новые типы арочных и рамных конструкций, разработанные авторами и отличающиеся от известных аналогов более выгодными условиями работы составных элементов и улучшенными технико-экономическими показателями.

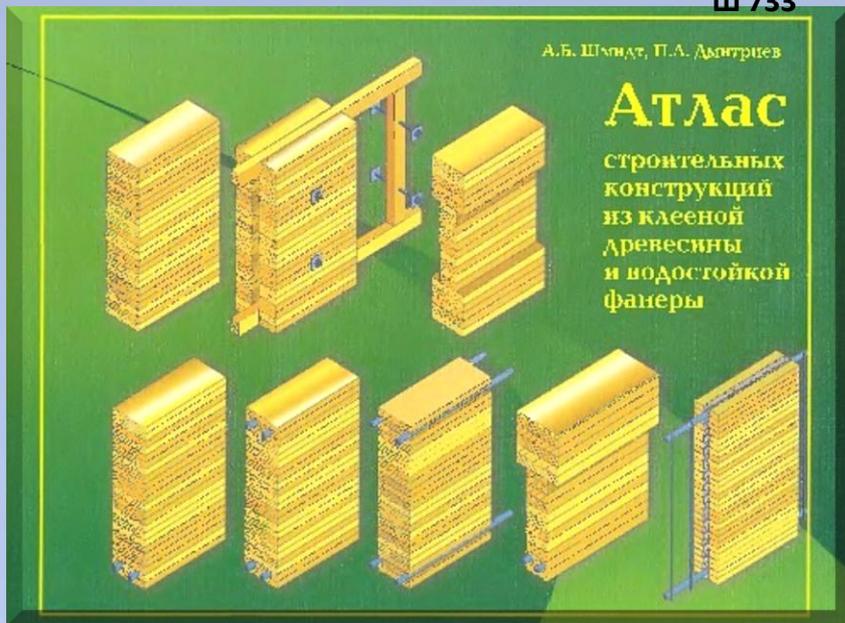
624.011 Шишкин, В. Е.

Ш 655 Примеры расчета конструкций из дерева и пластмасс : учеб. пособие для строит. техникумов по спец. "Пром. и гражд. стр-во" / В. Е. Шишкин ; Министерство стр-ва предприятий тяжелой индустрии СССР. - Москва : Стройиздат, 1974. - 223 с

В книге изложены примеры расчета и конструирования несущих элементов и конструкций из дерева и пластмасс, последовательно, иллюстрирующие применение основных расчетных и конструктивных положений к решению практических задач. Примеры ориентированы на типичные виды конструкций заводского, централизованного и местного изготовления, применяемые в современном сельскохозяйственном, гражданском и промышленном строительстве. В начале каждого параграфа приводятся краткие сведения, поясняющие и обосновывающие используемые методы расчета и приемы конструирования. В конце книги приведены справочные данные для расчета конструкций.



624.011
Ш 733



Шмидт, А. Б.

Атлас строительных конструкций из клееной древесины и водостойкой фанеры : учеб. пособие для вузов по направлению "Строительство" / А. Б. Шмидт, П. А. Дмитриев. - Москва : Ассоц. строит. вузов, 2002. - 292 с

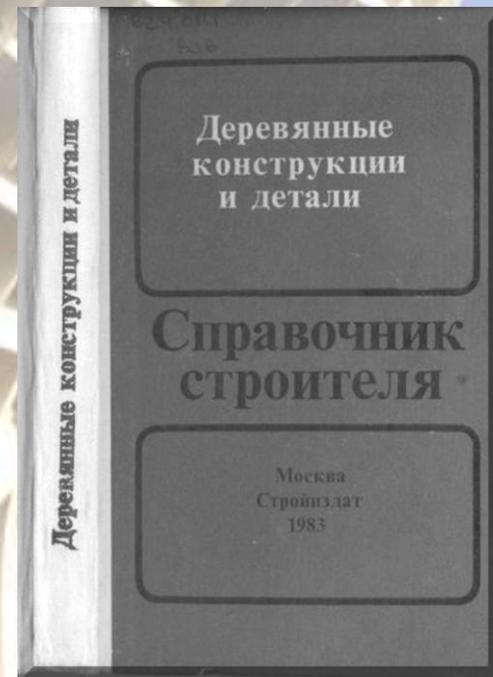
Книга-Атлас представляет собой собрание оригинальных графических изображений известных в отечественной и мировой проектно-строительной практике конструкций из клееной древесины. Собраны примеры конструктивных решений несущих, ограждающих и связевых конструкций и узлов их сопряжений. Атлас предназначен в качестве учебного пособия студентам строительных специальностей вузов и колледжей, а также инженерам, научным работникам и аспирантам, работающим в области проектирования и применения клееных деревянных конструкций. Атлас может быть также полезен преподавателям при подготовке учебно-методических изданий и составлении заданий на курсовое или дипломное проектирование.

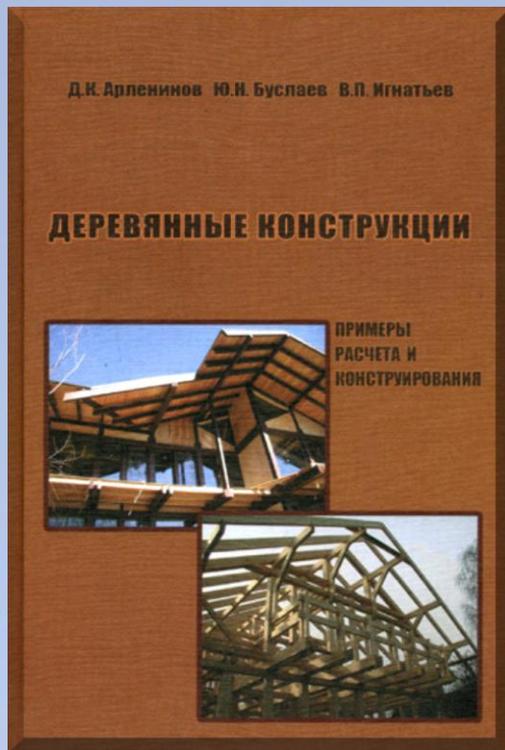
1. Несущие конструкции
 - 1-1 Клеедощатые
 - 1-2 Клефанерные
2. Ограждающие конструкции
 - 2-1 В покрытии
3. Связевые конструкции
 - 3-1 Схемы
 - 3-2 Узлы крепления

624.011
Д 361

Деревянные конструкции и детали / В. М. Хрулев [и др.] ; под ред. В. М. Хрулева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Стройиздат, 1995. - 378 с.

Приведены сведения об индустриальных деревянных и комбинированных конструкциях и деталях; охарактеризованы свойства материалов для деревянных и комбинированных конструкций — пиломатериалов, фанеры, древесных плит, клеев, пластмасс, асбестоцемента. Рассмотрены технология изготовления деревянных конструкции, методы защиты древесины от гниения и возгорания, правила транспортирования и монтажа конструкций.





624.011 Арленинов, Д. К.

А 828 Деревянные конструкции : примеры расчета и конструирования : учеб. пособие для вузов по направлению 653500 "Строительство" / Д. К. Арленинов, Ю. Н. Буслаев, В. П. Игнатъев. - Москва : Ассоц. строит. вузов, 2006. - 248 с

Рассматриваются примеры расчета и проектирования ограждающих и несущих конструкций, выполненных из цельной и клееной древесины. Расчеты основаны на действующих нормативных документах.

Пособие содержит задачи по расчету соединений и элементов деревянных конструкций, а также задачи, решаемые логическим путем, без каких-либо расчетов (качественные) и задачи альтернативного характера. В конце пособия даны решения и пояснения к задачам.

**624.011
и 608**

Индустриальные деревянные конструкции. Примеры проектирования : учеб. пособие для вузов по спец. "Пром. и гражд. стр-во" / Ю. В. Слицкоухов [и др.] ; под ред. Ю. В. Слицкоухова ; Гос. ком. РФ по высш. образованию. - Москва : Стройиздат, 1991. - 256 с.

Изложены методы проектирования современных клееных деревянных конструкций. Приведены примеры конструирования и расчета ограждающих конструкций в виде панелей покрытия, несущих плоскостных конструкций, а также кружально-сетчатых сводов и купольного покрытия.

Справочник
проектировщика

**ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ
ДЕРЕВЯННЫЕ
КОНСТРУКЦИИ
ПРИМЕРЫ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

МОСКВА
СТРОЙИЗДАТ
1991

В.И. Запруднов, В.В. Стриженко

КОНСТРУКЦИИ ДЕРЕВЯННЫХ ЗДАНИЙ

УЧЕБНИК



Электронная
Библиотека
Система
znanium.com

692
З-335 Запруднов, В. И.

Конструкции деревянных зданий : учебник для вузов по направлению подготовки бакалавров и магистров 250400 "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств" / В. И. Запруднов, В. В. Стриженко. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 304 с

В учебнике приведены сведения о строительных материалах на основе древесины, методах повышения долговечности деревянных конструкций, основных соединениях элементов деревянных конструкций, общие сведения о зданиях и сооружениях и их унификации, рассмотрены конструктивные части, основы проектирования и объемно-планировочные решения деревянных малоэтажных зданий.

624.011
Д 361 **Деревянные конструкции. Основы расчета с использованием ПК "SCAD Office"** : учеб. пособие для подгот. бакалавров и магистров по направлению 270800 "Строительство" / А. А. Семенов [и др.]. - Москва : АСВ : СКАД СОФТ, 2013. - 248 с

Древесина как конструкционный материал. Расчет элементов деревянных конструкций. Соединения деревянных конструкций. Плоские деревянные конструкции. Пространственные деревянные конструкции.

А.А. Семенов
А.И. Габитов
И.А. Порываев
М.Н. Сафиуллин

ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Основы расчета с использованием
программного комплекса SCAD Office

ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА АНАЛИЗА КОНСТРУКЦИЙ
structure CAD



Москва - 2013

М.С. Барабаш М.В. Лазюк
М.Л. Мартынова Н.И. Пресняков

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ
МЕТАЛЛИЧЕСКИХ И ДЕРЕВЯННЫХ
КОНСТРУКЦИЙ



Курсовое и дипломное проектирование
Исследовательские задачи

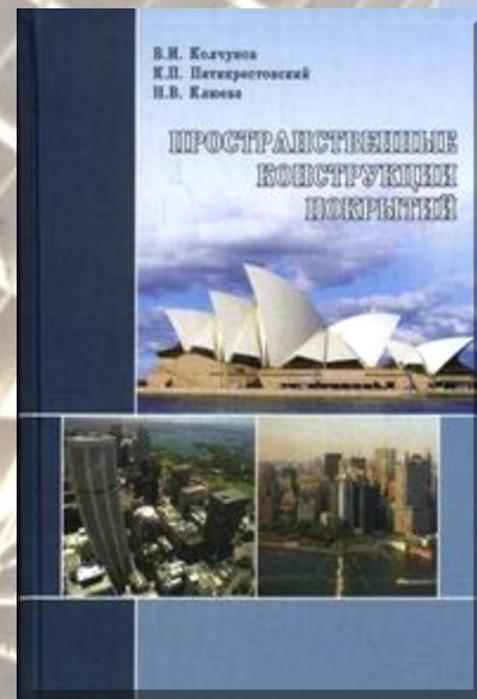
624.014 С 568 Современные технологии расчета и проектирования металлических и деревянных конструкций : курсовое и дипломное проектирование. Исследовательские задачи : учеб. пособие по направлению 270100 "Строительство" / М. С. Барабаш [и др.] ; под ред. А. А. Нилова. - Москва : Ассоц. строит. вузов, 2008. - 336 с

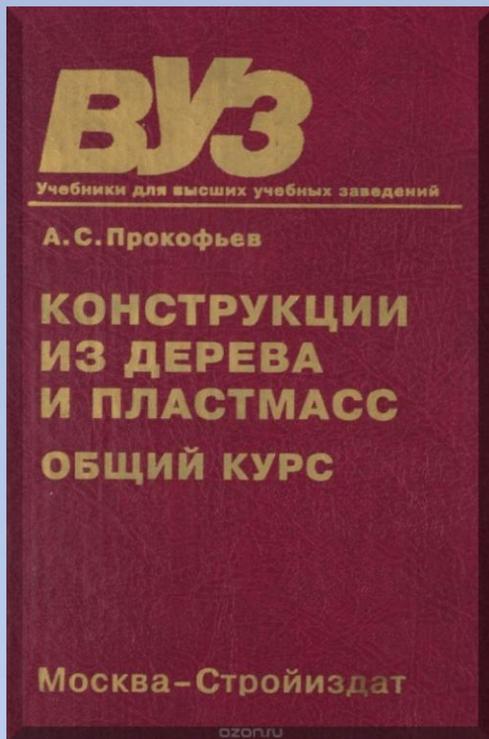
Рассмотрены вопросы автоматизированного расчета и проектирования строительных металлических конструкций. Изложены технологии и методы математического моделирования. Показаны способы построения расчетных конечно-элементных моделей.

624.07 Колчунов, В. И.

К 619 Пространственные конструкции покрытий : курсовое и дипломное проектирование : [учеб. пособие] / В. И. Колчунов, К. П. Пятикрестовский, Н. В. Ключева. - Москва : Ассоц. строит. вузов, 2008. - 352 с

В учебном пособии изложены основы проектирования, алгоритмы и примеры расчета железобетонных и деревянных пространственных конструкций покрытий в виде цилиндрических оболочек, призматических складок, панелей-оболочек на пролет, пологих оболочек положительной и отрицательной гауссовой кривизны. В отдельном разделе приведены основы анализа живучести пространственных конструкций при запроектных воздействиях.





624.011 Прокофьев, А. С.

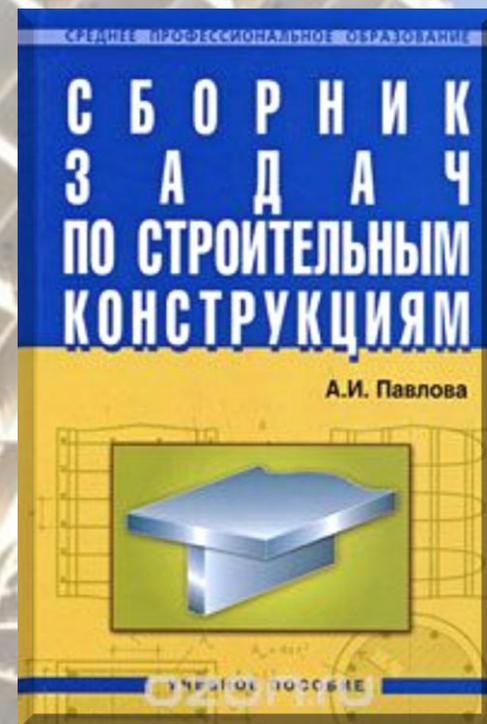
П 805 **Конструкции из дерева и пластмасс** : общ. курс : учебник для вузов по спец. "Пром. и гражд. стр-во" / А. С. Прокофьев ; Гос. ком. РФ по высш. образованию. - Москва : Стройиздат, 1996. - 220 с.

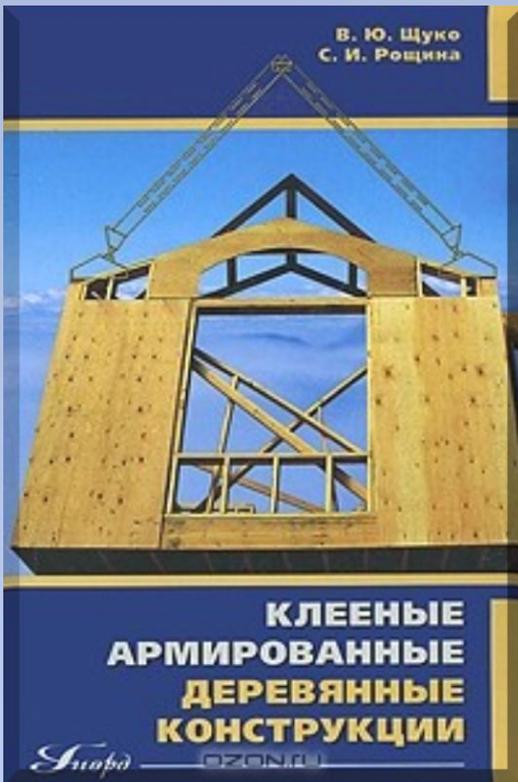
Рассмотрены вопросы проектирования строительных конструкций из дерева и пластмасс. Основное внимание обращено на получение расчетных характеристик и влияние на них условий эксплуатации. Виды соединений представлены с учетом современных тенденций использования синтетического клея и коннекторных пластин.

624.01 Павлова, А. И.

П 121 **Сборник задач по строительным конструкциям** : учеб. пособие для сред. спец. учеб. заведений по спец. 2902 "Стр-во и эксплуатация зданий и сооружений" / А. И. Павлова. - Москва : ИНФРА-М, 2009. - 149 с

В учебном пособии содержатся задачи по расчету конструкций, выполненных из металла, железобетона, дерева и др. Представлены примеры расчетов некоторых конструкций.





624.011 Щуко, В. Ю.

Щ 955

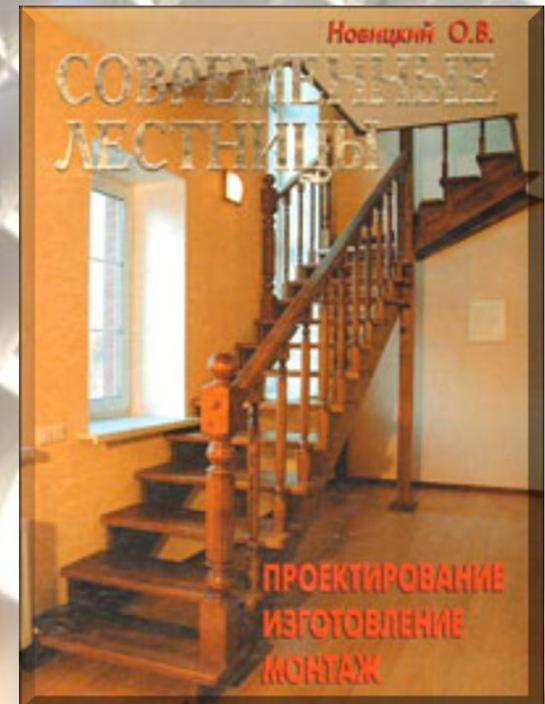
Клееные армированные деревянные конструкции : учеб. пособие по направлению 270100 "Строительство" / В. Ю. Щуко, С. И. Рощина. - Санкт-Петербург : ГИОРД, 2009. - 128 с

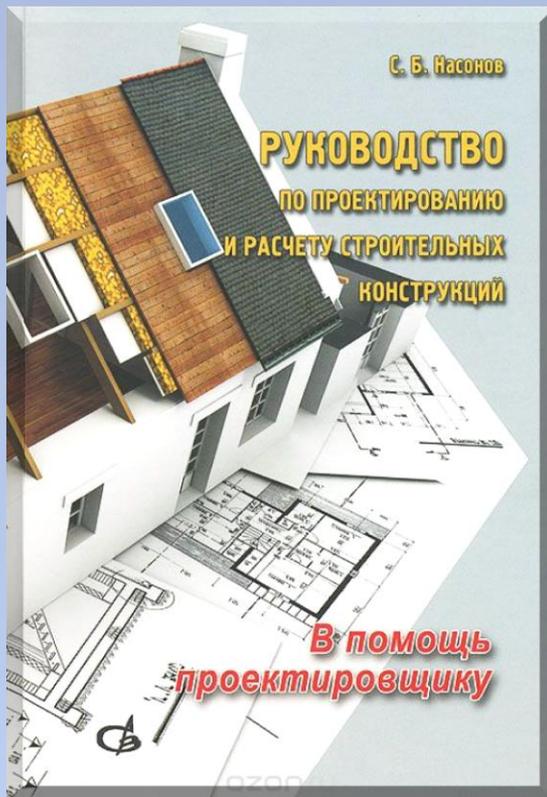
Изложены основы проектирования деревянных конструкций, рассматриваются возможности применения клееных армированных конструкций стальными стержнями деревянных конструкций в строительстве, приведены методы их расчета и конструирования

692 Новицкий, О. В.

Н 735 **Современные лестницы. Проектирование, изготовление, монтаж** / О. В. Новицкий. - Москва : Аделант, 2007. - 87 с

Настоящая книга создана профессиональным проектировщиком и изготовителем лестниц Новицким Олегом Вадимовичем на основе теоретических познаний и большого практического опыта в данной области. Личное участие автора в работах по возведению самых различных лестничных конструкций позволило сделать текст понятным и доходчивым, дополнив его прекрасным иллюстративным материалом





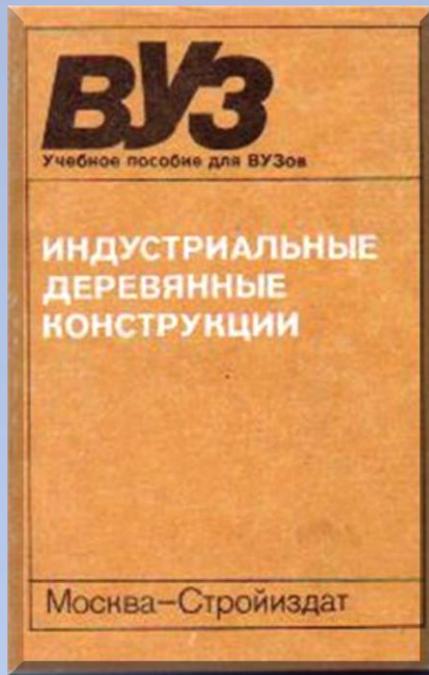
624.01 Насонов, С. Б.
Н 316 **Руководство по проектированию и расчету строительных конструкций :
в помощь проектировщику** / С. Б. Насонов. - Москва : АСВ, 2013. - 816 с.

В настоящем издании рассмотрены вопросы конструирования и расчета деревянных, каменных, железобетонных, металлических конструкций, а также фундаментов зданий и сооружений. Книга содержит 114 примеров расчетов, подробно демонстрирующих весь процесс, начиная со сбора исходных данных, учета дополнительных требований норм и конструктивных ограничений, и заканчивая поверочными расчетами.

69 **Справочник современного
С 741 проектировщика** / Г. Б. Вержбовский [и др.] ; под общ. ред. Л. Р. Маиляна. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2005. - 542 с.

За последние годы теория и практика строительного проектирования получили свое дальнейшее развитие. Разработаны новые нормы строительства зданий, сооружений и их элементов, появились новые эффективные строительные материалы, изделия и конструкции, усовершенствованы строительные машины и методы производства работ. В предлагаемом справочнике представлено краткое изложение основных сведений в различных областях проектирования строительства на современном. Строительное проектирование; Статический расчет строительных конструкций; Проектирование железобетонных и каменных конструкций; Проектирование металлических, деревянных и пластмассовых конструкций; Проектирование оснований и фундаментов; Конструктивные решения зданий и сооружений



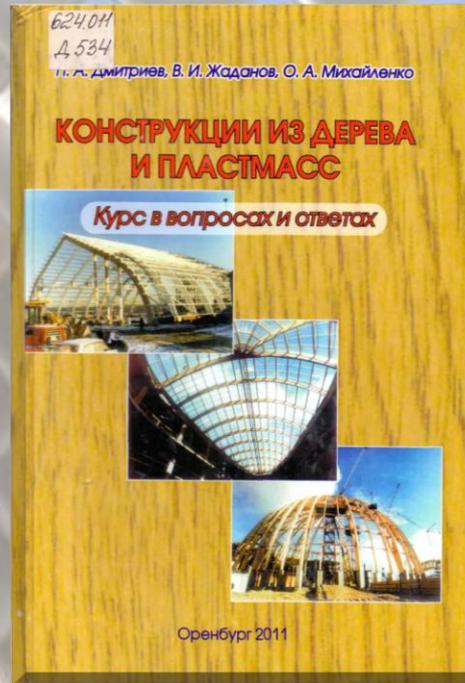


624.011 И 608 **Индустриальные деревянные конструкции. Примеры проектирования :** учеб. пособие для вузов по спец. "Пром. и гражд. стр-во" / Ю. В. Слицкоухов [и др.] ; под ред. Ю. В. Слицкоухова ; Гос. ком. РФ по высш. образованию. - Москва : Стройиздат, 1991. - 256 с

Изложены методы проектирования современных клееных деревянных конструкций. Приведены примеры конструирования и расчета ограждающих конструкций в виде панелей покрытия, несущих плоскостных конструкций, а также кружально-сетчатых сводов и купольного покрытия.



624.011 О-862
Отрешко, А. И. Деревянные конструкции : справ. проектировщика / А. И. Отрешко. - Москва : Госстройиздат, 1957. - 264 с.



624.011 Д 534

Дмитриев, П. А.

Конструкции из дерева и пластмасс. Курс в вопросах и ответах : учеб. пособие для вузов по направлению бакалавриата 270800 "Строительство" / П. А. Дмитриев, В. И. Жаданов, О. А. Михайленко ; Оренбург. гос. ун-т. - Оренбург ; Новосибирск : НикОс, 2011. - 480 с.

Рассмотрены вопросы развития конструкций из древесины и пластмасс. Приведены их свойства. Изложены основы расчета и конструирования элементов и соединений из древесины и пластмасс. Описаны конструктивные особенности применяемых форм строительных конструкций.

КОНСТРУКЦИИ ИЗ ДЕРЕВА И ПЛАСТМАСС



624.011
К 65

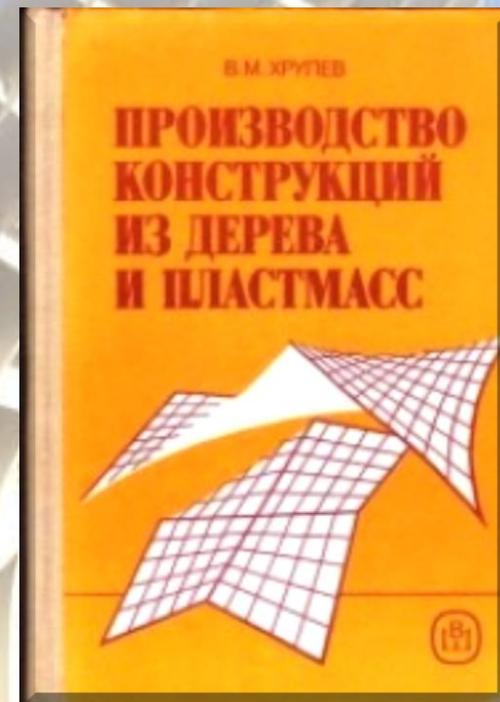
Конструкции из дерева и пластмасс : учебник для строит. вузов и фак. / Г. Г. Карлсен [и др.] ; под ред. Г. Г. Карлсена. - Москва : Стройиздат, 1975. - 688 с.

Приведены физико-механические свойства строительных древесных материалов и конструкционных пластмасс. Указаны применяемые меры по защите конструкций от возгорания и биологического поражения. Изложены основы расчета и конструирования конструкций, элементов и соединений из древесины и пластмасс. Описаны конструктивные особенности применяемых форм строительных конструкций, элементов и соединений из древесины и пластмасс. Уделено внимание малоэтажному деревянному домостроению, основам технологии изготовления конструкций, особенностям эксплуатации. Затронуты аспекты экономической эффективности конструкций из дерева и пластмасс, экологии, рационального использования древесины.

624.011
Х 95

Хрулев, В. М
Производство конструкций из дерева и пластмасс : учеб. пособие для строит. спец. вузов / В. М. Хрулев ; Министерство высш. и сред. спец. образования СССР. - Москва : Высшая школа, 1982. - 231 с

Приводятся основы технологии изготовления строительных конструкций и деталей с применением древесины и полимерных материалов. Дается характеристика применяемого оборудования, основных и вспомогательных материалов, излагаются принципы технологического проектирования и методы обеспечения долговечности конструкций. Рассматриваются новые прогрессивные технологии изготовления строительных конструкций на основе современных синтетических материалов.



ЦНИИСК им. Кучеренко
Госстроя СССР

Пособие

по проектированию
деревянных
конструкций
(к СНиП II-25-80)



Москва 1986

СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕР 81-02-10-2001

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ
ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ФЕР-2001

Сборник № 10

ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Приложение:
Сборник сметных расценок на эксплуатацию строительных машин
и сметных цен на материалы, изделия и конструкции

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Государственный комитет России
по строительству и жилищно-коммунальному
хозяйству (Госстрой России)
Москва 2001 г.



69/089
Г 727

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-10-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Сборник № 10

ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2008

69/083
С 251

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СВОД ПРАВИЛ

СП 64.13330.2011

ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Актуализированная редакция

СНиП II-25-80

Издание официальное

Москва 2011



624.900.1
Е 631

Государственный строительный комитет СССР

ЕНИР

ЕДИНЫЕ НОРМЫ И РАСЦЕНКИ
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ, МОНТАЖНЫЕ
И РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник Е40

ИЗГОТОВЛЕНИЕ
СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ
И ДЕТАЛЕЙ

Выпуск 3

Деревянные
конструкции и детали

Издание официальное

Москва 1987



Местонахождения книг : библиотека НГАСУ,
абонемент научной литературы (к. 33),
абонемент учебной литературы(к.232)читальный
зал технических наук(к. 230)

Спасибо за внимание!

Выставку подготовила
Н. А. Свиридова