



Высотное строительство

Учебники и учебные пособия для изучения дисциплины «Строительство уникальных зданий и сооружений»



Даняева, Л. Н. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий : учебное пособие / Нижний Новгород : ННГАСУ, 2019. — 126 с.

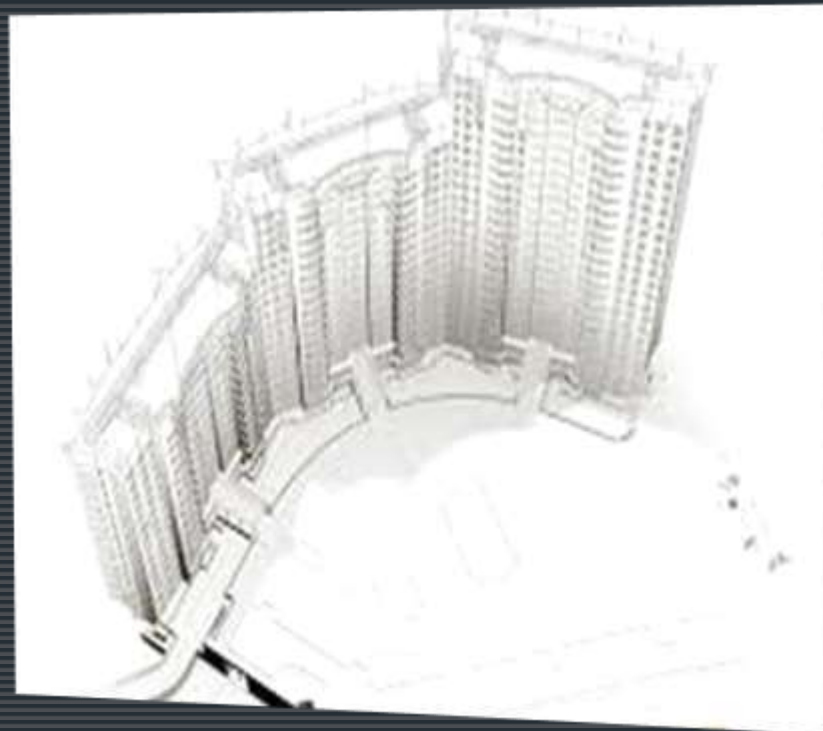
<https://e.lanbook.com/book/164827>



«Одна из главных задач строительства в настоящее время - организация жилого и общественного пространства, поэтому в современной практике проектирования и строительства многоэтажные жилые здания формируют многофункциональный жилой комплекс, который активно применяется в жилищном строительстве как наиболее рациональная форма жилой застройки.»



Поздникин, В. М. Архитектурно-конструктивное проектирование многоэтажных зданий : учебное пособие / Екатеринбург : УрГАХУ, 2015. — 61 с.
<https://e.lanbook.com/book/131277>



В учебном пособии приведены сведения о конструктивных системах многоэтажных зданий и их архитектурных возможностях - образном содержании, выразительности и тектоники. Рассмотрены разновидности конструктивных систем и системы обеспечения общей устойчивости остовов зданий и особенности применения различных строительных материалов для несущих конструкций многоэтажных зданий. Даны сведения о распределении усилий в элементах остовов зданий и указания о подходах к творческому освоению и развитию существующих конструктивных систем зданий.



В. В. Веселов, Д. Г. Володченко. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2022 — Часть 1 : Проектирование каркасов высотных зданий — 2022. — 105 с

<https://e.lanbook.com/book/329495>



Учебное пособие состоит из трех частей и содержит рекомендации по проектированию каркасов высотных и большепролетных зданий и сооружений. Приводятся графические материалы, примеры расчета и конструирования, справочные материалы. Предназначено для обучающихся по специальности «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

Колесов, А. И. Металлические конструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений : учебное пособие / А. И. Колесов, О. Б. Иванова, Е. В. Иванова. — Нижний Новгород : ННГАСУ, 2023 — Часть 4 : Высотные сооружения с применением стальных конструкций — 2023
<https://e.lanbook.com/book/342767>



Комплекс Marina Bay Sands в Сингапуре.
Архитектор Моше Сафди

Изложены особенности конструктивных схем, узлов и расчета высотных сооружений; их общие характеристики; нагрузки и воздействия. Дано описание различных типов башен и мачт, радиорелейных линий антенн. Представлены общие сведения о конструктивных схемах вытяжных башен, дымовых труб и опор высоковольтных линий электропередачи. Приведены конструктивные схемы вышек разного назначения, водонапорных башен, градирен, лыжных трамплинов. Пособие предназначено для студентов специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» в 10-м семестре 5 курса из расчета 16 аудиторных часов лекций.



Соколов, Л. И. Инженерные системы высотных и большепролетных зданий и сооружений : учебное пособие / Л. И. Соколов. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 604 с.

<https://e.lanbook.com/book/124658>

Рассмотрены инженерные системы высотных и большепролетных зданий: водоснабжения, водоотведения и водостоков, мусороудаления, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, тепло- и холодоснабжения, электроснабжения, электрооборудования, связи, сигнализации, автоматизации, диспетчеризации и пожаробезопасности высотных зданий. Учтены требования законодательства в области проектирования и мониторинга строительства, тенденции современного промышленного дизайна сантехники, исследована возможность применения водосберегающих технологий. Для студентов строительных специальностей, преподавателей вузов и специалистов в области проектирования, строительства и эксплуатации инженерных систем и оборудования высотных и большепролетных зданий и сооружений



Тер-Мартirosян, А. З. Механика грунтов в высотном и подземном строительстве : учебно-методическое пособие / Москва : МИСИ - МГСУ, 2021. — 39 с

<https://e.lanbook.com/book/179200>



В учебно-методическом пособии рассмотрены вопросы проектирования и расчета оснований высотных зданий с развитой подземной частью, расчет по устройству глубокого котлована в сложных гидрогеологических условиях;

изложены методы определения осадок основания высотных зданий, дополнительных осадок на существующие фундаменты,

а также показано определение осадок зданий при необходимости армирования основания.

Для обучающихся по направлениям подготовки 08.04.01 Строительство, 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений.



Проектирование оснований и фундаментов уникальных зданий и сооружений [Текст] : учеб. пособие / В. Н. Парамонов, В. М. Улицкий, А. Г. Шашкин ; ФГБОУ ВО ПГУПС. - Санкт-Петербург :, 2021. - 102 с.

В учебном пособии изложены геотехнические вопросы проектирования оснований и фундаментов высотных зданий на нескальных грунтах, характерных для Санкт-Петербурга. Приводятся исторические аспекты такого строительства и анализируются основные принципы, которым должна отвечать подземная часть здания. На примере нескольких архитектурных проектов дается анализ характерных ошибок, которые возможны без расчетов всей системы: грунты основания - фундаменты высотных зданий - надземные конструкции. Особое внимание уделено вопросам мониторинга. Предназначено для студентов, обучающихся по специальности «Уникальные здания и сооружения».



Учебные пособия посвящены вопросам проектирования гражданских, промышленных зданий и уникальных зданий и сооружений. Рассмотрены рациональные объемно-пространственные решения жилых зданий, приемы планировки с учетом разных факторов, функциональные особенности. Проанализированы конструктивные системы, получившие развитие в проектировании современных жилых зданий различной этажности, а также промышленных зданий. Рассмотрены конструктивные элементы зданий (фундаменты, перекрытия, стены). Затронуты вопросы проектирования генеральных планов промышленных предприятий. Предназначено для студентов, обучающихся по специальности "Строительство уникальных зданий и сооружений"

Архитектурные и конструктивные особенности уникальных зданий и сооружений [Текст] : учеб. пособие / Е. Г. Третьякова, Т. А. Белаш, Ж. В. Иванова ; ФГБОУ ВО ПГУПС. - Санкт-Петербург, 2020. - 186 с.

Высотные здания [Текст] / Е. Г. Третьякова. - Санкт-Петербург : ФГБОУ ВО ПГУПС. - Ч. 1 / ФГБОУ ВО ПГУПС. - 2019. - 33 с.





Список нормативно-технической документации.

1. СП 54.13330.2016. Здания жилые многоквартирные.
2. СП 112.13330.2011. Пожарная безопасность зданий и сооружений.
3. СП 20.13330.2011. Нагрузки и воздействия.
4. СП 17.13330.2010. Кровли.
5. СП 131.13330.2012. Строительная климатология и геофизика.
6. СП 50.13330.2012. Тепловая защита зданий.
7. СП 51.13330.2011. Защита от шума.
8. СП 23-103-2003. Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий
9. СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.
10. ГОСТ 13015-2003. Изделия железобетонные и бетонные для строительства / Госстрой Рос-сии. — Москва : ФГУП ЦПП, 2004.
11. ГОСТ 12504-80. Панели стеновые внутренние бетонные и железобетонные для жилых и общественных зданий. Общие технические условия. — Москва : Издательство стандартов, 1980.
12. ГОСТ Р 56943-2016. Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке. Лиф-ты для транспортирования грузов. — Москва : Стандартинформ, 2017.
13. ГОСТ 18048-80. Кабины санитарно-технические железобетонные. Технические условия. — Москва : ИПК Издательство стандартов, 2000.