

АРХИТЕКТУРНОЕ КОНСТРУИРОВАНИЕ

Пономарёв В.А.

*Уральская государственная архитектурно-художественная академия (УралГАХА),
Екатеринбург, Россия*

Рассмотрены принципы, приемы и средства конструирования гражданских и промышленных зданий, методы обеспечения эксплуатационных и эстетических качеств конструкций таких объектов.

Отражены современная практика проектирования и строительства, уделено внимание применению новых конструкционных и отделочных материалов.

Книга содержит большое количество иллюстраций по архитектурно-конструктивным решениям, чертежи узлов, схемы, таблицы.

Для студентов, аспирантов и преподавателей архитектурных специальностей вузов, а также архитекторов-проектировщиков.

Большой объем учебного издания обусловлен продолжительным изучением дисциплины и по рекомендательным нормам соответствует количеству учебных часов, предусмотренных учебными планами архитектурных вузов на изучение дисциплины.

Учебник отличается от предыдущих аналогичных учебных изданий новым названием (Архитектурное конструирование), объединением традиционных разделов «Архитектурные конструкции» и «Инженерные конструкции» в единое целое, введением раздела «Основы архитектурного конструирования», широтой тематики и объемом содержанием.

Изучение конструирования как процесса рассматривается от простого к сложному (строительные элементы зданий, строительные материалы и их характеристики, способы соединений элементов, положения расчета элементов, требования по проектированию, конкретные конструктивные решения).

Методической основой изучения конструирования зданий и их элементов являются типологические признаки (несущие – ограждающие – отделочные; малоэтажные – многоэтажные – одноэтажные зальные; малопролетные – большепролетные и т.п.). Эти методические положения направлены на формирование системы знаний студентов по курсу.

Информация, представленная в виде таблиц, позволяет в компактной форме системно воспринимать суть излагаемых вопросов, что облегчает усвоение учебного материала. Это относится как к

текстовым таблицам, так и к табличным формам иллюстраций.

Содержание книги на лучших российских и иностранных образцах иллюстрирует роль и значение прогрессивной строительной техники в архитектуре.

Справочно-сопроводительный аппарат издания включает оглавление (в т. ч. колонтитулы), тематический указатель, таблицы, приложения, список литературных источников.

Основные термины, встречающиеся в тексте, содержатся в тематическом указателе, который облегчает ориентацию в обширном содержании учебника и по сути является списком ключевых слов дисциплины.

Для углубленного самостоятельного изучения отдельных тем имеется обширный список литературных источников.

Автором предложен новый подход к конструкторской подготовке студентов-архитекторов и представлены предложения в УМО по образованию в области архитектуры для подготовки ГОС ВПО нового поколения.

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Сильман Г.И.

*ГОУ ВПО «Брянская государственная инженерно-технологическая академия»,
Брянск, Россия*

В учебном пособии изложены основы строения материалов и формирования их структуры в процессах кристаллизации, термической обработки и пластической деформации, методы механических испытаний. Значительное внимание уделено теории и технологии различных видов упрочняющей обработки и анализу структурообразования в сплавах. Приведены особенности композиционного упрочнения сплавов. Изложены вопросы рационального выбора конструкционных сталей и обеспечения их необходимых свойств. Представлены структурная классификация чугунов и сведения по их новым видам. Рассмотрены особенности строения, свойств, способов получения и применения неметаллических, композиционных и наноструктурных материалов.

Для студентов вузов, обучающихся по специальностям направления «Металлургия, машиностроение и материалопереработка». Может быть полезно инженерно-техническим работникам производства в соответствующих отраслях промышленности.