

ПРЕДИСЛОВИЕ

Материалы 36 лекций охватывают основы курса строительной механики, читаемого в технических вузах.

Такие классические темы, как «Статически определимые балки», «Плоские статически определимые фермы», «Трехшарнирные арки», «Определение перемещений в упругих системах», «Расчет статически неопределимых систем методом сил», «Расчет статически неопределимых систем методом перемещений», «Основы динамики сооружений», изложены подробно. Остальные разделы знакомят читателя с основами расчета стержневых систем на устойчивость, дают понятие о неупругом деформировании и расчете конструкций на упругом основании.

В некоторых вузах ряд разделов, включенных в книгу, составляет только часть содержания самостоятельных дисциплин «Динамика сооружений», «Устойчивость упругих систем», «Теория пластичности». Эти дисциплины охватывают более широкий круг вопросов, чем предложенный в данном учебном пособии.

Для изложения материалов одной лекции преподавателю потребуется два академических часа. Практические навыки в решении конкретных задач строительной механики читатели могут приобрести, изучая материалы второй части книги «Практические занятия по темам лекций» этой же книги. В формулировках большинства задач и курсовых работ используется Международная система единиц (СИ).

Третья часть книги содержит 15 расчетно-графических и курсовых работ, выполнение которых позволит проверить степень усвоения студентами материалов лекций и семинаров.

Данное учебное пособие не заменяет собой учебник по строительной механике, а только дополняет его.

Книга написана для студентов и преподавателей высших технических учебных заведений. Она также может служить пособием для проектировщиков и инженеров, изучающих и использующих в практической работе методы строительной механики.

Материалы книги можно использовать для обсуждения на факультетах повышения квалификации преподавательского состава технических вузов.