

ПРЕДИСЛОВИЕ

Учебник «Инженерные сети, оборудование зданий и сооружений» предназначен для вузов, готовящих инженеров по специальностям (290300) «Промышленное и гражданское строительство» и (290600) «Производство строительных изделий и конструкций» по заочной форме обучения и в экстернатуре. Структура и содержание учебника отражают действующую программу по дисциплине «Инженерные сети, оборудование зданий и сооружений», по которой до настоящего времени не было единого учебника. В нем рассматриваются основные законы гидравлики и термодинамики, вопросы водоснабжения и водоотведения в городах, кондиционирования, вентиляции, тепло- и газоснабжения жилых и административных зданий. Учебник может быть успешно использован и при дистанционном обучении студентов заочных отделений, потому что наиболее трудные разделы курса изложены в нем в виде структурных схем, графиков и таблиц, что значительно упрощает процесс усвоения материала по данной дисциплине. Студенты легко могут проверить уровень своей подготовки, ответив на контрольные вопросы, приведенные после каждой главы учебника.

В учебнике отражены достижения строительной техники в области санитарно-технических систем и оборудования зданий и сооружений, использованы основные положения и требования СНиПов и ГОСТов последних лет. Приведены компьютерные программы гидравлических расчетов водопроводных сетей с использованием среды EXCEL. В приложении содержатся основные данные для выполнения практических расчетов и заданий.

В разработке учебника принимал участие профессорско-преподавательский состав кафедр «Гидравлика и гидравлические машины» и «Теплогазоснабжение и вентиляция» оского государственного открытого университета.

В главе 1 д-ром техн. наук, проф. В. . Овсянниковым изложены теоретические разделы гидравлики, примеры и методы решения типовых задач по гидравлике подготовлены канд. техн. наук., доц. Н. Лелеевой.

Главы 2 — 6, посвященные вопросам водоснабжения и водоотведения в городах, эффективной работе очистных сооружений по обработке питьевой и сточных вод, санитарно-техническому оборудованию жилых зданий, проектированию временных сетей водопровода и канализации на строительных площадках, разработаны проф. О.Р. Самусь.

Основные особенности работы центробежных насосов, насосных водопроводных и канализационных станций изложены канд. техн. наук, доц. К. Н. Спасским.

Примеры решения задач с использованием компьютера выполнены д-ром техн. наук проф. В. М. Овсянниковым.

Глава 7 изложена канд. техн. наук, проф. В. В. Кушнирюком.

Главы 8—9 написаны д-ром техн. наук, проф. Е. Н. Бухаркиным.

Глава 10 разработана д-ром техн. наук, проф. Ю. П. Сосниным.

Главы 11, 12, 13 написаны проф. К. С. Орловым.

Научное редактирование учебника проведено д-ром техн. наук, проф. Ю. П. Сосниным.

Во втором издании изъят раздел с особенностями явления гидравлического удара как слишком теоретизированный и расширены примеры решения типовых задач по гидравлике.

Авторы выражают благодарность проф. Н. С. Трегубенко, проф. В. И. Соскову за ценные советы и замечания при подготовке рукописи, а также Т. Б. Славгородской, Н. А. Ступковой за помощь в оформлении материала, инж. Д. В. Елисееву за полезные замечания по разделу водоснабжения.

Замечания и предложения, касающиеся содержания учебника, будут приняты авторами с благодарностью.

Авторы