

УДК 624.042(075)
ББК 30.121.2я73
В17

Рецензенты:

С. А. Макеев, д.т.н., профессор кафедры «Теоретическая
и прикладная механика» ОмГУПС;

А. А. Александров, д.т.н., профессор кафедры
«Строительные конструкции» СибАДИ

Вансович, К. А. Численные методы исследования напряженно-деформированного состояния трубопроводов и резервуаров : учеб. пособие / К. А. Вансович ; Минобрнауки России, Ом. гос. техн. ун-т. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2021. – 1 CD-ROM (6,66 Мб). – Систем. требования: процессор с частотой 1,3 ГГц и выше ; 256 Мб RAM и более ; свободное место на жестком диске 300 Мб и более ; Windows XP и выше ; разрешение экрана 1024×768 и выше ; CD/DVD-ROM дисковод ; Adobe Acrobat Reader 5.0 и выше. – Загл. с титул. экрана. – ISBN 978-5-8149-3348-5.

Изложены основы метода конечных элементов для расчета элементов конструкций, применяемых при трубопроводной транспортировке нефти и газа. Приведены методы моделирования нагруженных твердых тел в программном комплексе ANSYS. Отдельно рассмотрены способы исследования напряженно-деформированного состояния надземных трубопроводов, вертикальных стальных резервуаров, шаровых резервуаров. Кратко представлены некоторые основы теории колебаний и метод модального анализа (определение собственных частот и форм (мод) собственных колебаний).

Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки магистратуры 21.04.01 «Нефтегазовое дело», направленность «Трубопроводный транспорт углеводородов».

Редактор *К. В. Обухова*

Компьютерная верстка *Ю. П. Шелехиной*

*Для дизайна этикетки использованы материалы
из открытых интернет-источников*

Сводный темплан 2021 г.
Подписано к использованию 06.10.21.
Объем 6,66 Мб.

© ОмГТУ, 2021