

УДК 674.00.57(075)
ББК 37.13.я7
Х24

*Печатается по решению редакционно-издательского совета
Казанского национального исследовательского технологического университета*

Рецензенты:

*зав. гл. редактора журнала «Деревообрабатывающая промышленность»
д-р техн. наук Е. Ю. Разумов
зам. ген. директора ООО «НПП «ТермоДревПром»
канд. техн. наук Л. И. Аминов*

Хасаншин Р. Р.

Х24 Система инженерного моделирования и проектирования деревянных зданий и сооружений : учебное пособие / Р. Р. Хасаншин, А. Е. Воронин; Минобрнауки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2018. – 88 с.

ISBN 978-5-7882-2355-1

Рассмотрены вопросы инженерного моделирования и проектирования малоэтажных жилых и общественных зданий. Представлены наиболее популярные программы для проектирования в области архитектуры и строительства. Приводятся основные приемы работы в архитектурных программах.

Предназначено для студентов факультета энергомашиностроения и технологического оборудования направления подготовки 08.03.01 «Строительство» (профиль «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций»), изучающих дисциплину «Система инженерного моделирования и проектирования деревянных зданий и сооружений», а также для аспирантов и преподавателей, занимающихся данной тематикой.

Подготовлено на кафедре «Архитектура и дизайн изделий из древесины».

**УДК 674.00.57(075)
ББК 37.13.я7**

ISBN 978-5-7882-2355-1

© Хасаншин Р. Р., Воронин А. Е., 2018

© Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ДОМА	5
1.1. Выбор размера дома и его планировки.....	5
1.2. Конструкции индивидуальных жилых домов.....	6
2. ИНЖЕНЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЖИЛЫХ МАЛОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ.....	8
2.1. Способы проектирования малоэтажных зданий.....	8
2.2. Программное обеспечение для проектирования малоэтажных зданий и сооружений.....	10
3. <i>КЗ-КОТЕДЖ</i> – ПРОГРАММА ДЛЯ ДЕРЕВЯННОГО ДОМОСТРОЕНИЯ	28
3.1. Общие сведения о программе.....	28
3.1.1. Модуль «Крыша».....	30
3.1.2. Модуль «Сруб»	30
3.1.3. Модуль импорта данных из <i>ArchiCad</i>	31
3.1.4. Модуль «ЧПУ».....	31
3.2. Начало работы.....	32
3.2.1. Работа с проектами	34
3.2.2. Установка параметров нового проекта.....	38
3.2.3. Закладка «Материал»	40
3.2.4. Закладка параметров каркаса.....	41
3.2.5. Создание, редактирование и удаление стен	41
3.2.6. Создание, редактирование и удаление балок.....	48
3.2.7. Расстановка консолей и их редактирование.....	49
3.2.8. Расстановка проемов под окна, двери, их редактирование и удаление	50
3.2.9. Расстановка столбов и их редактирование.....	52
3.2.10. Добавление и удаление венцов в проекте	53
3.2.14. Создание, редактирование и удаление крыш скатов.....	54
3.2.12. Установка стропил и обрешетки	56

3.2.13. Расстановка и удаление венцовых пазов	58
3.2.14. Деление длинных бревен и редактирование параметров бревна.....	59
3.2.15. Расстановка и редактирование нагелей	63
3.2.16. Расстановка и редактирование шпилек	67
3.2.17. Создание, редактирование и удаление досок.....	70
3.3. Отчеты	75
3.3.1. Менеджер отчетов	79
3.3.2. Настройка отчетов	80
3.3.3. Просмотр и печать отчетов.....	81
3.3.5. Ведомость материалов	82
3.3.6. Чертеж.....	83
 ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	 84
 БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	 85