

УДК 624.01(07)

М69

**Рецензент:** д-р техн. наук, проф. Б.А. Бондарев

**Михайлов, В.В.**

М69 Расчет строительных конструкций объектов недвижимости: методические указания к выполнению курсового и дипломного проектирования / В.В. Михайлов, А.В. Чесноков, И.В. Долматов. – Липецк: Изд-во Липецкого государственного технического университета, 2022. – 39 с. – Текст: непосредственный.

В методических указаниях изложены основы расчета строительных конструкций объектов недвижимости. Предназначены для выполнения курсового и дипломного проектирования студентами 3-го курса 6-го семестра, 4-го курса 7-го и 8-го семестров очной формы обучения направления 08.03.01 «Строительство», профиль «Экспертиза и управление недвижимостью».

Табл. 5. Ил. 9. Библиогр.: 5 назв.

УДК 624.01(07)

© ФГБОУ ВО Липецкий государственный  
технический университет, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения .....	4
1. Исходные данные .....	4
2. Расчет и конструирование стропильной фермы .....	6
2.1. Определение расчетных нагрузок .....	6
2.2. Определение расчётных усилий .....	7
2.3. Расчетные длины элементов фермы .....	10
2.4. Подбор сечения элементов стальной фермы .....	10
2.4.1. Подбор сечения растянутых элементов .....	11
2.4.2. Подбор сечения сжатых элементов .....	11
2.5. Конструкция узлов и их расчет .....	13
2.5.1. Расчет узлов стропильной фермы из парных уголков .....	14
2.5.2. Опорные узлы ферм .....	18
3. Расчет сквозной центрально-сжатой колонны .....	25
3.1. Выбор расчетной схемы и типа сечения колонны .....	25
3.2. Подбор сечения стержня колонны .....	26
3.3. Расчет колонны относительно свободной оси .....	27
3.4. Проверка сечения колонны относительно свободной оси .....	28
3.5. Расчет соединительных планок .....	30
3.6. Расчет и конструирование базы колонны .....	32
3.7. Расчет и конструирование оголовка колонны .....	36
Библиографический список .....	38