

УДК 624.04  
ББК 38.112  
М77

*Рецензенты:*

доктор технических наук, профессор *А.Р. Туснин*,  
заведующий кафедрой металлических и деревянных конструкций НИУ МГСУ;  
кандидат технических наук *С.А. Павлов*,  
исполнительный директор ООО «ЦНИИ Проектстальконструкция»

**Мондрус, Владимир Львович.**

М77

Расчёт пространственной стержневой системы на статические и динамические воздействия в программном комплексе SCAD Office [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В.Л. Мондрус, А.И. Каракозова ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, кафедра строительной и теоретической механики. — Электрон. дан. и прогр. (5,5 Мб). — Москва : Издательство МИСИ – МГСУ, 2024. — URL: <http://lib.mgsu.ru/> — Загл. с титул. экрана.

ISBN 978-5-7264-3368-4 (сетевое)

ISBN 978-5-7264-3369-1 (локальное)

В учебно-методическом пособии приводится алгоритм расчёта пространственной металлической стержневой конструкции на нагрузки и воздействия в программном комплексе согласно действующим нормативным документам.

Для обучающихся по программам бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство».

*Учебное электронное издание*

© ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ», 2024

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
ОБ ИСТОРИИ СКВОЗНЫХ СТАЛЬНЫХ ОПОР.....	6
ПОСТРОЕНИЕ КЭ-МОДЕЛИ В ПРОГРАММНОМ КОМПЛЕКСЕ SCAD OFFICE ...	10
СОБСТВЕННЫЙ ВЕС И СОБСТВЕННЫЕ КОЛЕБАНИЯ .....	14
ВЕТРОВАЯ НАГРУЗКА .....	21
ГОЛОЛЁДНАЯ НАГРУЗКА .....	35
СЕЙСМИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА .....	37
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЁТА .....	41
ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ КУРСОВОГО ПРОЕКТА .....	49
Библиографический список .....	50