

УДК 624.04
ББК 38.5
С863

Рецензент *Р.Н. Кузнецов*

С863 **Строительная механика несущих конструкций и механизмов
стартового оборудования:** Методические указания к выполнению
курсовой работы по курсу «Строительная механика установок»
/ В.С. Абакумов, В.А. Зверев, В.В. Ломакин, Н.В. Люкевич,
А.В. Ульяненок. — М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007. —
23 с.: ил.

Рассмотрены вопросы, связанные с математическим моделированием агрегатов и механизмов стартовых и ракетных комплексов на стадии их разработки. Приведены методические указания к курсовой работе «Строительная механика несущих конструкций и механизмов стартового оборудования».

Для студентов, обучающихся по специальности «Стартовые и ракетные комплексы ракет и космических аппаратов» и изучающих дисциплину «Строительная механика установок».

УДК 624.04
ББК 38.5

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
1. Разработка расчетной схемы	4
1.1. Анализ функций агрегата и его конструктивной схемы	5
1.2. Цели расчета.....	5
1.3. Основные факторы, определяющие структуру расчетной схемы, и выбор расчетных случаев.....	6
2. Создание и отладка расчетной схемы	8
2.1. Препроцессор SadasMod и особенности его использования при создании расчетных моделей.....	8
2.2. Методы моделирования шарниров и направляющих в программном комплексе SADAS.....	10
2.3. Моделирование тарированных опор	13
2.4. Задание сечений стержней и свойств материалов	13
2.5. Формирование векторов нагрузок.....	15
3. Проведение расчетов.....	16
3.1. Отладка модели.....	16
3.2. Определение коэффициентов запаса по прочности и подбор сечений элементов модели.....	17
3.3. Определение прогибов и обеспечение жесткости	17
3.4. Проверка устойчивости.....	17
4. Оформление результатов	20
4.1. Конструктивная схема.....	20
4.2. Оформление расчетных схем и результатов расчетов.....	20
4.3. Оформление таблиц.....	21