

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА 1 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПК SCAD Office	11
1.1 Общие сведения.....	11
1.2 Программы-сателлиты пакета SCAD Office.....	14
ГЛАВА 2 ПРИМЕР СТАТИЧЕСКОГО РАСЧЕТА ПОПЕРЕЧНОЙ РАМЫ КАРКАСА ОДНОЭТАЖНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ЗДАНИЯ	24
2.1 Компоновка поперечной рамы.....	24
2.1.1 Общие данные.....	24
2.1.2 Размеры колонн.....	24
2.1.3 Определение нагрузок на раму.....	28
2.2 Статический расчет поперечной рамы.....	37
2.2.1 Геометрические характеристики колонн.....	39
2.2.2 Усилия в колоннах от постоянной нагрузки.....	40
2.2.3 Усилия в колоннах от снеговой нагрузки.....	43
2.2.4 Усилия в колоннах от крановых нагрузок.....	45
2.2.5 Усилия в колоннах от ветровой нагрузки.....	54
2.2.6 Расчетные сочетания усилий.....	55
2.3 Статический расчет стропильной сегментной фермы покрытия.....	59
2.3.1 Общие положения.....	59
2.3.2 Данные для проектирования.....	61
2.3.3 Определение нагрузок на ферму.....	62
2.3.4 Определение усилий в элементах фермы.....	63
ГЛАВА 3 ПРИМЕР СТАТИЧЕСКОГО РАСЧЕТА ПЛОСКОЙ ПОПЕРЕЧНОЙ РАМЫ В СРЕДЕ SCAD	67
ГЛАВА 4 ПРИМЕР СТАТИЧЕСКОГО РАСЧЕТА СТРОПИЛЬНОЙ СЕГМЕНТНОЙ ФЕРМЫ ПОКРЫТИЯ В СРЕДЕ SCAD	105
ГЛАВА 5 ПРИМЕР СТАТИЧЕСКОГО РАСЧЕТА ПРОСТРАНСТВЕННОЙ КОНСТРУКТИВНОЙ СХЕМЫ КАРКАСА С ПРИМЕНЕНИЕМ ПК SCAD Office	117

5.1 Вступление.....	117
5.2 Краткие сведения о пространственных каркасах.....	119
5.3 Гипотезы, принятые при моделировании пространственной расчетной схемы.....	120
5.4 Основные приемы ПК SCAD, используемые при построении расчетной схемы.....	121
5.5 Создание пространственной расчетной модели в среде SCAD..	123
ГЛАВА 6 КОНСТРУИРОВАНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА ОДНОЭТАЖНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ЗДАНИЯ.....	212
6.1 Расчет прочности колонны крайнего ряда.....	221
6.2 Проектирование сечений элементов фермы.....	221
ГЛАВА 7 КОНСТРУИРОВАНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА ОДНОЭТАЖНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ЗДАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОСТПРОЦЕССОРА SCAD.....	237
7.1 Конструирование колонны крайнего ряда	237
7.2 Конструирование сечений элементов фермы.....	249
ГЛАВА 8 КОНСТРУИРОВАНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА ОДНОЭТАЖНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ЗДАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММЫ-САТЕЛЛИТА АРБАТ.....	256
8.1 Конструирование колонны крайнего ряда	256
8.2 Конструирование сечений элементов фермы.....	269
ГЛАВА 9 СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТА.....	272
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	277
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	278