

рамках теории упругости рассматриваются уравнения равновесия несущих слоев с учетом действующих на них нагрузок со стороны заполнителя. Во второй составлен функционал энергии деформирования трехслойной панели в целом. Разработана программа для расчета трехслойных панелей, использующая эти модели. Проводится сравнение полученных результатов.

*ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА КВАДРАТУР
К РАСЧЕТУ ТОРОСФЕРИЧЕСКОГО ДНИЩА*

И. В. Журавлев

Научный руководитель — доцент *И. С. Ахмедьянов*

Самарский государственный аэрокосмический университет

Метод применяется к расчету напряженно-деформированного состояния торосферического днища, нагруженного равномерно распределенным внутренним давлением. Дифференциальные уравнения изгиба сферической и торовой оболочек преобразованы в интегральные. Применением квадратурной формулы трапеций к интегралам с переменными верхними пределами составлен алгоритм определения значений искомым функций в заданных точках интервала интегрирования. Алгоритм позволяет построить общее решение уравнений задачи. Произвольные постоянные определяются обычным образом из граничных условий.

Составлена программа для ЭВМ. Приведены результаты числовых расчетов.

*РАЗРАБОТКА УНИФИЦИРОВАННОЙ МЕТОДИКИ
И ПРОГРАММЫ РАСЧЕТА НАГРУЗОК
НА КОНСТРУКЦИЮ БС МЕТОДОМ СУПЕРПОЗИЦИИ*

Г. В. Уметбаев

Научный руководитель — доцент *С. Н. Перов*

Самарский государственный аэрокосмический университет

Задачей работы является создание алгоритмического и программного обеспечения для вычисления внутренних сило-