

Доцент, канд. техн. наук Л. П. ВИНОКУРОВ

ОСНОВНЫЕ УРАВНЕНИЯ МАЛЫХ УПРУГО- ПЛАСТИЧЕСКИХ ДЕФОРМАЦИЙ ТОНКОСТЕННЫХ СТЕРЖНЕЙ ПРИ ПРОСТОМ НАГРУЖЕНИИ

1. Классификация стержней. Стержни, в которых соблюдается только гипотеза плоских сечений, и стержни, в которых соблюдается неизменяемость контура, связь их с оболочками. Особенность перемещений от деформаций сдвига в обоих классах стержней. Роль поперечных диафрагм.

2. Общие уравнения физического закона в упруго-пластической стадии для безмоментных оболочек и, в частности, для тонкостенных стержней. О стержнях, в которых нелинейная зависимость между напряжениями и деформациями наступает не по причинам пластичности.

3. Общие уравнения, вытекающие из законов сплошности, равновесия и физического закона для отдельных типов стержней, но с учетом исходных допущений и гипотез.

4. Замкнутые и незамкнутые стержни. Анализ уравнений и их практическое использование. О редуцировании. Упрощенное решение задачи. Упрощенное решение задачи для зоны стержня вблизи заделки.