

НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ СКАТО-ИЗОГНУТЫХ ДЕРЕВЯННЫХ
ЭЛЕМЕНТОВ ПЕРЕМЕННОГО СЕЧЕНИЯ

Найчук А.Я.

Научный руководитель - ст. преп., к.т.н.
Р.Б.Орлович

Рассмотрена работа изгибаемых элементов с резким изменением сечений в пролете и на опорных участках: косяков кружально-сетчатых сводов, элементов ребристых куполов, балок с подрезками в зоне опор. Выявлена их пониженная несущая способность по сравнению с расчетными предпосылками норм вследствие концентрации и неоднородности напряженного состояния. Определение последнего выполнено на ЭЦВМ "Минск-32" по программе расчета анизотропных неоднородных тел, в основу которой положен метод конечного элемента.

Изменчивость напряженно-деформированного состояния исследуемых элементов анализируется в зависимости от их геометрических параметров, а также упругих и прочностных свойств материала.

Несущая способность элементов определялась в предположении ее истощения от локальных разрушений в местах концентрации напряжений. Теоретическая оценка предельного состояния производилась по условиям прочности АШКЕНАЗИ Е.К. для анизотропных тел и подтверждается экспериментальными данными.

Полученные результаты предполагается использовать для уточнения существующих методов расчета исследованных элементов, а также в практике их проектирования.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. СНиП II-B.4-71. Деревянные конструкции. Нормы проектирования. М., 1972.
2. АШКЕНАЗИ Е.К., ГАЙОН Э.В. Анизотропия конструктивных материалов. Справочник "Машиностроение", М., 1972.