

Таким образом, введение двух консолей в этом случае позволяет уменьшить расчетный момент в 3 раза.

О РАЦИОНАЛЬНОМ РАЗМЕЩЕНИИ ОПОР В ТРЕХПРОЛЕТНОЙ СТАТИЧЕСКИ НЕОПРЕДЕЛИМОЙ БАЛКЕ

Лемак В.

Рассматривается рациональное размещение опор в трехпролетной неразрезной балке без консолей, нагруженной равномерно распределенной нагрузкой.

Задача эта является дважды статически неопределимой, поэтому приходится решать систему двух канонических уравнений. Однако из-за симметрии изгибающие моменты на двух опорах совпадают, что существенно упрощает решение задачи.

Из условия равенства максимальных изгибающих моментов на всех трех участках получено наивыгоднейшее размещение опор, которое оказалось равным $0,8 \ell$ на двух кратних пролетах и ℓ на среднем.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОДУЛЯ СДВИГА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ КРУЧЕНИИ КРУГЛОГО ВАЛА

Нестеров О.Н., Мороз Р.П.

В инженерной практике часто встречаются деформации кручения. Это валы машин и трансмиссионных передач, элементы пространственных конструкций, витые пружины и др.

Целью настоящей работы явилось изучение зависимостей между нагрузкой и деформацией при кручении с определением модуля упругости второго рода (модуль сдвига).