

ИСПЫТАНИЕ СТАЛЬНОГО ОБРАЗЦА НА ОСЕВОЕ РАСТЯЖЕНИЕ

Гордиенко Ю.

Целью работы явилось экспериментальное изучение закономерности изменения положения G_{pz} , G_t , G_p в зависимости от изменения площади сечения образца. Было изготовлено 8 стальных образцов диаметрам от 5 до 12 мм. Для каждого опыта строились диаграммы растяжения с характерными точками: пределом пропорциональности, пределом текучести, пределом прочности; которые накладывались одна на другую. Проведен анализ результатов работы.

ПОДБОР СЕЧЕНИЯ БАЛКИ ПРИ ЕЁ ИЗГИБЕ

Коварцов С., Галицкий Н.

В работе рассмотрены две расчетные схемы нагружения балок с различными опорами, для которых рассчитаны и построены эпюры поперечных сил и моментов. Исходя из условий прочности, подобраны два типа сечения: двутавровое стальное и прямоугольное из древесины.

Рассчитаны и построены эпюры нормальных и касательных напряжений. Результаты вычислений приведены в табличном и графическом виде. Выполнен анализ полученных результатов.

АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ УСИЛИЙ В ЭЛЕМЕНТАХ ФЕРМЫ

Качан С.

В работе рассмотрено две схемы нагружения фермы: симметричное и несимметричное. Определены усилия в элементах фермы методом вырезания узлов, а в отдельных элементах методом моментных точек. Проведено сопоставление результатов расчетов, проанализированы преимущества и недостатки каждого из вариантов решения и сделаны выводы.