

## механические свойства твердый тел закон Гука



Загрузок: 2867

Скорость: 1.43 Мб/с

СКАЧАТЬ

Рейтинг: ★★★★★

Автор: Clopper

Безопасно! Вирусов нет



В



196



Нравится

100



Твитнуть

g+1



50



95



161 комментариев

В



**Саша**

Благодарочка за все!

1 минуту назад



**Ангелина**

Побольше бы таких сайтов.

1 минуту назад



**Гриша**

Первый раз тут, скорость загрузки радует, наличие файлов тоже!

1 минуту назад



**Марина**

Всем советую, качает быстро.

1 минуту назад



**Леша**

не поверил глазам, есть все. спасибо!

1 минуту назад



**Оксана**

Глупости говорят, что незаменимых не бывает, без этого сайта я бы пропала.

1 минуту назад

Под действием приложенных внешних сил твердые тела изменяют свою форму и объем - деформируются. Если после прекращения действия силы, форма и объем тела полностью восстанавливаются, то деформацию называют упругой, а тело - абсолютно упругим. Деформации, которые не исчезают после прекращения действия сил, называются пластическими, а тела - пластичными. Различают следующие виды деформаций: растяжение, сжатие, сдвиг, кручение и изгиб. По характеру изменения формы тела можно выделить деформации растяжения и сжатия, кручения, изгиба, сдвига. При растяжении тела удлиняются и одновременно уменьшаются в поперечных размерах. Это хорошо видно при растяжении плоского резинового жгута, на котором начерчена сетка линий. Деформации растяжения подвергаются струна гитары, провода линии электропередач, трос подъемного крана, сцепка между вагонами. Современная наука и техника постоянно предъявляют высокие требования к механическим свойствам твердых тел. Например, широкое использование металлов связано с тем, что они обладают целым комплексом механических свойств: высокая прочность и упругость, и в то же время - хорошая пластичность и вязкость. Если рассматривать твердые тела в отсутствие действия на них внешних сил, то в этом случае взаимное расположение различных частей тела должно отвечать состоянию механического равновесия. Виды деформаций. Деформацией называют изменение формы, размеров тела. Деформация может быть вызвана действием на тело приложенных к нему внешних сил. Деформации, полностью исчезающие после прекращения действия на тело внешних сил, называют упругими, а деформации, сохраняющиеся и после того, как внешние силы перестали действовать на тело, - пластическими. Различают деформации растяжения и сжатия (одностороннего и всестороннего), изгиба, кручения и сдвига. Силы упругости. Кафедра общей и теоретической физики Профессор В.А. Яковенко Лекция №16 Силы упругости. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука для разных деформаций. Модули упругости, коэффициент Пуассона. Диаграмма напряжений. Упругий гистерезис. Потенциальная энергия упругой деформации. Л-1: 7.8-7.10; Л-2: с.67-81; Л-3: §§ 73-80 Любое изменение формы и размеров тела под действием приложенных внешних сил называется деформацией. Деформации делятся на упругие и неупругие, или пластические. Лекция 18 Тема: Свойства твердых тел. Кристаллические и аморфные тела. Виды деформаций. Упругость, пластичность, хрупкость, твердость. Закон Гука. Твердыми телами называют тела, обладающие постоянством формы и объема. Кристаллы имеют правильную геометрическую форму и периодически повторяющееся расположение составляющих его частиц - кристаллическую решетку (дальний порядок расположения частиц). Крупные одиночные кристаллы, имеющие форму правильных многоугольников, называют монокристаллами.