



СИЛА ТРЕНИЯ

Применение в быту

И ТАК ЧТО ЖЕ ТАКОЕ ТРЕНИЕ ?

Трѐние — процесс взаимодействия тел при их относительном движении (смещении) либо при движении тела в газообразной или жидкой среде. По-другому называется *фрикционным взаимодействием* (англ. *friction*). Изучением процессов трения занимается раздел физики, который называется механикой фрикционного взаимодействия, или трибологией.

Трение главным образом имеет электронную природу при условии, что вещество находится в нормальном состоянии. В сверхпроводящем состоянии вдали от критической температуры основным «источником» трения являются фононы, а коэффициент трения может уменьшиться в несколько раз

- Сила трения окружает нас повсюду, даже банальное колесо основано на законах силы трения.

СУЩЕСТВУЮТ ТРИ ТИПА СИЛЫ ТРЕНИЯ:

- Сила трения покоя
- Сила трения скольжения
- Сила трения качения

ОТ ЧЕГО ЗАВИСИТ СИЛА ТРЕНИЯ ПОКОЯ:

Трение покоя-трение, возникающее при отсутствии относительного перемещения соприкасающихся тел.

- Она зависит от массы предмета
- От соприкасающихся материалов

ОТ ЧЕГО ЗАВИСИТ СИЛА ТРЕНИЯ СКОЛЬЖЕНИЯ

- **Сила трения скольжения** — **силы**, возникающие между соприкасающимися телами при их относительном движении. Если между телами отсутствует жидкая или газообразная прослойка (**смазка**), то такое **трение** называется *сухим*. В противном случае, трение называется «жидким». Характерной отличительной чертой сухого трения является наличие трения покоя.
 - От соприкасающихся материалов
 - От скорости движения тела
 - От силы давления тел друг на друга
- И никогда не зависит от площади соприкосновения!!!**

СИЛА ТРЕНИЯ КАЧЕНИЯ

- Сила трения качения- это сила возникающая при взаимодействии тел, одно из которых движется
- Сила трения качения зависит от таких же факторов, что и сила трения скольжения: от рода соприкасающихся материалов, шершавости поверхностей, прочности и т. п.

После того как Вы узнали, что такое сила трения пора рассмотреть где она встречается в быту

- Сила трения используется повсюду и мы никуда не денемся от неё. Она оказывает как положительное, так и отрицательное влияние для человека. Без силы трения мы не смогли бы ходить по земле, ездить и т.д. С другой стороны, из-за силы трения быстрее выходят из строя различные детали (будь то станок или автомобиль). Не будь этой силы, мы бы меньше падали)



