

Лабораторная работа № 7

Тема: Измерение силы трения с помощью динамометра.

Цель работы: выяснить от чего зависит сила трения скольжения, и сравнить её с силой трения качения.

Оборудование: динамометр, деревянный брусок, набор грузов массой по 102 г., две цилиндрические палочки (круглые карандаши).

Ход работы

1. Вычислите цену деления шкалы динамометра.
2. Положите брусок на поверхность стола. Прикрепите к бруску динамометр.
3. Измерьте силу трения скольжения бруска. $F_{\text{тяг}} = F_{\text{тр}} = (Н)$.
4. Определите вес бруска и запишите в таблицу. $P = (Н)$
5. Повторите пункты 3-5 для бруска с одним, двумя и тремя грузами.
6. Поместите брусок с 3 грузами на двух цилиндрических палочках и равномерно перемещайте его по столу.
7. Поместите брусок с 3 грузами на лист бумаги и равномерно перемещайте его по столу.

Контрольные вопросы:

1. Какая сила больше: сила трения покоя или сила трения скольжения?
2. От чего зависит сила трения скольжения?
3. Какими способами можно увеличить и уменьшить силу трения скольжения?

Вывод: При выполнении лабораторной работы...