

ФИЗИКА 7 КЛАСС
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №8
«ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ СИЛЫ ТРЕНИЯ СКОЛЬЖЕНИЯ ОТ ПЛОЩАДИ
СОПРИКОСНОВЕНИЯ ТЕЛ, ПРИЖИМАЮЩЕЙ СИЛЫ, РОДА ПОВЕРХНОСТИ»

Цель работы: исследовать зависимость силы трения скольжения от площади соприкосновения тел, прижимающей силы и рода поверхности.

Оборудование: динамометр, деревянный брусок, набор грузов массой 100 г каждый.

Ход работы

1. Определите вес бруска.
2. **Обработка результатов измерений.** Записывайте в таблицу 16 показания динамометра с учётом абсолютной погрешности измерений, равной цене деления шкалы динамометра.

Таблица 16

№ опыта	Сила трения $F_{\text{тр}} \pm \Delta F$, Н		Вес тела $P \pm \Delta P$, Н
	Широкая грань бруска	Узкая грань бруска	

3. Положите брусок на деревянную рейку широкой гранью. Прикрепите к бруску динамометр и равномерно перемещайте брусок по поверхности, держа динамометр горизонтально. При этом он будет показывать силу тяги, равную силе трения.
4. Положите брусок на доску узкой гранью и измерьте силу трения скольжения. Сравните показания динамометра в обоих опытах. Сравните силу трения с весом бруска.
5. Нагружая брусок поочерёдно одним грузом, а затем двумя, повторите измерения (см. п. 3—4).
6. Покажите на числовой оси интервал возможных значений веса тела.
7. Повторите п. 3, заменив деревянную рейку пластиковой.
8. Проанализируйте результаты измерений и сделайте вывод.