

Чучва В.А., студентка

Руководитель Чобот Г.М., к.ф.-м.н., доцент

**ЗАВИСИМОСТЬ КОЭФФИЦИЕНТА ТРЕНИЯ
ОТ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ СКОРОСТИ
СОПРИКАСАЮЩИХСЯ ТЕЛ**

Нами была создана установка и проведен эксперимент с целью установления зависимости силы трения скольжения от относительной скорости движения разных соприкасающихся тел. Для проведения исследований была собрана установка. На двух валах цилиндрической формы (рис 1) натянута тканевая лента, на которой поочередно устанавливались различные деревянные, стальные и резиновые бруски, соединенные с динамометром, который определял величину трения скольжения при различных скоростях v вращения ленты.

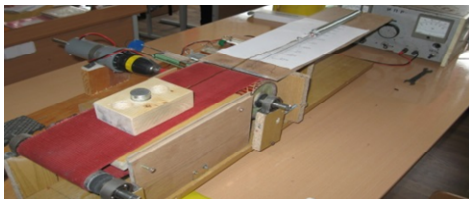
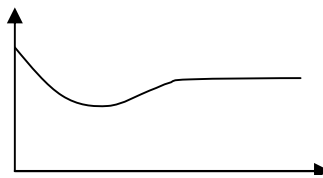


Рис. 1 Экспериментальная установка

Рис. 2 Качественная
зависимость $\mu(v)$

При увеличении скорости движения ленты величина рассчитанного коэффициента трения скольжения для различных тел сначала нелинейно уменьшалась, достигая минимальных значений в диапазоне скоростей 0,36–1,2 м/с, а затем нелинейно несколько увеличивалась и оставалась практически постоянной (рис. 2) при дальнейшем увеличении скорости движения ленты вплоть до 10 м/с. В работе изложены предположительные причины поведения такой зависимости $\mu(v)$.