

Лабораторная работа №5

Определение КПД полиспаста

Цель работы: Определить коэффициент полезного действия полиспаста

Оборудование: блоки, веревка для блоков длиной не менее 2 м, штатив, набор грузов, динамометр, сантиметровая лента

Ход работы:

1. Установив штатив на краю стола, собрать полиспаст с помощью двух систем блоков и нити
2. Нагрузить полиспаст наибольшим количеством грузов и уравновесить его с помощью динамометра. Записать показания динамометра и полный вес грузов в таблицу
3. Измерить с помощью сантиметровой ленты расстояние L_1 , пройденное грузами под действием постоянной силы, приложенной к свободному концу нити. Измерить расстояние L_2 , пройденное точкой приложения силы. Записать полученные данные в таблицу

№	P, Н	ΔP , Н	L_1 , м	ΔL_1 , м	F, Н	ΔF , Н	L_2 , м	ΔL_2 , м	η	$\Delta \eta$

4. Рассчитать КПД
5. Повторить эксперимент для двух других масс подвешенного груза. Проследить и объяснить изменение КПД полиспаста в зависимости от количества грузов. Сравнить полученное значение КПД с теоретическим
6. Рассчитать погрешности и внести их в таблицу
7. Сделать вывод

Примечание: при сборке полиспаста руководствоваться изображением собранного образца

