Лабораторная работа

Тема «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».

Цель работы – научиться градуировать пружину, получать шкалу с заданной ценой деления, измерять силу при помощи динамометра.

Приборы и материалы: два динамометра, шкала одного из которых закрыта бумагой, штатив с муфтой и лапкой, линейка, набор грузов по 100 грамм, три цилиндра.

Ход работы:

*I. Градуирование пружины для измерения силы*

1.Укрепите динамометр с закрытой шкалой вертикально в лапке штатива. Отметьте горизонтальной чертой нулевое положение указателя динамометра (поставьте цифру 0).

2.Подвесьте к крючку динамометра груз массой 100 г. На этот груз действует сила тяжести 1Н. Новое положение указателя динамометра отметьте чертой и поставьте цифру 1.

3.Подвешивая два, три, четыре груза, отметьте положения указателя и проставьте соответственно цифры 2,3,4.

4.Над цифрой 0 проставьте букву Н, обозначив единицу силы.

5.Поставьте между цифрами 0 и 1, 1 и 2, 2 и 3, 3 и 4 посередине черточки, определите цену деления полученного динамометра и погрешность измерения.

***1 деление = ….***

***Δ=….***

*II.Измерение силы лабораторным динамометром*

1.Определите цену деления и погрешность измерения лабораторного динамометра.

***1 деление = …***

***Δ=….***

2.Измерьте с помощью лабораторного динамометра вес трех цилиндров, результаты измерений запишите с учетом погрешности.

***Алюминиевый цилиндр Р=…., с учетом погрешности Р=…………***

***Железный цилиндр Р=…., с учетом погрешности Р=…………***

***Латунный цилиндр Р=…., с учетом погрешности Р=…………***

***Вывод:***