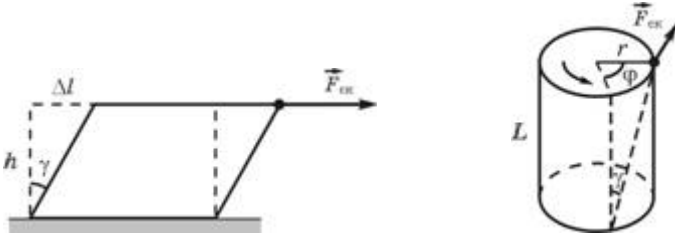


Определите: 1) модуль кручения метрового отрезка проволоки, из которой изготовлена пружина динамометра; 2) модуль сдвига материала пружины.

Оборудование: динамометр, линейка.

Предупреждение: разрешается только растягивать (сжимать) пружину; любое повреждение динамометра преследуется по правилам олимпиады.

Напоминание.



$$\gamma = \frac{\Delta l}{h} = \frac{\sigma_{\alpha}}{G}, \sigma_{\alpha} = \frac{F_{\alpha}}{S}. \quad \varphi = \frac{M}{K} = \frac{F_{\alpha} \cdot r}{K}.$$

G — модуль сдвига, K — модуль кручения.

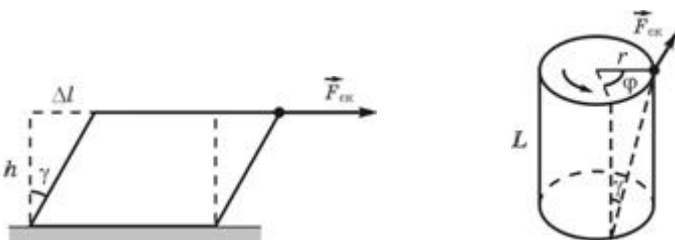
Експериментальне завдання

Визначте: 1) модуль кручення метрового відрізка дроту, з якого виготовлено пружину динамометра; 2) модуль зсуву матеріалу пружини.

Обладнання: динамометр, лінійка.

Застереження: дозволяється тільки розтягувати (стискати) пружину; будь-яке пошкодження динамометра переслідуються за правилами олімпіади.

Нагадуємо:



$$\gamma = \frac{\Delta l}{h} = \frac{\sigma_{\alpha}}{G}, \sigma_{\alpha} = \frac{F_{\alpha}}{S}. \quad \varphi = \frac{M}{K} = \frac{F_{\alpha} \cdot r}{K}.$$

G — модуль зсуву, K — модуль кручення.