

СИЛА УПРУГОСТИ ЗАКОН ГУКА

7 КЛАСС

Виды деформаций

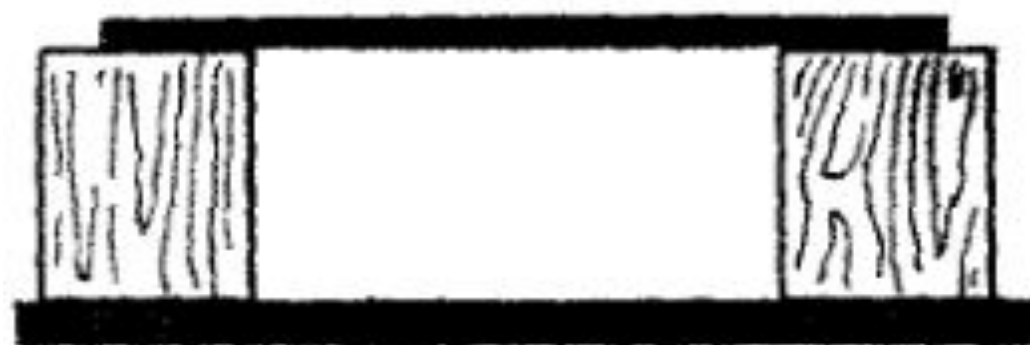


упругие

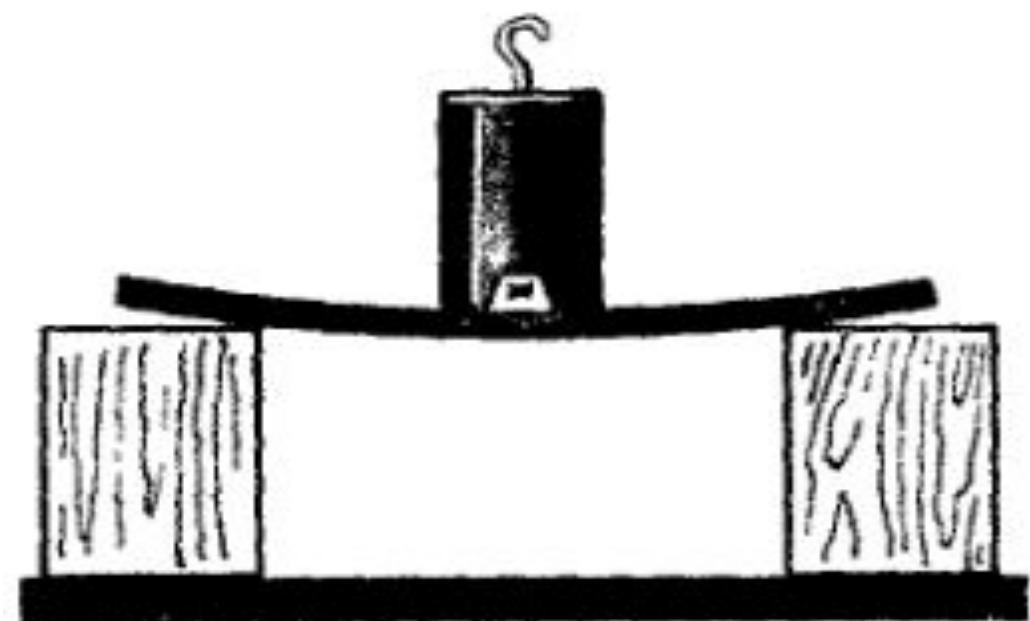


неупругие -
пластические





a)



б)

Рис. 34



Закон Гука

$$F_{\text{упр}} = -k x$$

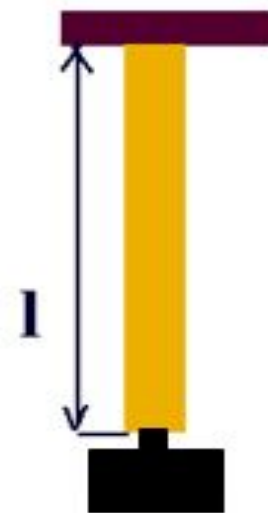
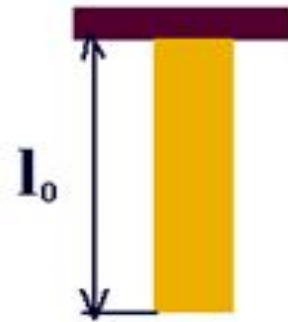
$F_{\text{упр}}$ – сила упругости, Н

k – коэффициент жесткости
(жесткость), Н/м

x – удлинение (сжатие) тела, м

**Сила упругости, возникающая при
растяжении или сжатии тела,
пропорциональна его удлинению.**

Сила упругости



$$\Delta l = l - l_0$$

$$F_{\text{упр.}} = -k\Delta l$$

$$F_{\text{упр.}} = -k(l - l_0)$$

$$k = \frac{F}{\Delta l}$$

$$[k] = 1 \frac{\text{H}}{\text{M}}$$

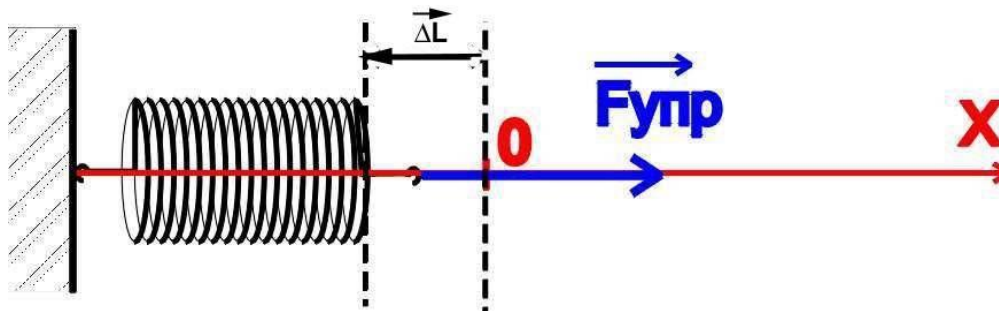
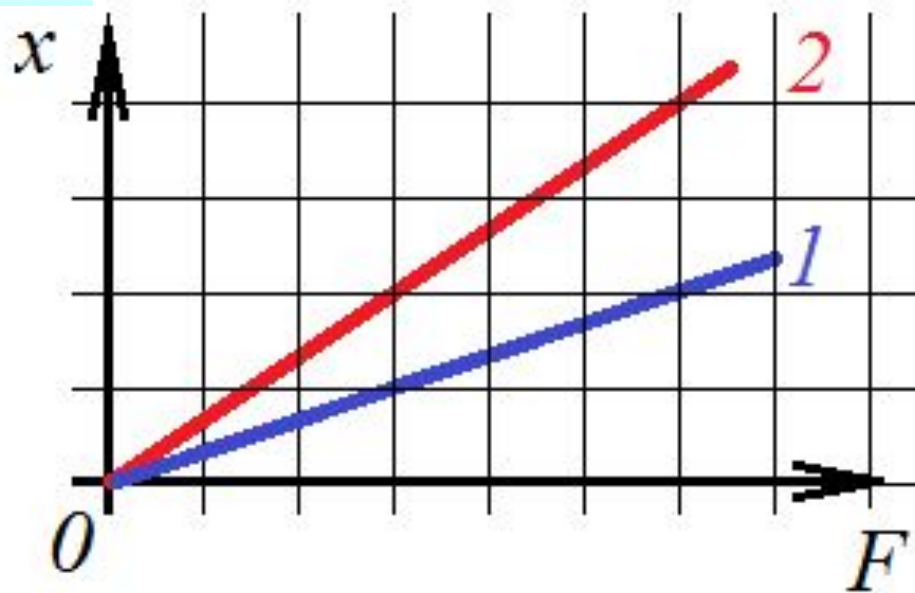
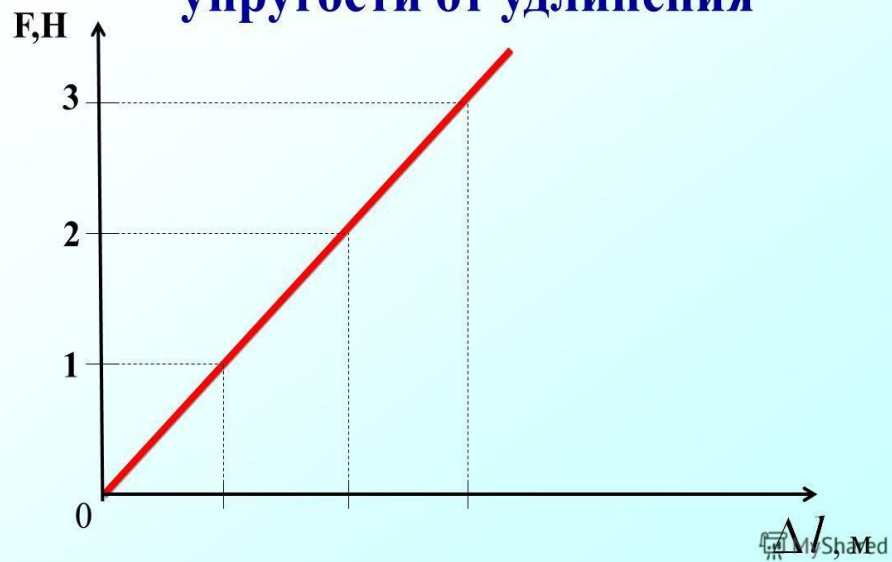


График зависимости силы упругости от удлинения



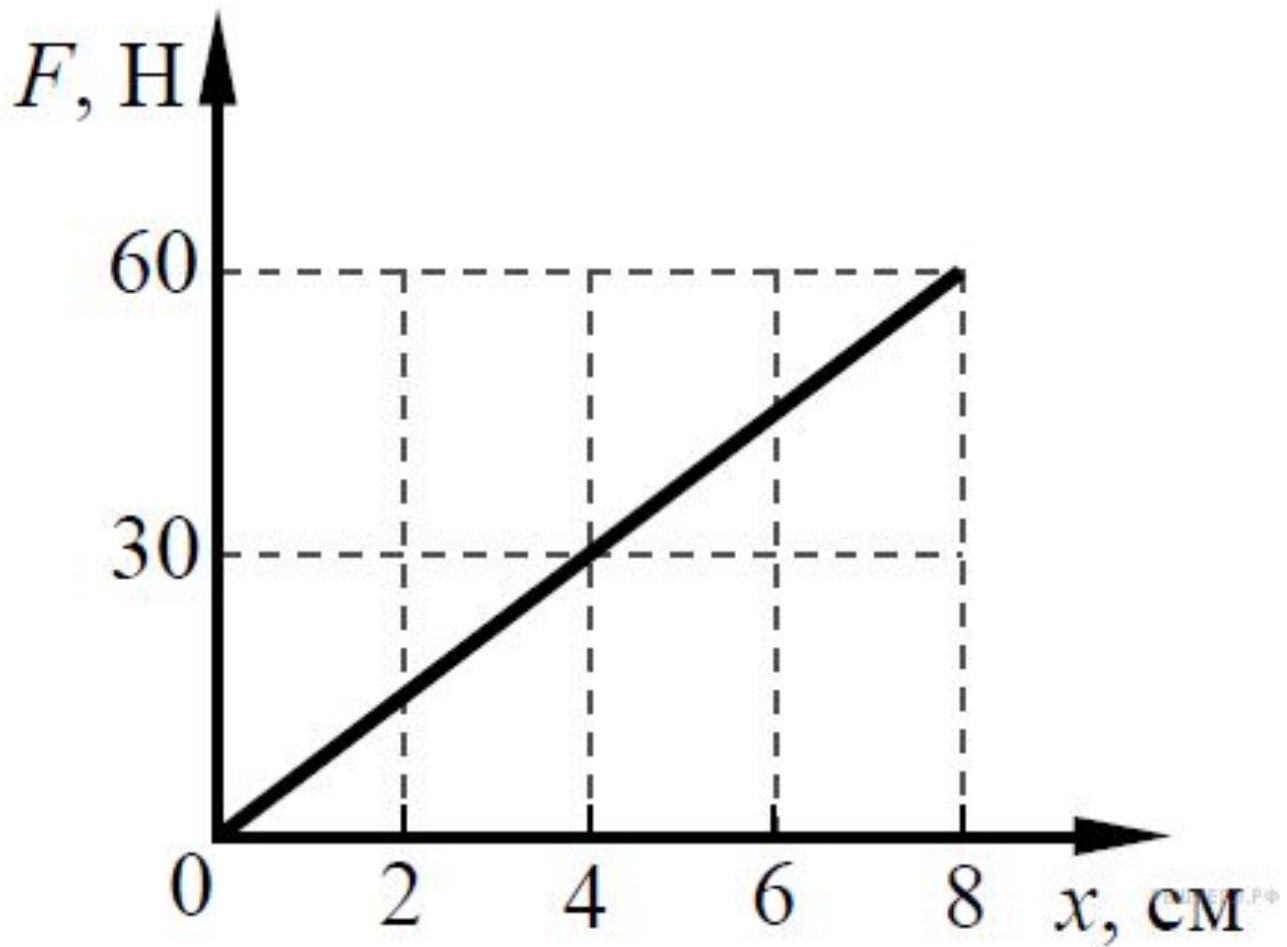


Где возникает сила упругости ?









Вычисли жесткость