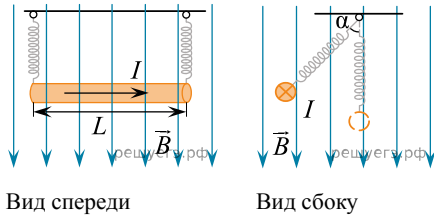


По прямому горизонтальному проводнику длиной 1 м с площадью поперечного сечения  $1,25 \cdot 10^{-5} \text{ м}^2$ , подвешенному с помощью двух одинаковых невесомых пружинок жесткостью 100 Н/м, течет ток  $I = 10 \text{ А}$  (см. рис.).



Какой угол  $\alpha$  составляют оси пружинок с вертикалью после включения вертикального магнитного поля с индукцией  $B = 0,1 \text{ Тл}$ , если абсолютное удлинение каждой из пружинок при этом составляет  $7,07 \cdot 10^{-3} \text{ м}$ ? (Плотность материала проводника  $8 \cdot 10^3 \text{ кг/м}^3$ .)