

Шарик массой  $m = 52$  г, находящийся на вращающемся гладком горизонтальном диске, соединён лёгкой пружиной жёсткостью  $k = 25$  Н/м с вертикальной осью вращения, проходящей через центр диска (см. рис.). Шарик обращается вокруг этой оси с угловой скоростью  $\omega = 5,0$  рад/с. Если расстояние от оси вращения до центра шарика  $l = 25$  см, то удлинение  $\Delta l$  пружины равно ... мм.