Шарик массой $m = 88$ г, находящийся на вращающемся гладком горизонтальном диске, соединён лёгкой пружиной с вертикальной осью вращения, проходящей через центр диска (см. рис.). Шарик обращается вокруг этой оси с угловой скоростью $\omega = 5{,}0$ рад/с. Если удлинение пружины $\Delta l = 2{,}0$ см, а расстояние от оси вращения до центра шарика $l = 20$ см, то жёсткость пружины равна ... Н/м.