

Горизонтально расположенная невесомая пружина с жесткостью $k = 1000 \text{ Н/м}$ находится в недеформированном состоянии. Один ее конец закреплен, а другой касается бруска массой $M = 0,1 \text{ кг}$, находящегося на горизонтальной поверхности. Брусок сдвигают, сжимая пружину, и отпускают. На какую длину Δx была сжата пружина, если после отпускания бруска его скорость достигла величины $v = 1 \text{ м/с}$? Трение не учитывать.