

Маленький шарик массой m закреплён на верхнем конце тонкого лёгкого стержня длиной l , нижний конец которого упирается в шероховатую вертикальную стену с коэффициентом трения, равным $\mu = 0,5$, а верхний соединён горизонтальной невесомой нерастяжимой нитью со стеной (см. рисунок). Система находится в равновесии. Каков может быть при этом угол α между стержнем и стеной?

