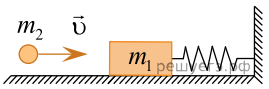
На гладкой горизонтальной поверхности лежит брусок массой m_1 = 60 г, прикрепленный к стене невесомой пружиной жесткостью $k = 45\ \frac{\text{Н}}{\text{м}}$ (см.рис.).



Пластилиновый шарик массой m_2 = 60 г, летящий горизонтально вдоль оси пружины, попадает в брусок и прилипает к нему. Если максимальное сжатие пружины $|\Delta l| = 78$ мм, то модуль начальной скорости υ шарика непосредственно перед попаданием в брусок равен ... $\frac{\text{дм}}{\text{с}}$.