

Находящийся на шкафу кот массой  $m_1 = 2,0$  кг запрыгивает на светильник, расположенный на расстоянии  $L = 120$  см от шкафа (см. рис.). Начальная скорость кота направлена горизонтально. Светильник массой  $m_2 = 4,0$  кг подвешен на невесомом нерастяжимом шнуре на расстоянии  $H_1 = 120$  см от потолка. Расстояние от потолка до шкафа  $H_2 = 80$  см. Если пренебречь размерами кота и светильника, то максимальное отклонение светильника с котом от положения равновесия в горизонтальном направлении будет равно ... см.

*Примечание.* Колебания светильника с котом нельзя считать гармоническими.

