

1 Найти круговую частоту и амплитуду гармонических колебаний частицы, если на расстояниях x_1 и x_2 от положения равновесия ее скорость равна соответственно v_1 и v_2 .

2 В установке (рис.) муфта M массы $m = 0,20$ кг закреплена между двумя одинаковыми пружинками, общая жесткость которых $\kappa = 20$ Н/м. Муфта без трения может скользить по горизонтальному стержню AB . Установка вращается с постоянной угловой скоростью $\omega = 4,4$ рад/с вокруг вертикальной оси, проходящей через середину стержня. Найти период малых колебаний муфты. При каком значении ω колебаний муфты не будет?

