

ДЕМОНСТРАЦИЯ ЗАВИСИМОСТИ АМПЛИТУДЫ ВЫНУЖДЕННЫХ КОЛЕБАНИЙ ПРИ РЕЗОНАНСЕ ОТ СИЛЫ СОПРОТИВЛЕНИЯ.

Для проведения опыта используется демонстрационный частотомер (см. рисунок, ранее эти приборы поступали в кабинет физики). Накальывают небольшой (15 x15 мм) листок плотной бумаги на стрелку прибора. Настраивают последнюю на резонансную частоту колебаний. Замечают, что при расположении листка перпендикулярно плоскости колебаний стрелки амплитуда ее вынужденных колебаний заметно меньше, чем в том случае, когда листок бумаги находится в плоскости колебаний стрелки. Это объясняется большей силой сопротивления воздуха во втором случае.

(Демонстрация была предложена выпускником СШ № 2 г. Петропавловска (Северный Казахстан) Романом Завгородним; в дальнейшем он студент физико-математического факультета педагогического института.)

