

Модель №.4.  
Магнитные колебания.  
Связанные маятники

Ким В.Р., Вишневский С.А  
Группа М3207

**Задание.** Два одинаковых математических маятника, связанных пружиной с коэффициентом жёсткости  $k$  на расстоянии  $L_1$  от точки крепления маятников. Точки крепления обоих связанных маятников находятся на одном уровне. Оба математических маятника имеют одинаковые длины подвеса  $L$  и массы  $m$  (см. Рис.). Сила сопротивления для каждого маятника прямо пропорциональна скорости. Коэффициент затухания каждого маятника равен  $\beta$ . Для заданных начальных отклонений построить графики зависимостей углов и скоростей от времени для каждого маятника. Найти нормальные частоты. Параметры должны задаваться.

