

## Ферма. Колебание узла

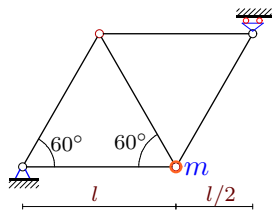
В одном из шарниров плоской фермы (на рисунке выделен) находится точка с массой  $m$ . Стержни фермы упругие. Жесткость стержней  $EF$ ;  $l = 1$  м. Ферма расположена в горизонтальной плоскости. Пренебрегая массой стержней, определить вероятность попадания высшей частоты колебаний в указанный интервал при изменении массы от  $m_1$  до  $m_2$ .

Коэффициенты податливости, умноженные на жесткость  $EF$ , даны в м, частоты — в рад/с. Индекс 1 соответствует горизонтальной единичной силе, 2 — вертикальной.

Курсанов М.Н. **Решебник. Теоретическая механика**/Под ред. А. И. Кириллова.— М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. — 384 с. (с.343.)

### Задача Л-13.1.

Чжу Цзинъюн



$$EF = 1 \text{ Н}, m_1 = 1 \text{ кг}, m_2 = 2 \text{ кг}.$$

$$0.821 < \omega < 0.990 \text{ с}^{-1}$$