1.1–1.10. Система (см. табл. 7) совершает гармонические колебания с амплитудой *А*. Определить период *Т* и циклическую частоту ω колебаний, записать уравнение гармонических колебаний, если начальная фаза , определить полную энергию *W* системы.

| №  задачи | Тип системы | Амплитуда | Характеристики системы | ,  рад |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Математический  маятник | = 2 см | = 0,8 м,  *m* = 10 г |  |
|  | = 1,5 см | = 0,8 м,  *m* = 30 г |  |
|  | Физический  маятник | 5° | = 0,2 м,  *m* = 0,3 кг |  |
|  | 4° | = 0,8 м,  = 100 г |  |
|  | Пружинный  маятник |  | *k* = 120 Н/м,  = 50 г |  |
|  |  | *k* = 110 Н/м,  = 40 г |  |
|  | *C*  Колебательный  контур  *L* |  | *C* = 4 мкФ,  *L* = 1 мГн |  |
|  |  | *C* = 0,15мкФ,  *L* = 2мГн |  |
|  |  | *C* = 2 мкФ,  *L* = 3 мГн |  |
|  |  | *C* = 0.5 мкФ,  *L* = 0,5 мГн |  |