

В идеальном колебательном контуре заряд q конденсатора емкостью 5 пФ изменяется с течением времени t по закону $q = 10^{-6} \cos(10^5 \cdot t)$ (в этой формуле все величины заданы в СИ). Какую максимальную энергию запасает катушка контура в процессе таких колебаний?