В идеальном колебательном контуре, состоящем из конденсатора и катушки индуктивности, происходят незатухающие колебания. Известно, что напряжение на конденсаторе изменяется со временем по закону $U(t) = 25 \cdot \cos(\pi t/2)$. Определите период колебаний энергии в катушке. *Ответ дайте в секундах.*