



Однослойная катушка в виде длинного соленоида с большим количеством витков и конденсатор с некоторой фиксированной емкостью образуют колебательный контур. Добротность данного контура $Q = 100$. При коротком замыкании одного из витков катушки добротность контура уменьшается в 3 раза.

A1^{6.00} Пренебрегая изменением индуктивности катушки и самоиндукцией закороченного витка, определить количество витков N катушки.

Примечание: Добротностью контура называют отношение энергии запасенной в контуре в произвольный момент времени к потере энергии в контуре, равной произведению средней за период мощности потерь и времени Δt изменения фазы колебаний в контуре на один радиан ($\Delta t = T/2\pi$, где T — период колебаний).

[Т](#) [Цепи](#) [Колебательный контур](#) [Цепь с конденсатором](#) [Цепь с катушкой](#) [2016](#) [Сборы ХУ](#) [У](#) [Добротность](#)