**Задача 3.**

Колебательный контур состоит из катушки индуктивностью 200 мГн, конденсатора емкостью 0,2 мкф и активного сопротивления. За время, равное 1 мс, напряжение на конденсаторе уменьшилось в три раза. Определить сопротивление контура, его добротность. Во сколько раз изменится энергия контура за время 1 мс. Изобразить график затухающих колебания для энергии, соответствующих уравнению 𝑊(𝑡) в пределах двух времён релаксации. Примечание: изобразите на рисунке электрический колебательный контур, в котором возникают свободные затухающие колебания.

Ответ:

𝑅=440 Ом;

𝑄=6.7;

𝑊0𝑊1=7,39