Катушка индуктивностью *L* = 96 мГн с внутренним активным сопротивлением *r* = 40 Ом соединена последовательно с резистором, и эта цепочка включена в сеть 220 В. Определить сопротивление резистора *R*, при котором *на нём* будет выделяться максимальная мощность, и определить эту мощность. Построить векторную диаграмму напряжений в цепи.