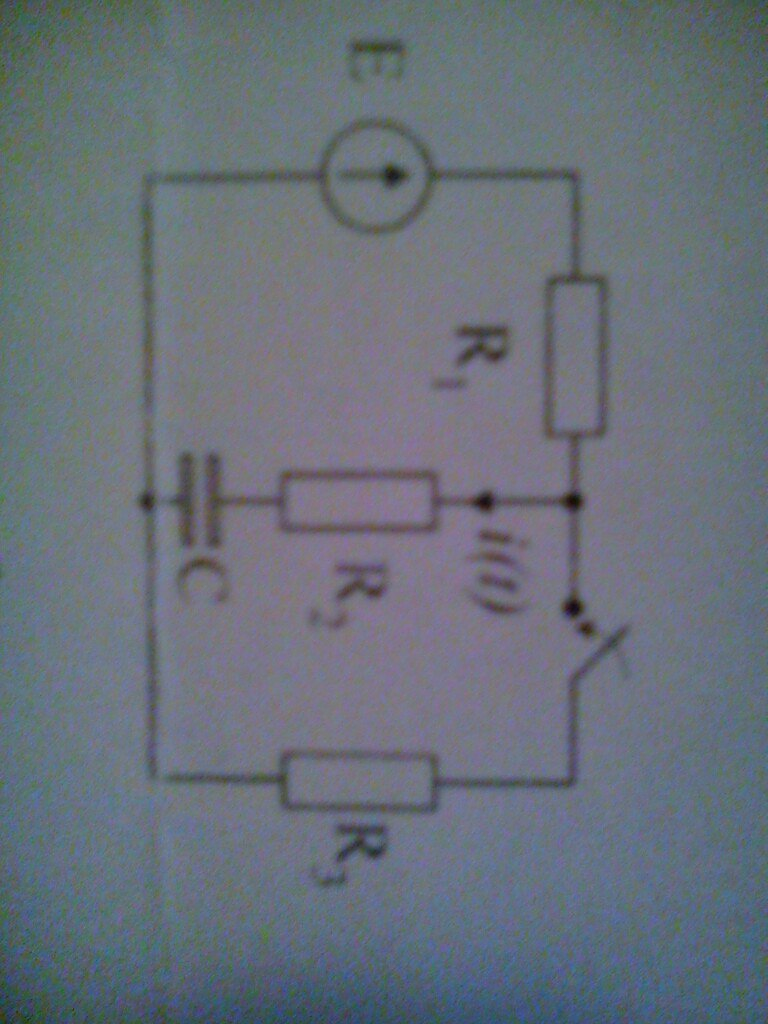
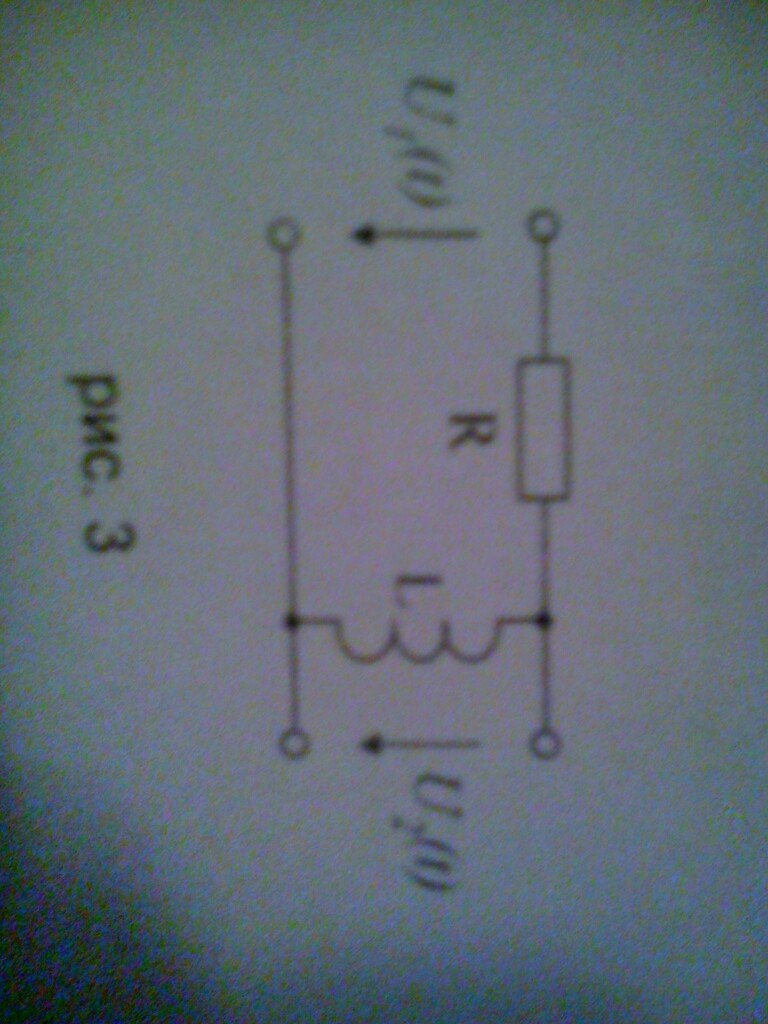
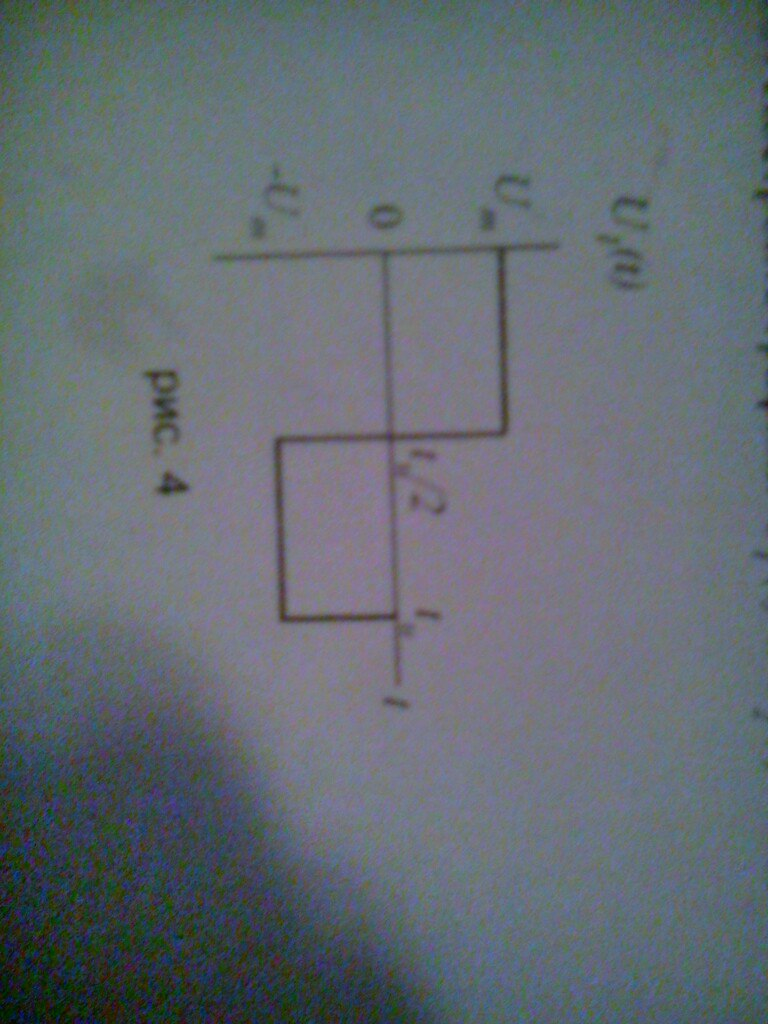
1. 

В электрической цепи действует источник постоянного напряжения: E = 10 В. Заданы элементы цепи: R1 = R2 = 2 КОм, R3 = 1КОм, C = 3 нФ. В момент t = 0 замыкается ключ. Найти ток в цепи i(t) сначала классическим методом, потом операторным. Построить график i(t).





На входе цепи, состоящей из R = 20 Ом и L = 100 мкГн, действует одиночный импульс напряжения U1(t) с амплитудой Um = 100 мВ и длительностью tu = 5 мкс. Определить переходную и импульсную функции цепи по напряжению. Пользуясь интегралом Дюамеля найти форму выходного импульса U2(t). Построить графики U1(t) и U2(t) в одном масштабе.